

106-106-101-7956

MOTC-IOT-105-H2DA001e-A8

2015 年台灣海氣象觀測資料統計年報 (花蓮港域觀測海氣象資料)



交通部運輸研究所

中華民國 106 年 9 月

106-101-7956

MOTC-IOT-105-H2DA001e-A8

2015 年港灣海氣象觀測資料統計年報 (花蓮港域觀測海氣象資料)

著者：蘇青和、李俊穎、蔡立宏、廖慶堂、蔣敏玲
衛紀淮、羅冠顯、林受勳、傅怡釗、陳鈞彥

交通部運輸研究所

中華民國 106 年 9 月

GPN : 1010601375
定價全套 16 冊 1600 元

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

臺灣海氣象觀測資料統計年報(花蓮港域觀測海氣象資料). 2015 年 / 蘇青和等編輯. -- 初版. --
臺北市 : 交通部運研所, 民 106.09
面 ; 公分
ISBN 978-986-05-3467-2(平裝)

1. 海洋氣象

444.94

106016181

2015 年臺灣海氣象觀測資料統計年報(花蓮港域觀測海氣象資料)

編輯：蘇青和、李俊穎、蔡立宏、廖慶堂、蔣敏玲、衛紀淮、羅冠顯
林受勳、傅怡釧、陳鈞彥

出版機關：交通部運輸研究所

地址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網址：www.ihmt.gov.tw (中文版>中心出版品)

電話：(04)26587176

出版年月：中華民國 106 年 9 月

印刷者：

版(刷)次冊數：初版一刷

本書同時登載於交通部運輸研究所臺灣技術研究中心網站

定價：全套 16 冊 1600 元

展售處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路 209 號 F1•電話：(02)25180207

五南文化廣場：40042 臺中市中山路 6 號•電話：(04)22260330

GPN：1010601375 ISBN：978-986-05-3467-2(全套: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：2015 年港灣海氣象觀測資料統計年報(花蓮港域觀測海氣象資料)			
國際標準書號(或叢刊號) ISBN978-986-05-3467-2 (全套:平裝)	政府出版品統一編號 1010601375	運輸研究所出版品編號 106-106-101-7956	計畫編號 105-H2DA001e-A8
主辦單位：港灣技術研究中心 主管：邱永芳 主持人：蘇青和 研究人員：李俊穎、蔡立宏、廖慶堂、蔣敏玲、衛紀淮 羅冠顯、林受勳、傅怡釗、陳鈞彥 行政助理：錢爾潔、馬維倫、陳正義 聯絡電話：04-26587133, 04-26587132, 04-26587131 傳真號碼：04-26571329			研究期間 自 105 年 01 月 至 105 年 12 月
關鍵詞：港灣觀測海氣象資料、2015 年、花蓮港域、統計年報			
摘要： 本港灣觀測海氣象資料統計年報，包括花蓮港域2015年觀測風力、波浪、潮汐及海流等資料之觀測記錄表及各項統計表及統計圖。			
出版日期	頁數	定價	本 出 版 品 取 得 方 式
106 年 9 月	228	全套 16 冊 1600 元	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。
機密等級： ☐ 密 ☐ 機密 ☐ 極機密 ☐ 絕對機密 （解密條件： ☐ 年 月 日解密， ☐ 公布後解密， ☐ 附件抽存後解密， ☐ 工作完成或會議終了時解密， ☐ 另行檢討後辦理解密） ☒ 普通			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

TITLE: Annual Statistic Report of Oceanographical Observation Data in Haw-Lien Offshoe Region at 2015			
ISBN(OR ISSN) 978-986-05-3467-2 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010601375	IOT SERIAL NUMBER 106-106-101-7956	PROJECT NUMBER 105-H2DA001e-A8
DIVISION: HARBOR & MARINE TECHNOLOGY CENTER DIVISION DIRECTION: Yung-Fang Chiu PRINCIPAL INVESTIGATOR: Ching-Ho Su PROJECT STAFF: Ching-Tarnng Liaw, Min-Ling Chiang, Chi-Huai Wei, Guan-Sian Luo, Yi-Chuan Fu, Chun-Yen Chen, Chien Er-Jier, Chen Cheng-Yi, Ma Wei-Lun ASSISTANT INVESTIGATOR: Chun-Ying Lee, Li-Hung Tsai PHONE: 886-4-26587133, 886-4-26587132, 886-4-26587131 FAX: 886-4-26571329			PROJECT PERIOD FROM January 2016 TO December 2016
KEY WORDS: Harbor Oceanographical Observation Data, 2015, Haw-Lien Off-shoe Region, Statistical Annual Report			
ABSTRACT: This Statistical Annual report 2015 covers the observation data of winds, waves, tides and currents near Haw-Lien offshoe region in Taiwan. The contents in this report include the records of observation , statistical diagrams and tables.			
DATE OF PUBLICATION Sep. 2017	NUMBER OF PAGES 228	A SET OF SIXTEEN BOOKS 1600	CLASSIFICATION ☐ RESTRICTED ☐ CONFIDENTIAL ☐ SECRET ☐ TOP SECRET ☒ UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

2015 年港灣海氣象觀測資料統計年報 (花蓮港域觀測海氣象資料)

目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	III
第一章 2015 年花蓮港域觀測風力資料統計圖表.....	1-1-1
1.1 花蓮港域風力觀測位置及資料蒐集處理分析.....	1-1-1
1.2 花蓮港域主要測站風力資料統計表.....	1-2
1.3 花蓮港域主要測站風力資料統計圖.....	1-3
第二章 2015 年花蓮港域觀測波浪資料統計圖表.....	2-1-1
2.1 花蓮港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析.....	2-1-1
2.2 花蓮港域主要測站波浪資料統計表.....	2-2
2.3 花蓮港域主要測站波浪資料統計圖.....	2-3
第三章 2015 年花蓮港域觀測潮汐資料統計圖表.....	3-1-1
3.1 花蓮港域潮汐觀測位置及資料蒐集處理分析.....	3-1-1
3.2 花蓮港域主要測站潮汐資料統計表.....	3-2
3.3 花蓮港域主要測站潮汐資料統計圖.....	3-3
第四章 2015 年花蓮港域觀測海流資料統計圖表.....	4-1-1
4.1 花蓮港域海流觀測位置及資料蒐集情形.....	4-1-1
4.2 花蓮港域主要測站海流資料統計表.....	4-2
4.3 花蓮港域主要測站海流資料統計圖.....	4-3

誌 謝

2015 年觀測風力資料，蒐集之花蓮海域風力資料，除本中心自行觀測之外，在花蓮氣象站(測站 E 及 F)、花蓮海上浮標(測站 Y)等觀測風力資料，係交通部中央氣象局(CWB)提供。石梯氣象站(測站 H)觀測風力資料，係經濟部水利署(WRA)提供，謹致謝忱。

2015 年觀測波浪資料，蒐集之花蓮海域波浪資料，除本中心自行觀測之外，在花蓮海上浮標(測站 Y)觀測波浪資料，係交通部中央氣象局(CWB)提供，謹致謝忱。

2015 年觀測潮汐資料，蒐集之花蓮海域潮汐觀測資料，除本中心自行觀測之外，在花蓮港(測站 F)觀測潮汐資料，係交通部中央氣象局提供。石梯(測站 J)觀測潮汐資料，係經濟部水利署提供，謹致謝忱。

第一章 2015 花蓮港域觀測風力資料統計圖表

1.1 花蓮港域風力觀測位置及資料蒐集處理分析

花蓮港域風之觀測係 2002 年 6 月本中心(IHMT)於花蓮港務分公司樓頂安裝 Young Brand 風速計(稱測站 W)，2007 年 11 月更新為 Gill 三維超音波式風速計，其位置如附圖 1.1.1。

花蓮海域包括花蓮花崗山測站(稱測站 E) 及測站 F 風速儀屬中央氣象局(CWB)所有，測站 Y(七星潭外海浮標站)之風速儀也屬中央氣象局所有，測站 H(石梯氣象站)之風速儀則屬水利署(WRA)所有。各測站歷年觀測風資料蒐集概況如表 1.1.1。

本中心測站風資料之蒐集係採取每小時測定十分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速及平均風向為主。其他測站觀測風速、風向資料也是平均風速(m/s)及風向(度)。

表 1.1.1 花蓮海域觀測風力資料蒐集概況表(統計時間至 2015 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
W	23°58'50"N	121°37'12"E	2002/06-2015/11(觀測中)	港研中心	花蓮港
E	23°58'30"N	121°36'47"E	1981/02-2015/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮
F	23°58'50"N	121°37'25"E	-2015/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮
Y	24°01'58"	121°37'50"E	1997/07-2015/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮浮標站
H	23°29'41"	121°30'22"E	2001/11-2015/11(觀測中)	水利署	石梯氣象站

本年報 2015 年及歷年以取經檢核及修補後之 W 站資料(稱主要測站)作為風力統計分析，每月觀測之風資料記錄期間統計表，如表 1.1.2。

2015 年整年期間為 2014/12/01~2015/11/30，2015 年冬季期間為 2014/12/01~2015/02/29，2015 年春季期間為 2015/03/01~2015/05/30，

2015 年夏季期間為 2015/06/01~2015/08/31，2015 年秋季定義期間為 2015/09/01~2015/11/30。

歷年定義期間為 2002/12/01~2015/11/30 計 13 年，歷年冬季期間定義歷年期間包括 12 月、1 月及 2 月等 3 個月份，歷年春季期間定義歷年期間包括 3 月、4 月及 5 月等 3 個月份，歷年夏季期間定義為歷年期間包括 6 月、7 月及 8 月等 3 個月份，歷年秋季期間定義為歷年期間包括 9 月、10 月及 11 月等 3 個月份。

花蓮港域風力資料統計表如本章第二節，包括：

1. 主要測站風力重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之風速及風向重要物理量統計表。
2. 2015 颱風期間風力資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2015 及歷年分月、分季、分年之風速及風向分佈百分比統計表。
4. 2015 及歷年分月、分季、分年逐時風速平均值及最大值統計表。
5. 2015 及歷年分月、分季、分年每日風速平均值及最大值統計表。
6. 2015 年及歷年分月、分季、分年之風速(m/sec)及風向(來向)聯合分佈百分比統計表

花蓮港域風力資料統計圖如本章第三節，包括：

1. 主要測站風力重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之風速及風向重要物理量統計圖。
2. 2015 年及歷年分月季年之逐時風速平均值(最大值)統計圖。
3. 2015 年及歷年分月季年之每日風速平均值(最大值)統計圖。
4. 2015 年及歷年分月季年之風速及風向方塊圖。
5. 2015 年及歷年分月季年之風玫瑰圖。

花蓮海域

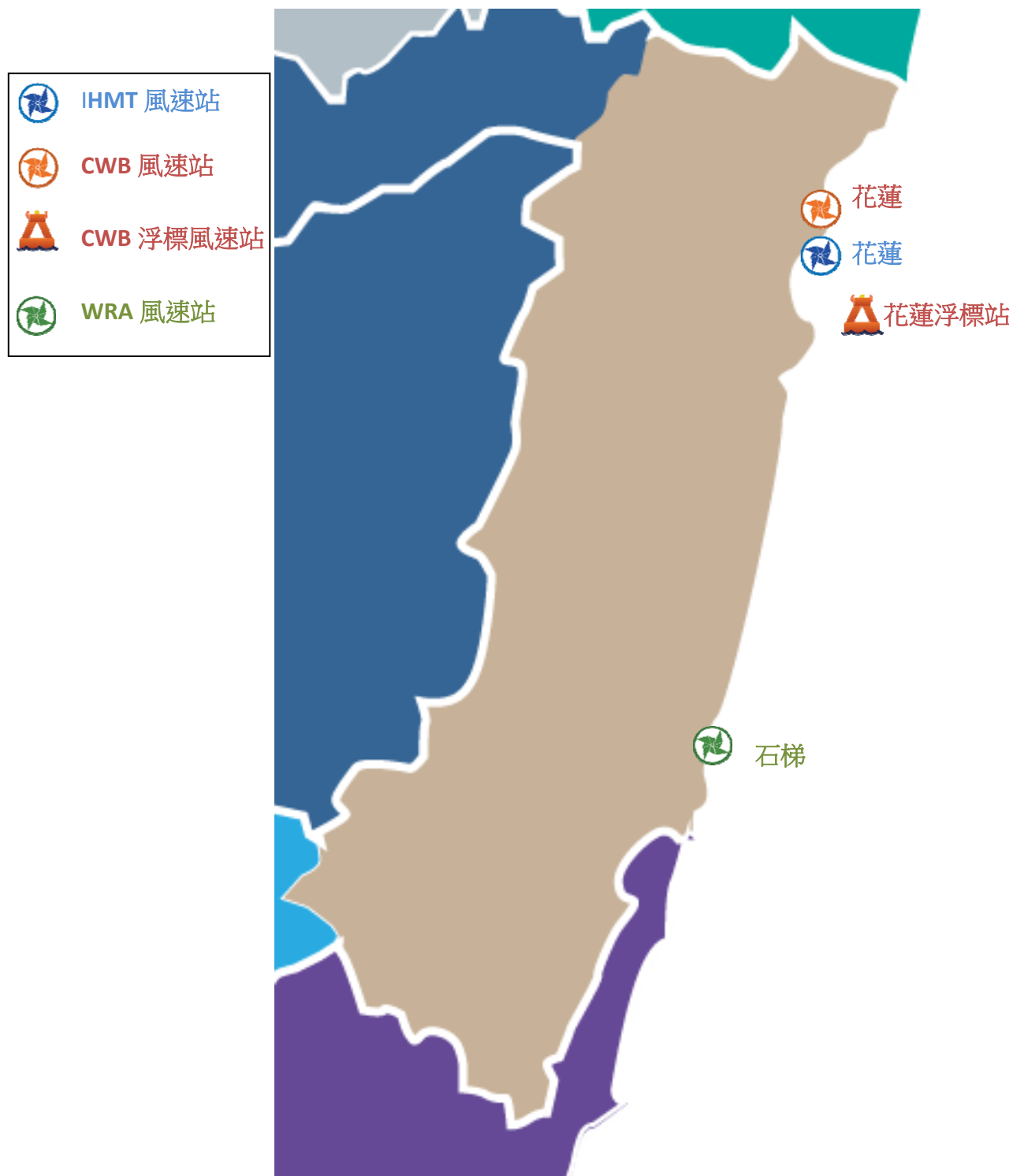


圖 1.1.1 花蓮海域風力觀測站位置示意圖

表1.1.2 花蓮港域風力主要測站2015年及歷年修補後資料紀錄統計

序 號	測 站	檔名	啓止時間 (年、月、日 時)	觀測 天數	觀測 筆數	缺失 筆數	實際 筆數	資料缺失日
1	W	W14CHLW0.1HA	2014/12.01.00:~2014/12.31.23:	31	744	0	744	
2	W	W151HLW0.1HA	2015/01.01.00:~2015/01.31.23:	31	744	0	744	
3	W	W152HLW0.1HA	2015/02.01.00:~2015/02.28.23:	28	672	0	672	
4	W	W153HLW0.1HA	2015/03.01.00:~2015/03.31.23:	31	744	0	744	
5	W	W154HLW0.1HA	2015/04.01.00:~2015/04.30.23:	30	720	0	720	
6	W	W155HLW0.1HA	2015/05.01.00:~2015/05.31.23:	31	744	0	744	
7	W	W156HLW0.1HA	2015/06.01.00:~2015/06.30.23:	30	720	0	720	
8	W	W157HLW0.1HA	2015/07.01.00:~2015/07.31.23:	31	744	0	744	
9	W	W158HLW0.1HA	2015/08.01.00:~2015/08.31.23:	31	744	0	744	
10	W	W159HLW0.1HA	2015/09.01.00:~2015/09.30.23:	30	720	0	720	
11	W	W15AHLW0.1HA	2015/10.01.00:~2015/10.31.23:	31	744	0	744	
12	W	W15BHLW0.1HA	2015/11.01.00:~2015/11.30.23:	30	720	0	720	
13	W	W15WHLW0.1HY	2014/12.01.00:~2015/02.28.23:	90	2160	0	2160	
14	W	W15NHLW0.1HY	2015/03.01.00:~2015/05.31.23:	92	2208	0	2208	
15	W	W15SHLW0.1HY	2015/06.01.00:~2015/08.31.23:	92	2208	0	2208	
16	W	W15FHLW0.1HY	2015/09.01.00:~2015/11.30.23:	91	2184	0	2184	
17	W	W150HLW0.1HY	2014/12.01.00:~2015/11.30.23:	365	8760	0	8760	
18	W	W44CHLW0.1HY	2002/12.01.00:~2014/12.31.23:	403	9672	0	9672	
19	W	W441HLW0.1HY	2003/01.01.00:~2015/01.31.23:	403	9672	0	9672	
20	W	W442HLW0.1HY	2003/02.01.00:~2015/02.28.23:	367	8808	0	8808	
21	W	W443HLW0.1HY	2003/03.01.00:~2015/03.31.23:	403	9672	0	9672	
22	W	W444HLW0.1HY	2003/04.01.00:~2015/04.30.23:	390	9360	0	9360	
23	W	W445HLW0.1HY	2003/05.01.00:~2015/05.31.23:	403	9672	0	9672	
24	W	W446HLW0.1HY	2003/06.01.00:~2015/06.30.23:	390	9360	0	9360	
25	W	W447HLW0.1HY	2003/07.01.00:~2015/07.31.23:	403	9672	0	9672	
26	W	W448HLW0.1HY	2003/08.01.00:~2015/08.31.23:	403	9672	0	9672	
27	W	W449HLW0.1HY	2003/09.01.00:~2015/09.30.23:	390	9360	0	9360	
28	W	W44AHLW0.1HY	2003/10.01.00:~2015/10.31.23:	403	9672	0	9672	
29	W	W44BHLW0.1HY	2003/11.01.00:~2015/11.30.23:	390	9360	0	9360	
30	W	W44WHLW0.1HY	2002/12.01.00:~2015/02.28.23:	1173	28152	0	28152	
31	W	W44NHLW0.1HY	2003/03.01.00:~2015/05.31.23:	1196	28704	0	28704	
32	W	W44SHLW0.1HY	2003/06.01.00:~2015/08.31.23:	1196	28704	0	28704	
33	W	W44FHLW0.1HY	2003/09.01.00:~2015/11.30.23:	1183	28392	0	28392	
34	W	W440HLW0.1HY	2002/12.01.00:~2015/11.30.23:	4748	113952	0	113952	

XW1Z.BAT

港灣技術研究中心

1.2 花蓮港域主要測站風力資料統計表

表 1.2.1a 2015 年花蓮港域主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年、月)	觀測 點數 (NO)	風速 平均值 (m/s)	風速/風向 最大值 (m/s)/(來向)	風速 <5m/s (%)	風速 5~10 m/s (%)	風速 10~15 m/s (%)	風速 >15m/s (%)	風向 N ~E (%)	風向 E ~S (%)	風向 S ~W (%)	風向 W ~N (%)	靜風 <0.3m/s (%)
1	2014/12	744(100%)	3.8	10.7/NE	75.0	24.1	.9	.0	41.9	3.2	22.3	32.5	.0
2	2015/01	744(100%)	4.0	10.3/NE	67.6	32.0	.4	.0	48.5	5.4	20.8	25.3	.0
3	2015/02	672(100%)	3.3	11.5/NE	83.9	15.0	1.0	.0	37.6	10.6	26.2	25.4	.1
4	2015/03	744(100%)	3.3	10.7/S	81.5	17.9	.7	.0	27.4	16.0	30.0	26.6	.0
5	2015/04	720(100%)	3.6	12.1/S	79.2	19.6	1.3	.0	31.7	16.0	32.2	20.1	.0
6	2015/05	744(100%)	2.6	8.6/SSE	91.7	8.3	.0	.0	26.5	21.6	34.8	17.1	.0
7	2015/06	720(100%)	2.9	8.0/S	88.6	11.4	.0	.0	20.0	34.2	37.8	8.1	.0
8	2015/07	744(100%)	2.9	14.2/S	90.7	8.3	.9	.0	19.2	34.0	40.1	6.7	.0
9	2015/08	744(100%)	3.4	22.0/S	86.0	8.9	3.9	1.2	30.1	18.5	32.9	18.4	.0
10	2015/09	720(100%)	3.4	20.7/SSW	82.9	15.3	1.3	.6	30.8	14.3	41.4	13.5	.0
11	2015/10	744(100%)	3.3	9.1/NE	82.9	17.1	.0	.0	39.5	10.3	26.9	23.3	.0
12	2015/11	720(100%)	3.2	11.0/NE	83.6	15.8	.6	.0	35.4	11.4	28.5	24.7	.0
13	2015/冬	2160(100%)	3.7	11.5/NE	75.2	24.0	.8	.0	42.9	6.3	23.0	27.8	.0
14	2015/春	2208(100%)	3.1	12.1/S	84.1	15.2	.6	.0	28.5	17.9	32.3	21.3	.0
15	2015/夏	2208(100%)	3.1	22.0/S	88.5	9.5	1.6	.4	23.1	28.8	36.9	11.1	.0
16	2015/秋	2184(100%)	3.3	20.7/SSW	83.2	16.1	.6	.2	35.3	12.0	32.2	20.5	.0
17	2015/年	8760(100%)	3.3	22.0/S	82.8	16.2	.9	.1	32.4	16.3	31.2	20.1	.0

表1.2.1b 歷年花蓮港域主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年、月)	觀測 點數 (NO)	風速 平均值 (m/s)	風速/風向 最大值 (m/s)/(來向)	風速 <5m/s (%)	風速 5~10 m/s (%)	風速 10~15 m/s (%)	風速 >15m/s (%)	風向 N ~E (%)	風向 E ~S (%)	風向 S ~W (%)	風向 W ~N (%)	靜風 <0.3m/s (%)
1	歷年/01	9672(100%)	3.8	14.2/E	74.6	24.0	1.4	.0	44.7	5.0	24.2	26.1	.1
2	歷年/02	8808(100%)	3.6	16.0/SSW	78.9	19.9	1.1	.0	37.4	8.7	28.6	25.1	.1
3	歷年/03	9672(100%)	3.6	14.2/S	77.9	21.0	1.1	.0	35.7	11.6	30.8	21.7	.1
4	歷年/04	9360(100%)	3.3	13.9/ENE	84.3	15.1	.7	.0	31.1	13.6	35.3	19.9	.1
5	歷年/05	9672(100%)	2.9	13.4/SSW	89.3	10.5	.2	.0	30.8	16.3	34.8	17.9	.2
6	歷年/06	9360(100%)	3.1	16.4/SSE	86.3	13.0	.7	.0	22.8	23.6	40.2	13.0	.4
7	歷年/07	9672(100%)	3.5	25.0/NNE	82.9	15.5	1.3	.3	13.1	31.7	48.0	6.9	.2
8	歷年/08	9672(100%)	3.2	22.8/S	87.0	11.4	1.2	.4	17.9	26.1	44.8	11.1	.2
9	歷年/09	9360(100%)	3.2	26.3/ENE	85.8	13.2	.7	.2	29.4	15.3	38.5	16.6	.1
10	歷年/10	9672(100%)	3.9	53.8/E	74.4	24.1	1.3	.2	47.8	6.5	26.3	19.4	.0
11	歷年/11	9360(100%)	3.6	14.4/NE	77.9	20.9	1.2	.0	42.6	7.1	28.0	22.2	.1
12	歷年/12	9672(100%)	3.9	15.1/E	72.4	25.9	1.7	.0	45.1	5.4	24.8	24.7	.0
13	歷年/冬	28152(100%)	3.8	16.0/SSW	75.2	23.4	1.4	.0	42.6	6.3	25.8	25.3	.1
14	歷年/春	28704(100%)	3.3	14.2/S	83.8	15.5	.7	.0	32.5	13.8	33.6	19.8	.2
15	歷年/夏	28704(100%)	3.3	25.0/NNE	85.4	13.3	1.1	.3	17.9	27.2	44.4	10.3	.3
16	歷年/秋	28392(100%)	3.6	53.8/E	79.3	19.5	1.1	.1	40.0	9.6	30.9	19.4	.1
17	歷年/年	113952(100%)	3.5	53.8/E	81.0	17.9	1.1	.1	33.2	14.3	33.7	18.7	.1

表 1.2.2a 花蓮港域 2015 年颱風期間風力資料紀錄統計表

序 號	颱風 名稱	港區 名稱	年/月	啓止時間 (日.時.~日.時.)	觀測 天數	觀測 筆數	風力 筆數
1	紅霞	花蓮港域	2015/05	09.00:00~12.23:00	4	96	96
2	蓮花	花蓮港域	2015/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
3	昌鴻	花蓮港域	2015/07	08.00:00~11.23:00	4	96	96
4	蘇迪勒	花蓮港域	2015/08	06.00:00~09.23:00	4	96	96
5	天鵝	花蓮港域	2015/08	20.00:00~23.23:00	4	96	96
6	杜鵑	花蓮港域	2015/09	26.00:00~29.23:00	4	96	96

XTY1ZW.BAT

港灣技術研究中心

表 1.2.2b 2015 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	颱風期間 (月日~月日) 觀測點數	風速 平均值 (m/s)	風速/風向 最大值 (m/s)/(來向)	風速 <5m/s (%)	風速 5~10 m/s (%)	風速 10~15 m/s (%)	風速 >15m/s (%)	風向 N ~E (%)	風向 E ~S (%)	風向 S ~W (%)	風向 W ~N (%)	靜風 <0.3m/s (%)
1	紅霞	05/09-05/12 96(100%)	2.8	8.4/NE	89.58	10.42	.00	.00	21.88	20.83	41.67	15.63	.00
2	蓮花	07/06-07/09 96(100%)	4.2	8.9/NE	69.79	30.21	.00	.00	12.50	25.00	56.25	6.25	.00
3	昌鴻	07/08-07/11 96(100%)	3.3	8.9/NE	86.46	13.54	.00	.00	35.42	9.38	47.92	7.29	.00
4	蘇迪勒	08/06-08/09 96(100%)	8.1	22.0/S	35.42	25.00	30.21	9.38	37.50	17.71	34.38	10.42	.00
5	天鵝	08/20-08/23 96(100%)	3.4	9.5/NE	83.33	16.67	.00	.00	58.33	1.04	8.33	32.29	.00
6	杜鵑	09/26-09/29 96(100%)	5.5	20.7/SSW	62.50	23.96	9.38	4.17	11.46	16.67	64.58	7.29	.00

DISYW3Z.BAT

港灣技術研究中心

表1.2.3a 2015年及歷年花蓮港域主要測站風速分佈百分比 (%) 統計表

風速 (m/s) 年、月	0 ~ 1	1 ~ 2	2 ~ 3	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14	14 ~ 16	16 ~ 18	18 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 100	合計 (%)
2014/12	.7	17.1	33.6	15.7	7.9	5.6	4.8	5.9	7.7	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	1.1	17.6	26.1	13.3	9.5	9.7	8.1	7.0	7.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	1.5	23.5	31.8	15.6	11.5	5.7	2.7	3.0	3.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	2.6	24.2	34.9	14.0	5.8	6.3	4.8	2.3	4.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	2.6	15.8	28.3	19.0	13.3	8.9	4.3	3.9	2.5	.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/05	6.6	33.2	29.2	14.9	7.8	4.7	1.9	1.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	5.0	23.5	32.6	18.3	9.2	6.4	3.1	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	3.6	26.7	34.9	16.3	9.1	4.0	2.4	1.2	.7	.3	.5	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	2.2	23.3	34.9	19.9	5.8	5.5	1.7	.7	.9	1.9	1.5	1.1	.0	.4	.3	.0	100.
2015/09	.7	21.1	31.7	18.2	11.3	6.9	4.7	2.2	1.4	.7	.6	.0	.1	.3	.1	.0	100.
2015/10	1.2	17.3	34.7	19.5	10.2	7.9	6.0	2.2	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	4.3	22.4	28.3	20.6	8.1	5.6	4.4	3.5	2.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	1.1	19.3	30.5	14.9	9.6	7.0	5.3	5.4	6.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	3.9	24.5	30.8	15.9	8.9	6.6	3.7	2.4	2.5	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/夏	3.6	24.5	34.2	18.2	8.0	5.3	2.4	1.2	.6	.7	.7	.4	.0	.1	.1	.0	100.
2015/秋	2.1	20.2	31.6	19.4	9.8	6.8	5.1	2.6	1.6	.4	.2	.0	.0	.1	.0	.0	100.
2015/年	2.7	22.1	31.8	17.1	9.1	6.4	4.1	2.9	2.7	.6	.3	.1	.0	.1	.0	.0	100.
歷年/12	1.7	18.3	27.2	14.9	10.3	8.8	6.4	4.9	5.9	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	1.8	18.6	28.0	15.4	10.8	7.7	6.1	4.7	5.5	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	2.7	20.9	27.2	16.2	11.9	7.1	5.4	3.7	3.8	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	3.3	19.7	25.7	17.5	11.7	7.8	5.7	3.6	3.9	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	4.6	21.7	27.5	19.7	10.8	6.1	4.1	2.9	2.1	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	6.4	26.2	27.6	19.1	10.1	5.1	2.8	1.5	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	6.5	23.2	25.4	19.6	11.5	6.4	3.2	1.7	1.6	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	4.5	17.8	26.2	22.5	11.9	6.8	3.8	2.6	2.3	.8	.5	.1	.1	.1	.1	.0	100.
歷年/08	4.3	19.9	30.1	22.1	10.6	5.7	2.8	1.4	1.5	.8	.3	.2	.1	.1	.1	.0	100.
歷年/09	3.8	21.6	29.0	20.1	11.3	6.7	3.6	1.6	1.3	.5	.2	.1	.0	.1	.1	.0	100.
歷年/10	2.1	17.2	25.9	17.3	11.9	8.5	6.6	4.6	4.4	1.0	.2	.1	.0	.1	.1	.0	100.
歷年/11	3.0	20.5	27.3	16.7	10.4	6.9	5.4	4.1	4.5	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	2.0	19.2	27.5	15.5	11.0	7.9	6.0	4.5	5.1	1.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	4.8	22.5	26.9	18.7	10.9	6.3	4.2	2.6	2.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	5.1	20.3	27.3	21.4	11.3	6.3	3.3	1.9	1.8	.7	.3	.1	.1	.1	.1	.0	100.
歷年/秋	2.9	19.8	27.4	18.0	11.2	7.4	5.2	3.4	3.4	.8	.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	3.7	20.5	27.3	18.4	11.1	7.0	4.7	3.1	3.2	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DISW5ZS.BAT

港灣技術研究中心

表1.2.3b 2015年及歷年花蓮港域主要測站風向分佈百分比 (%) 統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風 (%)
2014/12	3.8	8.7	28.4	1.7	1.5	.3	.4	1.5	1.1	.5	3.1	12.6	11.7	11.2	7.1	6.5	.0
2015/01	3.6	5.9	35.3	4.3	2.2	.5	.4	1.6	2.3	1.2	3.0	12.2	9.1	8.2	5.2	4.8	.0
2015/02	6.8	6.4	22.9	3.4	4.2	1.6	1.3	3.4	3.3	1.5	2.2	13.4	12.6	7.3	5.5	3.9	.1
2015/03	3.8	7.1	14.5	3.0	1.9	1.3	3.9	5.1	7.4	3.6	4.7	14.5	9.5	9.4	6.3	3.9	.0
2015/04	5.0	8.3	16.1	4.2	1.3	.8	1.1	8.1	8.9	4.3	6.7	12.9	10.6	4.4	3.6	3.7	.0
2015/05	5.9	5.2	10.5	4.6	6.2	4.2	4.8	6.7	3.9	2.7	8.2	18.1	8.3	4.2	3.0	3.5	.0
2015/06	2.5	4.9	6.9	4.4	5.1	3.9	7.6	16.0	7.9	4.4	11.9	14.0	4.9	1.9	1.9	1.5	.0
2015/07	3.1	3.1	3.9	4.4	9.8	3.2	9.3	11.7	8.7	5.1	12.1	17.7	4.3	.9	1.3	1.2	.0
2015/08	7.1	9.0	9.3	6.6	5.5	3.9	4.3	4.4	5.2	2.4	7.0	16.8	7.5	3.9	3.0	4.0	.0
2015/09	2.2	2.8	13.5	9.7	5.6	2.5	3.1	3.7	4.6	3.8	7.1	23.5	9.2	4.6	2.9	1.4	.0
2015/10	4.7	12.8	21.0	2.7	1.9	1.1	1.6	4.8	2.4	1.7	4.0	16.9	7.5	6.0	3.6	7.1	.0
2015/11	7.8	7.9	18.3	4.2	3.5	1.5	3.1	4.0	2.1	1.9	4.6	16.3	7.6	6.4	5.0	5.8	.0
2015/冬	4.7	7.0	29.1	3.1	2.5	.8	.7	2.1	2.2	1.1	2.8	12.7	11.1	8.9	6.0	5.1	.0
2015/春	4.9	6.9	13.7	3.9	3.1	2.1	3.3	6.6	6.7	3.5	6.5	15.2	9.5	6.0	4.3	3.7	.0
2015/夏	4.3	5.7	6.7	5.2	6.8	3.7	7.1	10.6	7.3	4.0	10.3	16.2	5.6	2.3	2.1	2.3	.0
2015/秋	4.9	7.9	17.6	5.5	3.6	1.7	2.6	4.2	3.0	2.5	5.2	18.9	8.1	5.7	3.8	4.8	.0
2015/年	4.7	6.9	16.7	4.4	4.0	2.1	3.4	5.9	4.8	2.8	6.2	15.8	8.6	5.7	4.0	4.0	.0
歷年/12	4.5	8.8	20.6	10.6	3.9	1.1	1.2	1.8	1.2	1.6	3.8	11.8	12.2	8.1	3.7	5.1	.0
歷年/01	4.6	6.8	20.7	11.7	4.2	1.0	1.1	1.4	1.1	1.0	2.8	12.8	12.6	9.2	3.6	5.3	.1
歷年/02	4.2	6.7	16.5	9.3	3.9	1.5	1.7	3.0	2.5	2.1	4.4	13.3	13.1	8.6	3.6	5.4	.1
歷年/03	3.7	7.4	16.0	7.9	3.6	1.3	2.4	4.8	3.6	5.3	5.1	13.1	10.3	7.5	3.1	4.7	.1
歷年/04	4.6	7.0	11.7	7.4	4.2	2.0	2.7	5.2	4.2	7.2	5.8	13.3	11.2	6.1	2.7	4.6	.1
歷年/05	4.8	7.3	9.8	7.3	6.4	3.4	3.9	4.6	4.2	6.7	5.8	13.9	9.4	5.7	2.3	4.2	.2
歷年/06	3.6	5.1	5.9	6.1	6.1	3.4	4.7	9.2	7.6	8.9	9.5	12.6	8.6	4.3	1.4	2.6	.4
歷年/07	2.2	2.7	2.5	3.8	5.8	4.2	7.0	12.1	11.7	10.8	12.3	14.6	6.1	2.1	.8	1.2	.2
歷年/08	3.0	4.0	3.3	5.2	6.7	4.1	6.5	9.3	7.3	8.6	10.0	16.1	9.0	3.3	1.2	2.2	.2
歷年/09	4.1	5.3	9.0	8.5	6.8	3.3	3.5	4.5	3.1	7.0	6.9	16.1	11.4	5.3	1.7	3.1	.1
歷年/10	5.1	10.1	18.4	12.5	5.8	1.3	1.6	1.5	1.0	4.2	4.1	11.8	9.6	6.2	2.4	4.4	.0
歷年/11	4.9	8.8	19.3	9.3	4.0	1.1	1.4	2.2	2.1	4.7	3.9	12.5	10.3	6.8	3.5	5.0	.1
歷年/冬	4.5	7.5	19.3	10.6	4.0	1.2	1.3	2.0	1.5	1.5	3.7	12.6	12.6	8.7	3.6	5.3	.1
歷年/春	4.4	7.2	12.5	7.5	4.7	2.2	3.0	4.9	4.0	6.4	5.6	13.4	10.3	6.4	2.7	4.5	.2
歷年/夏	2.9	3.9	3.9	5.0	6.2	3.9	6.1	10.2	8.9	9.5	10.6	14.5	7.9	3.2	1.2	2.0	.3
歷年/秋	4.7	8.1	15.6	10.1	5.6	1.9	2.2	2.7	2.1	5.3	5.0	13.4	10.4	6.1	2.5	4.2	.1
歷年/年	4.1	6.7	12.8	8.3	5.1	2.3	3.1	5.0	4.1	5.7	6.2	13.5	10.3	6.1	2.5	4.0	.1

DISW5ZD.BAT

港灣技術研究中心

表1.2.4a 2015年花蓮港域主要測站逐時風速平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	3.3	3.0	3.0	3.1	3.4	3.6	3.8	4.1	4.1	4.2	4.1	4.3	4.4	4.4	4.5	4.4	4.1	4.0	3.9	3.7	3.8	3.6	3.5	3.6
2015/01	3.7	3.8	3.7	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	3.8	3.7	4.2	4.6	4.9	4.8	4.9	4.4	4.4	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.6
2015/02	3.0	2.9	2.9	2.8	3.0	3.3	3.5	3.3	3.2	3.0	3.1	3.2	3.8	4.3	4.3	4.2	3.9	3.6	3.3	3.3	3.1	3.1	3.2	3.1
2015/03	2.9	2.7	2.6	2.7	2.8	2.8	3.0	3.1	2.8	2.5	2.7	2.9	3.4	3.8	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	3.9	3.6	3.3	3.2	2.8
2015/04	2.7	2.6	2.8	2.7	2.8	3.0	3.0	3.1	3.0	3.2	3.3	3.8	4.5	4.8	4.9	4.9	4.6	4.2	4.1	3.9	3.8	3.7	3.5	3.2
2015/05	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.5	2.5	2.2	2.2	2.3	2.6	3.2	3.5	3.6	3.5	3.2	3.0	2.8	2.4	2.2	2.1	2.0	1.9	2.1
2015/06	1.9	2.1	2.3	2.5	2.5	2.6	2.5	2.7	2.8	2.6	3.3	4.1	4.5	4.5	4.4	4.1	3.7	3.2	2.8	2.8	2.4	2.0	1.7	1.9
2015/07	2.1	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.3	2.7	3.3	3.6	4.0	4.1	4.0	4.0	3.8	3.6	3.5	3.2	2.8	2.3	2.1	2.0
2015/08	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	3.0	3.3	3.1	2.8	2.6	3.1	3.9	4.1	4.4	4.5	4.4	4.5	3.9	3.8	3.8	3.3	3.1	3.0	2.8
2015/09	2.8	2.8	2.6	2.5	2.5	2.5	2.8	2.7	2.5	2.5	3.6	4.5	4.9	4.8	4.9	4.6	4.3	4.0	3.9	3.6	3.5	3.3	3.0	2.9
2015/10	2.8	2.7	2.6	2.7	2.7	2.6	2.8	2.8	2.8	2.9	3.3	3.9	4.3	4.5	4.8	4.5	4.2	3.9	3.7	3.4	3.1	3.0	2.8	2.7
2015/11	2.9	2.9	2.9	3.0	3.2	3.2	3.1	3.1	2.9	2.8	3.1	3.3	3.7	4.0	4.1	3.9	3.8	3.6	3.2	3.0	3.1	2.9	2.8	2.9
2015/冬	3.3	3.2	3.2	3.2	3.4	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	4.3	4.6	4.5	4.5	4.1	4.0	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.4
2015/春	2.7	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.6	2.9	3.3	3.8	4.1	4.2	4.1	4.0	3.7	3.6	3.3	3.1	3.0	2.8	2.7
2015/夏	2.3	2.4	2.5	2.6	2.5	2.6	2.7	2.7	2.6	2.6	3.2	3.9	4.2	4.4	4.3	4.2	4.0	3.6	3.4	3.3	2.8	2.4	2.3	2.2
2015/秋	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.7	2.9	2.9	2.7	2.8	3.4	3.9	4.3	4.5	4.6	4.3	4.1	3.8	3.6	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8
2015/年	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	3.3	3.7	4.1	4.4	4.4	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3.0	2.9	2.8

DISW7Z1.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.4b 歷年花蓮港域主要測站逐時風速平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.7	3.6	3.7	4.1	4.5	4.8	4.9	4.7	4.4	4.1	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.5
歷年/01	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.7	3.6	3.5	3.8	4.3	4.5	4.5	4.4	4.2	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6
歷年/02	3.2	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.5	3.3	3.3	3.5	4.1	4.4	4.6	4.4	4.2	3.9	3.7	3.4	3.2	3.2	3.1	3.2
歷年/03	3.3	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.5	3.3	3.3	3.7	4.2	4.4	4.5	4.4	4.2	3.8	3.6	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
歷年/04	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.1	3.0	3.3	3.7	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	3.6	3.4	3.1	2.9	2.7	2.7	2.7
歷年/05	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5	3.1	3.7	4.0	4.0	3.9	3.7	3.4	3.2	2.9	2.6	2.4	2.3	2.3	2.3
歷年/06	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.3	4.0	4.4	4.5	4.3	4.2	3.9	3.6	3.4	3.1	2.8	2.5	2.3	2.3
歷年/07	2.6	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	2.9	3.0	3.6	4.3	4.7	4.8	4.8	4.7	4.5	4.1	3.9	3.6	3.3	2.8	2.6	2.5
歷年/08	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.8	2.7	2.8	3.1	3.9	4.4	4.6	4.4	4.2	4.0	3.7	3.5	3.2	2.9	2.6	2.4	2.5
歷年/09	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8	2.7	2.7	3.3	4.0	4.4	4.6	4.5	4.3	4.0	3.6	3.3	3.0	2.8	2.7	2.6	2.6
歷年/10	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.2	3.9	4.8	5.4	5.6	5.7	5.4	5.1	4.6	4.3	4.0	3.7	3.4	3.2	3.0
歷年/11	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.4	4.1	4.6	4.7	4.7	4.5	4.2	4.0	3.7	3.5	3.4	3.3	3.1	3.1
歷年/冬	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.6	3.5	3.5	3.8	4.3	4.6	4.7	4.5	4.3	4.0	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.4
歷年/春	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.0	3.0	3.2	3.7	4.1	4.2	4.2	4.0	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.8	2.8	2.8
歷年/夏	2.5	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	3.3	4.1	4.5	4.6	4.5	4.4	4.1	3.8	3.6	3.3	3.0	2.6	2.5	2.4
歷年/秋	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.5	4.3	4.8	5.0	4.9	4.8	4.4	4.1	3.8	3.5	3.3	3.1	2.9	2.9
歷年/年	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.4	4.0	4.4	4.6	4.6	4.4	4.2	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0	2.9	2.9

