110-001-7C23
MOTC-IOT-109-H2CA001a

109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析

交 通 部 運 輸 研 究 所

中 華 民 國 110 年 2 月

110-001-7C23
MOTC-IOT-109-H2CA001a

109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析

著 者：蘇青和、黃茂信、廖慶堂、許義宏、林受勳、羅冠顯、李政達、洪維屏、林達遠、衛紀淮、劉明鑫、陳子健、張維庭、朱美依

交 通 部 運 輸 研 究 所

中 華 民 國 110 年 2 月

110

109年臺灣北東港域海象觀測與特性分析

交通部運輸研究所

GPN: 1011000177

定價 400 元

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

臺灣北東港域海象觀測與特性分析. 109 年 / 蘇青和, 黃茂信, 廖慶堂, 許義宏, 林受勳, 羅冠顯, 李政達, 洪維屏, 林達遠, 衛紀淮, 劉明鑫, 陳子健, 張維庭, 朱美依著. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運輸研究所, 民 110.02
面 ; 公分
ISBN 978-986-531-226-8(平裝)

1.海洋氣象

444.94 110000751

109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析

著　　者：蘇青和、黃茂信、廖慶堂、許義宏、林受勳、羅冠顯、李政達、洪維屏、林達遠、衛紀淮、劉明鑫、陳子健、張維庭、朱美依
出版機關：交通部運輸研究所
地　　址：105004 臺北市松山區敦化北路 240 號
網　　址：www.iot.gov.tw (中文版＞數位典藏＞本所出版品)
電　　話：(04)2658-7200
出版年月：中華民國 110 年 2 月
印 刷 者：
版(刷)次冊數：初版一刷 60 冊
本書同時登載於交通部運輸研究所網站
定　　價：400　元
展 售 處：
交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)2349-6789
國家書店松江門市：104472臺北市中山區松江路209號•電話(02)2518-0207
五南文化廣場：400002臺中市中山路6號•電話：(04)2226-0330

GPN：1011000177　ISBN：978-986-531-226-8 (平裝)

著作財產權人：中華民國(代表機關：交通部運輸研究所)
本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部份內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

交通部運輸研究所自行研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析

國際標準書號（或叢刊號）	政府出版品統一編號	運輸研究所出版品編號	計畫編號
ISBN 978-986-531-226-8 (平裝)	1011000177	110-001-7C23	MOTC-IOT-109-H2CA001a

本所主辦單位：港灣技術研究中心
主管：蔡立宏
計畫主持人：蘇青和
研究人員：羅冠顯、林達遠、衛紀淮、黃茂信、廖慶堂、許義宏、林受勳、李政達、洪維屏、劉明鑫、陳子健、張維庭、朱美依
聯絡電話：04-26587200
傳真號碼：04-26560661

研究期間
自 109 年 01 月
至 109 年 12 月

關鍵詞：有義波高、波浪週期、海氣象觀測系統

摘要：

根據本年度(109 年)統計資料，基隆港平均風速為 3.7 m/s，有義波高 Hs 平均為 0.93 m，波浪週期 Tp 分佈以 6~8 秒間比率最高，海流平均流速為 28.3 cm/s，天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 21.1 cm；蘇澳港平均風速為 4.1 m/s，波高平均為 1.2 m，秋季波高最大，為 1.55 m，海流平均流速為 15.6 cm/s，為本研究各港域中最低，天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 40.2 cm；花蓮港平均風速為 3.4 m/s，波高平均為 1.15 m，波浪週期 Tp 分佈以介於 8~10 秒間比率最高，海流平均流速為 21.8 cm/s，天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 43.7 cm；臺北港平均風速為 5.2 m/s，波高平均為 1.2 m，波浪週期 Tp 分佈以 6 秒以下比率最高，海流平均流速為 44.2 cm/s，為本研究各港域中最高，天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 98.9 cm；馬祖港平均風速為 4.0 m/s，波高平均為 0.61 m，波浪週期 Tp 分佈以 6~8 秒間比率最高，海流平均流速為 21.8 cm/s，天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 203.39 cm。

本年度共有 5 個颱風侵襲臺灣附近海域，依序分別為中度颱風米塔(MITAG)、中度颱風黃蜂(VONGFONG)、中度颱風哈格比(HAGUPIT)、輕度颱風米克拉(MEKKHALA)及輕度颱風巴威(BAVI)，以米塔(MITAG)颱風為例，颱風期間波高極值發生於基隆港，波高為 7.1 m，最大流速為 128.1 cm/s，發生於臺北港，10 分鐘最大陣風風速極值發生於蘇澳港，風速為 18.5 m/s，最大潮差為 646 cm，發生於馬祖港。

依據本計畫完成之工作成果，歷年來觀測數據已提供給政府機關及學術單位參考應用，而本所建立之各港口長期性海氣象觀測系統及海氣象資料庫，可提供港務及航港等相關單位做為船舶航行、港灣規劃及港埠建設應用參考，提升港埠營運效率與品質，亦可提供政府機關、顧問公司及學術單位等產官學研界做為規劃、設計與研究參考。

出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
110 年 2 月	696	400	凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。

備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。

PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS

TITLE: Analysis of meteo-oceanographic observations near north-east harbors in Taiwan (2020)

ISBN(OR ISSN)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER	IOT SERIAL NUMBER	PROJECT NUMBER
978-986-531-226-8 (pbk)	1011000177	110-001-7C23	MOTC-IOT-109-H2CA001a

DIVISION: HARBOR & MARINE TECHNOLOGY CENTER
DIVISION DIRECTOR: Li-Hung Tsai
PRINCIPAL INVESTIGATOR: Ching-Ho Su
PROJECT STAFF: Guan-Sian Luo, Da-Yuan Lin, Chi-Huai Wei, Mao-Hsin Huang, Ching-Tarng Liaw, Yi-Hung Hsu, Shou-Shuin Lin, Cheng-Da Lee, Wei-Ping Hung, Ming-Xin Liu, Tzu-Chien Chen, Wei-Ting Zhang, Mei-Yi Chu
PHONE: 886-4-26587200
FAX: 886-4-26560661

PROJECT PERIOD
From January 2020 to December 2020

KEY WORDS: Significant Wave Height, Wave Period, Meteo-Oceanographic Observation System

ABSTRACT:

According to the statistical data of this year, the average wind speed in Keelung Harbor is 3.7 m/s, the average significant wave height Hs is 0.93 m, the distribution of wave period Tp has the highest ratio between 6 and 8 seconds, the average current velocity is 28.3 m/s, and the astronomical tide component with the largest amplitude is M2 with 21.1 cm. The average wind speed in Suao Harbor is 4.1 m/s, the average wave height is 1.2 m, the wave height is the largest in autumn at 1.55 m, the average current velocity is 15.6 cm/s which is the lowest among all the harbors in this study, and the astronomical tide component with the largest amplitude is M2 with 40.2 cm. The average wind speed in Hualien Harbor is 3.4 m/s, the average wave height is 1.15 m, the distribution of wave period Tp has the highest ratio between 8 and 10 seconds, the average current velocity is 21.8 cm/s, and the astronomical tide component with the largest amplitude is M2 with 43.7 cm. The average wind speed in Taipei Harbor is 5.2 m/s, the average wave height is 1.2 m, the distribution of wave period Tp has the highest ratio under 6 seconds, the average current velocity is 44.2 cm/s which is the highest among all the harbors in this study, and the astronomical tide component with the largest amplitude is M2 with 98.9 cm. The average wind speed in Mazu Harbor is 4.0 m/s, the average wave height is 0.61 m, the distribution of wave period Tp has the highest ratio between 6 and 8 seconds, the average current velocity is 21.8 cm/s, and the astronomical tide component with the largest amplitude is M2 with 203.39 cm.

In this year, five typhoons attacked the waters near Taiwan, in the order of moderate typhoon Mitag, moderate typhoon Vongfong, moderate typhoon Hagupit, mild typhoon Mekkhala and mild typhoon Bavi. Taking Mitag as an example, the maximum wave height occurred in Keelung Harbor during the typhoon period with a wave height of 7.1 m; the maximum velocity was 128.1 cm/s in Taipei Harbor, the maximum 10 minutes gust wind speed was 18.5 m/s in Suao Harbor, and the maximum tidal range was 646 cm in Mazu Harbor.

According to the results of the project, the data has been provided to government agencies and academic institutions for references and application. The long-term meteo-oceanographic observation system and meteo-oceanographic database of each harbor established by the Institute can serve as a reference for ship navigation, port planning and port construction to improve port operation efficiency and quality, and be used as a reference for planning, design and research by government agencies, consulting companies and academic units.

DATE OF PUBLICATION	NUMBER OF PAGES	PRICE
February 2021	696	400

The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.

109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析

目　錄

中文摘要 ..... **I**
英文摘要 ..... **II**
目錄 ..... **III**
圖目錄 ..... **V**
表目錄 ..... **XIII**
第一章 前言 **1-1**
1.1 研究緣起 1-1
1.2 研究項目 1-2
第二章 北東港域海氣象現場觀測調查概述 **2-1**
2.1 海象觀測儀器演進 2-1
2.2 海氣象觀測系統建置 2-5
2.3 海氣象觀測儀器簡介 2-9
2.4 儀器維護與系統保養 2-15
第三章 風力觀測資料特性分析 **3-1**
3.1 觀測資料檢核 3-1
3.2 觀測紀錄 3-24
3.3 風力資料分析 3-30
第四章 波浪觀測資料特性分析 **4-1**
4.1 觀測資料檢核 4-1
4.2 觀測紀錄 4-37
4.3 波浪資料分析 4-39
第五章 海流觀測資料特性分析 **5-1**
5.1 觀測資料檢核 5-1
5.2 觀測紀錄 5-26

5.3 海流資料分析 5-28
第六章 潮位觀測資料特性分析 6-1
6.1 觀測資料檢核 6-1
6.2 觀測紀錄 6-19
6.3 潮位資料分析 6-25
第七章 颱風觀測資料分析 7-1
7.1 颱風路徑分類 7-1
7.2 颱風觀測資料特性分析 7-2
第八章 結論與建議 8-1
8.1 結論 8-1
8.2 建議 8-6
8.3 成果效益及後續應用情形 8-6
參考文獻 參-1
附錄一 第 1 次工作會議 ..... 附 1-1
附錄二 第 2 次工作會議 ..... 附 2-1
附錄三 專家學者座談會議 ..... 附 3-1
附錄四 期末審查意見及辦理情形說明表 ..... 附 4-1
附錄五 期末報告簡報資料 ..... 附 5-1

圖 目 錄

圖 1.1.1 海氣象觀測系統位置圖.....1-2
圖 2.1.1 日本 Kaijo 海上電機公司生產之超音波式波高儀.....2-3
圖 2.1.2 挪威 Nortek 公司生產之 AWAC 海流儀觀測系統監控室示意圖 2-3
圖 2.1.3 荷蘭 Datawell 公司生產之浮球式波高波向儀.....2-4
圖 2.1.4 美國 Paroscientific 公司生產之 Facer 壓力式波浪儀及英國 NBA 公司生產之 DNW-5 壓力式波浪儀.....2-4
圖 2.2.1 海氣象觀測系統傳輸架構圖.....2-5
圖 2.2.2 基隆港海氣象觀測站安裝位置圖.....2-6
圖 2.2.3 蘇澳港海氣象觀測站安裝位置圖.....2-6
圖 2.2.4 花蓮港海氣象觀測站安裝位置圖.....2-7
圖 2.2.5 臺北港海氣象觀測站安裝位置圖.....2-8
圖 2.2.6 馬祖港海氣象觀測站安裝位置圖.....2-8
圖 2.3.1 底碇式觀測原理及 AWAC 觀測儀器示意圖.....2-10
圖 2.3.2 AWAC 聲波訊號傳訊示意圖.....2-11
圖 2.3.3 AWAC 波浪運動示意圖.....2-11
圖 2.3.4 AWAC 音鼓量測波浪變化示意圖.....2-12
圖 2.3.5 底碇式波流觀測系統資料傳輸原理示意圖.....2-12
圖 2.3.6 底碇式水下波流觀測系統示意圖.....2-13
圖 2.3.7 壓力式水位觀測儀示意圖.....2-14
圖 2.3.8 二維超音波式風速風向儀示意圖.....2-15
圖 2.4.1 海氣象觀測站現場維護保養作業圖.....2-17
圖 3.1.1 基隆港及鄰近風力觀測站位置示意圖.....3-2
圖 3.1.2 蘇澳港及鄰近風力觀測站位置示意圖.....3-3
圖 3.1.3 花蓮港及鄰近風力觀測站位置示意圖.....3-3
圖 3.1.4 臺北港及鄰近風力觀測站位置示意圖.....3-4
圖 3.1.5 馬祖港及鄰近風力觀測站位置示意.....3-4
圖 3.1.6 2020 年每月基隆港域 W 站與臺北 W 站風速比較圖.....3-6

圖 3.1.7　2020 年每月基隆港域 W 站與臺北 W 站風向比較圖.....3-7
圖 3.1.8　2020 年每月蘇澳港域 W 站與花蓮 W 站風速比較圖.....3-8
圖 3.1.9　2020 年每月蘇澳港域 W 站與花蓮 W 站風向比較圖.....3-9
圖 3.1.10　2020 年每月花蓮港域 W 站與蘇澳 W 站風速比較圖.....3-10
圖 3.1.11　2020 年每月花蓮港域 W 站與蘇澳 W 站風向比較圖.....3-11
圖 3.1.12　2020 年每月臺北港域 W 站與 X 站風速比較圖.....3-12
圖 3.1.13　2020 年每月臺北港域 W 站與 X 站風向比較圖.....3-13
圖 3.1.14　2020 年每月馬祖港域 W 站與 B 站風速比較圖.....3-14
圖 3.1.15　2020 年每月馬祖港域 W 站與 B 站風向比較圖.....3-15
圖 3.1.16　2019 年每月基隆港域 W 站風速與臺北 W 站風速相關圖.....3-19
圖 3.1.17　2019 年每月蘇澳港域 W 站風速與花蓮 W 站風速相關圖.....3-20
圖 3.1.18　2019 年每月花蓮港域 W 站風速與蘇澳 W 站風速相關圖.....3-21
圖 3.1.19　2019 年每月臺北港域 W 站風速與臺北 X 站風速相關圖.....3-22
圖 3.1.20　2019 年每月馬祖港域 W 站風速與馬祖 B 站風速相關圖.....3-23
圖 3.3.1　2020 年基隆港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-125
圖 3.3.2　2020 年基隆港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-126
圖 3.3.3　2020 年蘇澳港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-127
圖 3.3.4　2020 年蘇澳港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-128
圖 3.3.5　2020 年花蓮港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-129
圖 3.3.6　2020 年花蓮港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-130
圖 3.3.7　2020 年臺北港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-131
圖 3.3.8　2020 年臺北港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-132
圖 3.3.9　2020 年馬祖港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-133
圖 3.3.10　2020 年馬祖港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖.....3-134
圖 4.1.1 基隆港及鄰近波浪觀測站位置示意圖.....4-2
圖 4.1.2 蘇澳港及鄰近波浪觀測站位置示意圖.....4-3

圖 4.1.3 花蓮港及鄰近波浪觀測站位置示意圖.....4-3
圖 4.1.4 臺北港及鄰近波浪觀測站位置示意圖.....4-4
圖 4.1.5 馬祖港及鄰近波浪觀測站位置示意圖.....4-4
圖 4.1.6 2020 年每月基隆港域 X 站與 Y 站波高比較圖.....4-5
圖 4.1.7 2020 年每月基隆港域 X 站與 Y 站週期比較圖.....4-6
圖 4.1.8 2020 年每月基隆港域 X 站與 Y 站波向比較圖.....4-7
圖 4.1.9 2020 年每月基隆港域 X 站與 R 站波高比較圖.....4-8
圖 4.1.10 2020 年每月基隆港域 X 站與 R 站週期比較圖.....4-9
圖 4.1.11 2020 年每月基隆港域 X 站與 R 站波向比較圖.....4-10
圖 4.1.12 2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站波高比較圖.....4-11
圖 4.1.13 2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站週期比較圖.....4-12
圖 4.1.14 2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站波向比較圖.....4-13
圖 4.1.15 2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Z 站波高比較圖.....4-14
圖 4.1.16 2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Z 站週期比較圖.....4-15
圖 4.1.17 2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Z 站波向比較圖.....4-16
圖 4.1.18 2020 年每月花蓮港域 X 站與 Y 站波高比較圖.....4-17
圖 4.1.19 2020 年每月花蓮港域 X 站與 Y 站週期比較圖.....4-18
圖 4.1.20 2020 年每月花蓮港域 X 站與 Y 站波向比較圖.....4-19
圖 4.1.21 2020 年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站波高比較圖 4-20
圖 4.1.22 2020 年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站週期比較圖 4-21
圖 4.1.23 2020 年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站波向比較圖 4-22
圖 4.1.24 2020 年每月馬祖港域 A 站與 Y 站波高比較圖.....4-23
圖 4.1.25 2020 年每月馬祖港域 A 站與 Y 站週期比較圖.....4-24
圖 4.1.26 2020 年每月馬祖港域 A 站與 Y 站波向比較圖.....4-25
圖 4.1.27 2020 年每月基隆港域 X 站與基隆港域 Y 站波高相關圖 4-30
圖 4.1.28 2020 年每月基隆港域 X 站與基隆港域 R 站波高相關圖 4-31
圖 4.1.29 2020 年每月蘇澳港域 X 站與蘇澳港域 Y 站波高相關圖 4-32
圖 4.1.30 2020 年每月蘇澳港域 X 站與蘇澳港域 Z 站波高相關圖 4-33
圖 4.1.31 2020 年每月花蓮港域 X 站與花蓮港域 Y 站波高相關圖 4-34

圖 4.1.32　2020 年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站波高相關圖 4-35
圖 4.1.33　2020 年每月馬祖港域 X 站與馬祖港域 Y 站波高相關圖 4-36
圖 4.3.1　2020 年基隆港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-219
圖 4.3.2　2020 年基隆港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-220
圖 4.3.3　2020 年蘇澳港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-221
圖 4.3.4　2020 年蘇澳港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-222
圖 4.3.5　2020 年花蓮港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-223
圖 4.3.6　2020 年花蓮港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-224
圖 4.3.7　2020 年臺北港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-225
圖 4.3.8　2020 年臺北港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖 4-226
圖 4.3.9　2020 年馬祖港域每月測站 A 觀測浪玫瑰圖 4-227
圖 4.3.10　2020 年馬祖港域每季測站 A 觀測浪玫瑰圖 4-228
圖 5.1.1 基隆港及鄰近海流觀測站位置示意圖 5-2
圖 5.1.2 蘇澳港及鄰近海流觀測站位置示意圖 5-3
圖 5.1.3 花蓮港及鄰近海流觀測站位置示意圖 5-3
圖 5.1.4 臺北港及鄰近海流觀測站位置示意圖 5-4
圖 5.1.5 馬祖港及鄰近海流觀測站位置示意圖 5-4
圖 5.1.6　2020 年每月基隆港域 X 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖 5-5
圖 5.1.7　2020 年每月基隆港域 X 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖 5-6
圖 5.1.8　2020 年每月基隆港域 X 站與 R 站觀測潮流流速比較圖 5-7
圖 5.1.9　2020 年每月基隆港域 X 站與 R 站觀測潮流流向比較圖 5-8
圖 5.1.10　2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖 .. 5-9
圖 5.1.11　2020 年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖 5-10
圖 5.1.12　2020 年每月花蓮港域 X 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖 5-11
圖 5.1.13　2020 年每月花蓮港域 X 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖 5-12
圖 5.1.14　2020 年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站觀測潮流流速比較圖 5-13
圖 5.1.15　2020 年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站觀測潮流流向比較圖 5-14
圖 5.1.16　2020 年每月馬祖港域 A 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖 5-15

圖 5.1.17　2020 年每月馬祖港域 A 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖 5-16
圖 5.1.18　2020 年基隆港域 X 站每月流速與基隆港域 Y 站流速相關圖 5-20
圖 5.1.19　2020 年基隆港域 X 站每月流速與基隆港域 R 站流速相關圖 5-21
圖 5.1.20　2020 年蘇澳港域 X 站每月流速與蘇澳港域 Y 站流速相關圖 5-22
圖 5.1.21　2020 年花蓮港域 X 站每月流速與花蓮港域 Y 站流速相關圖 5-23
圖 5.1.22　2020 年臺北港域 X 站每月流速與基隆港域 X 站流速相關圖 5-24
圖 5.1.23　2020 年馬祖港域 A 站每月流速與馬祖港域 Y 站流速相關圖 5-25
圖 5.3.1　2020 年基隆港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖 5-122
圖 5.3.2　2020 年基隆港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖 5-123
圖 5.3.3　2020 年蘇澳港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖 5-124
圖 5.3.4　2020 年蘇澳港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖 5-125
圖 5.3.5　2020 年花蓮港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖 5-126
圖 5.3.6　2020 年花蓮港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖 5-127
圖 5.3.7　2020 年臺北港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖 5-128
圖 5.3.8　2020 年臺北港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖 5-129
圖 5.3.9　2020 年馬祖港域每月測站 A 觀測流玫瑰圖 5-130
圖 5.3.10　2020 年馬祖港域每季測站 A 觀測流玫瑰圖 5-131
圖 6.1.1 基隆港及鄰近潮位觀測站位置示意圖 6-3
圖 6.1.2 蘇澳港及鄰近潮位觀測站位置示意圖 6-3
圖 6.1.3 花蓮港及鄰近潮位觀測站位置示意圖 6-4
圖 6.1.4 臺北港及鄰近潮位觀測站位置示意圖 6-4
圖 6.1.5 馬祖港及鄰近潮位觀測站位置示意圖 6-5
圖 6.1.6 2020 年每月基隆港域 S 站與 T 站潮位比較圖 6-6
圖 6.1.7 2020 年每月蘇澳港域 G 站與 T 站潮位比較圖 6-7
圖 6.1.8 2020 年每月花蓮港域 G 站與 T 站潮位比較圖 6-8

圖 6.1.9 2020 年每月臺北港域 S 站與 T 站潮位比較圖 6-9
圖 6.1.10 2020 年每月馬祖港域 T 站與 G 站潮位比較圖 6-10
圖 6.1.11 2020 年基隆港域每月觀測潮位 ηT (S 站) 與潮位 ηX(T 站) 關係圖 6-14
圖 6.1.12 2020 年蘇澳港域每月觀測潮位 ηT (G 站) 與潮位 ηX(T 站) 關係圖 6-15
圖 6.1.13 2020 年花蓮港域每月觀測潮位 ηT (G 站) 與潮位 ηX(T 站).....6-16
圖 6.1.14 2020 年臺北港域每月觀測潮位 ηT (S 站) 與潮位 ηX(T 站) 關係圖 6-17
圖 6.1.15 2020 年馬祖港域每月觀測潮位 ηT (T 站) 與潮位 ηX(G 站) 關係圖 6-18
圖 6.3.1 2020 年每月基隆港域 S 站與天文潮位比較圖 6-27
圖 6.3.2 2020 年每月蘇澳港域 G 站與天文潮位比較圖.....6-28
圖 6.3.3 2020 年每月花蓮港域 G 站與天文潮位比較圖.....6-29
圖 6.3.4 2020 年每月臺北港域 S 站與天文潮位比較圖 6-30
圖 6.3.5 2020 年每月馬祖港域 T 站與天文潮位比較圖 6-31
圖 6.3.6 基隆港預報用潮汐 6 個分潮振幅及週期統計圖.....6-32
圖 6.3.7 蘇澳港預報用潮汐 6 個分潮振幅及週期統計圖.....6-33
圖 6.3.8 花蓮港預報用潮汐 6 個分潮振幅及週期統計圖.....6-34
圖 6.3.9 臺北港預報用潮汐 6 個分潮振幅及週期統計圖.....6-35
圖 6.3.10 馬祖港預報用潮汐 6 個分潮振幅及週期統計圖.....6-36
圖 7.1.1 颱風路徑分類圖（ 1911~2019 年） 7-1
圖 7.2.1 米塔(MITAG)颱風路徑圖 7-3
圖 7.2.2 黃蜂(VONGFONG)颱風路徑圖.....7-4
圖 7.2.3 哈格比(HAGUPIT)颱風路徑圖 7-4
圖 7.2.4 米克拉(MEKKHALA)颱風路徑圖 7-5
圖 7.2.5 巴威(BAVI)颱風路徑圖 7-6
圖 7.2.6 2019 年 9 月基隆港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-27
圖 7.2.7 2020 年 5 月基隆港域黃颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖....7-28

圖 7.2.8　2020 年 8 月基隆港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-29
圖 7.2.9　2020 年 8 月基隆港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-30
圖 7.2.10　2020 年 8 月基隆港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-31
圖 7.2.11　2019 年 9 月蘇澳港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-32
圖 7.2.12　2020 年 5 月蘇澳港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-33
圖 7.2.13　2020 年 8 月蘇澳港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-34
圖 7.2.14　2020 年 8 月蘇澳港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-35
圖 7.2.15　2020 年 8 月蘇澳港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-36
圖 7.2.16　2019 年 9 月花蓮港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-37
圖 7.2.17　2020 年 5 月花蓮港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-38
圖 7.2.18　2020 年 8 月花蓮港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-39
圖 7.2.19　2020 年 8 月花蓮港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-40
圖 7.2.20　2020 年 8 月花蓮港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-41
圖 7.2.21　2019 年 9 月臺北港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-42
圖 7.2.22　2020 年 5 月臺北港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-43
圖 7.2.23　2020 年 8 月臺北港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-44

圖 7.2.24　2020 年 8 月臺北港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-45
圖 7.2.25　2020 年 8 月臺北港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-46
圖 7.2.26　2019 年 9 月馬祖港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-47
圖 7.2.27　2020 年 5 月馬祖港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-48
圖 7.2.28　2020 年 8 月馬祖港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-49
圖 7.2.29　2020 年 8 月馬祖港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-50
圖 7.2.30　2020 年 8 月馬祖港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖 7-51

表 目 錄

表 2.2.1 海氣象觀測系統相關資訊表.....2-9
表 2.3.1 不同型號波流儀 AWAC 特性比較表 2-10
表 3.1.1 各站風力相關資訊.....3-5
表 3.1.2a 2019 年每月觀測風力基隆港域 W 站 (A) 與臺北港域 W 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-16
表 3.1.2b 2020 年每月觀測風力基隆港域 W 站 (A) 與臺北港域 W 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-16
表 3.1.3a 2019 年每月觀測風力蘇澳港域 W 站 (A) 與花蓮港域 W 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-16
表 3.1.3b 2020 年每月觀測風力蘇澳港域 W 站 (A) 與花蓮港域 W 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-16
表 3.1.4a 2019 年每月觀測風力花蓮港域 W 站 (A) 與蘇澳港域 W 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-17
表 3.1.4b 2020 年每月觀測風力花蓮港域 W 站 (A) 與蘇澳港域 W 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-17
表 3.1.5a 2019 年每月觀測風力臺北港域 W 站 (A) 與臺北港域 X 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-17
表 3.1.5b 2020 年每月觀測風力臺北港域 W 站 (A) 與臺北港域 X 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-17
表 3.1.6a 2019 年每月觀測風力馬祖港域 W 站 (A) 與馬祖港域 B 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-18
表 3.1.6b 2020 年每月觀測風力馬祖港域 W 站 (A) 與馬祖港域 B 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....3-18
表 3.2.1 2020 年基隆港域風力主要測站資料紀錄統計表.....3-25
表 3.2.2 2020 年蘇澳港域風力主要測站資料紀錄統計表.....3-26
表 3.2.3 2020 年花蓮港域風力主要測站資料紀錄統計表.....3-27
表 3.2.4 2020 年臺北港域風力主要測站資料紀錄統計表.....3-28
表 3.2.5 2020 年馬祖港域風力主要測站資料紀錄統計表.....3-29
表 3.3.1 2020 年基隆港域 W 站風速及風向重要統計量統計表....3-35
表 3.3.2 2020 年蘇澳港域 W 站風速及風向重要統計量統計表....3-36
表 3.3.3 2020 年花蓮港域 W 站風速及風向重要統計量統計表....3-37

表 3.3.4　2020 年臺北港域 W 站風速及風向重要統計量統計表....3-38
表 3.3.5　2020 年馬祖港域 W 站風速及風向重要統計量統計表....3-39
表 3.3.6　2019 年 9 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-40
表 3.3.7　2019 年 10 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-41
表 3.3.8　2019 年 11 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-42
表 3.3.9　2019 年 12 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-43
表 3.3.10 2020 年 1 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-44
表 3.3.11 2020 年 2 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-45
表 3.3.12 2020 年 3 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-46
表 3.3.13 2020 年 4 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-47
表 3.3.14 2020 年 5 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-48
表 3.3.15 2020 年 6 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-49
表 3.3.16 2020 年 7 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-50
表 3.3.17 2020 年 8 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-51
表 3.3.18 2019 年 秋季 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-52
表 3.3.19 2019 年 冬季 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-53
表 3.3.20 2020 年 春季 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-54
表 3.3.21 2020 年 夏季 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表.....3-55

表 3.3.22 2020 年 整年 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-56
表 3.3.23 2019 年 9 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-57
表 3.3.24 2019 年 10 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-58
表 3.3.25 2019 年 11 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-59
表 3.3.26 2019 年 12 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-60
表 3.3.27 2020 年 1 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-61
表 3.3.28 2020 年 2 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-62
表 3.3.29 2020 年 3 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-63
表 3.3.30 2020 年 4 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-64
表 3.3.31 2020 年 5 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-65
表 3.3.32 2020 年 6 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-66
表 3.3.33 2020 年 7 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-67
表 3.3.34 2020 年 8 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-68
表 3.3.35 2019 年 秋季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-69
表 3.3.36 2019 年 冬季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-70
表 3.3.37 2020 年 春季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-71
表 3.3.38 2020 年 夏季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-72

表 3.3.39 2020 年 整年 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-73
表 3.3.40 2019 年 9 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-74
表 3.3.41 2019 年 10 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-75
表 3.3.42 2019 年 11 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-76
表 3.3.43 2019 年 12 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-77
表 3.3.44 2020 年 1 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-78
表 3.3.45 2020 年 2 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-79
表 3.3.46 2020 年 3 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-80
表 3.3.47 2020 年 4 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-81
表 3.3.48 2020 年 5 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-82
表 3.3.49 2020 年 6 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-83
表 3.3.50 2020 年 7 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-84
表 3.3.51 2020 年 8 月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-85
表 3.3.52 2019 年 秋季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-86
表 3.3.53 2019 年 冬季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-87
表 3.3.54 2020 年 春季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-88
表 3.3.55 2020 年 夏季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-89

表 3.3.56 2020 年 整年 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-90
表 3.3.57 2019 年 9 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-91
表 3.3.58 2019 年 10 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-92
表 3.3.59 2019 年 11 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-93
表 3.3.60 2019 年 12 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-94
表 3.3.61 2020 年 1 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-95
表 3.3.62 2020 年 2 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-96
表 3.3.63 2020 年 3 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-97
表 3.3.64 2020 年 4 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-98
表 3.3.65 2020 年 5 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-99
表 3.3.66 2020 年 6 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-100
表 3.3.67 2020 年 7 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-101
表 3.3.68 2020 年 8 月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-102
表 3.3.69 2019 年 秋季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-103
表 3.3.70 2019 年 冬季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-104
表 3.3.71 2020 年 春季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-105
表 3.3.72 2020 年 夏季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-106

表 3.3.73 2020 年 整年 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-107
表 3.3.74 2019 年 9 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-108
表 3.3.75 2019 年 10 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-109
表 3.3.76 2019 年 11 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-110
表 3.3.77 2019 年 12 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-111
表 3.3.78 2020 年 1 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-112
表 3.3.79 2020 年 2 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-113
表 3.3.80 2020 年 3 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-114
表 3.3.81 2020 年 4 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-115
表 3.3.82 2020 年 5 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-116
表 3.3.83 2020 年 6 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-117
表 3.3.84 2020 年 7 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-118
表 3.3.85 2020 年 8 月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-119
表 3.3.86 2019 年 秋季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-120
表 3.3.87 2019 年 冬季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-121
表 3.3.88 2020 年 春季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-122
表 3.3.89 2020 年 夏季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表 3-123

表 3.3.90 2020 年 整年 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比(%) 統計表 3-124
表 4.1.1a 2019 年每月觀測波浪基隆港域 X 站(A)與基隆港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-26
表 4.1.1b 2020 年每月觀測波浪基隆港域 X 站(A)與基隆港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-26
表 4.1.1c 2019 年每月觀測波浪基隆港域 X 站(A)與基隆港域 R 站(B)相關係數 (蒐集率) 4-26
表 4.1.1d 2020 年每月觀測波浪基隆港域 X 站(A)與基隆港域 R 站(B)相關係數(蒐集率) 4-26
表 4.1.2a 2019 年每月觀測波浪蘇澳港域 X 站(A)與蘇澳港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-27
表 4.1.2b 2020 年每月觀測波浪蘇澳港域 X 站(A)與蘇澳港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-27
表 4.1.2c 2019 年每月觀測波浪蘇澳港域 X 站(A)與蘇澳港域 Z 站(B)相關係數(蒐集率) 4-27
表 4.1.2d 2020 年每月觀測波浪蘇澳港域 X 站(A)與蘇澳港域 Z 站(B)相關係數(蒐集率) 4-27
表 4.1.3a 2019 年每月觀測波浪花蓮港域 X 站(A)與花蓮港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-28
表 4.1.3b 2020 年每月觀測波浪花蓮港域 X 站(A)與花蓮港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-28
表 4.1.4a 2019 年每月觀測波浪臺北港域 X 站(A)與基隆港域 X 站(B)相關係數(蒐集率) 4-28
表 4.1.4b 2020 年每月觀測波浪臺北港域 X 站(A)與基隆港域 X 站(B)相關係數(蒐集率) 4-28
表 4.1.5a 2019 年每月觀測波浪馬祖港域 A 站(A)與馬祖港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-29
表 4.1.5b 2020 年每月觀測波浪馬祖港域 A 站(A)與馬祖港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 4-29
表 4.2.1 基隆港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表 4-37
表 4.2.2 蘇澳港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表 4-37
表 4.2.3 花蓮港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表 4-38
表 4.2.4 臺北港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表 4-38

表 4.2.5 馬祖港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表.....4-39
表 4.3.1 2020 基隆港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表 4-44
表 4.3.2 2020 蘇澳港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表 4-45
表 4.3.3 2020 花蓮港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表 4-46
表 4.3.4 2020 臺北港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表 4-47
表 4.3.5 2020 馬祖港域 A 站示性波高週期及波向重要統計量統計表 4-48
表 4.3.6 2019 年 9 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-49
表 4.3.7 2019 年 10 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-50
表 4.3.8 2019 年 11 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-51
表 4.3.9 2019 年 12 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-52
表 4.3.10 2020 年 1 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-53
表 4.3.11 2020 年 2 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-54
表 4.3.12 2020 年 3 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-55
表 4.3.13 2020 年 4 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-56
表 4.3.14 2020 年 5 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-57
表 4.3.15 2020 年 6 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-58
表 4.3.16 2020 年 7 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表.....4-59

表 4.3.17 2020 年 8 月基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-60
表 4.3.18 2019 年秋季基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-61
表 4.3.19 2019 年冬季基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-62
表 4.3.20 2020 年春季基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-63
表 4.3.21 2020 年夏季基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-64
表 4.3.22 2020 年整年基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-65
表 4.3.23 2019 年 9 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-66
表 4.3.24 2019 年 10 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-67
表 4.3.25 2019 年 11 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-68
表 4.3.26 2019 年 12 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-69
表 4.3.27 2020 年 1 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-70
表 4.3.28 2020 年 2 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-71
表 4.3.29 2020 年 3 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-72
表 4.3.30 2020 年 4 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-73
表 4.3.31 2020 年 5 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-74
表 4.3.32 2020 年 6 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-75
表 4.3.33 2020 年 7 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-76

表 4.3.34 2020 年 8 月基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-77
表 4.3.35 2019 年秋季基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-78
表 4.3.36 2019 年冬季基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-79
表 4.3.37 2020 年春季基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-80
表 4.3.38 2020 年夏季基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-81
表 4.3.39 2020 年整年基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-82
表 4.3.40 2019 年 9 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-83
表 4.3.41 2019 年 10 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-84
表 4.3.42 2019 年 11 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-85
表 4.3.43 2019 年 12 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-86
表 4.3.44 2020 年 1 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-87
表 4.3.45 2020 年 2 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-88
表 4.3.46 2020 年 3 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-89
表 4.3.47 2020 年 4 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-90
表 4.3.48 2020 年 5 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-91
表 4.3.49 2020 年 6 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-92
表 4.3.50 2020 年 7 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-93

表 4.3.51 2020 年 8 月蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-94
表 4.3.52 2019 年秋季蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-95
表 4.3.53 2019 年冬季蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-96
表 4.3.54 2020 年春季蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-97
表 4.3.55 2020 年夏季蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-98
表 4.3.56 2020 年整年蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-99
表 4.3.57 2019 年 9 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-100
表 4.3.58 2019 年 10 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-101
表 4.3.59 2019 年 11 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-102
表 4.3.60 2019 年 12 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-103
表 4.3.61 2020 年 1 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-104
表 4.3.62 2020 年 2 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-105
表 4.3.63 2020 年 3 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-106
表 4.3.64 2020 年 4 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-107
表 4.3.65 2020 年 5 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-108
表 4.3.66 2020 年 6 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-109
表 4.3.67 2020 年 7 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-110

表 4.3.68 2020 年 8 月蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-111
表 4.3.69 2019 年秋季蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-112
表 4.3.70 2019 年冬季蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-113
表 4.3.71 2020 年春季蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-114
表 4.3.72 2020 年夏季蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-115
表 4.3.73 2020 年整年蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-116
表 4.3.74 2019 年 9 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-117
表 4.3.75 2019 年 10 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-118
表 4.3.76 2019 年 11 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-119
表 4.3.77 2019 年 12 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-120
表 4.3.78 2020 年 1 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-121
表 4.3.79 2020 年 2 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-122
表 4.3.80 2020 年 3 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-123
表 4.3.81 2020 年 4 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-124
表 4.3.82 2020 年 5 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-125
表 4.3.83 2020 年 6 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-126
表 4.3.84 2020 年 7 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-127

表 4.3.85 2020 年 8 月花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-128
表 4.3.86 2019 年秋季花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-129
表 4.3.87 2019 年冬季花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-130
表 4.3.88 2020 年春季花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-131
表 4.3.89 2020 年夏季花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-132
表 4.3.90 2020 年整年花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-133
表 4.3.91 2019 年 9 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-134
表 4.3.92 2019 年 10 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-135
表 4.3.93 2019 年 11 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-136
表 4.3.94 2019 年 12 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-137
表 4.3.95 2020 年 1 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-138
表 4.3.96 2020 年 2 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-139
表 4.3.97 2020 年 3 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-140
表 4.3.98 2020 年 4 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-141
表 4.3.99 2020 年 5 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-142
表 4.3.100 2020 年 6 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-143
表 4.3.101 2020 年 7 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-144

表 4.3.102 2020 年 8 月花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-145
表 4.3.103 2019 年秋季花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-146
表 4.3.104 2019 年冬季花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-147
表 4.3.105 2020 年春季花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-148
表 4.3.106 2020 年夏季花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-149
表 4.3.107 2020 年整年花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-150
表 4.3.108 2019 年 9 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-151
表 4.3.109 2019 年 10 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-152
表 4.3.110 2019 年 11 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-153
表 4.3.111 2019 年 12 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-154
表 4.3.112 2020 年 1 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-155
表 4.3.113 2020 年 2 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-156
表 4.3.114 2020 年 3 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-157
表 4.3.115 2020 年 4 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-158
表 4.3.116 2020 年 5 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-159
表 4.3.117 2020 年 6 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-160
表 4.3.118 2020 年 7 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-161

表 4.3.119 2020 年 8 月臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-162
表 4.3.120 2019 年秋季臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-163
表 4.3.121 2019 年冬季臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-164
表 4.3.122 2020 年春季臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-165
表 4.3.123 2020 年夏季臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-166
表 4.3.124 2020 年整年臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-167
表 4.3.125 2019 年 9 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-168
表 4.3.126 2019 年 10 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-169
表 4.3.127 2019 年 11 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-170
表 4.3.128 2019 年 12 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-171
表 4.3.129 2020 年 1 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-172
表 4.3.130 2020 年 2 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-173
表 4.3.131 2020 年 3 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-174
表 4.3.132 2020 年 4 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-175
表 4.3.133 2020 年 5 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-176
表 4.3.134 2020 年 6 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-177
表 4.3.135 2020 年 7 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-178

表 4.3.136 2020 年 8 月臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-179
表 4.3.137 2019 年秋季臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-180
表 4.3.138 2019 年冬季臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-181
表 4.3.139 2020 年春季臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-182
表 4.3.140 2020 年夏季臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-183
表 4.3.141 2020 年整年臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-184
表 4.3.142 2019 年 9 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-185
表 4.3.143 2019 年 10 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-186
表 4.3.144 2019 年 11 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-187
表 4.3.145 2019 年 12 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-188
表 4.3.146 2020 年 1 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-189
表 4.3.147 2020 年 2 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-190
表 4.3.148 2020 年 3 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-191
表 4.3.149 2020 年 4 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-192
表 4.3.150 2020 年 5 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-193
表 4.3.151 2020 年 6 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-194
表 4.3.152 2020 年 7 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-195

表 4.3.153 2020 年 8 月馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-196
表 4.3.154 2019 年秋季馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-197
表 4.3.155 2019 年冬季馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-198
表 4.3.156 2020 年春季馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-199
表 4.3.157 2020 年夏季馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-200
表 4.3.158 2020 年整年馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比(%)統計表 4-201
表 4.3.159 2019 年 9 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-202
表 4.3.160 2019 年 10 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-203
表 4.3.161 2019 年 11 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-204
表 4.3.162 2019 年 12 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-205
表 4.3.163 2020 年 1 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-206
表 4.3.164 2020 年 2 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-207
表 4.3.165 2020 年 3 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-208
表 4.3.166 2020 年 4 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-209
表 4.3.167 2020 年 5 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-210
表 4.3.168 2020 年 6 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-211
表 4.3.169 2020 年 7 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-212

表 4.3.170 2020 年 8 月馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-213
表 4.3.171 2019 年秋季馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-214
表 4.3.172 2019 年冬季馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-215
表 4.3.173 2020 年春季馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-216
表 4.3.174 2020 年夏季馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-217
表 4.3.175 2020 年整年馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比(%)統計表 4-218
表 5.1.1a 2019 年每月觀測海流基隆港域 X 站(A)與基隆港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-17
表 5.1.1b 2020 年每月觀測海流基隆港域 X 站(A)與基隆港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-17
表 5.1.1c 2019 年每月觀測海流基隆港域 X 站(A)與基隆港域 R 站(B)相關係數 (蒐集率) 5-17
表 5.1.1d 2020 年每月觀測海流基隆港域 X 站(A)與基隆港域 R 站(B)相關係數(蒐集率) 5-17
表 5.1.2a 2019 年每月觀測海流蘇澳港域 X 站(A)與蘇澳港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-18
表 5.1.2b 2020 年每月觀測海流蘇澳港域 X 站(A)與蘇澳港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-18
表 5.1.3a 2019 年每月觀測海流花蓮港域 X 站(A)與花蓮港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-18
表 5.1.3b 2020 年每月觀測海流花蓮港域 X 站(A)與花蓮港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-18
表 5.1.4a 2019 年每月觀測海流臺北港域 X 站(A)與基隆港域 X 站(B)相關係數(蒐集率) 5-19
表 5.1.4b 2020 年每月觀測海流臺北港域 X 站(A)與基隆港域 X 站(B)相關係數(蒐集率) 5-19
表 5.1.5a 2019 年每月觀測海流馬祖港域 A 站(A)與馬祖港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-19

表 5.1.5b 2020 年每月觀測海流馬祖港域 A 站(A)與馬祖港域 Y 站(B)相關係數(蒐集率) 5-19
表 5.2.1 基隆港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表.....5-26
表 5.2.2 蘇澳港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表.....5-26
表 5.2.3 花蓮港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表.....5-27
表 5.2.4 臺北港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表.....5-27
表 5.2.5 馬祖港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表.....5-28
表 5.3.1 2020 基隆港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表...5-32
表 5.3.2 2020 蘇澳港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表...5-33
表 5.3.3 2020 花蓮港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表...5-34
表 5.3.4 2020 臺北港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表...5-35
表 5.3.5 2020 馬祖港域 A 站觀測流速及流向重要統計量統計表...5-36
表 5.3.6 2019 年 9 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-37
表 5.3.7 2019 年 10 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-38
表 5.3.8 2019 年 11 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-39
表 5.3.9 2019 年 12 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-40
表 5.3.10 2020 年 1 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-41
表 5.3.11 2020 年 2 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-42
表 5.3.12 2020 年 3 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-43
表 5.3.13 2020 年 4 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-44
表 5.3.14 2020 年 5 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-45
表 5.3.15 2020 年 6 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-46

表 5.3.16 2020 年 7 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-47
表 5.3.17 2020 年 8 月基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-48
表 5.3.18 2019 年秋季基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-49
表 5.3.19 2019 年冬季基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-50
表 5.3.20 2020 年春季基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-51
表 5.3.21 2020 年夏季基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-52
表 5.3.22 2020 年整年基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-53
表 5.3.23 2019 年 9 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-54
表 5.3.24 2019 年 10 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-55
表 5.3.25 2019 年 11 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-56
表 5.3.26 2019 年 12 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-57
表 5.3.27 2020 年 1 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-58
表 5.3.28 2020 年 2 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-59
表 5.3.29 2020 年 3 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-60
表 5.3.30 2020 年 4 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-61
表 5.3.31 2020 年 5 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-62
表 5.3.32 2020 年 6 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-63

表 5.3.33 2020 年 7 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-64
表 5.3.34 2020 年 8 月蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-65
表 5.3.35 2019 年秋季蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-66
表 5.3.36 2019 年冬季蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-67
表 5.3.37 2020 年春季蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-68
表 5.3.38 2020 年夏季蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-69
表 5.3.39 2020 年整年蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-70
表 5.3.40 2019 年 9 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-71
表 5.3.41 2019 年 10 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-72
表 5.3.42 2019 年 11 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-73
表 5.3.43 2019 年 12 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-74
表 5.3.44 2020 年 1 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-75
表 5.3.45 2020 年 2 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-76
表 5.3.46 2020 年 3 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-77
表 5.3.47 2020 年 4 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-78
表 5.3.48 2020 年 5 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-79
表 5.3.49 2020 年 6 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-80

表 5.3.50 2020 年 7 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-81
表 5.3.51 2020 年 8 月花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-82
表 5.3.52 2019 年秋季花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-83
表 5.3.53 2019 年冬季花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-84
表 5.3.54 2020 年春季花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-85
表 5.3.55 2020 年夏季花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-86
表 5.3.56 2020 年整年花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-87
表 5.3.57 2019 年 9 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-88
表 5.3.58 2019 年 10 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-89
表 5.3.59 2019 年 11 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-90
表 5.3.60 2019 年 12 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-91
表 5.3.61 2020 年 1 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-92
表 5.3.62 2020 年 2 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-93
表 5.3.63 2020 年 3 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-94
表 5.3.64 2020 年 4 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-95
表 5.3.65 2020 年 5 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-96
表 5.3.66 2020 年 6 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-97

表 5.3.67 2020 年 7 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-98
表 5.3.68 2020 年 8 月臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-99
表 5.3.69 2019 年秋季臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-100
表 5.3.70 2019 年冬季臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-101
表 5.3.71 2020 年春季臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-102
表 5.3.72 2020 年夏季臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-103
表 5.3.73 2020 年整年臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-104
表 5.3.74 2019 年 9 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-105
表 5.3.75 2019 年 10 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-106
表 5.3.76 2019 年 11 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-107
表 5.3.77 2019 年 12 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-108
表 5.3.78 2020 年 1 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-109
表 5.3.79 2020 年 2 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-110
表 5.3.80 2020 年 3 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-111
表 5.3.81 2020 年 4 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-112
表 5.3.82 2020 年 5 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-113
表 5.3.83 2020 年 6 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-114

表 5.3.84 2020 年 7 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-115
表 5.3.85 2020 年 8 月馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-116
表 5.3.86 2019 年秋季馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-117
表 5.3.87 2019 年冬季馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-118
表 5.3.88 2020 年春季馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-119
表 5.3.89 2020 年夏季馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-120
表 5.3.90 2020 年整年馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比(%)統計表 5-121
表 6.1.1 潮位基準相關資訊 6-1
表 6.1.2a 2019 年每月觀測潮汐基隆港域 T 站 (A) 與基隆港域 S 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-11
表 6.1.2b 2020 年每月觀測潮汐基隆港域 T 站 (A) 與基隆港域 S 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-11
表 6.1.3a 2019 年每月觀測潮汐蘇澳港域 T 站 (A) 與蘇澳港域 G 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-11
表 6.1.3b 2020 年每月觀測潮汐蘇澳港域 T 站 (A) 與蘇澳港域 G 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-11
表 6.1.4a 2019 年每月觀測潮汐花蓮港域 T 站 (A) 與花蓮港域 G 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-12
表 6.1.4b 2020 年每月觀測潮汐花蓮港域 T 站 (A) 與花蓮港域 G 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-12
表 6.1.5a 2019 年每月觀測潮汐臺北港域 T 站 (A) 與臺北港域 S 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-12
表 6.1.5b 2020 年每月觀測潮汐臺北港域 T 站 (A) 與臺北港域 S 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-12
表 6.1.6a 2019 年每月觀測潮汐馬祖港域 T 站 (A) 與馬祖港域 G 站 (B) 相關係數 (蒐集率) 6-13

表 6.1.6b 2020 年每月觀測潮汐馬祖港域 T 站 (A) 與馬祖港域 G 站 (B) 相關係數 (蒐集率).....6-13
表 6.2.1 2020 年基隆港域潮位主要測站資料紀錄統計表.....6-20
表 6.2.2 2020 年蘇澳港域潮位主要測站資料紀錄統計表.....6-21
表 6.2.3 2020 年花蓮港域潮位主要測站資料紀錄統計表.....6-22
表 6.2.4 2020 年臺北港域潮位主要測站資料紀錄統計表.....6-23
表 6.2.5 2020 年馬祖港域潮位主要測站資料紀錄統計表.....6-24
表 7.2.1 有發佈警報颱風列表.....7-2
表 7.2.2 2020 年基隆港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表.7-7
表 7.2.3 2020 年蘇澳港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表.7-8
表 7.2.4 2020 年花蓮港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表.7-9
表 7.2.5 2020 年臺北港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表7-10
表 7.2.6 2020 年馬祖港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表7-11
表 7.2.7 2020 年基隆港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表.....7-12
表 7.2.8 2020 年蘇澳港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表.....7-13
表 7.2.9 2020 年花蓮港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表.....7-14
表 7.2.10 2020 年臺北港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表.....7-15
表 7.2.11 2020 年馬祖港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表.....7-16
表 7.2.12 2020 年基隆港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表.....7-17
表 7.2.13 2020 年蘇澳港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表.....7-18
表 7.2.14 2020 年花蓮港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表.....7-19
表 7.2.15 2020 年臺北港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表.....7-20
表 7.2.16 2020 年馬祖港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表.....7-21

表 7.2.17 2020 年基隆港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表 7-22
表 7.2.18 2020 年蘇澳港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表 7-23
表 7.2.19 2020 年花蓮港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表 7-24
表 7.2.20 2020 年臺北港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表 7-25
表 7.2.21 2020 年馬祖港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表 7-26

第一章　前言

1.1 研究緣起

臺灣地狹人稠四面環海，位處大陸棚與西太平洋交接處，不僅有多變性的海島氣候，又易受大陸性氣候的影響。此外，並常遭受颱風或熱帶性低氣壓帶來的狂風暴雨侵襲，冬季期間東北季風引起之長浪直趨海岸，而瘋狗浪之無常也時有所聞，顯示臺灣地區海氣象環境的複雜與特殊性。

以往國內相關單位辦理海氣象觀測，由於不同的開發單位與不同的需求目標，因而形成各自發展，在量測點的規劃及資料格式上非常的紛亂，未能從整體海洋發展上有效且統一整合，以致海氣象資料引用單位在學術研究或應用上常常造成不必要之盲點與困擾，更造成人力、財力與物力上的浪費。本所港灣技術研究中心陸續於基隆、臺中、高雄、花蓮、蘇澳、臺北、安平、布袋及馬祖等 9 個港區建置長期性海氣象觀測站（如圖 1.1.1 所示），本研究係針對基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖(南竿)等商港附近海域所設置之海氣象觀測站進行維運，並依據歷年所測得波浪、海流、風及潮位等海氣象資料執行統計分析，冀求得到臺灣四周各劃分代表性區域的海氣象整體特性。

本研究之上位綱要計畫為本所提報之「海洋及交通運輸防災技術研究」，共分為 3 個細部計畫，分別為細部計畫 1：海氣象調查科技應用與綠色海洋航安發展計畫、細部計畫 2：港灣海氣象資訊整合及防災應用研究、細部計畫 3：運輸環境災防技術與發展研究，本研究係為前述細部計畫 1 下所衍生之研究計畫，由 107 年起至 110 年共分為 4 期，本（109）年度為第 3 期計畫。

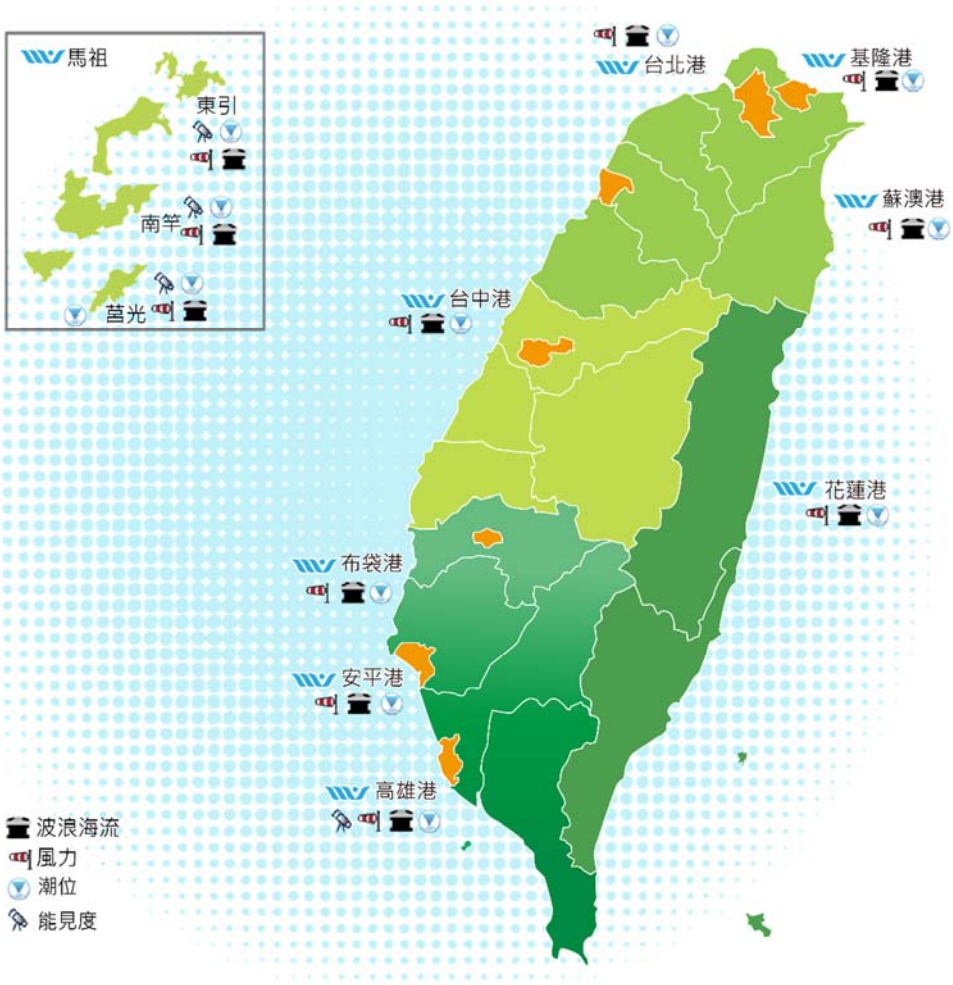


圖1.1.1 海氣象觀測系統位置圖

1.2 研究項目

本研究延續長期研究目標，研究範圍包含基隆港、蘇澳港、花蓮港、臺北港及馬祖港（南竿）等 5 個商港附近海域之現場海氣象觀測與調查，工作內容則包含颱風波浪與颱風路徑、規模、強度、移動速度與各港之關係，風力、波浪、海流及潮汐等相關特性之統計分析與建檔。

目前本研究各港區觀測系統已具備即時傳輸功能，各測站觀測資料經過篩選、品質過濾、惕除謬誤後，將風、波浪、海流及潮位觀測資料匯入本所海氣象專屬資料庫儲存，將整理後海氣象資料依月、季及年執行統計分析，並繪製成圖表出版專刊及研究報告提供相關單位參考應用。本年度持續針對前述各港海氣象設備辦理維護運轉、汰舊

換新，並引進較精密觀測儀器，增加本所海氣象觀測能量，建立臺灣環狀長期性海氣象觀測網，以期獲取較長期且完整海氣象資料。

本研究各港區海象觀測屬長期性監測，本所持續將歷年海氣象觀測資料收集整理並匯入專屬海氣象資料庫，利用自動化軟硬體設施掌握即時海氣象資訊，提供港務及航港等相關單位做為船舶航行、港灣規劃及港埠建設應用參考，提升港埠營運效率與品質，亦可提供政府機關、顧問公司及學術單位等產官學研界做為規劃、設計與研究參考。茲將本年度主要工作內容分述如下：

1. 更新基隆港、蘇澳港及花蓮港波流觀測系統，維持各海氣象觀測站觀測能量，確保觀測資料品質。
2. 持續辦理各港域波浪、海流、風與潮位海氣象觀測站之資料觀測與系統維運，提供即時觀測資訊與相關單位應用參考。
3. 持續蒐集各港波浪、海流、風與潮位等海氣象觀測資料，透過統計分析原理，繪製逐時歷線圖、玫瑰圖與聯合分佈百分比等統計圖表，出版研究報告及專刊，提供產官學研等界參採。

第二章 北東港域海氣象現場觀測調查概述

2.1 海象觀測儀器演進

一般而言從事海域研究調查、現場資料蒐集及海事工程都需使用到海洋及氣象觀測儀器，海洋觀測儀器大致可分為以下幾種類型，海洋物理儀器(如氣象，海流、波浪、潮汐及溫鹽深儀等)、海洋生物儀器(如浮游生物網)、海洋化學儀器(如水質、水色、沉積物、海水取樣器、南森瓶及溶氧量等)、地球物理儀器(如地形、地質、水深、地熱、測深儀、聲速儀、水下定位系統及海底地震儀等)及漁業用儀器(科學漁探機及網深記錄器等)。

海洋調查研究，須要龐大的經費及人力，因此首先應整體規劃調查工作，避免調查機構及調查項目之重複，以提高效率。再則需引進先進的調查量測技術與設備，方能較快且有效獲得充分海氣象資料。海氣象觀測儀器資料存取方式大約可分為兩大類，第一類為直讀式，係藉由電纜線或無線傳輸方式直接傳送到岸上接收站記錄器或電腦中；第二類為自記式，係將現場蒐集到的資料存在儀器中，待使用者回收後再將裡面所儲存的檔案轉存到電腦裡。

國內波浪觀測儀器主要分為超音波式波高儀、浮球式波高儀及壓力式波高儀三種，其他型式波高儀雖曾引進但不普遍。

1. 超音波式波高儀：可長時間連續紀錄海面波浪資料，廣泛被安裝在臺灣四周長期測站，超音波式波高儀設置水深範圍較大（約10~60公尺），可取得即時波浪資料，做為海上作業之依據，並依需要調整儀器記錄時間，取樣頻率為其主要優點。但設置費用昂貴，安裝費時費力，故障維修不易，在惡劣海象測取波浪極端值容易造成誤差為其缺點。波高量測係透過倒置之回音測深儀，聲音波束由海底射向海面，再由海面反射回海底，藉以推求波高值。此種系統之缺點在於音束中有一固定散開角，會使表面波浪形中的小波浪失其真狀，如本所早期使用之日本Kaijo海上電機公司生

產之超音波式波高儀（如圖2.1.1所示）。本所從2000年8月起改用挪威奧斯陸Nortek總公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀AWAC（Acoustic Wave and Current profiler）做為現場海象資料蒐集之儀器（如圖2.1.2所示）。

2. 浮球式波高波向波浪儀：波浪資料可經由天線傳輸到陸上控制站，或利用浮球內儲存量測之資料。此種儀器可以適用於較大水深，短、中期觀測站採用，本所港研中心外傘頂洲測站、花蓮港及臺中港、臺大海洋研究所在CBK測站及台電蘇澳測站、鹽寮測站、中華工程淡水測站等均曾安裝設置，浮球式波浪儀具有容易安裝、機動性強，可隨時取得即時資料，具備隨需要隨時可調整記錄時間及取樣頻率等優點，而其缺點則是浮球易受惡劣海象或人為外力破壞，使得資料中斷，且無法感應較長週期(約大於20秒)波浪資料；因為浮球浮在自由水面，當波浪通過時，浮球隨著表面水分子作橢圓運動，此時裝設於浮球內之加速度計能感應水面上、下運動所產生之垂直加速度，加速度變化對時間積分二次後，即為Lagrangian座標系之水位變化，以推求其位移，圖2.1.3為本所使用之荷蘭Datawell公司生產浮球式波高波向儀。

3. 壓力式波浪儀：內部用乾電池及卡帶式（Solid State RAM）儲存量測的資料（約512KB），每隔二小時記錄10分鐘，約可使用20天，適合於淺水地區短期波浪觀測使用。通常壓力式波浪儀安裝在海底（水深較大除外），較不易遭受破壞，容易安裝，機動性大為其優點；但不能取得即時資料，品質較難掌握，海象不佳時水下安裝困難，不適合長期觀測站採用，且安裝在較大水深（大於20公尺水深）及短週期波浪（2.5秒以下）未能感應到精確的資料。如美國Paroscientific公司生產之Facer壓力式波浪儀及英國NBA公司生產之DNW-5壓力式波浪儀（如圖2.1.4所示）。



圖 2.1.1 日本 Kaijo 海上電機公司生產之超音波式波高儀



圖 2.1.2 挪威 Nortek 公司生產之 AWAC 海流儀觀測系統監控室示意圖



圖 2.1.3 荷蘭 Datawell 公司生產之浮球式波高波向儀



圖 2.1.4 美國 Paroscientific 公司生產之 Facer 壓力式波浪儀及英國 NBA 公司生產之 DNW-5 壓力式波浪儀

2.2 海氣象觀測系統建置

本所各港海氣象觀測站皆採太陽能供電，控制箱內置資料記錄器、無線傳輸設備及電源控制等模組，透過無線傳輸設備將各測站觀測資料即時回傳至本所港研中心海氣象資料庫儲存，如圖2.2.1所示。

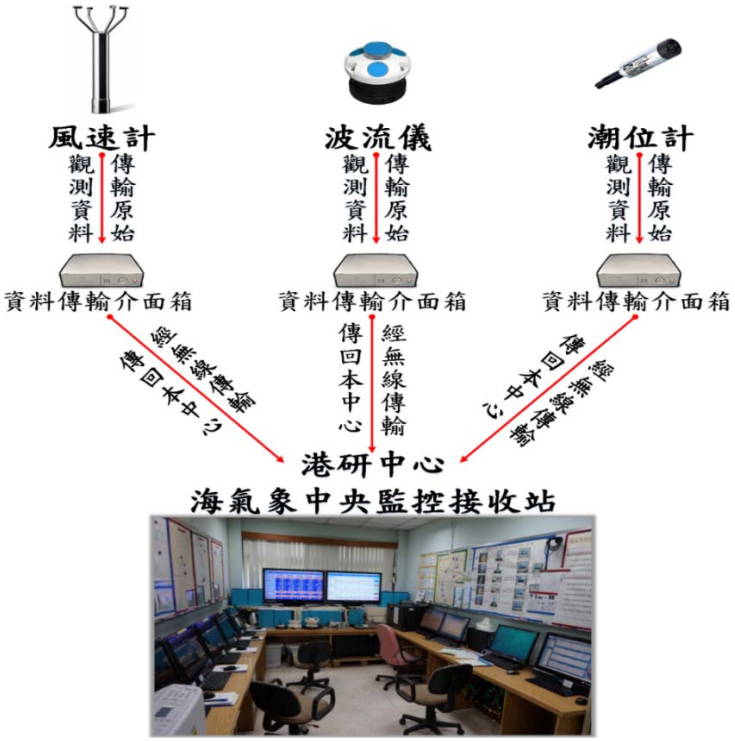


圖2.2.1 海氣象觀測系統傳輸架構圖

有關各港海氣象觀測系統所使用之儀器、取樣頻率及座標等資料如表2.2.1所示，海氣象觀測系統舉凡新設觀測站規劃、觀測儀器安裝及觀測系統維運等，均由本所港研中心海氣象觀測團隊專責執行，有關本研究各海氣象觀測站裝設位置分述如下：

1. 基隆港海氣象觀測系統：本港波流觀測站採用挪威 Nortek 公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀 AWAC（Acoustic Wave and Current profiler），原設置於基隆港東防波堤外約 200~300 公尺處，2020 年 6 月遷移至西防波堤外 500~600 公尺，水深為 35~37 公尺處；風力觀測站採用英國 GILL 公司所生產之 Windsonic 二維超音波式風速風向儀，安裝於西防波堤光華燈塔頂；潮位觀測站採用美國 TE 公司 KPSI 735 壓力式潮位儀，設置地點為西防波

堤光華燈塔旁，各觀測站安裝位置如圖 2.2.2 所示。

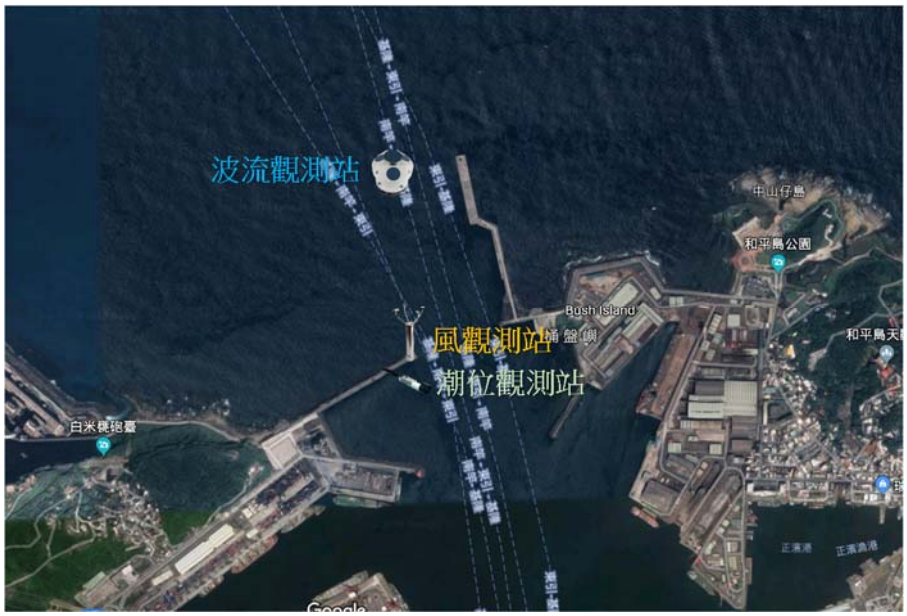


圖 2.2.2 基隆港海氣象觀測站安裝位置圖

2. 蘇澳港海氣象觀測系統：波流觀測站採用挪威 Nortek 公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀 AWAC，設置於東防波堤外約 700~800 公尺處，水深約 23~25 公尺；風力觀測站採用日本 SONIC 公司生產之 SA-20 二維超音波式風速風向儀，安裝於海軍碼頭前綠燈塔頂；潮位觀測站採用美國 TE 公司 KPSI 735 壓力式潮位儀，設置地點為公務船渠，各觀測站安裝位置如圖 2.2.3 所示。



圖2.2.3 蘇澳港海氣象觀測站安裝位置圖

3. 花蓮港海氣象觀測系統：波流觀測站採用挪威 Nortek 公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀 AWAC，設置於港口綠燈塔外約 700~800 公尺處，水深約 33~35 公尺；風力觀測站採用日本 SONIC 公司生產之 SA-20 二維超音波式風速風向儀，安裝於港務公司大樓頂；潮位觀測站採用美國 TE 公司 KPSI 735 壓力式潮位儀，設置地點為港口綠燈塔旁碼頭，各觀測站安裝位置如圖 2.2.4 所示。



圖2.2.4 花蓮港海氣象觀測站安裝位置圖

4. 臺北港海氣象觀測系統：波流觀測站採用挪威 Nortek 公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀 AWAC，設置於本所外海新設觀測樁旁，離岸約 500~600 公尺，水深約 20 公尺；風力觀測站採用英國 GILL 公司所生產之 WindSonic 二維超音波式風速風向儀，安裝於港區綠燈塔頂；潮位觀測站採用美國 Campbell Scientific 公司 CS456 壓力式潮位儀，設置地點為北 3 碼頭，各觀測站安裝位置如圖 2.2.5 所示。



圖2.2.5 臺北港海氣象觀測站安裝位置圖

5. 馬祖港海氣象觀測系統：波流觀測站採用挪威 Nortek 公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀 AWAC，離岸約 500~600 公尺，水深約 20 公尺；風力觀測站採用英國 GILL 公司所生產之 WindSonic 二維超音波式風速風向儀，安裝於港區綠燈塔頂；潮位觀測站採用美國 Campbell Scientific 公司 CS456 壓力式潮位儀，設置地點為北 3 碼頭，各觀測站安裝位置如圖 2.2.6 所示。



圖2.2.6 馬祖港海氣象觀測站安裝位置圖

表 2.2.1 海氣象觀測系統相關資訊表

港口	觀測項目	儀器	取樣頻率	水深（公尺）	高度（公尺）
基隆港	風力	GILL Windsonic	1Hz	-	10.2
	波浪	Nortek AWAC	1Hz	35~37	-
蘇澳港	風力	SONIC SA-20	1Hz	-	12.1
	波浪	Nortek AWAC	1Hz	23~25	-
花蓮港	風力	SONIC SA-20	1Hz	-	31.5
	波浪	Nortek AWAC	1Hz	33~35	-
臺北港	風力	GILL Windsonic	1Hz		9.35
	波浪	Nortek AWAC	2Hz	20	-
馬祖港	風力	GILL Windsonic	1Hz	-	5
	波浪	Nortek AWAC	2Hz	20	-

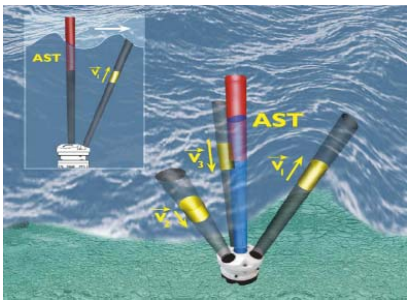
2.3 海氣象觀測儀器簡介

前節已將本所各港波浪、海流、潮位及風力等海氣象觀測站裝設位置分別詳述，以下係針對各港現場所採用之海氣象觀測儀器予以說明：

1. 波浪與海流觀測儀

考量觀測海域特性，本所於波浪及海流觀測係採底碇式觀測，觀測儀器採用挪威奧斯陸Nortek公司所生產超音波式表面波高波向與剖面海流儀AWAC（Acoustic Wave and Current profiler），依據音鼓發送頻率（Transmit Frequency）不同共分為1MHz、600kHz及400kHz三種，其原理係透過儀器上方音鼓量測設置地點波流及海流運動情形（如圖2.3.1所示），使用者可依據不同觀測環境（如水

深）及使用需求，選擇適當儀器執行觀測作業，茲將前述三款型號儀器相關量測特性整理如表2.3.1。



(a) 超音波量測原理



(b) 1MHz AWAC



(c) 600kHz AWAC



(d) 400kHz AWAC

（資料來源：Nortek公司官方網站）

圖2.3.1 底碇式觀測原理及AWAC觀測儀器示意圖

表 2.3.1 不同型號波流儀 AWAC 特性比較表

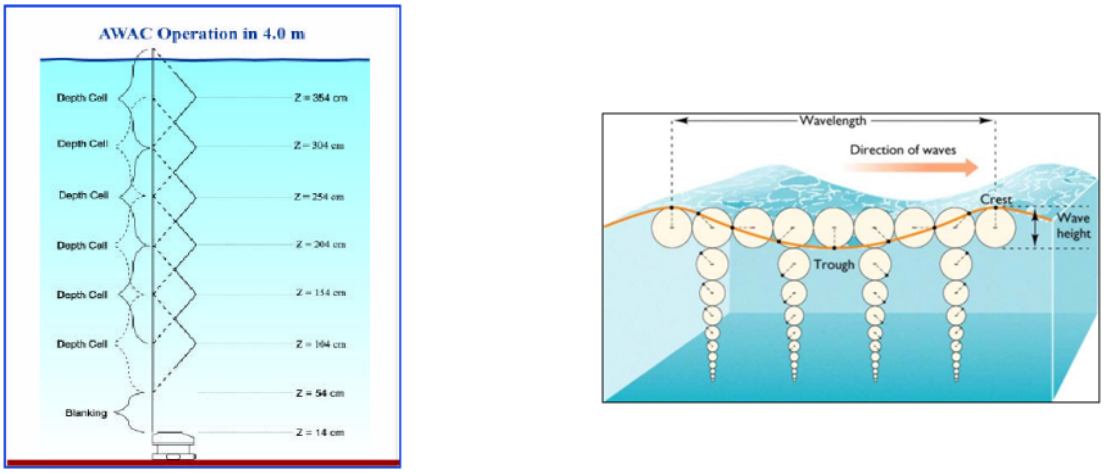
	1MHz	**600kHz**	**400kHz**
波浪最大量測範圍（底床至水面距離）	35 公尺	60 公尺	100 公尺
海流最大量測範圍（底床至水面距離）	25 公尺	50 公尺	90 公尺
量測功能	自記/即時	自記/即時	自記/即時
取樣頻率	1Hz、2Hz	1Hz	0.75Hz
樣本數	512、1024、1200、2048、2400	512、1024、1200、2048、2400	512、1024、1200、2048、2400

AWAC於波高量測共可分為(1)PUV模式(2)波速量測模式(3)直接量測水面波高變化等3種模式，茲說明如下：

(1) PUV 模式：根據壓力計（P）及 U、V 向量流速量測波高，可應用於長週期波量測，但量測深度因壓力變化隨深度衰減而有所限制，如圖 2.3.2 所示。

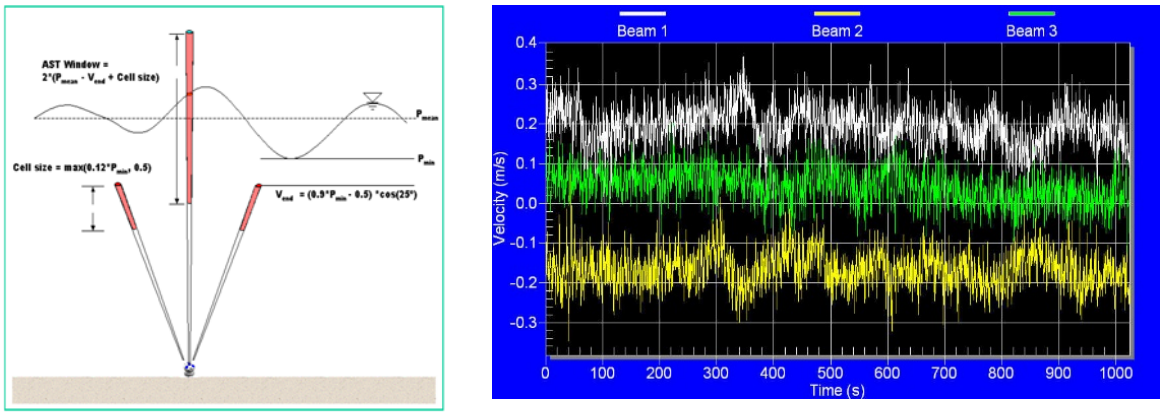
(2) 波速量測模式：根據波浪上下運動所形成之波速來計算波高變化，如圖 2.3.3 所示。

(3) 直接量測水面波高變化：以儀器本身之音鼓測量由波浪所形成之水面位移變化，可應用於短週期波量測，如圖 2.3.4 所示。



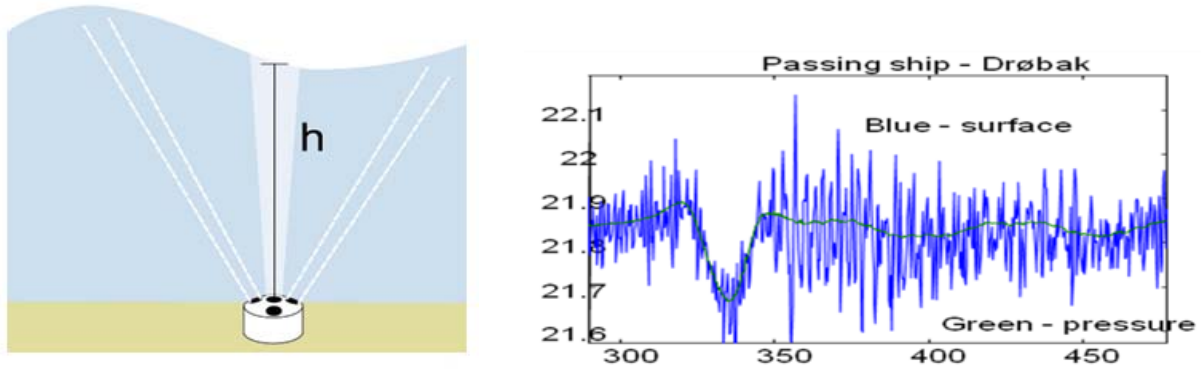
（資料來源：Nortek公司官方網站）

圖2.3.2 AWAC聲波訊號傳訊示意圖



（資料來源：Nortek公司官方網站）

圖2.3.3 AWAC波浪運動示意圖



（資料來源：Nortek公司官方網站）

圖2.3.4 AWAC音鼓量測波浪變化示意圖

本所已分別引進1MHz、600kHz兩款AWAC，依據觀測地點水深擇定合適儀器執行安裝，各港波流觀測資料將暫存於儀器記憶體內，資料輸出頻率為1小時，經由海底傳輸電纜將每小時觀測資料傳送至岸上接收系統，透過無線傳輸設備將資料即時回傳至本所港研中心海氣象資料庫中儲存，有關波流觀測系統架構如圖2.3.5~圖2.3.6所示。

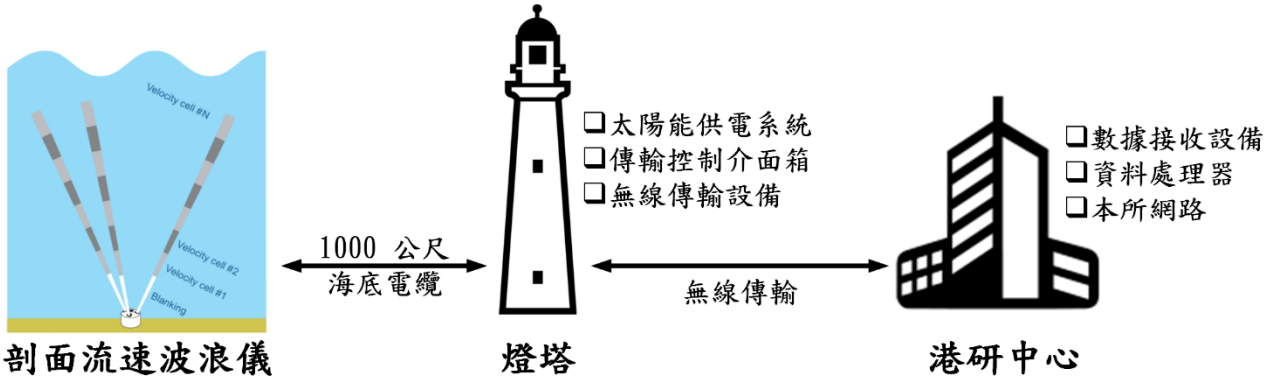


圖2.3.5 底碇式波流觀測系統資料傳輸原理示意圖

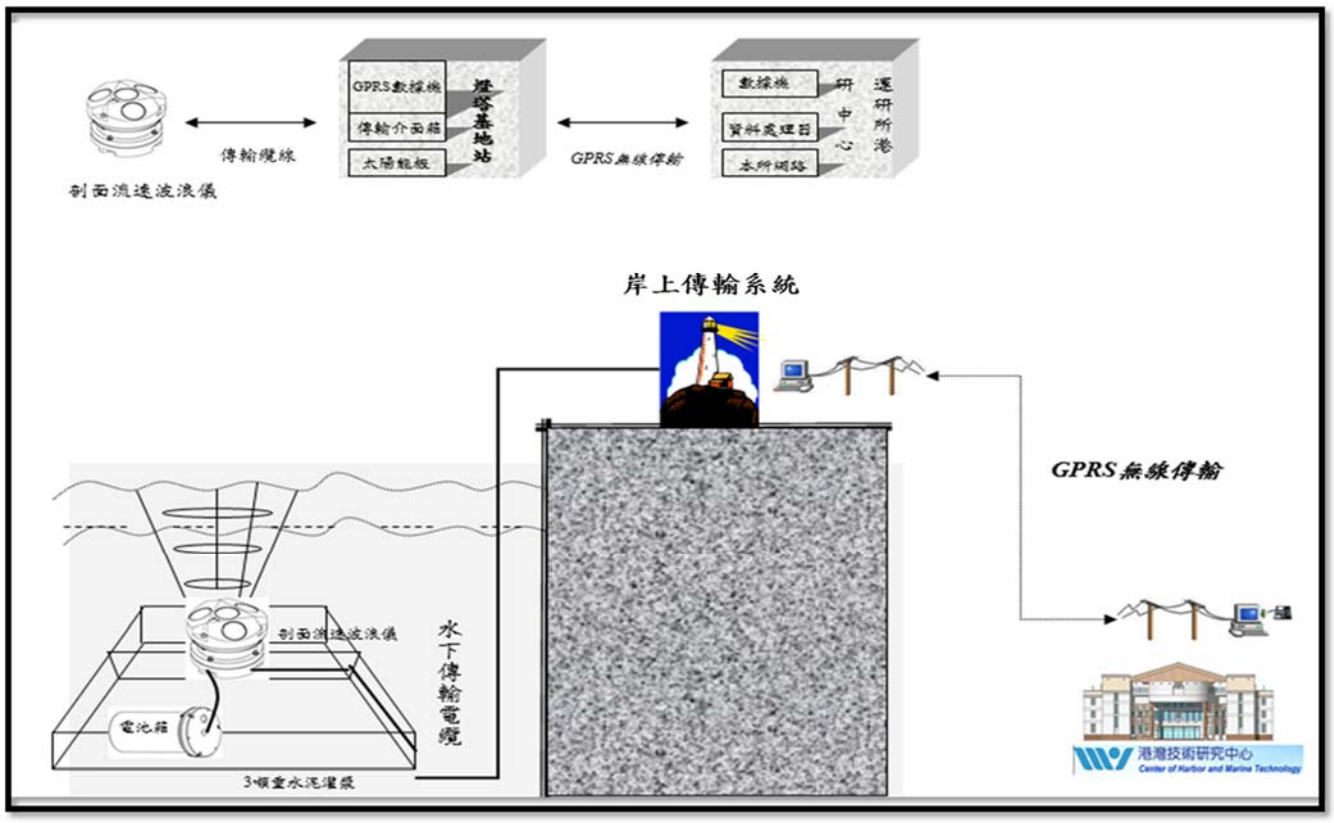


圖2.3.6 底碇式水下波流觀測系統示意圖

2. 潮位觀測儀

潮位觀測可分為接觸式（如超音波式水位觀測儀）及非接觸式（如壓力式水位觀測儀）觀測，兩者於觀測原理及設置方式等均有差異，使用者可依據觀測需求選用設置。本所潮位觀測站係採壓力式觀測，儀器分別採用美國TE公司KPSI 735、美國Campbell Scientific公司CS456壓力式水位觀測儀，觀測站分別設置於各商港區碼頭，潮位資料輸出頻率為1分鐘，透過無線傳輸系統，將水位資料即時回傳至港研中心海氣象資料庫儲存，如圖2.3.7所示。



（圖片來源：Campbell Scientific公司官方網站）

(a) Campbell Scientific CS456



（圖片來源：TE公司官方網站）

(b) TE KPSI 735

圖2.3.7 壓力式水位觀測儀示意圖

3. 風速風向觀測儀

本所於各港區所採用之風速風向觀測儀共分2款，分別為英國GILL公司所生產WindSonic及日本SONIC公司所生產之SA-20二維超音波式風速風向儀。資料輸出頻率為10分鐘，持續觀測本海域10分鐘內平均風速、平均風向、最大陣風及最大陣風時風向等數值，期間相關資料係透過觀測站內無線傳輸系統，將所測得風力觀測資料即時回傳至本所海氣象資料庫中儲存，如圖2.3.8所示。



（圖片來源：GILL公司官方網站）

(a) GILL WindSonic



（圖片來源：SONIC公司官方網站）

(b) SONIC SA-20

圖2.3.8 二維超音波式風速風向儀示意圖

2.4 儀器維護與系統保養

理想港灣環境資料需保持長期且連續不中斷觀測，然而觀測設備常因人為或天然因素，致儀器壞損使觀測資料中斷，且觀測儀器及現場資料處理設備均含電子元件物品，設備受潮勢必將影響資料觀測、儲存及傳送，故長期現場海氣象觀測資料，需經常性進行儀器設備維護及保養，以維持系統妥善率，如圖2.4.1所示。

各觀測站現場量測資料經由本所開發之無線傳輸系統，將現場海氣象觀測資料即時回傳至本所，並匯入海氣象資料庫中儲存，舉凡水下作業、岸上儀器維護及電力供應穩定性，均為主要保養任務，茲

將觀測期間，各海氣象觀測儀器維護工作內容分別記述如下：

1. 實施波浪及剖面海流觀測站檢修、觀測儀器箱清潔保養與維護，並檢視潮間帶海底電纜固定狀況。

2. 潛水人員水中進行水下端海底電纜線及觀測儀器維護作業，檢視儀器、清潔電池設備及檢查電纜連接頭狀況。

3. 檢測各風速風向觀測站運行狀況，針對太陽能板及電力系統實施維護及保養。

4. 針對潮位觀測站，派遣潛水員執行靜水井清潔，避免進水孔堵塞，並對岸上儀器控制箱實施電力檢測，以維持供電效能。

5. 其它臨時突發狀況(如颱風或人為破壞)之故障檢修。



(a)



(b)



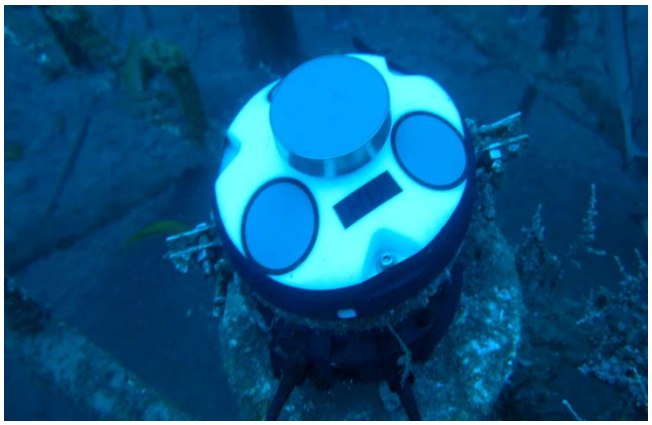
(c)



(d)



(e)



(f)

圖2.4.1 海氣象觀測站現場維護保養作業圖

第三章 風力觀測資料特性分析

3.1 觀測資料檢核

本研究以第二章設置於各港域風力觀測站為主要分析測站，透過與鄰近觀測站（如圖3.1.1~3.1.5）比對分析，剔除謬誤數值，以利本章後續統計分析作業，風力觀測資料檢核圖表如下，其中，觀測資料統計範圍係涵蓋自2019年9月至2020年8月，統計分析現場觀測資料共12個月份，12月至2月間歸屬於冬季，3月至5月為春季，6月至8月為夏季，9月至11月為秋季。：

1. 主要觀測站與鄰近測站觀測風速、風波向比較圖（圖 3.1.6~3.1.15）

2. 主要觀測站與鄰近測站相關性統計表（表 3.1.2~3.1.6）

3. 主要觀測站與鄰近測站風速相關圖（圖 3.1.16~3.1.20）

風力的取樣頻率為1Hz，每十分鐘取樣600筆，而獲得風速、風向等資料，並透過無線傳輸設備將觀測資料即時回傳至港研中心海氣象資料庫中儲存。

2020年基隆港主要分析測站W與本所臺北港風速觀測站W進行檢核，由風速歷線比較圖3.1.6、風向歷線比較圖3.1.7分析，兩站位處臺灣北側海域，風速、風向變化趨勢相似，且呈季節性變化，以秋冬為例，2季因受東北季風影響，平均風速均有上昇情形，圖3.1.16為兩港W站風速相關圖，秋冬季2港受東北季風影響，相關性較高，春夏2季，風向轉為西南季風，基隆港西南側因高山阻隔，與臺北港相關性較差，整體而言，基隆港W站本年度風速觀測料無偏移現象。

2020年蘇澳港風力W站與花蓮W站風速歷線比較圖如圖3.1.5、風向歷線比較圖如圖3.1.9，除夏季蘇澳港之風速普遍較花蓮來的大以外，其風速風向觀測值大小及變化趨勢一致，兩站可互相做為數值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值。

2020年花蓮港風力W站與蘇澳W站風速歷線比較圖如圖3.1.9、風

向歷線比較圖如圖3.1.10，除夏季花蓮港之風速普遍較蘇澳港來的小以外，其風速風向觀測值大小及變化趨勢一致。

2020年臺北港風力W站與X站風速歷線比較圖如圖3.1.12、風向歷線比較圖如圖3.1.13，一般而言，秋冬春季X站之風速比W站來的大、夏季則是W站之風速較大，除2020年6、7月相關係數較低外，其他月份風速相關係數都達0.7以上，其線性相關度高，透過此特性，兩站可互相做為數值品管或補遺使用。

2020年馬祖港風力W站與B站風速歷線比較圖如圖3.1.14、風向歷線比較圖如圖3.1.15，由觀察得知兩站之風速觀測值大小及變化趨勢一致，惟風向部分，在B測站吹東北風時，W站有較大差異，且多呈現東風，初步研判風速站可能受到地形或建築物遮蔽影響，後續需要考慮遷站。



圖 3.1.1 基隆港及鄰近風力觀測站位置示意圖



圖 3.1.2 蘇澳港及鄰近風力觀測站位置示意圖



圖 3.1.3 花蓮港及鄰近風力觀測站位置示意圖



圖 3.1.4 臺北港及鄰近風力觀測站位置示意圖

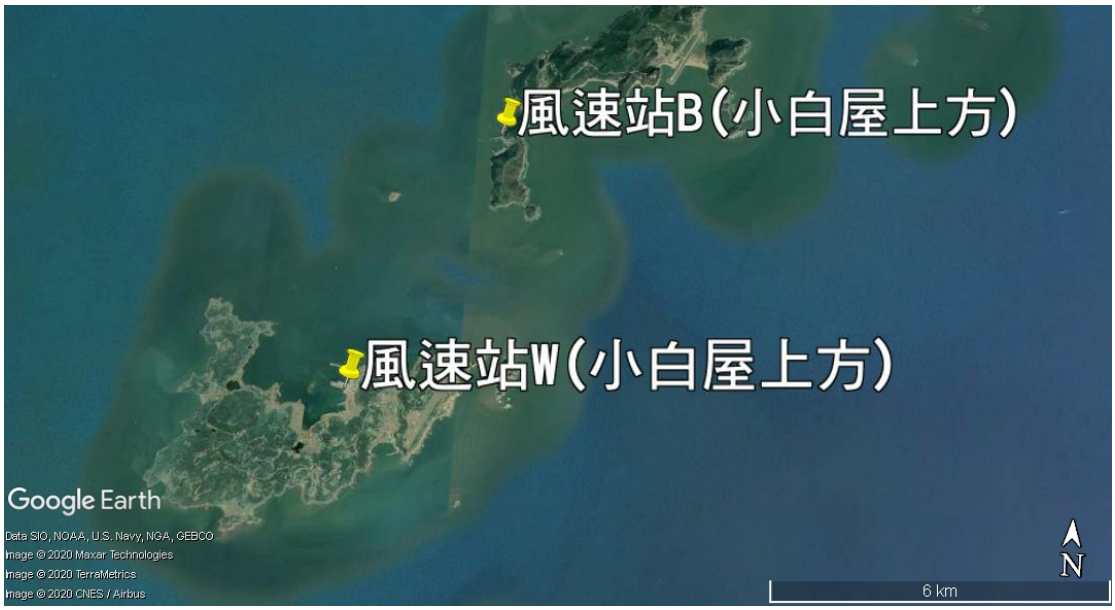


圖 3.1.5 馬祖港及鄰近風力觀測站位置示意圖

10m高風速大小是氣象慣用之風速值，亦是蒲福風級區分風速大小參照之風速，故本所今年重新檢核各站風力測站之高程，並可透過Power law計算當地10m高之風速，而依據「台灣建築物耐風設計規範及解說」地況分類建議，本所風力站皆置於平坦開闊之地區，遂係數使用0.15，並計算10m高風速值與原高程風速值之比值，全臺各港各站風力相關資訊如下表。

表3.1.1 各站風力相關資訊

座標(N)	座標(E)	地區	測站代號	離地面高程(m)	Power law轉換係數	10m高風速與原風速比值
25°09'23.7"	121°22'18.6"	臺北港	W0	9.35	0.15	1.010
25°9'18.75"	121°45'7.86"	基隆港	W0	10.158	0.15	0.998
24°35'49.28"	121°52'04.95"	蘇澳港	W0	12.115	0.15	0.972
23°58'49.34"	121°37'12.33"	花蓮港	W0	31.543	0.15	0.842
24°18'18.66"	120°31'52.44"	臺中港	B0	18.539	0.15	0.912
24°17'58.61"	120°29'11.82"	臺中港	W0	16.616	0.15	0.927
23°22'48.63"	120° 8'51.06"	布袋港	W0	16.756	0.15	0.925
22°57'37.74"	120° 8'56.40"	安平港	X0	22.953	0.15	0.883
22°58'9.00"	120° 9'54.00"	安平港	W0	35.271	0.15	0.828
22°36'51.89"	120°17'17.67"	高雄港	B0	9.63	0.15	1.006
22°32'06.3"	120°19'35.6"	高雄港	50	25.07	0.15	0.871
26°9'42.24"	119°56'33.52"	馬祖南竿	W0	5	0.15	1.110
26°12' 24.6"	119° 58' 3.37"	馬祖北竿	B0	5	0.15	1.110

Wind Speed in Kee-Lung Harbor of KLW0 at 2019

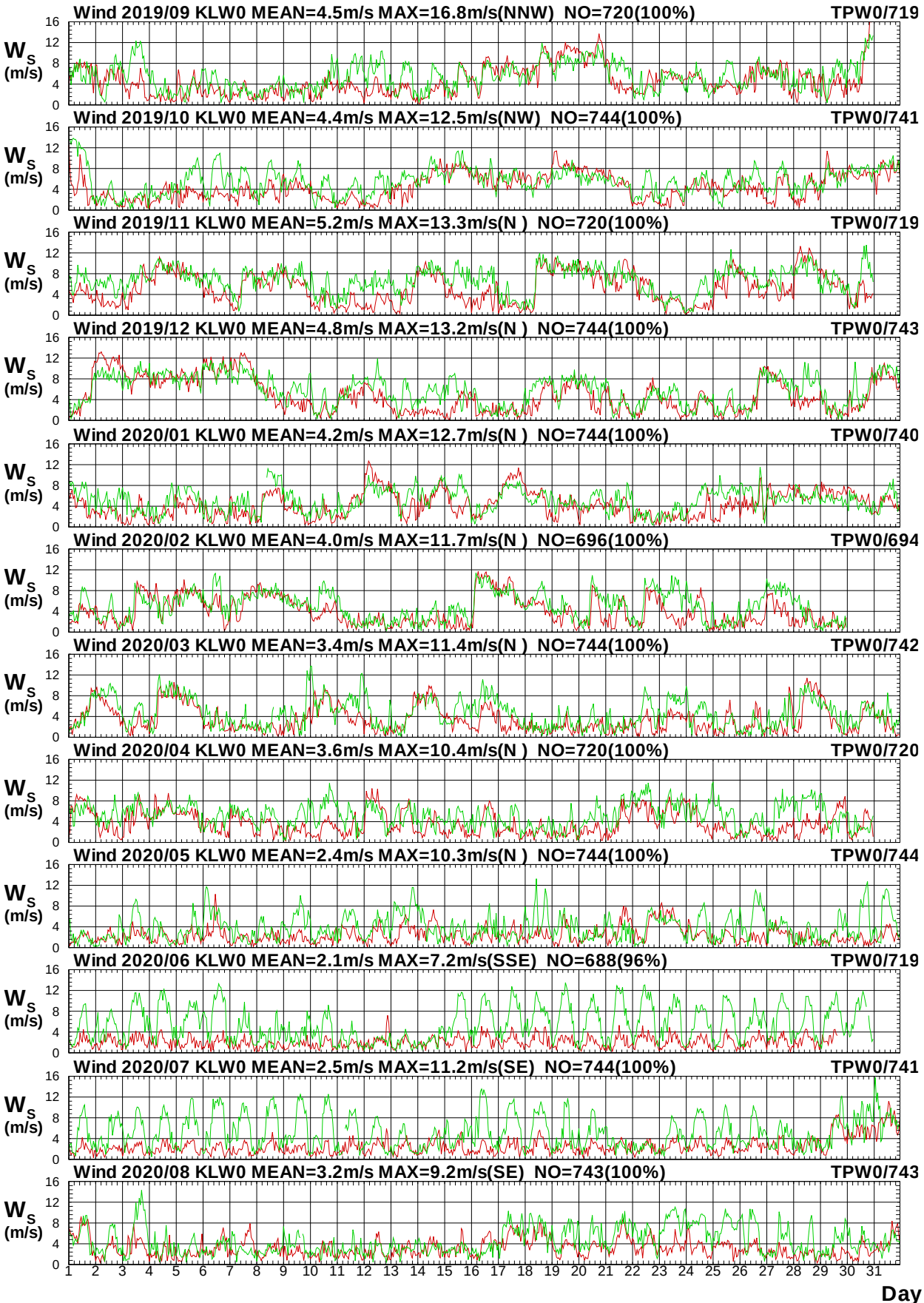


圖3.1.6　2020年每月基隆港域 W 站與臺北 W 站風速比較圖

W199KLW0.1H1 W199TPW0.1H1 W19AKLW0.1H1 W19ATPW0.1H1 W19BKLW0.1H1 W19BTPW0.1H1
W19CKLW0.1H1 W19CTPW0.1H1 W201KLW0.1H1 W201TPW0.1H1 W202KLW0.1H1 W202TPW0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

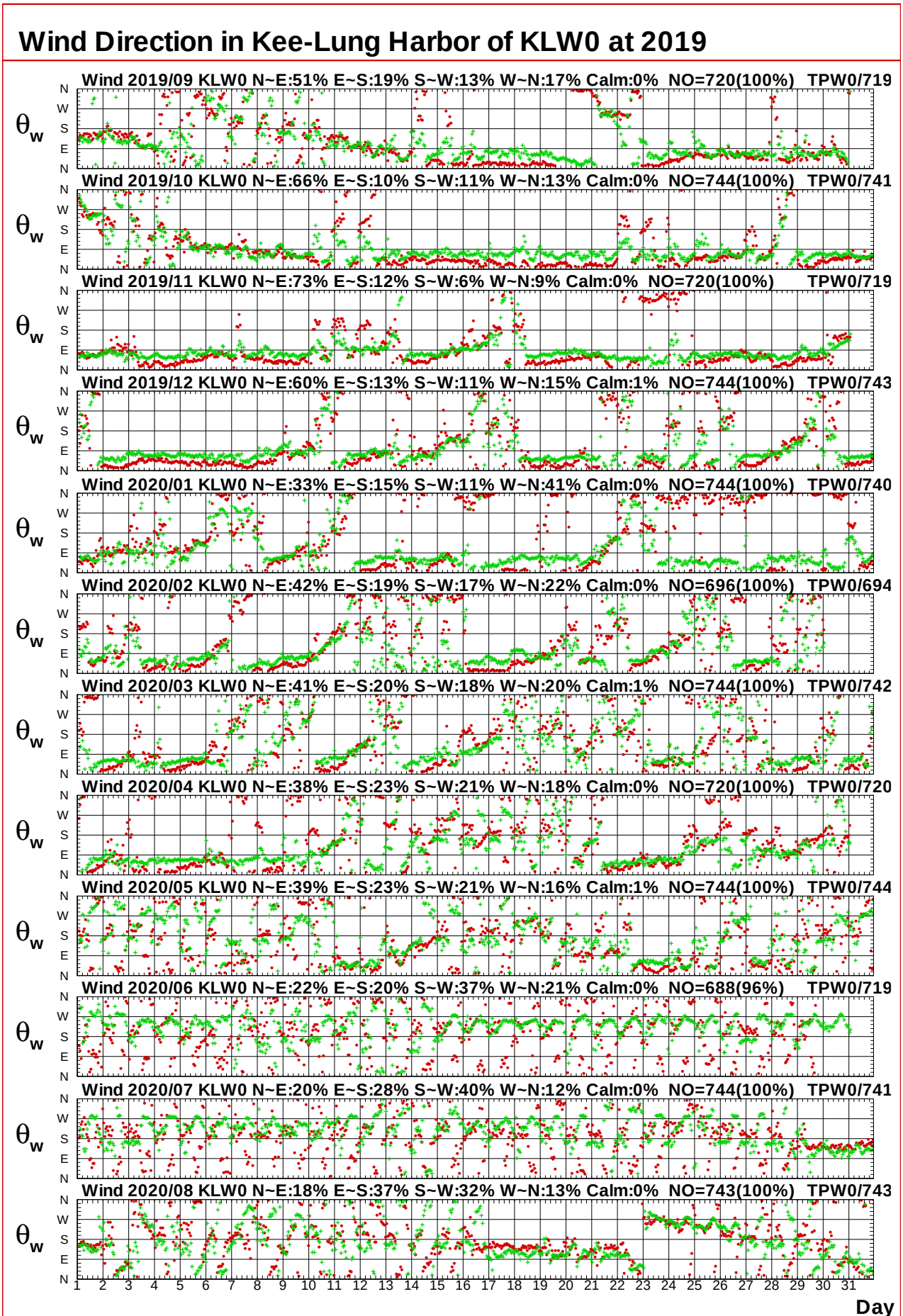


圖3.1.7　2020年每月基隆港域 W 站與臺北 W 站風向比較圖

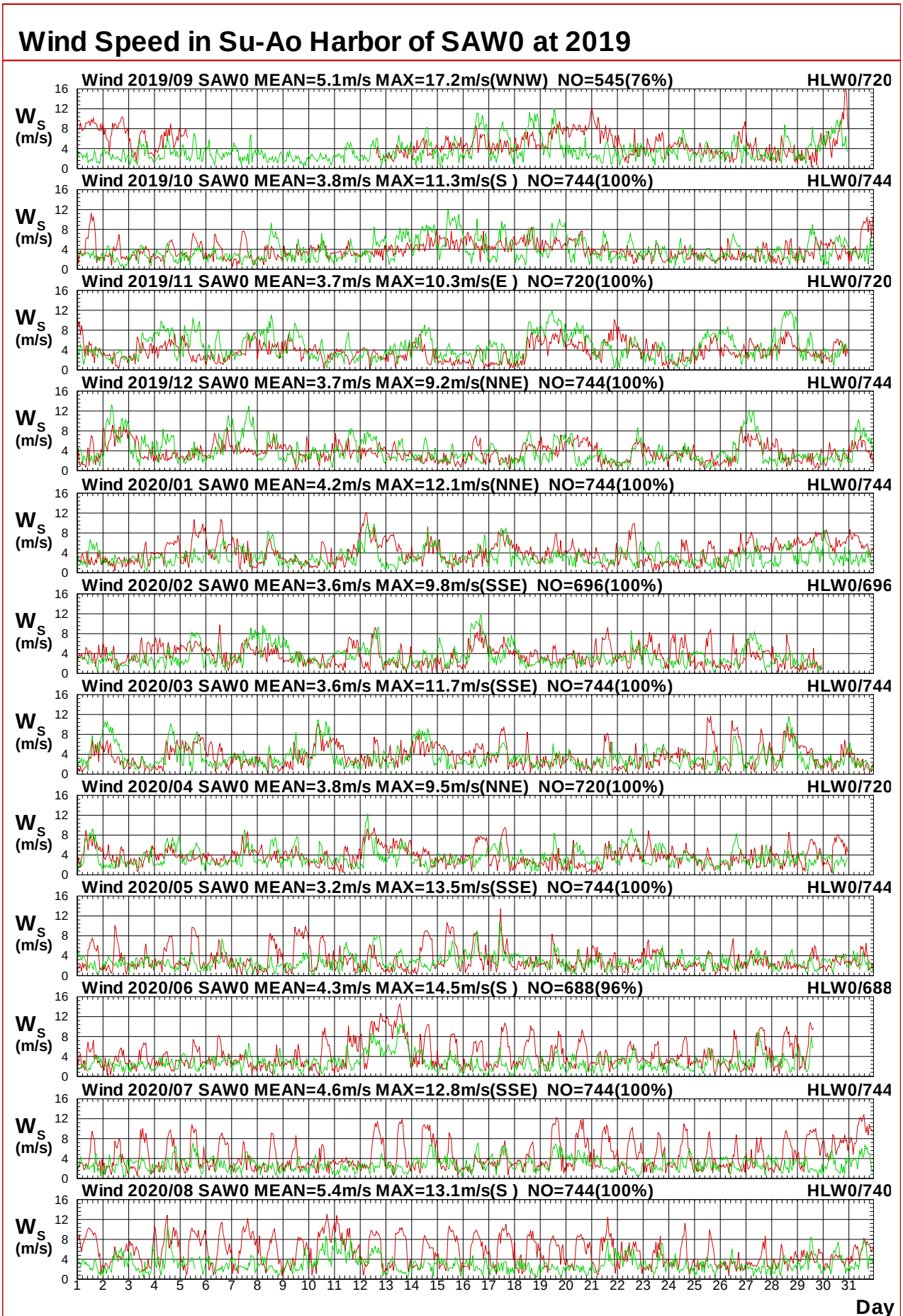


圖3.1.8　2020年每月蘇澳港域 W 站與花蓮 W 站風速比較圖

W199SAW0.1H1 W199HLW0.1H1 W19ASAW0.1H1 W19AHLW0.1H1 W19BSAW0.1H1 W19BHLW0.1H1
W19CSAW0.1H1 W19CHLW0.1H1 W201SAW0.1H1 W201HLW0.1H1 W202SAW0.1H1 W202HLW0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

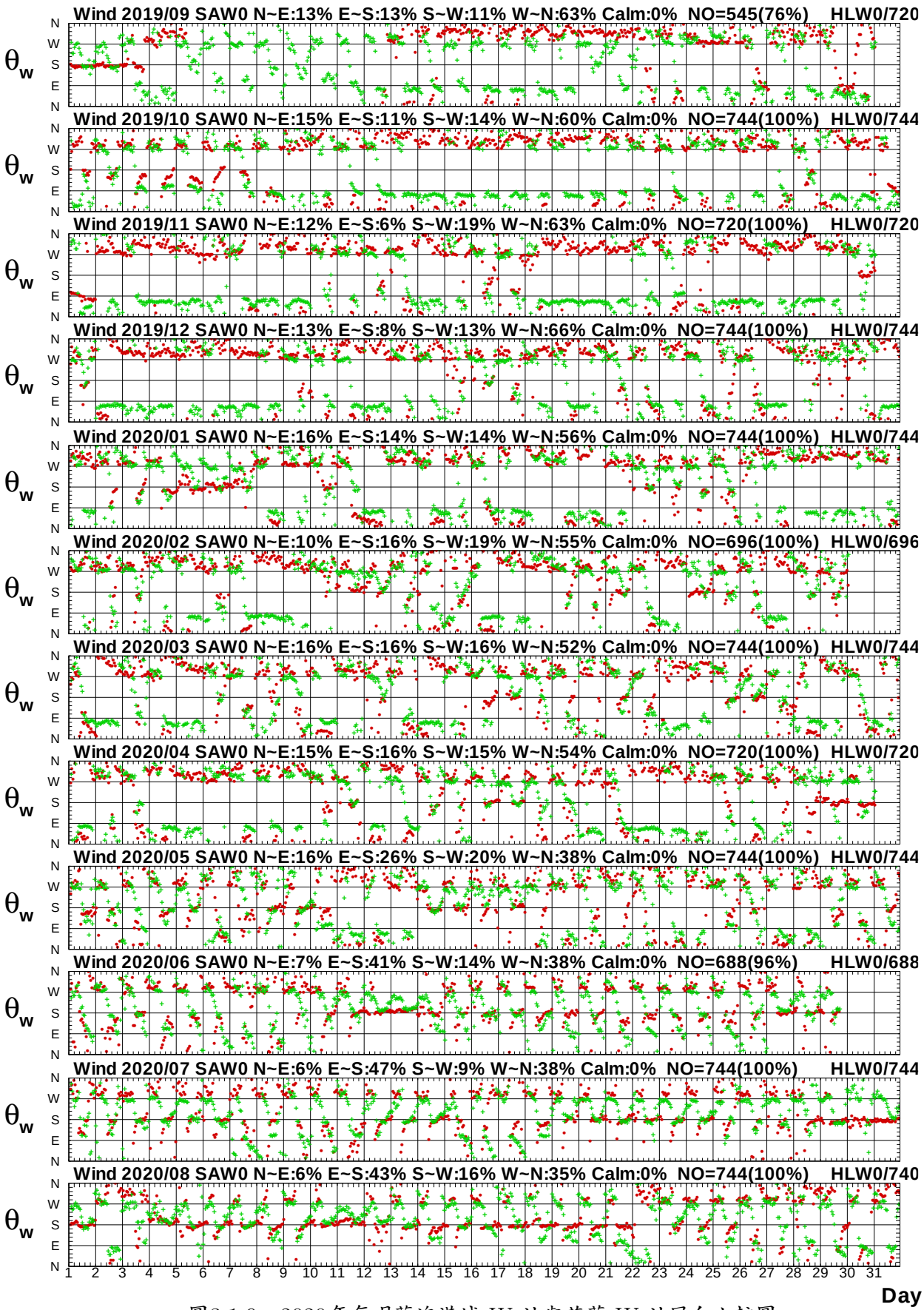


圖3.1.9　2020年每月蘇澳港域 W 站與花蓮 W 站風向比較圖

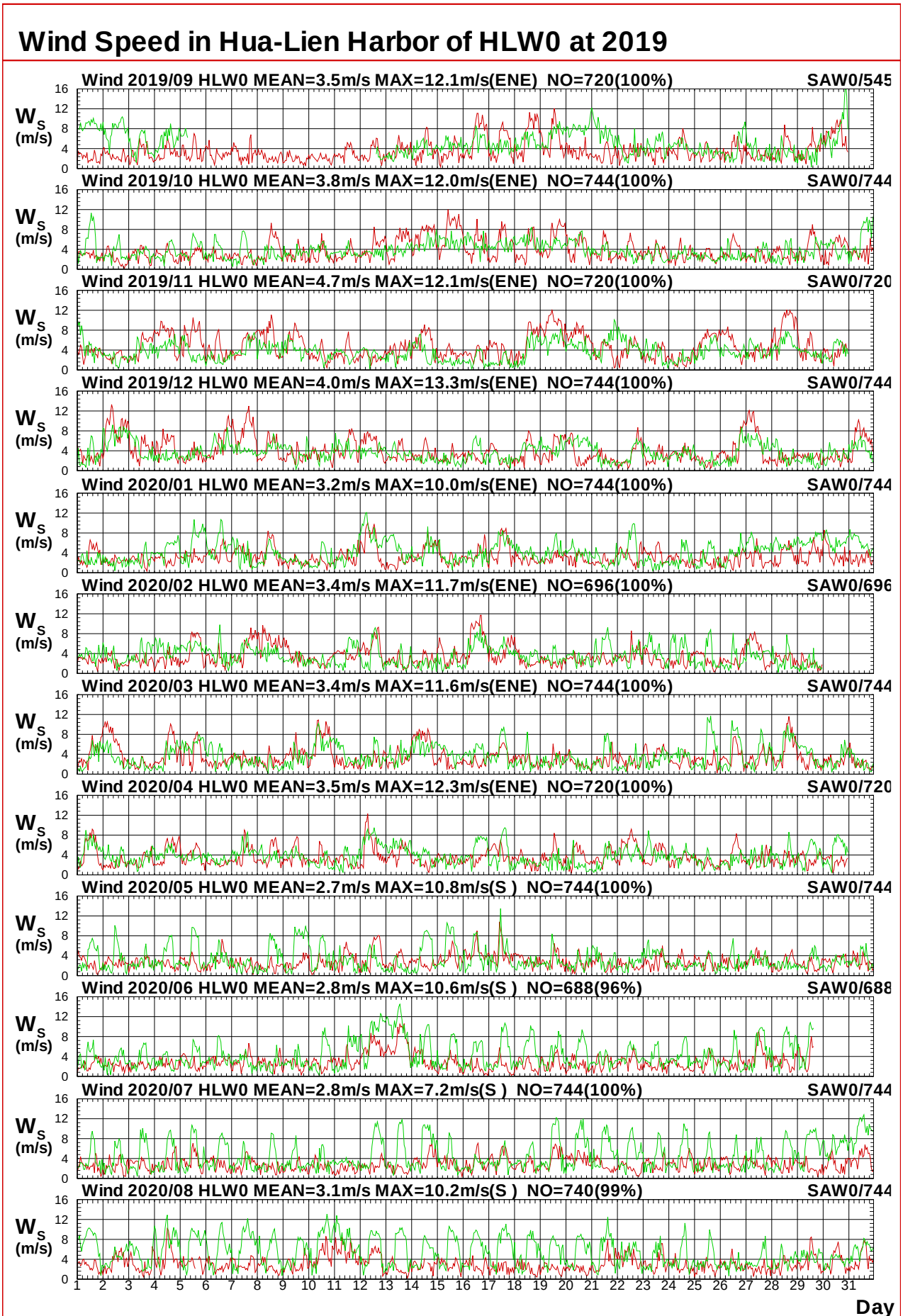


圖3.1.10　2020年每月花蓮港域 W 站與蘇澳 W 站風速比較圖

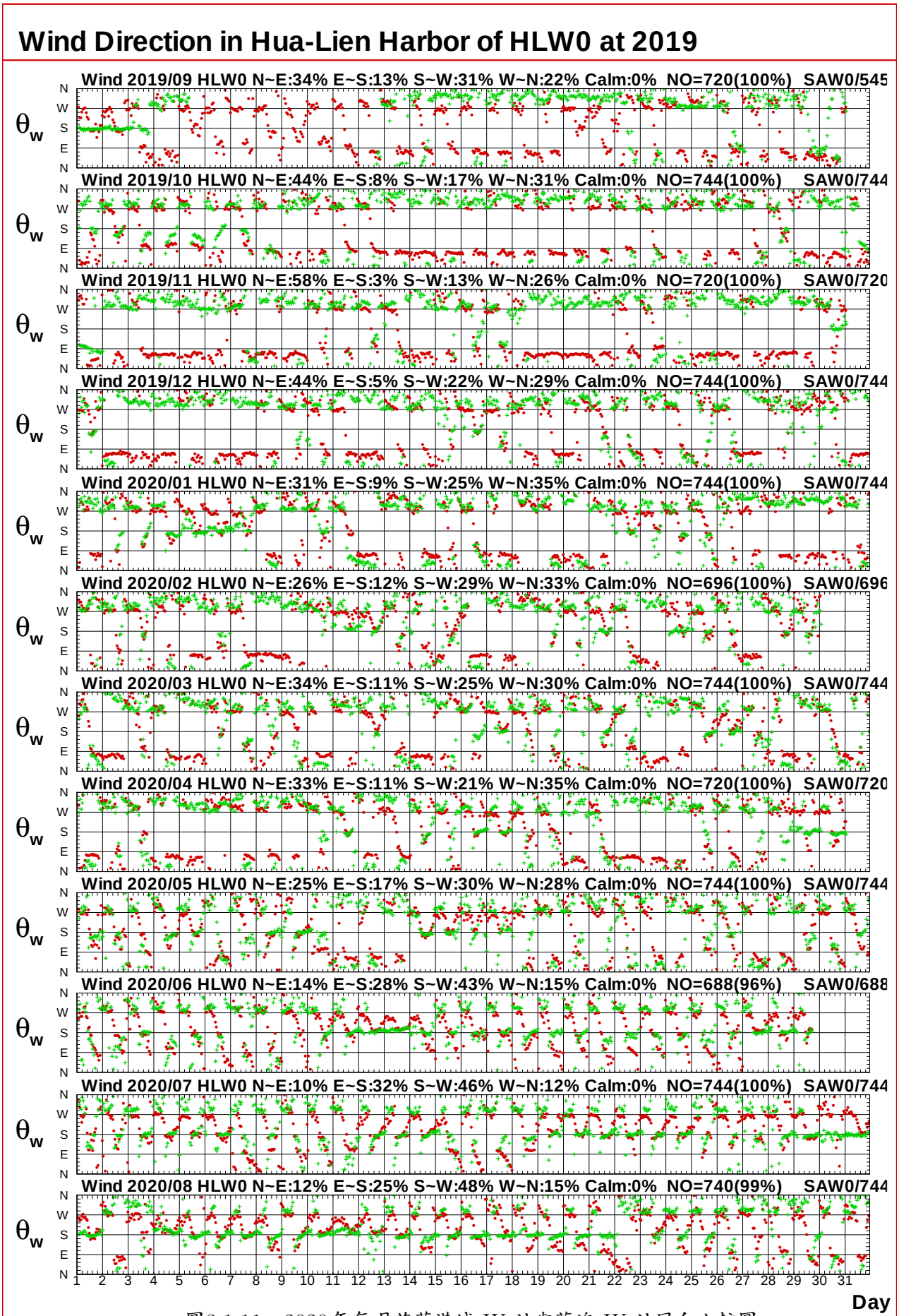


圖3.1.11　2020年每月花蓮港域 W 站與蘇澳 W 站風向比較圖

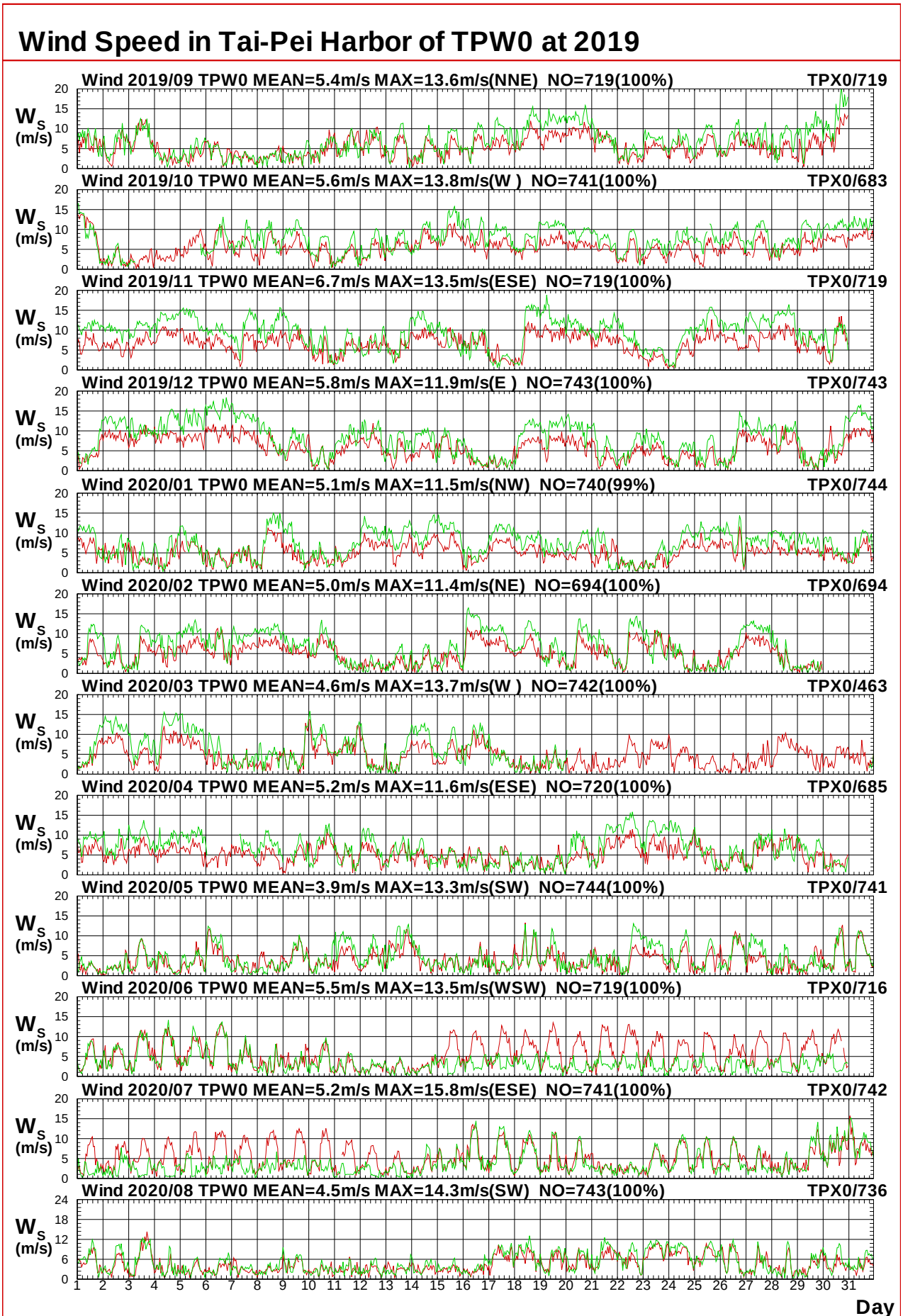


圖3.1.12　2020年每月臺北港域 W 站與 X 站風速比較圖

W199TPW0.1H1 W199TPX0.1H1 W19ATPW0.1H1 W19ATPX0.1H1 W19BTPW0.1H1 W19BTPX0.1H1
W19CTPW0.1H1 W19CTPX0.1H1 W201TPW0.1H1 W201TPX0.1H1 W202TPW0.1H1 W202TPX0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

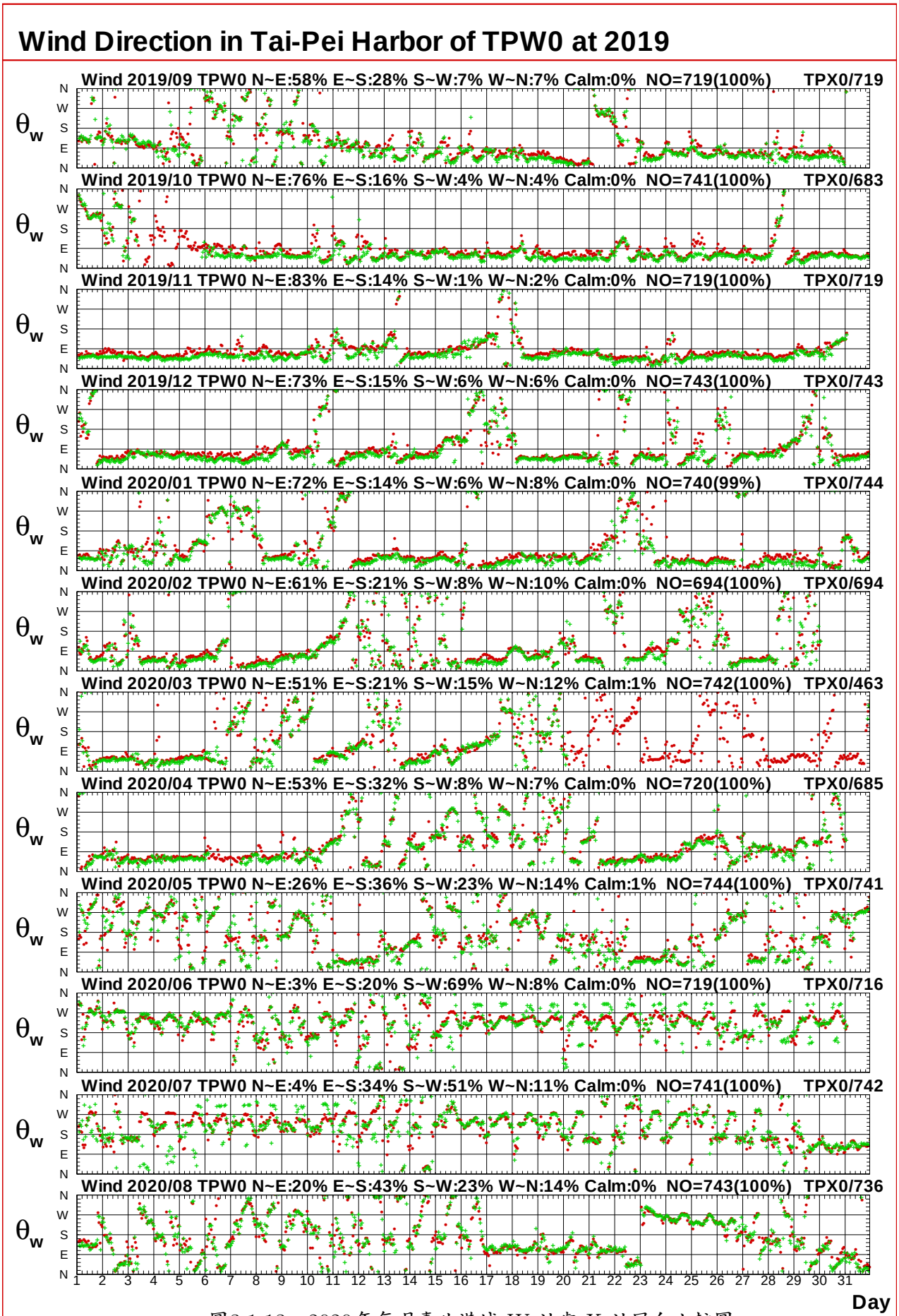


圖3.1.13　2020年每月臺北港域 W 站與 X 站風向比較圖

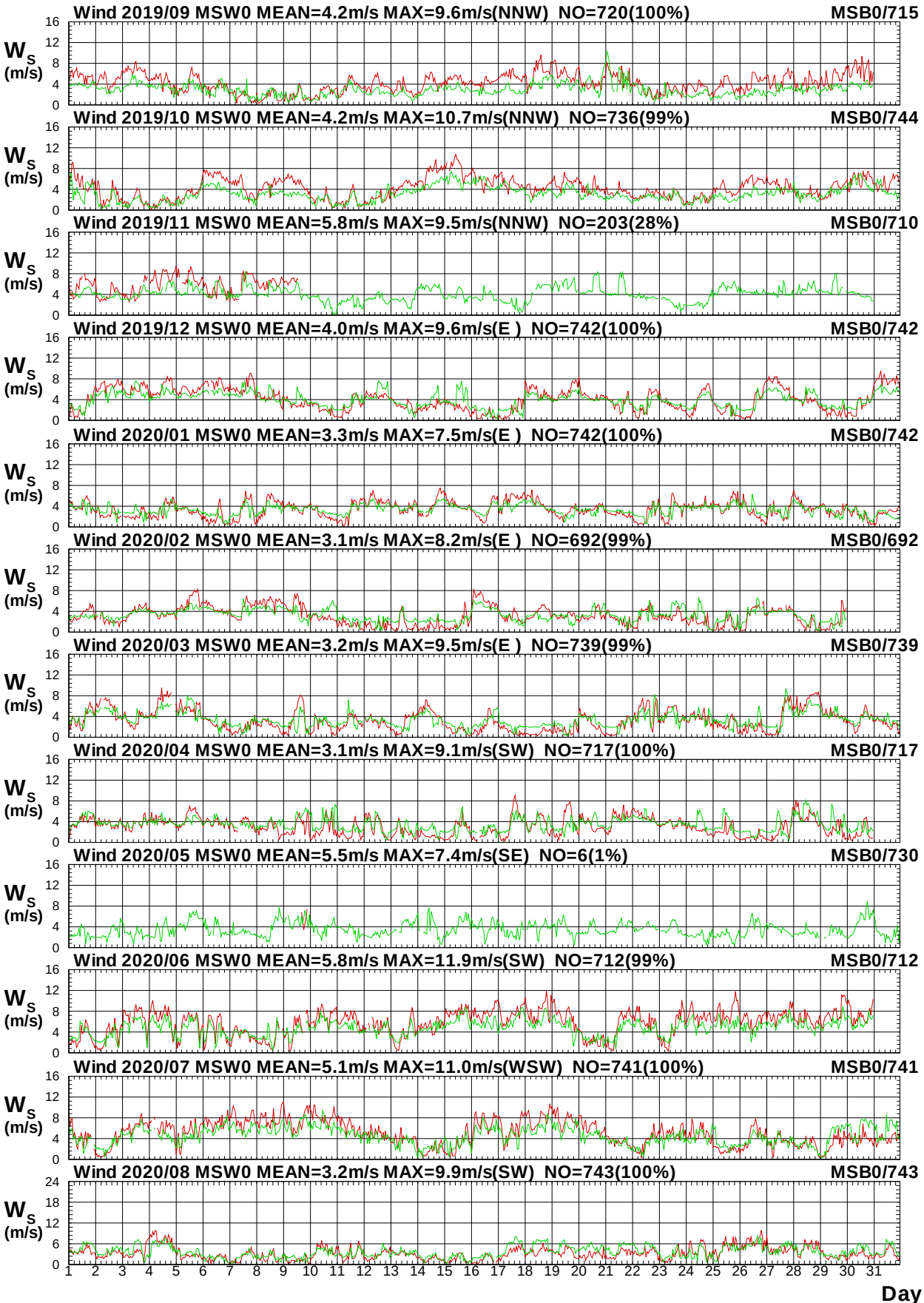


圖3.1.14　2020年每月馬祖港域 W 站與 B 站風速比較圖

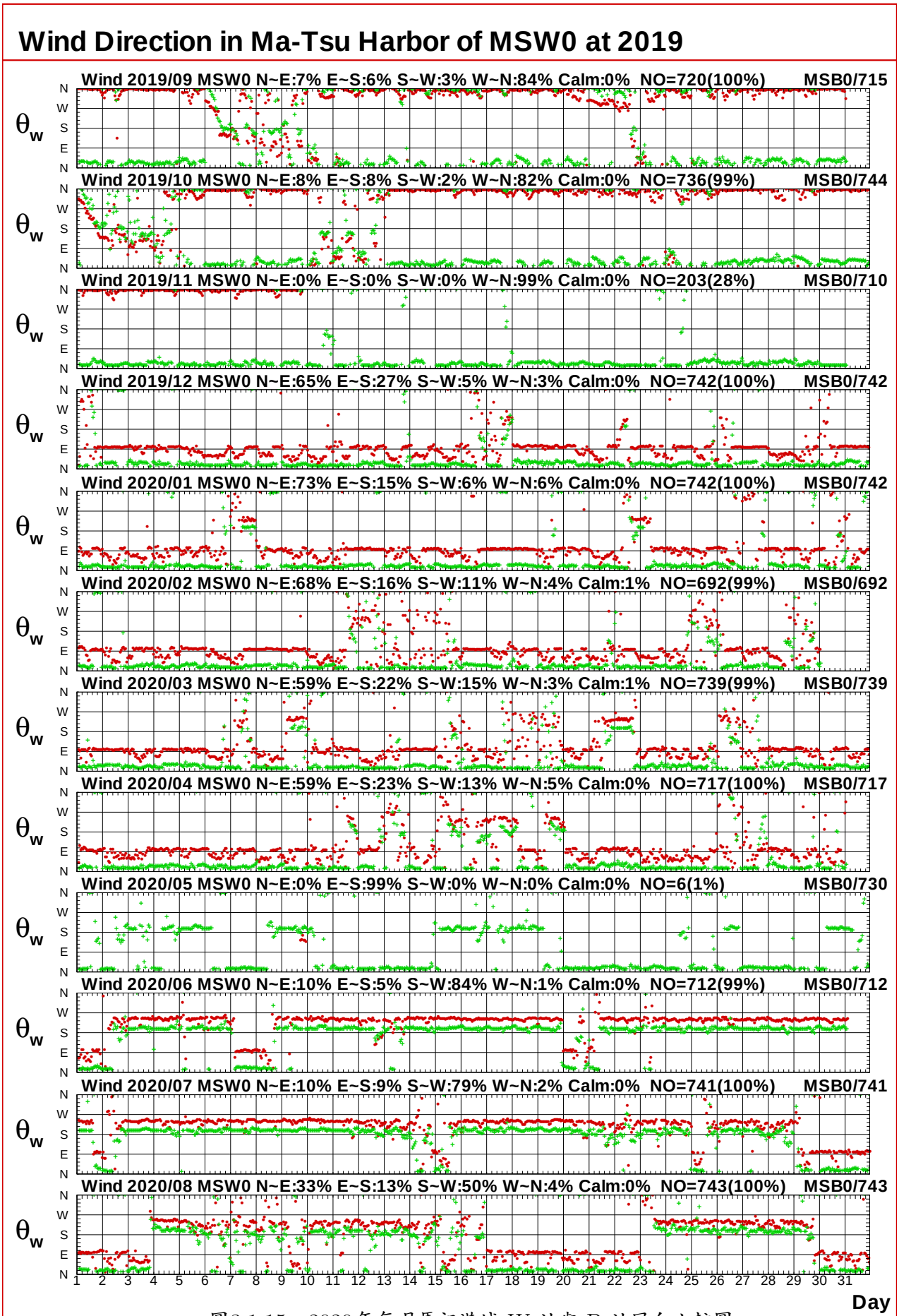


圖3.1.15　2020年每月馬祖港域 W 站與 B 站風向比較圖

表3.1.2a 2019年每月觀測風力基隆港域W站（A）與臺北港域W站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.77	0.71	0.67	0.51	0.49	0.41	0.21	0.26	0.48	0.61	0.58	0.66
D相關係數r	0.31	0.37	0.17	0.30	0.29	0.26	0.06	-.00	0.35	0.26	0.31	0.20
E相關係數r	0.62	0.65	0.38	0.60	0.46	0.42	0.13	0.31	0.67	0.59	0.67	0.59
N相關係數r	0.77	0.73	0.68	0.75	0.68	0.70	0.51	0.33	0.60	0.77	0.66	0.73
蒐集率P_{AB}	99	99	99	100	99	98	99	99	99	99	99	99
蒐集率P_A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
蒐集率P_B	99	99	99	100	99	98	99	99	99	99	99	99

表3.1.2b 2020年每月觀測風力基隆港域W站（A）與臺北港域W站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.75	0.52	0.68	0.65	0.43	0.24	0.55	0.40	0.44	0.52		
D相關係數r	0.40	0.06	0.29	0.28	0.25	0.24	-.21	-.16	0.14	0.34		
E相關係數r	0.76	0.44	0.53	0.52	0.37	0.38	-.25	0.13	0.63	0.52		
N相關係數r	0.80	0.66	0.71	0.74	0.70	0.58	0.21	0.34	0.50	0.65		
蒐集率P_{AB}	99	99	99	99	100	100	95	99	99	91		
蒐集率P_A	100	100	100	100	100	100	95	100	99	91		
蒐集率P_B	99	99	99	99	100	100	95	99	99	91		

表3.1.3a 2019年每月觀測風力蘇澳港域W站（A）與花蓮港域W站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.31	-.21	0.26	0.30	0.26	0.27	0.24	0.40	0.10	0.09	0.22	0.37
D相關係數r	0.10	-.18	0.15	0.10	0.28	0.24	0.36	0.34	0.31	0.17	0.20	0.03
E相關係數r	0.05	-.08	-.06	0.04	0.30	0.28	0.53	0.44	0.34	0.21	0.17	-.08
N相關係數r	0.59	0.54	0.68	0.67	0.59	0.47	0.46	0.51	0.36	0.23	0.39	0.39
蒐集率P_{AB}	100	9	5	64	100	100	100	100	100	75	100	100
蒐集率P_A	100	9	5	64	100	100	100	100	100	75	100	100
蒐集率P_B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

表3.1.3b 2020年每月觀測風力蘇澳港域W站（A）與花蓮港域W站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.42	0.26	0.29	0.47	0.26	0.19	0.39	0.18	0.23	0.19		
D相關係數r	0.06	0.29	0.18	0.22	0.21	0.28	0.35	0.32	0.32	0.25		
E相關係數r	0.08	0.22	0.12	0.24	0.23	0.44	0.47	0.49	0.48	0.32		
N相關係數r	0.51	0.58	0.59	0.63	0.42	0.54	0.54	0.46	0.48	0.55		
蒐集率P_{AB}	100	100	100	100	100	100	95	100	99	91		
蒐集率P_A	100	100	100	100	100	100	95	100	100	91		
蒐集率P_B	100	100	100	100	100	100	95	100	99	91		

CRW1A： S：風速 D：風向 E：風速東西分量 N：風速南北分量

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表3.1.4a 2019年每月觀測風力花蓮港域W站（A）與蘇澳港域W站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.31	-.21	0.26	0.30	0.26	0.27	0.24	0.40	0.10	0.09	0.22	0.37
D相關係數r	0.10	-.18	0.15	0.10	0.28	0.24	0.36	0.34	0.31	0.17	0.20	0.03
E相關係數r	0.05	-.08	-.06	0.04	0.30	0.28	0.53	0.44	0.34	0.21	0.17	-.08
N相關係數r	0.59	0.54	0.68	0.67	0.59	0.47	0.46	0.51	0.36	0.23	0.39	0.39
蒐集率P_{AB}	100	9	5	64	100	100	100	100	100	75	100	100
蒐集率P_A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
蒐集率P_B	100	9	5	64	100	100	100	100	100	75	100	100

表3.1.4b 2020年每月觀測風力花蓮港域W站（A）與蘇澳港域W站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.42	0.26	0.29	0.47	0.26	0.19	0.39	0.18	0.23	0.19		
D相關係數r	0.06	0.29	0.18	0.22	0.21	0.28	0.35	0.32	0.32	0.25		
E相關係數r	0.08	0.22	0.12	0.24	0.23	0.44	0.47	0.49	0.48	0.32		
N相關係數r	0.51	0.58	0.59	0.63	0.42	0.54	0.54	0.46	0.48	0.55		
蒐集率P_{AB}	100	100	100	100	100	100	95	100	99	91		
蒐集率P_A	100	100	100	100	100	100	95	100	99	91		
蒐集率P_B	100	100	100	100	100	100	95	100	100	91		

表3.1.5a 2019年每月觀測風力臺北港域W站（A）與臺北港域X站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.93	0.85	0.89	0.83	0.84	0.81	0.89	0.91	0.89	0.80	0.77	0.77
D相關係數r	0.72	0.79	0.73	0.79	0.71	0.77	0.76	0.80	0.87	0.63	0.87	0.71
E相關係數r	0.91	0.89	0.91	0.93	0.93	0.93	0.95	0.96	0.96	0.89	0.90	0.80
N相關係數r	0.92	0.88	0.91	0.92	0.89	0.90	0.90	0.89	0.90	0.89	0.86	0.83
蒐集率P_{AB}	99	99	99	100	99	98	99	99	99	99	91	99
蒐集率P_A	99	99	99	100	99	98	99	99	99	99	99	99
蒐集率P_B	100	100	100	100	100	98	100	100	100	99	91	99

表3.1.5b 2020年每月觀測風力臺北港域W站（A）與臺北港域X站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.87	0.80	0.87	0.86	0.74	0.77	0.36	0.56	0.87	0.84		
D相關係數r	0.70	0.61	0.76	0.76	0.75	0.74	0.52	0.55	0.81	0.73		
E相關係數r	0.90	0.86	0.89	0.93	0.89	0.92	0.53	0.78	0.95	0.93		
N相關係數r	0.88	0.88	0.91	0.90	0.90	0.87	0.52	0.69	0.88	0.92		
蒐集率P_{AB}	99	99	99	61	95	99	99	99	98	90		
蒐集率P_A	99	99	99	99	100	100	99	99	99	91		
蒐集率P_B	99	100	99	62	99	99	99	99	98	90		

CRW1A： S：風速 D：風向 E：風速東西分量 N：風速南北分量

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表3.1.6a 2019年每月觀測風力馬祖港域W站（A）與馬祖港域B站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										0.59	0.75	0.61
D相關係數r										-.04	-.10	-.36
E相關係數r										0.45	0.25	0.25
N相關係數r										0.61	0.83	0.53
蒐集率P_{AB}										99	98	28
蒐集率P_A										100	98	28
蒐集率P_B										99	100	98

表3.1.6b 2020年每月觀測風力馬祖港域W站（A）與馬祖港域B站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.81	0.76	0.71	0.81	0.60	-.22	0.84	0.76	0.66			
D相關係數r	0.35	0.28	0.25	0.39	0.32	0.11	0.71	0.48	0.44			
E相關係數r	0.44	0.36	0.28	0.55	0.37	0.36	0.61	0.55	0.47			
N相關係數r	0.31	0.51	0.43	0.60	0.65	-.39	0.91	0.89	0.85			
蒐集率P_{AB}	99	99	99	99	99	0	98	99	99			
蒐集率P_A	99	99	99	99	99	0	98	99	99			
蒐集率P_B	99	99	99	99	99	98	98	99	99			

CRW1A： S：風速 D：風向 E：風速東西分量 N：風速南北分量

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

Relation of 2 Wind Speed W_S

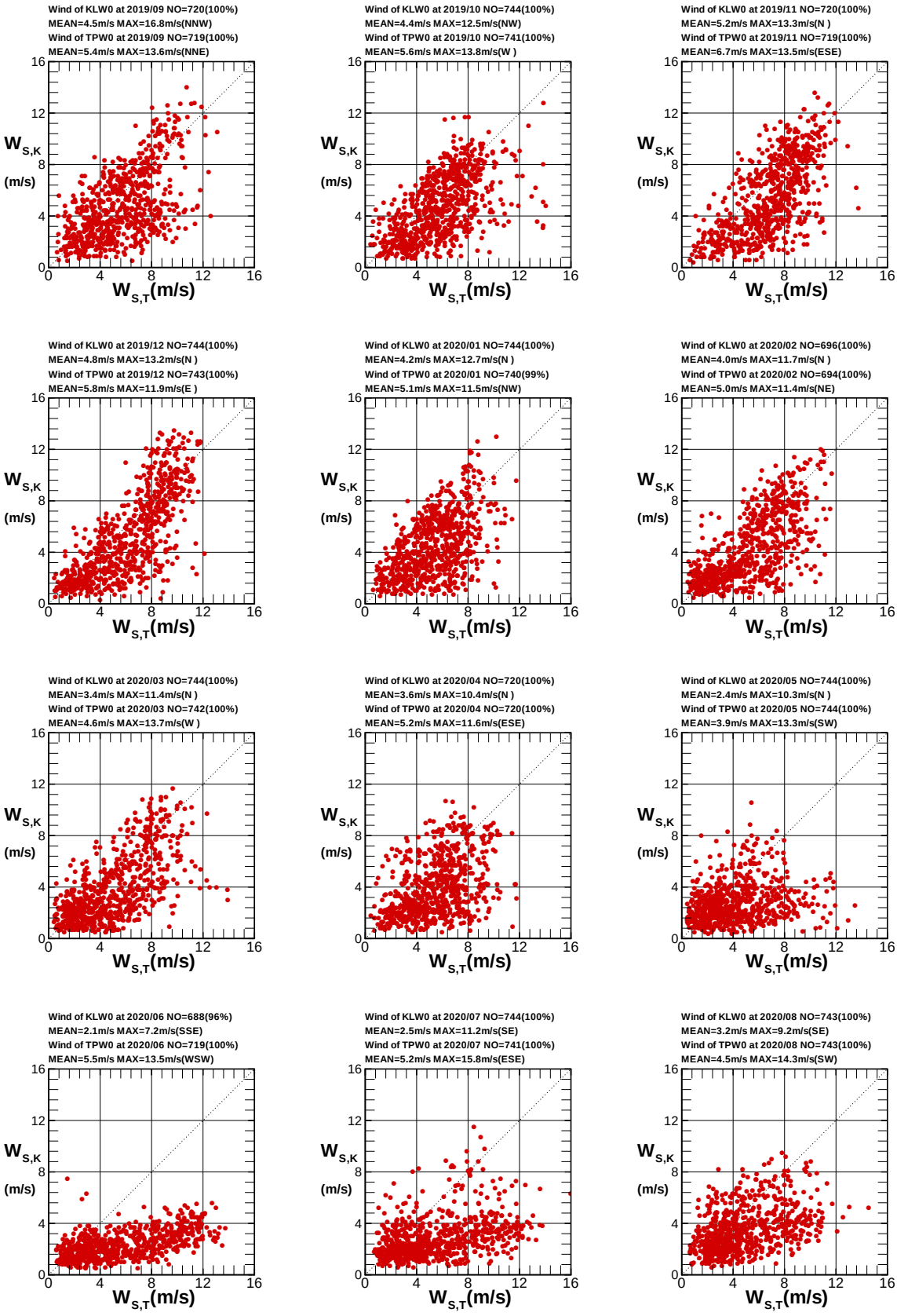


圖3.1.16 2019年每月基隆港域 W 站風速與臺北 W 站風速相關圖

Relation of 2 Wind Speed W_S

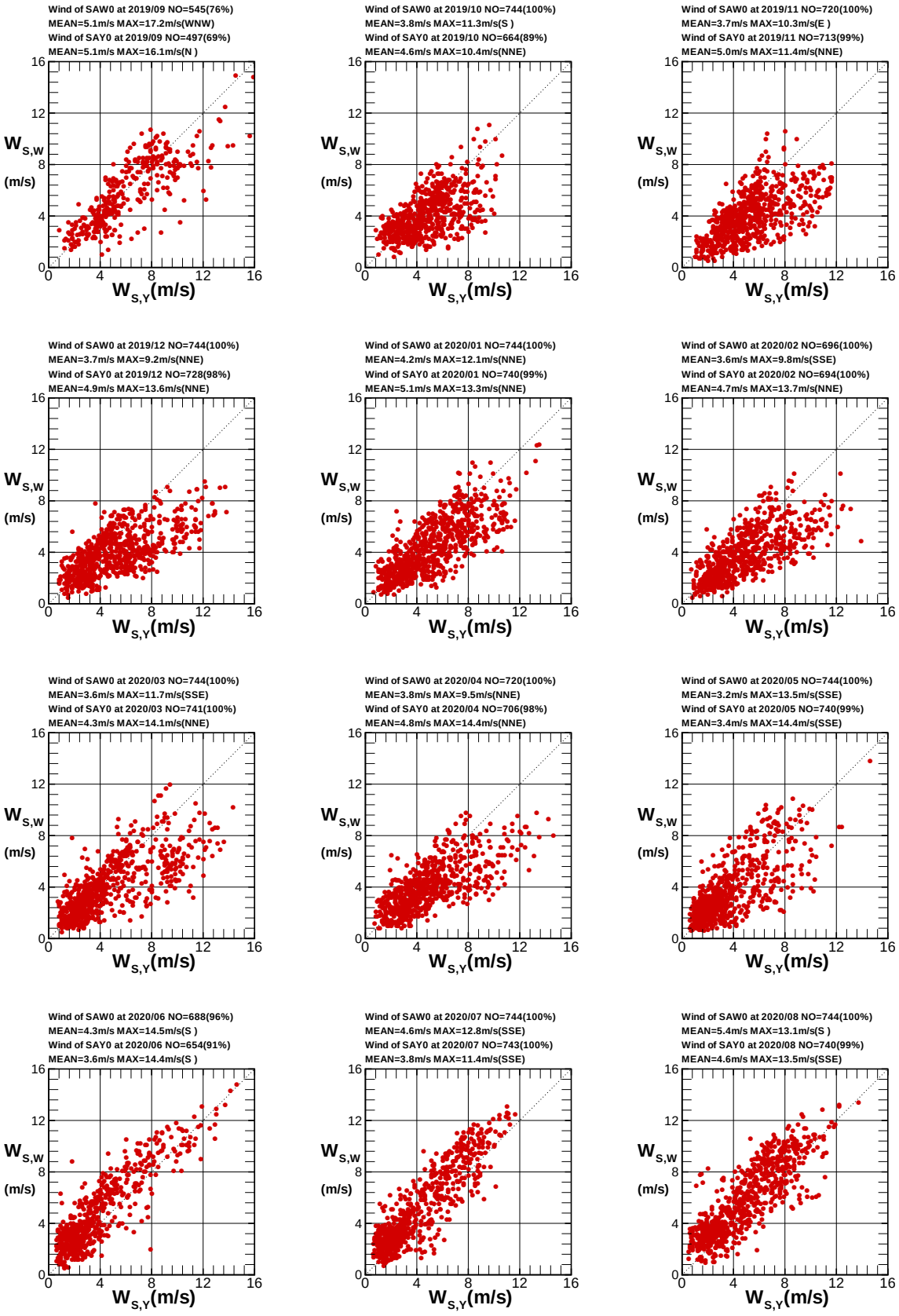


圖3.1.17 2019年每月蘇澳港域 W 站風速與花蓮 W 站風速相關圖

Relation of 2 Wind Speed W_S

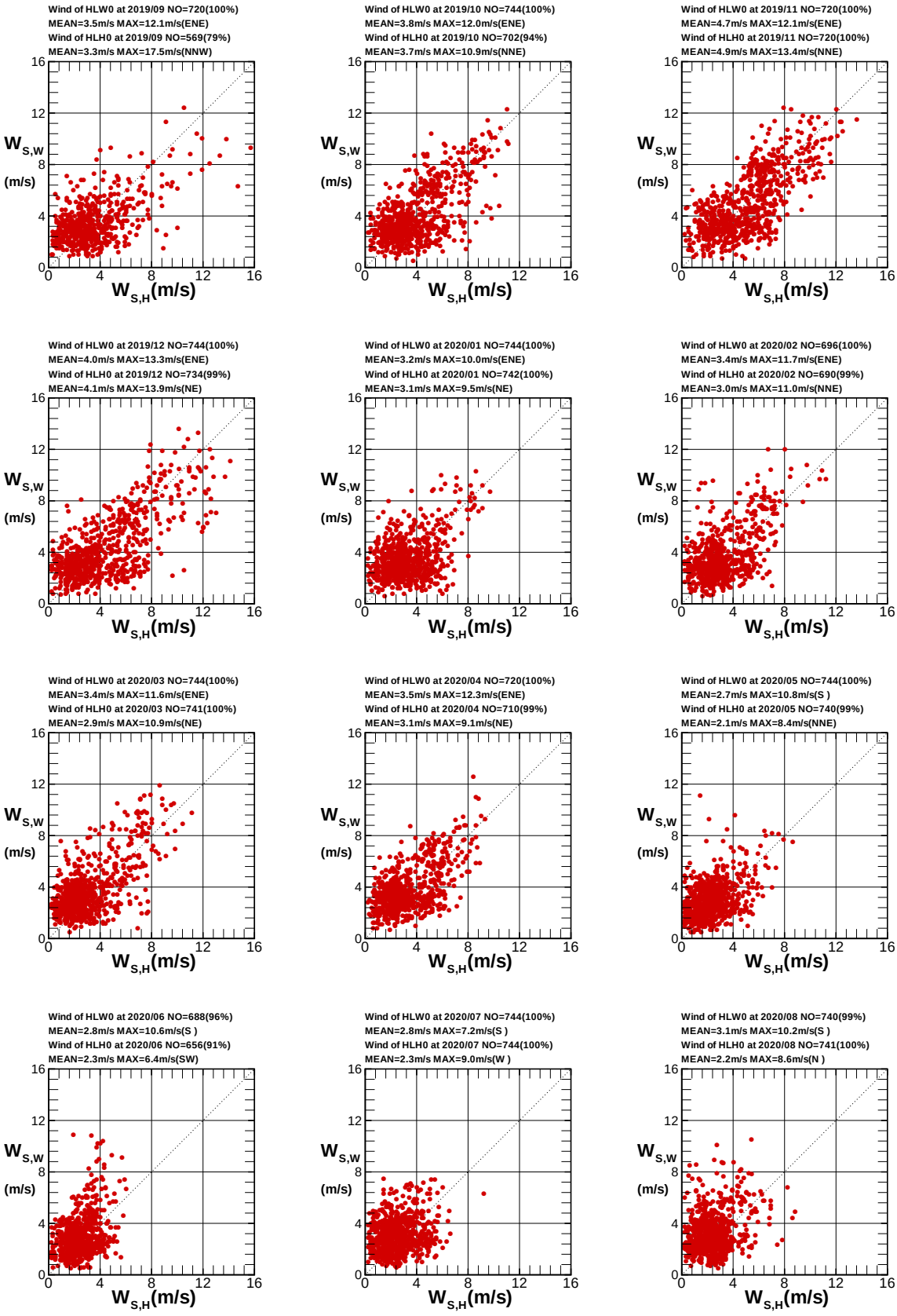


圖3.1.18 2019年每月花蓮港域 W 站風速與蘇澳 W 站風速相關圖

Relation of 2 Wind Speed W_S

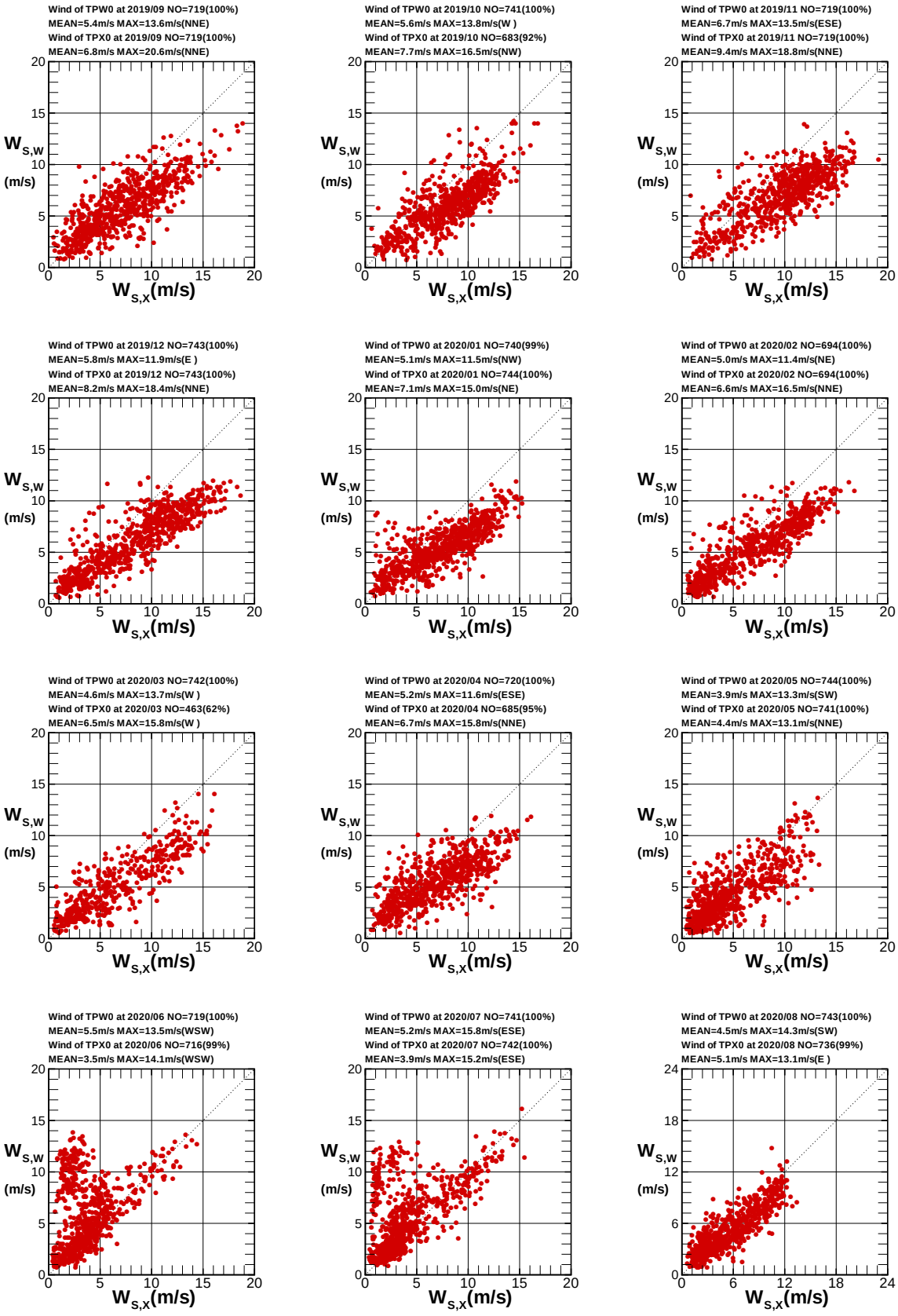


圖3.1.19 2019年每月臺北港域 W 站風速與臺北 X 站風速相關圖

Relation of 2 Wind Speed W_S

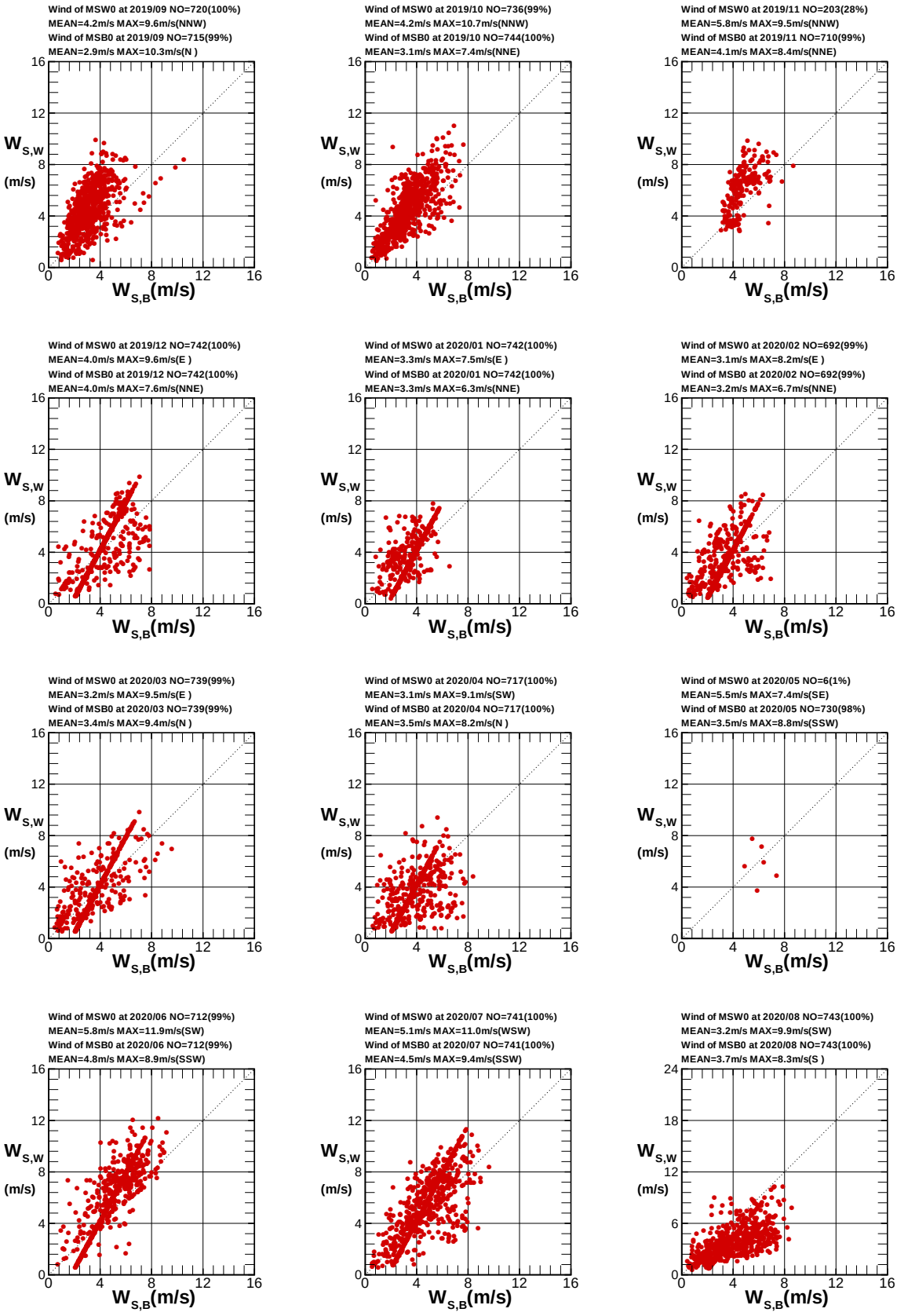


圖3.1.20 2019年每月馬祖港域 W 站風速與馬祖 B 站風速相關圖

3.2 觀測紀錄

有關本研究109年各港風力觀測站有效記錄統計時數如表3.2.1~3.2.5所示，觀測資料統計範圍係涵蓋自上一年度9月起至當年度8月，統計分析現場觀測資料共12個月份，12月至2月間歸屬於冬季，3月至5月為春季，6月至8月為夏季，9月至11月為秋季。

觀測資料統計時數分別為，基隆港8,751小時（蒐集率99.9%），蘇澳港8,370小時（蒐集率95.5%），花蓮港8,748小時（蒐集率99.9%）及臺北港8,755小時（蒐集率99.9%），馬祖港7,493小時（蒐集率85.5%。

表3.2.1 2020年基隆港域風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	基隆港域(W)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	基隆港域(W)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	基隆港域(W)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	基隆港域(W)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	基隆港域(W)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	基隆港域(W)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	基隆港域(W)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	基隆港域(W)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	基隆港域(W)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	基隆港域(W)	2020/06/01.00~2020/06/29.15	1	0	1	0	30	2	720	32	95.6
11	2020/07	基隆港域(W)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	基隆港域(W)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
13	2019/秋	基隆港域(W)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	基隆港域(W)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	基隆港域(W)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	基隆港域(W)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	3	2208	33	98.5
17	2020/年	基隆港域(W)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	2	8760	9	99.9

XW1X.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.2 2020年蘇澳港域風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	蘇澳港域(W)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	8	720	175	75.7
2	2019/10	蘇澳港域(W)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	蘇澳港域(W)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	蘇澳港域(W)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	蘇澳港域(W)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	蘇澳港域(W)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	蘇澳港域(W)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	蘇澳港域(W)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	蘇澳港域(W)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	蘇澳港域(W)	2020/06/01.00~2020/06/29.15	1	0	1	0	30	2	720	32	95.6
11	2020/07	蘇澳港域(W)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	蘇澳港域(W)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
13	2019/秋	蘇澳港域(W)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	8	2184	175	92.0
14	2019/冬	蘇澳港域(W)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	蘇澳港域(W)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	蘇澳港域(W)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	2	2208	32	98.6
17	2020/年	蘇澳港域(W)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	9	8760	183	97.9

XW1X.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.3 2020年花蓮港域風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	花蓮港域(W)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	花蓮港域(W)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	花蓮港域(W)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	花蓮港域(W)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	花蓮港域(W)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	花蓮港域(W)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	花蓮港域(W)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	花蓮港域(W)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	花蓮港域(W)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	花蓮港域(W)	2020/06/01.00~2020/06/29.15	1	0	1	0	30	2	720	32	95.6
11	2020/07	花蓮港域(W)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	花蓮港域(W)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	2	744	4	99.5
13	2019/秋	花蓮港域(W)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	花蓮港域(W)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	花蓮港域(W)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	花蓮港域(W)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	4	2208	36	98.4
17	2020/年	花蓮港域(W)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	3	8760	12	99.9

XW1X.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.4 2020年臺北港域風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	臺北港域(W)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
2	2019/10	臺北港域(W)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	3	744	3	99.6
3	2019/11	臺北港域(W)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
4	2019/12	臺北港域(W)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
5	2020/01	臺北港域(W)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	4	744	4	99.5
6	2020/02	臺北港域(W)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	2	696	2	99.7
7	2020/03	臺北港域(W)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
8	2020/04	臺北港域(W)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	臺北港域(W)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	臺北港域(W)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
11	2020/07	臺北港域(W)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	2	744	3	99.6
12	2020/08	臺北港域(W)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
13	2019/秋	臺北港域(W)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	5	2184	5	99.8
14	2019/冬	臺北港域(W)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	7	2184	7	99.7
15	2020/春	臺北港域(W)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	2	2208	2	99.9
16	2020/夏	臺北港域(W)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	4	2208	5	99.8
17	2020/年	臺北港域(W)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	17	8760	-5	100

XW1X.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.5 2020年馬祖港域風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	馬祖港域(W)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	馬祖港域(W)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	7	744	8	98.9
3	2019/11	馬祖港域(W)	2019/11/01.00~2019/11/09.17	1	0	1	0	30	26	720	517	28.2
4	2019/12	馬祖港域(W)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
5	2020/01	馬祖港域(W)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
6	2020/02	馬祖港域(W)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	3	696	4	99.4
7	2020/03	馬祖港域(W)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	4	744	5	99.3
8	2020/04	馬祖港域(W)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	3	720	3	99.6
9	2020/05	馬祖港域(W)	2020/05/09.16~2020/05/09.21	1	0	1	0	31	31	744	738	.8
10	2020/06	馬祖港域(W)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	5	720	8	98.9
11	2020/07	馬祖港域(W)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	2	744	3	99.6
12	2020/08	馬祖港域(W)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
13	2019/秋	馬祖港域(W)	2019/09/01.00~2019/11/09.17	1	0	3	0	91	33	2184	525	76.0
14	2019/冬	馬祖港域(W)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	7	2184	8	99.6
15	2020/春	馬祖港域(W)	2020/03/01.00~2020/05/09.21	1	0	3	0	92	38	2208	746	66.2
16	2020/夏	馬祖港域(W)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	8	2208	12	99.5
17	2020/年	馬祖港域(W)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	85	8760	1267	85.5

XW1X.BAT

港灣技術研究中心

3.3 風力資料分析

風力測站選擇需具有代表性，本所風力站選擇地點原則為地處空曠、距離地面有一定高度且現場施工維護方便之地點，定點長期風力觀測資料可用於了解港區之風力現象，提供工程規劃設計、海岸保護、港區防災、環境影響評估、風浪推估等之應用參考，本研究彙整中南港域臺中、布袋、安平及高雄等商港風力觀測資料，透過統計分析原理，繪製相關統計圖表分析探討，茲將各觀測站所測得風力資料繪製成下述圖表並加以分析：

1. 風速及風向重要統計量統計表（表 3.3.1~3.3.5）

2. 風速及風向聯合分佈百分比統計表（表 3.3.6~3.3.90）

3. 月觀測風力玫瑰圖（圖 3.3.1~3.3.10）

風速大小與地面摩擦力、建築物遮蔽、空氣溫度變化、空氣流動、風剪應力等造成之紊流效應有關，也明顯呈現季節性之變化，總的來說，時間跟地點影響甚大，以下就各港風力資料逐一分析，其中風速及風向重要統計量統計表中風向分為4個方位表示，而主要風向則是分成16方位表示。

2020年基隆港風速風向重要統計量表如表3.1.1，全年平均風速為3.7 m/s，最大風速發生於9月，風速16.8 m/s，風向為NNW，以16分位法分析，全年主風向為NNE向，所佔比率14.9%，如以四象限法劃分，以N~E向41.9%最高，其次分別為E~S向20.2%，S~W向19.8%，W~N向18.1%。四季中，秋冬2季因受東北季風影響，平均風速最大，分別為4.7 m/s（秋季）、4.3 m/s（冬季）；夏季，風由臺灣西南側往港域吹，因高山阻隔，全年平均風速2.6 m/s，為四季中最低，春季介於東北、西南季風轉換季節，平均風速為3.2 m/s，風向分佈，以16方位分析，秋季主風向為NNE向，冬季為N向，夏季為S向，四象限中，秋冬季風場分佈均以N~E向為主，夏季以S~W向36.5%比率最高。

2020年基隆港風速風向聯合分佈統計表1.2.7a~1.2.7q，以各季及

全年來看，冬季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的27.8%及22%，發生頻率最高之風向為北向及北北東向，分別佔據整個季節的17.9%及17.2%，春季發生頻率最高之風速分級為軟風及輕風，分別佔據整個季節的22.2%及40.2%，發生頻率最高之風向為北向及北北東向，分別佔據整個季節的11.6%及14.6%，夏季發生頻率最高之風速分級為軟風及輕風，分別佔據整個季節的23.7%及49.8%，發生頻率最高之風向為南向及西南向，分別佔據整個季節的13.8%及11.3%，秋季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的26%及24.8%，發生頻率最高之風向為北北東向及東北向，分別佔據整個季節的23%及18.6%，全年發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的35.9%及21.6%，發生頻率最高之風向為北向及北北東向，分別佔據整個季節的12.2%及14.9%。

2020年蘇澳港風速風向重要統計量表如表3.1.1，由2019年9月至2020年8月各月份來看，風速平均值最大的兩個月份為2019年8月的5.4 m/s及2019年1月的5.2 m/s，皆發生在夏季，而平均值最小的三個月份為2020年5月的3.2 m/s、2020年2月及3月的3.6 m/s，分別為冬季的第三個月份及春季的第一個與第三月份，風速最大值最大的兩個月份為2019年9月份的17.5 m/s及2020年6月份的14.5 m/s，其對應的風向分別為西北西風及南風，以風速分級來看，風速值為強風以上之比例最大的兩個月份是2020年8月份的24.5%及2020年7月份的18.7%，值得注意的是，2019年9月份及2020年6月份發生疾風的比例分別為0.6%與0.3%，若以各季來看，風速平均值最大之季節為夏季的5.4 m/s，最小為春季的3.2 m/s，其對應的風向分別為南風及南南東風，而風速最大值最大的兩個季節亦為秋季及夏季，分別為17.5 m/s及14.5 m/s。

2020年蘇澳港風速風向聯合分佈統計表1.2.7a~1.2.7q，以各季及全年來看，冬季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的35.0%及33.2%，發生頻率最高之風向為西向及西北西向，分別佔據整個季節的23.5%及19.7%，春季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的38.4%及28.3%，發生頻率最高之風向為西向及西北向，分別佔據整個季節的18.2%及11.4%，夏季發生

頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的36.4%及20.6%，發生頻率最高之風向為西向及南向，分別佔據整個季節的16.5%及15.5%，秋季發生頻率最高之風速分級為微風及輕風，分別佔據整個季節的38%及32.3%，發生頻率最高之風向為西向及西北西向，分別佔據整個季節的21.8%及22.4%，全年發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整年的35.6%及29.9%，發生頻率最高之風向為西向及西北西向，分別佔據整年的19.0%及19.4%。

2020年花蓮港風速風向重要統計量表如表3.1.1，由2019年9月至2020年8月各月份來看，風速平均值最大的兩個月份為2019年11月的4.7 m/s及2019年12月的4.0 m/s，各發生在秋季和冬季，而平均值最小的三個月份為2020年5月的2.7 m/s、2020年6月及7月的2.8 m/s，分別為春季的第三個月份及夏季的前兩個月份，風速最大值最大的兩個月份為2019年12月份的13.3 m/s及2020年8月份的12.3 m/s，其對應的風向都為東北東風，以風速分級來看，風速值為強風以上之比例最大的兩個月份是2019年11月份的12.6%及2019年12月9.0%，沒有疾風發生，若以各季來看，風速平均值最大之季節為秋季的4.0 m/s，最小為夏季的2.9 m/s，其對應的風向分別為東北東風及南風，而風速最大值最大的兩個季節亦為冬季及春季，分別為13.3 m/s及12.3 m/s。

2020年花蓮港風速風向聯合分佈統計表1.2.7a~1.2.7q，以各季及全年來看，冬季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的49.4%及25.7%，發生頻率最高之風向為西向及東北東向，分別佔據整個季節的15.2%及14.1%，春季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的50.5%及26.8%，發生頻率最高之風向為西向及西北西向，分別佔據整個季節的13.3%及11.6%，夏季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的51.9%及26.6%，發生頻率最高之風向為西南西向及南南東向，分別佔據整個季節的18.9%及12.0%，秋季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的42.1%及27.1%，發生頻率最高之風向為北北東向及東北向，分別佔據整個季節的18.5%及17.9%，全年發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的48.5%及

26.6%，發生頻率最高之風向為西向及西南西向，分別佔據整個季節的13.3%及12.5%。

2020年臺北港風速風向重要統計量表如表3.1.1，由2019年9月至2020年8月各月份來看，風速平均值最大的兩個月份為2019年11月的6.7 m/s及2019年12月的5.8 m/s，皆發生在冬季，而平均值最小的三個月份為2020年3月的4.6 m/s、2020年8月4.5 m/s及2020年5月的3.9 m/s，分別發生於夏季及春季之間，風速最大值最大的兩個月份為2019年11月份的17.3 m/s及2020年7月份的15.8m/s，其對應的風向分別為NW及ESE，以風速分級來看，風速值為強風以上之比例較大的月份是2019年11月份的34.6%及2020年6月的27.8%及2020年12月的27.7%，其中疾風發生比例於冬季時發生機率較高皆有0.3%，若以各季來看，風速平均值最大之季節為冬季的6.7 m/s，最小為夏季的3.9 m/s，其對應的主要風向分別為NE及SW，而風速最大值最大的兩個季節亦為冬季及夏季，分別為17.3m/s及15.8 m/s。

2020年臺北港風速風向聯合分佈統計表1.2.7a~1.2.7q，以各季及全年來看，冬季發生頻率最高之風速分級為和風及輕風，分別佔據整個季節的55.8%及26.2%，發生頻率最高之風向為NE及ENE，分別佔據整個季節的32.4%及16.3%，春季發生頻率最高之風速分級為和風及輕風，分別佔據整個季節的51.8%及37.1%，發生頻率最高之風向為NE及ENE，分別佔據整個季節的20.1%及10.4%，夏季發生頻率最高之風速分級為和風及輕風，分別佔據整個季節的41%及37.5%，發生頻率最高之風向為SW及WSW，分別佔據整個季節的16.1%及11.3%，秋季發生頻率最高之風速分級為和風及強風，分別佔據整個季節的57.7%及23%，發生頻率最高之風向為NE及ENE，分別佔據整個季節的32%及24%，全年發生頻率最高之風速分級為和風及輕風，分別佔據整個季節的51.5%及30.1%，發生頻率最高之風向為NE及ENE，分別佔據整個季節的21.5%及13%。

2020年馬祖港風速風向重要統計量表如表3.1.1，由2019年9月至2020年8月各月份來看，風速平均值最大的兩個月份為2020年6月的

5.1 m/s及2020年7月的4.1 m/s，皆發生在夏季，而平均值最小的三個月份為2020年5月的0.8 m/s、2020年8月的1.0 m/s及2020年4月的2.0 m/s，分別為春季的後兩個月份及夏季的第三個月份，風速最大值最大的兩個月份為2020年6月份的11.9m/s及2020年5月份的11.2 m/s，其對應的風向為西南風，以風速分級來看，風速值為強風以上之比例最大的兩個月份是2020年6月份的17.4%及2019年7月份的13.2%，若以各季來看，風速平均值最大之季節為夏季的4.7m/s，最小為春季的3.2 m/s，其對應的風向分別為西南風及北風，而風速最大值最大的兩個季節亦為夏季及春季，分別為11.9 m/s及11.2 m/s。

2020年馬祖港風速風向聯合分佈統計表1.2.7a~1.2.7q，以各季及全年來看，冬季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的34.0%及32.8%，發生頻率最高之風向為東及東北，分別佔據整個季節的45.7%及18.4%，春季發生頻率最高之風速分級為輕風及微風，分別佔據整個季節的34.3%及28.7%，發生頻率最高之風向為東及東北，分別佔據整個季節的34.2%及15.7%，夏季發生頻率最高之風速分級為和風及微風，分別佔據整個季節的38.5%及26.9%，發生頻率最高之風向為西南及東，分別佔據整個季節的53.0%及12.4%，秋季發生頻率最高之風速分級為微風及輕風，分別佔據整個季節的44.7%及27.1%，發生頻率最高之風向為東及東北東，分別佔據整個季節的53.7%及15.5%，全年發生頻率最高之風速分級為微風及輕風，分別佔據全年的33.5%及29.4%，發生頻率最高之風向為東及西南，分別佔據全年的36.4%及18.1%。

表3.3.1　2020年基隆港域 W 站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019/09	720(100%)	4.5	2.5/NNE	16.8/NNW	39.3	48.3	11.8	.6	51.1	19.0	12.8	17.1	N /16.7%
2	2019/10	744(100%)	4.4	3.4/NNE	12.5/NW	37.8	53.1	9.1	.0	65.5	10.5	11.2	12.9	NNE/25.1%
3	2019/11	720(100%)	5.2	4.3/NE	13.3/N	32.2	43.6	24.2	.0	72.2	12.2	6.3	9.3	NNE/28.2%
4	2019/12	744(100%)	4.8	3.7/NNE	13.2/N	41.3	37.6	21.1	.0	59.8	13.6	11.2	15.5	NNE/28.2%
5	2020/01	744(100%)	4.2	2.7/N	12.7/N	39.2	53.4	7.4	.0	33.5	15.1	10.8	40.7	N /23.4%
6	2020/02	696(100%)	4.0	2.3/NNE	11.7/N	50.7	38.8	10.5	.0	42.0	19.3	16.5	22.3	NNE/14.7%
7	2020/03	744(100%)	3.4	1.8/NNE	11.4/N	57.9	34.1	7.9	.0	42.1	20.0	18.1	19.8	NNE/15.1%
8	2020/04	720(100%)	3.6	1.6/NE	10.4/N	53.3	40.6	6.1	.0	37.4	23.8	20.7	18.2	N /13.6%
9	2020/05	744(100%)	2.4	.8/NE	10.3/N	77.3	22.2	.5	.0	39.5	22.8	21.0	16.7	NNE/15.6%
10	2020/06	688(96%)	2.1	.2/S	7.2/SSE	85.9	14.1	.0	.0	22.4	20.1	36.6	20.9	SW /13.8%
11	2020/07	744(100%)	2.5	1.0/SSE	11.2/SE	75.4	22.8	1.7	.0	19.6	27.8	41.0	11.6	S /17.3%
12	2020/08	743(100%)	3.2	1.1/SE	9.2/SE	60.6	38.0	1.5	.0	17.8	37.7	31.8	12.8	SE /16.3%
13	2019/秋	2184(100%)	4.7	3.4/NNE	16.8/NNW	36.4	48.4	15.0	.2	63.0	13.9	10.1	13.1	NNE/23.0%
14	2019/冬	2184(101%)	4.3	2.9/NNE	13.2/N	43.6	43.4	13.0	.0	45.1	15.9	12.7	26.2	N /17.9%
15	2020/春	2208(100%)	3.2	1.4/NE	11.4/N	63.0	32.2	4.8	.0	39.7	22.2	19.9	18.2	NNE/14.6%
16	2020/夏	2175(99%)	2.6	.7/SSE	11.2/SE	73.7	25.2	1.1	.0	19.9	28.7	36.5	14.9	S /13.8%
17	2020/年	8751(100%)	3.7	1.8/NNE	16.8/NNW	54.2	37.3	8.5	.0	41.9	20.2	19.8	18.1	NNE/14.9%

DISW3A.BAT　　測站編號:KLW　　港灣技術研究中心

表3.3.2　2020年蘇澳港域 W 站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019/09	545(76%)	5.1	2.4/NW	17.2/WNW	24.8	60.4	14.3	.6	12.7	13.4	10.6	63.3	NW /26.4%
2	2019/10	744(100%)	3.8	1.8/NW	11.3/S	41.7	55.8	2.6	.0	15.1	11.4	14.2	59.3	W /24.2%
3	2019/11	720(100%)	3.7	2.4/WNW	10.3/E	44.2	54.3	1.5	.0	12.5	5.6	19.3	62.6	WNW/25.8%
4	2019/12	744(100%)	3.7	2.4/NW	9.2/NNE	44.2	54.2	1.6	.0	13.2	8.1	12.6	66.1	WNW/26.3%
5	2020/01	744(100%)	4.2	1.7/NW	12.1/NNE	40.7	53.8	5.5	.0	15.9	14.1	13.7	56.3	WNW/22.6%
6	2020/02	696(100%)	3.6	1.5/WNW	9.8/SSE	49.9	48.0	2.2	.0	9.8	15.7	19.1	55.5	WNW/21.6%
7	2020/03	744(100%)	3.6	1.2/NW	11.7/SSE	52.0	43.3	4.7	.0	15.6	16.3	15.7	52.4	W /19.9%
8	2020/04	720(100%)	3.8	1.5/NW	9.5/NNE	41.7	55.3	3.1	.0	14.6	16.1	15.3	54.0	WNW/19.2%
9	2020/05	744(100%)	3.2	.5/SSW	13.5/SSE	64.2	29.4	6.3	.0	16.3	25.9	19.9	37.9	W /17.1%
10	2020/06	688(96%)	4.3	2.1/S	14.5/S	50.6	35.9	13.2	.3	6.7	40.8	14.4	38.1	W /18.8%
11	2020/07	744(100%)	4.6	2.6/S	12.8/SSE	48.5	33.3	18.1	.0	6.5	46.0	9.3	38.3	SSE/22.3%
12	2020/08	744(100%)	5.4	2.7/S	13.1/S	30.2	45.7	24.1	.0	5.5	44.2	15.6	34.7	SSE/26.6%
13	2019/秋	2009(92%)	4.1	2.2/NW	17.2/WNW	38.0	56.5	5.4	.1	13.5	9.9	15.1	61.6	WNW/22.4%
14	2019/冬	2184(101%)	3.8	1.9/WNW	12.1/NNE	44.8	52.1	3.1	.0	13.0	12.5	15.1	59.4	WNW/23.5%
15	2020/春	2208(100%)	3.5	.9/WNW	13.5/SSE	52.8	42.5	4.7	.0	15.5	19.5	17.0	48.1	W /18.2%
16	2020/夏	2176(99%)	4.8	2.5/S	14.5/S	42.9	38.4	18.6	.1	6.2	43.8	13.1	37.0	SSE/21.9%
17	2020/年	8577(98%)	4.1	1.0/W	17.2/WNW	44.8	47.2	8.0	.1	12.0	21.6	15.1	51.3	WNW/19.4%

DISW3A.BAT　　測站編號:SAW　　港灣技術研究中心

表3.3.3　2020年花蓮港域 W 站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019/09	720(100%)	3.5	.9/NNE	12.1/ENE	57.4	36.5	6.1	.0	34.4	12.9	30.8	21.8	W /14.3%
2	2019/10	744(100%)	3.8	1.8/NE	12.0/ENE	52.4	41.3	6.3	.0	44.9	7.7	16.8	30.6	ENE/22.7%
3	2019/11	720(100%)	4.7	3.0/NE	12.1/ENE	37.1	50.3	12.6	.0	58.2	3.1	13.2	25.6	NE /30.0%
4	2019/12	744(100%)	4.0	1.9/NNE	13.3/ENE	52.2	38.8	9.0	.0	44.4	5.1	21.8	28.8	NE /18.3%
5	2020/01	744(100%)	3.2	.7/N	10.0/ENE	61.3	36.4	2.3	.0	31.0	9.0	24.6	35.3	W /14.8%
6	2020/02	696(100%)	3.4	.6/N	11.7/ENE	58.9	36.8	4.3	.0	26.4	12.2	29.3	32.0	W /17.0%
7	2020/03	744(100%)	3.4	.9/NNE	11.6/ENE	58.6	35.3	6.0	.0	34.5	11.0	24.9	29.6	ENE/13.7%
8	2020/04	720(100%)	3.5	.9/N	12.3/ENE	55.7	42.1	2.2	.0	33.2	10.7	21.0	35.1	W /16.1%
9	2020/05	744(100%)	2.7	.4/WNW	10.8/S	69.9	29.3	.8	.0	24.9	17.6	29.7	27.8	WSW/14.8%
10	2020/06	688(96%)	2.8	1.1/SSW	10.6/S	68.2	29.9	1.9	.0	14.2	28.6	41.9	15.3	WSW/16.0%
11	2020/07	744(100%)	2.8	1.3/SSW	7.2/S	66.1	33.9	.0	.0	9.5	31.6	47.0	11.8	WSW/22.7%
12	2020/08	740(100%)	3.1	1.1/SW	10.2/S	64.3	34.3	1.4	.0	12.0	25.0	48.2	14.7	WSW/17.7%
13	2019/秋	2184(100%)	4.0	1.9/NE	12.1/ENE	49.0	42.7	8.3	.0	45.8	7.9	20.2	26.1	NE /18.5%
14	2019/冬	2184(101%)	3.5	1.0/NNE	13.3/ENE	57.4	37.4	5.2	.0	34.1	8.7	25.1	32.1	W /15.2%
15	2020/春	2208(100%)	3.2	.6/N	12.3/ENE	61.5	35.5	3.0	.0	30.8	13.1	25.2	30.8	W /13.3%
16	2020/夏	2172(98%)	2.9	1.2/SSW	10.6/S	66.2	32.8	1.1	.0	11.9	28.4	45.8	13.9	WSW/18.9%
17	2020/年	8748(100%)	3.4	.6/NNE	13.3/ENE	58.5	37.1	4.4	.0	30.7	14.5	29.1	25.7	W /13.3%

DISW3A.BAT　　測站編號:HLW　　港灣技術研究中心

表3.3.4　2020年臺北港域 W 站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019/09	719(100%)	5.4	3.5/ENE	13.6/NNE	25.5	55.9	18.6	.0	57.9	28.0	7.1	7.1	NE /22.4%
2	2019/10	741(100%)	5.6	4.3/NE	13.8/W	19.6	65.0	15.2	.1	76.2	15.8	4.0	3.9	NE /35.6%
3	2019/11	719(100%)	6.7	6.1/ENE	13.5/ESE	12.7	52.0	35.3	.0	84.1	13.6	.6	1.7	NE /38.0%
4	2019/12	743(100%)	5.8	4.8/ENE	11.9/E	24.1	48.2	27.7	.0	72.7	14.9	6.3	6.1	NE /35.7%
5	2020/01	740(100%)	5.1	3.9/NE	11.5/NW	23.4	66.8	9.9	.0	71.4	14.5	5.8	8.4	NE /32.6%
6	2020/02	694(100%)	5.0	3.6/NE	11.4/NE	31.6	52.2	16.3	.0	60.7	21.5	7.9	9.9	NE /28.8%
7	2020/03	742(100%)	4.6	2.4/ENE	13.7/W	39.5	46.8	13.7	.0	52.0	21.7	14.6	11.7	NE /23.7%
8	2020/04	720(100%)	5.2	3.2/ENE	11.6/ESE	22.8	65.1	12.1	.0	53.6	31.5	7.5	7.4	NE /25.3%
9	2020/05	744(100%)	3.9	.4/SSE	13.3/SW	48.5	44.0	7.5	.0	26.3	36.3	22.7	14.7	SE /13.7%
10	2020/06	719(100%)	5.5	4.4/SW	13.5/WSW	34.1	38.5	27.4	.0	3.1	20.4	68.8	7.6	SW /22.8%
11	2020/07	741(100%)	5.2	2.9/SW	15.8/ESE	36.4	40.2	23.2	.1	4.2	33.7	51.0	11.1	SW /17.1%
12	2020/08	743(100%)	4.5	1.1/SE	14.3/SW	42.0	44.1	13.7	.1	19.5	43.1	23.4	14.0	ESE/12.7%
13	2019/秋	2179(100%)	5.9	4.6/ENE	13.8/W	19.2	57.7	23.0	.0	72.8	19.1	3.9	4.2	NE /32.0%
14	2019/冬	2177(101%)	5.3	4.1/NE	11.9/E	26.2	55.8	18.0	.0	68.4	16.9	6.7	8.1	NE /32.4%
15	2020/春	2206(100%)	4.6	1.9/ENE	13.7/W	37.1	51.8	11.1	.0	43.9	29.8	15.0	11.3	NE /20.1%
16	2020/夏	2203(100%)	5.1	2.5/SW	15.8/ESE	37.5	41.0	21.4	.1	9.0	32.5	47.5	10.9	SW /16.1%
17	2020/年	8765(100%)	5.2	2.1/ENE	15.8/ESE	30.1	51.5	18.4	.0	48.4	24.6	18.3	8.6	NE /21.5%

DISW3A.BAT　　測站編號:TPW　　港灣技術研究中心

表3.3.5　2020年馬祖港域 W 站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019/09	720(100%)	4.2	3.6/NNW	9.6/NNW	32.8	64.7	2.5	.0	7.1	5.8	3.3	83.8	NNW/52.5%
2	2019/10	736(99%)	4.2	3.5/NNW	10.7/NNW	34.6	62.1	3.3	.0	8.4	8.3	2.3	81.0	NNW/59.8%
3	2019/11	203(28%)	5.8	5.7/NNW	9.5/NNW	12.3	76.4	11.3	.0	.0	.0	.0	100.0	NNW/87.2%
4	2019/12	742(100%)	4.0	3.6/ENE	9.6/E	40.6	56.1	3.4	.0	65.5	26.8	4.6	3.1	E /49.7%
5	2020/01	742(100%)	3.3	2.7/ENE	7.5/E	49.7	50.3	.0	.0	73.0	15.0	6.3	5.7	E /46.8%
6	2020/02	692(99%)	3.1	2.6/ENE	8.2/E	57.2	42.3	.4	.0	68.9	16.0	10.7	4.3	E /40.2%
7	2020/03	739(99%)	3.2	2.3/E	9.5/E	57.1	40.6	2.3	.0	58.3	23.0	15.4	3.2	E /42.4%
8	2020/04	717(100%)	3.1	2.0/E	9.1/SW	56.2	43.4	.4	.0	58.2	23.3	13.5	5.0	E /36.8%
9	2020/05	6(1%)	5.5	5.5/SE	7.4/SE	.0	100.0	.0	.0	.0	100.0	.0	.0	SE /83.3%
10	2020/06	712(99%)	5.8	5.1/SW	11.9/SW	18.4	64.2	17.4	.0	9.6	4.6	84.7	1.1	SW /68.3%
11	2020/07	741(100%)	5.1	4.1/SW	11.0/WSW	24.8	61.9	13.2	.0	9.9	8.5	79.5	2.2	SW /60.1%
12	2020/08	743(100%)	3.2	1.0/S	9.9/SW	57.6	40.4	2.0	.0	33.0	13.2	49.9	3.9	SW /31.4%
13	2019/秋	1659(76%)	4.4	3.8/NNW	10.7/NNW	31.1	65.0	3.9	.0	6.8	6.2	2.5	84.5	NNW/60.0%
14	2019/冬	2176(101%)	3.5	3.0/ENE	9.6/E	49.0	49.7	1.3	.0	69.2	19.3	7.1	4.4	E /45.7%
15	2020/春	1462(66%)	3.1	2.2/E	9.5/E	56.4	42.2	1.4	.0	58.0	23.5	14.4	4.1	E /39.5%
16	2020/夏	2196(100%)	4.7	3.3/SW	11.9/SW	33.8	55.4	10.8	.0	17.6	8.8	71.2	2.4	SW /53.0%
17	2020/年	7493(85%)	4.0	.5/NE	11.9/SW	42.0	53.3	4.7	.0	38.1	14.2	26.3	21.5	E /25.0%

DISW3A.BAT　　測站編號:MSW　　港灣技術研究中心

表3.3.6　2019年 9月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3
軟風 (0.3~1.5)	.4	.7	.7	1.5	.6	.1	.7	.6	.8	1.3	1.1	.6	.4	.3	.1	.7	10.6
輕風 (1.5~3.3)	1.7	1.7	2.2	4.4	3.1	1.3	1.3	1.1	1.8	1.9	3.1	1.7	.4	.7	1.5	.7	28.5
微風 (3.3~5.4)	2.8	4.4	6.4	1.9	1.9	1.1	3.3	.7	.3	.0	1.1	.3	.1	.3	.6	1.1	26.4
和風 (5.4~7.9)	5.1	6.7	3.9	.3	.0	.4	2.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.0	21.9
清風 (7.9~10.7)	5.0	1.4	.3	.0	.0	.0	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.0	8.9
強風 (10.7~13.8)	1.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.9
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.6
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	16.7	15.6	13.5	8.2	5.7	2.9	8.6	4.0	2.9	3.2	5.3	2.5	1.0	1.4	2.9	5.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 28.5% 。主風向 N 佔 16.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.5m/s , 平均風 = 2.5m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 39.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 48.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.8% ; 疾風 (>13.80m/s) .6%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 51.1%;E~S 佔 19.0% ;S~W 佔 12.8% ;W~N 佔 17.1%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W199KLW0.1H1 。

表3.3.7　2019年 10月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.7	.3	.5	.3	.1	.5	.9	1.1	2.4	1.9	.1	.3	.1	.5	.8	11.2
輕風 (1.5~3.3)	3.1	3.5	2.2	4.3	3.6	1.3	.9	2.2	1.2	1.2	.9	.4	.3	.0	.5	.9	26.6
微風 (3.3~5.4)	5.0	7.0	7.8	1.6	2.2	.8	.5	.0	.1	.0	.7	.4	.1	.1	.0	.3	26.6
和風 (5.4~7.9)	8.6	9.5	7.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.1	.0	.4	26.5
清風 (7.9~10.7)	3.0	4.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	8.3
強風 (10.7~13.8)	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	20.7	25.1	18.1	6.7	6.0	2.3	2.0	3.1	2.4	3.6	4.0	1.1	.7	.4	1.2	2.4	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 26.6% 。主風向 NNE 佔 25.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.4m/s , 平均風 = 3.4m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 37.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 53.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 9.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 65.5%;E~S 佔 10.5% ;S~W 佔 11.2% ;W~N 佔 12.9%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W19AKLW0.1H1 。

表3.3.8　2019年 11月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.1	.4	.3	.6	.8	.0	.7	.4	1.4	1.5	.6	.6	.1	.3	.7	.8	9.3
輕風 (1.5~3.3)	.8	2.4	1.3	4.9	1.9	1.7	.8	1.3	2.5	.8	.3	.1	.0	.6	1.9	1.5	22.8
微風 (3.3~5.4)	.4	2.6	6.3	6.9	1.3	.7	1.7	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.7	.0	21.4
和風 (5.4~7.9)	1.1	9.0	10.3	.6	.0	.1	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	22.2
清風 (7.9~10.7)	2.9	12.2	6.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.4
強風 (10.7~13.8)	1.3	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.7	28.2	24.3	12.9	4.0	2.5	3.9	2.4	4.0	2.4	.8	.7	.1	1.1	3.5	2.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 22.8% 。主風向 NNE 佔 28.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s , 平均風 = 4.3m/s(風向 NE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 32.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 43.6% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 24.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 72.2%;E~S 佔 12.2% ;S~W 佔 6.3% ;W~N 佔 9.3%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W19BKLW0.1H1 。

表3.3.9　2019年 12月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.1	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	.7	.9	.4	.4	1.3	.9	.5	1.3	2.6	1.9	2.0	.5	.4	.5	1.3	.8	16.7
輕風 (1.5~3.3)	3.0	2.2	.8	5.1	1.1	.9	.3	.9	1.7	1.2	1.9	.8	.0	.9	1.9	1.3	24.1
微風 (3.3~5.4)	2.8	3.6	2.4	2.4	.4	2.0	2.0	.4	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.7	2.4	19.4
和風 (5.4~7.9)	4.3	7.3	5.5	.0	.0	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	18.3
清風 (7.9~10.7)	1.7	12.0	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.1
強風 (10.7~13.8)	3.9	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	16.4	28.2	10.5	7.9	3.1	4.0	3.2	2.8	4.3	3.2	3.9	1.3	.5	1.5	3.9	5.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 24.1% 。主風向 NNE 佔 28.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.8m/s , 平均風 = 3.7m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 41.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.6% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 21.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 59.8%;E~S 佔 13.6% ;S~W 佔 11.2% ;W~N 佔 15.5%; 靜風佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W19CKLW0.1H1 。

表3.3.10　2020年 1月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.4	.1	.1	.8	.9	.4	.5	.7	1.5	2.2	.7	.7	.9	.3	.7	1.2	12.1
輕風 (1.5~3.3)	1.2	.8	.7	3.4	2.4	2.0	.9	.5	2.8	2.0	.8	.8	.3	1.1	3.1	4.3	27.2
微風 (3.3~5.4)	4.0	2.6	2.7	1.7	2.8	1.3	1.7	.4	.4	.4	.0	.0	.0	.5	2.6	6.3	27.6
和風 (5.4~7.9)	12.0	4.0	3.1	.1	.0	.4	.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	4.8	25.8
清風 (7.9~10.7)	5.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	6.6
強風 (10.7~13.8)	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	23.4	8.5	6.7	6.0	6.2	4.2	3.8	2.0	4.7	4.6	1.5	1.5	1.2	1.9	6.9	17.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 27.6% 。主風向 N 佔 23.4% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s , 平均風 = 2.8m/s(風向 N), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 39.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 53.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 33.5%;E~S 佔 15.1% ;S~W 佔 10.8% ;W~N 佔 40.7%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W201KLW0.1H1 。

表3.3.11　2020年 2月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	1.3	.4	.4	.1	.3	1.1	.9	2.0	2.7	2.6	1.1	1.4	.3	.7	.6	1.9	18.0
輕風 (1.5~3.3)	1.1	.6	1.0	2.7	2.4	1.9	.7	1.4	4.2	3.9	1.7	.3	.6	.4	3.6	5.9	32.5
微風 (3.3~5.4)	1.1	2.9	4.3	2.4	1.1	1.1	1.4	1.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	1.0	18.8
和風 (5.4~7.9)	2.7	8.3	4.2	.1	.0	.6	1.0	1.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.1	20.0
清風 (7.9~10.7)	6.3	2.4	.6	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5
強風 (10.7~13.8)	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.6	14.7	10.5	5.5	4.0	4.7	4.2	5.9	7.6	6.5	2.9	1.7	.9	1.1	6.3	9.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 32.5% 。主風向 NNE 佔 14.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s , 平均風 = 2.3m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 50.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 38.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 10.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.0%;E~S 佔 19.3% ;S~W 佔 16.5% ;W~N 佔 22.3%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 696筆 (100.0%) , 檔名 : W202KLW0.1H1 。

表3.3.12　2020年 3月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	1.5	1.1	.9	1.5	1.1	.8	.9	1.2	1.6	3.9	1.2	1.3	.4	.5	1.7	1.7	21.5
輕風 (1.5~3.3)	2.6	1.7	2.6	3.8	3.4	2.3	1.7	2.0	4.7	1.6	2.3	1.2	.3	.5	2.3	3.0	35.9
微風 (3.3~5.4)	.7	5.4	4.3	.9	.3	1.7	1.5	.8	.8	.5	.4	.4	.0	.0	.7	2.3	20.7
和風 (5.4~7.9)	2.8	5.8	2.4	.0	.1	.3	.8	.5	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.4	13.4
清風 (7.9~10.7)	5.9	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	7.5
強風 (10.7~13.8)	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.8	15.1	10.6	6.3	4.8	5.1	5.0	4.6	7.4	6.2	3.9	3.1	.8	1.1	4.7	7.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.9% 。主風向 NNE 佔 15.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s , 平均風 = 1.8m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 57.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 34.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.9% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.1%;E~S 佔 20.0% ;S~W 佔 18.1% ;W~N 佔 19.8%; 靜風佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W203KLW0.1H1 。

表3.3.13　2020年 4月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.1	.6	.6	.1	.0	.1	1.0	1.3	3.1	4.0	2.4	1.1	.1	.1	.6	1.3	16.4
輕風 (1.5~3.3)	2.1	2.1	2.4	2.9	3.2	1.5	2.9	1.4	5.7	2.9	2.9	1.1	.0	.1	2.2	3.2	36.7
微風 (3.3~5.4)	3.5	3.2	2.5	2.4	2.1	1.5	2.6	1.3	.4	.1	.1	.4	.1	.0	.4	1.5	22.2
和風 (5.4~7.9)	4.0	6.3	2.9	.1	.0	.4	1.3	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.7	18.3
清風 (7.9~10.7)	3.9	1.1	.6	.0	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.6	13.2	8.9	5.6	5.3	3.8	7.9	5.6	9.6	7.1	5.4	2.6	.3	.3	3.3	7.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 36.7% 。主風向 N 佔 13.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.6m/s , 平均風 = 1.6m/s(風向 NE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 53.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 40.6% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 37.4%;E~S 佔 23.8% ;S~W 佔 20.7% ;W~N 佔 18.2%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W204KLW0.1H1 。

表3.3.14　2020年 5月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.9
軟風 (0.3~1.5)	2.0	1.2	1.7	2.0	1.2	1.5	1.2	3.5	3.0	2.2	2.6	1.1	.4	.5	2.7	1.7	28.5
輕風 (1.5~3.3)	2.7	7.8	3.9	3.8	3.2	1.1	1.7	3.0	4.8	4.8	3.0	1.3	.1	.3	3.0	3.4	47.8
微風 (3.3~5.4)	1.2	4.8	2.4	.4	1.1	1.1	1.1	.9	.3	.5	.4	.5	.4	.0	.9	.4	16.5
和風 (5.4~7.9)	1.3	1.3	1.3	.1	.4	.5	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.6
清風 (7.9~10.7)	.1	.3	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.4	15.6	9.4	6.5	5.9	4.3	4.6	7.5	8.2	7.7	5.9	3.0	.9	.9	6.6	5.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 47.8% 。主風向 NNE 佔 15.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.4m/s , 平均風 = .8m/s(風向 NE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 77.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 22.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 39.5%;E~S 佔 22.8% ;S~W 佔 21.0% ;W~N 佔 16.7%; 靜風佔 .9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W205KLW0.1H1 。

表3.3.15　2020年 6 月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月29日15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	2.3	1.2	.4	.9	.4	1.0	2.3	2.9	3.6	3.6	6.3	1.9	.9	.4	1.9	1.7	31.8
輕風 (1.5~3.3)	2.5	2.5	1.9	4.2	3.2	1.2	1.6	3.9	8.3	5.1	5.5	2.3	.3	.6	6.7	3.9	53.6
微風 (3.3~5.4)	.7	1.2	2.9	1.7	.3	.3	.0	.4	.1	1.0	2.0	1.5	.1	.0	1.0	.3	13.7
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.5	4.8	5.2	7.0	3.9	2.5	4.1	7.8	12.1	9.7	13.8	5.7	1.3	1.0	9.6	6.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 53.6% 。主風向 SW 佔 13.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.1m/s , 平均風 = .2m/s(風向 S), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 85.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 14.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 22.4%;E~S 佔 20.1% ;S~W 佔 36.6% ;W~N 佔 20.9%; 靜風佔 .4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 688筆 (95.6%) , 檔名 : W206KLW0.1H1 。

表3.3.16　2020年 7月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.8	.3	.5	.5	.8	.9	1.1	3.5	4.4	5.4	2.3	.8	.8	1.9	.9	25.5
輕風 (1.5~3.3)	1.2	2.3	1.2	3.1	2.6	.7	1.9	3.0	12.5	7.3	6.7	2.7	.1	.7	2.6	1.5	49.9
微風 (3.3~5.4)	.8	2.3	4.3	.7	1.2	1.3	3.8	.7	1.3	.7	.0	.5	.0	.1	.4	.4	18.5
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.1	.0	.0	.9	2.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.6	5.4	5.9	4.3	4.3	3.8	9.8	6.5	17.3	12.4	12.1	5.5	.9	1.6	4.8	2.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.9% 。主風向 S 佔 17.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.5m/s , 平均風 = 1.0m/s(風向 SSE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 75.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 22.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 19.6%;E~S 佔 27.8% ;S~W 佔 41.0% ;W~N 佔 11.6%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W207KLW0.1H1 。

表3.3.17　2020年 8月 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.5	.0	.7	.7	.8	1.2	1.9	1.2	1.5	2.6	.9	.5	.3	.4	.7	14.4
輕風 (1.5~3.3)	3.5	2.0	1.3	2.6	1.7	2.2	3.8	3.4	9.8	4.0	3.2	2.7	1.3	.5	1.3	2.7	46.2
微風 (3.3~5.4)	.5	1.7	2.6	.7	2.6	2.3	5.0	2.2	.8	.9	2.3	2.0	1.6	.0	1.6	.4	27.2
和風 (5.4~7.9)	.7	.4	.5	.0	.1	.8	5.2	1.6	.1	.0	.0	.5	.0	.0	.1	.5	10.8
清風 (7.9~10.7)	.3	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	1.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.5	4.7	4.4	3.9	5.1	6.1	16.3	9.0	12.0	6.5	8.1	6.3	3.5	.8	3.5	4.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**KLW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 46.2% 。主風向 SE 佔 16.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = 1.1m/s(風向 SE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 60.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 38.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.8%;E~S 佔 37.7% ;S~W 佔 31.8% ;W~N 佔 12.8%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 743筆 (99.9%) , 檔名 : W208KLW0.1H1 。

表3.3.18　2019年 秋季 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.6	.4	.9	.5	.1	.6	.6	1.1	1.7	1.2	.4	.3	.2	.5	.8	10.3
輕風 (1.5~3.3)	1.9	2.5	1.9	4.5	2.9	1.4	1.0	1.5	1.8	1.3	1.4	.7	.2	.4	1.3	1.1	26.0
微風 (3.3~5.4)	2.7	4.7	6.8	3.5	1.8	.9	1.8	.4	.2	.0	.6	.2	.1	.2	.4	.5	24.8
和風 (5.4~7.9)	5.0	8.4	7.1	.4	.0	.2	1.1	.5	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.5	23.6
清風 (7.9~10.7)	3.6	6.0	2.4	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	12.8
強風 (10.7~13.8)	1.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	14.7	23.0	18.6	9.2	5.3	2.6	4.8	3.2	3.1	3.1	3.4	1.4	.6	1.0	2.5	3.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 26.0% 。主風向 NNE 佔 23.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.7m/s , 平均風 = 3.4m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 36.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 48.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 15.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .2%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 63.0%;E~S 佔 13.9% ;S~W 佔 10.1% ;W~N 佔 13.1%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : W20FKLW0.1HY 。

表3.3.19　2019年 冬季　基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.8	.5	.3	.5	.9	.8	.6	1.3	2.2	2.2	1.3	.9	.5	.5	.9	1.3	15.5
輕風 (1.5~3.3)	1.8	1.2	.8	3.8	2.0	1.6	.6	1.0	2.9	2.3	1.5	.6	.3	.8	2.8	3.8	27.8
微風 (3.3~5.4)	2.7	3.0	3.1	2.2	1.5	1.5	1.7	.7	.3	.2	.0	.0	.0	.2	1.6	3.3	22.0
和風 (5.4~7.9)	6.4	6.5	4.3	.1	.0	.4	.6	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.2	21.4
清風 (7.9~10.7)	4.3	5.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	10.4
強風 (10.7~13.8)	1.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	17.9	17.2	9.2	6.5	4.4	4.3	3.7	3.5	5.5	4.7	2.7	1.5	.9	1.5	5.7	10.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 27.8% 。主風向 N 佔 17.9% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.4m/s , 平均風 = 2.9m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 43.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 43.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.1%;E~S 佔 15.9% ;S~W 佔 12.7% ;W~N 佔 26.2%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : W20WKLW0.1HY 。

表3.3.20　2020年 春 季 基 隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
軟風 (0.3~1.5)	1.2	1.0	1.1	1.2	.8	.8	1.0	2.0	2.5	3.4	2.0	1.2	.3	.4	1.7	1.6	22.2
輕風 (1.5~3.3)	2.4	3.9	2.9	3.5	3.3	1.6	2.1	2.1	5.1	3.1	2.7	1.2	.1	.3	2.5	3.2	40.2
微風 (3.3~5.4)	1.8	4.5	3.1	1.2	1.1	1.4	1.7	1.0	.5	.4	.3	.5	.2	.0	.7	1.4	19.8
和風 (5.4~7.9)	2.7	4.4	2.2	.1	.2	.4	.8	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	12.4
清風 (7.9~10.7)	3.3	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
強風 (10.7~13.8)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	11.6	14.6	9.6	6.1	5.3	4.4	5.8	5.9	8.4	7.0	5.1	2.9	.7	.8	4.9	6.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 40.2% 。主風向 NNE 佔 14.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = 1.4m/s(風向 NE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 63.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 32.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.8% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 39.7%;E~S 佔 22.2% ;S~W 佔 19.9% ;W~N 佔 18.2%; 靜風佔 .6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : W20NKLW0.1HY 。

表3.3.21　2020年 夏季 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.1	.8	.2	.7	.6	.9	1.5	1.9	2.8	3.2	4.7	1.7	.7	.5	1.4	1.1	23.7
輕風 (1.5~3.3)	2.4	2.3	1.5	3.3	2.5	1.3	2.4	3.4	10.3	5.5	5.1	2.6	.6	.6	3.4	2.7	49.8
微風 (3.3~5.4)	.7	1.7	3.3	1.0	1.4	1.3	3.0	1.1	.8	.9	1.4	1.3	.6	.0	1.0	.4	20.0
和風 (5.4~7.9)	.2	.1	.2	.0	.0	.6	2.5	1.1	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.2	5.3
清風 (7.9~10.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.5	5.0	5.2	5.0	4.5	4.1	10.2	7.8	13.8	9.5	11.3	5.8	1.9	1.1	5.9	4.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.8% 。主風向 S 佔 13.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.6m/s , 平均風 = .7m/s(風向 SSE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 73.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 25.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 19.9%;E~S 佔 28.7% ;S~W 佔 36.5% ;W~N 佔 14.9%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2175筆 (98.5%) , 檔名 : W20SKLW0.1HY 。

表3.3.22　2020年 整年 基隆港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.9	.7	.5	.8	.7	.7	.9	1.5	2.2	2.6	2.3	1.0	.5	.4	1.1	1.2	18.0
輕風 (1.5~3.3)	2.1	2.5	1.8	3.8	2.7	1.5	1.6	2.0	5.0	3.1	2.7	1.3	.3	.5	2.5	2.7	35.9
微風 (3.3~5.4)	2.0	3.5	4.1	2.0	1.4	1.3	2.1	.8	.4	.4	.6	.5	.2	.1	.9	1.4	21.6
和風 (5.4~7.9)	3.6	4.9	3.5	.1	.1	.4	1.3	.7	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.9	15.7
清風 (7.9~10.7)	2.8	3.0	.9	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	7.2
強風 (10.7~13.8)	.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	12.2	14.9	10.7	6.7	4.9	3.9	6.1	5.1	7.7	6.1	5.6	2.9	1.0	1.1	4.7	6.4	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:KLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.9% 。主風向 NNE 佔 14.9% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.7m/s , 平均風 = 1.8m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.8m/s(風向 NNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 54.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 8.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 41.9%;E~S 佔 20.2% ;S~W 佔 19.8% ;W~N 佔 18.1%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8751筆 (99.6%) , 檔名 : W200KLW0.1HY 。

表3.3.23　2019年 9月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.2	.0	.2	.0	.4	.2	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.2	.9	.2	.0	2.4
輕風 (1.5~3.3)	1.7	.4	.2	.9	.0	.2	.4	.9	.0	.4	.4	.9	7.9	5.5	1.8	.9	22.4
微風 (3.3~5.4)	1.8	.9	.7	1.1	.6	.0	.2	.2	.6	.0	.0	.7	6.4	7.2	11.9	2.9	35.2
和風 (5.4~7.9)	1.8	1.7	.7	1.5	.4	.0	.2	2.4	1.3	.0	.2	.0	.6	3.3	8.6	2.6	25.1
清風 (7.9~10.7)	.0	.6	.2	.4	.2	.0	.0	5.9	.6	.0	.0	.2	.0	1.7	3.5	.6	13.6
強風 (10.7~13.8)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.4
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.2
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.7	3.5	2.0	3.9	1.5	.4	.7	9.5	2.4	.4	.6	1.8	15.0	19.3	26.4	7.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 35.2% 。主風向 NW 佔 26.4% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.1m/s , 平均風 = 2.4m/s(風向 NW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 24.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 60.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 14.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .6%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 12.7%;E~S 佔 13.4% ;S~W 佔 10.6% ;W~N 佔 63.3%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 545筆 (75.7%) , 檔名 : W199SAW0.1H1 。

表3.3.24　2019年 10月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.4	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.9	.7	.5	.0	3.5
輕風 (1.5~3.3)	2.4	1.2	1.3	.9	.4	.7	.0	.1	.5	.0	.1	2.2	16.3	7.0	2.6	2.4	38.2
微風 (3.3~5.4)	3.0	2.6	.7	2.0	.0	.8	2.2	1.2	.5	.0	.0	1.3	4.7	10.2	7.9	3.5	40.6
和風 (5.4~7.9)	.8	1.5	.1	.4	.1	.4	1.5	1.5	.0	.0	.0	.0	2.2	3.5	3.1	.1	15.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.3	.0	.3	.8	.1	.0	.5	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	2.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.6	5.6	2.3	3.8	1.5	2.2	3.6	3.4	1.3	.0	.1	3.9	24.2	21.4	14.1	6.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 40.6% 。主風向 W 佔 24.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s , 平均風 = 1.8m/s(風向 NW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 41.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.6% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 15.1%;E~S 佔 11.4% ;S~W 佔 14.2% ;W~N 佔 59.3%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W19ASAW0.1H1 。

表3.3.25　2019年 11 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.3	.0	.3	.4	.1	.3	.1	.1	.3	.1	.6	1.9	2.5	1.5	.8	.7	10.1
輕風 (1.5~3.3)	1.5	1.3	1.3	1.0	.6	.6	.3	.0	.3	.1	.4	2.8	13.3	6.0	3.2	1.3	33.7
微風 (3.3~5.4)	2.8	.8	.4	1.1	.8	.4	.8	.6	.4	.3	.0	.6	6.8	12.5	7.2	1.9	37.5
和風 (5.4~7.9)	.7	1.9	.3	.4	.3	.0	.0	.6	.4	.0	.0	.0	1.7	5.4	3.6	1.5	16.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.4	.0	1.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.4	4.0	2.2	2.9	2.4	1.3	1.3	1.3	1.4	.6	1.1	5.3	24.4	25.8	15.3	5.4	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 37.5% 。主風向 WNW 佔 25.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.7m/s , 平均風 = 2.4m/s(風向 WNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 44.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 54.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 12.5%;E~S 佔 5.6% ;S~W 佔 19.3% ;W~N 佔 62.6%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W19BSAW0.1H1 。

表3.3.26　2019年 12月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.1	.4	.3	.4	.3	.3	.0	.0	.1	.4	1.2	2.3	1.3	.3	.3	8.1
輕風 (1.5~3.3)	1.6	.7	.7	.5	.7	1.1	1.1	1.3	.5	.3	.3	1.3	9.1	11.0	3.8	2.0	36.0
微風 (3.3~5.4)	2.0	2.0	1.1	.5	.0	.0	.3	.9	.9	.0	.0	.5	7.8	10.2	7.8	4.2	38.3
和風 (5.4~7.9)	2.3	1.7	.5	.1	.0	.1	.4	.8	.0	.0	.0	.1	.9	3.4	3.6	1.7	15.9
清風 (7.9~10.7)	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	1.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.9	5.1	2.7	1.5	1.1	1.6	2.0	3.1	1.5	.4	.7	3.2	20.2	26.3	15.6	8.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 38.3% 。主風向 WNW 佔 26.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.7m/s , 平均風 = 2.4m/s(風向 NW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 44.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 54.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.6% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 13.2%;E~S 佔 8.1% ;S~W 佔 12.6% ;W~N 佔 66.1%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W19CSAW0.1H1 。

表3.3.27　2020年 1月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.3	.1	.3	.4	.1	.3	.1	.0	.0	.3	.3	1.1	2.6	2.2	.5	.3	8.7
輕風 (1.5~3.3)	.4	.8	.7	.1	.7	.7	.4	1.1	1.5	.7	.1	1.1	11.6	8.1	2.8	1.3	32.0
微風 (3.3~5.4)	1.6	3.4	1.3	.3	.1	.1	.4	1.9	1.3	.5	.3	.4	3.4	5.5	6.3	2.7	29.6
和風 (5.4~7.9)	2.8	2.6	.3	.0	.0	.0	.7	4.3	.9	.1	.0	.0	.8	6.5	4.4	.8	24.2
清風 (7.9~10.7)	.3	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	2.0	.3	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.0	4.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.4	8.5	2.6	.8	.9	1.1	1.7	9.4	4.0	1.6	.7	2.6	18.3	22.6	14.8	5.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 32.0% 。主風向 WNW 佔 22.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s , 平均風 = 1.7m/s(風向 NW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 40.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 53.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 5.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 15.9%;E~S 佔 14.1% ;S~W 佔 13.7% ;W~N 佔 56.3%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W201SAW0.1H1 。

表3.3.28　2020年 2月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.9	.6	.3	.1	.6	.4	.0	.4	.1	1.0	.1	1.6	3.2	1.4	1.1	.6	12.5
輕風 (1.5~3.3)	1.7	1.1	.3	.0	.6	.6	.6	.9	1.6	1.0	.7	2.2	11.2	10.3	2.6	1.9	37.2
微風 (3.3~5.4)	1.0	1.4	.1	.3	.0	.3	.9	1.4	2.6	.4	.4	1.1	5.5	7.5	6.6	1.9	31.5
和風 (5.4~7.9)	2.6	1.3	.0	.0	.0	.0	.3	3.2	2.3	.0	.0	.0	.9	2.2	3.0	.9	16.5
清風 (7.9~10.7)	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	2.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.3	4.6	.7	.4	1.1	1.3	1.7	7.5	6.8	2.4	1.3	5.0	20.7	21.6	13.4	5.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 37.2% 。主風向 WNW 佔 21.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.6m/s , 平均風 = 1.5m/s(風向 WNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 49.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 48.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 9.8%;E~S 佔 15.7% ;S~W 佔 19.1% ;W~N 佔 55.5%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 696筆 (100.0%) , 檔名 : W202SAW0.1H1 。

表3.3.29　2020年 3月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.9	.4	.3	.4	.1	.7	.4	.5	.1	.1	.5	2.3	5.6	2.4	.9	.4	16.3
輕風 (1.5~3.3)	2.0	1.3	.5	1.1	.9	1.5	1.5	.4	.5	.4	.3	1.6	10.5	7.5	4.4	1.1	35.6
微風 (3.3~5.4)	2.6	1.3	1.9	.4	.3	.3	.7	1.5	.9	.3	.0	.9	3.4	4.8	5.0	1.9	26.1
和風 (5.4~7.9)	1.3	2.8	.4	.1	.1	.1	1.1	1.7	.9	.1	.0	.0	.3	4.7	2.0	1.3	17.2
清風 (7.9~10.7)	.3	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	.7	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	4.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.1	7.1	3.1	2.0	1.5	2.6	3.6	6.6	3.2	1.1	.8	4.8	19.9	19.5	12.4	4.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.6% 。主風向 W 佔 19.9% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.6m/s , 平均風 = 1.2m/s(風向 NW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 52.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 43.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 15.6%;E~S 佔 16.3% ;S~W 佔 15.7% ;W~N 佔 52.4%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W203SAW0.1H1 。

表3.3.30　2020年 4月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.1	.0	.1	.4	.1	.3	.1	.6	.1	.6	2.1	1.5	.8	1.0	.3	8.3
輕風 (1.5~3.3)	1.5	1.4	1.3	.4	.4	.1	1.1	.8	1.1	.6	.8	2.2	8.3	8.6	2.8	1.8	33.3
微風 (3.3~5.4)	3.2	2.1	.8	.7	.3	.6	1.0	2.2	1.8	.0	.0	.6	7.5	8.1	7.6	3.1	39.4
和風 (5.4~7.9)	1.5	1.3	1.1	.1	.0	.1	.4	3.2	2.1	.0	.0	.1	.3	1.7	2.5	1.4	15.8
清風 (7.9~10.7)	.6	1.0	.1	.0	.0	.0	.1	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	3.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.9	5.8	3.3	1.4	1.1	1.0	2.9	7.4	5.6	.7	1.4	5.0	17.6	19.2	14.0	6.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 39.4% 。主風向 WNW 佔 19.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s , 平均風 = 1.5m/s(風向 NW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 41.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 14.6%;E~S 佔 16.1% ;S~W 佔 15.3% ;W~N 佔 54.0%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W204SAW0.1H1 。

表3.3.31　2020年 5月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.9	.1	.8	.3	.5	.3	.5	.5	.1	.4	.7	3.1	3.2	3.5	2.2	.9	18.1
輕風 (1.5~3.3)	2.7	1.9	1.1	.8	1.3	1.2	1.2	1.6	1.5	.3	.5	2.8	13.2	8.7	3.5	3.8	46.1
微風 (3.3~5.4)	1.7	3.6	.8	.4	.3	1.2	2.2	1.6	1.5	.1	.0	.1	.7	.9	1.9	2.6	19.6
和風 (5.4~7.9)	.3	.9	.3	.1	.0	.0	1.7	3.9	1.6	.1	.0	.0	.0	.4	.4	.0	9.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.3	4.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.6	6.7	3.0	1.6	2.2	2.7	5.9	12.0	6.3	.9	1.2	6.0	17.1	13.6	7.9	7.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 46.1% 。主風向 W 佔 17.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = .5m/s(風向 SSW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 64.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 29.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 16.3%;E~S 佔 25.9% ;S~W 佔 19.9% ;W~N 佔 37.9%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W205SAW0.1H1 。

表3.3.32　2020年 6 月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月29日15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.3	.1	.7	.1	.6	.7	.3	.1	.1	.1	.4	1.5	1.5	1.2	.6	8.9
輕風 (1.5~3.3)	1.3	.4	.3	.3	.7	2.2	1.0	1.2	.9	.9	.1	1.2	14.5	12.4	3.1	1.2	41.6
微風 (3.3~5.4)	.7	.9	.7	.6	.3	1.6	3.3	2.5	2.5	1.0	.0	.1	2.8	2.5	.9	.9	21.2
和風 (5.4~7.9)	.1	.0	.3	.1	.1	.0	2.6	6.8	4.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	14.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	5.1	5.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	10.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.6	1.6	1.5	1.9	1.3	4.4	7.8	16.3	15.4	2.2	.3	1.7	18.8	16.4	5.2	2.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 41.6% 。主風向 W 佔 18.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.3m/s , 平均風 = 2.1m/s(風向 S), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 50.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.9% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .3%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 6.7%;E~S 佔 40.8% ;S~W 佔 14.4% ;W~N 佔 38.1%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 688筆 (95.6%) , 檔名 : W206SAW0.1H1 。

表3.3.33　2020年 7月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.3	.8	.3	.7	.1	.3	.1	.0	.1	.0	.1	.3	.5	2.0	.9	.9	7.5
輕風 (1.5~3.3)	.9	.7	.7	.9	1.2	2.6	1.6	.7	1.1	.5	.0	.8	12.2	12.4	3.6	1.1	41.0
微風 (3.3~5.4)	.5	.1	.1	.5	.1	1.3	3.2	1.6	3.2	.3	.1	.3	2.4	2.0	.9	.8	17.7
和風 (5.4~7.9)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.2	7.5	4.6	.4	.0	.0	.0	.1	.4	.3	15.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	9.9	4.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	14.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.9	1.6	1.1	2.2	1.5	4.2	7.4	22.3	14.2	1.2	.3	1.5	15.2	16.5	5.9	3.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 41.0% 。主風向 SSE 佔 22.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.6m/s , 平均風 = 2.6m/s(風向 S), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 48.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 33.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 18.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 6.5%;E~S 佔 46.0% ;S~W 佔 9.3% ;W~N 佔 38.3%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W207SAW0.1H1 。

表3.3.34　2020年 8月 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.1	.0	.0	.1	.3	.3	.1	.3	.0	.0	.0	.5	.8	.1	.5	3.2
輕風 (1.5~3.3)	.7	.1	.1	.4	.8	1.3	.1	.1	1.2	.5	.1	.9	12.0	6.3	1.5	.7	27.0
微風 (3.3~5.4)	1.3	.8	.4	1.3	.1	1.1	1.2	2.3	4.4	.8	.3	.1	3.0	1.7	2.3	1.9	23.1
和風 (5.4~7.9)	.5	.0	.0	.1	.0	.0	1.6	7.8	4.8	1.1	.0	.0	.1	1.9	3.4	1.2	22.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.3	.1	.0	.1	.0	.5	15.3	5.0	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.0	21.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.6	1.3	.7	1.9	1.2	2.7	3.8	26.6	16.9	2.8	.4	1.1	15.6	10.8	7.4	4.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 27.0% 。主風向 SSE 佔 26.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.4m/s , 平均風 = 2.8m/s(風向 S), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 30.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 45.7% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 24.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 5.5%;E~S 佔 44.2% ;S~W 佔 15.6% ;W~N 佔 34.7%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W208SAW0.1H1 。

表3.3.35　2019 秋季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ~ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.1	.0	.0	.1	.3	.3	.1	.3	.0	.0	.0	.5	.8	.1	.5	3.2
輕風 (1.5~3.3)	.7	.1	.1	.4	.8	1.3	.1	.1	1.2	.5	.1	.9	12.0	6.3	1.5	.7	27.0
微風 (3.3~5.4)	1.3	.8	.4	1.3	.1	1.1	1.2	2.3	4.4	.8	.3	.1	3.0	1.7	2.3	1.9	23.1
和風 (5.4~7.9)	.5	.0	.0	.1	.0	.0	1.6	7.8	4.8	1.1	.0	.0	.1	1.9	3.4	1.2	22.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.3	.1	.0	.1	.0	.5	15.3	5.0	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.0	21.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.6	1.3	.7	1.9	1.2	2.7	3.8	26.6	16.9	2.8	.4	1.1	15.6	10.8	7.4	4.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 27.0% 。主風向 SSE 佔 26.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.4m/s , 平均風 = 2.8m/s(風向 S), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 30.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 45.7% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 24.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 5.5%;E~S 佔 44.2% ;S~W 佔 15.6% ;W~N 佔 34.7%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744 筆 (100.0%) , 檔名 : W208SAW0.1H1 。

表3.3.36　2019 年 冬季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.5	.3	.3	.3	.4	.3	.1	.1	.0	.5	.3	1.3	2.7	1.6	.6	.4	9.7
輕風 (1.5~3.3)	1.2	.9	.5	.2	.6	.8	.7	1.1	1.2	.6	.4	1.5	10.6	9.8	3.1	1.7	35.0
微風 (3.3~5.4)	1.6	2.3	.9	.4	.0	.1	.5	1.4	1.6	.3	.2	.7	5.5	7.7	6.9	2.9	33.2
和風 (5.4~7.9)	2.6	1.9	.3	.0	.0	.0	.5	2.7	1.1	.0	.0	.0	.9	4.0	3.7	1.1	18.9
清風 (7.9~10.7)	.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	2.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.2	6.1	2.0	.9	1.1	1.3	1.8	6.6	4.0	1.5	.9	3.6	19.7	23.5	14.6	6.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.0% 。主風向 WNW 佔 23.5% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s , 平均風 = 1.8m/s(風向 WNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 44.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 52.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 13.0%;E~S 佔 12.5% ;S~W 佔 15.1% ;W~N 佔 59.4%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : W20WSAW0.1HY 。

表3.3.37　2020年 春 季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.7	.2	.4	.3	.4	.4	.4	.4	.3	.2	.6	2.5	3.5	2.3	1.4	.5	14.3
輕風 (1.5~3.3)	2.1	1.5	1.0	.8	.9	1.0	1.3	1.0	1.0	.4	.5	2.2	10.7	8.3	3.6	2.2	38.4
微風 (3.3~5.4)	2.5	2.4	1.2	.5	.3	.7	1.3	1.8	1.4	.1	.0	.5	3.8	4.6	4.8	2.5	28.3
和風 (5.4~7.9)	1.0	1.7	.6	.1	.0	.1	1.1	2.9	1.5	.1	.0	.0	.2	2.3	1.6	.9	14.3
清風 (7.9~10.7)	.3	.8	.0	.0	.0	.0	.1	2.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.6	6.6	3.1	1.7	1.6	2.1	4.2	8.7	5.0	.9	1.1	5.3	18.2	17.4	11.4	6.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 38.4% 。主風向 W 佔 18.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s , 平均風 = .9m/s(風向 WNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 52.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.5% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 15.5%;E~S 佔 19.5% ;S~W 佔 17.0% ;W~N 佔 48.1%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : W20NSAW0.1HY 。

表3.3.38　2020年 夏季 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.2	.4	.1	.5	.1	.4	.4	.1	.2	.0	.1	.2	.8	1.4	.7	.7	6.5
輕風 (1.5~3.3)	1.0	.4	.4	.6	.9	2.0	.9	.6	1.1	.6	.1	1.0	12.9	10.3	2.7	1.0	36.4
微風 (3.3~5.4)	.9	.6	.4	.8	.2	1.3	2.6	2.1	3.4	.7	.1	.2	2.7	2.1	1.4	1.2	20.7
和風 (5.4~7.9)	.3	.0	.1	.1	.0	.0	2.1	7.4	4.5	.6	.0	.0	.0	.7	1.3	.5	17.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.3	10.2	4.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.3	1.5	1.1	2.0	1.3	3.7	6.3	21.9	15.5	2.1	.3	1.4	16.5	14.5	6.2	3.4	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 36.4% 。主風向 SSE 佔 21.9% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.8m/s , 平均風 = 2.5m/s(風向 S), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 42.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 38.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 18.6% ; 疾風 (>13.80m/s) .1%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 6.2%;E~S 佔 43.8% ;S~W 佔 13.1% ;W~N 佔 37.0%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2176筆 (98.6%) , 檔名 : W20SSAW0.1HY 。

表3.3.39　2020年 整年 蘇澳港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.2	.3	.3	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.3	1.2	2.1	1.6	.8	.5	9.1
輕風 (1.5~3.3)	1.5	1.0	.7	.6	.7	1.1	.8	.8	.9	.5	.3	1.7	11.8	8.7	3.0	1.6	35.6
微風 (3.3~5.4)	1.9	1.7	.8	.8	.2	.7	1.4	1.5	1.7	.3	.1	.6	4.5	6.1	5.4	2.3	29.9
和風 (5.4~7.9)	1.2	1.3	.3	.2	.1	.1	1.1	3.7	1.9	.2	.0	.0	.6	2.8	2.8	1.0	17.3
清風 (7.9~10.7)	.2	.4	.0	.0	.1	.0	.1	3.9	1.5	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.0	7.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.2	4.7	2.1	2.0	1.4	2.1	3.6	10.5	6.6	1.2	.7	3.5	19.0	19.4	12.4	5.4	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:SAW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.6% 。主風向 WNW 佔 19.4% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.1m/s , 平均風 = 1.0m/s(風向 W), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 44.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 47.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 8.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .1%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 12.0%;E~S 佔 21.6% ;S~W 佔 15.1% ;W~N 佔 51.3%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8577筆 (97.6%) , 檔名 : W200SAW0.1HY 。

表3.3.40　2019年 9月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.3	.0	.4	.1	.3	.7	1.3	1.0	.3	.4	1.1	1.1	.7	.4	.0	8.2
輕風 (1.5~3.3)	2.1	1.9	2.8	1.3	1.5	2.5	1.1	3.3	.4	.8	2.4	8.5	9.9	7.5	2.4	.8	49.2
微風 (3.3~5.4)	.1	1.0	5.1	4.9	2.4	.0	.0	.0	1.3	.3	1.1	3.6	3.3	3.1	1.0	.3	27.4
和風 (5.4~7.9)	.4	.6	2.8	4.3	.4	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.3	.0	.0	.0	.0	9.2
清風 (7.9~10.7)	.3	.7	1.5	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.1	4.4	12.8	13.9	4.4	2.8	1.8	4.6	2.9	1.5	3.9	13.5	14.3	11.3	3.8	1.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.2% 。主風向 W 佔 14.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s , 平均風 = .9m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 57.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 36.5% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 34.4%;E~S 佔 12.9% ;S~W 佔 30.8% ;W~N 佔 21.8%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W199HLW0.1H1 。

表3.3.41　2019年 10月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.7	.4	.1	.3	.1	.0	.3	.8	.3	.0	.4	.8	.8	.8	1.2	.7	7.7
輕風 (1.5~3.3)	3.2	2.3	2.7	1.7	2.2	1.2	.7	.7	.3	.0	.0	4.7	10.8	9.9	2.6	1.7	44.6
微風 (3.3~5.4)	1.1	1.7	4.7	5.1	2.8	.3	.0	.1	.0	.0	.1	1.7	3.0	3.5	.9	.7	25.8
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	4.2	10.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	1.3	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.0	4.6	13.0	22.7	5.8	1.5	.9	1.6	.5	.0	.5	7.3	14.5	14.2	4.7	3.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 44.6% 。主風向 ENE 佔 22.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s , 平均風 = 1.8m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 52.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 41.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 44.9%;E~S 佔 7.7% ;S~W 佔 16.8% ;W~N 佔 30.6%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W19AHLW0.1H1 。

表3.3.42　2019年 11月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	1.0	.6	.1	.1	.3	.1	.1	.1	.3	.0	.1	.0	.6	.1	.3	.8	4.7
輕風 (1.5~3.3)	5.4	2.2	1.5	.7	.4	.7	.1	.0	.0	.1	.1	3.2	6.7	4.9	3.8	2.5	32.4
微風 (3.3~5.4)	1.4	2.5	7.9	3.1	2.8	.1	.0	.1	.0	.1	.0	2.9	3.2	3.1	.8	.0	28.1
和風 (5.4~7.9)	.0	.3	14.7	6.1	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.0	.0	22.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	5.3	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.4	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.8	5.6	30.0	16.9	4.0	1.0	.3	.3	.3	.3	.3	6.4	10.7	8.1	4.9	3.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 32.4% 。主風向 NE 佔 30.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.7m/s , 平均風 = 3.0m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 37.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 50.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 12.6% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 58.2%;E~S 佔 3.1% ;S~W 佔 13.2% ;W~N 佔 25.6%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W19BHLW0.1H1 。

表3.3.43　2019年 12月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.8	.1	.3	.3	.1	.5	.3	.1	.1	.0	.0	.9	.8	.7	1.1	.7	6.9
輕風 (1.5~3.3)	4.7	2.3	2.6	.8	.7	.5	.4	1.6	.4	.1	.9	5.2	9.7	9.4	3.9	2.0	45.3
微風 (3.3~5.4)	.4	1.5	5.8	2.4	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.5	5.0	3.6	.9	.8	.1	22.7
和風 (5.4~7.9)	.0	.4	6.7	8.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	16.1
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	2.7	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.3	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.9	4.3	18.3	17.6	2.8	1.3	.7	1.7	.5	.1	1.5	11.4	14.1	11.0	5.8	2.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 45.3% 。主風向 NE 佔 18.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s , 平均風 = 1.9m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 52.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 38.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 9.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 44.4%;E~S 佔 5.1% ;S~W 佔 21.8% ;W~N 佔 28.8%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W19CHLW0.1H1 。

表3.3.44　2020年 1月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.7	.7	.1	.1	.0	.1	.4	.5	.4	.3	.1	.3	1.1	.7	1.2	1.2	7.9
輕風 (1.5~3.3)	3.6	2.6	3.1	1.5	.7	1.1	1.6	2.3	.4	1.1	.5	4.0	10.1	10.9	7.3	2.7	53.4
微風 (3.3~5.4)	.0	.9	6.2	4.7	1.3	.0	.0	.4	.7	.7	.5	6.2	3.6	1.9	.8	.3	28.2
和風 (5.4~7.9)	.0	.1	1.2	4.7	.4	.0	.0	.1	.5	.8	.0	.3	.0	.0	.0	.0	8.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.3	4.3	10.6	13.3	2.4	1.2	2.0	3.4	2.0	2.8	1.2	10.8	14.8	13.4	9.3	4.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 53.4% 。主風向 W 佔 14.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = .7m/s(風向 N), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 61.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 36.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 31.0%;E~S 佔 9.0% ;S~W 佔 24.6% ;W~N 佔 35.3%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W201HLW0.1H1 。

表3.3.45　2020年 2月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.0	.1	.1	.3	.6	.1	1.0	.7	.3	.7	.3	1.4	.6	1.3	1.6	9.3
輕風 (1.5~3.3)	3.2	2.3	1.1	.6	.3	2.3	1.1	3.2	.9	.7	1.4	5.0	10.2	8.8	6.3	2.2	49.6
微風 (3.3~5.4)	1.1	1.7	3.7	1.4	1.4	.4	.0	.4	.7	.7	1.1	5.2	5.3	2.3	.3	.3	26.3
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	3.3	5.6	.1	.1	.0	.1	.4	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	10.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.6	3.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.5	4.0	8.9	11.1	2.2	3.4	1.3	4.7	3.2	2.0	3.7	10.5	17.0	11.6	7.9	4.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.6% 。主風向 W 佔 17.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.4m/s , 平均風 = .6m/s(風向 N), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 58.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 36.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 26.4%;E~S 佔 12.2% ;S~W 佔 29.3% ;W~N 佔 32.0%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 696筆 (100.0%) , 檔名 : W202HLW0.1H1 。

表3.3.46　2020年 3月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.5	.7	.4	.0	.1	.1	.4	.3	.3	.5	.3	.8	1.1	1.1	2.0	1.3	10.9
輕風 (1.5~3.3)	3.6	2.3	2.4	1.7	1.6	1.7	.4	2.4	.5	.7	1.7	5.4	7.4	8.6	4.4	2.6	47.6
微風 (3.3~5.4)	.7	1.3	5.0	3.5	2.4	.3	.0	.4	1.9	.7	1.1	3.5	4.0	1.1	.1	.1	26.1
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	3.4	3.8	.3	.0	.1	.0	1.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	9.3
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	1.2	4.3	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.9	4.3	12.4	13.7	4.4	2.2	.9	3.1	4.0	2.3	3.2	9.7	12.5	10.8	6.6	4.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 47.6% 。主風向 ENE 佔 13.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.4m/s , 平均風 = .9m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 58.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 34.5%;E~S 佔 11.0% ;S~W 佔 24.9% ;W~N 佔 29.6%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W203HLW0.1H1 。

表3.3.47　2020年 4月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.3	.1	.1	.0	.1	.1	.6	.4	.0	.1	.1	.6	.8	.7	1.0	5.3
輕風 (1.5~3.3)	5.7	2.1	1.1	1.0	1.0	1.8	1.3	2.4	.7	.4	.6	3.1	10.4	11.3	5.8	1.9	50.4
微風 (3.3~5.4)	1.1	1.7	5.8	1.8	1.1	.0	.0	1.3	1.0	.1	.6	5.1	5.1	2.2	1.0	.3	28.2
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	5.7	6.4	.4	.0	.0	.1	.4	.1	.0	.7	.0	.0	.0	.0	13.9
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.3	1.5	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.9	4.0	13.1	11.1	2.5	1.9	1.4	4.3	2.6	.7	1.3	9.0	16.1	14.3	7.5	3.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 50.4% 。主風向 W 佔 16.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.6m/s , 平均風 = .9m/s(風向 N), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 55.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 33.2%;E~S 佔 10.7% ;S~W 佔 21.0% ;W~N 佔 35.1%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W204HLW0.1H1 。

表3.3.48　2020年 5月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	2.0	.4	.4	1.3	.5	.4	.5	1.5	.7	.9	.8	.9	.9	1.5	1.7	1.5	16.1
輕風 (1.5~3.3)	4.3	3.6	2.3	1.2	3.1	1.5	1.2	4.4	1.3	1.3	.8	8.1	7.4	7.3	4.4	1.1	53.4
微風 (3.3~5.4)	.0	1.6	3.9	3.2	2.6	.0	.0	.3	1.2	1.2	1.6	5.8	3.0	1.2	.7	.0	26.2
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.9	1.3	.1	.0	.0	.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.1
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.3	5.6	7.8	7.3	6.5	1.9	1.7	6.3	4.2	3.6	3.2	14.8	11.3	9.9	7.0	2.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 53.4% 。主風向 WSW 佔 14.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.8m/s , 平均風 = .4m/s(風向 WNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 69.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 29.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .8% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 24.9%;E~S 佔 17.6% ;S~W 佔 29.7% ;W~N 佔 27.8%; 靜風佔 .4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W205HLW0.1H1 。

表3.3.49　2020年 6月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月29日15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	1.2	.3	.3	.1	.3	.9	1.6	3.6	2.0	.7	.6	1.2	.9	1.5	1.7	.6	17.4
輕風 (1.5~3.3)	2.5	1.3	.7	2.5	3.8	3.6	1.5	6.8	1.6	2.0	2.9	9.2	7.0	3.5	1.3	.3	50.4
微風 (3.3~5.4)	.0	.6	1.3	2.5	2.9	.0	.0	1.2	1.9	1.6	2.5	5.5	3.9	.6	.0	.0	24.4
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.1	.3	.3	.0	.0	.0	3.2	.4	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	5.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.6	2.2	2.5	5.4	7.4	4.7	3.1	11.6	10.6	4.8	7.0	16.0	11.8	5.5	3.1	.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 50.4% 。主風向 WSW 佔 16.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.8m/s , 平均風 = 1.1m/s(風向 SSW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 68.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 29.9% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.9% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 14.2%;E~S 佔 28.6% ;S~W 佔 41.9% ;W~N 佔 15.3%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 688筆 (95.6%) , 檔名 : W206HLW0.1H1 。

表3.3.50　2020年 7月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.4	.4	.0	.4	.5	.4	.9	3.0	.9	1.6	1.1	1.1	.9	.8	.5	.4	13.4
輕風 (1.5~3.3)	2.0	.9	1.1	.7	3.9	1.9	1.6	10.9	2.4	1.9	3.8	10.1	6.2	3.5	1.7	.1	52.7
微風 (3.3~5.4)	.3	.9	.9	.3	2.7	.3	.3	1.5	3.2	2.6	2.2	11.4	2.3	.4	.0	.0	29.2
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.1	.5	.4	.0	.0	.1	2.3	.7	.3	.1	.1	.0	.0	.0	4.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.7	2.3	2.2	1.9	7.5	2.6	2.8	15.5	8.9	6.7	7.3	22.7	9.5	4.7	2.3	.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 52.7% 。主風向 WSW 佔 22.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.8m/s , 平均風 = 1.3m/s(風向 SSW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 66.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 33.9% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 9.5%;E~S 佔 31.6% ;S~W 佔 47.0% ;W~N 佔 11.8%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W207HLW0.1H1 。

表3.3.51　2020年 8月 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.1	.3	.1	.3	.8	.1	.9	2.2	1.2	.9	.7	1.2	.7	.9	.9	.3	11.8
輕風 (1.5~3.3)	.4	.5	1.2	.7	2.2	5.5	1.5	6.5	2.4	2.6	3.1	10.8	8.6	5.0	1.2	.1	52.4
微風 (3.3~5.4)	.3	.8	1.5	1.5	2.0	.3	.0	.1	3.1	2.8	2.8	5.3	3.6	1.1	.3	.5	26.1
和風 (5.4~7.9)	.4	.0	.5	2.2	.3	.0	.0	.0	2.3	1.4	.7	.4	.1	.0	.0	.0	8.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.4	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	1.6	3.5	4.7	5.4	5.9	2.4	8.8	9.6	8.0	7.6	17.7	13.1	7.0	2.4	.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 52.4% 。主風向 WSW 佔 17.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.1m/s , 平均風 = 1.1m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 64.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 34.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 12.0%;E~S 佔 25.0% ;S~W 佔 48.2% ;W~N 佔 14.7%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 740筆 (99.5%) , 檔名 : W208HLW0.1H1 。

表3.3.52　2019年 秋季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.6	.4	.1	.3	.2	.1	.4	.7	.5	.1	.3	.6	.8	.5	.6	.5	6.9
輕風 (1.5~3.3)	3.6	2.2	2.3	1.2	1.4	1.5	.6	1.3	.2	.3	.8	5.4	9.1	7.5	2.9	1.7	42.1
微風 (3.3~5.4)	.9	1.7	5.9	4.3	2.7	.1	.0	.1	.4	.1	.4	2.7	3.2	3.2	.9	.3	27.1
和風 (5.4~7.9)	.1	.3	7.2	7.1	.5	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	15.6
清風 (7.9~10.7)	.1	.2	2.7	4.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.3	4.9	18.5	17.9	4.8	1.7	1.0	2.2	1.2	.6	1.6	9.0	13.2	11.2	4.4	2.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 42.1% 。主風向 NE 佔 18.5% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s , 平均風 = 1.9m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 49.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.7% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 8.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.8%;E~S 佔 7.9% ;S~W 佔 20.2% ;W~N 佔 26.1%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : W20FHLW0.1HY 。

表3.3.53　2019年 冬季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.3	.2	.2	.1	.4	.3	.5	.4	.2	.3	.5	1.1	.6	1.2	1.1	8.0
輕風 (1.5~3.3)	3.8	2.4	2.3	1.0	.5	1.3	1.1	2.3	.5	.6	1.0	4.8	10.0	9.7	5.8	2.3	49.4
微風 (3.3~5.4)	.5	1.4	5.3	2.9	1.4	.2	.0	.3	.5	.5	.7	5.4	4.2	1.7	.6	.2	25.7
和風 (5.4~7.9)	.0	.2	3.8	6.1	.4	.0	.0	.1	.3	.4	.1	.2	.0	.0	.0	.0	11.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	1.1	3.3	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.9	4.2	12.7	14.1	2.5	2.0	1.3	3.3	1.9	1.6	2.1	10.9	15.2	12.0	7.6	3.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.4% 。主風向 W 佔 15.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s , 平均風 = 1.0m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 57.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 5.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 34.1%;E~S 佔 8.7% ;S~W 佔 25.1% ;W~N 佔 32.1%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : W20WHLW0.1HY 。

表3.3.54　2020年 春 季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	1.2	.5	.3	.5	.2	.2	.4	.8	.5	.5	.4	.6	.9	1.1	1.5	1.3	10.8
輕風 (1.5~3.3)	4.5	2.7	1.9	1.3	1.9	1.7	1.0	3.1	.9	.8	1.0	5.5	8.4	9.0	4.9	1.9	50.5
微風 (3.3~5.4)	.6	1.5	4.9	2.9	2.0	.1	.0	.6	1.4	.7	1.1	4.8	4.0	1.5	.6	.1	26.8
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	3.3	3.8	.3	.0	.0	.0	.7	.2	.0	.2	.0	.0	.0	.0	8.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.6	1.9	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.4	4.7	11.1	10.7	4.5	2.0	1.4	4.6	3.6	2.2	2.6	11.2	13.3	11.6	7.0	3.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 50.5% 。主風向 W 佔 13.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = .6m/s(風向 N), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 61.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.5% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 30.8%;E~S 佔 13.1% ;S~W 佔 25.2% ;W~N 佔 30.8%; 靜風佔 .2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : W20NHLW0.1HY 。

表3.3.55　2020年 夏季 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.6	.3	.1	.3	.6	.5	1.2	2.9	1.4	1.1	.8	1.2	.8	1.1	1.1	.4	14.1
輕風 (1.5~3.3)	1.6	.9	1.0	1.2	3.3	3.7	1.5	8.1	2.2	2.2	3.3	10.0	7.3	4.0	1.4	.2	51.9
微風 (3.3~5.4)	.2	.8	1.2	1.4	2.5	.2	.1	.9	2.8	2.3	2.5	7.5	3.3	.7	.1	.2	26.6
和風 (5.4~7.9)	.1	.0	.3	1.0	.3	.0	.0	.0	2.6	.8	.6	.2	.1	.0	.0	.0	6.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.5	2.0	2.7	4.0	6.8	4.4	2.8	12.0	9.7	6.5	7.3	18.9	11.5	5.8	2.6	.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:HLW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 51.9% 。主風向 WSW 佔 18.9% 。
[註2]: 風速平均值 = 2.9m/s , 平均風 = 1.2m/s(風向 SSW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 66.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 32.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 11.9%;E~S 佔 28.4% ;S~W 佔 45.8% ;W~N 佔 13.9%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2172筆 (98.4%) , 檔名 : W20SHLW0.1HY 。

表3.3.56　2020年 整年 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.7	.4	.2	.3	.3	.3	.5	1.2	.7	.5	.4	.7	.9	.8	1.1	.8	10.0
輕風 (1.5~3.3)	3.4	2.0	1.9	1.2	1.8	2.0	1.0	3.7	.9	1.0	1.5	6.4	8.7	7.6	3.8	1.5	48.5
微風 (3.3~5.4)	.5	1.4	4.3	2.9	2.1	.2	.0	.5	1.2	.9	1.2	5.1	3.7	1.8	.6	.2	26.6
和風 (5.4~7.9)	.1	.1	3.6	4.5	.4	.0	.0	.0	.9	.4	.2	.2	.0	.0	.0	.0	10.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	1.1	2.4	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.8	3.9	11.3	11.7	4.6	2.5	1.6	5.5	4.1	2.7	3.4	12.5	13.3	10.2	5.4	2.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**HLW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 48.5% 。主風向 W 佔 13.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.4m/s , 平均風 = .6m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 58.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 30.7%;E~S 佔 14.5% ;S~W 佔 29.1% ;W~N 佔 25.7%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8748筆 (99.6%) , 檔名 : W200HLW0.1HY 。

表3.3.57　2019年 9月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.1	.1	.0	.8	1.0	1.0	.3	.6	.3	.0	.0	.3	.0	.3	.1	5.0
輕風 (1.5~3.3)	.7	1.4	1.7	2.5	2.5	3.5	3.1	1.5	.6	.1	.4	.3	.1	.8	.6	.7	20.4
微風 (3.3~5.4)	1.7	1.3	4.3	7.2	2.8	1.9	1.8	1.5	.4	.7	.8	.0	.3	.7	.6	.4	26.4
和風 (5.4~7.9)	.7	2.4	10.6	5.4	3.2	2.9	.4	.6	.1	.1	1.0	.7	.4	.6	.3	.1	29.5
清風 (7.9~10.7)	.8	4.2	5.1	.7	2.6	1.7	.1	.0	.0	.0	.8	.1	.0	.0	.0	.0	16.3
強風 (10.7~13.8)	.1	.6	.6	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.2	9.9	22.4	15.9	12.9	11.0	6.4	3.9	1.7	1.3	3.1	1.1	1.1	2.1	1.7	1.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 29.5% 。主風向 NE 佔 22.4% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.4m/s , 平均風 = 3.5m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 25.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.9% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 18.6% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 57.9%;E~S 佔 28.0% ;S~W 佔 7.1% ;W~N 佔 7.1%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 719筆 (99.9%) , 檔名 : W199TPW0.1H1 。

表3.3.58　2019年 10月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.0	.5	.1	.5	.5	.4	.8	.0	.5	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.1	4.0
輕風 (1.5~3.3)	1.2	.8	1.9	.8	2.2	4.0	1.8	.8	.3	.4	.3	.0	.1	.3	.3	.3	15.4
微風 (3.3~5.4)	.4	1.9	7.2	11.2	3.4	.7	1.1	.7	.3	.7	.0	.1	.4	.0	.1	.1	28.2
和風 (5.4~7.9)	.1	5.4	18.5	9.0	3.0	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.0	.0	.0	36.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.4	7.4	2.2	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	12.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.1	.4	.3	.1	.0	2.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.8	9.0	35.6	24.0	11.1	5.3	3.9	1.5	1.1	1.1	1.9	.5	1.5	.7	.5	.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 36.8% 。主風向 NE 佔 35.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.6m/s , 平均風 = 4.3m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 19.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 65.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 15.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .1%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 76.2%;E~S 佔 15.8% ;S~W 佔 4.0% ;W~N 佔 3.9%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 741筆 (99.6%) , 檔名 : W19ATPW0.1H1 。

表3.3.59　2019年 11月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.1	.1	.1	.6	.8	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	2.8
輕風 (1.5~3.3)	.6	1.7	1.5	.4	.8	2.8	.4	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.6	.6	.1	9.9
微風 (3.3~5.4)	.0	1.5	4.3	5.1	1.7	.3	1.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.7
和風 (5.4~7.9)	.0	.7	13.1	14.6	7.2	.8	.1	.4	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	37.3
清風 (7.9~10.7)	.0	.4	17.1	11.5	2.4	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	1.8	.3	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	4.5	38.0	32.1	12.8	6.3	2.2	1.4	.0	.1	.3	.0	.1	.7	.7	.1	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 37.3% 。主風向 NE 佔 38.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 6.7m/s , 平均風 = 6.1m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 12.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 52.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 35.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 84.1%;E~S 佔 13.6% ;S~W 佔 .6% ;W~N 佔 1.7%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 719筆 (99.9%) , 檔名 : W19BTPW0.1H1 。

表3.3.60　2019年 12月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.4
軟風 (0.3~1.5)	.1	.9	.1	.4	.4	1.2	.4	1.1	.1	.5	.3	.1	.3	.1	.3	.3	6.7
輕風 (1.5~3.3)	1.1	1.1	2.2	.9	1.6	1.6	.4	.8	1.3	1.2	.3	.8	1.1	1.2	.9	.4	17.0
微風 (3.3~5.4)	1.1	2.8	5.8	4.0	2.2	.8	1.3	.3	.1	.3	.1	.4	.3	.1	.3	.4	20.3
和風 (5.4~7.9)	.1	1.5	11.7	10.4	2.0	.7	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	27.9
清風 (7.9~10.7)	.0	1.5	14.7	6.9	.9	.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.5	1.2	.3	.3	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.4	8.3	35.7	22.9	7.4	5.0	3.9	2.6	1.6	2.0	.7	1.3	1.9	1.5	1.6	1.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 27.9% 。主風向 NE 佔 35.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.8m/s , 平均風 = 4.8m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 24.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 48.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 27.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 72.7%;E~S 佔 14.9% ;S~W 佔 6.3% ;W~N 佔 6.1%; 靜風佔 .4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 743筆 (99.9%) , 檔名 : W19CTPW0.1H1 。

表3.3.61　2020年 1月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.4	.3	.3	.4	.4	.4	.5	.0	.0	.0	.1	.4	.7	.3	.1	4.5
輕風 (1.5~3.3)	1.4	1.8	1.4	1.9	1.9	2.2	1.1	.7	.8	.7	.8	.8	.5	.9	1.4	.8	18.9
微風 (3.3~5.4)	2.2	5.1	8.2	5.5	2.0	2.0	1.2	.7	.1	.3	.4	.8	1.4	.0	.3	.3	30.5
和風 (5.4~7.9)	.7	7.3	16.2	5.8	2.4	1.8	.8	.0	.0	.0	.1	.1	.7	.0	.0	.3	36.2
清風 (7.9~10.7)	.0	1.5	6.4	1.2	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	9.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.3	16.1	32.6	14.7	6.8	6.4	3.6	2.0	.9	.9	1.4	1.9	3.0	1.6	2.0	1.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 36.2% 。主風向 NE 佔 32.6% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.1m/s , 平均風 = 3.9m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 23.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 66.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 9.9% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 71.4%;E~S 佔 14.5% ;S~W 佔 5.8% ;W~N 佔 8.4%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 740筆 (99.5%) , 檔名 : W201TPW0.1H1 。

表3.3.62　2020年 2月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.7	1.2	.3	1.2	.6	1.0	.7	.6	.1	1.3	.7	.4	.7	1.2	.7	11.8
輕風 (1.5~3.3)	1.6	1.3	1.4	1.0	1.6	3.7	1.6	1.3	.1	.9	.7	.7	.7	.9	1.2	.9	19.6
微風 (3.3~5.4)	1.0	3.6	4.6	3.7	2.9	.9	1.6	.9	.3	.1	.6	.4	.7	.3	.3	.6	22.5
和風 (5.4~7.9)	1.7	5.8	11.1	5.3	2.3	.4	1.7	.1	.0	.0	.1	.1	.6	.1	.0	.1	29.7
清風 (7.9~10.7)	.1	1.2	10.1	.6	1.4	1.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.3	.4	.0	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.9	12.8	28.8	11.0	9.7	7.2	6.1	3.2	1.0	1.3	2.7	2.0	2.4	2.0	2.6	2.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 29.7% 。主風向 NE 佔 28.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.0m/s , 平均風 = 3.6m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 31.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 52.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 16.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 60.7%;E~S 佔 21.5% ;S~W 佔 7.9% ;W~N 佔 9.9%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 694筆 (99.7%) , 檔名 : W202TPW0.1H1 。

表3.3.63　2020年 3月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	.3	.7	1.1	.5	.4	1.2	1.3	1.3	.5	.7	.7	.9	.5	1.5	.7	.7	13.1
輕風 (1.5~3.3)	2.4	1.8	2.2	1.9	2.0	2.2	1.6	2.0	1.6	.9	1.6	.7	1.5	1.6	1.6	.3	25.9
微風 (3.3~5.4)	.4	4.0	4.3	4.0	1.1	.5	1.1	1.6	.5	.8	.9	1.5	1.2	.5	.4	.0	23.0
和風 (5.4~7.9)	.3	2.0	8.8	5.0	2.0	1.5	.8	1.1	.0	.0	.4	.3	.8	.4	.1	.3	23.7
清風 (7.9~10.7)	.0	1.2	7.3	1.1	.7	.7	.5	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	12.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.3	.1	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.4	.0	.0	.0	1.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.5	10.0	23.7	12.5	6.3	6.7	5.4	6.2	2.7	2.4	4.4	3.5	4.4	4.0	2.8	1.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 25.9% 。主風向 NE 佔 23.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.6m/s , 平均風 = 2.5m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 39.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 46.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 52.0%;E~S 佔 21.7% ;S~W 佔 14.6% ;W~N 佔 11.7%; 靜風佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 742筆 (99.7%) , 檔名 : W203TPW0.1H1 。

表3.3.64　2020年 4月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.0	.1	.3	.4	.7	.3	.6	.4	.0	.3	.0	.1	.0	.1	.4	.1	3.9
輕風 (1.5~3.3)	.7	.8	1.4	1.4	1.5	2.5	2.5	1.8	.6	.6	.8	.7	.8	.7	1.3	.7	18.8
微風 (3.3~5.4)	1.0	2.1	6.0	5.3	1.8	2.4	4.7	2.8	.6	.0	.4	.8	.8	.3	.1	.6	29.6
和風 (5.4~7.9)	.7	2.9	12.5	6.4	3.3	1.5	3.5	1.0	.1	.1	.7	.4	2.1	.1	.1	.0	35.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.7	4.7	.8	2.8	1.3	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	11.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.3	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.4	6.7	25.3	14.3	10.3	8.2	12.2	6.0	1.3	1.0	1.9	2.1	3.8	1.3	1.9	1.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 35.6% 。主風向 NE 佔 25.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s , 平均風 = 3.2m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 22.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 65.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 12.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 53.6%;E~S 佔 31.5% ;S~W 佔 7.5% ;W~N 佔 7.4%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W204TPW0.1H1 。

表3.3.65　2020年 5月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.1	.8
軟風 (0.3~1.5)	1.2	.4	.0	.9	2.0	2.7	2.6	1.2	.4	.7	.9	.5	1.3	.7	.3	.3	16.1
輕風 (1.5~3.3)	2.3	2.3	.9	2.2	1.6	2.3	3.6	4.0	1.6	1.3	.8	.9	1.3	2.7	2.4	1.2	31.6
微風 (3.3~5.4)	.5	1.5	6.0	1.3	.7	.5	4.8	4.0	.8	1.1	1.3	1.5	2.0	1.5	.3	.4	28.4
和風 (5.4~7.9)	.0	1.9	4.3	.1	.7	.1	2.3	1.2	.0	.0	1.3	2.6	.7	.4	.0	.0	15.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.3	.1	.0	.4	.5	.4	.0	.0	.0	1.2	1.3	1.3	.0	.0	.0	5.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.5	.7	.4	.0	.0	.0	1.9
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.0	6.3	11.6	4.6	5.5	6.5	13.7	10.6	2.8	3.1	6.2	7.5	7.3	5.2	3.1	2.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 31.6% 。主風向 SE 佔 13.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.9m/s , 平均風 = .4m/s(風向 SSE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 48.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 44.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 26.3%;E~S 佔 36.3% ;S~W 佔 22.7% ;W~N 佔 14.7%; 靜風佔 .8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : W205TPW0.1H1 。

表3.3.66　2020年 6月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.4	.6	.0	.7	1.7	1.1	1.3	1.8	.6	.4	.8	.6	.4	.1	.1	10.6
輕風 (1.5~3.3)	1.1	.3	.3	.1	.8	2.2	1.7	3.2	3.1	2.8	2.2	1.5	.7	2.4	.7	.4	23.5
微風 (3.3~5.4)	.3	.1	.0	.0	.1	.1	.8	2.8	2.4	6.1	5.3	1.5	1.4	.4	.1	.0	21.6
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.1	.1	2.6	7.2	3.1	2.2	.1	.0	.0	17.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	5.7	8.9	3.9	.0	.0	.0	18.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	4.2	2.5	.0	.0	.0	8.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.4	.8	.8	.1	1.7	4.0	4.0	8.6	7.4	12.1	22.8	20.0	11.3	3.3	1.0	.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 23.5% 。主風向 SW 佔 22.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.5m/s , 平均風 = 4.4m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 34.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 38.5% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 27.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 3.1%;E~S 佔 20.4% ;S~W 佔 68.8% ;W~N 佔 7.6%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 719筆 (99.9%) , 檔名 : W206TPW0.1H1 。

表3.3.67　2020年 7月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.0	.0	.1	.7	.8	1.6	1.3	.8	.5	.0	.4	.4	.8	.1	.1	8.0
輕風 (1.5~3.3)	.3	.7	.4	.1	.4	2.2	3.1	5.0	4.3	4.6	2.7	.8	.4	1.5	1.2	.8	28.5
微風 (3.3~5.4)	.4	.5	.0	.0	.5	.7	2.2	4.0	.8	4.9	4.0	.8	1.3	.8	.5	.0	21.6
和風 (5.4~7.9)	.0	.3	.0	.0	.9	1.2	2.2	1.9	.0	1.2	5.7	1.6	3.4	.3	.0	.0	18.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.4	2.0	.4	.5	.0	.0	3.2	2.8	7.7	.0	.0	.0	17.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.0	.0	.0	.0	1.5	1.9	1.8	.0	.0	.0	6.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.8	1.5	.4	.3	3.0	8.0	9.4	12.8	5.9	11.2	17.1	8.4	15.0	3.4	1.9	.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 28.5% 。主風向 SW 佔 17.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s , 平均風 = 2.9m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 36.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 40.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 23.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .1%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 4.2%;E~S 佔 33.7% ;S~W 佔 51.0% ;W~N 佔 11.1%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 741 筆 (99.6%) , 檔名 : W207TPW0.1H1 。

表3.3.68　2020年 8月 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.4	.1	.4	.5	.8	.7	.3	.7	.1	.1	.7	.1	.1	.0	5.8
輕風 (1.5~3.3)	2.2	.4	.7	1.5	1.3	4.4	7.0	5.8	1.9	1.9	1.3	1.2	.7	1.9	2.4	1.6	36.2
微風 (3.3~5.4)	1.9	3.0	1.9	1.3	2.8	1.3	3.1	3.2	.7	.9	1.6	.7	.9	.7	.0	1.2	25.3
和風 (5.4~7.9)	.0	1.6	1.1	.5	4.4	3.5	1.2	.4	.0	.4	3.0	1.6	.7	.3	.1	.0	18.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.1	2.4	2.8	.1	.1	.1	.0	1.9	2.0	3.0	.1	.0	.0	12.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.1	.3	.0	.0	.0	.9
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.3	5.4	4.0	3.6	11.4	12.7	12.2	10.2	3.0	3.9	8.6	5.8	6.2	3.1	2.7	2.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 36.2% 。主風向 ESE 佔 12.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.6m/s , 平均風 = 1.1m/s(風向 SE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 42.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 44.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .1%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 19.5%;E~S 佔 43.1% ;S~W 佔 23.4% ;W~N 佔 14.0%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 743筆 (99.9%) , 檔名 : W208TPW0.1H1 。

表3.3.69　2019年 秋季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.3	.1	.2	.6	.7	.6	.2	.4	.1	.0	.0	.2	.0	.1	.1	3.9
輕風 (1.5~3.3)	.8	1.3	1.7	1.2	1.8	3.4	1.7	.8	.3	.2	.3	.1	.1	.6	.5	.4	15.2
微風 (3.3~5.4)	.7	1.6	5.3	7.9	2.6	1.0	1.4	.9	.2	.5	.3	.0	.2	.2	.2	.2	23.2
和風 (5.4~7.9)	.3	2.8	14.1	9.7	4.5	1.3	.2	.3	.0	.0	.4	.3	.2	.2	.1	.0	34.6
清風 (7.9~10.7)	.3	1.7	9.9	4.8	2.3	.8	.1	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	20.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.2	1.0	.2	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.1	.1	.0	.0	2.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.2	7.8	32.0	24.0	12.3	7.5	4.2	2.2	.9	.8	1.7	.6	.9	1.1	1.0	.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 34.6% 。主風向 NE 佔 32.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.9m/s , 平均風 = 4.6m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 19.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 57.7% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 23.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 72.8%;E~S 佔 19.1% ;S~W 佔 3.9% ;W~N 佔 4.2%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2179筆 (99.8%) , 檔名 : W20FTPW0.1HY 。

表3.3.70　2019年 冬季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.2	.7	.5	.3	.6	.7	.6	.8	.2	.2	.5	.3	.4	.5	.6	.4	7.6
輕風 (1.5~3.3)	1.3	1.4	1.7	1.3	1.7	2.5	1.0	.9	.8	.9	.6	.8	.8	1.0	1.1	.7	18.5
微風 (3.3~5.4)	1.4	3.9	6.2	4.5	2.3	1.2	1.4	.6	.2	.2	.4	.6	.8	.1	.3	.4	24.5
和風 (5.4~7.9)	.8	4.8	13.0	7.2	2.3	1.0	1.2	.1	.0	.0	.1	.1	.5	.0	.0	.1	31.3
清風 (7.9~10.7)	.0	1.4	10.4	2.9	.8	.6	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	16.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.3	.6	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.9	12.4	32.4	16.3	7.9	6.2	4.5	2.6	1.2	1.4	1.6	1.7	2.4	1.7	2.1	1.7	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 31.3% 。主風向 NE 佔 32.4% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.3m/s , 平均風 = 4.1m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 26.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 18.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 68.4%;E~S 佔 16.9% ;S~W 佔 6.7% ;W~N 佔 8.1%; 靜風佔 .2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2177筆 (99.7%) , 檔名 : W20WTPW0.1HY 。

表3.3.71　2020年 春 季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	.5	.4	.5	.6	1.0	1.4	1.5	1.0	.3	.5	.5	.5	.6	.8	.5	.4	11.1
輕風 (1.5~3.3)	1.8	1.6	1.5	1.8	1.7	2.3	2.6	2.6	1.3	1.0	1.1	.8	1.2	1.7	1.8	.7	25.5
微風 (3.3~5.4)	.6	2.5	5.4	3.5	1.2	1.1	3.5	2.8	.6	.6	.9	1.3	1.4	.8	.3	.3	27.0
和風 (5.4~7.9)	.3	2.3	8.5	3.8	2.0	1.0	2.2	1.1	.0	.0	.8	1.1	1.2	.3	.1	.1	24.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.7	4.0	.6	1.3	.8	.6	.0	.0	.0	.6	.5	.5	.0	.0	.0	9.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.1	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.3	.0	.0	.0	1.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.3	7.7	20.1	10.4	7.3	7.1	10.4	7.6	2.3	2.2	4.2	4.4	5.2	3.5	2.6	1.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 27.0% 。主風向 NE 佔 20.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.6m/s , 平均風 = 1.9m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 37.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 51.8% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.1% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 43.9%;E~S 佔 29.8% ;S~W 佔 15.0% ;W~N 佔 11.3%; 靜風佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2206筆 (99.9%) , 檔名 : W20NTPW0.1HY 。

表3.3.72　2020年 夏季 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.1	.3	.3	.1	.6	1.0	1.2	1.1	1.0	.6	.2	.5	.5	.5	.1	.1	8.1
輕風 (1.5~3.3)	1.2	.5	.5	.6	.9	3.0	3.9	4.7	3.1	3.1	2.1	1.2	.6	1.9	1.5	1.0	29.5
微風 (3.3~5.4)	.9	1.2	.6	.5	1.2	.7	2.0	3.4	1.3	3.9	3.6	1.0	1.2	.6	.2	.4	22.8
和風 (5.4~7.9)	.0	.6	.4	.2	1.8	1.6	1.3	1.1	.0	1.4	5.3	2.1	2.1	.2	.0	.0	18.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	1.0	1.6	.2	.3	.0	.0	3.6	4.5	4.9	.0	.0	.0	16.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	1.3	2.0	1.5	.0	.0	.0	5.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.2	2.6	1.8	1.4	5.4	8.3	8.6	10.6	5.4	9.0	16.1	11.3	10.8	3.3	1.9	1.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 29.5% 。主風向 SW 佔 16.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.1m/s , 平均風 = 2.5m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 37.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 41.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 21.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .1%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 9.0%;E~S 佔 32.5% ;S~W 佔 47.5% ;W~N 佔 10.9%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2203筆 (99.8%) , 檔名 : W20STPW0.1HY 。

表3.3.73　2020年 整年 臺北港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.2	.4	.4	.3	.7	1.0	1.0	.8	.5	.4	.3	.3	.4	.4	.3	.2	7.7
輕風 (1.5~3.3)	1.3	1.2	1.3	1.2	1.5	2.8	2.3	2.3	1.4	1.3	1.0	.7	.7	1.3	1.2	.7	22.2
微風 (3.3~5.4)	.9	2.3	4.4	4.1	1.8	1.0	2.1	1.9	.6	1.3	1.3	.7	.9	.4	.3	.3	24.4
和風 (5.4~7.9)	.4	2.6	9.0	5.2	2.6	1.2	1.2	.7	.0	.4	1.7	.9	1.0	.2	.1	.1	27.2
清風 (7.9~10.7)	.1	.9	6.0	2.1	1.3	1.0	.3	.1	.0	.0	1.2	1.3	1.3	.0	.0	.0	15.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.4	.1	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.5	.6	.5	.0	.0	.0	2.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.9	7.6	21.5	13.0	8.2	7.3	6.9	5.8	2.5	3.4	5.9	4.5	4.8	2.4	1.9	1.4	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:TPW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 27.2% 。主風向 NE 佔 21.5% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s , 平均風 = 2.1m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 30.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 51.5% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 18.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 48.4%;E~S 佔 24.6% ;S~W 佔 18.3% ;W~N 佔 8.6%; 靜風佔 .2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8765筆 (99.8%) , 檔名 : W200TPW0.1HY 。

表3.3.74　2019年 9月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.8	.8	.8	.4	.4	.7	.6	.0	.3	.0	.0	.4	.3	.7	.3	.4	6.9
輕風 (1.5~3.3)	4.2	1.4	.6	.1	.7	1.5	.6	.4	.1	.0	.0	.7	.7	1.9	6.5	6.3	25.7
微風 (3.3~5.4)	2.8	.0	.0	.0	.4	.0	1.3	.0	.0	.0	.1	.4	1.7	2.5	7.2	24.6	41.0
和風 (5.4~7.9)	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.4	.7	18.9	23.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	2.4	2.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	10.0	2.2	1.4	.6	1.7	2.2	2.4	.4	.4	.0	.1	1.5	3.2	6.7	14.7	52.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 41.0% 。主風向 NNW 佔 52.5% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s , 平均風 = 3.6m/s(風向 NNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 32.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 64.7% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.5% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 7.1%;E~S 佔 5.8% ;S~W 佔 3.3% ;W~N 佔 83.8%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : W199MSW0.1H1 。

表3.3.75　2019年 10月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.3	1.9	1.8	.7	1.2	1.0	.1	.4	.1	.0	.0	.3	.1	.0	.7	.3	8.8
輕風 (1.5~3.3)	4.6	.5	.3	.3	.8	1.1	1.1	.3	.3	.0	.1	.0	.4	2.9	6.0	7.1	25.7
微風 (3.3~5.4)	2.2	.0	.0	.0	.0	1.4	1.4	.1	.4	.1	.3	.1	.0	.1	4.3	26.8	37.2
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.1	.1	.3	.1	.4	.4	22.8	24.9
清風 (7.9~10.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	2.9	3.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.2	2.4	2.0	1.0	2.0	3.5	3.1	.8	.8	.3	.5	.7	.7	3.7	11.4	59.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 37.2% 。主風向 NNW 佔 59.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s , 平均風 = 3.5m/s(風向 NNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 34.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 62.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 8.4%;E~S 佔 8.3% ;S~W 佔 2.3% ;W~N 佔 81.0%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 736筆 (98.9%) , 檔名 : W19AMSW0.1H1 。

表3.3.76　2019年 11月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 9日17時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
輕風 (1.5~3.3)	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	3.4	6.9	12.3
微風 (3.3~5.4)	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	21.2	24.1
和風 (5.4~7.9)	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	47.8	52.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.3	11.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	6.9	87.2	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 52.2% 。主風向 NNW 佔 87.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.8m/s , 平均風 = 5.8m/s(風向 NNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 12.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 76.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 .0%;E~S 佔 .0% ;S~W 佔 .0% ;W~N 佔 100.0%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 203筆 (28.2%) , 檔名 : W19BMSW0.1H1 。

表3.3.77　2019年 12月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.7	1.8	3.4	1.2	2.3	.9	.5	.1	.7	.8	.7	.4	.4	.5	.3	.7	15.4
輕風 (1.5~3.3)	.7	2.6	8.8	3.0	7.3	.3	.4	.1	.1	.9	.1	.1	.0	.1	.4	.0	24.9
微風 (3.3~5.4)	.0	.7	5.1	6.3	17.8	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.1	30.6
和風 (5.4~7.9)	.1	.0	3.6	2.3	19.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.4	.0	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.5	5.0	21.3	12.8	49.7	1.3	.9	.3	.8	1.9	1.2	.5	.4	.8	.7	.8	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 30.6% 。主風向 E 佔 49.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s , 平均風 = 3.6m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 40.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 56.1% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 65.5%;E~S 佔 26.8% ;S~W 佔 4.6% ;W~N 佔 3.1%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 742筆 (99.7%) , 檔名 : W19CMSW0.1H1 。

表3.3.78　2020年 1月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	1.5	1.2	1.5	.9	1.5	.3	.4	.4	.1	.5	1.1	.1	.1	.4	.7	.9	11.7
輕風 (1.5~3.3)	1.5	3.9	11.3	8.8	8.6	.3	.1	.0	.1	.3	.9	.0	.3	.0	.5	1.1	37.7
微風 (3.3~5.4)	.5	.1	1.8	8.1	26.8	.1	.0	.0	.0	.1	1.9	.0	.0	.0	.1	.0	39.6
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.1	9.7	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	10.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.5	5.4	14.6	17.9	46.8	.7	.5	.4	.3	.9	4.7	.1	.4	.4	1.3	2.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 39.6% 。主風向 E 佔 46.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.4m/s , 平均風 = 2.7m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 49.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 50.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 73.0%;E~S 佔 15.0% ;S~W 佔 6.3% ;W~N 佔 5.7%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 742筆 (99.7%) , 檔名 : W201MSW0.1H1 。

表3.3.79　2020年 2月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.9
軟風 (0.3~1.5)	1.4	3.6	2.5	1.2	1.3	.1	.1	1.0	.3	2.3	1.6	1.4	1.4	.6	.6	1.0	20.5
輕風 (1.5~3.3)	.7	3.9	13.0	5.9	7.5	.7	.3	.3	.4	.4	1.7	.3	.4	.1	.0	.0	35.8
微風 (3.3~5.4)	.3	.3	3.9	5.8	20.7	.4	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	31.6
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.6	10.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.6	7.8	19.5	13.4	40.2	1.4	.4	1.3	.7	3.0	3.5	1.7	2.0	.7	.6	1.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.8% 。主風向 E 佔 40.2% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.1m/s , 平均風 = 2.6m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 57.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 68.9%;E~S 佔 16.0% ;S~W 佔 10.7% ;W~N 佔 4.3%; 靜風佔 .9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 692筆 (99.4%) , 檔名 : W202MSW0.1H1 。

表3.3.80　2020年 3月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.8
軟風 (0.3~1.5)	1.1	.8	2.7	2.0	3.9	1.4	1.2	.5	1.1	1.4	2.3	1.9	.9	.3	.5	.1	22.2
輕風 (1.5~3.3)	.9	1.4	9.3	7.6	8.1	.8	.5	.1	.3	1.4	2.8	.4	.1	.0	.1	.1	34.1
微風 (3.3~5.4)	.0	.4	3.2	4.5	16.1	.3	.0	.0	.0	.1	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	26.3
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.5	11.8	.0	.0	.0	.0	.0	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.3
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.0	2.6	15.3	14.6	42.4	2.7	1.8	.8	1.4	2.8	9.1	2.3	1.1	.3	.7	.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (**1.5~3.3**) m/s 佔 **34.1%** 。主風向 **E** 佔 **42.4%** 。
[註2]: 風速平均值 = **3.2m/s** , 平均風 = **2.3m/s**(風向 **E**), 最大風 = **17.2m/s**(風向 **WNW**)。
[註3]: 輕風 (**<3.3m/s**) **57.1%**; 和風 (**3.3~7.9m/s**) **40.6%** ; 強風 (**7.9~13.8m/s**) **2.3%** ; 疾風 (**>13.80m/s**) **.0%**。
[註4]: 風向介於 **N~E** 佔 **58.3%**;**E~S** 佔 **23.0%** ;**S~W** 佔 **15.4%** ;**W~N** 佔 **3.2%**; 靜風佔 **.8%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **739**筆 (**99.3%**) , 檔名 : **W203MSW0.1H1** 。

表3.3.81　2020年 4月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.8	2.5	2.8	3.3	2.9	2.0	1.0	.6	.6	.8	1.1	1.7	.3	1.1	.7	1.0	24.1
輕風 (1.5~3.3)	.4	1.4	11.2	5.7	7.4	.7	.3	.0	.3	1.7	2.0	.4	.1	.4	.0	.0	31.9
微風 (3.3~5.4)	.1	.6	3.8	6.7	19.0	.3	.0	.1	.0	.4	2.1	.6	.0	.1	.0	.0	33.8
和風 (5.4~7.9)	.0	.4	.0	.0	7.4	.0	.0	.0	.0	.1	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	9.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.4	4.9	17.7	15.8	36.8	2.9	1.3	.7	.8	3.2	7.0	2.8	.4	1.7	.7	1.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 33.8% 。主風向 E 佔 36.8% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.1m/s , 平均風 = 2.0m/s(風向 E), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 56.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 43.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 58.2%;E~S 佔 23.3% ;S~W 佔 13.5% ;W~N 佔 5.0%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 717筆 (99.6%) , 檔名 : W204MSW0.1H1 。

表3.3.82　2020年 5月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 9日16時 0分 ～ 2020年 5月 9日21時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
輕風 (1.5~3.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
微風 (3.3~5.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.3	16.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	50.0
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	50.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	50.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	.0	.0	83.3	16.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 50.0% 。主風向 SE 佔 83.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 6.1m/s , 平均風 = 5.7m/s(風向 SE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) .0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 100.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) .0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 .0%;E~S 佔 100.0% ;S~W 佔 .0% ;W~N 佔 .0%; 靜風佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 6筆 (.8%) , 檔名 : W205MSW0.1H1 。

表3.3.83　2020年 6月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.7	.1	.7	.4	.1	.3	.1	.3	1.0	.7	.7	.3	.1	.1	.3	.3	6.3
輕風 (1.5~3.3)	.3	.3	1.1	1.1	3.4	.0	.1	.0	.4	.7	3.8	.6	.0	.0	.0	.0	11.8
微風 (3.3~5.4)	.0	.0	.1	.1	3.5	.3	.1	.4	.3	1.3	10.0	2.5	.0	.0	.0	.0	18.7
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.3	.0	1.1	39.9	3.8	.0	.0	.0	.0	45.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.2	3.2	.0	.0	.0	.0	16.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.3	.0	.0	.0	.0	1.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	.4	2.0	1.7	7.4	.6	.4	1.0	1.7	3.9	68.3	10.7	.1	.3	.3	.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 45.5% 。主風向 SW 佔 68.3% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.8m/s , 平均風 = 5.1m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 18.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 64.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 17.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 9.6%;E~S 佔 4.6% ;S~W 佔 84.7% ;W~N 佔 1.1%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 712筆 (98.9%) , 檔名 : W206MSW0.1H1 。

表3.3.84　2020年 7月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.3	.8	.8	.7	.7	.1	.0	.1	.1	1.2	1.8	.5	.8	.0	.1	.5	8.6
輕風 (1.5~3.3)	.0	.4	1.1	.8	2.2	.3	.3	.5	1.5	3.2	5.0	.3	.1	.3	.0	.1	16.1
微風 (3.3~5.4)	.0	.0	.0	.0	7.0	.3	.0	1.3	.9	6.6	14.6	.1	.0	.0	.0	.0	30.9
和風 (5.4~7.9)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.1	27.9	1.3	.0	.0	.0	.3	31.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.5	2.4	.0	.0	.0	.0	13.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.3	1.3	1.9	1.5	9.9	.7	.3	2.2	2.7	12.1	60.1	4.9	.9	.3	.1	.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 31.0% 。主風向 SW 佔 60.1% 。
[註2]: 風速平均值 = 5.1m/s , 平均風 = 4.1m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 24.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 61.9% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.2% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 9.9%;E~S 佔 8.5% ;S~W 佔 79.5% ;W~N 佔 2.2%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 741 筆 (99.6%) , 檔名 : W207MSW0.1H1 。

表3.3.85　2020年 8月 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.5	1.2	1.7	.5	1.1	.4	.3	.4	.7	2.3	2.0	1.6	.4	.3	1.1	.4	15.9
輕風 (1.5~3.3)	.4	1.6	6.9	5.0	6.1	.1	.5	.9	2.4	7.3	9.8	.4	.0	.1	.0	.0	41.6
微風 (3.3~5.4)	.0	.3	2.0	1.2	12.1	.0	.0	.3	.0	2.7	10.9	1.1	.0	.0	.0	.1	30.7
和風 (5.4~7.9)	.1	.4	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.1	.4	6.9	1.1	.0	.0	.1	.0	9.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	.3	.0	.0	.0	.0	2.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.0	3.5	10.6	6.7	19.8	.5	.8	1.6	3.2	12.7	31.4	4.4	.4	.4	1.3	.5	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 41.6% 。主風向 SW 佔 31.4% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = 1.0m/s(風向 S), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 57.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 40.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.0% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 33.0%;E~S 佔 13.2% ;S~W 佔 49.9% ;W~N 佔 3.9%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 743筆 (99.9%) , 檔名 : W208MSW0.1H1 。

表3.3.86　2019年 秋季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 9日17時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.5	1.2	1.1	.5	.7	.7	.3	.2	.2	.0	.0	.3	.2	.3	.4	.3	6.9
輕風 (1.5~3.3)	4.0	.8	.4	.2	.7	1.1	.7	.3	.2	.0	.1	.3	.5	2.2	5.9	6.7	24.1
微風 (3.3~5.4)	2.5	.0	.0	.0	.2	.6	1.1	.1	.2	.1	.2	.2	.7	1.1	5.1	25.1	37.3
和風 (5.4~7.9)	1.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.1	.1	.1	.3	.8	.8	24.2	27.7
清風 (7.9~10.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	3.7	3.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	8.2	2.0	1.5	.7	1.6	2.5	2.4	.5	.5	.1	.3	1.0	1.7	4.6	12.3	60.0	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 37.3% 。主風向 NNW 佔 60.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.4m/s , 平均風 = 3.8m/s(風向 NNW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 31.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 65.0% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.9% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 6.8%;E~S 佔 6.2% ;S~W 佔 2.5% ;W~N 佔 84.5%; 靜風佔 .1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1659筆 (76.0%) , 檔名 : W20FMSW0.1HY 。

表3.3.87　2019年 冬季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	1.2	2.2	2.4	1.1	1.7	.5	.4	.5	.4	1.2	1.1	.6	.6	.5	.5	.9	15.8
輕風 (1.5~3.3)	1.0	3.4	11.0	5.9	7.8	.4	.3	.1	.2	.6	.9	.1	.2	.1	.3	.4	32.8
微風 (3.3~5.4)	.3	.4	3.6	6.8	21.8	.2	.0	.0	.0	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	34.0
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	1.2	1.0	13.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	15.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.1	.0	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.5	6.0	18.4	14.8	45.7	1.1	.6	.6	.6	1.9	3.1	.8	.9	.6	.9	1.3	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:MSW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 34.0% 。主風向 E 佔 45.7% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s , 平均風 = 3.0m/s(風向 ENE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 49.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 49.7% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.3% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 69.2%;E~S 佔 19.3% ;S~W 佔 7.1% ;W~N 佔 4.4%; 靜風佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2176筆 (99.6%) , 檔名 : W20WMSW0.1HY 。

表3.3.88　2020年 春 季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月 9日21時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	1.4	1.6	2.7	2.7	3.4	1.6	1.1	.5	.8	1.1	1.7	1.8	.6	.7	.6	.5	23.1
輕風 (1.5~3.3)	.7	1.4	10.2	6.6	7.7	.8	.4	.1	.3	1.5	2.4	.4	.1	.2	.1	.1	32.9
微風 (3.3~5.4)	.1	.5	3.5	5.5	17.4	.3	.1	.1	.0	.3	1.8	.3	.0	.1	.0	.0	30.0
和風 (5.4~7.9)	.0	.2	.0	.3	9.6	.0	.2	.0	.0	.1	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	12.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	1.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.2	3.7	16.4	15.1	39.5	2.8	1.8	.8	1.1	3.0	8.0	2.5	.8	1.0	.7	.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:**MSW**　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 32.9% 。主風向 E 佔 39.5% 。
[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s , 平均風 = 2.2m/s(風向 E), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 56.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.2% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.4% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 58.0%;E~S 佔 23.5% ;S~W 佔 14.4% ;W~N 佔 4.1%; 靜風佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1462筆 (66.2%) , 檔名 : W20NMSW0.1HY 。

表3.3.89　2020年 夏季 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.8	.7	1.1	.5	.6	.3	.1	.3	.6	1.4	1.5	.8	.5	.1	.5	.4	10.3
輕風 (1.5~3.3)	.2	.8	3.1	2.3	3.9	.1	.3	.5	1.5	3.8	6.2	.4	.0	.1	.0	.0	23.3
微風 (3.3~5.4)	.0	.1	.7	.5	7.6	.2	.0	.7	.4	3.6	11.8	1.2	.0	.0	.0	.0	26.9
和風 (5.4~7.9)	.0	.2	.0	.0	.3	.0	.0	.1	.1	.9	24.7	2.0	.0	.0	.0	.1	28.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.4	2.0	.0	.0	.0	.0	10.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.1	1.8	4.9	3.3	12.4	.6	.5	1.6	2.6	9.7	53.0	6.6	.5	.3	.6	.6	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:MSW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 28.5% 。主風向 SW 佔 53.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.7m/s , 平均風 = 3.3m/s(風向 SW), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 33.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.4% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 10.8% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.6%;E~S 佔 8.8% ;S~W 佔 71.2% ;W~N 佔 2.4%; 靜風佔 .2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2196筆 (99.5%) , 檔名 : W20SMSW0.1HY 。

表3.3.90　2020年 整年 馬祖港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	1.0	1.4	1.8	1.1	1.5	.7	.4	.4	.5	1.0	1.1	.8	.5	.4	.5	.5	13.6
輕風 (1.5~3.3)	1.4	1.7	6.2	3.7	5.1	.6	.4	.3	.6	1.6	2.6	.3	.2	.6	1.4	1.6	28.1
微風 (3.3~5.4)	.6	.2	1.9	3.2	12.0	.3	.3	.2	.2	1.1	4.1	.5	.2	.3	1.1	5.6	31.9
和風 (5.4~7.9)	.3	.1	.4	.3	5.8	.0	.1	.0	.0	.3	7.7	.6	.1	.2	.2	5.4	21.4
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	.6	.0	.0	.0	.8	4.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.3	3.4	10.3	8.4	25.0	1.6	1.2	.9	1.3	4.0	18.1	2.9	.9	1.5	3.3	13.9	100.0

DISW1B.BAT　測站編號:MSW　港灣技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 31.9% 。主風向 E 佔 25.0% 。
[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s , 平均風 = .5m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 WNW)。
[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 42.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 53.3% ; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.7% ; 疾風 (>13.80m/s) .0%。
[註4]: 風向介於 N~E 佔 38.1%;E~S 佔 14.2% ;S~W 佔 26.3% ;W~N 佔 21.5%; 靜風佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 7493筆 (85.3%) , 檔名 : W200MSW0.1HY 。

Rose Diagram of Wind

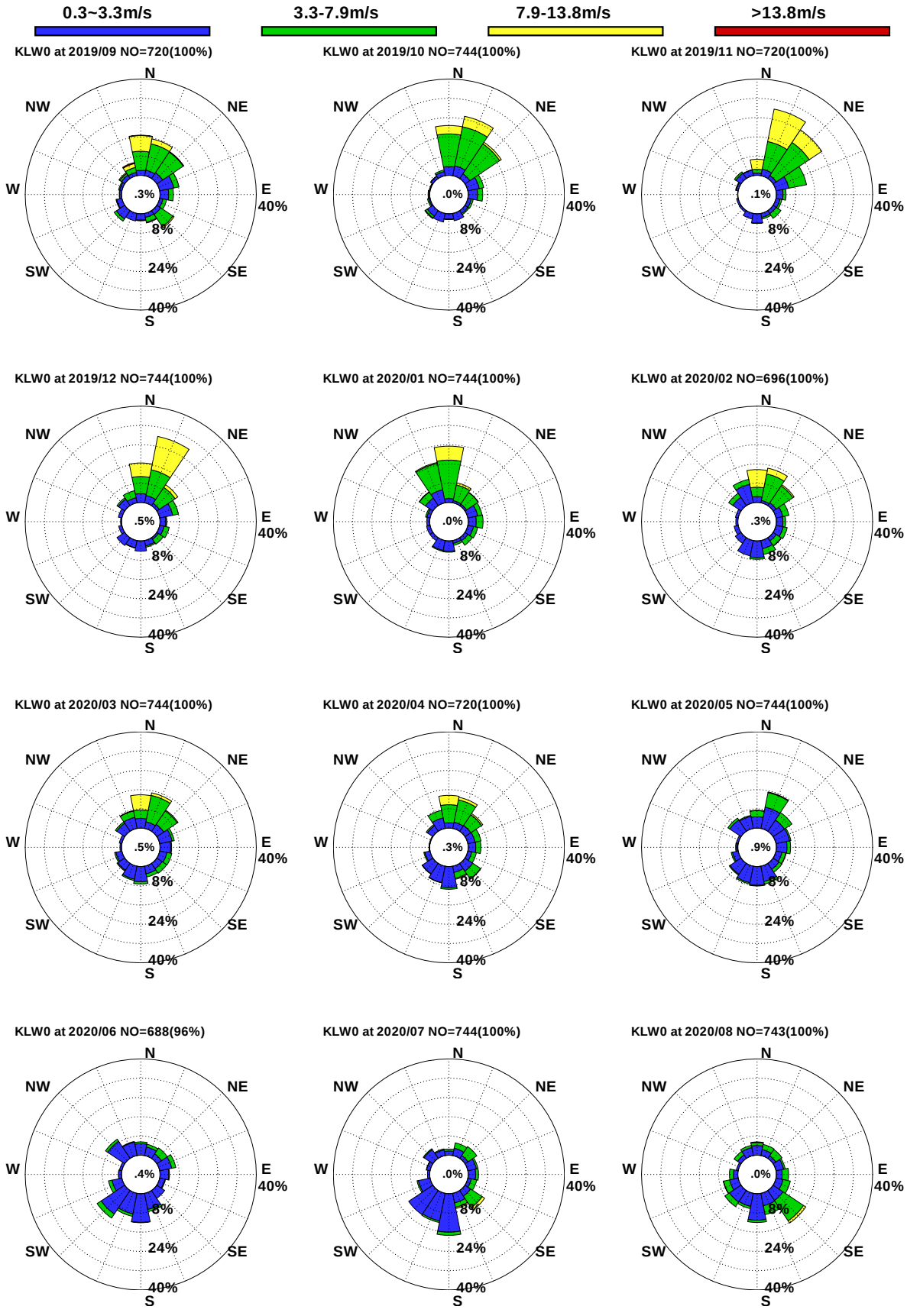


圖3.3.1 2020年基隆港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W199KLW0.RDB W19AKLW0.RDB W19BKLW0.RDB W19CKLW0.RDB W201KLW0.RDB W202KLW0.RDB
W203KLW0.RDB W204KLW0.RDB W205KLW0.RDB W206KLW0.RDB W207KLW0.RDB W208KLW0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wind