DISW7Z1.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.4c 2015年花蓮港域主要測站逐時風速最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	8.5	8.9	10.0	9.5	9.0	9.2	10.3	10.7	10.5	10.6	9.6	10.2	9.3	9.5	8.9	10.0	9.1	8.5	8.8	9.4	9.7	9.4	8.7	8.8
2015/01	9.9	8.9	9.1	9.2	9.4	9.8	8.7	8.9	8.5	9.2	8.9	9.6	9.3	8.3	9.4	10.3	9.7	8.9	8.2	8.4	8.8	9.9	10.2	9.4
2015/02	8.3	7.8	7.5	7.6	7.6	8.9	9.9	9.6	10.3	10.0	9.9	9.7	9.6	9.6	11.5	10.4	9.9	9.5	9.2	9.4	10.2	10.1	10.4	9.5
2015/03	9.3	10.1	9.7	8.7	8.6	7.6	9.2	8.7	7.4	6.8	6.5	7.8	9.0	10.3	9.3	9.7	10.0	9.6	10.7	10.5	9.6	9.7	9.4	8.8
2015/04	8.2	7.4	7.2	6.8	6.2	6.4	7.0	7.4	7.7	7.1	6.8	7.2	9.1	9.1	10.0	9.8	10.9	11.0	10.9	12.1	12.1	10.8	9.9	12.0
2015/05	6.3	6.4	5.8	5.4	5.8	5.5	5.2	4.4	3.9	5.4	8.4	7.7	8.1	8.6	8.5	7.8	7.2	5.7	6.4	4.7	5.1	4.4	5.6	6.4
2015/06	5.4	3.9	3.7	4.2	3.9	4.3	4.3	4.2	4.5	5.5	7.4	7.9	7.9	7.6	7.2	8.0	7.4	6.9	6.3	7.3	5.8	7.4	2.9	5.1
2015/07	4.5	4.6	4.7	4.3	4.4	5.6	3.5	3.5	4.5	5.0	8.8	8.6	8.5	12.2	11.6	12.1	13.3	14.2	13.9	11.7	7.5	6.0	4.5	4.5
2015/08	14.7	12.7	14.4	15.1	5.4	15.9	21.0	14.3	9.5	9.9	13.5	10.7	12.5	13.6	12.3	19.9	22.0	19.9	18.0	15.3	13.5	14.1	13.4	15.3
2015/09	5.7	12.3	13.3	7.6	4.2	4.1	8.6	13.7	8.2	5.1	7.4	8.6	10.9	9.4	10.6	10.2	11.1	12.7	20.7	19.8	18.8	16.0	10.8	7.8
2015/10	5.3	5.8	4.9	5.3	4.8	6.4	5.8	6.2	6.7	5.9	6.6	8.7	8.4	9.1	8.5	7.9	6.9	7.5	7.1	8.4	8.6	7.6	7.2	6.1
2015/11	9.1	9.3	9.9	10.1	10.5	11.0	9.2	8.7	8.9	7.8	7.1	7.4	8.0	8.4	8.0	7.5	9.9	10.3	8.3	8.9	8.9	8.5	9.7	9.5
2015/冬	9.9	8.9	10.0	9.5	9.4	9.8	10.3	10.7	10.5	10.6	9.9	10.2	9.6	9.6	11.5	10.4	9.9	9.5	9.2	9.4	10.2	10.1	10.4	9.5
2015/春	9.3	10.1	9.7	8.7	8.6	7.6	9.2	8.7	7.7	7.1	8.4	7.8	9.1	10.3	10.0	9.8	10.9	11.0	10.9	12.1	12.1	10.8	9.9	12.0
2015/夏	14.7	12.7	14.4	15.1	5.4	15.9	21.0	14.3	9.5	9.9	13.5	10.7	12.5	13.6	12.3	19.9	22.0	19.9	18.0	15.3	13.5	14.1	13.4	15.3
2015/秋	9.1	12.3	13.3	10.1	10.5	11.0	9.2	13.7	8.9	7.8	7.4	8.7	10.9	9.4	10.6	10.2	11.1	12.7	20.7	19.8	18.8	16.0	10.8	9.5
2015/年	14.7	12.7	14.4	15.1	10.5	15.9	21.0	14.3	10.5	10.6	13.5	10.7	12.5	13.6	12.3	19.9	22.0	19.9	20.7	19.8	18.8	16.0	13.4	15.3

DISW7Z2.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.4d 歷年花蓮港域主要測站逐時風速最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	11.6	11.5	11.9	11.8	12.4	12.7	12.9	12.4	12.2	10.9	11.3	11.9	12.2	11.1	15.1	11.2	12.1	11.7	11.6	10.8	10.9	11.4	11.4	10.7
歷年/01	13.0	11.4	11.0	11.1	10.7	11.9	12.5	11.1	10.9	11.4	11.7	11.6	11.1	11.4	11.4	12.1	12.3	11.4	12.0	12.3	14.2	13.6	13.6	12.9
歷年/02	11.7	13.4	12.0	12.3	12.1	11.3	11.1	11.6	12.3	10.9	13.0	11.4	12.3	11.8	13.2	14.4	16.0	14.2	13.1	11.4	14.1	12.0	13.2	11.1
歷年/03	10.6	11.0	10.6	10.3	11.1	11.6	12.0	12.2	12.9	12.7	11.9	11.4	12.0	11.2	13.9	14.2	13.7	13.1	12.5	11.7	12.3	12.0	11.5	11.3
歷年/04	11.5	12.2	9.5	8.8	10.7	9.5	10.0	11.1	11.2	9.2	13.9	11.6	11.2	12.3	11.5	12.6	12.2	12.7	12.6	12.4	12.1	10.9	10.3	12.0
歷年/05	9.6	10.3	10.3	9.7	9.4	9.4	8.9	9.4	10.4	10.3	9.7	10.0	11.5	12.9	11.0	11.8	12.1	13.4	10.2	10.0	10.8	10.3	9.0	8.5
歷年/06	11.8	7.6	6.0	6.1	7.5	9.7	5.9	6.8	6.4	8.0	10.8	11.1	12.1	16.4	15.1	14.4	12.1	12.8	10.8	10.9	11.0	10.1	10.4	8.3
歷年/07	22.8	21.9	18.7	19.1	17.0	18.0	21.3	25.0	18.0	15.3	11.9	16.7	17.0	16.6	18.5	17.9	20.5	14.2	13.9	13.1	13.8	14.0	20.1	23.5
歷年/08	17.5	13.5	14.4	15.1	21.0	19.6	21.0	18.5	19.5	19.7	18.7	20.1	22.8	19.5	20.4	21.4	22.0	19.9	21.1	19.8	17.5	17.2	15.0	15.6
歷年/09	11.4	21.2	13.3	11.8	12.8	12.5	12.4	14.2	25.0	26.3	19.1	15.1	20.0	19.6	11.8	12.3	15.3	23.5	20.7	19.8	18.8	16.0	11.2	10.6
歷年/10	13.2	14.5	11.6	10.9	24.5	53.8	25.1	24.2	18.2	21.0	18.3	16.9	18.3	19.4	18.5	19.0	26.8	21.2	18.1	14.1	12.7	14.5	13.4	11.6
歷年/11	10.4	10.9	11.9	11.5	11.9	11.4	12.4	12.2	12.4	12.7	12.3	12.1	12.7	12.1	13.5	13.7	14.4	12.3	11.9	11.9	11.6	12.0	13.1	11.4
歷年/冬	13.0	13.4	12.0	12.3	12.4	12.7	12.9	12.4	12.3	11.4	13.0	11.9	12.3	11.8	15.1	14.4	16.0	14.2	13.1	12.3	14.2	13.6	13.6	12.9
歷年/春	11.5	12.2	10.6	10.3	11.1	11.6	12.0	12.2	12.9	12.7	13.9	11.6	12.0	12.9	13.9	14.2	13.7	13.4	12.6	12.4	12.3	12.0	11.5	12.0
歷年/夏	22.8	21.9	18.7	19.1	21.0	19.6	21.3	25.0	19.5	19.7	18.7	20.1	22.8	19.5	20.4	21.4	22.0	19.9	21.1	19.8	17.5	17.2	20.1	23.5
歷年/秋	13.2	21.2	13.3	11.8	24.5	53.8	25.1	24.2	25.0	26.3	19.1	16.9	20.0	19.6	18.5	19.0	26.8	23.5	20.7	19.8	18.8	16.0	13.4	11.6
歷年/年	22.8	21.9	18.7	19.1	24.5	53.8	25.1	25.0	25.0	26.3	19.1	20.1	22.8	19.6	20.4	21.4	26.8	23.5	21.1	19.8	18.8	17.2	20.1	23.5

DISW7Z2.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.5a 2015年花蓮港域主要測站每日風速平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	7.9	4.0	3.1	6.6	3.7	2.7	2.5	3.5	2.2	2.2	6.6	5.5	4.4	1.9	2.6	6.4	5.6	2.7	2.7	4.1	4.6	6.2	2.1	3.5	3.6	3.2	1.9	3.8	2.7	2.4	3.6
2015/01	6.9	2.4	2.2	3.1	2.3	3.4	6.7	5.6	2.4	2.7	3.9	2.7	3.0	3.6	2.9	3.1	6.7	3.2	5.5	1.8	4.4	5.3	2.1	4.4	4.6	2.6	5.4	5.6	2.5	6.0	7.8
2015/02	3.5	1.9	3.0	6.4	6.7	2.5	2.2	8.3	3.0	2.0	2.7	3.9	2.0	2.7	3.7	2.7	2.5	3.1	3.7	3.0	4.2	3.7	2.6	2.7	2.7	3.5	2.3	2.7	.0	.0	.0
2015/03	6.0	1.9	3.8	4.8	2.1	2.8	2.8	2.0	5.0	4.0	2.2	3.1	2.1	2.5	4.3	3.6	5.7	5.6	2.4	3.2	2.9	3.3	2.1	3.3	2.2	1.7	4.3	2.5	2.5	2.4	4.1
2015/04	3.8	5.3	3.8	4.2	4.4	4.8	5.4	5.2	2.8	4.4	2.4	2.7	3.4	2.7	4.6	3.6	3.4	6.8	2.4	3.8	3.5	2.2	2.4	2.3	3.3	1.5	3.4	2.9	3.1	3.1	.0
2015/05	1.5	2.6	3.5	4.3	1.9	1.9	3.3	1.8	2.6	1.6	2.8	4.1	3.1	4.5	4.4	2.1	2.3	2.6	2.9	2.3	2.8	1.9	1.9	2.4	3.6	1.4	1.8	1.5	2.1	2.4	2.6
2015/06	1.6	3.7	2.2	2.6	2.7	2.9	2.0	3.3	2.2	2.1	2.2	2.0	4.1	3.8	3.1	3.4	3.2	3.1	2.2	2.5	3.2	4.5	2.8	3.2	3.1	3.1	3.4	3.5	2.6	3.3	.0
2015/07	2.9	3.1	2.7	2.3	1.8	3.7	4.8	3.5	4.6	2.4	2.6	3.3	2.8	2.8	2.1	2.2	2.4	2.6	6.5	2.6	2.6	2.3	2.2	1.6	2.7	3.0	2.3	2.4	3.3	2.8	2.6
2015/08	2.1	2.7	2.4	2.3	3.1	4.0	8.8	13.0	6.7	2.7	2.7	3.0	2.6	2.6	2.5	2.4	3.2	3.0	3.1	3.2	2.7	3.3	4.2	2.3	3.0	2.6	2.4	2.2	2.1	2.1	2.3
2015/09	2.4	2.8	2.7	2.2	3.7	3.0	3.3	3.5	3.6	3.7	2.8	3.9	3.2	2.5	2.6	4.3	2.8	3.9	3.1	2.3	2.3	2.6	2.5	3.3	2.8	2.4	3.7	8.0	7.8	4.9	.0
2015/10	3.6	2.8	3.7	2.0	2.4	2.8	2.6	2.2	5.2	2.6	4.0	2.8	3.0	3.1	3.7	3.9	5.2	3.9	3.2	3.0	3.2	4.1	4.0	4.0	3.8	2.2	3.0	2.2	3.4	3.1	3.9
2015/11	2.6	2.8	2.6	2.8	2.3	2.1	2.1	2.9	4.0	5.3	2.6	1.5	2.8	3.0	2.3	2.9	2.9	2.5	3.8	2.4	2.5	3.2	4.4	5.1	5.5	8.2	3.4	2.9	2.6	2.4	.0
2015/冬	6.1	2.7	2.8	5.3	4.2	2.8	3.8	5.8	2.5	2.3	4.4	4.0	3.1	2.7	3.1	4.1	4.9	3.0	4.0	3.0	4.4	5.1	2.3	3.5	3.6	3.1	3.2	4.0	2.6	4.2	5.7
2015/春	3.8	3.2	3.7	4.4	2.8	3.2	3.8	3.0	3.5	3.3	2.5	3.3	2.9	3.2	4.4	3.1	3.8	5.0	2.6	3.1	3.0	2.5	2.2	2.7	3.0	1.6	3.2	2.3	2.6	2.6	3.3
2015/夏	2.2	3.2	2.5	2.4	2.6	3.5	5.2	6.6	4.5	2.4	2.5	2.8	3.2	3.1	2.6	2.7	2.9	2.9	3.9	2.8	2.8	3.4	3.0	2.3	2.9	2.9	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5
2015/秋	2.9	2.8	3.0	2.4	2.8	2.6	2.7	2.9	4.3	3.9	3.1	2.7	3.0	2.9	2.9	3.7	3.6	3.4	3.4	2.6	2.7	3.3	3.7	4.1	4.0	4.3	3.4	4.4	4.6	3.5	3.9
2015/年	3.7	3.0	3.0	3.6	3.1	3.1	3.9	4.6	3.7	3.0	3.1	3.2	3.0	3.0	3.2	3.4	3.8	3.6	3.5	2.8	3.2	3.6	2.8	3.2	3.4	3.0	3.1	3.3	3.2	3.2	3.8

DISW9Z1.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.5b 歷年花蓮港域主要測站每日風速平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	4.0	3.7	4.1	4.0	4.4	3.8	3.6	3.9	3.9	3.4	3.8	4.6	4.0	3.9	3.5	4.4	4.3	3.9	3.8	3.1	3.8	4.4	3.4	4.1	3.9	4.8	3.4	3.3	3.6	3.8	4.3
歷年/01	3.6	3.1	3.9	3.7	3.7	3.9	4.2	4.1	4.1	3.6	3.8	3.7	4.2	4.0	4.3	3.8	3.8	3.4	3.6	3.1	4.0	4.0	3.9	4.4	3.6	3.7	4.6	3.6	3.1	3.4	4.1
歷年/02	3.6	3.8	3.3	4.1	3.7	3.4	3.6	4.3	3.5	3.8	3.9	4.2	3.3	3.6	3.9	3.6	3.9	3.5	3.6	3.8	2.9	3.4	3.3	3.4	3.3	3.4	3.0	3.0	2.7	.0	.0
歷年/03	4.0	3.7	3.7	4.3	4.1	3.7	3.5	3.0	4.2	3.4	3.6	3.8	3.6	3.4	3.6	4.1	3.6	4.2	3.5	3.5	3.3	3.7	3.5	3.5	3.9	3.1	3.3	3.2	3.4	3.1	3.4
歷年/04	3.1	4.0	3.7	4.0	3.4	3.3	3.2	3.3	3.2	3.4	2.9	3.0	3.3	3.5	3.0	3.1	3.1	3.6	3.0	3.0	3.4	2.9	3.9	2.9	3.4	3.2	2.9	2.7	2.9	3.2	.0
歷年/05	2.9	2.8	2.9	3.1	3.2	2.7	2.9	2.8	3.2	3.0	2.9	2.8	3.3	3.2	2.8	2.6	3.0	3.0	3.0	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8	2.5	2.6	2.9	2.8	2.9	3.1
歷年/06	2.8	3.3	2.8	2.7	2.9	2.7	2.6	3.1	3.4	3.2	3.2	2.6	2.6	2.9	3.2	3.0	2.9	3.1	2.6	3.4	3.9	3.9	3.3	2.8	2.9	3.4	3.8	3.4	3.4	3.5	.0
歷年/07	3.8	3.6	3.6	3.4	3.3	3.4	3.3	3.3	3.5	3.0	3.2	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	3.9	4.0	4.0	3.6	2.9	2.6	3.2	3.2	3.4	3.2	3.6	3.9	3.6	3.1	3.5
歷年/08	3.3	3.1	2.7	2.9	2.6	2.9	4.5	4.2	3.5	3.1	2.9	3.1	3.4	3.0	3.2	3.1	3.7	3.8	3.4	3.0	3.2	3.5	3.7	3.2	2.9	3.1	3.2	3.3	3.1	2.8	3.0
歷年/09	3.5	2.9	2.8	2.7	2.9	2.9	2.8	3.0	3.2	3.2	3.4	3.3	3.1	3.6	3.5	3.5	3.0	3.1	3.7	3.1	3.5	3.1	2.7	3.1	3.1	3.3	3.6	4.3	3.6	3.1	.0
歷年/10	3.5	4.6	4.4	3.9	4.0	4.4	3.8	3.5	3.7	3.5	3.9	3.4	3.6	3.8	4.5	4.1	4.4	4.1	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	3.8	4.3	4.4	3.8	3.1	3.4	3.5	3.5
歷年/11	3.6	4.2	3.9	3.6	2.9	3.0	2.9	3.0	4.0	3.7	4.0	3.1	3.1	3.0	3.5	3.5	4.2	4.3	4.1	3.6	3.7	3.2	3.4	3.6	3.5	4.0	4.0	4.0	4.1	3.2	.0
歷年/冬	3.7	3.5	3.8	3.9	3.9	3.7	3.8	4.1	3.8	3.6	3.8	4.2	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	3.6	3.6	3.3	3.6	3.9	3.5	4.0	3.6	4.0	3.6	3.3	3.3	3.6	4.2
歷年/春	3.3	3.5	3.4	3.8	3.6	3.2	3.2	3.0	3.5	3.3	3.1	3.2	3.4	3.4	3.1	3.3	3.2	3.6	3.2	3.1	3.2	3.1	3.4	3.1	3.4	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2
歷年/夏	3.3	3.4	3.0	3.0	2.9	3.0	3.5	3.5	3.5	3.1	3.1	3.2	3.3	3.2	3.3	3.2	3.5	3.6	3.3	3.4	3.3	3.3	3.4	3.1	3.1	3.2	3.5	3.5	3.4	3.1	3.2
歷年/秋	3.5	3.9	3.7	3.4	3.3	3.4	3.1	3.2	3.6	3.5	3.8	3.3	3.3	3.5	3.8	3.7	3.8	3.8	3.7	3.4	3.6	3.4	3.4	3.5	3.7	3.9	3.8	3.8	3.7	3.3	3.5
歷年/年	3.5	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	3.4	3.5	3.6	3.4	3.5	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.7	3.5	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4	3.4	3.2	3.6

DISW9Z1.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.5c 2015年花蓮港域主要測站每日風速最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	10.7	7.4	4.7	10.0	5.8	4.7	4.3	7.7	3.9	3.7	9.1	8.7	6.8	3.7	3.8	10.4	7.9	4.6	3.6	8.5	8.8	10.0	3.8	6.1	6.9	5.7	2.9	6.7	5.7	3.5	5.4
2015/01	8.3	4.2	3.3	4.4	3.8	6.1	8.5	8.0	4.4	4.7	6.3	4.2	5.9	8.2	6.0	5.7	9.8	5.3	7.9	2.7	7.7	7.8	4.4	7.7	7.5	4.0	10.0	9.2	5.3	10.3	9.9
2015/02	7.0	3.4	5.6	8.2	9.2	6.8	3.3	11.5	8.3	3.2	4.7	7.2	4.2	4.5	8.3	4.9	4.6	5.0	5.5	4.4	8.1	7.0	5.4	4.8	3.8	5.4	5.1	5.1	.0	.0	.0
2015/03	9.2	3.0	7.6	10.1	3.9	6.4	5.9	3.3	10.3	6.6	3.0	7.2	3.1	3.9	10.7	7.0	9.7	9.6	3.8	7.0	5.3	5.0	6.4	7.7	3.5	4.9	6.8	5.7	3.5	3.6	7.9
2015/04	7.3	9.8	7.2	8.1	7.1	10.6	7.9	8.2	5.3	7.4	5.1	5.2	7.1	4.1	10.0	5.1	7.6	12.1	4.1	6.5	6.2	4.3	4.8	3.9	5.0	3.8	5.4	5.2	5.9	5.6	.0
2015/05	2.4	3.9	6.8	6.4	3.1	3.2	5.9	2.8	4.4	3.2	6.4	8.4	6.4	8.6	8.2	3.5	4.1	6.0	5.4	4.3	5.8	3.6	3.7	5.8	5.3	2.9	3.0	2.5	3.8	4.4	4.7
2015/06	2.6	6.9	3.6	5.5	5.1	5.7	3.8	7.9	3.0	3.6	3.7	4.1	8.0	7.2	4.7	7.2	6.6	5.5	3.6	7.4	5.4	7.9	5.3	7.2	5.5	6.2	6.6	6.9	5.2	6.4	.0
2015/07	4.9	6.4	6.8	3.5	3.9	6.6	8.1	6.1	8.9	4.3	4.3	5.4	5.6	4.8	3.7	3.0	4.9	6.3	14.2	6.6	5.5	4.5	5.8	3.2	5.2	5.8	3.4	3.5	6.3	5.7	3.5
2015/08	3.1	5.2	3.3	3.6	6.6	8.1	15.3	22.0	12.5	5.0	5.4	6.5	5.6	3.7	4.0	4.1	4.9	5.7	5.9	5.8	5.3	4.9	9.5	3.4	6.5	4.4	4.7	3.9	3.9	3.4	3.6
2015/09	6.3	4.2	4.2	3.1	7.0	5.3	7.6	6.7	7.7	7.5	4.9	6.6	5.8	4.6	4.0	6.9	6.6	8.1	6.0	4.5	3.8	3.5	3.6	6.7	6.0	5.8	9.6	20.7	13.7	7.5	.0
2015/10	6.9	6.3	6.3	2.8	3.0	5.2	4.2	3.2	8.6	5.3	7.2	4.6	5.9	6.3	6.1	7.6	9.1	5.8	4.5	4.2	5.7	6.5	8.2	6.9	5.3	3.6	4.8	3.6	6.0	4.6	6.7
2015/11	3.6	5.8	5.5	5.9	4.5	3.4	4.3	5.7	7.5	8.0	4.7	3.3	4.1	5.4	5.2	6.3	4.5	4.2	6.5	3.9	4.1	7.2	7.3	7.6	9.7	11.0	6.7	4.3	4.2	5.3	.0
2015/冬	10.7	7.4	5.6	10.0	9.2	6.8	8.5	11.5	8.3	4.7	9.1	8.7	6.8	8.2	8.3	10.4	9.8	5.3	7.9	8.5	8.8	10.0	5.4	7.7	7.5	5.7	10.0	9.2	5.7	10.3	9.9
2015/春	9.2	9.8	7.6	10.1	7.1	10.6	7.9	8.2	10.3	7.4	6.4	8.4	7.1	8.6	10.7	7.0	9.7	12.1	5.4	7.0	6.2	5.0	6.4	7.7	5.3	4.9	6.8	5.7	5.9	5.6	7.9
2015/夏	4.9	6.9	6.8	5.5	6.6	8.1	15.3	22.0	12.5	5.0	5.4	6.5	8.0	7.2	4.7	7.2	6.6	6.3	14.2	7.4	5.5	7.9	9.5	7.2	6.5	6.2	6.6	6.9	6.3	6.4	3.6
2015/秋	6.9	6.3	6.3	5.9	7.0	5.3	7.6	6.7	8.6	8.0	7.2	6.6	5.9	6.3	6.1	7.6	9.1	8.1	6.5	4.5	5.7	7.2	8.2	7.6	9.7	11.0	9.6	20.7	13.7	7.5	6.7
2015/年	10.7	9.8	7.6	10.1	9.2	10.6	15.3	22.0	12.5	8.0	9.1	8.7	8.0	8.6	10.7	10.4	9.8	12.1	14.2	8.5	8.8	10.0	9.5	7.7	9.7	11.0	10.0	20.7	13.7	10.3	9.9

DISW9Z2.BAT

單位: m/sec

港灣技術研究中心

表1.2.5d 歷年花蓮港域主要測站每日風速最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	10.7	10.6	12.1	12.2	12.9	10.4	10.2	11.4	11.0	9.4	12.1	11.9	9.9	9.8	9.6	12.6	11.3	11.3	9.9	9.8	11.7	11.1	8.9	10.0	10.2	11.3	10.1	10.6	10.9	11.4	15.1
歷年/01	9.6	9.6	11.4	9.8	11.7	12.0	10.3	11.1	10.5	8.7	9.8	9.2	10.3	10.0	12.9	13.0	12.0	11.2	7.9	8.3	11.1	11.1	12.5	10.9	9.8	9.5	11.0	14.2	11.1	10.3	9.9
歷年/02	12.2	12.3	14.1	13.0	9.2	9.6	10.3	11.6	10.7	9.2	11.6	12.8	10.9	10.7	16.0	13.2	13.4	8.4	11.4	9.8	8.1	10.7	9.5	11.1	9.5	12.0	7.1	10.4	8.3	.0	.0
歷年/03	10.6	9.4	12.3	14.2	12.9	9.4	10.3	8.3	10.3	9.7	12.7	13.1	11.6	10.6	12.9	10.1	10.8	11.9	10.8	11.5	10.3	10.2	11.0	11.3	10.6	10.2	7.4	9.0	9.2	9.8	10.4
歷年/04	9.9	11.3	12.2	10.3	9.5	11.2	10.1	9.8	12.7	10.2	11.2	9.3	9.0	9.3	10.0	7.9	10.4	12.6	8.5	8.2	10.6	8.4	10.8	12.2	9.4	11.0	13.9	8.0	8.3	11.6	.0
歷年/05	10.4	8.1	8.3	8.7	11.0	8.5	9.7	13.4	7.6	10.8	10.3	9.5	9.4	10.1	8.2	8.5	9.3	12.9	8.9	8.4	8.9	9.0	6.6	8.5	8.5	6.4	7.5	10.2	8.4	8.5	8.0
歷年/06	9.0	8.8	8.9	7.5	8.3	7.2	6.4	8.2	10.6	12.1	10.5	8.2	8.0	7.8	9.8	16.4	9.1	11.8	6.9	11.9	11.5	10.7	9.5	8.0	10.5	13.4	11.0	10.6	9.4	10.1	.0
歷年/07	23.5	22.8	8.7	11.1	9.0	9.2	8.6	10.3	9.9	9.7	9.6	17.9	14.7	16.1	18.5	11.2	14.1	25.0	16.2	9.8	7.2	12.0	21.9	13.5	16.9	11.4	13.7	21.3	19.1	9.6	10.7
歷年/08	11.5	13.9	11.7	7.4	6.6	8.1	21.4	22.8	12.5	10.8	8.8	8.8	13.5	9.2	8.0	8.1	11.2	21.1	16.7	14.5	11.3	13.9	12.1	11.8	7.6	8.9	10.7	8.4	9.1	9.0	13.3
歷年/09	21.2	10.7	7.1	8.9	8.2	11.2	8.8	7.9	12.2	12.3	15.3	12.8	8.7	11.7	9.5	8.7	9.2	8.7	26.3	12.0	10.1	8.3	7.3	7.3	8.1	9.7	11.1	23.5	13.7	7.7	.0
歷年/10	11.4	53.8	11.2	10.7	14.5	26.8	10.0	8.6	11.1	12.6	10.1	10.2	11.2	10.4	12.0	11.0	10.6	15.9	9.1	9.9	11.5	10.3	11.3	10.6	21.2	14.1	11.4	9.4	9.4	9.5	9.2
歷年/11	10.7	14.4	11.9	9.8	8.3	9.0	8.1	9.8	11.5	10.0	11.1	10.1	9.1	8.8	9.6	8.5	11.1	10.1	10.9	11.4	12.1	10.9	9.9	9.9	12.3	11.2	11.9	10.9	10.7	8.3	.0
歷年/冬	12.2	12.3	14.1	13.0	12.9	12.0	10.3	11.6	11.0	9.4	12.1	12.8	10.9	10.7	16.0	13.2	13.4	11.3	11.4	9.8	11.7	11.1	12.5	11.1	10.2	12.0	11.0	14.2	11.1	11.4	15.1
歷年/春	10.6	11.3	12.3	14.2	12.9	11.2	10.3	13.4	12.7	10.8	12.7	13.1	11.6	10.6	12.9	10.1	10.8	12.9	10.8	11.5	10.6	10.2	11.0	12.2	10.6	11.0	13.9	10.2	9.2	11.6	10.4
歷年/夏	23.5	22.8	11.7	11.1	9.0	9.2	21.4	22.8	12.5	12.1	10.5	17.9	14.7	16.1	18.5	16.4	14.1	25.0	16.7	14.5	11.5	13.9	21.9	13.5	16.9	13.4	13.7	21.3	19.1	10.1	13.3
歷年/秋	21.2	53.8	11.9	10.7	14.5	26.8	10.0	9.8	12.2	12.6	15.3	12.8	11.2	11.7	12.0	11.0	11.1	15.9	26.3	12.0	12.1	10.9	11.3	10.6	21.2	14.1	11.9	23.5	13.7	9.5	9.2
歷年/年	23.5	53.8	14.1	14.2	14.5	26.8	21.4	22.8	12.7	12.6	15.3	17.9	14.7	16.1	18.5	16.4	14.1	25.0	26.3	14.5	12.1	13.9	21.9	13.5	21.2	14.1	13.9	23.5	19.1	11.6	15.1

DISW9Z2.BAT

單位: m/sec

港灣技術研究中心

表1.2.6a 2015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

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28日23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	1.0
1m/s	1.1	.5	.5	.3	.4	.4	.5	.5	.5	.1	.4	2.0	2.3	3.1	3.8	2.8	19.3
2m/s	2.5	1.3	.6	.2	.6	.4	.0	.5	.2	.4	.8	5.5	8.2	5.3	1.9	1.9	30.5
3m/s	.9	2.5	1.9	.6	1.2	.0	.2	.4	.3	.2	.9	4.4	.5	.4	.1	.5	14.9
4m/s	.1	2.0	4.9	.6	.2	.0	.0	.3	.2	.1	.4	.7	.0	.0	.0	.0	9.6
5m/s	.0	.6	4.9	.8	.0	.0	.0	.0	.3	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	7.0
6m/s	.0	.0	4.7	.1	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.3
7m/s	.0	.0	4.9	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.4
8m/s	.0	.0	6.0	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.3
10m/s	.0	.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
12m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.7	7.0	29.1	3.1	2.5	.8	.7	2.1	2.2	1.1	2.8	12.7	11.1	8.9	6.0	5.1	100.0

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 30.5%。主風向 NE 佔 29.1%。

[註2]: 風速平均值 = 3.7m/s, 風速最大值 = 11.5m/s, 其風向為 NE。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 75.2%; 介於 5~10m/s 佔 24.0%; 風速大於 10m/s 佔 .8%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.9%; E~S 佔 6.3%; S~W 佔 23.0%; W~N 佔 27.8%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2160筆 (100.0%), 檔名: W15WHLW0.1HY。

表1.2.6b 歷年 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

2002年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28日 23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.3	.2	.2	2.0
1m/s	1.5	.9	.5	.5	.4	.3	.4	.4	.3	.4	.6	1.5	3.0	4.1	2.0	2.4	19.2
2m/s	1.9	1.7	1.0	.8	.7	.5	.4	.4	.3	.4	1.0	4.8	6.5	3.6	1.4	2.1	27.5
3m/s	.7	1.8	1.7	1.3	.9	.2	.3	.3	.2	.3	.8	4.0	2.0	.6	.1	.4	15.5
4m/s	.2	1.6	2.6	1.8	.7	.1	.1	.3	.2	.1	.8	1.6	.7	.0	.0	.1	11.0
5m/s	.0	.9	3.2	1.7	.4	.0	.0	.2	.1	.1	.4	.5	.2	.0	.0	.0	7.9
6m/s	.0	.4	3.4	1.5	.3	.0	.0	.2	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
7m/s	.0	.1	2.7	1.1	.2	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.5
8m/s	.0	.0	3.3	1.3	.3	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
10m/s	.0	.0	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
12m/s	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.5	7.5	19.3	10.6	4.0	1.2	1.3	2.0	1.5	1.5	3.7	12.6	12.6	8.7	3.6	5.3	99.9

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 27.5%。主風向 NE 佔 19.3%。

[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s, 風速最大值 = 16.0m/s, 其風向為 SSW。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 75.2%; 介於 5~10m/s 佔 23.4%; 風速大於 10m/s 佔 1.4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.6%; E~S 佔 6.3%; S~W 佔 25.8%; W~N 佔 25.3%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28152筆 (100.0%), 檔名: W44WHLW0.1HY。

表1.2.6c 2015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

2015年 3月 1日 0時 0分 ~ 2015年 5月31日 23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.2	.2	.1	.1	.2	.3	.4	.4	.2	.3	.1	.3	.3	.3	.3	.3	3.9
1m/s	2.1	.9	.7	.3	.2	.5	1.0	1.0	.5	.5	1.6	3.4	3.4	2.8	2.9	2.6	24.5
2m/s	1.9	1.8	.7	.6	1.3	1.1	1.5	.8	.7	1.2	2.4	6.8	5.3	2.7	1.0	.8	30.8
3m/s	.4	2.3	2.1	.6	1.2	.2	.3	1.2	.5	.9	1.6	4.3	.3	.2	.0	.0	15.9
4m/s	.3	1.4	2.9	1.0	.3	.0	.0	.9	.8	.3	.5	.4	.1	.0	.0	.0	8.9
5m/s	.0	.2	3.3	.9	.0	.0	.0	1.1	.7	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	6.6
6m/s	.0	.1	2.2	.3	.0	.0	.0	.4	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
7m/s	.0	.0	1.1	.0	.0	.0	.0	.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
8m/s	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.4	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5
10m/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
12m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.9	6.9	13.7	3.9	3.1	2.1	3.3	6.6	6.7	3.5	6.5	15.2	9.5	6.0	4.3	3.7	100.0

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 30.8%。主風向 WSW 佔 15.2%。

[註2]: 風速平均值 = 3.1m/s, 風速最大值 = 12.1m/s, 其風向為 S。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 84.1%; 介於 5~10m/s 佔 15.2%; 風速大於 10m/s 佔 .6%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 28.5%; E~S 佔 17.9%; S~W 佔 32.3%; W~N 佔 21.3%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208筆 (100.0%), 檔名: W15NHLW0.1HY。

表1.2.6d 歷年 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

2003年3月1日0時0分～2015年5月31日23時0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.4	.2	.1	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.4	.2	.3	.4	.6	.3	.5	4.6
1m/s	1.8	1.2	.6	.6	.6	.6	.7	.8	.5	1.8	1.0	2.2	3.0	3.2	1.6	2.3	22.5
2m/s	1.5	1.8	1.3	1.1	1.2	.9	1.1	.8	.7	1.9	1.6	4.7	4.1	2.1	.7	1.4	26.9
3m/s	.6	1.7	1.7	1.3	1.1	.4	.7	.9	.6	1.3	1.7	3.9	2.0	.4	.1	.3	18.7
4m/s	.1	1.2	2.0	1.4	.8	.1	.3	.8	.5	.5	.8	1.7	.7	.0	.0	.0	10.9
5m/s	.0	.5	2.2	1.1	.4	.0	.1	.6	.4	.2	.2	.4	.2	.0	.0	.0	6.3
6m/s	.0	.3	1.9	.8	.2	.0	.0	.4	.3	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	4.2
7m/s	.0	.1	1.4	.4	.1	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
8m/s	.0	.0	1.1	.6	.1	.0	.0	.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
10m/s	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
12m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.4	7.2	12.5	7.5	4.7	2.2	3.0	4.9	4.0	6.4	5.6	13.4	10.3	6.4	2.7	4.5	99.8

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s～3.0m/s 佔 26.9%。主風向 WSW 佔 13.4%。

[註2]: 風速平均值 = 3.3m/s，風速最大值 = 14.2m/s，其風向為 S。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 83.8%；介於 5～10m/s 佔 15.5%；風速大於 10m/s 佔 .7%。

[註4]: 風向介於 N～E 佔 32.5%；E～S 佔 13.8%；S～W 佔 33.6%；W～N 佔 19.8%；靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次，合計 28704 筆 (100.0%)，檔名：W44NHLW0.1HY。

表1.2.6e 2015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

2015年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015年 8月31日23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.5	.7	.4	.4	.1	.1	.3	.1	.4	.1	3.6
1m/s	1.6	1.0	.7	.5	.8	1.5	2.1	1.9	1.5	1.0	1.9	3.4	2.8	1.1	1.1	1.5	24.5
2m/s	1.4	2.2	1.3	.9	2.0	1.8	3.4	2.1	1.3	1.2	4.9	7.7	2.2	.9	.5	.4	34.2
3m/s	.5	1.1	1.4	.9	2.4	.2	1.0	1.7	.7	1.0	2.7	3.9	.2	.1	.1	.2	18.2
4m/s	.4	.4	1.1	.7	1.1	.0	.0	1.5	.8	.2	.6	1.0	.1	.0	.0	.0	8.0
5m/s	.1	.2	1.0	1.6	.4	.0	.0	1.3	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	5.3
6m/s	.0	.2	.3	.5	.0	.0	.0	.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
7m/s	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
8m/s	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
10m/s	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
12m/s	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
14m/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.3	5.7	6.7	5.2	6.8	3.7	7.1	10.6	7.3	4.0	10.3	16.2	5.6	2.3	2.1	2.3	100.0

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 34.2%。主風向 WSW 佔 16.2%。

[註2]: 風速平均值 = 3.1m/s, 風速最大值 = 22.0m/s, 其風向為 S。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 88.5%; 介於 5~10m/s 佔 9.5%; 風速大於 10m/s 佔 2.0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 23.1%; E~S 佔 28.8%; S~W 佔 36.9%; W~N 佔 11.1%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208 筆 (100.0%), 檔名: W15SHLW0.1HY。

表1.2.6f 歷年 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

2003年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015年 8月31日 23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.3	.1	.1	.2	.2	.3	.3	.4	.4	.5	.3	.3	.5	.5	.2	.3	4.9
1m/s	1.0	.7	.5	.5	.8	1.1	1.3	1.3	1.2	2.2	1.8	2.5	2.3	1.6	.7	1.0	20.3
2m/s	.9	1.1	.7	.7	1.5	1.5	2.2	1.8	1.3	2.5	3.4	5.6	2.6	.9	.2	.4	27.3
3m/s	.5	.8	.8	1.0	1.8	.7	1.6	1.8	1.1	2.0	3.2	4.0	1.7	.2	.1	.2	21.4
4m/s	.2	.5	.8	1.1	1.0	.2	.5	1.5	1.0	1.1	1.3	1.6	.7	.0	.0	.1	11.3
5m/s	.1	.3	.6	1.0	.6	.1	.1	1.3	1.1	.5	.4	.3	.1	.0	.0	.0	6.3
6m/s	.0	.2	.2	.4	.2	.0	.0	1.0	.8	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	3.3
7m/s	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.6	.8	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
8m/s	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.5	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
10m/s	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
12m/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.9	3.9	3.9	5.0	6.2	3.9	6.1	10.2	8.9	9.5	10.6	14.5	7.9	3.2	1.2	2.0	99.7

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 27.3%。主風向 WSW 佔 14.5%。

[註2]: 風速平均值 = 3.3m/s, 風速最大值 = 25.0m/s, 其風向為 NNE。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 85.4%; 介於 5~10m/s 佔 13.3%; 風速大於 10m/s 佔 1.3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.9%; E~S 佔 27.2%; S~W 佔 44.4%; W~N 佔 10.3%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28704筆 (100.0%), 檔名: W44SHLW0.1HY。

表1.2.6g 2015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

2015年 9月 1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.1	.2	.2	.1	2.1
1m/s	1.4	.7	.4	.5	.6	.6	1.0	.7	.7	.4	.9	3.3	2.9	1.6	2.3	2.2	20.2
2m/s	2.2	2.1	.9	.6	1.0	.7	1.4	.7	.5	.8	1.9	9.7	4.1	3.1	.9	1.1	31.6
3m/s	1.1	2.8	2.2	.6	1.4	.1	.1	.8	.4	.4	1.6	4.9	.8	.6	.4	1.1	19.4
4m/s	.1	1.6	3.5	1.3	.5	.0	.0	.7	.3	.2	.5	.6	.1	.1	.0	.3	9.8
5m/s	.0	.5	4.1	1.0	.1	.0	.0	.4	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.8
6m/s	.0	.1	3.2	.9	.0	.0	.0	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
7m/s	.0	.0	1.9	.3	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
8m/s	.0	.0	1.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
10m/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
12m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.9	7.9	17.6	5.5	3.6	1.7	2.6	4.2	3.0	2.5	5.2	18.9	8.1	5.7	3.8	4.8	100.0

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 31.6%。主風向 WSW 佔 18.9%。

[註2]: 風速平均值 = 3.3m/s, 風速最大值 = 20.7m/s, 其風向為 SSW。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 83.2%; 介於 5~10m/s 佔 16.1%; 風速大於 10m/s 佔 .8%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 35.3%; E~S 佔 12.0%; S~W 佔 32.2%; W~N 佔 20.5%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2184 筆 (100.0%), 檔名: W15FHLW0.1HY。

表1.2.6h 歷年 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

2003年 9月 1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.3	.1	.2	.3	.4	.1	.2	2.8
1m/s	1.5	.9	.5	.5	.5	.4	.6	.6	.5	1.7	1.0	2.3	2.9	2.7	1.3	1.9	19.8
2m/s	1.7	1.6	1.0	.9	1.0	.7	.9	.6	.4	1.8	1.6	5.9	4.8	2.4	.7	1.3	27.4
3m/s	.9	1.9	1.8	1.3	1.4	.4	.4	.5	.3	.9	1.3	3.7	1.9	.5	.3	.6	18.0
4m/s	.3	1.7	2.4	2.0	1.1	.1	.1	.3	.3	.3	.6	1.1	.5	.1	.1	.2	11.2
5m/s	.1	1.0	2.9	1.7	.6	.0	.0	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.0	7.4
6m/s	.0	.5	2.6	1.3	.4	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.2
7m/s	.0	.2	1.8	1.0	.2	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
8m/s	.0	.1	1.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
10m/s	.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
12m/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.7	8.1	15.6	10.1	5.6	1.9	2.2	2.7	2.1	5.3	5.0	13.4	10.4	6.1	2.5	4.2	99.9

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 27.4%。主風向 NE 佔 15.6%。

[註2]: 風速平均值 = 3.6m/s, 風速最大值 = 53.8m/s, 其風向為 E。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 79.3%; 介於 5~10m/s 佔 19.5%; 風速大於 10m/s 佔 1.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 40.0%; E~S 佔 9.6%; S~W 佔 30.9%; W~N 佔 19.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28392 筆 (100.0%), 檔名: W44FHLW0.1HY。

表1.2.6i 2015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

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日 23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.3	.3	.2	.2	.1	.2	.2	.2	.2	.1	2.7
1m/s	1.6	.8	.6	.4	.5	.8	1.1	1.0	.8	.5	1.2	3.0	2.9	2.2	2.5	2.3	22.1
2m/s	2.0	1.9	.9	.6	1.2	1.0	1.6	1.0	.7	.9	2.5	7.5	5.0	3.0	1.1	1.0	31.8
3m/s	.7	2.2	1.9	.7	1.5	.1	.4	1.0	.5	.6	1.7	4.4	.4	.3	.2	.4	17.1
4m/s	.2	1.3	3.1	.9	.5	.0	.0	.9	.5	.2	.5	.7	.1	.0	.0	.1	9.1
5m/s	.0	.4	3.3	1.1	.1	.0	.0	.7	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	6.4
6m/s	.0	.1	2.6	.5	.0	.0	.0	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1
7m/s	.0	.0	2.0	.1	.0	.0	.0	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
8m/s	.0	.0	1.9	.1	.0	.0	.0	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
10m/s	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
12m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.7	6.9	16.7	4.4	4.0	2.1	3.4	5.9	4.8	2.8	6.2	15.8	8.6	5.7	4.0	4.0	100.0

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 31.8%。主風向 NE 佔 16.7%。

[註2]: 風速平均值 = 3.3m/s, 風速最大值 = 22.0m/s, 其風向為 S。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 82.8%; 介於 5~10m/s 佔 16.2%; 風速大於 10m/s 佔 1.1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 32.4%; E~S 佔 16.3%; S~W 佔 31.2%; W~N 佔 20.1%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8760 筆 (100.0%), 檔名: W150HLW0.1HY。

表1.2.6j 歷年 花蓮港域主要測站風速及風向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年12月1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日 23時 0分

流向 風速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
.3m/s	.3	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.2	.3	.2	.2	.3	.5	.2	.3	3.6
1m/s	1.4	.9	.5	.5	.6	.6	.7	.8	.6	1.5	1.1	2.2	2.8	2.9	1.4	1.9	20.5
2m/s	1.5	1.6	1.0	.9	1.1	.9	1.2	.9	.7	1.7	1.9	5.2	4.5	2.2	.8	1.3	27.3
3m/s	.6	1.6	1.5	1.2	1.3	.4	.8	.9	.6	1.1	1.8	3.9	1.9	.4	.1	.4	18.4
4m/s	.2	1.2	1.9	1.6	.9	.1	.2	.7	.5	.5	.9	1.5	.6	.1	.0	.1	11.1
5m/s	.1	.7	2.2	1.4	.5	.0	.1	.6	.4	.2	.3	.4	.1	.0	.0	.0	7.0
6m/s	.0	.3	2.0	1.0	.3	.0	.0	.4	.3	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	4.7
7m/s	.0	.1	1.5	.7	.1	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.1
8m/s	.0	.1	1.6	.8	.1	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2
10m/s	.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
12m/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
14m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
28m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
40m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.1	6.7	12.8	8.3	5.1	2.3	3.1	5.0	4.1	5.7	6.2	13.5	10.3	6.1	2.5	4.0	99.9

DISW1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 風速介於 2.0m/s~ 3.0m/s 佔 27.3%。主風向 WSW 佔 13.5%。

[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s, 風速最大值 = 53.8m/s, 其風向為 E。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 81.0%; 介於 5~10m/s 佔 17.9%; 風速大於 10m/s 佔 1.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 33.2%; E~S 佔 14.3%; S~W 佔 33.7%; W~N 佔 18.7%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 113952 筆 (100.0%), 檔名: W440HLW0.1HY。

1.3 花蓮港域主要測站風力資料統計圖

Wind Speed Statistics of HLW0

■ : 2015 ■ : Years

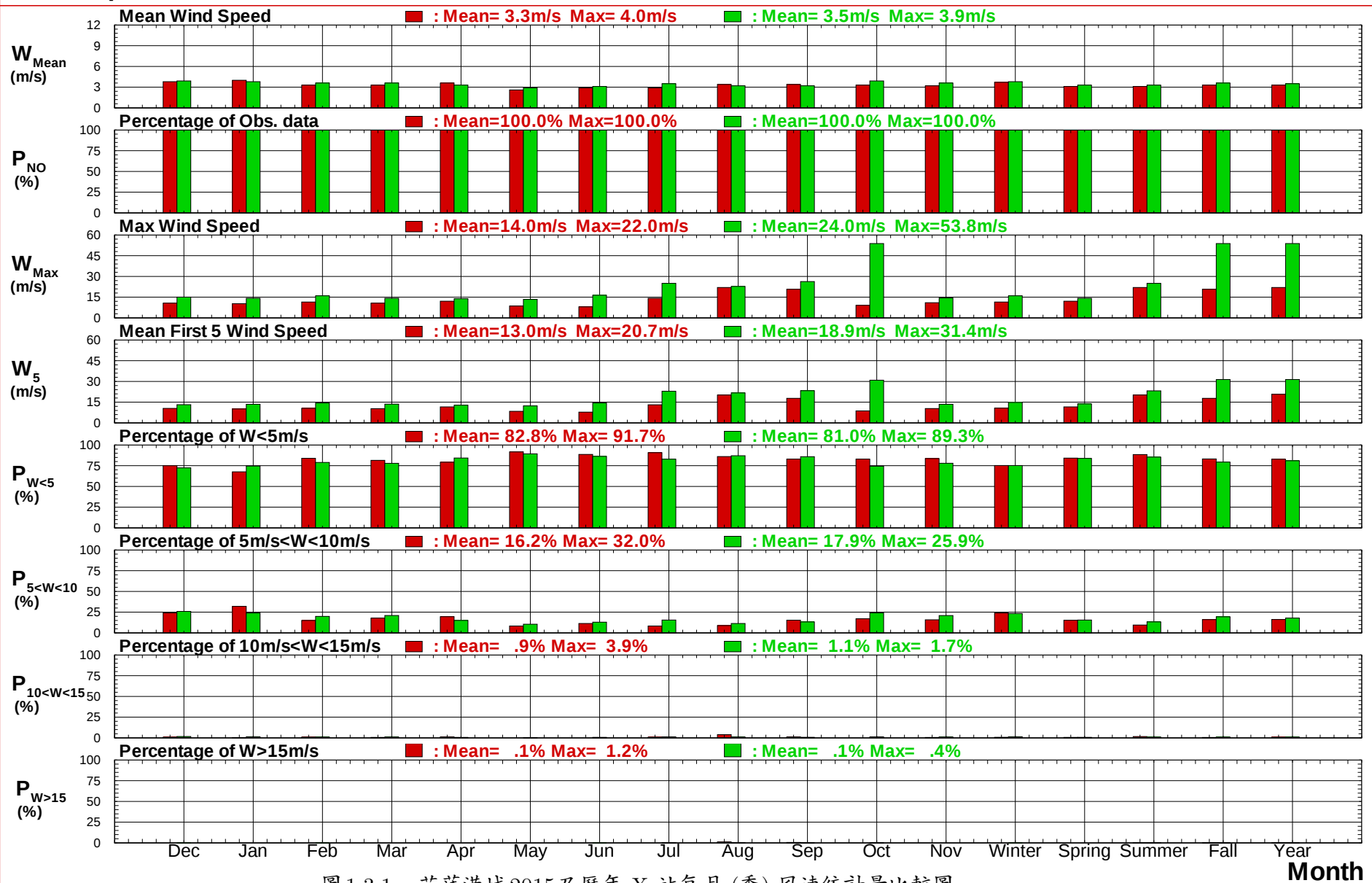


圖 1.3.1a 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 風速統計量比較圖

W150HLW0.TS1 W440HLW0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0

■ : 2015 ■ : Years



圖 1.3.1b 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 風向統計量比較圖

W150HLW0.TD1 W440HLW0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0

■: Dec ■: Jan ■: Feb ■: Mar ■: Fall ■: Years

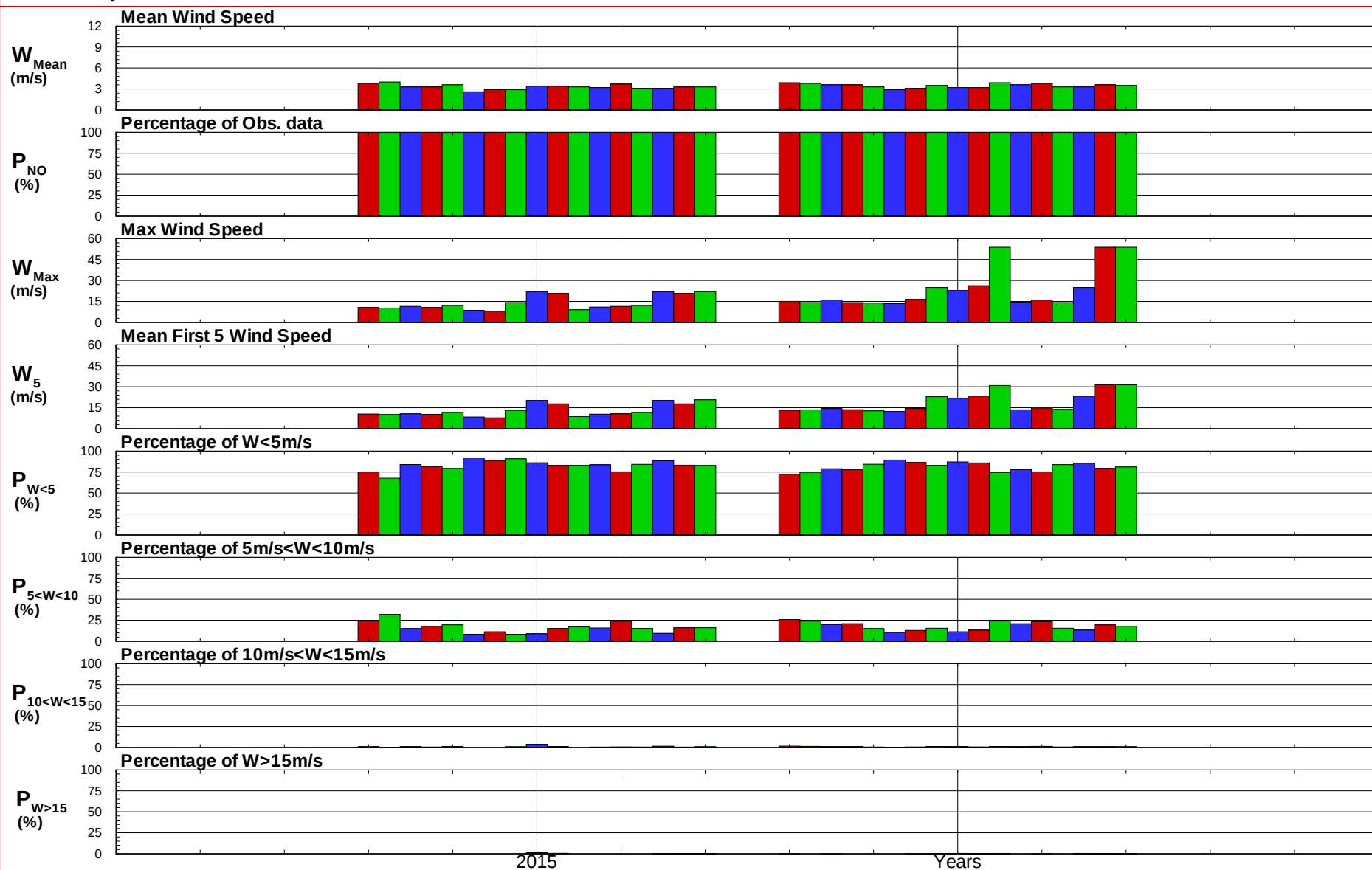


圖 1.3.1c 花蓮港域 2015 及歷年 X 站每月 (季) 風速統計量比較圖

Year

W150HLW0.TS1 W440HLW0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0

■: Dec ■: Jan ■: Feb ■: Mar ■: Fall ■: Years

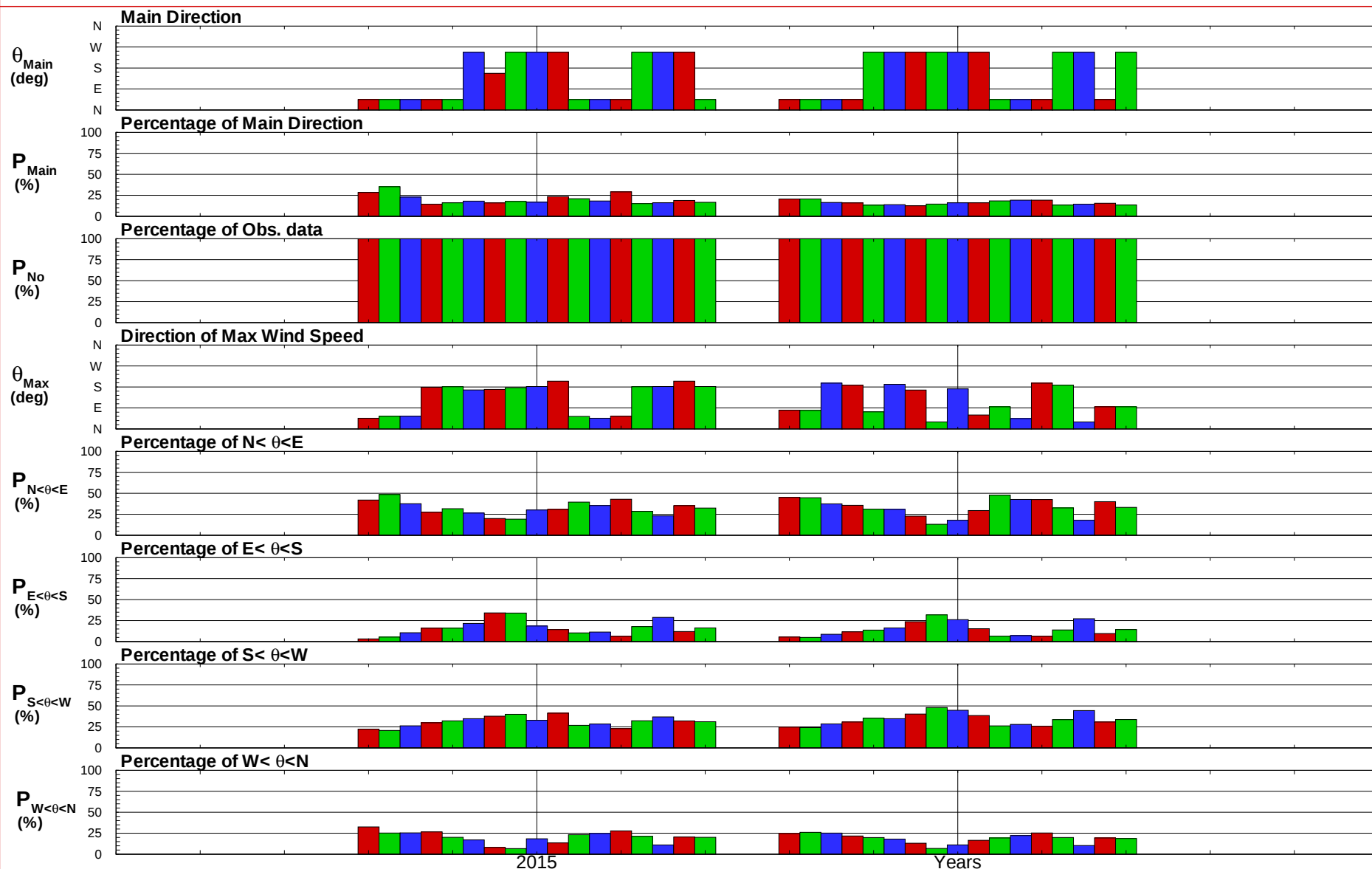


圖 1.3.1d 花蓮港域 2015 及歷年 X 站每月 (季) 風向統計量比較圖

Year

W150HLW0.TD1 W440HLW0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at 2015

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

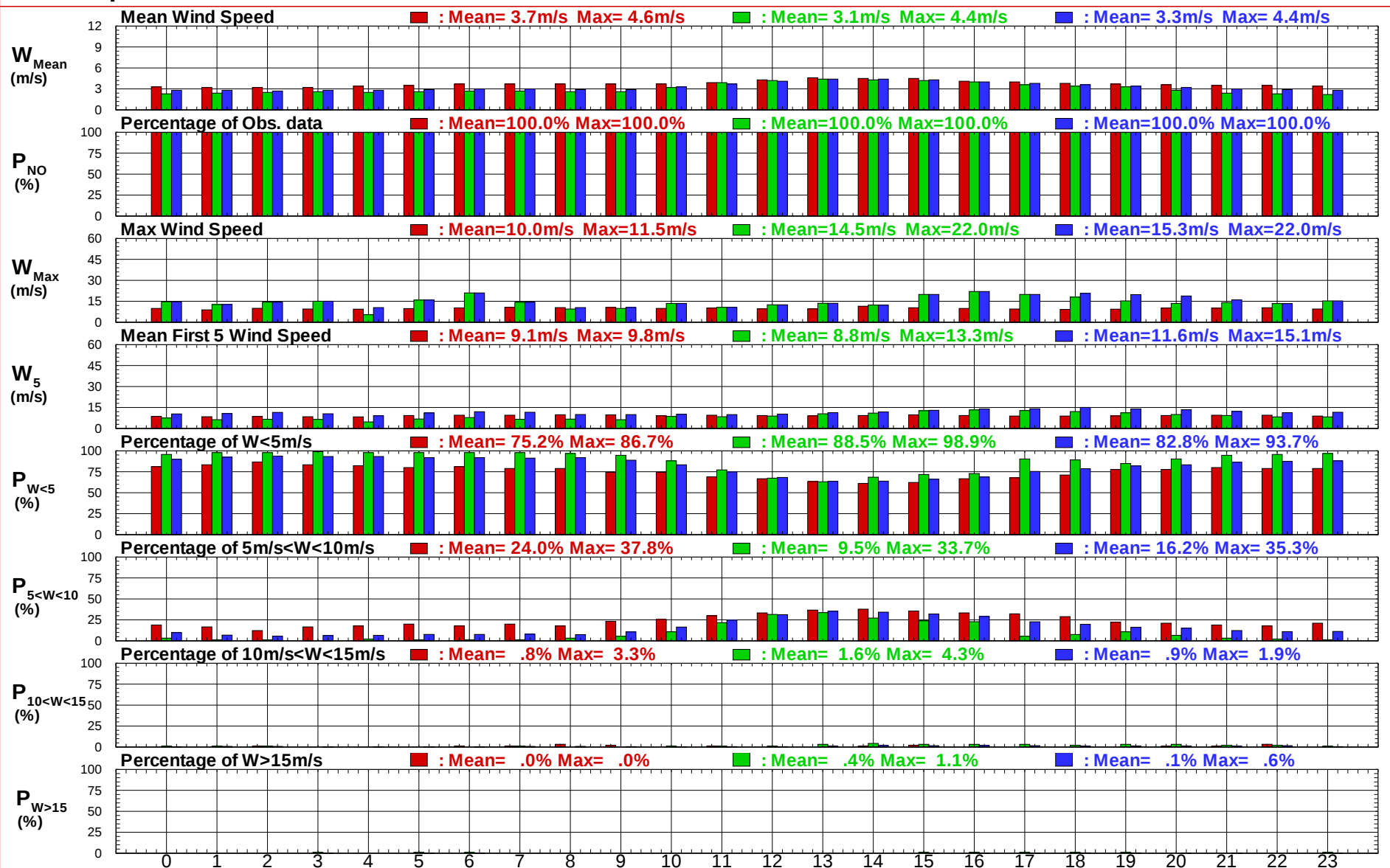


圖 1.3.2a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站逐時風速統計量比較圖

Hour

W150HLW0.TS2 W150HLW0.TS2 W150HLW0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

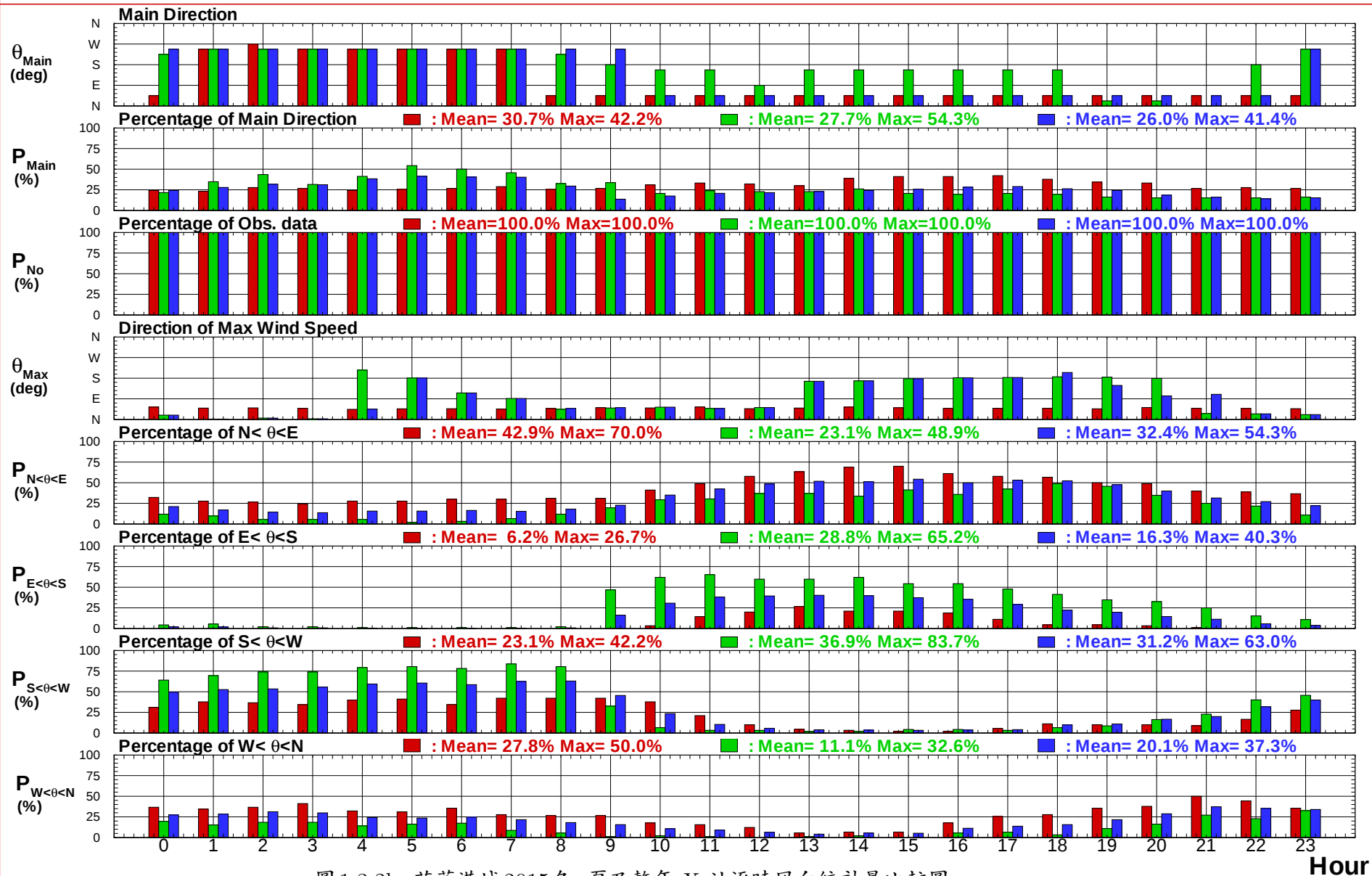


圖 1.3.2b 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站逐時風向統計量比較圖

W150HLW0.TD2 W150HLW0.TD2 W150HLW0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

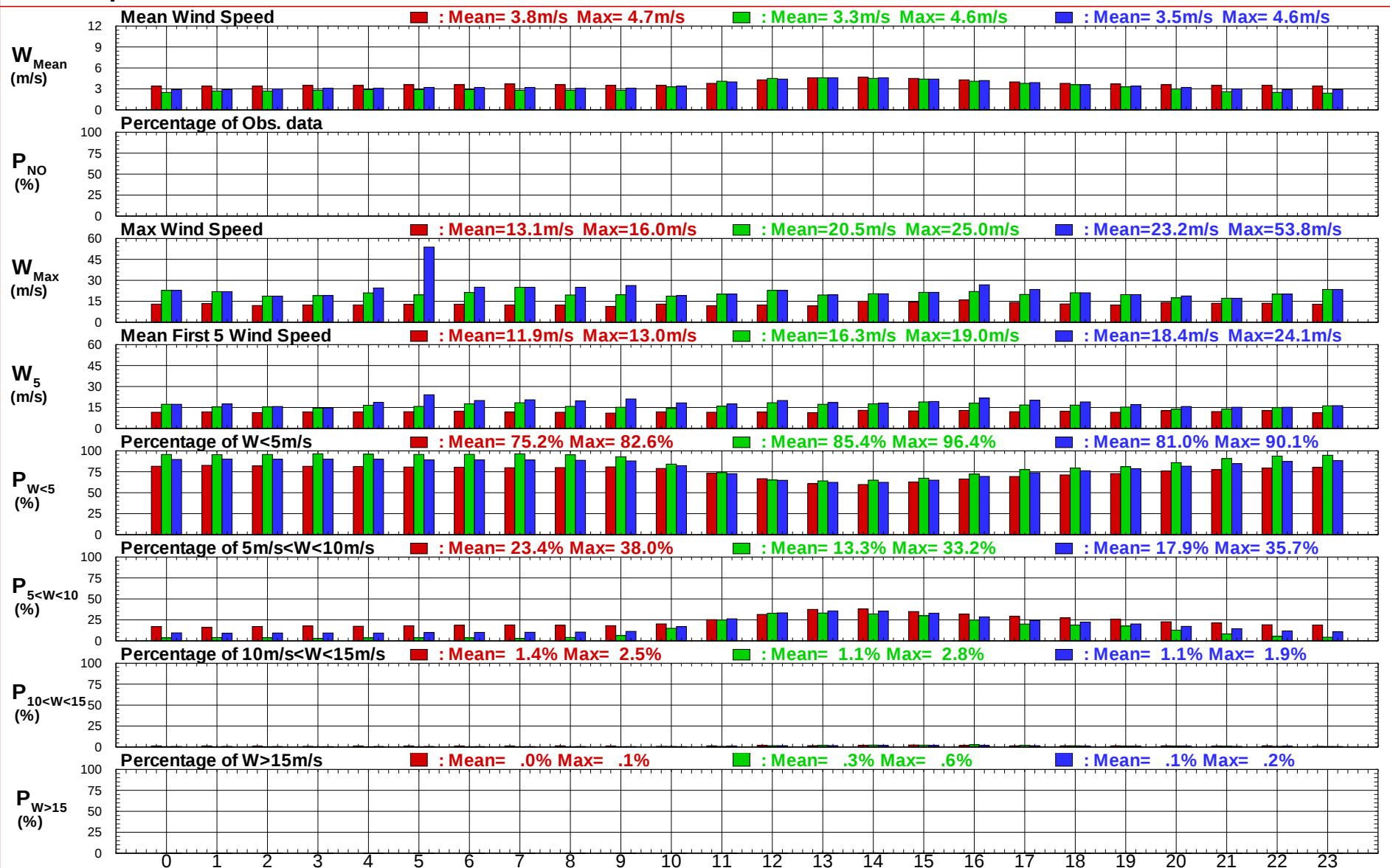


圖 1.3.2c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時風速統計量比較圖

Hour

W440HLW0.TS2 W440HLW0.TS2 W440HLW0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

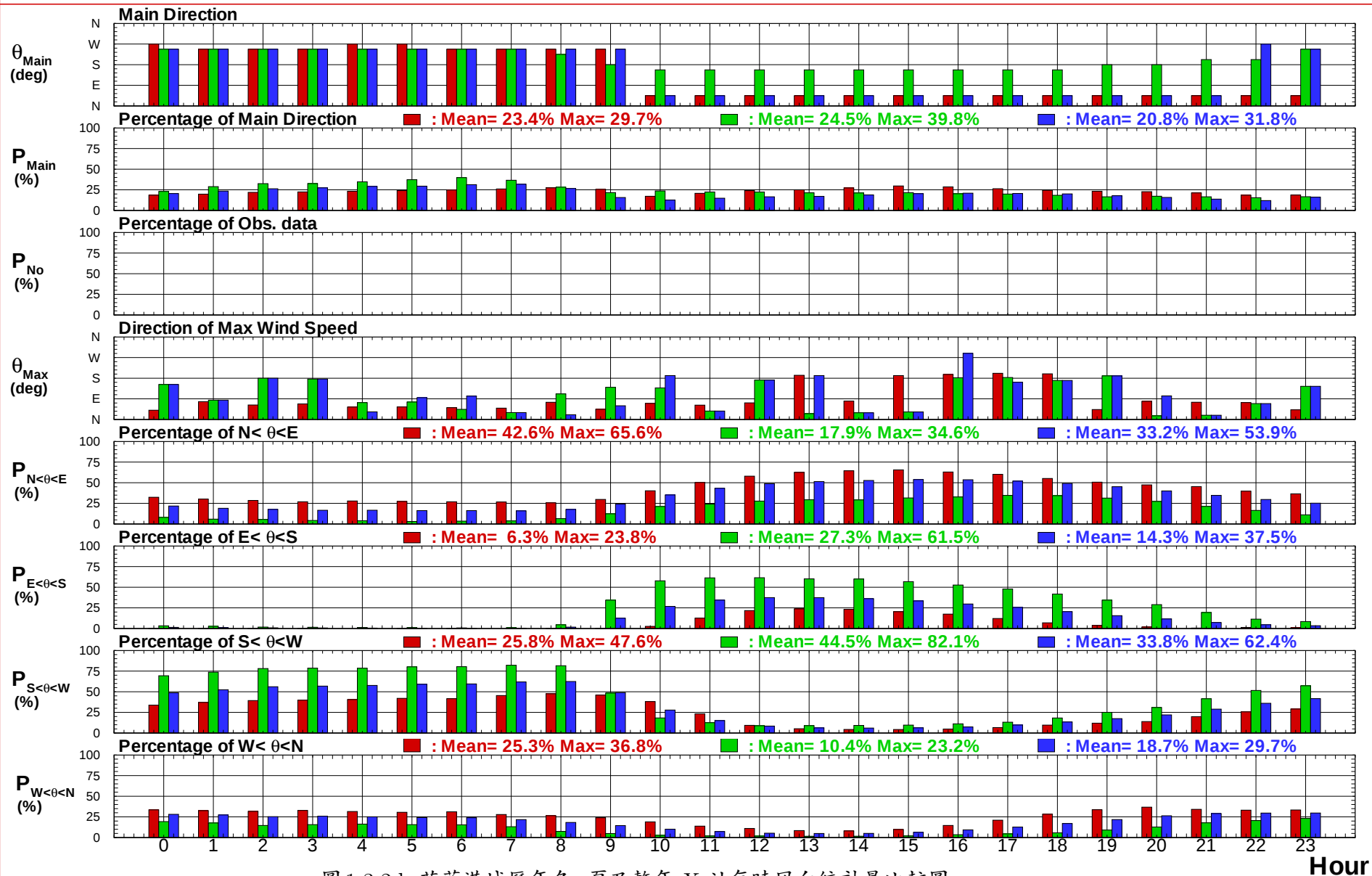


圖 1.3.2d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時風向統計量比較圖

W440HLW0.TD2 W440HLW0.TD2 W440HLW0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at 2015

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

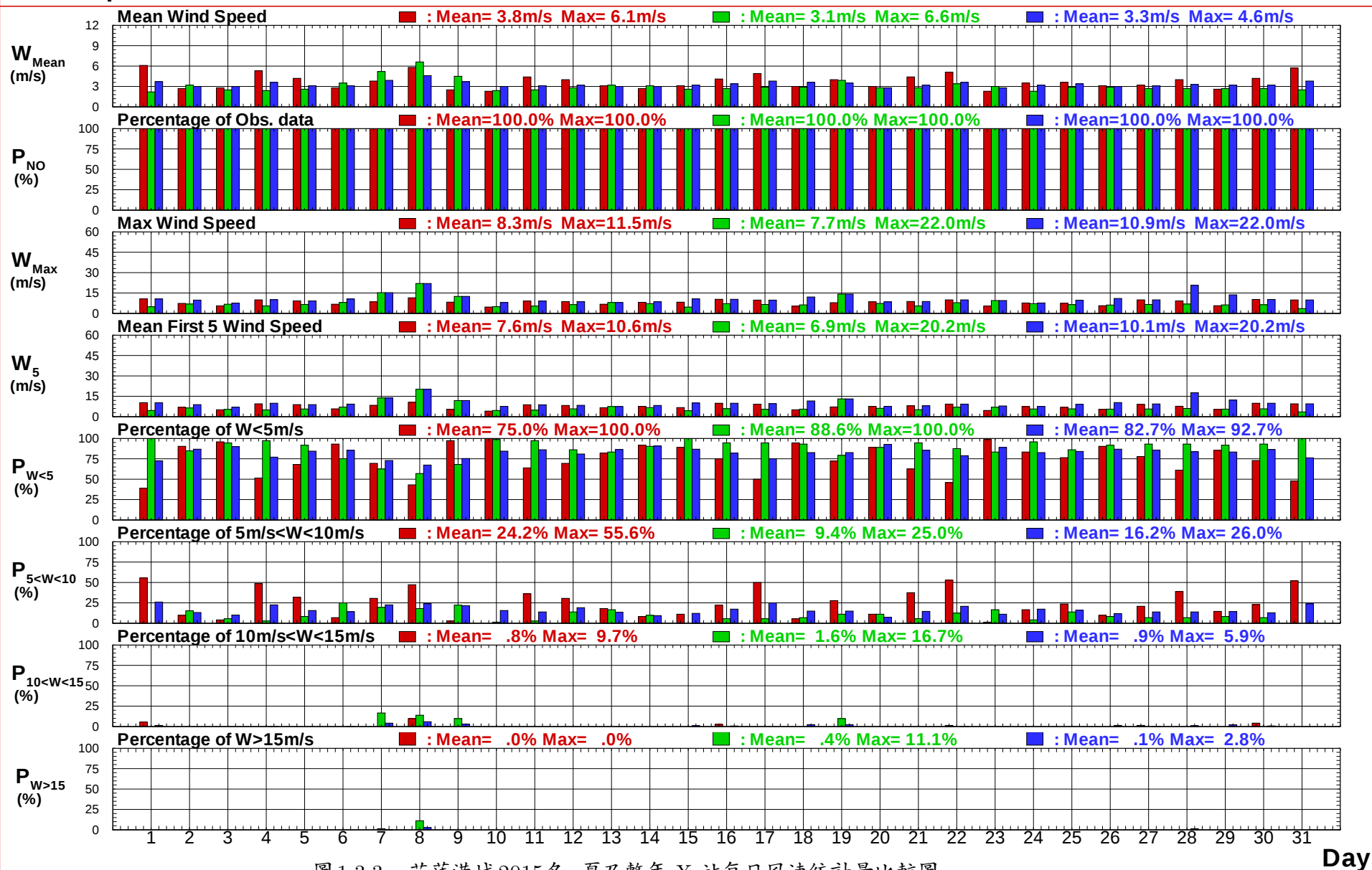


圖 1.3.3a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日風速統計量比較圖

Day

W150HLW0.TS3 W150HLW0.TS3 W150HLW0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

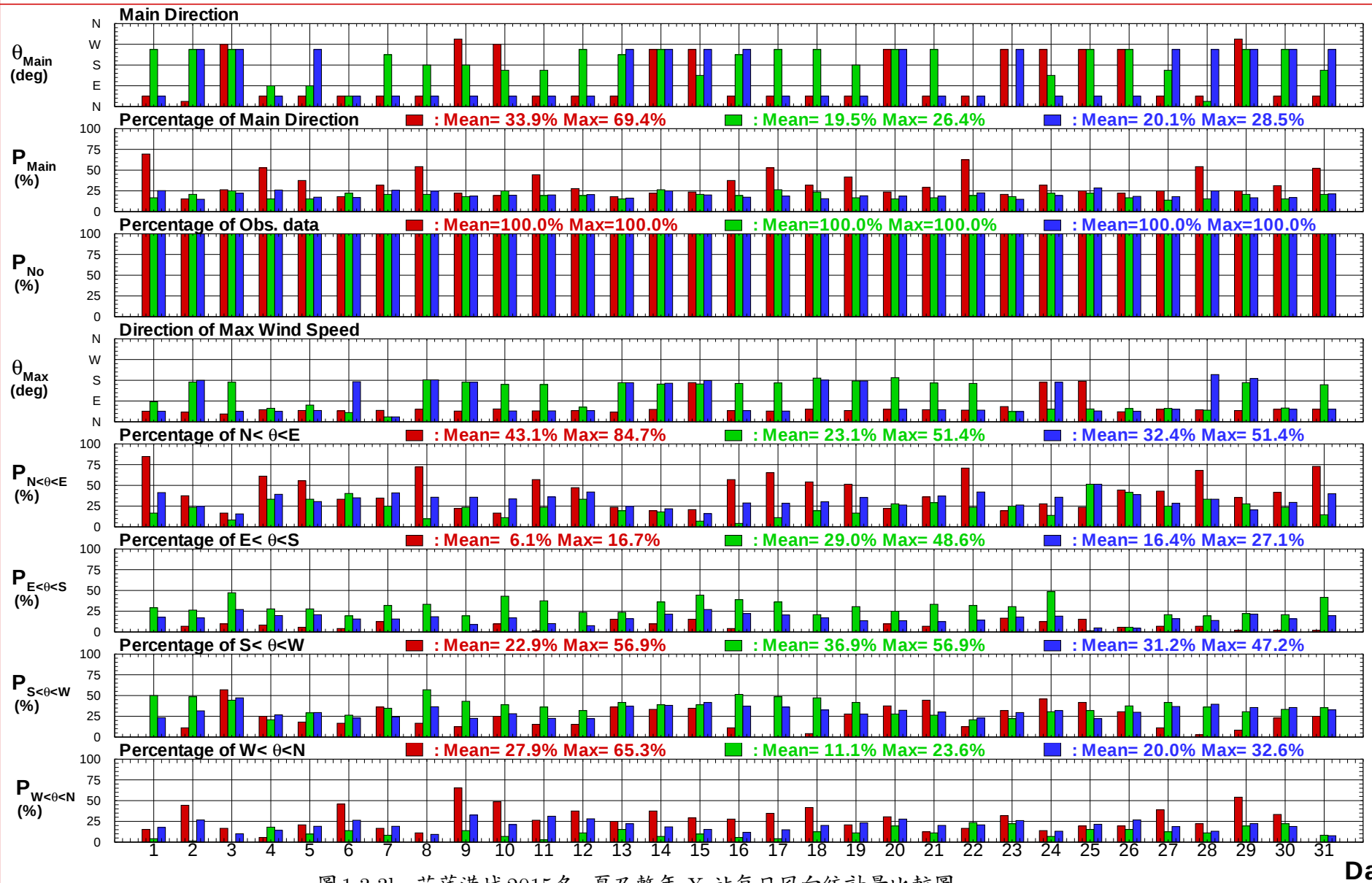


圖 1.3.3b 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日風向統計量比較圖

W150HLW0.TD3 W150HLW0.TD3 W150HLW0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

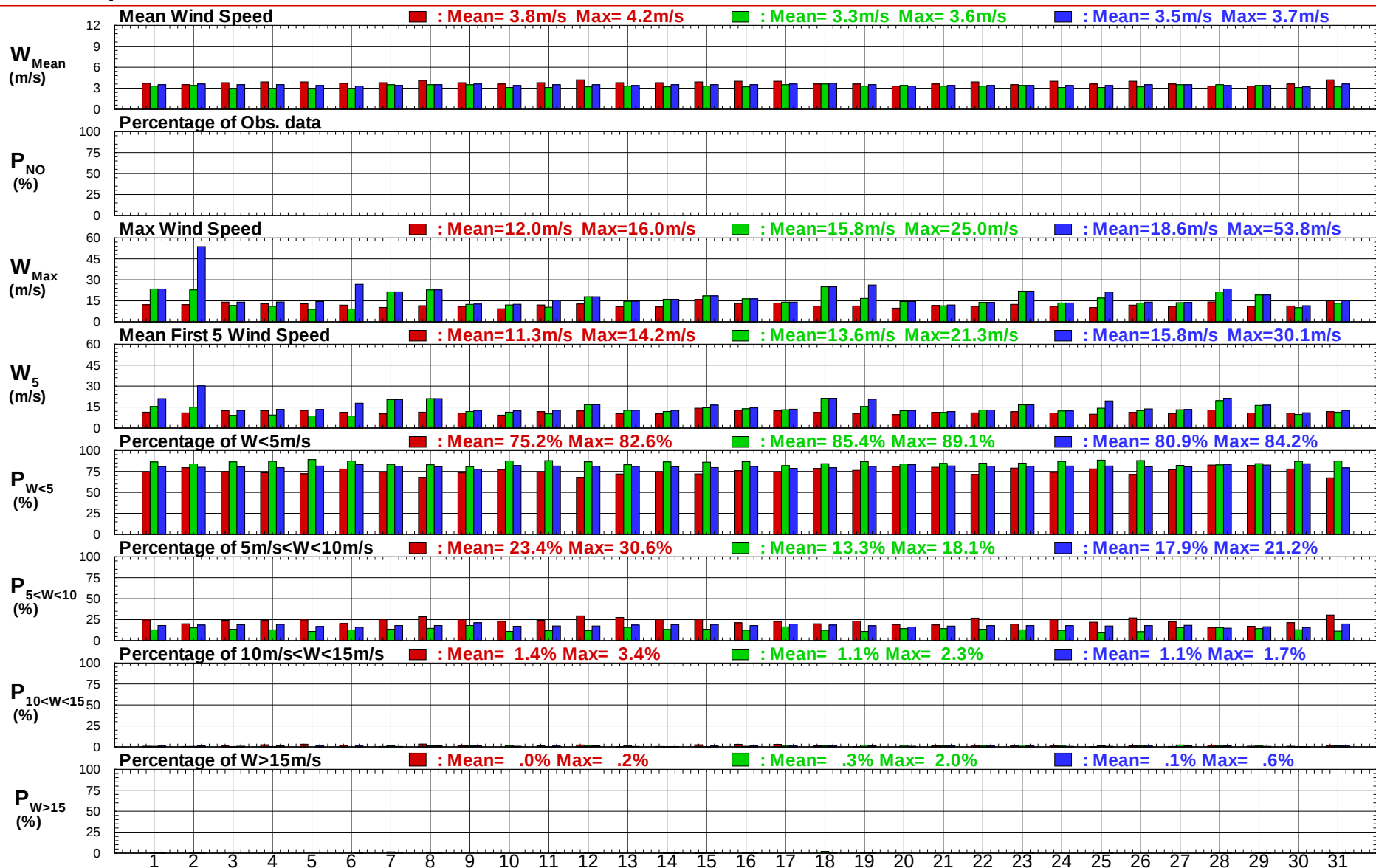


圖 1.3.3c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日風速統計量比較圖

Day

W440HLW0.TS3 W440HLW0.TS3 W440HLW0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