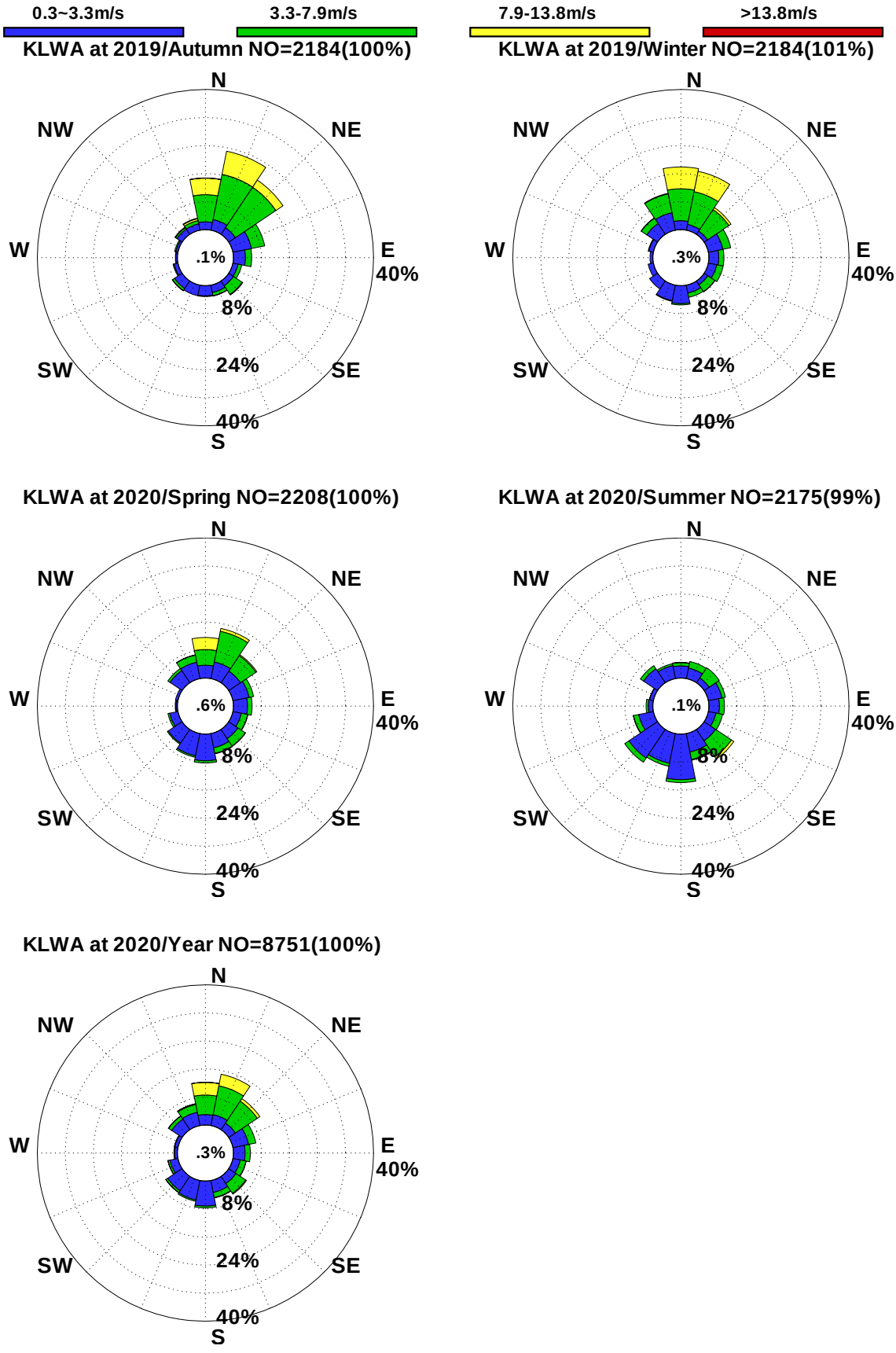


圖3.3.2 2020年基隆港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

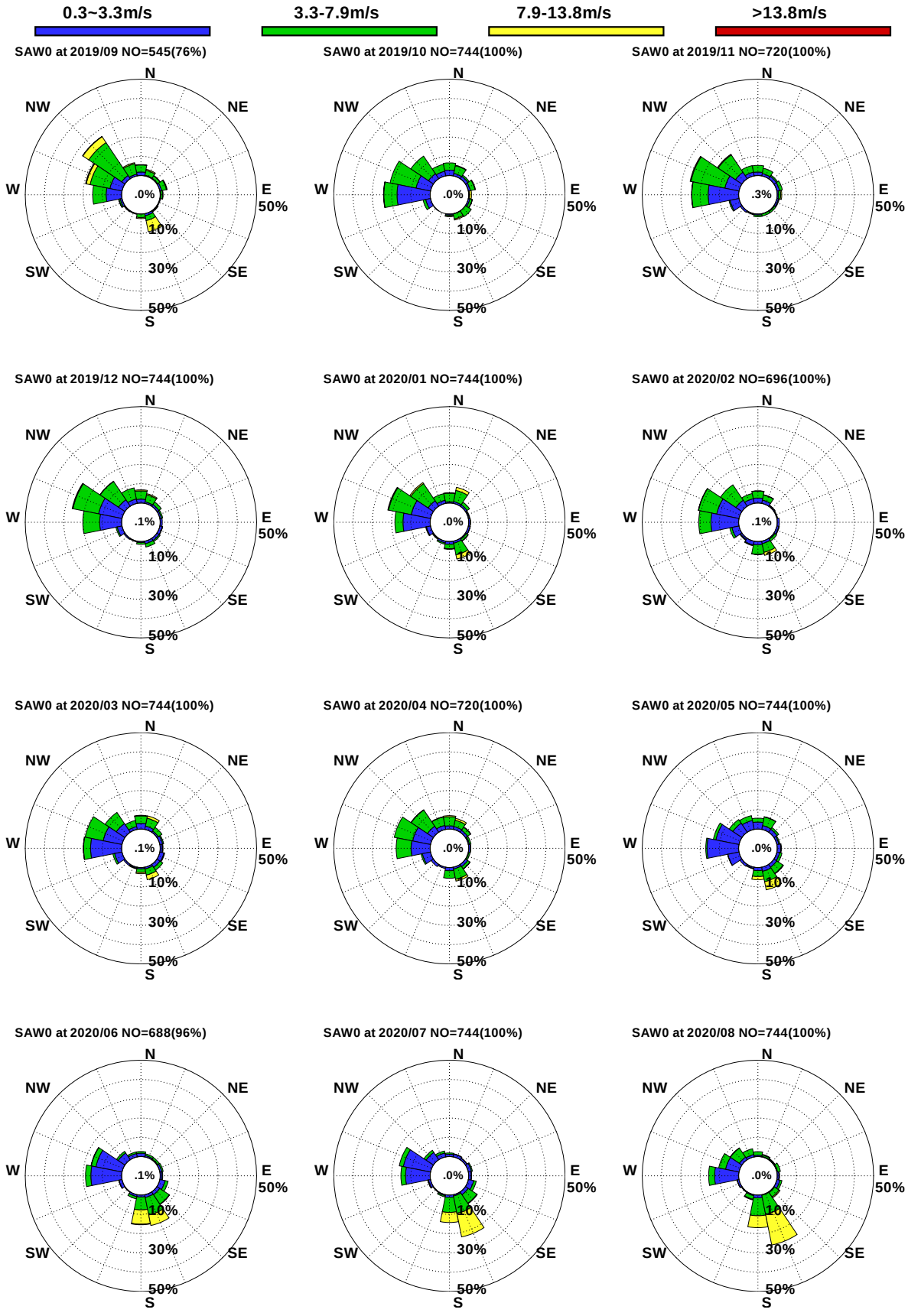


圖3.3.3 2020年蘇澳港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

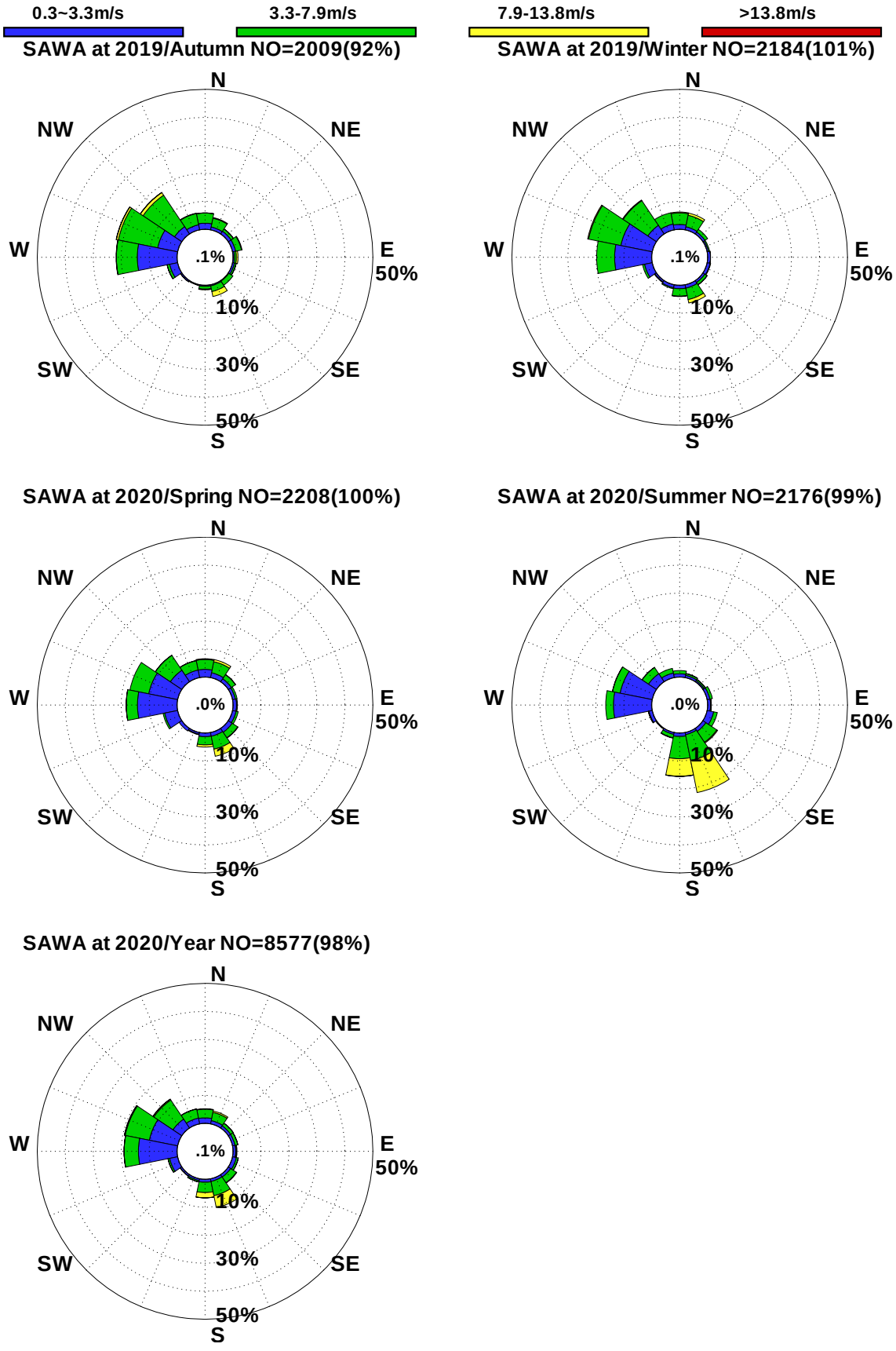


圖3.3.4 2020年蘇澳港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

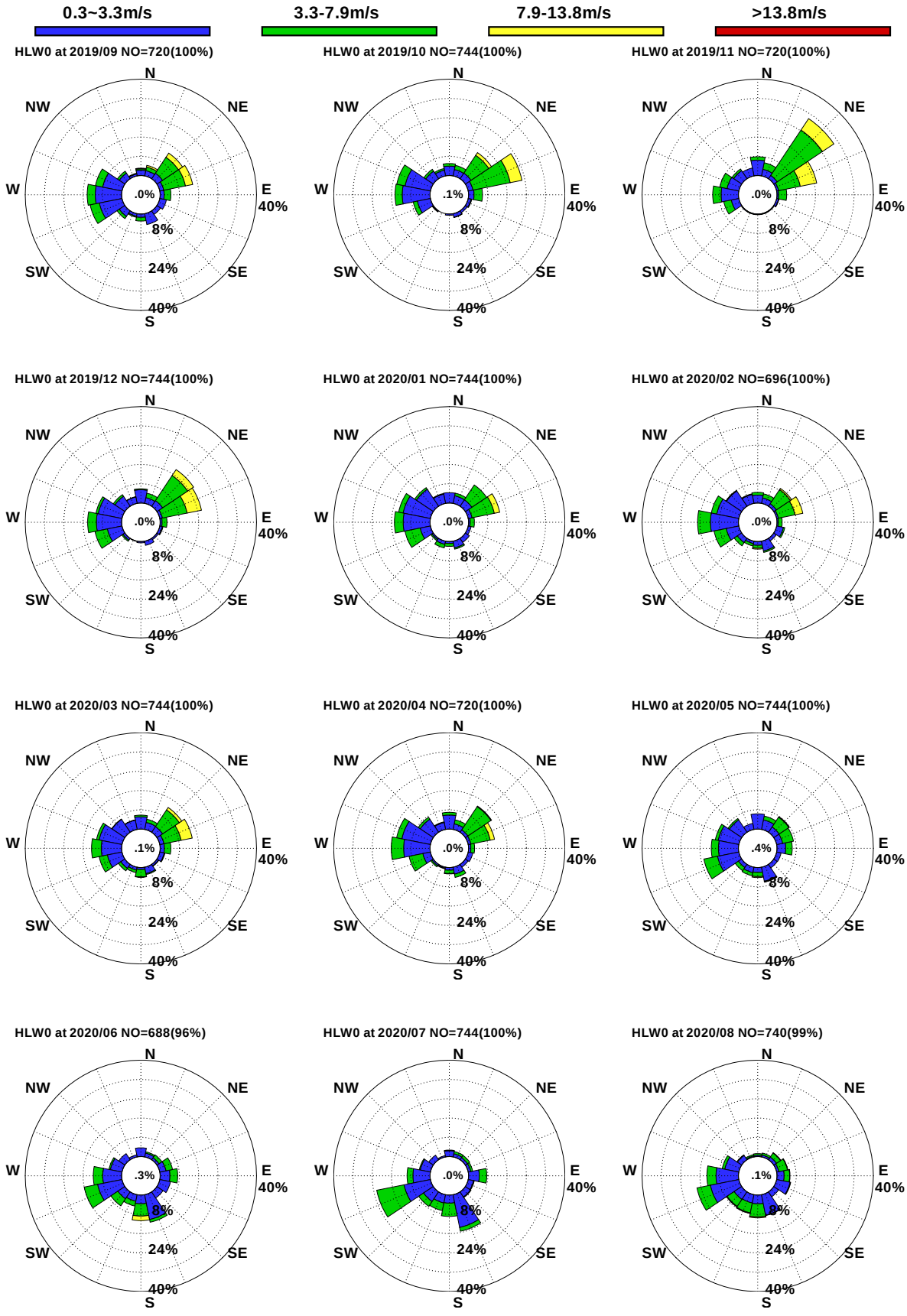


圖3.3.5 2020年花蓮港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

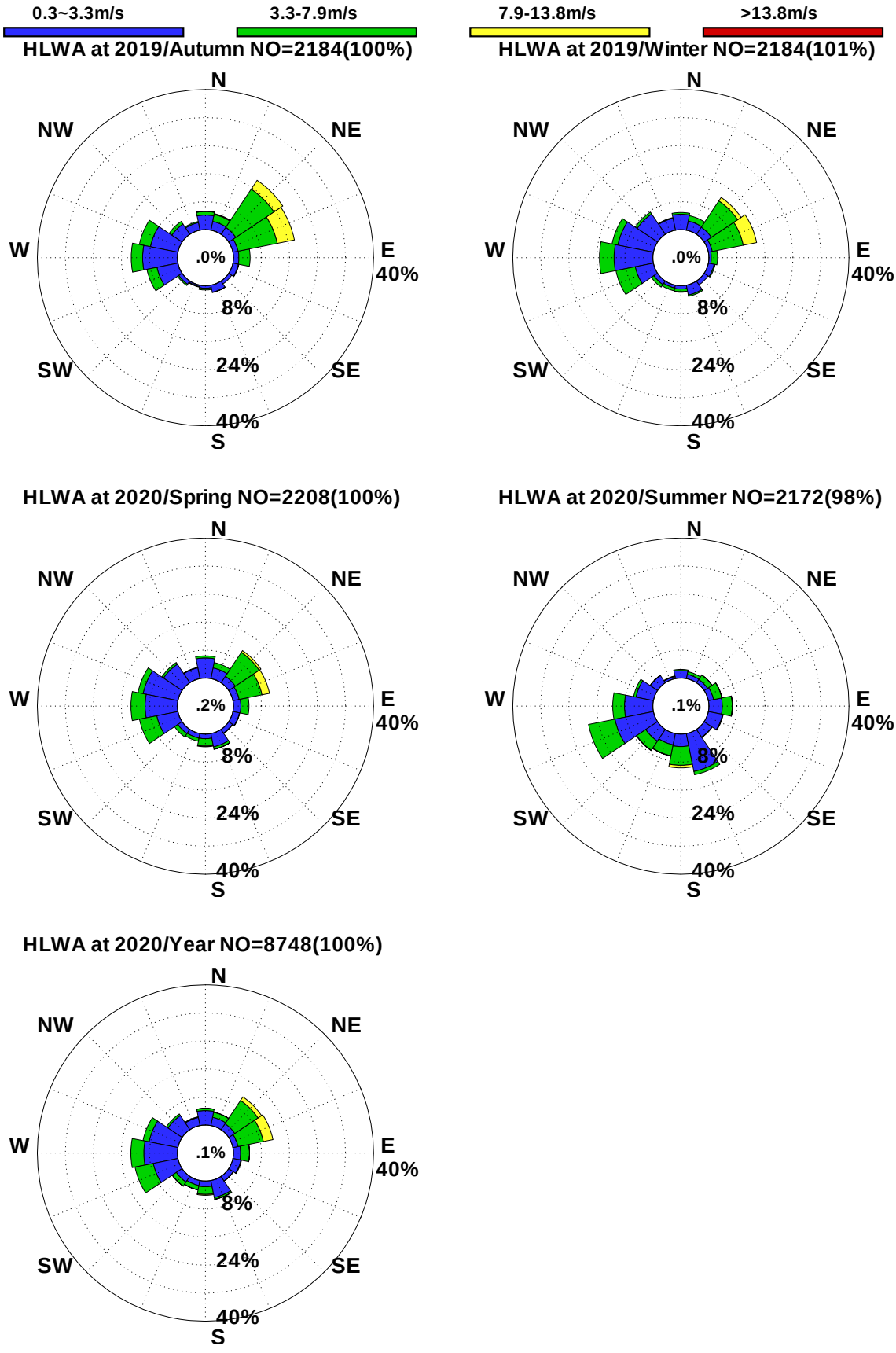


圖3.3.6 2020年花蓮港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

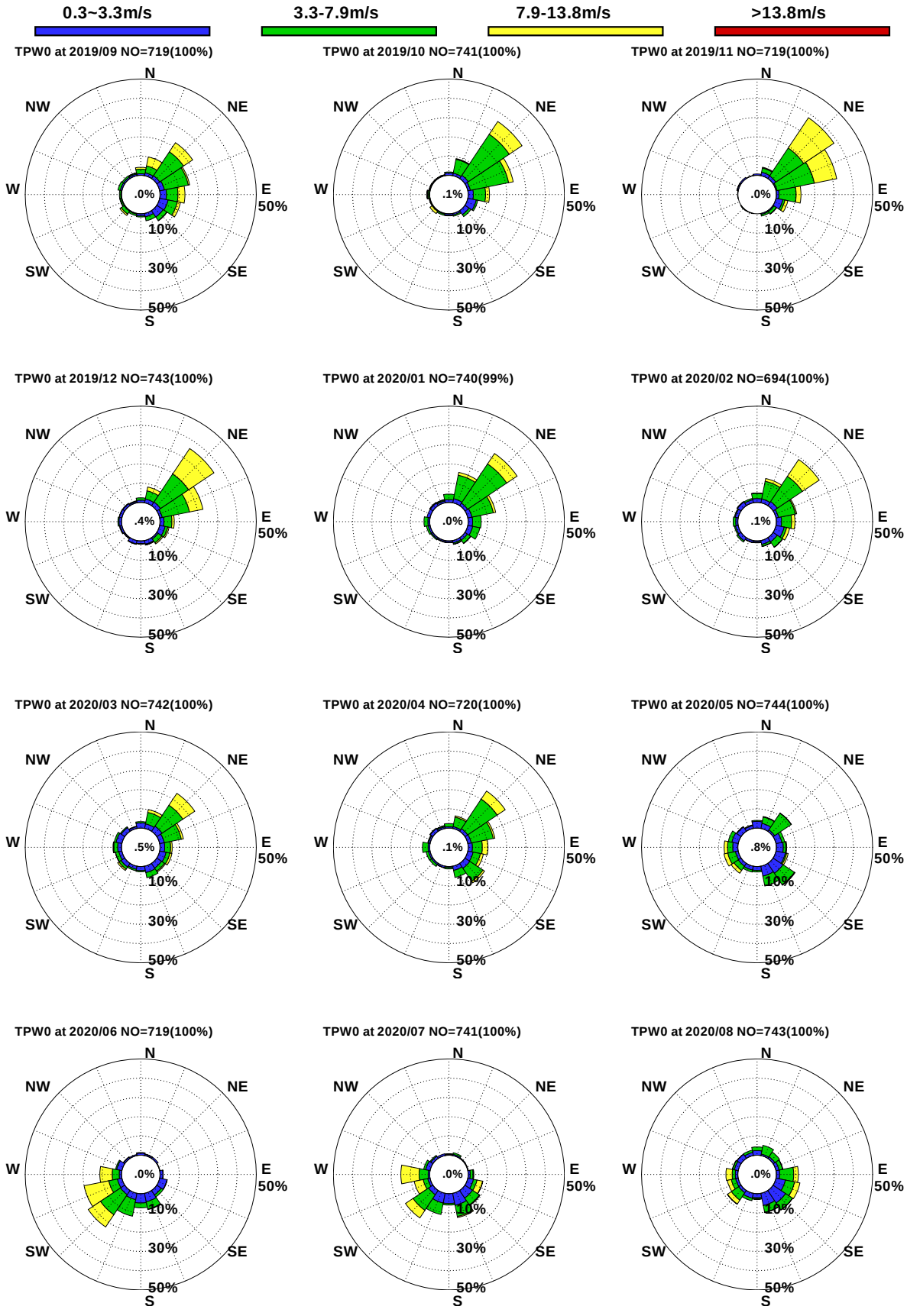


圖3.3.7 2020年臺北港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

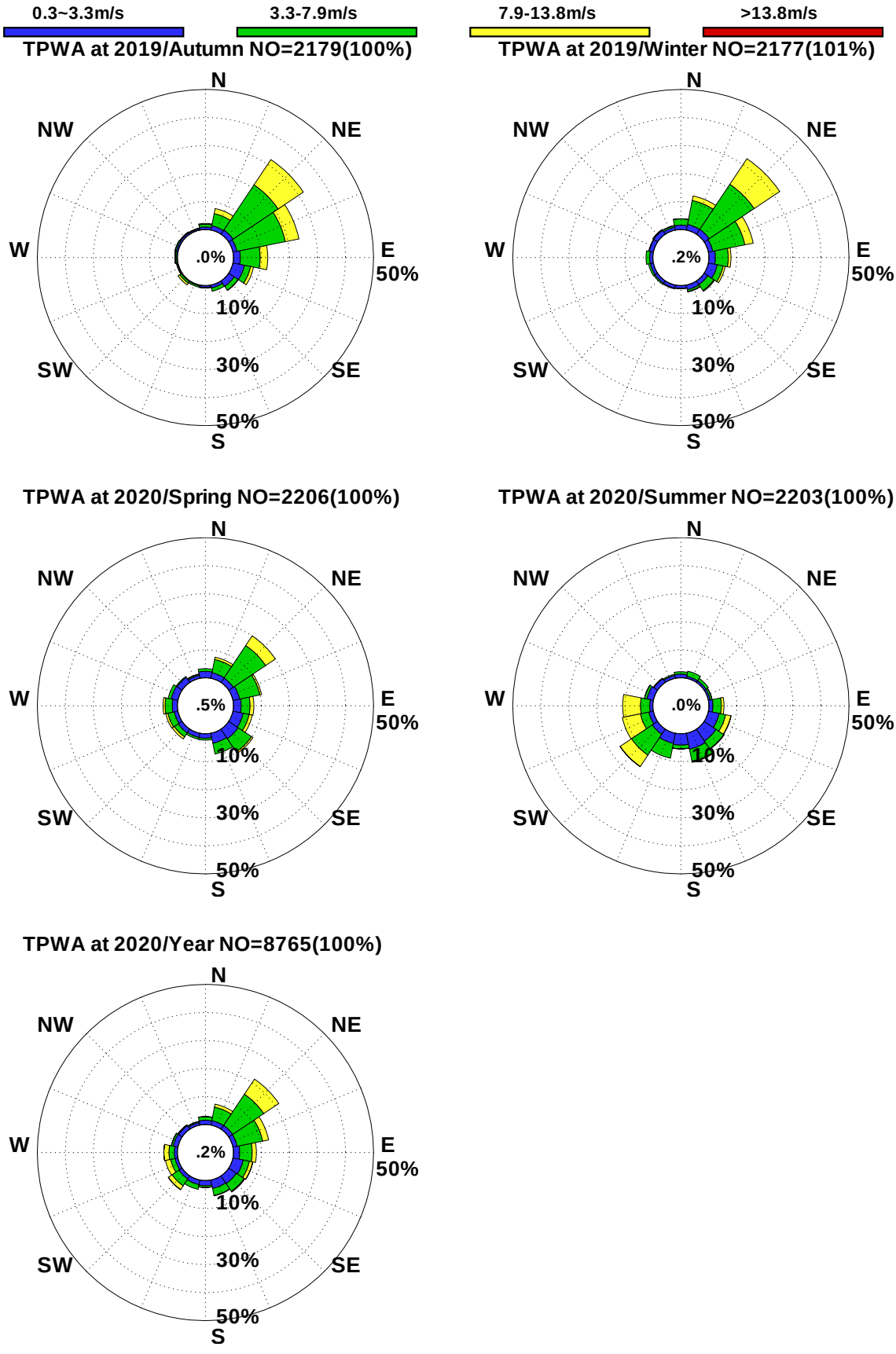


圖3.3.8 2020年臺北港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

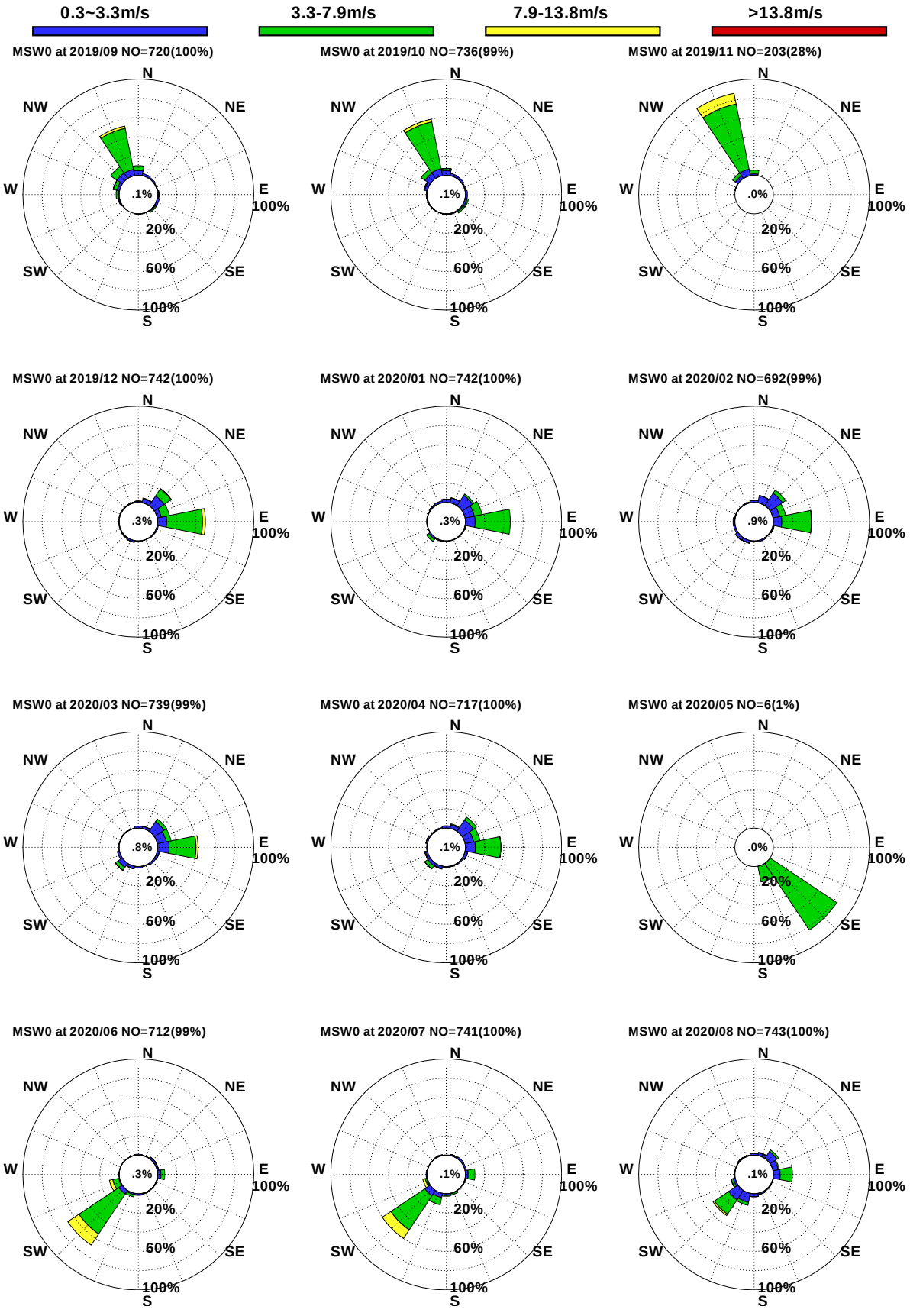


圖3.3.9 2020年馬祖港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

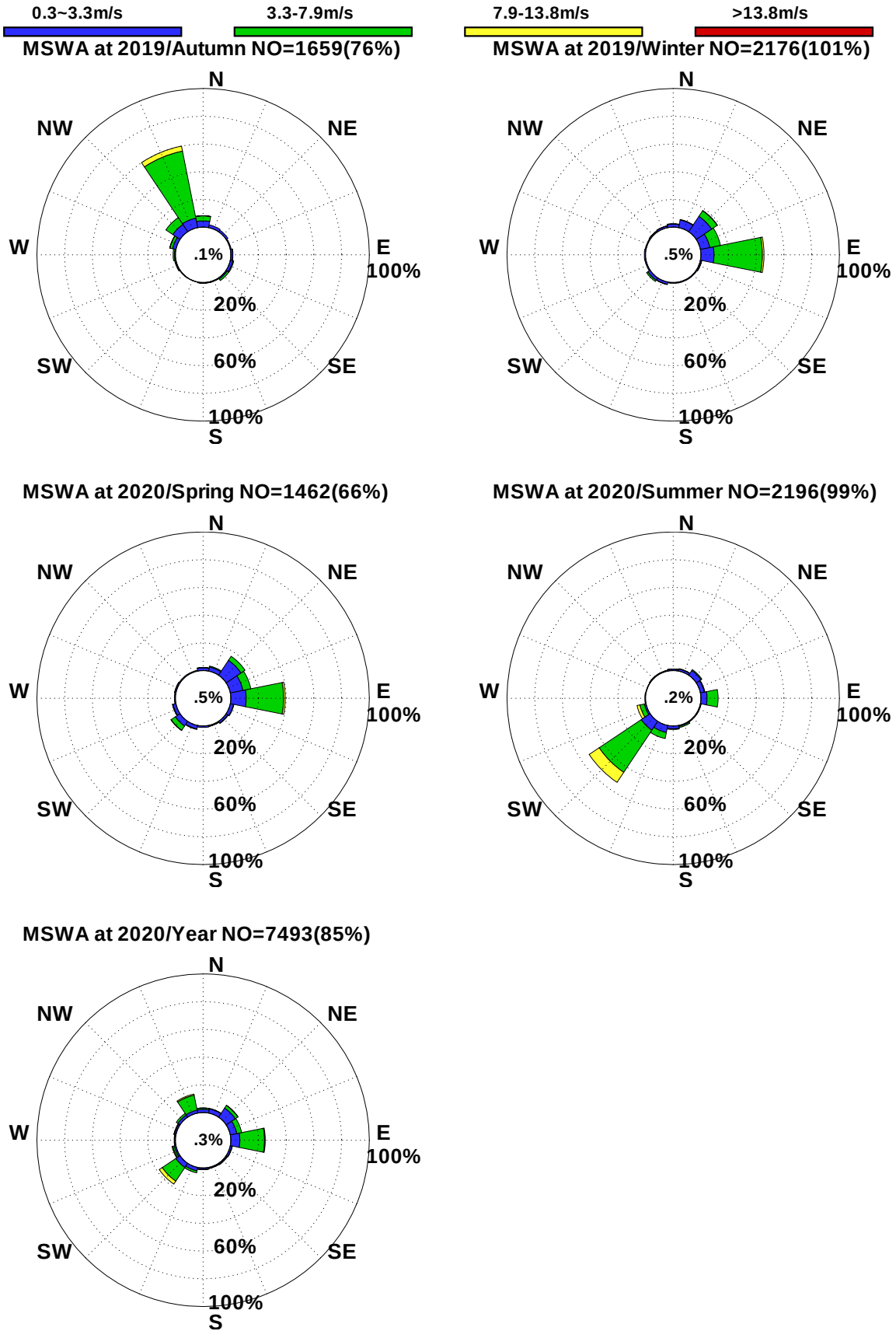


圖3.3.10 2020年馬祖港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

第四章 波浪觀測資料特性分析

4.1 觀測資料檢核

本研究以第二章設置於各港域波浪觀測站為主要分析測站，透過與鄰近觀測站（如圖4.1.1~4.1.5）比對分析，剔除謬誤數值，以利本章後續統計分析作業，資料統計區間為2019年9月~2020年8月，波浪觀測資料檢核圖表如下：

1. 主要觀測站與鄰近測站觀測波高、週期及波向比較圖（圖4.1.6~4.1.26）

2. 主要觀測站與鄰近測站相關性統計表（表 4.1.1~4.1.5）

3. 主要觀測站與鄰近測站波高相關圖（圖 4.1.27~4.1.33）

AWAC波浪的取樣頻率為1~2Hz，每小時取樣2,048筆，而獲得波高、週期及波向等資料，並透過無線傳輸設備將觀測資料即時回傳至港研中心海氣象資料庫中儲存，本研究波高係指有義波高H_s，波浪週期為尖峰週期T_p，波向指來向。

基隆港波浪測站（代號X）與中央氣象局龍洞浮標（代號Y）、富貴角浮標（代號R），均位處東北角海域，於波高、週期及波向比較圖發現，波高趨勢相近，週期則因尖峰週期與平均週期之區別，造成所有不同，另在波向部分，秋冬兩季時相關性較佳，在春夏兩季因受東北角地形遮蔽影響，造成有所不同。蘇澳港波浪測站（代號X）與經濟部水利署所設置蘇澳外海浮標站（代號Y）、交通部觀光局東北角管理處所設置龜山島浮標（代號Z），均位處東北角海域，於波高、週期及波向比較圖發現，波高趨勢相近，週期則因尖峰週期與平均週期之區別，造成所有不同，另在波向部分，冬季時相關性較佳，在春夏兩季因受東北角地形遮蔽影響，造成有所不同。花蓮港波浪測站（代號X）與中央氣象局七星潭浮標（代號Y），均位處東北角海域，於波高、週期及波向比較圖發現，波高趨勢相近，週期平均偏大一點，另

在波向部分，約有45度差別。

臺北港海流測站（代號X）因未有鄰近測站可供比對，故與陸上相距約40公里之基隆港波浪測站（代號X）進行鄰站比對，然從波高比對發現基隆港波浪測站之資料不足且從歷線圖發現僅於9月及10月波高趨勢較為一致，而於夏季期間相關性較低，故其參考價值較低，須待未來有相關經費設置臺北港鄰近測站進行比對才具有較佳之參考價值。馬祖港波浪測站(代號A)與中央氣象局馬祖浮標(代號Y)，分別位處馬祖南竿福澳港外及馬祖東引東北外海，於波高、週期及波向比較圖發現，馬祖南竿福澳港受到地形遮蔽影響，波高趨勢較小，並以夏季最為明顯，週期則因尖峰週期與平均週期之區別，亦有不同，另在波向部分，春季、秋季及冬季相關性較佳，在夏季因受南竿島地形遮蔽影響，造成有所不同。



圖 4.1.1 基隆港及鄰近波浪觀測站位置示意圖

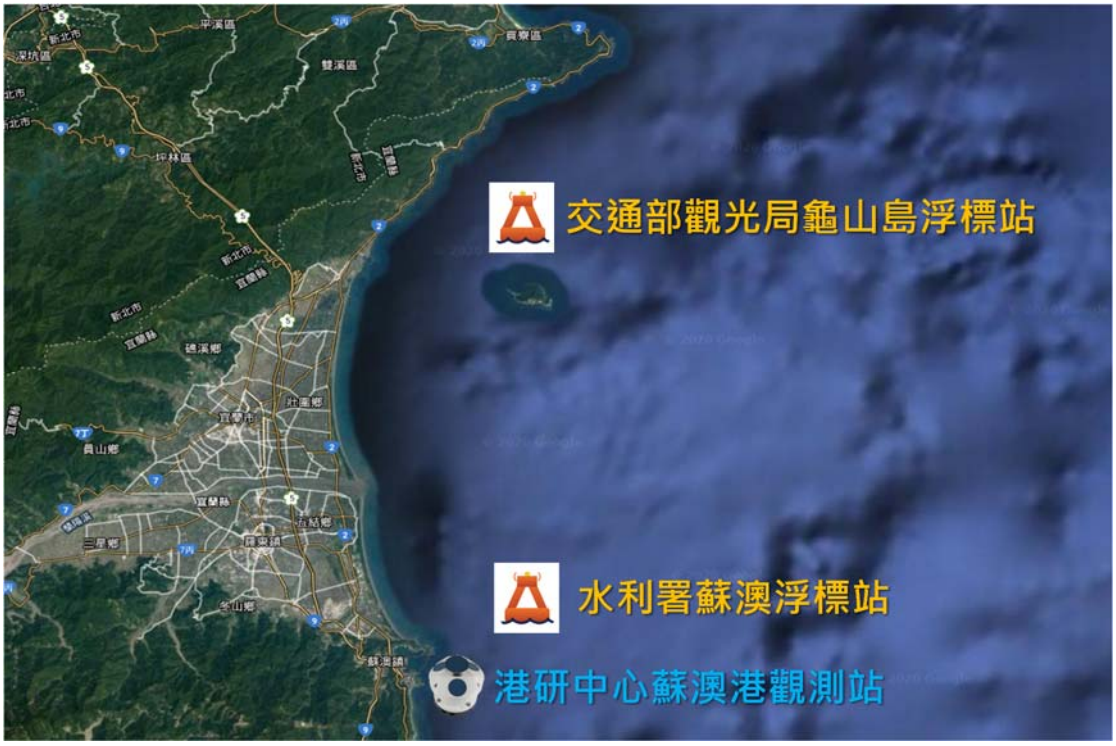


圖 4.1.2 蘇澳港及鄰近波浪觀測站位置示意圖



圖 4.1.3 花蓮港及鄰近波浪觀測站位置示意圖



圖 4.1.4 臺北港及鄰近波浪觀測站位置示意圖

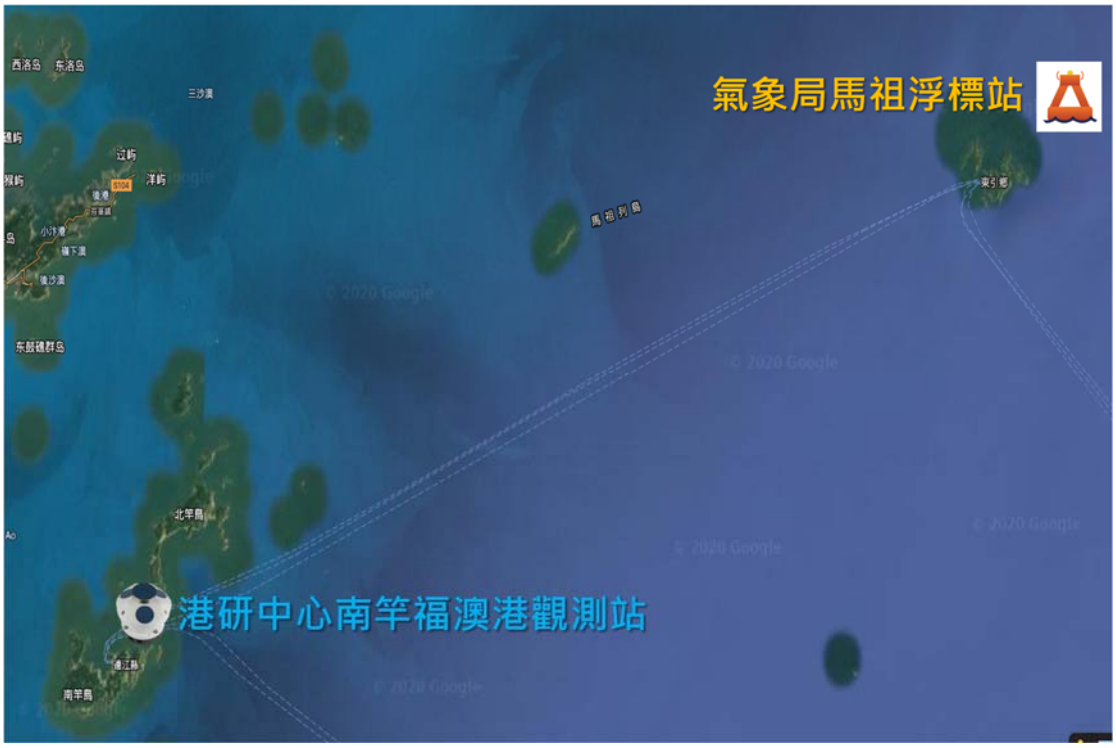


圖 4.1.5 馬祖港及鄰近波浪觀測站位置示意圖

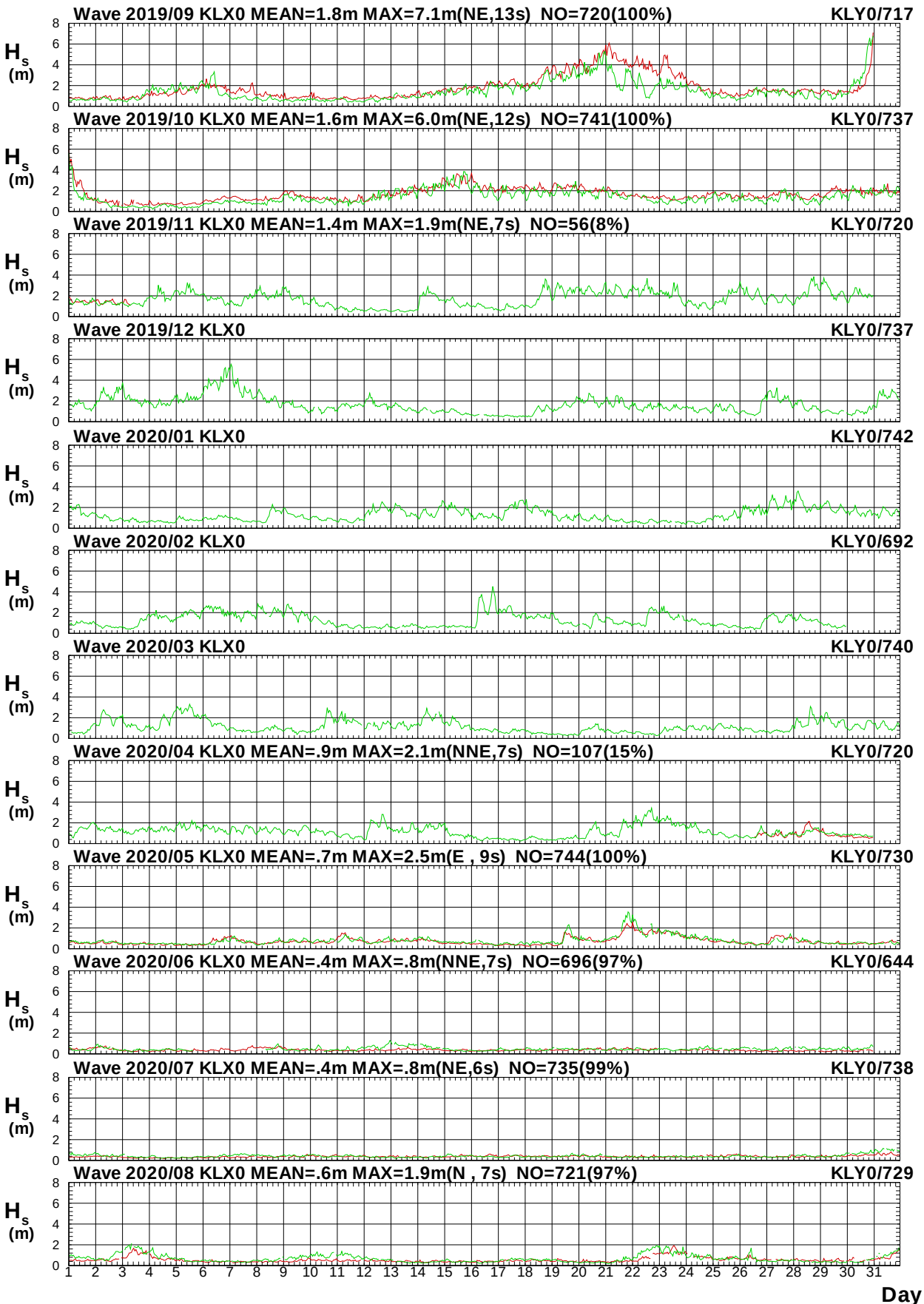


圖4.1.6　2020年每月基隆港域 X 站與 Y 站波高比較圖

V199KLX0.1H0 V199KLY0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19AKLY0.1H0 V19BKLX0.1H0 V19BKLY0.1H0
V19CKLX0.1H0 V19CKLY0.1H0 V201KLX0.1H0 V201KLY0.1H0 V202KLX0.1H0 V202KLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

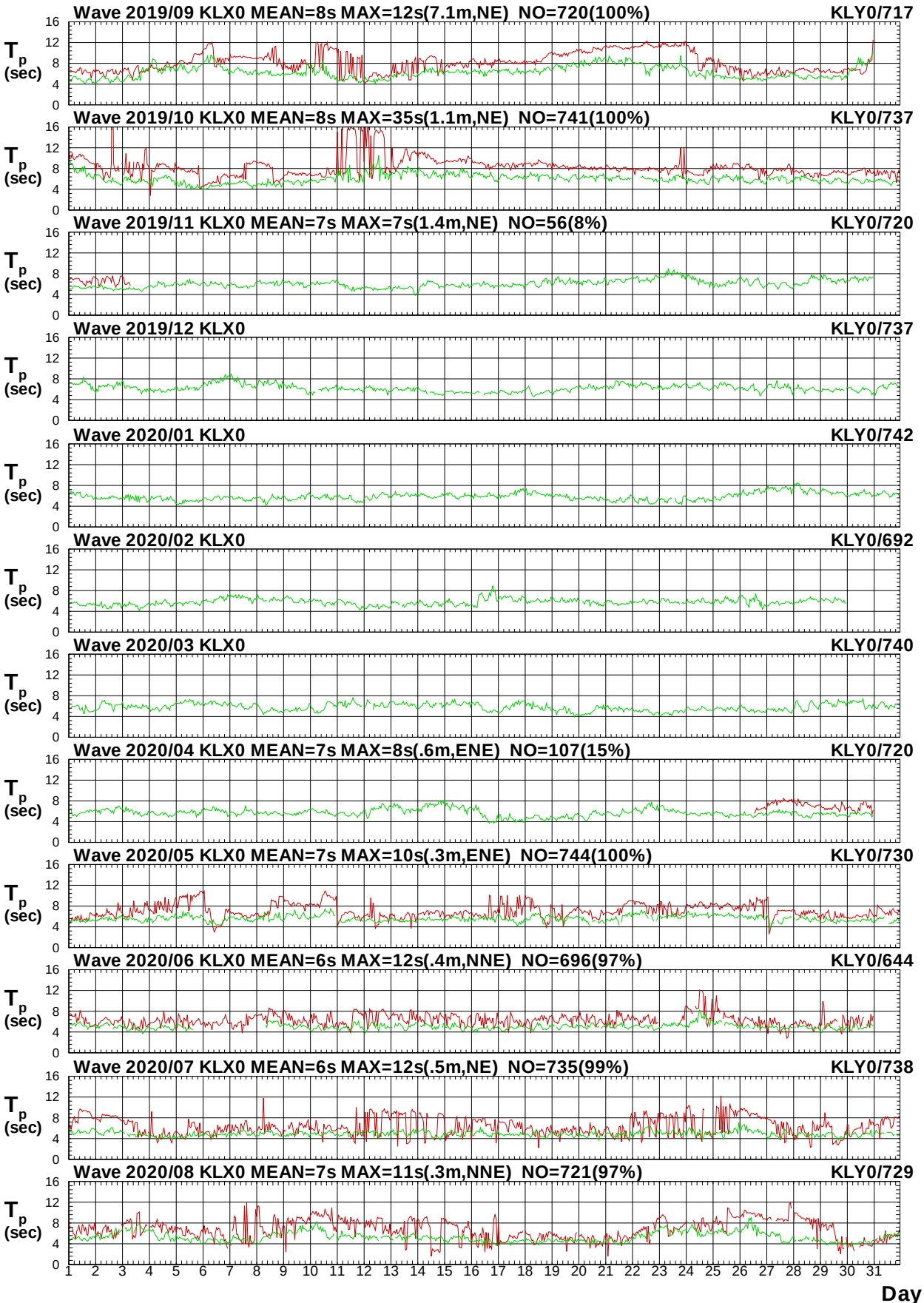


圖4.1.7　2020年每月基隆港域 X 站與 Y 站週期比較圖

V199KLX0.1H0 V199KLY0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19AKLY0.1H0 V19BKLX0.1H0 V19BKLY0.1H0
V19CKLX0.1H0 V19CKLY0.1H0 V201KLX0.1H0 V201KLY0.1H0 V202KLX0.1H0 V202KLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

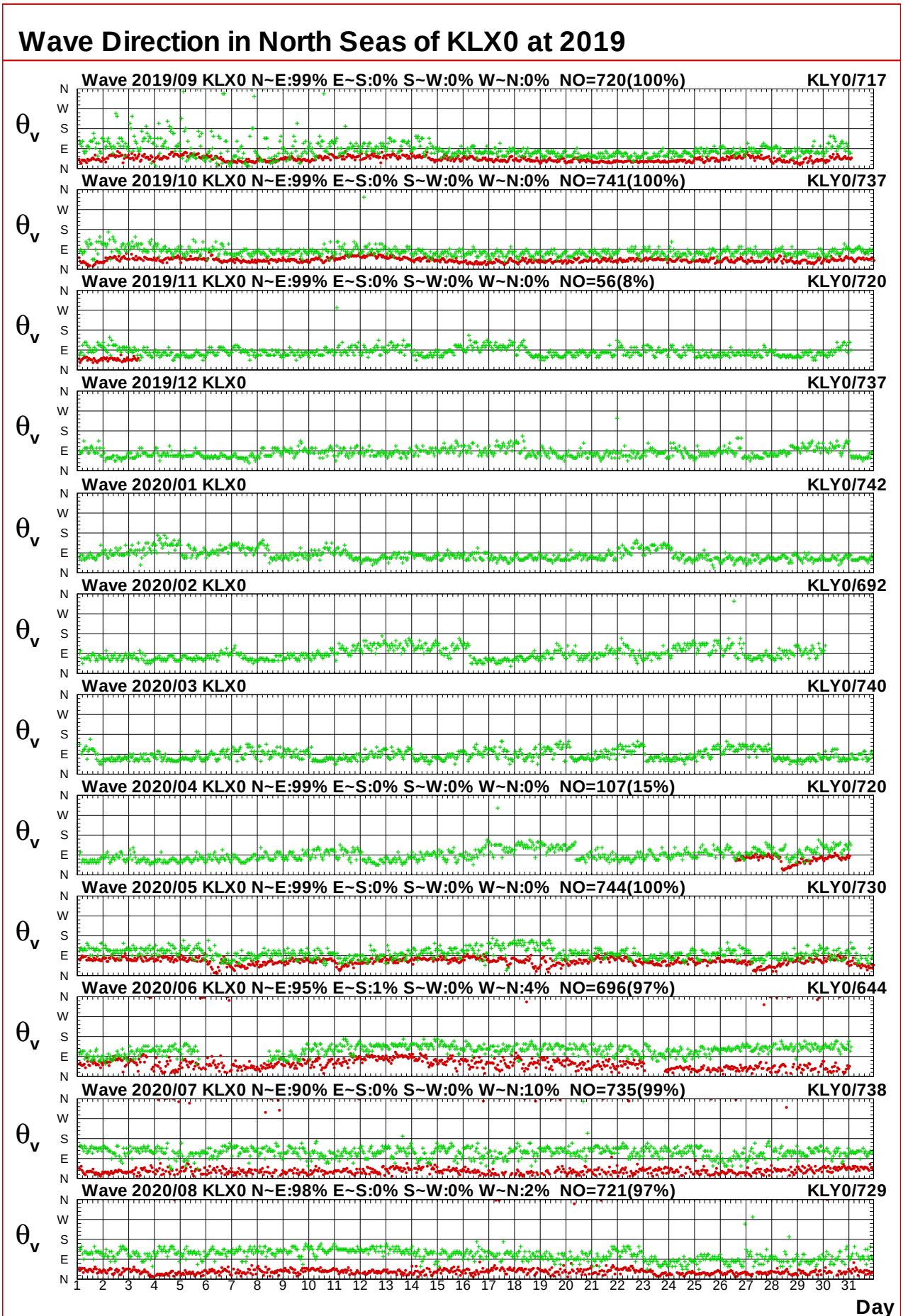


圖4.1.8　2020年每月基隆港域 X 站與 Y 站波向比較圖

V199KLX0.1H0 V199KLY0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19AKLY0.1H0 V19BKLX0.1H0 V19BKLY0.1H0
V19CKLX0.1H0 V19CKLY0.1H0 V201KLX0.1H0 V201KLY0.1H0 V202KLX0.1H0 V202KLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

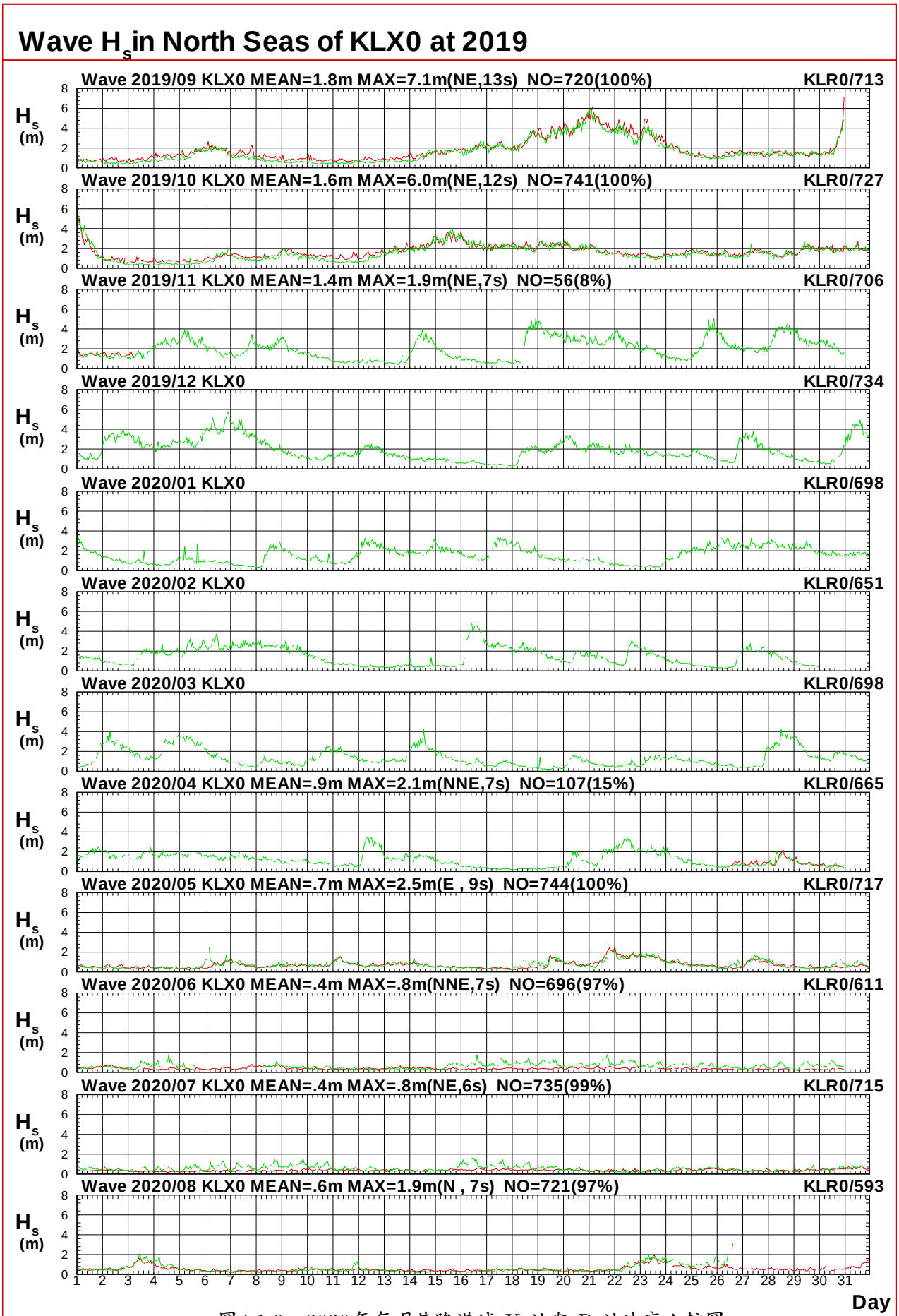


圖4.1.9　2020年每月基隆港域 X 站與 R 站波高比較圖

V199KLX0.1H0 V199KLR0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19AKLR0.1H0 V19BKLX0.1H0 V19BKLR0.1H0
V19CKLX0.1H0 V19CKLR0.1H0 V201KLX0.1H0 V201KLR0.1H0 V202KLX0.1H0 V202KLR0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

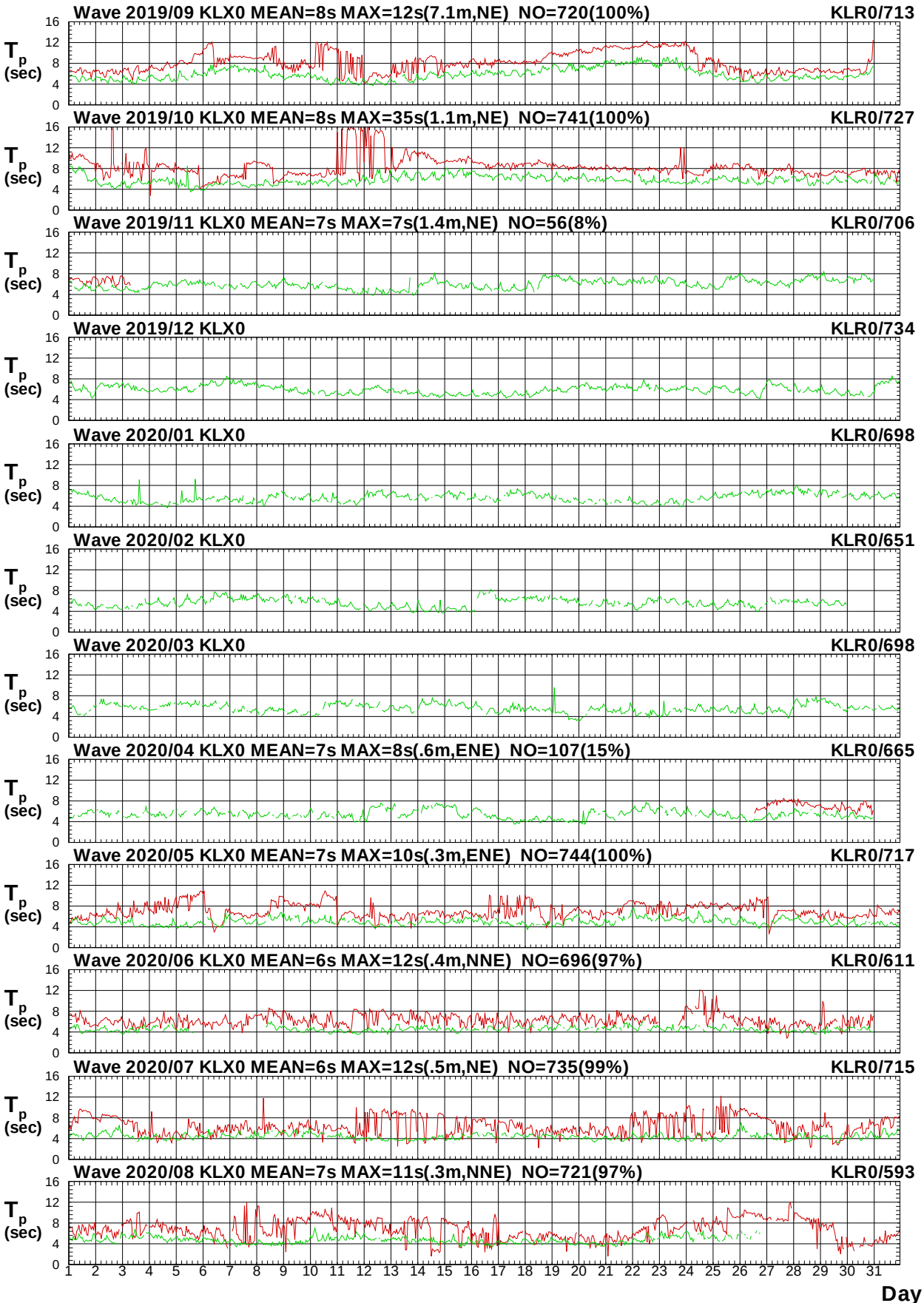


圖4.1.10　2020年每月基隆港域 X 站與 R 站週期比較圖

V199KLX0.1H0 V199KLR0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19AKLR0.1H0 V19BKLX0.1H0 V19BKLR0.1H0
V19CKLX0.1H0 V19CKLR0.1H0 V201KLX0.1H0 V201KLR0.1H0 V202KLX0.1H0 V202KLR0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

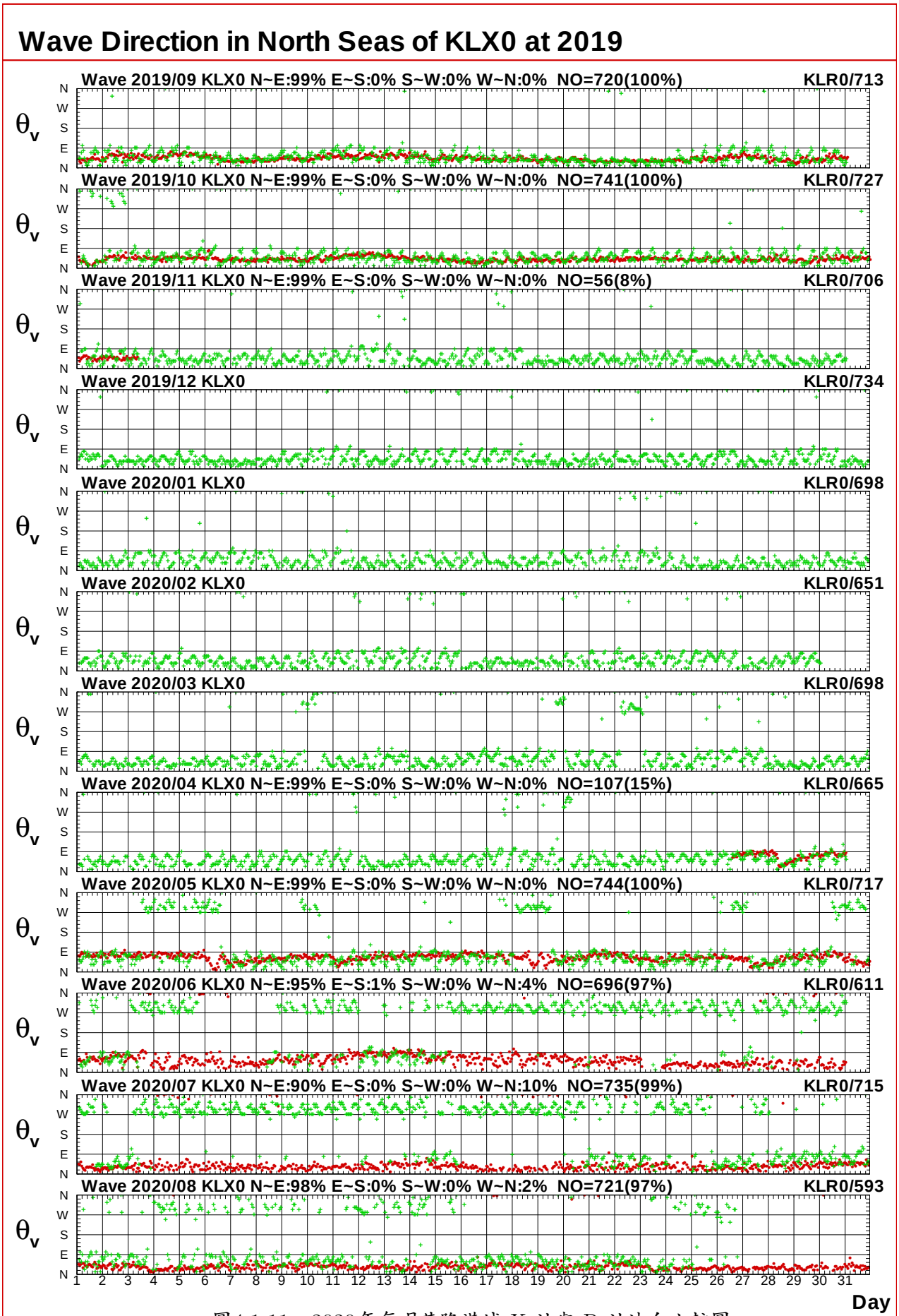


圖4.1.11　2020年每月基隆港域 X 站與 R 站波向比較圖

V199KLX0.1H0 V199KLR0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19AKLR0.1H0 V19BKLX0.1H0 V19BKLR0.1H0
V19CKLX0.1H0 V19CKLR0.1H0 V201KLX0.1H0 V201KLR0.1H0 V202KLX0.1H0 V202KLR0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Wave H_s in Yi-Lan Seas of SAX0 at 2019

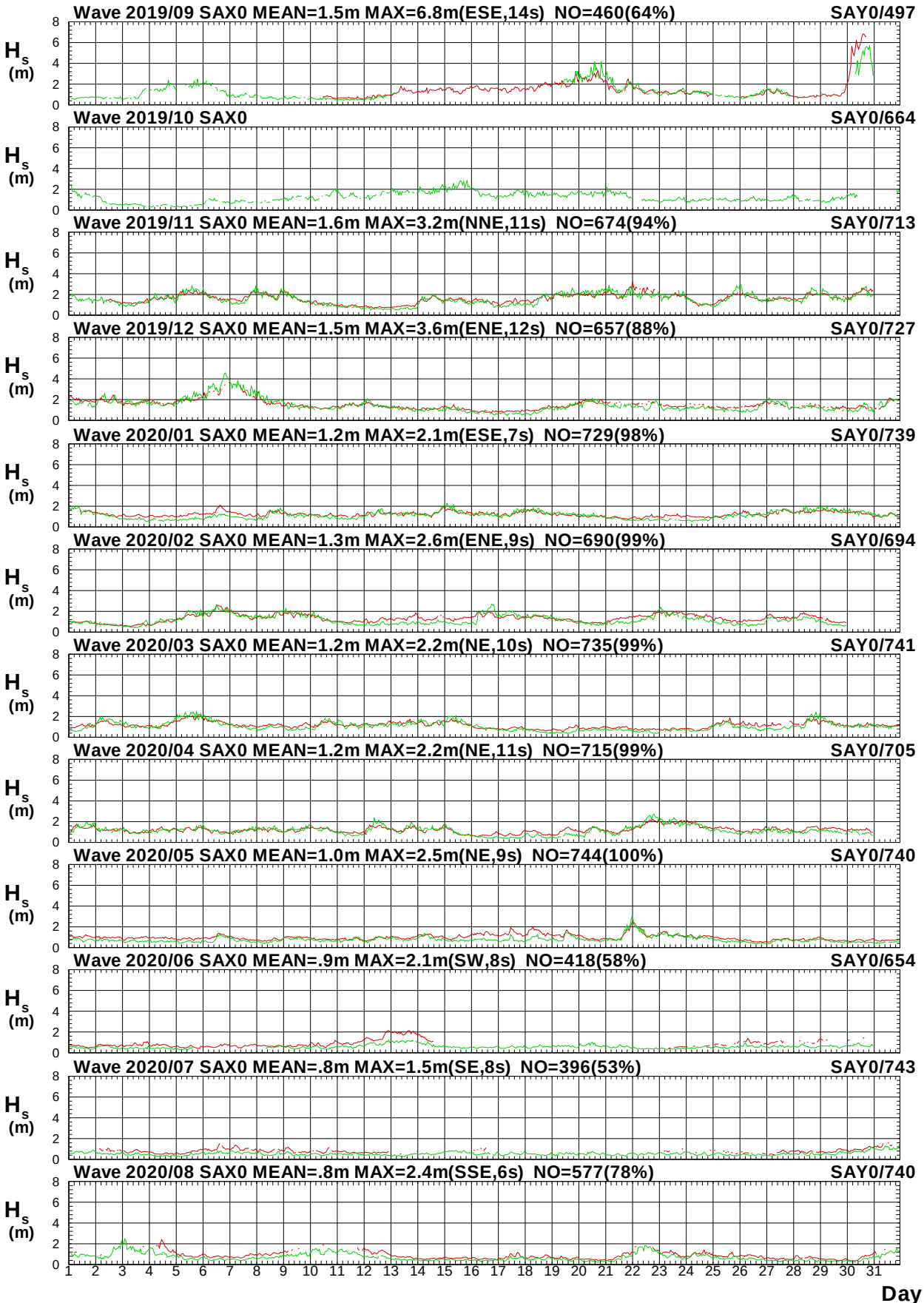


圖4.1.12　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站波高比較圖

V199SAX0.1H0 V199SAY0.1H0 V19ASAX0.1H0 V19ASAY0.1H0 V19BSAX0.1H0 V19BSAY0.1H0
V19CSAX0.1H0 V19CSAY0.1H0 V201SAX0.1H0 V201SAY0.1H0 V202SAX0.1H0 V202SAY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

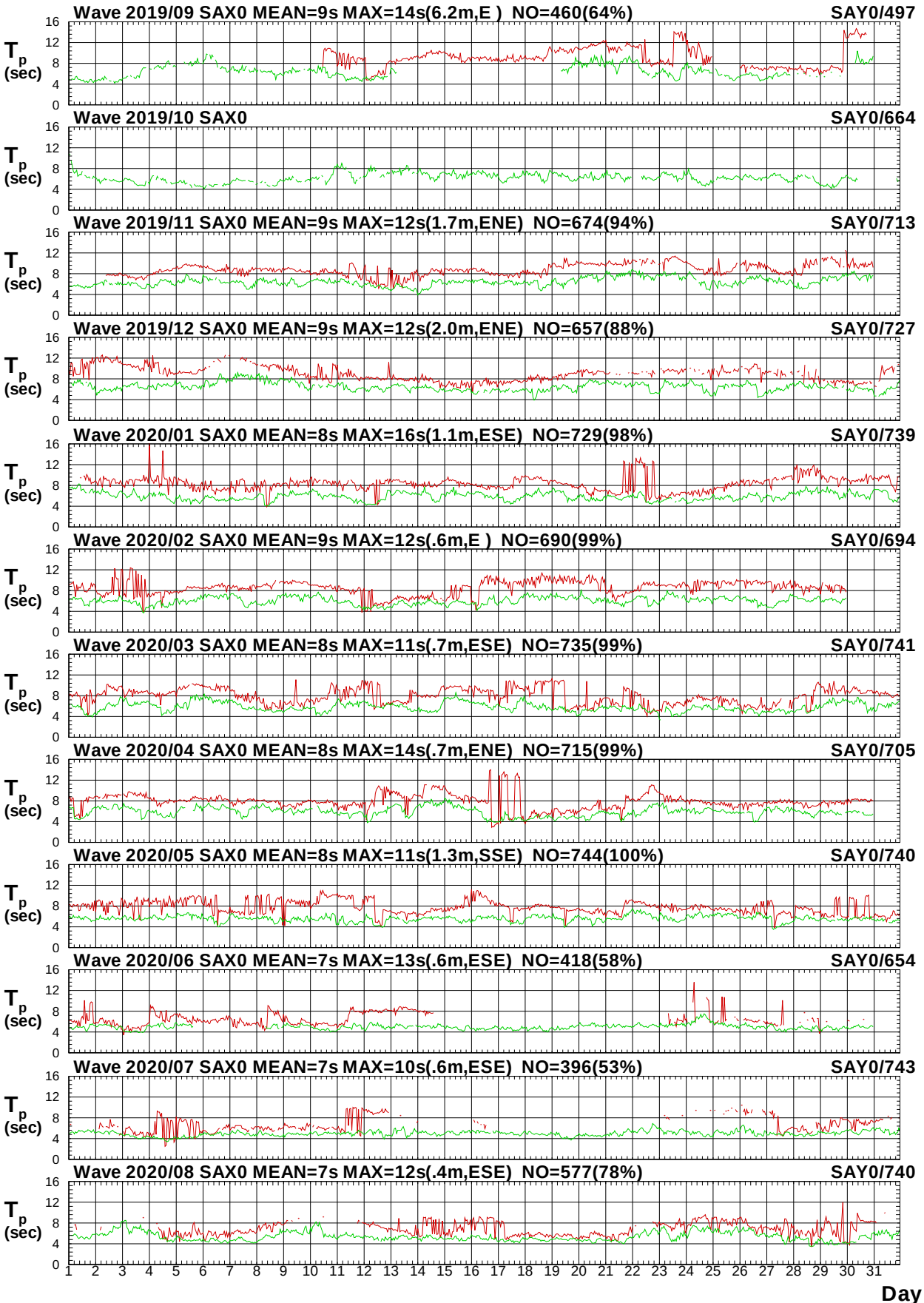


圖4.1.13　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站週期比較圖

V199SAX0.1H0 V199SAY0.1H0 V19ASAX0.1H0 V19ASAY0.1H0 V19BSAX0.1H0 V19BSAY0.1H0
V19CSAX0.1H0 V19CSAY0.1H0 V201SAX0.1H0 V201SAY0.1H0 V202SAX0.1H0 V202SAY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

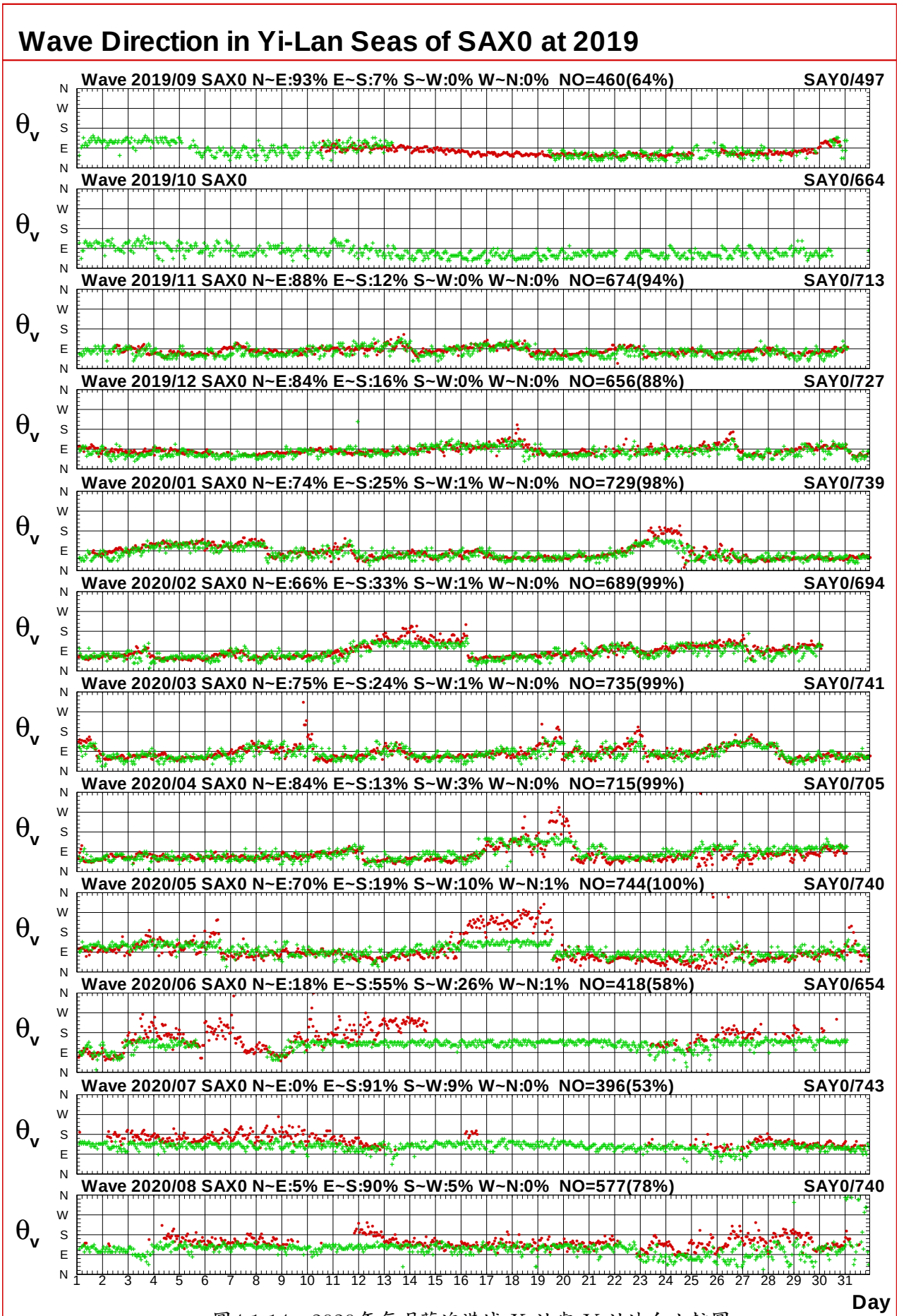


圖4.1.14　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站波向比較圖

V199SAX0.1H0 V199SAY0.1H0 V19ASAX0.1H0 V19ASAY0.1H0 V19BSAX0.1H0 V19BSAY0.1H0
V19CSAX0.1H0 V19CSAY0.1H0 V201SAX0.1H0 V201SAY0.1H0 V202SAX0.1H0 V202SAY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Wave H_s in Yi-Lan Seas of SAX0 at 2019

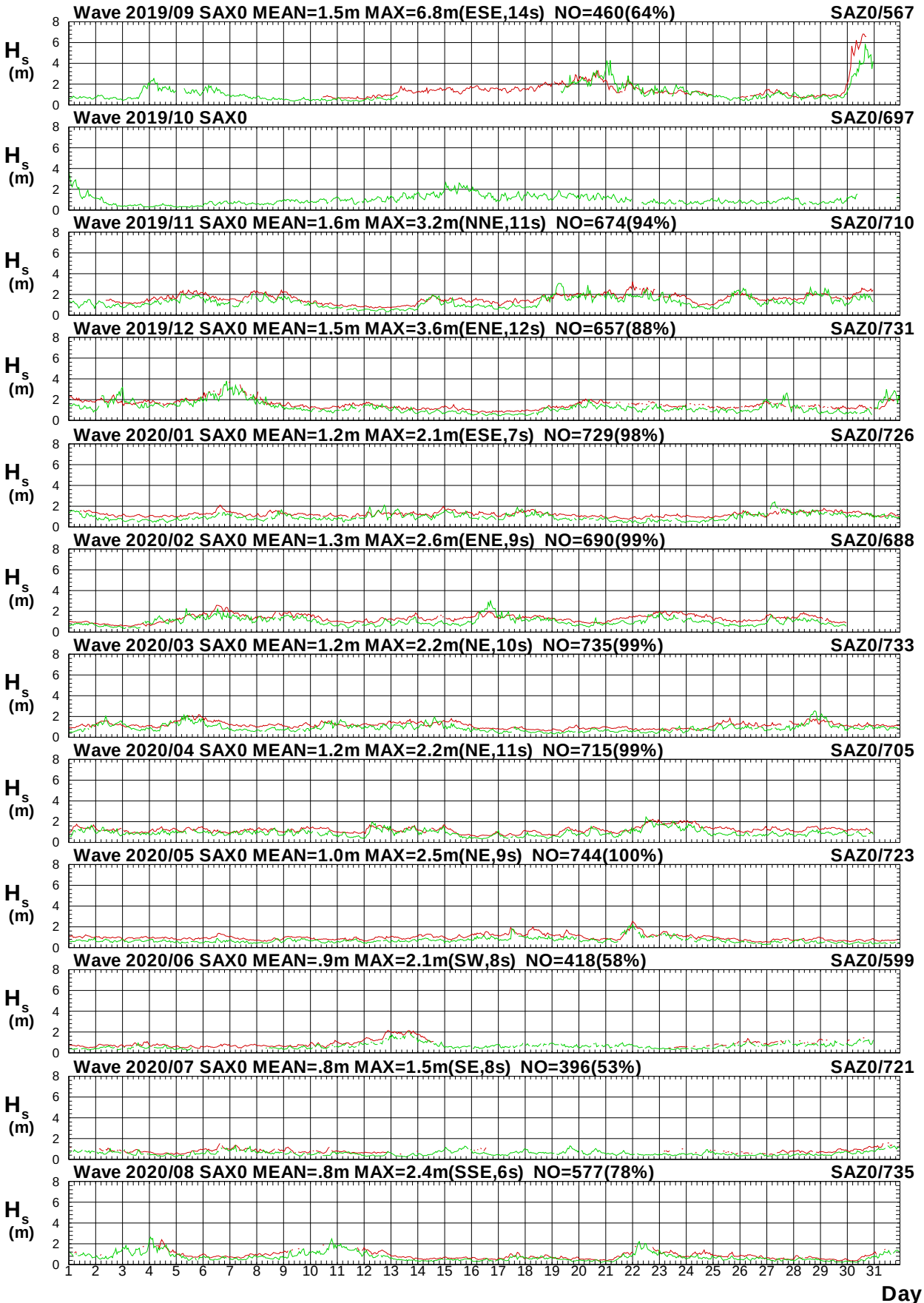


圖4.1.15　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Z 站波高比較圖

V199SAX0.1H0 V199SAZ0.1H0 V19ASAX0.1H0 V19ASAZ0.1H0 V19BSAX0.1H0 V19BSAZ0.1H0
V19CSAX0.1H0 V19CSAZ0.1H0 V201SAX0.1H0 V201SAZ0.1H0 V202SAX0.1H0 V202SAZ0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

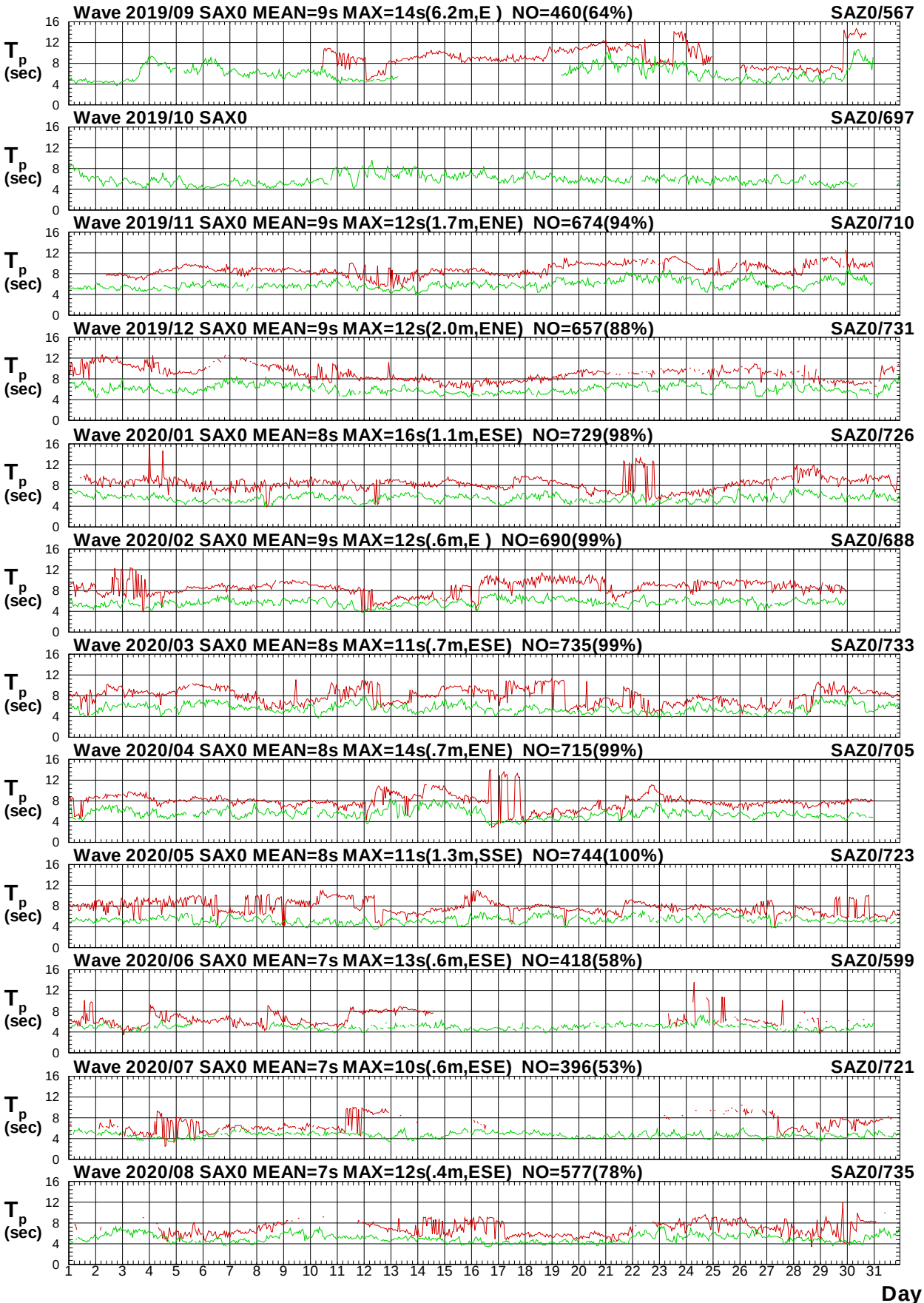


圖4.1.16　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Z 站週期比較圖

V199SAX0.1H0 V199SAZ0.1H0 V19ASAX0.1H0 V19ASAZ0.1H0 V19BSAX0.1H0 V19BSAZ0.1H0
V19CSAX0.1H0 V19CSAZ0.1H0 V201SAX0.1H0 V201SAZ0.1H0 V202SAX0.1H0 V202SAZ0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

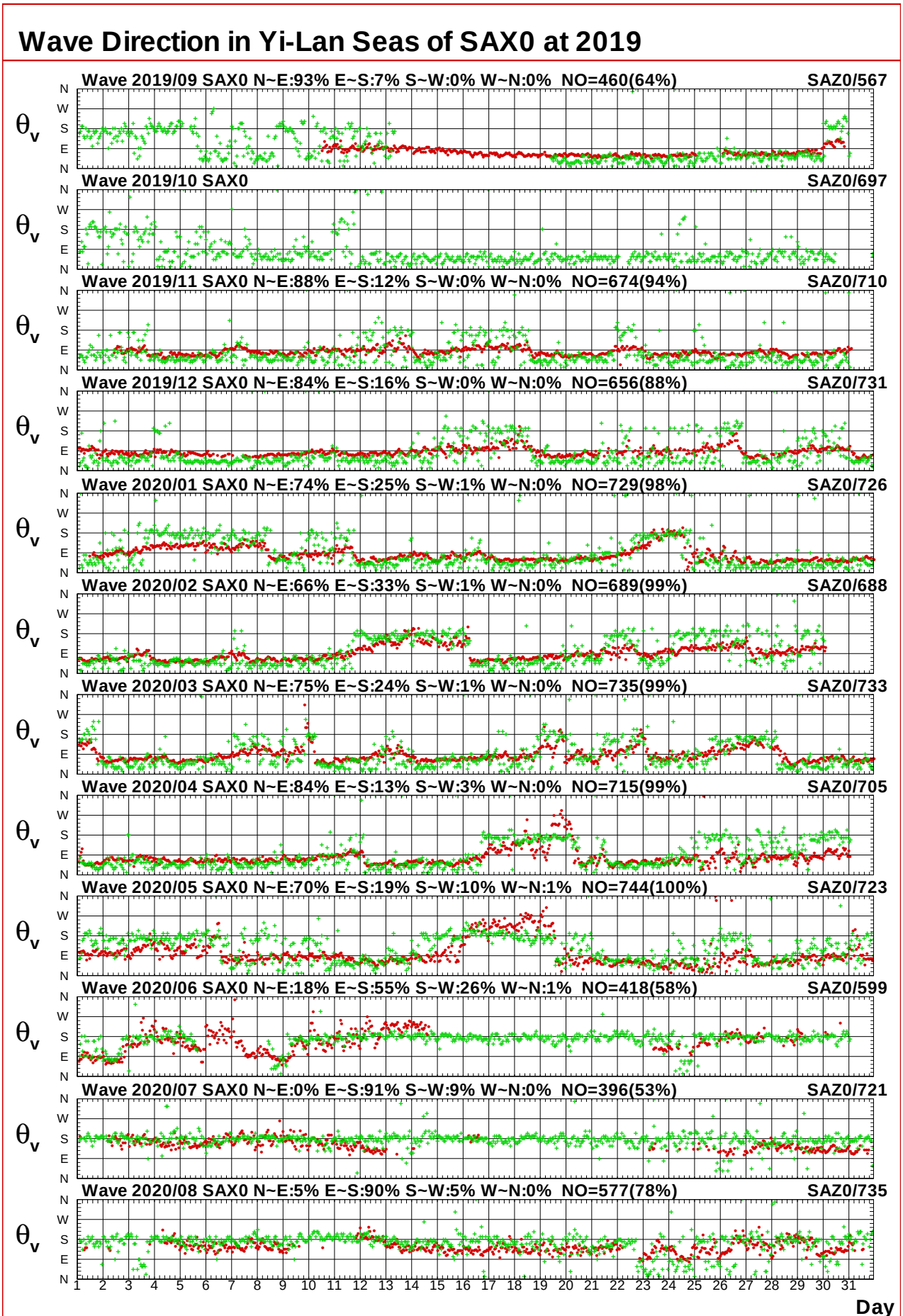


圖4.1.17　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Z 站波向比較圖

Wave H_s in Hua-Lien Seas of HLX0 at 2019

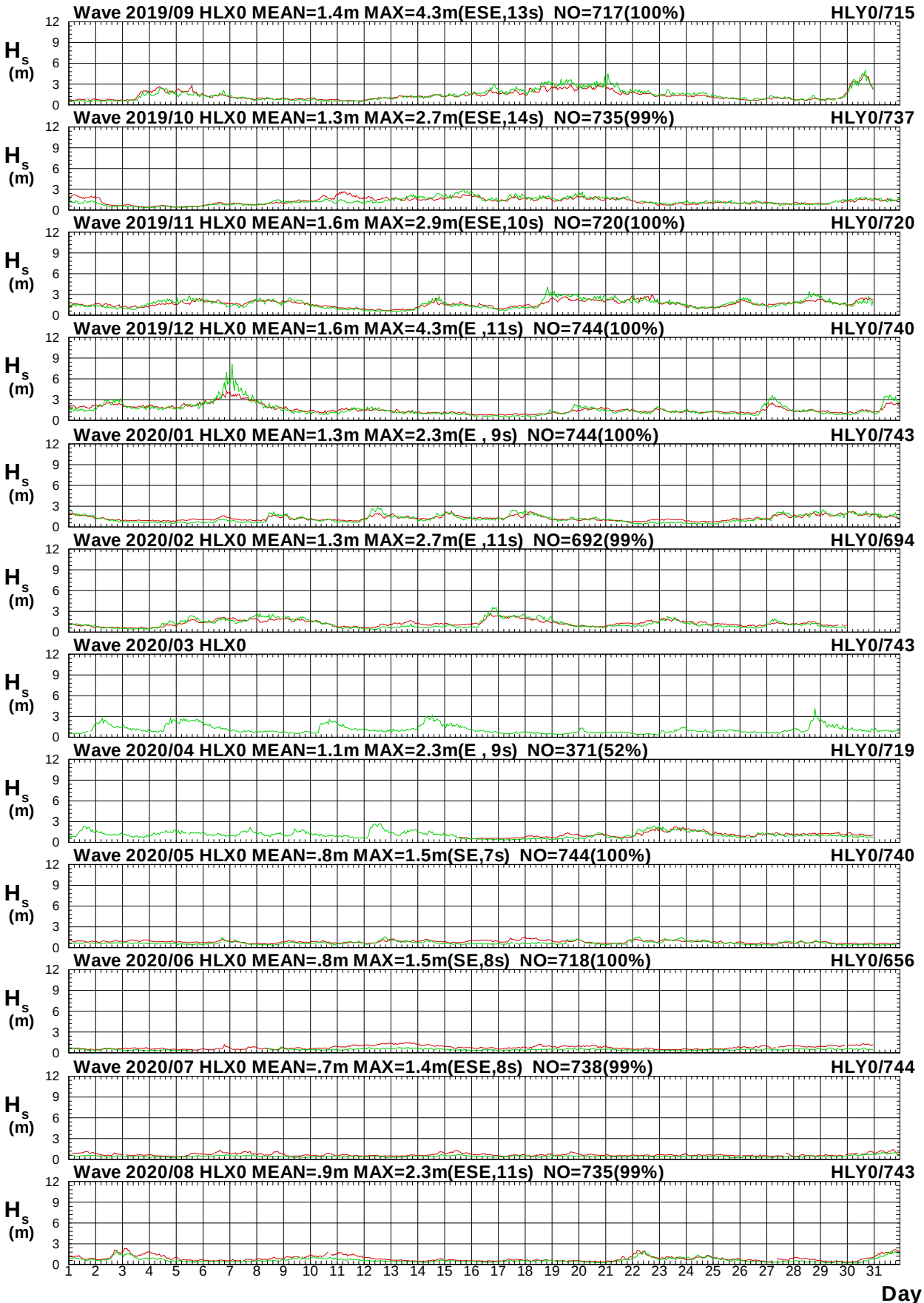


圖4.1.18　2020年每月花蓮港域 X 站與 Y 站波高比較圖

V199HLX0.1H0 V199HLY0.1H0 V19AHLX0.1H0 V19AHLY0.1H0 V19BHLX0.1H0 V19BHLY0.1H0
V19CHLX0.1H0 V19CHLY0.1H0 V201HLX0.1H0 V201HLY0.1H0 V202HLX0.1H0 V202HLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

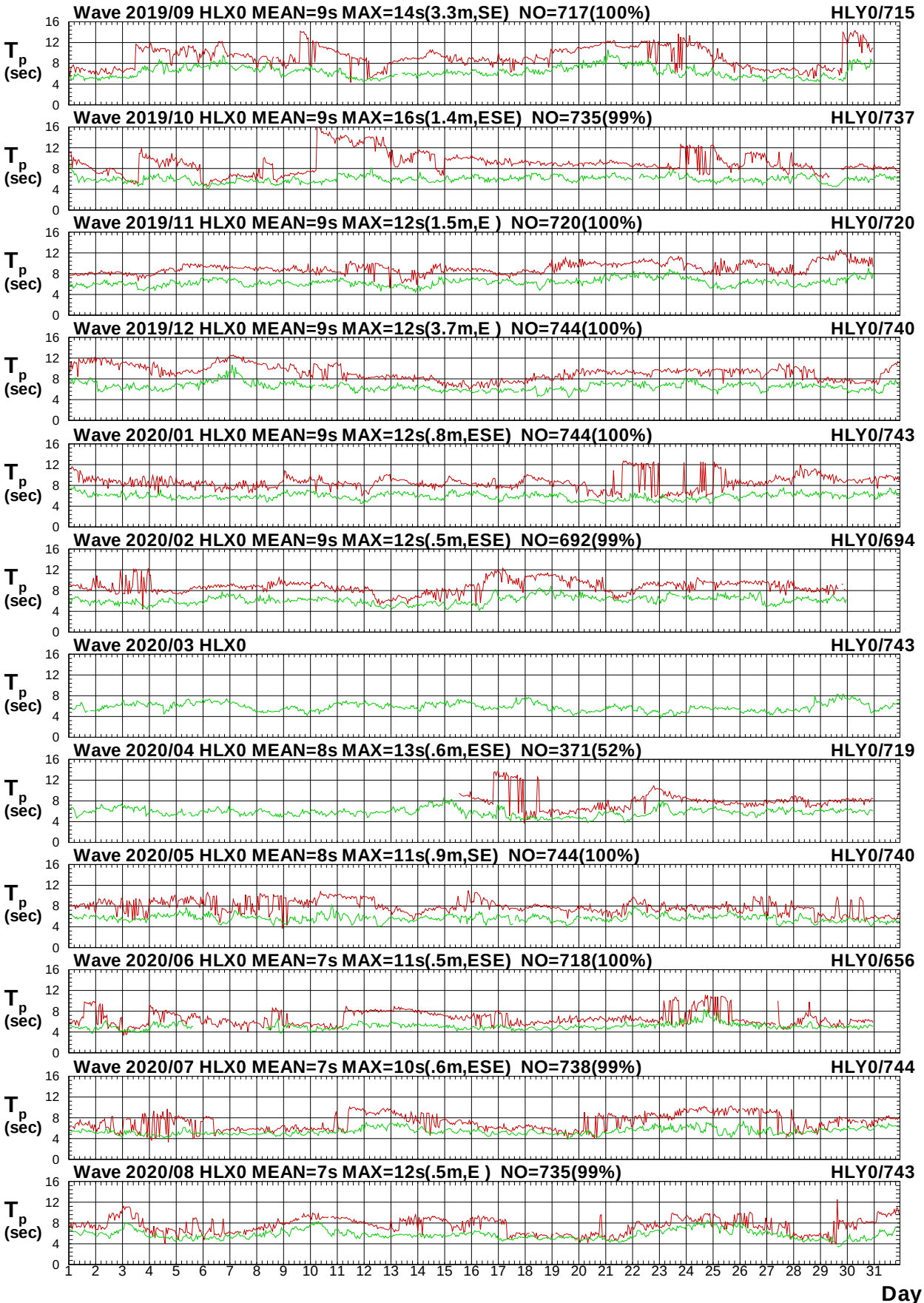


圖4.1.19　2020年每月花蓮港域 X 站與 Y 站週期比較圖

V199HLX0.1H0 V199HLY0.1H0 V19AHLX0.1H0 V19AHLY0.1H0 V19BHLX0.1H0 V19BHLY0.1H0
V19CHLX0.1H0 V19CHLY0.1H0 V201HLX0.1H0 V201HLY0.1H0 V202HLX0.1H0 V202HLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

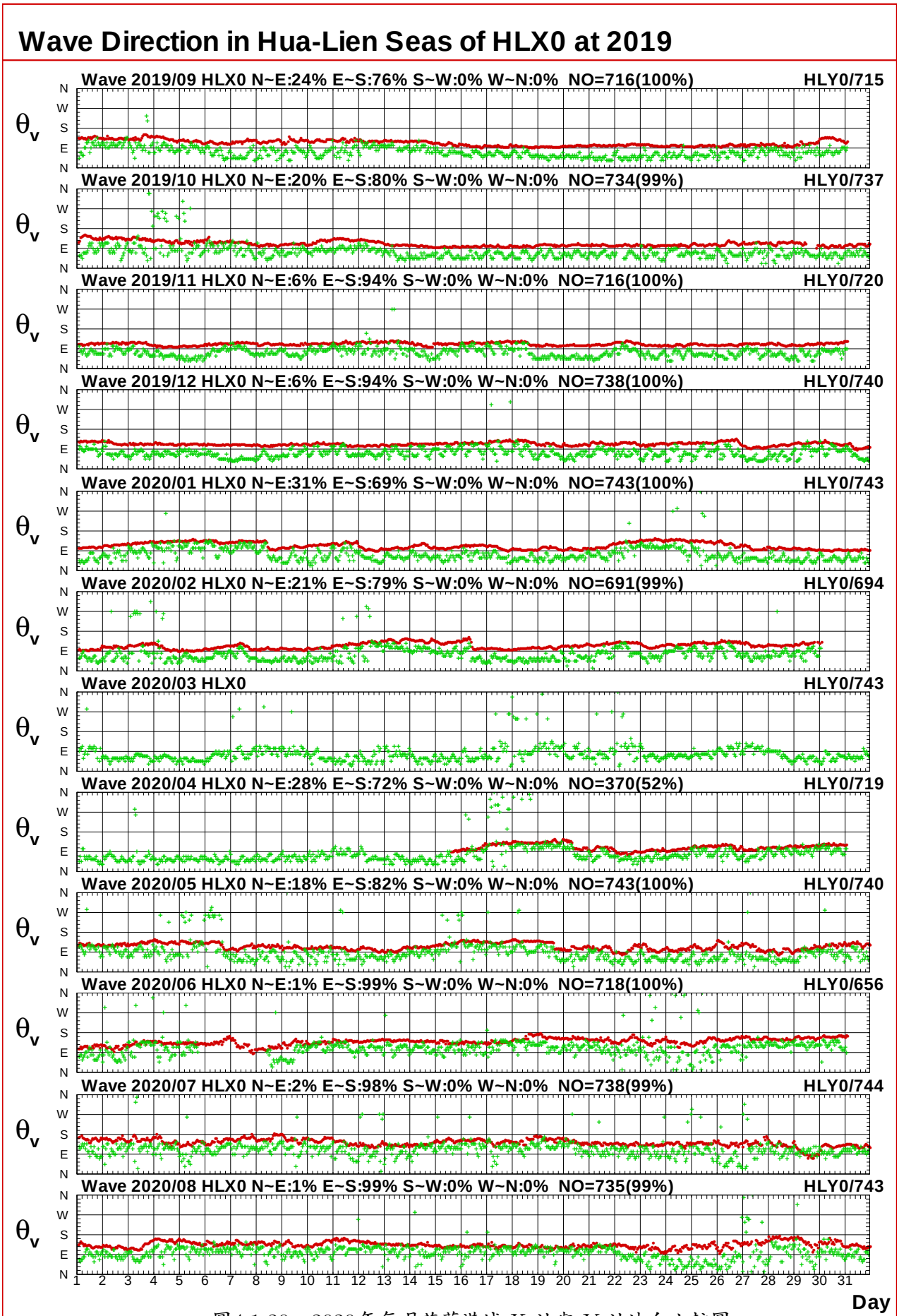


圖4.1.20　2020年每月花蓮港域 X 站與 Y 站波向比較圖

V199HLX0.1H0 V199HLY0.1H0 V19AHLX0.1H0 V19AHLY0.1H0 V19BHLX0.1H0 V19BHLY0.1H0
V19CHLX0.1H0 V19CHLY0.1H0 V201HLX0.1H0 V201HLY0.1H0 V202HLX0.1H0 V202HLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

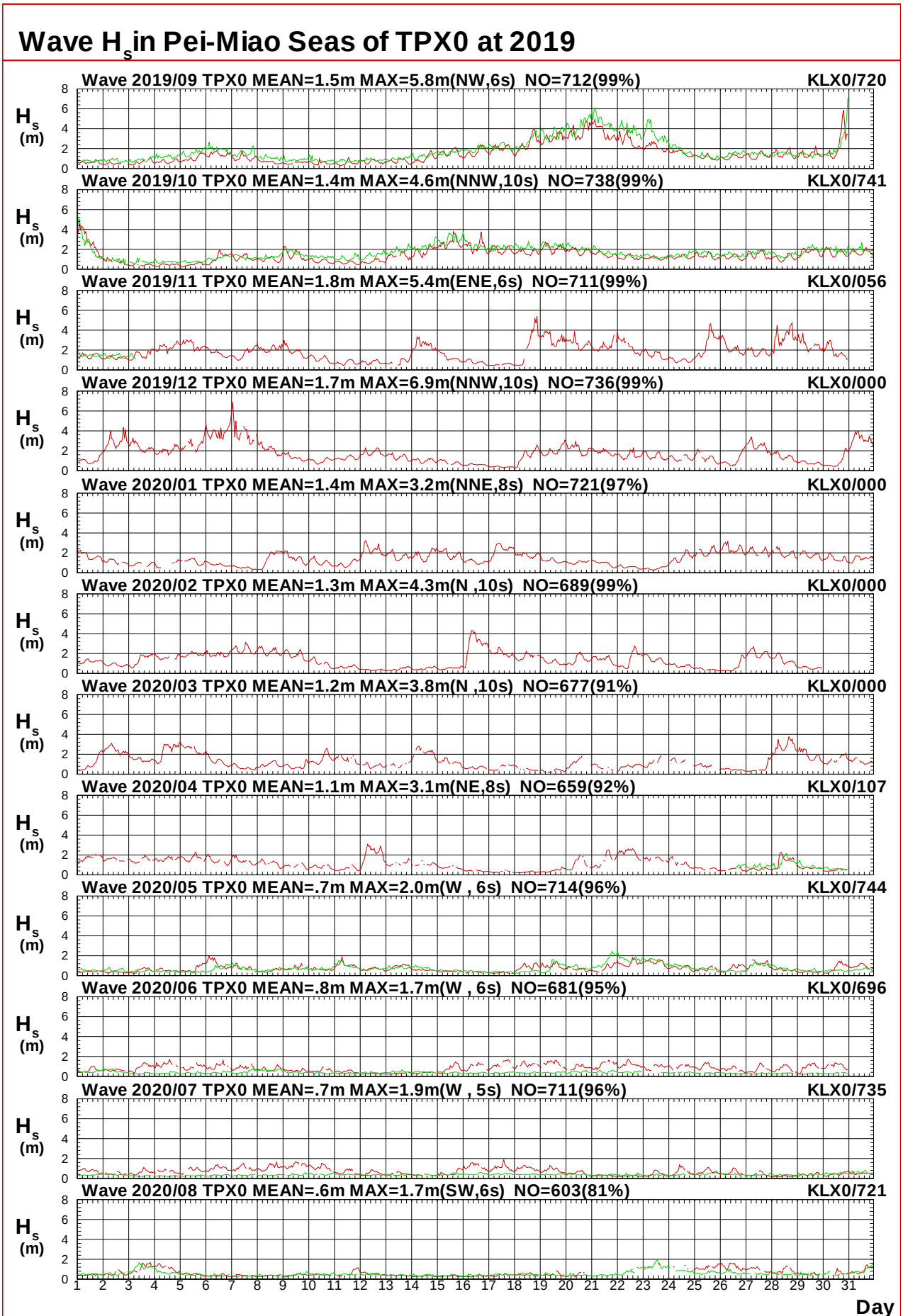


圖4.1.21　2020年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站波高比較圖

V199TPX0.1H0 V199KLX0.1H0 V19ATPX0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19BTPX0.1H0 V19BKLX0.1H0
V19CTPX0.1H0 V19CKLX0.1H0 V201TPX0.1H0 V201KLX0.1H0 V202TPX0.1H0 V202KLX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

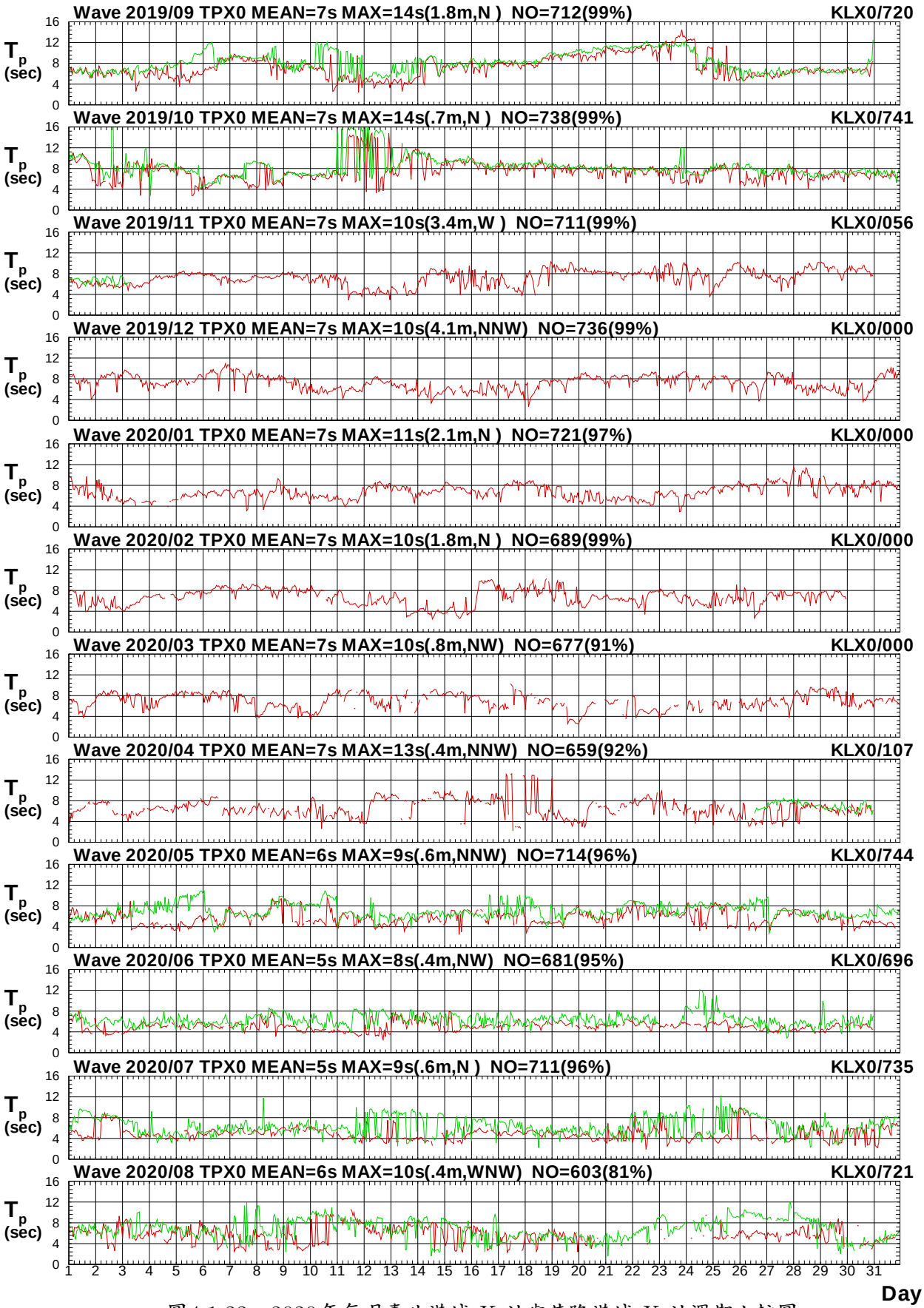


圖4.1.22　2020年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站週期比較圖

V199TPX0.1H0 V199KLX0.1H0 V19ATPX0.1H0 V19AKLX0.1H0 V19BTPX0.1H0 V19BKLX0.1H0
V19CTPX0.1H0 V19CKLX0.1H0 V201TPX0.1H0 V201KLX0.1H0 V202TPX0.1H0 V202KLX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

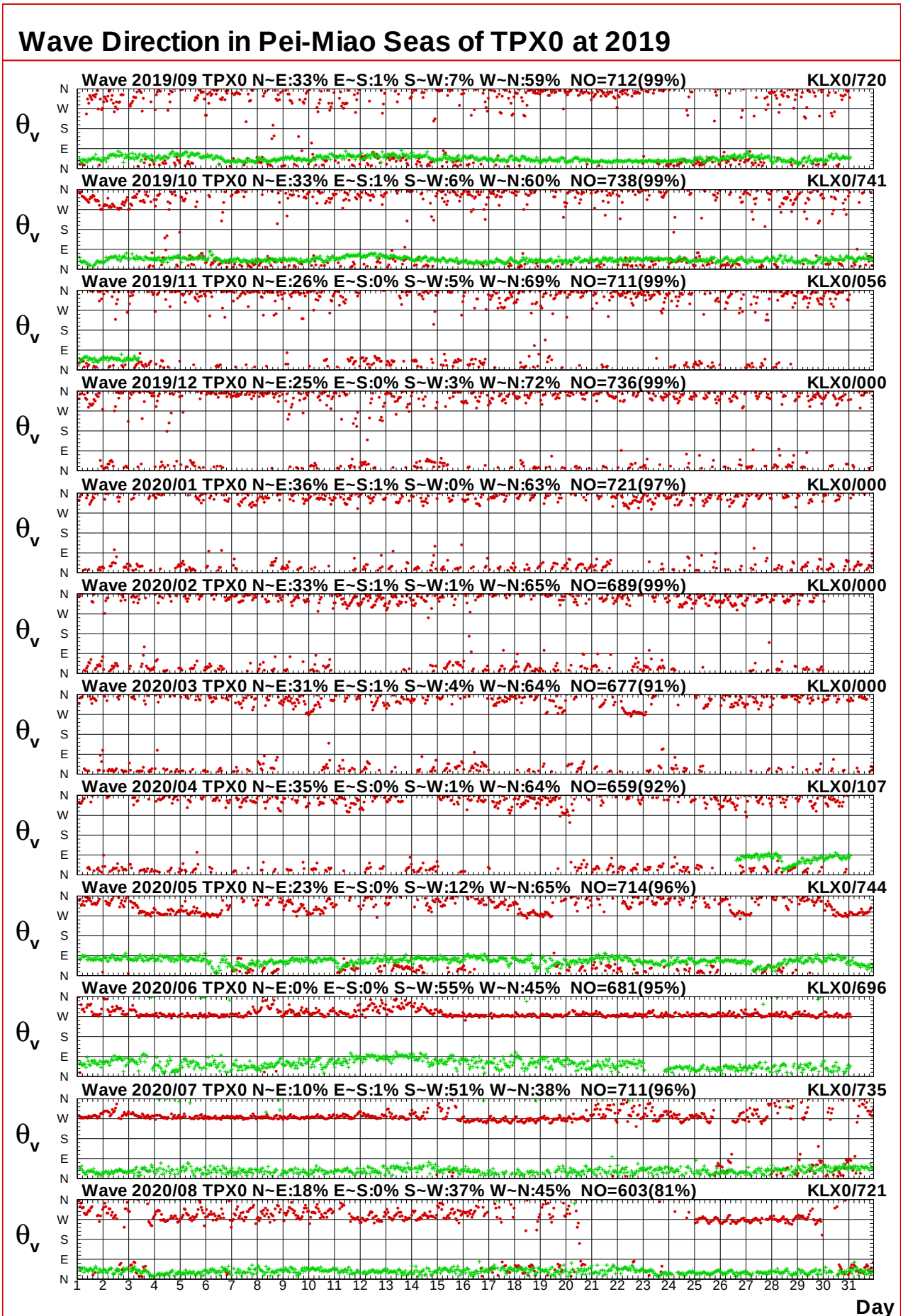


圖4.1.23　2020年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站波向比較圖

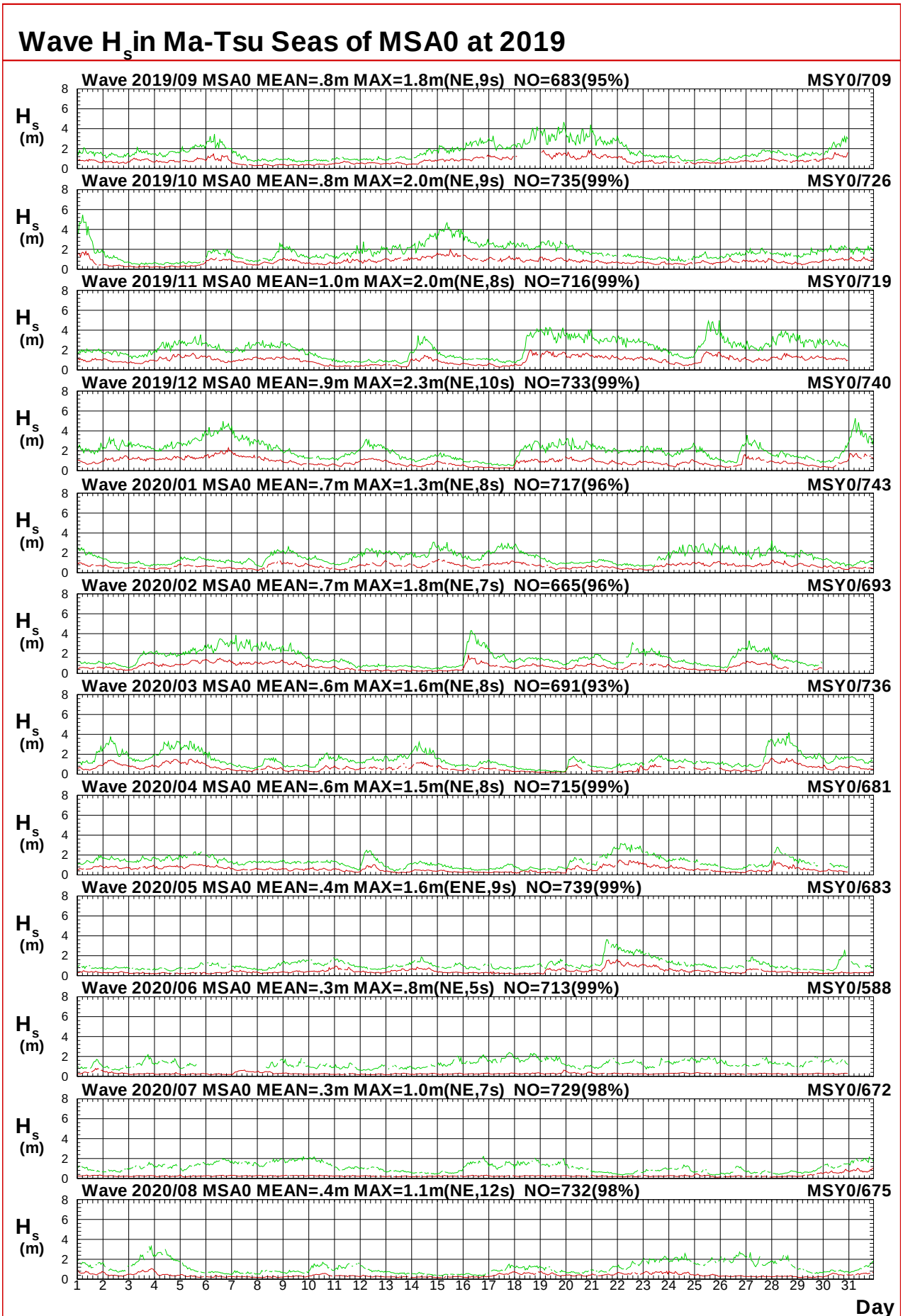


圖4.1.24　2020年每月馬祖港域 A 站與 Y 站波高比較圖

V199MSA0.1H0 V199MSY0.1H0 V19AMSA0.1H0 V19AMSY0.1H0 V19BMSA0.1H0 V19BMSY0.1H0
V19CMSA0.1H0 V19CMSY0.1H0 V201MSA0.1H0 V201MSY0.1H0 V202MSA0.1H0 V202MSY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

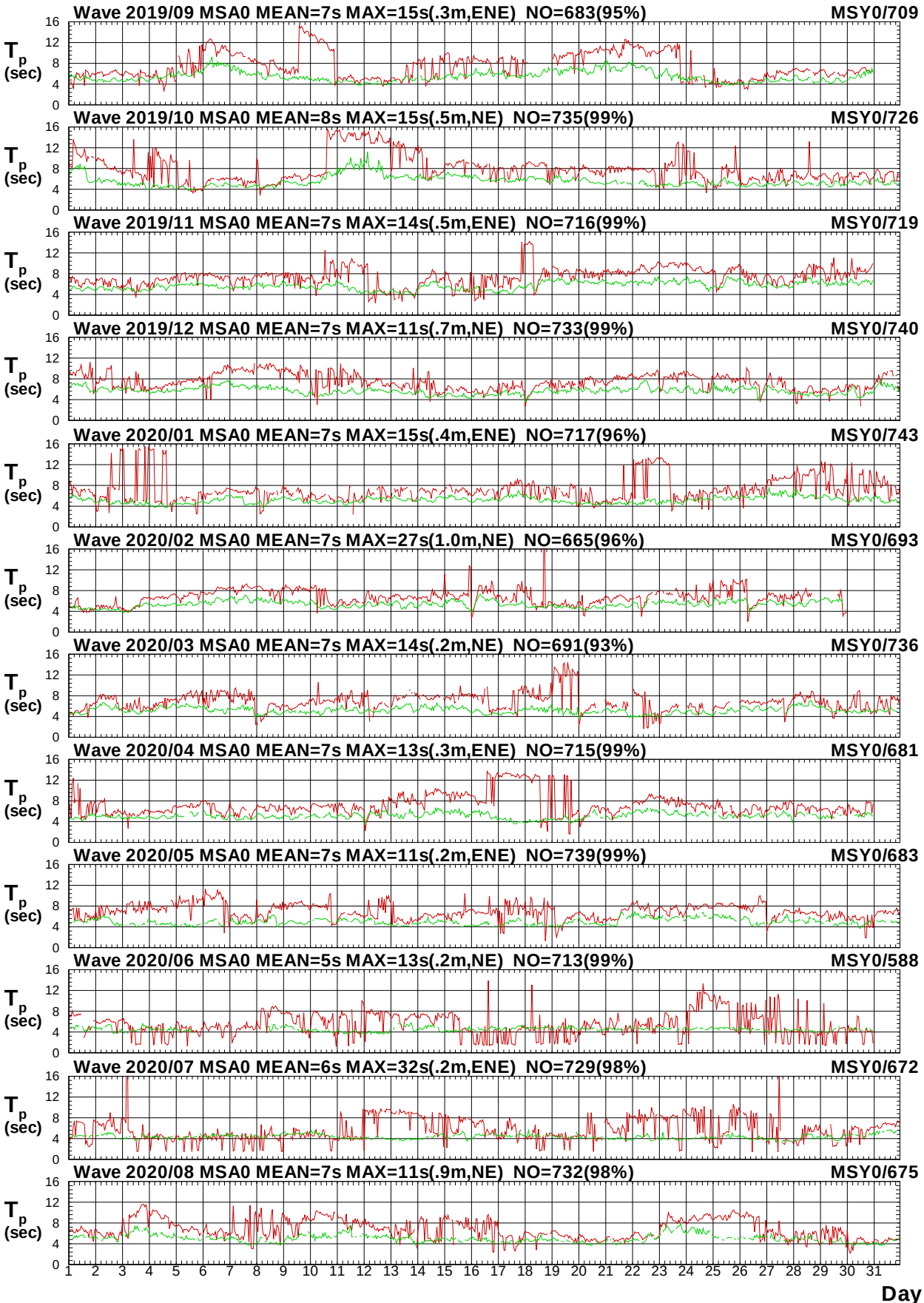


圖4.1.25　2020年每月馬祖港域 A 站與 Y 站週期比較圖

V199MSA0.1H0 V199MSY0.1H0 V19AMSA0.1H0 V19AMSY0.1H0 V19BMSA0.1H0 V19BMSY0.1H0
V19CMSA0.1H0 V19CMSY0.1H0 V201MSA0.1H0 V201MSY0.1H0 V202MSA0.1H0 V202MSY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

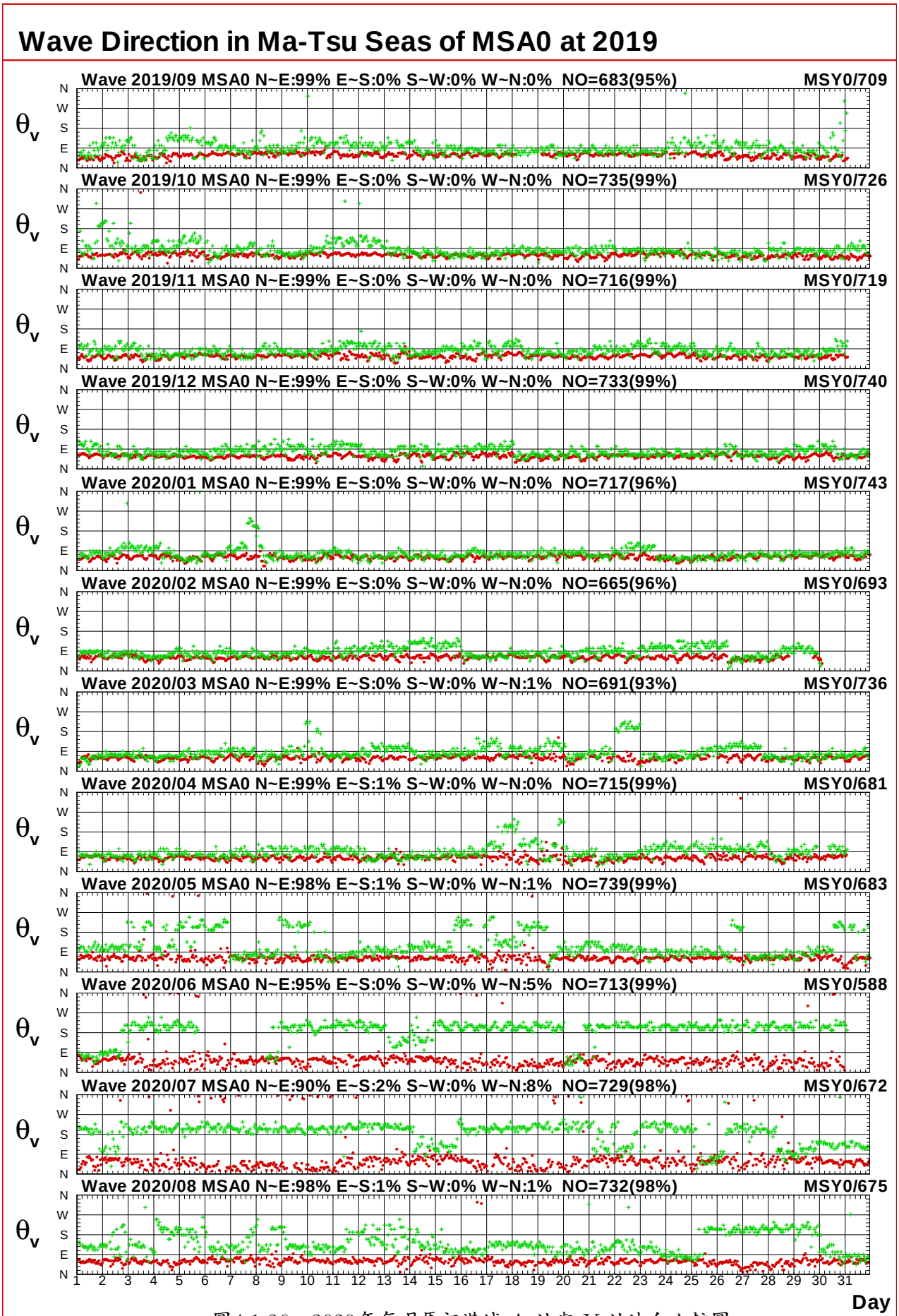


圖4.1.26　2020年每月馬祖港域 A 站與 Y 站波向比較圖

V199MSA0.1H0 V199MSY0.1H0 V19AMSA0.1H0 V19AMSY0.1H0 V19BMSA0.1H0 V19BMSY0.1H0
V19CMSA0.1H0 V19CMSY0.1H0 V201MSA0.1H0 V201MSY0.1H0 V202MSA0.1H0 V202MSY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

表4.1.1a 2019年每月觀測波浪基隆港域X站（A）與基隆港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.79	0.83	0.28
D相關係數r										0.27	0.12	0.06
T相關係數r										0.63	0.48	0.17
蒐集率P_{AB}										99	98	7
蒐集率P_{A}										100	99	7
蒐集率P_{B}										99	99	100
蒐集率P_{AB}°										99	98	7

表4.1.1b 2020年每月觀測波浪基隆港域X站（A）與基隆港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r					0.64	0.88	0.25	0.46	0.73			
D相關係數r					0.34	0.14	0.06	0.00	-.01			
T相關係數r					0.28	0.56	0.47	0.40	0.49			
蒐集率P_{AB}					14	98	86	97	94			
蒐集率P_{A}					14	100	96	98	96			
蒐集率P_{B}					100	98	89	99	97			
蒐集率P_{AB}°					14	98	86	97	94			

表4.1.1c 2019年每月觀測波浪基隆港域X站（A）與基隆港域R站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.96	0.92	0.40
D相關係數r										0.17	0.21	-.24
T相關係數r										0.74	0.30	-.25
蒐集率P_{AB}										99	97	7
蒐集率P_{A}										100	99	7
蒐集率P_{B}										99	97	98
蒐集率P_{AB}°										99	97	7

表4.1.1d 2020年每月觀測波浪基隆港域X站（A）與基隆港域R站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r					0.80	0.84	0.06	0.19	0.65			
D相關係數r					-.10	-.00	0.00	0.07	-.04			
T相關係數r					0.25	0.18	0.14	0.13	0.40			
蒐集率P_{AB}					14	96	81	94	77			
蒐集率P_{A}					14	100	96	98	96			
蒐集率P_{B}					92	96	84	96	79			
蒐集率P_{AB}°					14	96	81	94	77			

CRV1A： H：波高 D：波向 T：週期 P_{AB}：波高蒐集率 P_{AB}°：波向蒐集率

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表4.1.2a 2019年每月觀測波浪蘇澳港域X站（A）與蘇澳港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.90		0.89
D相關係數r										0.72		0.45
T相關係數r										0.66		0.63
蒐集率P_{AB}										36		92
蒐集率P_{A}										63		93
蒐集率P_{B}										69		99
蒐集率P_{AB}°										36		92

表4.1.2b 2020年每月觀測波浪蘇澳港域X站（A）與蘇澳港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r	0.88	0.72	0.78	0.84	0.83	0.76	0.89	0.80	0.85			
D相關係數r	0.49	0.73	0.72	0.56	0.59	0.58	0.63	0.38	0.19			
T相關係數r	0.41	0.45	0.48	0.56	0.51	0.26	0.44	0.32	0.54			
蒐集率P_{AB}	86	97	98	98	97	99	48	53	77			
蒐集率P_{A}	88	97	99	98	99	100	58	53	77			
蒐集率P_{B}	97	99	99	99	97	99	90	99	99			
蒐集率P_{AB}°	86	97	98	98	97	99	48	53	77			

表4.1.2c 2019年每月觀測波浪蘇澳港域X站（A）與蘇澳港域Z站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.84		0.81
D相關係數r										0.65		0.34
T相關係數r										0.69		0.66
蒐集率P_{AB}										43		92
蒐集率P_{A}										63		93
蒐集率P_{B}										78		98
蒐集率P_{AB}°										43		92

表4.1.2d 2020年每月觀測波浪蘇澳港域X站（A）與蘇澳港域Z站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r	0.79	0.67	0.73	0.73	0.75	0.79	0.91	0.72	0.85			
D相關係數r	0.46	0.56	0.69	0.50	0.49	0.47	0.58	0.04	0.31			
T相關係數r	0.49	0.42	0.49	0.51	0.44	0.11	0.27	-.01	0.41			
蒐集率P_{AB}	86	95	98	97	97	97	44	51	76			
蒐集率P_{A}	88	97	99	98	99	100	58	53	77			
蒐集率P_{B}	98	97	98	98	97	97	83	96	98			
蒐集率P_{AB}°	86	95	98	97	97	97	44	51	76			

CRV1A： H：波高 D：波向 T：週期 P_{AB}：波高蒐集率 P_{AB}°：波向蒐集率

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表4.1.3a 2019年每月觀測波浪花蓮港域X站（A）與花蓮港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.91	0.75	0.83
D相關係數r										0.56	0.40	0.59
T相關係數r										0.67	0.30	0.52
蒐集率P_{AB}										98	97	100
蒐集率P_{A}										99	98	100
蒐集率P_{B}										99	99	100
蒐集率P_{AB}°										98	97	99

表4.1.3b 2020年每月觀測波浪花蓮港域X站（A）與花蓮港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r	0.91	0.87	0.85		0.86	0.53	0.65	0.73	0.85			
D相關係數r	0.44	0.63	0.45		0.49	0.45	0.19	0.22	0.30			
T相關係數r	0.59	0.37	0.52		0.35	0.39	0.46	0.50	0.60			
蒐集率P_{AB}	99	99	99		51	99	90	99	98			
蒐集率P_{A}	100	100	99		51	100	99	99	98			
蒐集率P_{B}	99	99	99		99	99	91	100	99			
蒐集率P_{AB}°	98	99	98		51	99	90	99	98			

表4.1.4a 2019年每月觀測波浪臺北港域X站（A）與基隆港域X站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.90	0.84	-.38
D相關係數r										-.19	-.02	0.02
T相關係數r										0.70	0.40	-.06
蒐集率P_{AB}										98	98	7
蒐集率P_{A}										98	99	98
蒐集率P_{B}										100	99	7
蒐集率P_{AB}°										98	98	7

表4.1.4b 2020年每月觀測波浪臺北港域X站（A）與基隆港域X站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r					0.66	0.55	-.00	0.01	0.66			
D相關係數r					0.11	0.10	-.00	-.01	-.04			
T相關係數r					-.06	0.16	0.19	0.18	0.17			
蒐集率P_{AB}					14	95	91	94	79			
蒐集率P_{A}					91	95	94	95	81			
蒐集率P_{B}					14	100	96	98	96			
蒐集率P_{AB}°					14	95	91	94	79			

CRV1A： H：波高 D：波向 T：週期 P_{AB}：波高蒐集率 P_{AB}°：波向蒐集率

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表4.1.5a 2019年每月觀測波浪馬祖港域A站（A）與馬祖港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r										0.88	0.88	0.91
D相關係數r										0.01	0.08	0.19
T相關係數r										0.65	0.72	0.58
蒐集率P_{AB}										93	96	99
蒐集率P_A										94	98	99
蒐集率P_B										98	97	99
蒐集率P_{AB}°										93	96	99

表4.1.5b 2020年每月觀測波浪馬祖港域A站（A）與馬祖港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
H相關係數r	0.90	0.86	0.91	0.93	0.91	0.86	0.15	0.37	0.55			
D相關係數r	0.21	0.16	0.24	0.20	0.04	0.04	0.03	0.05	-.13			
T相關係數r	0.57	0.17	0.56	0.37	0.01	0.22	0.02	-.09	0.55			
蒐集率P_{AB}	97	96	95	91	93	91	80	88	89			
蒐集率P_A	98	96	95	92	99	99	99	97	98			
蒐集率P_B	99	99	99	98	94	91	81	90	90			
蒐集率P_{AB}°	97	96	95	91	93	91	80	88	89			

CRV1A： H：波高 D：波向 T：週期 P_{AB}：波高蒐集率 P_{AB}°：波向蒐集率

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

Relation of 2 Wave Height H_s

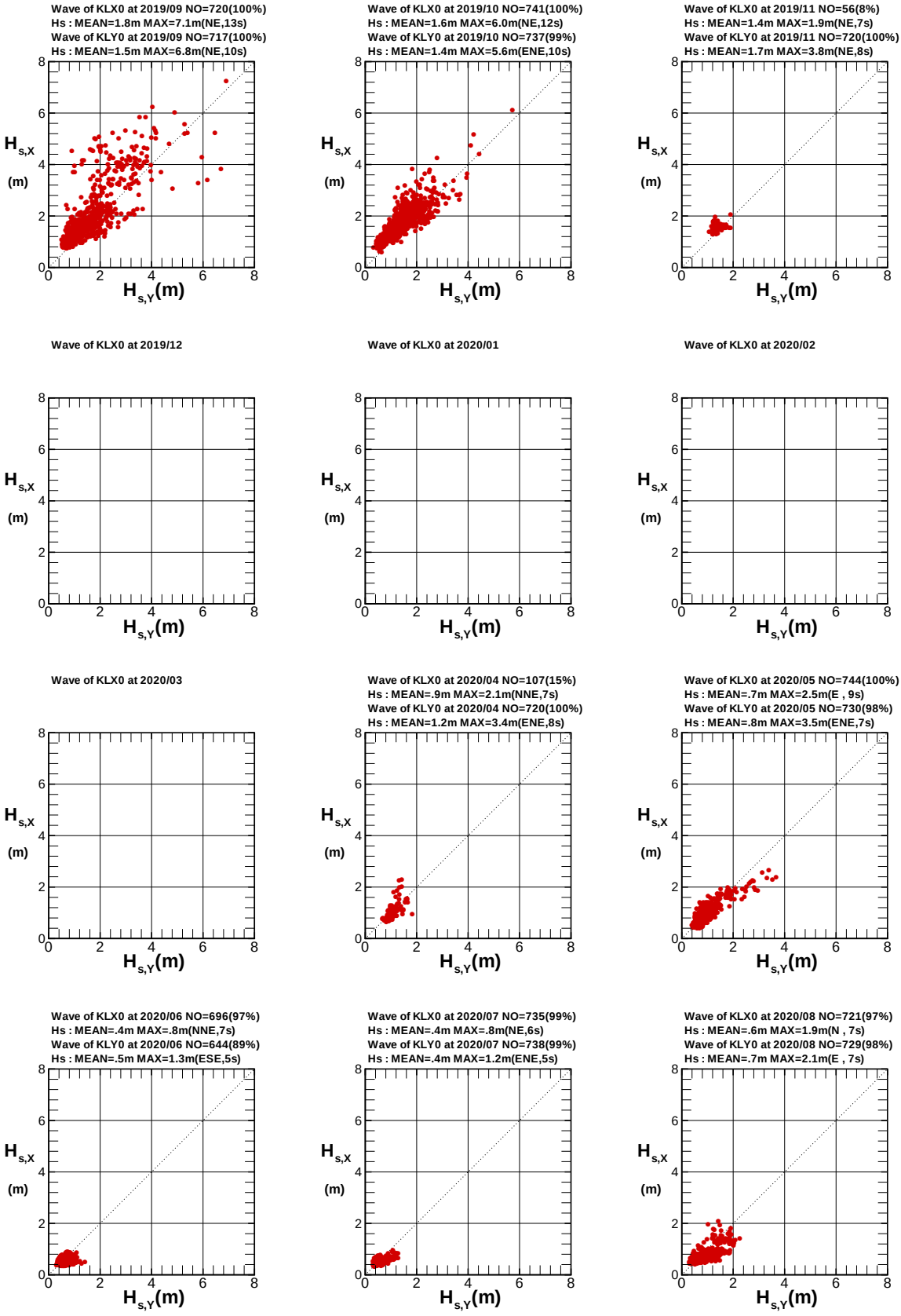


圖4.1.27 2020年每月基隆港域 X 站與基隆港域 Y 站波高相關圖

Relation of 2 Wave Height H_s

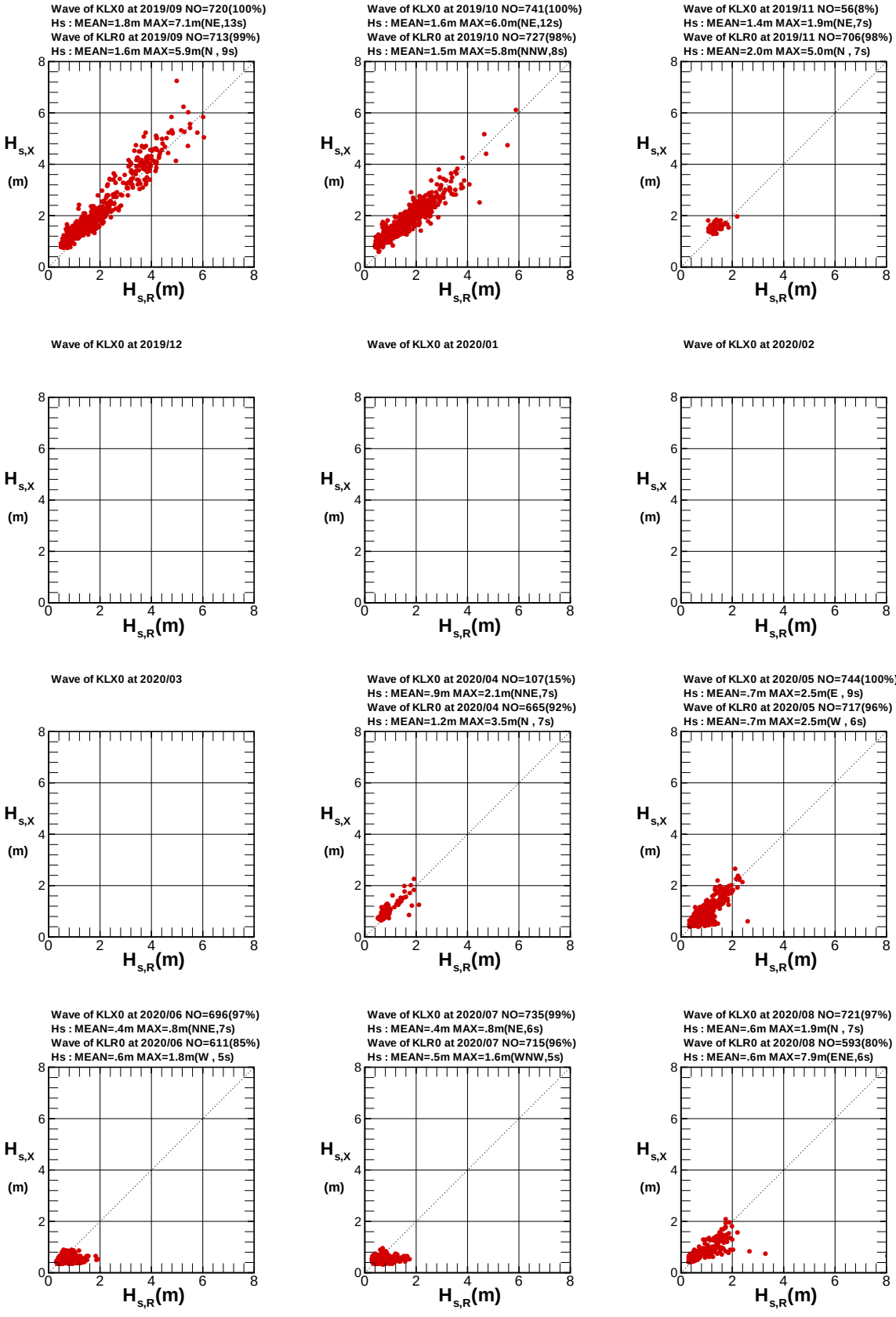


圖4.1.28 2020年每月基隆港域 X 站與基隆港域 R 站波高相關圖

Relation of 2 Wave Height H_s

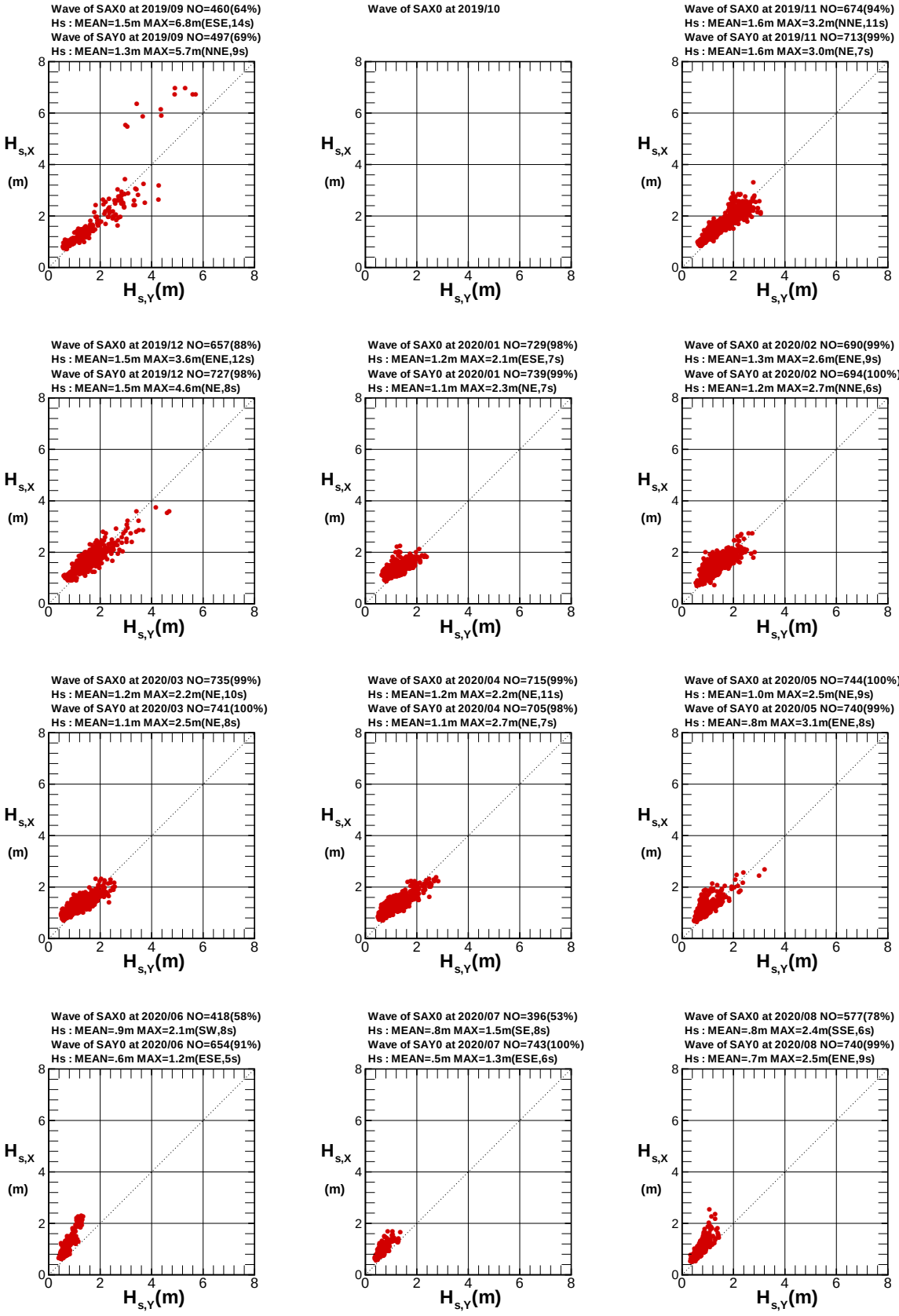


圖4.1.29 2020年每月蘇澳港域 X 站與蘇澳港域 Y 站波高相關圖

Relation of 2 Wave Height H_s

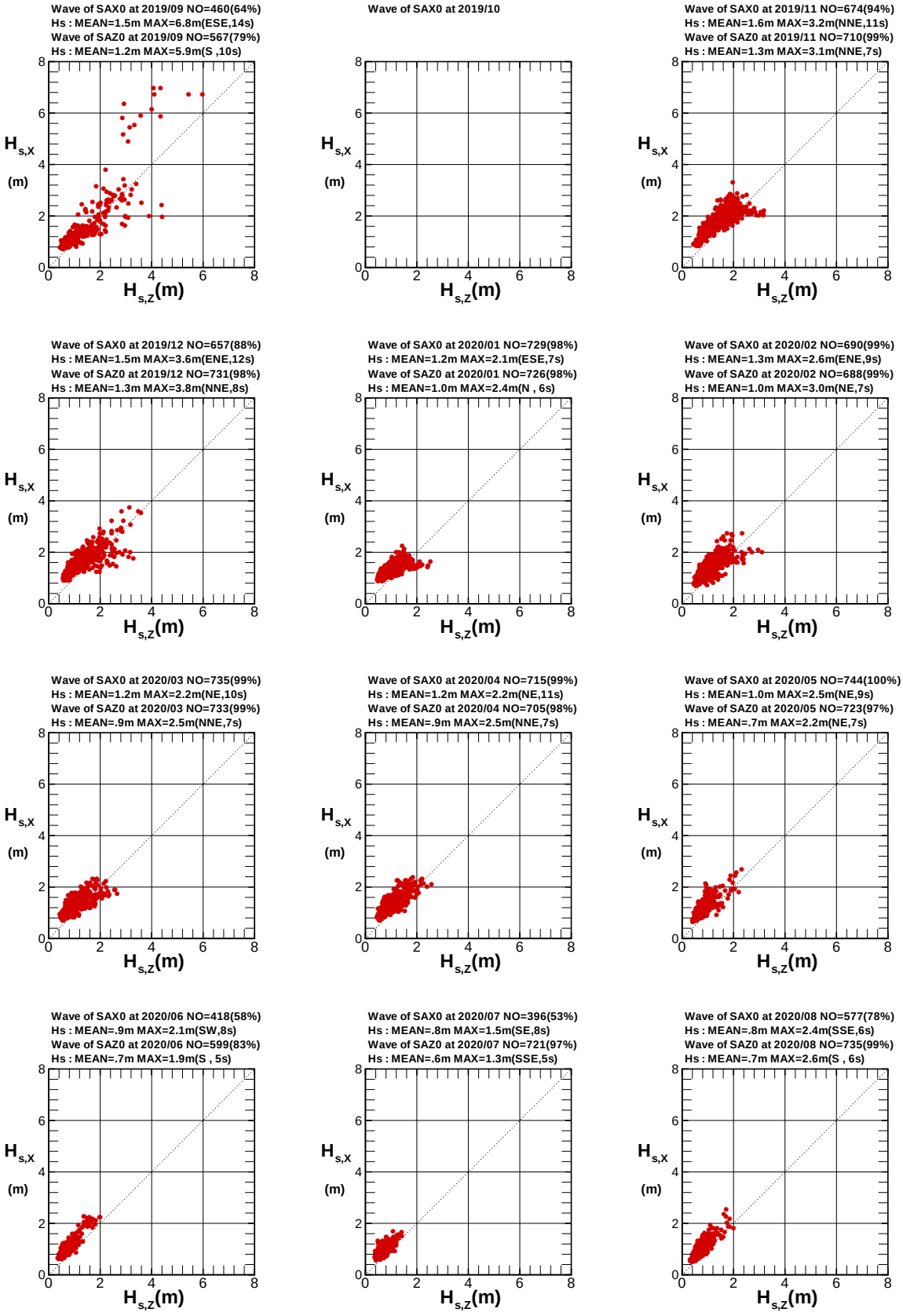


圖4.1.30 2020年每月蘇澳港域 X 站與蘇澳港域 Z 站波高相關圖

Relation of 2 Wave Height H_s

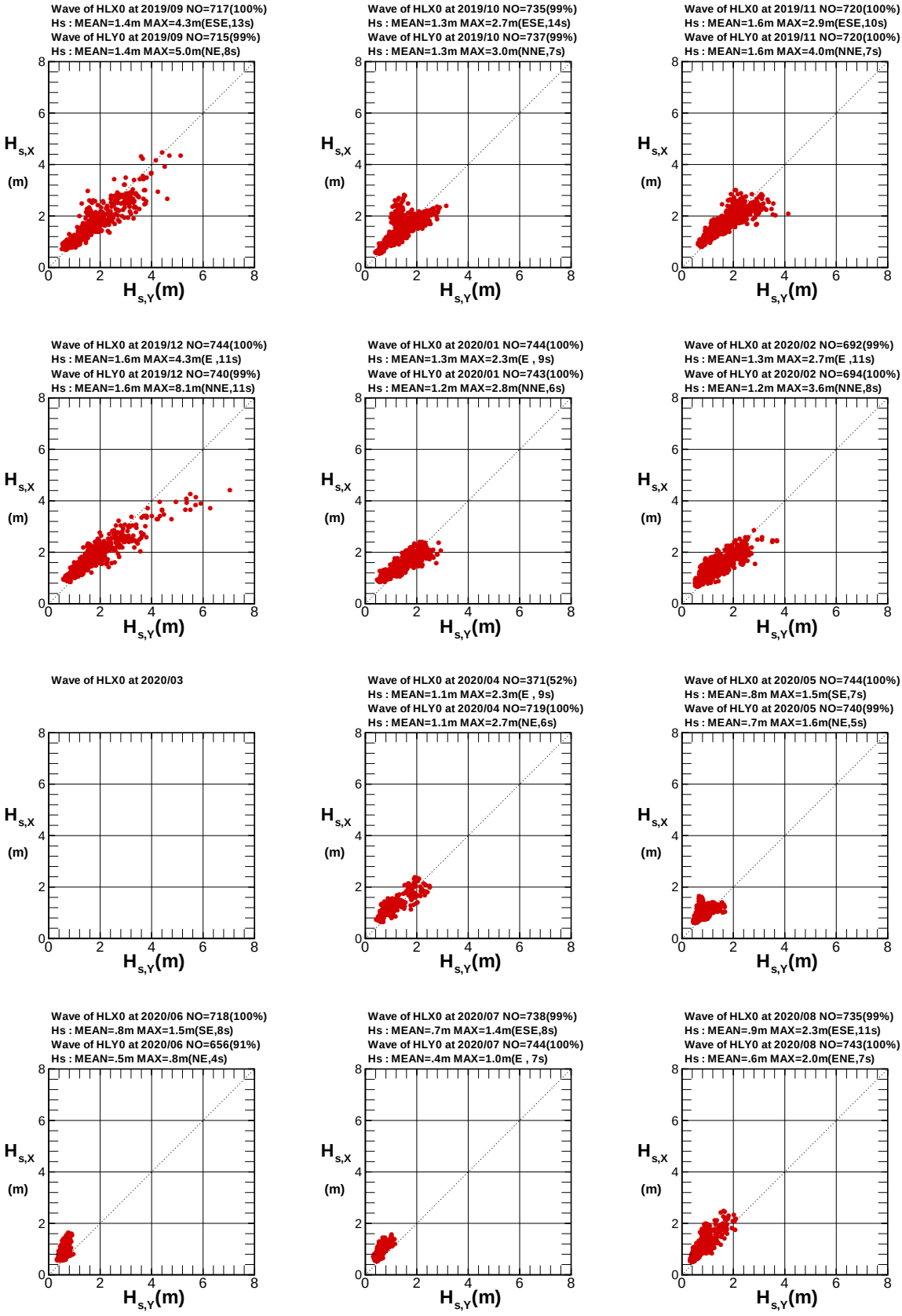


圖4.1.31 2020年每月花蓮港域 X 站與花蓮港域 Y 站波高相關圖

Relation of 2 Wave Height H_s

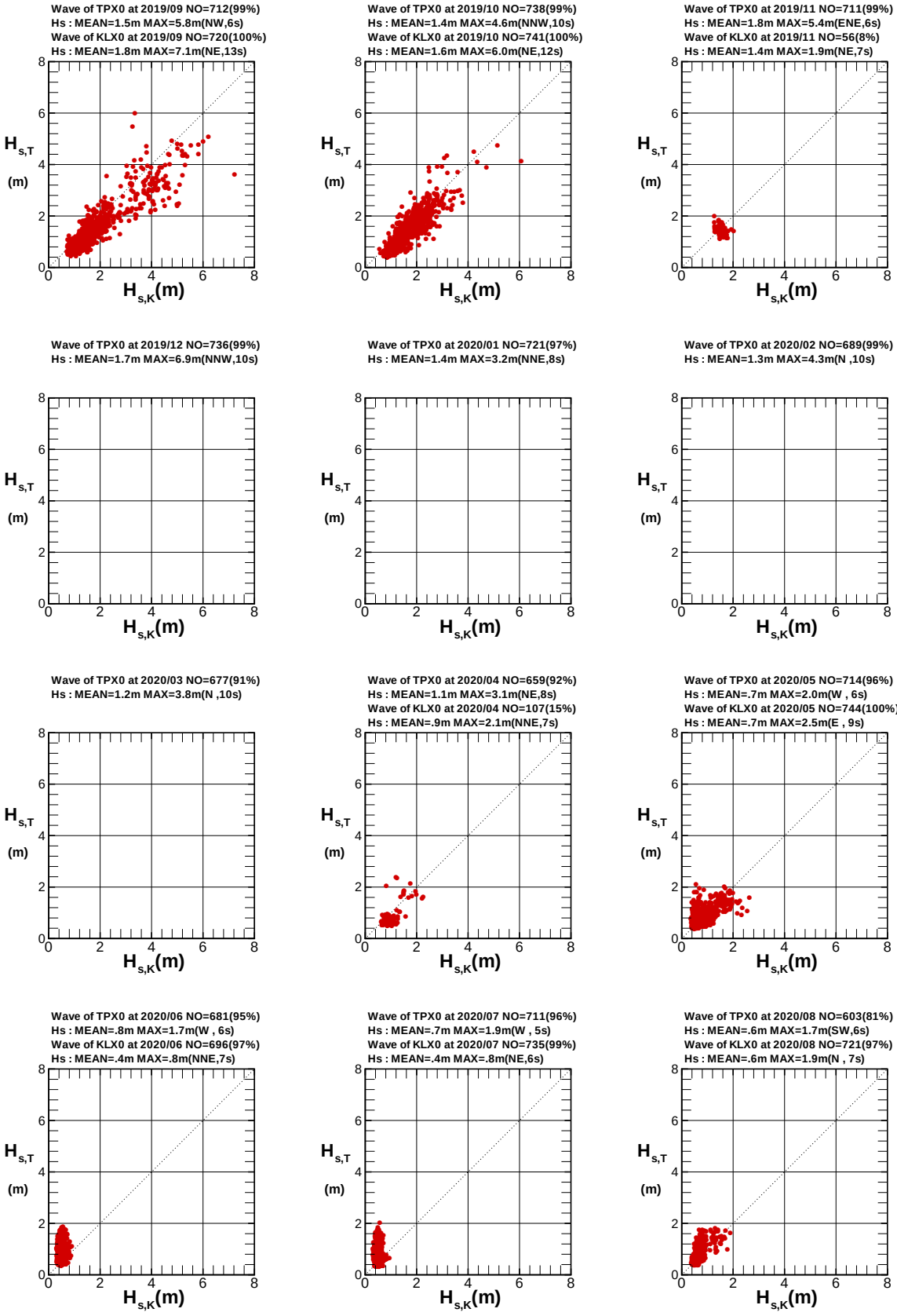


圖4.1.32 2020年每月臺北港域 X 站與基隆港域 X 站波高相關圖

Relation of 2 Wave Height H_s

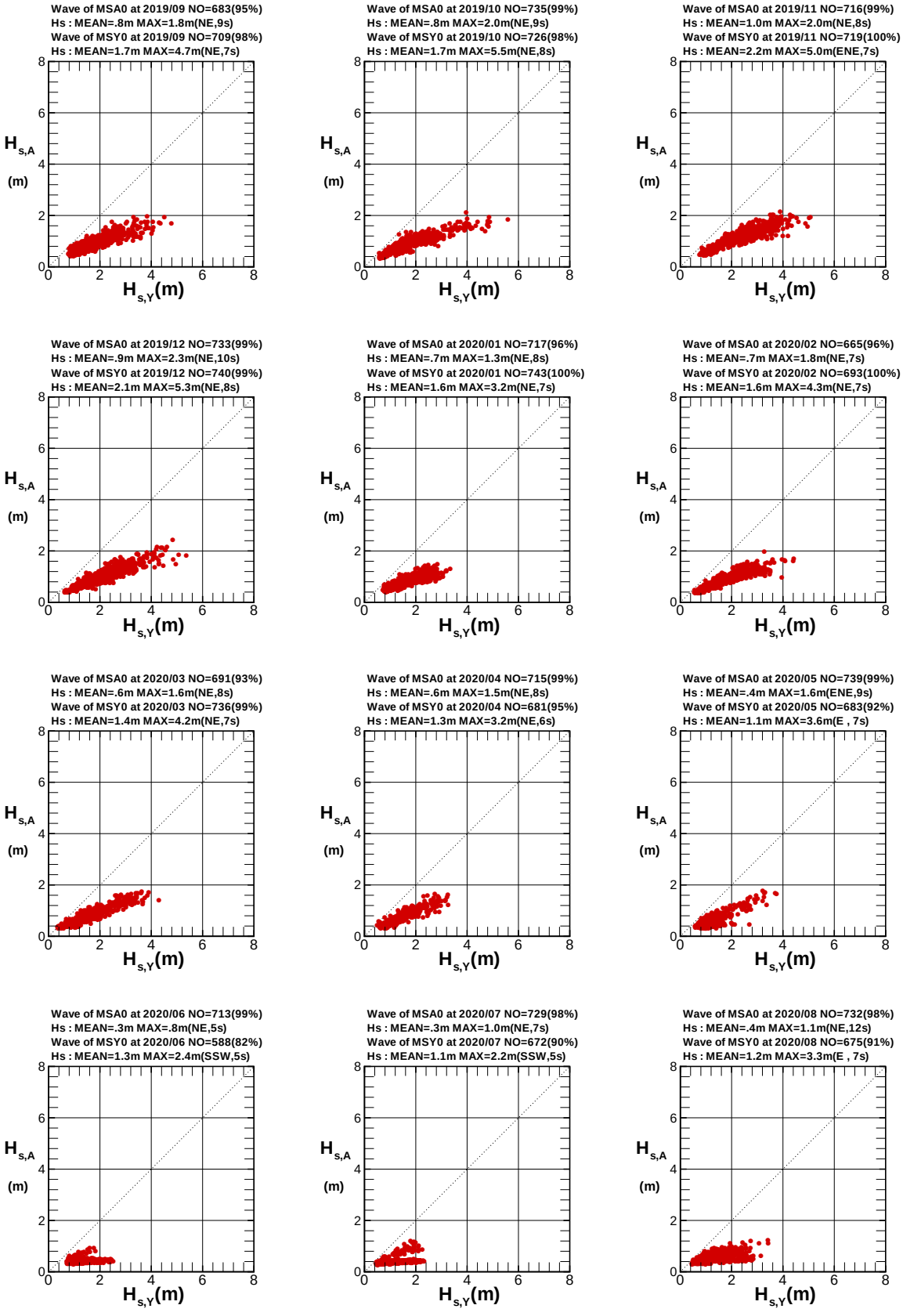


圖4.1.33 2020年每月馬祖港域 A 站與馬祖港域 Y 站波高相關圖

4.2 觀測紀錄

有關本研究109年各港波浪觀測站有效記錄統計時數如表4.2.1~4.2.5所示，觀測資料統計範圍係涵蓋自上一年度9月起至當年度8月，統計分析現場觀測資料共12個月份，12月至2月間歸屬於冬季，3月至5月為春季，6月至8月為夏季，9月至11月為秋季。觀測資料統計時數分別為，基隆港4,520小時（蒐集率51.6%），蘇澳港6,796小時（蒐集率77.6%），花蓮港7,658小時（蒐集率87.4%），臺北港8,351小時（蒐集率95.3%），馬祖港7,601小時（蒐集率86.8%）。

表 4.2.1 基隆港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	基隆港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	基隆港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	2	744	3	99.6
3	2019/11	基隆港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/03.07	1	0	1	0	30	28	720	664	7.8
4	2019/12	基隆港域 (X)										
5	2020/01	基隆港域 (X)										
6	2020/02	基隆港域 (X)										
7	2020/03	基隆港域 (X)										
8	2020/04	基隆港域(X)	2020/04/26.13~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	26	720	613	14.9
9	2020/05	基隆港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	基隆港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	6	720	24	96.7
11	2020/07	基隆港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	6	744	9	98.8
12	2020/08	基隆港域(X)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	12	744	23	96.9
13	2019/秋	基隆港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/03.07	1	0	3	0	91	30	2184	667	69.5
14	2019/冬	基隆港域 (X)										
15	2020/春	基隆港域(X)	2020/04/26.13~2020/05/31.23	1	0	3	1	92	57	2208	1357	38.5
16	2020/夏	基隆港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	24	2208	56	97.5
17	2020/年	基隆港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	4	365	201	8760	4240	51.6

表 4.2.2 蘇澳港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	蘇澳港域(X)	2019/09/10.11~2019/09/30.17	1	0	1	0	30	15	720	260	63.9
2	2019/10	蘇澳港域 (X)										
3	2019/11	蘇澳港域(X)	2019/11/02.09~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	7	720	46	93.6
4	2019/12	蘇澳港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.21	1	0	1	0	31	15	744	87	88.3
5	2020/01	蘇澳港域(X)	2020/01/01.10~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	4	744	15	98.0
6	2020/02	蘇澳港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	4	696	6	99.1
7	2020/03	蘇澳港域(X)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	4	744	9	98.8
8	2020/04	蘇澳港域(X)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	3	720	5	99.3
9	2020/05	蘇澳港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	蘇澳港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.14	1	0	1	0	30	17	720	302	58.1
11	2020/07	蘇澳港域(X)	2020/07/01.01~2020/07/31.22	1	0	1	0	31	26	744	348	53.2
12	2020/08	蘇澳港域(X)	2020/08/01.05~2020/08/31.10	1	0	1	0	31	9	744	166	77.7
13	2019/秋	蘇澳港域(X)	2019/09/10.11~2019/11/30.23	1	0	3	1	91	53	2184	1050	51.9
14	2019/冬	蘇澳港域(X)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	23	2184	108	95.1
15	2020/春	蘇澳港域(X)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	7	2208	14	99.4
16	2020/夏	蘇澳港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.10	1	0	3	0	92	52	2208	816	63.0
17	2020/年	蘇澳港域(X)	2019/09/10.11~2020/08/31.10	1	-1	12	1	365	134	8760	1964	77.6

表 4.2.3 花蓮港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	花蓮港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	3	720	3	99.6
2	2019/10	花蓮港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	1	744	9	98.8
3	2019/11	花蓮港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	花蓮港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	花蓮港域(X)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	花蓮港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	1	696	4	99.4
7	2020/03	花蓮港域 (X)										
8	2020/04	花蓮港域(X)	2020/04/15.13~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	15	720	349	51.5
9	2020/05	花蓮港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	花蓮港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	2	720	2	99.7
11	2020/07	花蓮港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	6	744	6	99.2
12	2020/08	花蓮港域(X)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	6	744	9	98.8
13	2019/秋	花蓮港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	4	2184	12	99.5
14	2019/冬	花蓮港域(X)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	1	2184	4	99.8
15	2020/春	花蓮港域(X)	2020/04/15.13~2020/05/31.23	1	0	3	1	92	46	2208	1093	50.5
16	2020/夏	花蓮港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	14	2208	17	99.2
17	2020/年	花蓮港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	1	365	64	8760	1102	87.4

表 4.2.4 臺北港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	臺北港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	3	720	8	98.9
2	2019/10	臺北港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	3	744	6	99.2
3	2019/11	臺北港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	6	720	10	98.6
4	2019/12	臺北港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	5	744	8	98.9
5	2020/01	臺北港域(X)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	9	744	23	96.9
6	2020/02	臺北港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	4	696	7	99.0
7	2020/03	臺北港域(X)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	18	744	67	91.0
8	2020/04	臺北港域(X)	2020/04/01.00~2020/04/30.22	1	0	1	0	30	26	720	61	91.5
9	2020/05	臺北港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	19	744	30	96.0
10	2020/06	臺北港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	23	720	39	94.6
11	2020/07	臺北港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	18	744	33	95.6
12	2020/08	臺北港域(X)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	26	744	141	81.0
13	2019/秋	臺北港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	12	2184	24	98.9
14	2019/冬	臺北港域(X)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	18	2184	38	98.3
15	2020/春	臺北港域(X)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	63	2208	158	92.8
16	2020/夏	臺北港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	67	2208	213	90.4
17	2020/年	臺北港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	159	8760	409	95.3

表 4.2.5 馬祖港域波浪主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	馬祖港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	12	720	15	97.9
2	2019/10	馬祖港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	6	744	8	98.9
3	2019/11	馬祖港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	5	720	6	99.2
4	2019/12	馬祖港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	5	744	5	99.3
5	2020/01	馬祖港域(X)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	20	744	54	92.7
6	2020/02	馬祖港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	13	696	34	95.1
7	2020/03	馬祖港域(X)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	15	744	58	92.2
8	2020/04	馬祖港域(X)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	11	720	11	98.5
9	2020/05	馬祖港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	13	744	20	97.3
10	2020/06	馬祖港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	7	720	8	98.9
11	2020/07	馬祖港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.14	1	0	1	0	31	18	744	266	64.2
12	2020/08	馬祖港域(X)	2020/08/01.02~2020/08/31.15	1	0	1	0	31	31	744	698	6.2
13	2019/秋	馬祖港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	23	2184	29	98.7
14	2019/冬	馬祖港域 (X)										
15	2020/春	馬祖港域(X)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	39	2208	89	96.0
16	2020/夏	馬祖港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.15	1	0	3	0	92	56	2208	972	56.0
17	2020/年	馬祖港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.15	1	-1	12	0	365	155	8760	1159	86.8

4.3 波浪資料分析

測站選擇需具有代表性，定點長期波浪觀測資料可用於了解港口附近海域一般性的波浪現象（如外廓防波堤、海域工程設施興建前後波浪變化），提供工程規劃設計、海岸保護、海岸地形變遷、環境影響評估及水工模型試驗等應用參考，本研究彙整北東港域基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖等商港波浪觀測資料，透過統計分析原理，繪製相關統計圖表分析探討，茲將各觀測站所測得波浪資料繪製成下述圖表並加以分析：

1. 波高、週期及波向重要統計量統計表（表 4.3.1~4.3.5）

2. 波高、週期及波向聯合分佈百分比統計表（表 4.3.6~4.3.175）

3. 月觀測波浪玫瑰圖（圖 4.3.1~4.3.10）

波浪大小與吹風距離、吹風延時及吹風大小等均有相關，吹風距離愈長，延時持續愈久，所造成波浪愈大，颱風波浪即為明顯之案例，當颱風距離尚遠，未侵襲本島之際，遠方湧浪已先抵達臺灣拍打海岸，且這種颱風湧浪波長明顯較季風波浪長；波浪傳播方向在外海主要受風向所決定，此現象可由季風盛行期航照圖或衛星影像看出，但在較

淺的水域，由外海來之波浪會受到淺化影響而產生折射，逐漸向垂直岸偏轉，此時如海岸線並非平直，波浪行進途中亦會產生繞射與反射等現象。

基隆港波浪波高H_S平均為0.93 m，波高分佈以小於0.5m所佔比率最高，約佔全期42.1%，觀測站位於臺灣東北部，西南邊有陸地屏障，北方則為開闊的海洋，秋季時，東北季風吹風能量強，平均風速大，吹風方向由外海往基隆港海岸吹，吹風距離甚長，因此容易形成大浪，波高大於春夏兩季，約1.72 m，波高分佈以0.5~1.5 間所佔成分最高，約39.9%，夏季雖歸屬西南季風時節，因平均風力較東北季風弱，且西南側受陸地阻隔，基隆港海域夏日有礙於形成大浪，波高約0.44 m，為四季中最小，波高分佈主要以0.5 m以下為主，約佔整季78.1%，唯遇颱風時，會有異常大浪發生。全年波浪尖峰週期T_P分佈以6~8秒間比率最高，佔全期44.6%，6秒以下約25.6%，8~10秒間約23.4%，10秒以上佔全期6.4%，秋季期間，海域受東北季風影響，波浪週期以6~8秒間比率最高，佔整季45.6%，8~10秒間次之，約32.6%，夏季時，週期分佈以6秒以下比率最高，約41.6%，週期6~8秒間次之，佔整季38.7%。全年波向統計資料，以N~E象限為主要波向分佈，佔全測期93.2%，四季均以N~E象限為主，季節特性較不明顯，探究其原因，基隆港西南側因受陸地屏障，西南來向波場遭受阻隔，影響波浪傳播，反觀基隆港東北側，為開闊之海域，波浪不受影響，波場可充分發展，因而於基隆港產生此特殊之波場特性。

蘇澳港波浪平均波高為1.20 m，波高分佈以0.5~1.5m所佔比率最高，約佔全期78.0%，觀測站位於臺灣東北部，北方至西北、西、西南至南方邊有陸地屏障，東方則為開闊的海洋，秋冬兩季時，東北季風吹風能量強，平均風速大，吹風方向由外海往蘇澳港海岸吹，吹風距離甚長容易形成小浪，其中秋季平均波高約1.56 m，秋季波高分佈以0.5~1.5m 間所佔成分最高，約51.1%，夏季雖歸屬西南季風時節，因平均風力較東北季風弱，且受陸地形阻隔吹SSE向與S向，蘇澳港易形成小浪，夏季平均波高小於其他三季波高約0.83 m，夏季波高分佈主要以0.5~1.0m為主，約佔整季72.0%，唯遇颱風時，會有異常大浪發

生。全期波浪週期分佈以8~10秒間比率最高，佔全期42.6%，週期8~10秒間約35.8%次之，6秒約以下11.6%，10秒以上佔全期10.0%，冬季期間，海域受東北季風影響，波浪週期以8~10秒間比率最高，佔整季56.2%，6~8秒間次之，約28.7%，秋季期間，海域受東北季風影響，波浪週期以8~10秒間比率最高，佔整季52.0%，6~8秒間次之，約23.2%，夏季時，週期分佈以6~8秒間比率最高，約43.1%，週期6秒以下次之，佔整季35.6%。波向統計資料，以N~E象限為主要波向分佈，佔全測期63.8%，除夏季以SE為主，其餘秋冬春三季均以ENE象限為主。探究其原因，蘇澳港北側逆時針至南側因受陸地屏障，西南來向波場遭受阻隔，影響波浪傳播，反觀蘇澳港東側，為開闊之海域，波浪不受影響，波場可充分發展，因而於蘇澳港產生此特殊之波場特性。

花蓮港波浪平均波高為1.10 m，波高分佈0.5 m以下，約佔全期4.3%，0.5~1.5m所佔比率最高，約佔全期76.3%， 1.5~3.0m所佔比率，約佔全期18.7%， 3.0m以上所佔比率，約佔全期0.7%。冬季波高為1.38m為全年最大，分佈0.5 m以下，約佔全期0.0%，0.5~1.5m所佔比率最高，約佔全期67.2%， 1.5~3.0m所佔比率，約佔全期31.4%， 3.0m以上所佔比率，約佔全期1.3%。夏季波高為0.77m為全年最小，分佈0.5 m以下，約佔全期12.0%， 0.5~1.5m所佔比率最高，約佔全期84.6%，1.5~3.0m所佔比率，約佔全期3.3%， 3.0m以上所佔比率，約佔全期0.0%。波浪週期分佈以8~10秒間比率最高，佔全期42.3%，6秒以下約12.2%，6~8秒間約32.1%，10秒以上佔全期13.4%。冬季波浪週期分佈以8~10秒間比率最高，佔全期58.5%，6秒以下約1.1%，6~8秒間約23.7%，10秒以上佔全期16.7%。夏季波浪週期分佈以6~8秒間比率最高，佔全期39.5%，6秒以下約29.9%，8~10秒間約28.2%，10秒以上佔全期2.5%。波向統計資料，以E~S象限為主要波向分佈，佔全期85.5%，四季均以E~S象限為主，季節特性較不明顯。

臺北港波浪平均波高為1.2 m，波高分佈以0.5m~1.5m所佔比率最高，約佔全期53.7%，觀測站位於臺北港外海觀測樁附近，秋冬兩季時，東北季風吹風能量強，平均風速大，因此容易形成大浪，波高大於春夏兩季，夏季雖歸屬西南季風時節，波高小於冬季，亦為四季中

最小，冬季平均Hs為1.48m，春季平均Hs為1.01m，夏季平均Hs為0.7m，秋季平均Hs為1.56m，波浪Ts週期全年之變化，春夏季因吹風風速較低，風向亦不穩定，致週期較短，多在6秒上下，秋冬季風向穩定，風速亦強，再加上北來風域較不受限制，故對應之波浪週期較長，多在6-8秒間變動，夏季之Ts分佈小於6秒者佔79.1％，6至8秒為17%，8至10秒為3.7％，大於10秒為0.2%。冬季波高較夏季為大，週期亦較長，Ts週期分佈，小於6秒者佔28.4%，6至8秒為47.8%，8至10秒為22.6％，大於10秒者佔1.2%。至於春天週期分布狀況較接近夏季，而秋天之分佈則與冬季較接近。春季之Ts分佈小於6秒者佔40.8%，6至8秒為42.1%，8至10秒為16.4%，大於10秒為0.7%。秋季之Ts分佈小於6秒者佔21.8%，6至8秒為45.5%，8至10秒為25.8%，大於10秒為6.8%。波浪來向受陸地屏障影響。冬季波向，N~E象限約佔31.2%，W~N象限約佔67.1%，S~W象限約佔1.2%，E~S象限約佔0.6%。夏季波向，以W~N象限最多，約佔42.3%，但N~E象限仍約佔9.1%，S~W象限約佔48.4％，E~S象限約佔0.3％。

馬祖港(南竿福澳)波浪平均波高為0.61 m，波高分佈以0.5m~1m所佔比率最高，約佔全期52.9%，觀測站位於馬祖南北竿之間海域，西邊有陸地屏障(大陸地區)，東北側為北竿島，西側則為較開闊的海洋，觀測站位處南北竿島群之間，受地形效應影響，波高多在1.5m以下，秋季時東北季風吹風能量強，平均風速大，吹風方向由外海往南北竿吹，波高大於春夏兩季，但受到地形遮蔽影響，波高約0.84m，波高分佈以0.5~1.5m間所佔成分最高，約79.4%，夏季雖歸屬西南季風時節，因平均風力較東北季風弱，且西南側受陸地阻隔，波高約0.3m，亦為四季中最小，波高分佈主要以0.5 m以下為主，約佔整季88.2%，唯遇颱風時，會有異常大浪發生。波浪週期分佈以6~8秒間比率最高，佔全期40.3%，6秒以下約33.3%，8~10秒間約19.3%，10秒以上佔全期7.1%，秋季期間，海域受東北季風影響，波浪週期以8~10秒間比率最高，佔整季23.2%，6~8秒間次之，約37.6%，夏季時，週期分佈以6秒以下比率最高，約55.2%，週期6~8秒間次之，佔整季24.7%。波向統計資料，以N~E象限為主要波向分佈，佔全測期66%，四季均以N~E

象限為主，季節特性較不明顯，探究其原因，馬祖港南側因受陸地屏障，西南來向波場遭受阻隔，影響波浪傳播，不易觀測到西南向的波場。

表4.3.1　2020年基隆港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表

觀測	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
日期	蒐集	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	蒐集	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
年、月	率	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	率	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019/09	100%	1.83	7.1/12.5/NE	8.2	12.5	.0	53.6	29.2	17.2	8.8	42.1	27.8	21.4	100%	100.0	.0	.0	.0	NNE/57%
2019/10	100%	1.64	6.0/12.0/NE	8.3	35.5	.3	45.9	51.0	2.8	4.3	45.9	39.8	10.0	100%	99.7	.0	.0	.3	NNE/62%
2019/11	8%	1.42	1.9/ 7.1/NE	6.7	7.6	.0	69.6	30.4	.0	14.3	85.7	.0	.0	8%	100.0	.0	.0	.0	NE /64%
2019/12	0																		
2020/01	0																		
2020/02	0																		
2020/03	0																		
2020/04	15%	.89	2.1/ 7.3/NNE	7.1	8.5	.0	93.5	6.5	.0	5.6	81.3	13.1	.0	15%	100.0	.0	.0	.0	ENE/60%
2020/05	100%	.73	2.5/ 9.0/E	7.0	10.9	29.4	64.2	6.3	.0	20.2	54.3	22.6	3.0	100%	99.9	.0	.0	.1	ENE/46%
2020/06	97%	.37	.8/ 6.6/NNE	6.3	12.2	88.1	11.9	.0	.0	41.7	51.6	5.9	.9	97%	95.3	.6	.0	4.2	NE /34%
2020/07	99%	.38	.8/ 6.0/NE	6.4	12.2	89.0	11.0	.0	.0	46.1	32.9	19.3	1.6	99%	90.2	.0	.0	9.8	NNE/56%
2020/08	97%	.55	1.9/ 7.2/N	6.7	11.9	57.4	41.3	1.2	.0	37.0	32.2	27.6	3.2	97%	97.9	.0	.0	2.1	NNE/68%
2019/秋	70%	1.72	7.1/12.5/NE	8.2	35.5	.1	50.4	39.9	9.6	6.8	45.6	32.6	15.0	70%	99.9	.0	.0	.1	NNE/59%
2019/冬	0																		
2020/春	39%	.75	2.5/ 9.0/E	7.0	10.9	25.7	67.9	6.3	.0	18.3	57.7	21.4	2.6	39%	99.9	.0	.0	.1	ENE/48%
2020/夏	98%	.44	1.9/ 7.2/N	6.5	12.2	78.1	21.5	.4	.0	41.6	38.7	17.8	1.9	98%	94.4	.2	.0	5.4	NNE/51%
2020/年	52%	.93	7.1/12.5/NE	7.2	35.5	42.1	39.9	14.8	3.2	25.6	44.6	23.4	6.4	52%	97.3	.1	.0	2.6	NNE/46%

DISV3A.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

表4.3.2　2020年蘇澳港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表

觀測	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
日期	蒐集	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	蒐集	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
年、月	率	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	率	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019/09	64%	1.49	6.8/13.6/ESE	9.2	14.7	.0	66.3	29.6	4.1	3.5	25.4	38.5	32.6	64%	93.0	7.0	.0	.0	NE /49%
2019/10	0																		
2019/11	94%	1.60	3.2/10.7/NNE	8.8	12.5	.0	40.7	59.2	.1	1.6	21.7	61.3	15.4	94%	88.1	11.9	.0	.0	ENE/54%
2019/12	88%	1.48	3.6/12.3/ENE	9.0	12.6	.0	58.9	40.2	.9	.2	28.3	50.2	21.3	88%	83.7	16.2	.2	.0	ENE/52%
2020/01	98%	1.22	2.1/ 7.1/ESE	8.4	16.2	.0	88.8	11.2	.0	3.0	33.3	57.9	5.8	98%	74.3	25.0	.7	.0	NE /40%
2020/02	99%	1.33	2.6/ 9.0/ENE	8.6	12.4	.0	67.7	32.3	.0	5.1	24.2	60.1	10.6	99%	65.7	33.1	1.2	.0	NE /29%
2020/03	99%	1.15	2.2/10.2/NE	8.0	11.3	.0	86.0	14.0	.0	12.2	35.9	42.4	9.4	99%	74.6	24.4	1.0	.1	ENE/34%
2020/04	99%	1.22	2.2/11.0/NE	7.9	14.0	.0	87.4	12.6	.0	9.1	44.2	40.0	6.7	99%	84.3	12.6	2.7	.4	NE /42%
2020/05	100%	.98	2.5/ 9.1/NE	7.8	11.2	.0	94.9	5.1	.0	7.0	53.2	34.7	5.1	100%	69.5	19.5	10.1	.9	ENE/31%
2020/06	58%	.88	2.1/ 8.3/SW	6.5	13.6	3.8	87.6	8.6	.0	39.7	42.6	15.8	1.9	58%	17.7	55.7	25.8	.7	SE /18%
2020/07	53%	.80	1.5/ 7.8/SE	6.7	10.3	2.0	97.2	.8	.0	37.1	42.7	19.4	.8	53%	.0	90.7	9.3	.0	SE /32%
2020/08	78%	.81	2.4/ 6.3/SSE	6.8	12.0	9.5	87.7	2.8	.0	31.5	43.8	24.3	.3	78%	4.7	90.5	4.9	.0	SE /34%
2019/秋	52%	1.55	6.8/13.6/ESE	8.9	14.7	.0	51.1	47.2	1.8	2.4	23.2	52.0	22.4	52%	90.1	9.9	.0	.0	ENE/46%
2019/冬	96%	1.34	3.6/12.3/ENE	8.6	16.2	.0	72.3	27.4	.3	2.8	28.7	56.2	12.3	96%	74.4	24.9	.7	.0	ENE/35%
2020/春	99%	1.12	2.5/ 9.1/NE	7.9	14.0	.0	89.5	10.5	.0	9.4	44.5	39.0	7.1	99%	76.0	18.9	4.6	.5	ENE/32%
2020/夏	63%	.83	2.4/ 6.3/SSE	6.7	13.6	5.7	90.4	4.0	.0	35.6	43.1	20.3	.9	63%	7.3	80.1	12.4	.2	SE /29%
2020/年	77%	1.20	6.8/13.6/ESE	8.0	16.2	1.2	78.0	20.5	.4	11.6	35.8	42.6	10.0	77%	63.8	31.7	4.2	.2	ENE/29%

DISV3A.BAT　　測站編號:SAX　　港灣技術研究中心

表4.3.3　2020年花蓮港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表

觀測	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
日期	蒐集	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	蒐集	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
年、月	率	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	率	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019/09	100%	1.37	4.3/13.0/ESE	9.2	14.3	.0	67.4	30.1	2.5	3.2	26.1	33.6	37.1	99%	23.7	76.3	.0	.0	E /52%
2019/10	99%	1.28	2.7/14.0/ESE	9.0	16.4	3.3	60.3	36.5	.0	5.3	21.4	49.8	23.5	99%	19.6	80.4	.0	.0	E /63%
2019/11	100%	1.63	2.9/10.4/ESE	9.1	12.6	.0	37.5	62.5	.0	.3	13.9	66.5	19.3	99%	5.9	94.1	.0	.0	E /54%
2019/12	100%	1.58	4.3/11.3/E	9.2	12.6	.0	56.6	39.5	3.9	.0	21.8	52.6	25.7	99%	5.8	94.2	.0	.0	ESE/52%
2020/01	100%	1.27	2.3/ 9.1/E	8.6	12.7	.0	73.4	26.6	.0	1.9	26.2	60.6	11.3	100%	31.2	68.8	.0	.0	E /51%
2020/02	99%	1.27	2.7/11.2/E	8.8	12.3	.0	72.1	27.9	.0	1.4	23.1	62.6	12.9	99%	21.3	78.7	.0	.0	ESE/48%
2020/03	0																		
2020/04	52%	1.11	2.3/ 8.7/E	8.0	13.6	.5	84.6	14.8	.0	10.0	42.9	37.2	10.0	51%	27.8	72.2	.0	.0	E /48%
2020/05	100%	.83	1.5/ 7.3/SE	7.9	11.0	.9	98.9	.1	.0	8.9	46.2	40.1	4.8	100%	17.9	82.1	.0	.0	ESE/44%
2020/06	100%	.76	1.5/ 8.4/SE	6.6	11.1	12.1	87.9	.0	.0	39.4	42.5	14.5	3.6	100%	1.1	98.9	.0	.0	SE /53%
2020/07	99%	.67	1.4/ 7.8/ESE	7.1	10.3	12.9	87.1	.0	.0	29.4	38.1	31.2	1.4	99%	2.4	97.6	.0	.0	SE /50%
2020/08	99%	.87	2.3/10.6/ESE	7.5	12.5	11.2	78.9	9.9	.0	21.1	38.0	38.5	2.4	99%	1.1	98.9	.0	.0	ESE/52%
2019/秋	100%	1.43	4.3/13.0/ESE	9.1	16.4	1.1	55.1	43.0	.8	2.9	20.4	50.0	26.6	99%	16.4	83.6	.0	.0	E /56%
2019/冬	101%	1.38	4.3/11.3/E	8.9	12.7	.0	67.2	31.4	1.3	1.1	23.7	58.5	16.7	101%	19.4	80.6	.0	.0	E /47%
2020/春	51%	.92	2.3/ 8.7/E	7.9	13.6	.8	94.2	5.0	.0	9.2	45.1	39.1	6.5	50%	21.2	78.8	.0	.0	ESE/42%
2020/夏	99%	.77	2.3/10.6/ESE	7.1	12.5	12.0	84.6	3.3	.0	29.9	39.5	28.2	2.5	99%	1.6	98.4	.0	.0	SE /47%
2020/年	87%	1.15	4.3/13.0/ESE	8.3	16.4	3.9	72.7	22.8	.6	11.0	30.4	44.6	14.0	87%	13.7	86.3	.0	.0	ESE/41%

DISV3A.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

表4.3.4　2020年臺北港域 X 站示性波高週期及波向重要統計量統計表

觀測	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
日期	蒐集	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	蒐集	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
年、月	率	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	率	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019/09	99%	1.48	5.8/ 5.9/NW	7.3	14.5	8.7	54.8	25.6	11.0	27.2	40.2	20.4	12.2	99%	33.0	.6	7.2	59.3	NNW/28%
2019/10	99%	1.38	4.6/ 9.7/NNW	7.4	14.9	8.1	53.5	36.4	1.9	17.3	50.4	26.3	6.0	99%	33.2	.7	6.1	60.0	N /27%
2019/11	99%	1.82	5.4/ 5.6/ENE	7.2	10.3	2.7	39.7	47.1	10.5	21.1	45.9	30.7	2.4	99%	26.3	.3	4.8	68.6	NNW/32%
2019/12	99%	1.71	6.9/ 9.9/NNW	7.2	10.9	4.8	43.3	41.8	10.1	22.8	45.4	30.6	1.2	99%	25.4	.3	3.0	71.3	NNW/31%
2020/01	97%	1.41	3.2/ 7.8/NNE	6.7	11.5	5.5	51.7	42.0	.7	31.9	48.4	18.2	1.5	97%	35.8	.6	.0	63.7	N /29%
2020/02	99%	1.31	4.3/ 9.8/N	6.7	10.3	15.1	43.5	39.0	2.3	30.6	49.8	18.9	.7	99%	32.5	.9	.6	66.0	NNW/27%
2020/03	91%	1.25	3.8/ 9.6/N	6.9	10.3	13.7	57.5	26.7	2.1	27.2	44.5	28.1	.3	91%	31.0	.7	3.5	64.7	N /30%
2020/04	92%	1.08	3.1/ 8.2/NE	6.5	13.2	19.3	55.4	25.2	.2	37.5	45.1	15.6	1.8	92%	34.9	.2	1.2	63.7	NNW/25%
2020/05	96%	.72	2.0/ 5.5/W	5.7	9.6	31.7	65.0	3.4	.0	56.7	37.3	6.0	.0	96%	23.4	.1	11.9	64.6	W /20%
2020/06	95%	.82	1.7/ 6.1/W	5.1	8.1	19.2	78.1	2.6	.0	89.0	10.9	.1	.0	95%	.4	.0	54.6	44.9	W /69%
2020/07	96%	.67	1.9/ 5.0/W	4.9	9.9	39.5	58.2	2.3	.0	87.1	8.6	4.4	.0	96%	10.0	.6	51.9	37.6	W /51%
2020/08	81%	.61	1.7/ 5.6/SW	5.7	10.6	54.4	42.8	2.8	.0	58.7	33.8	7.0	.5	81%	17.7	.2	37.3	44.8	W /30%
2019/秋	99%	1.56	5.8/ 5.9/NW	7.3	14.9	6.5	49.4	36.4	7.7	21.8	45.5	25.8	6.8	99%	30.9	.5	6.0	62.6	NNW/28%
2019/冬	99%	1.48	6.9/ 9.9/NNW	6.9	11.5	8.3	46.2	41.0	4.4	28.4	47.8	22.6	1.2	99%	31.2	.6	1.2	67.1	N /29%
2020/春	93%	1.01	3.8/ 9.6/N	6.4	13.2	21.8	59.4	18.1	.7	40.8	42.1	16.4	.7	93%	29.6	.3	5.7	64.3	NNW/23%
2020/夏	90%	.70	1.9/ 5.0/W	5.2	10.6	37.1	60.4	2.6	.0	79.1	17.0	3.7	.2	90%	9.1	.3	48.4	42.3	W /51%
2020/年	95%	1.20	6.9/ 9.9/NNW	6.5	14.9	18.0	53.7	25.0	3.3	41.9	38.5	17.4	2.3	95%	25.4	.4	14.8	59.3	NNW/21%

DISV3A.BAT　　測站編號:TPX　　港灣技術研究中心

表4.3.5　2020年馬祖港域 A 站示性波高週期及波向重要統計量統計表

觀測	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
日期	蒐集	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	蒐集	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
年、月	率	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	率	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019/09	95%	.77	1.8/ 9.4/NE	7.4	15.4	18.2	79.5	2.3	.0	35.3	25.3	18.2	21.2	95%	100.0	.0	.0	.0	NE /72%
2019/10	99%	.77	2.0/ 9.1/NE	7.8	15.6	17.1	80.8	2.0	.0	21.8	41.2	20.7	16.3	99%	99.9	.0	.0	.1	NE /78%
2019/11	99%	.99	2.0/ 8.1/NE	7.4	14.2	13.8	77.8	8.4	.0	18.3	45.7	30.6	5.4	99%	99.9	.1	.0	.0	NE /82%
2019/12	99%	.89	2.3/ 9.8/NE	7.4	11.2	14.9	79.7	5.5	.0	18.3	44.6	31.9	5.2	99%	100.0	.0	.0	.0	NE /79%
2020/01	96%	.67	1.3/ 7.6/NE	7.2	15.5	25.4	74.6	.0	.0	31.0	47.4	9.8	11.9	96%	100.0	.0	.0	.0	NE /66%
2020/02	96%	.70	1.8/ 7.0/NE	6.7	27.8	29.9	69.3	.8	.0	29.0	51.4	18.3	1.2	96%	100.0	.0	.0	.0	NE /73%
2020/03	93%	.63	1.6/ 7.8/NE	6.8	14.4	37.8	61.4	.9	.0	30.5	48.5	17.5	3.5	93%	99.0	.3	.0	.7	NE /69%
2020/04	99%	.57	1.5/ 7.7/NE	7.2	13.7	44.5	55.4	.1	.0	25.7	52.4	12.7	9.1	99%	99.2	.6	.0	.3	NE /59%
2020/05	99%	.43	1.6/ 8.8/ENE	6.9	11.3	74.8	24.5	.7	.0	23.8	53.3	20.4	2.4	99%	98.4	.8	.0	.8	NE /61%
2020/06	99%	.28	.8/ 4.7/NE	5.4	13.9	96.8	3.2	.0	.0	63.3	26.2	6.7	3.8	99%	95.0	.3	.0	4.8	NE /49%
2020/07	98%	.27	1.0/ 7.3/NE	5.6	32.8	92.9	7.1	.0	.0	62.6	18.5	18.1	.8	98%	90.4	1.6	.3	7.7	NE /37%
2020/08	98%	.38	1.1/11.5/NE	6.8	11.6	75.1	24.9	.0	.0	40.2	29.5	26.1	4.2	98%	98.9	.5	.0	.5	NE /65%
2019/秋	98%	.84	2.0/ 8.1/NE	7.6	15.6	16.4	79.4	4.3	.0	24.9	37.6	23.2	14.2	98%	99.9	.0	.0	.0	NE /77%
2019/冬	98%	.76	2.3/ 9.8/NE	7.1	27.8	23.2	74.7	2.1	.0	26.0	47.7	20.1	6.2	98%	100.0	.0	.0	.0	NE /73%
2020/春	97%	.54	1.6/ 7.8/NE	7.0	14.4	52.8	46.7	.6	.0	26.6	51.5	16.9	5.0	97%	98.8	.6	.0	.6	NE /63%
2020/夏	99%	.31	1.1/11.5/NE	5.9	32.8	88.2	11.8	.0	.0	55.2	24.7	17.1	2.9	99%	94.8	.8	.1	4.3	NE /50%
2020/年	98%	.61	2.3/ 9.8/NE	6.9	32.8	45.4	52.9	1.7	.0	33.3	40.3	19.3	7.1	98%	98.4	.4	.0	1.3	NE /66%

DISV3A.BAT　測站編號:MSA　　港灣技術研究中心

表4.3.6　2019年 9月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	1.7	4.0	9.9	3.3	2.2	1.4	2.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.3	1.7	10.8	7.4	3.1	4.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.1	4.7	3.9	5.1	2.4	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.7	1.3	4.7	1.5	2.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.4
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	1.9	6.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.4
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	5.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.7
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	1.9	6.8	26.1	16.0	16.0	11.8	19.7	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 27.9% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 26.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.83m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 53.6% ; 中浪 (1.5~3m) 29.2% ; 大浪 (>3m) 17.2%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 8.8%;6 ~ 8佔 42.1% ;8 ~ 10佔 27.8% ; 大於 10佔 21.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : V199KLX0.1H0 。

表4.3.7　2019年 10月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
小波 (0.5~1.0m)	.1	.0	.7	.7	1.3	5.0	2.7	1.5	.4	.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	13.5
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.3	2.3	8.9	10.0	5.0	3.1	.3	.4	1.9	.1	.1	.0	.0	.0	32.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.3	3.9	11.9	8.4	.8	1.3	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	27.3
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.5	4.3	9.3	6.5	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.8
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.0	.9	3.2	14.7	31.2	25.6	14.2	5.5	.8	3.2	.3	.1	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 32.4% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 31.2% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.65m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .3%; 小浪 (0.5~1.5m) 45.9% ; 中浪 (1.5~3m) 51.0% ; 大浪 (>3m) 2.8%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 4.3%;6 ~ 8佔 45.9% ;8 ~ 10佔 39.8% ; 大於 10佔 10.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 741筆 (99.6%) , 檔名 : V19AKLX0.1H0 。

表4.3.8　2019年 11月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 3日 7時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	12.5	28.6	28.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	69.6
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.8	12.5	16.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.4
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	14.3	41.1	44.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 69.6% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 44.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.45m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 69.6% ; 中浪 (1.5~3m) 30.4% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 14.3%;6 ~ 8佔 85.7% ;8 ~ 10佔 .0% ; 大於 10佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 56筆 (7.8%) , 檔名 : V19BKLX0.1H0 。

表4.3.9　2019年 12月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.10　2020年 1月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.11　2020年 2月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.12　2020年 3月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.13　2020年 4月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月26日13時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	5.6	32.7	25.2	10.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	73.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	7.5	9.3	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.6
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	5.6	40.2	41.1	13.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 73.8% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 41.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .91m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 93.5% ; 中浪 (1.5~3m) 6.5% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 5.6%;6 ~ 8佔 81.3% ;8 ~ 10佔 13.1% ; 大於 10佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 107筆 (14.9%) , 檔名 : V204KLX0.1H0 。

表4.3.14　2020年 5月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.4	5.1	8.5	6.3	3.0	4.0	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.4
小波 (0.5~1.0m)	.1	.8	1.6	10.3	19.5	8.9	7.7	3.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	52.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.7	.5	4.7	4.3	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.4	1.5	.7	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.9	2.7	16.4	34.1	20.2	14.8	7.8	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 52.8% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 34.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .73m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 29.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 64.2% ; 中浪 (1.5~3m) 6.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 20.2%;6 ~ 8佔 54.3% ;8 ~ 10佔 22.6% ; 大於 10佔 3.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : V205KLX0.1H0 。

表4.3.15　2020年 6月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	1.1	6.8	29.5	28.6	16.5	4.0	.6	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	88.1
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.1	4.0	3.6	2.9	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.9
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	1.1	6.9	33.5	32.2	19.4	5.3	.6	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 88.1% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 33.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .38m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 88.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 11.9% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 41.7%;6 ~ 8佔 51.6% ;8 ~ 10佔 5.9% ; 大於 10佔 .9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 696筆 (96.7%) , 檔名 : V206KLX0.1H0 。

表4.3.16　2020年 7月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.0	5.3	13.7	21.9	15.1	13.6	10.3	6.7	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.4	1.1	2.7	2.7	1.5	1.1	1.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	5.7	14.8	24.6	17.8	15.1	11.4	7.9	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 89.0% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 24.6% 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = .38m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註 3]: 小波 (<0.5m) 89.0%; 小浪 (0.5~1.5m) 11.0% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註 4]: T_p(秒) 小於6佔 46.1%;6 ~ 8佔 32.9% ;8 ~ 10佔 19.3% ; 大於 10佔 1.6% 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : V207KLX0.1H0 。

表4.3.17　2020年 8月 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.8	4.4	5.7	12.9	10.1	7.4	9.4	4.3	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	57.4
小波 (0.5~1.0m)	.6	1.8	3.7	4.0	4.9	6.7	5.3	5.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	34.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	1.5	1.1	1.4	1.7	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.4	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.4	6.2	9.6	18.9	16.6	15.5	16.4	11.2	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 57.4% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 18.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .56m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 57.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 41.3% ; 中浪 (1.5~3m) 1.2% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 37.0%;6 ~ 8佔 32.2% ;8 ~ 10佔 27.6% ; 大於 10佔 3.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 721筆 (96.9%) , 檔名 : V208KLX0.1H0 。

表4.3.18　2019年 秋季 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 3日 7時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
小波 (0.5~1.0m)	.1	.0	1.1	2.2	5.3	4.0	2.4	1.4	1.5	.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	18.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.3	2.4	10.5	9.4	3.9	3.6	.3	.2	.9	.1	.1	.0	.0	.0	31.6
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.7	4.6	8.2	6.5	1.5	.9	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	22.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.6	2.7	6.8	3.9	2.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.9	3.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.5
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	2.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.0	1.4	5.3	21.1	24.5	20.1	12.5	12.1	1.2	1.6	.1	.1	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **31.6%** 。週期T_p介於 **7.0**秒~ **8.0**秒 佔 **24.5%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.72m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) .1%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 50.4%** ; 中浪 **(1.5~3m) 39.9%** ; 大浪 **(>3m) 9.6%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **6.8%**;**6** ~ **8**佔 **45.6%** ;**8** ~ **10**佔 **32.6%** ; 大於 **10**佔 **15.0%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **1517**筆 (**69.5%**) , 檔名 : **V19FKLX0.1HV** 。

表4.3.19　2019年 冬季 基 隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.20　2020年 春季 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月26日13時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.4	4.5	7.4	5.5	2.6	3.5	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.7
小波 (0.5~1.0m)	.1	.7	1.4	9.8	21.2	10.9	8.0	2.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	55.5
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.6	.5	5.1	4.9	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.4	1.3	1.2	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.8	2.4	15.0	34.9	22.8	14.6	6.8	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 55.5% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 34.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .75m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 25.7%; 小浪 (0.5~1.5m) 67.9% ; 中浪 (1.5~3m) 6.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 18.3%;6 ~ 8佔 57.7% ;8 ~ 10佔 21.4% ; 大於 10佔 2.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 851筆 (38.5%) , 檔名 : V20NKLX0.1HV 。

表4.3.21　2020年 夏季 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.0	3.7	8.8	21.3	17.8	12.5	8.0	3.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	78.1
小波 (0.5~1.0m)	.2	.7	1.7	3.6	3.7	3.7	2.6	2.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.5	.4	.5	.6	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	4.4	10.5	25.6	22.1	16.6	11.1	6.6	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 78.1% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 25.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .44m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 78.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 21.5% ; 中浪 (1.5~3m) .4% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 41.6%;6 ~ 8佔 38.7% ;8 ~ 10佔 17.8% ; 大於 10佔 1.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2152筆 (97.5%) , 檔名 : V20SKLX0.1HV 。

表4.3.22　2020年 整年 基隆港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.5	1.7	4.2	11.0	9.9	7.0	4.3	2.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	42.1
小波 (0.5~1.0m)	.1	.5	1.4	4.3	7.5	5.2	3.5	2.1	.9	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	25.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.2	1.1	4.7	4.3	1.8	1.4	.2	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	14.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.4	1.9	3.0	2.6	.5	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	8.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	2.4	1.4	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.6	2.3	5.9	16.8	24.2	20.4	14.8	8.7	5.4	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 42.1% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 24.2% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .93m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 42.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 39.9% ; 中浪 (1.5~3m) 14.8% ; 大浪 (>3m) 3.2%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 25.6%;6 ~ 8佔 44.6% ;8 ~ 10佔 23.4% ; 大於 10佔 6.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 4520筆 (51.5%) , 檔名 : V200KLX0.1HY 。

表4.3.23　2019年 9月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	9.3	15.3	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.7
小浪 (1.0～1.5m)	.6	13.8	12.5	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	9.3	7.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
中浪 (2.0～3.0m)	.1	8.5	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.4
大浪 (3.0～4.0m)	.1	8.3	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.4
大浪 (4.0～5.0m)	.0	5.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.7
大浪 (5.0～6.0m)	.0	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.8	56.7	39.6	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 27.9% 。主波向 NNE 佔 56.7% 波高及波向計 720筆 (100%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.8m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 720筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 53.6% ; 中浪 (1.5～3m) 29.2% ; 大浪 (>3m) 17.2%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 720筆 (100%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V199KLX0.1H0 。

表 4.3.24　2019年 10 月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
小波 (0.5～1.0m)	.0	3.9	9.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.5
小浪 (1.0～1.5m)	.0	20.6	11.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.4
小浪 (1.5～2.0)	.1	16.7	10.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.3
中浪 (2.0～3.0m)	1.3	18.5	3.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.8
大浪 (3.0～4.0m)	.1	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.6	62.3	35.1	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 32.4% 。主波向 NNE 佔 62.3% 波高及波向計 741筆 (100%)。
[註 2]: 波高平均值 = 1.6m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 741筆 (99%)。
[註 3]: 小波 (<0.5m) .3%; 小浪 (0.5～1.5m) 45.9% ; 中浪 (1.5～3m) 51.0% ; 大浪 (>3m) 2.8%)。
[註 4]: 波向介於 N～E 佔 99.7%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .3% , 波向計 741筆 (99%)。
[註 5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19AKLX0.1H0 。

表 4.3.25　2019年 11 月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 3日 7時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.0～1.5m)	.0	25.0	44.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	69.6
小浪 (1.5～2.0)	.0	8.9	19.6	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.4
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	33.9	64.3	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註 1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 69.6% 。主波向 NE 佔 64.3% 波高及波向計 56筆 (8%)。
[註 2]: 波高平均值 = 1.4m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 56筆 (7%)。
[註 3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 69.6% ; 中浪 (1.5～3m) 30.4% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註 4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 56筆 (7%)。
[註 5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V19BKLX0.1H0 。

表4.3.26　2019年 12月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.27　2020年 1月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.28　2020年 2月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.29　2020年 3月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.30　2020年 4月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月26日13時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	13.1	53.3	7.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	73.8
小浪 (1.0～1.5m)	.9	3.7	5.6	6.5	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.6
小浪 (1.5～2.0)	.9	3.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
中浪 (2.0～3.0m)	.0	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.9	9.3	18.7	59.8	10.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 73.8% 。主波向 ENE 佔 59.8% 波高及波向計 107筆 (15%)。
[註2]: 波高平均值 = .9m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 107筆 (14%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 93.5% ; 中浪 (1.5～3m) 6.5% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 107筆 (14%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V204KLX0.1H0 。

表4.3.31　2020年 5月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.4	1.6	10.1	16.5	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.4
小波 (0.5～1.0m)	.4	4.3	21.2	25.3	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	52.8
小浪 (1.0～1.5m)	.7	3.5	5.2	1.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.4
小浪 (1.5～2.0)	.0	.4	3.4	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.5	9.8	39.9	46.0	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 52.8% 。主波向 ENE 佔 46.0% 波高及波向計 744筆 (100%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 744筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 29.4%; 小浪 (0.5～1.5m) 64.2% ; 中浪 (1.5～3m) 6.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.9%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .1% , 波向計 744筆 (100%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V205KLX0.1H0 。

表4.3.32　2020年 6月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	6.9	25.4	28.7	20.8	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.4	88.1
小波 (0.5～1.0m)	.6	3.4	5.0	2.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.9
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.5	28.9	33.8	22.8	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.4	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 88.1% 。主波向 NE 佔 33.8% 波高及波向計 696筆 (97%)。
[註2]: 波高平均值 = .4m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 696筆 (96%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 88.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 11.9% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 95.3%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 4.2% , 波向計 696筆 (96%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V206KLX0.1H0 。

表4.3.33　2020年 7月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	21.9	51.3	13.9	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	1.1	89.0
小波 (0.5～1.0m)	2.4	4.6	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	11.0
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	24.4	55.9	17.4	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	1.5	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 89.0% 。主波向 NNE 佔 55.9% 波高及波向計 735筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .4m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 735筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 89.0%; 小浪 (0.5～1.5m) 11.0% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 90.2%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 9.8% , 波向計 735筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V207KLX0.1H0 。

表4.3.34　2020年 8月 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	8.3	38.8	9.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	57.4
小波 (0.5～1.0m)	5.5	22.9	5.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	34.1
小浪 (1.0～1.5m)	1.8	5.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.2
小浪 (1.5～2.0)	.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	16.4	67.5	15.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 57.4% 。主波向 NNE 佔 67.5% 波高及波向計 721筆 (97%)。
[註2]: 波高平均值 = .6m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 721筆 (96%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 57.4%; 小浪 (0.5～1.5m) 41.3% ; 中浪 (1.5～3m) 1.2% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 97.9%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 2.1% , 波向計 721筆 (96%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V208KLX0.1H0 。

表4.3.35　2019年 秋季 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 3日 7時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
小波 (0.5～1.0m)	.0	6.3	11.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.8
小浪 (1.0～1.5m)	.3	17.5	13.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.6
小浪 (1.5～2.0)	.1	12.9	9.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.9
中浪 (2.0～3.0m)	.7	13.1	3.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.0
大浪 (3.0～4.0m)	.1	4.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.5
大浪 (4.0～5.0m)	.0	2.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	58.6	38.3	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 31.6% 。主波向 NNE 佔 58.6% 波高及波向計 1517筆 (70%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.7m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 1517筆 (69%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .1%; 小浪 (0.5～1.5m) 50.4% ; 中浪 (1.5～3m) 39.9% ; 大浪 (>3m) 9.6%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.9%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .1% , 波向計 1517筆 (69%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19FKLX0.1HV 。

表4.3.36　2019年 冬季 基 隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.37　2020年 春季 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月26日13時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.4	1.4	8.8	14.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.7
小波 (0.5～1.0m)	.4	3.8	20.2	28.8	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	55.5
小浪 (1.0～1.5m)	.7	3.5	5.3	2.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.5
小浪 (1.5～2.0)	.1	.8	2.9	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.2	.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.5	9.8	37.3	47.7	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 55.5% 。主波向 ENE 佔 47.7% 波高及波向計 851筆 (39%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 851筆 (38%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 25.7%; 小浪 (0.5～1.5m) 67.9% ; 中浪 (1.5～3m) 6.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.9%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .1% , 波向計 851筆 (38%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V20NKLX0.1HV 。

表4.3.38　2020年 夏季 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	12.5	38.8	17.2	6.9	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.0	78.1
小波 (0.5～1.0m)	2.9	10.4	4.6	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	19.1
小浪 (1.0～1.5m)	.6	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
小浪 (1.5～2.0)	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	16.2	51.1	21.9	7.6	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.2	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 78.1% 。主波向 NNE 佔 51.1% 波高及波向計 2152筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .4m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 2152筆 (97%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 78.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 21.5% ; 中浪 (1.5～3m) .4% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 94.4%;E～S 佔 .2% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 5.4% , 波向計 2152筆 (97%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20SKLX0.1HV 。

表4.3.39　2020年 整年 基隆港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	6.0	18.7	9.9	6.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	42.1
小波 (0.5～1.0m)	1.4	7.8	10.0	6.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	25.8
小浪 (1.0～1.5m)	.5	7.4	5.4	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.1
小浪 (1.5～2.0)	.2	4.6	3.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.8
中浪 (2.0～3.0m)	.2	4.4	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
大浪 (4.0～5.0m)	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	8.4	45.8	30.3	13.3	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 42.1% 。主波向 NNE 佔 45.8% 波高及波向計 4520筆 (52%)。
[註2]: 波高平均值 = .9m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 4520筆 (51%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 42.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 39.9% ; 中浪 (1.5～3m) 14.8% ; 大浪 (>3m) 3.2%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 97.3%;E～S 佔 .1% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 2.6% , 波向計 4520筆 (51%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V200KLX0.1HY 。

表4.3.40　2019年 9月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2019年 9月30日17時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.7	2.8	6.3	9.1	2.2	3.7	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	3.0	6.7	10.2	8.7	6.7	2.6	.9	.0	.0	.0	.0	.0	38.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.2	6.7	6.3	5.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.3
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	7.8	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.2
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.7	2.8	9.3	16.1	19.1	19.3	23.7	7.4	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **38.9%** 。週期T_p介於 **10.0**秒~ **12.0**秒 佔 **23.7%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.49m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) .0%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 66.3%** ; 中浪 **(1.5~3m) 29.6%** ; 大浪 **(>3m) 4.1%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **3.5%**;**6** ~ **8**佔 **25.4%** ;**8** ~ **10**佔 **38.5%** ; 大於 **10**佔 **32.6%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **460**筆 (**63.9%**) , 檔名 : **V199SAX0.1H0** 。

表4.3.41　2019年 10月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.42　2019年 11月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 2日 9時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	1.6	3.0	3.0	2.1	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.4	11.6	13.4	3.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	3.7	15.4	12.6	7.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	11.1	6.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.6
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.6	3.4	18.2	32.5	28.8	15.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.5~2.0) 佔 39.6% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 32.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.60m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 40.7% ; 中浪 (1.5~3m) 59.2% ; 大浪 (>3m) .1%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 1.6%;6 ~ 8佔 21.7% ;8 ~ 10佔 61.3% ; 大於 10佔 15.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 674筆 (93.6%) , 檔名 : V19BSAX0.1H0 。

表 4.3.43　2019年 12 月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日21時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.2	.9	6.8	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	3.5	16.3	13.5	12.8	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.2	.6	5.8	13.7	10.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.5
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.9	4.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.2	4.6	23.7	20.9	29.4	18.9	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **49.9%** 。週期T_p介於 **9.0**秒~ **10.0**秒 佔 **29.4%** 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = **1.48m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註 3]: 小波 **(<0.5m) .0%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 58.9%** ; 中浪 **(1.5~3m) 40.2%** ; 大浪 **(>3m) .9%**。
[註 4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **.2%**;**6** ~ **8**佔 **28.3%** ;**8** ~ **10**佔 **50.2%** ; 大於 **10**佔 **21.3%** 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **657**筆 (**88.3%**) , 檔名 : **V19CSAX0.1H0** 。

表4.3.44　2020年 1月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日10時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.7	5.2	2.6	1.8	1.9	.1	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.4	1.4	5.9	18.0	27.8	18.4	1.9	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	74.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.4	.0	.1	1.2	2.6	5.3	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	.8	2.1	11.4	21.9	32.2	25.7	3.3	2.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 74.3% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 32.2% 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = 1.22m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註 3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 88.8% ; 中浪 (1.5~3m) 11.2% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註 4]: T_p(秒) 小於6佔 3.0%;6 ~ 8佔 33.3% ;8 ~ 10佔 57.9% ; 大於 10佔 5.8% 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 729筆 (98.0%) , 檔名 : V201SAX0.1H0 。

表4.3.45　2020年 2月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.3	.3	.6	1.9	5.7	3.5	3.3	3.3	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.4	2.5	6.4	7.2	10.6	16.7	4.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.7	1.0	1.9	10.7	13.2	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.4	.9	3.8	9.3	14.9	26.1	34.1	9.7	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 48.0% 。週期T_p介於 9.0秒~ 10.0秒 佔 34.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.33m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 67.7% ; 中浪 (1.5~3m) 32.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 5.1%;6 ~ 8佔 24.2% ;8 ~ 10佔 60.1% ; 大於 10佔 10.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 690筆 (99.1%) , 檔名 : V202SAX0.1H0 。

表4.3.46　2020年 3月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.8	4.9	6.4	5.3	5.0	3.7	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.4	5.2	9.8	12.2	14.6	10.7	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	55.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.8	1.1	1.1	2.2	5.9	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	1.4	10.9	17.3	18.6	21.8	20.7	9.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 55.4% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 21.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.15m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 86.0% ; 中浪 (1.5~3m) 14.0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 12.2%;6 ~ 8佔 35.9% ;8 ~ 10佔 42.4% ; 大於 10佔 9.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : V203SAX0.1H0 。

表4.3.47　2020年 4月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.1	.8	1.3	1.8	2.7	5.0	4.8	2.5	.3	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	21.3
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	1.1	2.9	7.7	25.5	20.4	5.7	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	66.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.7	.0	3.2	3.8	1.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.3
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7	.4	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	1.1	2.4	5.5	10.3	33.8	29.7	10.3	4.8	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 66.2% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 33.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.22m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 87.4% ; 中浪 (1.5~3m) 12.6% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 9.1%;6 ~ 8佔 44.2% ;8 ~ 10佔 40.0% ; 大於 10佔 6.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 715筆 (99.3%) , 檔名 : V204SAX0.1H0 。

表4.3.48　2020年 5月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.1	.4	5.0	15.6	15.9	7.7	11.7	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	60.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.9	.1	4.6	15.9	9.0	3.0	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	34.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.3	.0	1.3	2.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	1.5	5.4	20.2	33.1	19.2	15.5	5.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 60.1% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 33.1% 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = .98m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註 3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 94.9% ; 中浪 (1.5~3m) 5.1% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註 4]: T_p(秒) 小於6佔 7.0%;6 ~ 8佔 53.2% ;8 ~ 10佔 34.7% ; 大於 10佔 5.1% 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : V205SAX0.1H0 。

表4.3.49　2020年 6月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日14時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.7	2.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
小波 (0.5~1.0m)	.0	.2	4.8	29.2	21.3	7.9	3.3	1.4	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	70.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.2	1.0	3.6	4.8	4.8	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.7	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.5	5.7	33.5	28.9	13.6	14.4	1.4	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 70.1% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 33.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .88m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 3.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 87.6% ; 中浪 (1.5~3m) 8.6% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 39.7%;6 ~ 8佔 42.6% ;8 ~ 10佔 15.8% ; 大於 10佔 1.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 418筆 (58.1%) , 檔名 : V206SAX0.1H0 。

表4.3.50　2020年 7月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 1時 0分 ～ 2020年 7月31日22時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.3	.0	.0	.0	.3	1.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
小波 (0.5~1.0m)	.5	.5	8.1	24.2	18.9	12.1	4.8	12.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	82.3
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	3.5	6.6	4.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.5	.8	8.1	27.8	25.8	16.9	6.6	12.9	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 82.3% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 27.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .80m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 2.0%; 小浪 (0.5~1.5m) 97.2% ; 中浪 (1.5~3m) .8% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 37.1%;6 ~ 8佔 42.7% ;8 ~ 10佔 19.4% ; 大於 10佔 .8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 396筆 (53.2%) , 檔名 : V207SAX0.1H0 。

表4.3.51　2020年 8月 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 5時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.2	1.2	3.3	1.7	.5	1.6	.9	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5
小波 (0.5~1.0m)	.0	.2	1.9	21.7	18.0	10.4	11.3	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	66.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.2	2.3	3.3	8.3	5.5	1.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.3	.2	.2	.9	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.3	3.6	27.6	23.7	20.1	18.7	5.5	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 66.4% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 27.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .81m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 9.5%; 小浪 (0.5~1.5m) 87.7% ; 中浪 (1.5~3m) 2.8% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 31.5%;6 ~ 8佔 43.8% ;8 ~ 10佔 24.3% ; 大於 10佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 577筆 (77.6%) , 檔名 : V208SAX0.1H0 。

表4.3.52　2019年 秋季 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.3	2.1	4.3	5.5	2.1	2.4	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	1.5	9.6	12.1	5.6	3.1	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	33.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	2.3	11.9	10.1	6.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.4
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	6.9	7.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.8
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.6
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.3	2.1	5.8	17.4	27.1	25.0	18.6	3.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 33.3% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 27.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.56m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 51.1% ; 中浪 (1.5~3m) 47.2% ; 大浪 (>3m) 1.8%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 2.4%;6 ~ 8佔 23.2% ;8 ~ 10佔 52.0% ; 大於 10佔 22.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1134筆 (51.9%) , 檔名 : V19FSAX0.1HV 。

表4.3.53　2019年 冬季 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.1	.1	.5	2.7	5.0	2.1	1.8	1.2	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.5
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.3	1.3	5.3	13.9	17.6	16.0	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	57.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.2	.2	.4	1.3	6.3	10.6	4.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	1.2	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.2	.6	2.0	8.5	20.2	26.6	29.6	10.4	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **57.9%** 。週期T_p介於 **9.0**秒~ **10.0**秒 佔 **29.6%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.34m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) .0%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 72.3%** ; 中浪 **(1.5~3m) 27.4%** ; 大浪 **(>3m) .3%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **2.8%**;**6** ~ **8**佔 **28.7%** ;**8** ~ **10**佔 **56.2%** ; 大於 **10**佔 **12.3%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **2076**筆 (**96.1%**) , 檔名 : **V19WSAX0.1HV** 。

表4.3.54　2020年 春季 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.3	.8	3.9	8.3	8.8	5.8	6.0	2.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.8	2.7	7.3	17.8	14.6	6.5	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	51.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.6	.4	1.9	2.6	2.6	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.4	1.7	7.2	16.0	28.5	23.5	15.5	6.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 51.9% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 28.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.12m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 89.5% ; 中浪 (1.5~3m) 10.5% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 9.4%;6 ~ 8佔 44.5% ;8 ~ 10佔 39.0% ; 大於 10佔 7.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2194筆 (99.4%) , 檔名 : V20NSAX0.1HV 。

表4.3.55　2020年 夏季 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.1	.5	1.6	1.6	.4	.9	.5	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.7
小波 (0.5~1.0m)	.1	.3	4.5	24.7	19.3	10.1	7.0	5.2	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	72.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.4	3.0	4.7	6.1	3.4	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.1	.1	.6	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.5	5.5	29.4	25.9	17.3	13.9	6.4	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 72.0% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 29.4% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .83m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 5.7%; 小浪 (0.5~1.5m) 90.4% ; 中浪 (1.5~3m) 4.0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 35.6%;6 ~ 8佔 43.1% ;8 ~ 10佔 20.3% ; 大於 10佔 .9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1391筆 (63.0%) , 檔名 : V20SSAX0.1HV 。

表4.3.56　2020年 整年 蘇澳港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.1	.3	.3	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
小波 (0.5~1.0m)	.0	.2	1.3	6.8	8.2	7.3	4.3	3.9	1.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	34.2
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	.4	1.9	5.2	12.8	12.8	8.1	2.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	43.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	.3	.3	1.5	5.1	5.8	2.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.6	1.6	1.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.3	1.9	9.3	14.0	21.8	23.1	19.5	8.5	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 43.8% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 23.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.20m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 1.2%; 小浪 (0.5~1.5m) 78.0% ; 中浪 (1.5~3m) 20.5% ; 大浪 (>3m) .4%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 11.6%;6 ~ 8佔 35.8% ;8 ~ 10佔 42.6% ; 大於 10佔 10.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 6795筆 (77.4%) , 檔名 : V200SAX0.1HY 。

表4.3.57　2019年 9月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2019年 9月30日17時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	4.8	14.3	7.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	22.4	11.7	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	12.0	6.7	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.3
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	8.9	.9	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.2
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.7	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.2	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	48.7	33.7	13.7	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 38.9% 。主波向 NE 佔 48.7% 波高及波向計 460筆 (64%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.5m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 460筆 (63%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 66.3% ; 中浪 (1.5～3m) 29.6% ; 大浪 (>3m) 4.1%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 93.0%;E～S 佔 7.0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 460筆 (63%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V199SAX0.1H0 。

表4.3.58　2019年 10月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.59　2019年 11月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 2日 9時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.3	3.9	5.0	1.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.1
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	3.0	13.9	11.3	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	8.2	26.0	4.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.6
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	5.8	9.8	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.6
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	17.2	53.6	25.2	3.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.5～2.0) 佔 39.6% 。主波向 ENE 佔 53.6% 波高及波向計 674筆 (94%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.6m , 最大波高 = 7.1m(波向 NE),% 波高計 674筆 (93%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 40.7% ; 中浪 (1.5～3m) 59.2% ; 大浪 (>3m) .1%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 88.1%;E～S 佔 11.9% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 674筆 (93%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19BSAX0.1H0 。

表 4.3.60　2019年 12 月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日21時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.2	.3	5.6	2.1	.6	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	5.0	25.2	16.0	2.4	.5	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.8
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	5.2	20.9	5.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.6
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	2.9	4.9	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	13.6	51.8	27.6	4.9	1.2	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註 1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 49.8% 。主波向 ENE 佔 51.8% 波高及波向計 656筆 (88%)。
[註 2]: 波高平均值 = 1.5m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 657筆 (88%)。
[註 3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 58.9% ; 中浪 (1.5～3m) 40.2% ; 大浪 (>3m) .9%)。
[註 4]: 波向介於 N～E 佔 83.7%;E～S 佔 16.2% ;S～W 佔 .2% ;W～N 佔 .0% , 波向計 656筆 (88%)。
[註 5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19CSAX0.1H0 。

表4.3.61　2020年 1月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日10時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.1	.3	3.2	4.4	1.5	3.0	.7	.7	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	1.9	29.1	19.5	9.9	9.6	1.9	1.2	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	74.3
小浪 (1.5～2.0)	.0	.1	7.7	2.1	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	2.3	39.9	25.9	11.9	13.4	2.6	1.9	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 74.3% 。主波向 NE 佔 39.9% 波高及波向計 729筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.2m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 729筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 88.8% ; 中浪 (1.5～3m) 11.2% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 74.3%;E～S 佔 25.0% ;S～W 佔 .7% ;W～N 佔 .0% , 波向計 729筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V201SAX0.1H0 。

表4.3.62　2020年 2月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	6.5	7.3	3.6	2.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	9.9	11.5	7.8	10.3	5.8	2.0	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	12.5	6.8	6.1	2.8	.1	1.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.3	1.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	29.2	27.3	18.0	15.2	6.1	3.0	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 48.0% 。主波向 NE 佔 29.2% 波高及波向計 689筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 690筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 67.7% ; 中浪 (1.5～3m) 32.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 65.7%;E～S 佔 33.1% ;S～W 佔 1.2% ;W～N 佔 .0% , 波向計 689筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V202SAX0.1H0 。

表4.3.63　2020年 3月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	3.5	13.9	6.5	3.5	1.8	.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.6
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.1	18.0	17.8	10.1	5.6	2.4	.7	.1	.3	.1	.0	.0	.1	.0	.0	55.4
小浪 (1.5～2.0)	.0	.4	7.6	2.7	.8	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.5	30.3	34.4	17.4	10.3	4.2	1.2	.8	.4	.1	.0	.0	.1	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 55.4% 。主波向 ENE 佔 34.4% 波高及波向計 735筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.2m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 735筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 86.0% ; 中浪 (1.5～3m) 14.0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 74.6%;E～S 佔 24.4% ;S～W 佔 1.0% ;W～N 佔 .1% , 波向計 735筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V203SAX0.1H0 。

表4.3.64　2020年 4月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.4	4.6	7.6	4.3	2.8	.8	.6	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.3
小浪 (1.0～1.5m)	.4	3.8	27.8	22.1	5.5	1.5	1.5	.7	.3	.6	1.0	.4	.4	.0	.0	.1	66.2
小浪 (1.5～2.0)	.0	1.0	7.3	1.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.3
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	2.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	5.2	41.8	31.6	10.1	4.3	2.4	1.3	.3	.7	1.0	.4	.4	.0	.0	.1	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 66.2% 。主波向 NE 佔 41.8% 波高及波向計 715筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.2m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 715筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 87.4% ; 中浪 (1.5～3m) 12.6% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 84.3%;E～S 佔 12.6% ;S～W 佔 2.7% ;W～N 佔 .4% , 波向計 715筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V204SAX0.1H0 。

表4.3.65　2020年 5月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.9	1.7	13.3	22.7	11.3	5.8	2.2	1.2	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.3	60.1
小浪 (1.0～1.5m)	.3	3.1	7.5	7.1	5.4	.8	.8	1.6	1.1	3.0	3.0	.8	.3	.1	.0	.0	34.8
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	1.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.5	.7	.5	.0	.0	.0	4.2
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	4.8	22.8	30.5	16.7	6.6	3.0	2.8	1.3	3.9	3.5	1.6	.8	.1	.0	.3	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 60.1% 。主波向 ENE 佔 30.5% 波高及波向計 744筆 (100%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.0m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 744筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 94.9% ; 中浪 (1.5～3m) 5.1% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 69.5%;E～S 佔 19.5% ;S～W 佔 10.1% ;W～N 佔 .9% , 波向計 744筆 (100%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V205SAX0.1H0 。

表4.3.66　2020年 6月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日14時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.5	.2	.2	2.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	2.6	9.1	8.4	9.6	16.0	11.7	5.3	3.6	2.2	1.0	.0	.2	.0	.5	70.1
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.2	4.3	6.0	3.1	1.9	.5	.0	.0	.0	.0	17.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.4	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	2.6
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	3.1	9.3	8.6	12.2	17.9	16.0	12.2	9.6	8.6	1.7	.0	.2	.0	.5	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 70.1% 。主波向 SE 佔 17.9% 波高及波向計 418筆 (58%)。
[註2]: 波高平均值 = .9m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 418筆 (58%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 3.8%; 小浪 (0.5～1.5m) 87.6% ; 中浪 (1.5～3m) 8.6% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 17.7%;E～S 佔 55.7% ;S～W 佔 25.8% ;W～N 佔 .7% , 波向計 418筆 (58%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V206SAX0.1H0 。

表4.3.67　2020年 7月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 1時 0分 ～ 2020年 7月31日22時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.3	.3	1.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	1.8	19.4	29.0	21.0	9.3	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	82.3
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.3	4.3	1.8	3.0	3.8	1.5	.0	.3	.0	.0	.0	.0	14.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	2.3	24.2	32.1	24.5	13.4	3.3	.0	.3	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 82.3% 。主波向 SE 佔 32.1% 波高及波向計 396筆 (53%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 396筆 (53%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 2.0%; 小浪 (0.5～1.5m) 97.2% ; 中浪 (1.5～3m) .8% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 .0%;E～S 佔 90.7% ;S～W 佔 9.3% ;W～N 佔 .0% , 波向計 396筆 (53%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V207SAX0.1H0 。

表4.3.68　2020年 8月 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 5時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	1.9	3.8	3.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.2	2.6	23.4	25.5	8.8	4.9	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	66.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	1.2	2.3	3.1	5.2	5.4	3.1	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	21.3
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.3	.9	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.4	6.9	30.3	34.3	16.1	8.7	1.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 66.4% 。主波向 SE 佔 34.3% 波高及波向計 577筆 (78%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 577筆 (77%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 9.5%; 小浪 (0.5～1.5m) 87.7% ; 中浪 (1.5～3m) 2.8% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 4.7%;E～S 佔 90.5% ;S～W 佔 4.9% ;W～N 佔 .0% , 波向計 577筆 (77%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V208SAX0.1H0 。

表4.3.69　2019年 秋季 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	2.1	8.1	6.0	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	10.8	13.1	8.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.3
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	9.7	18.2	3.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.4
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	7.1	6.2	2.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.8
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.1	.3	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	30.0	45.5	20.5	3.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 33.3% 。主波向 ENE 佔 45.5% 波高及波向計 1134筆 (52%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 1134筆 (51%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 51.1% ; 中浪 (1.5～3m) 47.2% ; 大浪 (>3m) 1.8%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 90.1%;E～S 佔 9.9% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 1134筆 (51%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19FSAX0.1HV 。

表4.3.70　2019年 冬季 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.1	3.3	4.1	3.5	2.5	.5	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.5
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.7	15.1	18.6	11.1	7.6	2.7	1.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	57.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	8.5	9.6	3.8	1.2	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.7
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	1.0	2.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.8	28.0	34.6	18.9	11.3	3.3	1.9	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 57.9% 。主波向 ENE 佔 34.6% 波高及波向計 2074筆 (96%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2076筆 (96%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 72.3% ; 中浪 (1.5～3m) 27.4% ; 大浪 (>3m) .3%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 74.4%;E～S 佔 24.9% ;S～W 佔 .7% ;W～N 佔 .0% , 波向計 2074筆 (96%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19WSAX0.1HV 。

表4.3.71　2020年 春季 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.3	.7	7.2	14.8	7.4	4.1	1.6	.8	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	37.6
小浪 (1.0～1.5m)	.2	2.3	17.6	15.6	7.0	2.6	1.6	1.0	.5	1.3	1.4	.4	.2	.1	.0	.0	51.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.5	5.4	1.7	.4	.4	.0	.0	.0	.2	.2	.2	.2	.0	.0	.0	9.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.5	3.5	31.5	32.2	14.8	7.1	3.2	1.8	.8	1.7	1.5	.7	.4	.1	.0	.1	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 51.9% 。主波向 ENE 佔 32.2% 波高及波向計 2194筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.1m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2194筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 89.5% ; 中浪 (1.5～3m) 10.5% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 76.0%;E～S 佔 18.9% ;S～W 佔 4.6% ;W～N 佔 .5% , 波向計 2194筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20NSAX0.1HV 。

表4.3.72　2020年 夏季 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.1	.1	.9	2.3	1.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.7
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.8	2.8	4.1	18.1	23.7	13.2	6.3	1.9	.7	.3	.0	.1	.0	.1	72.0
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.5	1.0	2.7	3.0	4.4	4.2	1.7	.7	.2	.0	.0	.0	.0	18.3
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.4	.5	.8	.9	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.5	.1	.0	.0	.0	.0	1.1
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.9	3.4	6.1	23.1	28.8	18.5	11.1	4.5	2.8	.6	.0	.1	.0	.1	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 72.0% 。主波向 SE 佔 28.8% 波高及波向計 1391筆 (63%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 1391筆 (63%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 5.7%; 小浪 (0.5～1.5m) 90.4% ; 中浪 (1.5～3m) 4.0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 7.3%;E～S 佔 80.1% ;S～W 佔 12.4% ;W～N 佔 .2% , 波向計 1391筆 (63%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20SSAX0.1HV 。

表4.3.73　2020年 整年 蘇澳港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
小波 (0.5～1.0m)	.1	.3	3.9	7.9	5.3	6.0	5.5	3.0	1.4	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.1	34.3
小浪 (1.0～1.5m)	.1	1.0	12.1	13.0	7.3	3.8	2.0	1.6	1.2	.8	.6	.2	.1	.0	.0	.0	43.8
小浪 (1.5～2.0)	.0	.2	5.9	6.5	1.8	.6	.1	.2	.1	.2	.2	.1	.1	.0	.0	.0	16.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	1.9	1.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.2	1.4	23.9	29.2	15.2	11.1	8.0	4.9	2.8	1.5	1.1	.3	.1	.0	.0	.1	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 43.8% 。主波向 ENE 佔 29.2% 波高及波向計 6793筆 (77%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.2m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 6795筆 (77%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 1.2%; 小浪 (0.5～1.5m) 78.0% ; 中浪 (1.5～3m) 20.5% ; 大浪 (>3m) .4%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 63.8%;E～S 佔 31.7% ;S～W 佔 4.2% ;W～N 佔 .2% , 波向計 6793筆 (77%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V200SAX0.1HY 。

表4.3.74　2019年 9月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.3	2.8	11.0	9.6	4.9	5.6	3.2	.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	38.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.1	2.5	1.3	6.7	7.5	7.9	2.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	28.6
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.4	.8	4.5	2.0	6.4	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.3	1.3	9.9	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.4
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.3	2.9	13.9	12.1	17.3	16.3	28.2	7.9	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 38.8% 。週期T_p介於 10.0秒~ 12.0秒 佔 28.2% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.37m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 67.4% ; 中浪 (1.5~3m) 30.1% ; 大浪 (>3m) 2.5%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 3.2%;6 ~ 8佔 26.1% ;8 ~ 10佔 33.6% ; 大於 10佔 37.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 717筆 (99.6%) , 檔名 : V199HLX0.1H0 。

表4.3.75　2019年 10月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	1.2	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.3
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.5	3.5	6.1	5.3	7.8	3.3	1.5	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	1.1	2.6	4.8	11.3	5.7	3.9	1.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	30.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.4	2.2	8.0	10.9	4.1	2.7	2.2	.1	.0	.0	.0	.0	30.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.0	1.5	1.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.5	4.8	9.1	12.2	27.8	22.0	12.8	6.9	3.5	.3	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **30.9%** 。週期T_p介於 **8.0**秒~ **9.0**秒 佔 **27.8%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.28m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 3.3%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 60.3%** ; 中浪 **(1.5~3m) 36.5%** ; 大浪 **(>3m) .0%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **5.3%**;**6** ~ **8**佔 **21.4%** ;**8** ~ **10**佔 **49.8%** ; 大於 **10**佔 **23.5%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **735**筆 (**98.8%**) , 檔名 : **V19AHLX0.1H0** 。

表4.3.76　2019年 11月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.1	1.4	1.8	2.1	3.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.3
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.1	.1	7.6	14.0	4.9	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	2.8	14.7	14.4	6.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.5	10.4	10.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.3	1.5	12.4	33.3	33.2	18.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.5~2.0) 佔 39.0% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 33.3% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.63m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 37.5% ; 中浪 (1.5~3m) 62.5% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 .3%;6 ~ 8佔 13.9% ;8 ~ 10佔 66.5% ; 大於 10佔 19.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : V19BHLX0.1H0 。

表4.3.77　2019年 12月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.0	3.0	5.1	2.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	1.2	11.7	12.1	16.3	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	46.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.8	5.8	9.9	6.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	5.6	10.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	4.2	17.6	20.4	32.1	23.5	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 46.0% 。週期T_p介於 9.0秒~ 10.0秒 佔 32.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.58m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 56.6% ; 中浪 (1.5~3m) 39.5% ; 大浪 (>3m) 3.9%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 .0%;6 ~ 8佔 21.8% ;8 ~ 10佔 52.6% ; 大於 10佔 25.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : V19CHLX0.1H0 。

表4.3.78　2020年 1月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.9	4.3	5.0	8.7	2.7	1.5	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	26.3
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.9	4.3	9.3	22.0	9.1	.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.3	3.1	5.9	9.5	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.9	8.9	17.3	37.1	23.5	7.5	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **47.0%** 。週期T_p介於 **8.0**秒~ **9.0**秒 佔 **37.1%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.27m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) .0%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 73.4%** ; 中浪 **(1.5~3m) 26.6%** ; 大浪 **(>3m) .0%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **1.9%**;**6** ~ **8**佔 **26.2%** ;**8** ~ **10**佔 **60.6%** ; 大於 **10**佔 **11.3%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **744**筆 **(100.0%)** , 檔名 : **V201HLX0.1H0** 。

表 4.3.79　2020年 2 月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.1	.1	.9	7.4	10.5	5.9	3.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	1.2	5.2	8.2	12.3	14.0	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.7	.6	7.4	9.7	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.4
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7	2.0	3.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.1	1.3	6.8	16.3	30.9	31.6	12.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 43.4% 。週期T_p介於 9.0秒~ 10.0秒 佔 31.6% 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = 1.27m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註 3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 72.1% ; 中浪 (1.5~3m) 27.9% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註 4]: T_p(秒) 小於6佔 1.4%;6 ~ 8佔 23.1% ;8 ~ 10佔 62.6% ; 大於 10佔 12.9% 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 692筆 (99.4%) , 檔名 : V202HLX0.1H0 。

表4.3.80　2020年 3月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.81　2020年 4月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月15日13時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
小波 (0.5~1.0m)	.0	.3	1.6	5.4	11.3	5.9	5.7	2.2	.0	7.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	2.7	4.9	19.4	17.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	5.4	3.0	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.3	1.6	8.1	16.2	26.7	30.7	6.5	3.0	7.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 45.3% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 30.7% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.12m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .5%; 小浪 (0.5~1.5m) 84.6% ; 中浪 (1.5~3m) 14.8% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 10.0%;6 ~ 8佔 42.9% ;8 ~ 10佔 37.2% ; 大於 10佔 10.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 371筆 (51.5%) , 檔名 : V204HLX0.1H0 。

表4.3.82　2020年 5月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
小波 (0.5~1.0m)	.0	.1	.4	6.6	13.2	22.6	15.3	16.1	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	78.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	1.1	.8	9.5	6.0	2.2	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.6
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	.5	8.2	14.0	32.3	21.6	18.4	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 78.4% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 32.3% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .83m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .9%; 小浪 (0.5~1.5m) 98.9% ; 中浪 (1.5~3m) .1% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 8.9%;6 ~ 8佔 46.2% ;8 ~ 10佔 40.1% ; 大於 10佔 4.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : V205HLX0.1H0 。

表4.3.83　2020年 6月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.1	2.2	2.9	2.4	1.1	1.5	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.1
小波 (0.5~1.0m)	.0	.4	4.9	26.9	19.6	9.3	2.6	2.1	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	67.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.3	4.6	4.3	3.9	7.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.4	5.3	33.7	26.9	15.6	10.9	3.6	3.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 67.7% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 33.7% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .77m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 12.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 87.9% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 39.4%;6 ~ 8佔 42.5% ;8 ~ 10佔 14.5% ; 大於 10佔 3.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 718筆 (99.7%) , 檔名 : V206HLX0.1H0 。

表4.3.84　2020年 7月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.1	1.8	2.2	1.6	3.0	4.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.9
小波 (0.5~1.0m)	.0	.3	5.4	19.0	15.0	14.4	11.9	11.5	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	78.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	2.7	1.5	3.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.3	5.7	23.4	18.7	19.4	15.6	15.6	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 78.7% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 23.4% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .67m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 12.9%; 小浪 (0.5~1.5m) 87.1% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 29.4%;6 ~ 8佔 38.1% ;8 ~ 10佔 31.2% ; 大於 10佔 1.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 738筆 (99.2%) , 檔名 : V207HLX0.1H0 。

表4.3.85　2020年 8月 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	1.0	3.5	1.8	1.4	2.3	1.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.2
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	1.6	13.5	12.2	14.3	12.0	6.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	60.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	1.1	1.2	4.8	5.9	5.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.3	1.1	1.2	1.0	3.5	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	2.7	18.4	16.3	21.6	21.4	17.1	2.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 60.4% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 21.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .87m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 11.2%; 小浪 (0.5~1.5m) 78.9% ; 中浪 (1.5~3m) 9.9% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 21.1%;6 ~ 8佔 38.0% ;8 ~ 10佔 38.5% ; 大於 10佔 2.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : V208HLX0.1H0 。

表4.3.86　2019年 秋季 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.3	2.2	6.2	5.6	4.9	4.1	1.7	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	25.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.5	1.7	4.6	10.7	6.0	4.4	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	29.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.3	1.9	9.1	9.1	5.7	1.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	28.5
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.4	4.2	7.2	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	14.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.3	2.7	8.2	12.2	26.2	23.8	19.8	5.2	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (**1.0~1.5m**) 佔 **29.2%** 。週期T_p介於 **8.0**秒~ **9.0**秒 佔 **26.2%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.43m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 (**<0.5m**) **1.1%**; 小浪 (**0.5~1.5m**) **55.1%** ; 中浪 (**1.5~3m**) **43.0%** ; 大浪 (**>3m**) **.8%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **2.9%**;**6** ~ **8**佔 **20.4%** ;**8** ~ **10**佔 **50.0%** ; 大於 **10**佔 **26.6%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **2172**筆 (**99.5%**) , 檔名 : **V19FHLX0.1HV** 。

表4.3.87　2019年 冬季 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.0	.0	.4	2.8	5.8	7.1	2.9	1.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.7	3.5	9.8	15.6	13.1	2.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.3	1.5	6.3	9.7	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	3.3	4.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.1	6.6	17.1	29.4	29.0	14.5	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0~1.5m) 佔 45.5% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 29.4% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.38m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5~1.5m) 67.2% ; 中浪 (1.5~3m) 31.4% ; 大浪 (>3m) 1.3%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 1.1%;6 ~ 8佔 23.7% ;8 ~ 10佔 58.5% ; 大於 10佔 16.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2180筆 (100.9%) , 檔名 : V19WHLX0.1HV 。

表4.3.88　2020年 春季 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月15日13時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
小波 (0.5~1.0m)	.0	.2	.8	6.2	12.6	17.0	12.1	11.5	2.7	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	65.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	1.6	2.2	12.8	10.0	1.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.8	1.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.2	.9	8.2	14.7	30.4	24.7	14.4	4.2	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 65.4% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 30.4% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .93m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) .8%; 小浪 (0.5~1.5m) 94.2% ; 中浪 (1.5~3m) 5.0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 9.2%;6 ~ 8佔 45.1% ;8 ~ 10佔 39.1% ; 大於 10佔 6.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1115筆 (50.5%) , 檔名 : V20NHLX0.1HV 。

表4.3.89　2020年 夏季 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.4	2.5	2.3	1.8	2.1	2.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.0
小波 (0.5~1.0m)	.0	.2	4.0	19.7	15.6	12.7	8.9	6.8	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	69.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.2	2.8	2.3	4.0	4.5	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.7
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.1	.4	.4	.3	1.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.2	4.6	25.1	20.6	18.9	16.0	12.2	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 69.0% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 25.1% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .77m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 12.0%; 小浪 (0.5~1.5m) 84.6% ; 中浪 (1.5~3m) 3.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 29.9%;6 ~ 8佔 39.5% ;8 ~ 10佔 28.2% ; 大於 10佔 2.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2191筆 (99.2%) , 檔名 : V20SHLX0.1HV 。

表4.3.90　2020年 整年 花蓮港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.1	.8	.7	.5	.7	.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
小波 (0.5~1.0m)	.0	.1	1.3	7.3	8.8	9.3	7.7	5.6	1.6	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	42.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	1.4	2.5	7.1	10.2	6.2	2.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.3	1.2	4.7	5.8	3.2	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	15.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	2.2	3.5	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	6.9
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	1.5	9.4	12.2	18.2	24.0	20.6	11.1	2.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 42.8% 。週期T_p介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 24.0% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.15m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 3.9%; 小浪 (0.5~1.5m) 72.7% ; 中浪 (1.5~3m) 22.8% ; 大浪 (>3m) .6%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 11.0%;6 ~ 8佔 30.4% ;8 ~ 10佔 44.6% ; 大於 10佔 14.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 7658筆 (87.2%) , 檔名 : V200HLX0.1HY 。

表4.3.91　2019年 9月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	13.0	22.6	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	17.2	11.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.6
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	11.6	2.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	10.2	2.5	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.4
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	52.0	40.6	7.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (**0.5～1.0m**) 佔 **38.7%** 。主波向 **E** 佔 **52.0%** 波高及波向計 **716**筆 (**99%**)。
[註2]: 波高平均值 = **1.4m** , 最大波高 = **7.1m**(波向 **E**),% 波高計 **717**筆 (**99%**)。
[註3]: 小波 (**<0.5m**) **.0%**; 小浪 (**0.5～1.5m**) **67.4%** ; 中浪 (**1.5～3m**) **30.1%** ; 大浪 (**>3m**) **2.5%**)。
[註4]: 波向介於 **N～E** 佔 **23.7%**;**E～S** 佔 **76.3%** ;**S～W** 佔 **.0%** ;**W～N** 佔 **.0%** , 波向計 **716**筆 (**99%**)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : **V199HLX0.1H0** 。

表4.3.92　2019年 10月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.4	2.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.3
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	12.1	15.1	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.3
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	25.7	4.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	22.5	6.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.7
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	1.9	2.3	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	62.7	31.9	5.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 30.9% 。主波向 E 佔 62.7% 波高及波向計 734筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 735筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 3.3%; 小浪 (0.5～1.5m) 60.3% ; 中浪 (1.5～3m) 36.5% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 19.6%;E～S 佔 80.4% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 734筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V19AHLX0.1H0 。

表4.3.93　2019年 11月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	.4	8.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	11.6	16.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.2
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	26.3	12.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	16.2	7.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.6
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	54.5	45.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.5～2.0) 佔 38.8% 。主波向 E 佔 54.5% 波高及波向計 716筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 720筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 37.5% ; 中浪 (1.5～3m) 62.5% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 5.9%;E～S 佔 94.1% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 716筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19BHLX0.1H0 。

表4.3.94　2019年 12月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	.4	10.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	16.4	29.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.3	16.4	6.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	10.6	5.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	3.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.3	47.6	52.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 45.9% 。主波向 ESE 佔 52.0% 波高及波向計 738筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 744筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 56.6% ; 中浪 (1.5～3m) 39.5% ; 大浪 (>3m) 3.9%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 5.8%;E～S 佔 94.2% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 738筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19CHLX0.1H0 。

表4.3.95　2020年 1月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	4.0	18.0	4.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	26.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.1	22.3	19.2	5.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	1.3	21.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.7
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.1	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.6	51.0	37.8	9.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 47.0% 。主波向 E 佔 51.0% 波高及波向計 743筆 (100%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 744筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 73.4% ; 中浪 (1.5～3m) 26.6% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 31.2%;E～S 佔 68.8% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 743筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V201HLX0.1H0 。

表4.3.96　2020年 2月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.4	8.7	18.4	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.6	12.2	24.5	6.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.4
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.1	15.5	5.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.4
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	5.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.5
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.2	42.3	48.5	8.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 43.4% 。主波向 ESE 佔 48.5% 波高及波向計 691筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 692筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 72.1% ; 中浪 (1.5～3m) 27.9% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 21.3%;E～S 佔 78.7% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 691筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V202HLX0.1H0 。

表4.3.97　2020年 3月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表4.3.98　2020年 4月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月15日13時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	1.4	14.1	21.1	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.5
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	2.4	21.4	18.9	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.1
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	2.2	9.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.2
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.5	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	6.5	47.8	40.3	5.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 45.1% 。主波向 E 佔 47.8% 波高及波向計 370筆 (51%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.1m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 371筆 (51%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .5%; 小浪 (0.5～1.5m) 84.6% ; 中浪 (1.5～3m) 14.8% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 27.8%;E～S 佔 72.2% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 370筆 (51%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V204HLX0.1H0 。

表4.3.99　2020年 5月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	2.2	31.6	38.1	6.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	78.3
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	1.7	6.3	4.7	7.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.6
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	3.9	38.1	43.6	14.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 78.3% 。主波向 ESE 佔 43.6% 波高及波向計 743筆 (100%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 744筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .9%; 小浪 (0.5～1.5m) 98.9% ; 中浪 (1.5～3m) .1% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 17.9%;E～S 佔 82.1% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 743筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V205HLX0.1H0 。

表4.3.100　2020年 6月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.6	8.4	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.1
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.3	5.8	20.1	35.2	6.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	67.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.5	5.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.2
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.3	6.4	28.4	52.9	12.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 67.7% 。主波向 SE 佔 52.9% 波高及波向計 718筆 (100%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 718筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 12.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 87.9% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 1.1%;E～S 佔 98.9% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 718筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V206HLX0.1H0 。

表4.3.101　2020年 7月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.1	.0	6.4	6.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.9
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	1.5	1.2	20.5	41.6	13.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	78.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	2.8	2.0	3.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.4
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.6	1.2	29.7	49.7	17.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 78.7% 。主波向 SE 佔 49.7% 波高及波向計 738筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 738筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 12.9%; 小浪 (0.5～1.5m) 87.1% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 2.4%;E～S 佔 97.6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 738筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V207HLX0.1H0 。

表4.3.102　2020年 8月 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.3	5.9	4.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.2
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	2.4	32.0	22.2	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	60.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	1.2	8.3	8.2	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.4	3.9	2.4	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.2
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	4.5	51.7	37.4	6.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 60.4% 。主波向 ESE 佔 51.7% 波高及波向計 735筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .9m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 735筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 11.2%; 小浪 (0.5～1.5m) 78.9% ; 中浪 (1.5～3m) 9.9% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 1.1%;E～S 佔 98.9% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 735筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V208HLX0.1H0 。

表4.3.103　2019年 秋季 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.0	8.5	15.6	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.8
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	18.2	10.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.3
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	20.1	7.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.4
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	9.4	4.1	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.5
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	56.4	39.3	4.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 29.3% 。主波向 E 佔 56.4% 波高及波向計 2166筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.4m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2172筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 1.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 55.1% ; 中浪 (1.5～3m) 43.0% ; 大浪 (>3m) .8%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 16.4%;E～S 佔 83.6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 2166筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19FHLX0.1HV 。

表4.3.104　2019年 冬季 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.1	4.3	15.5	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.8
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.2	17.1	24.4	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.6	18.0	4.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.7
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	6.4	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.0	47.1	46.0	5.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 45.5% 。主波向 E 佔 47.1% 波高及波向計 2172筆 (101%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.4m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2180筆 (100%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .0%; 小浪 (0.5～1.5m) 67.2% ; 中浪 (1.5～3m) 31.4% ; 大浪 (>3m) 1.3%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 19.4%;E～S 佔 80.6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 2172筆 (100%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19WHLX0.1HV 。

表4.3.105　2020年 春季 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月15日13時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	1.9	25.8	32.4	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	65.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	2.0	11.3	9.4	6.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	28.8
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.7	3.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	4.8	41.3	42.5	11.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 65.4% 。主波向 ESE 佔 42.5% 波高及波向計 1113筆 (50%)。
[註2]: 波高平均值 = .9m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 1115筆 (50%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) .8%; 小浪 (0.5～1.5m) 94.2% ; 中浪 (1.5～3m) 5.0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 21.2%;E～S 佔 78.8% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 1113筆 (50%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20NHLX0.1HV 。

表4.3.106　2020年 夏季 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.3	6.8	4.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.0
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.6	3.1	24.2	33.0	7.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	69.0
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.4	3.7	8.2	3.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.7
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.6	4.0	36.6	46.6	11.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 69.0% 。主波向 SE 佔 46.6% 波高及波向計 2191筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2191筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 12.0%; 小浪 (0.5～1.5m) 84.6% ; 中浪 (1.5～3m) 3.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 1.6%;E～S 佔 98.4% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 2191筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V20SHLX0.1HV 。

表4.3.107　2020年 整年 花蓮港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.2	2.3	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
小波 (0.5～1.0m)	.0	.0	.0	.5	8.3	20.5	11.2	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	42.8
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.4	11.8	12.4	4.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.9
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.3	11.3	3.6	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.9
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	4.6	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.9
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.2	36.5	40.9	17.9	3.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 42.8% 。主波向 ESE 佔 40.9% 波高及波向計 7642筆 (87%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.2m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 7658筆 (87%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 3.9%; 小浪 (0.5～1.5m) 72.7% ; 中浪 (1.5～3m) 22.8% ; 大浪 (>3m) .6%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 13.7%;E～S 佔 86.3% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 7642筆 (87%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V200HLX0.1HY 。

表4.3.108　2019年 9月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.3	.1	.8	2.4	2.9	1.5	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
小波 (0.5~1.0m)	.4	1.7	7.0	7.4	6.5	3.4	3.1	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	1.4	4.2	8.0	4.6	3.1	1.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.1	5.6	3.2	1.3	.1	.3	2.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	13.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.6	3.4	1.4	1.8	3.5	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.7
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.1	3.8	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.7
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3	.6	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	1.8	9.3	15.4	23.9	16.3	10.7	9.7	9.0	3.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 31.6% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 23.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.48m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 8.7%; 小浪 (0.5~1.5m) 54.8% ; 中浪 (1.5~3m) 25.6% ; 大浪 (>3m) 11.0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 27.2%;6 ~ 8佔 40.2% ;8 ~ 10佔 20.4% ; 大於 10佔 12.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 712筆 (98.9%) , 檔名 : V199TPX0.1H0 。

表4.3.109　2019年 10 月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	.0	.5	.4	.5	2.3	3.0	.8	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	8.1
小波 (0.5~1.0m)	.3	.8	3.0	2.7	4.7	3.7	2.0	.3	.7	.7	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	20.5
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.4	2.0	5.4	8.3	10.7	4.1	1.1	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	1.5	8.7	5.1	5.6	1.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	1.6	4.5	3.8	3.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.8
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	1.2	5.7	10.0	23.8	26.6	18.4	7.9	3.1	1.1	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **33.1%** 。週期T_p介於 **7.0**秒~ **8.0**秒 佔 **26.6%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.39m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 8.1%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 53.5%** ; 中浪 **(1.5~3m) 36.4%** ; 大浪 **(>3m) 1.9%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **17.3%**;**6** ~ **8**佔 **50.4%** ;**8** ~ **10**佔 **26.3%** ; 大於 **10**佔 **6.0%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **738**筆 (**99.2%**) , 檔名 : **V19ATPX0.1H0** 。

表4.3.110　2019年 11月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.0	.3	1.0	1.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
小波 (0.5~1.0m)	.1	1.0	5.1	3.5	1.7	3.9	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.6	2.1	5.9	6.8	4.5	1.1	1.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	2.0	4.8	6.0	3.5	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.1	2.3	12.8	10.7	3.1	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.1	.1	.8	3.5	3.0	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂涌 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂涌 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂涌 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂涌 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂涌 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	1.5	7.3	12.1	16.6	29.3	21.0	9.7	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 中浪 (2.0~3.0m) 佔 29.5% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 29.3% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.82m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 2.7%; 小浪 (0.5~1.5m) 39.7% ; 中浪 (1.5~3m) 47.1% ; 大浪 (>3m) 10.5%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 21.1%;6 ~ 8佔 45.9% ;8 ~ 10佔 30.7% ; 大於 10佔 2.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 711筆 (98.8%) , 檔名 : V19BTPX0.1H0 。

表4.3.111　2019年 12月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	.1	.3	1.2	1.8	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.8
小波 (0.5~1.0m)	.0	.5	1.9	7.1	4.2	4.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	1.8	6.8	5.4	4.8	3.9	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.3	1.4	4.2	7.7	5.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.5	2.7	7.9	7.6	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.3
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.4	3.1	3.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.3
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.5	.0	.1	.7	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	1.0	4.2	17.5	18.5	26.9	21.6	9.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **24.3%** 。週期T_p介於 **7.0**秒～ **8.0**秒 佔 **26.9%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.71m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 4.8%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 43.3%** ; 中浪 **(1.5~3m) 41.8%** ; 大浪 **(>3m) 10.1%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **22.8%**;**6** ～ **8**佔 **45.4%** ;**8** ～ **10**佔 **30.6%** ; 大於 **10**佔 **1.2%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **736**筆 (**98.9%**) , 檔名： **V19CTPX0.1H0** 。

表4.3.112　2020年 1月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.0	.1	1.1	3.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.5
小波 (0.5~1.0m)	.1	.8	5.3	7.1	5.7	2.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	2.2	11.7	6.9	6.7	2.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	2.9	4.9	6.8	4.9	1.5	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.4	3.5	6.9	7.5	1.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.1
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.8	7.8	23.2	24.5	23.9	14.8	3.3	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **30.4%** 。週期T_p介於 **6.0**秒~ **7.0**秒 佔 **24.5%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.41m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 5.5%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 51.7%** ; 中浪 **(1.5~3m) 42.0%** ; 大浪 **(>3m) .7%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **31.9%**;**6** ~ **8**佔 **48.4%** ;**8** ~ **10**佔 **18.2%** ; 大於 **10**佔 **1.5%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **721**筆 (**96.9%**) , 檔名 : **V201TPX0.1H0** 。

表4.3.113　2020年 2月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.3	1.0	1.9	3.5	5.1	2.8	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.1
小波 (0.5~1.0m)	.6	4.6	4.4	7.3	5.4	3.3	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	26.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	1.6	3.5	3.9	5.1	1.6	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.3	8.6	7.7	5.4	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.4	1.3	6.7	5.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.8
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.9	6.0	7.8	16.0	24.2	25.5	14.2	4.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 26.4% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 25.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.31m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 15.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 43.5% ; 中浪 (1.5~3m) 39.0% ; 大浪 (>3m) 2.3%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 30.6%;6 ~ 8佔 49.8% ;8 ~ 10佔 18.9% ; 大於 10佔 .7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 689筆 (99.0%) , 檔名 : V202TPX0.1H0 。

表4.3.114　2020年 3月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.7	.6	.0	2.4	6.1	3.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.7
小波 (0.5~1.0m)	.0	1.9	5.3	6.2	7.4	6.2	3.7	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.3
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	2.7	6.1	5.3	4.1	5.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.0	3.8	2.5	2.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	1.6	3.2	9.2	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	2.8	8.0	15.7	24.2	20.2	22.7	5.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 32.3% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 24.2% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.25m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 13.7%; 小浪 (0.5~1.5m) 57.5% ; 中浪 (1.5~3m) 26.7% ; 大浪 (>3m) 2.1%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 27.2%;6 ~ 8佔 44.5% ;8 ~ 10佔 28.1% ; 大於 10佔 .3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 677筆 (91.0%) , 檔名 : V203TPX0.1H0 。

表4.3.115　2020年 4月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日22時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.6	1.1	2.6	4.9	3.2	3.0	1.7	.5	.0	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.3
小波 (0.5~1.0m)	.3	4.2	5.5	6.1	7.3	3.6	2.7	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.5	2.4	6.8	6.1	3.8	3.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	2.6	8.0	6.5	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.3	3.2	2.3	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.1
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.9	5.8	10.5	20.3	24.9	20.2	10.5	5.2	.0	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 32.0% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 24.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.08m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 19.3%; 小浪 (0.5~1.5m) 55.4% ; 中浪 (1.5~3m) 25.2% ; 大浪 (>3m) .2%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 37.5%;6 ~ 8佔 45.1% ;8 ~ 10佔 15.6% ; 大於 10佔 1.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 659筆 (91.5%) , 檔名 : V204TPX0.1H0 。

表4.3.116　2020年 5月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.3	2.1	4.2	9.0	10.5	5.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.7
小波 (0.5~1.0m)	.0	4.6	16.0	10.1	7.8	4.1	3.6	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.5
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	4.6	4.6	4.8	2.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.0	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.3	7.0	24.8	24.6	25.5	11.8	4.8	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 47.5% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 25.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .72m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 31.7%; 小浪 (0.5~1.5m) 65.0% ; 中浪 (1.5~3m) 3.4% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 56.7%;6 ~ 8佔 37.3% ;8 ~ 10佔 6.0% ; 大於 10佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 714筆 (96.0%) , 檔名 : V205TPX0.1H0 。

表4.3.117　2020年 6月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	4.6	6.0	3.1	2.9	2.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.2
小波 (0.5~1.0m)	.0	4.6	20.0	20.3	1.9	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	5.9	22.5	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.8	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	9.4	31.9	47.6	7.6	3.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 47.6% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 47.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .83m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 19.2%; 小浪 (0.5~1.5m) 78.1% ; 中浪 (1.5~3m) 2.6% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 89.0%;6 ~ 8佔 10.9% ;8 ~ 10佔 .1% ; 大於 10佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 681筆 (94.6%) , 檔名 : V206TPX0.1H0 。

表4.3.118　2020年 7月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.7	13.2	7.6	8.9	3.2	2.1	1.7	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.5
小波 (0.5~1.0m)	.6	8.3	20.0	9.3	.8	.3	1.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	40.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.1	4.5	11.3	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	1.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.3	21.7	32.2	30.9	6.2	2.4	2.7	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 40.8% 。週期T_p介於 4.0秒~ 5.0秒 佔 32.2% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .67m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 39.5%; 小浪 (0.5~1.5m) 58.2% ; 中浪 (1.5~3m) 2.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 87.1%;6 ~ 8佔 8.6% ;8 ~ 10佔 4.4% ; 大於 10佔 .0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 711筆 (95.6%) , 檔名 : V207TPX0.1H0 。

表4.3.119　2020年 8月 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	4.6	5.5	4.8	13.1	10.6	10.6	3.0	1.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	54.4
小波 (0.5~1.0m)	.7	4.1	6.1	7.5	5.3	2.3	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.2	2.8	7.3	3.2	1.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.2	1.8	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.3	9.8	13.9	29.7	19.7	14.1	5.1	1.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 54.4% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 29.7% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .61m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 54.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 42.8% ; 中浪 (1.5~3m) 2.8% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 58.7%;6 ~ 8佔 33.8% ;8 ~ 10佔 7.0% ; 大於 10佔 .5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 603筆 (81.0%) , 檔名 : V208TPX0.1H0 。

表4.3.120　2019年 秋季 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	.0	.5	1.0	1.5	1.6	1.3	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.5
小波 (0.5~1.0m)	.3	1.2	5.0	4.5	4.3	3.7	2.0	.9	.2	.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	22.9
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	1.9	5.2	7.7	6.7	2.8	1.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	26.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	1.5	6.4	4.8	3.5	.8	.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	1.5	6.8	5.3	2.7	1.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.3
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.5	2.6	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	1.5	7.4	12.5	21.5	24.1	16.7	9.1	4.8	1.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **26.5%** 。週期T_p介於 **7.0**秒~ **8.0**秒 佔 **24.1%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.56m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 6.5%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 49.4%** ; 中浪 **(1.5~3m) 36.4%** ; 大浪 **(>3m) 7.7%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **21.8%**;**6** ~ **8**佔 **45.5%** ;**8** ~ **10**佔 **25.8%** ; 大於 **10**佔 **6.8%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **2161**筆 (**98.9%**) , 檔名 : **V19FTPX0.1HV** 。

表4.3.121　2019年 冬季 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	.4	.7	1.9	3.4	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.3
小波 (0.5~1.0m)	.2	2.0	3.8	7.1	5.1	3.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.2
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.2	1.9	7.4	5.5	5.5	2.6	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	1.9	5.8	7.4	5.3	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.5	2.5	7.2	6.9	1.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.2
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.2	1.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.3
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	2.5	6.6	18.9	22.4	25.4	17.0	5.7	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **24.0%** 。週期T_p介於 **7.0**秒~ **8.0**秒 佔 **25.4%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **1.48m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 8.3%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 46.2%** ; 中浪 **(1.5~3m) 41.0%** ; 大浪 **(>3m) 4.4%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **28.4%**;**6** ~ **8**佔 **47.8%** ;**8** ~ **10**佔 **22.6%** ; 大於 **10**佔 **1.2%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **2146**筆 (**99.4%**) , 檔名 : **V19WTPX0.1HV** 。

表4.3.122　2020年 春季 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.5	1.3	2.3	5.5	6.7	4.0	.8	.1	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.8
小波 (0.5~1.0m)	.1	3.6	9.1	7.5	7.5	4.6	3.4	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.5
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	3.3	5.8	5.4	3.5	3.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.9
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	1.5	4.7	2.9	1.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.5
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.6	2.1	3.8	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.6
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.6	5.2	14.6	20.3	24.9	17.3	12.5	3.9	.1	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 37.5% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 24.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.01m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 21.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 59.4% ; 中浪 (1.5~3m) 18.1% ; 大浪 (>3m) .7%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 40.8%;6 ~ 8佔 42.1% ;8 ~ 10佔 16.4% ; 大於 10佔 .7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2050筆 (92.8%) , 檔名 : V20NTPX0.1HV 。

表4.3.123　2020年 夏季 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	2.1	7.9	6.2	8.2	5.4	4.8	1.6	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.1
小波 (0.5~1.0m)	.4	5.8	15.8	12.5	2.6	1.1	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.2	4.5	13.9	2.2	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	1.7	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.5	13.9	26.6	36.2	10.8	6.2	2.6	1.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 39.1% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 36.2% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .71m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 37.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 60.4% ; 中浪 (1.5~3m) 2.6% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 79.1%;6 ~ 8佔 17.0% ;8 ~ 10佔 3.7% ; 大於 10佔 .2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1995筆 (90.4%) , 檔名 : V20STPX0.1HV 。

表4.3.124　2020年 整年 臺北港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.7	2.3	2.4	4.0	4.2	2.9	.9	.3	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.0
小波 (0.5~1.0m)	.3	3.1	8.3	7.8	4.9	3.2	1.7	.7	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	30.2
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	2.8	8.0	5.2	4.1	2.2	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.1	1.7	4.5	3.9	2.5	.5	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.5
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.1	1.2	4.1	4.1	1.4	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.5
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.8	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.9	5.6	13.5	21.7	20.0	18.5	12.4	5.0	1.6	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 30.2% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 21.7% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = 1.20m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 18.0%; 小浪 (0.5~1.5m) 53.7% ; 中浪 (1.5~3m) 25.0% ; 大浪 (>3m) 3.3%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 41.9%;6 ~ 8佔 38.5% ;8 ~ 10佔 17.4% ; 大於 10佔 2.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8352筆 (95.1%) , 檔名 : V200TPX0.1HY 。

表4.3.125　2019年 9月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.3	2.9	1.8	1.4	8.7
小波 (0.5～1.0m)	8.3	5.3	4.4	.3	.0	.1	.4	.0	.1	.1	.3	.8	.1	2.2	2.8	6.2	31.6
小浪 (1.0～1.5m)	5.5	4.6	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	.7	.6	.7	1.7	6.3	23.2
小浪 (1.5～2.0)	5.2	2.0	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.7	.3	.0	1.4	2.5	13.9
中浪 (2.0～3.0m)	2.8	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.1	.4	.8	6.2	11.7
大浪 (3.0～4.0m)	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	2.1	3.8	7.7
大浪 (4.0～5.0m)	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.7	2.9
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	24.6	12.5	7.3	.8	.0	.1	.4	.0	.1	.4	2.1	3.1	2.5	6.6	11.2	28.1	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 31.6% 。主波向 NNW 佔 28.1% 波高及波向計 712筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.5m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 712筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 8.7%; 小浪 (0.5～1.5m) 54.8% ; 中浪 (1.5～3m) 25.6% ; 大浪 (>3m) 11.0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 33.0%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 7.2% ;W～N 佔 59.3% , 波向計 712筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V199TPX0.1H0 。

表4.3.126　2019年 10 月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.6	.3	.5	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.7	1.4	2.3	1.2	8.1
小波 (0.5～1.0m)	3.8	2.7	1.2	.5	.0	.0	.3	.0	.0	.1	.0	.3	1.6	2.4	3.1	4.3	20.5
小浪 (1.0～1.5m)	9.6	4.9	2.3	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.5	.3	.9	.8	4.1	9.2	33.1
小浪 (1.5～2.0)	7.7	3.1	.5	.5	.1	.0	.0	.0	.1	.4	.3	.7	.9	1.2	2.3	4.6	22.6
中浪 (2.0～3.0m)	3.9	1.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.4	.3	1.6	2.2	3.0	13.8
大浪 (3.0～4.0m)	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.5	1.4
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.5
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	26.8	12.3	5.1	1.2	.1	.0	.3	.3	.1	.8	1.4	1.6	4.5	7.6	14.8	23.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 33.1% 。主波向 N 佔 26.8% 波高及波向計 738筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.4m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 738筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 8.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 53.5% ; 中浪 (1.5～3m) 36.4% ; 大浪 (>3m) 1.9%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 33.2%;E～S 佔 .7% ;S～W 佔 6.1% ;W～N 佔 60.0% , 波向計 738筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V19ATPX0.1H0 。

表4.3.127　2019年 11月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	1.3	2.7
小波 (0.5～1.0m)	2.8	3.5	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.0	1.4	3.0	3.2	16.6
小浪 (1.0～1.5m)	8.6	3.7	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.3	.8	2.0	5.9	23.1
小浪 (1.5～2.0)	5.2	2.5	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.3	.3	1.7	6.0	17.6
中浪 (2.0～3.0m)	6.8	1.8	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	1.0	.8	1.7	4.4	11.7	29.5
大浪 (3.0～4.0m)	1.8	.6	.4	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.7	1.4	3.2	9.0
大浪 (4.0～5.0m)	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.3	1.3
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	25.7	12.5	3.8	.6	.1	.0	.1	.0	.0	.1	1.3	2.4	3.0	5.6	13.1	31.6	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 中浪 (2.0～3.0m) 佔 29.5% 。主波向 NNW 佔 31.6% 波高及波向計 711筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 711筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 2.7%; 小浪 (0.5～1.5m) 39.7% ; 中浪 (1.5～3m) 47.1% ; 大浪 (>3m) 10.5%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 26.3%;E～S 佔 .3% ;S～W 佔 4.8% ;W～N 佔 68.6% , 波向計 711筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19BTPX0.1H0 。

表4.3.128　2019年 12月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.9	1.5	4.8
小波 (0.5～1.0m)	3.9	.8	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.6	5.6	5.2	19.0
小浪 (1.0～1.5m)	6.8	2.9	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.5	.4	1.1	4.8	6.4	24.3
小浪 (1.5～2.0)	7.3	2.0	.3	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.8	.8	2.7	4.5	19.6
中浪 (2.0～3.0m)	8.3	2.2	.3	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.1	.4	.1	.1	.0	1.8	8.4	22.3
大浪 (3.0～4.0m)	2.9	.3	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3	.0	.5	3.0	7.3
大浪 (4.0～5.0m)	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.4	2.2
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	30.7	8.3	1.8	.7	.4	.0	.1	.1	.1	.4	1.1	1.0	2.2	4.9	17.4	30.8	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 24.3% 。主波向 NNW 佔 30.8% 波高及波向計 736筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 736筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 4.8%; 小浪 (0.5～1.5m) 43.3% ; 中浪 (1.5～3m) 41.8% ; 大浪 (>3m) 10.1%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 25.4%;E～S 佔 .3% ;S～W 佔 3.0% ;W～N 佔 71.3% , 波向計 736筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19CTPX0.1H0 。

表4.3.129　2020年 1月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	1.8	1.4	5.5
小波 (0.5～1.0m)	5.3	1.5	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.1	4.2	7.8	21.4
小浪 (1.0～1.5m)	8.0	7.1	1.5	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	4.3	7.8	30.4
小浪 (1.5～2.0)	7.5	3.1	1.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	3.7	5.4	21.9
中浪 (2.0～3.0m)	6.8	4.2	1.5	.7	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.8	4.2	20.1
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.7
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	28.6	16.1	5.0	1.1	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	5.3	16.0	26.6	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 30.4% 。主波向 N 佔 28.6% 波高及波向計 721筆 (97%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.4m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 721筆 (96%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 5.5%; 小浪 (0.5～1.5m) 51.7% ; 中浪 (1.5～3m) 42.0% ; 大浪 (>3m) .7%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 35.8%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 63.7% , 波向計 721筆 (96%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V201TPX0.1H0 。

表4.3.130　2020年 2月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.5	5.8	4.9	15.1
小波 (0.5～1.0m)	6.8	2.6	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	2.8	5.4	7.7	26.4
小浪 (1.0～1.5m)	4.6	3.6	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	2.9	4.4	17.1
小浪 (1.5～2.0)	5.8	4.6	.9	1.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	4.1	6.8	24.2
中浪 (2.0～3.0m)	6.1	2.3	1.0	.4	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	1.3	3.0	14.8
大浪 (3.0～4.0m)	1.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.7
大浪 (4.0～5.0m)	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.6
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	26.3	13.6	3.6	1.7	.6	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.7	6.0	19.6	27.3	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 26.4% 。主波向 NNW 佔 27.3% 波高及波向計 689筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 689筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 15.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 43.5% ; 中浪 (1.5～3m) 39.0% ; 大浪 (>3m) 2.3%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 32.5%;E～S 佔 .9% ;S～W 佔 .6% ;W～N 佔 66.0% , 波向計 689筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V202TPX0.1H0 。

表4.3.131　2020年 3月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	3.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.2	3.5	3.7	13.7
小波 (0.5～1.0m)	6.9	2.4	1.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	3.1	3.1	6.1	8.6	32.3
小浪 (1.0～1.5m)	7.2	4.9	.6	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.4	3.2	7.2	25.1
小浪 (1.5～2.0)	3.8	2.2	.9	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.2	1.9	10.8
中浪 (2.0～3.0m)	8.4	1.3	.7	.3	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	3.8	16.0
大浪 (3.0～4.0m)	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.1
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	30.4	11.5	3.8	.9	.6	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.4	4.9	6.1	15.1	26.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 32.3% 。主波向 N 佔 30.4% 波高及波向計 677筆 (91%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 677筆 (91%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 13.7%; 小浪 (0.5～1.5m) 57.5% ; 中浪 (1.5～3m) 26.7% ; 大浪 (>3m) 2.1%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 31.0%;E～S 佔 .7% ;S～W 佔 3.5% ;W～N 佔 64.7% , 波向計 677筆 (91%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V203TPX0.1H0 。

表4.3.132　2020年 4月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日22時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	2.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	2.9	5.3	7.6	19.3
小波 (0.5～1.0m)	7.1	6.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	1.4	2.3	7.1	7.1	32.0
小浪 (1.0～1.5m)	7.0	3.9	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.9	4.4	5.8	23.4
小浪 (1.5～2.0)	5.2	7.0	.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.2	3.2	18.1
中浪 (2.0～3.0m)	1.5	3.0	.6	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.5	7.1
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	23.2	20.6	3.2	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	2.0	6.2	18.2	25.2	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 32.0% 。主波向 NNW 佔 25.2% 波高及波向計 659筆 (92%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.1m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 659筆 (91%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 19.3%; 小浪 (0.5～1.5m) 55.4% ; 中浪 (1.5～3m) 25.2% ; 大浪 (>3m) .2%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 34.9%;E～S 佔 .2% ;S～W 佔 1.2% ;W～N 佔 63.7% , 波向計 659筆 (91%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V204TPX0.1H0 。

表4.3.133　2020年 5月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	4.3	1.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5	4.1	10.4	9.4	31.7
小波 (0.5～1.0m)	7.1	7.1	.8	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	12.3	6.6	5.0	7.4	47.5
小浪 (1.0～1.5m)	2.7	3.2	1.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	5.0	.1	2.1	1.5	17.5
小浪 (1.5～2.0)	.6	.8	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.0	.1	.7	3.4
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	14.7	12.9	2.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	19.7	10.8	17.6	19.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 47.5% 。主波向 W 佔 19.7% 波高及波向計 714筆 (96%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 714筆 (96%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 31.7%; 小浪 (0.5～1.5m) 65.0% ; 中浪 (1.5～3m) 3.4% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 23.4%;E～S 佔 .1% ;S～W 佔 11.9% ;W～N 佔 64.6% , 波向計 714筆 (96%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V205TPX0.1H0 。

表4.3.134　2020年 6月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	6.5	7.9	3.8	.9	19.2
小波 (0.5～1.0m)	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1	35.8	6.2	1.5	1.2	47.6
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.4	24.7	.4	.0	.0	30.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.2	.0	.0	.0	2.6
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.1	69.2	14.5	5.3	2.1	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 47.6% 。主波向 W 佔 69.2% 波高及波向計 681筆 (95%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 681筆 (94%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 19.2%; 小浪 (0.5～1.5m) 78.1% ; 中浪 (1.5～3m) 2.6% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 .4%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 54.6% ;W～N 佔 44.9% , 波向計 681筆 (94%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V206TPX0.1H0 。

表4.3.135　2020年 7月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	3.5	3.1	1.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.4	13.2	7.9	4.8	2.7	39.5
小波 (0.5～1.0m)	.3	.4	1.1	1.3	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	9.0	25.7	2.3	.1	.1	40.8
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.8	10.7	.0	.0	.0	17.4
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	1.3	.0	.0	.0	2.3
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.8	3.5	2.3	1.8	.4	.0	.1	.0	.0	.0	.1	19.1	50.9	10.1	4.9	2.8	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 40.8% 。主波向 W 佔 50.9% 波高及波向計 711筆 (96%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 711筆 (95%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 39.5%; 小浪 (0.5～1.5m) 58.2% ; 中浪 (1.5～3m) 2.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 10.0%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 51.9% ;W～N 佔 37.6% , 波向計 711筆 (95%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V207TPX0.1H0 。

表4.3.136　2020年 8月 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	2.3	2.2	1.7	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.3	.5	5.3	14.8	14.6	9.1	3.5	54.4
小波 (0.5～1.0m)	1.3	3.6	4.3	1.3	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.2	4.0	10.3	1.3	.8	.3	27.7
小浪 (1.0～1.5m)	.5	.3	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	6.8	4.3	1.0	.0	.3	15.1
小浪 (1.5～2.0)	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.8	.2	.0	.0	.0	2.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.1	6.5	7.5	1.7	.0	.0	.0	.2	.2	.3	1.2	17.9	29.5	16.9	10.0	4.1	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 54.4% 。主波向 W 佔 29.5% 波高及波向計 603筆 (81%)。
[註2]: 波高平均值 = .6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 603筆 (81%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 54.4%; 小浪 (0.5～1.5m) 42.8% ; 中浪 (1.5～3m) 2.8% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 17.7%;E～S 佔 .2% ;S～W 佔 37.3% ;W～N 佔 44.8% , 波向計 603筆 (81%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V208TPX0.1H0 。

表4.3.137　2019年 秋季 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.8	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	1.6	1.6	1.3	6.5
小波 (0.5～1.0m)	5.0	3.8	2.3	.3	.0	.0	.2	.0	.0	.1	.1	.5	.9	2.0	3.0	4.6	22.9
小浪 (1.0～1.5m)	7.9	4.4	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.4	.6	.8	2.6	7.2	26.5
小浪 (1.5～2.0)	6.1	2.5	.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	.7	.5	.5	1.8	4.4	18.1
中浪 (2.0～3.0m)	4.5	1.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.5	.4	1.2	2.5	6.9	18.3
大浪 (3.0～4.0m)	1.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	1.3	2.5	6.0
大浪 (4.0～5.0m)	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.7	1.6
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	25.7	12.4	5.4	.9	.1	.0	.3	.1	.1	.5	1.6	2.4	3.3	6.6	13.0	27.5	100.0

DISV1B.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 26.5% 。主波向 NNW 佔 27.5% 波高及波向計 2161筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2161筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 6.5%; 小浪 (0.5～1.5m) 49.4% ; 中浪 (1.5～3m) 36.4% ; 大浪 (>3m) 7.7%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 30.9%;E～S 佔 .5% ;S～W 佔 6.0% ;W～N 佔 62.6% , 波向計 2161筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19FTPX0.1HV 。

表4.3.138　2019年 冬季 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	3.1	2.6	8.3
小波 (0.5～1.0m)	5.3	1.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.5	5.0	6.8	22.2
小浪 (1.0～1.5m)	6.5	4.5	1.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.8	4.0	6.2	24.0
小浪 (1.5～2.0)	6.9	3.2	.9	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.6	3.5	5.5	21.9
中浪 (2.0～3.0m)	7.1	2.9	.9	.4	.2	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.1	1.6	5.3	19.2
大浪 (3.0～4.0m)	1.4	.2	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2	1.2	3.3
大浪 (4.0～5.0m)	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.9
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	28.6	12.6	3.4	1.2	.6	.1	.1	.1	.0	.1	.4	.4	1.1	5.4	17.6	28.3	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (1.0～1.5m) 佔 24.0% 。主波向 N 佔 28.6% 波高及波向計 2146筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.5m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2146筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 8.3%; 小浪 (0.5～1.5m) 46.2% ; 中浪 (1.5～3m) 41.0% ; 大浪 (>3m) 4.4%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 31.2%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 1.2% ;W～N 佔 67.1% , 波向計 2146筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19WTPX0.1HV 。

表4.3.139　2020年 春季 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	3.3	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	3.1	6.5	6.9	21.8
小波 (0.5～1.0m)	7.1	5.3	.9	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	5.8	4.0	6.0	7.7	37.5
小浪 (1.0～1.5m)	5.6	4.0	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.1	.5	3.2	4.8	21.9
小浪 (1.5～2.0)	3.1	3.3	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.8	1.9	10.5
中浪 (2.0～3.0m)	3.3	1.4	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.8	7.6
大浪 (3.0～4.0m)	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	22.6	14.9	3.2	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	9.1	7.8	17.0	23.3	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 37.5% 。主波向 NNW 佔 23.3% 波高及波向計 2050筆 (93%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.0m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2050筆 (92%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 21.8%; 小浪 (0.5～1.5m) 59.4% ; 中浪 (1.5～3m) 18.1% ; 大浪 (>3m) .7%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 29.6%;E～S 佔 .3% ;S～W 佔 5.7% ;W～N 佔 64.3% , 波向計 2050筆 (92%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20NTPX0.1HV 。

表4.3.140　2020年 夏季 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	2.0	1.8	.9	.2	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.2	2.5	11.4	9.9	5.8	2.3	37.1
小波 (0.5～1.0m)	.8	1.3	1.7	.9	.1	.0	.1	.0	.1	.0	.1	5.1	24.5	3.3	.8	.6	39.1
小浪 (1.0～1.5m)	.2	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	6.3	13.5	.5	.0	.1	21.2
小浪 (1.5～2.0)	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	1.3	.0	.0	.0	2.6
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.9	3.3	3.1	1.2	.2	.0	.1	.1	.1	.1	.4	15.0	50.7	13.7	6.6	3.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 39.1% 。主波向 W 佔 50.7% 波高及波向計 1995筆 (90%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 1995筆 (90%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 37.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 60.4% ; 中浪 (1.5～3m) 2.6% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 9.1%;E～S 佔 .3% ;S～W 佔 48.4% ;W～N 佔 42.3% , 波向計 1995筆 (90%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20STPX0.1HV 。

表4.3.141　2020年 整年 臺北港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.8	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	3.1	3.9	4.2	3.2	18.0
小波 (0.5～1.0m)	4.6	3.0	1.3	.3	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	1.5	7.6	2.9	3.7	5.0	30.2
小浪 (1.0～1.5m)	5.1	3.3	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.8	4.0	.6	2.5	4.6	23.5
小浪 (1.5～2.0)	4.1	2.3	.5	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.6	.3	1.6	3.0	13.5
中浪 (2.0～3.0m)	3.8	1.4	.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.4	1.1	3.6	11.5
大浪 (3.0～4.0m)	.7	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.4	1.0	2.6
大浪 (4.0～5.0m)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.6
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	20.2	10.9	3.8	1.0	.3	.1	.1	.1	.0	.2	.6	4.5	15.5	8.3	13.6	20.8	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 30.2% 。主波向 NNW 佔 20.8% 波高及波向計 8352筆 (95%)。
[註2]: 波高平均值 = 1.2m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 8352筆 (95%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 18.0%; 小浪 (0.5～1.5m) 53.7% ; 中浪 (1.5～3m) 25.0% ; 大浪 (>3m) 3.3%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 25.4%;E～S 佔 .4% ;S～W 佔 14.8% ;W～N 佔 59.3% , 波向計 8352筆 (95%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V200TPX0.1HY 。

表4.3.142　2019年 9月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.1	2.5	1.0	2.2	2.2	3.4	1.3	2.0	2.2	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	18.2
小波 (0.5~1.0m)	.1	2.8	11.1	17.1	13.6	2.2	3.2	3.7	7.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	61.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.4	3.7	1.2	2.6	2.8	6.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.1	1.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	2.9	13.6	18.6	19.8	5.6	9.4	8.8	16.5	3.5	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 61.1% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 19.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .77m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 18.2%; 小浪 (0.5~1.5m) 79.5% ; 中浪 (1.5~3m) 2.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 35.3%;6 ~ 8佔 25.3% ;8 ~ 10佔 18.2% ; 大於 10佔 21.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 683筆 (94.9%) , 檔名 : V199MSA0.1H0 。

表4.3.143　2019年 10 月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.7	1.8	2.3	1.9	3.4	1.5	2.9	1.9	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	17.1
小波 (0.5~1.0m)	.1	.4	6.3	8.6	16.2	12.1	7.5	1.4	1.5	4.8	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	62.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	1.6	3.5	3.9	3.9	2.3	1.5	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.7	.5	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	1.1	8.0	12.5	21.8	19.5	13.6	7.1	5.2	6.8	4.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 62.7% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 21.8% 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = .78m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註 3]: 小波 (<0.5m) 17.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 80.8% ; 中浪 (1.5~3m) 2.0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註 4]: T_p(秒) 小於6佔 21.8%;6 ~ 8佔 41.2% ;8 ~ 10佔 20.7% ; 大於 10佔 16.3% 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : V19AMSA0.1H0 。

表4.3.144　2019年 11月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.1	1.3	1.7	1.0	1.1	3.4	1.1	2.1	1.4	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	13.8
小波 (0.5~1.0m)	.4	1.8	3.8	6.4	8.4	5.2	2.2	2.2	.8	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	32.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	1.8	7.5	16.2	13.3	5.2	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.7
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.8	3.1	2.5	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.6	3.1	5.4	9.2	17.9	27.8	19.3	11.3	3.9	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 **(1.0~1.5m)** 佔 **45.7%** 。週期T_p介於 **7.0**秒～ **8.0**秒 佔 **27.8%** 。
[註2]: 波高H_s平均值 = **.99m** , 最大波高H_s = **7.11m** , 其週期爲 **12.5**秒。
[註3]: 小波 **(<0.5m) 13.8%**; 小浪 **(0.5~1.5m) 77.8%** ; 中浪 **(1.5~3m) 8.4%** ; 大浪 **(>3m) .0%**。
[註4]: T_p(秒) 小於**6**佔 **18.3%**;**6** ～ **8**佔 **45.7%** ;**8** ～ **10**佔 **30.6%** ; 大於 **10**佔 **5.4%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **716**筆 (**99.4%**) , 檔名 : **V19BMSA0.1H0** 。

表4.3.145　2019年 12月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.1	.3	4.0	4.4	3.1	1.5	1.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.9
小波 (0.5~1.0m)	.3	1.0	1.2	9.0	10.0	6.7	11.7	7.1	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.4	2.0	8.6	10.2	3.8	3.8	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.5	1.1	.5	2.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.3	1.1	1.9	15.0	23.5	21.1	17.6	14.3	5.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 48.7% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 23.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .89m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 14.9%; 小浪 (0.5~1.5m) 79.7% ; 中浪 (1.5~3m) 5.5% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 18.3%;6 ~ 8佔 44.6% ;8 ~ 10佔 31.9% ; 大於 10佔 5.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 733筆 (98.5%) , 檔名 : V19CMSA0.1H0 。

表4.3.146　2020年 1月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.6	.4	2.5	4.5	4.5	4.2	1.3	.3	.8	3.9	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	25.4
小波 (0.5~1.0m)	.4	1.3	4.9	15.1	18.5	15.2	2.5	3.6	3.1	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	65.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	1.3	2.8	2.2	1.8	.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	1.7	7.5	20.8	25.8	21.6	5.6	4.2	4.6	4.5	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 65.4% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 25.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .67m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 25.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 74.6% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 31.0%;6 ~ 8佔 47.4% ;8 ~ 10佔 9.8% ; 大於 10佔 11.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 717筆 (96.4%) , 檔名 : V201MSA0.1H0 。

表4.3.147　2020年 2月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.3	.6	2.3	4.7	11.4	6.3	.9	2.4	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.9
小波 (0.5~1.0m)	.0	1.7	7.1	12.2	12.5	10.1	6.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	50.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.3	3.9	6.9	6.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.3	2.3	9.3	17.1	27.8	23.6	13.5	4.8	.8	.3	.0	.0	.2	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 50.8% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 27.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .70m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 29.9%; 小浪 (0.5~1.5m) 69.3% ; 中浪 (1.5~3m) .8% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 29.0%;6 ~ 8佔 51.4% ;8 ~ 10佔 18.3% ; 大於 10佔 1.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 665筆 (95.5%) , 檔名 : V202MSA0.1H0 。

表4.3.148　2020年 3月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.0	.3	1.4	5.4	9.3	8.7	5.5	2.7	1.2	1.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	37.8
小波 (0.5~1.0m)	.7	1.3	4.9	14.9	12.2	8.5	4.3	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.8
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	.4	2.7	6.4	3.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.6
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.7	1.6	6.5	20.7	24.2	24.3	13.6	3.9	1.2	1.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註 1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 47.8% 。週期T_p介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 24.3% 。
[註 2]: 波高H_s平均值 = .63m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註 3]: 小波 (<0.5m) 37.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 61.4% ; 中浪 (1.5~3m) .9% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註 4]: T_p(秒) 小於6佔 30.5%;6 ~ 8佔 48.5% ;8 ~ 10佔 17.5% ; 大於 10佔 3.5% 。
[註 5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 691筆 (92.9%) , 檔名 : V203MSA0.1H0 。

表4.3.149　2020年 4月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.7	.6	2.4	7.0	9.4	8.0	2.7	5.3	1.0	7.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	44.5
小波 (0.5~1.0m)	.1	.4	2.1	12.2	17.8	13.1	2.1	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.4
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.3	1.3	2.8	2.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.8	1.0	4.5	19.4	28.4	24.1	7.0	5.7	1.4	7.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 48.4% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 28.4% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .57m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 44.5%; 小浪 (0.5~1.5m) 55.4% ; 中浪 (1.5~3m) .1% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 25.7%;6 ~ 8佔 52.4% ;8 ~ 10佔 12.7% ; 大於 10佔 9.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 715筆 (99.3%) , 檔名 : V204MSA0.1H0 。

表4.3.150　2020年 5月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.1	.5	2.7	10.3	21.0	19.1	12.3	5.5	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	74.8
小波 (0.5~1.0m)	.1	.4	2.7	6.0	6.8	3.1	1.5	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.3	2.7	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	.9	5.4	16.2	28.0	25.3	14.7	5.7	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 74.8% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 28.0% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .43m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 74.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 24.5% ; 中浪 (1.5~3m) .7% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 23.8%;6 ~ 8佔 53.3% ;8 ~ 10佔 20.4% ; 大於 10佔 2.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 739筆 (99.3%) , 檔名 : V205MSA0.1H0 。

表4.3.151　2020年 6月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	12.9	7.9	25.5	14.3	12.1	13.6	3.6	3.1	3.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96.8
小波 (0.5~1.0m)	.1	.3	1.4	.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.0	8.1	26.9	15.1	12.6	13.6	3.6	3.1	3.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 96.8% 。週期T_p介於 4.0秒～ 5.0秒 佔 26.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .28m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 96.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 3.2% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 63.3%;6 ～ 8佔 26.2% ;8 ～ 10佔 6.7% ; 大於 10佔 3.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 713筆 (99.0%) , 檔名 : V206MSA0.1H0 。

表4.3.152　2020年 7月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	8.1	11.1	27.0	13.7	6.4	7.5	10.6	7.5	.5	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	92.9
小波 (0.5~1.0m)	.3	.4	.7	1.2	3.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	8.4	11.5	27.7	15.0	10.3	8.2	10.6	7.5	.5	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 92.9% 。週期T_p介於 4.0秒~ 5.0秒 佔 27.7% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .27m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 92.9%; 小浪 (0.5~1.5m) 7.1% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 62.6%;6 ~ 8佔 18.5% ;8 ~ 10佔 18.1% ; 大於 10佔 .8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 729筆 (98.0%) , 檔名 : V207MSA0.1H0 。

表4.3.153　2020年 8月 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.0	2.6	12.4	14.6	13.4	8.7	10.4	9.4	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	75.1
小波 (0.5~1.0m)	.3	.3	2.0	7.0	5.6	1.8	2.0	4.2	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	2.9	14.5	21.6	19.0	10.5	12.4	13.7	4.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 75.1% 。週期T_p介於 5.0秒~ 6.0秒 佔 21.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .39m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 75.1%; 小浪 (0.5~1.5m) 24.9% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 40.2%;6 ~ 8佔 29.5% ;8 ~ 10佔 26.1% ; 大於 10佔 4.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 732筆 (98.4%) , 檔名 : V208MSA0.1H0 。

表4.3.154　2019年 秋季 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	.7	2.0	1.5	1.7	3.0	2.0	2.1	1.8	1.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
小波 (0.5~1.0m)	.2	1.6	7.0	10.6	12.7	6.6	4.4	2.4	3.0	1.9	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	51.9
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	1.3	4.9	7.2	6.7	3.4	3.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.5
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.4	1.0	1.1	1.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.3	2.3	9.0	13.4	19.8	17.8	14.2	9.0	8.4	3.8	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 51.9% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 19.8% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .84m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 16.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 79.4% ; 中浪 (1.5~3m) 4.3% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 24.9%;6 ~ 8佔 37.6% ;8 ~ 10佔 23.2% ; 大於 10佔 14.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2134筆 (97.7%) , 檔名 : V19FMSA0.1HV 。

表4.3.155　2019年 冬季 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.3	.4	1.7	4.3	6.6	4.5	1.2	1.2	.7	1.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	23.2
小波 (0.5~1.0m)	.2	1.3	4.3	12.1	13.7	10.6	6.8	4.1	1.7	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	55.0
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.2	1.2	5.2	6.5	4.0	1.7	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.7
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.2	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.5	1.7	6.1	17.6	25.6	22.1	12.2	7.9	3.6	1.6	.9	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5~1.0m) 佔 55.0% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 25.6% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .76m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 23.2%; 小浪 (0.5~1.5m) 74.7% ; 中浪 (1.5~3m) 2.1% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 26.0%;6 ~ 8佔 47.7% ;8 ~ 10佔 20.1% ; 大於 10佔 6.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2115筆 (97.9%) , 檔名 : V19WMSA0.1HV 。

表4.3.156　2020年 春季 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.9	.5	2.2	7.6	13.3	12.0	6.9	4.6	1.5	3.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	52.8
小波 (0.5~1.0m)	.3	.7	3.2	10.9	12.2	8.2	2.6	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.2	1.4	3.9	2.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.0
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.3	1.2	5.5	18.7	26.9	24.6	11.8	5.1	1.7	3.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 52.8% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 26.9% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .54m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 52.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 46.7% ; 中浪 (1.5~3m) .6% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 26.6%;6 ~ 8佔 51.5% ;8 ~ 10佔 16.9% ; 大於 10佔 5.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2145筆 (97.1%) , 檔名 : V20NMSA0.1HV 。

表4.3.157　2020年 夏季 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	7.3	7.2	21.6	14.2	10.6	9.9	8.2	6.7	2.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	88.2
小波 (0.5~1.0m)	.2	.3	1.4	3.0	3.3	.7	.7	1.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.6
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.5	7.5	23.0	17.2	14.0	10.8	8.9	8.1	2.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 88.2% 。週期T_p介於 4.0秒~ 5.0秒 佔 23.0% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .31m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 88.2%; 小浪 (0.5~1.5m) 11.8% ; 中浪 (1.5~3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 55.2%;6 ~ 8佔 24.7% ;8 ~ 10佔 17.1% ; 大於 10佔 2.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2174筆 (98.5%) , 檔名 : V20SMSA0.1HV 。

表4.3.158　2020年 整年 馬祖港域主要測站波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) / H_s	<3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~80	>80	合計 (%)
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	2.2	2.2	6.9	6.9	8.1	7.4	4.6	3.7	1.5	1.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	45.4
小波 (0.5~1.0m)	.3	1.0	4.0	9.1	10.4	6.5	3.6	2.0	1.3	.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	39.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.0	.1	.7	2.9	4.4	3.2	1.3	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.4	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.4	3.2	10.9	16.7	21.5	18.8	11.8	7.6	4.1	2.2	.8	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 45.4% 。週期T_p介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 21.5% 。
[註2]: 波高H_s平均值 = .61m , 最大波高H_s = 7.11m , 其週期爲 12.5秒。
[註3]: 小波 (<0.5m) 45.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 52.9% ; 中浪 (1.5~3m) 1.7% ; 大浪 (>3m) .0%。
[註4]: T_p(秒) 小於6佔 33.3%;6 ~ 8佔 40.3% ;8 ~ 10佔 19.3% ; 大於 10佔 7.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8568筆 (97.5%) , 檔名 : V200MSA0.1HY 。

表4.3.159　2019年 9月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.3	10.1	7.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.2
小波 (0.5～1.0m)	.0	9.1	45.1	6.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	61.1
小浪 (1.0～1.5m)	.0	1.0	15.1	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.4
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	1.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	10.4	72.2	17.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 61.1% 。主波向 NE 佔 72.2% 波高及波向計 683筆 (95%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 683筆 (94%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 18.2%; 小浪 (0.5～1.5m) 79.5% ; 中浪 (1.5～3m) 2.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 683筆 (94%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V199MSA0.1H0 。

表4.3.160　2019年 10 月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	1.0	10.5	5.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	17.1
小波 (0.5～1.0m)	.0	5.4	49.3	8.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	62.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.7	16.5	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	7.1	78.2	14.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 62.7% 。主波向 NE 佔 78.2% 波高及波向計 735筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 735筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 17.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 80.8% ; 中浪 (1.5～3m) 2.0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.9%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .1% , 波向計 735筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V19AMSA0.1H0 。

表4.3.161　2019年 11月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	.0	1.7	8.1	3.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.8
小波 (0.5~1.0m)	.0	6.0	22.8	3.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	2.2	42.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	45.7
小浪 (1.5~2.0)	.0	.1	8.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.2
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	10.1	81.7	8.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小浪 (**1.0~1.5m**) 佔 **45.7%** 。主波向 **NE** 佔 **81.7%** 波高及波向計 **716**筆 (**99%**)。
[註2]: 波高平均值 = **1.0m** , 最大波高 = **7.1m**(波向 **E**),% 波高計 **716**筆 (**99%**)。
[註3]: 小波 (**<0.5m**) **13.8%**; 小浪 (**0.5~1.5m**) **77.8%** ; 中浪 (**1.5~3m**) **8.4%** ; 大浪 (**>3m**) **.0%**)。
[註4]: 波向介於 **N~E** 佔 **99.9%**;**E~S** 佔 **.1%** ;**S~W** 佔 **.0%** ;**W~N** 佔 **.0%** , 波向計 **716**筆 (**99%**)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： **V19BMSA0.1H0** 。

表4.3.162　2019年 12月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	.8	9.7	4.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.9
小波 (0.5～1.0m)	.0	6.0	35.7	7.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.7
小浪 (1.0～1.5m)	.0	1.9	28.2	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	5.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	8.7	79.1	12.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 48.7% 。主波向 NE 佔 79.1% 波高及波向計 733筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .9m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 733筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 14.9%; 小浪 (0.5～1.5m) 79.7% ; 中浪 (1.5～3m) 5.5% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 733筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V19CMSA0.1H0 。

表4.3.163　2020年 1月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.3	.7	14.4	10.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	25.4
小波 (0.5～1.0m)	.0	4.2	43.2	18.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	65.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.4	8.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.2
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.3	5.3	66.0	28.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 65.4% 。主波向 NE 佔 66.0% 波高及波向計 717筆 (96%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 717筆 (96%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 25.4%; 小浪 (0.5～1.5m) 74.6% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 717筆 (96%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V201MSA0.1H0 。

表4.3.164　2020年 2月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	1.4	17.1	11.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.9
小波 (0.5～1.0m)	.0	2.6	38.5	9.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	50.8
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.3	16.7	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	4.2	73.1	22.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 50.8% 。主波向 NE 佔 73.1% 波高及波向計 665筆 (96%)。
[註2]: 波高平均值 = .7m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 665筆 (95%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 29.9%; 小浪 (0.5～1.5m) 69.3% ; 中浪 (1.5～3m) .8% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 665筆 (95%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V202MSA0.1H0 。

表4.3.165　2020年 3月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.6	1.6	21.6	13.6	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.8
小波 (0.5～1.0m)	.1	4.3	33.7	9.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.8
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.3	12.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.6
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	6.2	68.9	23.7	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 47.8% 。主波向 NE 佔 68.9% 波高及波向計 691筆 (93%)。
[註2]: 波高平均值 = .6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 691筆 (92%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 37.8%; 小浪 (0.5～1.5m) 61.4% ; 中浪 (1.5～3m) .9% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.0%;E～S 佔 .3% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .7% , 波向計 691筆 (92%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V203MSA0.1H0 。

表4.3.166　2020年 4月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.1	2.0	23.1	17.6	1.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	44.5
小波 (0.5～1.0m)	.0	3.5	30.8	14.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.4
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.3	5.5	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	5.7	59.4	33.0	1.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 48.4% 。主波向 NE 佔 59.4% 波高及波向計 715筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 715筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 44.5%; 小浪 (0.5～1.5m) 55.4% ; 中浪 (1.5～3m) .1% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.2%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .3% , 波向計 715筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V204MSA0.1H0 。

表4.3.167　2020年 5月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	1.2	3.8	43.2	24.1	1.6	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	74.8
小波 (0.5~1.0m)	.1	.7	14.6	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.7
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.3	3.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.4	4.7	61.3	30.0	1.6	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 74.8% 。主波向 NE 佔 61.3% 波高及波向計 739筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .4m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 739筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 74.8%; 小浪 (0.5~1.5m) 24.5% ; 中浪 (1.5~3m) .7% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N~E 佔 98.4%;E~S 佔 .8% ;S~W 佔 .0% ;W~N 佔 .8% , 波向計 739筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V205MSA0.1H0 。

表4.3.168　2020年 6月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	8.8	27.9	46.7	10.7	1.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.1	96.8
小波 (0.5～1.0m)	.1	1.0	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	9.0	28.9	48.8	10.7	1.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.1	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 96.8% 。主波向 NE 佔 48.8% 波高及波向計 713筆 (99%)。
[註2]: 波高平均值 = .3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 713筆 (99%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 96.8%; 小浪 (0.5～1.5m) 3.2% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 95.0%;E～S 佔 .3% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 4.8% , 波向計 713筆 (99%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V206MSA0.1H0 。

表4.3.169　2020年 7月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1∼0.5m)	10.6	24.7	31.4	18.5	2.3	.4	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.0	1.5	2.7	92.9
小波 (0.5∼1.0m)	.0	1.1	5.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
小浪 (1.0∼1.5m)	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
小浪 (1.5∼2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0∼3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0∼4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0∼5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0∼6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0∼7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0∼8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0∼10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10∼12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12∼16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16∼20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20∼24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24∼30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	10.6	25.8	36.9	19.1	2.3	.4	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.0	1.5	2.7	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1∼0.5m) 佔 92.9% 。主波向 NE 佔 36.9% 波高及波向計 729筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 729筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 92.9%; 小浪 (0.5∼1.5m) 7.1% ; 中浪 (1.5∼3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N∼E 佔 90.4%;E∼S 佔 1.6% ;S∼W 佔 .3% ;W∼N 佔 7.7% , 波向計 729筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V207MSA0.1H0 。

表4.3.170　2020年 8月 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	1.9	9.0	44.8	17.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	75.1
小波 (0.5～1.0m)	.0	1.4	20.1	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.6
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.9	10.4	65.2	21.0	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 75.1% 。主波向 NE 佔 65.2% 波高及波向計 732筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .4m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 732筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 75.1%; 小浪 (0.5～1.5m) 24.9% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 98.9%;E～S 佔 .5% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .5% , 波向計 732筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V208MSA0.1H0 。

表4.3.171　2019年 秋季 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.0	1.0	9.6	5.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
小波 (0.5～1.0m)	.0	6.8	39.0	6.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	51.9
小浪 (1.0～1.5m)	.0	1.3	24.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	27.5
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	4.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.2
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	9.1	77.5	13.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 51.9% 。主波向 NE 佔 77.5% 波高及波向計 2134筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2134筆 (97%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 16.4%; 小浪 (0.5～1.5m) 79.4% ; 中浪 (1.5～3m) 4.3% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 99.9%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 2134筆 (97%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V19FMSA0.1HV 。

表4.3.172　2019年 冬季 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.1	.9	13.6	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.2
小波 (0.5～1.0m)	.0	4.3	39.1	11.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	55.0
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.9	17.9	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.7
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	6.1	72.8	20.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.5～1.0m) 佔 55.0% 。主波向 NE 佔 72.8% 波高及波向計 2115筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .8m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2115筆 (97%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 23.2%; 小浪 (0.5～1.5m) 74.7% ; 中浪 (1.5～3m) 2.1% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔100.0%;E～S 佔 .0% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .0% , 波向計 2115筆 (97%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V19WMSA0.1HV 。

表4.3.173　2020年 春季 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	.7	2.5	29.5	18.6	1.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	52.8
小波 (0.5～1.0m)	.1	2.8	26.2	9.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.6
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.3	7.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.0
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	5.5	63.1	29.0	1.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	100.0

DISV1B.BAT　　港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 52.8% 。主波向 NE 佔 63.1% 波高及波向計 2145筆 (97%)。
[註2]: 波高平均值 = .5m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2145筆 (97%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 52.8%; 小浪 (0.5～1.5m) 46.7% ; 中浪 (1.5～3m) .6% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 98.8%;E～S 佔 .6% ;S～W 佔 .0% ;W～N 佔 .6% , 波向計 2145筆 (97%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名： V20NMSA0.1HV 。

表4.3.174　2020年 夏季 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1～0.5m)	7.1	20.5	40.9	15.7	1.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.3	88.2
小波 (0.5～1.0m)	.0	1.1	9.2	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.6
小浪 (1.0～1.5m)	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
小浪 (1.5～2.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
中浪 (2.0～3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0～4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0～5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0～6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0～7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0～8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0～10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10～12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12～16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16～20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20～24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24～30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.1	21.6	50.3	17.0	1.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.3	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1～0.5m) 佔 88.2% 。主波向 NE 佔 50.3% 波高及波向計 2174筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .3m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 2174筆 (98%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 88.2%; 小浪 (0.5～1.5m) 11.8% ; 中浪 (1.5～3m) .0% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N～E 佔 94.8%;E～S 佔 .8% ;S～W 佔 .1% ;W～N 佔 4.3% , 波向計 2174筆 (98%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V20SMSA0.1HV 。

表4.3.175　2020年 整年 馬祖港域主要測站波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

波向 / H_s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
微波 (<0.1m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
小波 (0.1~0.5m)	2.0	6.3	23.5	12.1	.7	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	45.4
小波 (0.5~1.0m)	.0	3.7	28.3	7.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.1
小浪 (1.0~1.5m)	.0	.6	12.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.8
小浪 (1.5~2.0)	.0	.0	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
中浪 (2.0~3.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (3.0~4.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (4.0~5.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大浪 (5.0~6.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (6.0~7.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
巨浪 (7.0~8.0m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (8.0~10m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
猛浪 (10~12m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (12~16m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (16~20m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (20~24m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (24~30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂滔 (>30m)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.0	10.7	65.8	20.0	.7	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	100.0

DISV1B.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: 主波高 小波 (0.1~0.5m) 佔 45.4% 。主波向 NE 佔 65.8% 波高及波向計 8568筆 (98%)。
[註2]: 波高平均值 = .6m , 最大波高 = 7.1m(波向 E),% 波高計 8568筆 (97%)。
[註3]: 小波 (<0.5m) 45.4%; 小浪 (0.5~1.5m) 52.9% ; 中浪 (1.5~3m) 1.7% ; 大浪 (>3m) .0%)。
[註4]: 波向介於 N~E 佔 98.4%;E~S 佔 .4% ;S~W 佔 .0% ;W~N 佔 1.3% , 波向計 8568筆 (97%)。
[註5]: 資料每小時記錄一次, 檔名 : V200MSA0.1HY 。

Rose Diagram of Wave



圖4.3.1 2020年基隆港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

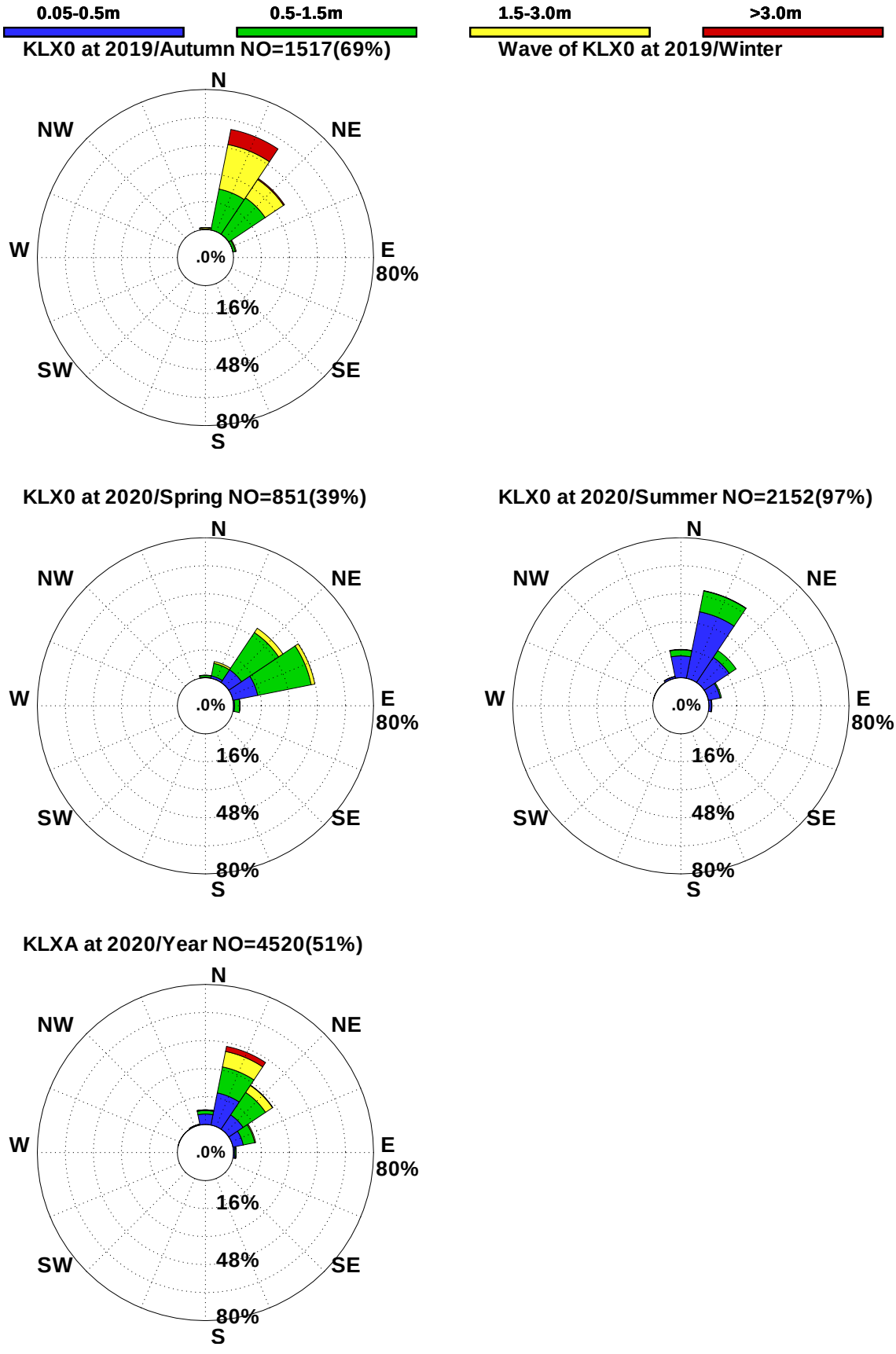


圖4.3.2 2020年基隆港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

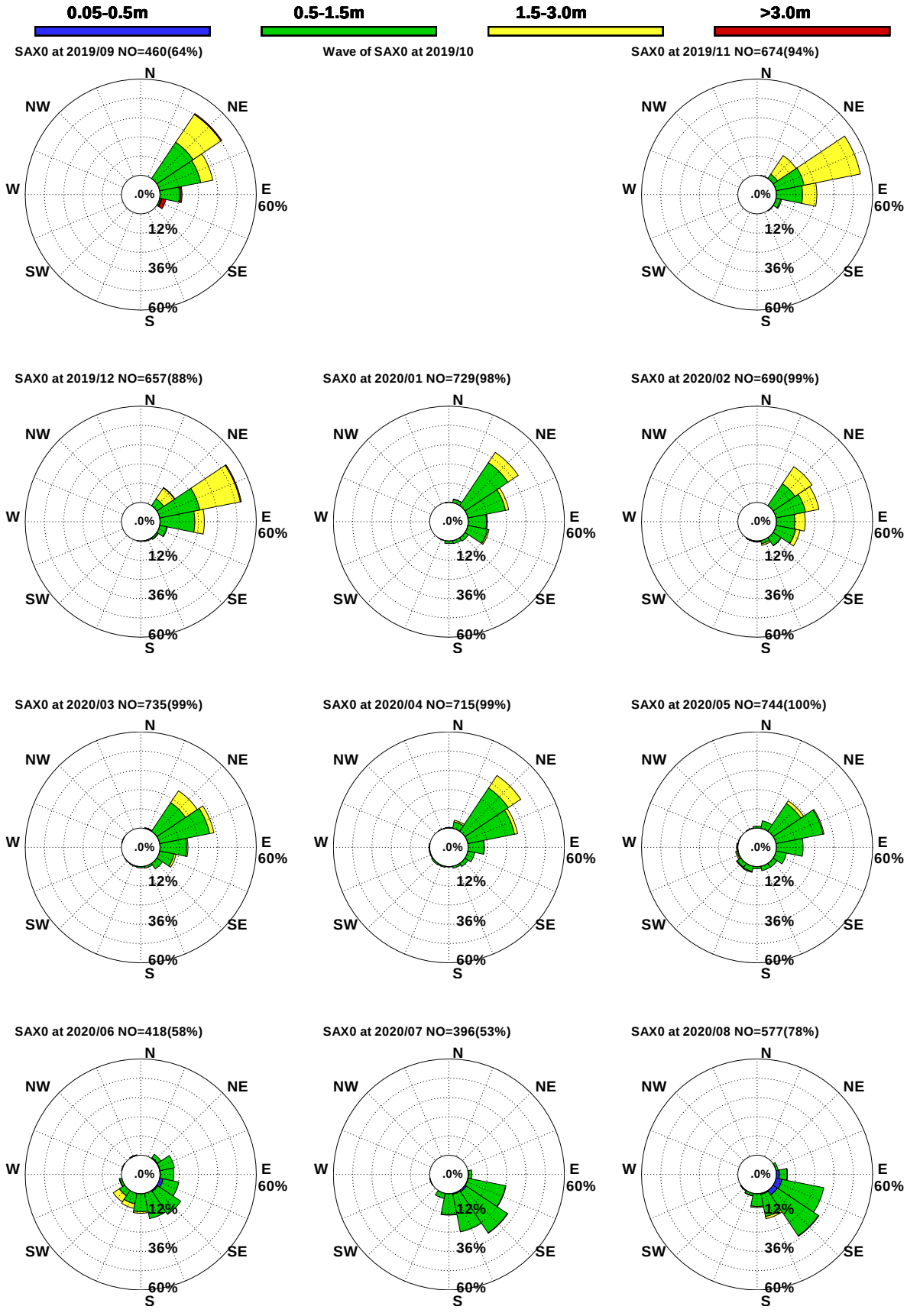


圖4.3.3 2020年蘇澳港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

V199SAX0.RDB V19ASAX0.RDB V19BSAX0.RDB V19CSAX0.RDB V201SAX0.RDB V202SAX0.RDB
V203SAX0.RDB V204SAX0.RDB V205SAX0.RDB V206SAX0.RDB V207SAX0.RDB V208SAX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