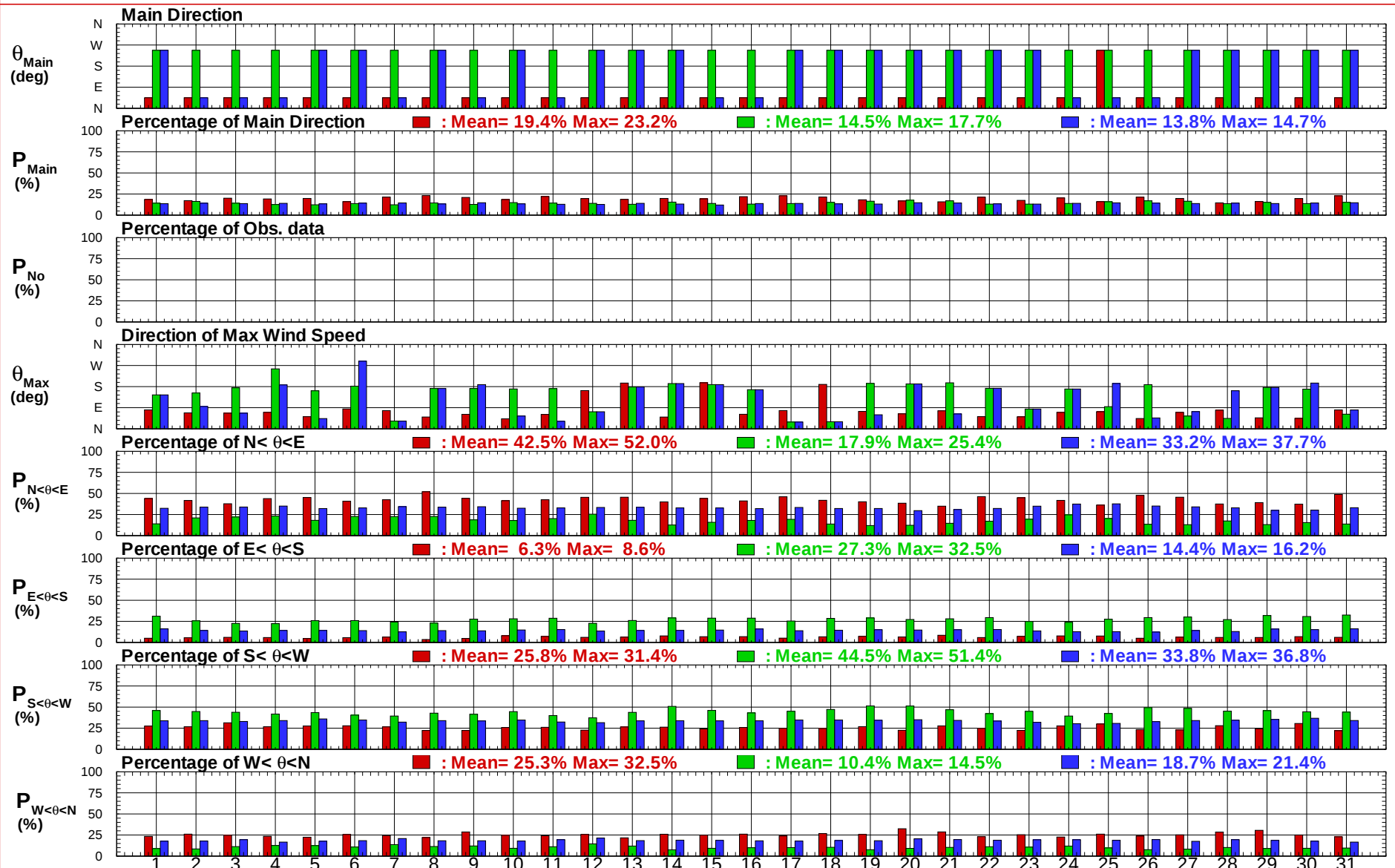


圖 1.3.3d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日風向統計量比較圖

W440HLW0.TD3 W440HLW0.TD3 W440HLW0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Histograms of Wind Speed of HLW0

2015

Years

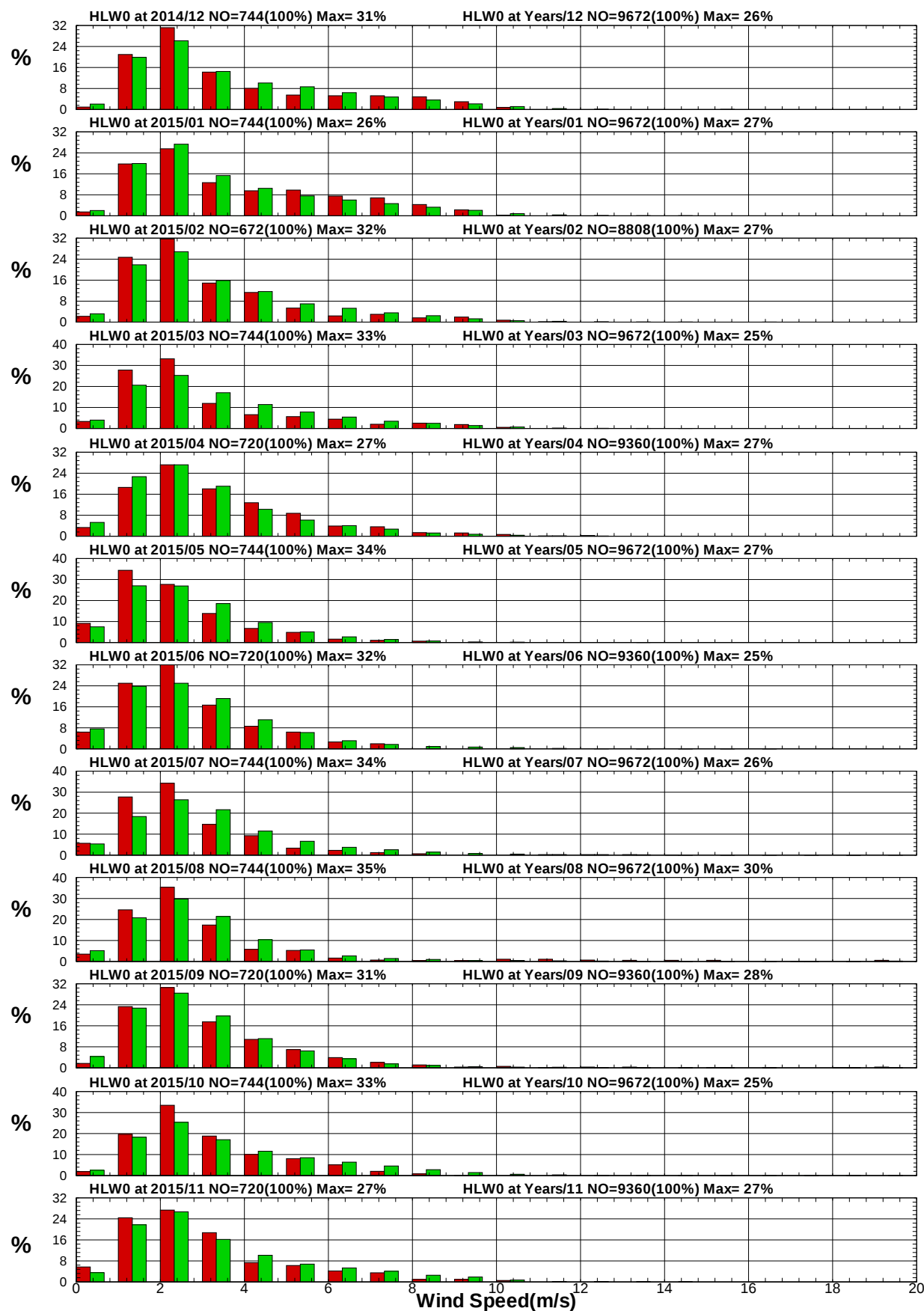


圖 1.3.4a 2015年及歷年花蓮港域每月測站 W 風速統計方塊圖

W14CHLW0.ISQ W151HLW0.ISQ W152HLW0.ISQ W153HLW0.ISQ W154HLW0.ISQ W155HLW0.ISQ
W156HLW0.ISQ W157HLW0.ISQ W158HLW0.ISQ W159HLW0.ISQ W15AHLW0.ISQ W15BHLW0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wind Speed of HLW0

2015

: Years

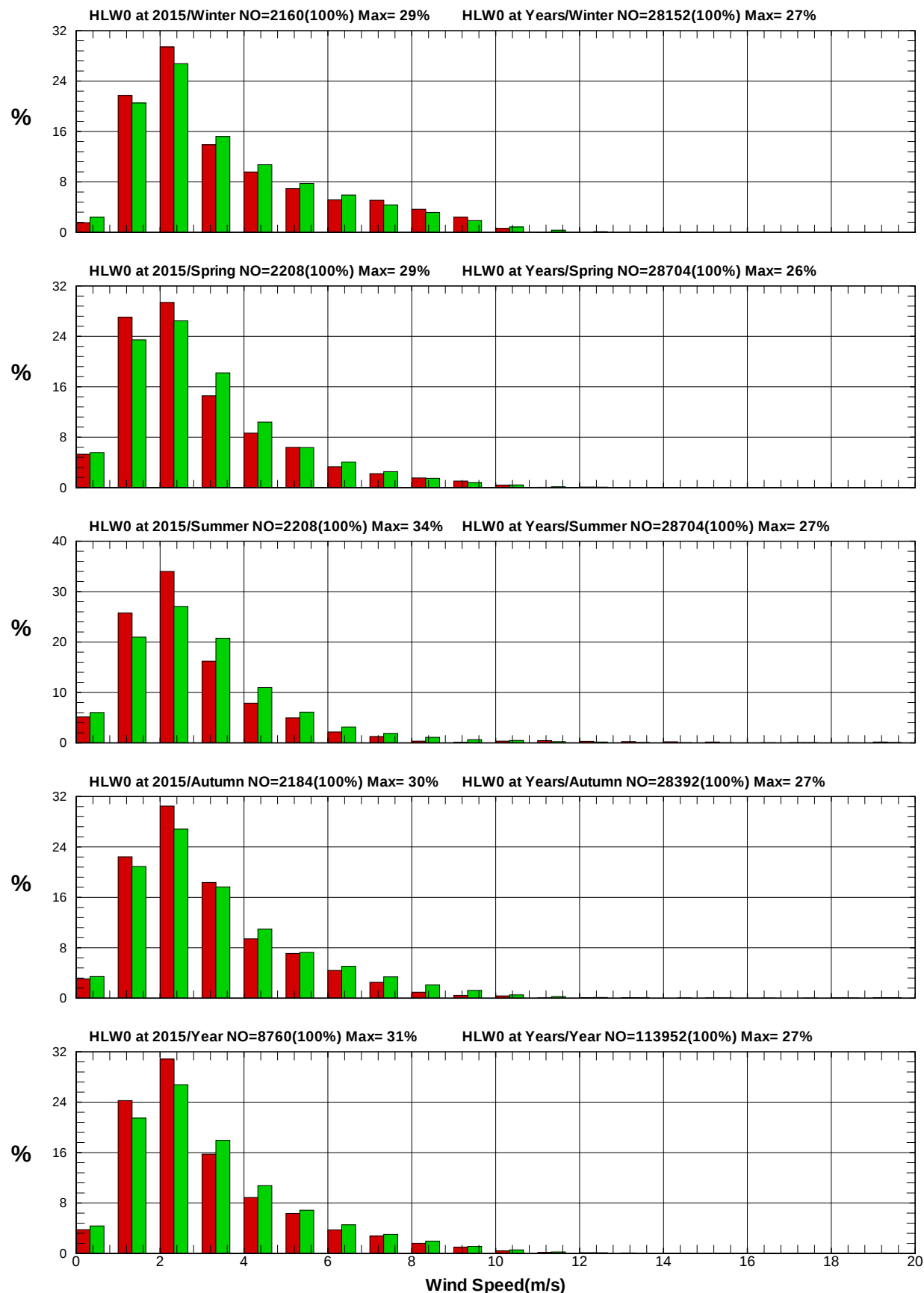


圖 1.3.4b 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 W 風速統計方塊圖

W15WHLW0.ISQ W15NHLW0.ISQ W15SHLW0.ISQ W15FHLW0.ISQ W150HLW0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wind Direction of HLW0 2015 : Years

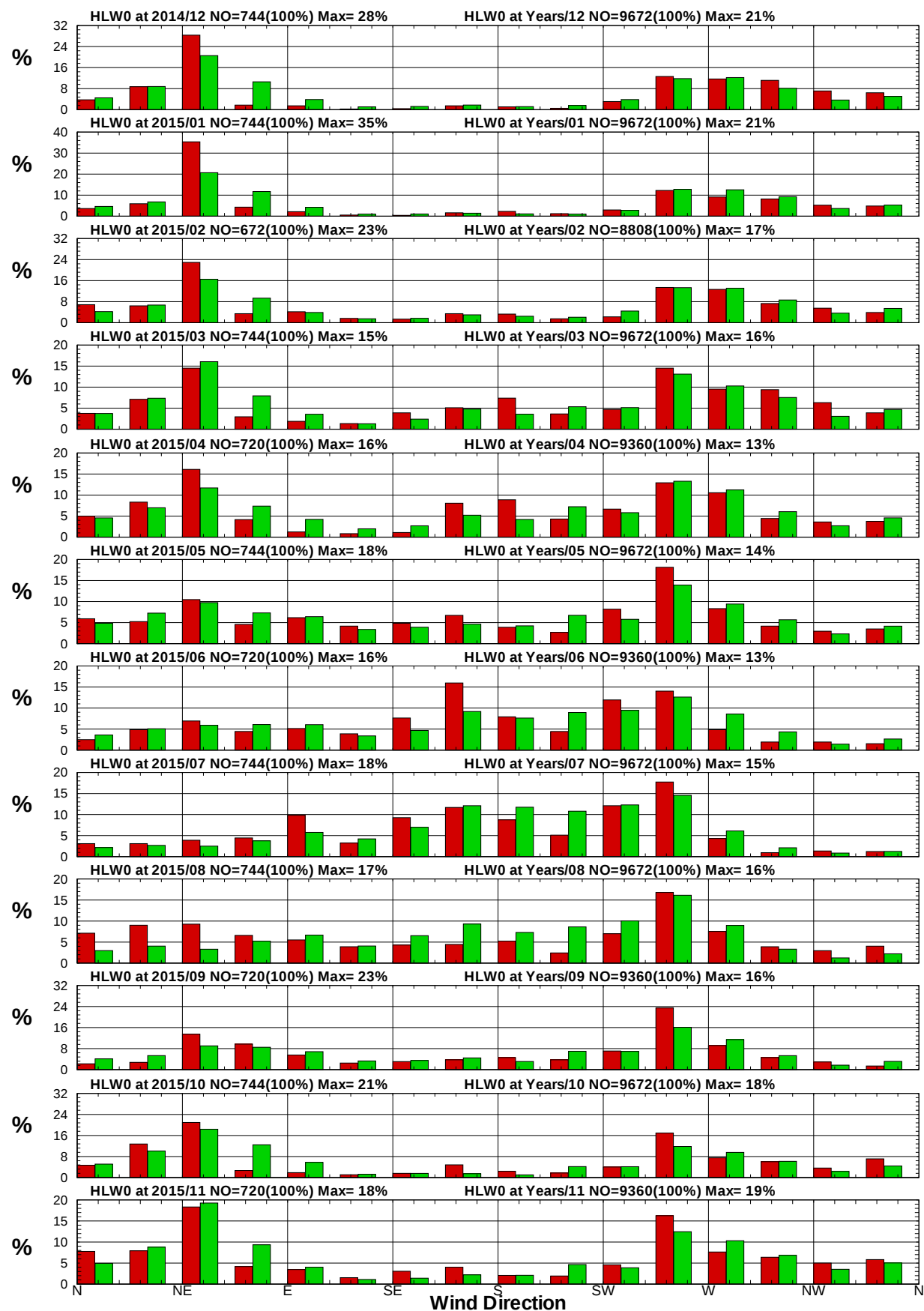


圖 1.3.4c 2015年及歷年花蓮港域每月測站 W 風向統計方塊圖

W14CHLW0.IDQ W151HLW0.IDQ W152HLW0.IDQ W153HLW0.IDQ W154HLW0.IDQ W155HLW0.IDQ
W156HLW0.IDQ W157HLW0.IDQ W158HLW0.IDQ W159HLW0.IDQ W15AHLW0.IDQ W15BHLW0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wind Direction of HLW0 2015 : Years

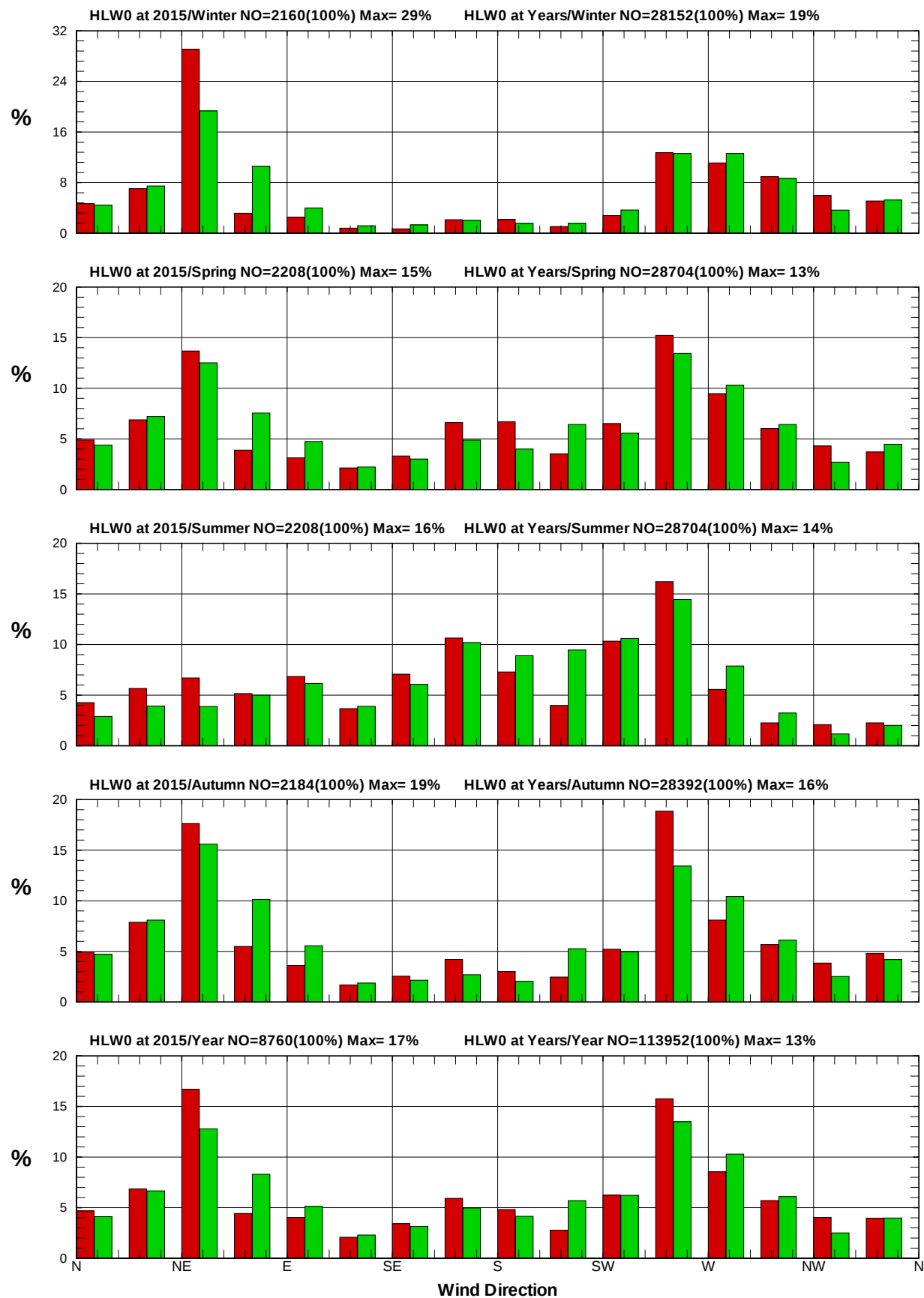


圖 1.3.4d 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 W 風向統計方塊圖

W15WHLW0.IDQ W15NHLW0.IDQ W15SHLW0.IDQ W15FHLW0.IDQ W150HLW0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wind

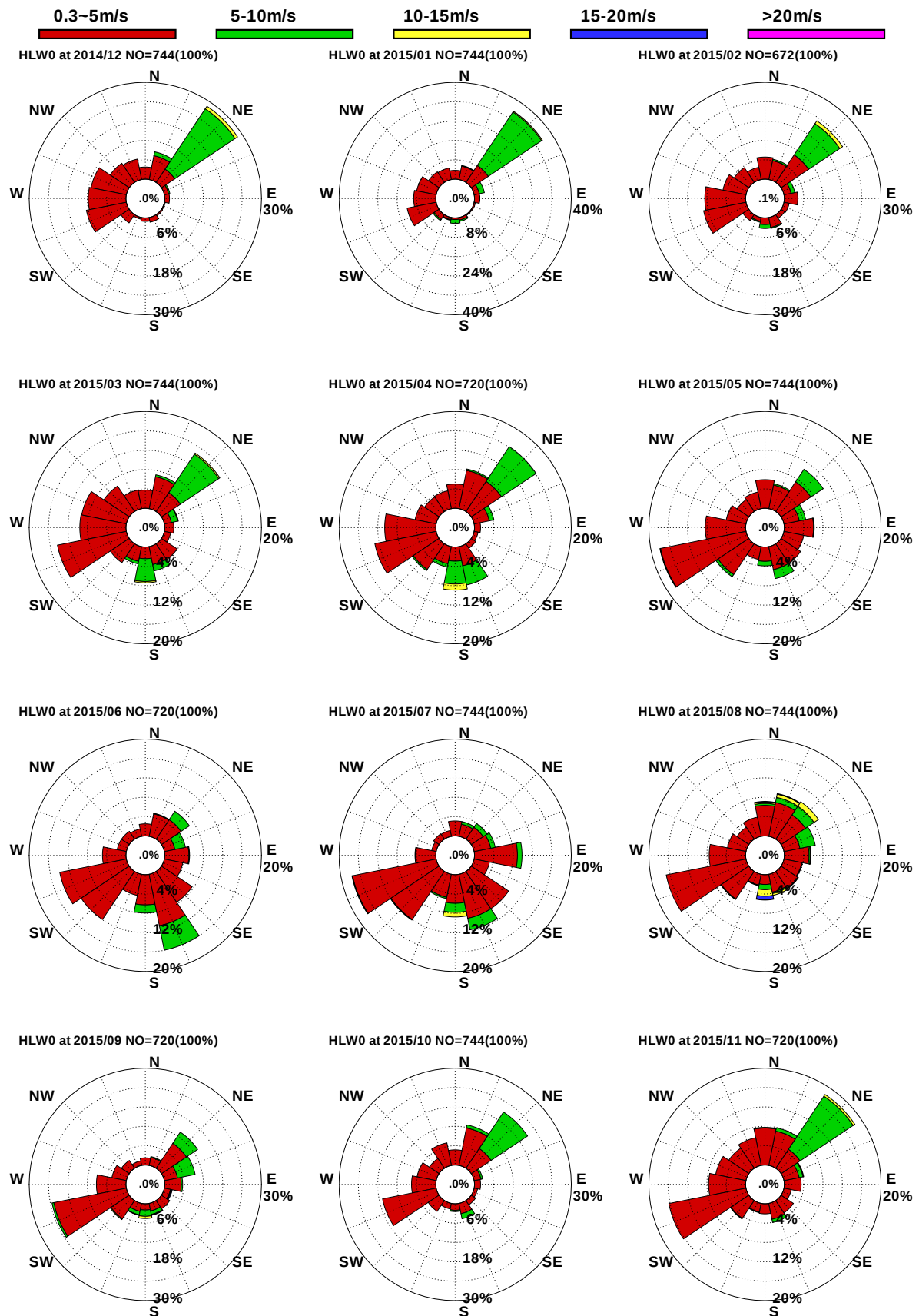


圖 1.3.5a 2015 年花蓮港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W14CHLW0.RDB W151HLW0.RDB W152HLW0.RDB W153HLW0.RDB W154HLW0.RDB W155HLW0.RDB

W156HLW0.RDB W157HLW0.RDB W158HLW0.RDB W159HLW0.RDB W15AHLW0.RDB W15BHLW0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wind

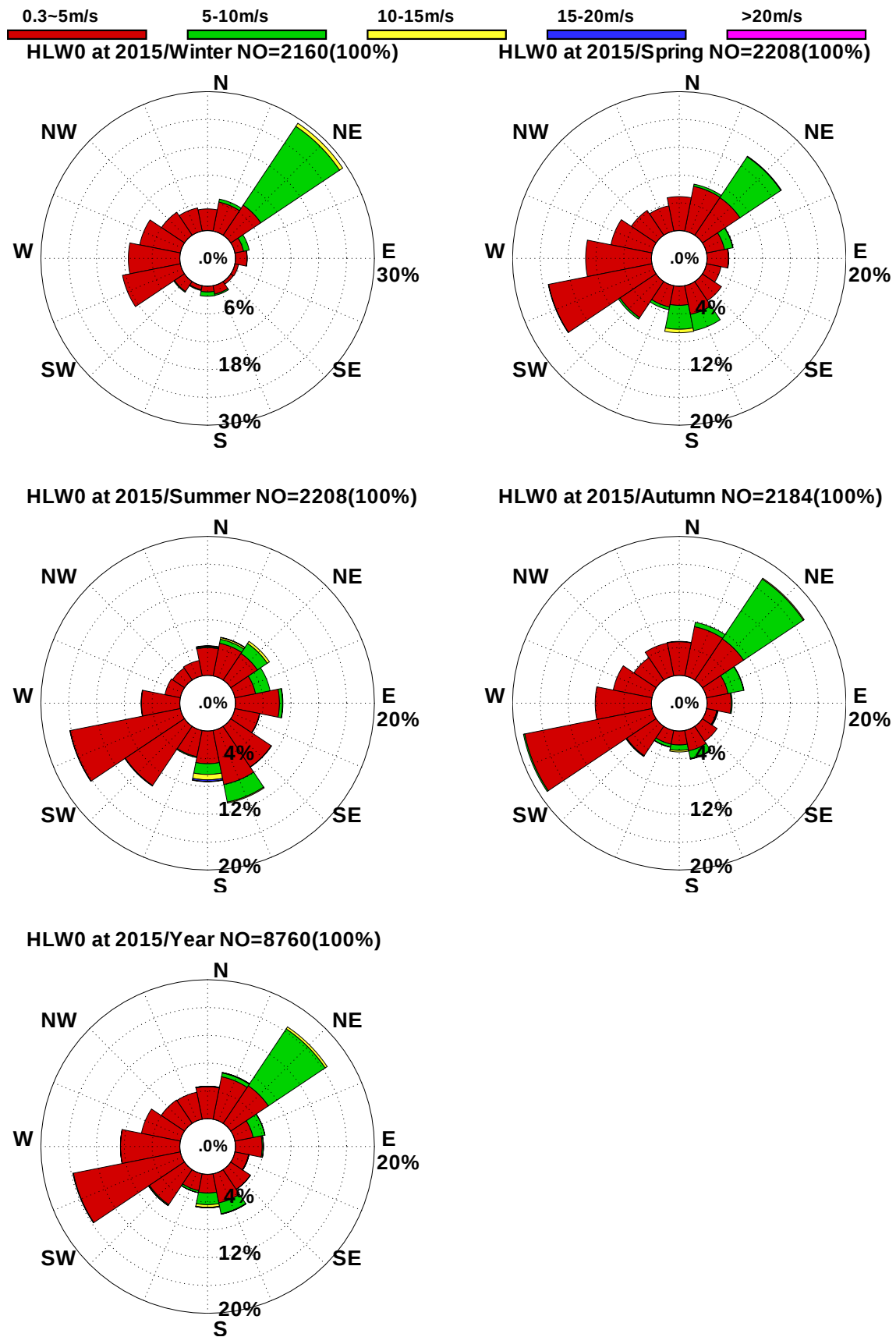


圖 1.3.5b 2015 年花蓮港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

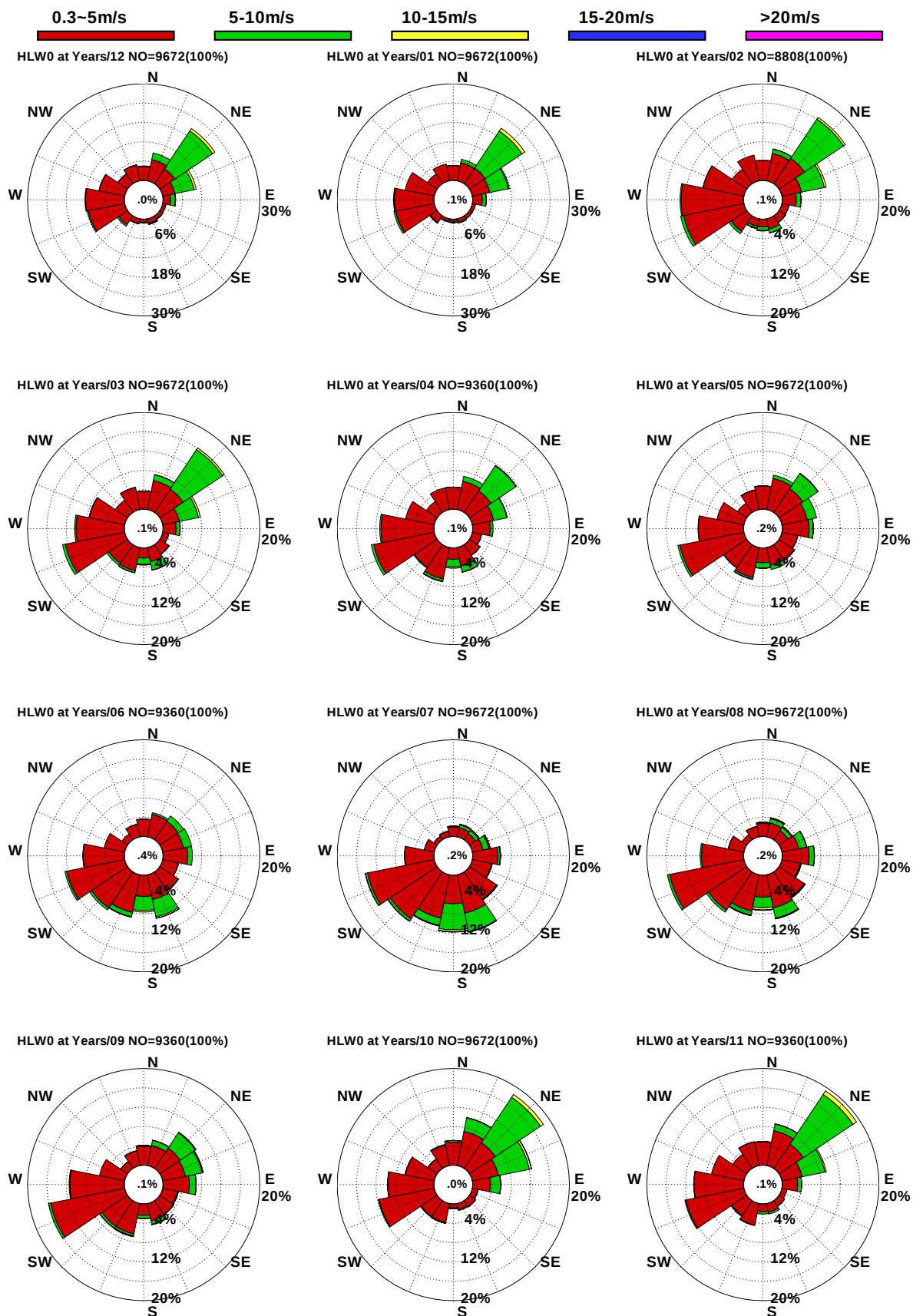


圖 1.3.5c 歷年花蓮港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CHLW0.RDB W441HLW0.RDB W442HLW0.RDB W443HLW0.RDB W444HLW0.RDB W445HLW0.RDB

W446HLW0.RDB W447HLW0.RDB W448HLW0.RDB W449HLW0.RDB W44AHLW0.RDB W44BHLW0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wind

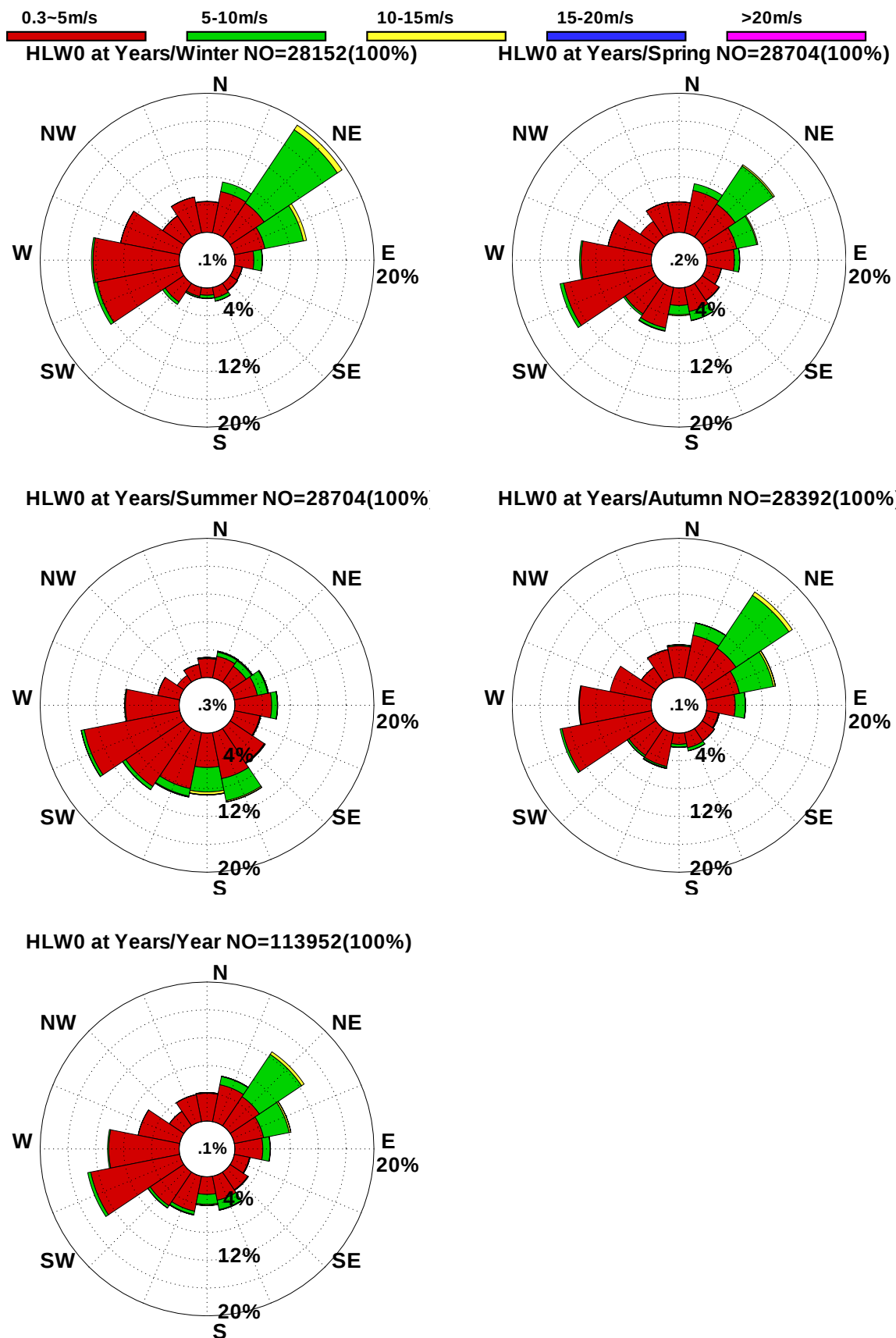


圖 1.3.5d 歷年花蓮港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

第二章 2015 花蓮港域觀測波浪資料統計圖表

2.1 花蓮港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

花蓮港域波浪觀測本中心(IHMT)在花蓮港東防波堤往南延長 380 公尺水深 34 公尺處(稱測站 X)，於 2001 年 8 月安裝挪威 NORTEK 公司之剖面海流與表面波浪(波高、週期及波向)即時傳送監測系統(簡稱 AWCP)，如附圖 2.1.1。

花蓮海域包括測站 Y(七星潭外海浮標站)之波浪儀屬中央氣象局(CWB)所有。花蓮海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 2.1.1。

波浪觀測 AWCP 系統有兩個分離波高量測模式：一個是對平靜波浪時，當資料由傳統式壓力感應器量測時將會因儀器佈放的深度而受很大的影響。此時，表面高度必須用一個聲波式的高度感應器量測波高。AWCP 波向量測範圍：波向的量測從海面下 3 米以上的流向資料與波高資料計算轉換而得。對攪動的海況來說；用於轉換波向的該層深度應該自動被調整為平均水位也就是 $H_{\max}/2$ 。量測的參數為：平均波向及波向分佈，波向單位為度。

表 2.1.1 花蓮海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2015 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	23°58'00"N	121°37'34"E	2000/09-2015/11(觀測中)	港研中心	花蓮港東堤外海
Y	24°01'58"	121°37'50"E	1997/07-2015/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮浮標站

本年報以取經檢核後之 X 站資料(稱主要測站)作為波浪統計分析，2015 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.1.2。

2015 年整年期間為 2014/12/01~2015/11/30，2015 年冬季期間為 2014/12/01~2015/02/29，2015 年春季期間為 2015/03/01~2015/05/30，2015 年夏季期間為 2015/06/01~2015/08/31，2015 年秋季定義期間為 2015/09/01~2015/11/30。

歷年定義期間為 2000/09/01~2015/11/30 計 16 年，歷年冬季期間定義歷年期間包括 12 月、1 月及 2 月等 3 個月份，歷年春季期間定義歷年期間包括 3 月、4 月及 5 月等 3 個月份，歷年夏季期間定義為歷年期間包括 6 月、7 月及 8 月等 3 個月份，歷年秋季期間定義為歷年期間包括 9 月、10 月及 11 月等 3 個月份。

花蓮港域波浪資料統計表如本章第三節，包括：

1. 主要測站波浪重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之波高、週期及波向重要物理量統計表。
2. 2015 颱風期間波浪資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2015 及歷年分月、分季、分年之波高及波向(週期)分佈百分比統計表。
4. 2015 及歷年分月、分季、分年逐時波高平均值及最大值統計表。
5. 2015 及歷年分月、分季、分年每日波高平均值及最大值統計表。
6. 2015 年及歷年分月、分季、分年之波高及波向(來向)(週期)聯合分佈百分比統計表

花蓮港域波浪資料統計圖如本章第二節，包括：

1. 主要測站波浪重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之波高、週期及波向重要物理量統計圖。
2. 2015 年及歷年分月季年之逐時波高平均值(最大值)統計圖。
3. 2015 年及歷年分月季年之每日波高平均值(最大值)統計圖。
4. 2015 年及歷年分月季年之波高、週期及波向方塊圖。
5. 2015 年及歷年分月季年之波浪玫瑰圖。