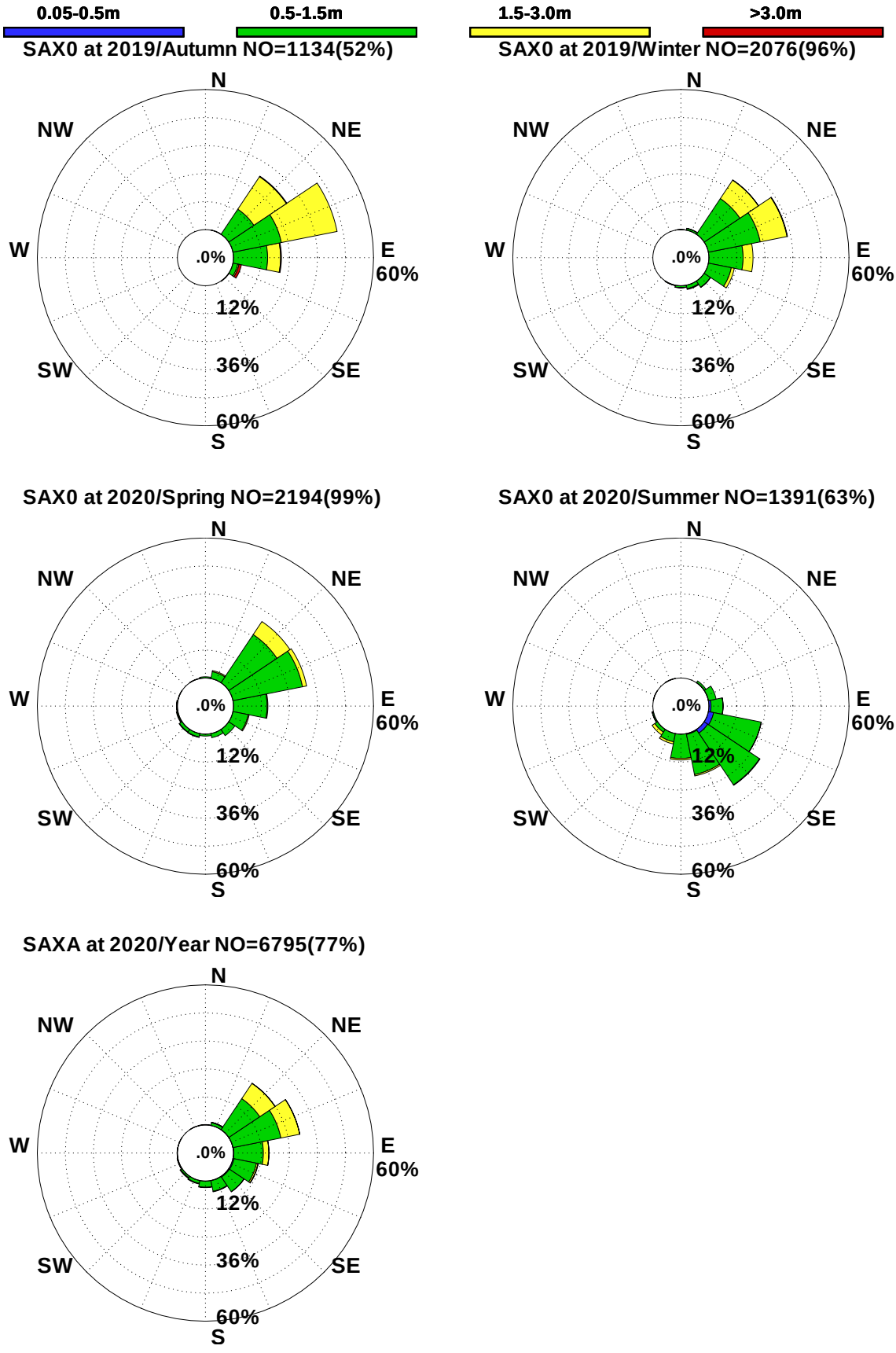


圖4.3.4 2020年蘇澳港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

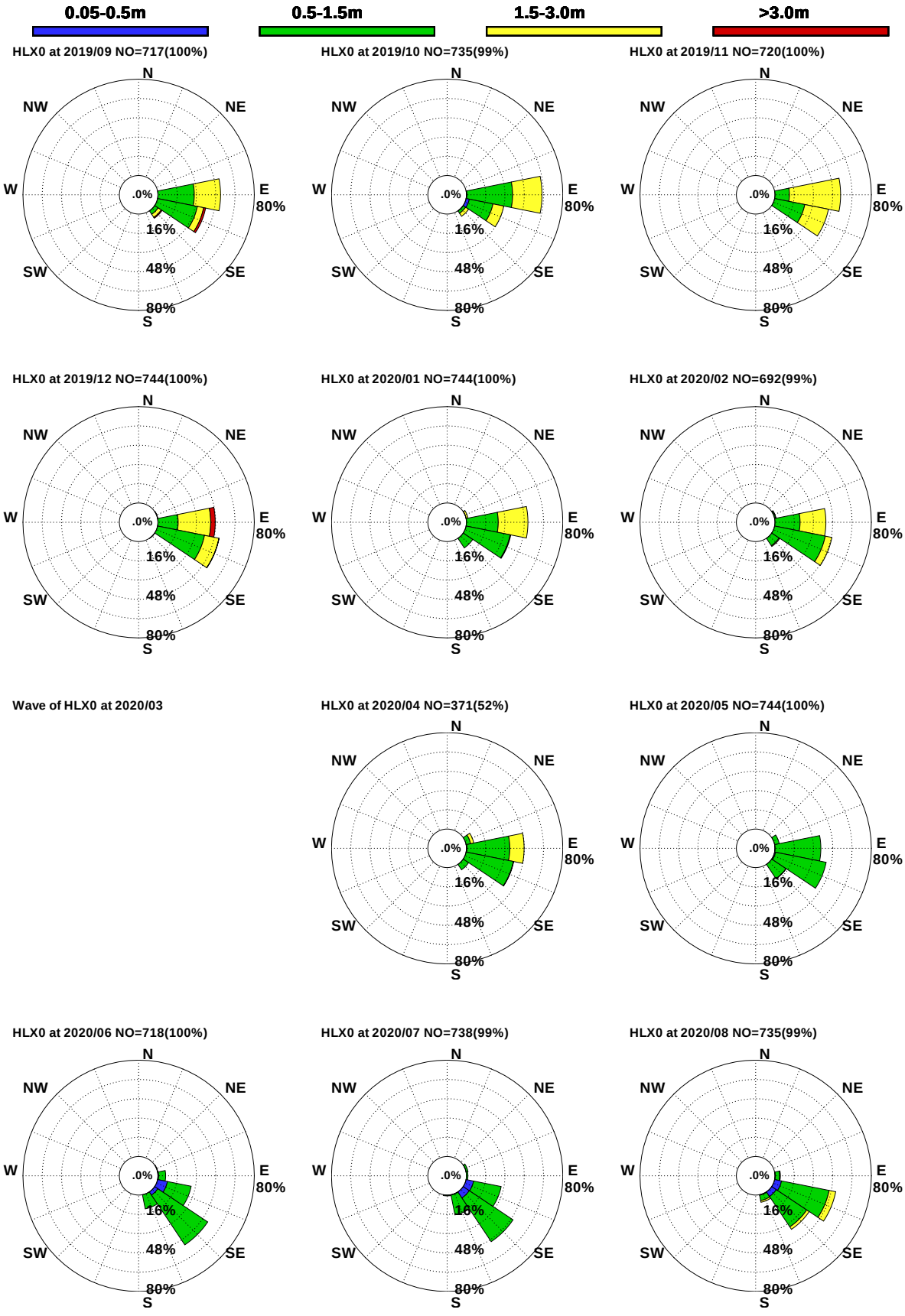


圖4.3.5 2020年花蓮港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

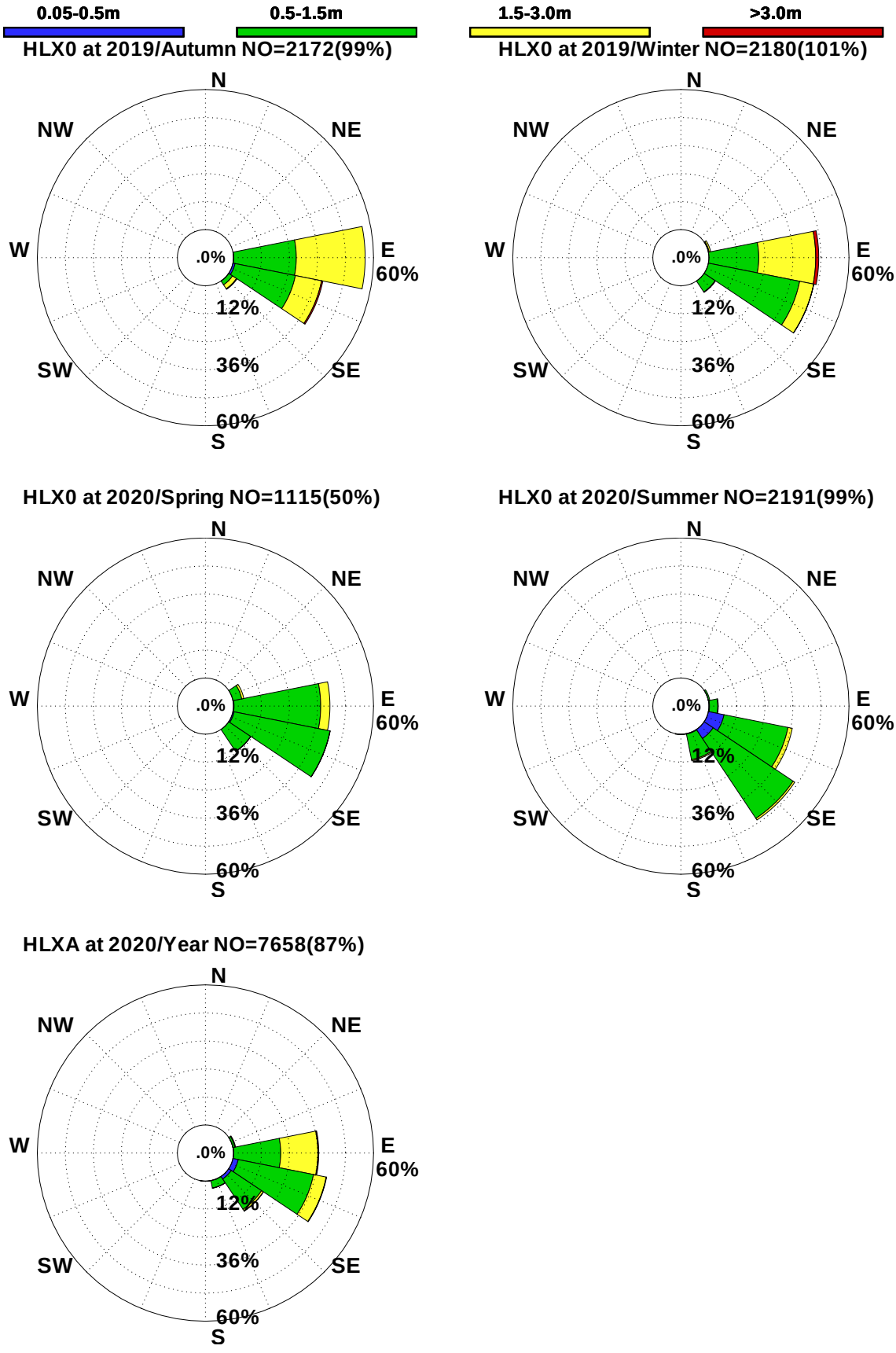


圖4.3.6 2020年花蓮港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

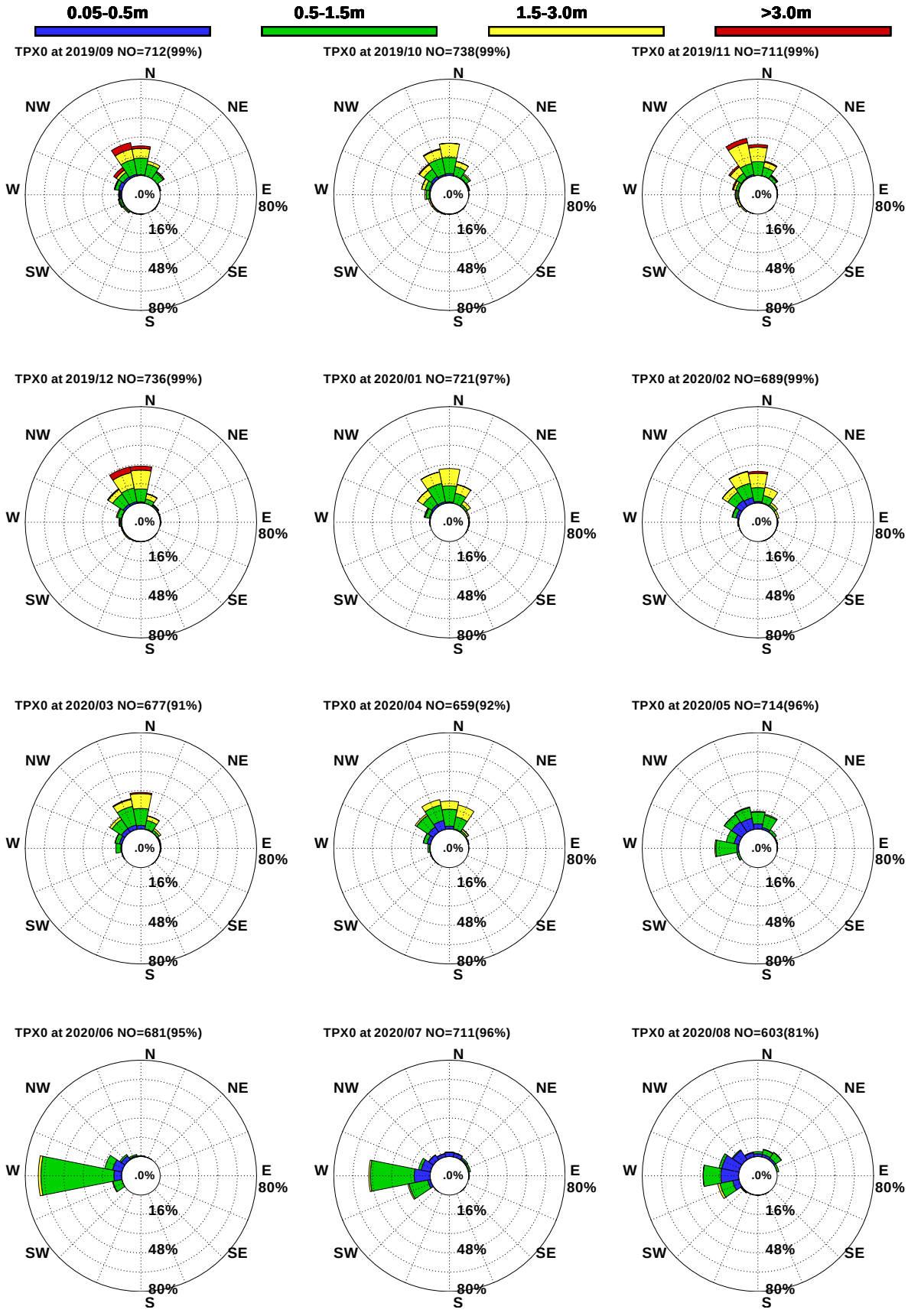


圖4.3.7 2020年臺北港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

V199TPX0.RDB V19ATPX0.RDB V19BTPX0.RDB V19CTPX0.RDB V201TPX0.RDB V202TPX0.RDB
V203TPX0.RDB V204TPX0.RDB V205TPX0.RDB V206TPX0.RDB V207TPX0.RDB V208TPX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

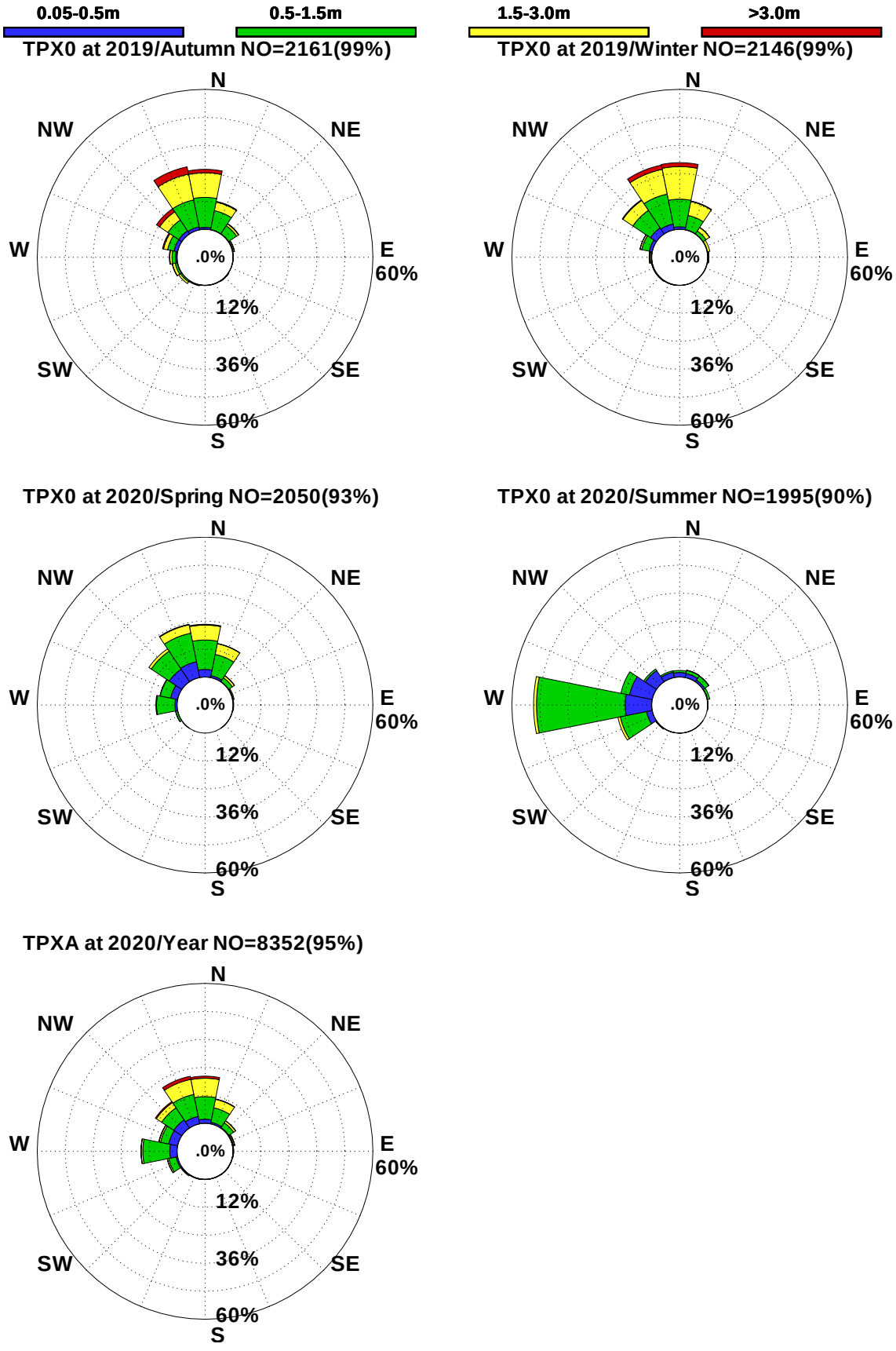


圖4.3.8 2020年臺北港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

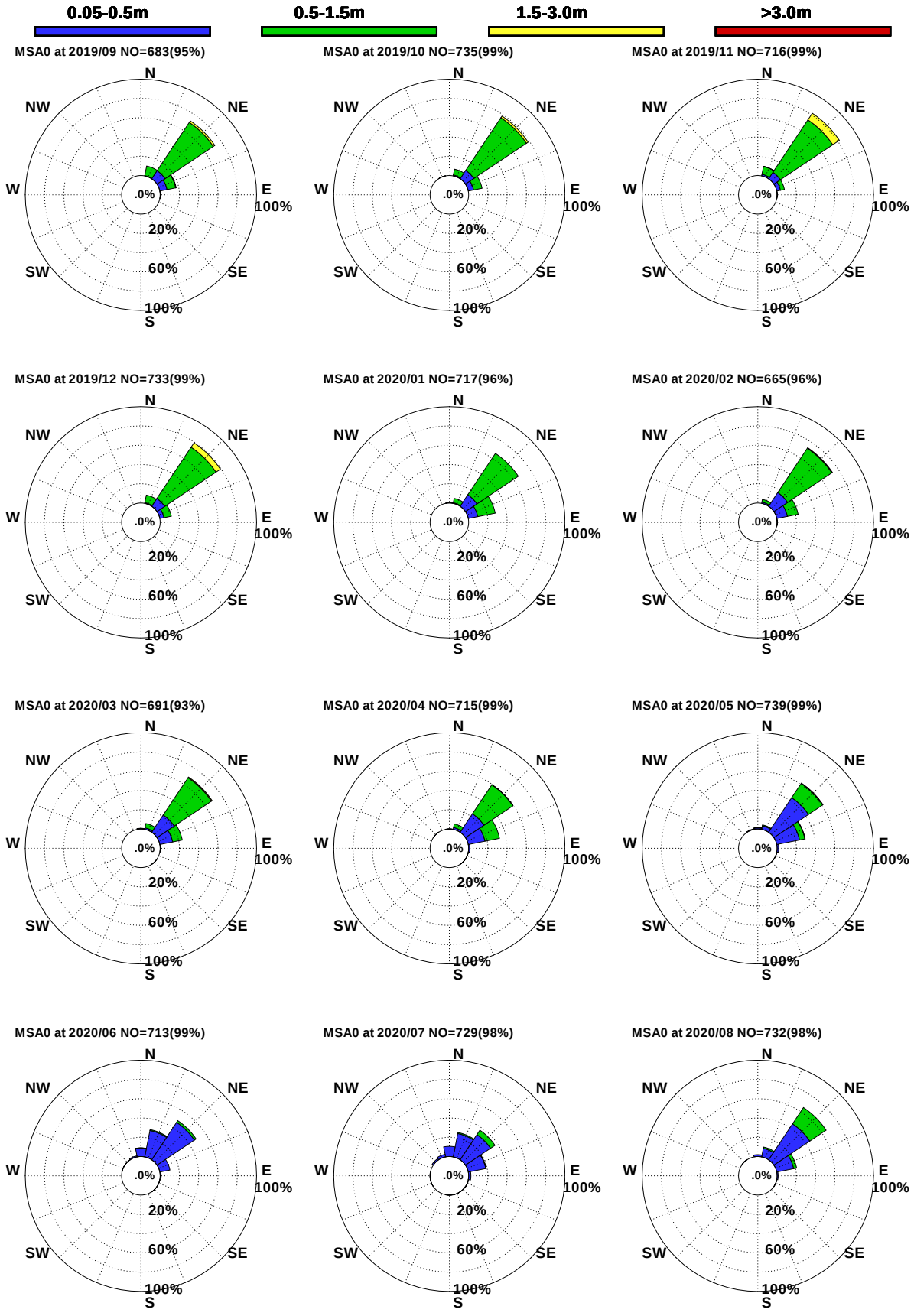


圖4.3.9 2020年馬祖港域每月測站 A 觀測浪玫瑰圖

V199MSA0.RDB V19AMSA0.RDB V19BMSA0.RDB V19CMSA0.RDB V201MSA0.RDB V202MSA0.RDB
V203MSA0.RDB V204MSA0.RDB V205MSA0.RDB V206MSA0.RDB V207MSA0.RDB V208MSA0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

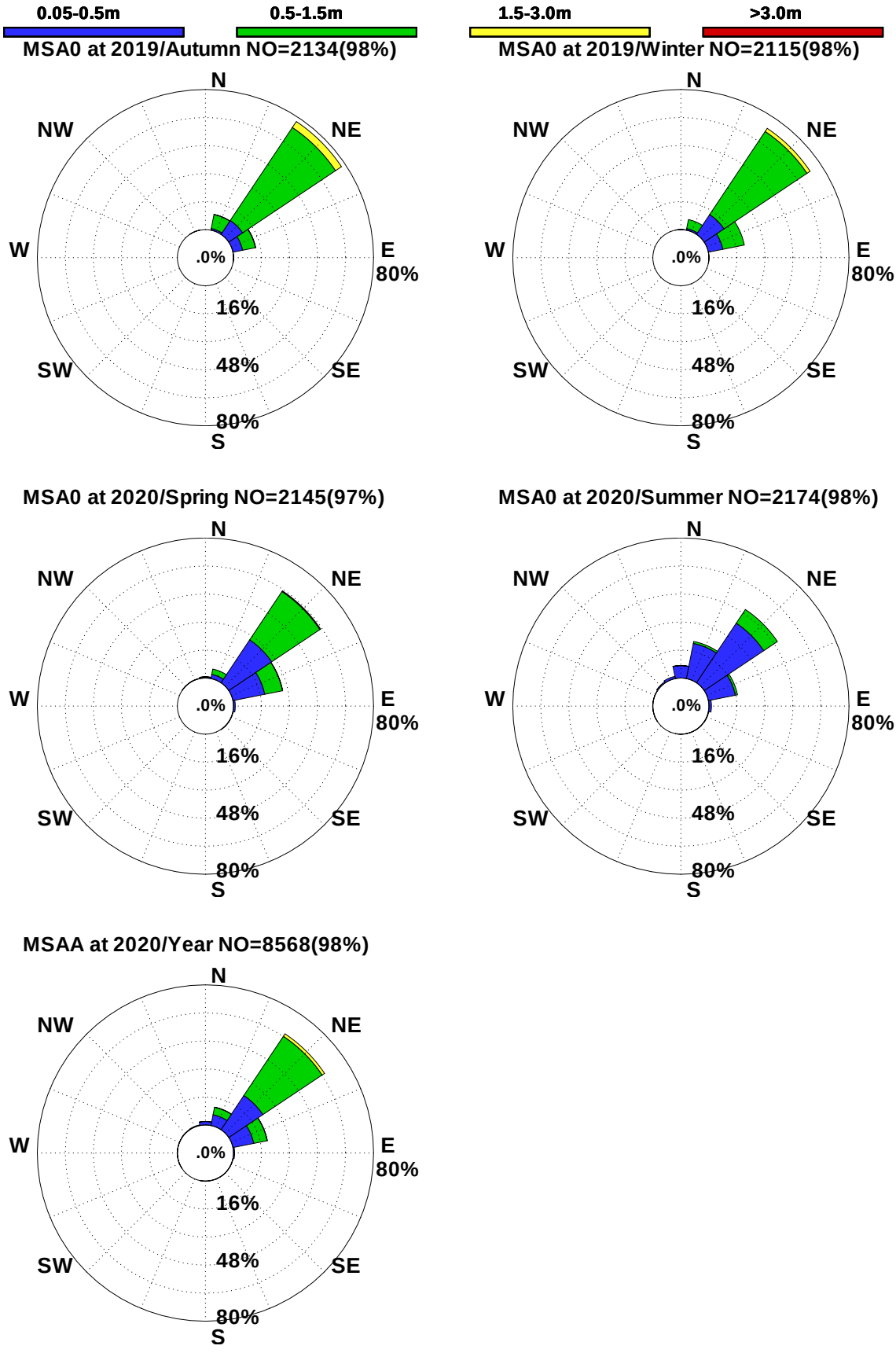


圖4.3.10 2020年馬祖港域每季測站 A 觀測浪玫瑰圖

第五章 海流觀測資料特性分析

5.1 觀測資料檢核

本研究以第二章設置於各港域海流觀測站為主要分析測站，透過與鄰近觀測站（如圖5.1.1~5.1.5）比對分析，剔除謬誤數值，以利本章後續統計分析作業，資料統計區間為2019年9月~2020年8月，海流觀測資料檢核圖表如下：

1. 主要觀測站與鄰近測站觀測潮流流速、流向比較圖（圖 5.1.6~5.1.17）

2. 主要觀測站與鄰近測站相關性統計表（表 5.1.1~5.1.5）

3. 主要觀測站與鄰近測站流速相關圖（圖 5.1.18~5.1.22）

剖面海流量測間距設定為1~2 m，於每小時第0分鐘~10分鐘連續量測600秒，求得每一間距層之海流流速及流向等資料，現場觀測資料透過無線傳輸設備即時回傳至港研中心海氣象資料庫中儲存，本研究海流平均流速係指觀測期間表層（上層1/3海流）海流流速平均值，流向指去向；浮球掛載剖面海流量測間距設定為1 m，於每小時第0分鐘~5分鐘連續量測300秒，求得每一間距層之海流流速及流向等資料，現場觀測資料透過無線傳輸設備即時回傳至港研中心海氣象資料庫中儲存，本研究海流平均流速係指觀測期間表層（約離水面1.5公尺）海流流速平均值，流向指去向。

基隆港主要海流測站（代號X）與中央氣象局龍洞浮標（代號Y）、富貴角浮標（代號R），均位處東北角海域，於潮流流速、流向比較圖發現，流場隨潮水漲退往復運動，流向相關性較高，流速相關性較低，整體而言，X觀測站全年海流資料無資料偏移情形。蘇澳港波浪測站（代號X）與經濟部水利署所設置蘇澳外海浮標站（代號Y），均位處東北角海域，於潮流流速、流向比較圖發現，流場隨潮水漲退往復運動，流向相關性較高，流速相關性較低，整體而言，X觀測站全年海流資料無資料偏移情形。

花蓮港海流測站（代號X）與中央氣象局七星潭浮標（代號Y），均位處東部海域，於潮流流速、流向比較圖發現，流場隨潮水漲退往復運動，流向相關性較高，流速相關性較低，整體而言，X觀測站全年海流資料無資料偏移情形。臺北港海流測站（代號X）因未有鄰近測站可供比對，故與陸上相距約40公里之基隆港海流測站（代號X）進行鄰站比對，然從潮流流速比對發現基隆港海流測站之資料不足且從歷線圖發現其相關性不大，故其參考價值較低，須待未來有相關經費設置臺北港鄰近測站進行比對才具有較佳之參考價值。馬祖港波浪測站（代號A）與中央氣象局馬祖浮標（代號Y），分別位處馬祖南竿福澳港外及馬祖東引東北外海，於潮流流速、流向比較圖發現，流場隨潮水漲退往復運動，流向相關性較高，流速相關性較低(兩測站距離超過60公里，且A站受南北竿地形效應影響)，整體而言，A觀測站全年海流資料無資料偏移情形。



圖 5.1.1 基隆港及鄰近海流觀測站位置示意圖

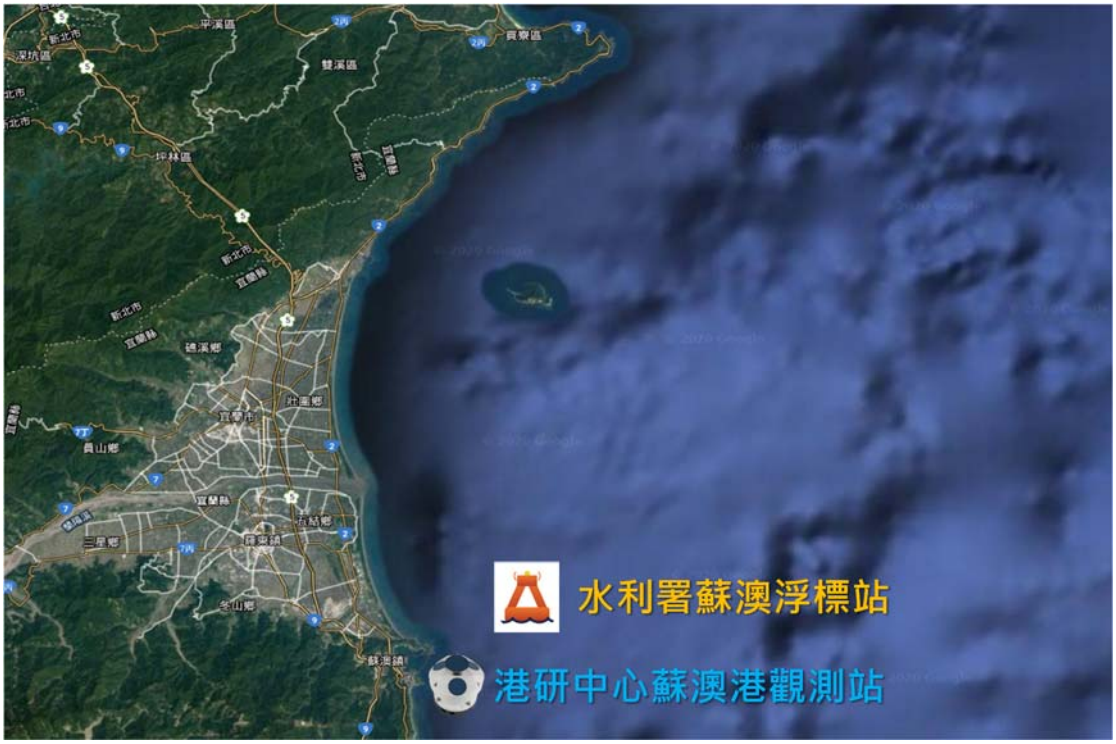


圖 5.1.2 蘇澳港及鄰近海流觀測站位置示意圖



圖 5.1.3 花蓮港及鄰近海流觀測站位置示意圖



圖 5.1.4 臺北港及鄰近海流觀測站位置示意圖

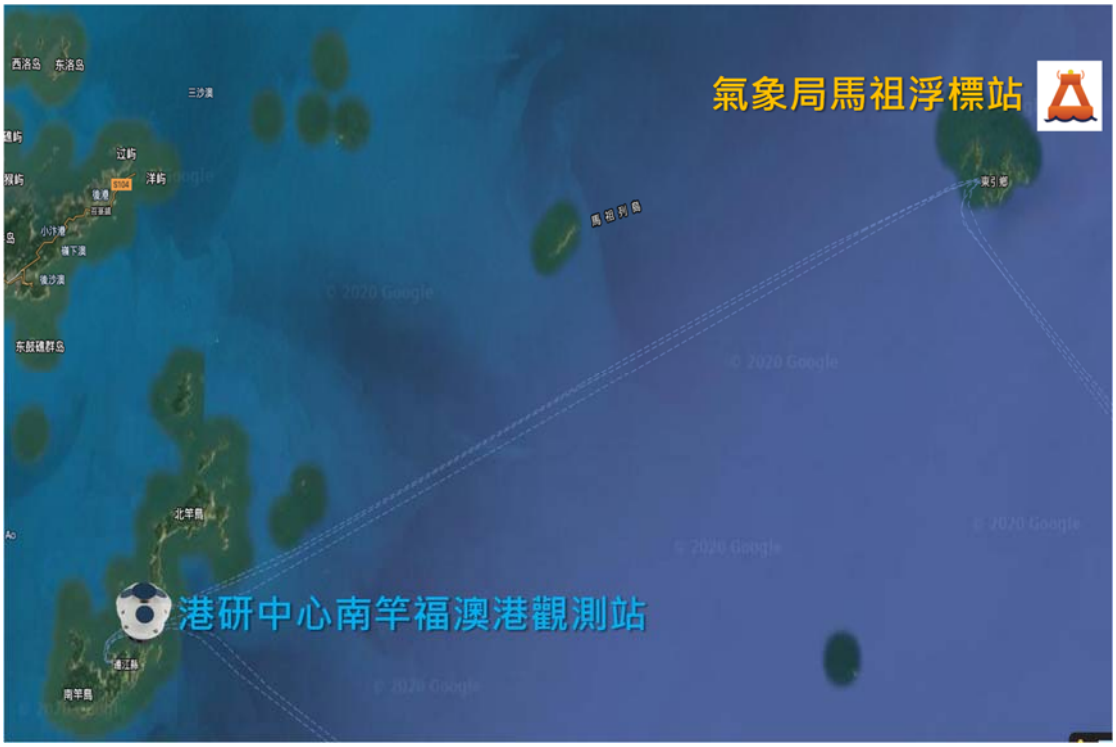


圖 5.1.5 馬祖港及鄰近海流觀測站位置示意圖

Current Speed in Kee-Lung Harbor of KLX0 at 2019

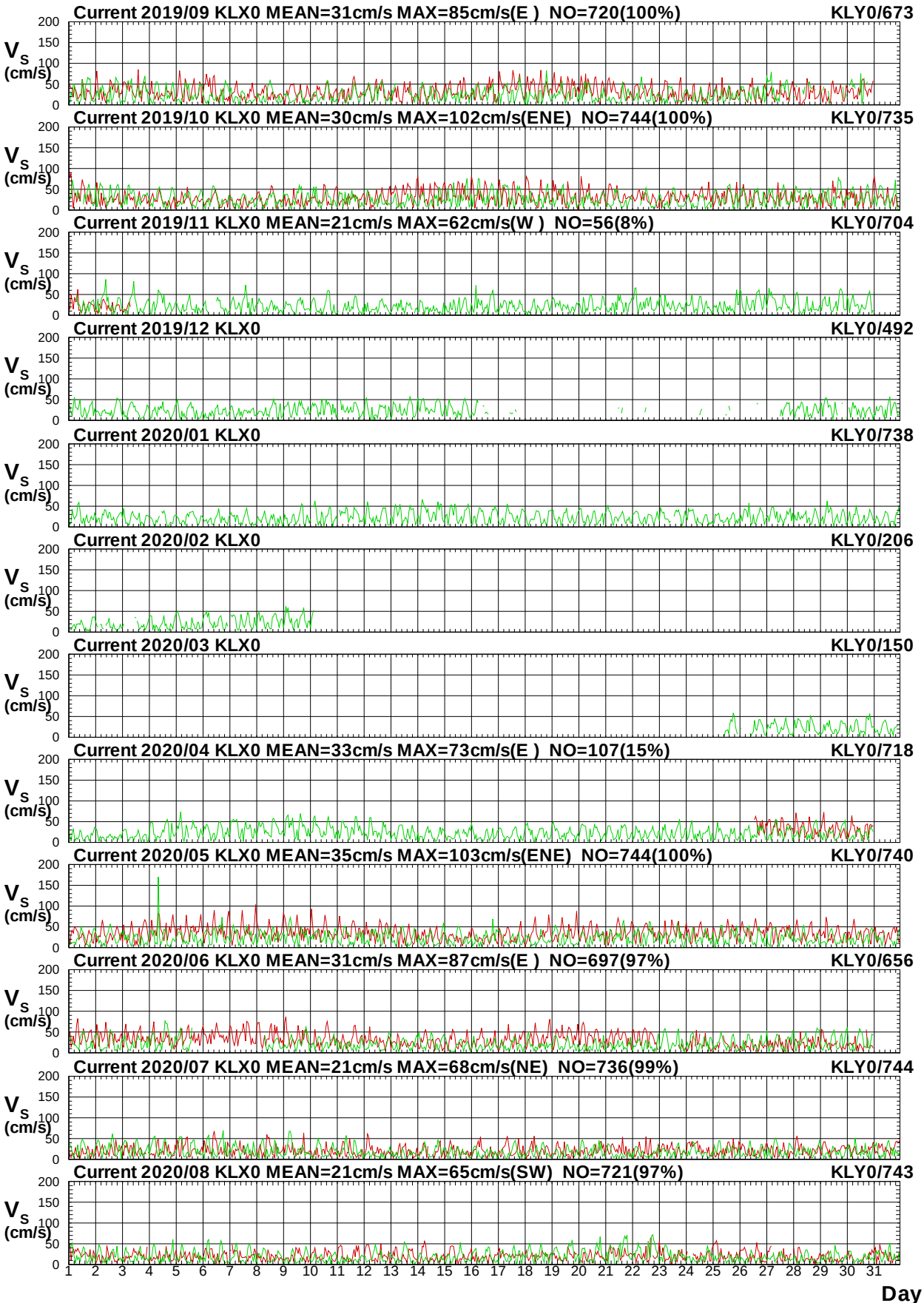


圖5.1.6　2020年每月基隆港域 X 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖

C199KLX0.1H0 C199KLY0.1H0 C19AKLX0.1H0 C19AKLY0.1H0 C19BKLX0.1H0 C19BKLY0.1H0
C19CKLX0.1H0 C19CKLY0.1H0 C201KLX0.1H0 C201KLY0.1H0 C202KLX0.1H0 C202KLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Direction in Kee-Lung Harbor of KLX0 at 2019

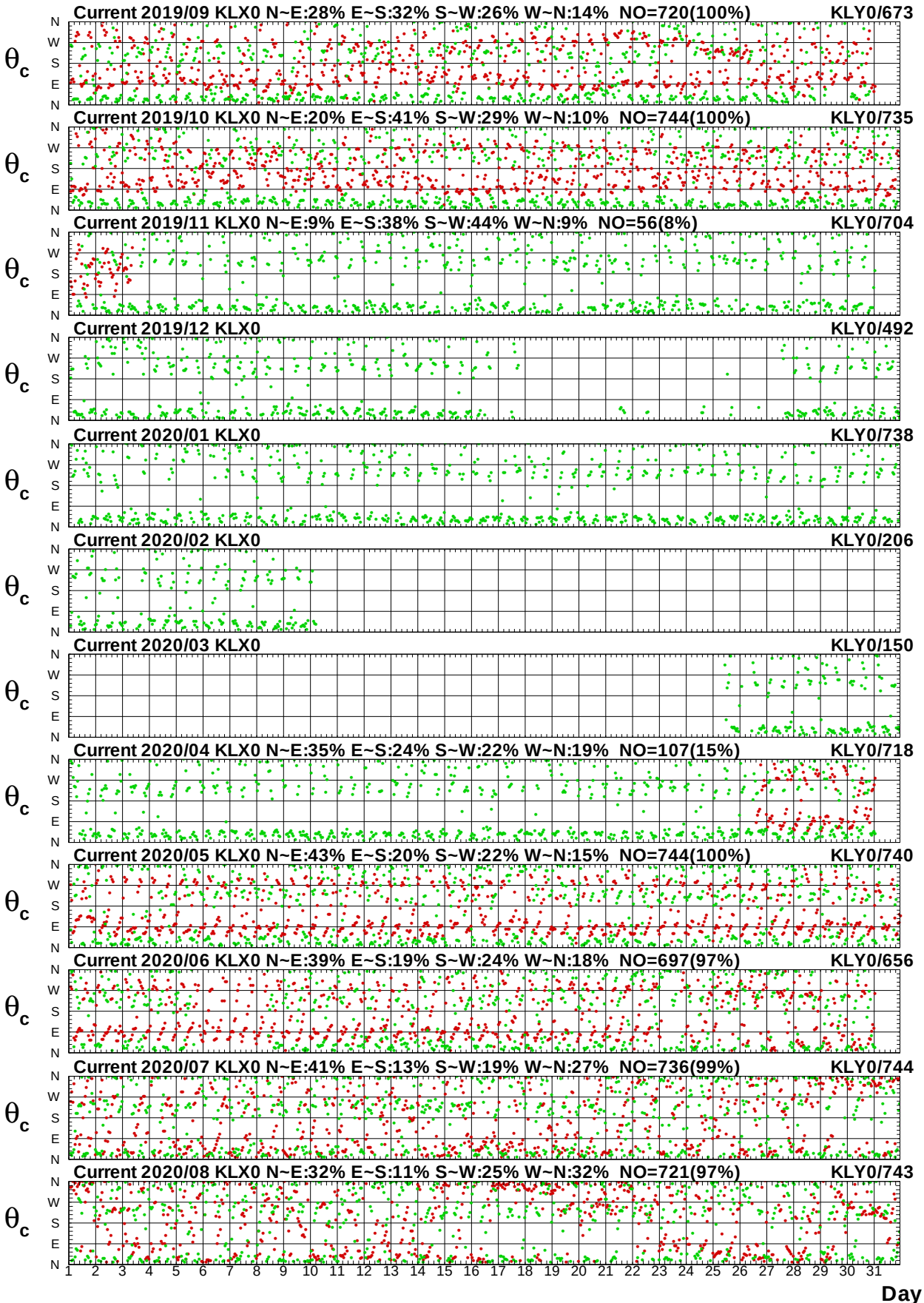


圖5.1.7　2020年每月基隆港域 X 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖

Current Speed in Kee-Lung Harbor of KLX0 at 2019

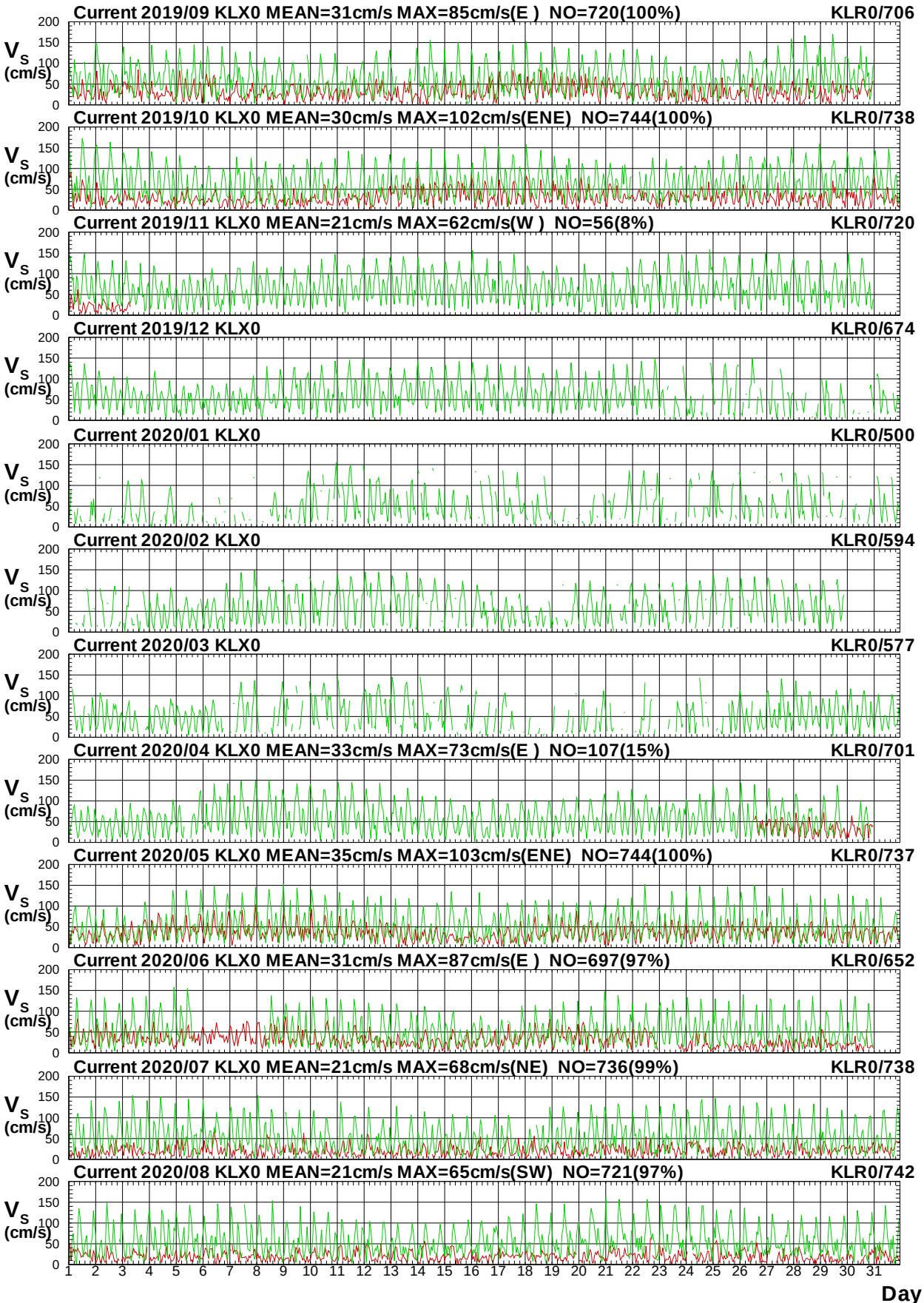


圖5.1.8　2020年每月基隆港域 X 站與 R 站觀測潮流流速比較圖

C199KLX0.1H0 C199KLR0.1H0 C19AKLX0.1H0 C19AKLR0.1H0 C19BKLX0.1H0 C19BKLR0.1H0
C19CKLX0.1H0 C19CKLR0.1H0 C201KLX0.1H0 C201KLR0.1H0 C202KLX0.1H0 C202KLR0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Direction in Kee-Lung Harbor of KLX0 at 2019

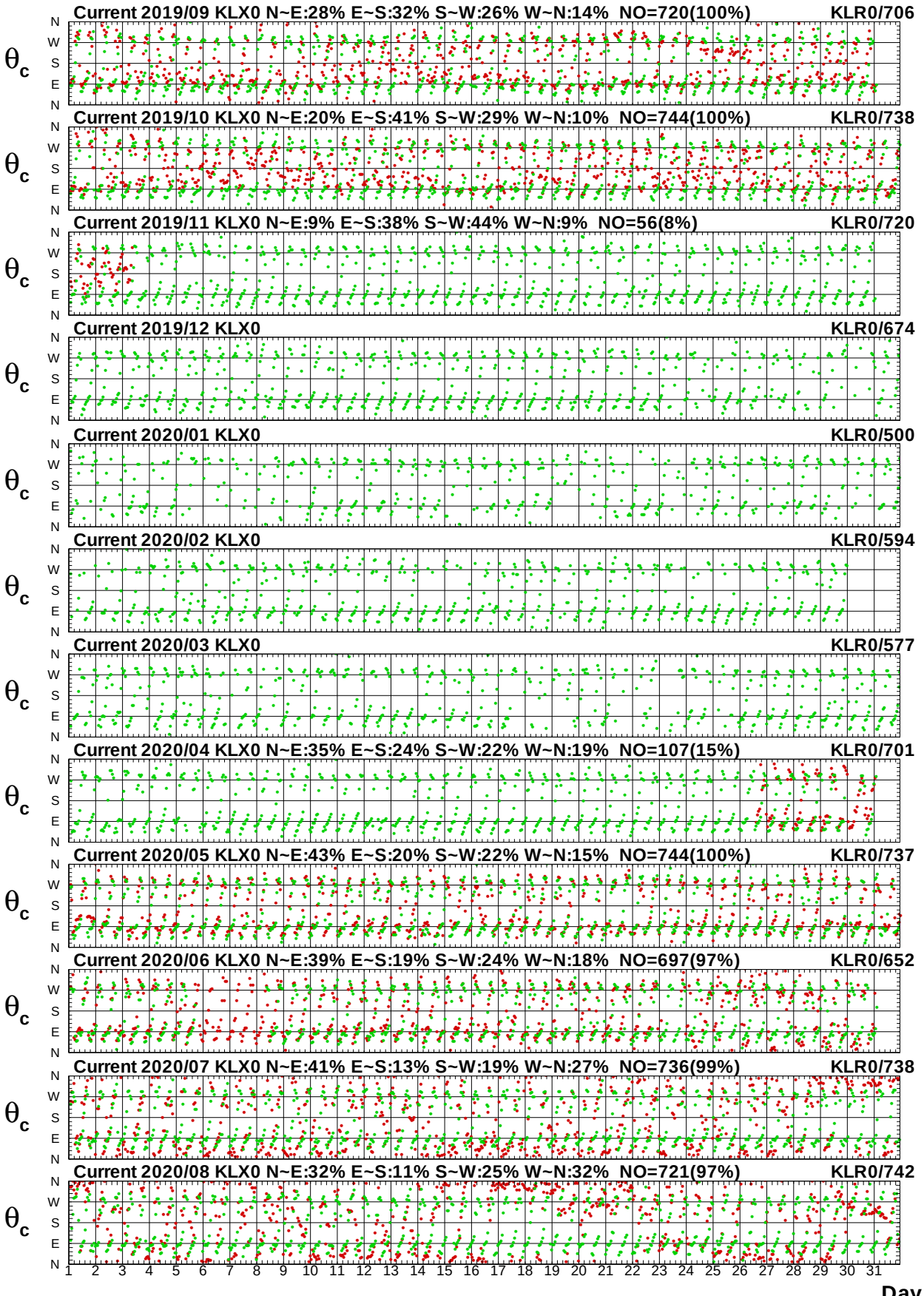


圖5.1.9　2020年每月基隆港域 X 站與 R 站觀測潮流流向比較圖

Current Speed in Su-Ao Harbor of SAX0 at 2019

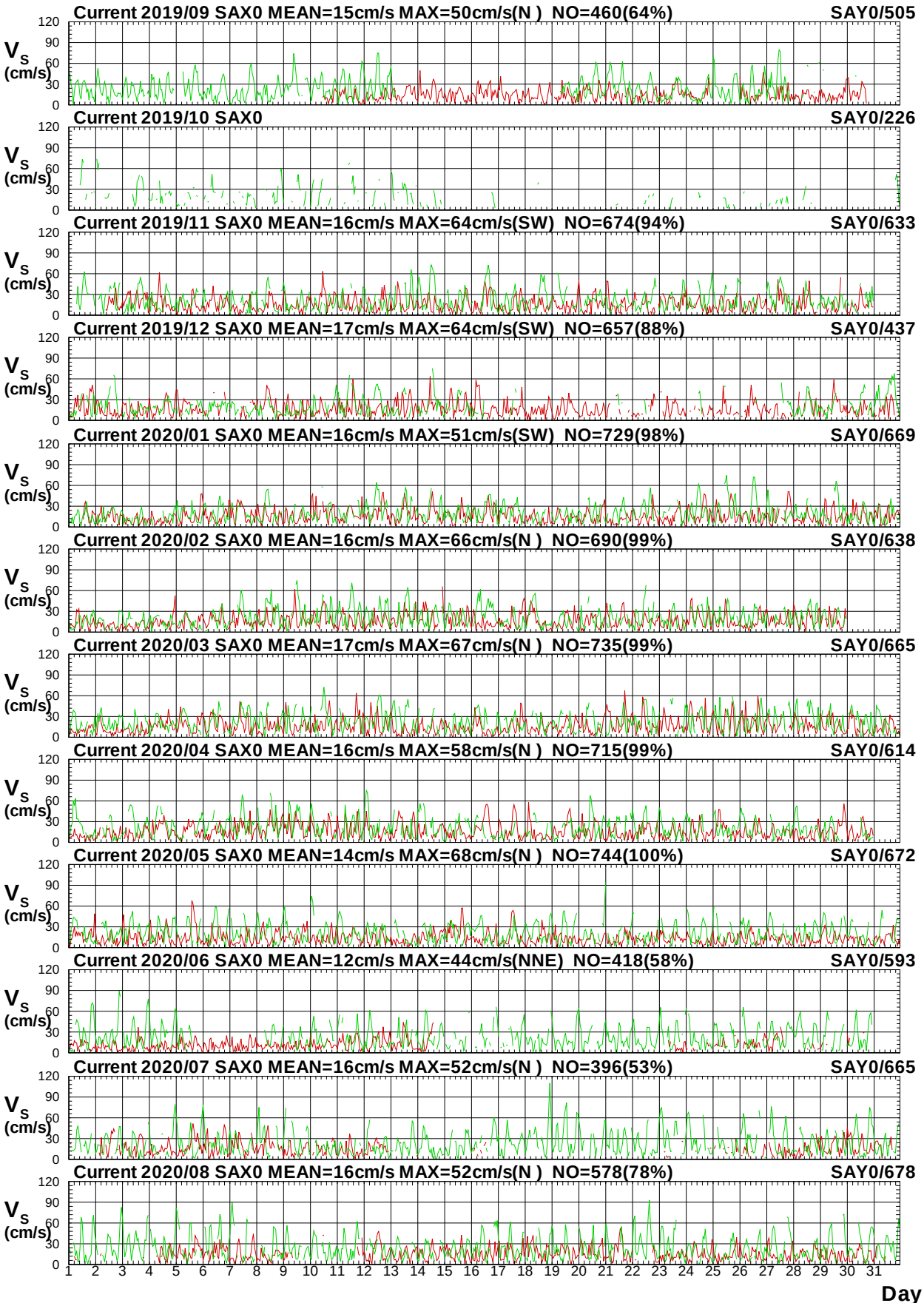


圖5.1.10　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖

C199SAX0.1H0 C199SAY0.1H0 C19ASAX0.1H0 C19ASAY0.1H0 C19BSAX0.1H0 C19BSAY0.1H0
C19CSAX0.1H0 C19CSAY0.1H0 C201SAX0.1H0 C201SAY0.1H0 C202SAX0.1H0 C202SAY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

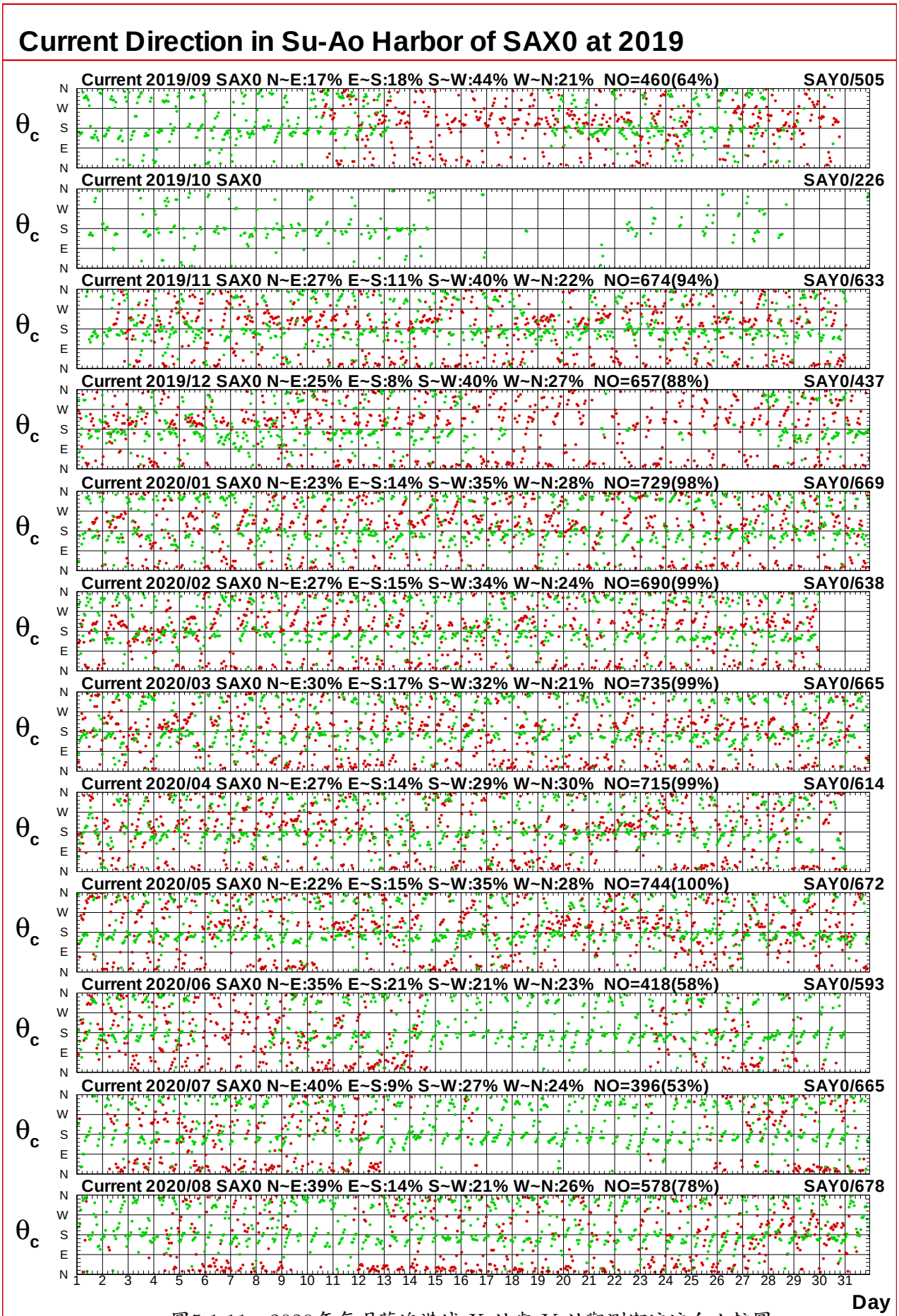


圖5.1.11　2020年每月蘇澳港域 X 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖

Current Speed in Hua-Lien Harbor of HLX0 at 2019

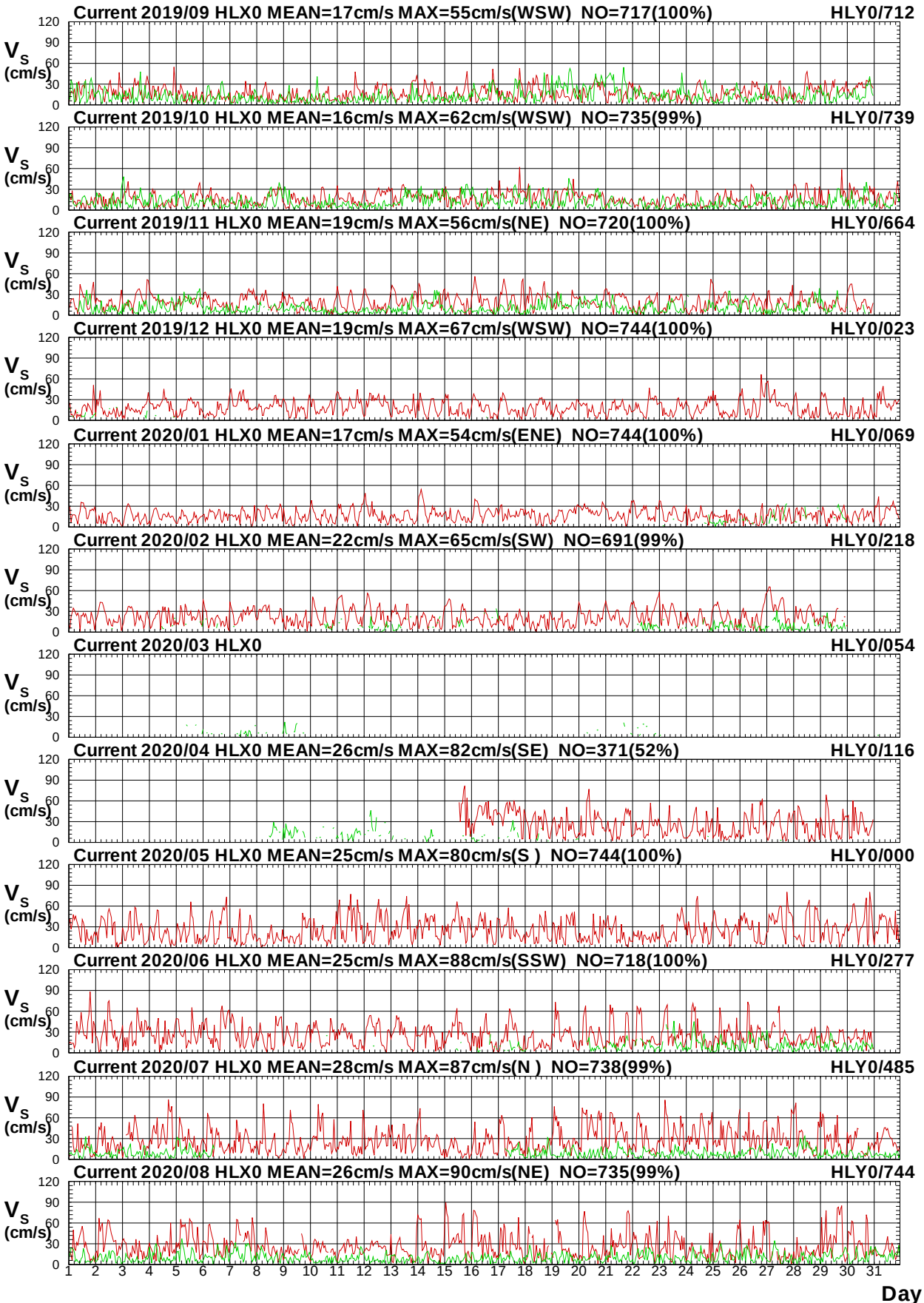


圖5.1.12　2020年每月花蓮港域 X 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖

C199HLX0.1H0 C199HLY0.1H0 C19AHLX0.1H0 C19AHLY0.1H0 C19BHLX0.1H0 C19BHLY0.1H0
C19CHLX0.1H0 C19CHLY0.1H0 C201HLX0.1H0 C201HLY0.1H0 C202HLX0.1H0 C202HLY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

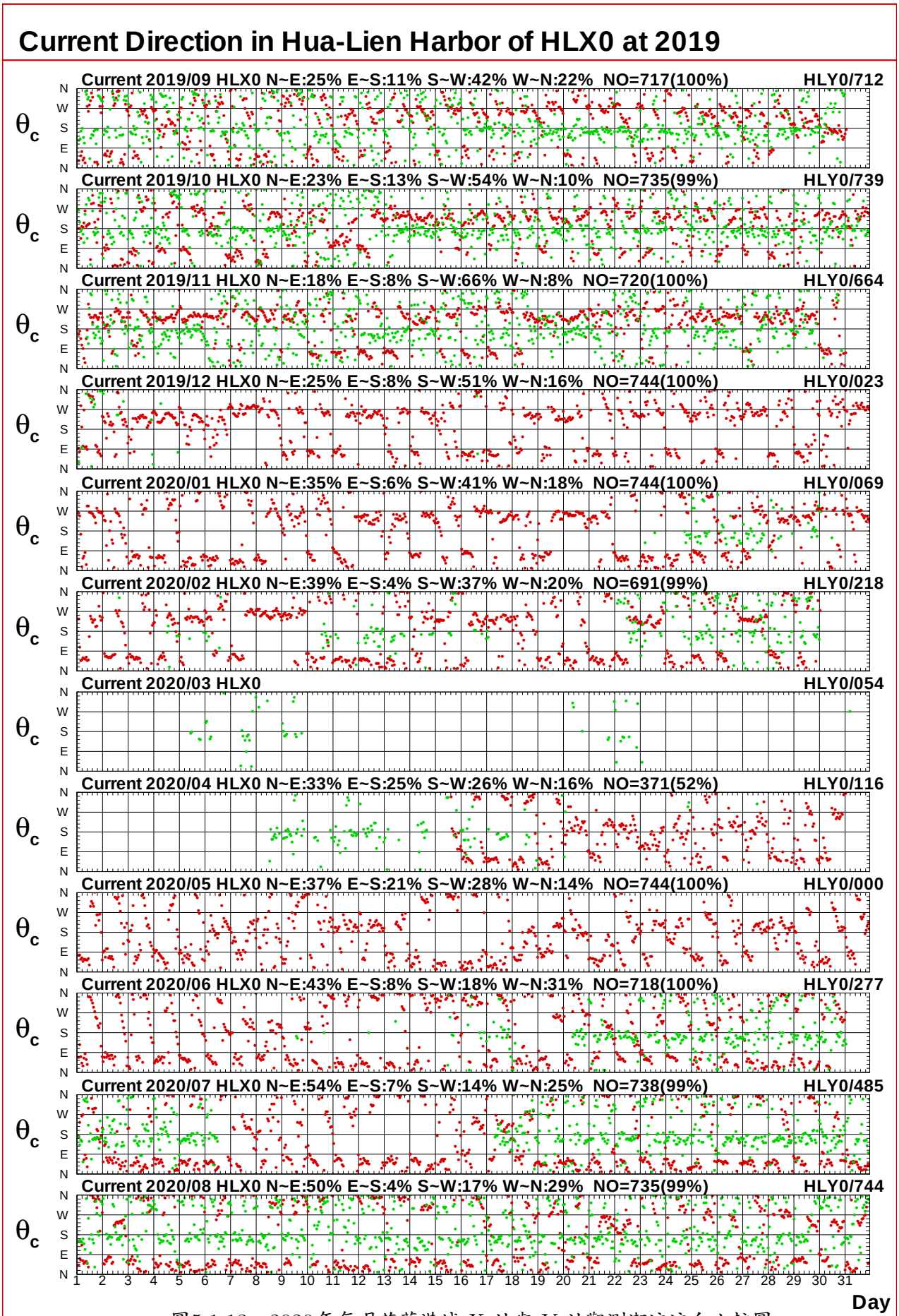


圖5.1.13　2020年每月花蓮港域 X 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖

Current Speed in Tai-Pei Harbor of TPX0 at 2019

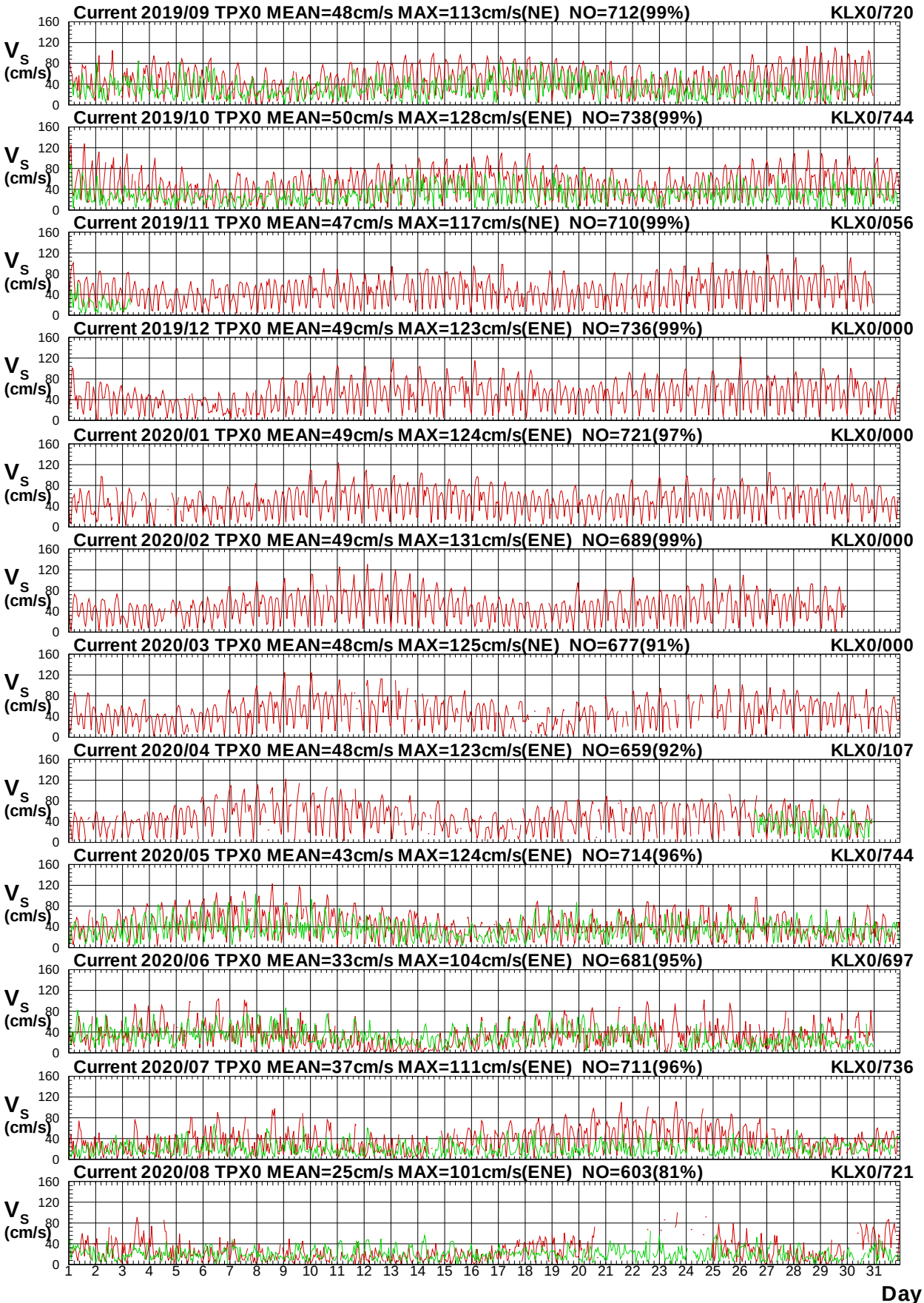


圖5.1.14　2020年每月臺北港域 X 站與基隆港 X 站觀測潮流流速比較圖

C199TPX0.1H0 C199KLX0.1H0 C19ATPX0.1H0 C19AKLX0.1H0 C19BTPX0.1H0 C19BKLX0.1H0
C19CTPX0.1H0 C19CKLX0.1H0 C201TPX0.1H0 C201KLX0.1H0 C202TPX0.1H0 C202KLX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Direction in Tai-Pei Harbor of TPX0 at 2019

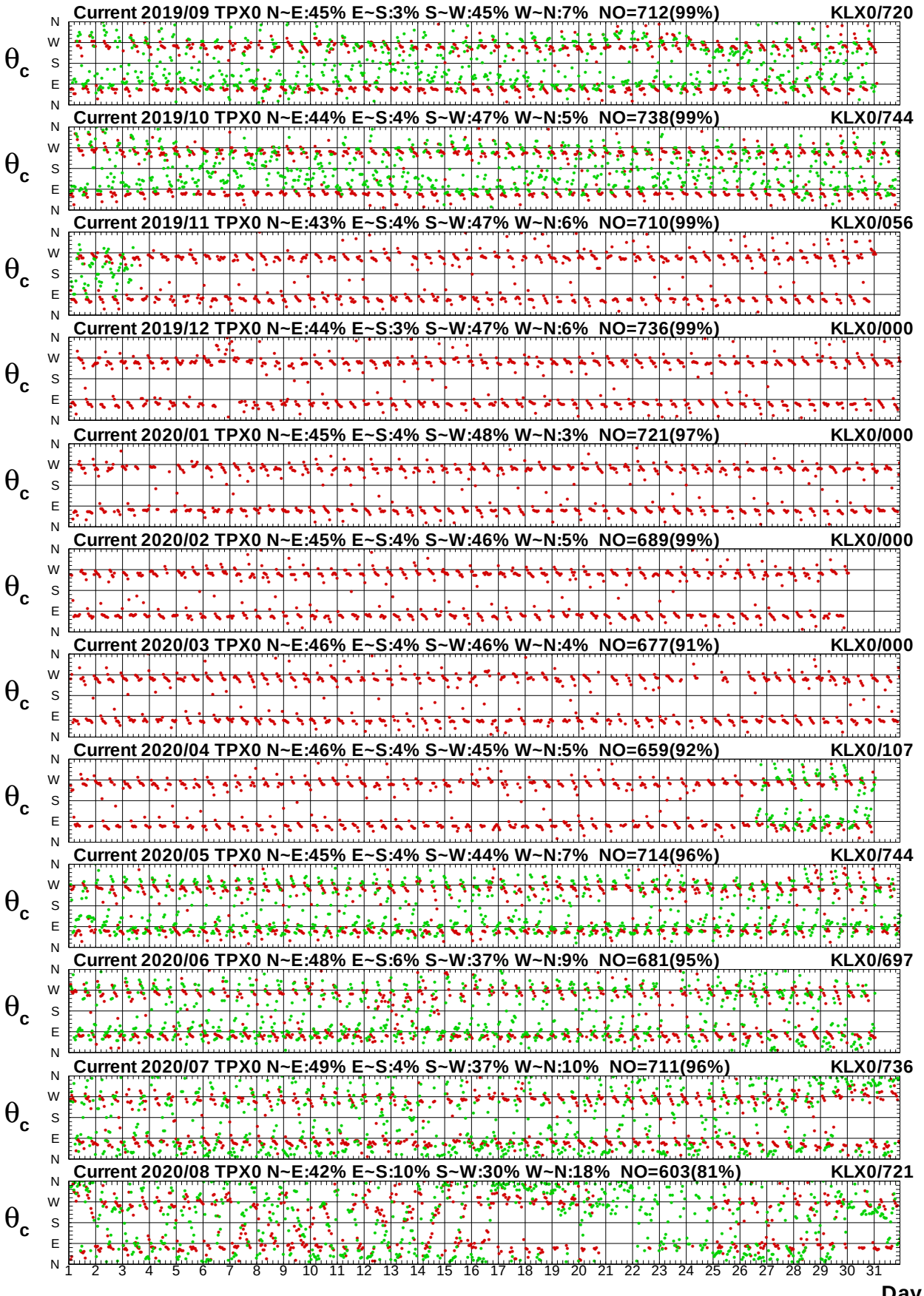


圖5.1.15　2020年每月臺北港域 X 站與基隆港 X 站觀測潮流流向比較圖

C199TPX0.1H0 C199KLX0.1H0 C19ATPX0.1H0 C19AKLX0.1H0 C19BTPX0.1H0 C19BKLX0.1H0
C19CTPX0.1H0 C19CKLX0.1H0 C201TPX0.1H0 C201KLX0.1H0 C202TPX0.1H0 C202KLX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

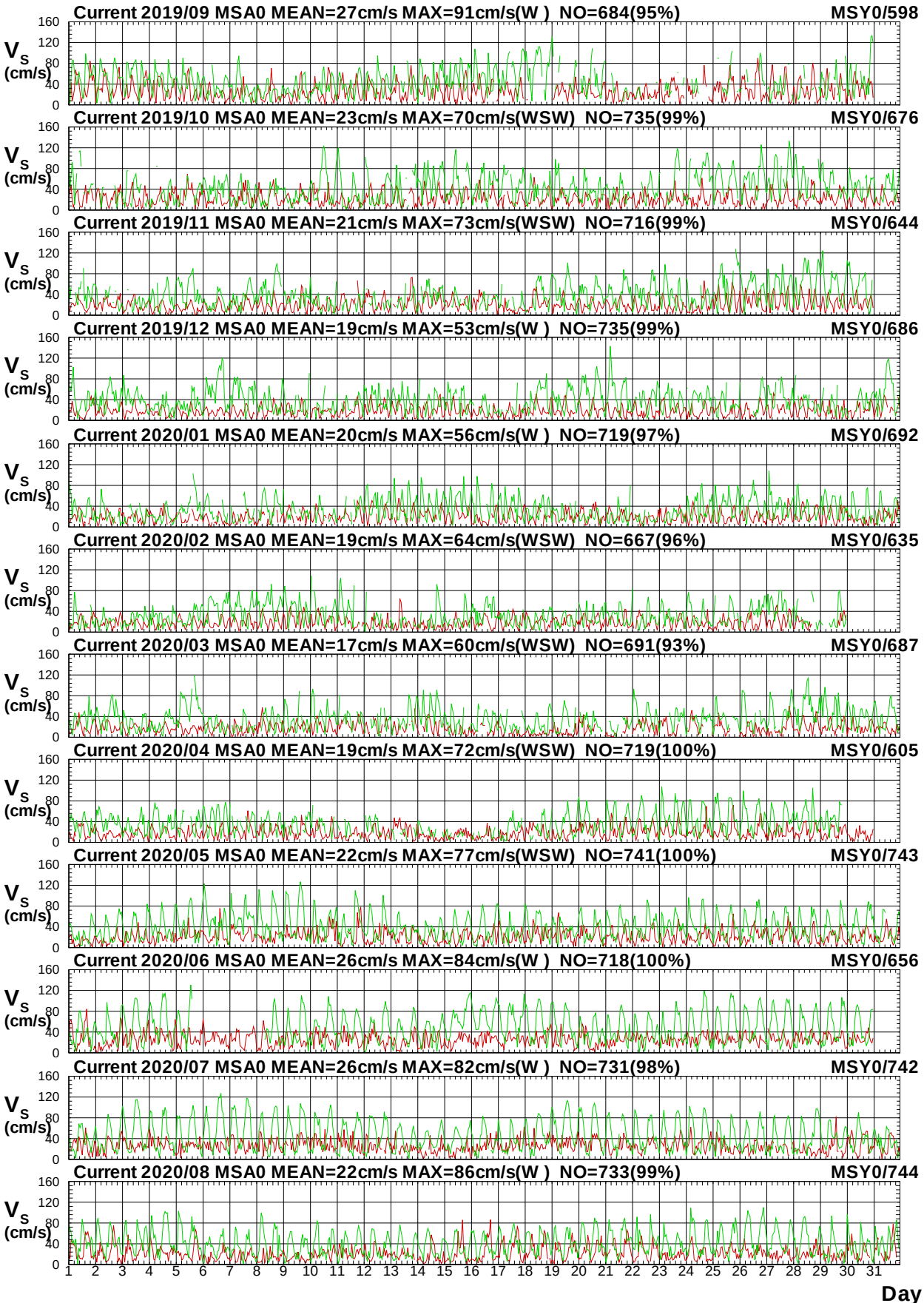


圖5.1.16　2020年每月馬祖港域 A 站與 Y 站觀測潮流流速比較圖

C199MSA0.1H0 C199MSY0.1H0 C19AMSA0.1H0 C19AMSY0.1H0 C19BMSA0.1H0 C19BMSY0.1H0
C19CMSA0.1H0 C19CMSY0.1H0 C201MSA0.1H0 C201MSY0.1H0 C202MSA0.1H0 C202MSY0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Direction in Ma-Tsu Harbor of MSA0 at 2019

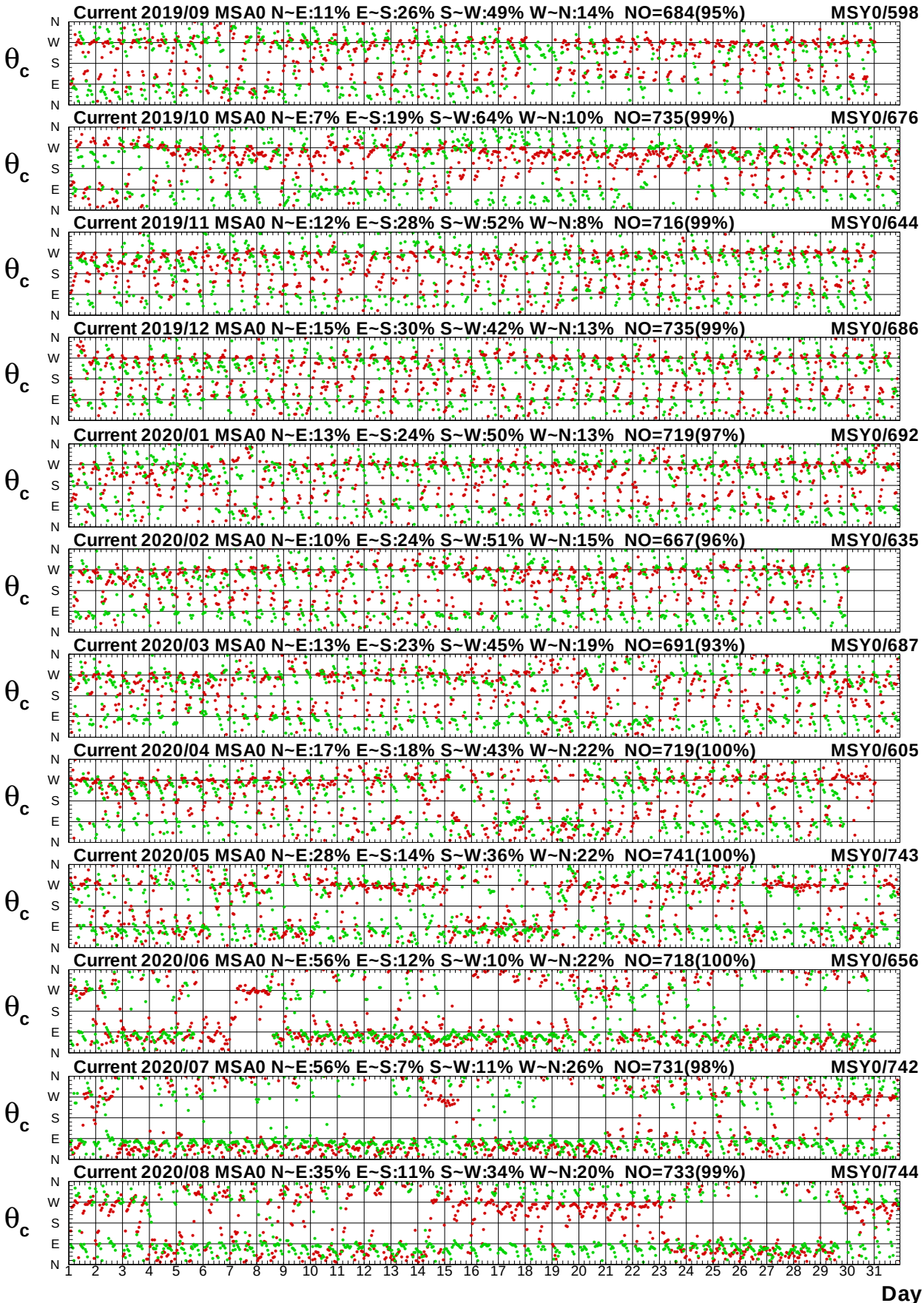


圖5.1.17　2020年每月馬祖港域 A 站與 Y 站觀測潮流流向比較圖

表5.1.1a 2019年每月觀測海流基隆港域X站（A）與基隆港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										0.15	0.13	0.43
D相關係數r										-.39	-.46	-.33
E相關係數r										-.52	-.54	-.56
N相關係數r										-.21	-.20	-.19
蒐集率P_{AB}										93	98	6
蒐集率P_A										100	100	7
蒐集率P_B										93	98	97

表5.1.1b 2020年每月觀測海流基隆港域X站（A）與基隆港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r					0.03	-.04	-.06	-.08	-.05			
D相關係數r					-.67	-.35	-.21	-.07	-.08			
E相關係數r					-.75	-.44	-.35	-.24	-.18			
N相關係數r					-.02	-.35	-.26	-.10	-.17			
蒐集率P_{AB}					14	99	87	98	96			
蒐集率P_A					14	100	96	98	96			
蒐集率P_B					99	99	91	100	99			

表5.1.1c 2019年每月觀測海流基隆港域X站（A）與基隆港域R站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										0.43	0.41	0.00
D相關係數r										0.61	0.64	0.61
E相關係數r										0.74	0.77	0.74
N相關係數r										0.27	0.28	0.33
蒐集率P_{AB}										98	99	7
蒐集率P_A										100	100	7
蒐集率P_B										98	99	100

表5.1.1d 2020年每月觀測海流基隆港域X站（A）與基隆港域R站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r					0.58	0.60	0.25	0.05	0.08			
D相關係數r					0.71	0.71	0.67	0.40	0.35			
E相關係數r					0.86	0.84	0.69	0.45	0.44			
N相關係數r					0.21	0.34	0.21	0.17	0.12			
蒐集率P_{AB}					12	99	87	98	96			
蒐集率P_A					14	100	96	98	96			
蒐集率P_B					97	99	90	99	99			

CRC1A： S：流速 D：流向 E：流速東西分量 N：流速南北分量

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表5.1.2a 2019年每月觀測海流蘇澳港域X站（A）與蘇澳港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										0.00		0.11
D相關係數r										-.12		-.18
E相關係數r										-.16		-.37
N相關係數r										0.25		0.22
蒐集率P_{AB}										36		83
蒐集率P_{A}										63		93
蒐集率P_{B}										70		87

表5.1.2b 2020年每月觀測海流蘇澳港域X站（A）與蘇澳港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	0.07	0.14	0.16	0.13	0.17	-.05	-.17	-.19	-.01	0.01	0.20	
D相關係數r	-.25	-.17	-.21	-.21	0.00	-.04	-.02	-.08	-.24	0.02	-.05	
E相關係數r	-.31	-.42	-.39	-.46	-.20	-.22	-.04	-.16	-.44	-.04	-.30	
N相關係數r	0.16	0.32	0.41	0.40	0.42	0.31	0.29	0.32	0.30	0.13	0.25	
蒐集率P_{AB}	51	88	90	88	84	90	45	47	69	43	88	
蒐集率P_{A}	88	97	99	98	99	100	58	53	77	49	98	
蒐集率P_{B}	58	89	91	89	85	90	82	89	91	85	89	

表5.1.3a 2019年每月觀測海流花蓮港域X站（A）與花蓮港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										0.03	0.07	0.01
D相關係數r										0.03	0.02	-.05
E相關係數r										0.03	-.00	-.06
N相關係數r										-.14	0.10	0.13
蒐集率P_{AB}										98	98	92
蒐集率P_{A}										99	98	100
蒐集率P_{B}										98	99	92

表5.1.3b 2020年每月觀測海流花蓮港域X站（A）與花蓮港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	-.18	-.08	0.02		0.36		0.26	-.13	0.06	0.07	-.07	
D相關係數r	-.08	-.12	-.03		-.09		0.01	0.01	-.03	0.14	0.00	
E相關係數r	-.03	-.15	0.00		-.44		0.15	-.03	0.08	0.22	0.04	
N相關係數r	-.18	0.10	0.11		-.54		-.04	0.08	-.16	-.05	-.01	
蒐集率P_{AB}	3	9	30		5		38	64	98	86	76	
蒐集率P_{A}	100	100	99		51		99	99	98	97	90	
蒐集率P_{B}	3	9	31		16		38	65	100	88	85	

CRC1A： S：流速 D：流向 E：流速東西分量 N：流速南北分量

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表5.1.4a 2019年每月觀測海流臺北港域X站（A）與基隆港域X站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										0.16	0.22	0.17
D相關係數r										0.42	0.49	0.40
E相關係數r										0.55	0.58	0.51
N相關係數r										-.05	0.05	-.01
蒐集率P_{AB}										98	99	7
蒐集率P_{A}										98	99	98
蒐集率P_{B}										100	100	7

表5.1.4b 2020年每月觀測海流臺北港域X站（A）與基隆港域X站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r					0.06	0.14	0.14	-.09	-.05			
D相關係數r					0.26	0.37	0.36	0.24	0.28			
E相關係數r					0.65	0.60	0.48	0.28	0.28			
N相關係數r					-.14	-.40	-.30	-.06	0.00			
蒐集率P_{AB}					14	95	91	94	79			
蒐集率P_{A}					91	95	94	95	81			
蒐集率P_{B}					14	100	96	98	96			

表5.1.5a 2019年每月觀測海流馬祖港域A站（A）與馬祖港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r										-0.1	-.05	-.03
D相關係數r										0.32	0.30	0.32
E相關係數r										0.42	0.35	0.55
N相關係數r										-.29	-.26	-.39
蒐集率P_{AB}										79	89	89
蒐集率P_{A}										94	98	99
蒐集率P_{B}										83	90	89

表5.1.5b 2020年每月觀測海流馬祖港域A站（A）與馬祖港域Y站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
S相關係數r	-.12	-.10	-.06	-.02	-.00	0.11	0.00	0.14	0.07	0.06	-.00	
D相關係數r	0..31	0.20	0.27	0.17	0.18	0.09	-.01	0.09	0.20	0.23	0.30	
E相關係數r	0.55	0.40	0.46	0.35	0.22	0.22	0.16	0.26	0.26	0.37	0.54	
N相關係數r	-.44	-.28	-.33	-.12	-.20	-.10	0.07	-.00	-.12	0.07	-.30	
蒐集率P_{AB}	90	89	88	86	83	99	90	97	98	85	93	
蒐集率P_{A}	98	96	95	92	99	99	99	98	98	88	97	
蒐集率P_{B}	92	93	91	92	84	99	91	99	100	96	95	

CRC1A： S：流速 D：流向 E：流速東西分量 N：流速南北分量

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

Relation of 2 Current Speed V_S

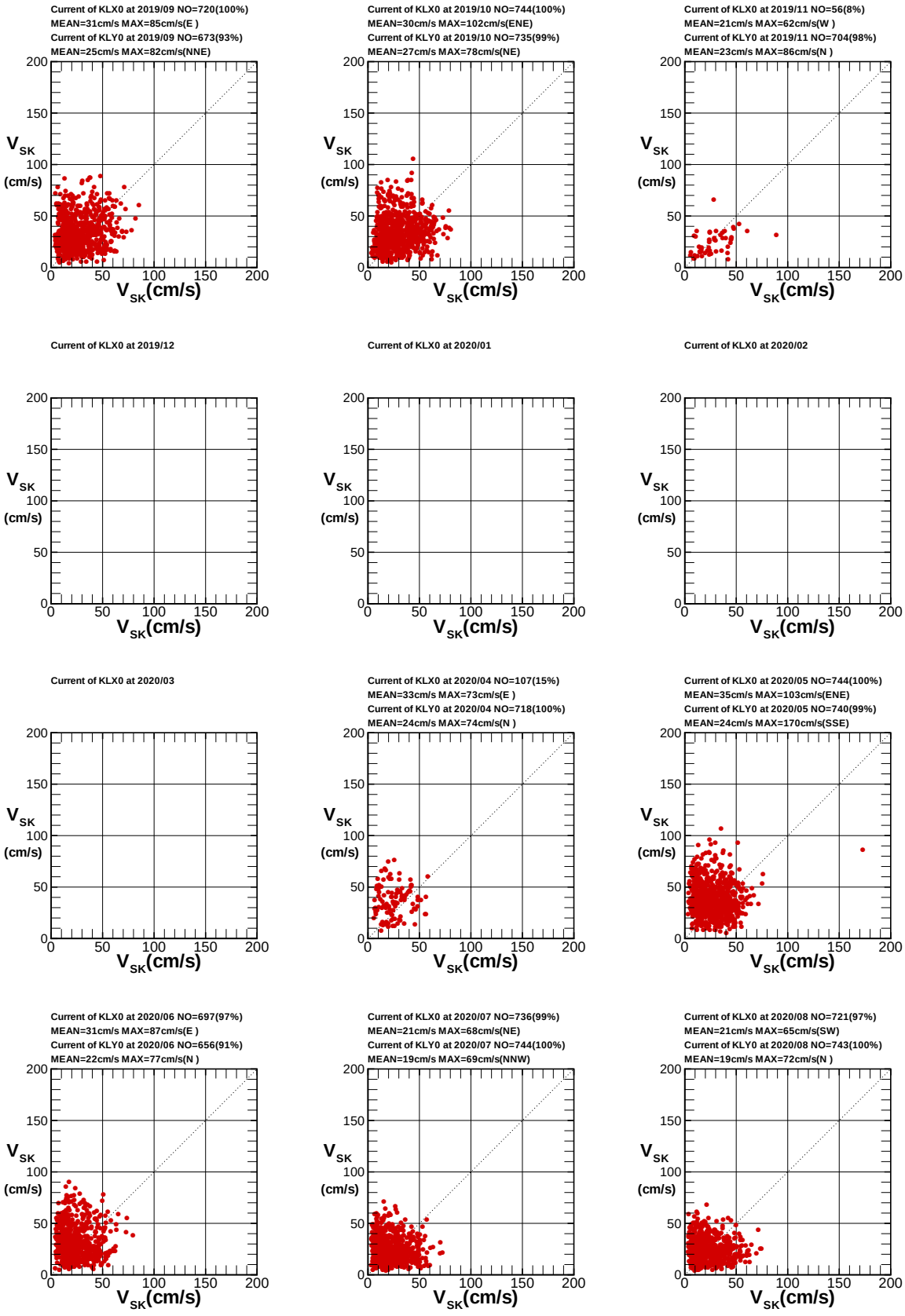


圖5.1.18 2020年基隆港域 X 站每月流速與基隆港域 Y 站流速相關圖

Relation of 2 Current Speed V_S

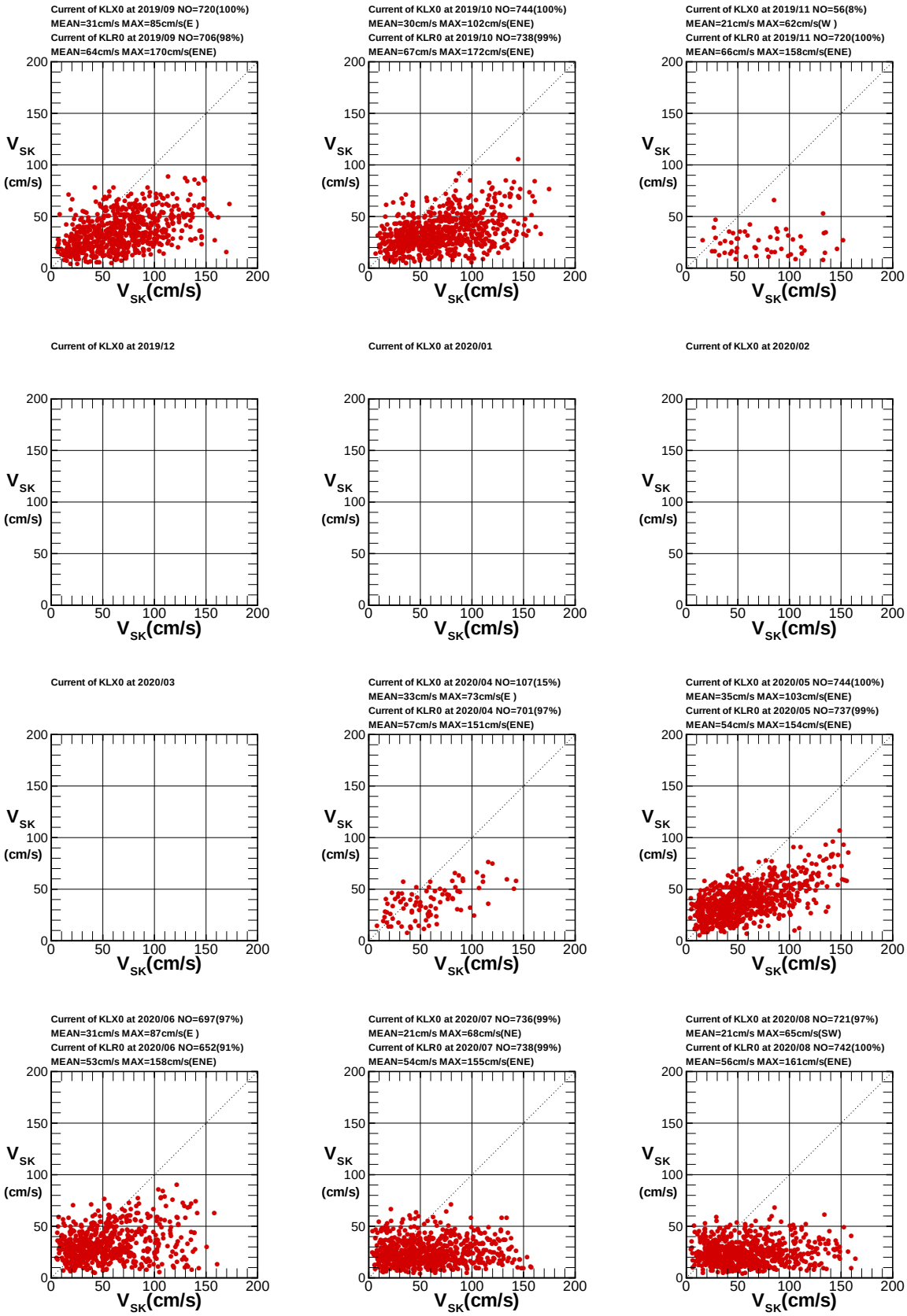


圖5.1.19 2020年基隆港域 X 站每月流速與基隆港域 R 站流速相關圖

Relation of 2 Current Speed V_S

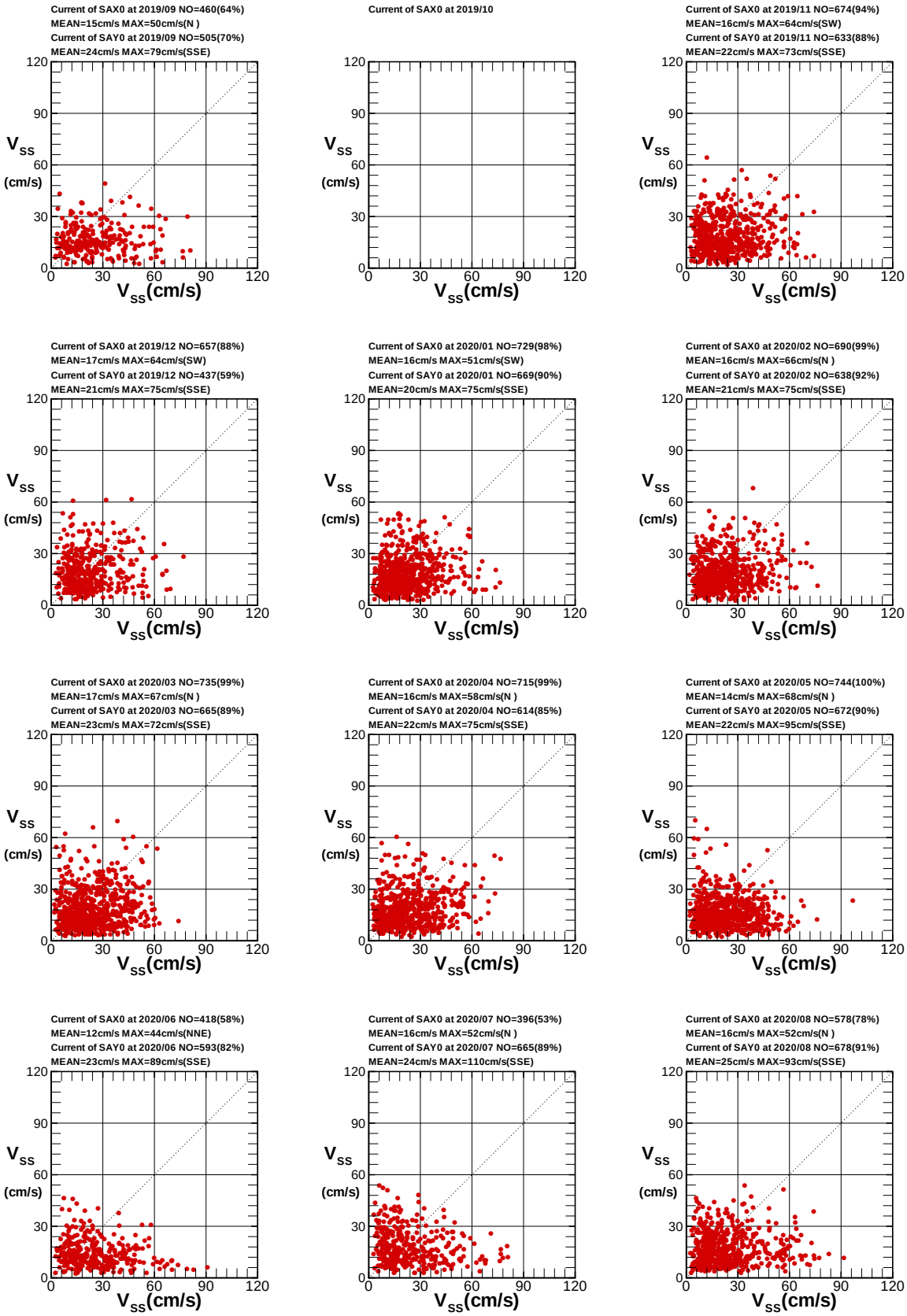


圖5.1.20 2020年蘇澳港域 X 站每月流速與蘇澳港域 Y 站流速相關圖

Relation of 2 Current Speed V_S

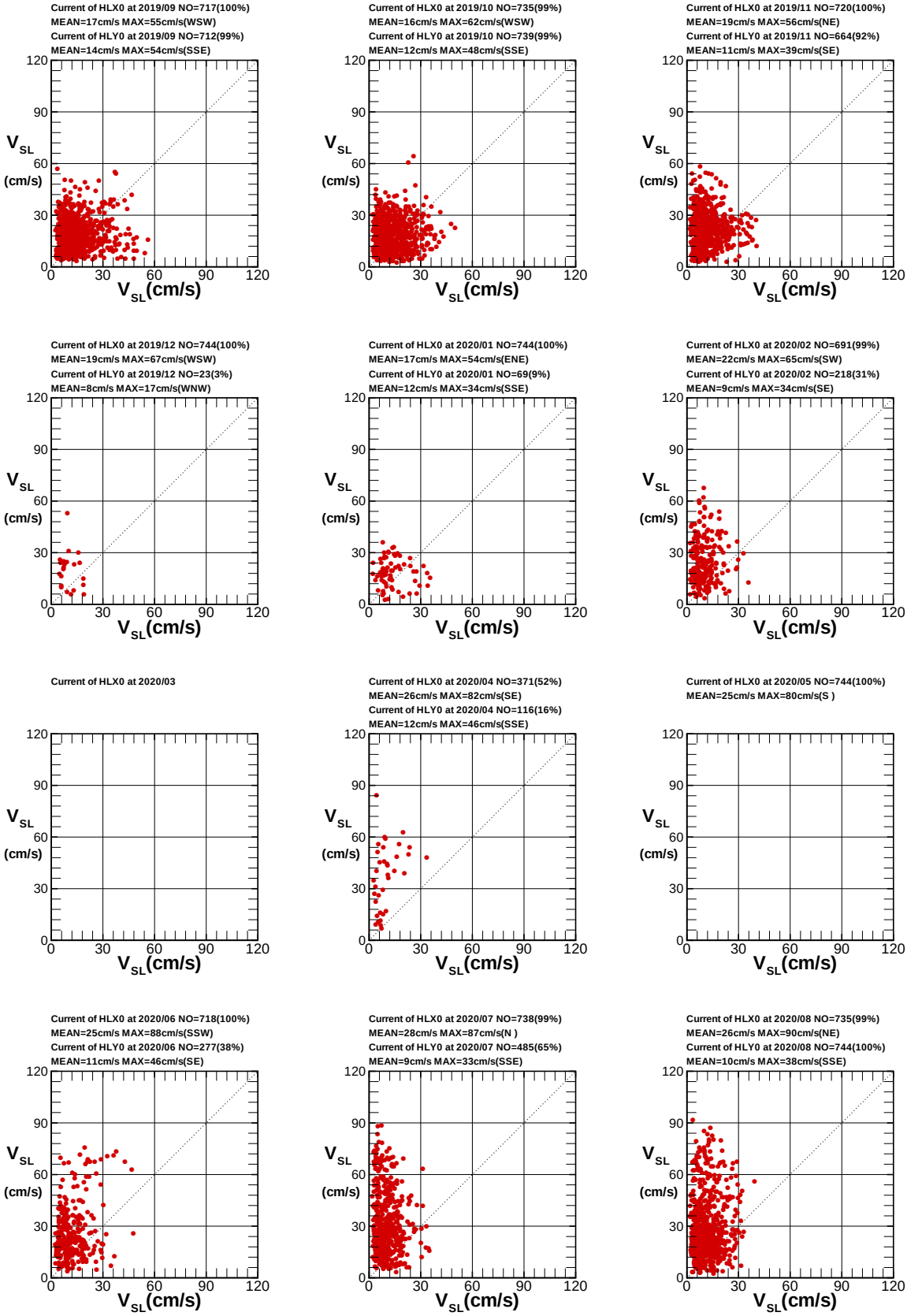


圖5.1.21 2020年花蓮港域 X 站每月流速與花蓮港域 Y 站流速相關圖

Relation of 2 Current Speed V_S

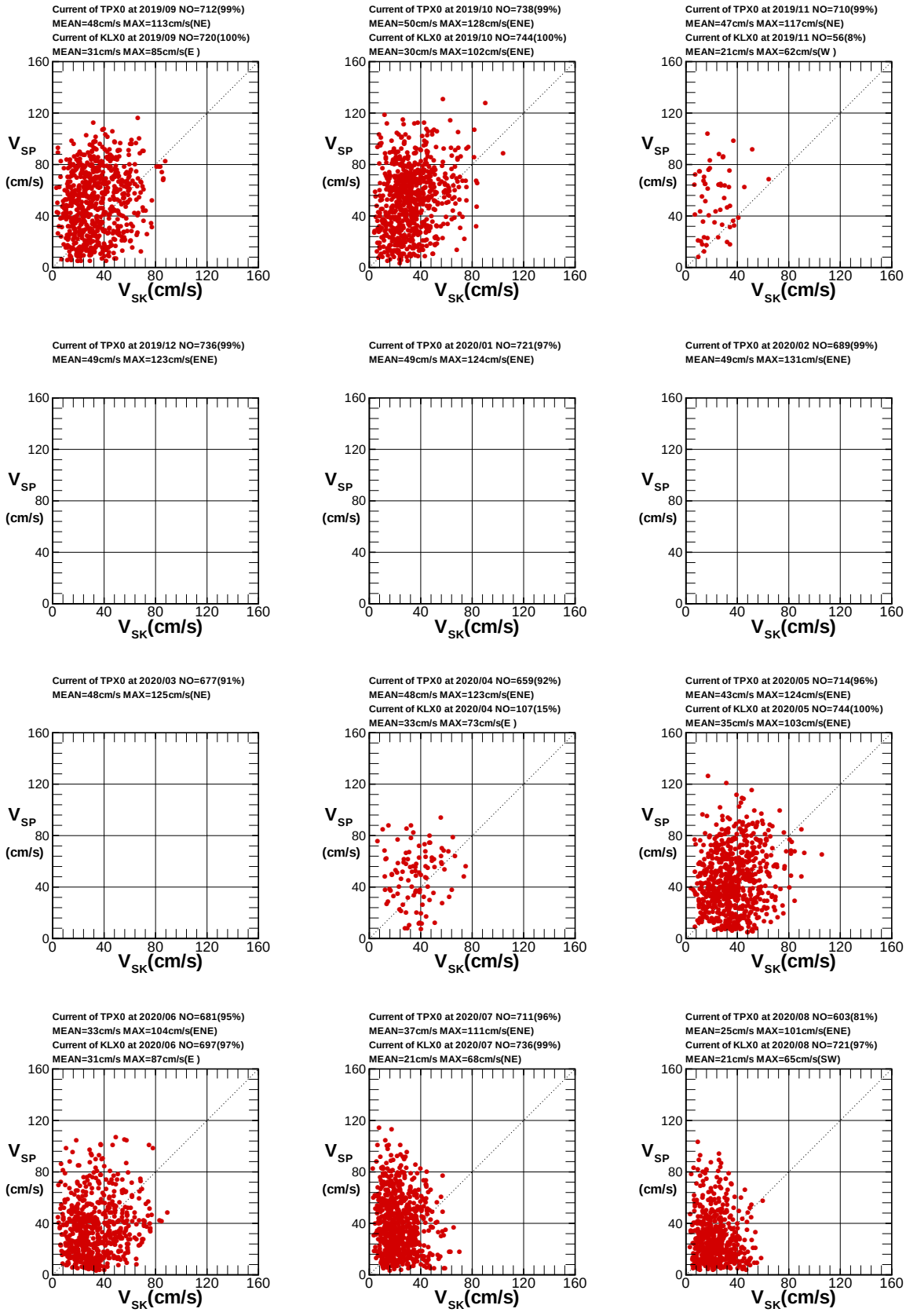


圖5.1.22 2020年臺北港域 X 站每月流速與基隆港域 X 站流速相關圖

C199TPX0.1H0 C199KLX0.1H0 C19ATPX0.1H0 C19AKLX0.1H0 C19BTPX0.1H0 C19BKLX0.1H0
C19CTPX0.1H0 C19CKLX0.1H0 C201TPX0.1H0 C201KLX0.1H0 C202TPX0.1H0 C202KLX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Relation of 2 Current Speed V_S

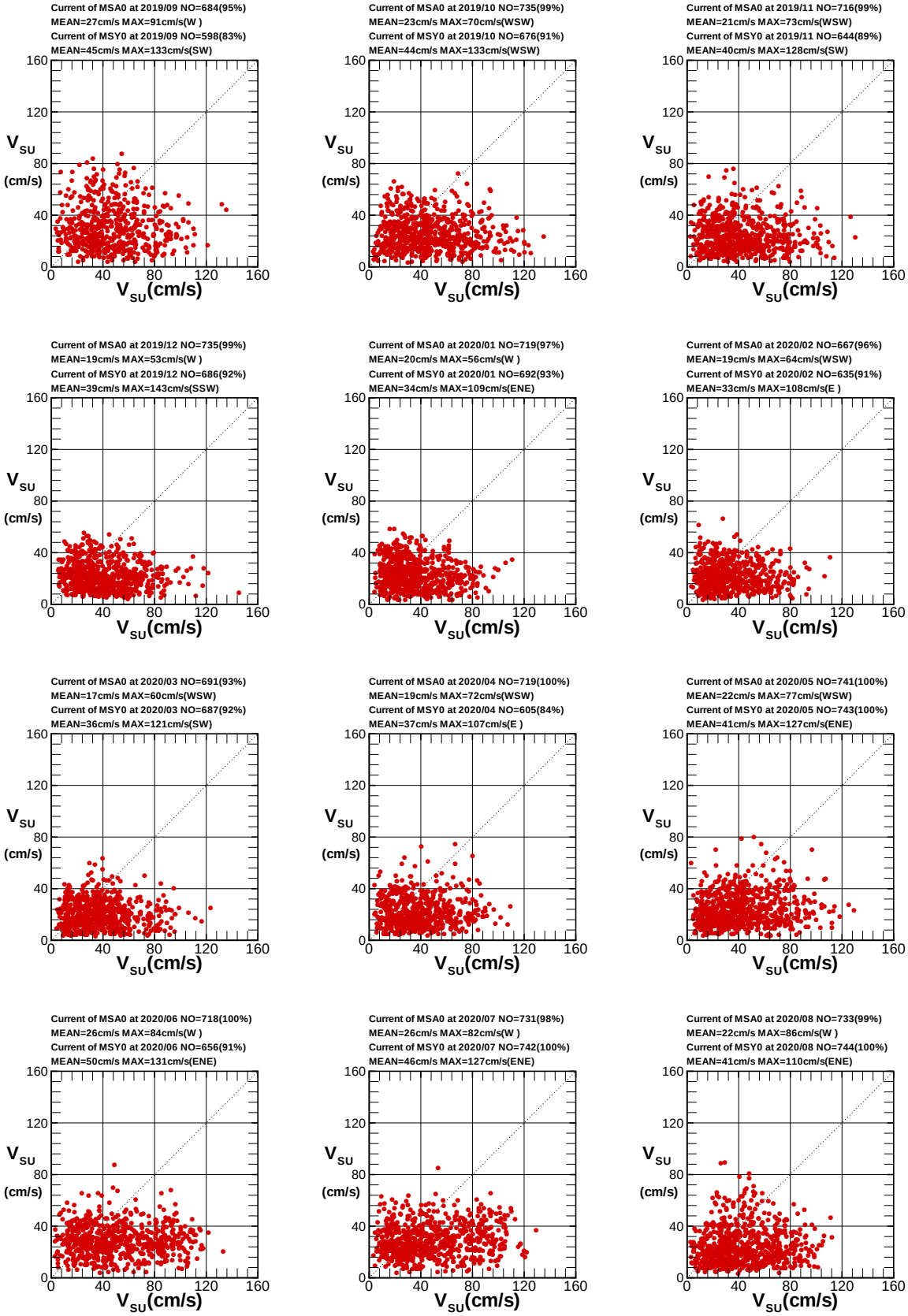


圖5.1.23 2020年馬祖港域 A 站每月流速與馬祖港域 Y 站流速相關圖

5.2 觀測紀錄

有關本研究109年各港海流觀測站有效記錄統計時數如表5.2.1~5.2.5所示，觀測資料統計範圍係涵蓋自上一年度9月起至當年度8月，統計分析現場觀測資料共12個月份，12月至2月間歸屬於冬季，3月至5月為春季，6月至8月為夏季，9月至11月為秋季。觀測資料統計時數分別為，基隆港4,525小時（蒐集率51.7%），蘇澳港6,796小時（蒐集率77.6%），花蓮港7,657小時（蒐集率87.4%），臺北港8,351小時（蒐集率95.3%），馬祖港7,601小時（蒐集率86.8%）。

表 5.2.1 基隆港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	基隆港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	基隆港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	基隆港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/03.07	1	0	1	0	30	28	720	664	7.8
4	2019/12	基隆港域 (X)										
5	2020/01	基隆港域 (X)										
6	2020/02	基隆港域 (X)										
7	2020/03	基隆港域 (X)										
8	2020/04	基隆港域(X)	2020/04/26.13~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	26	720	613	14.9
9	2020/05	基隆港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	基隆港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	5	720	23	96.8
11	2020/07	基隆港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	6	744	8	98.9
12	2020/08	基隆港域(X)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	12	744	23	96.9
13	2019/秋	基隆港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/03.07	1	0	3	0	91	28	2184	664	69.6
14	2019/冬	基隆港域 (X)										
15	2020/春	基隆港域(X)	2020/04/26.13~2020/05/31.23	1	0	3	1	92	57	2208	1357	38.5
16	2020/夏	基隆港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	23	2208	54	97.6
17	2020/年	基隆港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	4	365	198	8760	4235	51.7

表 5.2.2 蘇澳港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	蘇澳港域(X)	2019/09/10.11~2019/09/30.17	1	0	1	0	30	15	720	260	63.9
2	2019/10	蘇澳港域 (X)										
3	2019/11	蘇澳港域(X)	2019/11/02.09~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	7	720	46	93.6
4	2019/12	蘇澳港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.21	1	0	1	0	31	15	744	87	88.3
5	2020/01	蘇澳港域(X)	2020/01/01.10~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	4	744	15	98.0
6	2020/02	蘇澳港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	4	696	6	99.1
7	2020/03	蘇澳港域(X)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	4	744	9	98.8
8	2020/04	蘇澳港域(X)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	3	720	5	99.3
9	2020/05	蘇澳港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	蘇澳港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.14	1	0	1	0	30	17	720	302	58.1
11	2020/07	蘇澳港域(X)	2020/07/01.01~2020/07/31.22	1	0	1	0	31	26	744	348	53.2
12	2020/08	蘇澳港域(X)	2020/08/01.05~2020/08/31.10	1	0	1	0	31	9	744	166	77.7
13	2019/秋	蘇澳港域(X)	2019/09/10.11~2019/11/30.23	1	0	3	1	91	53	2184	1050	51.9
14	2019/冬	蘇澳港域(X)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	23	2184	108	95.1
15	2020/春	蘇澳港域(X)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	7	2208	14	99.4
16	2020/夏	蘇澳港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.10	1	0	3	0	92	52	2208	816	63.0
17	2020/年	蘇澳港域(X)	2019/09/10.11~2020/08/31.10	1	-1	12	1	365	134	8760	1964	77.6

表 5.2.3 花蓮港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	花蓮港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	3	720	3	99.6
2	2019/10	花蓮港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	1	744	9	98.8
3	2019/11	花蓮港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	花蓮港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	花蓮港域(X)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	花蓮港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	2	696	5	99.3
7	2020/03	花蓮港域 (X)										
8	2020/04	花蓮港域(X)	2020/04/15.13~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	15	720	349	51.5
9	2020/05	花蓮港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	花蓮港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	2	720	2	99.7
11	2020/07	花蓮港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	6	744	6	99.2
12	2020/08	花蓮港域(X)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	6	744	9	98.8
13	2019/秋	花蓮港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	4	2184	12	99.5
14	2019/冬	花蓮港域(X)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	2	2184	5	99.8
15	2020/春	花蓮港域(X)	2020/04/15.13~2020/05/31.23	1	0	3	1	92	46	2208	1093	50.5
16	2020/夏	花蓮港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	14	2208	17	99.2
17	2020/年	花蓮港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	1	365	65	8760	1103	87.4

表 5.2.4 臺北港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	臺北港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	3	720	8	98.9
2	2019/10	臺北港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	3	744	6	99.2
3	2019/11	臺北港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	6	720	10	98.6
4	2019/12	臺北港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	5	744	8	98.9
5	2020/01	臺北港域(X)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	9	744	23	96.9
6	2020/02	臺北港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	4	696	7	99.0
7	2020/03	臺北港域(X)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	18	744	67	91.0
8	2020/04	臺北港域(X)	2020/04/01.00~2020/04/30.22	1	0	1	0	30	26	720	61	91.5
9	2020/05	臺北港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	19	744	30	96.0
10	2020/06	臺北港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	23	720	39	94.6
11	2020/07	臺北港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	18	744	33	95.6
12	2020/08	臺北港域(X)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	26	744	141	81.0
13	2019/秋	臺北港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	12	2184	24	98.9
14	2019/冬	臺北港域(X)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	18	2184	38	98.3
15	2020/春	臺北港域(X)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	63	2208	158	92.8
16	2020/夏	臺北港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	67	2208	213	90.4
17	2020/年	臺北港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	159	8760	409	95.3

表 5.2.5 馬祖港域海流主要測站檢核後資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	馬祖港域(X)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	12	720	15	97.9
2	2019/10	馬祖港域(X)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	6	744	8	98.9
3	2019/11	馬祖港域(X)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	5	720	6	99.2
4	2019/12	馬祖港域(X)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	5	744	5	99.3
5	2020/01	馬祖港域(X)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	20	744	54	92.7
6	2020/02	馬祖港域(X)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	13	696	34	95.1
7	2020/03	馬祖港域(X)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	15	744	58	92.2
8	2020/04	馬祖港域(X)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	11	720	11	98.5
9	2020/05	馬祖港域(X)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	13	744	20	97.3
10	2020/06	馬祖港域(X)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	7	720	8	98.9
11	2020/07	馬祖港域(X)	2020/07/01.00~2020/07/31.14	1	0	1	0	31	18	744	266	64.2
12	2020/08	馬祖港域(X)	2020/08/01.02~2020/08/31.15	1	0	1	0	31	31	744	698	6.2
13	2019/秋	馬祖港域(X)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	23	2184	29	98.7
14	2019/冬	馬祖港域 (X)										
15	2020/春	馬祖港域(X)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	39	2208	89	96.0
16	2020/夏	馬祖港域(X)	2020/06/01.00~2020/08/31.15	1	0	3	0	92	56	2208	972	56.0
17	2020/年	馬祖港域(X)	2019/09/01.00~2020/08/31.15	1	-1	12	0	365	155	8760	1159	86.8

5.3 海流資料分析

測站選擇需具有代表性，定點長期海流觀測資料可用於了解港口附近海域一般性的海流現象（如外廓防波堤、海域工程設施興建前後海流變化），提供工程規劃設計、海岸保護、海岸地形變遷、環境影響評估及水工模型試驗等應用參考，本研究彙整北東港域基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖等商港海流觀測資料，透過統計分析原理，繪製相關統計圖表分析探討，茲將各觀測站所測得海流資料繪製成下述圖表並加以分析：

1. 流速及流向重要統計量統計表（表 5.3.1~5.3.5）

2. 流速及流向聯合分佈百分比統計表（表 5.3.6~5.3.90）

3. 月觀測海流玫瑰圖（圖 5.3.1~5.3.10）

近岸海域之海流場現象，主要外力有潮汐、波力及風力等，海流之組成主要是大範圍長時間之恒流、季風吹襲產生的風吹流及水位變化導致的潮流等因素組成。恒流為大範圍長時段之洋流活動，如臺灣東海岸外的黑潮等，其主流範圍在東海岸外海較為明顯，黑潮支流流經臺灣海峽，故海峽夏季常受黑潮支流影響呈現較強烈之北向流。另

風吹流係風經一段時間吹送所引起之近表面流，在季風盛行期此種水之搬運較為可觀。

基隆港海流平均流速為28.3 cm/s，最大流速為103.4 cm/s（約2節），流向為ENE向，發生於5月（春季），流速1節以下佔49.8%，1~2節間約9.1%，海流運動方向主要集中於N~E及S~W兩象限，流向分佈為N~E向33.6%，E~S向23.2%，S~W向24.1%，W~N向19.1%。四季中以春季平均流速34.7 cm/s最大，秋季30.5 cm/s次之，夏季平均流速最小約24.1 cm/s（半節），各季流速分佈為，春季（1/2節以下30.1%，1/2~1節55%，1~2節14.8%）、夏季（1/2節以下62.1%，1/2~1節32.7%，1~2節5.2%）及秋季（1/2節以下43.5%，1/2~1節44.9%，1~2節11.6%）。四季流向型態，以16分位分析，主要流向分佈為春季ENE（18.4%），夏季NNE（10.2%），秋季E（16%），採四象限劃分各季流向分佈為，春季（N~E 42.2%、E~S 20.6%、S~W 22.1%、W~N 15.2%），夏季（N~E 37.4%、E~S 14.4%、S~W 22.3%、W~N 25.9%），秋季（N~E 23.3%、E~S 37.1%、S~W 27.9%、W~N 11.7%）。

蘇澳港海流平均流速為15.6 cm/s，最大流速為500.0 cm/s（約4節），流向為SW向，發生於2月（冬季），流速1節以下佔99.5%，1~2節間約0.5%，2節以上為0.0%，海流運動方向主要集中於N~E及S~W兩象限，流向分佈為N~E向27.9%，E~S向14.0%，S~W向32.9%，W~N向25.2%。四季中以冬季平均流速16.4 cm/s最大，春季平均流速15.5.0 cm/s次之，夏季平均流速最小約14.5 cm/s，秋季平均流速最小約15.7 cm/s，各季流速分佈為，冬季（1/2節以下佔83.2%，1/2~1節為16.4%，1~2節0.4%）、春季（1/2節以下84.7%，1/2~1節14.4%，1~2節0.9%）、夏季（1/2節以下87.2%，1/2~1節12.6%，1~2節0.1%）及秋季（1/2節以下83.9%，1/2~1節15.8%，1~2節0.4%）。四季流向型態，以16分位分析，主要流向分佈為冬季N（18.5%），春季N（17.6%），夏季N（19.4%），秋季SSW（19.4%），採四象限劃分各季流向分佈為，冬季（N~E 24.8%、E~S 12.3%、S~W 36.6%、W~N 26.3%），春季（N~E 26.3%、E~S 15.4%、S~W 31.9%、W~N 26.3%），夏季（N~E 38.6%、E~S 14.4%、S~W 22.6%、W~N 24.5%），秋季（N~E 23.4%、E~S 14.2%、

S~W 40.8%、W~N 21.6%）。

花蓮港海流平均流速為21.8 cm/s，最大流速為89.5 cm/s，流向為NE向，發生於8月（夏季），流速1節以下佔68.2%，1~2節間約27.3%，2節以上為4.5%，海流運動方向主要集中於N~E及S~W兩象限，流向分佈為N~E向31.8%，E~S向14.7%，S~W向32.8%，W~N向20.7%。四季中以夏季平均流速26.6 cm/s最大（約1節），春季25.1 cm/s次之，秋季平均流速最小約17.1 cm/s（半節），各季流速分佈為，冬季（1/2節以下佔75.1%，1/2~1節為24.2%，1~2節0.7%）、春季（1/2節以下56.0%，1/2~1節36.9%，1~2節7.1%）、夏季（1/2節以下57.4%，1/2~1節32.4%，1~2節10.3%）及秋季（1/2節以下81.1%，1/2~1節18.2%，1~2節0.6%）。四季流向型態，以16分位分析，主要流向分佈為冬季WSW（15.6%），春季SSW（10.3%），夏季NE（21.2%），秋季S（12.5%），採四象限劃分各季流向分佈為，冬季（N~E 32.9%、E~S 6.4%、S~W 42.8%、W~N 17.9%），春季（N~E 25.6%、E~S 24.0%、S~W 27.4%、W~N 23.1%），夏季（N~E 49.5%、E~S 6.3%、S~W 16.2%、W~N 28.0%），秋季（N~E 17.3%、E~S 24.9%、S~W 43.5%、W~N 14.2%）。

臺北港海流平均流速為44.2cm/s，最大流速為130.6 cm/s（約3節），流向為ENE向，發生於2月（冬季），流速1節以下佔27.4%，1~2節間約32.8%，2節以上為39.7%，海流運動方向主要集中於N~E及S~W兩象限，流向分佈為N~E向45%，E~S向4.4%，S~W向43.5%，W~N向7.1%。四季中以冬季平均流速49.1 cm/s最大（約1節），秋季48.7 cm/s次之，夏季平均流速最小約32cm/s（約半節），各季流速分佈為，冬季（1/2節以下佔20.4%，1/2~1節為31.1%，1~2節47.2%）、春季（1/2節以下22.8%，1/2~1節35.1%，1~2節40.9%）、夏季（1/2節以下46.1%，1/2~1節34.8%，1~2節18.9%）及秋季（1/2節以下21.6%，1/2~1節30.7%，1~2節46.7%）。四季流向型態，以16分位分析，主要流向分佈為冬季WSW（31%），春季ENE（30.8%），夏季ENE（28.1%），秋季WSW（26.5%），採四象限劃分各季流向分佈為，冬季（N~E 44.8%、E~S 3.5%、S~W 47%、W~N 4.7%），春季（N~E 45.4%、E~S 4.1%、S~W 44.8%、W~N 5.7%），夏季（N~E 46.1%、E~S 6.6%、S~W 34.9%、W~N 12.4%），

秋季（N~E 44%、E~S 3.5%、S~W 46.6%、W~N5.9%）。

馬祖港(南竿福澳)海流平均流速為21.8 cm/s，最大流速為90.7 cm/s（約1.76節），流向為W向，發生於9月（夏季），流速1節以下佔67.1%，1~2節間約30.3%，2節以上為2.6%，海流運動方向主要集中於S~W及N~E兩象限，流向分佈為N~E向22.9%，E~S向19.4%，S~W向40.7%，W~N向16.9%。四季中以夏季平均流速24.6cm/s最大（小於1節），秋季23.8 cm/s次之，春季平均流速最小約19.2cm/s（小於半節），各季流速分佈為，冬季（1/2節以下佔74.4%，1/2~1節為25.2%，1~2節0.3%）、春季（1/2節以下73.6%，1/2~1節25%，1~2節1.3%）、夏季（1/2節以下58.9%，1/2~1節37.4%，1~2節3.7%）及秋季（1/2節以下61.5%，1/2~1節33.5%，1~2節5.0%）。四季流向型態，以16分位分析，主要流向分佈為冬季W（22.7%），春季W（19.8%），夏季NE（20.8%），秋季WSW（20.8%），採四象限劃分各季流向分佈為，冬季（N~E 12.7%、E~S 25.9%、S~W 47.9%、W~N 13.4%），春季（N~E 19.5%、E~S 17.9%、S~W 41.6%、W~N 21.0%），夏季（N~E 49.0%、E~S 9.9%、S~W 18.4%、W~N 22.7%），秋季（N~E 9.8%、E~S 24.2%、S~W 55.5%、W~N 10.5%）。

表5.3.1　2020年基隆港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	流速平均值 (cm/s)	平均流 流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流 流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ~51.4 (%)	2節流 ~103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N~E (%)	流向 E~S (%)	流向 S~W (%)	流向 W~N (%)	主要流向 方向/百分比
1	2019/09	720(100%)	31.4	6.7/ESE	85.2/E	41.1	45.1	13.8	.0	27.9	32.6	25.6	13.9	E /16.8%
2	2019/10	744(100%)	30.5	8.3/SE	101.8/ENE	44.1	45.7	10.2	.0	19.9	41.4	28.9	9.8	E /15.9%
3	2019/11	56(8%)	21.2	10.2/SSW	62.1/W	66.1	32.1	1.8	.0	8.9	37.5	44.6	8.9	SSW/17.9%
4	2019/12													
5	2020/01													
6	2020/02													
7	2020/03													
8	2020/04	107(15%)	33.3	7.1/ENE	72.8/E	31.8	54.2	14.0	.0	34.6	24.3	22.4	18.7	ENE/15.9%
9	2020/05	744(100%)	34.9	11.4/E	103.4/ENE	29.8	55.1	14.9	.1	43.3	20.0	22.0	14.7	ENE/18.8%
10	2020/06	697(97%)	30.6	6.2/ENE	86.8/E	44.9	42.3	12.8	.0	39.0	19.4	23.7	17.9	ENE/15.2%
11	2020/07	736(99%)	21.3	8.6/N	67.9/NE	68.2	29.6	2.2	.0	41.0	12.8	18.8	27.4	NNE/15.8%
12	2020/08	721(97%)	20.6	6.0/NNW	64.8/SW	72.5	26.5	1.0	.0	32.2	11.4	24.5	31.9	NNE/11.4%
13	2019/秋	1520(70%)	30.5	7.3/SE	101.8/ENE	43.5	44.9	11.6	.0	23.3	37.1	27.9	11.7	E /16.0%
14	2019/冬													
15	2020/春	851(39%)	34.7	10.9/E	103.4/ENE	30.1	55.0	14.8	.1	42.2	20.6	22.1	15.2	ENE/18.4%
16	2020/夏	2154(98%)	24.1	5.9/NNE	86.8/E	62.1	32.7	5.2	.0	37.4	14.4	22.3	25.9	NNE/10.2%
17	2020/年	4525(52%)	28.3	4.7/ENE	103.4/ENE	49.8	41.0	9.1	.0	33.6	23.2	24.1	19.1	E /12.0%

DISC3A.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

表5.3.2　2020年蘇澳港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	流速平均值 (cm/s)	平均流 流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流 流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ~51.4 (%)	2節流 ~103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N~E (%)	流向 E~S (%)	流向 S~W (%)	流向 W~N (%)	主要流向 方向/百分比
1	2019/09	460(64%)	14.8	5.2/SW	49.6/N	88.0	12.0	.0	.0	17.4	18.3	43.5	20.9	SSW/13.5%
2	2019/10													
3	2019/11	674(94%)	16.3	3.2/WNW	63.5/SW	81.0	18.4	.6	.0	27.4	11.4	39.0	22.1	N /16.0%
4	2019/12	657(88%)	17.2	4.2/WNW	63.7/SW	81.1	18.3	.6	.0	25.1	8.1	39.4	27.4	N /19.3%
5	2020/01	729(98%)	15.9	3.8/WNW	51.4/SW	84.5	15.4	.1	.0	22.8	13.6	35.9	27.7	N /17.7%
6	2020/02	690(99%)	16.3	2.9/WNW	66.0/N	83.9	15.7	.4	.0	26.7	14.9	34.5	23.9	N /18.7%
7	2020/03	735(99%)	16.6	2.1/NW	67.3/N	80.0	18.6	1.4	.0	29.7	16.9	32.7	20.8	N /17.0%
8	2020/04	715(99%)	16.2	4.7/NNW	58.2/N	83.2	16.1	.7	.0	27.0	13.8	29.4	29.8	N /20.3%
9	2020/05	744(100%)	13.8	3.0/NW	68.0/N	90.9	8.5	.7	.0	22.4	15.5	33.6	28.5	N /15.7%
10	2020/06	418(58%)	11.7	4.0/N	44.1/NNE	94.3	5.7	.0	.0	34.9	20.8	21.1	23.2	N /13.9%
11	2020/07	396(53%)	16.1	8.1/N	51.6/N	83.1	16.7	.3	.0	40.2	8.6	27.0	24.2	N /21.0%
12	2020/08	578(78%)	15.5	7.1/N	51.5/N	84.9	14.9	.2	.0	40.1	13.7	20.6	25.6	N /22.3%
13	2019/秋	1134(52%)	15.7	3.5/WSW	63.5/SW	83.9	15.8	.4	.0	23.4	14.2	40.8	21.6	SSW/14.2%
14	2019/冬	2076(96%)	16.4	3.6/WNW	66.0/N	83.2	16.4	.4	.0	24.8	12.3	36.6	26.3	N /18.5%
15	2020/春	2194(99%)	15.5	3.2/NW	68.0/N	84.7	14.4	.9	.0	26.3	15.4	31.9	26.3	N /17.6%
16	2020/夏	1392(63%)	14.5	6.4/N	51.6/N	87.2	12.6	.1	.0	38.6	14.4	22.6	24.5	N /19.4%
17	2020/年	6796(77%)	15.6	3.3/NW	68.0/N	84.6	14.9	.5	.0	27.9	14.0	32.9	25.2	N /17.5%

DISC3A.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

表5.3.3　2020年花蓮港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ~51.4 (%)	2節流 ~103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N~E (%)	流向 E~S (%)	流向 S~W (%)	流向 W~N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019/09	717(100%)	17.2	6.0/WSW	54.8/WSW	82.4	17.2	.4	.0	24.5	11.0	42.4	22.0	WSW/15.6%
2	2019/10	735(99%)	16.2	6.6/SW	62.2/WSW	84.1	15.6	.3	.0	23.3	13.5	53.5	9.8	SW /18.4%
3	2019/11	720(100%)	19.3	9.8/SW	56.1/NE	76.1	23.2	.7	.0	18.2	7.5	65.8	8.5	SW /26.1%
4	2019/12	744(100%)	18.7	6.7/WSW	66.5/WSW	75.3	24.2	.5	.0	24.6	8.3	50.9	16.1	WSW/19.4%
5	2020/01	744(100%)	17.2	3.5/WNW	54.2/ENE	82.8	17.1	.1	.0	35.3	6.2	40.5	18.0	WSW/17.1%
6	2020/02	691(99%)	21.8	3.6/NNW	65.4/SW	66.6	31.8	1.6	.0	39.2	4.5	36.6	19.7	NE /19.5%
7	2020/03													
8	2020/04	371(52%)	26.3	4.2/ENE	82.0/SE	51.5	39.9	8.6	.0	32.6	25.3	25.9	16.2	NE /17.0%
9	2020/05	744(100%)	25.5	2.0/ESE	80.3/S	56.0	35.9	8.1	.0	36.0	21.1	28.5	14.4	NE /12.0%
10	2020/06	718(100%)	25.5	10.2/N	88.2/SSW	57.9	34.4	7.7	.0	43.2	8.5	17.7	30.6	NE /15.7%
11	2020/07	738(99%)	28.0	18.2/NNE	86.5/N	53.7	33.9	12.5	.0	55.0	6.5	13.8	24.7	NE /25.9%
12	2020/08	735(99%)	26.3	13.1/NNE	89.5/NE	60.5	28.8	10.6	.0	50.2	3.8	17.3	28.7	NE /21.8%
13	2019/秋	2172(100%)	17.5	7.3/SW	62.2/WSW	80.9	18.6	.5	.0	22.0	10.7	53.9	13.4	SW /18.6%
14	2019/冬	2179(101%)	19.2	3.8/W	66.5/WSW	75.1	24.2	.7	.0	32.9	6.4	42.8	17.9	WSW/15.6%
15	2020/春	1115(51%)	25.8	2.6/E	82.0/SE	54.5	37.2	8.3	.0	34.9	22.5	27.6	15.0	NE /13.6%
16	2020/夏	2191(99%)	26.6	13.8/NNE	89.5/NE	57.4	32.4	10.3	.0	49.5	6.3	16.2	28.0	NE /21.2%
17	2020/年	7657(87%)	21.8	2.7/NNW	89.5/NE	68.7	26.9	4.5	.0	34.9	9.9	36.1	19.1	NE /14.0%

DISC3A.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

表5.3.4　2020年臺北港域 X 站觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ~51.4 (%)	2節流 ~103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N~E (%)	流向 E~S (%)	流向 S~W (%)	流向 W~N (%)	主要流向 方向/百分比
1	2019/09	712(99%)	48.4	5.7/NNE	113.4/NE	23.3	29.2	46.9	.6	45.2	2.9	45.1	6.7	WSW/25.7%
2	2019/10	738(99%)	50.5	4.1/NNE	128.1/ENE	19.8	29.5	48.6	2.0	43.9	3.7	47.3	5.1	WSW/25.5%
3	2019/11	710(99%)	47.2	2.8/NNW	116.5/NE	21.7	33.4	44.5	.4	42.8	3.8	47.5	5.9	WSW/28.3%
4	2019/12	736(99%)	48.9	3.5/N	122.6/ENE	21.5	31.0	46.7	.8	44.3	2.6	47.6	5.6	WSW/30.3%
5	2020/01	721(97%)	49.2	4.4/NNE	124.4/ENE	19.7	31.2	48.0	1.1	45.5	4.0	47.2	3.3	WSW/31.2%
6	2020/02	689(99%)	49.2	4.7/NNE	130.6/ENE	20.0	31.1	46.9	2.0	44.6	4.1	46.3	5.1	WSW/31.6%
7	2020/03	677(91%)	48.0	6.1/NNE	125.1/NE	21.0	32.3	45.3	1.3	45.9	3.8	45.8	4.4	ENE/31.5%
8	2020/04	659(92%)	48.2	5.6/NNE	122.5/ENE	20.8	32.9	44.9	1.4	45.8	4.1	45.1	5.0	ENE/30.8%
9	2020/05	714(96%)	42.5	6.3/NNE	123.5/ENE	26.5	39.6	33.1	.8	44.5	4.5	43.6	7.4	ENE/30.1%
10	2020/06	681(95%)	32.8	8.5/NE	103.9/ENE	43.2	38.2	18.5	.1	47.3	5.9	37.4	9.4	ENE/32.5%
11	2020/07	711(96%)	37.1	8.2/NNE	111.3/ENE	35.7	38.4	25.6	.3	48.7	4.4	36.7	10.3	ENE/26.4%
12	2020/08	603(81%)	25.1	5.5/NNE	100.5/ENE	61.7	26.7	11.6	.0	41.6	10.1	30.0	18.2	ENE/25.0%
13	2019/秋	2160(99%)	48.7	4.1/NNE	128.1/ENE	21.6	30.7	46.7	1.0	44.0	3.5	46.6	5.9	WSW/26.5%
14	2019/冬	2146(99%)	49.1	4.1/NNE	130.6/ENE	20.4	31.1	47.2	1.3	44.8	3.5	47.0	4.7	WSW/31.0%
15	2020/春	2050(93%)	46.2	6.0/NNE	125.1/NE	22.8	35.1	40.9	1.2	45.4	4.1	44.8	5.7	ENE/30.8%
16	2020/夏	1995(90%)	32.0	7.4/NE	111.3/ENE	46.1	34.8	18.9	.2	46.1	6.6	34.9	12.4	ENE/28.1%
17	2020/年	8351(95%)	44.2	5.3/NNE	130.6/ENE	27.4	32.8	38.8	.9	45.0	4.4	43.5	7.1	ENE/28.0%

DISC3A.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

表5.3.5　2020年馬祖港域 A 站觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測點數	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ~51.4 (%)	2節流 ~103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N~E (%)	流向 E~S (%)	流向 S~W (%)	流向 W~N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019/09	684(95%)	27.4	14.3/WSW	90.7/W	53.1	36.7	10.2	.0	10.8	26.2	49.3	13.7	W /28.1%
2	2019/10	735(99%)	22.7	15.9/SW	69.5/WSW	62.7	34.3	3.0	.0	6.9	18.6	64.8	9.7	WSW/24.8%
3	2019/11	716(99%)	21.4	10.7/SW	72.8/WSW	68.3	29.6	2.1	.0	11.9	27.9	52.0	8.2	WSW/20.0%
4	2019/12	735(99%)	19.1	7.5/SW	52.5/W	76.2	23.7	.1	.0	14.8	29.8	42.6	12.8	W /22.6%
5	2020/01	719(97%)	20.0	10.0/WSW	55.5/W	72.2	27.4	.4	.0	12.7	24.2	50.1	13.1	W /24.1%
6	2020/02	667(96%)	19.0	10.1/WSW	63.5/WSW	75.0	24.6	.4	.0	10.5	23.5	51.4	14.5	W /21.3%
7	2020/03	691(93%)	17.4	8.0/WSW	60.3/WSW	78.7	20.7	.6	.0	12.6	22.7	45.6	19.1	W /19.5%
8	2020/04	719(100%)	19.0	8.7/WSW	71.9/WSW	74.3	24.5	1.3	.0	17.0	17.5	43.8	21.7	W /23.8%
9	2020/05	741(100%)	21.5	5.2/W	77.0/WSW	68.3	29.6	2.2	.0	28.5	13.8	35.8	22.0	WSW/17.3%
10	2020/06	718(100%)	25.9	13.4/NE	84.3/W	52.2	45.3	2.5	.0	55.4	12.3	9.9	22.4	NE /25.3%
11	2020/07	731(98%)	26.0	13.8/NNE	81.9/W	55.4	41.3	3.3	.0	56.1	7.1	11.2	25.6	NE /24.2%
12	2020/08	733(99%)	21.9	6.0/WNW	86.4/W	68.9	25.8	5.3	.0	35.6	10.5	33.8	20.1	WSW/16.2%
13	2019/秋	2135(98%)	23.8	13.6/SW	90.7/W	61.5	33.5	5.0	.0	9.8	24.2	55.5	10.5	WSW/20.8%
14	2019/冬	2121(98%)	19.4	9.2/WSW	63.5/WSW	74.4	25.2	.3	.0	12.7	25.9	47.9	13.4	W /22.7%
15	2020/春	2151(97%)	19.3	7.1/WSW	77.0/WSW	73.6	25.0	1.3	.0	19.5	17.9	41.6	21.0	W /19.8%
16	2020/夏	2182(99%)	24.6	8.7/NNE	86.4/W	58.9	37.4	3.7	.0	49.0	9.9	18.4	22.7	NE /20.8%
17	2020/年	8589(98%)	21.8	6.0/WSW	90.7/W	67.1	30.3	2.6	.0	22.9	19.4	40.7	16.9	W /17.4%

DISC3A.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

表5.3.6　2019年 9月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.3	.0	.0	.3	.6	.1	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.1	2.2
~1/4節 (12.8cm/s)	.4	.4	.3	1.0	1.4	.6	1.0	1.0	1.7	1.0	.6	.3	.7	.1	.1	.4	10.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.4	.3	.4	.6	1.1	1.1	.6	1.0	.3	.6	.1	.6	.4	.1	.3	7.9
~1/2節 (25.7cm/s)	.3	.1	.4	1.4	4.0	3.1	2.5	1.7	1.4	1.1	1.0	.8	1.0	.6	.6	.3	20.1
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.1	.4	2.9	3.1	2.8	1.8	.4	.7	.8	1.4	1.9	1.3	1.8	.6	.3	20.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.8	4.4	4.6	2.5	.8	.1	.4	.8	1.9	3.1	3.2	1.5	.1	.1	24.6
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.3	3.8	2.4	.3	.0	.1	.1	.4	.3	1.5	2.6	.8	.1	.0	12.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.1	1.4	2.5	14.3	16.8	10.8	7.4	4.0	5.6	4.4	5.7	7.8	9.3	5.6	1.8	1.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**KLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 24.6%** 。主流向 **E 佔 16.8%** 。
[註2]: 流速平均值 = **31.4cm/s** , 平均流 = **6.7cm/s(流向 ESE)**, 最大流 = **85.2cm/s(流向 E)**。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 41.1%**; ~**1節 (51.4cm/s) 45.1%** ; ~**2節 (103cm/s) 13.8%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E 佔 27.9%**;**E~S 佔 32.6%** ;**S~W 佔 25.6%** ;**W~N 佔 13.9%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **720筆 (100.0%)** , 檔名 : **C199KLX0.1H0** 。

表5.3.7　2019年 10月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.5	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	1.7
~1/4節 (12.8cm/s)	.5	.3	.0	.4	.9	1.7	1.3	1.1	1.5	1.3	.4	.3	.3	.0	.1	.0	10.2
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.1	.3	.0	.9	1.5	1.6	.5	.9	.1	.4	.0	.5	.1	.0	.3	7.4
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.0	.1	1.1	3.2	3.1	4.0	3.4	3.0	1.5	1.7	1.1	.9	.8	.4	.4	24.7
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.3	1.7	2.4	2.8	1.7	2.0	1.7	1.2	1.6	3.0	.8	.9	.5	.0	20.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.1	3.0	5.8	1.5	.4	.5	.5	1.2	2.0	4.7	3.2	1.1	.7	.1	24.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	3.1	2.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	1.5	.1	.0	.0	9.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.5	.4	.9	10.2	15.9	11.2	9.7	7.5	7.7	5.5	6.3	11.0	7.4	3.2	1.7	.8	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 24.9% 。主流向 E 佔 15.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 30.5cm/s , 平均流 = 8.3cm/s(流向 SE), 最大流 = 101.8cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 44.1%; ~1節 (51.4cm/s) 45.7% ; ~2節 (103cm/s) 10.2% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 19.9%;E~S 佔 41.4% ;S~W 佔 28.9% ;W~N 佔 9.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : C19AKLX0.1H0 。

表5.3.8　2019年 11月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 3日 7時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	5.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.4
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	7.1	8.9	1.8	3.6	.0	1.8	.0	.0	.0	.0	25.0
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	5.4	.0	5.4	1.8	1.8	.0	1.8	.0	.0	.0	17.9
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	1.8	3.6	5.4	1.8	1.8	.0	1.8	.0	.0	17.9
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.0	1.8	1.8	.0	3.6	.0	.0	5.4	3.6	1.8	3.6	.0	.0	.0	21.4
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.0	3.6	.0	.0	.0	.0	1.8	1.8	.0	1.8	1.8	.0	.0	10.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	1.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	3.6	7.1	7.1	16.1	10.7	10.7	17.9	8.9	5.4	8.9	3.6	.0	.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 25.0% 。主流向 SSW 佔 17.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.7cm/s , 平均流 = 10.3cm/s(流向 SSW), 最大流 = 101.8cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 66.1%; ~1節 (51.4cm/s) 32.1% ; ~2節 (103cm/s) 1.8% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 8.9%;E~S 佔 37.5% ;S~W 佔 44.6% ;W~N 佔 8.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 56筆 (7.8%) , 檔名 : C19BKLX0.1H0 。

表5.3.9　2019年 12月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.10　2020年 1月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.11　2020年 2月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.12　2020年 3月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.13　2020年 4月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月26日13時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.0	.9	.9	2.8	.9	2.8	.0	.0	.0	.9	.9	.0	.9	.0	.0	11.2
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.0	.9	.9	.9	.0	.0	.0	.0	1.9	.0	.0	.9	.0	.0	.0	5.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.0	2.8	1.9	.0	.9	.9	.0	.0	.0	.0	.9	1.9	1.9	1.9	.9	14.0
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	4.7	3.7	2.8	.9	.9	.0	.0	.0	.9	1.9	1.9	2.8	.9	.0	21.5
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	2.8	2.8	4.7	3.7	.9	.0	.0	1.9	1.9	2.8	5.6	2.8	2.8	.0	32.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	5.6	3.7	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.9	.0	.0	.0	14.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	12.1	15.9	15.0	9.3	5.6	.0	.9	3.7	3.7	7.5	11.2	8.4	5.6	.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 32.7% 。主流向 ENE 佔 15.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 33.5cm/s , 平均流 = 7.0cm/s(流向 ENE), 最大流 = 101.8cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 31.8%; ~1節 (51.4cm/s) 54.2% ; ~2節 (103cm/s) 14.0% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 34.6%;E~S 佔 24.3% ;S~W 佔 22.4% ;W~N 佔 18.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 107筆 (14.9%) , 檔名 : C204KLX0.1H0 。

表5.3.14　2020年 5月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.8
~1/4節 (12.8cm/s)	.3	.3	.3	.0	.9	.8	.0	.4	.8	.5	.7	.8	.4	.5	.1	.1	7.0
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.4	.3	.4	.5	.3	.3	.4	.3	1.1	.4	.7	.1	.3	.1	.0	5.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.5	1.3	2.3	2.4	1.1	.7	.4	.4	1.1	2.0	.8	1.2	1.2	.8	.1	16.5
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.1	5.5	4.8	2.6	1.1	1.3	.3	.7	.7	.8	1.6	2.3	2.0	.1	.0	23.9
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	5.4	6.2	4.3	2.4	.7	.8	.4	.5	.5	2.3	6.0	1.3	.3	.0	31.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.4	3.5	5.1	.9	.3	.0	.0	.1	.0	.1	1.6	.9	.0	.0	13.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	1.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	1.5	13.2	18.8	16.4	6.6	3.4	2.3	2.6	4.2	4.4	6.3	12.0	6.3	1.5	.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 31.2% 。主流向 ENE 佔 18.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 34.9cm/s , 平均流 = 11.4cm/s(流向 E), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 29.8%; ~1節 (51.4cm/s) 55.1% ; ~2節 (103cm/s) 14.9% ; >2節 .1%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 43.3%;E~S 佔 20.0% ;S~W 佔 22.0% ;W~N 佔 14.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : C205KLX0.1H0 。

表5.3.15　2020年 6月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.3	.3	.0	.1	.0	.1	.0	.4	2.2
~1/4節 (12.8cm/s)	.6	.9	.3	1.1	.9	.7	.7	.1	.9	.4	.4	1.1	.6	.4	.7	.6	10.5
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	.1	1.0	.6	.4	.7	.1	.3	.7	.7	.4	.4	1.0	1.0	.3	.4	9.0
~1/2節 (25.7cm/s)	.3	1.1	1.9	3.6	2.3	1.9	.1	.9	.9	1.3	2.3	2.6	1.7	1.9	.4	.1	23.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.7	4.2	3.7	1.7	1.9	.7	.4	.3	.6	1.3	1.7	1.4	1.6	.3	.0	20.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.1	4.2	3.6	2.7	1.1	1.0	.0	.4	.3	1.3	1.3	3.3	1.6	.4	.0	21.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	.7	2.4	4.4	.1	.0	.0	.0	.3	.1	.0	2.3	1.3	.4	.0	12.3
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.3	3.2	12.2	15.2	13.1	6.6	2.9	1.7	3.4	3.9	5.9	7.3	10.3	7.9	2.6	1.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**KLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 23.2%** 。主流向 **ENE 佔 15.2%** 。
[註2]: 流速平均值 = **30.7cm/s** , 平均流 = **6.2cm/s(流向 ENE)**, 最大流 = **103.4cm/s(流向 ENE)**。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 44.9%**; ~**1節 (51.4cm/s) 42.3%** ; ~**2節 (103cm/s) 12.8%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E 佔 39.0%**;**E~S 佔 19.4%** ;**S~W 佔 23.7%** ;**W~N 佔 17.9%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **697筆 (96.8%)** , 檔名 : **C206KLX0.1H0** 。

表5.3.16　2020年 7月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.1	.5	.1	.8	.0	.1	.5	.1	.1	.3	.1	.3	.3	.0	.3	4.2
~1/4節 (12.8cm/s)	2.3	2.7	1.5	1.4	1.5	1.6	.7	1.4	.1	.4	1.9	1.0	1.8	1.6	1.9	1.0	22.7
~1/3節 (17.1cm/s)	1.4	1.2	1.0	1.0	.7	.8	.5	.5	.8	1.0	.7	1.0	1.4	2.0	.7	1.0	15.5
~1/2節 (25.7cm/s)	2.9	3.3	2.6	2.0	1.2	1.5	.3	.5	.5	.8	1.9	1.8	1.1	1.0	2.2	2.3	25.8
~2/3節 (34.2cm/s)	3.3	4.1	1.0	.7	.7	.0	.5	.1	.3	.5	1.9	1.1	.4	.1	.8	1.8	17.3
~1.0節 (51.4cm/s)	3.4	3.9	1.4	.5	.4	.0	.0	.0	.3	.1	.8	.1	.3	.0	.3	.8	12.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.1	.4	1.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.7	15.8	9.1	5.7	5.4	3.9	2.2	3.1	2.2	3.0	7.7	5.0	5.2	5.0	5.8	7.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 25.8% 。主流向 NNE 佔 15.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.4cm/s , 平均流 = 8.7cm/s(流向 N), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 68.2%; ~1節 (51.4cm/s) 29.6% ; ~2節 (103cm/s) 2.2% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 41.0%;E~S 佔 12.8% ;S~W 佔 18.8% ;W~N 佔 27.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 736筆 (98.9%) , 檔名 : C207KLX0.1H0 。

表5.3.17　2020年 8月 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.1	.4	.1	.6	.4	.0	.3	.4	.3	.1	.3	.4	.1	.1	.3	4.4
~1/4節 (12.8cm/s)	1.8	1.0	1.4	1.5	.8	.8	1.1	.6	1.7	1.1	1.8	1.4	1.5	1.7	1.9	1.4	21.5
~1/3節 (17.1cm/s)	1.9	1.7	1.2	.6	1.0	.1	.7	.7	.7	.8	1.0	1.7	1.2	1.2	1.7	1.0	17.2
~1/2節 (25.7cm/s)	3.5	1.9	2.1	1.8	1.0	1.0	.1	.3	1.0	1.2	2.1	2.2	1.8	1.2	3.3	4.9	29.4
~2/3節 (34.2cm/s)	1.9	2.2	.6	1.1	.6	.3	.0	.4	.4	1.0	1.4	1.0	.3	.3	1.7	1.5	14.6
~1.0節 (51.4cm/s)	1.4	4.2	.7	.4	.0	.3	.3	.6	.6	1.1	.7	.6	.0	.0	.0	1.2	11.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.3	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	1.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	11.0	11.4	6.7	5.5	4.0	2.9	2.2	2.8	4.7	5.5	7.2	7.1	5.3	4.6	8.9	10.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 29.4% 。主流向 NNE 佔 11.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.6cm/s , 平均流 = 6.0cm/s(流向 NNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 72.5%; ~1節 (51.4cm/s) 26.5% ; ~2節 (103cm/s) 1.0% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 32.2%;E~S 佔 11.4% ;S~W 佔 24.5% ;W~N 佔 31.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 721筆 (96.9%) , 檔名 : C208KLX0.1H0 。

表5.3.18　2019年 秋季 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月 3日 7時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.1	.1	.1	.2	.5	.3	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.1	2.1
~1/4節 (12.8cm/s)	.5	.3	.1	.7	1.2	1.1	1.4	1.3	1.6	1.3	.5	.3	.5	.1	.1	.2	11.1
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.3	.3	.2	.7	1.3	1.5	.5	1.1	.3	.5	.1	.6	.3	.1	.3	8.0
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.1	.3	1.3	3.5	3.0	3.2	2.5	2.2	1.4	1.4	1.0	.9	.7	.5	.3	22.3
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.1	.3	2.3	2.7	2.7	1.8	1.2	1.2	1.2	1.6	2.4	1.1	1.3	.5	.1	20.7
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.5	3.6	5.1	1.9	.6	.3	.5	1.1	2.0	3.8	3.2	1.3	.4	.1	24.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.1	3.3	2.2	.3	.0	.1	.1	.2	.1	1.6	2.0	.5	.1	.0	10.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.8	.9	1.6	11.9	16.0	10.9	8.8	6.0	6.8	5.5	6.1	9.3	8.4	4.3	1.7	1.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 24.2% 。主流向 E 佔 16.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 30.6cm/s , 平均流 = 7.3cm/s(流向 SE), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 43.5%; ~1節 (51.4cm/s) 44.9% ; ~2節 (103cm/s) 11.6% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 23.3%;E~S 佔 37.1% ;S~W 佔 27.9% ;W~N 佔 11.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1520筆 (69.6%) , 檔名 : C19FKLX0.1HV 。

表5.3.19　2019年 冬季 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.20　2020年 春季 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月26日13時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.8
~1/4節 (12.8cm/s)	.2	.2	.4	.1	1.2	.8	.4	.4	.7	.5	.7	.8	.4	.6	.1	.1	7.5
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.4	.4	.5	.6	.2	.2	.4	.2	1.2	.4	.6	.2	.2	.1	.0	5.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.5	1.5	2.2	2.1	1.1	.7	.4	.4	.9	1.8	.8	1.3	1.3	.9	.2	16.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.1	5.4	4.7	2.6	1.1	1.3	.2	.6	.6	.8	1.6	2.2	2.1	.2	.0	23.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	5.1	5.8	4.3	2.6	.7	.7	.4	.7	.7	2.4	6.0	1.5	.6	.0	31.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.4	3.8	4.9	1.2	.2	.0	.0	.1	.0	.2	1.5	.8	.0	.0	13.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	1.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	1.3	13.0	18.4	16.2	6.9	3.6	2.0	2.4	4.1	4.3	6.5	11.9	6.6	2.0	.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 31.4% 。主流向 ENE 佔 18.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 34.7cm/s , 平均流 = 10.9cm/s(流向 E), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 30.1%; ~1節 (51.4cm/s) 55.0% ; ~2節 (103cm/s) 14.8% ; >2節 .1%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 42.2%;E~S 佔 20.6% ;S~W 佔 22.1% ;W~N 佔 15.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 851筆 (38.5%) , 檔名 : C20NKLX0.1HV 。

表5.3.21　2020年 夏季 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.1	.3	.1	.5	.2	.1	.3	.3	.2	.1	.2	.2	.2	.0	.3	3.6
~1/4節 (12.8cm/s)	1.6	1.5	1.1	1.3	1.1	1.1	.8	.7	.9	.6	1.4	1.2	1.3	1.3	1.5	1.0	18.3
~1/3節 (17.1cm/s)	1.3	1.0	1.1	.7	.7	.6	.5	.5	.7	.8	.7	1.0	1.2	1.4	.9	.8	14.0
~1/2節 (25.7cm/s)	2.2	2.1	2.2	2.5	1.5	1.4	.2	.6	.8	1.1	2.1	2.2	1.5	1.3	2.0	2.5	26.2
~2/3節 (34.2cm/s)	1.9	2.4	1.9	1.8	1.0	.7	.4	.3	.3	.7	1.5	1.3	.7	.6	.9	1.1	17.5
~1.0節 (51.4cm/s)	1.7	2.8	2.0	1.5	1.0	.5	.4	.2	.4	.5	.9	.6	1.2	.5	.2	.7	15.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.3	.7	.8	1.5	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.7	.4	.2	.0	5.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	9.1	10.2	9.3	8.7	7.4	4.5	2.4	2.6	3.4	4.1	7.0	6.5	6.9	5.8	5.8	6.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 26.2% 。主流向 NNE 佔 10.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 24.1cm/s , 平均流 = 5.9cm/s(流向 NNE), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 62.1%; ~1節 (51.4cm/s) 32.7% ; ~2節 (103cm/s) 5.2% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 37.4%;E~S 佔 14.4% ;S~W 佔 22.3% ;W~N 佔 25.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2154筆 (97.6%) , 檔名 : C20SKLX0.1HV 。

表5.3.22　2020年 整年 基隆港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.2	.1	.2	.1	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.1	.1	.2	.2	.0	.2	2.6
~1/4節 (12.8cm/s)	1.0	.9	.6	.9	1.1	1.0	.9	.8	1.1	.8	1.0	.8	.8	.7	.8	.6	13.9
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	.6	.7	.5	.7	.8	.8	.5	.8	.7	.6	.6	.8	.8	.5	.5	10.4
~1/2節 (25.7cm/s)	1.1	1.1	1.4	2.0	2.3	1.9	1.3	1.2	1.2	1.2	1.8	1.5	1.3	1.1	1.3	1.3	23.0
~2/3節 (34.2cm/s)	.9	1.2	2.0	2.5	1.9	1.4	1.1	.6	.7	.8	1.4	1.7	1.1	1.1	.7	.6	19.7
~1.0節 (51.4cm/s)	.8	1.3	2.1	3.0	3.0	1.3	.5	.3	.4	.7	1.2	2.0	2.7	1.0	.4	.4	21.3
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	.5	2.2	2.4	.4	.0	.0	.0	.1	.1	.6	1.3	.5	.1	.0	8.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.7	5.4	7.4	11.6	12.0	7.1	4.8	3.6	4.4	4.6	6.2	7.4	8.3	5.5	3.7	3.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 23.0% 。主流向 E 佔 12.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 28.3cm/s , 平均流 = 4.7cm/s(流向 ENE), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 49.8%; ~1節 (51.4cm/s) 41.0% ; ~2節 (103cm/s) 9.1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 33.6%;E~S 佔 23.2% ;S~W 佔 24.1% ;W~N 佔 19.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 4525筆 (51.5%) , 檔名 : C200KLX0.1HY 。

表5.3.23　2019年 9月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2019年 9月30日17時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	1.1	.7	1.1	.4	.9	.4	1.3	.2	.7	.7	1.5	.4	.7	.7	.9	.4	12.0
~1/4節 (12.8cm/s)	2.6	1.5	1.7	1.3	1.5	2.2	2.0	2.4	4.3	3.3	2.8	1.5	2.6	1.5	1.7	2.8	35.9
~1/3節 (17.1cm/s)	1.1	.4	.4	.4	.7	.9	1.1	.9	2.8	2.6	1.3	1.3	1.3	.4	1.5	1.5	18.7
~1/2節 (25.7cm/s)	2.6	2.2	.0	.0	.2	.2	.2	1.1	2.4	4.3	2.8	1.7	1.1	.9	.9	.9	21.5
~2/3節 (34.2cm/s)	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.9	2.0	2.0	1.5	.4	.0	.2	.2	8.3
~1.0節 (51.4cm/s)	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.5	.4	.0	.2	.0	.0	3.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	8.3	5.4	3.3	2.2	3.3	3.7	4.6	4.8	11.3	13.5	12.0	7.0	6.1	3.7	5.2	5.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 35.9% 。主流向 SSW 佔 13.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 14.8cm/s , 平均流 = 5.2cm/s(流向 SW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 88.0%; ~1節 (51.4cm/s) 12.0% ; ~2節 (103cm/s) .0% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 17.4%;E~S 佔 18.3% ;S~W 佔 43.5% ;W~N 佔 20.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 460筆 (63.9%) , 檔名 : C199SAX0.1H0 。

表5.3.24　2019年 10月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.25　2019年 11 月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 2日 9時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.7	.4	.6	.7	.3	.6	1.0	.9	.4	.7	.7	.4	.7	.9	.7	.7	10.8
~1/4節 (12.8cm/s)	2.1	2.5	2.1	1.6	1.8	.7	1.8	1.5	2.8	3.6	3.3	2.4	3.0	1.5	1.9	2.4	34.9
~1/3節 (17.1cm/s)	2.1	1.8	.7	.0	.1	.6	.0	.1	1.5	3.1	2.2	1.0	.9	.4	.4	.3	15.4
~1/2節 (25.7cm/s)	4.7	1.9	1.2	.3	.0	.1	.1	.4	1.5	3.7	2.5	1.2	.3	.3	.7	.7	19.9
~2/3節 (34.2cm/s)	3.6	1.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	2.7	2.2	.4	.3	.1	.0	.6	12.8
~1.0節 (51.4cm/s)	2.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.6	.0	.3	.1	.1	.4	5.6
~1.5節 (77.1cm/s)	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	16.0	8.6	4.9	2.7	2.2	2.1	3.0	3.0	7.4	14.7	11.9	5.5	5.5	3.4	4.0	5.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 34.9% 。主流向 N 佔 16.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.4cm/s , 平均流 = 3.2cm/s(流向 WNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 81.0%; ~1節 (51.4cm/s) 18.4% ; ~2節 (103cm/s) .6% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 27.4%;E~S 佔 11.4% ;S~W 佔 39.0% ;W~N 佔 22.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 674筆 (93.6%) , 檔名 : C19BSAX0.1H0 。

表5.3.26　2019年 12月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日21時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.9	.2	.6	.3	.2	.2	.2	.5	.3	.5	.9	.5	1.1	.8	.5	.3	7.6
~1/4節 (12.8cm/s)	4.0	2.0	2.0	1.8	1.4	.6	.8	.8	2.3	3.5	4.0	2.7	2.3	2.4	2.3	2.1	34.9
~1/3節 (17.1cm/s)	2.1	1.4	.3	.2	.3	.3	.5	1.4	.8	1.5	1.8	.9	.6	1.1	.9	1.5	15.5
~1/2節 (25.7cm/s)	4.7	2.9	.5	.0	.2	.2	.0	.0	2.4	5.3	2.0	1.2	.8	.8	.8	1.5	23.1
~2/3節 (34.2cm/s)	3.5	.8	.0	.2	.0	.0	.0	.2	.6	2.4	.8	.8	.2	.2	.6	.5	10.5
~1.0節 (51.4cm/s)	4.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.4	1.4	.5	.0	.2	.0	.0	7.8
~1.5節 (77.1cm/s)	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	19.3	7.5	3.3	2.4	2.0	1.2	1.4	2.7	6.7	14.6	11.1	6.5	4.9	5.3	5.0	5.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 34.9% 。主流向 N 佔 19.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 17.2cm/s , 平均流 = 4.2cm/s(流向 WNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 81.1%; ~1節 (51.4cm/s) 18.3% ; ~2節 (103cm/s) .6% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 25.1%;E~S 佔 8.1% ;S~W 佔 39.4% ;W~N 佔 27.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 657筆 (88.3%) , 檔名 : C19CSAX0.1H0 。

表5.3.27　2020年 1月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日10時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.3	1.0	.5	.8	.8	.4	.7	2.1	.3	1.0	1.1	.1	1.0	.3	.5	11.4
~1/4節 (12.8cm/s)	2.9	2.7	1.2	1.4	1.4	1.2	1.2	2.3	1.9	3.4	2.7	1.6	1.4	1.2	3.6	3.8	34.2
~1/3節 (17.1cm/s)	3.0	.7	.1	.3	.4	.1	.3	.8	1.9	1.8	1.1	1.6	.4	.5	1.6	1.4	16.2
~1/2節 (25.7cm/s)	4.9	2.1	.3	.1	.1	.0	.0	.5	1.9	3.8	2.5	1.1	1.0	1.1	.5	2.7	22.8
~2/3節 (34.2cm/s)	2.3	.7	.3	.0	.1	.0	.0	.0	1.4	1.1	1.6	.5	.5	.0	.1	.1	8.9
~1.0節 (51.4cm/s)	4.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	6.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	17.7	6.9	2.9	2.3	2.9	2.2	1.9	4.4	9.2	11.2	10.0	6.3	3.4	3.8	6.2	8.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 34.2% 。主流向 N 佔 17.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 15.9cm/s , 平均流 = 3.8cm/s(流向 WNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 84.5%; ~1節 (51.4cm/s) 15.4% ; ~2節 (103cm/s) .1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 22.8%;E~S 佔 13.6% ;S~W 佔 35.9% ;W~N 佔 27.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 729筆 (98.0%) , 檔名 : C201SAX0.1H0 。

表5.3.28　2020年 2月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.9	.6	.4	.4	.4	.4	.7	.6	.7	.7	.3	.1	.4	1.3	.0	.6	8.7
~1/4節 (12.8cm/s)	3.3	2.5	1.7	1.6	1.6	1.7	2.0	1.6	4.5	3.8	2.3	1.9	1.9	1.0	1.9	2.3	35.7
~1/3節 (17.1cm/s)	2.3	1.4	1.0	.4	.0	.3	.7	1.2	2.3	1.9	1.3	1.0	.3	.9	.9	1.7	17.7
~1/2節 (25.7cm/s)	4.8	2.8	.7	.1	.0	.1	.1	.4	2.6	3.9	2.3	.9	1.2	.1	.6	1.2	21.9
~2/3節 (34.2cm/s)	4.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.9	1.4	.4	.0	.0	.1	.7	9.7
~1.0節 (51.4cm/s)	2.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.9	.7	.3	.0	.0	.0	.4	5.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	18.7	8.4	3.9	2.6	2.0	2.6	3.6	3.8	10.6	13.0	8.6	4.6	3.8	3.3	3.5	7.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 35.7% 。主流向 N 佔 18.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.3cm/s , 平均流 = 2.9cm/s(流向 WNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 83.9%; ~1節 (51.4cm/s) 15.7% ; ~2節 (103cm/s) .4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 26.7%;E~S 佔 14.9% ;S~W 佔 34.5% ;W~N 佔 23.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 690筆 (99.1%) , 檔名 : C202SAX0.1H0 。

表5.3.29　2020年 3月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.7	.4	1.0	.4	1.1	1.2	.8	.5	.3	.3	.4	.4	1.1	.3	.4	.7	9.9
~1/4節 (12.8cm/s)	3.1	3.0	2.6	1.8	1.9	1.6	2.7	1.5	3.8	3.4	2.3	1.9	1.2	2.0	2.2	2.6	37.7
~1/3節 (17.1cm/s)	1.4	1.2	1.1	.3	.5	.1	.4	1.0	1.8	2.4	.8	1.1	.0	.5	.3	.8	13.7
~1/2節 (25.7cm/s)	2.6	3.1	.5	.4	.1	.0	.4	.7	2.7	3.9	1.2	.8	.0	.5	.0	1.5	18.6
~2/3節 (34.2cm/s)	5.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	2.0	.8	1.1	.0	.0	.0	.1	12.2
~1.0節 (51.4cm/s)	3.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.8	1.5	.1	.0	.0	.0	.1	6.4
~1.5節 (77.1cm/s)	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	17.0	9.8	5.2	2.9	3.7	3.0	4.4	3.7	10.2	12.9	7.5	5.4	2.3	3.4	2.9	5.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**SAX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 37.7% 。主流向 N 佔 17.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.6cm/s , 平均流 = 2.1cm/s(流向 NW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 80.0%; ~1節 (51.4cm/s) 18.6% ; ~2節 (103cm/s) 1.4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 29.7%;E~S 佔 16.9% ;S~W 佔 32.7% ;W~N 佔 20.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : C203SAX0.1H0 。

表5.3.30　2020年 4月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	1.1	.1	.6	.1	1.3	.4	.4	1.3	.7	.8	.4	.4	1.0	1.0	.7	.4	10.8
~1/4節 (12.8cm/s)	3.4	3.2	2.0	1.4	1.7	1.5	1.7	1.7	2.9	3.4	2.2	1.7	2.0	2.1	2.0	2.9	35.7
~1/3節 (17.1cm/s)	1.5	1.4	.8	.0	.1	.1	.4	.8	1.8	1.4	1.7	.6	.4	.7	.8	1.3	14.0
~1/2節 (25.7cm/s)	5.9	1.8	.6	.1	.0	.0	.1	.8	2.4	3.4	1.7	.8	.8	.6	.8	2.9	22.8
~2/3節 (34.2cm/s)	4.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.5	.8	.4	.1	.1	.1	1.3	9.7
~1.0節 (51.4cm/s)	3.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.7	.3	.1	.0	.1	.6	6.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	20.3	7.7	4.1	1.7	3.1	2.1	2.7	4.6	8.4	10.8	7.6	4.2	4.5	4.5	4.6	9.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 35.7% 。主流向 N 佔 20.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.2cm/s , 平均流 = 4.7cm/s(流向 NNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 83.2%; ~1節 (51.4cm/s) 16.1% ; ~2節 (103cm/s) .7% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 27.0%;E~S 佔 13.8% ;S~W 佔 29.4% ;W~N 佔 29.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 715筆 (99.3%) , 檔名 : C204SAX0.1H0 。

表5.3.31　2020年 5月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	1.1	1.2	1.6	.4	.9	.7	.7	.4	.5	1.3	.9	.9	1.2	.5	.9	13.7
~1/4節 (12.8cm/s)	3.2	2.3	1.3	2.0	1.9	2.2	2.3	2.7	2.6	4.8	2.6	3.1	3.0	1.6	2.7	3.2	41.4
~1/3節 (17.1cm/s)	2.2	1.5	.5	.3	.0	.1	.1	1.7	1.1	2.4	2.0	.8	1.1	.4	1.1	.9	16.3
~1/2節 (25.7cm/s)	5.1	1.5	.1	.0	.0	.0	.3	.5	1.6	4.3	1.6	.4	.3	.3	1.5	2.0	19.5
~2/3節 (34.2cm/s)	2.6	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.2	.4	.1	.0	.0	.0	.7	6.0
~1.0節 (51.4cm/s)	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	2.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	15.7	7.0	3.4	3.9	2.3	3.2	3.4	5.8	5.9	13.4	8.1	5.5	5.2	3.5	5.8	7.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 41.4% 。主流向 N 佔 15.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 13.8cm/s , 平均流 = 3.0cm/s(流向 NW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 90.9%; ~1節 (51.4cm/s) 8.5% ; ~2節 (103cm/s) .7% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 22.4%;E~S 佔 15.5% ;S~W 佔 33.6% ;W~N 佔 28.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : C205SAX0.1H0 。

表5.3.32　2020年 6月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日14時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	1.7	1.0	1.0	.7	1.4	1.0	.7	1.2	.7	1.0	1.7	1.7	1.4	1.0	.5	1.0	17.5
~1/4節 (12.8cm/s)	3.6	3.6	3.8	3.1	3.8	2.2	2.6	3.3	3.3	1.9	2.6	2.4	1.9	1.4	2.9	4.5	47.1
~1/3節 (17.1cm/s)	2.4	3.1	1.2	.2	.2	.7	.7	1.7	1.0	1.0	1.4	.5	.5	.0	.5	1.2	16.3
~1/2節 (25.7cm/s)	3.6	3.3	1.0	.0	.0	.5	.2	.0	.7	.5	.5	.2	.2	.5	.2	1.9	13.4
~2/3節 (34.2cm/s)	1.7	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.2	.0	3.8
~1.0節 (51.4cm/s)	1.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.9	13.6	6.9	4.1	5.5	4.3	4.3	6.2	5.7	4.3	6.5	4.8	4.1	2.9	4.3	8.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 47.1% 。主流向 N 佔 13.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 11.7cm/s , 平均流 = 4.0cm/s(流向 N), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 94.3%; ~1節 (51.4cm/s) 5.7% ; ~2節 (103cm/s) .0% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 34.9%;E~S 佔 20.8% ;S~W 佔 21.1% ;W~N 佔 23.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 418筆 (58.1%) , 檔名 : C206SAX0.1H0 。

表5.3.33　2020年 7月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 1時 0分 ～ 2020年 7月31日22時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.8	.3	1.0	.3	.3	.0	.8	1.5	.5	.5	.3	1.0	1.3	.8	.8	.5	10.4
~1/4節 (12.8cm/s)	3.3	2.0	2.3	1.3	.5	.5	1.3	1.5	2.0	3.5	3.8	4.3	3.3	.8	2.5	3.0	35.9
~1/3節 (17.1cm/s)	2.5	3.0	2.0	.5	.5	.0	.3	.5	.5	1.5	1.0	.3	.3	.5	1.0	1.5	15.9
~1/2節 (25.7cm/s)	6.3	4.8	1.3	.0	.3	.0	.3	.0	.0	1.3	2.5	1.0	.5	.0	.8	2.0	21.0
~2/3節 (34.2cm/s)	4.3	4.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.3	.0	.0	.3	.3	.0	9.8
~1.0節 (51.4cm/s)	3.5	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.3	6.8
~1.5節 (77.1cm/s)	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	21.0	16.7	7.1	2.0	1.5	.5	2.5	3.5	3.3	6.8	8.3	6.6	5.3	2.3	5.3	7.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 35.9% 。主流向 N 佔 21.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.2cm/s , 平均流 = 8.1cm/s(流向 N), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 83.1%; ~1節 (51.4cm/s) 16.7% ; ~2節 (103cm/s) .3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 40.2%;E~S 佔 8.6% ;S~W 佔 27.0% ;W~N 佔 24.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 396筆 (53.2%) , 檔名 : C207SAX0.1H0 。

表5.3.34　2020年 8月 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 5時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	1.0	.5	.2	1.0	.9	.7	.9	.7	1.0	.7	1.0	1.2	.3	.7	.2	.3	11.4
~1/4節 (12.8cm/s)	4.7	3.6	2.2	2.6	1.7	1.0	1.9	1.7	1.9	1.9	1.7	1.4	2.8	1.0	2.6	3.5	36.3
~1/3節 (17.1cm/s)	3.3	2.1	.9	.3	.2	.7	.3	.5	.9	.9	1.2	.2	.7	.7	.5	1.4	14.7
~1/2節 (25.7cm/s)	6.2	6.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.7	1.4	1.9	.7	1.4	.2	.3	.5	1.4	22.5
~2/3節 (34.2cm/s)	4.2	2.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.3	.5	.5	.0	.0	.0	.3	9.5
~1.0節 (51.4cm/s)	2.8	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.2	5.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	22.3	17.5	5.0	4.0	2.8	2.4	3.1	3.6	5.7	5.7	5.4	4.8	4.0	2.8	3.8	7.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 36.3% 。主流向 N 佔 22.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 15.5cm/s , 平均流 = 7.1cm/s(流向 N), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 84.9%; ~1節 (51.4cm/s) 14.9% ; ~2節 (103cm/s) .2% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 40.1%;E~S 佔 13.7% ;S~W 佔 20.6% ;W~N 佔 25.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 578筆 (77.7%) , 檔名 : C208SAX0.1H0 。

表5.3.35　2019年 秋季 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.9	.5	.8	.6	.5	.5	1.1	.6	.5	.7	1.1	.4	.7	.8	.8	.6	11.3
~1/4節 (12.8cm/s)	2.3	2.1	1.9	1.5	1.7	1.3	1.9	1.9	3.4	3.4	3.1	2.0	2.8	1.5	1.9	2.6	35.3
~1/3節 (17.1cm/s)	1.7	1.2	.6	.2	.4	.7	.4	.4	2.0	2.9	1.9	1.1	1.1	.4	.9	.8	16.8
~1/2節 (25.7cm/s)	3.9	2.0	.7	.2	.1	.2	.2	.7	1.9	4.0	2.6	1.4	.6	.5	.8	.8	20.5
~2/3節 (34.2cm/s)	2.3	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	2.4	2.1	.9	.4	.1	.1	.4	10.9
~1.0節 (51.4cm/s)	1.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.8	1.0	.2	.2	.2	.1	.3	4.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	12.9	7.3	4.2	2.5	2.6	2.7	3.6	3.7	9.0	14.2	11.9	6.1	5.7	3.5	4.5	5.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 35.3% 。主流向 SSW 佔 14.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 15.7cm/s , 平均流 = 3.5cm/s(流向 WSW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 83.9%; ~1節 (51.4cm/s) 15.8% ; ~2節 (103cm/s) .4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 23.4%;E~S 佔 14.2% ;S~W 佔 40.8% ;W~N 佔 21.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1134筆 (51.9%) , 檔名 : C19FSAX0.1HV 。

表5.3.36　2019年 冬季 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.8	.3	.7	.4	.5	.5	.4	.6	1.1	.5	.7	.6	.5	1.0	.2	.5	9.3
~1/4節 (12.8cm/s)	3.4	2.4	1.6	1.6	1.4	1.2	1.3	1.6	2.9	3.6	3.0	2.1	1.8	1.5	2.6	2.8	34.9
~1/3節 (17.1cm/s)	2.5	1.2	.5	.3	.2	.2	.5	1.1	1.7	1.7	1.4	1.2	.4	.8	1.2	1.5	16.5
~1/2節 (25.7cm/s)	4.8	2.6	.5	.1	.1	.1	.0	.3	2.3	4.3	2.3	1.1	1.0	.7	.6	1.8	22.6
~2/3節 (34.2cm/s)	3.3	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.8	1.3	.6	.2	.0	.3	.4	9.7
~1.0節 (51.4cm/s)	3.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	1.0	.3	.0	.0	.0	.1	6.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	18.5	7.6	3.4	2.5	2.3	2.0	2.3	3.7	8.9	12.9	9.9	5.8	4.0	4.1	4.9	7.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 34.9% 。主流向 N 佔 18.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.4cm/s , 平均流 = 3.6cm/s(流向 WNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 83.2%; ~1節 (51.4cm/s) 16.4% ; ~2節 (103cm/s) .4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 24.8%;E~S 佔 12.3% ;S~W 佔 36.6% ;W~N 佔 26.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2076筆 (96.1%) , 檔名 : C19WSAX0.1HV 。

表5.3.37　2020年 春季 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.7	.5	.9	.7	.9	.9	.6	.8	.5	.5	.7	.6	1.0	.8	.5	.7	11.5
~1/4節 (12.8cm/s)	3.2	2.8	2.0	1.7	1.8	1.8	2.2	2.0	3.1	3.9	2.4	2.2	2.1	1.9	2.3	2.9	38.3
~1/3節 (17.1cm/s)	1.7	1.4	.8	.2	.2	.1	.3	1.2	1.5	2.1	1.5	.8	.5	.5	.7	1.0	14.7
~1/2節 (25.7cm/s)	4.5	2.1	.4	.2	.0	.0	.3	.7	2.2	3.9	1.5	.7	.4	.5	.8	2.1	20.3
~2/3節 (34.2cm/s)	3.9	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.6	.7	.5	.0	.0	.0	.7	9.3
~1.0節 (51.4cm/s)	2.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.8	.2	.0	.0	.0	.3	5.1
~1.5節 (77.1cm/s)	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.9
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	17.6	8.2	4.2	2.8	3.0	2.8	3.5	4.7	8.2	12.4	7.7	5.1	4.0	3.8	4.4	7.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 38.3% 。主流向 N 佔 17.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 15.5cm/s , 平均流 = 3.2cm/s(流向 NW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 84.7%; ~1節 (51.4cm/s) 14.4% ; ~2節 (103cm/s) .9% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 26.3%;E~S 佔 15.4% ;S~W 佔 31.9% ;W~N 佔 26.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2194筆 (99.4%) , 檔名 : C20NSAX0.1HV 。

表5.3.38　2020年 夏季 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	1.1	.6	.6	.7	.9	.6	.8	1.1	.8	.7	1.0	1.3	.9	.8	.4	.6	12.9
~1/4節 (12.8cm/s)	4.0	3.2	2.7	2.4	2.0	1.2	1.9	2.2	2.4	2.4	2.6	2.5	2.7	1.1	2.7	3.7	39.4
~1/3節 (17.1cm/s)	2.8	2.7	1.3	.4	.3	.5	.4	.9	.8	1.1	1.2	.3	.5	.4	.6	1.4	15.5
~1/2節 (25.7cm/s)	5.5	5.1	1.1	.0	.1	.1	.1	.3	.8	1.3	1.1	.9	.3	.3	.5	1.7	19.3
~2/3節 (34.2cm/s)	3.4	2.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.4	.2	.0	.1	.1	.1	7.9
~1.0節 (51.4cm/s)	2.4	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.1	4.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	19.4	16.1	6.2	3.4	3.2	2.4	3.3	4.4	5.0	5.6	6.5	5.3	4.4	2.7	4.4	7.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 39.4% 。主流向 N 佔 19.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 14.6cm/s , 平均流 = 6.4cm/s(流向 N), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 87.2%; ~1節 (51.4cm/s) 12.6% ; ~2節 (103cm/s) .1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 38.6%;E~S 佔 14.4% ;S~W 佔 22.6% ;W~N 佔 24.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1392筆 (63.0%) , 檔名 : C20SSAX0.1HV 。

表5.3.39　2020年 整年 蘇澳港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月10日11時 0分 ～ 2020年 8月31日10時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.8	.5	.8	.6	.7	.6	.7	.8	.7	.6	.8	.7	.8	.9	.5	.6	11.1
~1/4節 (12.8cm/s)	3.3	2.6	2.0	1.8	1.7	1.4	1.8	1.9	2.9	3.4	2.7	2.2	2.2	1.6	2.4	3.0	37.0
~1/3節 (17.1cm/s)	2.2	1.5	.8	.3	.3	.3	.4	1.0	1.5	1.9	1.5	.9	.6	.6	.9	1.2	15.7
~1/2節 (25.7cm/s)	4.7	2.9	.6	.1	.1	.1	.2	.5	1.9	3.5	1.9	1.0	.6	.5	.7	1.7	20.8
~2/3節 (34.2cm/s)	3.4	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.5	1.0	.5	.1	.1	.1	.5	9.4
~1.0節 (51.4cm/s)	2.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.8	.2	.0	.0	.0	.2	5.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	17.5	9.5	4.4	2.8	2.8	2.5	3.1	4.1	7.9	11.5	8.8	5.5	4.4	3.6	4.6	7.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 37.0% 。主流向 N 佔 17.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 15.6cm/s , 平均流 = 3.3cm/s(流向 NW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 84.6%; ~1節 (51.4cm/s) 14.9% ; ~2節 (103cm/s) .5% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 27.9%;E~S 佔 14.0% ;S~W 佔 32.9% ;W~N 佔 25.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 6796筆 (77.4%) , 檔名 : C200SAX0.1HY 。

表5.3.40　2019年 9月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.8	.6	1.0	.7	.3	.1	.4	.7	.4	.3	.3	.8	.7	.4	.4	7.9
~1/4節 (12.8cm/s)	2.0	2.0	2.2	2.2	1.0	.8	.7	.6	1.1	1.3	2.6	2.2	3.3	2.5	2.6	1.7	28.9
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	2.1	1.4	1.1	.3	.4	.1	.7	1.3	2.0	1.4	2.0	2.9	1.0	1.1	.4	18.8
~1/2節 (25.7cm/s)	.6	1.5	3.5	1.4	.1	.4	.7	.7	1.5	2.5	4.0	4.3	3.1	1.0	.7	.7	26.8
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.1	.6	.3	.1	.0	.6	1.1	.7	.4	2.0	3.9	1.3	.1	.3	.4	12.0
~1.0節 (51.4cm/s)	.3	.1	.0	.1	.0	.1	.0	.3	.0	.3	.8	2.5	.3	.0	.0	.3	5.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.6	6.7	8.2	6.1	2.2	2.1	2.2	3.8	5.3	6.8	11.2	15.6	11.7	5.3	5.2	3.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 28.9% 。主流向 WSW 佔 15.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 17.2cm/s , 平均流 = 6.0cm/s(流向 WSW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 82.4%; ~1節 (51.4cm/s) 17.2% ; ~2節 (103cm/s) .4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 24.5%;E~S 佔 11.0% ;S~W 佔 42.4% ;W~N 佔 22.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 717筆 (99.6%) , 檔名 : C199HLX0.1H0 。

表5.3.41　2019年 10月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.7	1.0	.5	.4	.7	.7	.5	.0	.5	.5	.8	1.0	.5	.5	.1	.5	9.1
~1/4節 (12.8cm/s)	1.0	2.3	1.9	3.0	2.4	1.1	.5	2.4	2.0	2.6	2.4	4.1	2.3	1.0	1.1	.7	30.9
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.5	1.6	1.6	1.1	.1	.5	.3	1.4	1.2	2.6	2.7	2.0	.3	.4	.1	16.9
~1/2節 (25.7cm/s)	1.1	.0	1.4	1.9	1.5	1.0	.3	.3	1.9	3.8	7.5	4.9	1.0	.7	.0	.1	27.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.0	.1	1.2	.3	.0	.0	.1	.3	3.1	4.6	2.9	.3	.0	.0	.0	13.1
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.0	.5	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.7	.0	.0	.0	.1	2.6
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.3
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.3	3.8	6.1	8.4	6.1	2.9	1.9	3.1	6.1	11.7	18.4	16.3	6.1	2.4	1.6	1.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 30.9% 。主流向 SW 佔 18.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.2cm/s , 平均流 = 6.6cm/s(流向 SW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 84.1%; ~1節 (51.4cm/s) 15.6% ; ~2節 (103cm/s) .3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 23.3%;E~S 佔 13.5% ;S~W 佔 53.5% ;W~N 佔 9.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : C19AHLX0.1H0 。

表5.3.42　2019年 11月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.0	.0	.6	.3	.1	.6	.7	.6	.3	.3	.1	1.0	1.1	.3	.4	6.5
~1/4節 (12.8cm/s)	1.1	.8	1.8	1.0	1.5	.3	.7	.3	1.4	3.1	3.3	3.1	2.5	.8	.6	.8	23.1
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.0	.8	.7	.4	.1	.4	.0	.4	2.8	3.3	3.1	1.7	.1	.0	.0	13.9
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.4	1.9	2.4	.7	.1	.3	.4	1.4	5.8	10.6	6.7	1.4	.1	.1	.1	32.6
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.4	1.5	.0	.1	.0	.1	.1	2.8	6.4	3.3	.4	.0	.0	.0	15.3
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	1.0	1.9	.3	.0	.0	.0	.1	1.0	2.1	1.4	.1	.0	.0	.0	7.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.7
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.5	1.3	6.2	8.1	3.2	.8	1.9	1.5	4.0	15.7	26.1	17.9	7.1	2.2	1.0	1.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 32.6% 。主流向 SW 佔 26.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.3cm/s , 平均流 = 9.8cm/s(流向 SW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 76.1%; ~1節 (51.4cm/s) 23.2% ; ~2節 (103cm/s) .7% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 18.2%;E~S 佔 7.5% ;S~W 佔 65.8% ;W~N 佔 8.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 720筆 (100.0%) , 檔名 : C19BHLX0.1H0 。

表5.3.43　2019年 12月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.8	.3	.4	.5	.5	.5	.0	1.1	.4	.1	.4	.8	.4	.4	.9	7.9
~1/4節 (12.8cm/s)	1.6	1.1	3.1	1.3	1.7	.9	.9	.9	1.1	1.2	2.7	2.2	2.4	1.7	1.1	1.2	25.3
~1/3節 (17.1cm/s)	.5	.7	1.6	1.3	.7	.0	.4	.1	.8	1.1	1.7	2.6	2.4	.9	.3	.7	15.9
~1/2節 (25.7cm/s)	.5	.1	1.3	2.2	1.1	.0	.5	.0	.4	2.6	5.4	6.5	3.6	.7	.8	.5	26.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.1	1.5	3.0	.1	.0	.0	.1	.1	.8	4.6	5.0	1.2	.3	.0	.0	16.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.9	1.3	.0	.0	.0	.1	.0	.3	1.5	2.4	.4	.4	.0	.0	7.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.0	2.8	8.7	9.5	4.2	1.5	2.4	1.3	3.5	6.3	16.1	19.4	10.9	4.4	2.6	3.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 26.2% 。主流向 WSW 佔 19.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 18.7cm/s , 平均流 = 6.8cm/s(流向 WSW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 75.3%; ~1節 (51.4cm/s) 24.2% ; ~2節 (103cm/s) .5% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 24.6%;E~S 佔 8.3% ;S~W 佔 50.9% ;W~N 佔 16.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : C19CHLX0.1H0 。

表5.3.44　2020年 1月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.9	.5	.5	.3	.3	.3	.3	.1	.3	.5	.4	.3	.1	.3	.7	.5	6.3
~1/4節 (12.8cm/s)	2.6	3.2	3.2	1.3	.9	.9	.4	1.2	.5	1.7	3.0	2.0	1.9	1.3	1.5	1.5	27.3
~1/3節 (17.1cm/s)	.5	1.2	2.7	2.6	.3	.4	.1	.4	.3	.9	2.4	2.4	1.2	1.2	1.1	.9	18.7
~1/2節 (25.7cm/s)	1.2	1.5	5.8	2.8	.0	.1	.3	.1	.3	1.5	4.3	7.1	3.0	.9	.8	.8	30.5
~2/3節 (34.2cm/s)	1.1	.1	1.5	1.5	.0	.1	.1	.0	.1	.4	2.3	4.4	1.9	.0	.0	.5	14.1
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.7	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.0	.0	.0	.0	3.0
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.3	6.6	14.4	9.7	1.5	1.9	1.2	1.9	1.5	5.1	12.8	17.1	8.1	3.8	4.0	4.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 30.5% 。主流向 WSW 佔 17.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 17.2cm/s , 平均流 = 3.5cm/s(流向 WNW), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 82.8%; ~1節 (51.4cm/s) 17.1% ; ~2節 (103cm/s) .1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 35.3%;E~S 佔 6.2% ;S~W 佔 40.5% ;W~N 佔 18.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : C201HLX0.1H0 。

表5.3.45　2020年 2月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.6	.3	.6	.3	.1	.3	.3	.3	.0	.3	.6	.0	.6	.1	.4	5.1
~1/4節 (12.8cm/s)	2.7	1.6	1.6	1.0	.3	.6	.1	1.0	.7	1.4	1.9	1.2	1.6	1.7	1.3	1.3	20.1
~1/3節 (17.1cm/s)	1.3	1.6	2.2	.9	.1	.4	.0	.3	.1	.7	1.2	1.0	1.0	.4	1.7	1.4	14.5
~1/2節 (25.7cm/s)	1.2	2.6	4.8	1.3	.4	.1	.0	.1	.3	1.4	5.5	3.8	2.6	.9	1.2	.7	26.9
~2/3節 (34.2cm/s)	1.0	1.9	5.2	1.3	.1	.0	.0	.1	.0	1.4	2.2	2.3	.6	.0	.1	.7	17.1
~1.0節 (51.4cm/s)	1.2	.3	4.9	1.3	.0	.0	.0	.0	.3	1.2	3.6	1.2	.3	.0	.0	.6	14.8
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.7	8.5	19.5	6.4	1.3	1.3	.4	1.9	1.7	6.5	15.3	10.0	6.1	3.6	4.5	5.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s** 佔 **26.9%** 。主流向 **NE** 佔 **19.5%** 。
[註2]: 流速平均值 = **21.8cm/s** , 平均流 = **3.6cm/s**(流向 **NNW**), 最大流 = **103.4cm/s**(流向 **ENE**)。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 66.6%**; ~**1節 (51.4cm/s) 31.8%** ; ~**2節 (103cm/s) 1.6%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E** 佔 **39.2%**;**E~S** 佔 **4.5%** ;**S~W** 佔 **36.6%** ;**W~N** 佔 **19.7%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **691**筆 (**99.3%**) , 檔名 : **C202HLX0.1H0** 。

表5.3.46　2020年 3月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

無觀測資料 !!

表5.3.47　2020年 4月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月15日13時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.0	.3	.5	.0	.3	1.3	.0	.0	1.1	.5	.0	.5	.5	.5	.0	5.9
~1/4節 (12.8cm/s)	.5	1.3	.8	.8	3.2	1.6	1.9	2.2	2.4	2.2	.5	1.1	1.1	.8	.0	1.3	21.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.5	.5	.8	1.3	.0	1.1	.8	.3	.3	.5	1.1	1.6	.3	.3	.0	.5	10.0
~1/2節 (25.7cm/s)	.3	.8	2.4	.3	1.3	1.1	.5	1.1	1.1	2.2	1.3	.3	.0	.3	.5	.3	13.7
~2/3節 (34.2cm/s)	.5	1.6	2.4	1.3	1.1	.5	.5	1.3	1.3	1.9	.3	.5	.3	.5	1.1	.8	16.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.8	2.4	8.1	1.1	.0	.5	.0	1.1	2.4	1.9	1.6	.3	.3	.0	1.9	1.3	23.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.5	.3	2.2	.0	.0	.0	.0	.8	1.1	1.1	.3	.0	.0	.0	.3	1.6	8.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.5	7.0	17.0	5.4	5.7	5.1	5.4	6.7	8.6	11.1	5.7	3.8	2.4	2.4	4.3	5.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 23.7%** 。主流向 **NE 佔 17.0%** 。
[註2]: 流速平均值 = **26.4cm/s** , 平均流 = **4.2cm/s**(流向 **ENE**), 最大流 = **103.4cm/s**(流向 **ENE**)。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 51.5%**; ~**1節 (51.4cm/s) 39.9%** ; ~**2節 (103cm/s) 8.6%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E 佔 32.6%**;**E~S 佔 25.3%** ;**S~W 佔 25.9%** ;**W~N 佔 16.2%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **371筆 (51.5%)** , 檔名 : **C204HLX0.1H0** 。

表5.3.48　2020年 5月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.3	.3	.7	.9	.8	.3	.8	.4	.4	.4	.4	.4	.1	.0	.0	6.6
~1/4節 (12.8cm/s)	1.2	.8	1.1	2.4	2.0	2.2	1.6	.8	2.7	1.1	1.6	1.2	.3	.5	.5	1.2	21.2
~1/3節 (17.1cm/s)	.5	1.1	1.7	.7	1.1	1.2	.9	1.1	.7	.1	1.1	.5	.4	.4	.0	.7	12.2
~1/2節 (25.7cm/s)	1.2	2.0	1.6	2.3	1.1	.4	.3	1.1	1.2	1.3	1.5	.3	.7	.3	.4	.4	16.0
~2/3節 (34.2cm/s)	.5	2.6	2.4	1.5	.8	.0	.4	.3	1.3	1.3	.7	.8	.7	.4	.1	1.1	14.9
~1.0節 (51.4cm/s)	.9	1.9	3.9	2.0	.3	.1	.5	.5	1.5	3.6	1.1	.4	.0	.4	1.7	2.0	21.0
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	.9	.0	.0	.0	.0	.3	1.5	3.0	.8	.0	.0	.0	.1	.9	7.7
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.8	8.7	12.0	9.5	6.2	4.7	4.0	4.8	9.7	10.9	7.1	3.6	2.4	2.2	3.0	6.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 21.2% 。主流向 NE 佔 12.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.5cm/s , 平均流 = 2.1cm/s(流向 ESE), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 56.0%; ~1節 (51.4cm/s) 35.9% ; ~2節 (103cm/s) 8.1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 36.0%;E~S 佔 21.1% ;S~W 佔 28.5% ;W~N 佔 14.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 744筆 (100.0%) , 檔名 : C205HLX0.1H0 。

表5.3.49　2020年 6月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.8	.6	.4	.3	.6	.3	.6	.4	.1	.0	.0	.1	.4	.6	.0	.1	5.3
~1/4節 (12.8cm/s)	1.9	2.6	1.1	1.3	.8	.7	.8	.3	.1	1.3	.7	.8	1.0	1.0	1.8	1.7	18.0
~1/3節 (17.1cm/s)	.8	1.3	1.4	1.1	.3	.4	.4	.4	.6	.6	.8	.1	.8	1.0	1.0	1.3	12.3
~1/2節 (25.7cm/s)	2.9	2.9	3.6	1.8	.3	.3	.0	.7	.0	1.5	1.1	1.5	.8	1.1	1.5	2.2	22.4
~2/3節 (34.2cm/s)	1.3	2.2	2.9	1.5	.0	.3	.3	.1	.4	.1	1.3	1.5	.7	.8	1.8	1.7	17.0
~1.0節 (51.4cm/s)	1.4	3.8	3.5	1.0	.0	.0	.3	.6	.4	1.0	1.0	.1	.1	.0	1.4	2.9	17.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.3	.4	2.8	.7	.0	.0	.0	.3	.4	1.0	.0	.0	.0	.1	.0	1.5	7.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	9.5	13.8	15.7	7.7	1.9	1.9	2.4	2.8	2.1	5.6	4.9	4.3	3.9	4.6	7.5	11.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 22.4% 。主流向 NE 佔 15.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.5cm/s , 平均流 = 10.2cm/s(流向 N), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 57.9%; ~1節 (51.4cm/s) 34.4% ; ~2節 (103cm/s) 7.7% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 43.2%;E~S 佔 8.5% ;S~W 佔 17.7% ;W~N 佔 30.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 718筆 (99.7%) , 檔名 : C206HLX0.1H0 。

表5.3.50　2020年 7月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.1	.4	.1	.0	.1	.1	.4	.5	.0	.1	.4	.3	.0	.3	.3	.0	3.3
~1/4節 (12.8cm/s)	2.0	.8	1.1	.8	1.6	.5	.4	1.1	.9	.5	.7	.7	1.4	1.1	1.1	1.5	16.3
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	1.5	2.2	1.2	.5	.7	.1	.3	.5	.5	.9	.3	.7	.7	.7	.4	11.9
~1/2節 (25.7cm/s)	2.7	2.6	5.1	3.0	.4	.1	.0	.0	.5	1.1	1.1	1.1	.8	1.1	.9	1.6	22.2
~2/3節 (34.2cm/s)	2.3	2.7	6.8	1.1	.1	.0	.0	.0	.4	.4	.5	.5	.1	.3	.4	1.9	17.6
~1.0節 (51.4cm/s)	3.3	3.1	4.5	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.5	.1	.7	.0	.3	.3	2.6	16.3
~1.5節 (77.1cm/s)	2.4	1.6	5.6	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.9	11.8
~2.0節 (103cm/s)	.1	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.7	12.7	25.9	7.9	3.1	1.5	.9	1.9	2.4	3.4	3.8	3.5	3.0	3.7	3.7	8.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 22.2% 。主流向 NE 佔 25.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 28.0cm/s , 平均流 = 18.2cm/s(流向 NNE), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 53.7%; ~1節 (51.4cm/s) 33.9% ; ~2節 (103cm/s) 12.5% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 55.0%;E~S 佔 6.5% ;S~W 佔 13.8% ;W~N 佔 24.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 738筆 (99.2%) , 檔名 : C207HLX0.1H0 。

表5.3.51　2020年 8月 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.3	.4	.1	.5	.3	.1	.0	.0	.4	.3	.3	.1	.3	.4	.4	4.2
~1/4節 (12.8cm/s)	1.9	1.6	1.8	.8	.1	.4	.3	.3	.5	.5	1.0	.8	1.8	1.0	1.2	2.2	16.2
~1/3節 (17.1cm/s)	1.6	1.1	2.3	.5	.3	.3	.3	.0	.1	.5	.3	.5	1.6	2.0	.8	1.2	13.6
~1/2節 (25.7cm/s)	2.6	5.3	5.3	2.0	.0	.0	.0	.1	.1	.4	.8	1.4	1.8	1.6	1.8	3.3	26.5
~2/3節 (34.2cm/s)	2.2	2.4	4.1	.8	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.2	1.4	.1	.1	.7	1.5	15.1
~1.0節 (51.4cm/s)	3.0	3.1	3.0	1.2	.0	.1	.0	.1	.4	.3	.8	.8	.1	.0	.0	.7	13.7
~1.5節 (77.1cm/s)	1.0	1.0	4.4	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.7	.7	.1	.0	.0	.0	.4	9.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	12.5	14.8	21.8	6.7	1.1	1.1	.7	.5	1.4	3.8	5.2	5.3	5.6	5.0	4.9	9.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s** 佔 **26.5%** 。主流向 **NE** 佔 **21.8%** 。
[註2]: 流速平均值 = **26.3cm/s** , 平均流 = **13.1cm/s**(流向 **NNE**), 最大流 = **103.4cm/s**(流向 **ENE**)。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 60.5%**; ~**1節 (51.4cm/s) 28.8%** ; ~**2節 (103cm/s) 10.6%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E** 佔 **50.2%**;**E~S** 佔 **3.8%** ;**S~W** 佔 **17.3%** ;**W~N** 佔 **28.7%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **735**筆 (**98.8%**) , 檔名 : **C208HLX0.1H0** 。

表5.3.52　2019年 秋季 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.6	.4	.6	.6	.4	.4	.4	.6	.4	.5	.5	.8	.8	.3	.5	7.9
~1/4節 (12.8cm/s)	1.3	1.7	2.0	2.1	1.7	.7	.6	1.1	1.5	2.3	2.8	3.1	2.7	1.4	1.4	1.1	27.6
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.9	1.3	1.2	.6	.2	.4	.3	1.0	2.0	2.4	2.6	2.2	.5	.5	.2	16.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.6	.6	2.3	1.9	.8	.5	.4	.5	1.6	4.1	7.4	5.3	1.8	.6	.3	.3	28.9
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.0	.4	1.0	.1	.0	.2	.5	.4	2.1	4.3	3.4	.6	.0	.1	.1	13.4
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.0	.5	.8	.1	.0	.0	.1	.0	.6	1.1	1.5	.1	.0	.0	.1	5.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.8	3.9	6.9	7.6	3.9	1.9	2.0	2.8	5.2	11.4	18.6	16.6	8.3	3.3	2.6	2.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s** 佔 **28.9%** 。主流向 **SW** 佔 **18.6%** 。
[註2]: 流速平均值 = **17.6cm/s** , 平均流 = **7.3cm/s**(流向 **SW**), 最大流 = **103.4cm/s**(流向 **ENE**)。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 80.9%**; ~**1節 (51.4cm/s) 18.6%** ; ~**2節 (103cm/s) .5%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E** 佔 **22.0%**;**E~S** 佔 **10.7%** ;**S~W** 佔 **53.9%** ;**W~N** 佔 **13.4%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **2172**筆 (**99.5%**) , 檔名 : **C19FHLX0.1HV** 。

表5.3.53　2019年 冬季 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.6	.4	.4	.4	.3	.4	.1	.6	.3	.3	.4	.3	.4	.4	.6	6.5
~1/4節 (12.8cm/s)	2.3	2.0	2.7	1.2	1.0	.8	.5	1.1	.8	1.5	2.5	1.8	2.0	1.6	1.3	1.3	24.3
~1/3節 (17.1cm/s)	.8	1.1	2.2	1.6	.4	.3	.2	.3	.4	.9	1.8	2.0	1.6	.9	1.0	1.0	16.4
~1/2節 (25.7cm/s)	1.0	1.4	3.9	2.1	.5	.1	.3	.1	.3	1.8	5.0	5.8	3.1	.8	.9	.7	27.9
~2/3節 (34.2cm/s)	.7	.7	2.7	1.9	.1	.0	.0	.1	.1	.9	3.0	3.9	1.2	.1	.0	.4	16.0
~1.0節 (51.4cm/s)	.4	.1	2.1	1.2	.0	.0	.0	.0	.1	.5	1.8	1.5	.2	.1	.0	.2	8.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.7
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.6	5.9	14.1	8.6	2.3	1.6	1.4	1.7	2.2	6.0	14.7	15.6	8.4	3.9	3.7	4.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 27.9% 。主流向 WSW 佔 15.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.2cm/s , 平均流 = 3.8cm/s(流向 W), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 75.1%; ~1節 (51.4cm/s) 24.2% ; ~2節 (103cm/s) .7% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 32.9%;E~S 佔 6.4% ;S~W 佔 42.8% ;W~N 佔 17.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2179筆 (100.9%) , 檔名 : C19WHLX0.1HV 。

表5.3.54　2020年 春季 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月15日13時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.2	.3	.6	.6	.6	.6	.5	.3	.6	.4	.3	.4	.3	.2	.0	6.4
~1/4節 (12.8cm/s)	1.0	1.0	1.0	1.9	2.4	2.0	1.7	1.3	2.6	1.4	1.3	1.2	.5	.6	.4	1.3	21.4
~1/3節 (17.1cm/s)	.5	.9	1.4	.9	.7	1.2	.9	.8	.5	.3	1.1	.9	.4	.4	.0	.6	11.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.9	1.6	1.9	1.6	1.2	.6	.4	1.1	1.2	1.6	1.4	.3	.4	.3	.4	.4	15.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.5	2.2	2.4	1.4	.9	.2	.4	.6	1.3	1.5	.5	.7	.5	.4	.4	1.0	15.3
~1.0節 (51.4cm/s)	.9	2.1	5.3	1.7	.2	.3	.4	.7	1.8	3.0	1.3	.4	.1	.3	1.8	1.8	21.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.2	.2	1.3	.0	.0	.0	.0	.4	1.3	2.3	.6	.0	.0	.0	.2	1.2	7.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.4	8.2	13.6	8.2	6.0	4.8	4.5	5.5	9.3	10.9	6.6	3.7	2.4	2.2	3.4	6.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 21.9% 。主流向 NE 佔 13.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.8cm/s , 平均流 = 2.6cm/s(流向 E), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 54.5%; ~1節 (51.4cm/s) 37.2% ; ~2節 (103cm/s) 8.3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 34.9%;E~S 佔 22.5% ;S~W 佔 27.6% ;W~N 佔 15.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1115筆 (50.5%) , 檔名 : C20NHLX0.1HV 。

表5.3.55　2020年 夏季 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.4	.3	.1	.4	.2	.4	.3	.0	.2	.2	.2	.2	.4	.2	.2	4.2
~1/4節 (12.8cm/s)	2.0	1.7	1.3	1.0	.9	.5	.5	.5	.5	.8	.8	.8	1.4	1.0	1.4	1.8	16.8
~1/3節 (17.1cm/s)	1.0	1.3	2.0	1.0	.4	.5	.3	.2	.4	.5	.7	.3	1.0	1.2	.8	1.0	12.6
~1/2節 (25.7cm/s)	2.7	3.6	4.7	2.3	.2	.1	.0	.3	.2	1.0	1.0	1.3	1.1	1.3	1.4	2.4	23.7
~2/3節 (34.2cm/s)	1.9	2.5	4.6	1.1	.0	.1	.1	.0	.3	.3	1.0	1.1	.3	.4	1.0	1.7	16.6
~1.0節 (51.4cm/s)	2.6	3.3	3.7	1.0	.1	.0	.1	.2	.3	.6	.6	.5	.1	.1	.5	2.1	15.8
~1.5節 (77.1cm/s)	1.2	1.0	4.2	1.0	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.2	.0	.0	.0	.0	1.0	9.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	11.9	13.8	21.2	7.4	2.1	1.5	1.3	1.7	2.0	4.2	4.6	4.4	4.2	4.4	5.3	10.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 23.7% 。主流向 NE 佔 21.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.6cm/s , 平均流 = 13.8cm/s(流向 NNE), 最大流 = 103.4cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 57.4%; ~1節 (51.4cm/s) 32.4% ; ~2節 (103cm/s) 10.3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 49.5%;E~S 佔 6.3% ;S~W 佔 16.2% ;W~N 佔 28.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2191筆 (99.2%) , 檔名 : C20SHLX0.1HV 。

表5.3.56　2020年 整年 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.5	.3	.4	.5	.4	.4	.3	.4	.4	.3	.4	.4	.5	.3	.4	6.2
~1/4節 (12.8cm/s)	1.7	1.7	1.8	1.5	1.4	.9	.7	1.0	1.2	1.5	1.9	1.8	1.8	1.2	1.2	1.4	22.7
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	1.1	1.8	1.2	.5	.4	.4	.4	.6	1.0	1.6	1.5	1.4	.8	.7	.7	14.6
~1/2節 (25.7cm/s)	1.4	1.8	3.4	2.0	.6	.3	.2	.4	.8	2.2	4.0	3.6	1.8	.8	.8	1.0	25.1
~2/3節 (34.2cm/s)	.8	1.2	2.5	1.4	.2	.1	.2	.3	.4	1.2	2.5	2.5	.7	.2	.4	.8	15.3
~1.0節 (51.4cm/s)	1.0	1.3	2.6	1.1	.1	.1	.1	.2	.4	.9	1.2	1.1	.1	.1	.4	.9	11.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.4	.3	1.5	.3	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.3	.1	.0	.0	.0	.4	4.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.4	7.9	14.0	7.9	3.2	2.1	2.0	2.6	4.0	7.7	11.7	10.9	6.3	3.7	3.8	5.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:**HLX**　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 **1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 25.1%** 。主流向 **NE 佔 14.0%** 。
[註2]: 流速平均值 = **21.8cm/s** , 平均流 = **2.7cm/s**(流向 **NNW**), 最大流 = **103.4cm/s**(流向 **ENE**)。
[註3]: 流速<**1/5節 (25.7cm/s) 68.7%**; ~**1節 (51.4cm/s) 26.9%** ; ~**2節 (103cm/s) 4.5%** ; >**2節 .0%**。
[註4]: 流向介於 **N~E 佔 34.9%**;**E~S 佔 9.9%** ;**S~W 佔 36.1%** ;**W~N 佔 19.1%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **7657筆 (87.2%)** , 檔名 : **C200HLX0.1HY** 。

表5.3.57　2019年 9月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.1	.0	.3	.0	.1	.0	.3	.3	.0	.0	.1	.3	.0	.1	.0	.0	1.7
~1/4節 (12.8cm/s)	.3	.1	.3	1.0	.4	.3	.1	.4	.7	.6	1.1	.8	.3	.1	.0	.4	7.0
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.0	.1	.8	.3	.3	.0	.0	.1	.4	.3	.3	.3	.4	.1	.1	3.8
~1/2節 (25.7cm/s)	.3	.4	1.4	2.0	.6	.0	.0	.0	.0	.7	1.0	1.7	1.3	.7	.3	.6	10.8
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.3	.7	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.2	2.2	1.1	.1	.1	.0	9.0
~1.0節 (51.4cm/s)	.3	.1	2.4	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8	6.5	2.5	.6	.1	.0	20.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	7.2	9.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8	12.4	1.3	.1	.0	.0	33.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	6.5	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.4	.0	.0	.0	.0	13.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.6
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.3	1.0	19.1	23.6	1.5	.6	.4	.7	.8	1.7	12.8	25.7	6.7	2.2	.7	1.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 33.8% 。主流向 WSW 佔 25.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 48.4cm/s , 平均流 = 5.7cm/s(流向 NNE), 最大流 = 113.4cm/s(流向 NE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 23.3%; ~1節 (51.4cm/s) 29.2% ; ~2節 (103cm/s) 46.9% ; >2節 .6%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 45.2%;E~S 佔 2.9% ;S~W 佔 45.1% ;W~N 佔 6.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 712筆 (98.9%) , 檔名 : C199TPX0.1H0 。

表5.3.58　2019年 10月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.8
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.4	.0	.5	.7	.8	.1	.9	.4	.4	.8	.4	.0	.1	.1	.3	6.1
~1/3節 (17.1cm/s)	.4	.1	.5	.4	.4	.3	.1	.0	.4	.5	.3	.3	.3	.3	.1	.0	4.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.1	.0	1.8	.8	.0	.0	.0	.0	.5	1.9	1.6	.5	.5	.3	.1	8.4
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.5	.7	2.2	.1	.0	.0	.0	.0	.4	2.7	2.0	.7	.0	.4	.0	9.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.4	.7	2.3	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.5	5.7	1.2	.3	.1	.1	19.8
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	5.3	8.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.0	14.0	1.6	.1	.0	.0	35.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	5.1	5.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.5	.1	.1	.0	.0	12.9
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.9	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.9	2.0	14.9	24.9	2.2	1.2	.4	.9	.9	1.9	16.4	25.5	4.5	1.6	1.1	.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 35.8% 。主流向 WSW 佔 25.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 50.5cm/s , 平均流 = 4.1cm/s(流向 NNE), 最大流 = 128.1cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 19.8%; ~1節 (51.4cm/s) 29.5% ; ~2節 (103cm/s) 48.6% ; >2節 2.0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 43.9%;E~S 佔 3.7% ;S~W 佔 47.3% ;W~N 佔 5.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 738筆 (99.2%) , 檔名 : C19ATPX0.1H0 。

表5.3.59　2019年 11 月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.0
~1/4節 (12.8cm/s)	.3	.1	.3	1.0	.8	.3	1.0	.1	.4	.4	.6	.1	.4	.1	.3	.4	6.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.1	.3	.8	1.0	.3	.1	.1	.0	.8	.4	.4	.0	.0	.1	.3	5.2
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.3	.1	2.3	.1	.1	.0	.0	.0	.6	2.1	1.8	.3	.3	.3	.4	8.7
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.6	1.1	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.4	2.3	2.3	.7	.3	1.0	.0	10.7
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.4	3.1	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.2	7.7	.8	.3	.0	.0	22.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	6.8	8.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4	14.2	1.5	.1	.0	.0	33.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	3.7	5.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.7	.0	.0	.0	.0	11.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	1.8	15.8	23.7	2.3	.8	1.1	.6	.4	2.4	14.2	28.3	3.8	1.1	1.7	1.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 33.4% 。主流向 WSW 佔 28.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 47.3cm/s , 平均流 = 2.8cm/s(流向 NNW), 最大流 = 128.1cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 21.7%; ~1節 (51.4cm/s) 33.4% ; ~2節 (103cm/s) 44.5% ; >2節 .4%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 42.8%;E~S 佔 3.8% ;S~W 佔 47.5% ;W~N 佔 5.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 710筆 (98.6%) , 檔名 : C19BTPX0.1H0 。

表5.3.60　2019年 12月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.1	.0	.3	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.5	.1	.0	.0	1.5
~1/4節 (12.8cm/s)	.1	.1	.5	1.0	.8	.4	.4	.5	.3	.5	.7	.4	.4	.0	.1	.3	6.7
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.1	.5	.4	.4	.0	.0	.0	.1	.4	1.1	.0	.0	.1	.0	.1	3.7
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.1	.4	2.3	1.2	.1	.0	.0	.0	.4	2.4	.7	.5	.1	.5	.7	9.6
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.3	.8	2.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	1.6	.4	.1	.4	.3	8.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.4	.4	2.6	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4	10.7	1.8	.3	.0	.0	22.8
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.4	3.8	10.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3	15.8	2.2	.1	.0	.0	34.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	2.4	8.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.1	.0	.0	.0	12.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.1	1.5	11.4	28.3	3.0	.5	.5	.5	.5	1.4	11.5	30.3	6.0	1.0	1.1	1.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 34.6% 。主流向 WSW 佔 30.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 49.0cm/s , 平均流 = 3.5cm/s(流向 N), 最大流 = 128.1cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 21.5%; ~1節 (51.4cm/s) 31.0% ; ~2節 (103cm/s) 46.7% ; >2節 .8%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 44.3%;E~S 佔 2.6% ;S~W 佔 47.6% ;W~N 佔 5.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 736筆 (98.9%) , 檔名 : C19CTPX0.1H0 。

表5.3.61　2020年 1月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.3	.1	.4	.4	.0	.0	.0	.1	.0	.0	1.8
~1/4節 (12.8cm/s)	.1	.3	.1	.6	.7	.4	.1	.6	.7	.8	.8	.1	.1	.0	.1	.0	5.7
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.4	.1	.7	.8	.0	.1	.1	.0	.4	.8	.3	.3	.0	.0	.0	4.2
~1/2節 (25.7cm/s)	.6	.1	.7	2.1	.3	.1	.0	.0	.1	.1	1.7	1.7	.1	.1	.1	.1	8.0
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.7	.7	2.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	1.9	.3	.3	.0	.0	8.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.4	.1	1.8	4.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2	10.5	2.4	.1	.0	.0	23.0
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	5.1	13.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	15.4	1.7	.4	.0	.0	38.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	1.9	6.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	.0	10.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	1.7	11.0	30.9	2.2	.6	.6	.8	1.2	1.8	10.4	31.2	4.9	1.1	.3	.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 38.0% 。主流向 WSW 佔 31.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 49.3cm/s , 平均流 = 4.4cm/s(流向 NNE), 最大流 = 128.1cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 19.7%; ~1節 (51.4cm/s) 31.2% ; ~2節 (103cm/s) 48.0% ; >2節 1.1%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 45.5%;E~S 佔 4.0% ;S~W 佔 47.2% ;W~N 佔 3.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 721筆 (96.9%) , 檔名 : C201TPX0.1H0 。

表5.3.62　2020年 2月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.3	.4	.0	.1	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.0	.7	.3	1.3	.7	.7	.3	.3	1.0	.6	.4	.0	.3	.0	.0	6.7
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.0	.1	.3	.9	.1	.0	.1	.0	.3	.6	.0	.1	.0	.0	.0	2.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.3	.9	2.0	.4	.0	.0	.0	.0	.1	2.3	2.0	.6	.4	.0	.1	9.3
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.0	1.2	2.6	.3	.0	.0	.0	.0	.1	1.5	2.2	.7	.1	.3	.3	9.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.3	.9	2.0	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.9	9.6	1.6	.1	.1	.0	21.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	4.9	11.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	16.4	2.5	.1	.0	.0	36.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	2.6	6.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.6	.0	.0	.0	10.3
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.7	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.6	1.3	13.2	28.0	2.9	1.2	1.2	.4	.4	1.9	9.1	31.6	6.1	1.2	.4	.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 36.6% 。主流向 WSW 佔 31.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 49.3cm/s , 平均流 = 4.7cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 20.0%; ~1節 (51.4cm/s) 31.1% ; ~2節 (103cm/s) 46.9% ; >2節 2.0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 44.6%;E~S 佔 4.1% ;S~W 佔 46.3% ;W~N 佔 5.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 689筆 (99.0%) , 檔名 : C202TPX0.1H0 。

表5.3.63　2020年 3月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.6	.4	.0	.1	.3	.0	.0	.0	2.1
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.3	.1	.9	1.2	1.0	.3	.6	.3	.7	.1	.4	.1	.1	.0	.1	6.5
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.1	.1	.9	.4	.1	.1	.1	.0	.6	.6	.6	.4	.0	.1	.0	4.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.1	.9	2.1	.4	.0	.0	.0	.0	.1	2.1	.7	.6	.3	.3	.0	7.8
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.1	.3	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.2	2.2	.6	.3	.1	.3	9.9
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.4	2.4	4.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	3.4	9.3	1.9	.3	.1	.0	22.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.4	4.0	11.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	14.5	2.2	.1	.0	.0	34.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	2.8	7.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.1	.0	.0	.0	11.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.3	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.9	1.6	11.1	31.5	2.2	1.3	.4	.7	.9	2.2	9.5	29.0	6.4	1.2	.7	.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 34.0% 。主流向 ENE 佔 31.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 48.1cm/s , 平均流 = 6.1cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 21.0%; ~1節 (51.4cm/s) 32.3% ; ~2節 (103cm/s) 45.3% ; >2節 1.3%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 45.9%;E~S 佔 3.8% ;S~W 佔 45.8% ;W~N 佔 4.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 677筆 (91.0%) , 檔名 : C203TPX0.1H0 。

表5.3.64　2020年 4月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日22時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.2	.2	.2	.0	.0	.0	.2	.2	.5	.0	1.8
~1/4節 (12.8cm/s)	.6	.2	.8	.3	1.1	.3	.3	.3	.6	.6	.8	.5	.0	.3	.2	.2	6.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.0	.3	.5	.6	.2	.2	.0	.2	.3	.8	.3	.2	.0	.2	.2	3.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.0	.9	1.2	1.2	.3	.0	.0	.0	.3	2.4	1.8	.2	.0	.0	.2	8.5
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.2	.9	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.5	3.2	.9	.2	.0	.0	9.4
~1.0節 (51.4cm/s)	.2	.5	3.3	5.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4	9.0	2.0	.3	.0	.2	23.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	3.8	13.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	15.0	2.7	.0	.0	.0	35.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	1.7	6.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.5	.0	.0	.0	9.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.8	.8	12.3	30.8	3.5	.8	.6	.5	.9	1.4	8.8	30.2	6.5	.9	.8	.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 35.8% 。主流向 ENE 佔 30.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 48.3cm/s , 平均流 = 5.6cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 20.8%; ~1節 (51.4cm/s) 32.9% ; ~2節 (103cm/s) 44.9% ; >2節 1.4%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 45.8%;E~S 佔 4.1% ;S~W 佔 45.1% ;W~N 佔 5.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 659筆 (91.5%) , 檔名 : C204TPX0.1H0 。

表5.3.65　2020年 5月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.1	.0	.1	.4	.1	.3	.7	.3	.1	.0	.1	.0	.0	.0	2.4
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.3	.4	.7	1.0	.7	.1	.4	1.1	1.1	1.0	.7	.3	.0	.1	.1	8.1
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.1	.1	1.3	.7	.0	.0	.3	.1	.1	1.0	1.0	.3	.1	.0	.0	5.2
~1/2節 (25.7cm/s)	.3	.4	1.1	1.7	.8	.1	.0	.0	.0	.1	1.8	2.2	.3	.8	.4	.6	10.8
~2/3節 (34.2cm/s)	.4	.6	.6	3.5	.1	.0	.0	.0	.0	.3	1.4	4.5	1.1	.8	.4	.4	14.1
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.6	2.9	5.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	11.8	2.7	.3	.1	.0	25.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	3.2	11.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	7.7	2.1	.0	.0	.0	25.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	1.4	5.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.3	.0	.0	.0	7.8
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.7	2.1	10.2	30.1	2.9	1.3	.3	1.0	2.0	2.0	7.4	28.6	7.1	2.1	1.1	1.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 25.5% 。主流向 ENE 佔 30.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 42.6cm/s , 平均流 = 6.3cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 26.5%; ~1節 (51.4cm/s) 39.6% ; ~2節 (103cm/s) 33.1% ; >2節 .8%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 44.5%;E~S 佔 4.5% ;S~W 佔 43.6% ;W~N 佔 7.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 714筆 (96.0%) , 檔名 : C205TPX0.1H0 。

表5.3.66　2020年 6月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.0	.7	.3	.4	.4	.3	.6	.4	1.0	.3	.3	.4	.6	.0	.3	6.6
~1/4節 (12.8cm/s)	.0	.3	1.0	1.8	1.6	1.2	.6	.4	.6	1.5	1.3	1.6	1.5	.7	.1	.6	14.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.0	.3	1.2	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.4	2.2	.6	.3	.3	.4	6.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.3	2.6	4.1	.4	.1	.0	.0	.0	.1	1.8	3.2	1.5	.4	.3	.0	15.1
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.4	1.3	3.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	4.1	1.6	.7	.0	.1	14.0
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.3	1.9	8.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	8.4	2.3	.7	.0	.0	24.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	2.5	8.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	.4	.0	.0	.0	14.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.4	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	1.3	10.9	32.5	3.7	1.9	.9	1.0	1.0	2.6	6.8	22.3	8.4	3.5	.7	1.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 24.2% 。主流向 ENE 佔 32.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 32.8cm/s , 平均流 = 8.5cm/s(流向 NE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 43.2%; ~1節 (51.4cm/s) 38.2% ; ~2節 (103cm/s) 18.5% ; >2節 .1%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 47.3%;E~S 佔 5.9% ;S~W 佔 37.4% ;W~N 佔 9.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 681筆 (94.6%) , 檔名 : C206TPX0.1H0 。

表5.3.67　2020年 7月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.1	.1	.1	.6	.1	.4	.1	.4	.6	.1	.1	.1	.3	.1	.1	.0	3.7
~1/4節 (12.8cm/s)	.3	.4	1.4	1.3	1.0	.7	.4	.4	.4	.8	1.0	2.0	1.0	.6	.7	.1	12.5
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.6	1.0	1.3	.4	.0	.0	.1	.0	.1	.7	1.1	1.3	.1	.3	.1	7.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.4	.7	1.7	2.0	.4	.4	.0	.0	.0	.3	1.7	2.4	.8	1.0	.1	.1	12.1
~2/3節 (34.2cm/s)	.4	.4	3.1	3.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	3.2	1.5	.4	.0	.0	14.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.3	.6	4.4	6.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	6.8	3.9	.7	.0	.0	24.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	3.9	8.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	5.3	2.7	.0	.1	.0	21.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	1.3	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	4.6
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.8	2.8	17.0	26.4	2.4	1.5	.6	1.0	1.0	1.4	6.3	21.2	11.7	3.0	1.4	.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 24.2% 。主流向 ENE 佔 26.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 37.1cm/s , 平均流 = 8.2cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 35.7%; ~1節 (51.4cm/s) 38.4% ; ~2節 (103cm/s) 25.6% ; >2節 .3%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 48.7%;E~S 佔 4.4% ;S~W 佔 36.7% ;W~N 佔 10.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 711筆 (95.6%) , 檔名 : C207TPX0.1H0 。

表5.3.68　2020年 8月 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	1.2	.2	.2	1.2	.5	.7	.3	.8	.8	.0	.2	1.0	.3	.5	.0	.3	8.1
~1/4節 (12.8cm/s)	.7	1.0	1.3	2.0	3.0	1.7	.7	.8	.8	1.0	2.0	2.3	1.5	1.5	1.0	1.7	22.9
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	.5	.7	2.2	.7	.3	.0	.2	.2	.5	.8	1.5	1.2	.8	.7	.3	11.1
~1/2節 (25.7cm/s)	.2	.5	2.0	4.3	1.3	.2	.5	.0	.5	.7	.8	2.8	2.2	2.2	.5	1.0	19.6
~2/3節 (34.2cm/s)	.2	.2	1.5	3.3	.5	.0	.0	.0	.0	.5	1.0	2.5	1.7	1.0	.2	.2	12.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.3	2.2	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	3.3	2.3	.5	.0	.0	14.1
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	1.3	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	1.2	.0	.2	.0	9.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.2	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	2.5
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.8	2.7	9.3	25.0	6.0	2.8	1.5	1.8	2.3	2.8	5.5	14.8	10.3	6.5	2.5	3.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 22.9% 。主流向 ENE 佔 25.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.2cm/s , 平均流 = 5.5cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 61.7%; ~1節 (51.4cm/s) 26.7% ; ~2節 (103cm/s) 11.6% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 41.6%;E~S 佔 10.1% ;S~W 佔 30.0% ;W~N 佔 18.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 603筆 (81.0%) , 檔名 : C208TPX0.1H0 。

表5.3.69　2019年 秋季 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.1	.0	.1	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	1.2
~1/4節 (12.8cm/s)	.2	.2	.2	.8	.6	.5	.4	.5	.5	.5	.8	.5	.2	.1	.1	.4	6.6
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.1	.3	.7	.6	.3	.1	.0	.2	.6	.3	.3	.2	.2	.1	.1	4.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.3	.5	2.0	.5	.0	.0	.0	.0	.6	1.7	1.7	.7	.5	.3	.4	9.3
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.5	.8	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.3	2.4	2.2	.8	.1	.5	.0	9.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.3	.4	2.6	4.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.8	6.6	1.5	.4	.1	.0	20.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	6.4	8.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1	13.5	1.5	.1	.0	.0	34.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	5.1	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.5	.0	.0	.0	.0	12.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	1.6	16.6	24.1	2.0	.9	.6	.7	.7	2.0	14.5	26.5	5.0	1.7	1.2	1.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 34.4% 。主流向 WSW 佔 26.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 48.7cm/s , 平均流 = 4.1cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 21.6%; ~1節 (51.4cm/s) 30.7% ; ~2節 (103cm/s) 46.7% ; >2節 1.0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 44.0%;E~S 佔 3.5% ;S~W 佔 46.6% ;W~N 佔 5.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (98.9%) , 檔名 : C19FTPX0.1HV 。

表5.3.70　2019年 冬季 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.3	.0	.2	.2	.1	.0	.2	.1	.0	.0	1.6
~1/4節 (12.8cm/s)	.1	.1	.5	.6	.9	.5	.4	.5	.4	.8	.7	.3	.2	.1	.1	.1	6.3
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.2	.3	.5	.7	.0	.0	.1	.0	.4	.8	.1	.1	.0	.0	.0	3.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.2	.2	.7	2.1	.7	.1	.0	.0	.0	.2	2.1	1.4	.4	.2	.2	.3	9.0
~2/3節 (34.2cm/s)	.2	.3	.9	2.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	1.9	.5	.2	.2	.2	8.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.4	.5	2.1	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2	10.3	1.9	.2	.0	.0	22.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.2	4.6	11.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	15.8	2.1	.2	.0	.0	36.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	2.3	7.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	.2	.0	.0	.0	10.8
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	1.5	11.8	29.1	2.7	.7	.7	.6	.7	1.7	10.4	31.0	5.6	1.1	.6	.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 36.4% 。主流向 WSW 佔 31.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 49.1cm/s , 平均流 = 4.1cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 20.4%; ~1節 (51.4cm/s) 31.1% ; ~2節 (103cm/s) 47.2% ; >2節 1.3%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 44.8%;E~S 佔 3.5% ;S~W 佔 47.0% ;W~N 佔 4.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2146筆 (99.4%) , 檔名 : C19WTPX0.1HV 。

表5.3.71　2020年 春季 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.0	.0	.1	.0	.3	.2	.1	.1	.5	.2	.0	.0	.2	.0	.1	.0	2.1
~1/4節 (12.8cm/s)	.2	.2	.4	.6	1.1	.7	.2	.4	.7	.8	.6	.5	.1	.1	.1	.1	7.2
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.1	.2	.9	.6	.1	.1	.1	.1	.3	.8	.6	.3	.0	.1	.0	4.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.2	1.0	1.7	.8	.1	.0	.0	.0	.2	2.1	1.6	.3	.4	.2	.2	9.1
~2/3節 (34.2cm/s)	.2	.3	.6	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.7	3.3	.9	.4	.2	.2	11.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.5	2.9	5.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	10.0	2.2	.3	.1	.0	23.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.2	3.7	12.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	12.3	2.3	.0	.0	.0	31.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	2.0	6.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.3	.0	.0	.0	9.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.8	1.5	11.2	30.8	2.9	1.1	.4	.7	1.3	1.9	8.5	29.2	6.7	1.4	.9	.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 31.5% 。主流向 ENE 佔 30.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 46.2cm/s , 平均流 = 6.0cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 22.8%; ~1節 (51.4cm/s) 35.1% ; ~2節 (103cm/s) 40.9% ; >2節 1.2%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 45.4%;E~S 佔 4.1% ;S~W 佔 44.8% ;W~N 佔 5.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2050筆 (92.8%) , 檔名 : C20NTPX0.1HV 。

表5.3.72　2020年 夏季 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.6	.1	.4	.7	.4	.5	.3	.6	.6	.4	.2	.5	.4	.4	.1	.2	6.0
~1/4節 (12.8cm/s)	.3	.6	1.3	1.7	1.8	1.2	.6	.6	.6	1.1	1.4	2.0	1.3	.9	.6	.8	16.4
~1/3節 (17.1cm/s)	.4	.4	.7	1.5	.6	.2	.0	.1	.1	.2	.7	1.6	1.0	.4	.4	.3	8.3
~1/2節 (25.7cm/s)	.3	.5	2.1	3.4	.7	.3	.2	.0	.2	.4	1.5	2.8	1.5	1.2	.3	.4	15.4
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.4	2.0	3.4	.5	.0	.0	.0	.0	.2	1.2	3.3	1.6	.7	.1	.1	13.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.4	2.9	6.7	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.2	6.3	2.9	.7	.0	.0	21.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	2.7	7.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	3.1	1.5	.0	.1	.0	15.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.7	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	3.9
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.9	2.3	12.6	28.1	3.9	2.1	1.0	1.3	1.4	2.3	6.2	19.6	10.1	4.2	1.5	1.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 2/3節-1.0節 (51.4cm/s) cm/s 佔 21.2% 。主流向 ENE 佔 28.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 32.0cm/s , 平均流 = 7.4cm/s(流向 NE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 46.1%; ~1節 (51.4cm/s) 34.8% ; ~2節 (103cm/s) 18.9% ; >2節 .2%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 46.1%;E~S 佔 6.6% ;S~W 佔 34.9% ;W~N 佔 12.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1995筆 (90.4%) , 檔名 : C20STPX0.1HV 。

表5.3.73　2020年 整年 臺北港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.2	.0	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.2	.1	.2	.2	.2	.0	.1	2.7
~1/4節 (12.8cm/s)	.2	.3	.6	.9	1.1	.7	.4	.5	.6	.8	.9	.8	.5	.3	.2	.3	9.0
~1/3節 (17.1cm/s)	.2	.2	.4	.9	.6	.1	.1	.1	.1	.4	.6	.6	.4	.2	.2	.1	5.1
~1/2節 (25.7cm/s)	.2	.3	1.0	2.3	.7	.1	.0	.0	.0	.3	1.8	1.9	.7	.6	.3	.3	10.6
~2/3節 (34.2cm/s)	.2	.4	1.1	2.7	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.7	2.7	.9	.4	.3	.1	10.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.2	.4	2.6	4.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	8.3	2.1	.4	.1	.0	22.1
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	4.4	10.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	11.3	1.8	.1	.0	.0	29.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	2.6	5.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.2	.0	.0	.0	9.2
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.1	1.7	13.1	28.0	2.8	1.2	.7	.8	1.0	1.9	10.0	26.7	6.8	2.1	1.0	1.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1.0節-1.5節 (77.1cm/s) cm/s 佔 29.6% 。主流向 ENE 佔 28.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 44.2cm/s , 平均流 = 5.3cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 27.4%; ~1節 (51.4cm/s) 32.8% ; ~2節 (103cm/s) 38.8% ; >2節 .9%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 45.0%;E~S 佔 4.4% ;S~W 佔 43.5% ;W~N 佔 7.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8351筆 (95.1%) , 檔名 : C200TPX0.1HY 。

表5.3.74　2019年 9月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年 9月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.1	.1	.0	.1	.3	.1	.3	.1	.3	.0	.4	.1	.3	.1	.3	.1	3.1
~1/4節 (12.8cm/s)	.9	.6	1.6	1.0	.1	.6	1.5	1.0	1.2	.6	2.0	1.0	2.0	1.0	1.2	.4	16.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.0	.9	.6	.6	.9	.7	2.0	.3	.4	.7	1.0	1.5	1.2	.6	.1	.1	11.7
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.1	1.2	1.3	1.6	2.5	2.3	1.2	.7	.7	1.9	2.6	4.4	.6	.0	.3	21.5
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.0	.1	.3	1.2	3.2	1.9	.7	.9	.1	2.2	3.4	5.0	.0	.0	.0	19.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	.9	.1	.0	.1	.7	4.8	8.9	.0	.0	.0	17.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7	6.0	.0	.0	.0	9.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.0	.0	.6
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.2	1.8	3.5	3.4	4.1	9.1	8.9	3.5	3.5	2.3	8.3	17.4	28.1	2.3	1.6	1.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 21.5% 。主流向 W 佔 28.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 27.5cm/s , 平均流 = 14.3cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 53.1%; ~1節 (51.4cm/s) 36.7% ; ~2節 (103cm/s) 10.2% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 10.8%;E~S 佔 26.2% ;S~W 佔 49.3% ;W~N 佔 13.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 684筆 (95.0%) , 檔名 : C199MSA0.1H0 。

表5.3.75　2019年 10月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年10月 1日 0時 0分 ～ 2019年10月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.0	.1	.1	.4	.3	.5	.0	.5	.0	.7	.4	.0	.1	.1	.0	3.9
~1/4節 (12.8cm/s)	.5	.4	.8	.7	.7	1.4	1.6	1.9	2.4	2.7	1.9	1.9	2.0	.4	.5	.7	20.7
~1/3節 (17.1cm/s)	.8	.1	.1	.8	.3	1.0	1.2	1.4	1.1	.8	2.2	1.8	1.4	.4	.3	.0	13.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.1	.3	.1	1.1	.7	1.8	1.0	1.5	1.9	7.1	5.3	3.0	.5	.0	.0	24.5
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.1	.0	.1	.4	.3	.4	.0	.3	1.2	4.6	7.2	3.8	.5	.0	.0	19.0
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.3	.0	.1	.3	.3	.1	.0	.3	.5	3.3	6.1	3.8	.1	.0	.0	15.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.0	.3	.0	.0	.0	3.0
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.0	1.1	1.4	2.0	3.1	3.8	5.7	4.2	6.1	7.2	20.4	24.8	14.3	2.2	1.0	.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 24.5% 。主流向 WSW 佔 24.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 22.8cm/s , 平均流 = 15.9cm/s(流向 SW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 62.7%; ~1節 (51.4cm/s) 34.3% ; ~2節 (103cm/s) 3.0% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 6.9%;E~S 佔 18.6% ;S~W 佔 64.8% ;W~N 佔 9.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : C19AMSA0.1H0 。

表5.3.76　2019年 11 月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年11月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.3	.6	1.0	.3	.7	.0	.6	.0	.0	.4	.4	.1	.3	.1	.3	5.3
~1/4節 (12.8cm/s)	.6	1.0	1.0	.8	1.4	1.3	3.1	1.8	1.7	1.7	2.0	2.7	1.7	.6	.4	.1	21.6
~1/3節 (17.1cm/s)	.1	.7	.4	.6	1.3	1.1	1.4	1.0	1.3	1.3	3.4	1.8	1.7	.6	.0	.1	16.6
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.0	.4	1.1	2.2	4.1	2.2	2.0	1.3	1.1	1.5	5.0	3.5	.3	.0	.0	24.7
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.0	.1	.7	1.3	.8	.3	.1	.7	1.7	5.7	4.9	.0	.0	.0	16.3
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	.3	.0	.1	.1	1.5	3.5	6.3	.0	.0	.0	13.3
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	1.3	.0	.0	.0	2.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.0	2.0	2.4	3.6	5.9	9.8	7.8	5.6	4.5	4.9	10.5	20.0	19.4	1.7	.6	.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 24.7% 。主流向 WSW 佔 20.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.5cm/s , 平均流 = 10.7cm/s(流向 SW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 68.3%; ~1節 (51.4cm/s) 29.6% ; ~2節 (103cm/s) 2.1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 11.9%;E~S 佔 27.9% ;S~W 佔 52.0% ;W~N 佔 8.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 716筆 (99.4%) , 檔名 : C19BMSA0.1H0 。

表5.3.77　2019年 12月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2019年12月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.5	.7	.3	.4	.3	1.0	.4	.4	.8	.5	.1	.3	.4	.3	.7	7.5
~1/4節 (12.8cm/s)	1.4	2.4	.5	1.5	1.4	2.2	1.6	.8	1.9	1.8	2.3	2.2	1.2	1.4	.5	.8	23.9
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.8	.7	.8	1.5	2.3	1.8	1.6	.4	1.1	1.2	1.5	1.2	.3	.0	.0	15.5
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.7	.4	1.5	2.4	3.1	3.5	1.8	.4	.4	3.3	4.9	6.1	.5	.0	.0	29.3
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.3	.1	.3	1.5	.7	.1	.0	.0	.1	4.1	5.6	.0	.0	.0	12.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4	.0	.0	.0	.0	2.0	8.0	.0	.0	.0	10.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.2	4.5	2.6	4.2	6.0	9.8	9.0	4.8	3.1	4.1	7.5	14.8	22.6	2.6	.8	1.5	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 29.3% 。主流向 W 佔 22.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.1cm/s , 平均流 = 7.5cm/s(流向 SW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 76.2%; ~1節 (51.4cm/s) 23.7% ; ~2節 (103cm/s) .1% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 14.8%;E~S 佔 29.8% ;S~W 佔 42.6% ;W~N 佔 12.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 735筆 (98.8%) , 檔名 : C19CMSA0.1H0 。

表5.3.78　2020年 1月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 1月 1日 0時 0分 ～ 2020年 1月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.6	.4	.6	.6	.1	.1	.1	.1	.3	.4	.6	.3	.7	.4	.6	6.3
~1/4節 (12.8cm/s)	1.0	.7	1.4	1.5	1.3	1.7	1.5	1.7	2.4	1.8	2.5	1.9	2.6	1.0	.1	.3	23.4
~1/3節 (17.1cm/s)	.4	1.1	.6	.3	1.1	1.4	1.1	1.3	.6	1.0	1.3	1.8	1.3	.4	.0	.4	13.9
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.6	.3	1.0	2.1	2.4	3.5	1.1	1.3	1.7	1.9	6.3	5.4	.8	.3	.0	28.7
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.0	.0	.3	1.8	.6	.3	.0	.3	1.3	3.2	6.1	.1	.1	.1	14.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3	.0	.0	.1	1.1	3.3	8.1	.1	.0	.0	13.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.9	2.9	2.6	3.5	5.3	7.4	7.1	4.5	4.3	5.1	8.5	17.2	24.1	3.2	1.0	1.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 28.7% 。主流向 W 佔 24.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.0cm/s , 平均流 = 10.0cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 72.2%; ~1節 (51.4cm/s) 27.4% ; ~2節 (103cm/s) .4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 12.7%;E~S 佔 24.2% ;S~W 佔 50.1% ;W~N 佔 13.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 719筆 (96.6%) , 檔名 : C201MSA0.1H0 。

表5.3.79　2020年 2月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 2月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.7	.3	.3	.0	.1	.3	.1	.4	1.0	.6	.4	.3	.1	.3	.3	.4	6.0
~1/4節 (12.8cm/s)	.9	.7	1.5	1.2	.7	1.9	1.5	1.8	1.8	2.2	3.1	3.3	1.6	1.9	.6	.6	25.6
~1/3節 (17.1cm/s)	.4	.6	.4	1.0	.3	1.2	1.6	1.6	1.5	.9	1.5	2.8	1.5	.4	.1	.0	16.2
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.4	.4	1.3	1.2	2.2	2.1	1.3	.4	1.9	1.2	7.2	6.1	.7	.1	.0	27.1
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.0	.0	.3	1.0	1.2	.0	.1	.3	1.8	4.2	6.4	.1	.0	.0	15.6
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.0	.0	.0	.7	2.5	5.1	.0	.0	.0	9.0
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.2	2.1	2.7	3.6	2.7	7.0	6.9	5.2	4.9	6.0	8.8	20.5	21.3	3.6	1.2	1.0	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 27.1% 。主流向 W 佔 21.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.0cm/s , 平均流 = 10.1cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 75.0%; ~1節 (51.4cm/s) 24.6% ; ~2節 (103cm/s) .4% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 10.5%;E~S 佔 23.5% ;S~W 佔 51.4% ;W~N 佔 14.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 667筆 (95.8%) , 檔名 : C202MSA0.1H0 。

表5.3.80　2020年 3月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 3月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.9	.3	.1	.9	.9	1.2	1.0	.9	.6	1.0	.4	.9	.7	.4	1.4	.7	12.3
~1/4節 (12.8cm/s)	1.3	.9	1.2	.7	1.2	1.3	2.3	1.4	1.6	1.7	1.7	2.0	3.0	1.9	1.3	1.0	24.6
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	.6	.6	.6	1.0	1.0	1.0	.9	1.6	1.3	1.9	2.3	1.6	.4	.3	.3	16.1
~1/2節 (25.7cm/s)	.9	.6	.9	.4	1.2	1.4	1.7	1.6	1.0	1.6	2.9	5.9	4.2	1.0	.3	.1	25.8
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.1	.4	.6	.7	.6	.1	.1	.4	1.2	3.5	6.1	.0	.1	.0	14.0
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.3	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.3	1.6	3.9	.1	.0	.0	6.7
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.6
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.8	2.3	3.2	3.2	4.8	5.8	6.8	4.9	4.9	6.1	8.4	16.8	19.5	3.9	3.5	2.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 25.8% 。主流向 W 佔 19.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 17.4cm/s , 平均流 = 8.0cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 78.7%; ~1節 (51.4cm/s) 20.7% ; ~2節 (103cm/s) .6% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 12.6%;E~S 佔 22.7% ;S~W 佔 45.6% ;W~N 佔 19.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 691筆 (92.9%) , 檔名 : C203MSA0.1H0 。

表5.3.81　2020年 4月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 4月 1日 0時 0分 ～ 2020年 4月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.6	.4	.4	.1	.8	.4	.4	.4	.8	.1	.0	.6	.7	.6	.3	.3	7.0
~1/4節 (12.8cm/s)	2.2	1.7	1.3	1.1	.7	1.9	.8	1.1	1.5	1.8	1.3	2.5	3.1	2.8	1.3	1.1	26.1
~1/3節 (17.1cm/s)	.6	.8	1.3	.8	.7	1.0	1.0	.8	1.0	1.5	1.3	2.5	2.2	.8	.4	.6	17.2
~1/2節 (25.7cm/s)	.7	.6	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	.3	.3	2.1	5.3	5.7	1.4	.7	.0	23.9
~2/3節 (34.2cm/s)	.1	.1	.7	.6	.4	.7	.8	.3	.1	.0	.6	3.5	6.7	.3	.0	.0	14.9
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.3	.4	.3	.0	.1	.0	.3	.1	2.6	5.1	.1	.1	.0	9.6
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.3	.1	.0	.0	1.3
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.2	3.6	4.6	4.5	4.0	5.3	4.6	3.8	3.8	4.0	5.3	17.8	23.8	6.1	2.8	1.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 26.1% 。主流向 W 佔 23.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.0cm/s , 平均流 = 8.7cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 74.3%; ~1節 (51.4cm/s) 24.5% ; ~2節 (103cm/s) 1.3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 17.0%;E~S 佔 17.5% ;S~W 佔 43.8% ;W~N 佔 21.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 719筆 (99.9%) , 檔名 : C204MSA0.1H0 。

表5.3.82　2020年 5月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 5月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.4	.3	.3	.1	.3	.4	.1	.1	.0	.3	.3	.1	.1	.4	.5	4.3
~1/4節 (12.8cm/s)	2.4	2.0	1.8	1.3	1.3	.4	1.3	.5	.7	.1	1.1	3.4	1.6	1.8	1.3	1.2	22.4
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	1.9	.9	1.3	.5	.4	.3	.3	.5	.3	.9	1.3	2.2	2.6	1.1	.5	15.8
~1/2節 (25.7cm/s)	.4	1.5	2.4	2.7	1.3	.8	.9	1.3	.4	.7	2.2	3.5	3.6	2.8	.5	.5	25.8
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.4	2.6	1.8	.7	1.1	.5	.4	.1	.0	.4	4.0	3.4	.5	.3	.0	16.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.9	1.3	.5	.9	.7	.1	.0	.0	.5	3.9	4.2	.1	.0	.0	13.4
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.9	.0	.0	.0	2.2
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.0	6.2	8.9	8.9	4.7	4.0	4.2	2.8	1.9	1.1	5.4	17.3	16.1	8.0	3.6	2.8	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 25.8% 。主流向 WSW 佔 17.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.6cm/s , 平均流 = 5.2cm/s(流向 W), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 68.3%; ~1節 (51.4cm/s) 29.6% ; ~2節 (103cm/s) 2.2% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 28.5%;E~S 佔 13.8% ;S~W 佔 35.8% ;W~N 佔 22.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 741筆 (99.6%) , 檔名 : C205MSA0.1H0 。

表5.3.83　2020年 6月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 6月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.0	.1	.3	.3	.1	.3	.0	.6	.0	.4	.3	.1	.0	.0	.1	2.9
~1/4節 (12.8cm/s)	.7	2.1	1.3	1.0	.1	.7	.7	.3	.3	.1	.6	.7	.8	.8	.7	1.4	12.3
~1/3節 (17.1cm/s)	1.3	1.7	.4	1.0	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.4	.8	.3	1.7	9.1
~1/2節 (25.7cm/s)	3.8	2.8	7.8	3.2	1.0	.8	.6	.0	.1	.1	.1	.7	1.3	.3	2.2	3.2	28.0
~2/3節 (34.2cm/s)	1.3	1.8	7.9	4.2	1.5	.8	.7	.1	.0	.3	.1	.7	.4	1.4	2.1	.7	24.1
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.7	7.5	3.3	2.6	2.2	1.0	.3	.1	.0	.0	1.4	1.4	.3	.1	.1	21.2
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.3	.1	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.6	.0	.0	.0	2.4
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.2	9.1	25.3	13.1	7.1	5.2	3.2	.7	1.1	.6	1.4	4.6	5.2	3.6	5.4	7.2	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 28.0% 。主流向 NE 佔 25.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.9cm/s , 平均流 = 13.4cm/s(流向 NE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 52.2%; ~1節 (51.4cm/s) 45.3% ; ~2節 (103cm/s) 2.5% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 55.4%;E~S 佔 12.3% ;S~W 佔 9.9% ;W~N 佔 22.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 718筆 (99.7%) , 檔名 : C206MSA0.1H0 。

表5.3.84　2020年 7月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 7月 1日 0時 0分 ～ 2020年 7月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.7	.0	.0	.3	.4	.3	.0	.0	.0	2.1
~1/4節 (12.8cm/s)	1.8	.5	.7	.8	1.0	.3	.0	.3	.3	.1	.1	1.1	.8	1.2	.5	1.4	10.9
~1/3節 (17.1cm/s)	2.5	1.4	1.6	1.4	.5	.0	.3	.0	.1	.0	.4	.4	.3	.4	1.0	1.1	11.4
~1/2節 (25.7cm/s)	4.4	7.5	7.7	2.1	.5	1.0	.4	.1	.0	.0	.5	.4	1.1	1.2	2.2	1.9	31.1
~2/3節 (34.2cm/s)	1.8	2.7	7.4	1.9	.5	.5	.3	.0	.3	.0	.5	.4	1.5	1.2	.5	1.5	21.2
~1.0節 (51.4cm/s)	1.5	2.7	5.9	1.8	.8	.5	.1	.1	.0	.1	.0	1.8	2.5	.8	.8	.5	20.1
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.1	1.0	.8	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.3	.7	.0	.0	.0	3.1
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	12.2	15.0	24.2	8.9	3.4	2.5	1.1	1.2	.8	.3	1.9	4.8	7.3	4.9	5.1	6.4	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 31.1% 。主流向 NE 佔 24.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.1cm/s , 平均流 = 13.9cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 55.4%; ~1節 (51.4cm/s) 41.3% ; ~2節 (103cm/s) 3.3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 56.1%;E~S 佔 7.1% ;S~W 佔 11.2% ;W~N 佔 25.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 731筆 (98.3%) , 檔名 : C207MSA0.1H0 。

表5.3.85　2020年 8月 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 8月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.8	.1	.5	.0	.0	.4	.0	.1	.1	.3	.3	.4	.0	.5	.3	4.5
~1/4節 (12.8cm/s)	3.0	1.4	2.2	1.2	1.6	1.2	1.4	1.5	1.0	1.8	1.4	1.2	1.6	1.8	1.5	1.0	24.7
~1/3節 (17.1cm/s)	1.2	2.9	2.0	.8	.7	.5	.1	.1	.7	.8	1.0	1.6	.5	1.0	.7	1.4	16.1
~1/2節 (25.7cm/s)	1.8	3.4	3.7	1.1	1.1	.5	1.1	.3	.7	.7	1.6	1.9	1.9	1.8	1.4	.7	23.6
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	1.5	3.1	1.4	.4	.1	.1	.0	.0	.1	1.2	3.1	1.1	.3	.7	.7	14.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.3	1.6	1.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.5	4.4	1.6	.5	.1	.1	11.6
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4	1.0	.1	.1	.0	4.9
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.4
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.0	10.2	12.8	6.1	4.0	2.5	3.1	1.9	2.6	3.7	7.0	16.2	8.3	5.5	5.0	4.1	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/5節-1/4節 (12.8cm/s) cm/s 佔 24.7% 。主流向 WSW 佔 16.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.9cm/s , 平均流 = 6.0cm/s(流向 WNW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 68.9%; ~1節 (51.4cm/s) 25.8% ; ~2節 (103cm/s) 5.3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 35.6%;E~S 佔 10.5% ;S~W 佔 33.8% ;W~N 佔 20.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 733筆 (98.5%) , 檔名 : C208MSA0.1H0 。

表5.3.86　2019年 秋季 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2019年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.3	.1	.2	.4	.3	.4	.3	.2	.3	.0	.5	.3	.1	.2	.2	.1	4.1
~1/4節 (12.8cm/s)	.7	.7	1.1	.8	.7	1.1	2.1	1.6	1.8	1.7	2.0	1.9	1.9	.7	.7	.4	19.8
~1/3節 (17.1cm/s)	.3	.6	.4	.7	.8	.9	1.5	.9	.9	.9	2.2	1.7	1.4	.5	.1	.1	14.0
~1/2節 (25.7cm/s)	.0	.1	.6	.8	1.6	2.4	2.1	1.4	1.2	1.3	3.6	4.4	3.6	.5	.0	.1	23.6
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.0	.2	.7	1.5	1.0	.3	.4	.7	2.9	5.5	4.5	.2	.0	.0	18.2
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.1	.0	.0	.1	1.2	.4	.0	.1	.3	1.9	4.8	6.3	.0	.0	.0	15.3
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.2	2.4	.0	.0	.0	4.8
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.2
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.4	1.6	2.4	3.0	4.4	7.5	7.4	4.4	4.7	4.9	13.2	20.8	20.4	2.1	1.0	.7	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 23.6% 。主流向 WSW 佔 20.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.8cm/s , 平均流 = 13.6cm/s(流向 SW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 61.5%; ~1節 (51.4cm/s) 33.5% ; ~2節 (103cm/s) 5.0% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 9.8%;E~S 佔 24.2% ;S~W 佔 55.5% ;W~N 佔 10.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2135筆 (97.8%) , 檔名 : C19FMSA0.1HV 。

表5.3.87　2019年 冬季 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年12月 1日 0時 0分 ～ 2020年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.5	.5	.3	.4	.2	.4	.3	.5	.6	.5	.3	.2	.5	.3	.6	6.6
~1/4節 (12.8cm/s)	1.1	1.3	1.1	1.4	1.1	1.9	1.6	1.4	2.0	1.9	2.6	2.5	1.8	1.4	.4	.6	24.3
~1/3節 (17.1cm/s)	.4	.8	.6	.7	1.0	1.7	1.5	1.5	.8	1.0	1.3	2.0	1.3	.4	.0	.1	15.2
~1/2節 (25.7cm/s)	.1	.6	.4	1.3	1.9	2.6	3.1	1.4	.7	1.3	2.2	6.1	5.9	.7	.1	.0	28.4
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.0	.1	.0	.3	1.5	.8	.1	.0	.2	1.0	3.8	6.0	.1	.0	.0	14.1
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.0	.6	2.6	7.1	.0	.0	.0	11.1
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.3
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.1	3.2	2.6	3.8	4.7	8.1	7.7	4.8	4.1	5.0	8.3	17.4	22.7	3.1	1.0	1.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 28.4% 。主流向 W 佔 22.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.4cm/s , 平均流 = 9.2cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 74.4%; ~1節 (51.4cm/s) 25.2% ; ~2節 (103cm/s) .3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 12.7%;E~S 佔 25.9% ;S~W 佔 47.9% ;W~N 佔 13.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2121筆 (98.2%) , 檔名 : C19WMSA0.1HV 。

表5.3.88　2020年 春季 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 3月 1日 0時 0分 ～ 2020年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.7	.4	.3	.4	.6	.6	.6	.5	.5	.4	.2	.6	.5	.4	.7	.5	7.8
~1/4節 (12.8cm/s)	2.0	1.5	1.4	1.1	1.1	1.2	1.5	1.0	1.3	1.2	1.3	2.6	2.6	2.1	1.3	1.1	24.4
~1/3節 (17.1cm/s)	.7	1.1	.9	.9	.7	.8	.7	.7	1.0	1.0	1.3	2.0	2.0	1.3	.6	.5	16.4
~1/2節 (25.7cm/s)	.7	.9	1.4	1.6	1.2	1.1	1.4	1.3	.6	.8	2.4	4.9	4.5	1.8	.5	.2	25.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.0	.2	1.2	.9	.6	.8	.7	.3	.1	.1	.7	3.7	5.3	.3	.1	.0	15.1
~1.0節 (51.4cm/s)	.0	.0	.4	.6	.3	.5	.3	.1	.0	.1	.3	2.7	4.4	.1	.0	.0	9.9
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.4	.0	.0	.0	1.3
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.0	4.1	5.6	5.6	4.5	5.0	5.2	3.8	3.5	3.7	6.3	17.3	19.8	6.0	3.3	2.3	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 25.2% 。主流向 W 佔 19.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.4cm/s , 平均流 = 7.1cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 73.6%; ~1節 (51.4cm/s) 25.0% ; ~2節 (103cm/s) 1.3% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 19.5%;E~S 佔 17.9% ;S~W 佔 41.6% ;W~N 佔 21.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2151筆 (97.4%) , 檔名 : C20NMSA0.1HV 。

表5.3.89　2020年 夏季 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2020年 6月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.4	.3	.1	.3	.1	.0	.2	.2	.2	.0	.3	.3	.3	.0	.2	.1	3.2
~1/4節 (12.8cm/s)	1.8	1.3	1.4	1.0	.9	.7	.7	.7	.5	.7	.7	1.0	1.1	1.3	.9	1.2	16.0
~1/3節 (17.1cm/s)	1.6	2.0	1.4	1.1	.7	.3	.1	.0	.3	.3	.5	.8	.4	.7	.6	1.4	12.2
~1/2節 (25.7cm/s)	3.3	4.6	6.4	2.1	.9	.8	.7	.1	.3	.3	.8	1.0	1.4	1.1	1.9	1.9	27.5
~2/3節 (34.2cm/s)	1.1	2.0	6.1	2.5	.8	.5	.4	.0	.1	.1	.6	1.4	1.0	1.0	1.1	1.0	19.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.5	1.2	5.0	2.0	1.1	.9	.4	.1	.1	.1	.5	2.5	1.8	.5	.4	.3	17.6
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.4	.4	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	.7	.0	.0	.0	3.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.2
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	8.8	11.5	20.8	9.3	4.8	3.3	2.5	1.3	1.5	1.5	3.4	8.6	6.9	4.7	5.2	5.9	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 27.5% 。主流向 NE 佔 20.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 24.6cm/s , 平均流 = 8.7cm/s(流向 NNE), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 58.9%; ~1節 (51.4cm/s) 37.4% ; ~2節 (103cm/s) 3.7% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 49.0%;E~S 佔 9.9% ;S~W 佔 18.4% ;W~N 佔 22.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2182筆 (98.8%) , 檔名 : C20SMSA0.1HV 。

表5.3.90　2020年 整年 馬祖港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2019年 9月 1日 0時 0分 ～ 2020年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
<1/5節 (5.1cm/s)	.5	.3	.3	.4	.3	.3	.4	.3	.4	.2	.4	.4	.3	.3	.3	.3	5.4
~1/4節 (12.8cm/s)	1.4	1.2	1.3	1.1	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	1.4	1.7	2.0	1.9	1.4	.8	.8	21.1
~1/3節 (17.1cm/s)	.8	1.1	.8	.8	.8	.9	1.0	.8	.8	.8	1.3	1.6	1.3	.7	.4	.5	14.4
~1/2節 (25.7cm/s)	1.0	1.5	2.2	1.5	1.4	1.7	1.8	1.0	.7	.9	2.2	4.1	3.8	1.0	.7	.6	26.2
~2/3節 (34.2cm/s)	.3	.6	1.9	.9	.6	1.1	.7	.2	.2	.3	1.3	3.6	4.2	.4	.3	.3	16.8
~1.0節 (51.4cm/s)	.1	.3	1.4	.7	.4	.7	.3	.1	.1	.1	.8	3.2	4.9	.2	.1	.1	13.5
~1.5節 (77.1cm/s)	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	1.0	.0	.0	.0	2.5
~2.0節 (103cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
~2.5節 (129cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.0節 (154cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~3.5節 (206cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.0節 (231cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~4.5節 (257cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.0節 (283cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~5.5節 (308cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.0節 (334cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
~6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
>6.5節 (360cm/s)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.1	5.1	7.9	5.4	4.6	6.0	5.7	3.6	3.4	3.8	7.8	16.0	17.4	4.0	2.6	2.6	100.0

DISC1B.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

[註1]: 主流速 1/3節-1/2節 (25.7cm/s) cm/s 佔 26.2% 。主流向 W 佔 17.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.8cm/s , 平均流 = 6.0cm/s(流向 WSW), 最大流 = 130.6cm/s(流向 ENE)。
[註3]: 流速<1/5節 (25.7cm/s) 67.1%; ~1節 (51.4cm/s) 30.3% ; ~2節 (103cm/s) 2.6% ; >2節 .0%。
[註4]: 流向介於 N~E 佔 22.9%;E~S 佔 19.4% ;S~W 佔 40.7% ;W~N 佔 16.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8589筆 (97.8%) , 檔名 : C200MSA0.1HY 。

Rose Diagram of Current

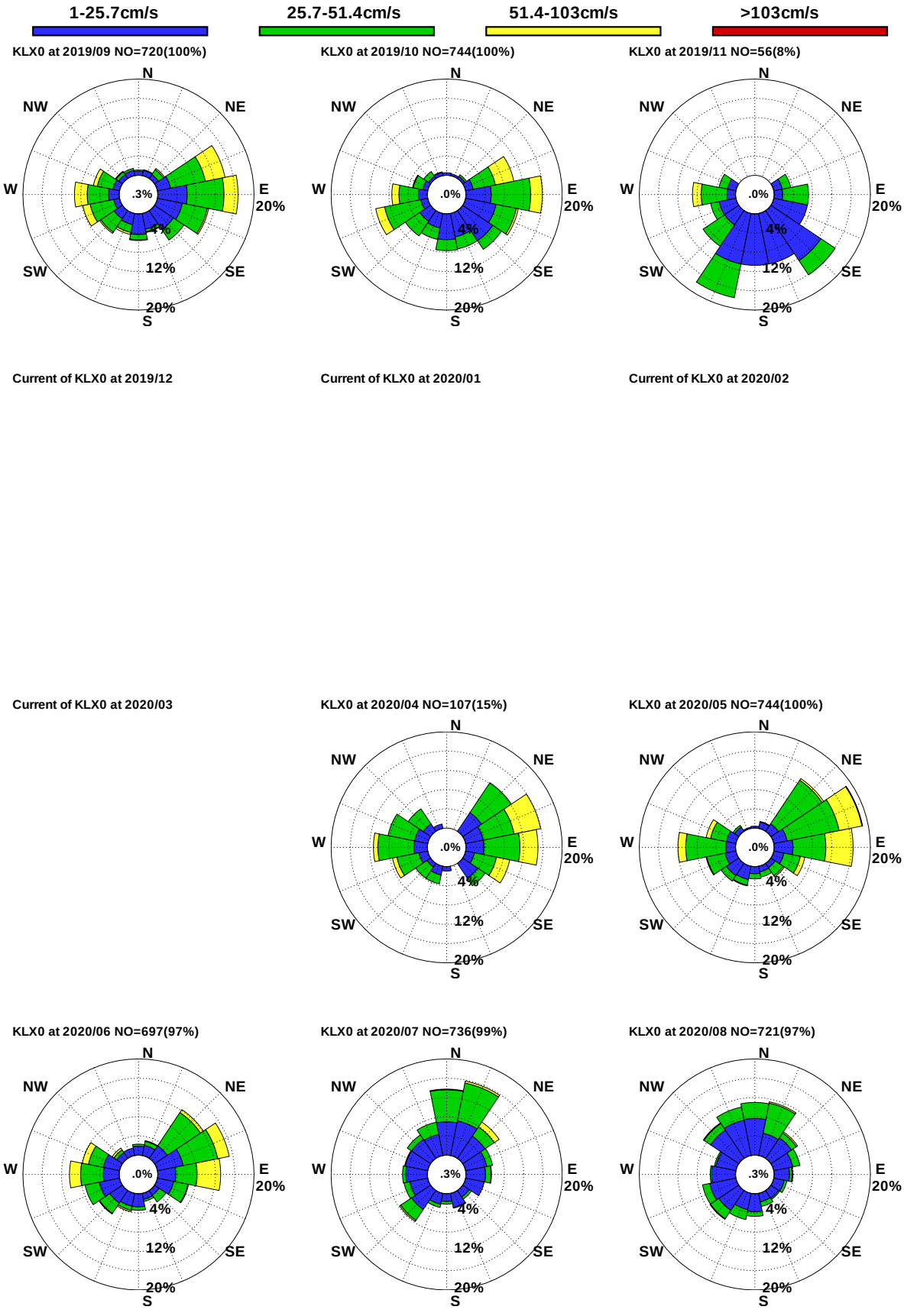


圖5.3.1 2020年基隆港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

C199KLX0.RDB C19AKLX0.RDB C19BKLX0.RDB C19CKLX0.RDB C201KLX0.RDB C202KLX0.RDB
C203KLX0.RDB C204KLX0.RDB C205KLX0.RDB C206KLX0.RDB C207KLX0.RDB C208KLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

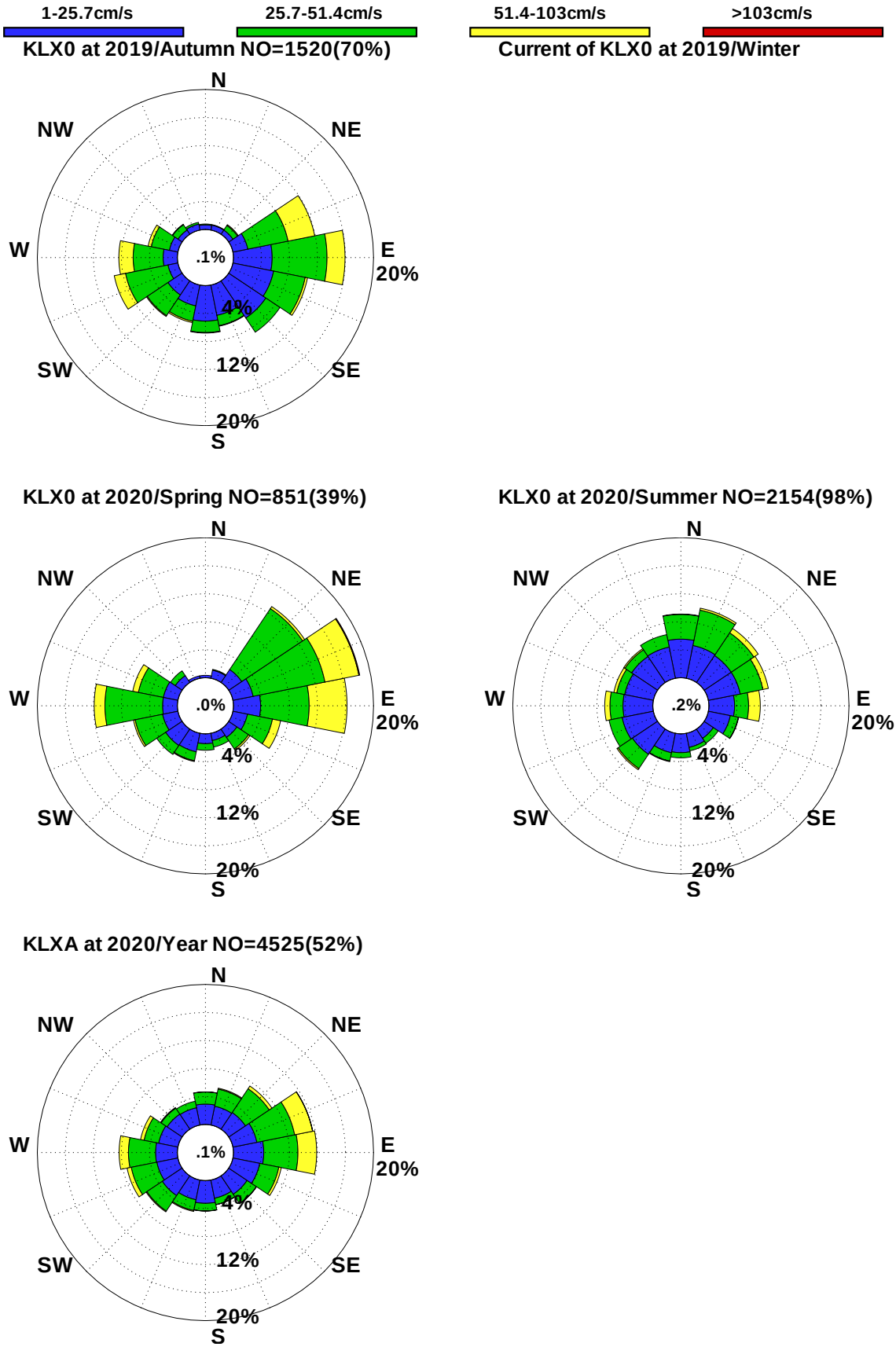


圖5.3.2 2020年基隆港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

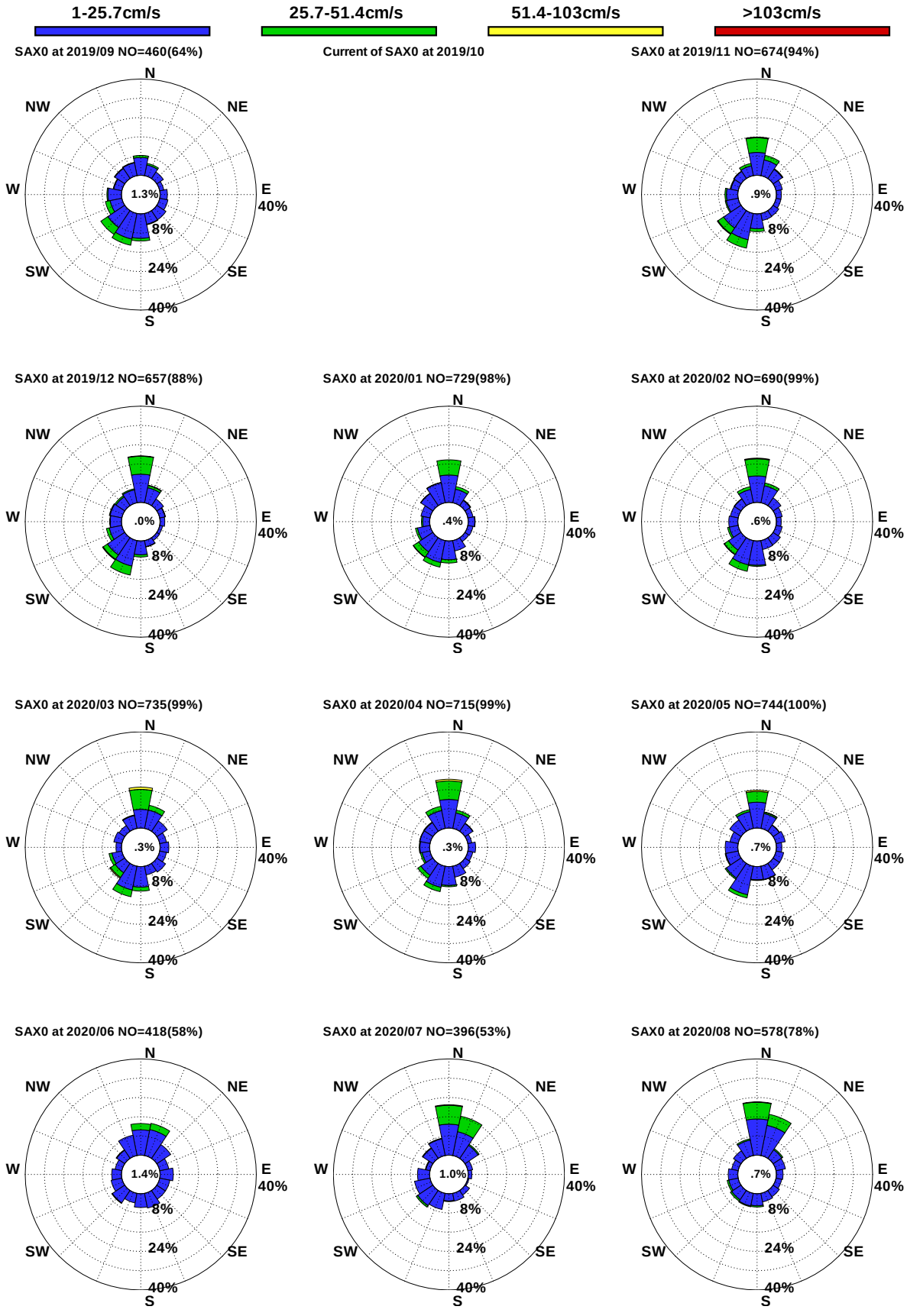


圖5.3.3 2020年蘇澳港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

C199SAX0.RDB C19ASAX0.RDB C19BSAX0.RDB C19CSAX0.RDB C201SAX0.RDB C202SAX0.RDB
C203SAX0.RDB C204SAX0.RDB C205SAX0.RDB C206SAX0.RDB C207SAX0.RDB C208SAX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

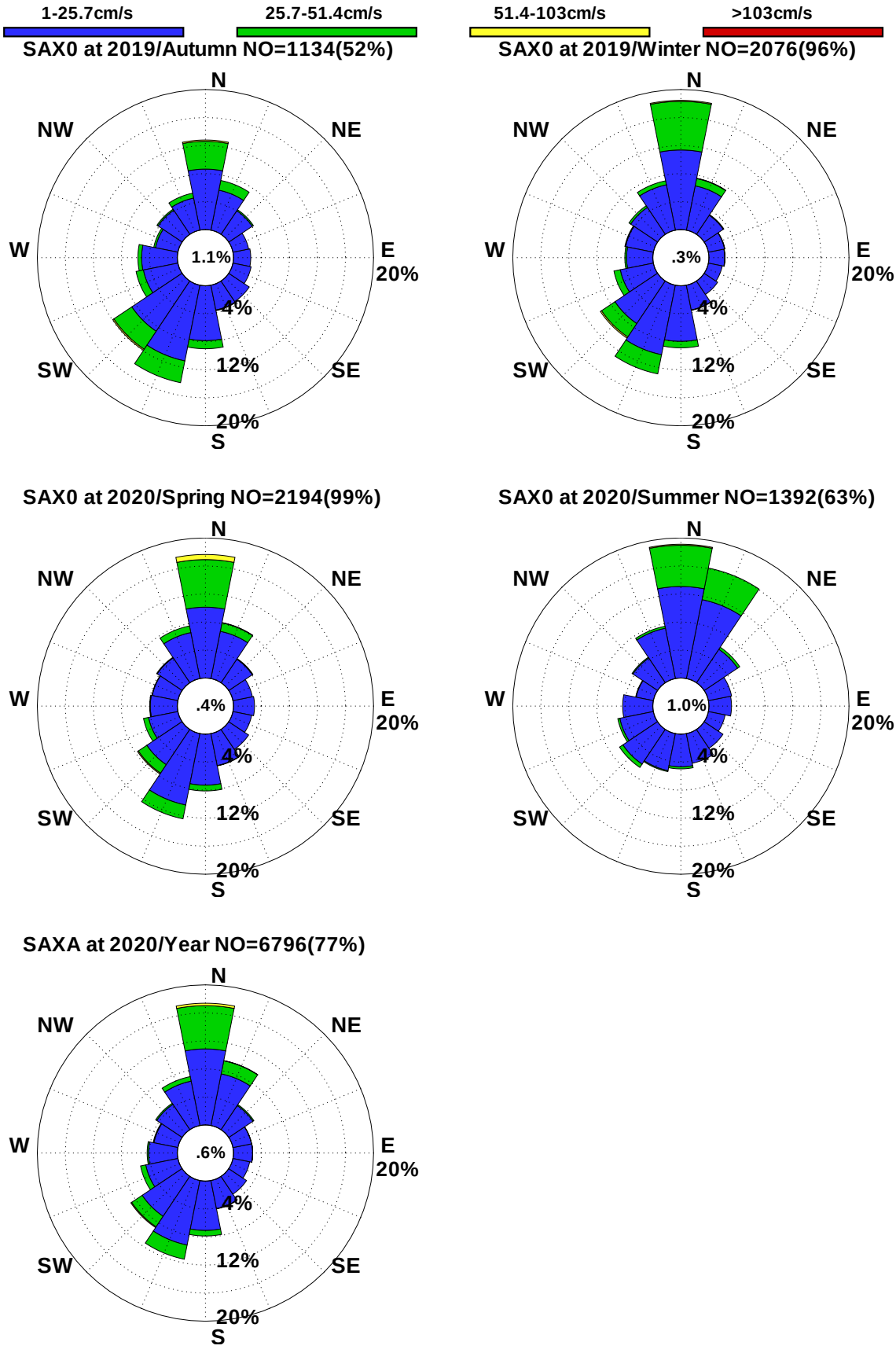


圖5.3.4 2020年蘇澳港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

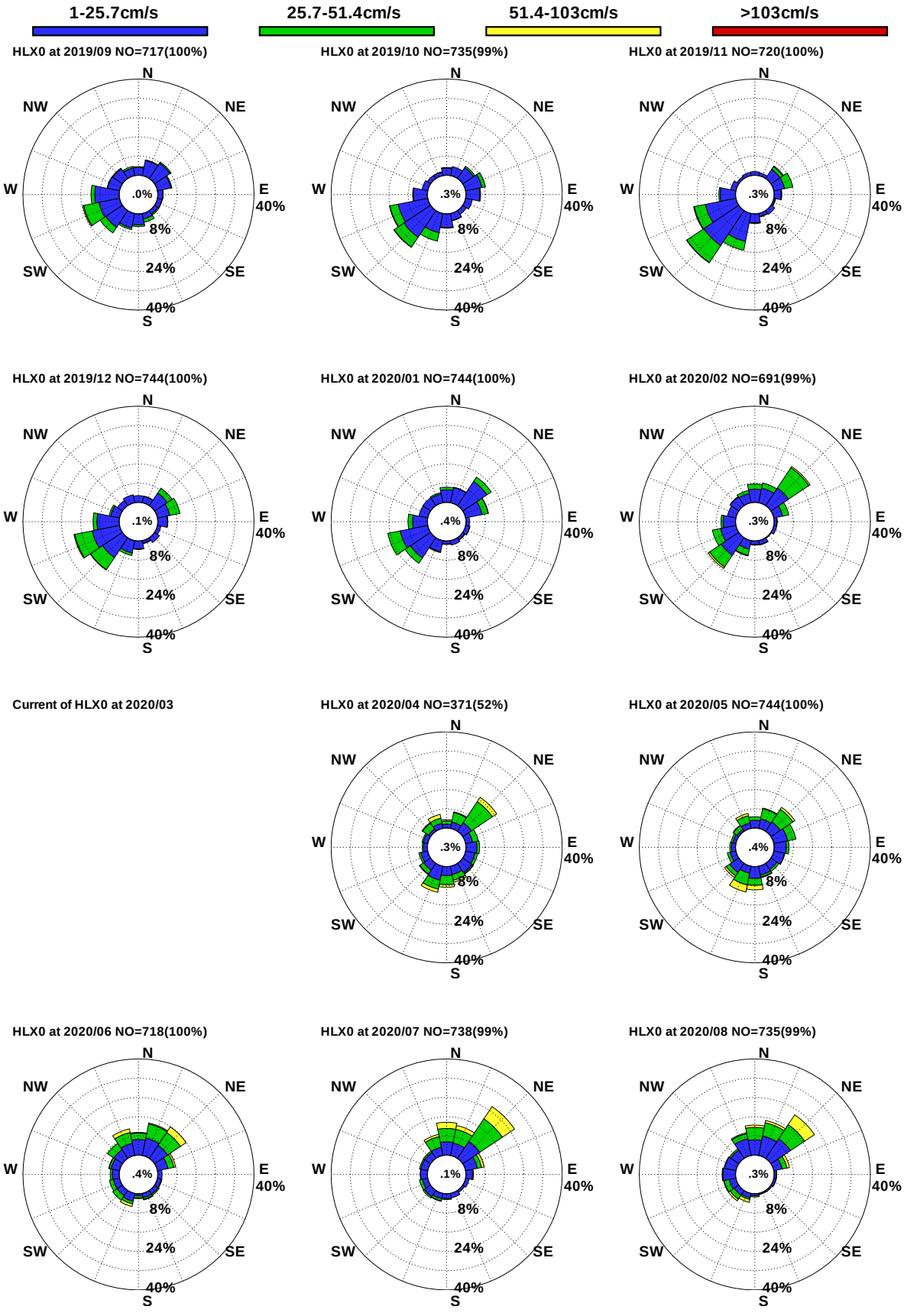


圖5.3.5 2020年花蓮港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

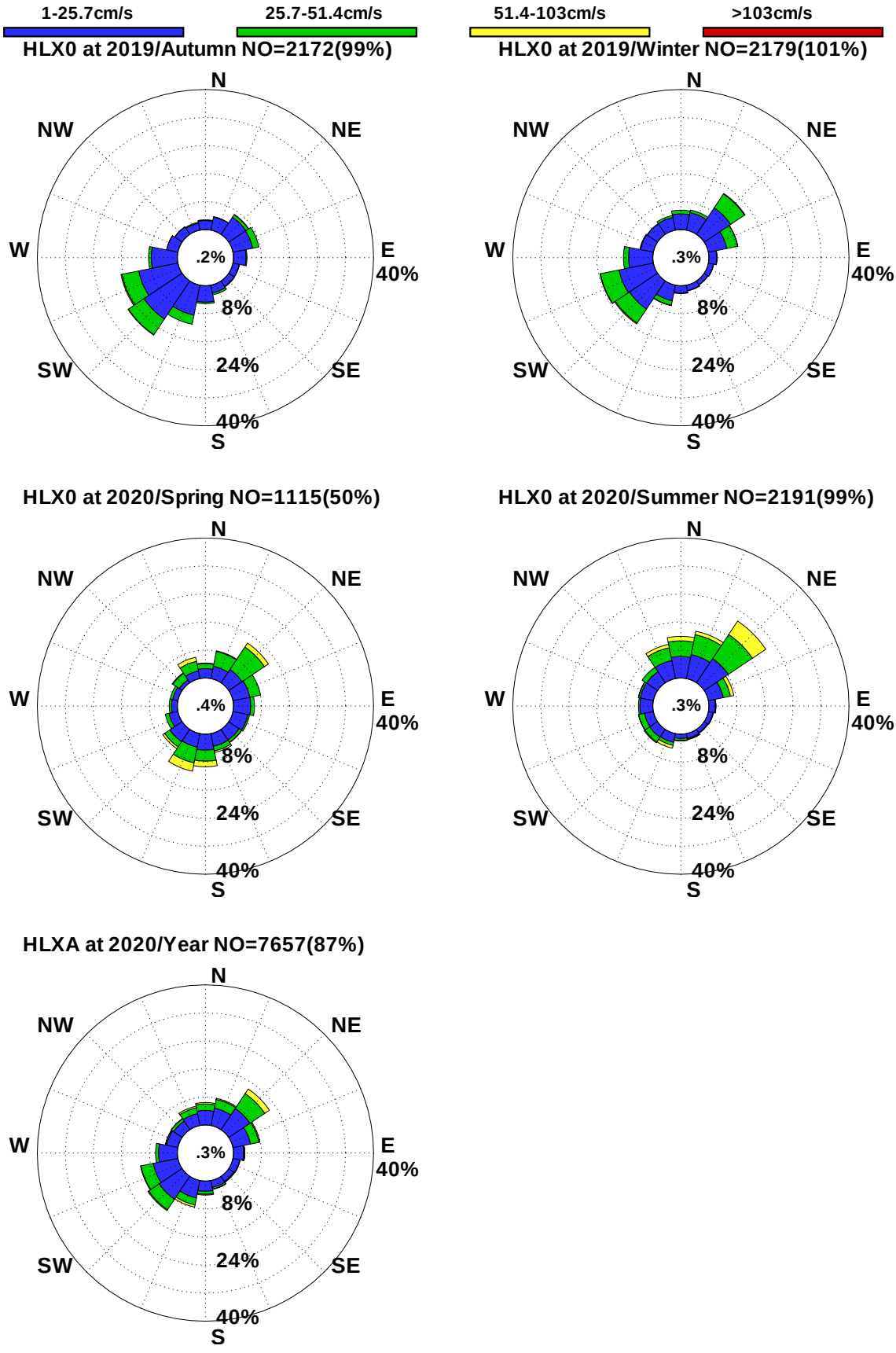


圖5.3.6 2020年花蓮港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

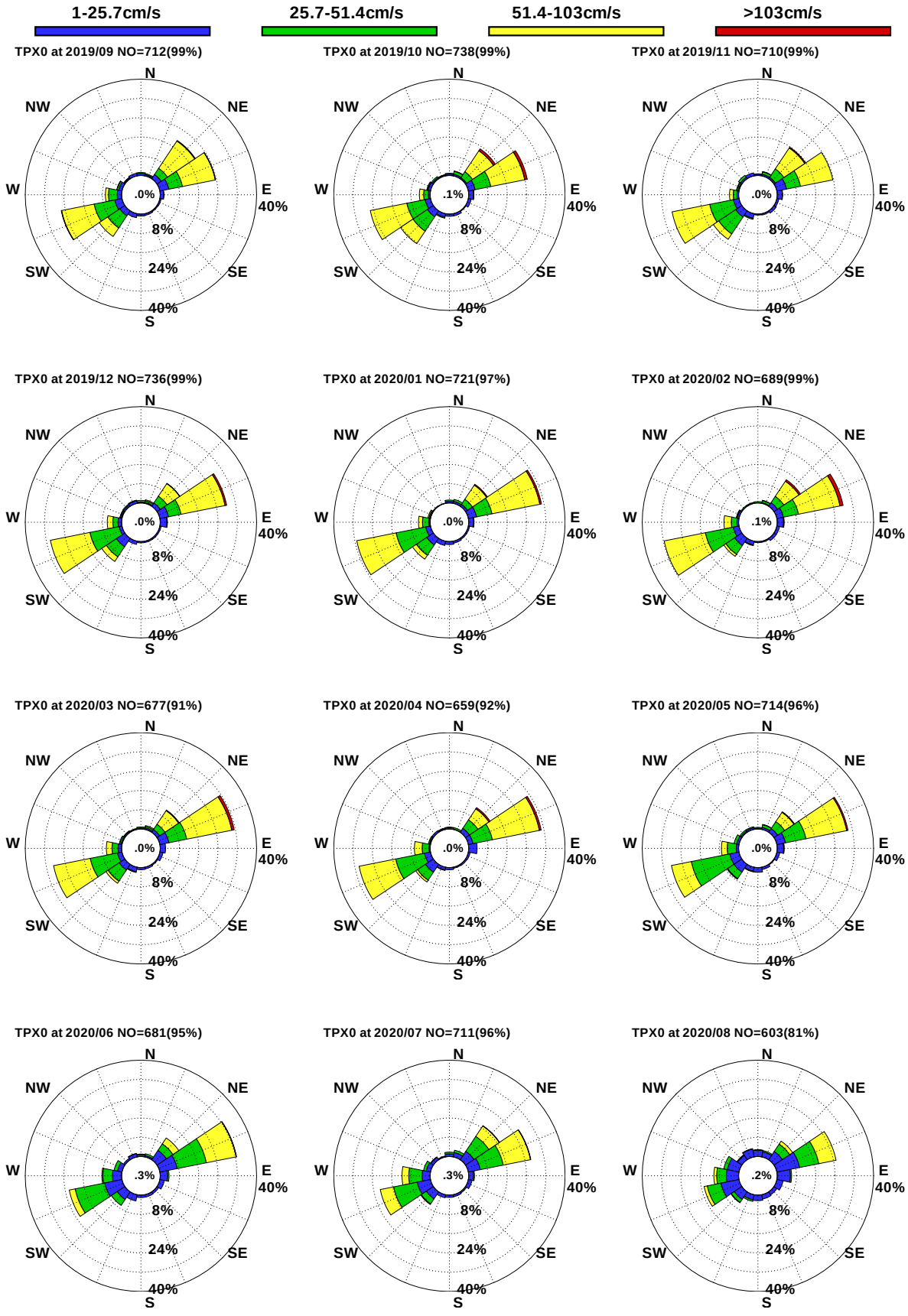


圖5.3.7 2020年臺北港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

C199TPX0.RDB C19ATPX0.RDB C19BTPX0.RDB C19CTPX0.RDB C201TPX0.RDB C202TPX0.RDB
C203TPX0.RDB C204TPX0.RDB C205TPX0.RDB C206TPX0.RDB C207TPX0.RDB C208TPX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

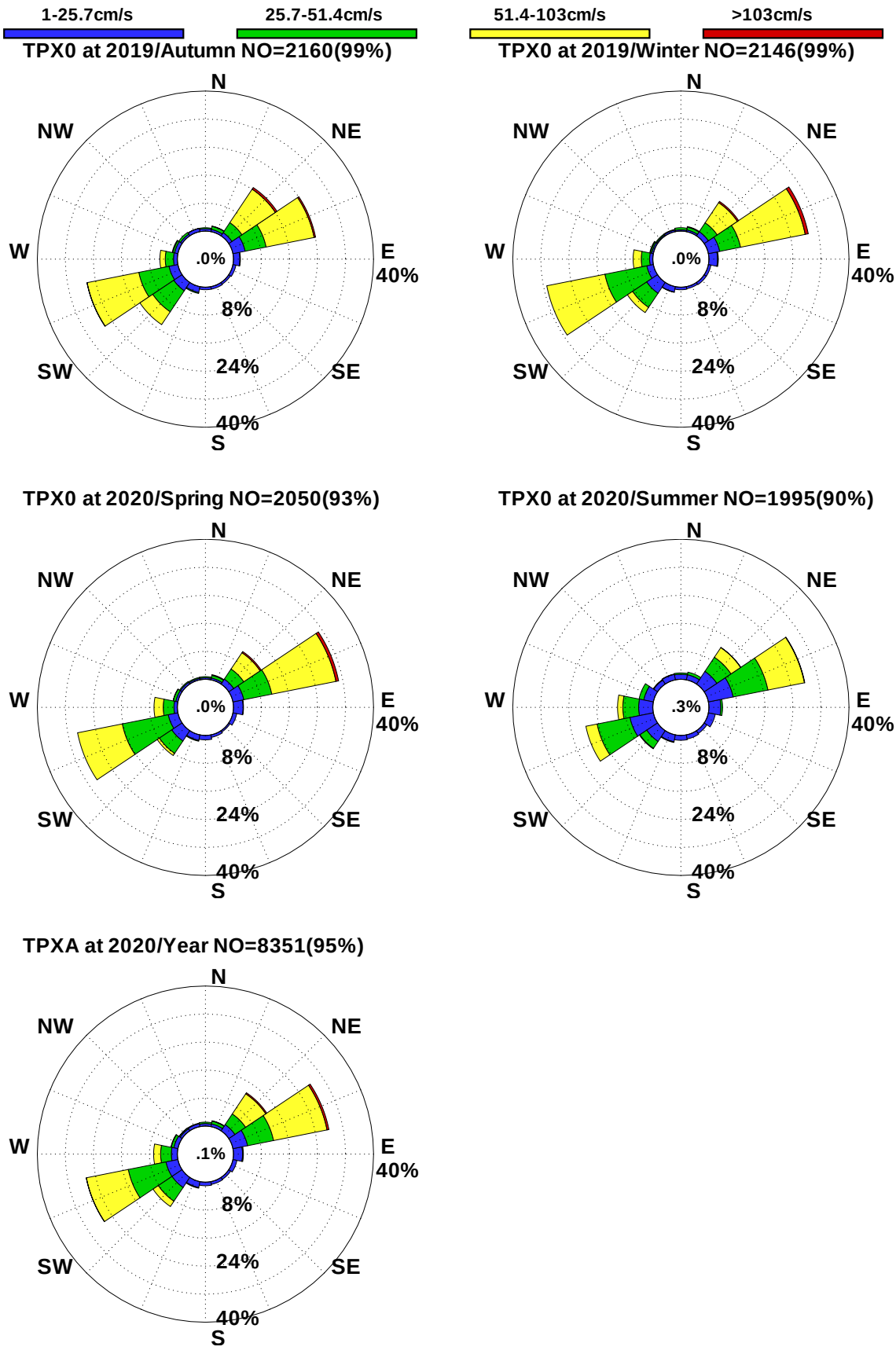


圖5.3.8 2020年臺北港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

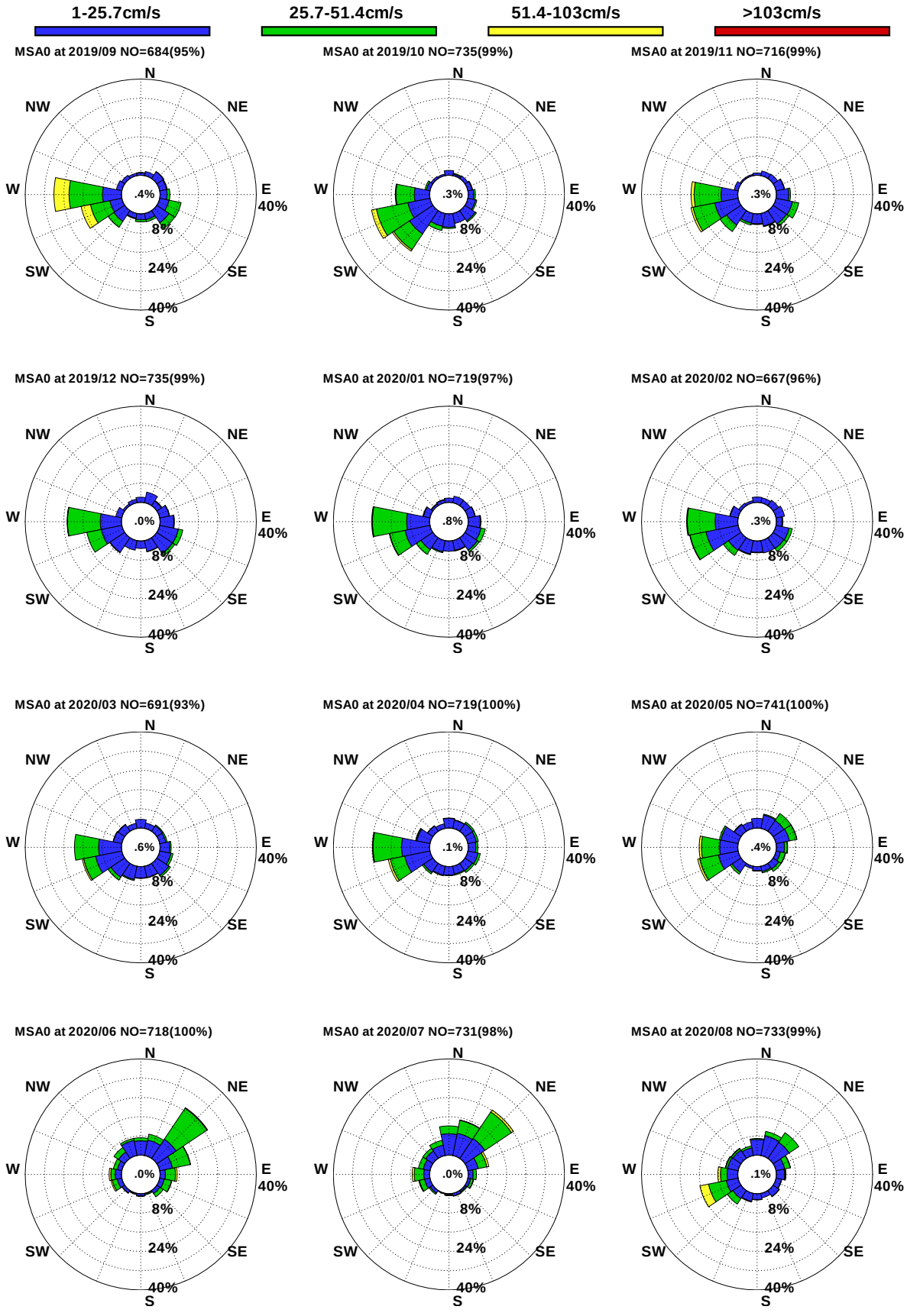


圖5.3.9 2020年馬祖港域每月測站 A 觀測流玫瑰圖

C199MSA0.RDB C19AMSA0.RDB C19BMSA0.RDB C19CMSA0.RDB C201MSA0.RDB C202MSA0.RDB C203MSA0.RDB C204MSA0.RDB C205MSA0.RDB C206MSA0.RDB C207MSA0.RDB C208MSA0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

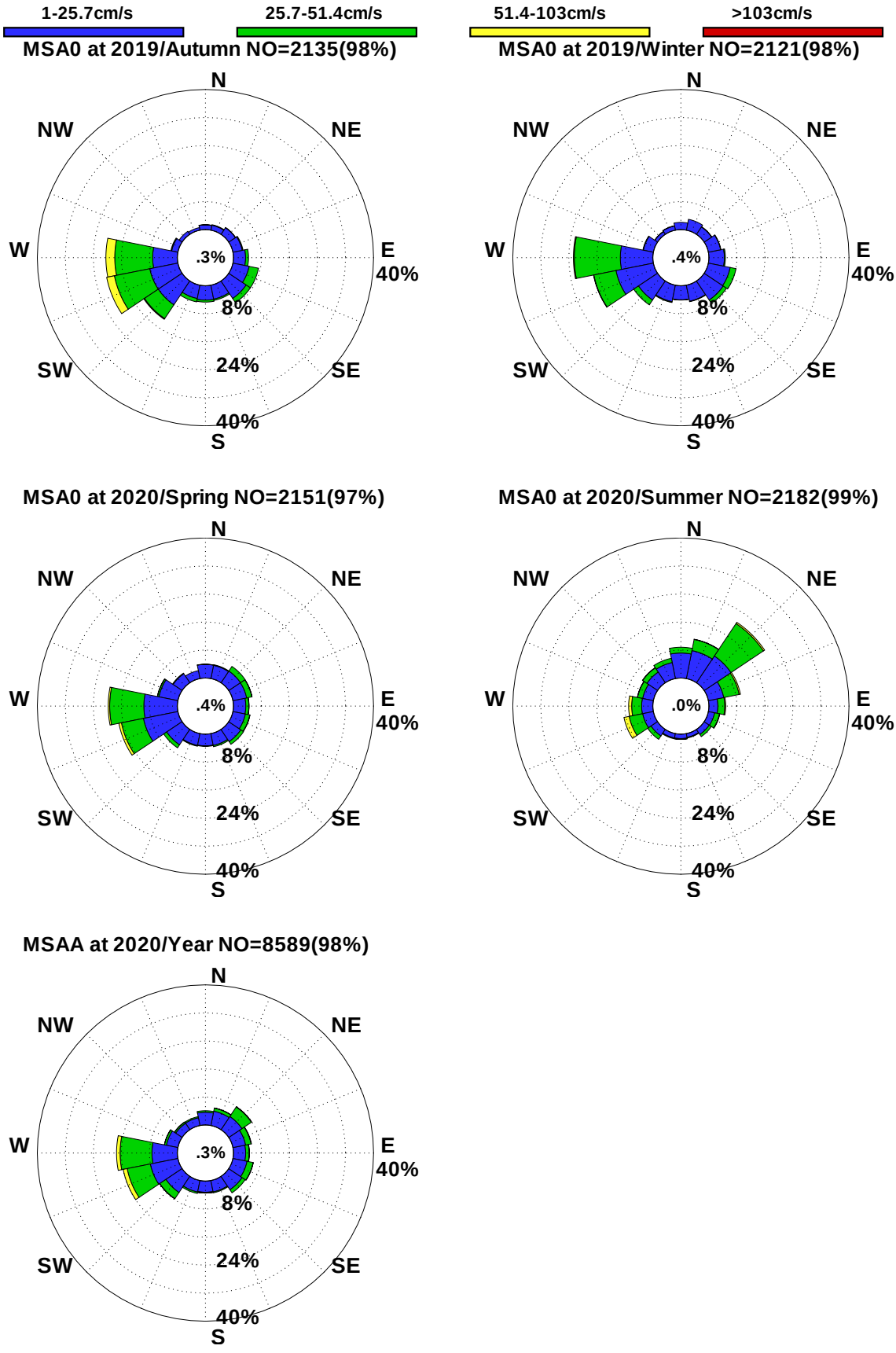


圖5.3.10 2020年馬祖港域每季測站 A 觀測流玫瑰圖

第六章 潮位觀測資料特性分析

6.1 觀測資料檢核

關於潮位的基準，本所今年以基隆的中潮系統基準(或稱內政部一等水準基準)為主，重新進行各港潮位站基準檢核，目前本所提供之即時潮位即使用該基準展示，或者可以港區慣用的築港高程基準呈現，各港各站潮位基準相關資訊如表6.1.1。