花蓮海域

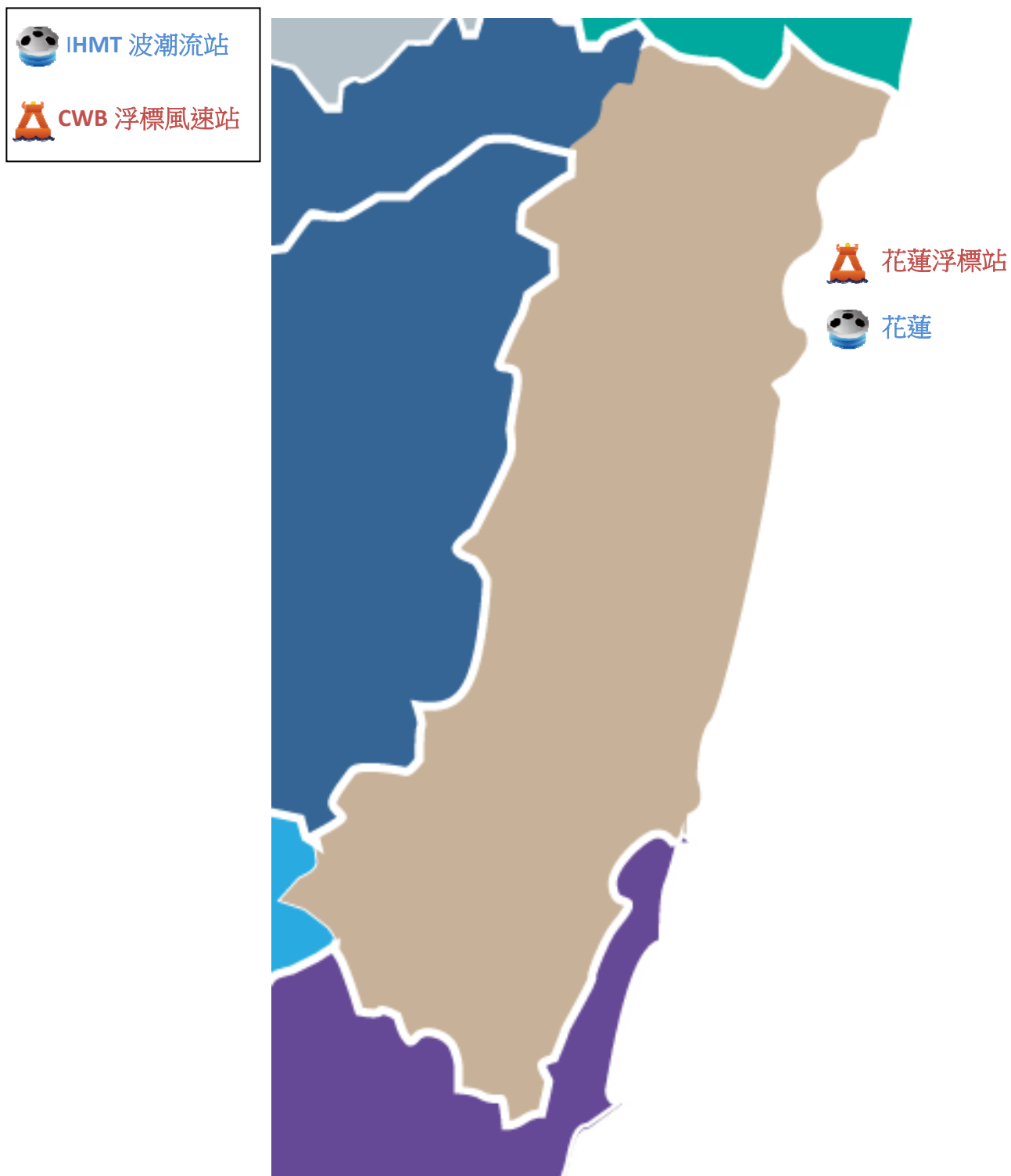


圖 2.1.1 花蓮海域波浪觀測站位置示意圖

表2.1.2 花蓮港域波浪主要測站2015年及歷年觀測資料紀錄統計

序 號	測 站	檔名	啓止時間 (年、月、日 時)	觀測 天數	觀測 筆數	缺失 筆數	實際 筆數	資料缺失日
1	X	V14CHLX0.1H0	2014/12.01.00:~2014/12.31.23:	31	744	3	741	4 ,15
2	X	V151HLX0.1H0	2015/01.01.00:~2015/01.31.23:	31	744	4	740	8 ,23 ,29
3	X	V152HLX0.1H0	2015/02.01.00:~2015/02.28.23:	28	672	13	659	4 -5 ,7 ,14
4	X	V153HLX0.1H0	2015/03.01.00:~2015/03.31.23:	31	744	5	739	23 -24 ,29
5	X	V154HLX0.1H0	2015/04.01.00:~2015/04.30.23:	30	720	3	717	13 ,15 ,30
6	X	V155HLX0.1H0	2015/05.01.00:~2015/05.31.23:	31	744	9	735	6 ,19 ,24 ,26
7	X	V156HLX0.1H0	2015/06.01.00:~2015/06.30.23:	30	720	2	718	9 ,11
8	X	V157HLX0.1H0	2015/07.01.00:~2015/07.31.23:	31	744	2	742	3 ,31
9	X	V158HLX0.1H0	2015/08.01.00:~2015/08.31.23:	31	744	1	743	8
10	X	V159HLX0.1H0	2015/09.01.00:~2015/09.30.23:	30	720	14	706	9 ,12 ,15 ,22 -26 ,30
11	X	V15AHLX0.1H0	2015/10.01.00:~2015/10.31.23:	31	744	10	734	1 ,3 ,13 -14 ,22 ,26
12	X	V15BHLX0.1H0	2015/11.01.00:~2015/11.30.23:	30	720	16	704	4 -5 ,8 -10 ,26
13	X	V15WHLX0.1HV	2014/12.01.00:~2015/02.28.23:	90	2160	20	2140	
14	X	V15NHLX0.1HV	2015/03.01.00:~2015/05.31.23:	92	2208	17	2191	
15	X	V15SHLX0.1HV	2015/06.01.00:~2015/08.31.23:	92	2208	5	2203	
16	X	V15FHLX0.1HV	2015/09.01.00:~2015/11.30.23:	91	2184	40	2144	
17	X	V150HLX0.1HV	2014/12.01.00:~2015/11.30.23:	365	8760	82	8678	
18	X	V44CHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2014/12.31.23:	434	10412	280	10132	
19	X	V441HLX0.1HV	2001/01.01.00:~2015/01.31.23:	465	11130	450	10680	
20	X	V442HLX0.1HV	2001/02.01.00:~2015/02.28.23:	423	10122	504	9618	
21	X	V443HLX0.1HV	2001/03.01.00:~2015/03.31.23:	437	10472	735	9737	
22	X	V444HLX0.1HV	2001/04.01.09:~2015/04.30.23:	450	10776	616	10160	
23	X	V445HLX0.1HV	2001/05.01.00:~2015/05.31.23:	465	11153	1014	10139	
24	X	V446HLX0.1HV	2001/06.01.00:~2015/06.30.23:	450	10796	864	9932	
25	X	V447HLX0.1HV	2001/07.01.05:~2015/07.31.23:	450	10775	1104	9671	
26	X	V448HLX0.1HV	2001/08.03.16:~2015/08.31.23:	432	10346	192	10154	
27	X	V449HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2015/09.30.23:	443	10616	249	10367	
28	X	V44AHLX0.1HV	2000/10.01.00:~2015/10.31.23:	475	11372	209	11163	
29	X	V44BHLX0.1HV	2000/11.01.00:~2015/11.30.23:	450	10757	161	10596	
30	X	V44WHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2015/02.28.23:	1322	31664	1234	30430	
31	X	V44NHLX0.1HV	2001/03.01.00:~2015/05.31.23:	1352	32401	2365	30036	
32	X	V44SHLX0.1HV	2001/06.01.00:~2015/08.31.23:	1332	31917	2160	29757	
33	X	V44FHLX0.1HV	2000/09.08.11:~2015/11.30.23:	1368	32745	619	32126	
34	X	V440HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2015/11.30.23:	5374	128727	6378	122349	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

2.2 花蓮港域主要測站波浪資料統計表

表 2.2.1a 2015 年花蓮港域主要測站示性波高週期及波向統計量統計表

年、月	觀測 點數	H_s 平均值 (m)	T_p 平均值 (s)	H_s 最大值 (波高/週期/波向) (m/s/來向)	H_s < 0.5m (%)	H_s 0.5~1m (%)	H_s 1~5m (%)	H_s >5 m (%)	波向 N ~E (%)	波向 E ~S (%)	波向 S ~W (%)	波向 W ~N (%)	T_p < 6s (%)	T_p 6~8s (%)	T_p 8~10s (%)	T_p >10s (%)
2014/12	741(100%)	1.61	9.1	2.92/ 9.9/ESE	.0	3.6	96.4	.0	23.5	76.4	.1	.0	.8	15.9	64.9	18.4
2015/01	740(99%)	1.37	8.4	2.20/ 8.2/E	.0	20.0	80.0	.0	24.4	75.4	.1	.0	1.4	31.9	63.0	3.8
2015/02	659(98%)	1.18	8.0	2.33/ 8.4/ENE	.0	33.8	66.2	.0	20.4	79.3	.3	.0	5.5	49.2	38.2	7.1
2015/03	739(99%)	1.30	8.9	2.32/ 10.5/E	.0	16.5	83.5	.0	23.5	76.2	.3	.0	3.1	23.7	52.0	21.2
2015/04	717(100%)	1.17	8.4	2.52/ 13.8/SE	.0	39.3	60.7	.0	31.0	68.7	.3	.0	9.5	36.5	38.8	15.2
2015/05	735(99%)	.87	8.3	2.57/ 12.3/SE	10.1	62.9	27.1	.0	14.6	85.0	.4	.0	18.5	33.5	24.5	23.5
2015/06	718(100%)	.65	6.8	1.19/ 5.6/SSE	13.5	83.3	3.2	.0	.1	99.6	.3	.0	29.2	51.1	16.0	3.6
2015/07	742(100%)	1.22	9.9	3.44/ 14.0/ESE	16.2	20.6	63.2	.0	.1	99.6	.3	.0	9.3	14.6	29.1	47.0
2015/08	743(100%)	1.39	10.1	8.42/ 14.0/ESE	32.8	27.2	36.6	3.4	.5	99.3	.1	.0	12.2	4.7	28.3	54.8
2015/09	706(98%)	1.02	9.7	5.88/ 14.4/ESE	16.6	48.2	34.0	1.3	13.6	85.8	.0	.6	5.8	19.8	31.0	43.3
2015/10	734(99%)	1.32	9.2	2.55/ 8.3/E	1.2	28.2	70.6	.0	11.2	88.8	.0	.0	1.6	30.8	36.8	30.8
2015/11	704(98%)	1.33	8.3	2.63/ 7.7/E	.0	16.9	83.1	.0	19.5	80.5	.0	.0	1.1	44.5	44.6	9.8
2015/冬	2140(99%)	1.40	8.5	2.92/ 9.9/ESE	.0	18.6	81.4	.0	22.9	77.0	.2	.0	2.4	31.7	56.0	9.9
2015/春	2191(99%)	1.11	8.5	2.57/ 12.3/SE	3.4	39.5	57.1	.0	23.0	76.7	.3	.0	10.4	31.2	38.4	20.0
2015/夏	2203(100%)	1.09	9.0	8.42/ 14.0/ESE	20.9	43.3	34.7	1.1	.3	99.5	.2	.0	16.8	23.2	24.6	35.5
2015/秋	2144(98%)	1.23	9.1	5.88/ 14.4/ESE	5.9	31.1	62.6	.4	14.7	85.1	.0	.2	2.8	31.7	37.5	28.0
2015/年	8678(99%)	1.21	8.8	8.42/ 14.0/ESE	7.6	33.2	58.8	.4	15.1	84.6	.2	.0	8.2	29.4	39.0	23.4

DISV3Z.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.1b 歷年花蓮港域主要測站示性波高週期及波向統計量統計表

年、月	觀測 點數	H_s 平均值 (m)	T_p 平均值 (s)	H_s 最大值 (波高/週期/波向) (m/s/來向)	H_s < 0.5m (%)	H_s 0.5~1m (%)	H_s 1~5m (%)	H_s >5 m (%)	波向 N ~E (%)	波向 E ~S (%)	波向 S ~W (%)	波向 W ~N (%)	T_p < 6s (%)	T_p 6~8s (%)	T_p 8~10s (%)	T_p >10s (%)
歷年/01	10680(96%)	1.52	8.1	3.58/ 6.3/E	.1	10.0	89.9	.0	24.9	73.2	1.4	.5	7.4	34.3	49.9	8.5
歷年/02	9618(95%)	1.44	8.0	3.38/ 10.2/SE	.0	12.1	87.9	.0	23.4	76.5	.0	.0	8.2	38.4	44.3	9.1
歷年/03	9737(87%)	1.31	8.4	3.77/ 11.1/ESE	.0	22.6	77.4	.0	17.4	82.6	.0	.0	3.7	32.1	52.1	12.1
歷年/04	10160(94%)	1.12	7.9	3.76/ 6.3/SE	.2	43.0	56.8	.0	14.5	85.4	.0	.0	9.2	45.6	36.8	8.5
歷年/05	10139(91%)	.89	7.7	3.34/ 14.6/ESE	7.8	63.9	28.3	.0	10.5	89.5	.0	.0	13.9	48.2	28.1	9.8
歷年/06	9932(92%)	.87	7.3	3.71/ 7.5/SSE	8.3	66.0	25.7	.0	5.0	94.8	.2	.1	26.5	41.3	24.7	7.5
歷年/07	9671(87%)	1.07	7.9	8.18/ 6.4/ENE	22.0	42.5	35.0	.5	2.6	96.7	.3	.4	17.3	39.9	27.1	15.7
歷年/08	10154(97%)	1.04	8.3	9.26/ 11.9/NNE	20.0	43.4	36.1	.5	7.9	91.8	.2	.1	13.1	36.1	29.4	21.4
歷年/09	10367(96%)	1.15	8.6	9.25/ 12.1/ESE	11.7	40.9	47.1	.3	18.7	81.2	.0	.1	9.3	36.0	29.1	25.6
歷年/10	11163(94%)	1.48	8.4	10.85/ 12.4/ESE	1.8	22.2	75.7	.3	26.5	73.4	.0	.1	6.8	41.5	31.8	19.9
歷年/11	10596(98%)	1.52	8.2	6.07/ 8.3/ESE	.1	13.5	86.4	.0	16.1	82.3	1.5	.2	3.2	40.9	46.7	9.2
歷年/12	10132(97%)	1.60	8.4	4.38/ 9.6/SE	.0	7.9	92.1	.0	21.7	76.3	1.8	.3	2.8	34.7	50.8	11.6
歷年/冬	30430(96%)	1.52	8.2	4.38/ 9.6/SE	.0	10.0	90.0	.0	23.3	75.3	1.1	.3	6.1	35.7	48.4	9.7
歷年/春	30036(91%)	1.10	8.0	3.77/ 11.1/ESE	2.7	43.5	53.8	.0	14.0	85.9	.0	.0	9.0	42.1	38.8	10.1
歷年/夏	29757(92%)	.99	7.8	9.26/ 11.9/NNE	16.7	50.6	32.3	.4	5.2	94.4	.2	.2	18.9	39.0	27.1	14.9
歷年/秋	32126(96%)	1.38	8.4	10.85/ 12.4/ESE	4.4	25.4	70.0	.2	20.4	79.0	.5	.1	6.4	39.5	35.9	18.2
歷年/年	122349(94%)	1.25	8.1	10.85/ 12.4/ESE	5.9	32.1	61.8	.1	15.8	83.6	.5	.1	10.0	39.1	37.6	13.3

DISV3Z.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.2a 花蓮港域 2015 年颱風期間波浪資料紀錄統計表

序 號	颱風 名稱	港區 名稱	年/月	啓止時間 (日.時.:~日.時.)	觀測 天數	觀測 筆數	波浪 筆數
1	紅霞	花蓮港域	2015/05	09.00:00~12.23:00	4	96	96
2	蓮花	花蓮港域	2015/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
3	昌鴻	花蓮港域	2015/07	08.00:00~11.23:00	4	96	96
4	蘇迪勒	花蓮港域	2015/08	06.00:00~09.23:00	4	96	95
5	天鵝	花蓮港域	2015/08	20.00:00~23.23:00	4	96	96
6	杜鵑	花蓮港域	2015/09	26.00:00~29.23:00	4	96	93

XTY1ZV.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.2b 2015 年花蓮港域颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

颱風 名稱	颱風期間 (月日~月日) 觀測點數	H_s 平均值 (m)	T_p 平均值 (s)	H_s 最大值 (波高/週期/波向) (m/s/來向)	H_s < 0.5m (%)	H_s 0.5~1m (%)	H_s 1~5m (%)	H_s >5 m (%)	波向 N ~E (%)	波向 E ~S (%)	波向 S ~W (%)	波向 W ~N (%)	T_p < 6s (%)	T_p 6~8s (%)	T_p 8~10s (%)	T_p >10s (%)
紅霞	05/09-05/12 96(100%)	10.43	10.4	13.70/ 13.7/SE	.0	.0	.0	100.0	1.0	99.0	.0	.0	1.0	6.3	29.2	63.5
蓮花	07/06-07/09 96(100%)	11.57	11.6	16.00/ 16.0/ESE	.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	.0	.0	.0	27.1	72.9
昌鴻	07/08-07/11 96(100%)	12.55	12.6	16.00/ 16.0/ESE	.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	.0	.0	1.0	14.6	84.4
蘇迪勒	08/06-08/09 96(100%)	13.32	13.3	99.90/ 99.9/S	.0	.0	.0	99.0	.0	99.0	1.0	.0	1.0	.0	24.0	74.0
天鵝	08/20-08/23 96(100%)	12.09	12.1	14.80/ 14.8/SE	.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	.0	.0	.0	6.3	93.8
杜鵑	09/26-09/29 96(100%)	12.83	12.8	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	96.9	20.4	79.6	.0	.0	.0	5.2	60.4	31.2

DISYV3Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.2.3a 2015年及歷年花蓮港域主要測站示性波高分佈百分比 (%) 統計表

H_s (m) 年、月	0 ~0.5	0.5 ~1	1 ~1.5	1.5 ~2	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~8	8 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~50	合計 (%)
2014/12	.0	3.6	40.1	36.6	19.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	.0	20.0	40.1	37.0	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	.0	33.8	49.6	14.1	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	.0	16.5	56.4	23.0	4.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	.0	39.3	42.8	14.4	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/05	10.1	62.9	19.5	5.4	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	13.5	83.3	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	16.2	20.6	34.0	17.5	11.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	32.8	27.2	12.2	3.9	8.5	10.2	1.7	1.6	1.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/09	16.6	48.2	25.2	3.4	2.8	1.4	1.1	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/10	1.2	28.2	33.7	26.0	10.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	.0	16.9	56.5	19.3	7.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	.0	18.6	43.0	29.8	8.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	3.4	39.5	39.6	14.3	3.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/夏	20.9	43.3	16.6	7.2	6.6	3.7	.6	.5	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/秋	5.9	31.1	38.4	16.4	7.0	.5	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/年	7.6	33.2	34.3	16.8	6.3	1.0	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	7.9	38.1	36.2	16.8	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.1	10.0	42.1	34.6	12.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	12.1	49.3	28.3	10.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	22.6	49.5	20.9	6.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.2	43.0	42.7	11.3	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	7.8	63.9	20.9	5.4	1.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	8.3	66.0	19.3	4.2	2.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	22.0	42.5	15.5	7.6	8.1	2.7	1.2	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	20.0	43.4	18.4	8.4	6.4	2.3	.7	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	11.7	40.9	25.6	11.0	7.6	2.2	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	1.8	22.2	37.0	20.8	14.7	2.7	.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.1	13.5	41.7	27.3	16.4	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	10.0	43.1	33.1	13.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	2.7	43.5	37.6	12.4	3.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	16.7	50.6	17.8	6.7	5.5	1.7	.6	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	4.4	25.4	34.9	19.8	13.0	2.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	5.9	32.1	33.4	18.1	9.0	1.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DISV5ZH.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.3b 2015 年及歷年花蓮港域主要測站波向分佈百分比 (%) 統計表

波向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
2014/12	.0	.0	.0	1.1	51.1	46.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	.0	.0	.0	1.5	55.1	35.0	8.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	.0	.0	.0	3.0	40.5	47.6	8.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	.0	.0	.0	2.6	46.8	29.0	21.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	.0	.0	.0	10.7	32.4	20.5	35.3	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/05	.0	.0	.0	3.4	21.5	32.4	38.6	4.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	.0	.0	.0	.0	1.5	34.7	57.5	6.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	.0	.0	.0	.0	2.7	34.4	61.7	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	.0	.0	.0	.0	5.8	46.7	46.6	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/09	.0	.0	.0	3.7	39.5	46.6	9.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	100.
2015/10	.0	.0	.0	1.9	42.1	53.7	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	.0	.0	.0	5.1	42.2	51.6	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	.0	.0	.0	1.8	49.3	42.8	6.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	.0	.0	.0	5.5	33.6	27.3	31.8	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/夏	.0	.0	.0	.0	3.4	38.6	55.2	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/秋	.0	.0	.0	3.5	41.3	50.7	4.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	100.
2015/年	.0	.0	.0	2.7	31.7	39.8	24.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.8	3.6	3.6	40.7	36.5	12.1	.6	.3	.5	.6	.4	.3	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.1	.9	2.9	4.1	46.5	31.5	11.3	.8	.2	.5	.4	.3	.4	.1	.1	.0	100.
歷年/02	.0	1.1	3.2	3.3	38.8	33.4	17.9	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.5	.9	2.1	36.4	39.9	18.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.2	.2	3.2	29.9	43.7	21.4	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.0	.0	1.9	23.0	46.9	24.9	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.0	.0	.9	11.7	27.1	43.9	15.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	.2	.2	1.0	.6	2.6	29.1	54.4	10.8	.5	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.1	100.
歷年/08	.0	.1	1.4	2.9	9.2	30.7	45.6	9.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	.1	2.6	4.6	3.6	21.2	37.3	25.0	5.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	.1	2.3	7.5	5.2	35.3	38.3	9.9	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	1.7	4.2	1.7	31.8	45.8	12.2	.8	.2	.4	.7	.2	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.1	.9	3.2	3.7	42.1	33.8	13.6	1.1	.2	.4	.4	.3	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.2	.4	2.4	29.5	43.6	21.8	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.1	.1	.8	1.5	7.9	29.0	47.9	11.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	100.
歷年/秋	.1	2.2	5.5	3.5	29.5	40.5	15.6	2.4	.2	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	.1	.9	2.5	2.8	27.2	36.8	24.7	4.3	.3	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	100.

DISV5ZD.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.3c 2015 年及歷年花蓮港域主要測站示性週期分佈百分比 (%) 統計表

T_p (Sec) 年、月	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
2014/12	.0	.0	.0	.8	1.2	14.7	29.3	35.6	16.6	1.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	.0	.0	.0	1.4	8.9	23.0	37.7	25.3	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	.0	.0	.3	5.2	20.2	29.0	22.0	16.2	2.1	5.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	.0	.0	.1	3.0	5.0	18.7	36.4	15.6	17.1	3.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	.0	.1	.8	8.5	20.1	16.5	19.7	19.1	6.7	3.3	5.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/05	.0	.0	3.7	14.8	19.6	13.9	11.6	12.9	11.8	11.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	.0	1.5	6.8	20.9	26.2	24.9	11.8	4.2	3.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	.3	1.1	1.6	6.3	8.1	6.5	12.4	16.7	20.6	16.2	10.1	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	.0	.1	2.2	10.0	2.2	2.6	7.9	20.3	32.0	13.7	8.1	.9	.0	.0	.0	.0	100.
2015/09	.0	.0	2.4	3.4	9.9	9.9	12.0	19.0	20.7	17.0	5.5	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2015/10	.0	.0	.1	1.5	9.7	21.1	19.2	17.6	22.3	2.9	4.9	.7	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	.0	.0	.0	1.1	16.1	28.4	26.6	18.0	7.2	1.1	.9	.6	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	.0	.0	.1	2.3	9.7	22.0	30.0	26.1	7.7	2.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	.0	.0	1.6	8.8	14.8	16.3	22.6	15.8	11.9	6.1	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/夏	.1	.9	3.5	12.3	12.0	11.2	10.7	13.8	18.9	10.1	6.1	.4	.0	.0	.0	.0	100.
2015/秋	.0	.0	.8	2.0	11.8	19.8	19.3	18.2	16.8	6.9	3.8	.5	.0	.0	.0	.0	100.
2015/年	.0	.2	1.5	6.4	12.1	17.3	20.6	18.4	13.9	6.3	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.0	.1	2.8	16.4	18.3	25.4	25.4	11.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.0	.0	.1	7.3	18.3	15.9	26.1	23.8	8.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	.0	.3	7.9	20.6	17.8	24.5	19.9	7.9	.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.0	.2	3.5	14.5	17.5	28.6	23.5	11.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.0	.7	8.5	23.3	22.2	21.9	14.8	6.9	1.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.4	1.7	11.8	25.9	22.3	16.4	11.8	8.1	1.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.3	3.1	23.1	22.7	18.6	14.8	9.9	6.0	1.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	.1	1.1	3.6	12.6	23.7	16.1	12.7	14.4	10.7	3.1	1.9	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	.0	.4	1.7	11.0	18.9	17.2	14.7	14.8	14.5	6.0	.8	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	.0	.0	1.2	8.1	15.5	20.5	16.9	12.2	15.2	7.7	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	.0	.0	.1	6.7	18.1	23.4	19.2	12.6	13.6	5.1	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	.0	.0	3.1	16.6	24.2	26.2	20.5	7.9	1.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	.0	.1	6.0	18.4	17.3	25.4	23.1	9.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.1	.8	8.0	21.4	20.7	22.2	16.6	8.8	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.0	.6	2.8	15.5	21.7	17.3	14.1	13.0	10.4	3.5	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	.0	.0	.4	6.0	16.8	22.7	20.8	15.1	12.2	4.6	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	.0	.2	1.0	8.8	19.5	19.6	20.6	16.9	10.2	2.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DISV5ZT.BAT

港灣技術研究中心

表2.2.4a 2015年花蓮港域主要測站逐時示性波高平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	1.54	1.57	1.55	1.58	1.60	1.62	1.64	1.68	1.67	1.64	1.64	1.65	1.62	1.64	1.70	1.69	1.66	1.63	1.60	1.58	1.56	1.56	1.57	1.56
2015/01	1.33	1.37	1.37	1.35	1.37	1.37	1.37	1.39	1.38	1.41	1.41	1.41	1.39	1.42	1.39	1.43	1.38	1.37	1.36	1.32	1.31	1.34	1.32	1.33
2015/02	1.11	1.14	1.16	1.19	1.20	1.22	1.18	1.17	1.18	1.15	1.17	1.18	1.20	1.22	1.25	1.28	1.30	1.24	1.19	1.18	1.14	1.12	1.09	1.08
2015/03	1.25	1.29	1.30	1.33	1.30	1.32	1.32	1.33	1.30	1.27	1.26	1.29	1.29	1.30	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.30	1.27	1.28	1.27	1.28
2015/04	1.21	1.22	1.22	1.22	1.17	1.15	1.16	1.13	1.14	1.13	1.13	1.16	1.16	1.18	1.17	1.15	1.14	1.18	1.15	1.17	1.15	1.17	1.17	1.18
2015/05	.87	.86	.85	.86	.87	.84	.86	.85	.87	.86	.86	.86	.85	.86	.89	.90	.90	.89	.90	.89	.89	.88	.85	.85
2015/06	.64	.63	.62	.62	.61	.59	.60	.62	.63	.63	.66	.66	.67	.69	.70	.69	.69	.68	.68	.67	.67	.67	.64	.67
2015/07	1.24	1.20	1.22	1.22	1.24	1.20	1.18	1.22	1.24	1.26	1.29	1.25	1.26	1.23	1.18	1.20	1.19	1.21	1.18	1.15	1.19	1.20	1.22	1.25
2015/08	1.44	1.43	1.41	1.36	1.34	1.33	1.37	1.32	1.30	1.37	1.43	1.40	1.40	1.41	1.24	1.36	1.40	1.41	1.41	1.42	1.42	1.43	1.45	1.45
2015/09	1.03	1.02	.98	.98	.99	.99	1.01	.99	.98	1.02	1.00	1.08	1.08	1.06	1.11	1.11	1.04	1.00	1.02	1.04	1.05	1.03	.97	.99
2015/10	1.29	1.30	1.31	1.30	1.33	1.34	1.35	1.34	1.30	1.32	1.30	1.32	1.30	1.34	1.31	1.33	1.34	1.34	1.35	1.32	1.33	1.31	1.27	1.34
2015/11	1.37	1.38	1.38	1.34	1.33	1.32	1.33	1.34	1.33	1.30	1.27	1.29	1.34	1.36	1.38	1.38	1.32	1.30	1.29	1.28	1.29	1.32	1.38	1.39
2015/冬	1.34	1.37	1.37	1.38	1.40	1.41	1.41	1.42	1.42	1.41	1.42	1.42	1.41	1.43	1.45	1.47	1.45	1.42	1.39	1.36	1.34	1.35	1.34	1.34
2015/春	1.11	1.12	1.12	1.13	1.12	1.10	1.11	1.10	1.11	1.09	1.08	1.10	1.10	1.12	1.14	1.14	1.13	1.14	1.13	1.11	1.10	1.11	1.09	1.10
2015/夏	1.11	1.09	1.09	1.07	1.06	1.04	1.05	1.06	1.06	1.10	1.13	1.11	1.11	1.12	1.04	1.08	1.10	1.10	1.09	1.08	1.10	1.10	1.11	1.13
2015/秋	1.23	1.24	1.23	1.21	1.21	1.22	1.23	1.22	1.21	1.21	1.19	1.23	1.24	1.25	1.27	1.28	1.24	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.24
2015/年	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.22	1.22	1.23	1.22	1.24	1.23	1.22	1.21	1.19	1.19	1.19	1.18	1.20

DISV7Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.4b 歷年花蓮港域主要測站逐時示性波高平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	1.57	1.57	1.56	1.57	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.57	1.58	1.59	1.60	1.63	1.65	1.66	1.65	1.65	1.62	1.60	1.58	1.58	1.57	1.58
歷年/01	1.49	1.50	1.50	1.51	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.55	1.53	1.55	1.54	1.55	1.54	1.52	1.50	1.50	1.48	1.47	1.47
歷年/02	1.41	1.41	1.44	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.44	1.43	1.42	1.43	1.44	1.45	1.48	1.48	1.49	1.48	1.46	1.43	1.41	1.40	1.41	1.41
歷年/03	1.28	1.29	1.31	1.32	1.32	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31	1.31	1.30	1.30	1.33	1.34	1.34	1.34	1.33	1.30	1.29	1.29	1.28	1.29	1.28
歷年/04	1.10	1.11	1.11	1.12	1.11	1.12	1.11	1.11	1.10	1.11	1.11	1.11	1.10	1.12	1.14	1.15	1.14	1.15	1.13	1.13	1.11	1.11	1.09	1.10
歷年/05	.90	.89	.90	.89	.88	.88	.88	.87	.88	.87	.88	.88	.89	.89	.88	.89	.90	.90	.89	.89	.88	.89	.88	.89
歷年/06	.86	.87	.86	.85	.85	.84	.83	.84	.84	.85	.86	.87	.87	.88	.88	.89	.89	.90	.88	.88	.87	.87	.87	.87
歷年/07	1.06	1.08	1.05	1.05	1.04	1.06	1.06	1.07	1.06	1.05	1.07	1.08	1.07	1.09	1.10	1.09	1.08	1.11	1.07	1.07	1.08	1.07	1.09	1.08
歷年/08	1.05	1.04	1.04	1.04	1.03	1.01	1.01	1.01	1.00	1.05	1.05	1.04	1.05	1.05	1.06	1.08	1.06	1.06	1.07	1.05	1.05	1.04	1.05	1.05
歷年/09	1.15	1.13	1.15	1.14	1.14	1.15	1.15	1.14	1.15	1.13	1.14	1.14	1.15	1.16	1.15	1.17	1.18	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.14
歷年/10	1.47	1.48	1.48	1.47	1.47	1.46	1.45	1.44	1.44	1.46	1.45	1.46	1.46	1.47	1.48	1.50	1.52	1.52	1.51	1.50	1.49	1.49	1.47	1.48
歷年/11	1.52	1.52	1.51	1.50	1.49	1.49	1.50	1.49	1.49	1.50	1.51	1.51	1.54	1.55	1.56	1.57	1.55	1.54	1.51	1.50	1.51	1.51	1.52	1.52
歷年/冬	1.49	1.50	1.50	1.51	1.52	1.52	1.52	1.53	1.52	1.51	1.51	1.51	1.53	1.54	1.56	1.56	1.56	1.56	1.53	1.51	1.50	1.49	1.48	1.49
歷年/春	1.09	1.10	1.10	1.11	1.10	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	1.09	1.11	1.12	1.13	1.12	1.13	1.10	1.10	1.09	1.09	1.08	1.09
歷年/夏	.99	1.00	.98	.98	.97	.97	.97	.98	.97	.98	.99	1.00	1.00	1.01	1.01	1.02	1.01	1.03	1.01	1.00	1.00	.99	1.00	1.00
歷年/秋	1.39	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.38	1.40	1.40	1.41	1.42	1.41	1.40	1.39	1.39	1.39	1.38	1.39
歷年/年	1.24	1.25	1.25	1.25	1.24	1.25	1.24	1.25	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.27	1.28	1.29	1.28	1.28	1.26	1.25	1.25	1.24	1.24	1.25

DISV7Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.4c 2015年花蓮港域主要測站逐時示性波高最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	2.40	2.52	2.57	2.36	2.50	2.67	2.92	2.75	2.59	2.43	2.62	2.80	2.84	2.90	2.75	2.63	2.52	2.62	2.48	2.51	2.38	2.80	2.65	2.65
2015/01	2.04	2.08	2.05	1.94	2.01	2.01	2.10	2.12	2.20	2.01	2.04	2.02	1.94	2.00	2.04	2.04	2.02	1.99	2.13	1.99	2.12	2.16	1.91	2.08
2015/02	1.67	1.95	2.13	2.23	2.07	1.85	1.96	2.08	1.76	1.67	1.84	1.71	1.97	2.09	2.09	2.09	2.31	2.33	2.06	2.16	2.05	1.80	1.65	1.66
2015/03	2.12	2.32	2.16	2.25	2.18	2.14	2.10	2.21	2.02	1.97	1.88	2.27	2.05	1.97	1.87	2.02	2.13	2.00	2.07	2.08	2.15	2.06	1.93	2.19
2015/04	1.96	1.95	2.12	2.29	2.18	2.26	2.22	2.06	2.17	2.12	1.98	1.90	1.99	2.10	1.98	2.02	2.20	2.52	2.48	2.29	2.08	2.16	1.89	2.03
2015/05	1.91	1.70	1.80	1.87	1.87	1.91	1.93	1.82	1.94	1.99	1.87	1.90	2.16	1.85	2.14	2.03	2.24	2.26	2.57	2.19	2.15	2.08	2.10	1.96
2015/06	1.06	.98	1.00	.99	.94	.95	.96	1.01	.99	1.05	1.07	1.02	1.04	1.02	1.19	1.06	1.13	1.09	1.02	.88	1.01	.91	1.01	1.17
2015/07	2.91	2.67	2.56	2.89	2.82	2.87	2.96	2.99	2.80	2.75	2.75	2.76	2.54	2.55	2.56	2.50	2.68	2.65	3.01	2.70	3.37	3.25	3.29	3.44
2015/08	8.42	8.41	8.27	7.91	7.68	7.63	7.00	5.32	5.12	5.65	5.64	5.42	5.17	5.33	4.93	5.40	6.08	5.43	5.76	6.76	6.91	7.31	7.66	8.12
2015/09	4.03	3.76	3.44	3.08	3.44	3.63	4.05	4.31	4.37	5.47	4.84	5.70	5.50	5.63	5.88	5.63	5.00	4.05	4.95	5.19	5.18	4.14	3.55	3.82
2015/10	2.20	2.19	2.37	2.16	2.19	2.30	2.34	2.39	2.14	2.55	2.17	2.28	2.34	2.42	2.42	2.18	2.32	2.36	2.39	2.34	2.37	2.48	2.17	2.28
2015/11	2.41	2.26	2.34	2.21	2.26	2.28	2.42	2.53	2.54	2.16	2.03	2.15	2.13	2.22	2.38	2.35	2.28	2.17	2.14	2.27	2.10	2.39	2.63	2.33
2015/冬	2.40	2.52	2.57	2.36	2.50	2.67	2.92	2.75	2.59	2.43	2.62	2.80	2.84	2.90	2.75	2.63	2.52	2.62	2.48	2.51	2.38	2.80	2.65	2.65
2015/春	2.12	2.32	2.16	2.29	2.18	2.26	2.22	2.21	2.17	2.12	1.98	2.27	2.16	2.10	2.14	2.03	2.24	2.52	2.57	2.29	2.15	2.16	2.10	2.19
2015/夏	8.42	8.41	8.27	7.91	7.68	7.63	7.00	5.32	5.12	5.65	5.64	5.42	5.17	5.33	4.93	5.40	6.08	5.43	5.76	6.76	6.91	7.31	7.66	8.12
2015/秋	4.03	3.76	3.44	3.08	3.44	3.63	4.05	4.31	4.37	5.47	4.84	5.70	5.50	5.63	5.88	5.63	5.00	4.05	4.95	5.19	5.18	4.14	3.55	3.82
2015/年	8.42	8.41	8.27	7.91	7.68	7.63	7.00	5.32	5.12	5.65	5.64	5.70	5.50	5.63	5.88	5.63	6.08	5.43	5.76	6.76	6.91	7.31	7.66	8.12

DISV7Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.4d 歷年花蓮港域主要測站逐時示性波高最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	3.74	3.71	3.65	3.93	3.66	3.80	3.59	3.40	3.33	3.51	3.37	3.66	3.93	4.38	3.97	3.65	4.05	3.97	4.03	4.10	3.94	3.94	3.79	3.83
歷年/01	3.23	3.03	2.91	2.88	2.84	2.93	3.27	3.32	3.04	3.19	2.88	2.92	3.32	3.03	2.92	3.30	3.04	3.13	3.11	3.58	3.36	3.27	3.16	3.36
歷年/02	2.84	2.99	3.09	2.88	3.16	3.04	3.24	3.09	2.89	2.91	3.23	3.07	2.77	3.06	2.83	3.14	3.38	2.98	3.21	3.16	3.15	2.58	3.08	2.78
歷年/03	2.96	2.64	3.62	3.31	2.96	3.77	3.53	3.52	3.27	3.27	3.22	3.02	3.27	3.05	3.52	3.48	3.14	3.13	3.31	3.33	3.32	3.16	2.93	2.94
歷年/04	2.98	3.06	2.93	3.24	3.56	3.76	3.16	3.11	3.21	2.92	2.85	3.10	2.62	2.85	2.96	2.63	2.88	3.25	3.29	2.79	2.70	2.85	2.86	2.56
歷年/05	3.27	3.00	3.09	2.96	2.89	3.14	3.02	3.19	3.34	3.34	3.30	2.98	3.22	2.89	2.93	2.50	2.46	2.54	3.04	2.68	3.08	2.67	3.02	2.64
歷年/06	2.90	3.17	3.17	3.20	3.50	3.69	3.30	2.99	3.01	2.92	3.29	3.71	3.65	3.17	3.23	3.01	3.21	3.02	3.09	2.78	2.85	2.97	2.87	2.91
歷年/07	6.15	7.07	6.26	6.45	6.41	7.25	7.32	7.50	5.65	4.78	5.03	5.63	5.95	4.99	6.20	5.99	7.08	8.18	6.03	5.31	6.14	5.63	7.22	6.23
歷年/08	8.42	8.41	8.27	7.91	7.68	7.63	7.00	5.32	5.61	9.26	6.53	6.03	5.63	5.81	5.75	5.63	6.11	5.43	5.76	6.76	6.91	7.31	7.66	8.12
歷年/09	7.53	5.89	5.48	4.89	5.14	5.96	6.35	8.71	9.25	5.88	6.47	5.75	6.00	5.98	5.88	5.63	5.00	4.64	4.95	5.19	5.18	4.74	4.65	4.13
歷年/10	5.90	5.90	6.69	6.99	10.85	9.97	8.24	6.41	5.71	6.01	6.49	5.52	5.82	4.92	4.79	4.16	4.69	4.84	5.21	4.94	5.35	5.36	5.72	5.57
歷年/11	3.70	3.94	3.67	3.91	4.65	3.78	6.07	4.33	4.45	3.86	3.49	3.65	4.10	4.43	3.84	3.58	3.87	3.55	3.44	3.71	3.71	3.31	3.59	3.68
歷年/冬	3.74	3.71	3.65	3.93	3.66	3.80	3.59	3.40	3.33	3.51	3.37	3.66	3.93	4.38	3.97	3.65	4.05	3.97	4.03	4.10	3.94	3.94	3.79	3.83
歷年/春	3.27	3.06	3.62	3.31	3.56	3.77	3.53	3.52	3.34	3.34	3.30	3.10	3.27	3.05	3.52	3.48	3.14	3.25	3.31	3.33	3.32	3.16	3.02	2.94
歷年/夏	8.42	8.41	8.27	7.91	7.68	7.63	7.32	7.50	5.65	9.26	6.53	6.03	5.95	5.81	6.20	5.99	7.08	8.18	6.03	6.76	6.91	7.31	7.66	8.12
歷年/秋	7.53	5.90	6.69	6.99	10.85	9.97	8.24	8.71	9.25	6.01	6.49	5.75	6.00	5.98	5.88	5.63	5.00	4.84	5.21	5.19	5.35	5.36	5.72	5.57
歷年/年	8.42	8.41	8.27	7.91	10.85	9.97	8.24	8.71	9.25	9.26	6.53	6.03	6.00	5.98	6.20	5.99	7.08	8.18	6.03	6.76	6.91	7.31	7.66	8.12

DISV7Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.5a 2015年花蓮港域主要測站每日示性波高平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	1.74	1.79	1.24	1.98	1.79	1.64	1.49	1.71	2.58	2.29	2.00	1.96	1.70	1.39	1.39	1.75	1.87	1.44	1.23	1.69	1.65	1.86	1.24	1.14	1.34	1.44	1.58	1.62	1.57	1.08	.84
2015/01	1.65	1.38	1.10	.91	.88	.98	1.35	1.77	1.39	1.03	1.16	1.39	1.83	1.90	1.51	1.44	1.76	1.55	1.61	1.54	1.43	1.57	1.05	.82	.70	.92	1.47	1.78	1.43	1.58	1.62
2015/02	1.53	1.17	1.07	1.71	1.77	1.39	.99	1.75	1.66	1.38	.87	.97	.84	.98	1.44	1.20	1.11	1.15	1.23	1.04	1.05	1.07	.97	.95	.96	.86	.95	1.26	.00	.00	.00
2015/03	1.29	1.11	1.19	1.59	1.28	1.41	1.16	1.04	1.33	1.72	1.73	1.51	1.19	.81	1.02	1.22	1.16	1.68	1.49	1.28	1.02	1.20	1.21	1.74	1.88	1.61	1.53	1.36	.95	.73	1.00
2015/04	.99	.98	1.77	2.08	1.68	1.34	1.06	1.74	1.37	1.38	1.35	1.22	1.19	1.24	.98	1.26	1.06	1.28	1.37	1.02	.96	.84	.81	.81	.99	1.01	.83	.80	.80	.78	.00
2015/05	.66	.60	.83	.93	.71	.70	.65	.68	.89	1.78	1.96	1.46	.92	.75	.96	.96	.88	1.24	1.22	1.01	.97	.78	.87	.73	.77	.65	.44	.51	.49	.48	.49
2015/06	.48	.61	.67	.51	.52	.69	.62	.63	.57	.54	.57	.57	.59	.75	.56	.59	.70	.76	.64	.53	.58	.77	.97	.95	.86	.63	.75	.76	.54	.60	.00
2015/07	.63	.59	.65	.94	1.54	1.69	1.69	1.55	2.53	2.64	1.81	2.10	1.63	1.43	1.45	1.46	.94	1.06	1.45	1.50	1.33	1.18	1.06	1.24	1.06	.60	.43	.36	.45	.35	.35
2015/08	.38	.45	.48	.39	.47	1.92	4.81	5.72	2.41	1.21	.94	.62	.49	.44	.47	.44	.38	.43	.82	2.76	3.35	3.08	2.93	1.82	1.18	1.13	.86	.74	.83	.70	.56
2015/09	.57	.45	.44	.43	.50	.55	.67	.80	.95	1.05	1.22	1.13	1.03	.99	.91	.76	.90	.92	.96	1.06	.81	.66	.53	.55	1.02	1.20	2.08	4.36	2.24	.88	.00
2015/10	.79	.66	1.03	.72	.54	.75	.99	1.66	1.74	1.46	1.25	1.34	1.24	1.16	1.21	1.85	2.22	2.04	1.89	1.94	1.89	1.98	1.68	1.65	1.43	1.28	1.10	1.00	.77	.61	1.06
2015/11	1.54	1.21	1.61	1.68	1.27	1.43	1.17	1.05	1.08	1.47	1.43	1.39	1.09	.89	1.19	1.04	.88	.82	1.01	1.33	1.42	1.36	1.43	1.98	2.03	2.25	1.59	1.09	1.17	1.22	.00
2015/冬	1.64	1.45	1.13	1.52	1.44	1.34	1.28	1.74	1.87	1.57	1.34	1.44	1.46	1.43	1.45	1.46	1.58	1.38	1.35	1.42	1.38	1.50	1.09	.97	1.00	1.07	1.33	1.55	1.50	1.33	1.23
2015/春	.98	.90	1.26	1.54	1.22	1.16	.96	1.15	1.20	1.62	1.68	1.40	1.10	.93	.99	1.15	1.03	1.40	1.37	1.10	.98	.94	.96	1.07	1.22	1.10	.93	.89	.74	.66	.74
2015/夏	.50	.55	.60	.61	.84	1.43	2.37	2.59	1.85	1.46	1.11	1.10	.90	.87	.83	.83	.67	.75	.97	1.60	1.75	1.68	1.65	1.34	1.03	.78	.68	.62	.61	.55	.45
2015/秋	.97	.77	1.02	.93	.75	.91	.94	1.17	1.27	1.31	1.30	1.29	1.12	1.01	1.10	1.22	1.33	1.26	1.29	1.44	1.37	1.32	1.22	1.42	1.50	1.58	1.59	2.15	1.39	.91	1.06
2015/年	1.02	.92	1.01	1.15	1.06	1.21	1.39	1.66	1.55	1.50	1.36	1.31	1.15	1.06	1.09	1.16	1.15	1.20	1.24	1.39	1.37	1.36	1.23	1.20	1.19	1.12	1.13	1.30	1.02	.82	.85

DISV9Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.5b 歷年花蓮港域主要測站每日示性波高平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	1.47	1.59	1.71	1.68	1.60	1.56	1.51	1.64	1.79	1.63	1.51	1.64	1.58	1.57	1.59	1.64	1.60	1.53	1.52	1.59	1.70	1.67	1.48	1.43	1.50	1.74	1.68	1.56	1.52	1.57	1.71
歷年/01	1.55	1.43	1.35	1.30	1.39	1.47	1.62	1.62	1.61	1.49	1.52	1.53	1.65	1.69	1.63	1.54	1.54	1.44	1.46	1.44	1.70	1.62	1.58	1.56	1.43	1.40	1.60	1.54	1.44	1.41	1.38
歷年/02	1.42	1.52	1.44	1.44	1.43	1.38	1.36	1.51	1.53	1.51	1.43	1.52	1.59	1.52	1.47	1.41	1.47	1.53	1.60	1.60	1.34	1.26	1.32	1.30	1.32	1.39	1.34	1.39	1.13	.00	.00
歷年/03	1.32	1.49	1.50	1.54	1.37	1.37	1.36	1.33	1.39	1.35	1.31	1.28	1.35	1.36	1.21	1.22	1.16	1.27	1.27	1.21	1.20	1.20	1.29	1.42	1.44	1.24	1.15	1.18	1.21	1.32	1.20
歷年/04	1.22	1.23	1.27	1.25	1.15	1.08	1.11	1.15	1.18	1.21	1.10	1.12	1.08	1.10	1.03	1.05	1.00	1.20	1.15	1.05	1.05	1.07	1.17	1.15	1.14	1.12	1.09	.98	1.01	1.00	.00
歷年/05	1.00	1.01	.98	.92	1.01	.98	.87	.80	.83	1.01	1.02	.97	.98	.98	.96	.87	.88	.97	.91	.87	.81	.72	.78	.76	.78	.76	.78	.83	.86	.83	.82
歷年/06	.80	.71	.79	.83	.89	.88	.74	.82	.86	.88	.87	.78	.68	.73	.82	.83	1.00	.99	.97	.96	1.01	.94	.87	.96	.94	.92	.87	.92	.92	.82	.00
歷年/07	.83	.84	1.01	.90	.86	.87	.95	1.08	1.09	1.07	1.07	1.38	1.49	1.21	1.15	1.26	1.63	1.71	1.44	1.00	.94	1.19	1.29	1.02	.79	.76	1.03	1.08	.79	.83	.85
歷年/08	.97	1.02	1.07	1.17	1.09	1.23	1.69	1.71	1.30	1.03	.95	.99	.86	.73	.70	.68	.98	1.06	.99	1.13	1.13	1.17	1.22	1.01	.83	.85	.85	1.00	.99	.95	1.08
歷年/09	.94	.72	.81	1.00	1.09	1.14	.93	.88	.91	1.07	1.10	1.17	1.26	1.13	1.37	1.20	1.12	1.13	1.33	1.23	1.29	1.37	1.15	1.08	1.09	1.19	1.46	1.62	1.43	1.18	.00
歷年/10	1.20	1.42	1.38	1.49	1.58	1.64	1.50	1.47	1.41	1.39	1.36	1.44	1.40	1.46	1.67	1.72	1.62	1.78	1.54	1.37	1.37	1.43	1.44	1.57	1.64	1.59	1.45	1.31	1.34	1.39	1.44
歷年/11	1.57	1.49	1.52	1.52	1.29	1.30	1.28	1.20	1.33	1.38	1.47	1.46	1.41	1.30	1.35	1.55	1.70	1.72	1.65	1.62	1.63	1.67	1.72	1.67	1.68	1.67	1.63	1.64	1.60	1.47	.00
歷年/冬	1.48	1.51	1.50	1.47	1.47	1.47	1.50	1.59	1.64	1.54	1.49	1.56	1.61	1.59	1.56	1.53	1.53	1.50	1.53	1.54	1.58	1.52	1.47	1.44	1.42	1.51	1.54	1.49	1.44	1.49	1.55
歷年/春	1.18	1.25	1.26	1.24	1.18	1.14	1.11	1.10	1.14	1.19	1.14	1.12	1.13	1.14	1.06	1.04	1.01	1.14	1.10	1.04	1.02	.99	1.07	1.11	1.11	1.04	1.00	.99	1.02	1.03	1.00
歷年/夏	.86	.85	.96	.97	.95	.99	1.11	1.19	1.08	.99	.96	1.04	.99	.89	.88	.91	1.19	1.24	1.13	1.03	1.03	1.10	1.12	.99	.86	.85	.91	1.00	.90	.87	.97
歷年/秋	1.25	1.22	1.24	1.34	1.32	1.37	1.24	1.19	1.22	1.28	1.31	1.35	1.36	1.29	1.47	1.49	1.48	1.54	1.51	1.41	1.44	1.50	1.44	1.44	1.47	1.48	1.51	1.52	1.45	1.35	1.44
歷年/年	1.20	1.21	1.24	1.25	1.23	1.25	1.24	1.27	1.27	1.25	1.23	1.27	1.28	1.24	1.25	1.26	1.31	1.36	1.32	1.27	1.27	1.28	1.28	1.25	1.23	1.23	1.25	1.26	1.19	1.16	1.22

DISV9Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.5c 2015年花蓮港域主要測站每日示性波高最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	2.22	2.23	1.35	2.63	2.36	1.86	1.75	2.21	2.92	2.59	2.34	2.22	2.21	1.65	1.63	2.07	2.38	1.77	1.44	2.24	2.13	2.57	1.48	1.25	1.52	1.63	2.08	1.79	1.76	1.37	1.09
2015/01	2.04	1.75	1.35	1.07	1.01	1.13	1.61	1.95	1.66	1.30	1.43	1.57	2.20	2.16	1.94	1.63	2.00	1.69	1.99	1.83	1.77	2.04	1.34	.97	.86	1.06	2.08	2.10	1.51	2.04	1.81
2015/02	1.72	1.39	1.38	2.23	2.31	1.75	1.25	2.33	1.90	1.85	1.01	1.40	.93	1.33	1.63	1.41	1.22	1.39	1.44	1.32	1.23	1.42	1.11	1.16	1.14	.98	1.19	1.48	.00	.00	.00
2015/03	1.74	1.49	1.66	2.07	1.45	1.83	1.50	1.25	2.01	2.19	2.32	1.76	1.38	1.00	1.34	1.47	1.29	2.02	1.70	1.39	1.21	1.33	1.71	2.27	2.24	1.85	1.93	1.73	1.08	.83	1.21
2015/04	1.11	1.41	2.16	2.52	2.03	1.91	1.39	2.27	1.87	1.86	1.60	1.49	1.30	1.60	1.17	1.52	1.38	1.74	1.86	1.30	1.21	1.03	1.02	1.14	1.42	1.35	.97	.91	.97	.94	.00
2015/05	.79	.69	1.00	1.16	.87	.95	.82	.77	1.29	2.24	2.57	1.91	1.13	1.02	1.14	1.14	1.12	1.61	1.43	1.51	1.17	.97	1.13	.89	1.04	.83	.57	.74	.61	.60	.59
2015/06	.61	.98	.87	.84	.70	.88	.79	.74	.68	.68	.67	.79	.78	.85	.70	.73	.84	1.01	.77	.65	.70	.95	1.04	1.13	1.01	.74	1.19	.89	.62	1.17	.00
2015/07	.90	.71	1.01	1.62	2.47	2.24	2.10	2.46	3.44	3.01	2.59	2.67	1.94	2.03	2.16	1.96	1.17	1.21	2.19	1.74	1.59	1.47	1.33	1.43	1.31	.85	.55	.44	.55	.43	.45
2015/08	.44	.52	.53	.48	.82	3.35	8.12	8.42	3.43	1.52	1.13	.99	.62	.50	.65	.52	.47	.51	2.13	3.30	4.22	3.66	3.60	2.41	1.50	1.34	1.12	.89	1.21	.87	.79
2015/09	.65	.53	.53	.48	.62	.70	1.06	1.02	1.23	1.31	1.48	1.61	1.34	1.09	1.20	.89	1.04	1.09	1.05	1.44	1.00	.79	.63	.81	1.33	1.81	2.83	5.88	4.03	1.38	.00
2015/10	.98	.95	1.25	.83	.64	.87	1.29	2.06	2.10	2.17	1.47	1.60	1.53	1.43	1.83	2.37	2.55	2.39	2.17	2.28	2.37	2.27	1.94	1.99	1.89	1.50	1.30	1.29	.96	.81	1.54
2015/11	1.77	1.63	2.63	2.16	1.65	1.75	1.42	1.25	1.72	1.63	1.63	1.68	1.33	1.11	1.29	1.22	.99	.88	1.19	1.54	1.74	1.62	1.76	2.21	2.35	2.54	1.90	1.31	1.29	1.43	.00
2015/冬	2.22	2.23	1.38	2.63	2.36	1.86	1.75	2.33	2.92	2.59	2.34	2.22	2.21	2.16	1.94	2.07	2.38	1.77	1.99	2.24	2.13	2.57	1.48	1.25	1.52	1.63	2.08	2.10	1.76	2.04	1.81
2015/春	1.74	1.49	2.16	2.52	2.03	1.91	1.50	2.27	2.01	2.24	2.57	1.91	1.38	1.60	1.34	1.52	1.38	2.02	1.86	1.51	1.21	1.33	1.71	2.27	2.24	1.85	1.93	1.73	1.08	.94	1.21
2015/夏	.90	.98	1.01	1.62	2.47	3.35	8.12	8.42	3.44	3.01	2.59	2.67	1.94	2.03	2.16	1.96	1.17	1.21	2.19	3.30	4.22	3.66	3.60	2.41	1.50	1.34	1.19	.89	1.21	1.17	.79
2015/秋	1.77	1.63	2.63	2.16	1.65	1.75	1.42	2.06	2.10	2.17	1.63	1.68	1.53	1.43	1.83	2.37	2.55	2.39	2.17	2.28	2.37	2.27	1.94	2.21	2.35	2.54	2.83	5.88	4.03	1.43	1.54
2015/年	2.22	2.23	2.63	2.63	2.47	3.35	8.12	8.42	3.44	3.01	2.59	2.67	2.21	2.16	2.16	2.37	2.55	2.39	2.19	3.30	4.22	3.66	3.60	2.41	2.35	2.54	2.83	5.88	4.03	2.04	1.81

DISV9Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.5d 歷年花蓮港域主要測站每日示性波高最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	2.47	3.04	4.10	4.38	2.96	2.46	2.53	3.46	2.92	2.65	3.10	3.19	2.99	2.60	3.08	2.85	2.74	3.14	2.82	2.61	3.27	3.17	2.64	2.87	3.54	3.03	3.13	2.67	2.73	3.26	3.24
歷年/01	2.90	2.52	3.58	2.83	3.32	2.94	3.27	3.19	2.75	2.82	2.89	2.57	2.81	2.92	3.36	3.25	2.73	2.40	2.26	2.40	3.16	2.68	3.32	3.23	3.30	3.11	2.79	3.36	2.62	2.65	2.26
歷年/02	2.74	2.76	3.38	3.23	2.58	2.80	2.74	2.73	3.21	2.92	2.77	2.59	2.81	3.00	3.24	2.29	2.59	2.84	3.15	2.92	2.16	2.33	2.42	2.27	3.07	2.62	2.95	2.82	1.80	.00	.00
歷年/03	3.52	2.98	3.52	3.09	2.69	3.27	3.01	3.53	2.58	2.63	2.32	3.33	3.62	2.65	1.96	2.97	2.56	2.74	2.09	2.93	2.85	2.29	2.59	2.34	2.84	2.28	3.77	2.74	2.02	2.28	2.63
歷年/04	2.79	2.80	2.85	2.52	2.41	2.21	2.25	2.27	2.12	2.31	1.78	2.58	2.41	2.11	2.57	2.04	2.06	2.85	3.19	2.34	2.86	3.29	3.06	3.76	2.47	1.84	2.10	2.02	2.22	2.79	.00
歷年/05	2.26	2.24	2.21	1.79	2.46	2.17	1.80	2.03	1.84	2.24	2.57	3.02	3.30	3.27	2.73	2.47	1.82	2.89	2.43	2.40	1.60	1.40	1.43	1.71	2.10	1.49	2.62	3.34	3.12	1.84	1.72
歷年/06	1.92	3.08	2.17	2.42	2.07	2.24	1.72	1.97	1.95	2.06	1.89	1.43	1.37	1.85	1.76	2.32	3.71	2.63	2.97	2.64	2.65	2.14	2.39	2.90	2.44	2.15	1.74	2.86	3.69	2.80	.00
歷年/07	5.50	4.83	8.18	6.04	4.00	2.91	3.90	3.58	3.79	3.38	3.68	4.99	4.72	5.25	4.37	5.04	7.22	7.50	6.26	2.40	2.36	6.12	7.07	3.54	1.84	2.17	5.17	7.32	4.07	3.94	2.99
歷年/08	4.65	4.36	2.78	3.18	2.78	3.55	8.12	8.42	4.23	2.90	3.52	3.86	3.25	1.92	1.45	1.89	5.05	9.26	3.16	3.30	4.22	3.66	3.94	4.18	2.51	2.47	2.68	3.48	3.69	3.33	6.04
歷年/09	7.53	2.59	2.31	3.15	3.76	4.53	2.88	1.60	2.40	2.71	3.36	4.74	5.37	3.17	4.19	4.24	3.53	3.74	9.25	3.89	4.66	3.20	3.40	2.34	2.78	3.18	3.59	6.00	4.55	3.40	.00
歷年/10	3.97	10.85	3.76	4.09	5.57	6.49	4.31	2.91	2.90	3.96	3.94	4.06	2.89	2.49	3.42	4.48	3.65	5.72	5.68	3.22	3.26	3.44	3.21	3.76	5.33	2.99	3.28	4.04	3.58	2.76	3.39
歷年/11	6.07	3.10	3.53	3.24	2.45	2.73	2.79	2.29	2.66	2.62	3.56	2.52	2.57	2.25	2.43	2.51	3.19	2.82	2.86	3.38	3.27	3.05	3.02	2.91	3.68	3.87	4.43	4.33	3.54	3.31	.00
歷年/冬	2.90	3.04	4.10	4.38	3.32	2.94	3.27	3.46	3.21	2.92	3.10	3.19	2.99	3.00	3.36	3.25	2.74	3.14	3.15	2.92	3.27	3.17	3.32	3.23	3.54	3.11	3.13	3.36	2.73	3.26	3.24
歷年/春	3.52	2.98	3.52	3.09	2.69	3.27	3.01	3.53	2.58	2.63	2.57	3.33	3.62	3.27	2.73	2.97	2.56	2.89	3.19	2.93	2.86	3.29	3.06	3.76	2.84	2.28	3.77	3.34	3.12	2.79	2.63
歷年/夏	5.50	4.83	8.18	6.04	4.00	3.55	8.12	8.42	4.23	3.38	3.68	4.99	4.72	5.25	4.37	5.04	7.22	9.26	6.26	3.30	4.22	6.12	7.07	4.18	2.51	2.47	5.17	7.32	4.07	3.94	6.04
歷年/秋	7.53	10.85	3.76	4.09	5.57	6.49	4.31	2.91	2.90	3.96	3.94	4.74	5.37	3.17	4.19	4.48	3.65	5.72	9.25	3.89	4.66	3.44	3.40	3.76	5.33	3.87	4.43	6.00	4.55	3.40	3.39
歷年/年	7.53	10.85	8.18	6.04	5.57	6.49	8.12	8.42	4.23	3.96	3.94	4.99	5.37	5.25	4.37	5.04	7.22	9.26	9.25	3.89	4.66	6.12	7.07	4.18	5.33	3.87	5.17	7.32	4.55	3.94	6.04

DISV9Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.6a 2015年 冬季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2014年12月 1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28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
.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.5m	.0	.0	.0	.0	2.9	12.7	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.6
1.0m	.0	.0	.0	.1	19.0	21.0	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.0
1.5m	.0	.0	.0	.7	22.1	6.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	29.8
2.0m	.0	.0	.0	1.0	5.2	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.6
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	1.8	49.3	42.8	6.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 43.0%, 主波向 E 佔 49.3%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.40m, 最大波高 H_s = 2.92m, 其波向為 ESE。

[註3]: H_s 小於1m 佔 18.6%。 H_s 介於 1~2m 佔 72.9%。 H_s 大於2m 佔 8.6%, NO= 2140(99.1%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 22.9%;E~S 佔 77.1%;S~W 佔 .2%;W~N 佔 .0%,NO= 2144(99.3%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 2140筆, 檔名: V15WHLX0.1HV。

表 2.2.6b 歷年 冬季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28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
.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.5m	.0	.0	.2	.3	1.3	4.9	2.3	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	10.0
1.0m	.0	.3	1.3	1.1	13.7	15.9	7.9	.6	.1	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	43.1
1.5m	.0	.4	1.0	1.1	17.6	8.8	2.4	.2	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	33.1
2.0m	.0	.2	.5	1.0	7.6	2.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.3
3.0m	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.9	3.1	3.5	40.5	32.5	13.1	1.1	.2	.3	.3	.2	.2	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 43.1% , 主波向 E 佔 40.5% 。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.52m , 最大波高 H_s = 4.38m , 其波向為 SE 。

[註3]: H_s 小於1m 佔 10.0%。 H_s 介於 1~2m 佔 76.2% 。 H_s 大於2m 佔 13.8% , NO= 30430(95.9%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 22.4%;E~S 佔 72.4% ;S~W 佔 1.1% ;W~N 佔 .2% ,NO= 29274(92.3%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次 , 波高與波向同時觀測計 29258筆 , 檔名: V44WHLX0.1HV 。

表2.2.6c 2015年 春季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 3月 1日 0時 0分 ~ 2015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
.0m	.0	.0	.0	.0	.5	1.2	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
.5m	.0	.0	.0	1.1	10.1	17.9	9.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.5
1.0m	.0	.0	.0	3.0	15.6	7.2	13.1	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.6
1.5m	.0	.0	.0	1.2	6.1	1.1	5.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.3
2.0m	.0	.0	.0	.2	1.3	.0	1.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	5.5	33.6	27.3	31.8	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 39.6%, 主波向 E 佔 33.6%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.11m, 最大波高 H_s = 2.57m, 其波向為 SE。[註3]: H_s 小於1m 佔 42.9%。 H_s 介於 1~2m 佔 53.9%。 H_s 大於2m 佔 3.2%, NO= 2191(99.2%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 23.0%;E~S 佔 77.0%;S~W 佔 .3%;W~N 佔 .0%,NO= 2198(99.5%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 2191筆, 檔名: V15NHLX0.1HV。

表 2.2.6d 歷年 春季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001 年 3 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2015 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
.0m	.0	.0	.0	.0	.3	1.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
.5m	.0	.0	.2	.6	8.9	21.5	11.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.5
1.0m	.0	.1	.1	.8	11.9	15.7	6.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.6
1.5m	.0	.1	.0	.6	5.8	3.0	1.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.4
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.8	.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.2	.3	2.4	28.7	42.4	21.2	1.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

- [註 1]: 波高 H_s 介於 .5m ~ 1.0m 佔 43.5%, 主波向 ESE 佔 42.4%。
 [註 2]: 波高 H_s 平均值 = 1.10m, 最大波高 H_s = 3.77m, 其波向為 ESE。
 [註 3]: H_s 小於 1m 佔 46.2%。 H_s 介於 1~2m 佔 50.0%。 H_s 大於 2m 佔 3.8%, NO= 30036(90.7%)。
 [註 4]: 波向: N~E 佔 13.6%; E~S 佔 83.6%; S~W 佔 .0%; W~N 佔 .0%, NO= 29203(88.2%)。
 [註 5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 29185 筆, 檔名: V44NHLX0.1HV。

表2.2.6e 2015年 夏季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015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
.0m	.0	.0	.0	.0	.5	10.3	10.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.9
.5m	.0	.0	.0	.0	1.8	15.6	23.7	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.3
1.0m	.0	.0	.0	.0	.7	6.3	9.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.6
1.5m	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	5.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.2
2.0m	.0	.0	.0	.0	.2	2.5	3.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.6
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	.0	3.4	38.6	55.2	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 .5m ~ 1.0m 佔 43.3%, 主波向 SE 佔 55.2%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.09m, 最大波高 H_s = 8.42m, 其波向為 ESE。[註3]: H_s 小於1m 佔 64.2%。 H_s 介於 1~2m 佔 23.8%。 H_s 大於2m 佔 12.0%, NO= 2203(99.8%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 .3%;E~S 佔 99.7%;S~W 佔 .2%;W~N 佔 .0%,NO= 2208(100.0%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 2203筆, 檔名: V15SHLX0.1HV。

表2.2.6f 歷年 夏季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015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
.0m	.0	.0	.4	.2	.8	5.8	8.0	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.7
.5m	.0	.1	.4	.9	4.1	14.7	25.0	5.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	50.6
1.0m	.0	.0	.1	.2	1.7	4.5	8.4	2.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
1.5m	.0	.0	.0	.1	.6	1.8	3.1	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
2.0m	.0	.0	.0	.1	.5	1.4	2.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.5
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
4.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.1	.8	1.5	7.9	29.0	47.9	11.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 .5m ~ 1.0m 佔 50.6%, 主波向 SE 佔 47.9%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = .99m, 最大波高 H_s = 9.26m, 其波向為 NNE。

[註3]: H_s 小於1m 佔 67.4%。 H_s 介於 1~2m 佔 24.5%。 H_s 大於2m 佔 8.1%, NO= 29757(91.9%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 5.2%;E~S 佔 94.5% ;S~W 佔 .2% ;W~N 佔 .2% ,NO= 29785(92.0%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 29754筆, 檔名: V44SHLX0.1HV。

表2.2.6g 2015年 秋季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 9月 1日 0時 0分 ~ 2015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
.0m	.0	.0	.0	.0	.7	4.1	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
.5m	.0	.0	.0	.7	11.9	16.4	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	31.1
1.0m	.0	.0	.0	2.1	19.2	16.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.4
1.5m	.0	.0	.0	.7	6.7	8.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
2.0m	.0	.0	.0	.0	2.8	4.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	3.5	41.3	50.7	4.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 38.4%, 主波向 ESE 佔 50.7%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.23m, 最大波高 H_s = 5.88m, 其波向為 ESE。

[註3]: H_s 小於1m 佔 36.9%。 H_s 介於 1~2m 佔 54.8%。 H_s 大於2m 佔 8.3%, NO= 2144(98.2%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 14.7%;E~S 佔 85.1%;S~W 佔 .0%;W~N 佔 .2%,NO= 2144(98.2%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 2144筆, 檔名: V15FHLX0.1HV。

表2.2.6h 歷年 秋季 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年9月8日11時0分～2015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
.0m	.0	.1	.3	.3	.3	2.0	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
.5m	.0	.4	1.2	.9	5.3	10.9	4.8	.4	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	25.4
1.0m	.0	.8	2.0	1.2	10.6	13.6	4.8	.5	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	34.9
1.5m	.0	.6	1.3	.6	7.1	7.2	2.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.8
2.0m	.0	.2	.5	.3	4.9	4.4	1.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	2.1	5.3	3.4	28.6	39.3	15.1	2.3	.2	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 34.9%, 主波向 ESE 佔 39.3%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.38m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其波向為 ESE。

[註3]: H_s 小於1m 佔 29.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 54.6%。 H_s 大於2m 佔 15.6%, NO= 32126(95.9%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 19.8%;E~S 佔 76.6%;S~W 佔 .5%;W~N 佔 .1%,NO= 31151(93.0%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 31124筆, 檔名: V44FHLX0.1HV。

表2.2.6i 2015年 整年 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015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
.0m	.0	.0	.0	.0	.4	3.9	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.6
.5m	.0	.0	.0	.5	6.7	15.7	9.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.2
1.0m	.0	.0	.0	1.3	13.5	12.7	6.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	34.3
1.5m	.0	.0	.0	.6	8.7	4.5	2.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.8
2.0m	.0	.0	.0	.3	2.4	2.2	1.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.3
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	2.7	31.7	39.8	24.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 34.3%, 主波向 ESE 佔 39.8%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.21m, 最大波高 H_s = 8.42m, 其波向為 ESE。[註3]: H_s 小於1m 佔 40.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.1%。 H_s 大於2m 佔 8.0%, NO= 8678(99.1%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 15.2%;E~S 佔 84.8%;S~W 佔 .2%;W~N 佔 .0%,NO= 8694(99.2%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 8678筆, 檔名: V150HLX0.1HV。

表2.2.6j 歷年 花蓮港域主要測站示性波高及波向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年9月8日11時0分～2015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
.0m	.0	.0	.2	.1	.3	2.3	2.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
.5m	.0	.1	.5	.7	4.9	12.9	10.6	1.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.1
1.0m	.0	.3	.9	.8	9.5	12.5	7.0	1.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	33.4
1.5m	.0	.3	.6	.6	7.8	5.3	2.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
2.0m	.0	.1	.3	.4	3.8	2.3	1.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.9	2.4	2.7	26.5	35.8	24.1	4.2	.3	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z2.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 33.4%, 主波向 ESE 佔 35.8%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.25m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其波向為 ESE。[註3]: H_s 小於1m 佔 38.0%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.5%。 H_s 大於2m 佔 10.4%, NO=122349(93.6%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 15.4%;E~S 佔 81.6%;S~W 佔 .5%;W~N 佔 .1%,NO=119413(91.3%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 119321 筆, 檔名: V440HLX0.1HV。

表2.2.6| 2015年 冬季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28日 23時 0分

T_p (Sec)	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
H_s																	
.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.5m	.0	.0	.0	.9	3.5	5.6	4.7	2.2	.2	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.6
1.0m	.0	.0	.0	1.3	5.8	11.7	12.5	9.6	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.0
1.5m	.0	.0	.0	.1	.4	4.2	11.0	10.9	2.7	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	29.8
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.8	3.4	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.6
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.1	2.3	9.7	22.0	30.0	26.1	7.7	2.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 43.0%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 30.0%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.40m, 最大波高 H_s = 2.92m, 其週期為 9.9秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 18.6%。 H_s 介於 1~2m 佔 72.9%。 H_s 大於2m 佔 8.6%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 2.4%; 6 ~ 8佔 31.7%; 8 ~ 10佔 56.0%; 大於 10佔 9.9%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2140筆 (99.1%), 檔名: V15WHLX0.1HV。

表2.2.6m 歷年 冬季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28日 23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.5m	.0	.0	.0	.6	2.5	2.7	2.7	1.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.0
1.0m	.0	.0	.1	3.0	8.1	9.0	12.4	8.3	1.9	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	43.1
1.5m	.0	.0	.0	1.8	5.3	4.2	8.5	9.5	3.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.1
2.0m	.0	.0	.0	.5	2.4	1.3	1.8	4.1	3.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.3
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.1	6.0	18.4	17.3	25.4	23.1	9.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 43.1%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 25.4%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.52m, 最大波高 H_s = 4.38m, 其週期為 9.6秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 10.0%。 H_s 介於 1~2m 佔 76.2%。 H_s 大於2m 佔 13.8%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 6.1%; 6 ~ 8佔 35.7%; 8 ~ 10佔 48.4%; 大於 10佔 9.7%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 30430筆 (95.9%), 檔名: V44WHLX0.1HV。

表2.2.6n 2015年 春季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 3月 1日 0時 0分 ~ 2015年 5月31日 23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.0	.1	.3	.6	.5	.5	.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
.5m	.0	.0	1.1	4.5	9.2	6.8	6.9	7.6	2.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	39.5
1.0m	.0	.0	.3	3.7	4.4	8.2	11.1	4.5	4.0	2.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	39.6
1.5m	.0	.0	.0	.2	.5	.8	4.0	2.2	3.5	2.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	14.3
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.6	1.4	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	3.2
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	1.6	8.8	14.8	16.3	22.6	15.8	11.9	6.1	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 39.6%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 22.6%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.11m, 最大波高 H_s = 2.57m, 其週期為 12.3秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 42.9%。 H_s 介於 1~2m 佔 53.9%。 H_s 大於2m 佔 3.2%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 10.4%; 6 ~ 8佔 31.2%; 8 ~ 10佔 38.4%; 大於 10佔 20.0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2191筆 (99.2%), 檔名: V15NHLX0.1HV。

表2.2.6o 歷年 春季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年 3月 1日 0時 0分 ~ 2015年 5月31日 23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.0	.1	.4	.9	.5	.2	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
.5m	.0	.1	.6	4.3	11.2	10.3	8.5	5.8	2.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.5
1.0m	.0	.0	.2	2.5	6.9	8.1	10.4	6.4	2.7	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	37.6
1.5m	.0	.0	.0	.7	1.6	1.4	2.7	3.5	2.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	12.4
2.0m	.0	.0	.0	.1	.7	.5	.4	.5	1.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.1	.8	8.0	21.4	20.7	22.2	16.6	8.8	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 .5m ~ 1.0m 佔 43.5%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 22.2%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.10m, 最大波高 H_s = 3.77m, 其週期為 11.1秒。

[註3]: H_s 小於1m 佔 46.2%。 H_s 介於 1~2m 佔 50.0%。 H_s 大於2m 佔 3.8%。

[註4]: T_p (秒) 小於6佔 9.0%; 6 ~ 8佔 42.1%; 8 ~ 10佔 38.8%; 大於 10佔 10.1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 30036筆 (90.7%), 檔名: V44NHLX0.1HV。

表2.2.6p 2015年 夏季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015年 8月31日23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.1	.3	1.1	2.6	1.3	.7	1.6	4.5	7.1	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.9
.5m	.0	.6	2.3	8.1	9.5	8.3	5.5	2.9	4.3	1.2	.4	.2	.0	.0	.0	.0	43.3
1.0m	.0	.0	.1	1.5	1.1	1.8	2.6	2.7	3.0	2.8	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.6
1.5m	.0	.0	.0	.1	.1	.4	.8	1.8	1.5	1.5	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	7.2
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.5	1.3	1.2	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	6.6
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.4	1.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.6
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.5
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.1	.9	3.5	12.3	12.0	11.2	10.7	13.8	18.9	10.1	6.1	.4	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 .5m ~ 1.0m 佔 43.3%。週期 T_p 介於 10.0秒~ 12.0秒 佔 18.9%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.09m, 最大波高 H_s = 8.42m, 其週期為 14.0秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 64.2%。 H_s 介於 1~2m 佔 23.8%。 H_s 大於2m 佔 12.0%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 16.8%; 6 ~ 8佔 23.2%; 8 ~ 10佔 24.6%; 大於 10佔 35.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2203筆 (99.8%), 檔名: V15SHLX0.1HV。

表2.2.6q 歷年 夏季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015年 8月31日 23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.1	.6	2.3	4.0	2.4	1.9	3.0	2.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.7
.5m	.0	.5	1.9	10.3	12.0	10.1	7.0	5.1	3.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	50.6
1.0m	.0	.0	.2	2.1	3.3	3.4	3.5	2.5	2.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
1.5m	.0	.0	.0	.3	1.3	.7	1.0	1.2	1.2	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.0	.5	.5	.9	1.2	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	5.5
3.0m	.0	.0	.0	.2	.2	.1	.1	.2	.5	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
4.0m	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.6	2.8	15.5	21.7	17.3	14.1	13.0	10.4	3.5	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 .5m ~ 1.0m 佔 50.6%。週期 T_p 介於 6.0秒 ~ 7.0秒 佔 21.7%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = .99m, 最大波高 H_s = 9.26m, 其週期為 11.9秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 67.4%。 H_s 介於 1~2m 佔 24.5%。 H_s 大於2m 佔 8.1%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 18.9%; 6 ~ 8佔 39.0%; 8 ~ 10佔 27.1%; 大於 10佔 14.9%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 29757筆 (91.9%), 檔名: V44SHLX0.1HV。

表2.2.6r 2015年 秋季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 9月 1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.9	1.1	2.5	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
.5m	.0	.0	.8	1.7	7.6	5.4	2.8	5.6	4.6	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	31.1
1.0m	.0	.0	.0	.2	4.0	11.5	9.4	5.6	3.5	1.8	2.1	.2	.0	.0	.0	.0	38.4
1.5m	.0	.0	.0	.0	.2	2.1	4.0	3.2	4.5	1.1	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	16.4
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.0	2.3	1.7	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	7.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.8	2.0	11.8	19.8	19.3	18.2	16.8	6.9	3.8	.5	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 38.4%。週期 T_p 介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 19.8%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.23m, 最大波高 H_s = 5.88m, 其週期為 14.4秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 36.9%。 H_s 介於 1~2m 佔 54.8%。 H_s 大於2m 佔 8.3%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 2.8%; 6 ~ 8佔 31.7%; 8 ~ 10佔 37.5%; 大於 10佔 28.0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2144筆 (98.2%), 檔名: V15FHLX0.1HV。

表2.2.6s 歷年 秋季 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年9月8日11時0分～2015年11月30日23時0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.5	1.0	.9	.9	.5	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
.5m	.0	.0	.3	2.9	6.3	6.6	4.1	2.4	1.9	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	25.4
1.0m	.0	.0	.0	1.8	5.9	10.5	8.7	4.1	2.6	.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	34.9
1.5m	.0	.0	.0	.5	2.3	3.2	5.3	4.7	2.8	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	19.8
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.2	1.5	1.7	3.1	3.7	1.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	13.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.7	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.4	6.0	16.8	22.7	20.8	15.1	12.2	4.6	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 34.9%。週期 T_p 介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 22.7%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.38m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其週期為 12.4秒。

[註3]: H_s 小於1m 佔 29.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 54.6%。 H_s 大於2m 佔 15.6%。

[註4]: T_p (秒) 小於6佔 6.4%; 6 ~ 8佔 39.5%; 8 ~ 10佔 35.9%; 大於 10佔 18.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 32126筆 (95.9%), 檔名: V44FHLX0.1HV。

表2.2.6t 2015年 整年 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日 23時 0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.1	.3	.8	.5	.4	.8	1.6	2.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.6
.5m	.0	.2	1.1	3.8	7.5	6.5	5.0	4.6	2.9	1.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	33.2
1.0m	.0	.0	.1	1.7	3.8	8.3	8.9	5.6	3.1	1.8	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	34.3
1.5m	.0	.0	.0	.1	.3	1.9	4.9	4.5	3.0	1.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	16.8
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	1.9	1.8	.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	6.3
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.2	1.5	6.4	12.1	17.3	20.6	18.4	13.9	6.3	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 34.3%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 20.6%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.21m, 最大波高 H_s = 8.42m, 其週期為 14.0秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 40.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.1%。 H_s 大於2m 佔 8.0%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 8.2%; 6 ~ 8佔 29.4%; 8 ~ 10佔 39.0%; 大於 10佔 23.4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8678筆 (99.1%), 檔名: V150HLX0.1HV。

表 2.2.6u 歷年 花蓮港域主要測站示性波高及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年9月8日11時0分～2015年11月30日23時0分

T_p (Sec) H_s	2 ~3	3 ~4	4 ~5	5 ~6	6 ~7	7 ~8	8 ~9	9 ~10	10 ~12	12 ~14	14 ~16	16 ~18	18 ~20	20 ~40	40 ~60	60 ~200	合計 (%)
.0m	.0	.0	.2	.8	1.5	.9	.8	1.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
.5m	.0	.1	.7	4.5	7.9	7.4	5.5	3.5	1.9	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	32.1
1.0m	.0	.0	.1	2.3	6.1	7.8	8.8	5.3	2.3	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	33.4
1.5m	.0	.0	.0	.8	2.6	2.4	4.4	4.7	2.5	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.3	1.0	1.1	2.2	2.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
8.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
26.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
30.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
50.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.2	1.0	8.8	19.5	19.6	20.6	16.9	10.2	2.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	100.0

DISV1Z1.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 波高 H_s 介於 1.0m ~ 1.5m 佔 33.4%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 20.6%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.25m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其週期為 12.4秒。

[註3]: H_s 小於1m 佔 38.0%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.5%。 H_s 大於2m 佔 10.4%。

[註4]: T_p (秒) 小於6佔 10.0%; 6 ~ 8佔 39.1%; 8 ~ 10佔 37.6%; 大於 10佔 13.3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計122349筆 (93.6%), 檔名: V440HLX0.1HV。

2.3 花蓮港域主要測站波浪資料統計圖

Wave Hs Statistics of HLX0

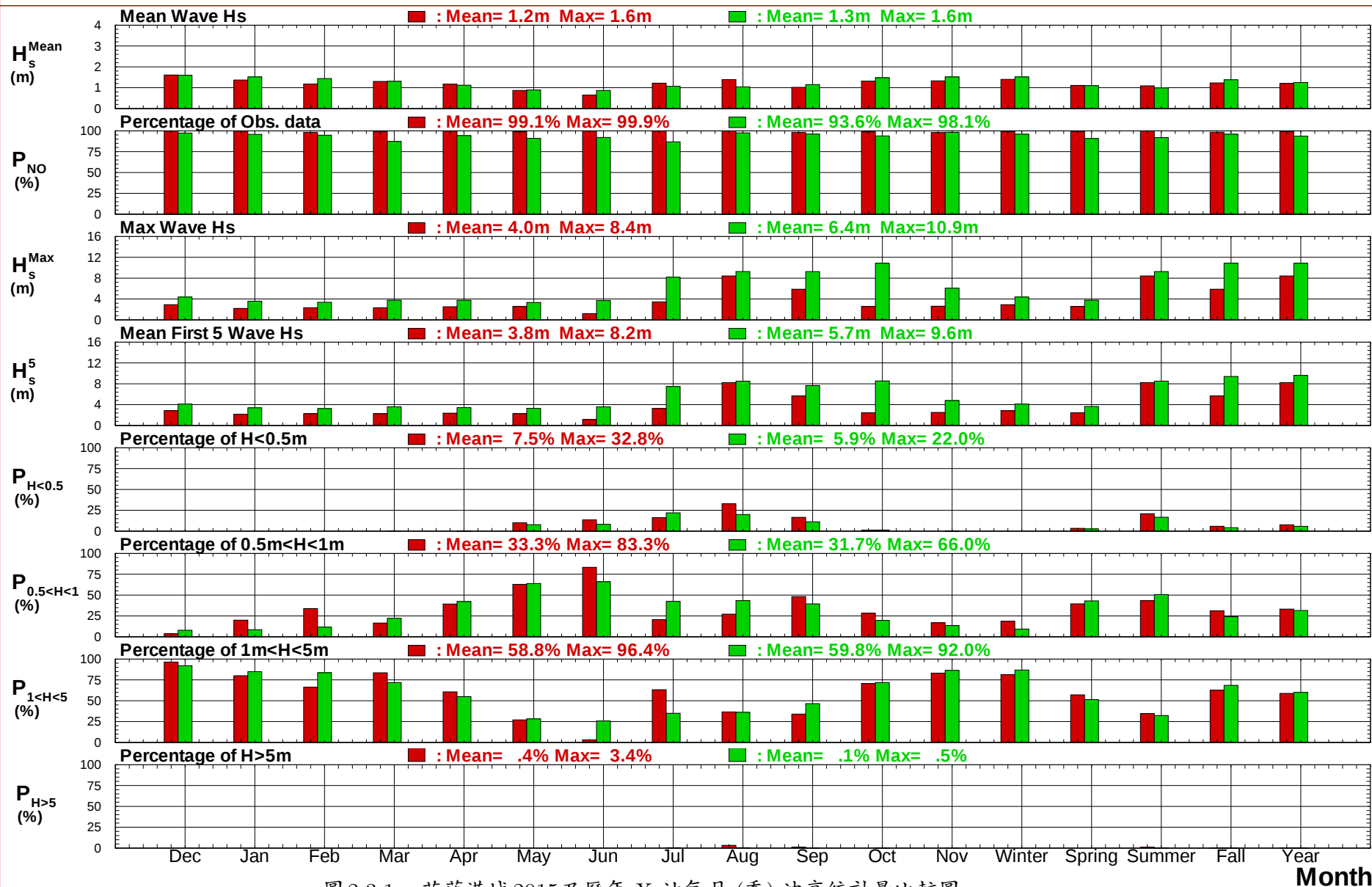
■ : 2015 ■ : Years


圖 2.3.1a 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 波高統計量比較圖

V150HLX0.TS1 V440HLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Direction Statistics of HLX0