表6.1.1 潮位基準相關資訊

座標(N)	座標(E)	地區	測站代號	基準:內政部1等水準點 註:感應器高程(m)	基準:築港高程(m) 註:相當於中潮系統
25°09'55.4"	121°23'36.6"	臺北港	T0	-3.117	-1.43
25°09'55.4"	121°23'36.6"	臺北港	S0	-3.35	-1.43
25°09'18.75"	121°45'7.86"	基隆港	T0	-1.354	-0.92
25°08'21.08"	121°45'2.8"	基隆港	S0	-2.892	-0.92
24°35'33.01"	121°51'56.88"	蘇澳港	T0	-2.071	-0.92
24°35'42.5"	121°51'37.0"	蘇澳港	G0	-2.552	-0.92
23°58'24.95"	121°37'35.91"	花蓮港	T0	-3.193	-0.71
24°00'02.5"	121°38'14.6"	花蓮港	G0	-1.716	-0.71
24°17'16.1"	120°31'59.0"	臺中港	T0	-2.341	-2.67
24°16'03.4"	120°31'26.7"	臺中港	S0	-4.682	-2.67
23°22'42.7"	120°08'17.8"	布袋港	T0	-1.544	-1.1
23°22'42.3"	120°08'17.9"	布袋港	N0	-1.893	-1.1
22°58'42.7"	120°10'33.4"	安平港	T0	-1.58	-0.47
22°58'42.5"	120°10'32.5"	安平港	L0	-4.443	-0.47
22°36'52.2"	120°17'17.9"	高雄港	P0	-0.569	-0.55
22°36'52.2"	120°17'17.9"	高雄港	T0	-0.318	-0.55

本研究以第二章設置於各港域潮位觀測站為主要分析測站，透過與鄰近觀測站（如圖6.1.1~6.1.5）比對分析，剔除謬誤數值，以利本章後續統計分析作業，其中，觀測資料統計範圍係涵蓋自2019年9月至2020年8月，統計分析現場觀測資料共12個月份，12月至2月間歸屬於冬季，3月至5月為春季，6月至8月為夏季，9月至11月為秋季。潮位觀測資料檢核圖表如下：

1. 主要觀測站與鄰近測站觀測潮位比較圖（圖 6.1.6~6.1.10）

2. 主要觀測站與鄰近測站相關性統計表（表 6.1.2~6.1.6）

3. 主要觀測站與鄰近測站潮位相關圖（圖 6.1.11~6.1.15）

潮位的取樣頻率為1Hz，每6分鐘取樣360筆，而獲得水深資料，結合潮位站基準，換算成潮位後，並透過無線傳輸設備將觀測資料即時回傳至港研中心海氣象資料庫中儲存。

2020年基隆港潮位S站與T站歷線比較圖如圖3.3.3，觀察得知兩站之觀測值及趨勢幾乎一樣，事實上，兩站之距離很近，其所測之潮位值應相當吻合，而透過此特性，兩站可互相做為潮位值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值，而做兩站之相關性分析如圖3.3.1，其線性相關度高，再一次佐證兩站資料可相互參考應用。

2020年蘇澳港潮位G站與T站歷線比較圖如圖3.3.3，觀察得知兩站之觀測值及趨勢幾乎一樣，事實上，兩站之距離很近，其所測之潮位值應相當吻合，而透過此特性，兩站可互相做為潮位值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值，而做兩站之相關性分析如圖3.3.1，其線性相關度高，再一次佐證兩站資料可相互參考應用。

2020年花蓮港潮位G0站與T站歷線比較圖如圖3.3.3，觀察得知兩站之觀測值及趨勢幾乎一樣，事實上，兩站之距離很近，其所測之潮位值應相當吻合，而透過此特性，兩站可互相做為潮位值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值，而做兩站之相關性分析如圖3.3.1，其線性相關度高，再一次佐證兩站資料可相互參考應用。

2020年臺北港潮位S站與基隆T站歷線比較圖如圖3.3.3，臺北港潮位測站與基隆港潮位測站陸上距離約40公里，相距不遠，利用鄰近測站之資料，比對兩測站之觀測值及趨勢幾乎一樣，其所測之潮位值相當吻合，透過此特性，鄰近兩站可互相做為潮位值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值，而做兩站之相關性分析如圖3.3.1，其線性相關度高，再一次佐證兩站資料可相互參考應用。

2020年馬祖(南竿福澳)港潮位T站如圖3.3.3，另比對馬祖西莒青

帆碼頭G站，其所測之潮位值應相當吻合，而透過此特性，兩站可互相做為潮位值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值，而做兩站之相關性分析如圖3.3.1，其線性相關度高，再一次佐證兩站資料可相互參考應用。



圖 6.1.1 基隆港及鄰近潮位觀測站位置示意圖



圖 6.1.2 蘇澳港及鄰近潮位觀測站位置示意圖



圖 6.1.3 花蓮港及鄰近潮位觀測站位置示意圖



圖 6.1.4 臺北港及鄰近潮位觀測站位置示意圖



圖 6.1.5 馬祖港及鄰近潮位觀測站位置示意圖

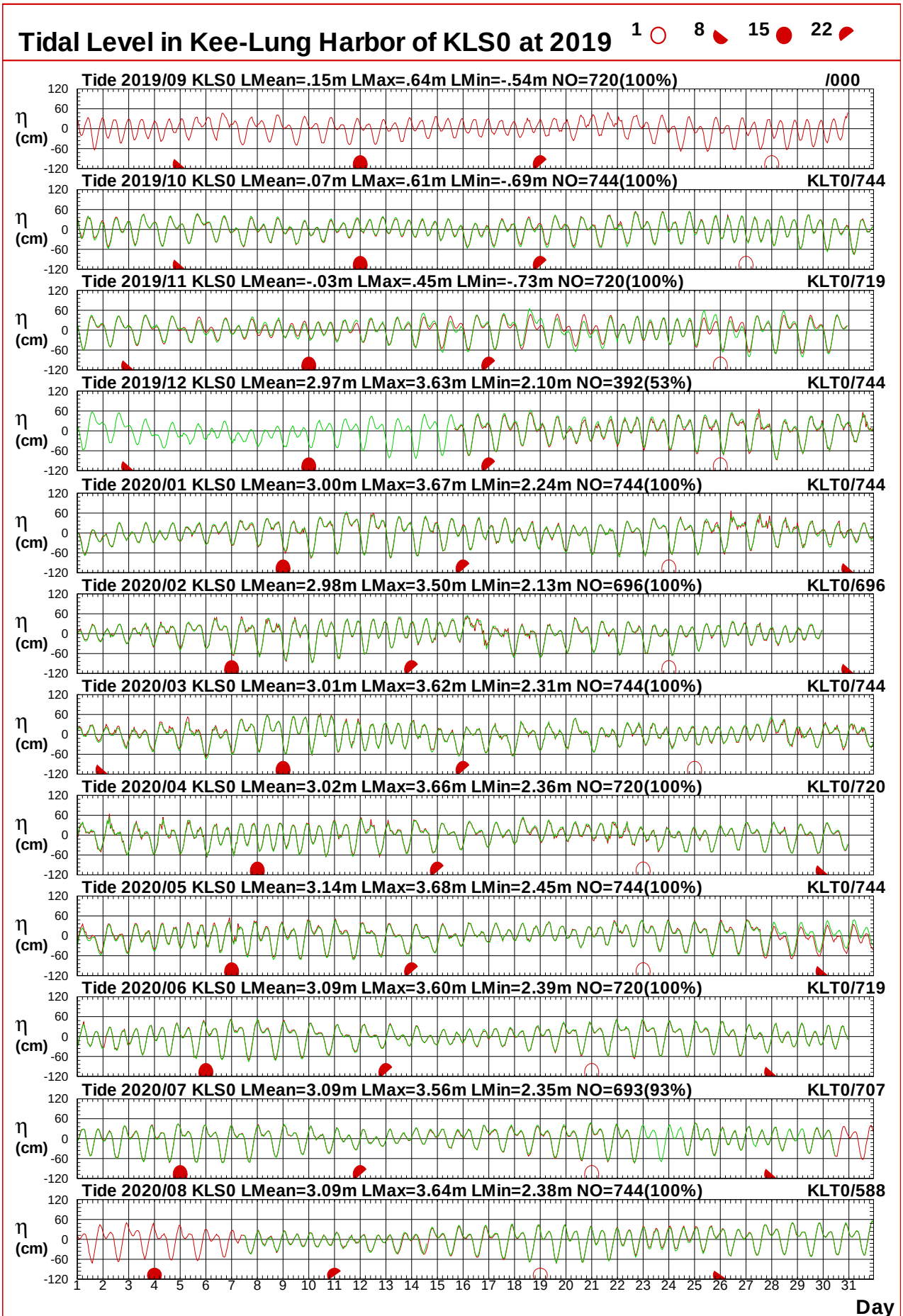


圖6.1.6　2020年每月基隆港域 S 站與 T 站潮位比較圖

T199KLS0.1H1　T19AKLS0.1H1 T19AKLT0.1H1 T19BKLS0.1H1 T19BKLT0.1H1
T19CKLS0.1H1 T19CKLT0.1H1 T201KLS0.1H1 T201KLT0.1H1 T202KLS0.1H1 T202KLT0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

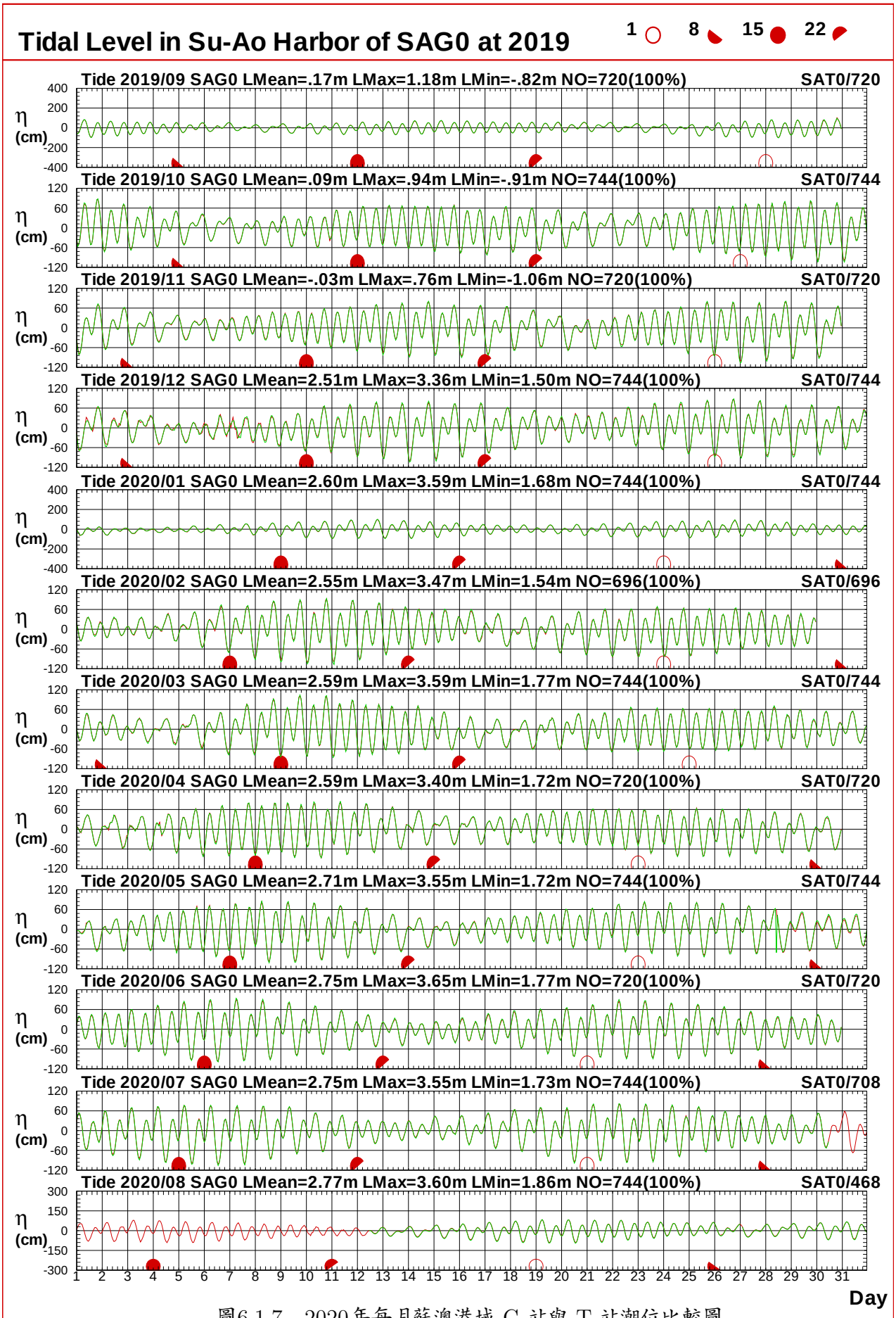


圖6.1.7　2020年每月蘇澳港域 G 站與 T 站潮位比較圖

T199SAG0.1H1 T199SAT0.1H1 T19ASAG0.1H1 T19ASAT0.1H1 T19BSAG0.1H1 T19BSAT0.1H1
T19CSAG0.1H1 T19CSAT0.1H1 T201SAG0.1H1 T201SAT0.1H1 T202SAG0.1H1 T202SAT0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

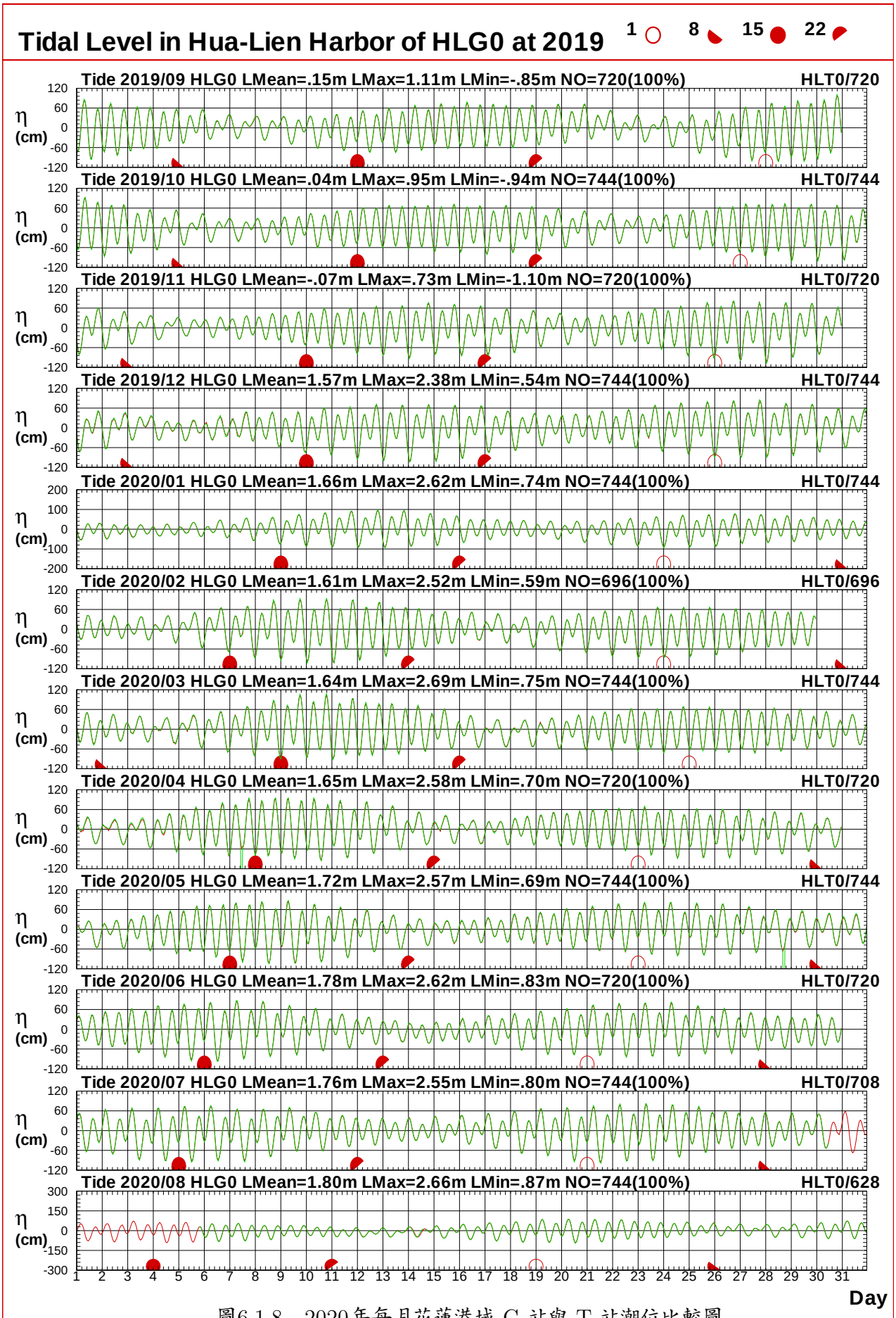


圖6.1.8　2020年每月花蓮港域 G 站與 T 站潮位比較圖

T199HLG0.1H1 T199HLT0.1H1 T19AHLG0.1H1 T19AHLT0.1H1 T19BHLG0.1H1 T19BHLT0.1H1
T19CHLG0.1H1 T19CHLT0.1H1 T201HLG0.1H1 T201HLT0.1H1 T202HLG0.1H1 T202HLT0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

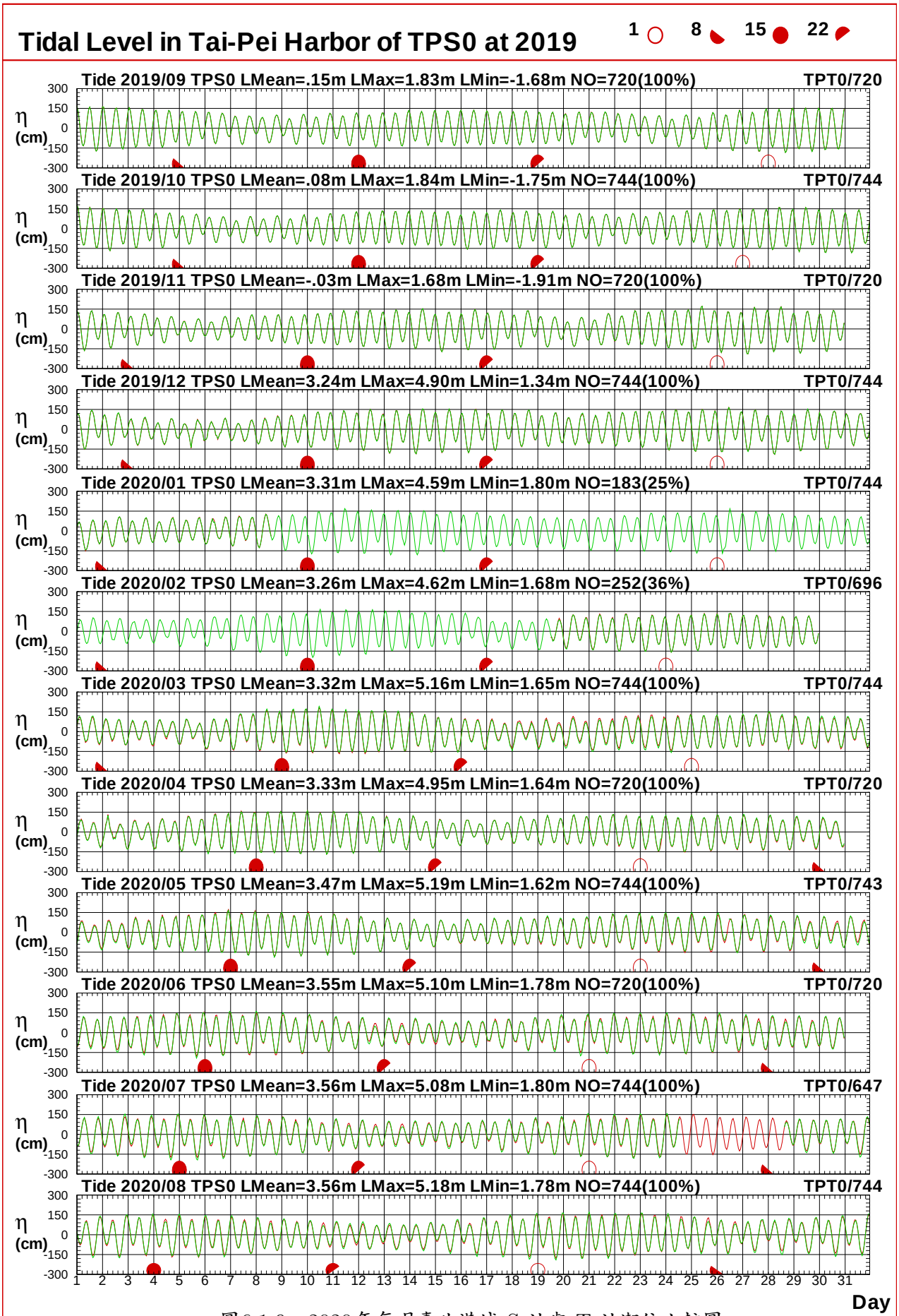


圖6.1.9　2020年每月臺北港域 S 站與 T 站潮位比較圖

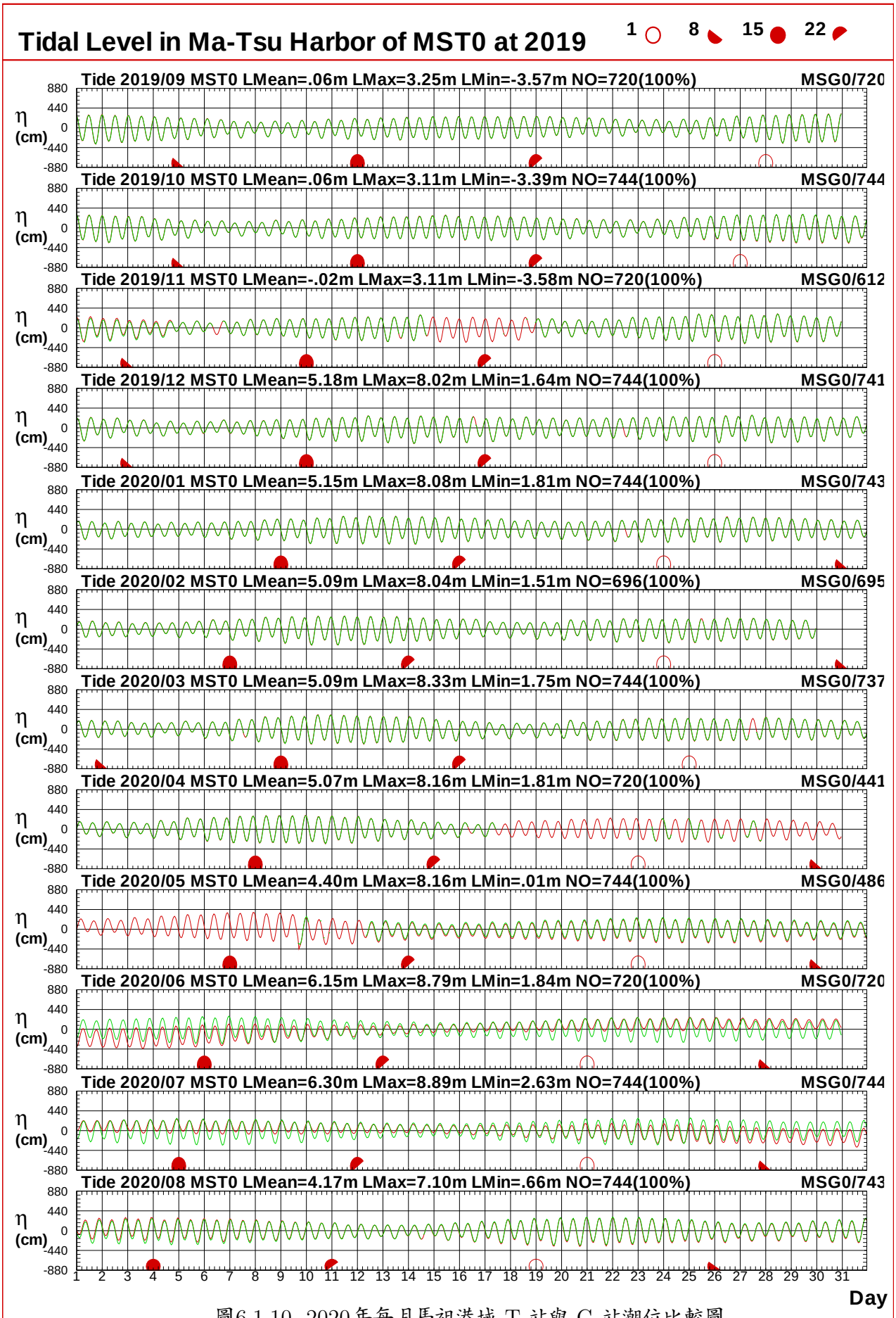


圖6.1.10 2020年每月馬祖港域 T 站與 G 站潮位比較圖

T199MST0.1H1 T199MSG0.1H1 T19AMST0.1H1 T19AMSG0.1H1 T19BMST0.1H1 T19BMSG0.1H1
T19CMST0.1H1 T19CMSG0.1H1 T201MST0.1H1 T201MSG0.1H1 T202MST0.1H1 T202MSG0.1H1

Institute of Harbor & Marine Technology

表6.1.2a 2019年每月觀測潮汐基隆港域T站（A）與基隆港域S站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.93	0.94	0.85	0.95	0.95	0.95	0.92	0.98	0.39	0.14	0.99	0.95
e係數a	1.25	1.27	1.24	1.25	1.30	1.30	1.22	1.24	1.85	0.82	1.02	1.03
e係數b	-3.19	0.57	0.74	0.95	1.06	1.20	1.06	1.10	0.30	-0.02	0.99	0.94
蒐集率P	99	98	98	97	99	100	99	100	99	100	100	99
e相關係數r	0.83	0.90	0.84	0.85	0.84	0.78	0.91	0.95	0.94	0.23	0.96	0.96
e係數a’	0.92	1.28	1.19	1.12	1.19	1.23	1.25	1.24	1.13	0.81	0.97	1.02
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表6.1.2b 2020年每月觀測潮汐基隆港域T站（A）與基隆港域S站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.96	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.63	0.99		
e係數a	1.02	1.01	1.02	1.01	1.00	1.02	1.00	1.00	0.97	1.02		
e係數b	0.91	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	-0.01	-1.30		
蒐集率P	100	100	100	100	100	100	100	100	100	33		
e相關係數r	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.99	0.99	0.58	0.97		
e係數a’	0.99	0.96	0.95	0.95	0.93	0.97	0.99	0.99	1.00	0.95		
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

表6.1.3a 2019年每月觀測潮汐蘇澳港域T站（A）與蘇澳港域G站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a	1.00	1.00	1.01	1.02	1.03	1.03	1.03	1.02	1.01	1.02	1.02	1.03
e係數b	0.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
蒐集率P	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
e相關係數r	0.95	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a’	0.93	1.00	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.02	1.02
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表6.1.3b 2020年每月觀測潮汐蘇澳港域T站（A）與蘇澳港域G站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a	1.02	1.02	1.02	1.03	1.02	1.03	1.03	1.03	1.04	1.03		
e係數b	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0	-0.01	-0.07	-0.08	-0.03	-0.47		
蒐集率P	100	100	100	100	100	100	100	100	100	34		
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a’	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02		
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

CRT1A：潮位：e=η 潮位差：e’=Δη a及b為線性相關式係數

$-1 \leqq r \leqq 1,0 \leqq P \leqq 100\%$

表6.1.4a 2019年每月觀測潮汐花蓮港域T站（A）與花蓮港域G站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r		1.0	1.0	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a		1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.02	1.02	1.03
e係數b		0.0	0.0	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	-0.01	0.0
蒐集率P		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
e相關係數r		1.0	1.0	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a’		1.00	1.00	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
e係數b’		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表6.1.4b 2020年每月觀測潮汐花蓮港域T站（A）與花蓮港域G站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02		
e係數b	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0	1.48		
蒐集率P	100	100	100	100	100	100	100	100	100	34		
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a’	1.01	10.1	1.02	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01		
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

表6.1.5a 2019年每月觀測潮汐臺北港域T站（A）與臺北港域S站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.99	1.0	1.0	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a	0.99	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99
e係數b	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0
蒐集率P	100	8	100	100	100	98	100	100	100	100	100	100
e相關係數r	0.98	1.0	1.0	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a’	0.98	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表6.1.5b 2020年每月觀測潮汐臺北港域T站（A）與臺北港域S站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.98	0.99	0.99	0.99	1.0	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a	0.99	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	0.99		
e係數b	-0.01	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.02	0.01	0.01	-0.17		
蒐集率P	100	100	100	100	100	100	100	100	100	34		
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	1.0	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a’	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99		
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

CRT1A：潮位：e=η 潮位差：e’=Δη a及b為線性相關式係數

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

表6.1.6a 2019年每月觀測潮汐馬祖港域T站（A）與馬祖港域G站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01
e係數b	1.18	1.18	1.14	1.10	1.06	1.06	1.02	1.02	1.03	-4.28	-4.31	-4.68
蒐集率P	99	99	100	38	28	26	89	100	99	100	100	85
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
e係數a’	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表6.1.6b 2020年每月觀測潮汐馬祖港域T站（A）與馬祖港域G站（B）相關係數（蒐集率）

類別-月份	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.02	0.99	0.99	0.99	1.02		
e係數b	-4.78	-4.78	-4.83	-4.87	-4.87	-4.96	-4.82	-4.82	-4.82	-0.74		
蒐集率P	99	99	99	99	61	65	100	100	99	33		
e相關係數r	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99		
e係數a’	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.01	0.99	0.99	0.99	1.02		
e係數b’	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

CRT1A：潮位：$e=\eta$ 潮位差：$e'=\Delta\eta$ a及b為線性相關式係數

$-1 \leqq r \leqq 1, 0 \leqq P \leqq 100\%$

Relation of 2 Obs. Tide η

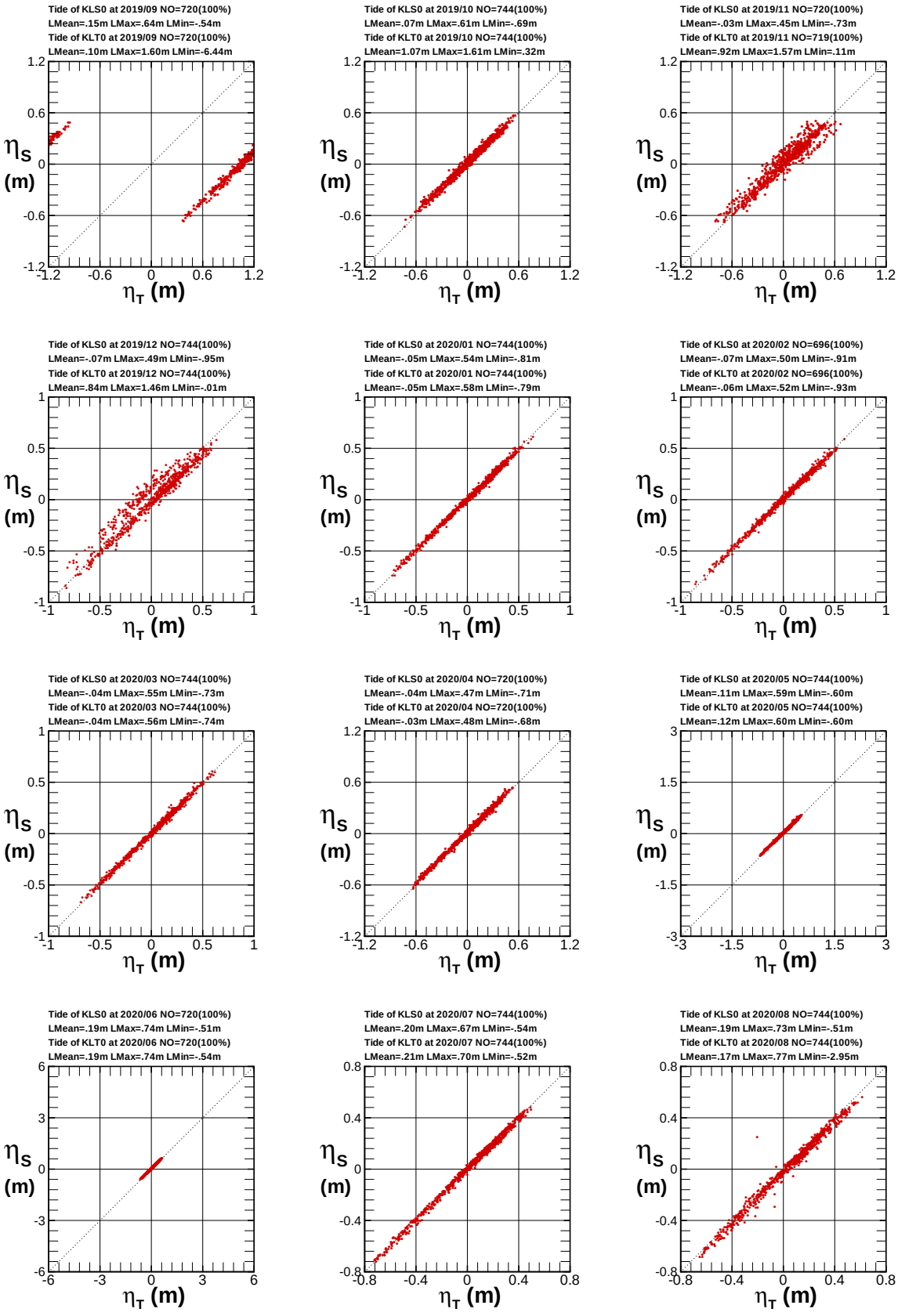


圖6.1.11 2020年基隆港域每月觀測潮位η_T(S 站) 與潮位η_X(T 站) 關係圖

Relation of 2 Obs. Tide η

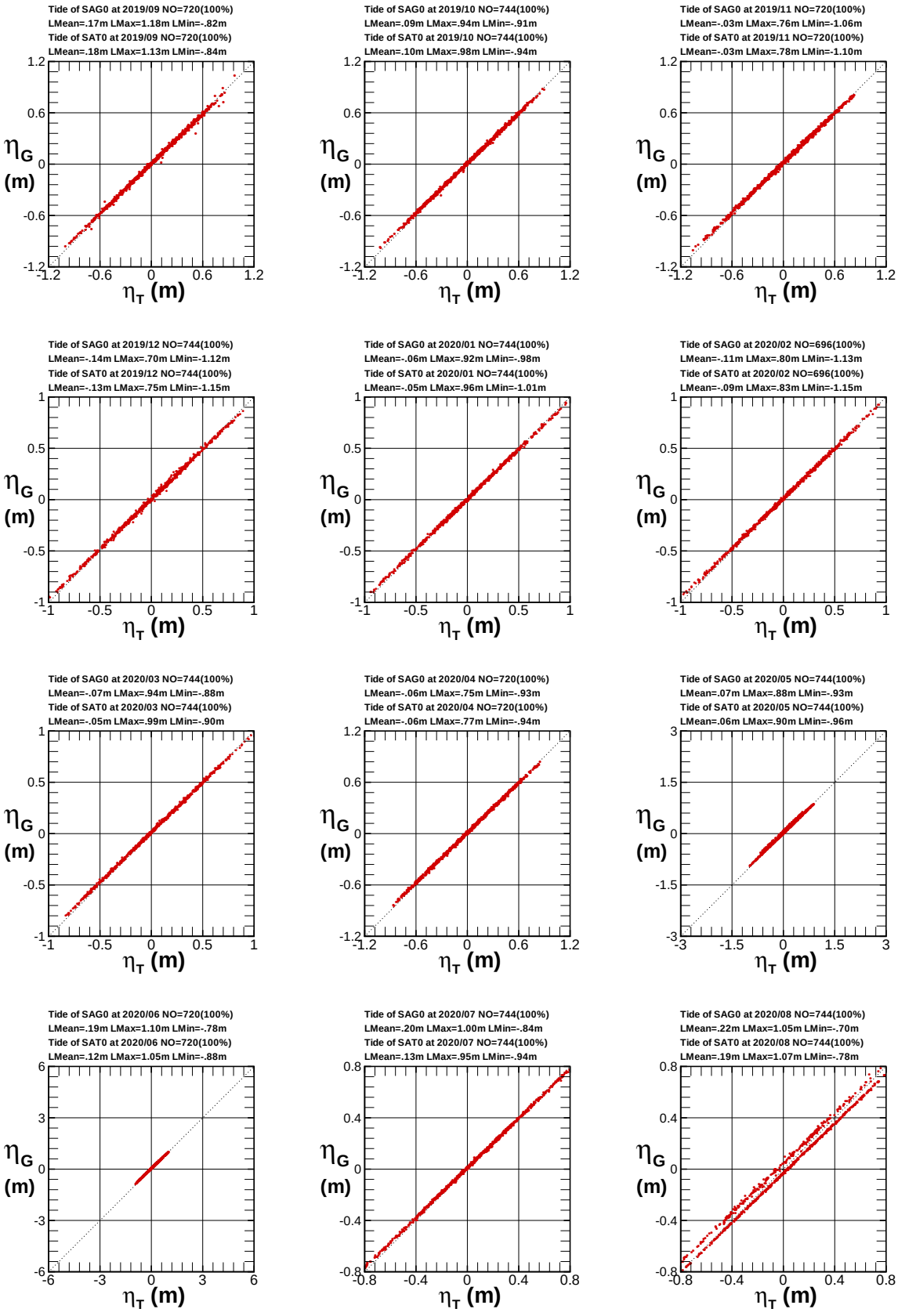


圖6.1.12 2020年蘇澳港域每月觀測潮位η_T(G 站) 與潮位η_X(T 站) 關係圖

Relation of 2 Obs. Tide η

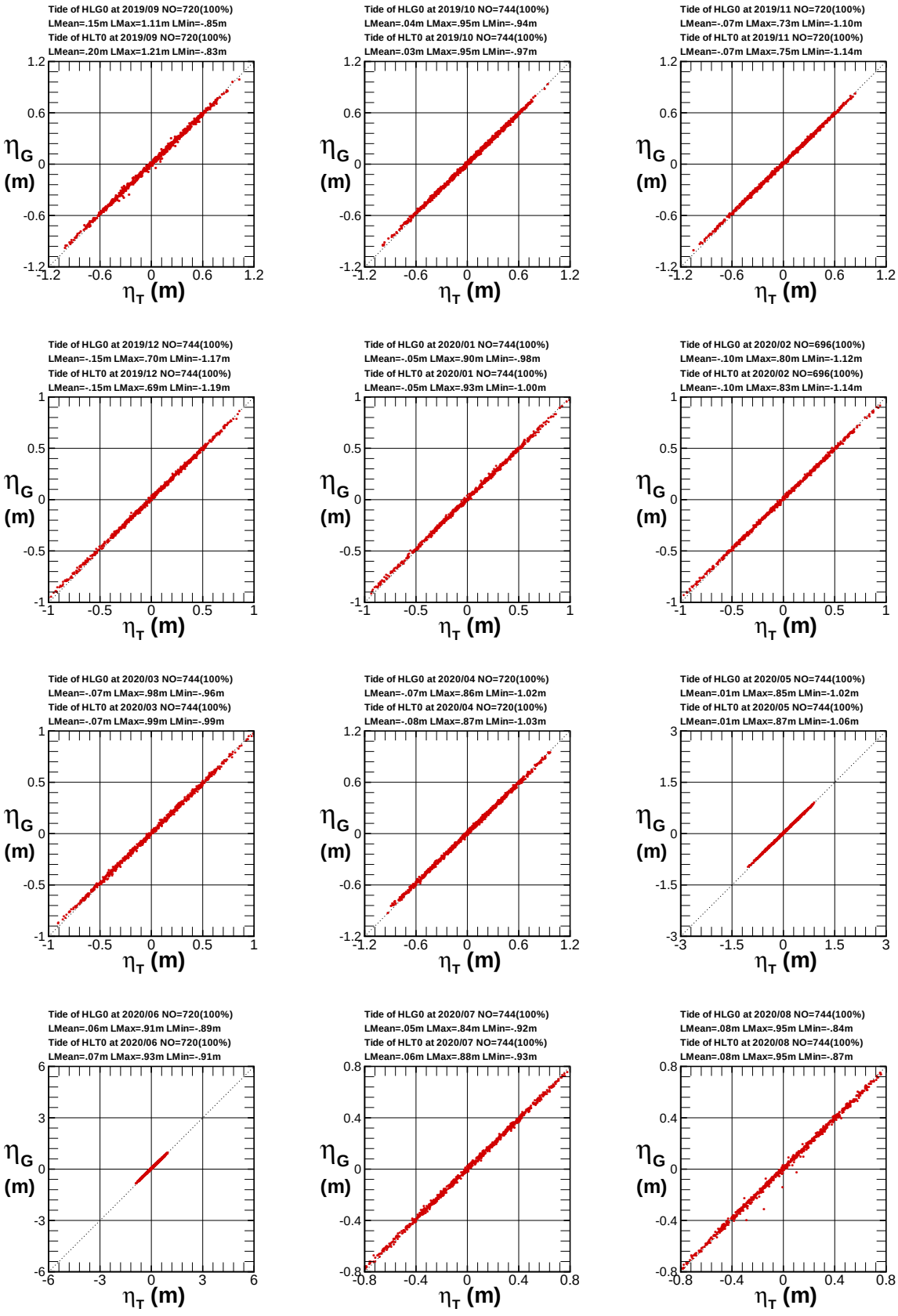


圖6.1.13 2020年花蓮港域每月觀測潮位η_T(G 站) 與潮位η_X(T 站) 關係圖

Relation of 2 Obs. Tide η

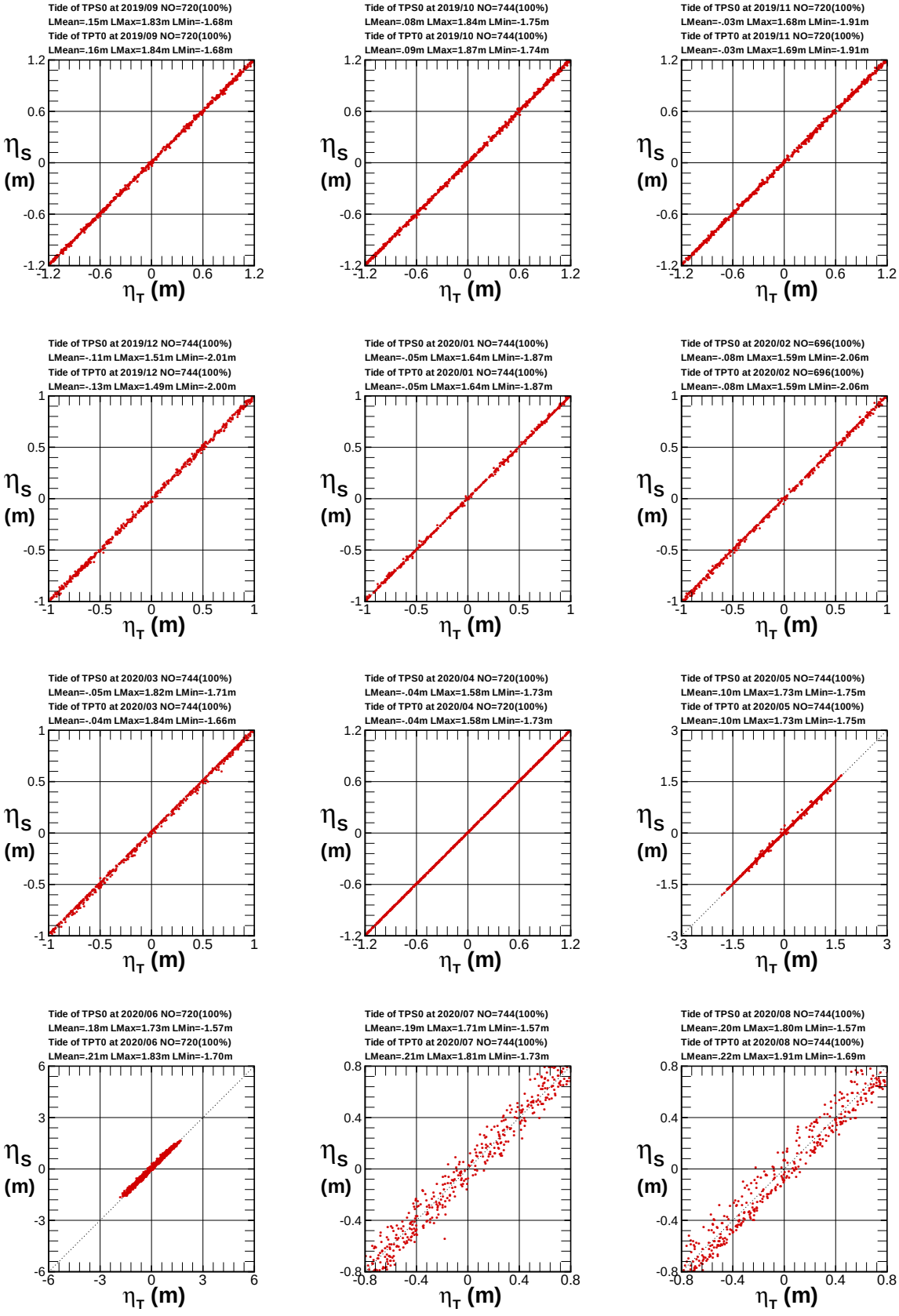


圖6.1.14 2020年臺北港域每月觀測潮位η_T(S 站) 與潮位η_X(T 站) 關係圖

Relation of 2 Obs. Tide η

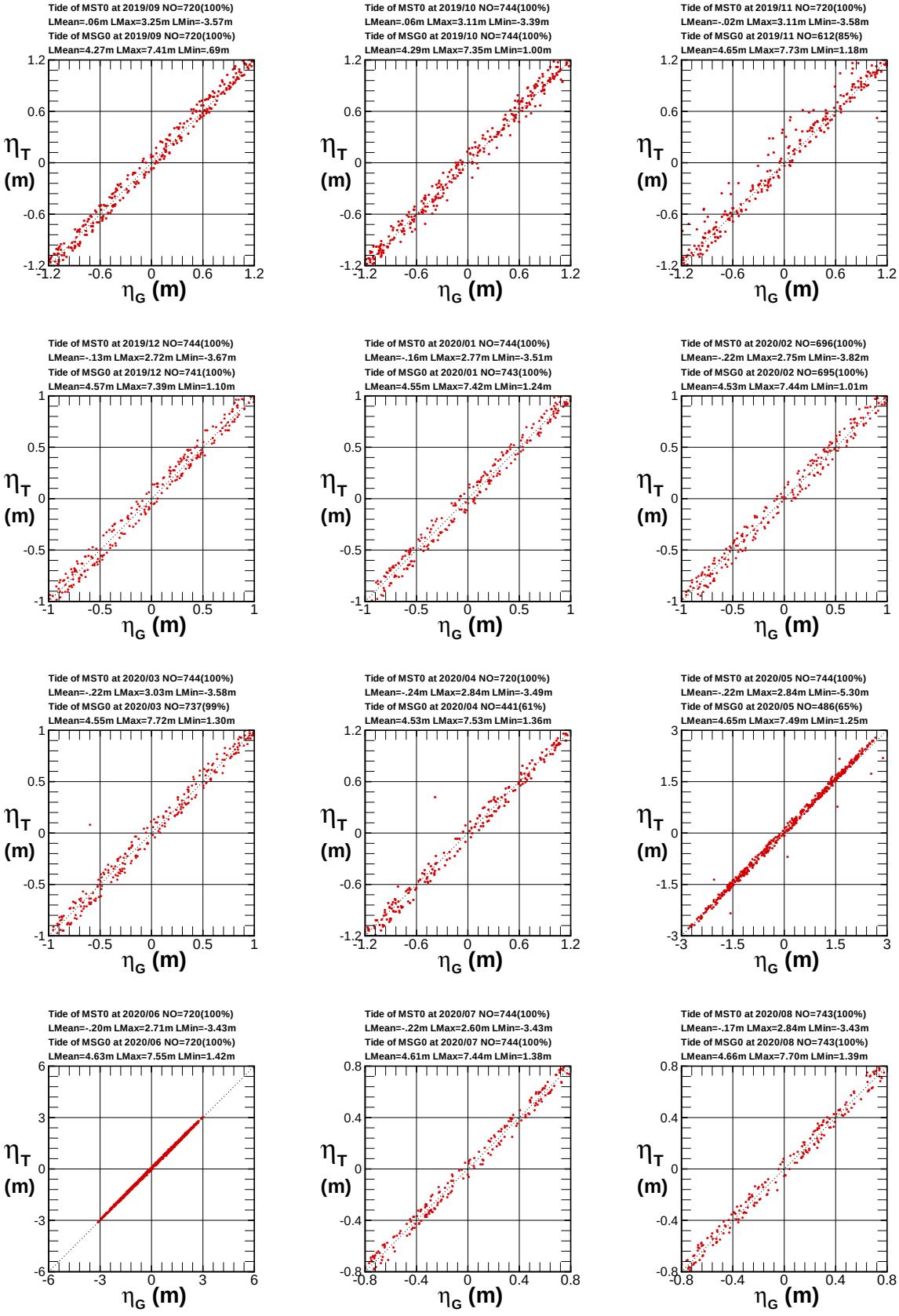


圖6.1.15 2020年馬祖港域每月觀測潮位η_T(T 站) 與潮位η_X(G 站) 關係圖

6.2 觀測紀錄

有關本研究109年各港潮位觀測站有效記錄統計時數如表6.2.1~6.1.5所示，觀測資料統計範圍係涵蓋自上一年度9月起至當年度8月，統計分析現場觀測資料共12個月份，12月至2月間歸屬於冬季，3月至5月為春季，6月至8月為夏季，9月至11月為秋季。

觀測資料統計時數分別為，基隆港8,736小時（蒐集率99.9%），8,736小時（蒐集率99.9%），花蓮港8,736小時（蒐集率99.9%），臺北港8,736小時（蒐集率99.9%）及馬祖港8,737小時（蒐集率99.9%）。

表6.2.1 2020年基隆港域潮位主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	基隆港域(S)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	基隆港域(S)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	基隆港域(S)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	基隆港域(S)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	基隆港域(S)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	基隆港域(S)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	基隆港域(S)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	基隆港域(S)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	基隆港域(S)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	基隆港域(S)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2020/07	基隆港域(S)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	基隆港域(S)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
13	2019/秋	基隆港域(S)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	基隆港域(S)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	基隆港域(S)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	基隆港域(S)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
17	2020/年	基隆港域(S)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	-1	8760	-24	100

XT1X.BAT

港灣技術研究中心

表6.2.2 2020年蘇澳港域潮位主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	蘇澳港域(G)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	蘇澳港域(G)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	蘇澳港域(G)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	蘇澳港域(G)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	蘇澳港域(G)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	蘇澳港域(G)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	蘇澳港域(G)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	蘇澳港域(G)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	蘇澳港域(G)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	蘇澳港域(G)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2020/07	蘇澳港域(G)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	蘇澳港域(G)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
13	2019/秋	蘇澳港域(G)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	蘇澳港域(G)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	蘇澳港域(G)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	蘇澳港域(G)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
17	2020/年	蘇澳港域(G)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	-1	8760	-24	100

XT1X.BAT

港灣技術研究中心

表6.2.3 2020年花蓮港域潮位主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	花蓮港域(G)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	花蓮港域(G)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	花蓮港域(G)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	花蓮港域(G)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	花蓮港域(G)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	花蓮港域(G)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	花蓮港域(G)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	花蓮港域(G)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	花蓮港域(G)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	花蓮港域(G)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2020/07	花蓮港域(G)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	花蓮港域(G)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
13	2019/秋	花蓮港域(G)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	花蓮港域(G)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	花蓮港域(G)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	花蓮港域(G)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
17	2020/年	花蓮港域(G)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	-1	8760	-24	100

XT1X.BAT

港灣技術研究中心

表6.2.4 2020年臺北港域潮位主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	臺北港域(S)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	臺北港域(S)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	臺北港域(S)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	臺北港域(S)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	臺北港域(S)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	臺北港域(S)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	臺北港域(S)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	臺北港域(S)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	臺北港域(S)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	臺北港域(S)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2020/07	臺北港域(S)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	臺北港域(S)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
13	2019/秋	臺北港域(S)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	臺北港域(S)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	臺北港域(S)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	臺北港域(S)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
17	2020/年	臺北港域(S)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	-1	8760	-24	100

XT1X.BAT

港灣技術研究中心

表6.2.5 2020年馬祖港域潮位主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測年數	缺少年數	觀測月數	缺少月數	觀測日數	缺少日數	觀測時數	缺少時數	蒐集率 (%)
1	2019/09	馬祖港域(T)	2019/09/01.00~2019/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
2	2019/10	馬祖港域(T)	2019/10/01.00~2019/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2019/11	馬祖港域(T)	2019/11/01.00~2019/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
4	2019/12	馬祖港域(T)	2019/12/01.00~2019/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2020/01	馬祖港域(T)	2020/01/01.00~2020/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
6	2020/02	馬祖港域(T)	2020/02/01.00~2020/02/29.23	1	0	1	0	29	0	696	0	100
7	2020/03	馬祖港域(T)	2020/03/01.00~2020/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
8	2020/04	馬祖港域(T)	2020/04/01.00~2020/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
9	2020/05	馬祖港域(T)	2020/05/01.00~2020/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2020/06	馬祖港域(T)	2020/06/01.00~2020/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2020/07	馬祖港域(T)	2020/07/01.00~2020/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2020/08	馬祖港域(T)	2020/08/01.00~2020/08/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
13	2019/秋	馬祖港域(T)	2019/09/01.00~2019/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
14	2019/冬	馬祖港域(T)	2019/12/01.00~2020/02/29.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
15	2020/春	馬祖港域(T)	2020/03/01.00~2020/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
16	2020/夏	馬祖港域(T)	2020/06/01.00~2020/08/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
17	2020/年	馬祖港域(T)	2019/09/01.00~2020/08/31.23	1	-1	12	0	365	0	8760	-23	100

XT1X.BAT

港灣技術研究中心

6.3 潮位資料分析

潮位站選擇地點原則為港區內避免船舶停泊、現場施工維護方便之地點，定點長期潮位觀測資料可用於了解港區之潮位現象，提供工程規劃設計、海平面上升、天文潮推算、船舶停泊、船舶進出港、潮流相關研究等之應用參考，本研究彙整北東港域基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖港潮位觀測資料，透過計算天文潮分析，繪製相關統計圖表分析探討，茲將各觀測站所測得潮位資料繪製成下述圖表並加以分析：

1. 計算天文潮歷線圖（圖 6.3.1~6.3.5）

2. 分潮振福及週期統計圖（圖 6.3.6~6.3.10）

天文潮主要係由月球、太陽之引力激起之現象。有別於受風及氣壓影響之氣象潮。由於日、月與地球間之運轉可使彼此之相對位置改變，亦即萬有引力可隨相對距離之遠近而有所變化，此種變化具有週期性，而造成潮汐之週期現象，而本所長期監測之潮位資料與天文潮之趨勢大小大致相同，透過計算天文潮分析，得出各港分潮振福及週期統計圖，計算各港之潮型如下：

2020年基隆港潮位T站與計算天文潮歷線比較圖如圖3.3.3，潮位除了可由鄰近測站相互比較以外，使用計算天文潮做互相比對亦是常用之檢核方法，由圖可知觀測值與計算天文潮歷線趨勢相當一致，潮位值亦非常接近。2020年基隆港分潮振福及週期統計圖如圖3.3.1，由主要6個分潮S2、M2、N2、K1、P1、O1來看，振幅最大的分潮為M2分潮的21.1 cm，透過Form number計算，K1、O1分潮振幅合與M2、S2分潮振幅合之比值為1.56，潮型屬於全日潮。

2020年蘇澳港潮位G站與天文潮歷線比較圖如圖3.3.3，潮位除了可由鄰近測站相互比較以外，使用計算天文潮做互相比對亦是常用之檢核方法，由圖可知觀測值與計算天文潮歷線趨勢相當一致，潮位值亦非常接近。2020年蘇澳港分潮振福及週期統計圖如圖3.3.1，由主要

6個分潮S2、M2、N2、K1、P1、O1來看，振幅最大的分潮為M2分潮的40.2 cm，透過Form number計算，K1、 O1分潮振幅合與M2、S2分潮振幅合之比值為0.701，故蘇澳港之潮型屬於混合潮。

2020年花蓮港潮位G0站與計算天文潮歷線比較圖如圖3.3.3，潮位除了可由鄰近測站相互比較以外，使用計算天文潮做互相比對亦是常用之檢核方法，由圖可知觀測值與計算天文潮歷線趨勢相當一致，潮位值亦非常接近。2020年花連港分潮振福及週期統計圖如圖3.3.1，由主要6個分潮S2、M2、N2、K1、P1、O1來看，振幅最大的分潮為M2分潮的43.7 cm，透過Form number計算，K1、 O1分潮振幅合與M2、 S2分潮振幅合之比值為0.56，故花連港之潮型屬於混合潮。

2020年臺北港潮位S站與計算天文潮歷線比較圖如圖3.3.3，潮位除了可由鄰近測站相互比較以外，使用計算天文潮做互相比對亦是常用之檢核方法，由圖可知觀測值與計算天文潮歷線趨勢相當一致，潮位值亦非常接近。2020年臺北港分潮振福及週期統計圖如圖3.3.1，由主要6個分潮S2、M2、N2、K1、P1、O1來看，振幅最大的分潮為M2分潮的98.9 cm，透過Form number計算，K1、 O1分潮振幅合與M2、S2分潮振幅合之比值為0.35，故臺北港之潮型屬於混合潮。

22020年馬祖港潮位S站與計算天文潮歷線比較圖如圖3.3.3，潮位除了可由鄰近測站相互比較以外，使用計算天文潮做互相比對亦是常用之檢核方法，由圖可知觀測值與計算天文潮歷線趨勢相當一致，潮位值亦非常接近。2020年馬祖港分潮振福及週期統計圖如圖3.3.1，由主要6個分潮S2、M2、N2、K1、P1、O1來看，振幅最大的分潮為M2分潮的203.39cm，透過Form number計算，K1、 O1分潮振幅合與M2、S2分潮振幅合之比值為0.22，故馬祖港之潮型屬於半日潮。

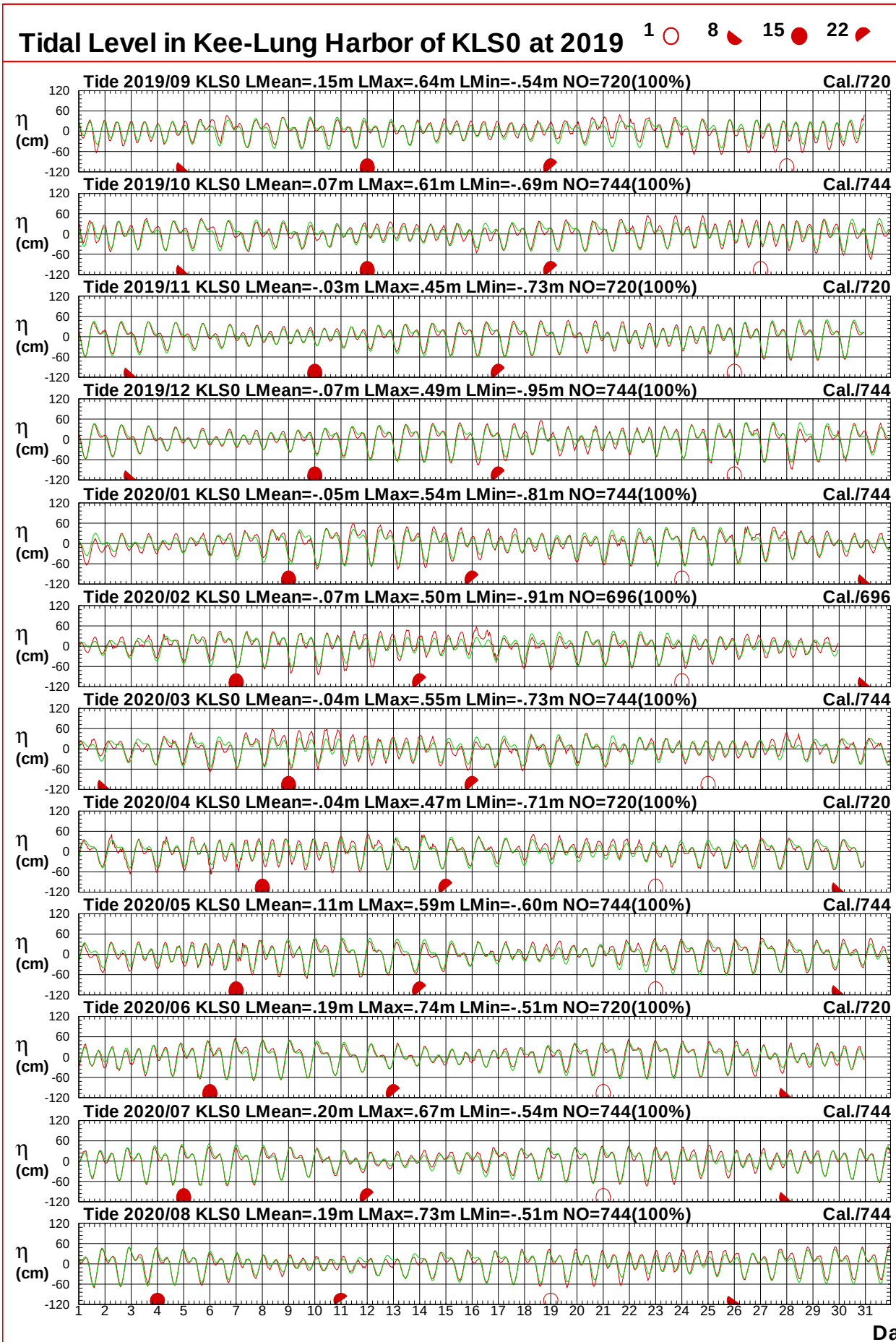


圖6.3.1　2020年每月基隆港域 S 站與天文潮位比較圖

T199KLS0.1H1 T199KLT0.1HC T19AKLS0.1H1 T19AKLT0.1HC T19BKLS0.1H1 T19BKLT0.1HC
T19CKLS0.1H1 T19CKLT0.1HC T201KLS0.1H1 T201KLT0.1HC T202KLS0.1H1 T202KLT0.1HC

Institute of Harbor & Marine Technology

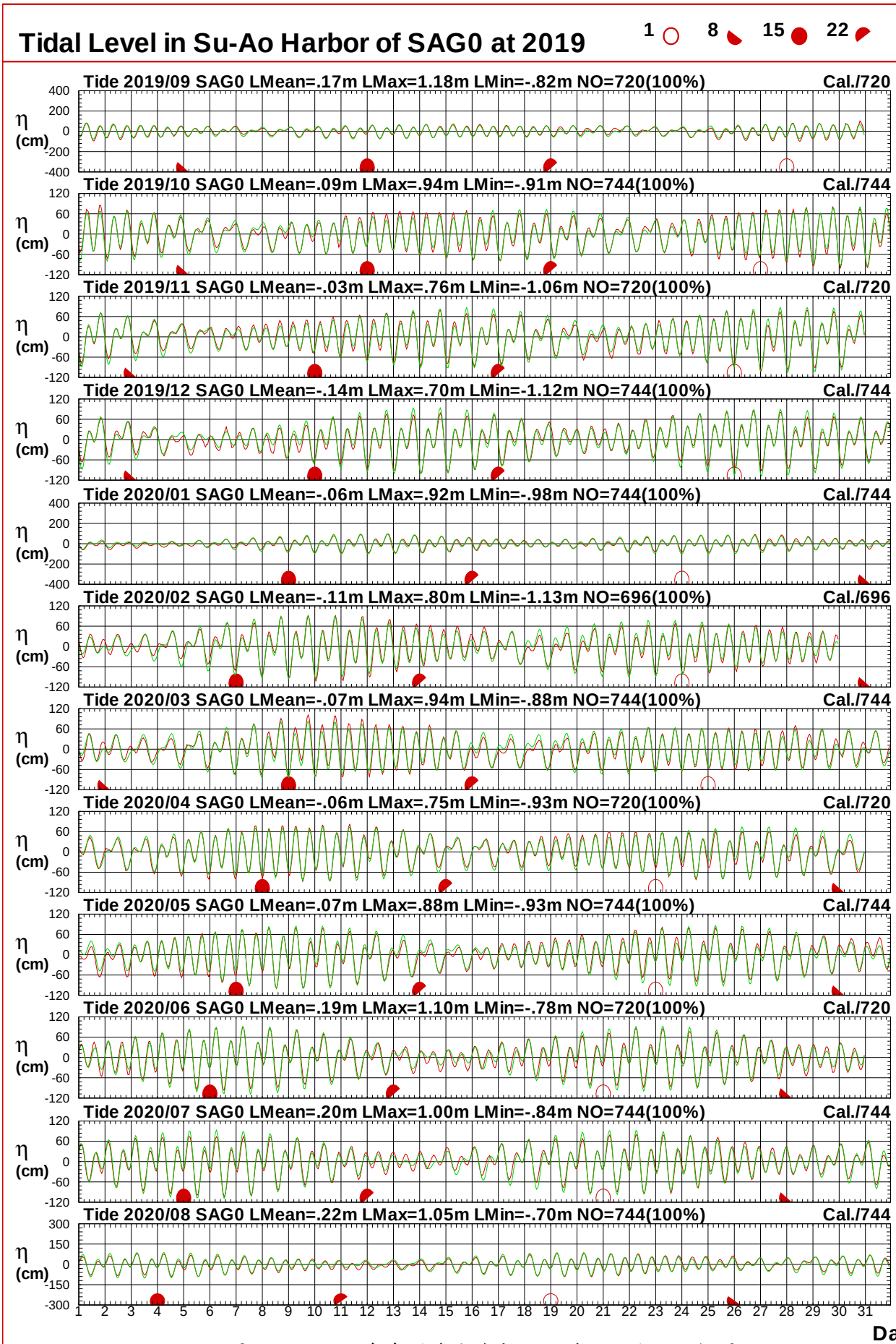


圖6.3.2　2020年每月蘇澳港域 G 站與天文潮位比較圖

T199SAG0.1H1 T199SAT0.1HC T19ASAG0.1H1 T19ASAT0.1HC T19BSAG0.1H1 T19BSAT0.1HC
T19CSAG0.1H1 T19CSAT0.1HC T201SAG0.1H1 T201SAT0.1HC T202SAG0.1H1 T202SAT0.1HC

Institute of Harbor & Marine Technology

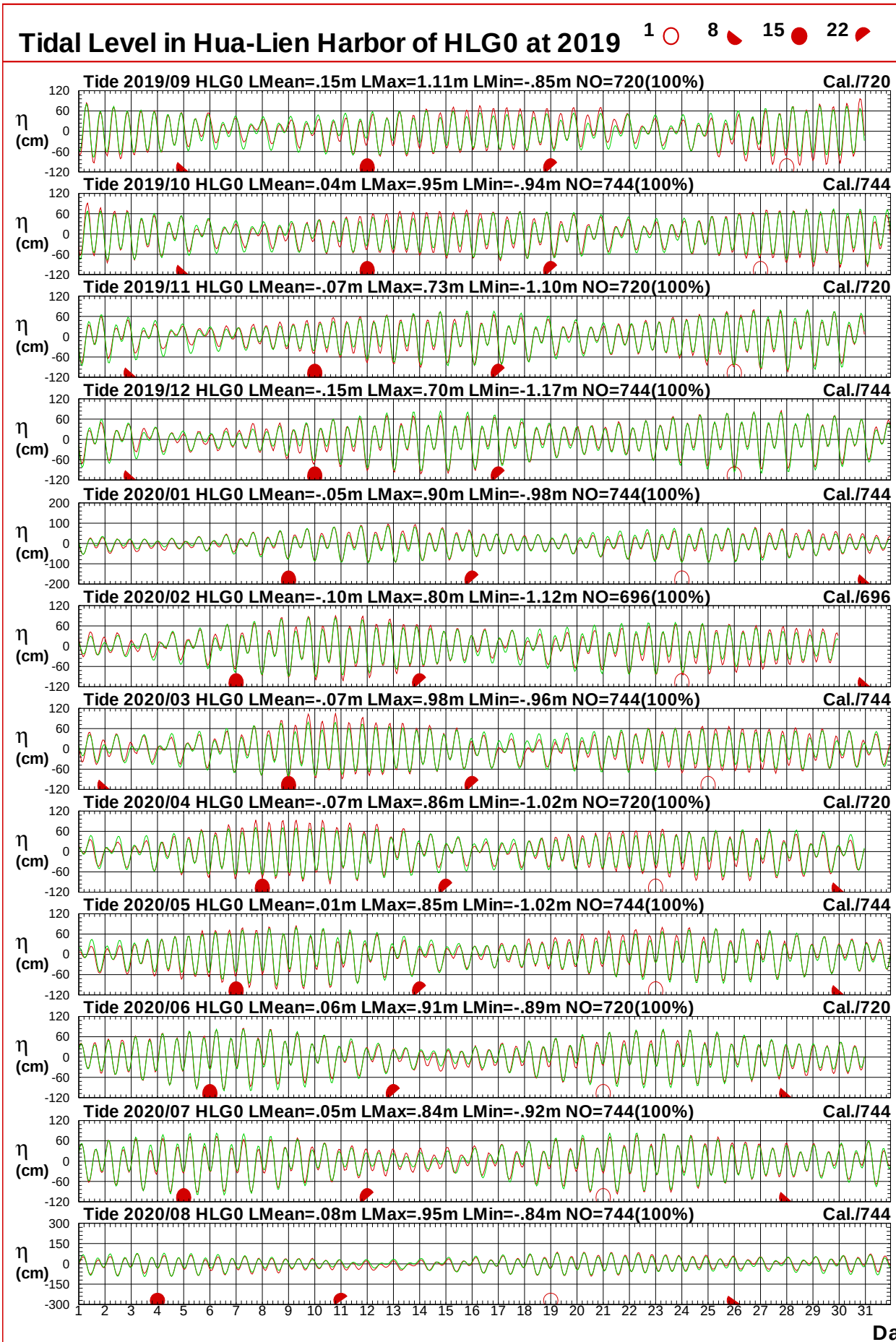


圖6.3.3　2020年每月花蓮港域 G 站與天文潮位比較圖

T199HLG0.1H1 T199HLT0.1HC T19AHLG0.1H1 T19AHLT0.1HC T19BHLG0.1H1 T19BHLT0.1HC
T19CHLG0.1H1 T19CHLT0.1HC T201HLG0.1H1 T201HLT0.1HC T202HLG0.1H1 T202HLT0.1HC

Institute of Harbor & Marine Technology

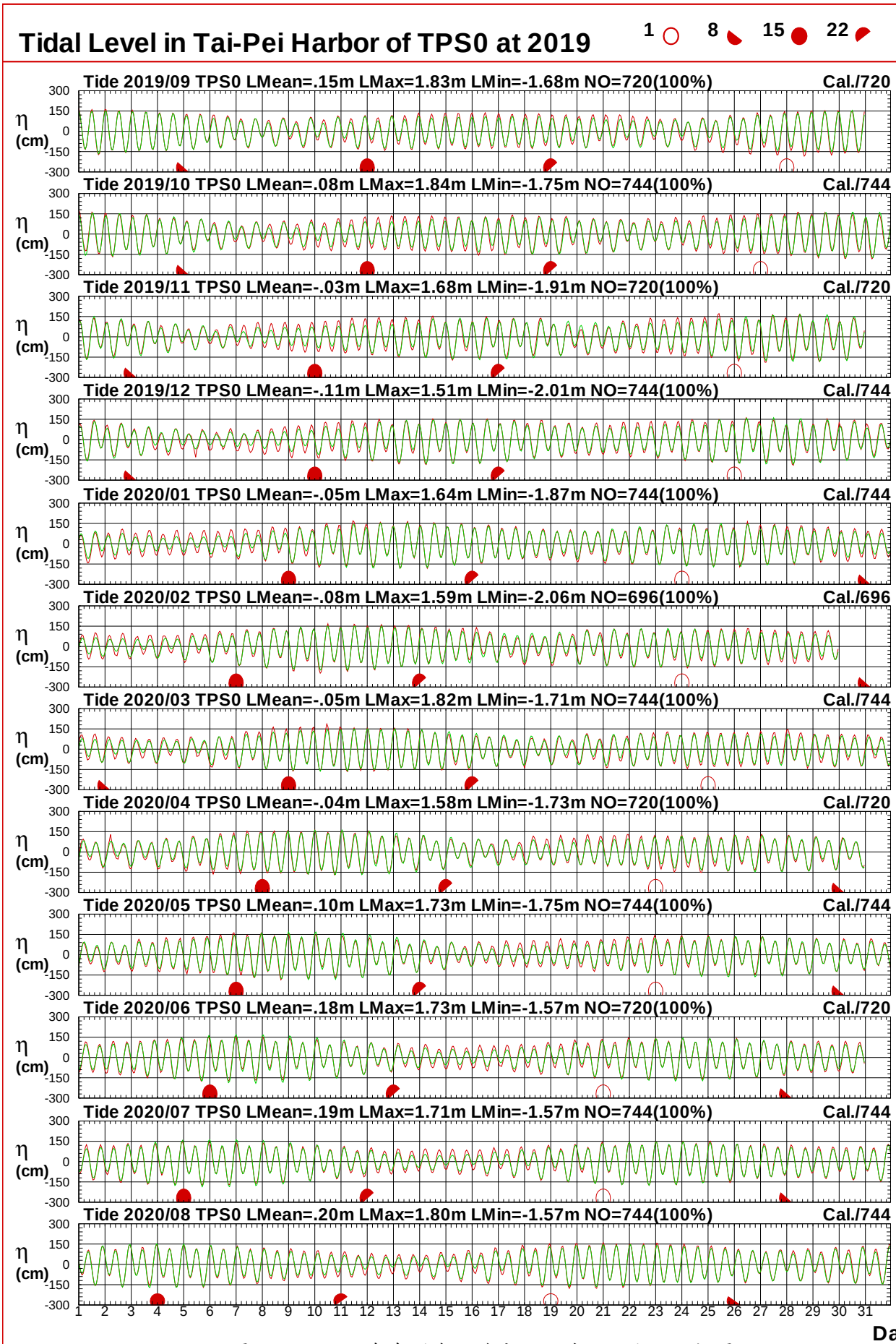


圖6.3.4　2020年每月臺北港域 S 站與天文潮位比較圖

T199TPS0.1H1 T199TPT0.1HC T19ATPS0.1H1 T19ATPT0.1HC T19BTPS0.1H1 T19BTPT0.1HC
T19CTPS0.1H1 T19CTPT0.1HC T201TPS0.1H1 T201TPT0.1HC T202TPS0.1H1 T202TPT0.1HC

Institute of Harbor & Marine Technology

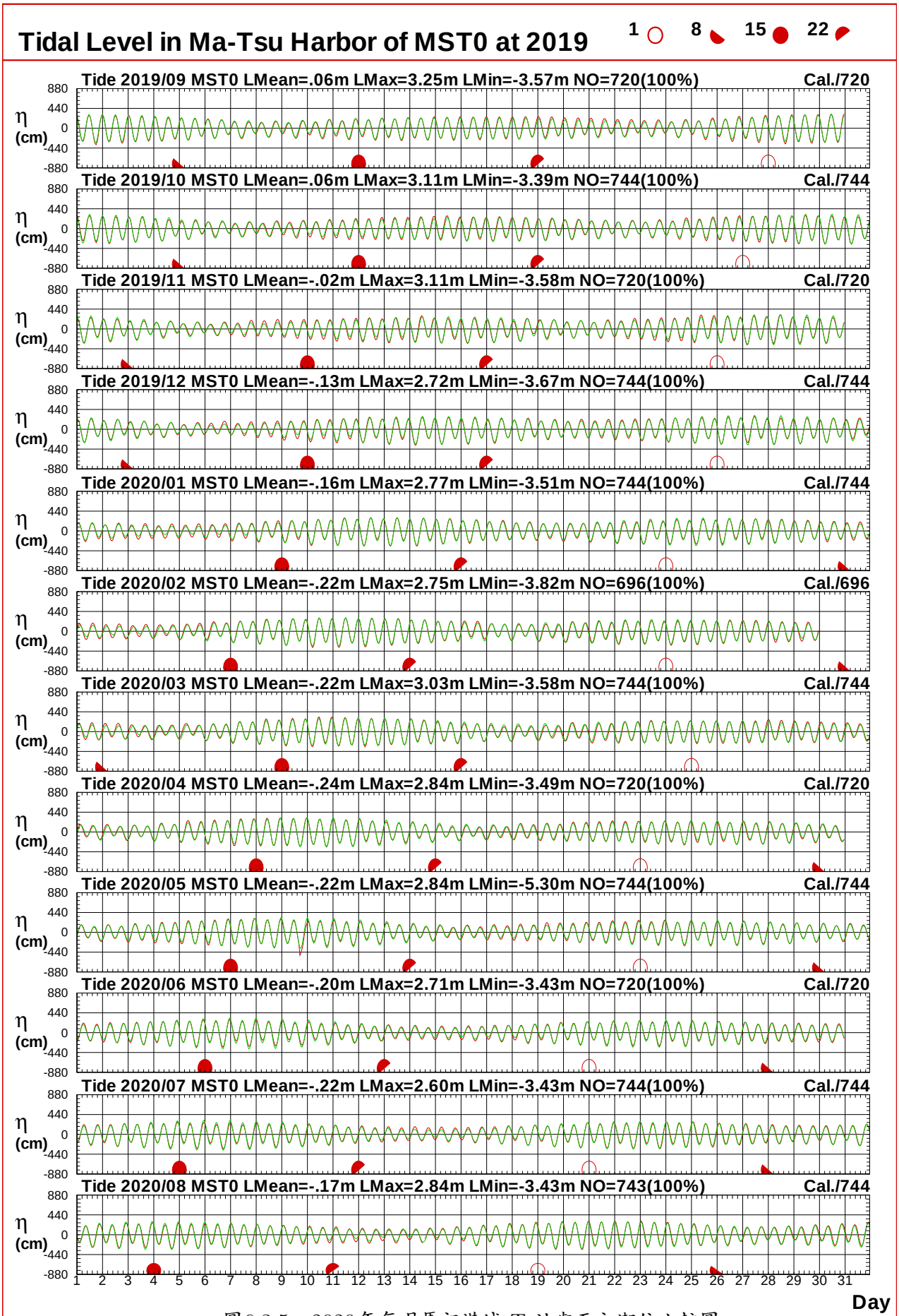


圖6.3.5　2020年每月馬祖港域 T 站與天文潮位比較圖

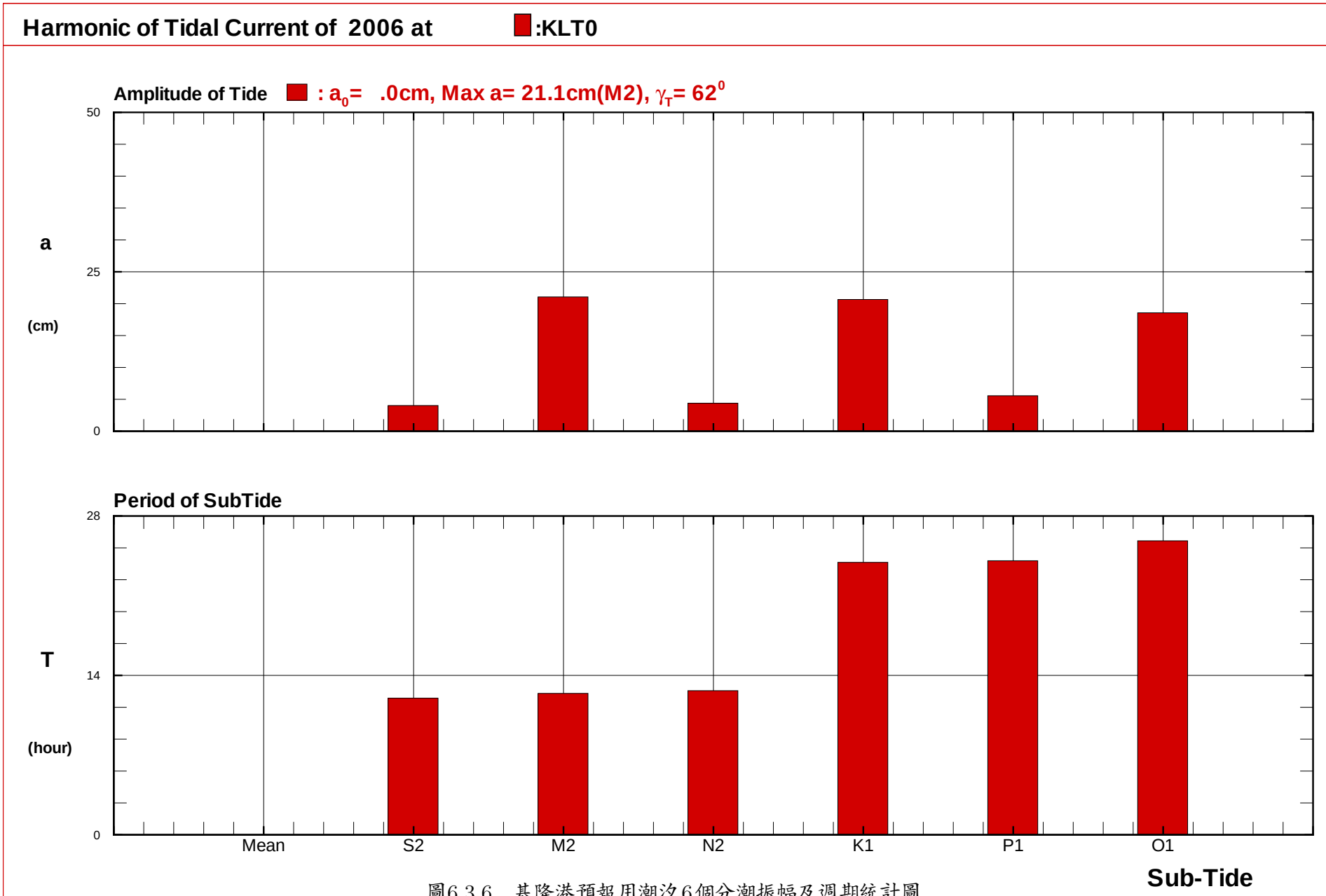


圖6.3.6　基隆港預報用潮汐6個分潮振幅及週期統計圖

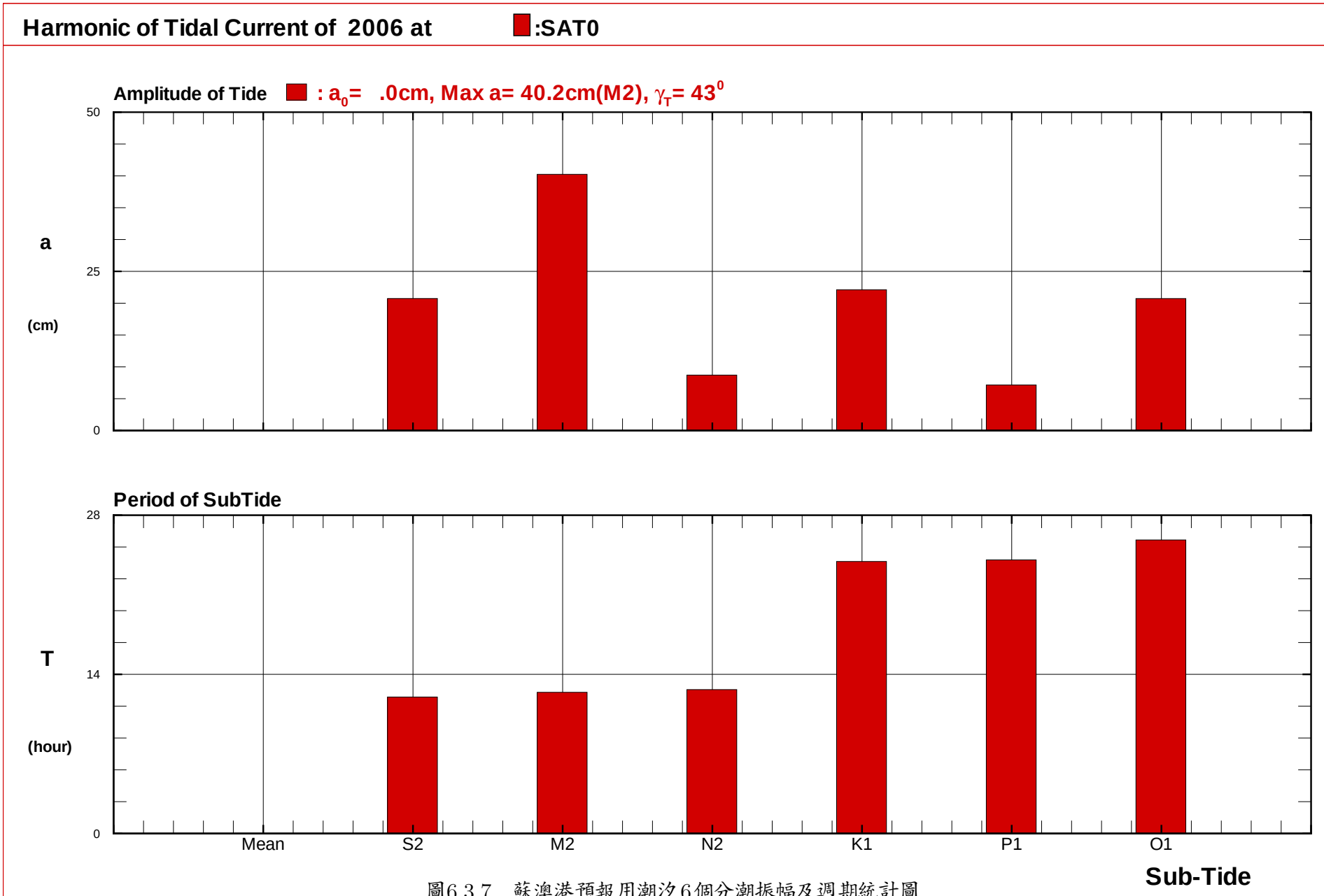


圖6.3.7　蘇澳港預報用潮汐6個分潮振幅及週期統計圖

T06RSAT0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

HART1X.BAT(HART1XH.DAT)

2020/12/03

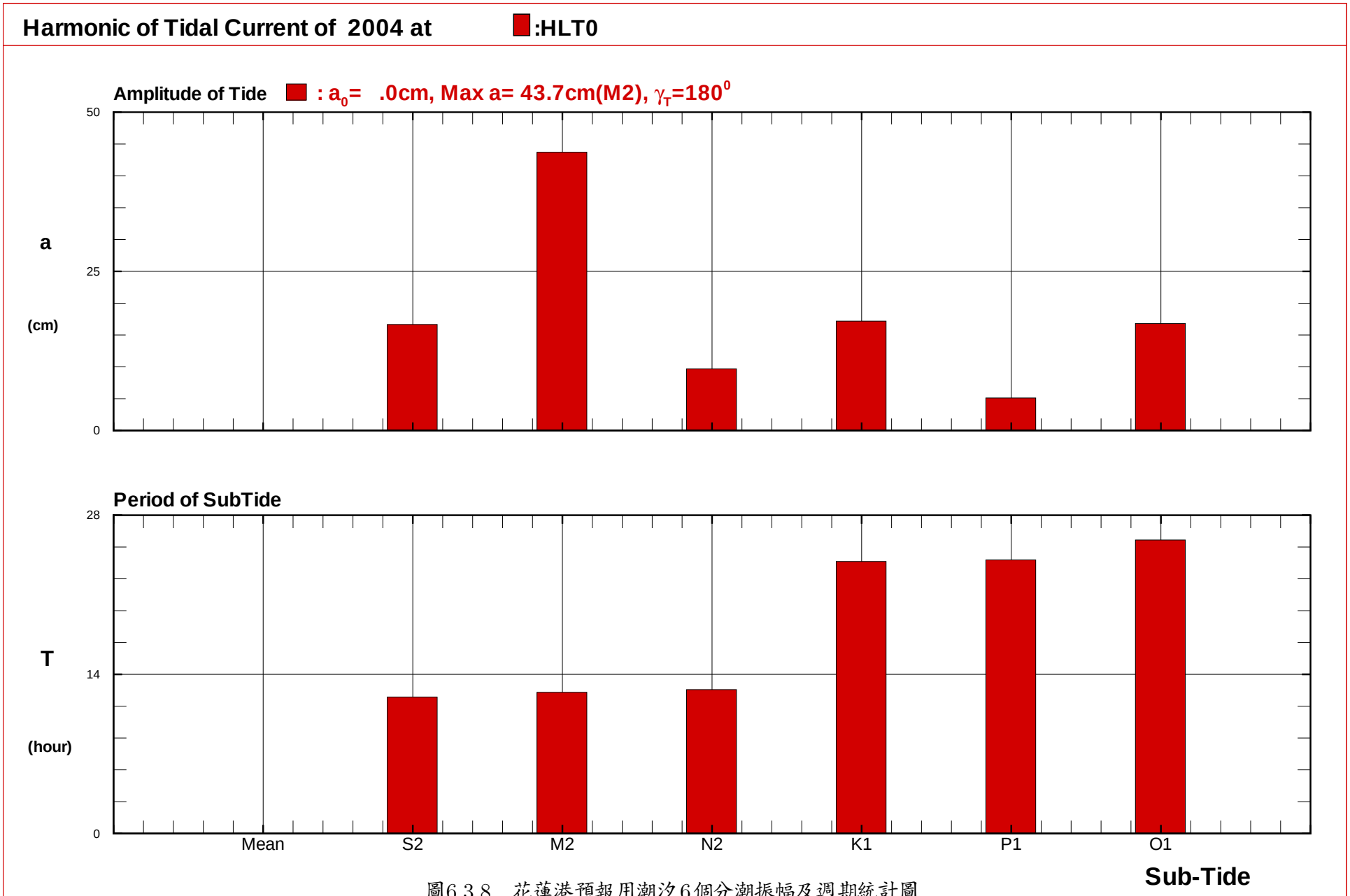


圖6.3.8　花蓮港預報用潮汐6個分潮振幅及週期統計圖

T04QHLT0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

HART1X.BAT(HART1XH.DAT)

2020/12/03

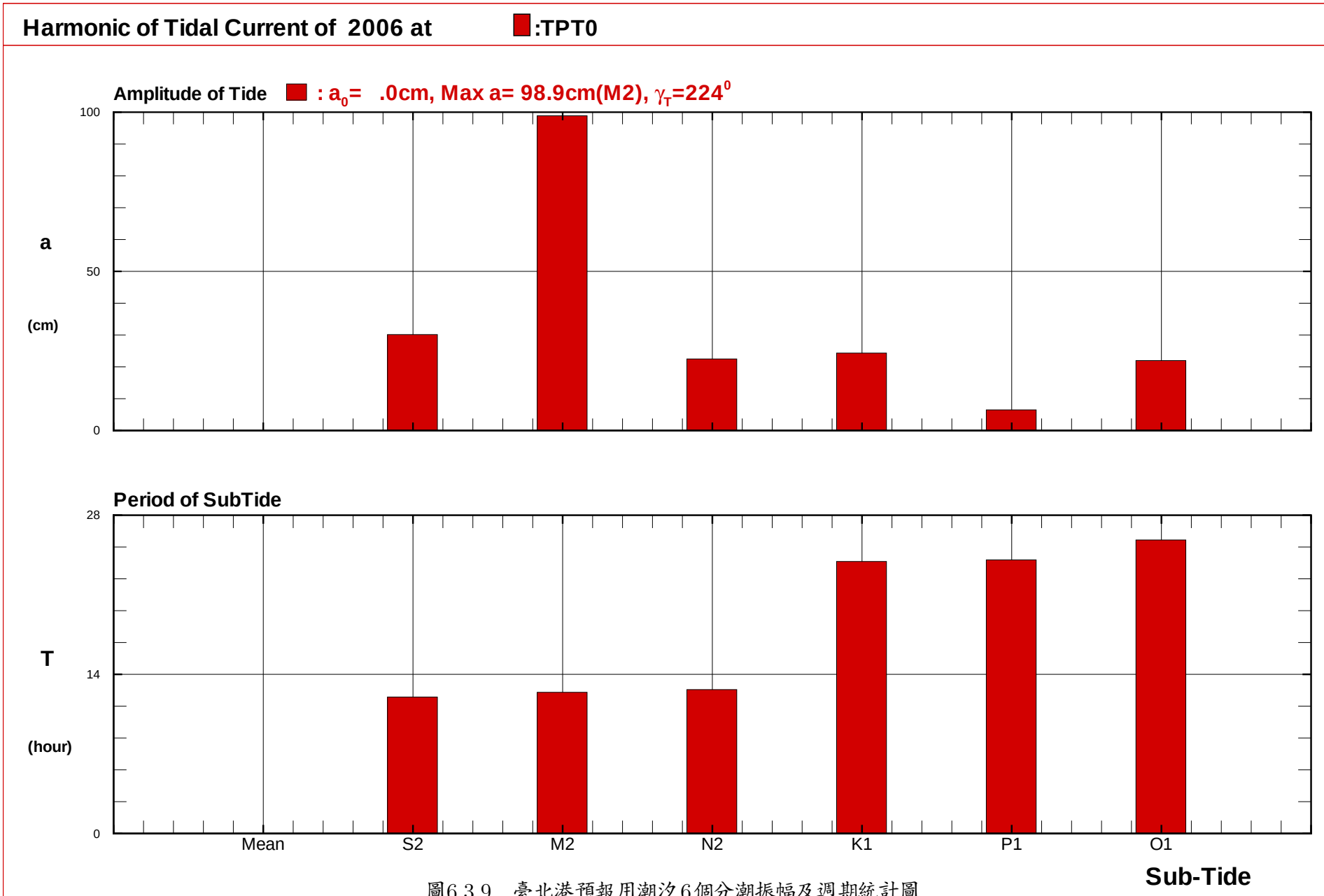


圖6.3.9　臺北港預報用潮汐6個分潮振幅及週期統計圖

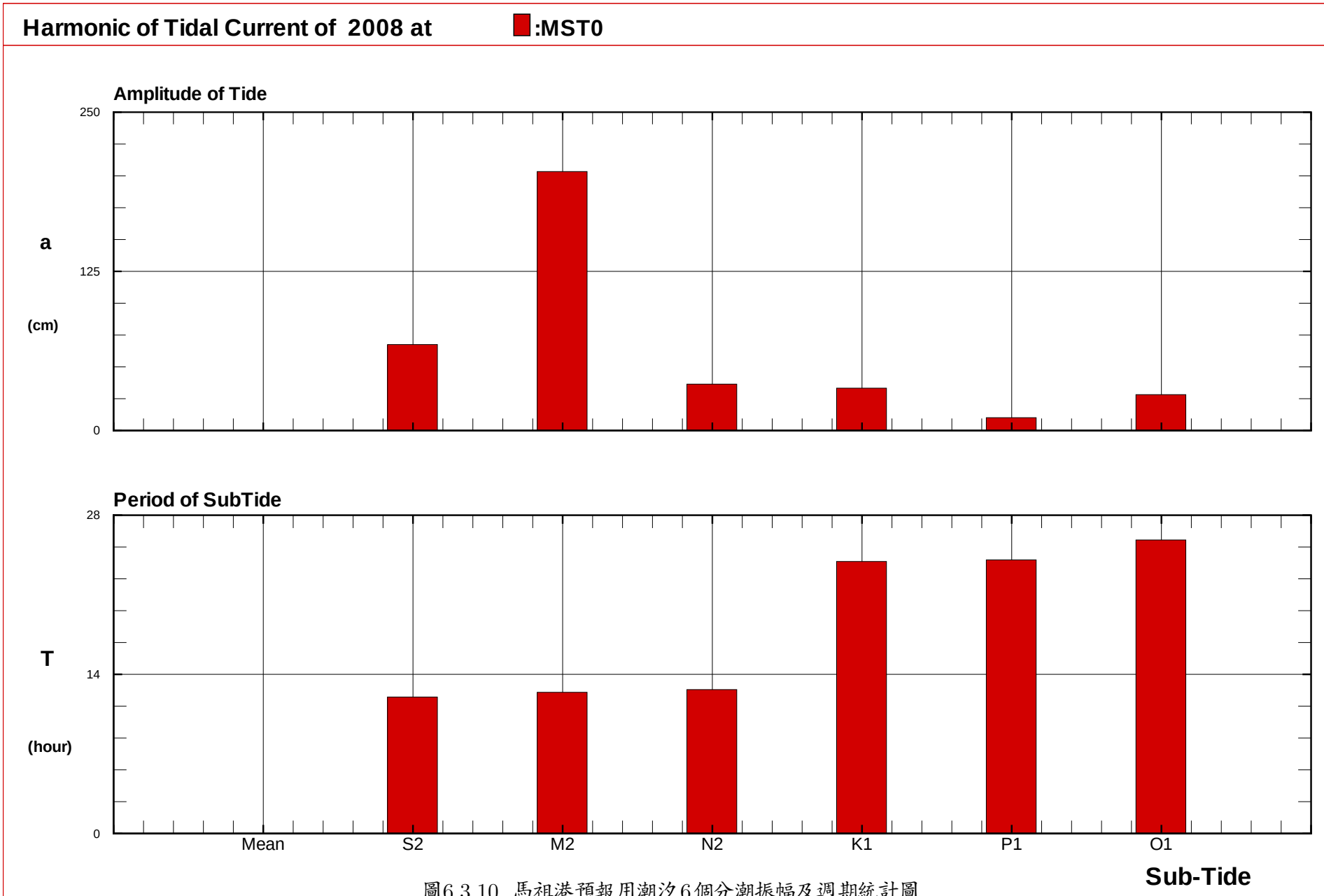


圖6.3.10 馬祖港預報用潮汐6個分潮振幅及週期統計圖

T080MST0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

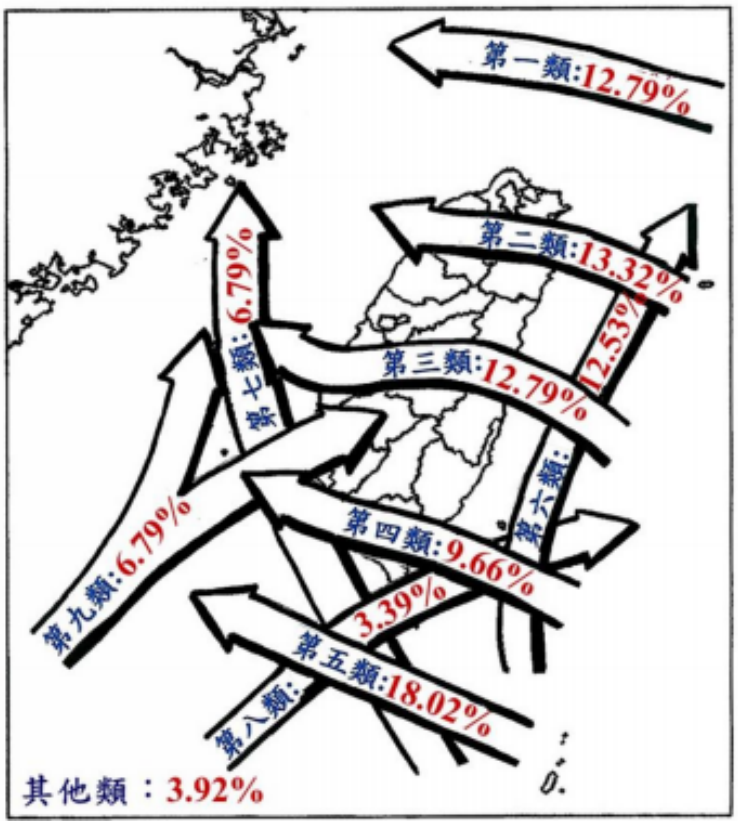
HART1X.BAT(HART1XH.DAT)

2020/12/03

第七章 颱風觀測資料分析

7.1 颱風路徑分類

臺灣地處西太平洋，每年夏季常受颱風波浪侵襲，而造成港灣結構物受損，例如，1994 年 7 月 10 日提姆颱風、1997 年 8 月 30 日安珀颱風、2000 年 8 月 22 日碧利斯颱風，皆造成花蓮港東防波堤胸牆損壞情形，依據中央氣象局歷年（1911~2017 年）統計資料，影響臺灣之颱風路徑以較詳細的類型分類來統計，共區分為以下 10 類，如圖 7.1.1 所示。



(資料來源：中央氣象局)

圖 7.1.1　颱風路徑分類圖（1911~2019 年）

本所於各港附近海域持續進行海氣象觀測，其中測得多次寶貴的颱風波浪資料，觀測期間颱風季節內對臺灣本島有關是直接侵襲附近海域過境或遠方之颱風傳來的湧浪，本研究報告涵蓋本年度各颱風來襲時所量測得之海象資料，就調查資料及分析結果提出研究報告，提供政府機關、顧問公司及學術單位等產官學研各界作為規劃、設計與研究參考。

7.2 颱風觀測資料特性分析

根據中央氣象局颱風資料庫統計，2019 年 9 月~2020 年 8 月期間，西北太平洋有發佈警報之颱風共有 5 個，分別為米塔(MITAG)、黃蜂(VONGFONG)、哈格比(HAGUPIT)、米克拉(MEKKHALA)及巴威(BAVI)，如表 7.2.1 所示。

表 7.2.1 有發佈警報颱風列表

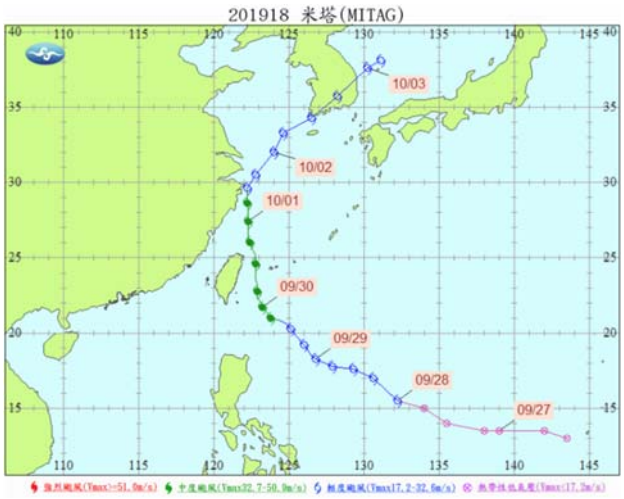
(資料來源：中央氣象局)

颱風編號	颱風名稱	警報期間	強度	侵臺颱風路徑(九類)	近臺最低氣壓(hpa)	近臺最大風速(m/s)	近臺10級風暴風半徑(km)
201918	米塔 (MITAG)	2019-09-29 08:30 2019-10-01 11:30	中度	--	960	38	60
202001	黃蜂 (VONGFONG)	2020-05-16 11:30 2020-05-17 08:30	中度	--	948	43	50
202004	哈格比 (HAGUPIT)	2020-08-02 05:30 2020-08-03 23:30	中度	--	978	33	40
202006	米克拉 (MEKKHALA)	2020-08-10 10:30 2020-08-11 14:30	輕度	--	992	23	--
202008	巴威 (BAVI)	2020-08-22 10:30 2020-08-22 23:30	輕度	--	945	43	80

1. 米塔(MITAG)颱風，中度颱風，近臺期間中心最大風速約 38 m/s，警報期間 2019-09-29 08:30~2019-10-01 11:30，颱風路徑如圖 7.2.1 所示，颱風期間所量測到海氣象資訊如下：

   (1) 各港有義波高 H_s 極值分別為基隆港 7.1 m、蘇澳港 5.7 m、花蓮港 4.3 m、臺北港 5.8 m 及馬祖港 1.8 m，鄰近颱風路徑之基隆港，所觀測到之波高為各港最大；海流流速極值為基隆港 101.8 cm/s、蘇澳港 73.9 cm/s、花蓮港 48.1 cm/s、臺北港 128.1 cm/s 及馬祖港 80.8 cm/s，基隆港及花蓮港流速值達 2 節，為各港最高。

(2)10 分鐘最大陣風風速為基隆港 16.8 m/s、蘇澳港 18.5 m/s、花蓮港 14.2 m/s、臺北港 14.8 m/s 及馬祖港 9.4 m/s，除馬祖港，其餘各港因受颱風影響，觀測風速達 7 級風；最大潮差基隆港 90 cm、蘇澳港 184 cm、花蓮港 186 cm、臺北港 335 cm 及馬祖港 646 cm。



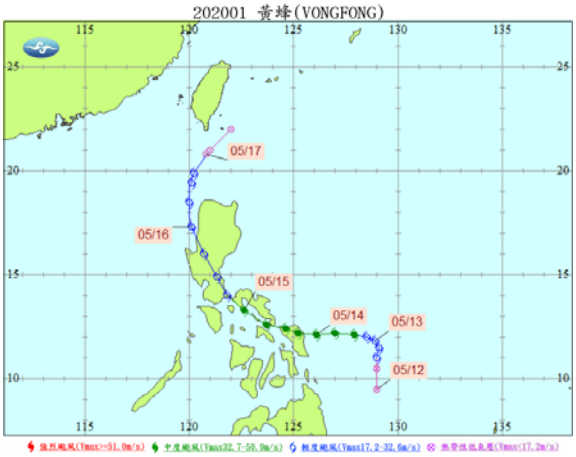
(資料來源：中央氣象局)

圖 7.2.1 米塔(MITAG)颱風路徑圖

2. 黃蜂(VONGFONG)颱風，中度颱風，近臺期間中心最大風速約 43 m/s，警報期間 2020-05-16 11:30~2020-05-17 08:30，颱風路徑如圖 7.2.2 所示，颱風期間所量測到海氣象資訊如下：

(1)各港有義波高 Hs 極值分別為基隆港 0.6 m、蘇澳港 2 m、花蓮港 1.5 m、臺北港 1.3 m 及馬祖港 0.3 m，位於臺灣東側海域蘇澳港及花蓮港，因受颱風影響，而產生較大之波高；海流流速極值為基隆港 79.3 cm/s、蘇澳港 57.3 cm/s、花蓮港 66.3 cm/s、臺北港 89 cm/s 及馬祖港 80.8 cm/s。

(2)10 分鐘最大陣風風速為基隆港 5.4 m/s、蘇澳港 13.5 m/s、花蓮港 13.4 m/s、臺北港 14.9 m/s 及馬祖港 7.2 m/s，東側海域蘇澳、花蓮兩港，及西北端海域臺北港，風速介於 6~7 級風，為此次颱風期間風速較高之港口；最大潮差基隆港 53 cm、蘇澳港 74 cm、花蓮港 79 cm、臺北港 200 cm 及馬祖港 377 cm。



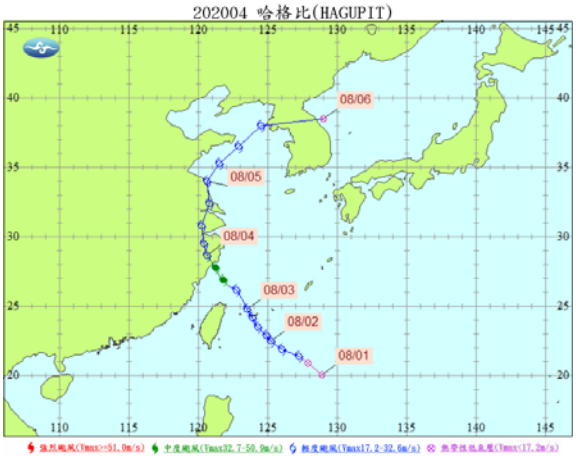
(資料來源：中央氣象局)

圖 7.2.2 黃蜂(VONGFONG)颱風路徑圖

3. 哈格比(HAGUPIT)颱風，中度颱風，近臺期間中心最大風速約 33 m/s，警報期間 2020-08-02 05:30~2020-08-03 23:30，颱風路徑如圖 7.2.3 所示，期間所量測到海氣象資訊如下：

(1)各港有義波高 Hs 極值分別為基隆港 1.7 m、蘇澳港 2.4 m、花蓮港 2.3 m、臺北港 1.7 m 及馬祖港 1.1 m，颱風至臺灣東北端海域掠過，各港波高均超過 1 m，東側海域蘇澳及花蓮港，觀測波高逾 2 m，為本次颱風期間最大；海流流速極值為基隆港 51.7 cm/s、蘇澳港 30.8 cm/s、花蓮港 66.9 cm/s、臺北港 91.4 cm/s 及馬祖港 75.4 cm/s。

(2)10 分鐘最大陣風風速為基隆港 9.2 m/s、蘇澳港 12.9 m/s、花蓮港 11.1 m/s、臺北港 14.3 m/s 及馬祖港 8.7 m/s，臺北港所觀測到之風速值，為各港最高，約 7 級風；最大潮差臺北港 325 cm 及馬祖港 503 cm。



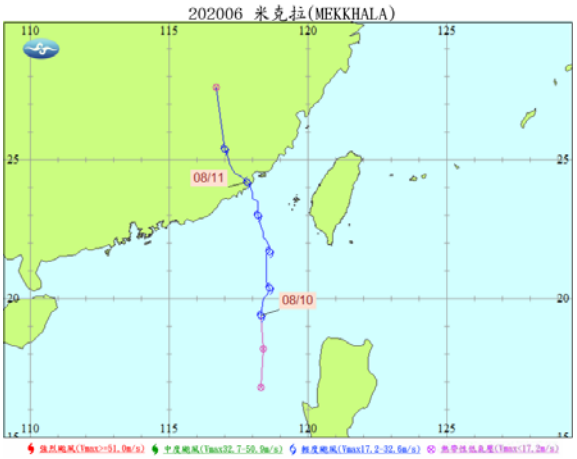
(資料來源：中央氣象局)

圖 7.2.3 哈格比(HAGUPIT)颱風路徑圖

4. 米克拉(MEKKHALA)颱風，輕度颱風，近臺期間中心最大風速約 23 m/s，警報期間 2020-08-10 10:30~2020-08-11 14:30，颱風路徑如圖 7.2.4 所示，颱風期間所量測到海氣象資訊如下：

(1) 各港有義波高 Hs 極值分別為基隆港 0.8 m、蘇澳港 1.8 m、花蓮港 1.8 m、臺北港 1.1 m 及馬祖港 0.6 m，蘇澳與花蓮港所觀測到之波高，為本次颱風期間各港最高；海流流速極值為基隆港 49.8 cm/s、蘇澳港 47.7 cm/s、花蓮港 44.8 cm/s、臺北港 49.7 cm/s 及馬祖港 45.5 cm/s。

(2) 10 分鐘最大陣風風速為基隆港 6.3 m/s、蘇澳港 13.1 m/s、花蓮港 8.6 m/s、臺北港 7.3 m/s 及馬祖港 7.9 m/s；最大潮差基隆港 52 cm、花蓮港 87 cm、臺北港 218 cm 及馬祖港 400 cm。



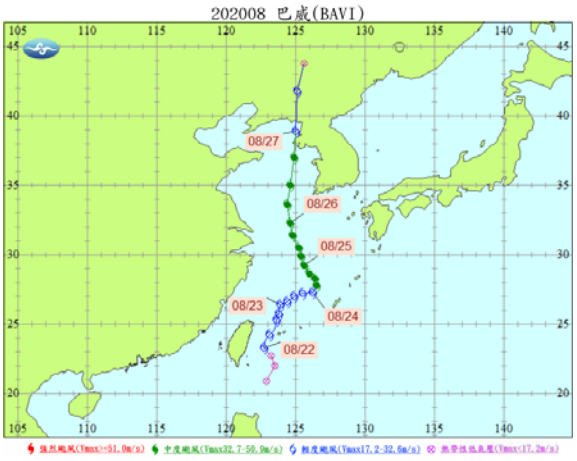
(資料來源：中央氣象局)

圖 7.2.4 米克拉(MEKKHALA)颱風路徑圖

5. 巴威(BAVI)颱風，輕度颱風，近臺期間中心最大風速約 43 m/s，警報期間 2020-08-22 10:30~2020-08-22 23:30，颱風路徑如圖 7.2.5 所示，期間所量測到海氣象資訊如下：

(1) 各港有義波高 Hs 極值分別為基隆港 1.9 m、蘇澳港 1.7 m、花蓮港 2.1 m、臺北港 1.6 m 及馬祖港 0.8 m，颱風由臺灣東部外海經過，花蓮港波高逾 2 m，除馬祖港外，其餘各港觀測波高均達 1.5 m，海流流速極值為基隆港 64.8 cm/s、蘇澳港 51.5 cm/s、花蓮港 77.5 cm/s、臺北港 100.5 cm/s 及馬祖港 66.2 cm/s。

(2)10 分鐘最大陣風風速為基隆港 8.9 m/s、蘇澳港 12.5 m/s、花蓮港 7.9 m/s、臺北港 11.1 m/s 及馬祖港 7 m/s，蘇澳港風速值為各港最高，約 6 級風；最大潮差基隆港 99 cm、蘇澳港 139 cm、花蓮港 152 cm、臺北港 338 cm 及馬祖港 634 cm。



(資料來源：中央氣象局)

圖 7.2.5 巴威(BAVI)颱風路徑圖

有關米塔(MITAG)、黃蜂(VONGFONG)、哈格比(HAGUPIT)、米克拉(MEKKHALA)及巴威(BAVI)颱風期間，各港海氣象觀測站所量測到逐時變化資料如表 7.2.2~表 7.2.21 及圖 7.2.6~圖 7.2.30 所示。

表7.2.2 2020年基隆港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ～7.9 (%)	強風 ～13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N～E (%)	風向 E～S (%)	風向 S～W (%)	風向 W～N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	120 (100%)	4.4	1.9/NNE	16.8/NW	47.5	40.8	8.3	3.3	50.0	10.8	25.0	14.2	NNE/20.8%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	96 (100%)	2.3	1.0/SSW	5.4/SSE	83.3	16.7	.0	.0	15.6	18.8	54.2	11.5	SSW/18.8%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	3.5	1.2/SSE	9.2/SE	53.1	41.7	5.2	.0	21.9	36.5	28.1	13.5	SE /20.8%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	96 (100%)	2.3	.7/SW	6.3/SSE	85.4	14.6	.0	.0	10.4	19.8	45.8	24.0	S /17.7%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	72 (100%)	4.0	1.0/SE	8.9/SE	44.4	52.8	2.8	.0	20.8	40.3	31.9	6.9	SE /20.8%

DISYW3A.BAT 測站編號:KLW 港灣技術研究中心

表7.2.3 2020年蘇澳港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ～7.9 (%)	強風 ～13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N～E (%)	風向 E～S (%)	風向 S～W (%)	風向 W～N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	120 (100%)	4.4	1.0/NW	18.5/WNW	47.5	40.0	10.0	2.5	17.5	17.5	13.3	51.7	W /20.0%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	96 (100%)	4.0	2.1/S	13.5/SSE	60.4	22.9	16.7	.0	9.4	33.3	28.1	29.2	SSE/17.7%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	6.0	2.8/SSW	12.9/S	20.8	51.0	28.1	.0	6.3	28.1	30.2	35.4	S /28.1%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	96 (100%)	6.5	4.8/S	13.1/S	27.1	33.3	39.6	.0	5.2	45.8	29.2	19.8	S /34.4%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	72 (100%)	4.9	1.5/SW	12.5/SSE	33.3	52.8	13.9	.0	5.6	33.3	16.7	44.4	SSE/22.2%

DISYW3A.BAT 測站編號:SAW 港灣技術研究中心

表7.2.4 2020年花蓮港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ～7.9 (%)	強風 ～13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N～E (%)	風向 E～S (%)	風向 S～W (%)	風向 W～N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	120 (100%)	3.9	2.2/NNE	14.2/NNE	46.7	45.0	7.5	.8	50.0	12.5	15.8	21.7	NE /20.0%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	96 (100%)	4.0	2.8/SW	13.4/S	37.5	57.3	5.2	.0	8.3	8.3	67.7	15.6	WSW/36.5%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	3.4	1.7/SSW	11.1/S	55.2	39.6	5.2	.0	13.5	16.7	58.3	11.5	WSW/20.8%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	96 (100%)	4.2	3.5/SSW	8.6/SSW	33.3	62.5	4.2	.0	.0	17.7	81.3	1.0	S /27.1%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	72 (100%)	3.6	.2/N	7.9/E	52.8	47.2	.0	.0	27.8	16.7	31.9	23.6	W /11.1%

DISYW3A.BAT 測站編號:HLW 港灣技術研究中心

表7.2.5 2020年臺北港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ～7.9 (%)	強風 ～13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N～E (%)	風向 E～S (%)	風向 S～W (%)	風向 W～N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	120 (100%)	6.2	1.9/NNE	14.8/NE	31.7	35.8	30.8	1.7	54.2	16.7	14.2	15.0	NE /25.0%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	96 (100%)	3.7	1.6/SW	14.9/WSW	56.3	38.5	4.2	1.0	5.2	39.6	34.4	20.8	SE /17.7%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	4.8	1.5/SSE	14.3/SW	39.6	46.9	12.5	1.0	18.8	51.0	22.9	7.3	SE /20.8%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	95 (99%)	3.1	.5/SSW	7.3/ESE	63.2	36.8	.0	.0	9.5	32.6	30.5	27.4	SE /11.6%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	72 (100%)	6.7	.7/ESE	11.1/W	9.7	55.6	34.7	.0	29.2	36.1	22.2	12.5	E /27.8%

DISYW3A.BAT 測站編號:TPW 港灣技術研究中心

表7.2.6 2020年馬祖港域颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ～7.9 (%)	強風 ～13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N～E (%)	風向 E～S (%)	風向 S～W (%)	風向 W～N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	120 (100%)	4.9	2.6/NNW	9.4/NNW	20.0	73.3	6.7	.0	2.5	20.0	11.7	65.8	NNW/49.2%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	53 (55%)	3.6	3.3/S	7.2/S	41.5	58.5	.0	.0	.0	43.4	50.9	5.7	S /43.4%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	3.9	1.2/W	8.7/SSW	54.2	43.8	2.1	.0	8.3	3.1	26.0	62.5	NNW/38.5%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	96 (100%)	3.5	3.0/SSE	7.9/SSE	47.9	52.1	.0	.0	1.0	71.9	24.0	3.1	SE /26.0%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	64 (89%)	3.1	1.6/NNW	7.0/SSE	64.1	35.9	.0	.0	1.6	7.8	15.6	75.0	NNW/54.7%

DISYW3A.BAT 測站編號:MSC 港灣技術研究中心

表7.2.7 2020年基隆港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

颱風	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
名稱	點數	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	點數	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
(月/日~日)	(%)	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019 米塔	119	1.75	7.1/12.5/NE	7.8	35.5	1.7	58.0	29.4	10.9	1.7	66.4	21.0	10.9	119	98.3	.0	.0	1.7	NNE/57%
09/28-02	99%													99%					
2020 黃蜂	96	.43	.6/ 6.2/ENE	7.0	10.1	77.1	22.9	.0	.0	25.0	53.1	17.7	4.2	96	100.0	.0	.0	.0	ENE/60%
05/15-18	100%													100%					
2020 哈格比	94	.71	1.7/ 5.6/NNE	6.9	10.1	25.5	71.3	3.2	.0	21.3	64.9	12.8	1.1	94	98.9	.0	.0	1.1	NNE/63%
08/01-04	98%													98%					
2020 米克拉	94	.48	.8/ 9.1/NNE	8.3	10.9	66.0	34.0	.0	.0	4.3	27.7	61.7	6.4	94	100.0	.0	.0	.0	NNE/77%
08/09-12	98%													98%					
2020 巴威	71	.83	1.9/ 7.2/N	6.4	9.6	40.8	52.1	7.0	.0	43.7	38.0	18.3	.0	71	98.6	.0	.0	1.4	NNE/61%
08/21-23	99%													99%					

DISYV3A.BAT 測站編號:KLX 港灣技術研究中心

表7.2.8 2020年蘇澳港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

颱風 名稱 (月/日~日)	波高 點數 (%)	H_s 平均 (m)	H_s最大 (波高/週期/波向) (m/s/來向)	T_p 平均 (s)	T_p 最大 (s)	小波 <0.5m (%)	小浪 ~1.5m (%)	中浪 ~3m (%)	大浪 >3m (%)	T_p <6s (%)	T_p 6~8s (%)	T_p 8~10s (%)	T_p >10s (%)	波向 點數 (%)	波向 N~E (%)	波向 E~S (%)	波向 S~W (%)	波向 W~N (%)	主波向 (百分比) 來向/%
2019 米塔	71	1.91	5.7/ 8.7/NNE	6.8	10.5	1.4	59.2	18.3	21.1	36.6	36.6	23.9	2.8	71	36.6	63.4	.0	.0	E /42%
09/28-02	59%													59%					
2020 黃蜂	96	1.28	2.0/ 8.1/WSW	8.2	11.2	.0	81.3	18.8	.0	3.1	42.7	44.8	9.4	96	10.4	21.9	66.7	1.0	SSW/25%
05/15-18	100%													100%					
2020 哈格比	23	1.51	2.4/ 6.3/SSE	6.4	8.8	.0	52.2	47.8	.0	39.1	56.5	4.3	.0	23	.0	87.0	13.0	.0	SSE/48%
08/01-04	24%													24%					
2020 米克拉	38	1.28	1.8/ 9.0/SE	7.7	9.0	.0	92.1	7.9	.0	.0	65.8	34.2	.0	38	.0	73.7	26.3	.0	S /39%
08/09-12	40%													40%					
2020 巴威	56	.98	1.7/ 8.3/E	6.8	8.8	12.5	83.9	3.6	.0	30.4	55.4	14.3	.0	56	14.3	85.7	.0	.0	SE /46%
08/21-23	78%													78%					

DISYV3A.BAT 測站編號:SAX

港灣技術研究中心

表7.2.9 2020年花蓮港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

颱風	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
名稱	點數	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	點數	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
(月/日~日)	(%)	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019 米塔	119	1.59	4.3/13.0/ESE	8.7	14.3	.0	53.8	31.1	15.1	7.6	49.6	16.0	26.9	119	10.1	89.9	.0	.0	ESE/38%
09/28-02	99%													99%					
2020 黃蜂	96	1.01	1.5/ 7.3/SE	8.2	11.0	.0	99.0	1.0	.0	.0	50.0	42.7	7.3	96	.0	100.0	.0	.0	SE /63%
05/15-18	100%													100%					
2020 哈格比	96	1.26	2.3/10.6/ESE	7.8	11.2	.0	68.8	31.3	.0	4.2	62.5	24.0	9.4	96	.0	100.0	.0	.0	ESE/54%
08/01-04	100%													100%					
2020 米克拉	94	1.17	1.8/ 9.2/SE	8.4	9.9	.0	86.2	13.8	.0	.0	26.6	73.4	.0	94	.0	100.0	.0	.0	SE /67%
08/09-12	98%													98%					
2020 巴威	72	1.05	2.1/ 8.3/ESE	7.2	9.9	6.9	77.8	15.3	.0	27.8	45.8	26.4	.0	72	6.9	93.1	.0	.0	ESE/71%
08/21-23	100%													100%					

DISYV3A.BAT 測站編號:HLX

港灣技術研究中心

表7.2.10 2020年臺北港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

颱風 名稱 (月/日~日)	波高 點數 (%)	H_s 平均 (m)	H_s最大 (波高/週期/波向) (m/s/來向)	T_p 平均 (s)	T_p 最大 (s)	小波 <0.5m (%)	小浪 ~1.5m (%)	中浪 ~3m (%)	大浪 >3m (%)	T_p <6s (%)	T_p 6~8s (%)	T_p 8~10s (%)	T_p >10s (%)	波向 點數 (%)	波向 N~E (%)	波向 E~S (%)	波向 S~W (%)	波向 W~N (%)	主波向 (百分比) 來向/%
2019 米塔	118	1.79	5.8/ 5.9/NW	6.9	10.9	1.7	52.5	32.2	13.6	20.3	58.5	15.3	5.9	118	14.4	.0	16.9	68.6	NW /23%
09/28-02	98%													98%					
2020 黃蜂	88	.48	1.3/ 4.8/W	5.8	7.8	75.0	25.0	.0	.0	45.5	54.5	.0	.0	88	12.5	.0	15.9	71.6	NW /28%
05/15-18	92%													92%					
2020 哈格比	92	.81	1.7/ 5.6/SW	6.1	9.3	33.7	57.6	8.7	.0	40.2	52.2	7.6	.0	92	21.7	.0	26.1	52.2	W /23%
08/01-04	96%													96%					
2020 米克拉	86	.50	1.1/ 7.9/WSW	6.2	10.6	62.8	37.2	.0	.0	47.7	25.6	23.3	3.5	86	.0	.0	37.2	62.8	W /35%
08/09-12	90%													90%					
2020 巴威	7	1.21	1.6/ 7.3/NNE	5.9	7.3	.0	85.7	14.3	.0	42.9	57.1	.0	.0	7	85.7	.0	.0	14.3	NNE/29%
08/21-23	10%													10%					

DISYV3A.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

表7.2.11 2020年馬祖港域主要測站颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

颱風	波高	H_s	H_s最大	T_p	T_p	小波	小浪	中浪	大浪	T_p	T_p	T_p	T_p	波向	波向	波向	波向	波向	主波向
名稱	點數	平均	(波高/週期/波向)	平均	最大	<0.5m	~1.5m	~3m	>3m	<6s	6~8s	8~10s	>10s	點數	N~E	E~S	S~W	W~N	(百分比)
(月/日~日)	(%)	(m)	(m/s/來向)	(s)	(s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	來向/%
2019 米塔	116	.85	1.8/10.7/NE	7.6	13.6	24.1	68.1	7.8	.0	12.9	55.2	16.4	15.5	116	100.0	.0	.0	.0	NE /78%
09/28-02	97%													97%					
2020 黃蜂	91	.19	.3/ 5.7/NE	7.3	10.3	100.0	.0	.0	.0	12.1	62.6	20.9	4.4	91	95.6	3.3	.0	1.1	NE /64%
05/15-18	95%													95%					
2020 哈格比	96	.55	1.1/11.5/NE	7.6	11.6	51.0	49.0	.0	.0	19.8	39.6	24.0	16.7	96	100.0	.0	.0	.0	NE /77%
08/01-04	100%													100%					
2020 米克拉	95	.33	.6/ 9.7/NE	8.2	10.3	92.6	7.4	.0	.0	3.2	41.1	50.5	5.3	95	100.0	.0	.0	.0	NE /74%
08/09-12	99%													99%					
2020 巴威	69	.55	.8/ 7.9/NE	6.3	10.0	34.8	65.2	.0	.0	59.4	17.4	21.7	1.4	69	100.0	.0	.0	.0	NE /78%
08/21-23	96%													96%					

DISYV3A.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

表7.2.12 2020年基隆港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3潮差 (公分)	1/10潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3週期 (時)	1/10週期 (時)	潮差個數 (個)	平均潮位 (公分)	最高潮位 (公分)	最低潮位 (公分)	水位點數 (%)
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	71	90	87	0	14.0	25.0	19.0	.0	8	0	160	50	120(100%)
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	40	53	48	0	12.5	14.0	13.5	.0	6	0	159	88	96(100%)
4	2020 哈格比 (08/01-08/04)													
5	2020 米克拉 (08/09-08/12)	40	52	50	0	12.6	14.0	14.0	.0	7	0	212	148	96(100%)
6	2020 巴威 (08/21-08/23)	67	99	99	0	12.4	13.0	13.0	.0	5	0	223	122	72(100%)

DISYT3A.BAT　　測站編號:KLT　　港灣技術研究中心

表7.2.13 2020年蘇澳港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3潮差 (公分)	1/10潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3週期 (時)	1/10週期 (時)	潮差個數 (個)	平均潮位 (公分)	最高潮位 (公分)	最低潮位 (公分)	水位點數 (%)
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	154	184	179	0	13.9	25.0	19.0	.0	8	0	347	132	120(100%)
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	54	74	74	0	12.1	15.0	14.5	.0	7	0	265	173	96(100%)
4	2020 哈格比 (08/01-08/04)													
5	2020 米克拉 (08/09-08/12)	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	265	217	13(14%)
6	2020 巴威 (08/21-08/23)	127	139	139	0	12.4	13.0	13.0	.0	5	0	321	151	72(100%)

DISYT3A.BAT　測站編號:SAT　港灣技術研究中心

表7.2.14 2020年花蓮港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3潮差 (公分)	1/10潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3週期 (時)	1/10週期 (時)	潮差個數 (個)	平均潮位 (公分)	最高潮位 (公分)	最低潮位 (公分)	水位點數 (%)
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	164	186	180	0	12.3	14.0	13.3	.0	9	0	421	220	120(100%)
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	60	79	73	0	12.4	14.0	13.5	.0	7	0	352	265	96(100%)
4	2020 哈格比 (08/01-08/04)													
5	2020 米克拉 (08/09-08/12)	68	87	84	0	12.3	13.0	13.0	.0	7	0	372	284	96(100%)
6	2020 巴威 (08/21-08/23)	138	152	152	0	12.4	13.0	13.0	.0	5	0	419	247	72(100%)

DISYT3A.BAT　　測站編號:HLT　　港灣技術研究中心

表7.2.15 2020年臺北港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3潮差 (公分)	1/10潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3週期 (時)	1/10週期 (時)	潮差個數 (個)	平均潮位 (公分)	最高潮位 (公分)	最低潮位 (公分)	水位點數 (%)
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	310	335	330	0	12.3	13.0	13.0	.0	9	0	488	132	120(100%)
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	168	200	195	0	12.4	13.0	13.0	.0	7	0	448	244	96(100%)
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	238	325	319	0	12.3	13.0	13.0	.0	7	0	492	161	96(100%)
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	192	218	218	0	12.4	13.0	13.0	.0	7	0	457	226	96(100%)
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	285	338	338	0	12.4	13.0	13.0	.0	5	0	507	158	72(100%)

DISYT3A.BAT　測站編號:TPT　港灣技術研究中心

表7.2.16 2020年馬祖港域主要測站颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3潮差 (公分)	1/10潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3週期 (時)	1/10週期 (時)	潮差個數 (個)	平均潮位 (公分)	最高潮位 (公分)	最低潮位 (公分)	水位點數 (%)
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	601	646	638	0	12.3	13.0	13.0	.0	9	0	857	191	120(100%)
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	307	377	353	0	12.4	13.0	13.0	.0	7	0	590	213	96(100%)
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	427	503	488	0	12.4	13.0	13.0	.0	7	0	709	161	96(100%)
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	352	400	391	0	12.4	13.0	13.0	.0	7	0	637	223	96(100%)
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	568	634	634	0	12.2	13.0	13.0	.0	5	0	710	76	72(100%)

DISYT3A.BAT　測站編號:MST　港灣技術研究中心

表7.2.17 2020年基隆港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ～51.4 (%)	2節流 ～103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N～E (%)	流向 E～S (%)	流向 S～W (%)	流向 W～N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	120 (100%)	30.8	9.3/ESE	101.8/ENE	43.3	45.8	10.8	.0	23.3	40.0	21.7	15.0	E /15.8%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	96 (100%)	27.2	9.1/E	79.3/ENE	50.0	44.8	5.2	.0	35.4	26.0	26.0	12.5	ENE/22.9%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	94 (98%)	20.6	6.9/N	51.7/NW	72.3	26.6	1.1	.0	31.9	11.7	22.3	34.0	NW /11.7%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	94 (98%)	21.3	7.1/NE	49.8/SSE	71.3	28.7	.0	.0	43.6	21.3	18.1	17.0	NNE/21.3%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	71 (99%)	22.3	6.3/WNW	64.8/SW	70.4	26.8	2.8	.0	16.9	12.7	29.6	40.8	NW /14.1%

DISYC3A.BAT　測站編號:KLX　港灣技術研究中心

表7.2.18 2020年蘇澳港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ～51.4 (%)	2節流 ～103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N～E (%)	流向 E～S (%)	流向 S～W (%)	流向 W～N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	34 (28%)	33.1	19.8/SSE	73.9/SSE	54.5	18.2	27.3	.0	18.2	48.5	12.1	21.2	SE /21.2%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	95 (99%)	16.9	7.7/N	57.3/N	79.2	17.7	3.1	.0	32.3	11.5	26.0	30.2	N /22.9%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	23 (24%)	13.8	3.9/ESE	30.8/NNE	87.0	13.0	.0	.0	39.1	30.4	21.7	8.7	NNE/13.0%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	38 (40%)	18.6	12.8/N	47.7/NNE	76.3	23.7	.0	.0	52.6	2.6	18.4	26.3	NNE/31.6%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	56 (78%)	14.7	9.2/N	51.5/N	85.7	12.5	1.8	.0	44.6	17.9	12.5	25.0	N /30.4%

DISYC3A.BAT　測站編號:SAX　港灣技術研究中心

表7.2.19 2020年花蓮港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ～51.4 (%)	2節流 ～103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N～E (%)	流向 E～S (%)	流向 S～W (%)	流向 W～N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	119 (99%)	18.8	9.5/S	48.1/SW	78.2	21.8	.0	.0	16.0	31.9	37.0	15.1	S /18.5%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	96 (100%)	26.4	15.9/NNE	66.3/NNW	51.0	43.8	5.2	.0	54.2	18.8	6.3	20.8	NNE/20.8%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	25.9	11.3/NNE	66.9/ENE	59.4	31.3	9.4	.0	54.2	2.1	14.6	29.2	NE /29.2%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	94 (98%)	22.2	18.3/N	44.8/N	70.2	29.8	.0	.0	45.7	1.1	2.1	51.1	NNE/24.5%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	72 (100%)	29.1	3.0/NNE	77.5/SSW	47.2	43.1	9.7	.0	47.2	6.9	37.5	8.3	NE /27.8%

DISYC3A.BAT　測站編號:HLX　港灣技術研究中心

表7.2.20 2020年臺北港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ～51.4 (%)	2節流 ～103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N～E (%)	流向 E～S (%)	流向 S～W (%)	流向 W～N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	118 (98%)	57.2	6.7/N	128.1/ENE	24.6	20.3	48.3	6.8	39.0	2.5	42.4	16.1	WSW/24.6%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	88 (92%)	34.1	5.5/NE	89.0/ENE	31.8	53.4	14.8	.0	46.6	2.3	45.5	5.7	WSW/30.7%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	92 (96%)	31.1	7.8/NNE	91.4/ENE	45.7	38.0	16.3	.0	42.4	4.3	34.8	18.5	ENE/20.7%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	86 (90%)	15.9	3.4/ENE	49.7/ENE	82.6	17.4	.0	.0	43.0	17.4	26.7	12.8	ENE/27.9%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	8 (11%)	75.9	75.9/ENE	100.5/ENE	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	.0	.0	ENE/****%

DISYC3A.BAT　測站編號:TPX　港灣技術研究中心

表7.2.21 2020年馬祖港域主要測站颱風期間流速及流向統計量統計表

序號	颱風名稱 (月/日～月/日)	觀測點數 (%)	流速平均值 (cm/s)	平均流流速/流向 (cm/s)/(來向)	最大流流速/流向 (cm/s)/(來向)	1/2節流 <25.7 (%)	1節流 ～51.4 (%)	2節流 ～103 (%)	大流 >103 (%)	流向 N～E (%)	流向 E～S (%)	流向 S～W (%)	流向 W～N (%)	主要流向方向/百分比
1	2019 米塔 (09/28-10/02)	116 (97%)	29.2	10.9/W	80.8/WSW	40.2	51.3	8.5	.0	19.7	23.1	35.0	22.2	W /29.9%
2	2020 黃蜂 (05/15-05/18)	91 (95%)	19.6	10.7/N	47.6/N	75.8	24.2	.0	.0	39.6	14.3	12.1	34.1	N /22.0%
3	2020 哈格比 (08/01-08/04)	96 (100%)	25.4	9.1/W	75.4/W	56.3	34.4	9.4	.0	30.2	13.5	40.6	15.6	WSW/16.7%
4	2020 米克拉 (08/09-08/12)	95 (99%)	19.3	10.7/N	45.5/NW	74.7	25.3	.0	.0	52.6	9.5	6.3	31.6	NNE/17.9%
5	2020 巴威 (08/21-08/23)	69 (96%)	23.3	12.8/WSW	66.2/WSW	68.1	26.1	5.8	.0	20.3	14.5	60.9	4.3	WSW/33.3%

DISYC3A.BAT　測站編號:MSA　港灣技術研究中心

Typhoon MITAG in Kee-Lung Harbor at 2019/09/28

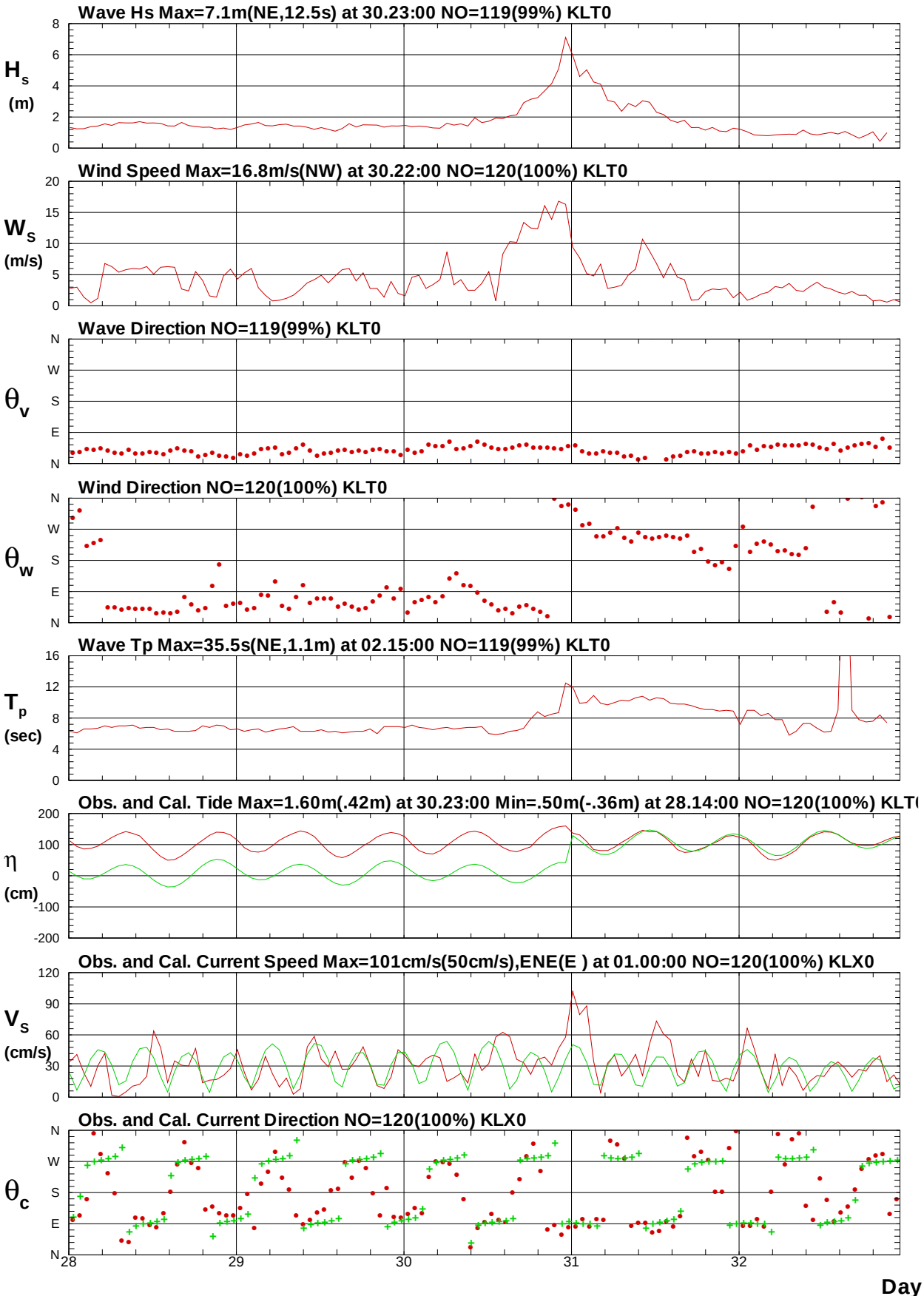


圖7.2.6　2019年 9月基隆港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

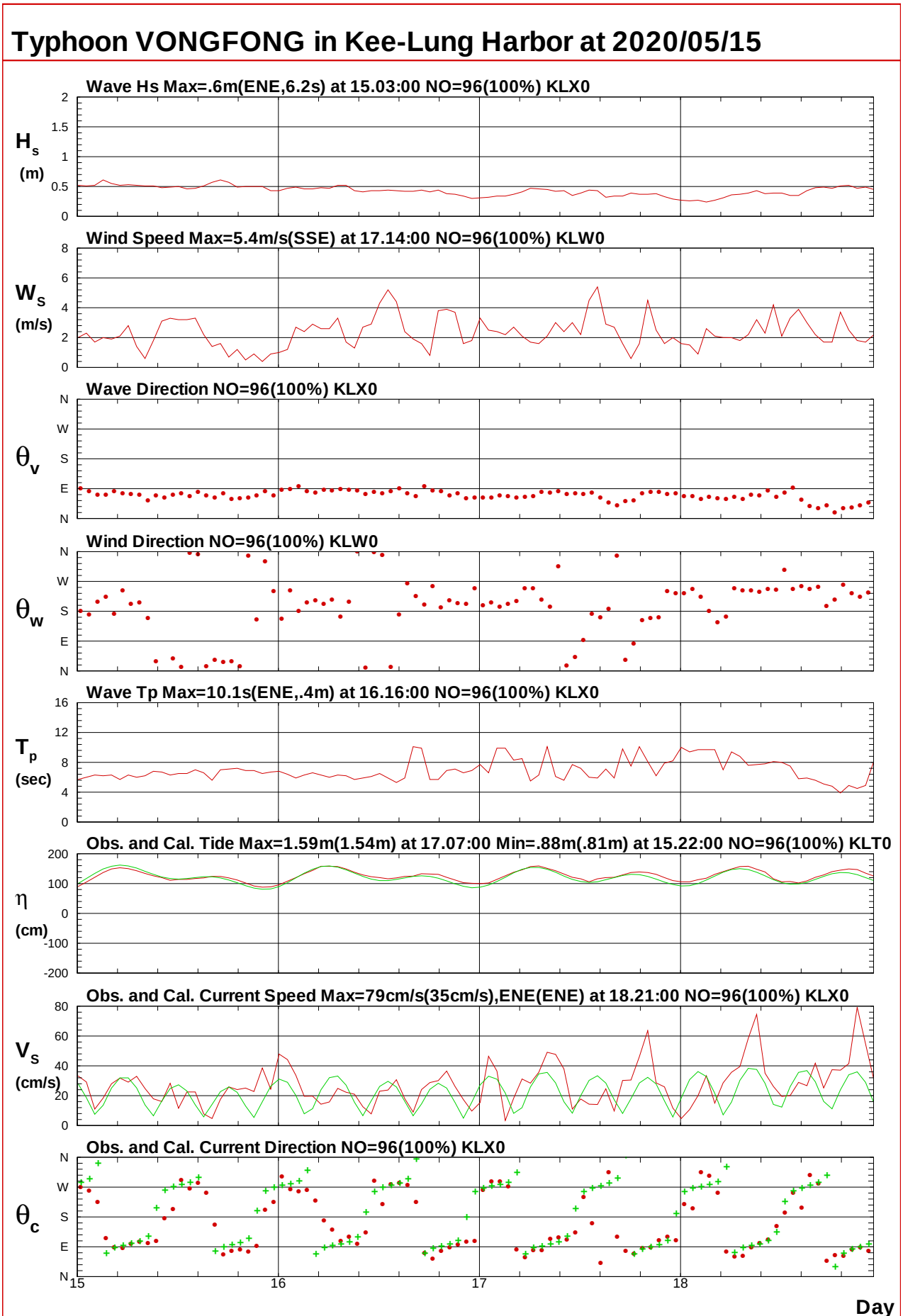


圖7.2.7　2020年 5月基隆港域黃颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

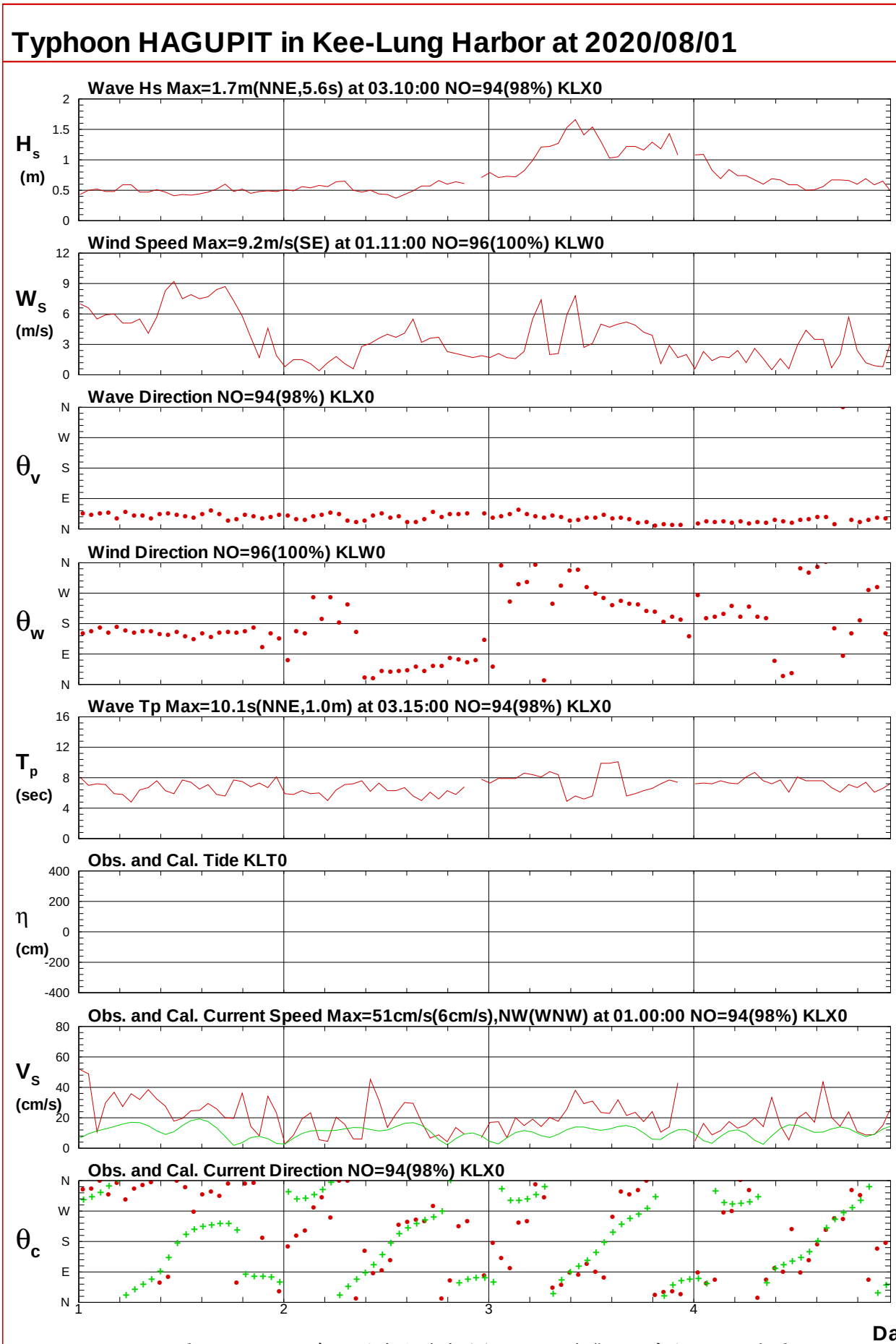


圖7.2.8　2020年 8月基隆港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

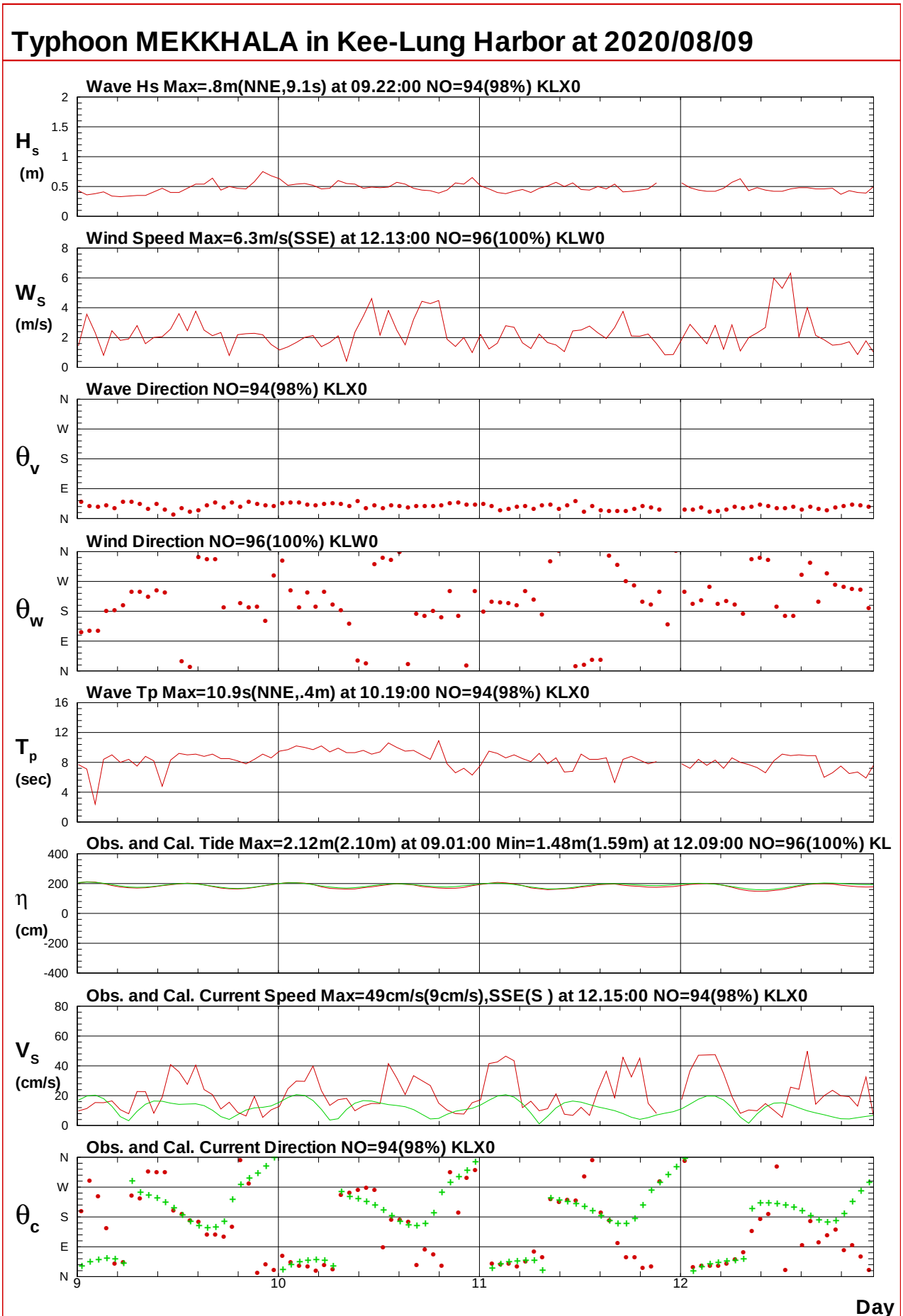


圖7.2.9　2020年 8月基隆港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon BAVI in Kee-Lung Harbor at 2020/08/21