■ : 2015

■ : Years



圖 2.3.1b 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 波向統計量比較圖

V150HLX0.TD1 V440HLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0

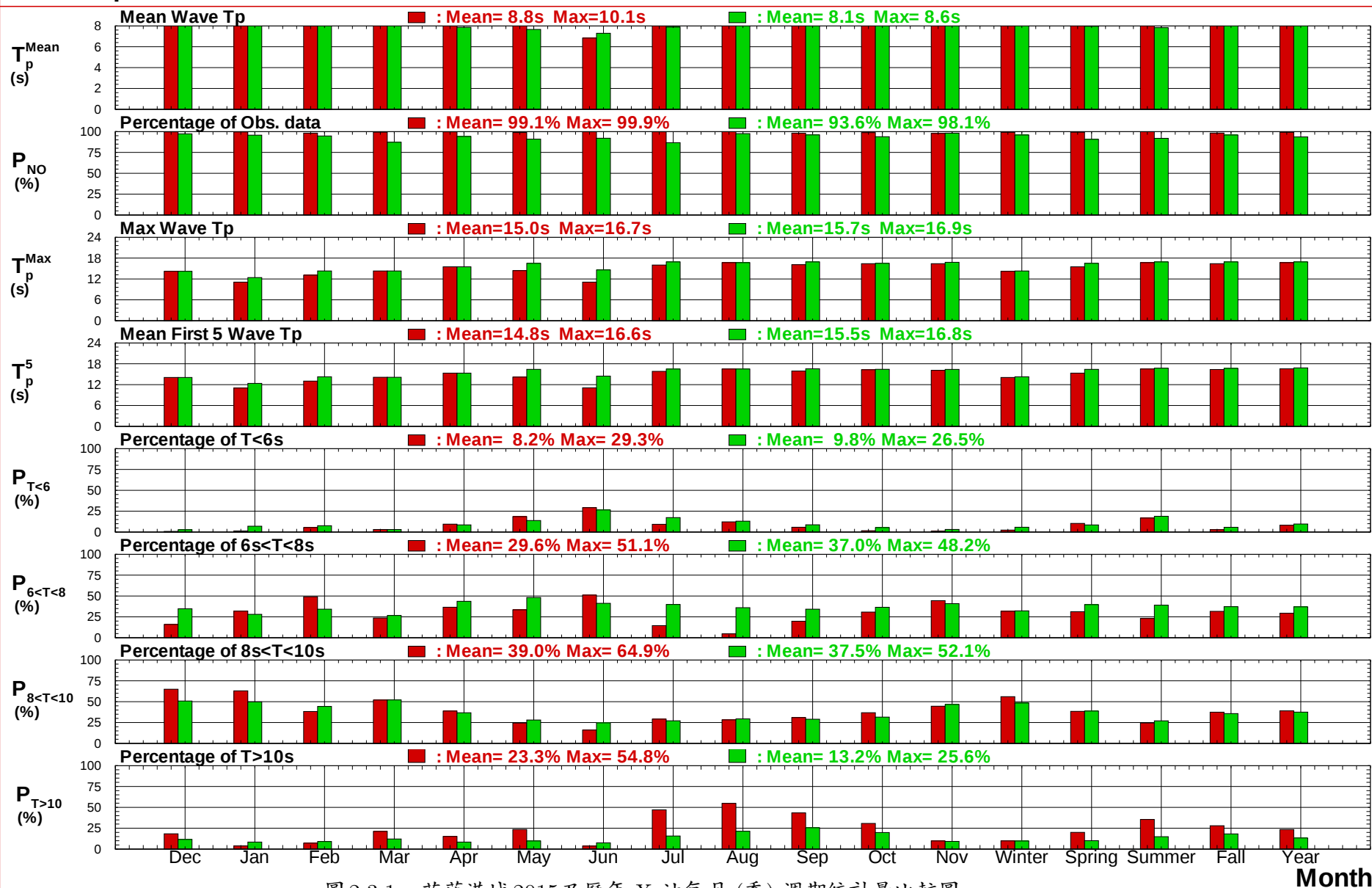
■ : 2015 ■ : Years


圖 2.3.1c 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 週期統計量比較圖

V150HLX0.TT1 V440HLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Hs Statistics of HLX0 at 2015

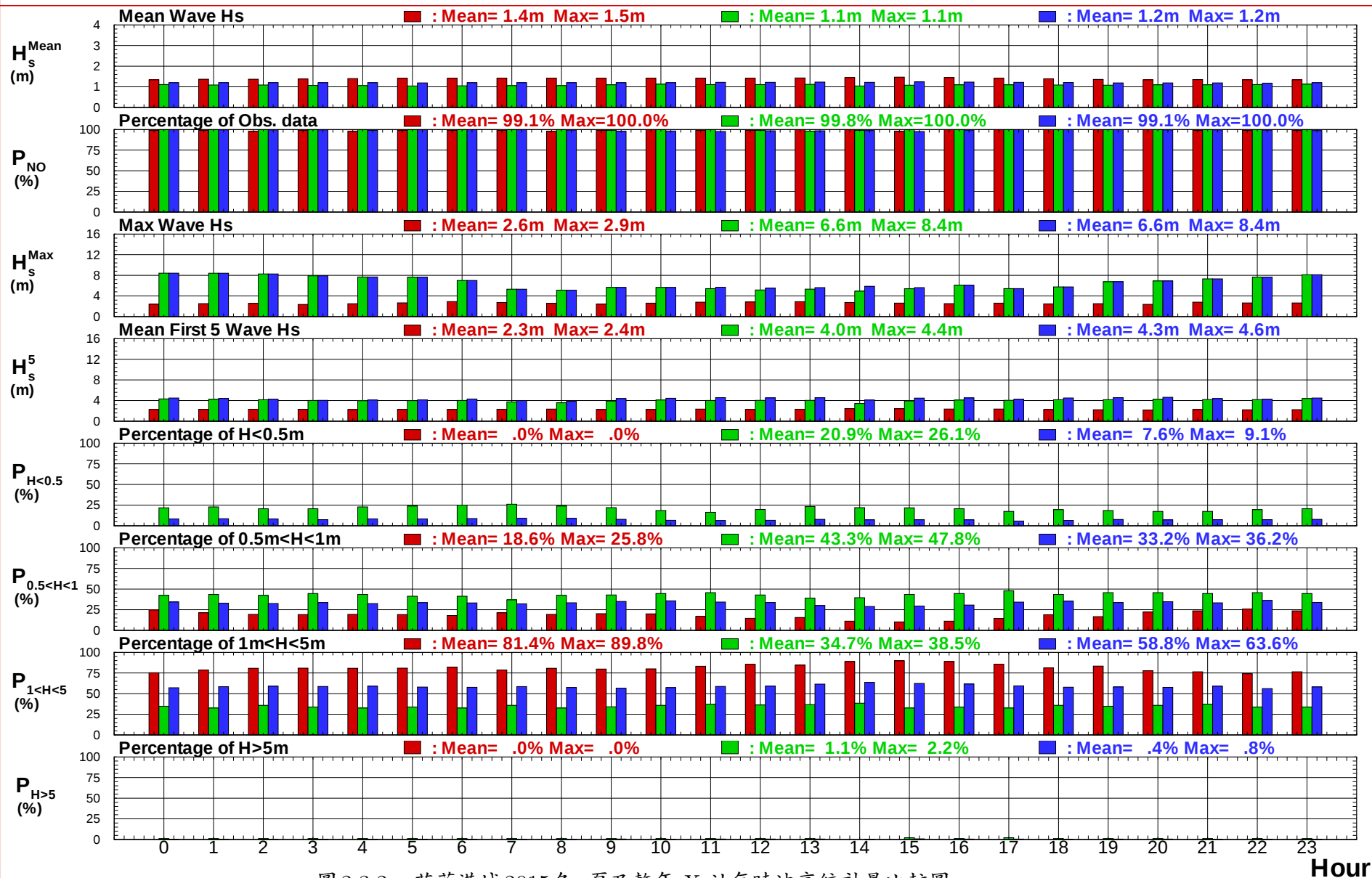
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.2a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每時波高統計量比較圖

Hour

Wave Direction Statistics of HLX0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

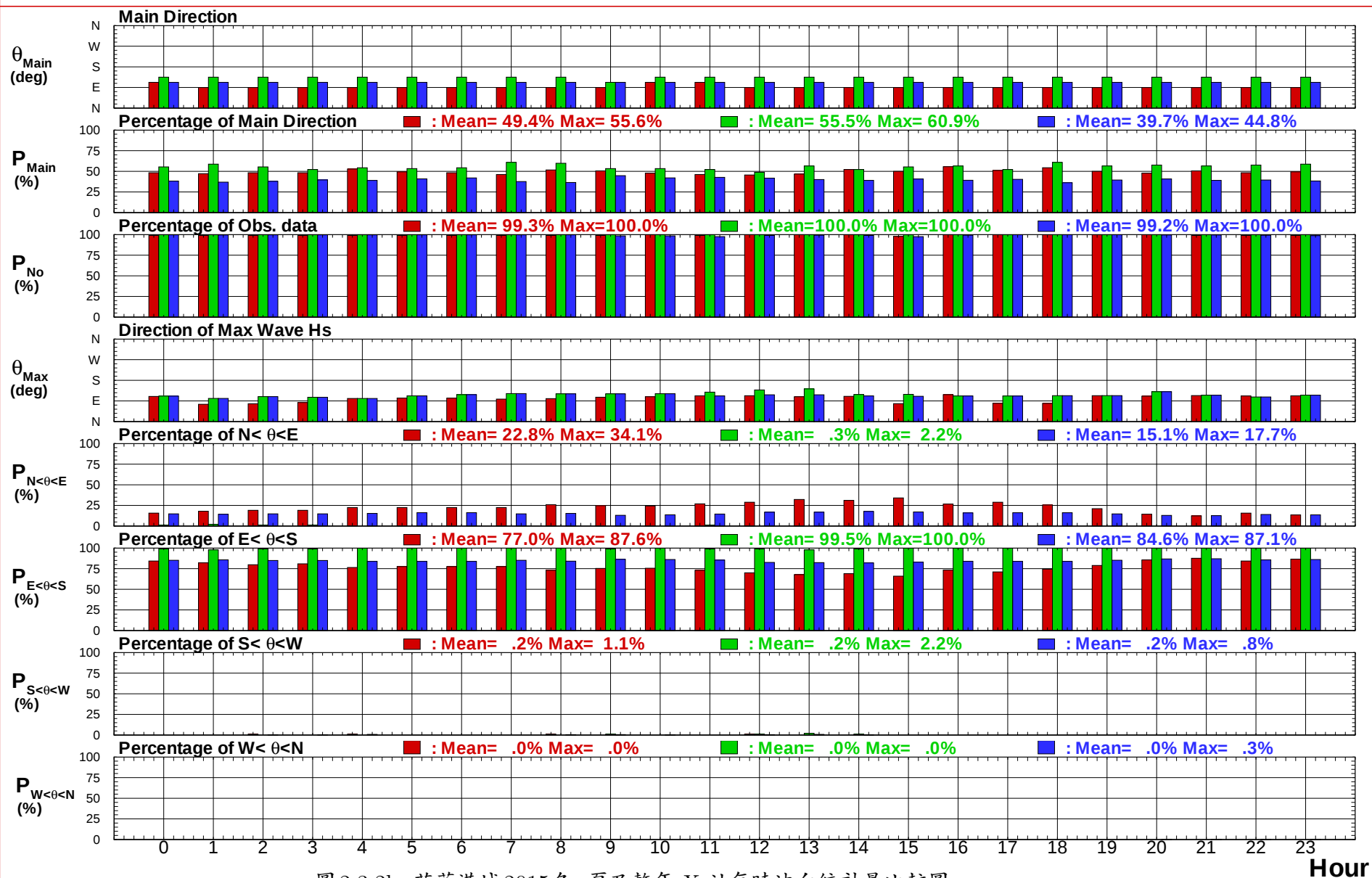


圖 2.3.2b 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每時波向統計量比較圖

V150HLX0.TD2 V150HLX0.TD2 V150HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0 at 2015

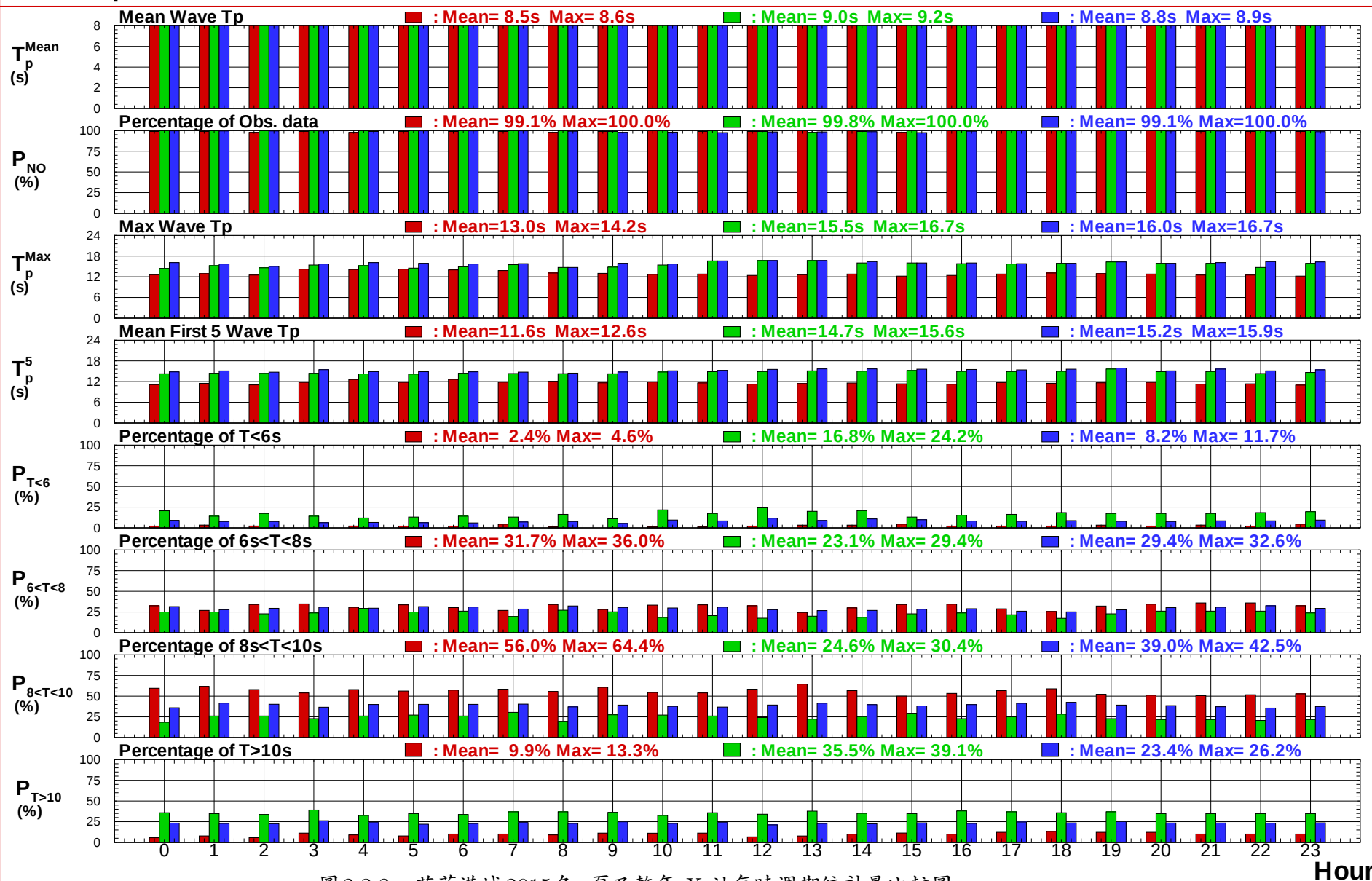
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.2c 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每時週期統計量比較圖

Hour

Wave Hs Statistics of HLX0 at Years

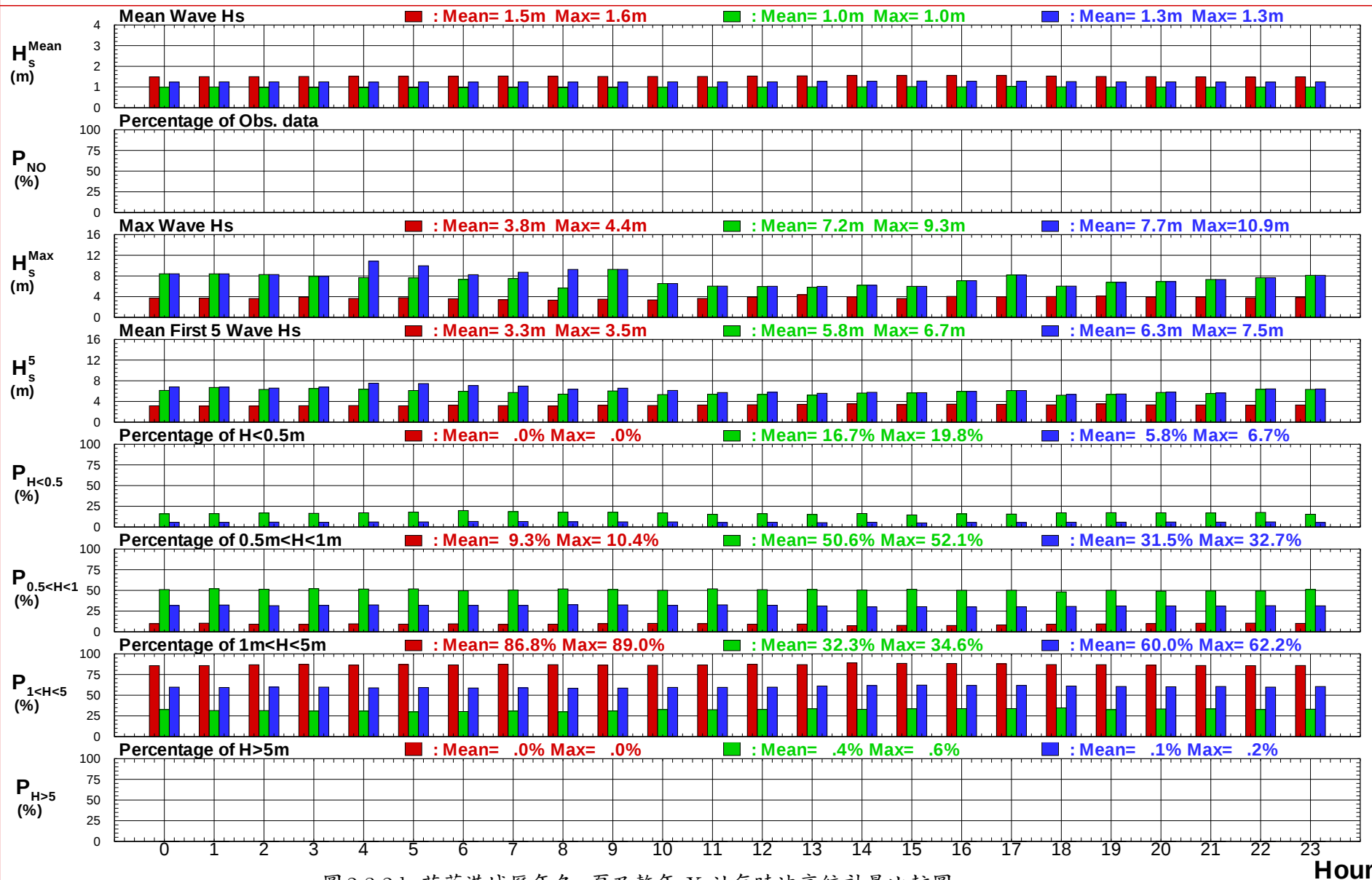
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.2d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時波高統計量比較圖

Wave Direction Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

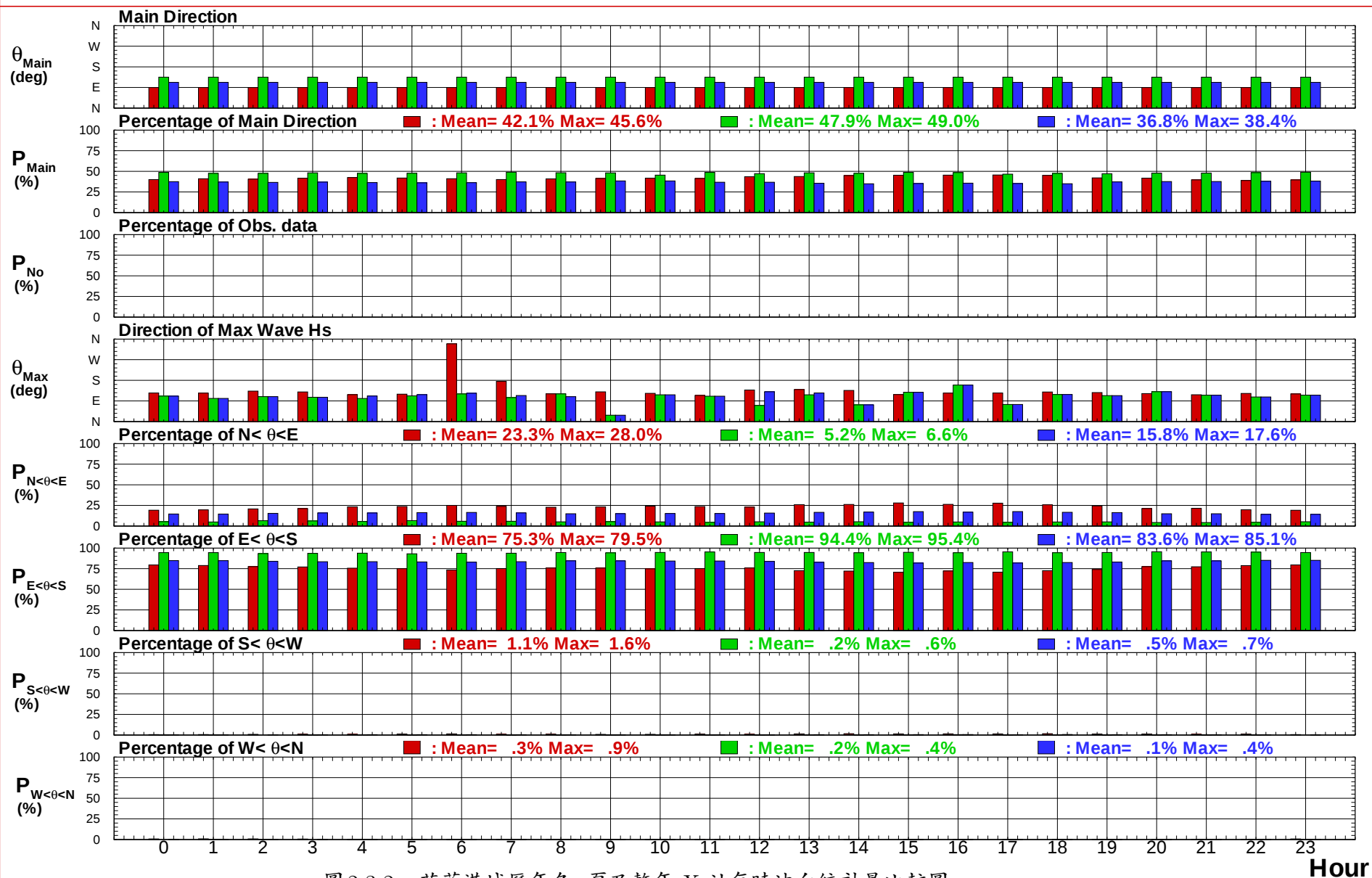


圖 2.3.2e 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時波向統計量比較圖

V440HLX0.TD2 V440HLX0.TD2 V440HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0 at Years

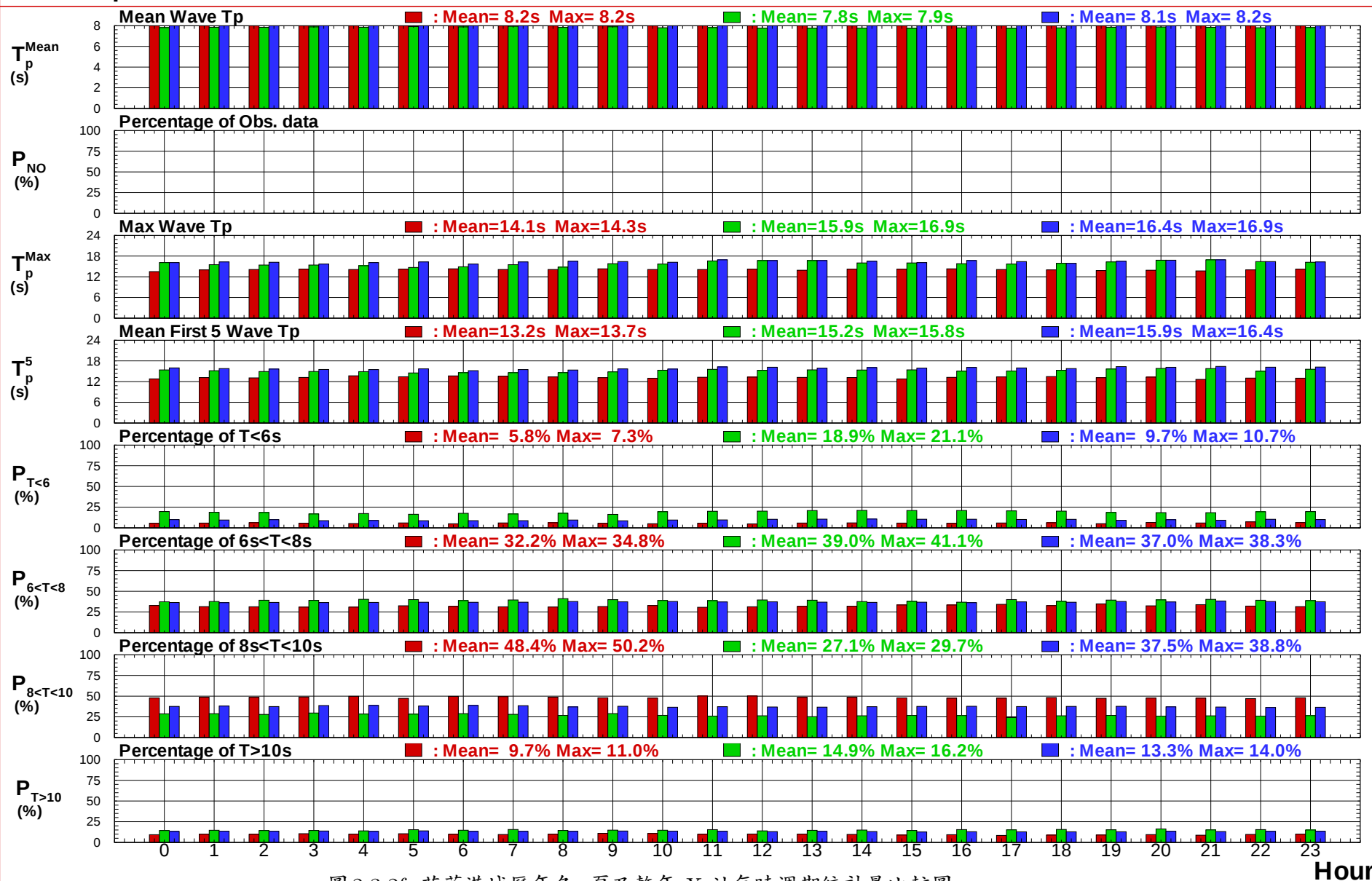
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.2f 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時週期統計量比較圖

V440HLX0.TT2 V440HLX0.TT2 V440HLX0.TT2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Hs Statistics of HLX0 at 2015

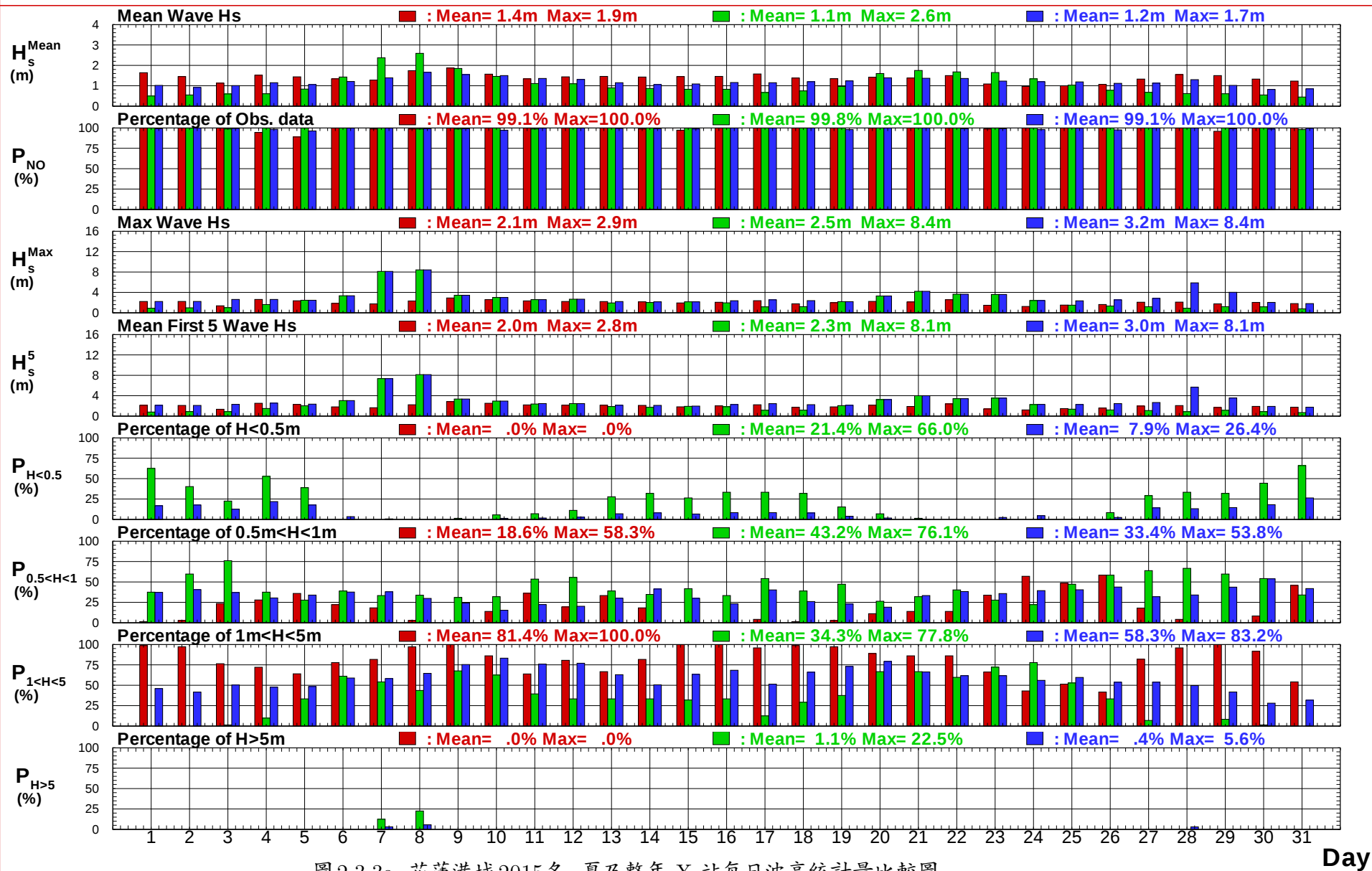
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.3a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日波高統計量比較圖

Day

V150HLX0.TS3 V150HLX0.TS3 V150HLX0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Direction Statistics of HLX0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

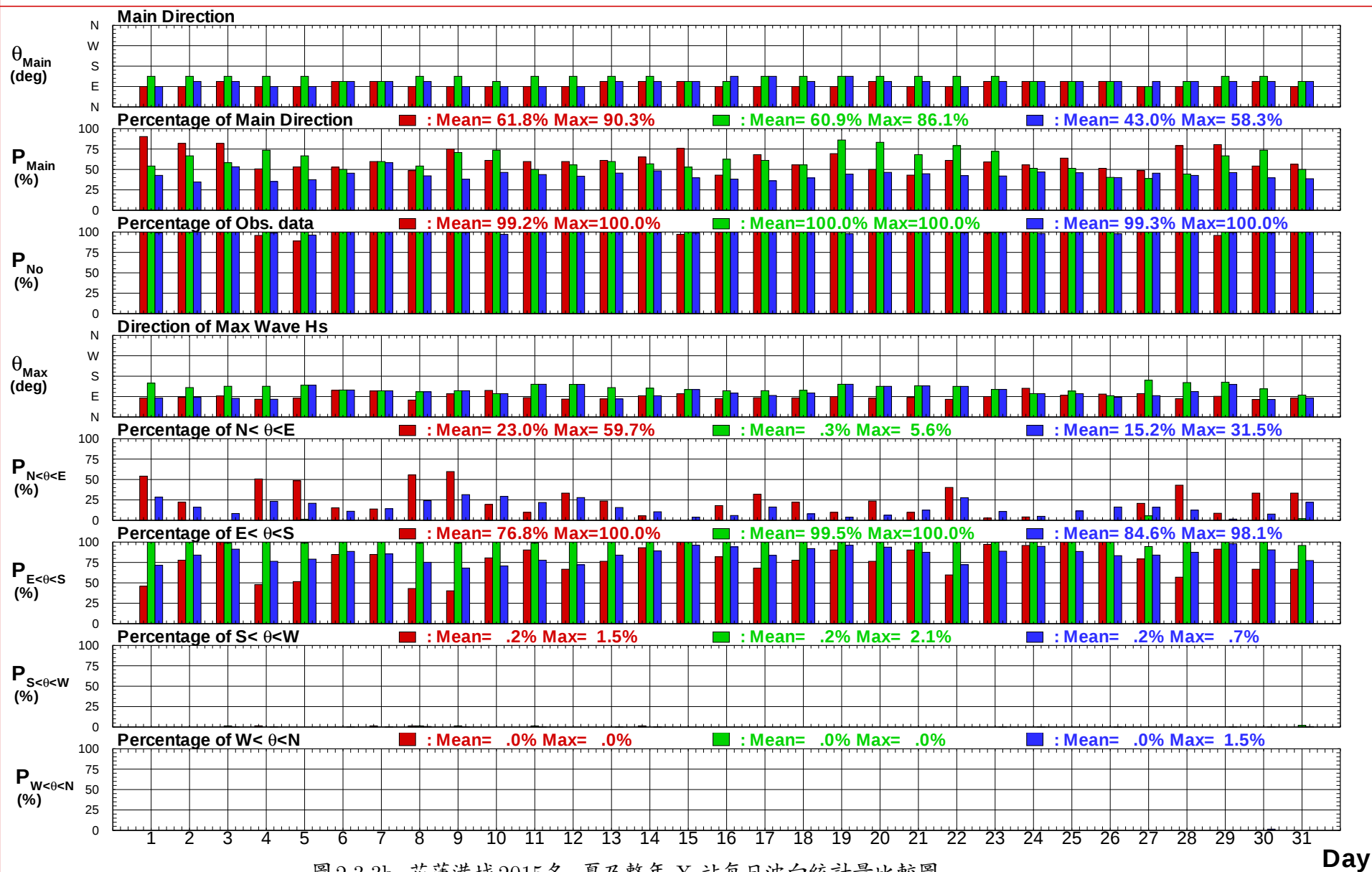


圖 2.3.3b 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日波向統計量比較圖

V150HLX0.TD3 V150HLX0.TD3 V150HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0 at 2015

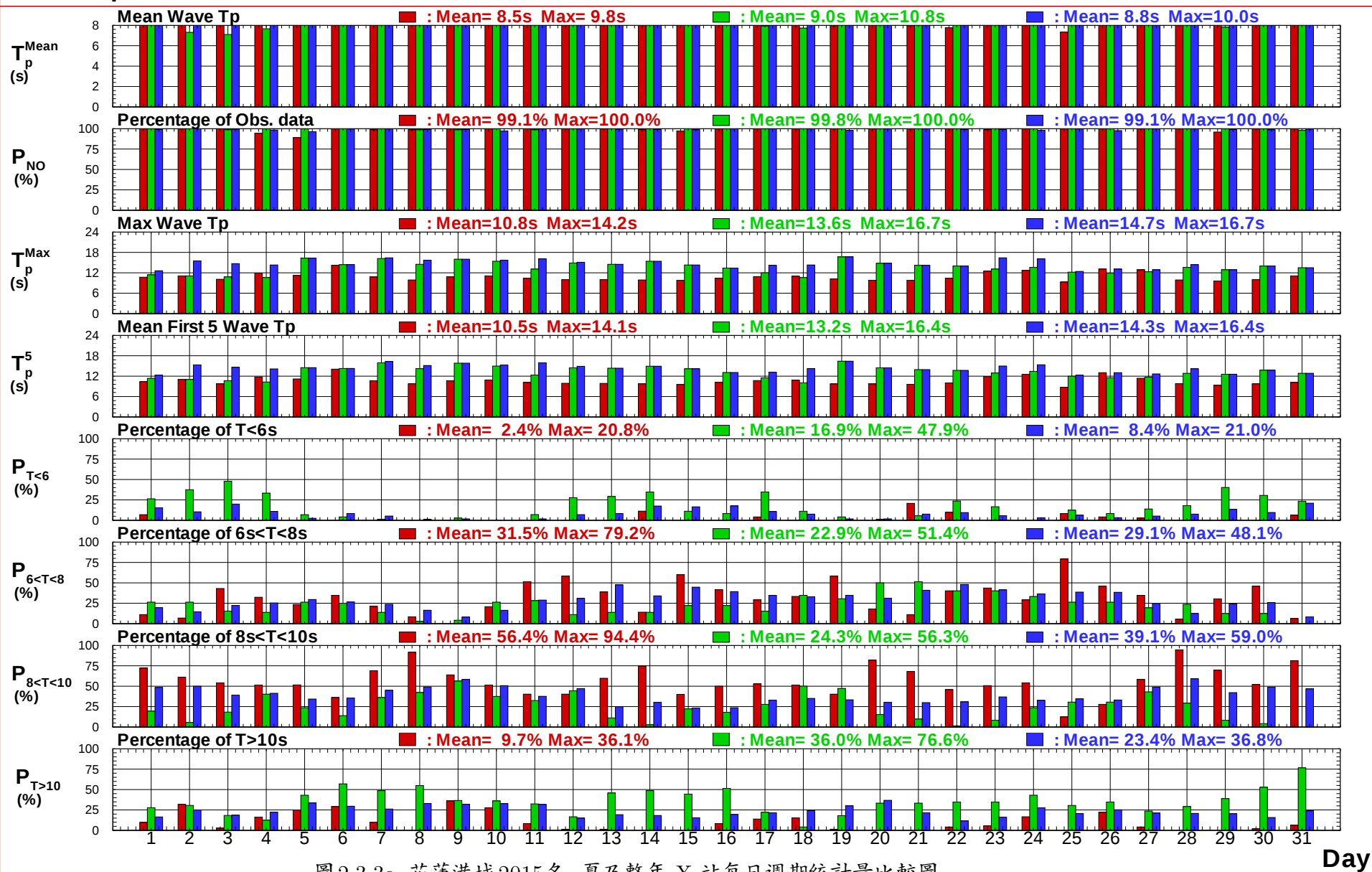
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.3c 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日週期統計量比較圖

Day

V150HLX0.TT3 V150HLX0.TT3 V150HLX0.TT3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Hs Statistics of HLX0 at Years

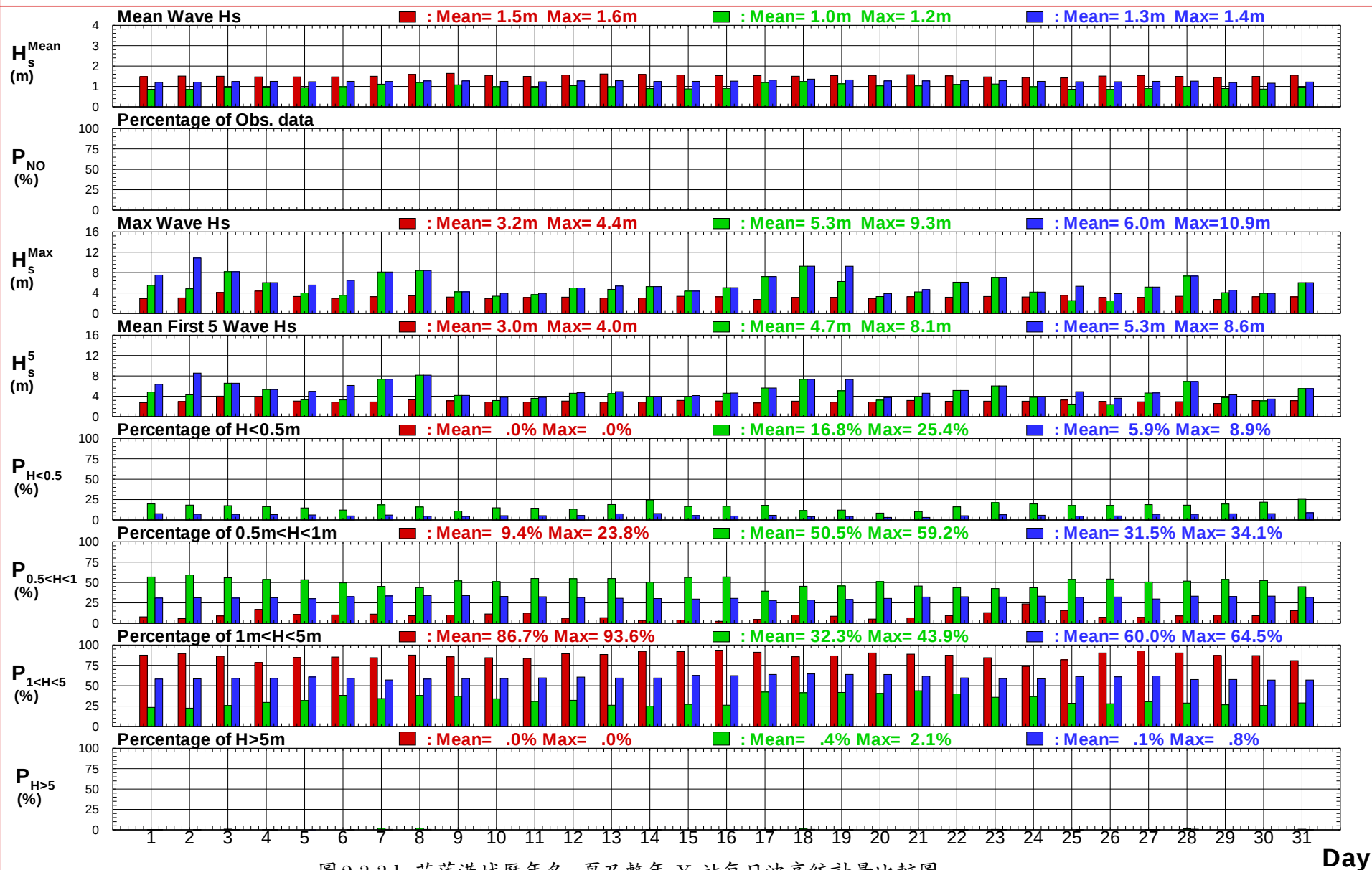
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.3d 花蓮港域歷年冬、夏及整年 X 站每日波高統計量比較圖

V440HLX0.TS3 V440HLX0.TS3 V440HLX0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Direction Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