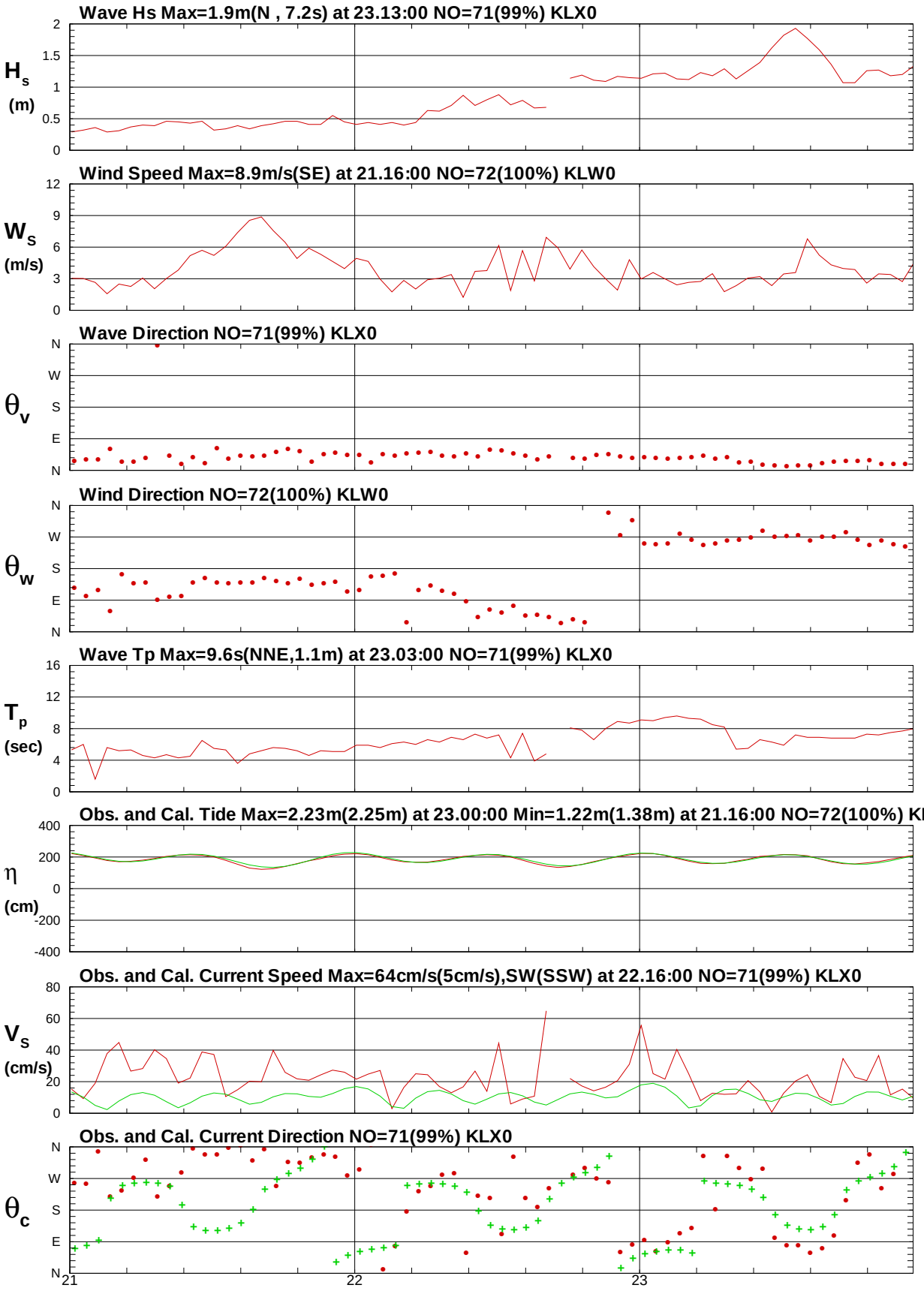


圖7.2.10 2020年 8月基隆港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon MITAG in Su-Ao Harbor at 2019/09/28

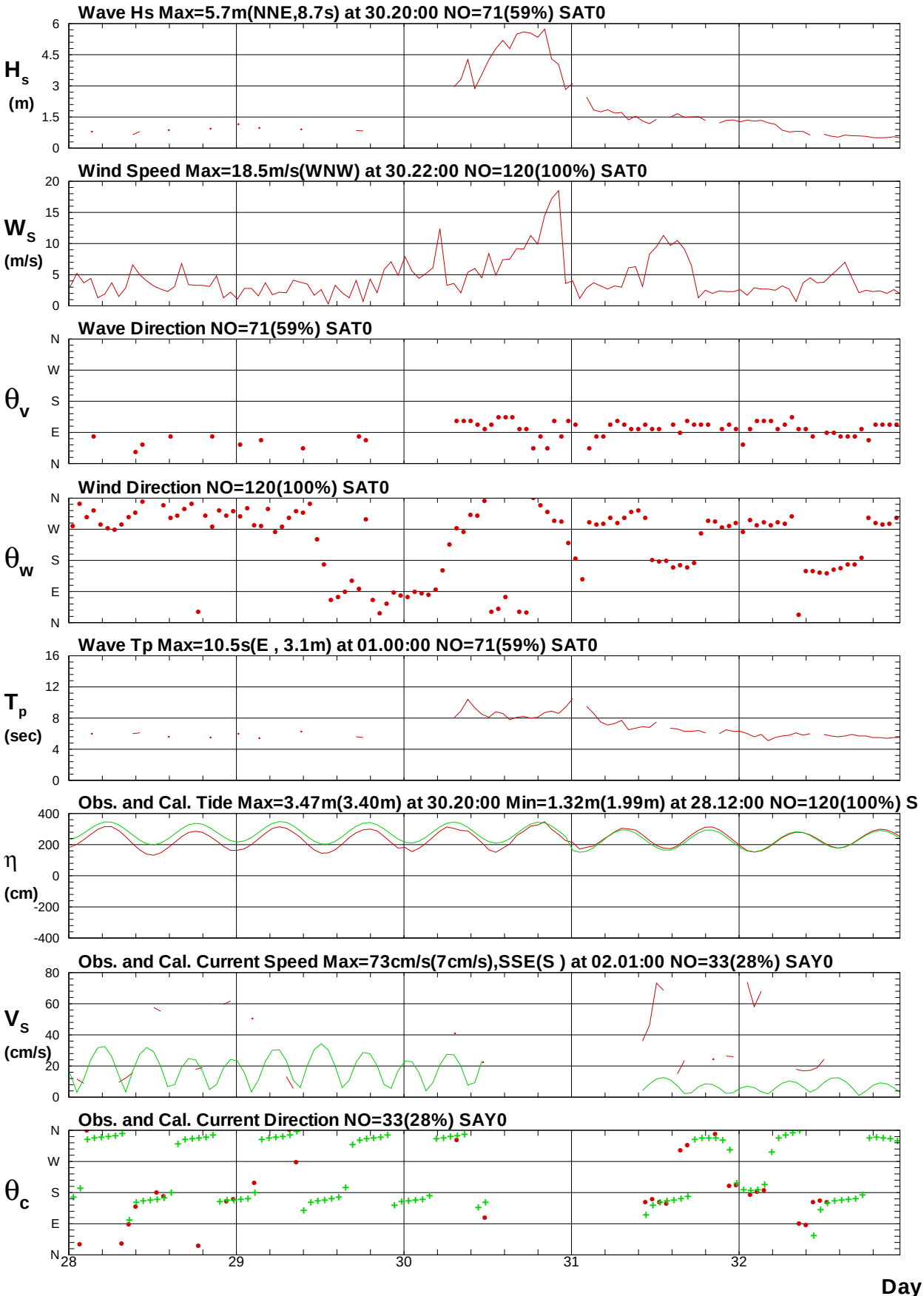


圖7.2.11 2019年 9月蘇澳港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon VONGFONG in Su-Ao Harbor at 2020/05/15

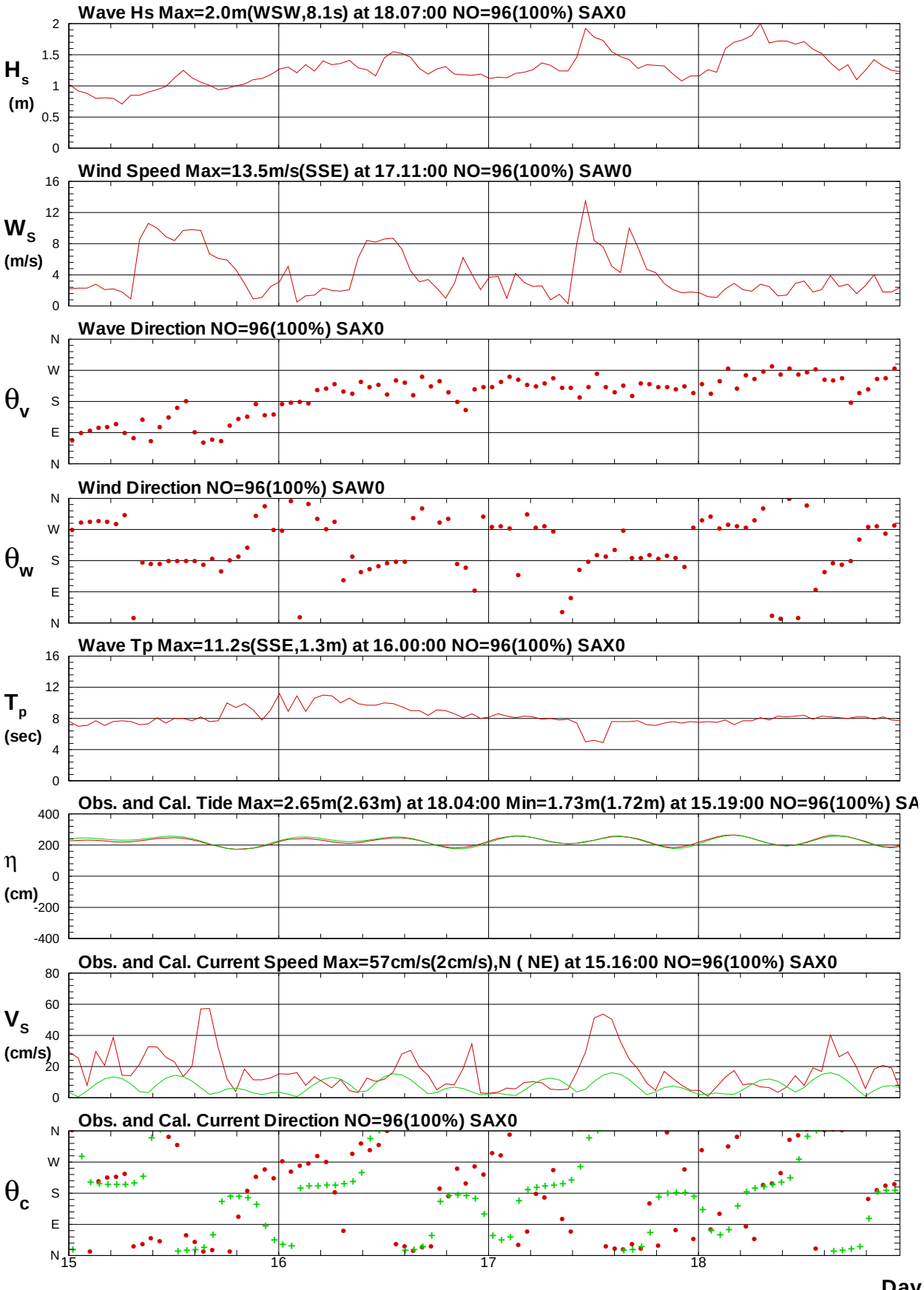


圖7.2.12 2020年 5月蘇澳港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon HAGUPIT in Su-Ao Harbor at 2020/08/01

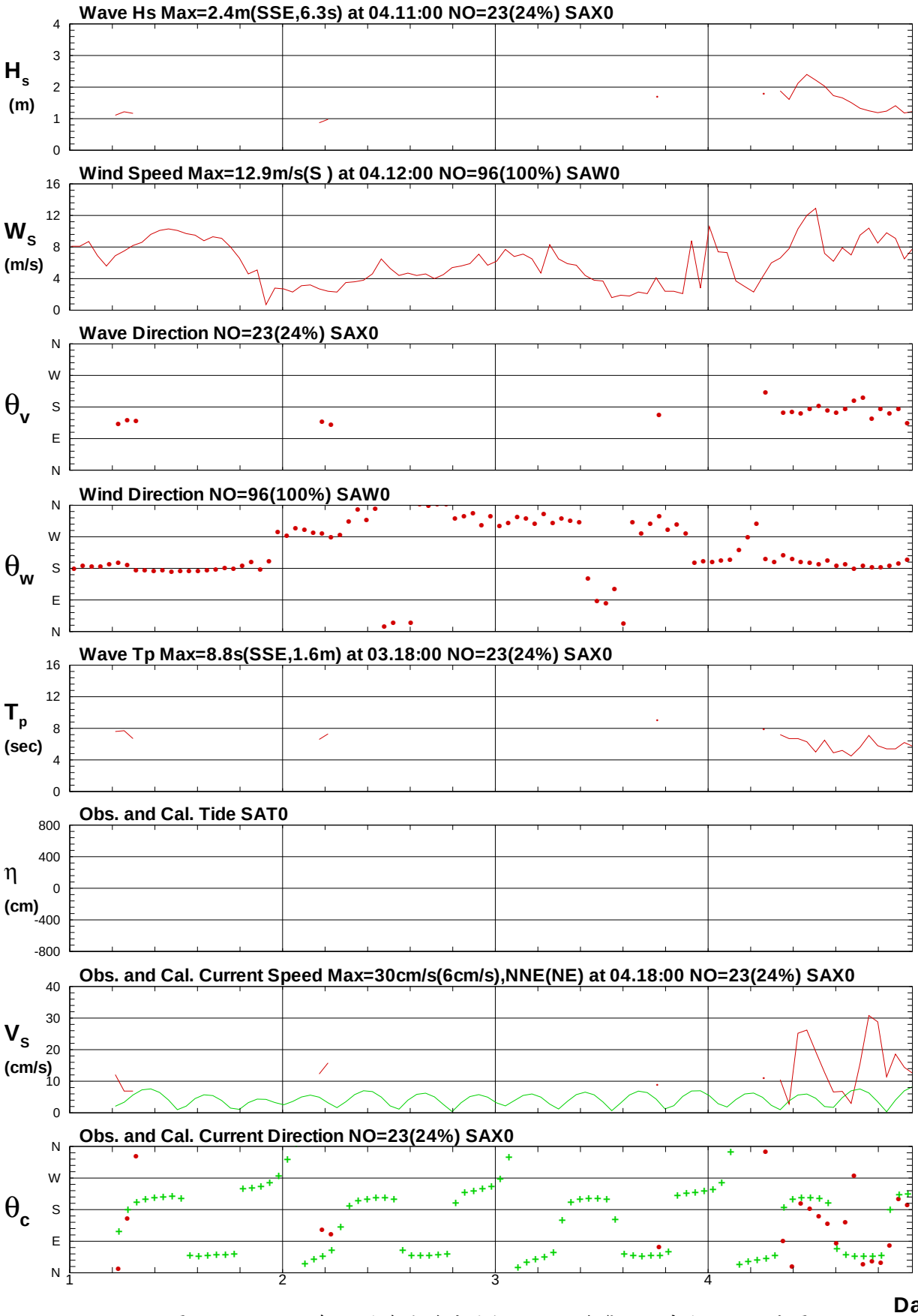


圖7.2.13 2020年 8 月蘇澳港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

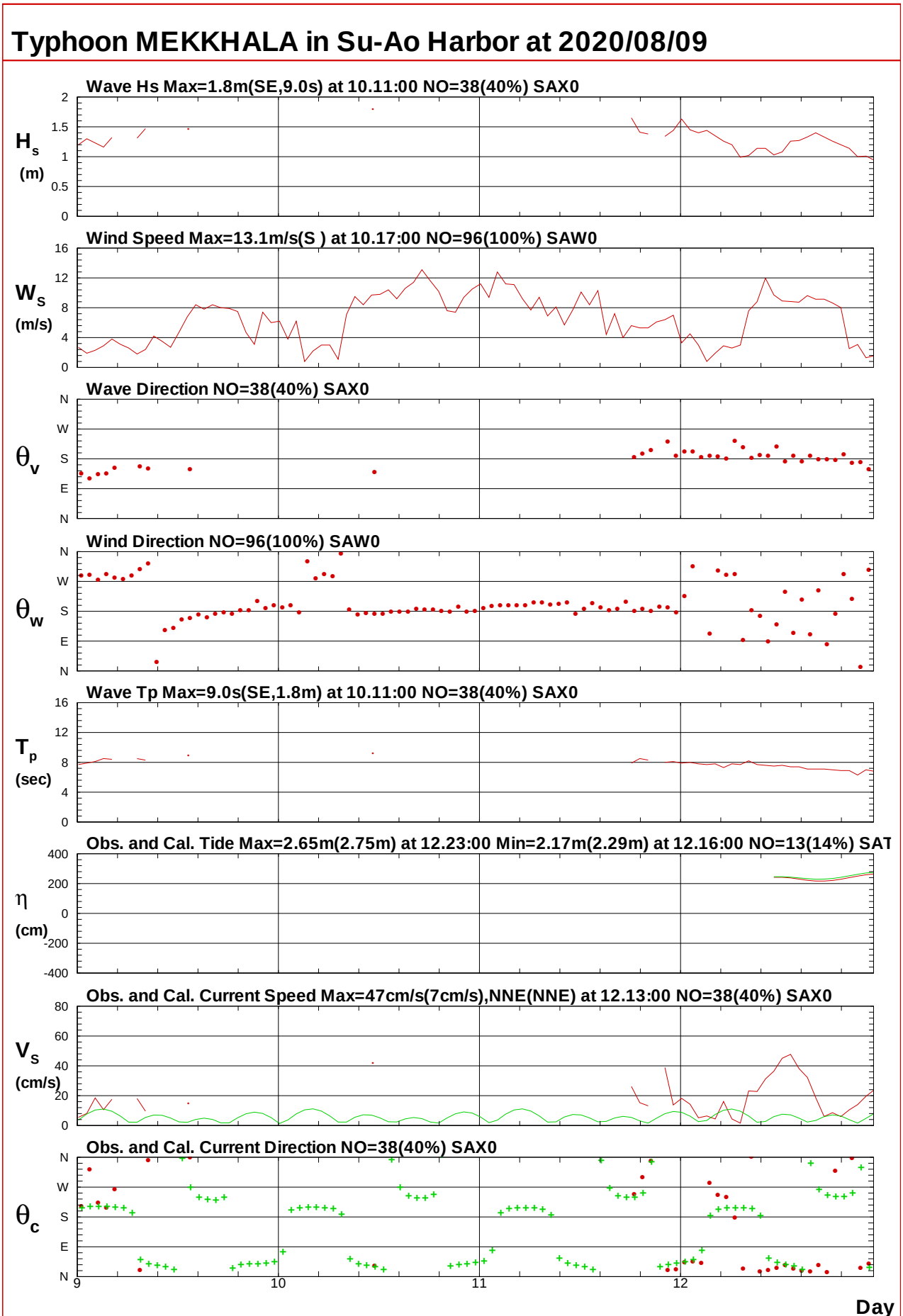


圖7.2.14 2020年 8 月蘇澳港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon BAVI in Su-Ao Harbor at 2020/08/21

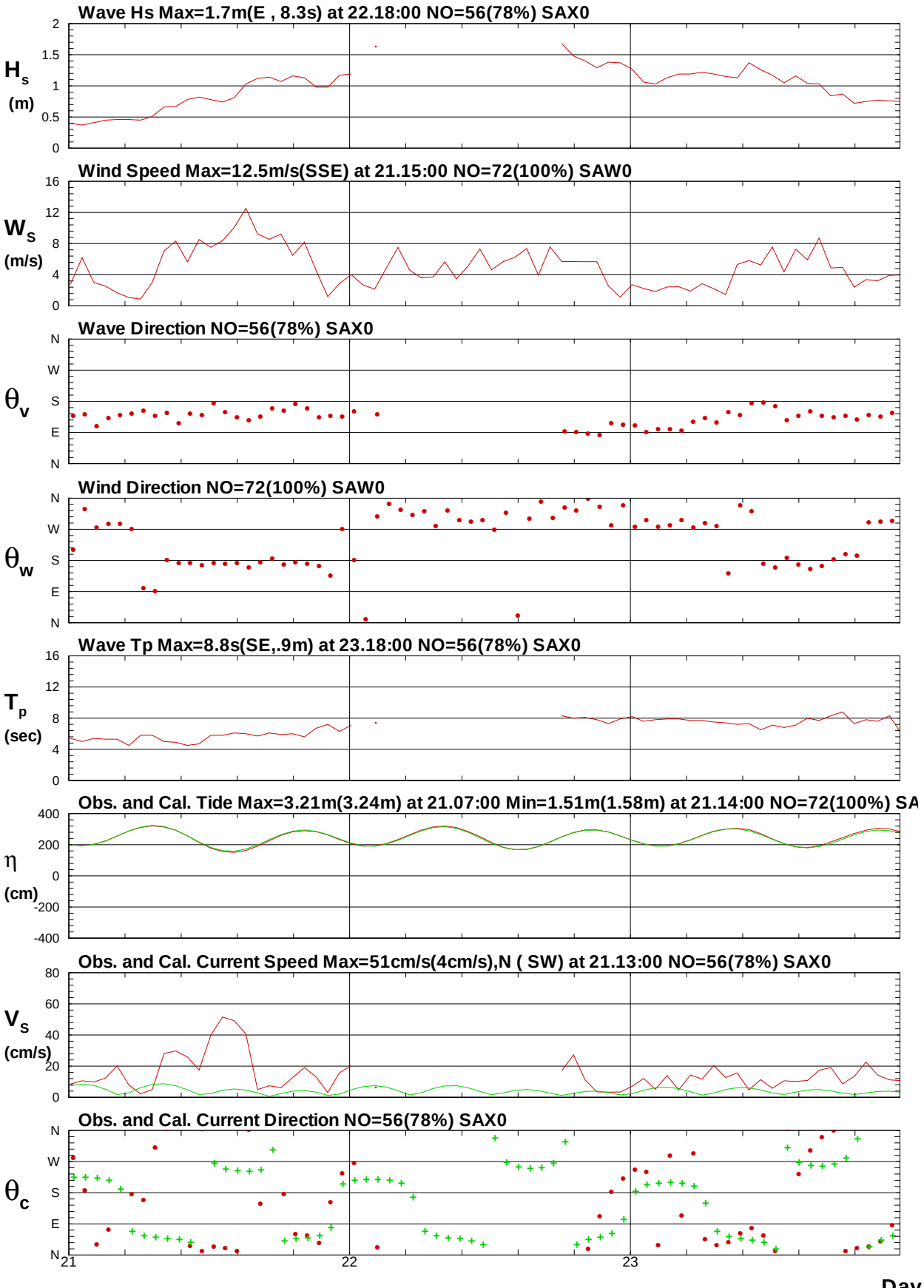


圖7.2.15 2020年 8月蘇澳港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

P204SAX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Typhoon MITAG in Hua-Lien Harbor at 2019/09/28

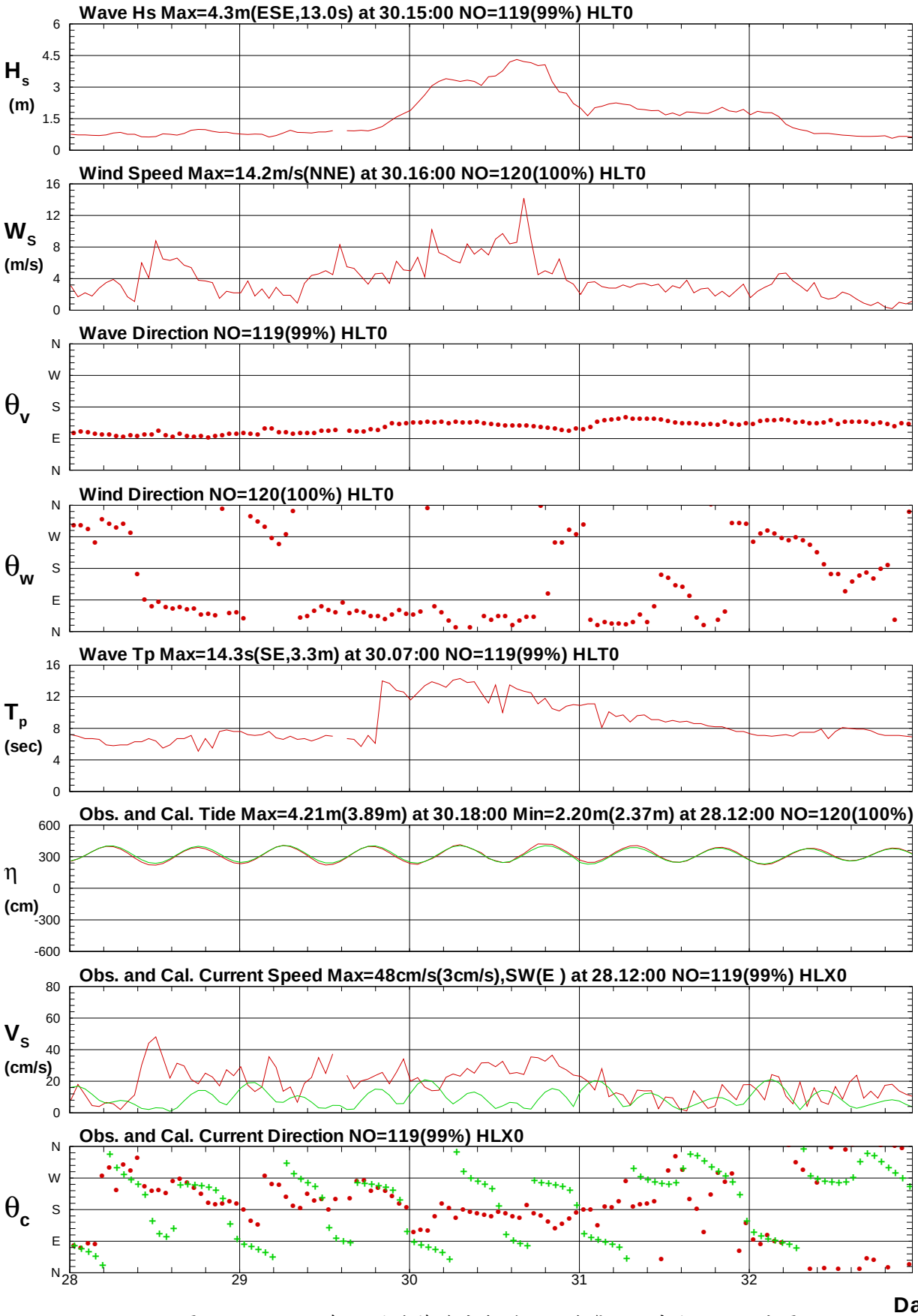


圖7.2.16 2019年 9月花蓮港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon VONGFONG in Hua-Lien Harbor at 2020/05/15

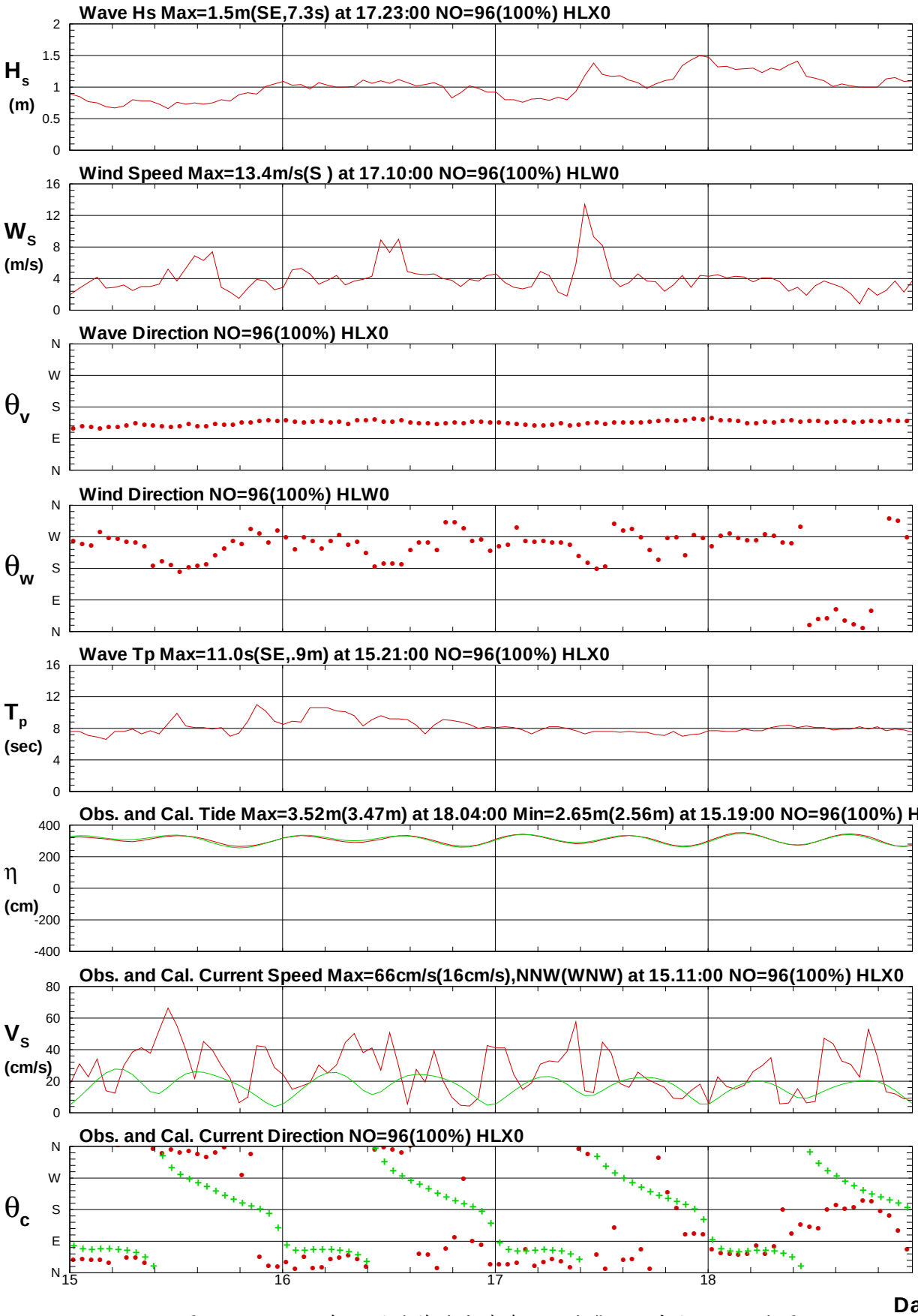


圖7.2.17 2020年 5月花蓮港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

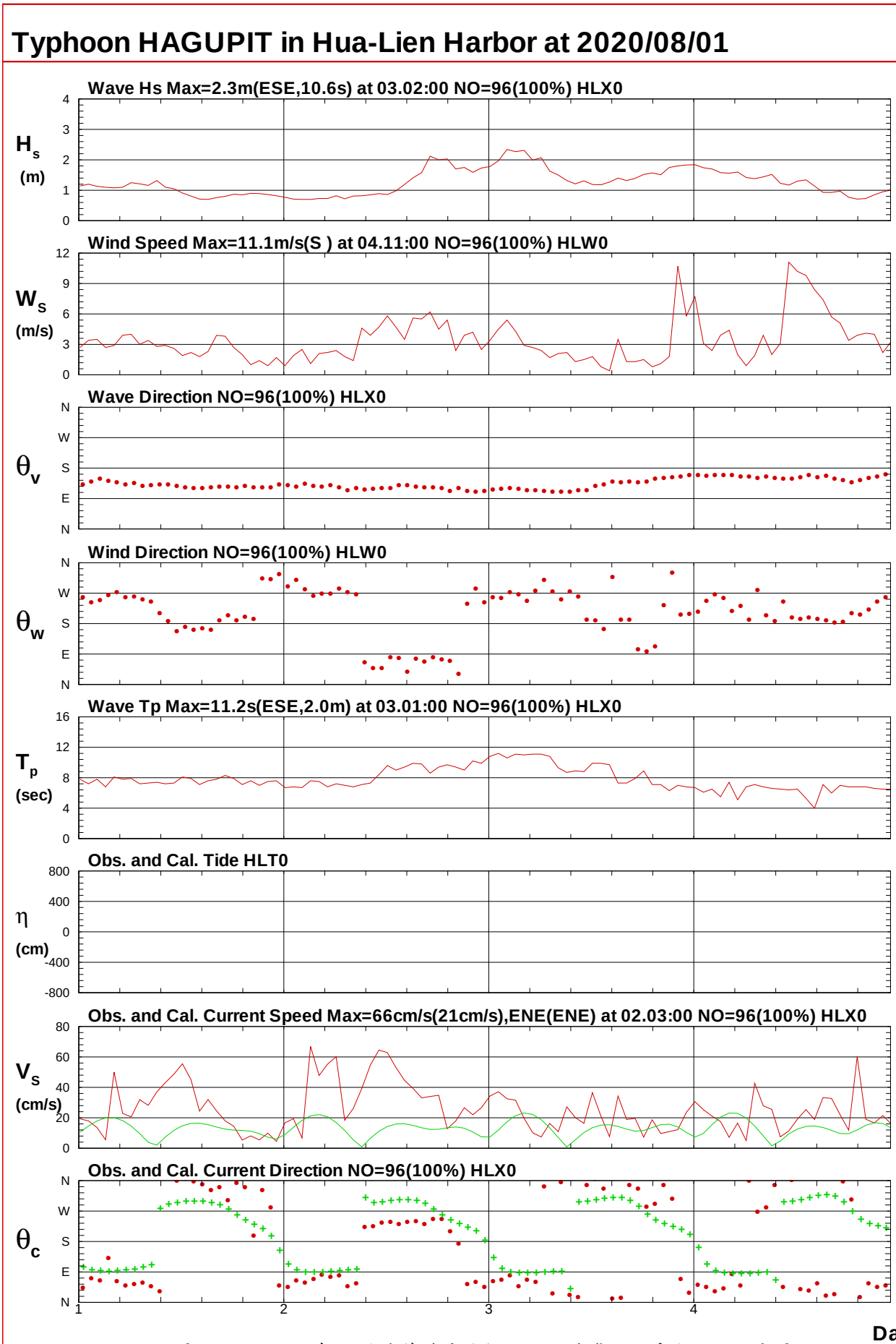


圖7.2.18 2020年 8 月花蓮港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

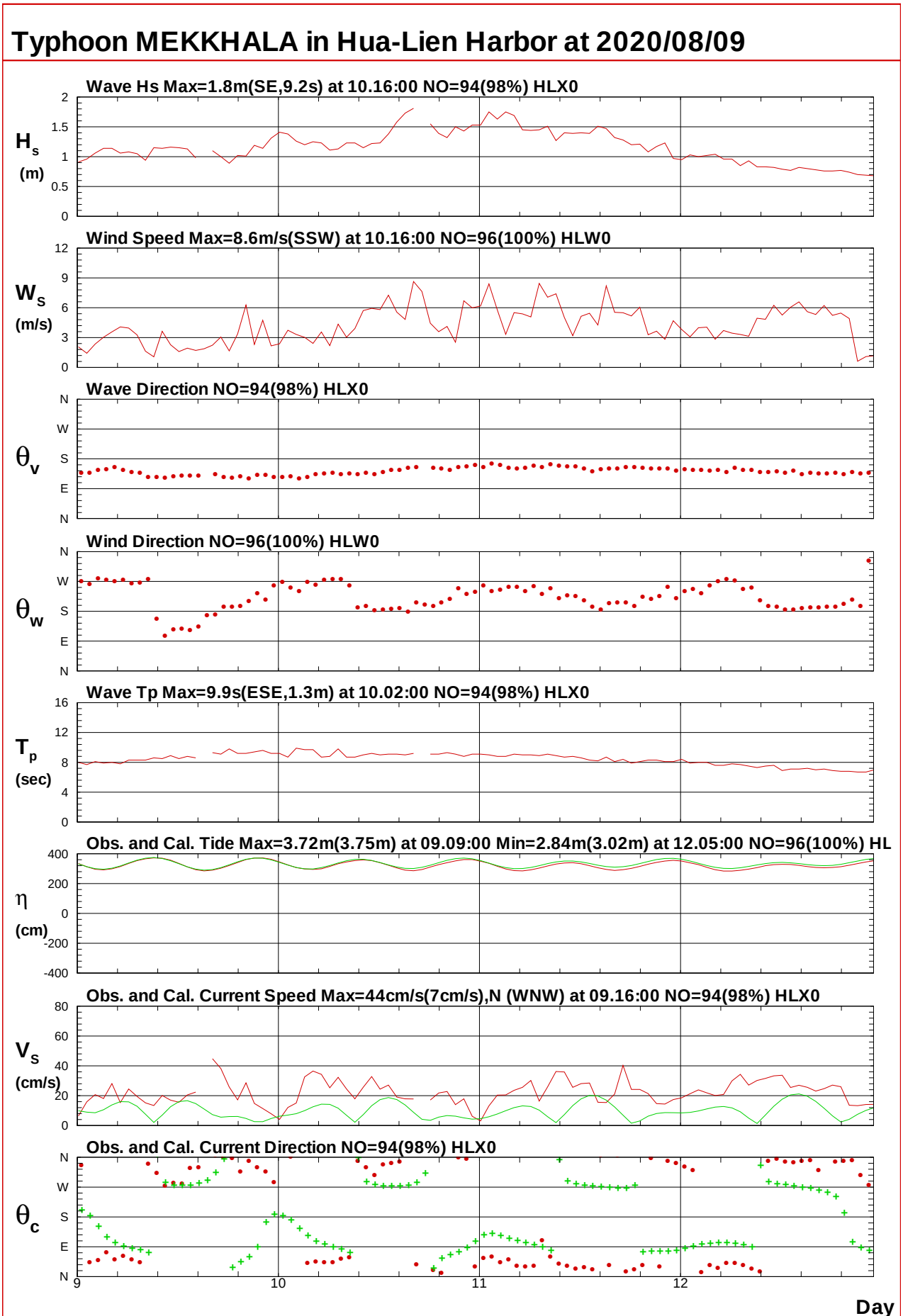


圖7.2.19 2020年 8 月花蓮港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon BAVI in Hua-Lien Harbor at 2020/08/21

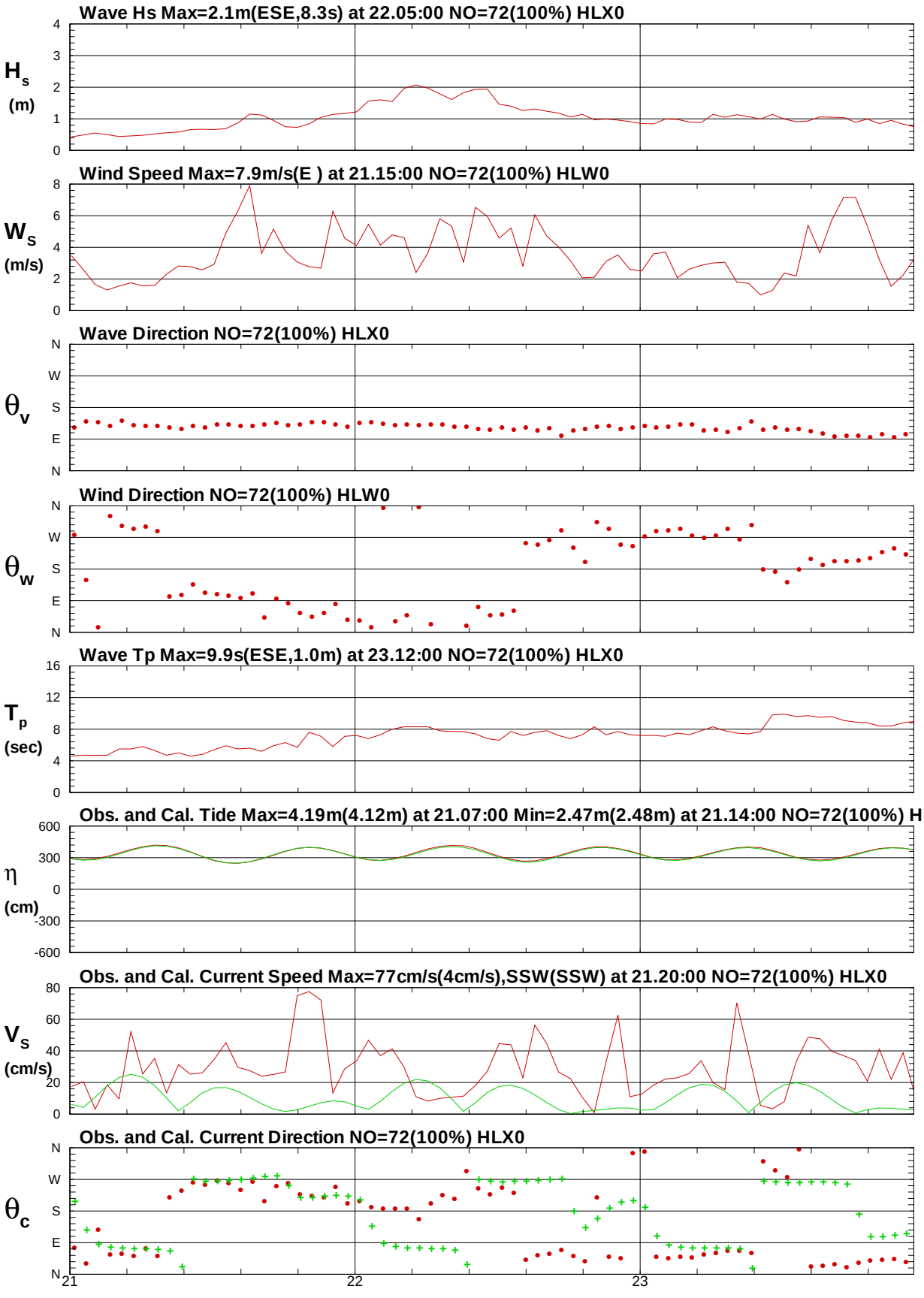


圖7.2.20 2020年 8月花蓮港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

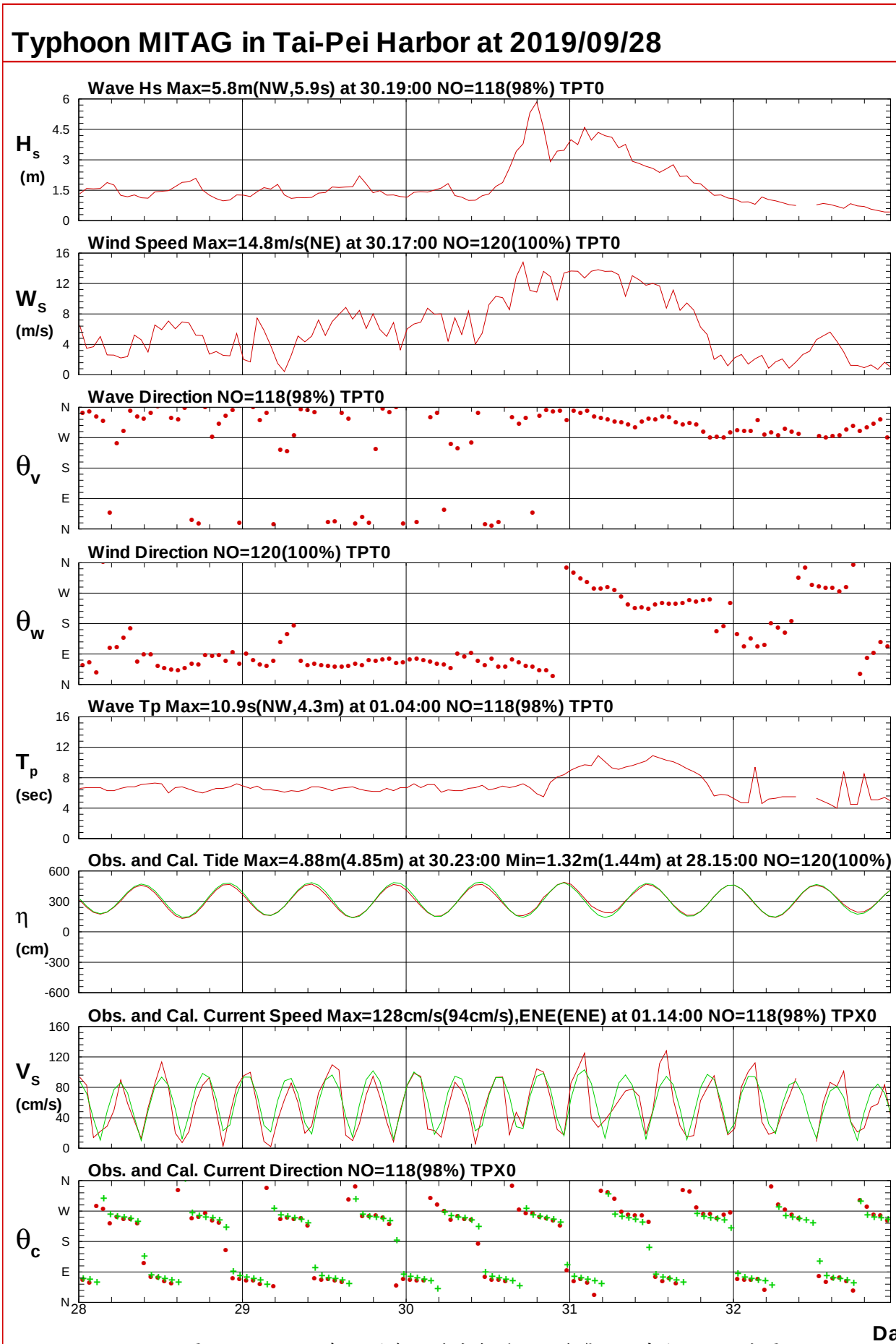


圖7.2.21 2019年 9月臺北港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

P191TPX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Typhoon VONGFONG in Tai-Pei Harbor at 2020/05/15

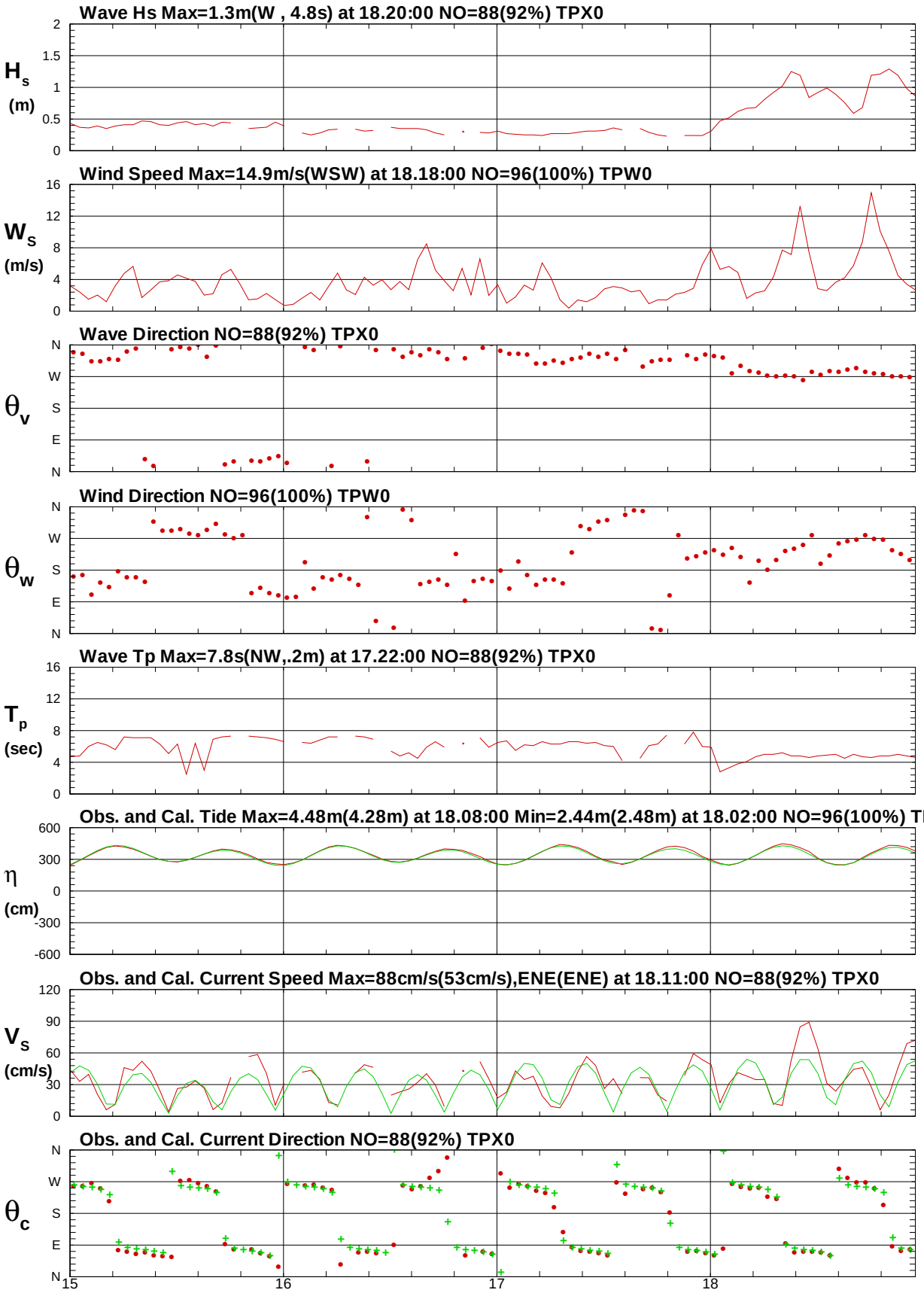


圖7.2.22 2020年 5月臺北港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

P201TPX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Typhoon HAGUPIT in Tai-Pei Harbor at 2020/08/01

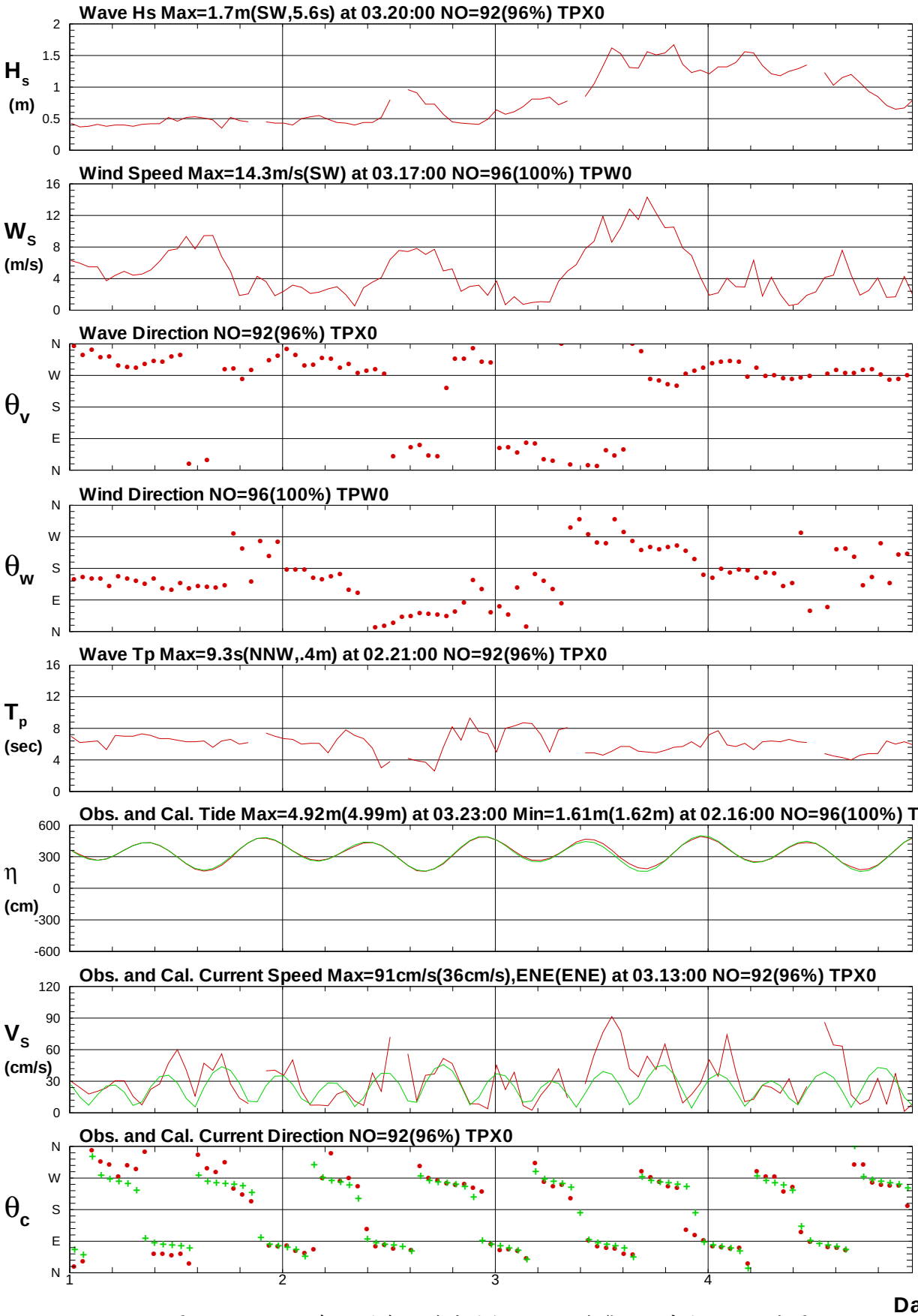


圖7.2.23 2020年 8 月臺北港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon MEKKHALA in Tai-Pei Harbor at 2020/08/09

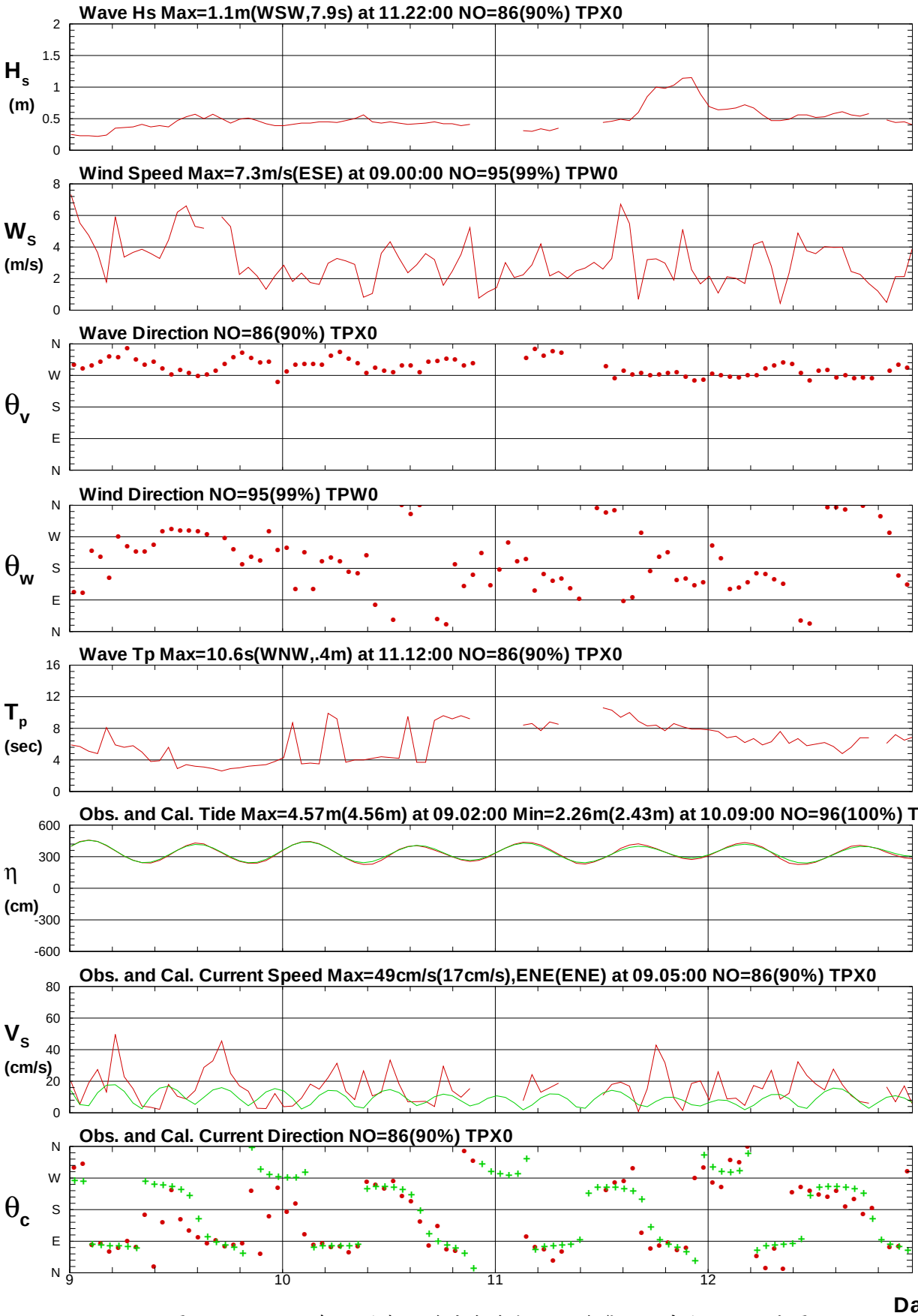


圖7.2.24 2020年 8 月臺北港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

P203TPX0.1H0

Institute of Harbor & Marine Technology

Typhoon BAVI in Tai-Pei Harbor at 2020/08/21

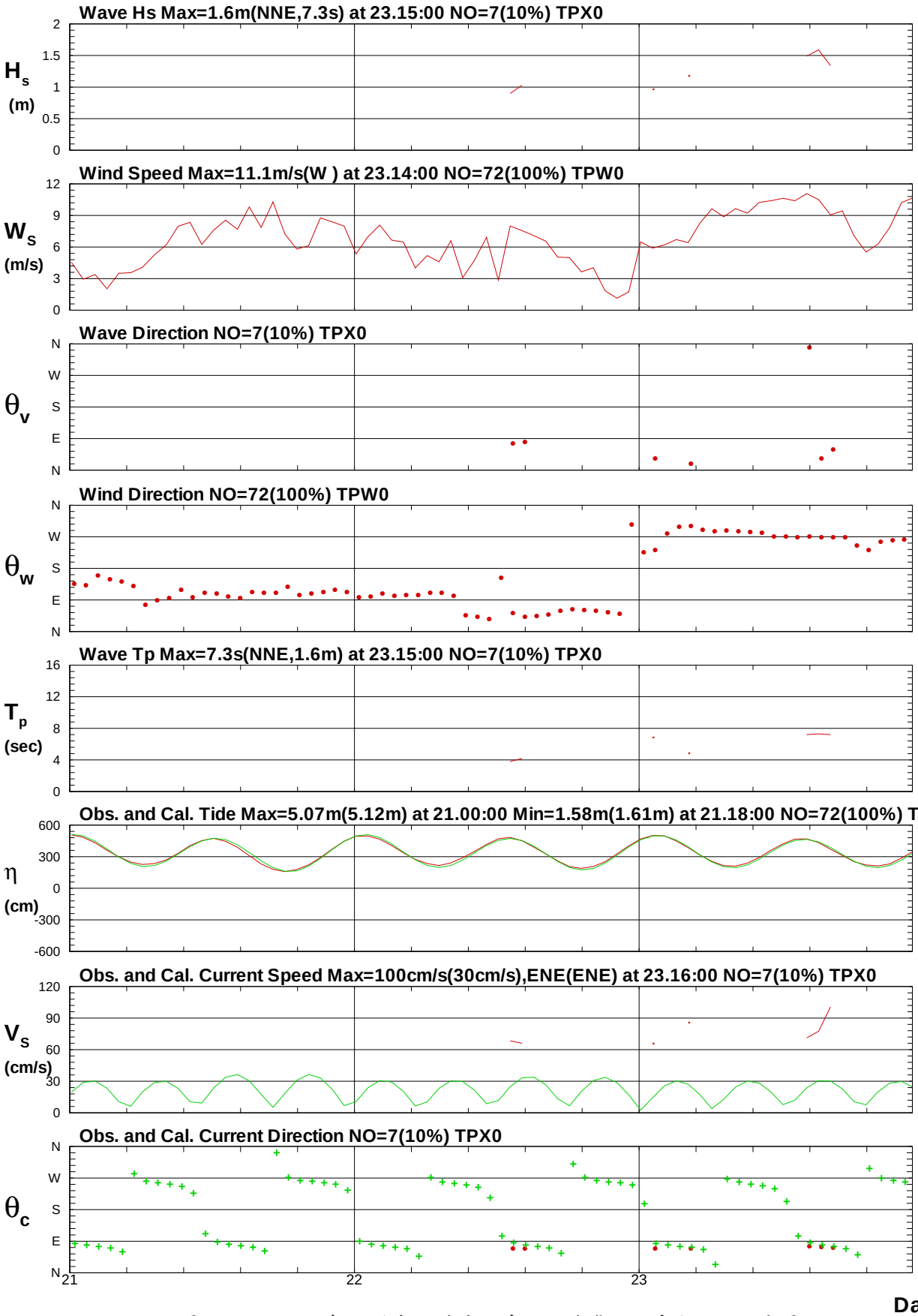


圖7.2.25 2020年 8月臺北港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

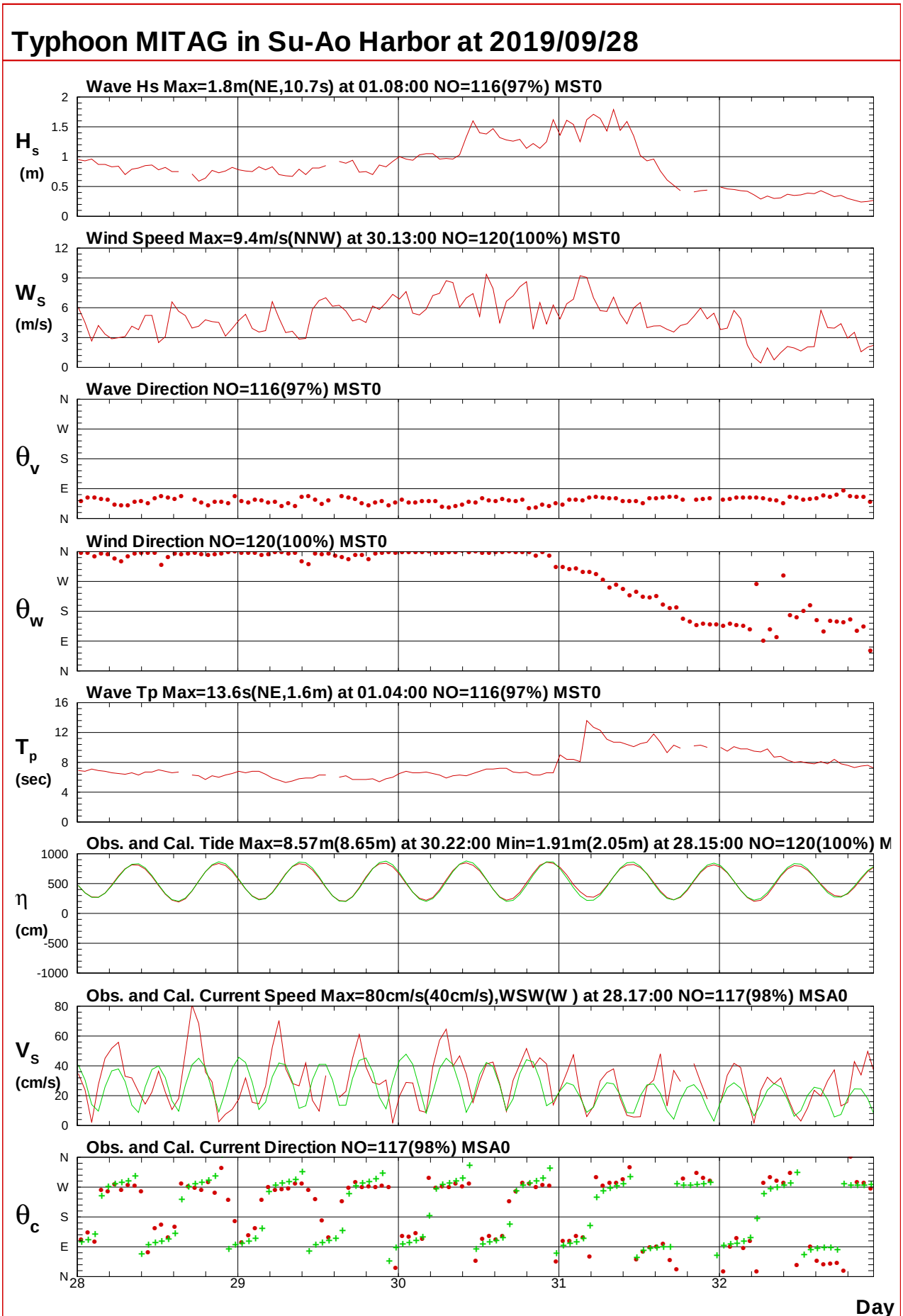


圖7.2.26 2019年 9月馬祖港域米塔颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon VONGFONG in Su-Ao Harbor at 2020/05/15

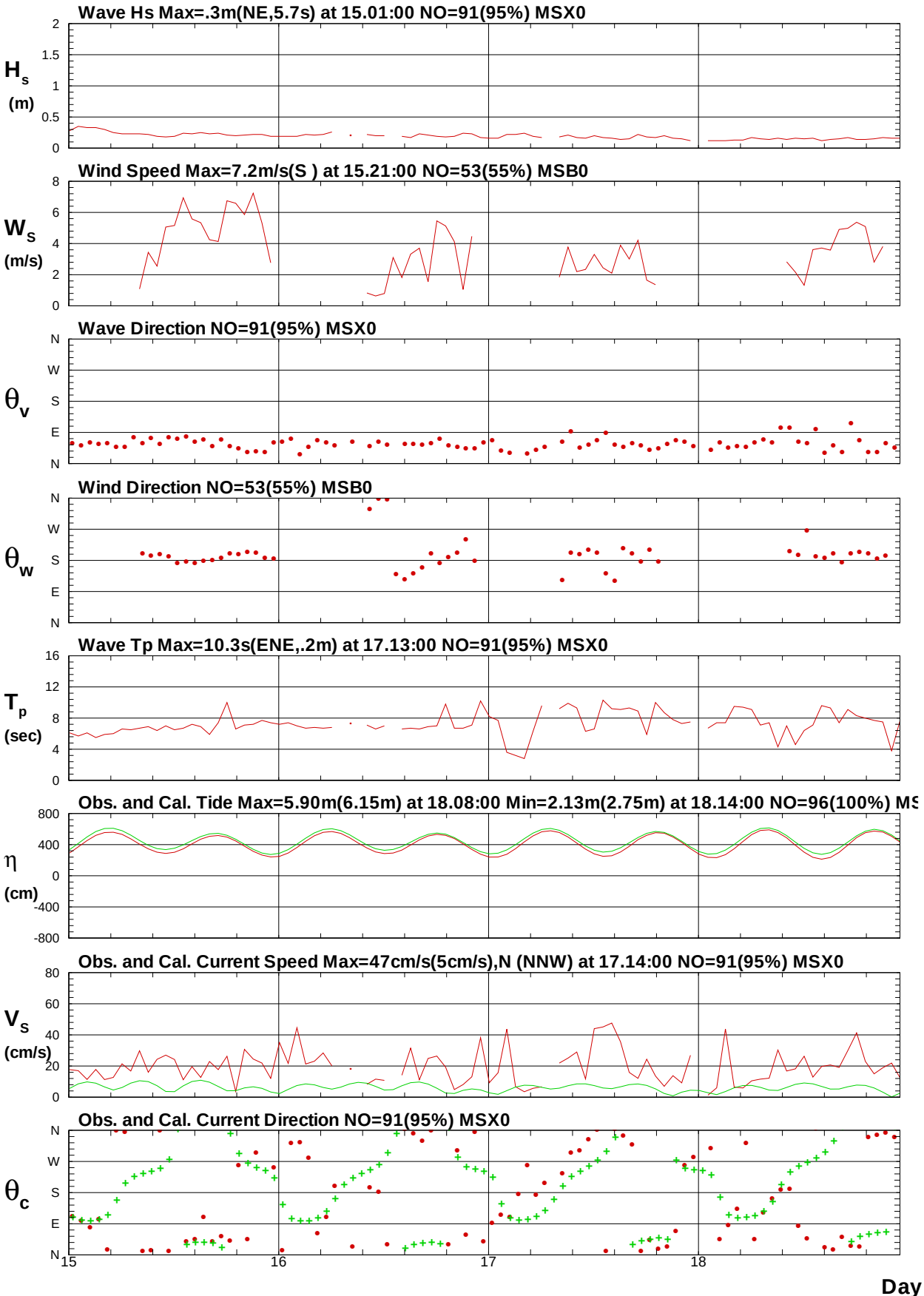


圖7.2.27 2020年 5月馬祖港域黃蜂颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

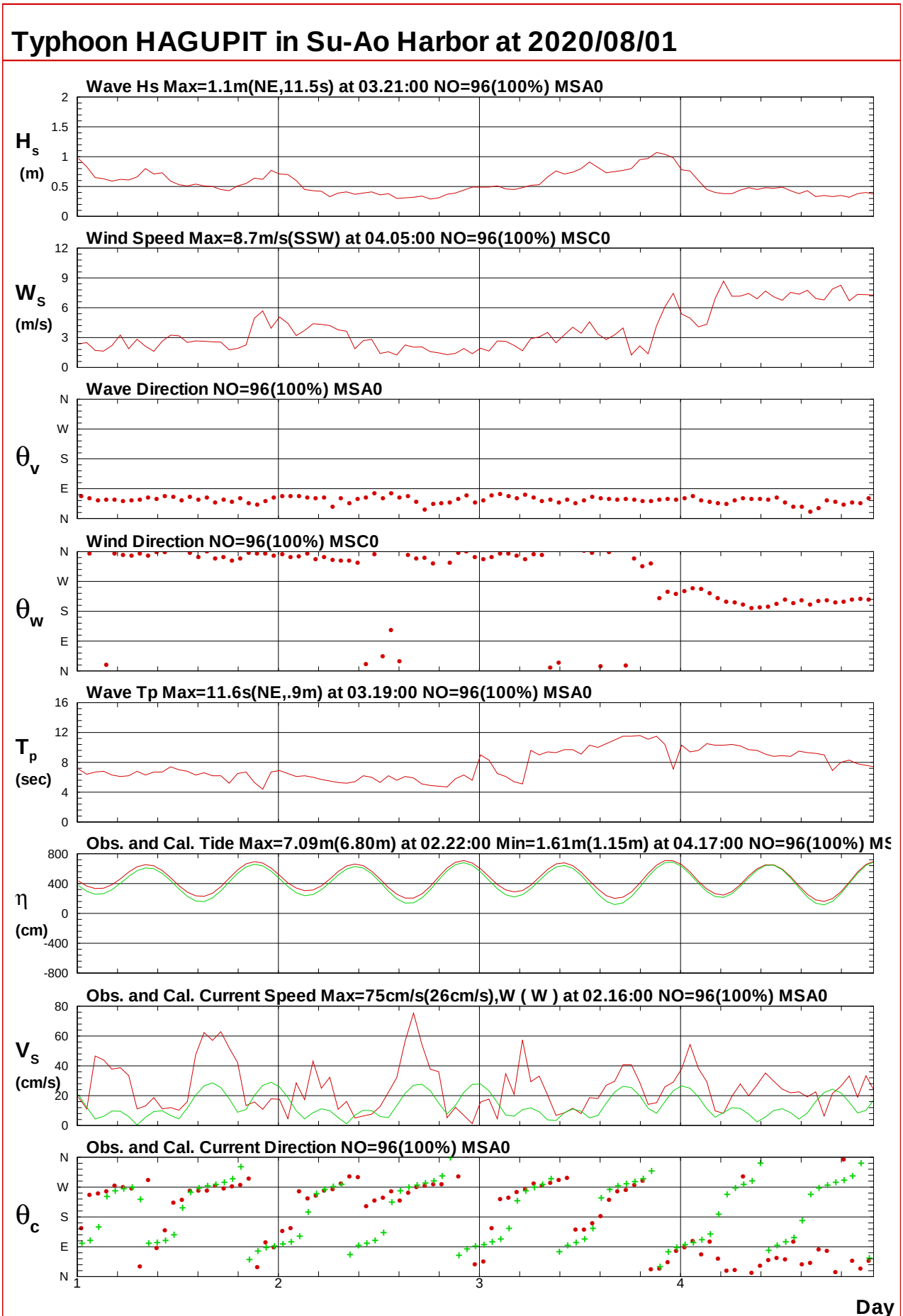


圖7.2.28 2020年 8 月馬祖港域哈格比颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon MEKKHALA in Su-Ao Harbor at 2020/08/09

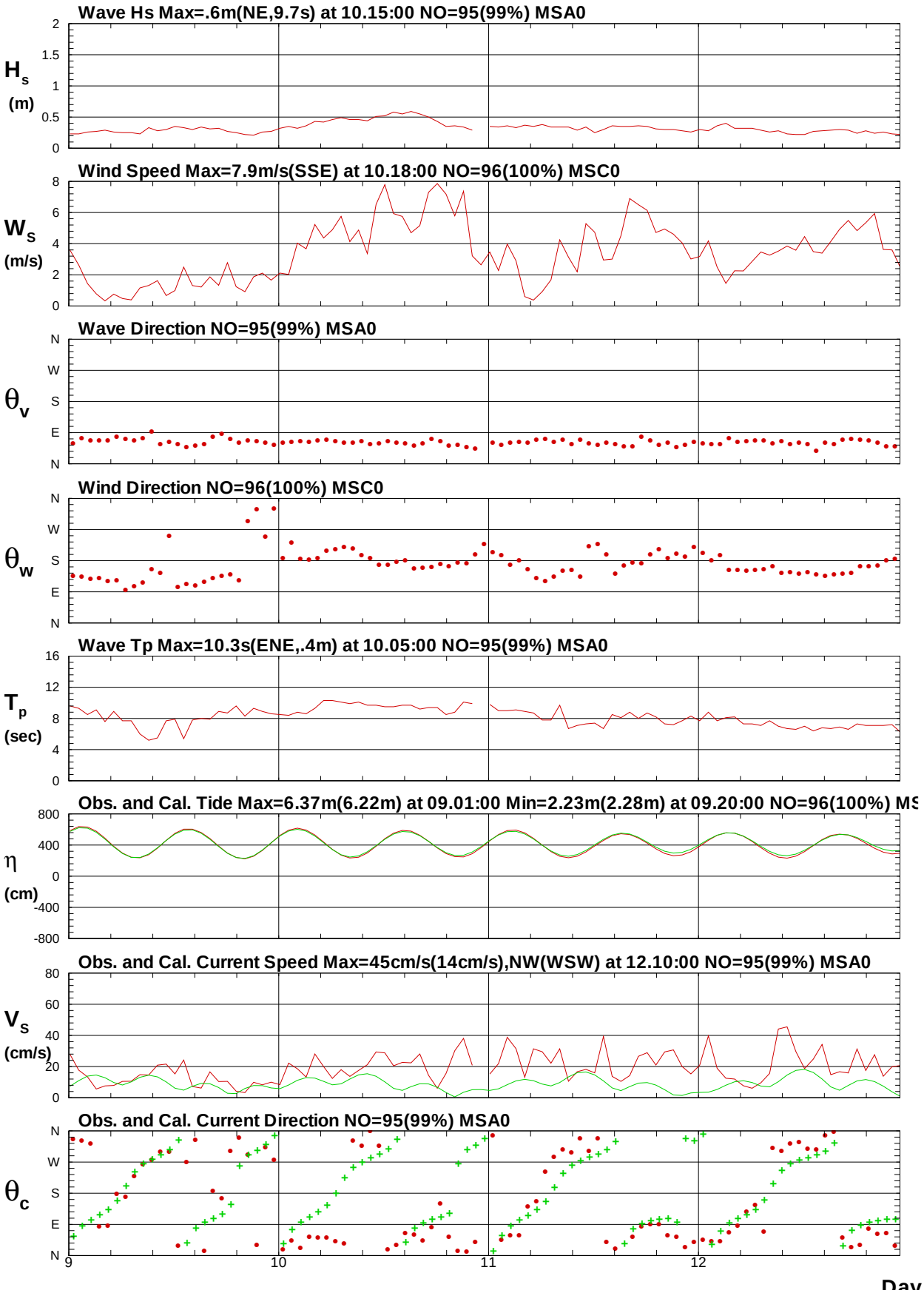


圖7.2.29 2020年 8月馬祖港域米克拉颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

Typhoon BAVI in Su-Ao Harbor at 2020/08/21

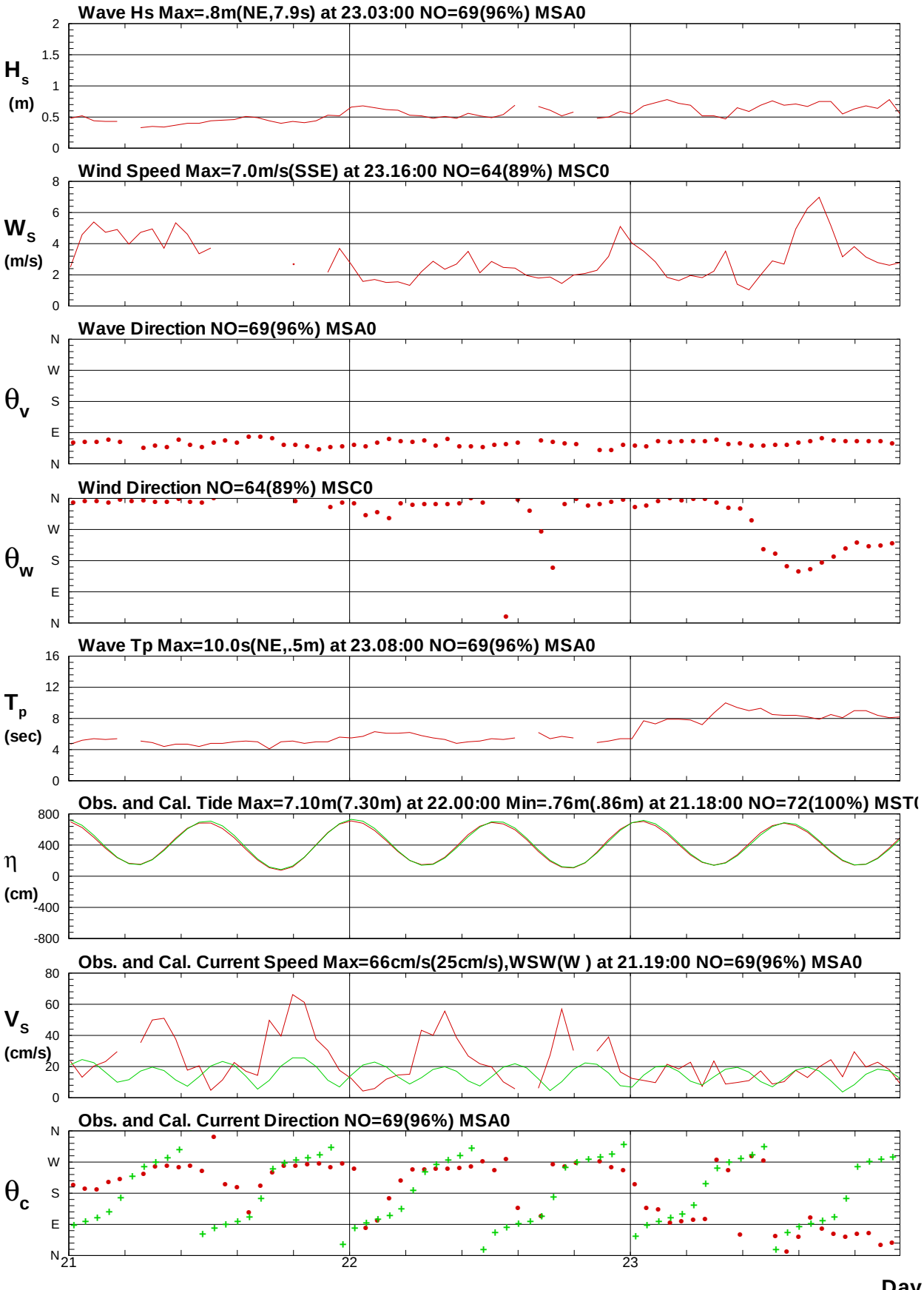


圖7.2.30 2020年 8月馬祖港域巴威颱風海象 (風浪潮流) 歷線圖

第八章 結論與建議

本年度持續更新建置與維護各商港附近海域海氣象觀測站，利用自動化軟硬體設施掌握即時海氣象資訊，提供港務及航港等相關單位作為船舶航行、港灣規劃及港埠建設應用參考，提升港埠營運效率與品質，亦可提供政府機關、顧問公司及學術單位等產官學研界作為規劃、設計與研究參考，茲將本研究結論、建議及成果效益等分述如下：

8.1 結論

1. 基隆港

(1) 依據風觀測統計資料顯示，平均風速為 3.7 m/s，冬季平均風速為 4.3 m/s，為四季中最大，夏季平均風速 2.6 m/s，為四季中最小；全期風向分佈以 N~E 象限 41.9%最高，秋、冬兩季，基隆港域因受東北季風影響，均以 N~E 象限為主要分佈，夏季時風向改變，四象限以 S~W 象限比率最高。

(2) 波浪觀測統計資料，H_S 波高平均為 0.93 m，秋季時，東北季風吹風能量強，波高為四季最大，約 1.72 m，夏季港域西南側受陸地阻隔，波高約 0.44 m，為四季中最小；全年波浪週期 T_p 分佈以 6~8 秒間比率最高，佔 44.6%，全年波向以 N~E 象限為主要分佈，佔全測期 97.3%。

(3) 海流觀測統計資料，海流平均流速為 28.3 cm/s，流速分佈以小於 25.7 cm/s 比率最高，夏季平均流速最低，約 24.1 cm/s，海流流向具有週期性往復運動，方向主要集中在 N~E、S~W 兩象限，隨潮流漲落改變方向。

(4) 基隆港兩站潮位站歷線圖及計算天文潮之潮位值應相當吻合，透過此特性，可互相做為潮位值品管或補遺使用；其天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 21.1 cm，透過 Form number 計算，K1、O1 分潮振幅合與 M2、S2 分潮振幅合之比值為 1.56，潮型

屬於全日潮。

2. 蘇澳港

(1) 依據風觀測統計資料顯示，平均風速為 4.1 m/s，夏季平均風速均為 4.8 m/s，為各季中最大，春季平均風速為 3.5 m/s，為四季中最小；全期風向分佈以 W~N 象限比率最高，四季均以 W~N 象限比率最高，分別為 48.1%（春季）、37.0%（夏季）、61.6%（秋季）、59.4%（冬季）。

(2) 波浪觀測統計資料，全年波高平均為 1.2 m，秋、冬兩季，因受東北季風影響，波高大於春、夏兩季，夏季時，港域西側受陸地阻隔，波高為四季最小，約 0.83 m，全期波向分佈以 N~E 象限比率最高。

(3) 海流觀測統計資料，年平均流速較低，約 15.6 cm/s，為本研究各港域中最低，夏季平均流速 14.5 cm/s，為四季中較低之季節，冬季平均流速最高，流速為 16.4 cm/s，海流流向集中於 N~E、S~W 兩象限，隨潮流漲落改變方向。

(4) 蘇澳港兩站潮位站歷線圖及計算天文潮之潮位值應相當吻合，透過此特性，可互相做為潮位值品管或補遺使用；其天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 40.2 cm，透過 Form number 計算，K1、O1 分潮振幅合與 M2、S2 分潮振幅合之比值為 0.701，潮型屬於混合潮。

3. 花蓮港

(1) 依據風觀測統計資料顯示，平均風速為 3.4 m/s，以風速小於 3.3m/s 所佔比率較高，秋季平均風速為 4.0m/s，為四個季節中最大，夏季平均風速均為 2.9 m/s，為各季中最低；風向以 N~E 象限比率最高，約佔全期 30.7%，秋、冬兩季因受東北季風影響，均以 N~E 象限比率最高，春、夏兩季時，季風型態轉變，以 W~N 及 S~W 象限所佔比率較高。

(2) 波浪觀測統計資料，全年波高平均為 1.15 m，秋、冬兩季，因受東北季風影響，平均風速大，波高約 1.4 m，大於春、夏兩季，夏季時，港域西側受陸地阻隔，波高為四季最小，約 0.8 m，全期波向以 E~S 象限比率最高。

(3) 海流觀測統計資料，流速分佈與蘇澳港相似，平均流速為 21.8 cm/s，7 港中僅略高於蘇澳港，秋季平均流速 17.5 cm/s，為四季中較低之季節，夏季平均流速最高，約 26.6 cm/s，海流流向集中於 N~E、S~W 兩象限，隨潮流漲落改變方向。

(4) 花蓮港兩站潮位站歷線圖及計算天文潮之潮位值應相當吻合，透過此特性，可互相做為潮位值品管或補遺使用；其天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 43.7 cm，透過 Form number 計算，K1、O1 分潮振幅合與 M2、S2 分潮振幅合之比值為 0.56，潮型屬於混合潮。

4. 臺北港

(1) 依據風觀測統計資料顯示，平均風速為 5.2 m/s，風速分佈以介於 3.3 m/s~7.9 m/s 比率最高，秋季東北季風強而穩定，平均風速最高，平均風速為 5.9 m/s，春季平均風速為 4.6 m/s，為四季當中最小；風向以 N~E 象限比率最高，秋、冬兩季因受東北季風影響，均以 N~E 象限比率最高，夏季時以 S~W 象限比率較高。

(2) 波浪觀測統計資料，年波高平均為 1.2 m，秋季波高為四個季節中最大，約 1.56 m，夏季時，臺北港平均風力較低，且港域東南側受陸地屏障，波高為四季中最小，約 0.7 m，全年週期分佈以小於 6 秒比率較高，約 41.9%，全期波向分佈以 W~N 象限比率最高，約 59.3%。

(3) 海流觀測統計資料，平均流速為 44.2 cm/s，為本研究各港中最大，春秋冬三季平均流速甚高，約 50 cm/s（近 1 節），夏季期

間平均流速略為降低，平均流速為 32 cm/s，海流方向主要集中在 N~E、S~W 兩象限，隨潮流漲落改變方向。

(4) 臺北港兩站潮位站歷線圖及計算天文潮之潮位值應相當吻合，透過此特性，可互相做為潮位值品管或補遺使用；其天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 98.9 cm，透過 Form number 計算，K1、O1 分潮振幅合與 M2、S2 分潮振幅合之比值為 0.35，潮型屬於混合潮。

5. 馬祖港

(1) 依據風觀測統計資料顯示，平均風速為 4.0 m/s，風速分佈以介於 3.3 m/s~7.9 m/s 比率最高，夏季平均風速最高，平均風速為 4.7 m/s，春季平均風速為 3.1 m/s，為四季當中最小；風向以 N~E 象限比率最高，冬季因受東北季風影響，均以 N~E 象限比率最高，夏季時以 S~W 象限比率較高。

(2) 波浪觀測統計資料，全年波高平均為 0.61 m，各季平均波高均低於 1 m，秋冬兩季平均波高較大，約 0.8 m，春夏波高較小，約 0.3~0.5 m，全年週期分佈以 6~8 秒間比率較高，約 40.3%，波向分佈以 N~E 象限比率最高，約 98.4%。

(3) 海流觀測統計資料，全年平均流速為 21.8 cm/s，最大流速為 90.7 cm/s，近 1 節，主流向為 W 向，佔全年 17.4%，夏秋兩季平均流速較高，約 24 cm/s，冬春兩季平均流速較低，約 19 cm/s。

(4) 馬祖港兩站潮位站歷線圖及計算天文潮之潮位值應相當吻合，透過此特性，可互相做為潮位值品管或補遺使用；其天文潮振幅最大的分潮為 M2 分潮的 203.39 cm，透過 Form number 計算，K1、O1 分潮振幅合與 M2、S2 分潮振幅合之比值為 0.22，潮型屬於半日潮。

整體而言，基隆港春、秋、冬季之主要風向分別為北北東、北、北北東向，夏季主要風向為南向，主要與東北及西南季風有關，蘇澳港春、

秋、冬季之主要風向分別為西北西、西北西、西向，夏季主要風向為南南東向，除受季節風影響外，其西向來之風向應與測站位置有關，花蓮港秋季之主要風向為東北風，而春、夏、冬季主要風向分別為西、西南西、西向，除夏、秋季受季節風影響外，其西向來之風向應與測站位置有關，臺北港春、秋、冬季之主要風向分都為東北向，夏季主要風向為西南向，明顯受東北及西南季風影響，馬祖港春、冬季之主要風向分都為東向，夏季主要風向為西南向、秋季主要風向為北北東向，夏、秋兩季明顯季風影響，惟春、冬兩季之風向皆為東向，應與儀器放置位置有關。

6. 颱風觀測資料

(1) 米塔(MITAG)颱風，鄰近颱風路徑之基隆港，所觀測到之波高 7.1 m 為各港最大，基隆港及花蓮港流速值達 2 節，為各港最高，除馬祖港，其餘各港因受颱風影響，觀測風速達 7 級風，最大潮差基隆港 90 cm、蘇澳港 184 cm、花蓮港 186 cm、臺北港 335 cm 及馬祖港 646 cm。

(2) 黃蜂(VONGFONG)颱風，臺灣東側海域蘇澳港及花蓮港，因受颱風影響，而產生較大之波高，分別為蘇澳港 2 m、花蓮港 1.5 m，海流流速極值為基隆港 79.3 cm/s、臺北港 89 cm/s 及馬祖港 80.8 cm/s，東側海域蘇澳、花蓮兩港，及西北端海域臺北港，風速介於 6~7 級風，為此次颱風期間風速較高之港口，最大潮差花蓮港 79 cm、臺北港 200 cm 及馬祖港 377 cm。

(3) 哈格比(HAGUPIT)颱風，颱風至臺灣東北端海域掠過，各港波高均超過 1 m，東側海域蘇澳及花蓮港，觀測波高逾 2 m，為本次颱風期間最大，海流流速極值為基隆港 51.7 cm/s、臺北港 91.4 cm/s 及馬祖港 75.4 cm/s，臺北港所觀測到之風速值，為各港最高，約 7 級風，最大潮差臺北港 325 cm 及馬祖港 503 cm。

(4) 米克拉(MEKKHALA)颱風，蘇澳與花蓮港所觀測到之波高，為

本次颱風期間各港最高，分別為蘇澳港 1.8 m、花蓮港 1.8 m，海流流速極值為基隆港 49.8 cm/s、臺北港 49.7 cm/s 及馬祖港 45.5 cm/s，10 分鐘最大陣風風速為蘇澳港 13.1 m/s、臺北港 7.3 m/s 及馬祖港 7.9 m/s，最大潮差基隆港 52 cm、花蓮港 87 cm、及馬祖港 400 cm。

(5) 巴威(BAVI)颱風，颱風由臺灣東部外海經過，花蓮港波高逾 2 m，除馬祖港外，其餘各港觀測波高均達 1.5 m，海流流速極值為基隆港 64.8 cm/s、蘇澳港 51.5 cm/s、花蓮港 77.5 cm/s 及馬祖港 66.2 cm/s，蘇澳港風速值為各港最高，約 6 級風，最大潮差基隆港 99 cm、蘇澳港 139 cm、花蓮港 152 cm、臺北港 338 cm 及馬祖港 634 cm。

8.2 建議

本研究無論海氣象觀測站更新建置、現場觀測資料擷取分析或模式系統建立等，皆須投入大量經費與充足人力，並配合專業技能及工作經驗方得完成，針對本研究年度之工作歷程與成果，茲列舉數點做為後續工作執行改進參考與展望：

1. 國內目前雖已初步進行海氣象資料庫整合工作，惟觀測設備種類眾多，如何探討國內現有海氣象觀測儀器使用種類、取樣頻率（Sampling Rate）、適用水深及地形等，為從事港灣與海岸產、官、學、研各界刻不容緩課題。
2. 建立海氣象觀測站過程中調查與量測資料實屬珍貴，儀器於觀測站附近常有漁民及釣客停留，需加強勸導維護儀器安全，俾使觀測設備及資料擷取系統維持正常，避免國家資源浪費與工作成果損失。

8.3 成果效益及後續應用情形

本研究依據年度目標持續更新維運各港長期性海氣象觀測站，將海氣象觀測資料進行特性分析、資料庫建檔與年報專刊製作，歷年來本

所提供海氣象觀測資料之單位計有：

1. 公務機關：中央研究院地球科學研究所、中央研究院環境變遷研究中心、中央氣象局、臺灣港務股份有限公司、經濟部水利署水利規劃試驗所、臺中市政府、臺南市政府、臺中發電廠、臺中港供油中心及海軍大氣海洋局等。
2. 學校機構：臺灣大學、中山大學、成功大學、財團法人成大研究發展基金會、臺灣海洋大學、交通大學、高雄海洋科技大學、淡江大學及建國科技大學等。
3. 顧問公司：工業技術研究院、台灣世曦工程顧問股份有限公司、宇泰工程顧問有限公司、永基工程顧問有限公司及太乙工程顧問股份有限公司等。
4. 民營機構：宏華營造股份有限公司及匯僑股份有限公司等。

依據本研究年度成果，各港口附近海域海氣象觀測資料已提供國內研究單位及公民營機構，作為研究計畫或相關工程作業參考，本所建置之長期性觀測網站查詢系統，亦可協助並提供各港務分公司所屬船舶交通管理系統參考應用。

參考文獻

1. 莊文傑、曾相茂、張憲國（2015）「AWCP 之波浪監測紀錄分析與其統計特性」第 37 屆海洋工程研討會論文集，第 77-82 頁。
2. 莊文傑、曾相茂(2016)「臺灣海域之東北季風與國內五大商港海域之長浪特性」，105 年天氣分析與預報研討會論文集，A5 海象測報與應用，中央氣象局。
3. 蔡立宏、蘇青和、羅冠顯等「108 年國際商港風波潮流觀測與特性分析，交通部運輸研究所研究報告，2020 年 2 月。
4. 蔡立宏、蘇青和、廖慶堂等「108 年國內商港風波潮流觀測與特性分析，交通部運輸研究所研究報告，2020 年 2 月。
5. Nortek Acoustic Wave and Current Profiler（AWAC）user manual.
6. Gill 2-D ultrasonic anemometer WindObserver user manual.
7. SONIC 2-D ultrasonic anemometer SA-20 user manual.
8. TE Connectivity MEAS KPSI 735 user manual.

附錄一
第 1 次工作會議

交通部運輸研究所港灣技術研究中心會議紀錄

一、會議名稱:「MOTC-IOT-109-H2CA001a 109年臺灣北東港域海象觀測與特性分析」自行研究案第一次工作會議

二、時間：109 年 5 月 18 日(星期一)上午 9 時 30 分

三、地點：港灣技術研究中心3樓會議室

四、主持人：蔡立宏主任(蘇青和科長代)　　紀錄：羅冠顯

五、出（列）席人員：如後附簽到表

六、討論議題：

(一)工作進度說明：

1.基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖等港域，風、波浪、海流、潮位及能見度等海氣象觀測系統，維護保養（定期、不定期）、系統更新進度說明。

2.基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖港域，海氣象觀測資料統計分析進度說明。

(二)針對目前研究方向與執行情形進行討論：

1.觀測系統定期、不定期維護保養。

2.波流觀測系統更新。

3.海氣象觀測資料統計分析。

七、結論：

(一)持續針對第二~第四季海氣象觀測資料，進行檢核及分析。

(二)6 月底前完成基隆港、花蓮港波流即時觀測系統更新，9 月底前完成蘇澳港波流即時觀測系統更新;各港海氣象即時觀測站持續維護保養，維持系統觀測效能。

八、散會：上午 10 時。

交通部運輸研究所港灣技術研究中心會議紀錄

一、會議名稱：本所「109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析」工作會議

二、時　　間：109 年 5 月 18 日(星期一)上午 9 時 30 分

三、地　　點：港灣技術研究中心 3 樓會議室

四、主　　席：蔡主任立宏　　紀錄：

五、出席單位：

單位	簽名
第一科	
第二科	
第三科	
其他	

附錄二

第 2 次工作會議

交通部運輸研究所港灣技術研究中心會議紀錄

一、會議名稱：「109年臺灣北東港域海象觀測與特性分析」自辦研究案8月份工作會議

二、時間：109 年 8 月 27 日(星期四)下午 1 時 30 分

三、地點：港灣技術研究中心3樓會議室

四、主持人：蔡立宏主任　　紀錄：羅冠顯

五、出（列）席人員：如後附簽到表

六、討論議題：

(一)工作進度說明：

1.基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖等港域，海氣象觀測系統定期、不定期維護保養進度說明。

2.基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖等港域，海氣象觀測系統更新進度說明。

3.基隆、蘇澳、花蓮、臺北及馬祖港域，海氣象觀測資料檢核分析成果說明。

(二)針對目前研究方向與執行情形進行討論：

1.花蓮港、基隆港及蘇澳港波流即時觀測系統更新。

2.各港海氣象觀測系統維護保養。

3.海氣象觀測資料檢核分析。

七、結論：

(一)9 月底前完成蘇澳港波流即時觀測系統更新，各港海氣象即時觀測站持續維護保養，維持觀測系統效能。

(二)各港海氣象觀測資料持續統計分析，並請依規劃之期程，進行後續研究工作。

八、散會：下午 2 時。

交通部運輸研究所港灣技術研究中心會議紀錄

一、會議名稱：本所「109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析」工作會議

二、時　　間：109 年 8 月 27 日(星期四)下午 1 時 30 分

三、地　　點：港灣技術研究中心 3 樓會議室

四、主　　席：蔡主任立宏　　紀錄：

五、出席單位：

單位	簽名
第一科	
第二科	
第三科	
其他	

附錄三

專家學者座談會議

交通部運輸研究所港灣技術研究中心會議紀錄

一、會議名稱：109 年度自行研究計畫專家學者座談會議

二、時間：109 年6 月29 日(星期一)上午9 時30 分

三、地點：本所港研中心 2 樓簡報室

四、主持人：蔡立宏主任　　紀錄：李政達

五、出（列）席人員：如後附簽到表

六、主席致詞：略。

七、研究單位簡報：略。

八、與會專家學者評論：

(一) 議題一：主要商港海象觀測作業、資料檢核與特性分析

1.臺灣港務股份有限公司王錦榮助理副總經理

(1) 簡報 P.5～6「109 年臺灣中南港域海象觀測與特性分析」計畫及「風波潮流觀測」，建議增加澎湖港(龍門、尖山與馬公港)。

(2) 簡報 P.7 海流觀測部分，建議建置水平式 H-ADCP(可量測方 向、大小變化的)海流儀，另外港公司未來在各國際商港均陸續會建置水平式海流儀，希望系統間可相互介接。

(3) 簡報 P.25 臺中港海氣象觀測及特性分析與簡報 P.5-6 計畫之關聯性為何? 是否重覆?

(4) 港區空汙的監測與分析研究，建議納入未來持續辦理的計畫。

2.交通部航港局陳賓權副局長

(1) 相關港域、商港及港灣海象觀測及特性分析應持續進行，惟建議後續可設計專題研究，如前陣子臺灣海灘線之位移及氣候變遷的觀測、離岸風電等相關議題。

(2) 針對所蒐集海象觀測資訊呈現於港灣環境資訊網上，建議可以新增個人化的設定。

(3) 配合藍色公路 10 年計畫政策，建議納入臺中澎湖航線、甚至未來郵

輪跳島航線；另為便於推廣遊艇活動，也可將環島沿海之海象觀測資訊整合提供遊艇玩家使用。

3.國立成功大學近海水文中心黃清哲主任

(1) 港研中心長久以來一直專注於臺灣主要商港之海氣象觀測作業、船舶監控、港灣振盪及海岸漂沙；本次所報告之計畫內容 基本上是延續上述議題，對港研中心皆是重要的課題，研究成果對國家航港之發展，應有很大的實用價值。海氣象觀測與氣象局海象測報中心有互補效果。

(2) 波、潮、流觀測及無線傳輸資料成功率如何? 有無後續系統改進之計畫構想?

(3) 後續資料品管方法可與國家海洋研究院及成大近海水文中心討論，達到一致性的標準。

4.交通部中央氣象局海象測報中心滕春慈主任

(1) 觀測系統有無規劃物聯網(智慧化)與即時警示或可以整合由其他應用系統直接使用。

(2) 資料初期分析，是否可以提供趨勢變遷，以因應氣候變遷造成各種海氣象資料的變化趨勢。

(3) 資訊網站有無規劃表格式顯示資訊及個人化網站設計。

5.國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系林銘崇前教授

(1) 簡報內容含蓋彙整全國觀測資料是否確實可行?

6.本所港研中心簡仲璟前簡任研究員兼科長

(1) 港研中心歷年來在臺灣各港口鄰近海域進行長期的海氣象觀測調查，此不僅提升港埠營運效能及船舶航行安全，也提供港灣建設及海洋防護於規劃、設計與施工計畫擬定時所需之環境資料。此外，在許多環境影響評估報告書中，也經常引用港研中心之海氣象統計年報資料。因此港研中心所執行的長期海氣象 觀測非常具有應用價值。

(2) 海象觀測建議後續可加強之工作重點包括 1.資料檢核(例如：資料的合理性、相關性及連續性) 2.儀器穩定運作(例如：儀器穩 定、資料傳輸...等) 3.資料保存(設置原始資料保管專人) 4.加強 對外合作(例如：技術

交流，資料共享，資源互補...等) 5.加強特 定對象之預警能力。

(二) 議題二：海象及船舶監控預警系統研發及應用

1.臺灣港務股份有限公司王錦榮助理副總經理

(1) 目前的趨勢，港灣朝智慧化、物聯網的演進，建議系統應智慧化、自動化、平臺化整合。

(2) 簡報 P.23～24 商港強風及陣風特性分析計畫，建議未來可增加 高雄港第四貨櫃中心、洲際二期的監測與分析。

2.交通部航港局陳賓權副局長

(1) 航港局透過智慧航安計畫將購置衛星 AIS 資訊，未來可與港研中心進一步合作深化船舶監控預警系統，也建議未來可針對不 同商船種類進行 AIS 軌跡分析。

(2) 針對臺中港強風及陣風特性分析，考量近來臺中港區空氣污染 議題經常發生爭議，建議針對風向對港區空污的影響能加以分析，以提供政策論述參考。

3.國立成功大學近海水文中心黃清哲主任

(無意見)

4.交通部中央氣象局海象測報中心滕春慈主任

(無意見)

5.國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系林銘崇前教授

(1) 簡報內容所稱海象，實為限於風力，不過風力因素確具高度重要性。

6.本所港研中心簡仲璟前簡任研究員兼科長

(1) 強風與陣風的定義宜有說明；且觀測方法是否有配合，除季節及颱風個案差異外，建議也考量晝夜的比較。

(三) 議題三：離岸風電區臺中基地母港海象及漂沙特性探討

1. 臺灣港務股份有限公司王錦榮助理副總經理

(1) 簡報 P.41 離岸風電區鄰近海岸漂沙機制探討計畫，建議應考慮臺中港 LNG 外廓堤興建後對漂沙變化的影響與探討。

(2) 因應海岸管理法對海岸變遷(侵淤)要有因應對策，建置未來納入布袋港。

2. 交通部航港局陳賓權副局長

(1) 建議將 LNG 外廓堤納入水工模型試驗，並思考擴大進行高雄港洲際二期及臺北港的觀測研究。

3. 國立成功大學近海水文中心黃清哲主任

(1) 海岸漂沙數值模擬所用模式為何? 結果與水工模型試驗結果比較下，誤差如何?

(2) 簡報 P.44，如何利用雷達觀測求出一階及二階海洋表面波。

4. 交通部中央氣象局海象測報中心滕春慈主任

(1) 臺中港因應離岸風機新增觀測設施，有無規劃推廣至其他國際港。另外，有無針對臺中港開發海氣象預報作業。

5. 國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系林銘崇前教授

(1) 各議題之研究子題及工作內容大致符合執行單位之任務導向。

6. 本所港研中心簡仲璟前簡任研究員兼科長

(1) 建議在風電場設廠時建置離岸觀測樁，進行海氣象觀測，以利風電廠維護保養工作。

(2) 離岸風電區鄰近海岸漂沙機制探討(4/4)之計畫目標宜再明確。

(四) 議題四：港灣振盪與防災預警系統應用

1. 臺灣港務股份有限公司王錦榮助理副總經理

(無意見)

2. 交通部航港局陳賓權副局長

(1) 建議除了蘇澳、花蓮等國際商港外，配合藍色公路對東部臺東、綠島、蘭嶼三角航線的規劃，未來是否也可將臺東富岡港 納入評估，以分析長浪群波對港內客貨船的影響。

3. 國立成功大學近海水文中心黃清哲主任

(1) 花蓮港長浪預報模式為何? 準確度如何?

4. 交通部中央氣象局海象測報中心滕春慈主任

(1) 因應港口作業發展可加值新增應用如：陣風、漂沙、港灣振盪對外展示、警示的規劃。

5. 國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系林銘崇前教授

(1) 各子計畫之辦理方式及預期成果說明具體。

(2) 建議針對年度總計畫整體性加以說明。

(3) 離岸風電基地港需要規劃處理之課題不少，港內靜穩度亦可能是需要考量的項目之一。

(4) 有關長浪引致港灣振盪係多年來普受重視之課題，研究過程中建議強化理論與資料之佐證。

6. 本所港研中心簡仲璟前簡任研究員兼科長

(1) 港灣風波潮流模擬及長浪預警之研究(3/4)。花蓮港內穩靜觀測系統除 17 號及 9 號碼頭外，建議在外港區增加 1 站。觀測方法建議每小時觀測 1 次，每次 40 分鐘。(原規劃每小時 3 次，每次 20 分鐘)。

(2) 海岸公路浪襲路段水深測量的範圍及次數如何? 僅編列 50 萬預算是否充足。

九、主席裁示：專家學者所提意見，請研究單位列入計畫之研究方向及內容修訂辦理。

十、散會：中午 12 時 30 分。

會議簽到表

會議名稱：本所港研中心109年自行研究計畫專家學者座談會議

時間：109 年 6 月 29 日(星期二)上午 9 時 30 分

地點：港灣技術研究中心 2 樓簡報室

主持人：蔡立宏　　紀錄：李欣蓮

單位	簽名
臺灣港務股份有限公司 王錦榮助理副總經理	王錦榮
交通部航港局 陳賓權副局長	陳賓權
國立成功大學近海水文中心 黃清哲主任	黃清哲
交通部中央氣象局海象測報中心 滕春慈主任	滕春慈
國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系 林銘崇前教授	林銘崇
港研中心 簡仲璟前簡任研究員兼科長	簡仲璟
本所港研中心第二科蘇科長青和	蘇青和
本所港研中心第三科李科長俊穎	李俊穎
本所港研中心	黃銘信 陳子健 蔡立宏 李欣蓮 簡怡創

本所港研中心	衛紅俊 李汉生 梁世璋 陳鍔彥 張秀嵐 謝偉紅 葛宇超 邵鴻杉 蔡敏玲 洪維廉 羅思敏 釋金光 劉淑敏 陳天好 李小燈 顧研香 刘煒明

附錄四
期末審查意見及辦理情形說明表

附錄四 期末審查意見及辦理情形說明表

交通部運輸研究所自辦研究計畫
□期中■期末報告審查意見處理情形表

計畫名稱：MOTC-IOT-109-H2CA001a 109 年臺灣北東港域海象觀測與特性分析
MOTC-IOT-109-H2CA001b 109 年臺灣中南港域海象觀測與特性分析

執行單位：交通部運輸研究所港研中心第二科

參與審查人員及其所提之意見	處理情形
一、鄭智文委員	
1. 以前年度所提之審查意見，如圖表並列及 10 公尺高度風速等均已在今年度報告內呈現，值得肯定。	感謝委員肯定。
2. 報告資料豐富，架構完整，值得肯定。	感謝委員肯定。
3. 港務公司預訂在各國際商港設置即時海氣象觀測系統，以商港管理及航行安全為建置之主要目標，相關風波潮流資料希望能夠跟港研中心共享，以有限政府資源，發揮最大效益。	感謝委員建議。
4. 臺北港的波流觀測站位置設置於淡水河口，該觀測站所得數據是否易受淡水河川流速影響；且觀測站位於臺北港北邊，未來臺北港將逐步朝南向發展擴建，包括更南邊桃園海岸之林口電廠與中油觀塘 LNG 接收站等工業港，建議可以增設測站，或調整既有測站所得數據資料，以作為建港或擴建所需。	感謝委員建議，本所預計於 110 年 2 月完成臺北港南側外海資料浮標系統佈放作業，屆時即可監測蒐集南側海域海氣象資料，提供港公司營運、建港及擴建參考。
5. 報告內有關歷年各站分季風向分佈統計表，各港主要風向對於不同季節變化之關聯度，及其主要風向在一年四季變化等，建議在結論內可加以闡述說明各港風向特性及成因	感謝委員建議，已於結論補充說明。

參與審查人員及其所提之意見	處理情形
分析。	
6. 各港 2020 年所測得最大波高與各港歷年最大波高測量最大值，其差異性如何，建議可於報告內加以探討及分析。	感謝委員建議，本研究係針對當年度海氣象觀測資料分析探討，有關歷年海氣象資料分析，已於本所各港海氣象統計年報中說明。
7. 各港 2020 年所測得最大流速與各港歷年最大流速測量最大值，其差異性如何，建議可於報告內加以探討及分析。	感謝委員建議，本研究係針對當年度海氣象觀測資料分析探討，有關歷年海氣象資料分析，已於本所各港海氣象統計年報中說明。
8. 2020 年的量測所得數據與歷年量測結果是否有差異甚大之情形，是否會影響長期資料統計分析結果？	基隆港波流觀測站因位置變更，而產生較明顯之變化，新舊觀測站資料已分別建檔儲存，避免影響歷年統計數據。
9. 九大商港之測站為何無馬公港之測站，馬公國內商港目前分為龍門尖山港區及馬公港區，為馬公重要民生物資及跳島旅遊之重要港口，建議可以增設。	感謝委員建議。
10. 肯定報告內呈現 10 公尺高度之風速，雖僅為推算所得數據，建議未來可以整合港務公司於各港 VTS 塔台測得之風速提供港研中心進行分析，可以比對調整港區 10 公尺高度風速推算公式，提升風速推估之準確性。	感謝委員建議，將列入後續研究探討範疇。
11. 港務公司為航行安全所需，未來逐步於各港堤頭建置即時海流儀，蒐集及佈告即時海流資訊，由於港研中心之外海觀測點位均距離堤頭一定距離，建議後續可以結合港務公司所蒐集到堤頭處之海流資訊數據，建置堤頭外至外海觀測樁一定距離海域之流場模擬，對船舶進港航行安全應有助益。	感謝委員建議，未來將介接港務公司於各港堤頭所監測之橫向剖面海流資訊，並將外海及堤頭處海流場分佈特性，列入後續研究探討。
12. 各港風力觀測站之擷取頻率可否再	本所目前擷取頻率為 1 秒鐘 1 筆，自 2020

參與審查人員及其所提之意見	處理情形
縮短，對港口營運來說，風力為營運安全之重要考量，高雄港之前於某一年3月發生突然之強陣風導致作業中之貨櫃起重機暴風鎖來不及固定而撞損，建議各港可以縮短風力擷取頻率，並以長年之觀測資料建立風場模擬，預測風場梯度，期待可以預測港區即將可能發生異常強陣風之機率，提前預防及準備。	年起最大儲存頻率為1分鐘1筆，應可符合強陣風之研究需求，惟高頻率之風速資料存在較多不確定性，須建立較長期資料始得做為風速預測之參考，而短延時風速預測研究，未來會在另一專門做強陣風之研究報告中呈現。
13. 布袋港之平均波高及流速均為最小，其是否因地形屏障(例如外傘頂洲)所致，波高及流速一年四季均小，是否容易造成河川輸砂易落淤於港內，是否為布袋港航道及迴船池容易發生淤積之原因之一，建議後續可加以探討。	感謝委員建議，有關布袋港港池淤積相關問題，本所將列入後續研究探討。
二、莊士賢委員	
1. 建議每章第一頁應放在書頁打開後的右側，如有需要可在前一章的最後插入一空白頁。	感謝委員建議，已於文中統一修正。
2. 第2.1節只說明波浪儀器的演進，未提及流、潮位與風之儀器演進。而波浪觀測儀器卻未包含國內外最主要的浮標觀測。	感謝委員建議，本節係針對現場波高觀測儀器演進說明，有關風、潮及海流相關系統發展，將列入後續研究報告撰寫補充。
3. 第2.2節「海氣象觀測系統建置」，建議增加一表格，表列各站的基本資訊，含座標、觀測項目、頻率……及觀測項採用之儀器……等資訊。	感謝委員建議，已於第2章中補充。
4. 資料品質與系統維護狀況密切相關，應有表格（可放於附錄）說明重大維修資訊，包括更換儀器、儀器位置與高度調整、故障說明……等，這些資訊是品管的重要參考，以及資料修正或說明的依據。這些資訊也建議在網頁上提供查詢，當外人使用這些異於常態的資料時，能有所參考。	感謝委員建議，本研究針對各港海氣象觀測系統辦理定期維護保養、緊急搶修及更新，相關資料（如維護報告）均有造冊存檔，俾利後續查找比對，有關前述資料提供查詢，將列入評估，研議辦理。

參與審查人員及其所提之意見	處理情形
5. (1) 表 3.1.2~表 3.1.6 之第一欄的各變數為何？應在第三章內就其定義有所說明。 (2) 第三章的頁數標示有誤，是 3-XX 而非 5-XX。 (3) 第三章第一頁之倒數第二段的文字多有重複，建議合併說明。 (4) 第三章提及之測站名請依照表 3.1.1 之測站代號，例如 P.3-1 倒數第三段提及之測站 W，應是 W0 之筆誤。 (5) 表 3.1.1 中 Power Law 轉換係數都是 0.15，請確認並說明。 (6) 圖 3.1.6 之上面標題只說 Kee-lung，而無台北港，類似失誤包含至圖 3.1.15。 (7) 圖 3.1.7 中 11、12&1 月之風向並非一直都是東北風，而常有風向轉變，建議做適度說明。	感謝委員建議，已於第三章中統一修正。
6. (1) 表 3.3.1~表 3.3.5 之風向分為 N~E、E~S、S~W 及 W~N，那麼 E 之佔比是分配到 N~E，還是 E~S，應要明確說明。 (2) 表 3.3.2 之 2020106 之風向分類中，N~S 佔最高 40.8，但主要風向是 W /18.8%，這兩項資料似乎有所衝突，其實這是所謂的辛普森悖論，或許這類資料應有所標記，以免資料使用人的誤用。	感謝委員建議，已於第三章中統一修正。
三、黃清和委員	
1. 建議注意版面排版事宜，如國家圖書館出版品預行編目（CIP）資料及文中摘要研究人員名稱。	感謝委員建議，已於文中統一修正。
2. 出版年月建議修正為中華民國 110	感謝委員建議，已將出版日期修正。

參與審查人員及其所提之意見	處理情形
年 2 月。	
3. 英文摘要內容建議請專業人員進一步潤飾。	感謝委員建議。
4. 目錄中建議增加圖目錄及表目錄。	感謝委員建議，已於報告中增列補充。
5. 第三章 3.1 節、3.3 節等頁碼有誤，應予更正。	感謝委員建議，已於第三章中統一修正。
6. 第三章 3.3 節，P.3-32 文中表 3.3.1 等處，多處應予校正。	感謝委員建議，已於第三章中統一修正。
7. 報告中有關風、波浪、海流及潮位分析資料，建議將各項聯合分佈百分比計算表，改採各項聯合機率分佈圖取代，以節省報告頁數。	感謝委員建議，將作為本研究後續統計圖表呈現參考。
8. 風、波浪、海流及潮位等玫瑰圖除按月、季分析外，建議增加”年玫瑰圖”。	感謝委員建議，已於文中增列年度海氣象玫瑰圖資訊。
9. 參考文獻部份，建議報告中有提及或引用者，再予列出，且需按正常格式標列。	感謝委員建議，有關參考文獻引用及編排格式，已於報告中統一修正。
10. 報告著者共計 14 位,如何分工及貢獻，請稍加說明。	本研究年度目標為觀測系統維運更新及觀資料分析，爰需較多人力分工，方可完成。
四、蘇青和委員	
1. 報告誤植之部份，請檢視更正。	感謝委員建議，已於文中統一修正。
2. 圖表之物理分量定義建議加強說明。	感謝委員建議，已於各章節補充說明。
3. 風浪流之聯合分佈表建議置於附錄，並增加各物理量之分月季年分佈統計表。	感謝委員建議，將作為本研究後續統計圖表呈現參考。
4. 建議增加颱風期間極值統計表及軌跡圖。	感謝委員建議，已增加章節論述。
5. 未來強化潮流調合分析成果。	感謝委員建議，有關潮流調合分析將列入後續研究範圍。
五、蔣敏玲委員	
1. P.1-2 提及「工作內容包含颱風波浪與颱風路徑、規模、強度、移動速度與各港之關係」，是否需調整?	感謝委員建議，有關颱風相關分析，已於報告中增加章節論述。

參與審查人員及其所提之意見	處理情形
2. 利用鄰近測站進行資料品管或補遺，建議補充說明該品管及補遺之機制。	資料品管為本研究今年重要課題，文中所述資料補遺作業，係為文字誤植，已於文中修正。
3. 相關係數（蒐集率）的表格（如表 3.1.2a）中的 S, D, E, N, P_{AB}, P_A, P_B 等定義請標明。	感謝委員建議，已於表格下方標明。
六、謝幼屏委員	
1. 本研究蒐集詳細的港口海氣象資訊，對於港灣規劃、港埠建設與船舶航行等方面均極具參考應用價值，在研究過程中研究團隊投入大量的人力與時間進行儀器設備建置維護、資料分析整理，工作的投入與努力值得肯定。	感謝委員肯定。
2. 兩報告中，第三、六章多處頁碼標示錯誤，請更正。	感謝委員建議，已於報告中統一修正。
3. 資料的蒐集時間是從2019年9月至2020年8月，建請在相關數據出現前先行說明。另外，當資料按4季區分分析時，2019年9月至11月的資料稱為「2020秋季資料」似乎不妥？	感謝委員建議，資料蒐集區間已於文中補充說明，季節年份標示已於各章節中統一修正。
4. 在中南港域報告中，第二章觀測站安裝位置圖(圖 2.2.2~2.2.5)依序是臺中港、高雄港、安平港、布袋港，而在第三章的鄰近風力觀測站位置示意圖(圖 3.1.1~3.1.4) 依序是臺中港、布袋港、安平港、高雄港，建請兩者一致，以利閱讀。	感謝委員建議，已將第三章中觀測站順序修正。

附錄五

期末報告簡報資料


交通部運輸研究所港灣技術研究中心
109年臺灣北東暨中南港域
海象觀測與特性分析
計畫主持人：蘇青和 科長
報　告　人：羅冠顯 副研究員
林達遠 副研究員
中華民國109年12月7日


簡報大綱
一
• 港區海氣象觀測系統建置
二
• 海氣象觀測系統維運更新
三
• 海流觀測資料分析
四
• 波浪觀測資料分析
交通部運輸研究所港灣技術研究中心
Harbor and Marine Technology Center
P.1

一、港區海氣象觀測系統建置(1/4)

◆ 觀測系統建置

- 臺灣四面環海，位處大陸棚與西太平洋交接處，氣候多變，冬夏兩季常遭受季風、颱風、熱帶性低氣壓影響，顯示海氣象環境的複雜與特殊性。
- 交通部運輸研究所港灣技術研究中心陸續在基隆、蘇澳、花蓮、高雄、安平、臺中、臺北及馬祖等九港區，設置長期性海氣象監測系統。
- 提供港務、學術及顧問公司等產官學研相關單位，做為港埠建設、航行安全及營運維護參考依據。



一、港區海氣象觀測系統建置(2/4)

◆ 海氣象觀測儀器



- **風速風向**
  - 儀器：二維超音波式風速風向儀
  - 資料：1分鐘（強風監測）、10分鐘統計輸出
    平均風速風向、最大陣風風速風向



- **波浪海流**
  - 儀器：挪威AWAC,加拿大TRIAXYS Buoy
  - 資料 ：海流、波浪
    H_S、$H_{1/3}$、$H_{1/10}$、H_{max}、T_p、T_m、流速、流向等



- **潮位**
  - 儀器：壓力式潮位儀
  - 資料：1分鐘、6分鐘統計輸出
    中潮系統、築港高程

一、港區海氣象觀測系統建置(3/4)

◆ 海氣象觀測系統架構

- 系統採**太陽能**供電，控制箱內置資料記錄器、無線傳輸設備及電源控制等模組。
- 透過**無線傳輸設備**將各測站觀測資料**即時**回傳至本所**海氣象資料庫**儲存。
- 海氣象觀測資料，即時公佈於本所**港灣環境資訊網**，提供使用者參考應用。



一、港區海氣象觀測系統建置(4/4)

◆ 海氣象觀測資料控管

- 各港海氣象**觀測資料**由本所海氣象監控暨品管小組**控管**，透過**Line Bot**推播技術，即時**掌握**海氣象觀測系統狀況。

即時監控系統

交通部運輸研究所 港灣技術研究中心　國際港海氣象觀測資料即時顯示系統

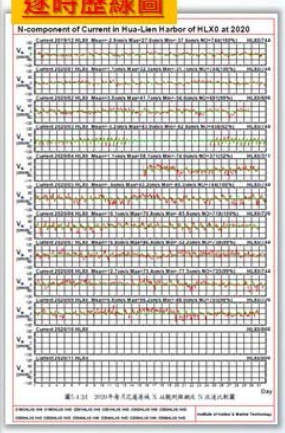
	基隆港	蘇澳港	花蓮港	高雄港	臺中港	安平港	臺北港
更新時間	10/13-18	10/13-18	10/13-18	10/13-18	10/13-19	07/16-19	09/10-08
波高(Hs,m)	1.8	1.5	1.1	1.3	2.6	0.6	0.3
最大波高(m)	2.8	2.2	1.6	2.2	4.9	0.8	0.5
週期(Tz,s)	7.5	7.8	8.0	8.2	7.8	5.4	7.1
波向	北北東	東	東	西南	北北東	西南西	東北
流速(cm/s)	19.7	27.1	10.1	33.6	40.4	15.8	39.4
流向	東北	西南	南南西	南南西	西南	西	東北
更新時間	10/13-20	10/13-20	10/13-20	10/13-20	09/28-09	09/11-09	09/11-09
潮位(cm)	213.9	229.5	319.0	77.1	469.3	162.3	242.9
更新時間	10/13-20	10/13-20	10/13-20	10/13-20	10/13-20	10/13-20	10/13-20
風速(m/s)	4.6	8.5	5.7	3.5	14.5	4.9	9.1
風向	東北東	東	東北東	西北	北北東	北	東北

系統維護　第二科　電話：(04)2658-7125　E-mail：sian@mail.ihmt.gov.tw



Line Bot推播

逐時歷線圖



- 海氣象觀測資料由海氣象監控暨品管小組以「**自動**」及「**人工**」方式執行觀測資料品管檢測。
- 觀測數據於每月月初與鄰近觀測站進行**比對**，確保觀測資料**正確性**

二、海氣象觀測系統維運更新(1/3)

◆ 波流觀測系統維運



完成環臺海氣象觀測網（九港）
觀測系統維護運轉









系統定期維護保養
提升觀測資料品質

交通部運輸研究所港灣技術研究中心
Harbor and Marine Technology Center
P.6

二、海氣象觀測系統維運更新(2/3)

◆ 波流觀測系統損壞

天然災害

蘇澳港綠燈塔



人為破壞

高雄港第一港口



天然、人為因素導致觀測系統損壞
即時傳輸功能異常



交通部運輸研究所港灣技術研究中心
Harbor and Marine Technology Center
P.7

二、海氣象觀測系統維運更新(3/3)

◆ 波流觀測系統更新



完成基隆、蘇澳、花蓮、高雄及安平港
波流即時觀測系統更新







三、海流觀測資料分析(1/7)

※流向定義：去向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



單位：cm/s

港口	全年	春季	夏季	秋季	冬季
基隆	28.3	34.7	24.1	30.5	-
蘇澳	15.6	15.5	14.5	15.7	16.4
花蓮	21.8	25.8	26.6	17.5	19.2
高雄	28.9	23.8	30.4	27.8	32.9
安平	23.6	25.8	30.7	19.7	21.2
布袋	26.7	18.2	42.2	28.9	19.6
臺中	43.7	48.9	43.8	40.3	44.0
臺北	44.2	46.2	32.0	48.7	49.1
馬祖	21.8	19.3	24.6	23.8	19.4

- 全年
- 臺中港（43.7 cm/s）、臺北港（44.2 cm/s）平均流速最高。
- 蘇澳港（15.6 cm/s）平均流速最低。
- 西側海域（臺北、臺中、布袋、安平、高雄）平均流速 33.4cm/s。
- 東側海域（基隆、蘇澳、花蓮）平均流速 21.9cm/s。

三、海流觀測資料分析(2/7)

※流向定義：去向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



單位：cm/s

港口	全年	春季	夏季	秋季	冬季
基隆	28.3	34.7	24.1	30.5	-
蘇澳	15.6	15.5	14.5	15.7	16.4
花蓮	21.8	25.8	26.6	17.5	19.2
高雄	28.9	23.8	30.4	27.8	32.9
安平	23.6	25.8	30.7	19.7	21.2
布袋	26.7	18.2	42.2	28.9	19.6
臺中	43.7	48.9	43.8	40.3	44.0
臺北	44.2	46.2	32.0	48.7	49.1
馬祖	21.8	19.3	24.6	23.8	19.4

- 四季
- 臺中港四季流速均大於40 cm/s，臺北港除夏季，餘各季流速近1節，蘇澳港四季流速均低於半節。
- 春季（東北->西南），臺中港、臺北港平均流速最高，近1節。
- 夏季（西南季風），受西南季風影響，西南海域布袋、安平、高雄流速明顯增加。

交通部運輸研究所港灣技術研究中心 Harbor and Marine Technology Center

P.10

三、海流觀測資料分析(3/7)

※流向定義：去向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



單位：cm/s

港口	全年	春季	夏季	秋季	冬季
基隆	28.3	34.7	24.1	30.5	-
蘇澳	15.6	15.5	14.5	15.7	16.4
花蓮	21.8	25.8	26.6	17.5	19.2
高雄	28.9	23.8	30.4	27.8	32.9
安平	23.6	25.8	30.7	19.7	21.2
布袋	26.7	18.2	42.2	28.9	19.6
臺中	43.7	48.9	43.8	40.3	44.0
臺北	44.2	46.2	32.0	48.7	49.1
馬祖	21.8	19.3	24.6	23.8	19.4

- 四季
- 秋季（西南->東北）、冬季（東北季風），受東北季風影響，臺中港、臺北港平均流速最高。
- 冬季，東北季風吹拂至西南海域布袋、安平，吹風能量減弱，流速低於夏季，由以布袋港最為明顯，夏冬兩季流速相差約2倍。

交通部運輸研究所港灣技術研究中心 Harbor and Marine Technology Center

P.11

三、海流觀測資料分析(4/7)

單位：%

港口	N~E	E~S	S~W	W~N
基隆	33.6	23.2	24.1	19.1
蘇澳	27.9	14.0	32.9	25.2
花蓮	34.9	9.9	36.1	19.1
高雄	7.3	30.3	37.3	25.1
安平	5.2	31.5	30.7	32.6
布袋	47.5	15.6	30.8	6.1
臺中	53.6	0.5	29.9	16.0
臺北	45.0	4.4	43.5	7.1
馬祖	22.9	19.4	40.7	16.9

※流向定義：去向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



- 全年
- 流場運動，受潮汐、風力及地形等因素影響，花蓮港、布袋港、臺中港及臺北港，呈現明顯往復運動現象。
- 其餘港口因受佈放點位地形影響，未有較明顯往復變化情形。

三、海流觀測資料分析(5/7)

單位：%

港口	N~E	E~S	S~W	W~N
基隆	37.4	14.4	22.3	25.9
蘇澳	38.6	14.4	22.6	24.5
花蓮	49.5	6.3	16.2	28.0
高雄	7.3	30.3	37.3	25.1
安平	9.2	31.9	17.5	41.3
布袋	50.9	3.6	34.1	11.3
臺中	86.1	0.3	2.5	11.1
臺北	45.0	4.4	43.5	7.1
馬祖	49.0	9.9	18.4	22.7

※流向定義：去向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



- 夏季
- 季風型態主要為西南季風，除高雄港、安平港，其餘港口流向以N~E象限比率最高。
- 臺中港N~E象限比率86.1%為各港最高。

三、海流觀測資料分析(6/7)

單位：%

港口	N~E	E~S	S~W	W~N
基隆	-	-	-	-
蘇澳	24.8	12.3	36.6	26.3
花蓮	32.9	6.4	42.8	17.9
高雄	1.5	38.9	41.3	18.3
安平	3.8	25.2	40.4	30.6
布袋	47.0	25.1	25.0	2.8
臺中	22.7	0.4	59.4	17.5
臺北	44.8	3.5	47.0	4.7
馬祖	12.7	25.9	47.9	13.4

※流向定義：去向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



- 冬季
- 臺灣鄰近海域主要受東北季風影響，各港口（布袋港除外）流向以S~W象限比率較高。
- 臺中港S~W象限比率59.4%為各港最高。

三、海流觀測資料分析(7/7)

- 完成九港海氣象觀測系統維運，更新基隆港、蘇澳港、花蓮港、高雄港及安平港波流即時觀測系統更新。
- 九港中，臺中港（43.7 cm/s）、臺北港（44.2 cm/s）年平均流速最高，蘇澳港（15.6 cm/s）平均流速最低。
- 秋冬兩季，因東北季風影響，臺中港、臺北港平均流速最高，東北季風吹拂至西南海域，吹風能量減弱，流速低於夏季，以布袋港最為明顯，夏冬兩季流速相差約2倍。
- 花蓮港、布袋港、臺中港及臺北港，流場運動呈現明顯往復運動現象，其餘港口因受佈放點位地形影響，未有較明顯變化情形。
- 夏季（西南季風）除高雄港、安平港，其餘港口流向以N~E象限比率最高，冬季因受東北季風影響，各港口（布袋港除外）流向以S~W象限比率較高。

四、波浪觀測資料分析(1/4)

※波高定義：有義波高Hs
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



單位：m

港口	全年	春季	夏季	秋季	冬季
基隆	0.93	0.75	0.44	1.72	-
蘇澳	1.20	1.12	0.83	1.55	1.34
花蓮	1.15	0.92	0.77	1.43	1.38
高雄	0.69	0.55	0.77	0.73	0.68
安平	0.51	0.49	0.62	0.50	0.49
布袋	0.45	0.35	0.44	0.56	0.48
臺中	1.32	1.17	0.61	1.80	1.71
臺北	1.20	1.01	0.70	1.56	1.48
馬祖	0.61	0.54	0.31	0.84	0.76

- 全年
- 臺中港（1.32m）平均波高最高、布袋港（0.45m）平均波高最低。
- 四季
- 秋冬兩季，北東及中部海域（花蓮、蘇澳、基隆、臺北、馬祖及臺中）受東北季風影響，單季平均波高明顯增大。
- 夏季，南部海域(高雄及安平)則受西南季風影響，單季平均波高較其他季節略大。

交通部運輸研究所港灣技術研究中心 Harbor and Marine Technology Center P.16

四、波浪觀測資料分析(2/4)

※週期定義：尖峰週期Tp
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



單位：%

港口	全年(s)	<6s	6~8s	8~10s	>10s
基隆	7.2	25.6	44.6	23.4	6.4
蘇澳	8.0	11.6	35.8	42.6	10.0
花蓮	8.3	11.0	30.4	44.6	14.0
高雄	6.0	57.1	28.4	10.0	4.5
安平	6.1	51.6	38.7	7.7	2.0
布袋	6.7	30.5	39.8	24.8	4.8
臺中	6.2	39.6	48.8	10.6	0.9
臺北	6.5	41.9	38.5	17.4	2.3
馬祖	6.9	33.3	40.3	19.3	7.1

- 全年
- 花蓮港（8.3s）平均週期最長、高雄港（6.0s）平均週期最短。
- 東部海域（花蓮及蘇澳）因面向太平洋且外海水深較深，以長浪（週期>8s)所佔比例超過50%，其餘海域(基隆、臺北、馬祖、臺中、布袋、安平及高雄)則以短週期波(週期<8s)為主。

交通部運輸研究所港灣技術研究中心 Harbor and Marine Technology Center P.17

四、波浪觀測資料分析(3/4)

單位：%

港口	N~E	E~S	S~W	W~N
基隆	97.3	0.1	0	2.6
蘇澳	63.8	31.7	4.2	0.2
花蓮	13.7	86.3	0	0
高雄	0	0	51.9	48.1
安平	0	0	58.4	41.6
布袋	0	0	38.9	61.1
臺中	68.1	0	5.3	26.5
臺北	25.4	0.4	14.8	59.3
馬祖	98.4	0.4	0	1.3

- 各港口波浪波向因受儀器佈放點位地形及風向等因素影響，北東(花蓮、蘇澳、基隆及馬祖)海域以N~E及E~S為主波向，南部海域(布袋、安平及高雄)以S~W及W~N為主波向，而臺北港及臺中港則以W~N及N~E為主波向。

※波向定義：來向
※資料區間：2019/9 ~ 2020/8



四、波浪觀測資料分析(4/4)

- 完成九港海氣象觀測系統維運，更新基隆港、蘇澳港、花蓮港、高雄港及安平港波流即時觀測系統更新。
- 九港中，臺中港（1.32m）平均波高最高、布袋港（0.45m）平均波高最低。
- 花蓮港（8.3s）平均週期最長、高雄港（6.0s）平均週期最短。東部海域（花蓮及蘇澳）因面向太平洋且外海水深較深，以長浪(週期>8s)所佔比例超過50%，其餘海域(基隆、臺北、馬祖、臺中、布袋、安平及高雄)則以短週期波(週期<8s)為主。
- 各港口波浪波向因受儀器佈放點位地形及風向等因素影響，北東(花蓮、蘇澳、基隆及馬祖)海域以N~E及E~S為主波向，南部海域(布袋、安平及高雄)以S~W及W~N為主波向，而臺北港及臺中港則以W~N及N~E為主波向。


簡報完畢
敬請指教
交通部運輸研究所港灣技術研究中心
Harbor and Marine Technology Center


交通部運輸研究所港灣技術研究中心
109年臺灣北東暨中南港域海象觀測與特性分析(風潮部分)
計畫主持人：蘇青和 科長
報　告　人：衛紀淮 副研究員
中華民國109年12月7日


簡報大綱(風力)
一
• 10公尺高風速轉換
二
• 風力測站間之相關性
三
• 風力特性分析
四
• 小結
交通部運輸研究所港灣技術研究中心
Harbor and Marine Technology Center
P.1

簡報大綱(潮位)

一 • 潮位基準修訂

二 • 潮位測站間之相關性

三 • 天文潮分析

四 • 小結

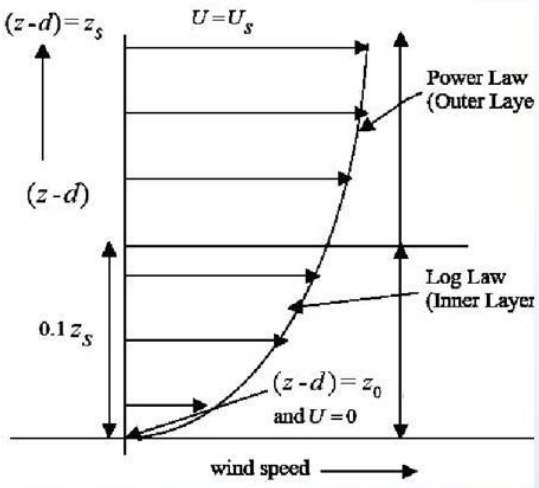
一、10公尺高風速轉換

◆ 10公尺高風速轉換

- 10m高風速大小是氣象慣用之風速值，亦是蒲福風級區分風速大小參照之風速，故本所今年重新檢核各站風力測站之高程並可透過Power law計算當地10m高之風速

$$\frac{v_z}{v_{zg}} = \left(\frac{Z}{Z_g}\right)^{\alpha} \qquad 0 \le z \le z_g$$

：高度Z處之風速
：梯度風速
：任意高度(m)
：梯度高度(m)，與地況種類有關，



一、10公尺高風速轉換

◆ 10公尺高風速轉換

V_z：高度Z處之風速 (m/s)
V_{zg}：梯度風速(m/s)
Z：任意高度(m)
Z_g：梯度高度(m)，與地況種類有關，
α：相對於平均風速之垂直分佈法則的指數，與地況種類有關

$$\frac{v_z}{v_{zg}} = (\frac{Z}{Z_g})^{\alpha}$$

$$0 \le z \le z_g$$

地況種類	地況特性		
地況A	大城市市中心區，至少有50%之建築物高度大於20公尺者。	0.32	500
地況B	大城市市郊、小市鎮或有許多像民舍高度(10~20公尺)，或較民舍為高之障礙物分布其間之地區者。	0.25	400
地況C	平坦開闊之地面或草原或海岸或湖岸地區，其零星座落之障礙物高度小於10公尺者。	0.15	300

一、10公尺高風速轉換

◆ 10公尺高風速轉換

□ 各港區測站位置、測站代號、離地面高程及10公尺高風速與原風速比值

座標(N)	座標(E)	地區	測站代號	離地面高程(m)	Power law轉換係數	10m高風速與原風速比值
25°09'23.7"	121°22'18.6"	臺北港	W0	9.35	0.15	1.010
25°9'18.75"	121°45'7.86"	基隆港	W0	10.158	0.15	0.998
24°35'49.28"	121°52'04.95"	蘇澳港	W0	12.115	0.15	0.972
23°58'49.34"	121°37'12.33"	花蓮港	W0	31.543	0.15	0.842
24°18'18.66"	120°31'52.44"	臺中港	B0	18.539	0.15	0.912
24°17'58.61"	120°29'11.82"	臺中港	W0	16.616	0.15	0.927
23°22'48.63"	120° 8'51.06"	布袋港	W0	16.756	0.15	0.925
22°57'37.74"	120° 8'56.40"	安平港	X0	22.953	0.15	0.883
22°58'9.00"	120° 9'54.00"	安平港	W0	35.271	0.15	0.828
22°36'51.89"	120°17'17.67"	高雄港	B0	9.63	0.15	1.006
22°32'06.3"	120°19'35.6"	高雄港	50	25.07	0.15	0.871
26°9'42.24"	119°56'33.52"	馬祖南竿	W0	5	0.15	1.110
26°12' 24.6"	119° 58' 3.37"	馬祖北竿	B0	5	0.15	1.110

交通部運輸研究所港灣技術研究中心 Harbor and Marine Technology Center P.2

二、風力測站間之相關性

◆ 風力測站間之相關性

- 鄰近風力測站間之相關性高(同港區或鄰近港區)，透過此特性，兩站可互相做為數值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值。

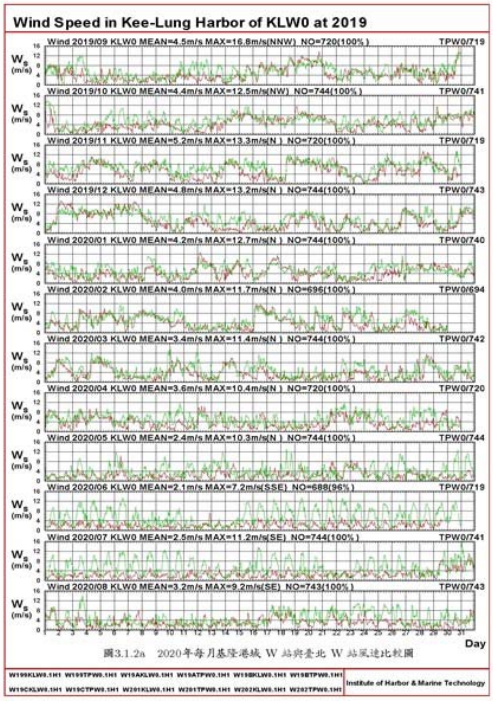


圖3.1.2a 2020年每月基隆港域 W 站與臺北 W 站風速比較圖

二、風力測站間之相關性

◆ 風力測站間之相關性

- 鄰近風力測站間之相關性高(同港區或鄰近港區)，透過此特性，兩站可互相做為數值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值。

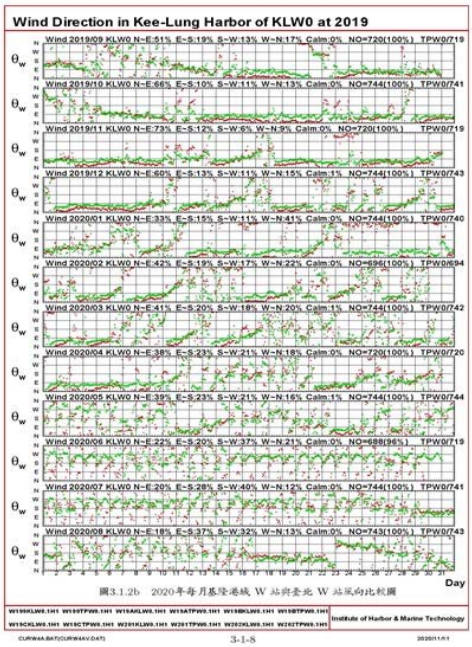


圖3.1.2b 2020年每月基隆港域 W 站與臺北 W 站風向比較圖

三、風力特性分析

◆ 風力特性分析

- 透過風力重要量值統計表、聯合分布表、玫瑰圖，了解各港區之風力特性

表3.3.3　2020年安平港域 W 站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期（年/月）	期測點數	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2019/09	720(100%)	3.9	1.6/NNW	12.8/N	46.9	46.1	6.9	.0	30.7	17.8	21.9	29.6	N /17.9%
2	2019/10	744(100%)	3.8	2.2/NNW	11.4/N	43.4	54.2	2.4	.0	37.1	7.1	19.8	36.0	N /24.5%
3	2019/11	720(100%)	4.6	3.9/N	10.0/N	24.7	71.8	3.5	.0	61.4	1.5	5.7	31.4	N /42.1%
4	2019/12	744(100%)	5.5	5.2/N	12.2/N	16.1	70.2	13.7	.0	73.0	.3	1.1	25.7	N /53.9%
5	2020/01	744(100%)	5.4	4.9/N	13.7/N	17.6	65.7	16.7	.0	66.7	1.2	3.1	29.0	N /49.5%
6	2020/02	696(100%)	4.9	3.5/N	12.6/N	27.0	62.5	10.5	.0	59.5	4.9	6.3	29.3	N /35.5%
7	2020/03	744(100%)	4.3	2.7/N	11.9/S	33.6	60.6	5.8	.0	52.2	6.7	11.2	30.0	N /28.0%
8	2020/04	720(100%)	4.6	3.5/N	12.8/N	30.1	63.3	6.5	.0	52.8	2.6	8.8	35.8	N /35.4%
9	2020/05	744(100%)	3.6	1.2/SW	11.0/SW	50.3	48.0	1.7	.0	13.4	26.3	40.1	20.2	SSW/11.6%
10	2020/06	720(100%)	3.6	2.0/SSW	13.6/S	49.4	47.6	2.9	.0	6.1	37.1	47.8	9.0	ESE/16.4%
11	2020/07	744(100%)	3.3	1.3/SSW	7.5/S	55.5	44.5	.0	.0	11.3	35.9	38.8	14.0	ESE/19.1%
12	2020/08	744(100%)	3.7	.8/SSE	11.0/SSW	46.0	51.1	3.0	.0	21.4	39.7	20.0	19.0	ESE/19.2%
13	2019/秋	2184(100%)	4.1	2.5/NNW	12.8/N	38.4	57.3	4.3	.0	43.0	8.8	15.8	32.4	N /28.1%
14	2019/冬	2184(101%)	5.3	4.6/N	13.7/N	20.1	66.2	13.7	.0	66.5	2.1	3.4	28.0	N /46.5%
15	2020/春	2208(100%)	4.2	1.9/NNW	12.8/N	38.1	57.2	4.7	.0	39.3	12.0	20.1	28.6	N /22.8%
16	2020/夏	2208(100%)	3.5	1.3/S	13.6/S	50.3	47.7	1.9	.0	13.0	37.5	35.4	14.0	ESE/18.3%
17	2020/年	8784(100%)	4.3	1.9/N	13.7/N	36.8	57.1	6.1	.0	40.4	15.2	18.8	25.7	N /24.9%

DISW3A.BAT　測站識號:APW　港灣技術研究中心

四、小結

- 透過Power law轉換，可得知10公尺高之風速。
- 風力間之相關性佳，可用此特性來做風力資料品管與補遺。
- 基隆、臺北、臺中、布袋、安平、高雄、花蓮、蘇澳、馬祖平均風速分別為3.7m/s、 5.2m/s、 9.5m/s、 4.2m/s、 4.3m/s、 4.0m/s、 3.4m/s、 4.1m/s、 4.0m/s。
- 基隆、臺北、臺中、布袋、安平、高雄、花蓮、蘇澳、馬祖平均風向分別為N~E(41.9%)、 N~E(48.4%)、 N~E(66.6%)、 N~E(36.9%)、 N~E(40.4%)、 N~E(39.8%)、 N~E(30.7%)、 W~N(51.3%)、 N~E(38.1%)、 。

一、潮位基準修訂

◆ 潮位基準修訂

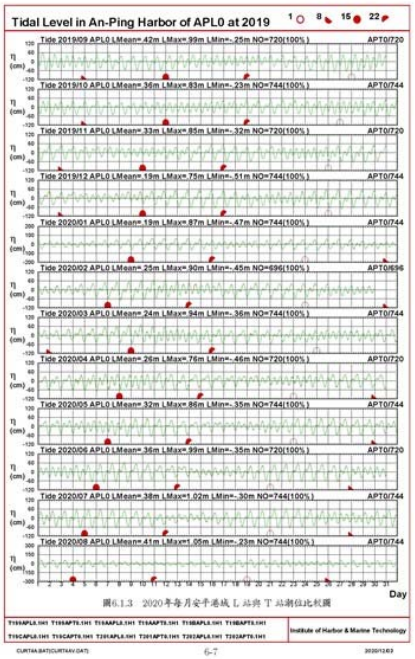
- 使用內政部訂定之TWVD2001 系統（或稱中潮系統)，高程基準採用基隆潮位站1957 年至1991 年之潮汐資料化算而得。
- 可透過築港高程基準與中潮系統基準固定差值互相轉換

座標(N)	座標(E)	地區	測站代號	基準:內政部1等水準點 註:感應器高程(m)	基準:築港高程(m) 註:相當於中潮系統
25°09'55.4"	121°23'36.6"	臺北港	T0	-3.117	-1.43
25°09'55.4"	121°23'36.6"	臺北港	S0	-3.35	-1.43
25°09'18.75"	121°45'7.86"	基隆港	T0	-1.354	-0.92
25°08'21.08"	121°45'2.8"	基隆港	S0	-2.892	-0.92
24°35'33.01"	121°51'56.88"	蘇澳港	T0	-2.071	-0.92
24°35'42.5"	121°51'37.0"	蘇澳港	G0	-2.552	-0.92
23°58'24.95"	121°37'35.91"	花蓮港	T0	-3.193	-0.71
24°00'02.5"	121°38'14.6"	花蓮港	G0	-1.716	-0.71
24°17'16.1"	120°31'59.0"	臺中港	T0	-2.341	-2.67
24°16'03.4"	120°31'26.7"	臺中港	S0	-4.682	-2.67
23°22'42.7"	120°08'17.8"	布袋港	T0	-1.544	-1.1
23°22'42.3"	120°08'17.9"	布袋港	N0	-1.893	-1.1
22°58'42.7"	120°10'33.4"	安平港	T0	-1.58	-0.47
22°58'42.5"	120°10'32.5"	安平港	L0	-4.443	-0.47
22°36'52.2"	120°17'17.9"	高雄港	P0	-0.569	-0.55
22°36'52.2"	120°17'17.9"	高雄港	T0	-0.318	-0.55

二、潮位站間之相關性

◆ 潮位測站間之相關性

- 本所於各港區設置鄰近潮位測站，其相關性極高(幾乎相同)，透過此特性，兩站可互相做為數值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值。



三、天文潮分析

◆ 潮位歷線與天文潮歷線

- 監測之潮位資料與天文潮之趨勢大小大致相同，透過此特性，兩站可互相做為數值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值。

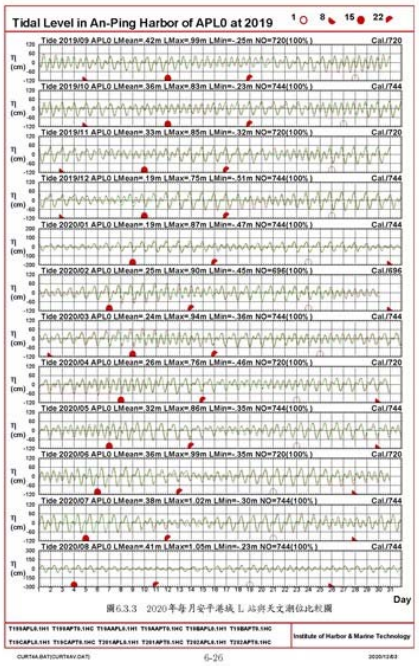


圖6.3.3 2020年每月安平港成 L 站與天文潮位比較圖

6-26

三、天文潮分析

◆ 分潮振幅與週期統計

- 透過天文潮分析，分解出各港主要6個分潮S2、M2、N2、K1、P1、O1，並得知其振幅及週期。

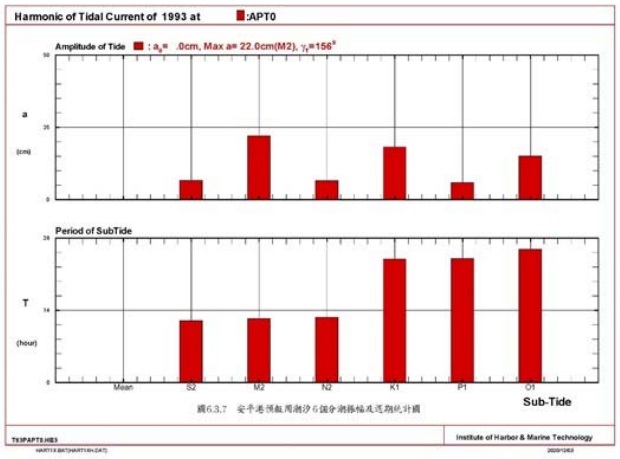


圖6.3.7 安平港預報用潮汐6個分潮振幅及週期統計圖

6-9

三、天文潮分析

◆ 潮型計算

- 透過Form number計算，K1、O1分潮振幅合與M2、S2分潮振幅合之比值，可得出各港潮型。

Form number = (K1+O1)/(M2+S2)
Form number>1.5 全日潮
0.25<Form number<1.5 混合潮
Form number<0.25 半日潮

地區	K1分潮振幅	O1分潮振幅	M2分潮振幅	S2分潮振幅	Form number	結果
臺北港	24.33	21.97	98.88	30.15	0.36	混合潮
基隆港	20.65	18.57	21.06	4.03	1.56	全日潮
蘇澳港	22.11	20.73	40.24	20.74	0.70	混合潮
花蓮港	17.18	16.81	43.72	16.66	0.56	混合潮
臺中港	27.72	24.86	178.09	45.60	0.24	半日潮
布袋港	22.01	21.22	64.52	15.93	0.54	混合潮
安平港	18.19	15.12	22.03	6.65	1.16	混合潮
高雄港	19.34	19.37	17.81	5.96	1.63	全日潮
馬祖港	33.28	28.21	203.39	67.53	0.23	半日潮

四、小結

- 本所今年修訂潮為基準至中潮系統，並可轉換成築港高程基準，以供各界使用。
- 透過兩鄰近潮位測站之相關性，兩站可互相做為數值品管或補遺使用，以修正或彌補觀測中可能發生之異常值。
- 透過實測歷線圖與天文潮歷線圖之相關性，同樣可做為數值品管或補遺使用。
- 基隆、臺北、臺中、布袋、安平、高雄、花蓮、蘇澳、馬祖之潮型分別為全日潮、混合潮、半日潮、混合潮、混合潮、全日潮、混合潮、混合潮、半日潮 。


簡報完畢
敬請指教
交通部運輸研究所港灣技術研究中心
Harbor and Marine Technology Center