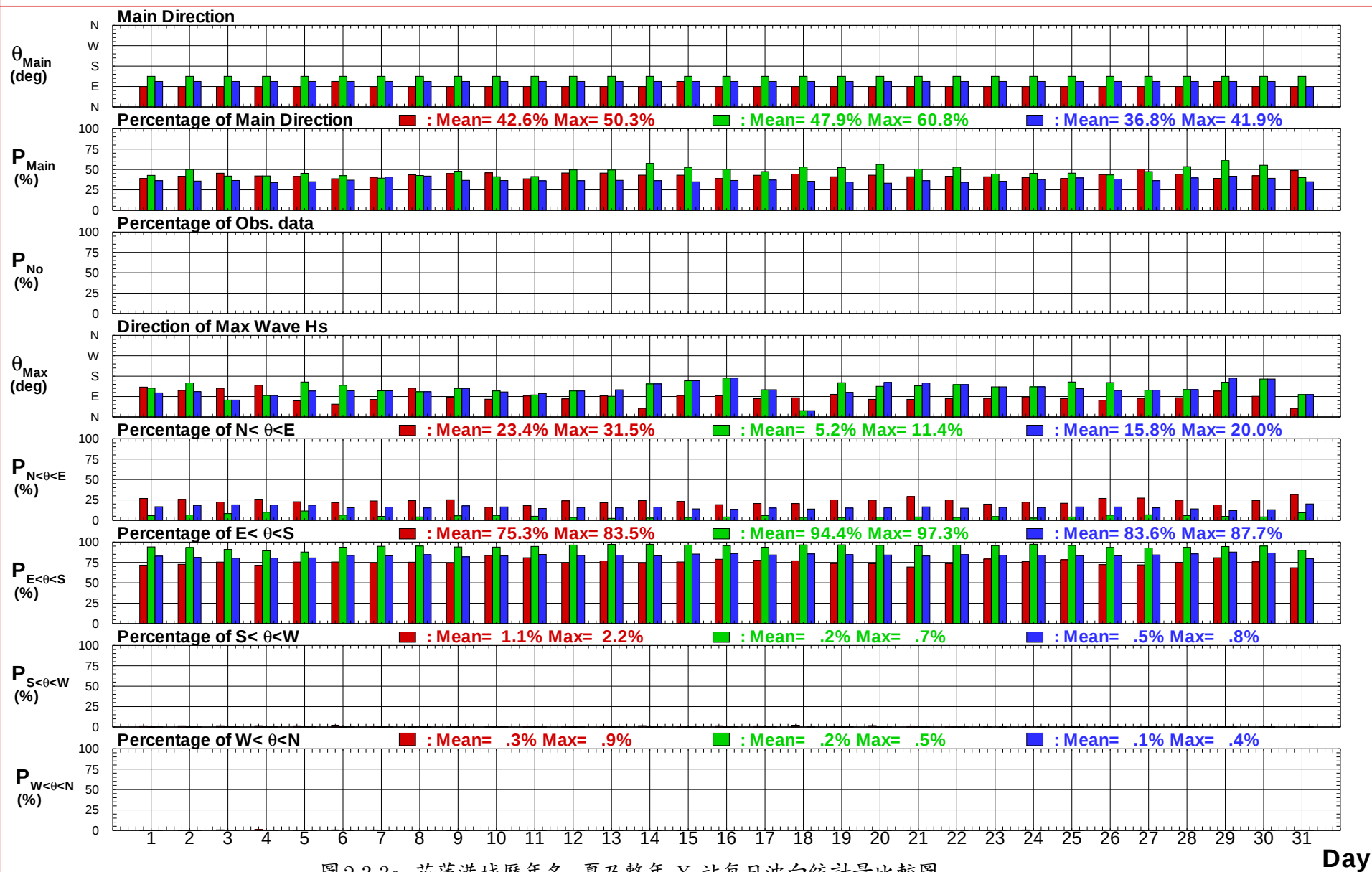


圖 2.3.3e 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日波向統計量比較圖

V440HLX0.TD3 V440HLX0.TD3 V440HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0 at Years

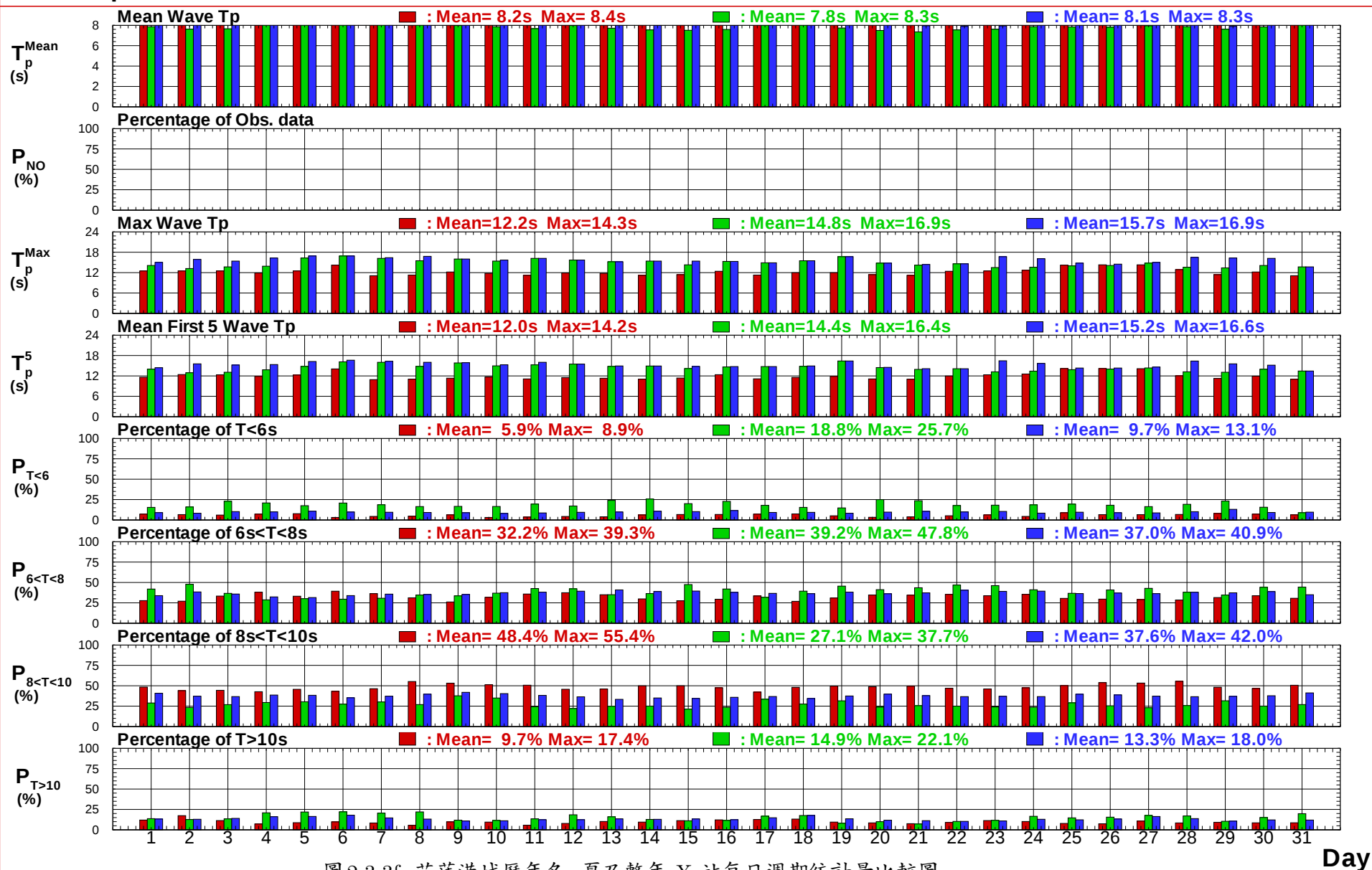
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.3f 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日週期統計量比較圖

V440HLX0.TT3 V440HLX0.TT3 V440HLX0.TT3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Histograms of Wave Hs of HLX0

■: 2015

■: Years

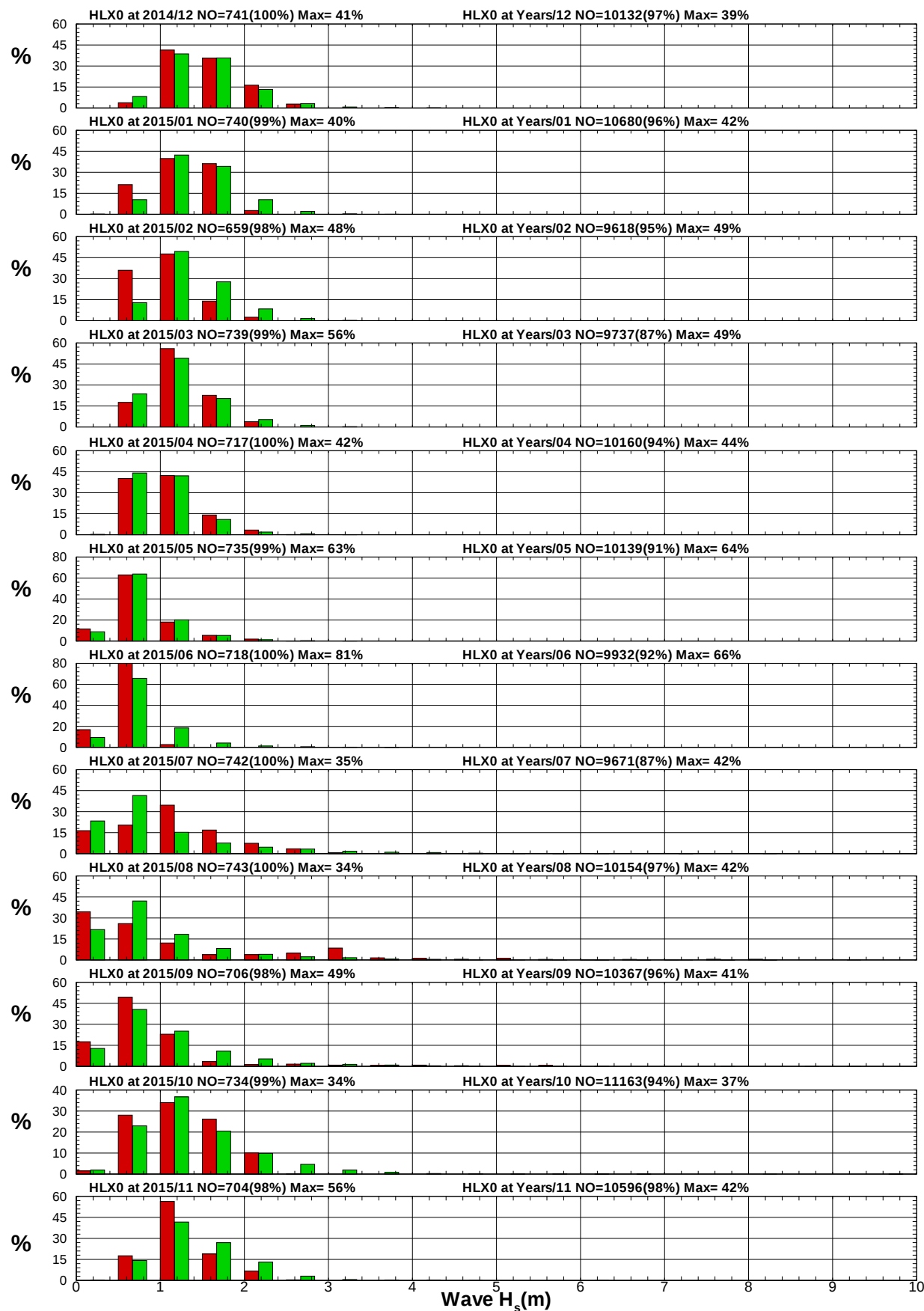


圖 2.3.4a 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 X 波高統計方塊圖

V14CHLX0.IHQ V151HLX0.IHQ V152HLX0.IHQ V153HLX0.IHQ V154HLX0.IHQ V155HLX0.IHQ
V156HLX0.IHQ V157HLX0.IHQ V158HLX0.IHQ V159HLX0.IHQ V15AHLX0.IHQ V15BHLX0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

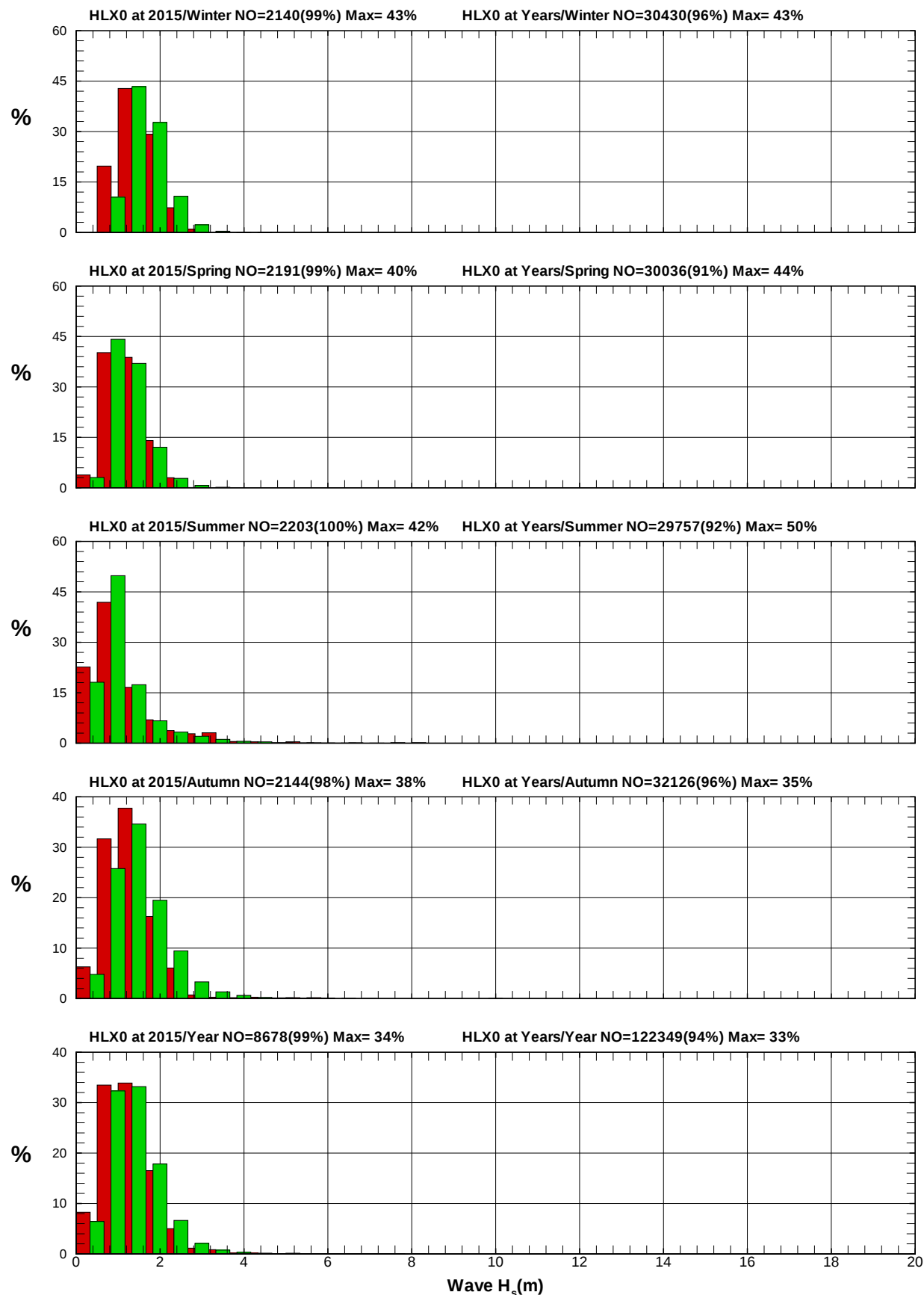


圖 2.3.4b 2015年及歷年花蓮港域每季測站 X 波高統計方塊圖

Histogrammes of Wave Direction of HLX0

■: 2015

■: Years

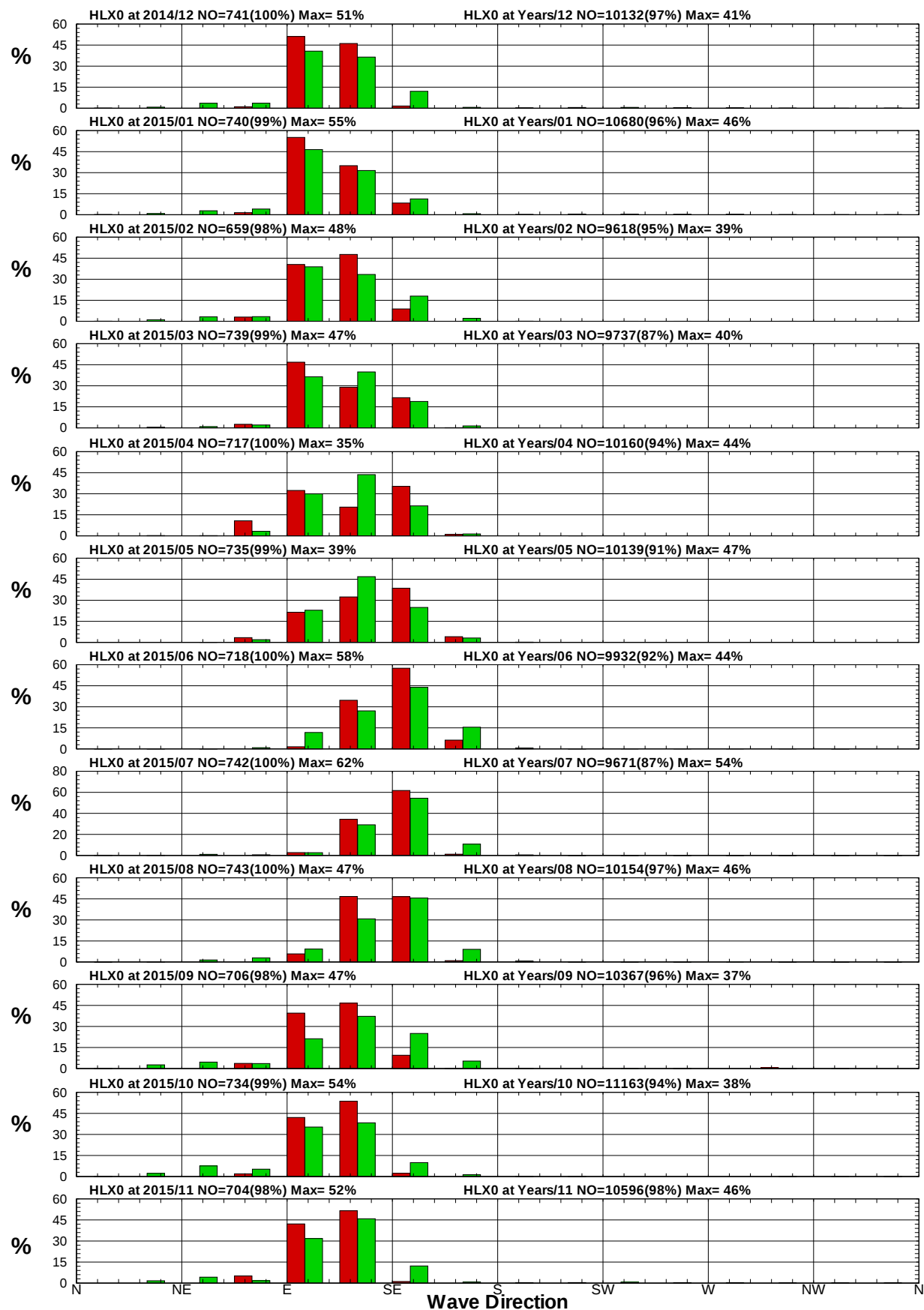


圖 2.3.4c 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 X 波向統計方塊圖

V14CHLX0.IDQ V151HLX0.IDQ V152HLX0.IDQ V153HLX0.IDQ V154HLX0.IDQ V155HLX0.IDQ
V156HLX0.IDQ V157HLX0.IDQ V158HLX0.IDQ V159HLX0.IDQ V15AHLX0.IDQ V15BHLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Direction of HLX0

■: 2015

■: Years

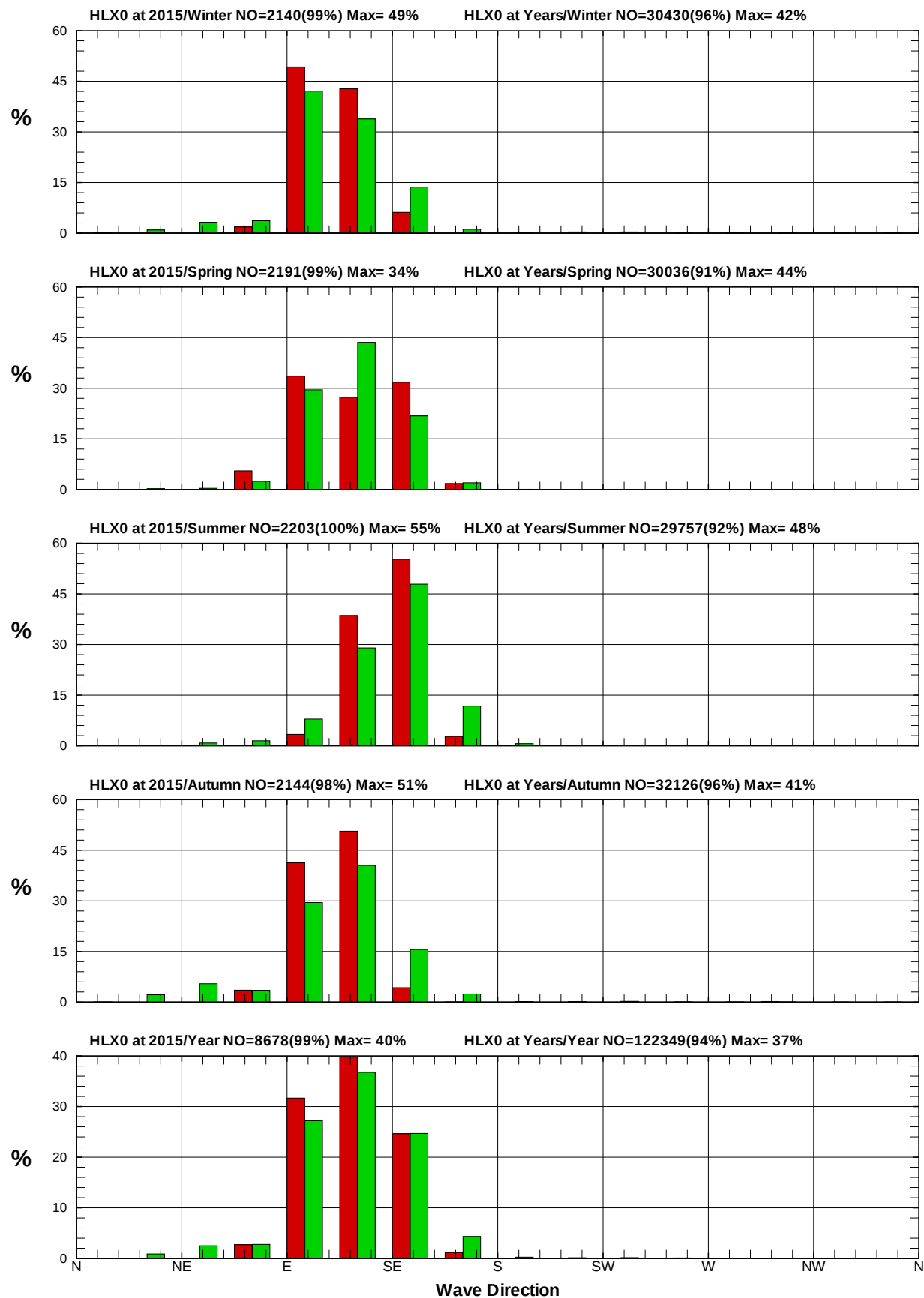


圖 2.3.4d 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 X 波向統計方塊圖

V15WHLX0.IDQ V15NHLX0.IDQ V15SHLX0.IDQ V15FHLX0.IDQ V150HLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of HLX0

■: 2015 ■: Years

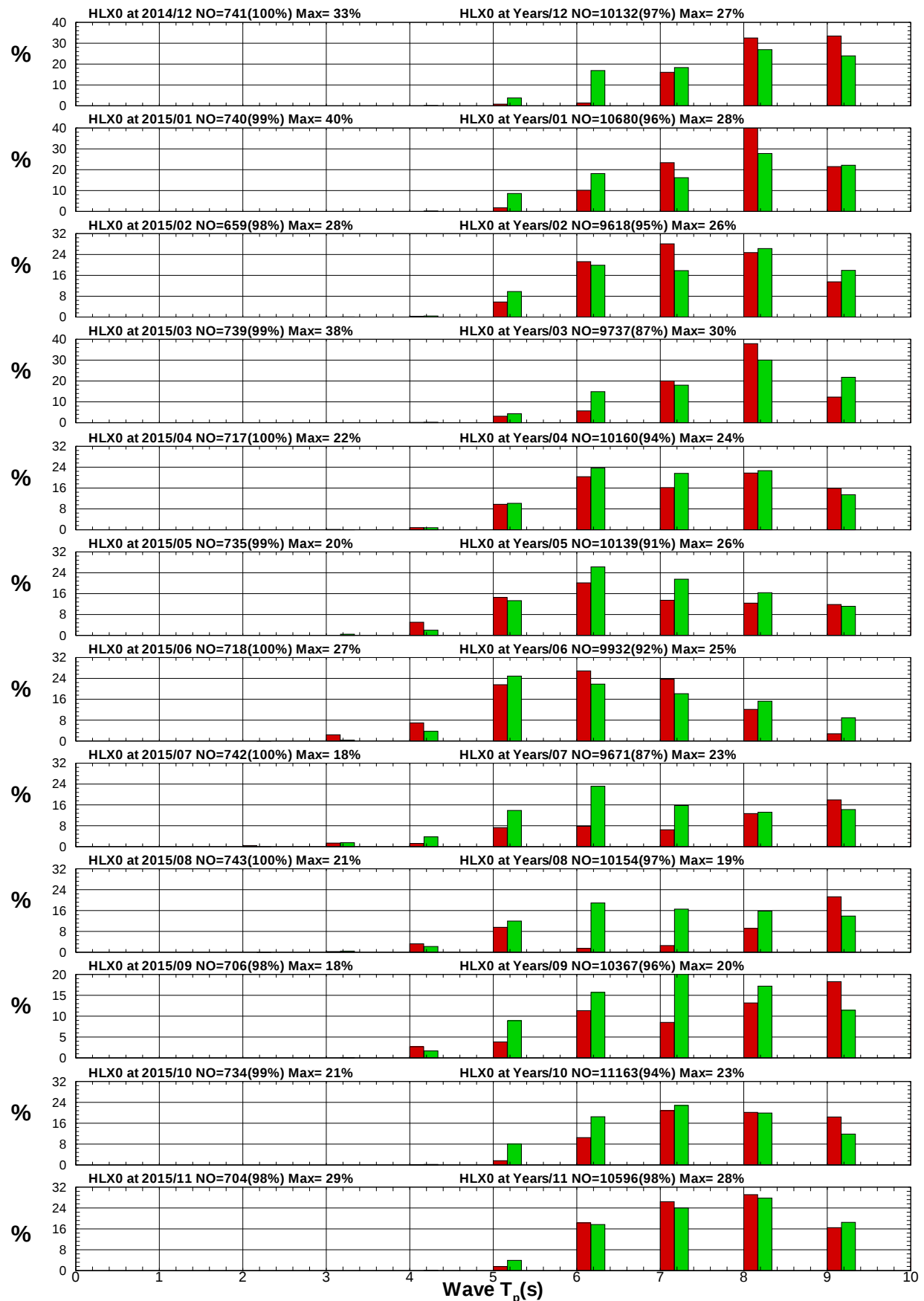


圖 2.3.4e 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 X 週期統計方塊圖

V14CHLX0.ITQ V151HLX0.ITQ V152HLX0.ITQ V153HLX0.ITQ V154HLX0.ITQ V155HLX0.ITQ
V156HLX0.ITQ V157HLX0.ITQ V158HLX0.ITQ V159HLX0.ITQ V15AHLX0.ITQ V15BHLX0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Tp of HLX0

■: 2015 ■: Years

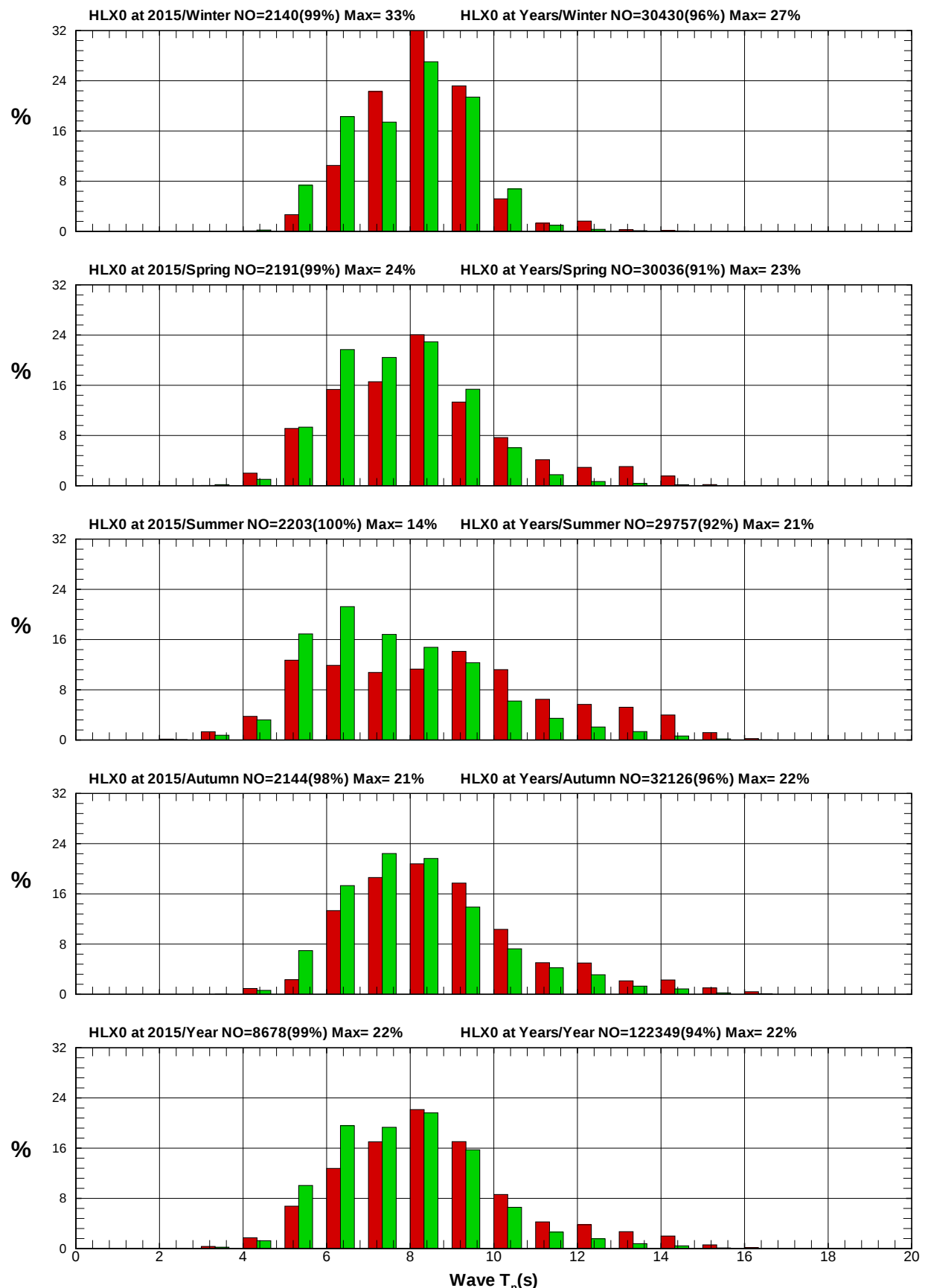


圖 2.3.4f 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 X 週期統計方塊圖

V15WHLX0.ITQ V15NHLX0.ITQ V15SHLX0.ITQ V15FHLX0.ITQ V150HLX0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

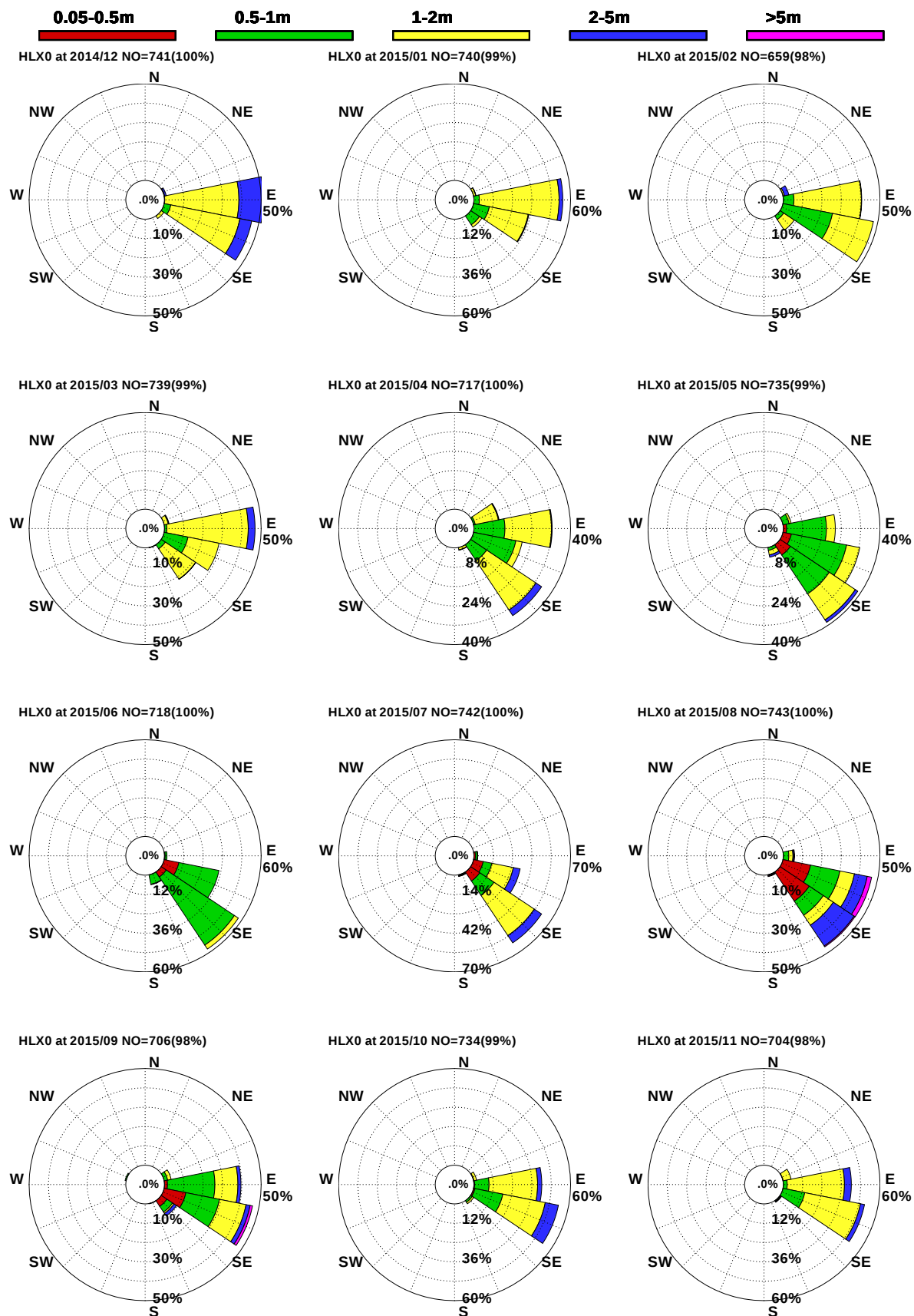


圖 2.3.5a 2015 年花蓮港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

V14CHLX0.RDB V151HLX0.RDB V152HLX0.RDB V153HLX0.RDB V154HLX0.RDB V155HLX0.RDB
V156HLX0.RDB V157HLX0.RDB V158HLX0.RDB V159HLX0.RDB V15AHLX0.RDB V15BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

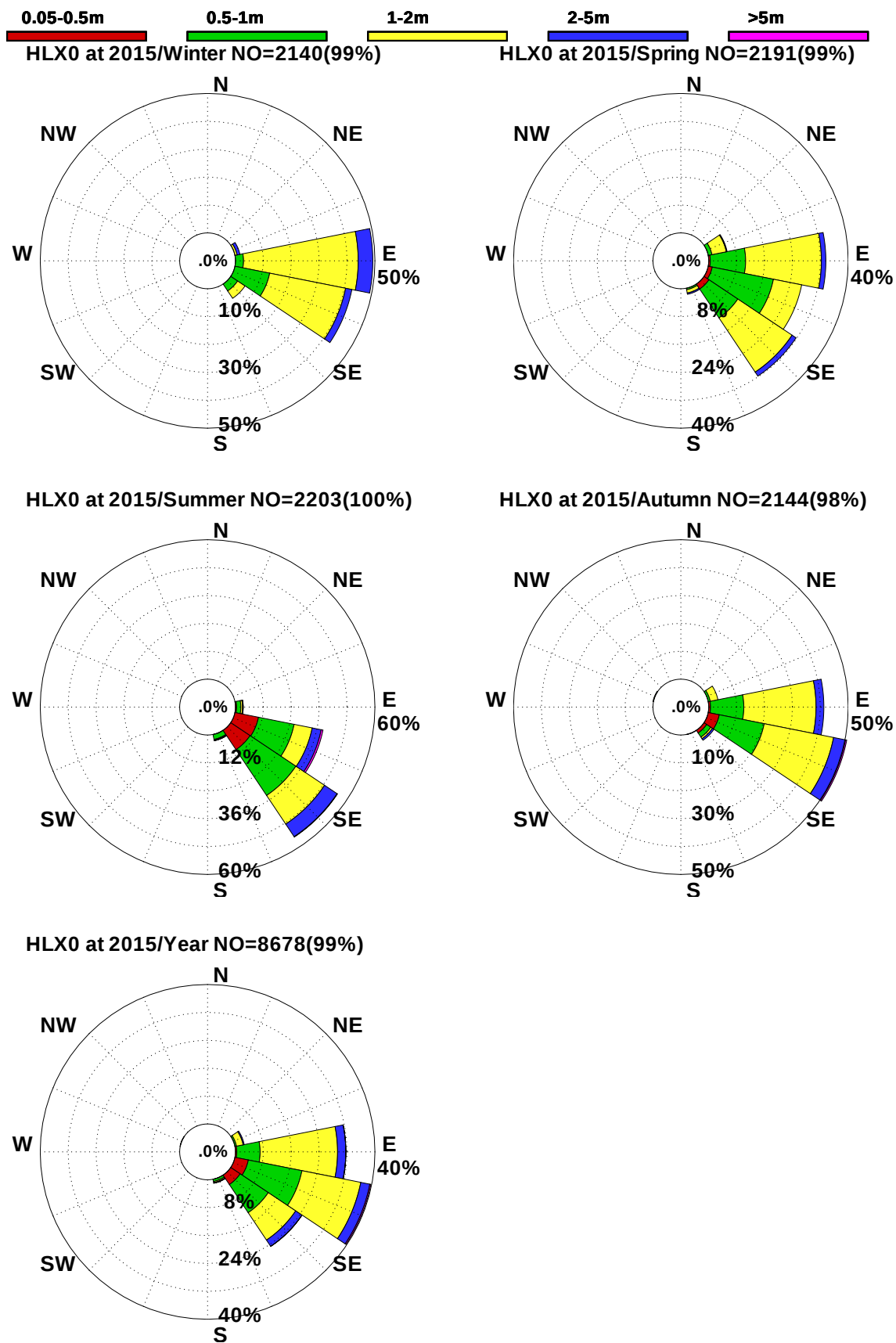


圖 2.3.5b 2015 年花蓮港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

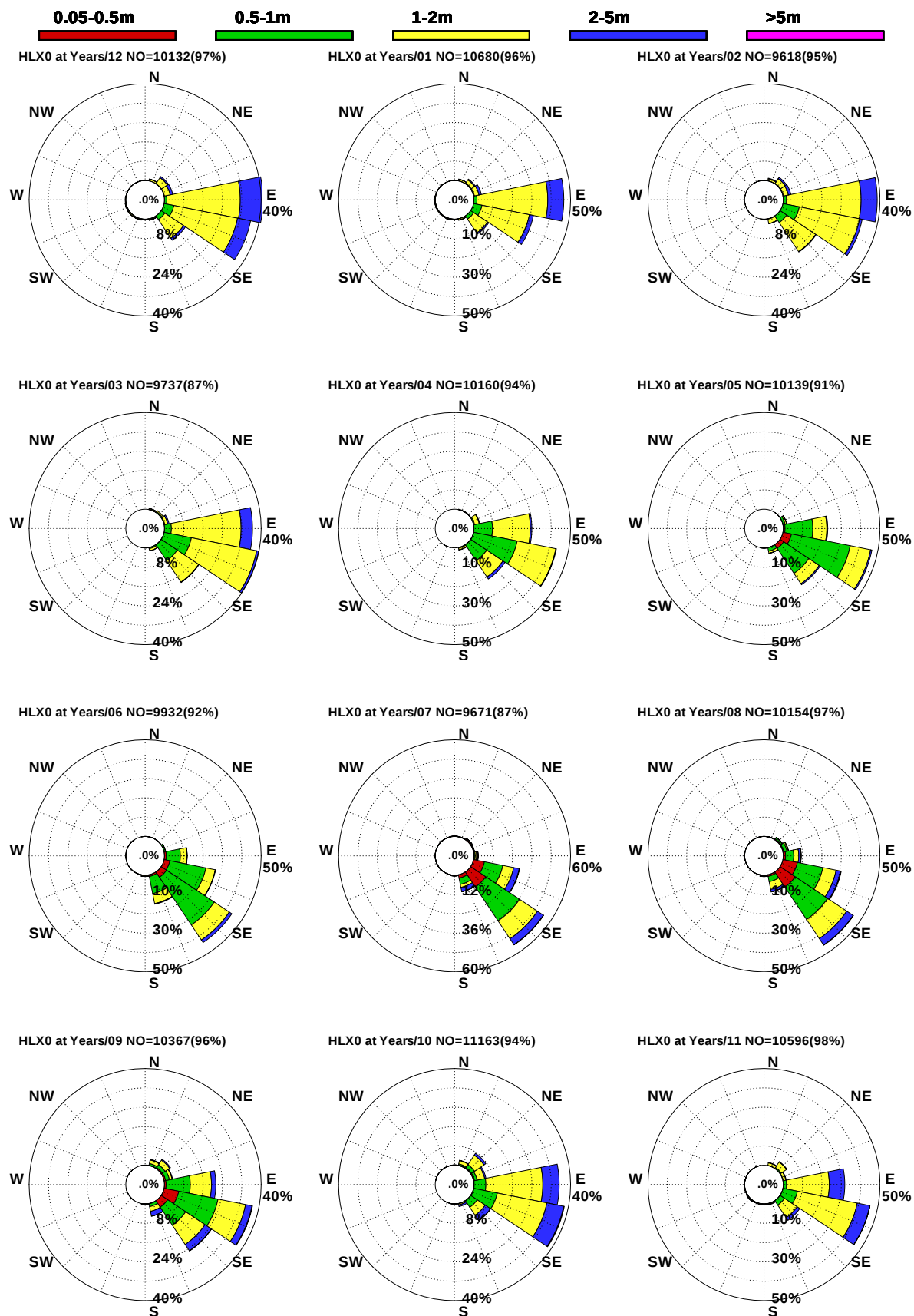


圖 2.3.5c 歷年花蓮港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

V44CHLX0.RDB V441HLX0.RDB V442HLX0.RDB V443HLX0.RDB V444HLX0.RDB V445HLX0.RDB
V446HLX0.RDB V447HLX0.RDB V448HLX0.RDB V449HLX0.RDB V44AHLX0.RDB V44BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

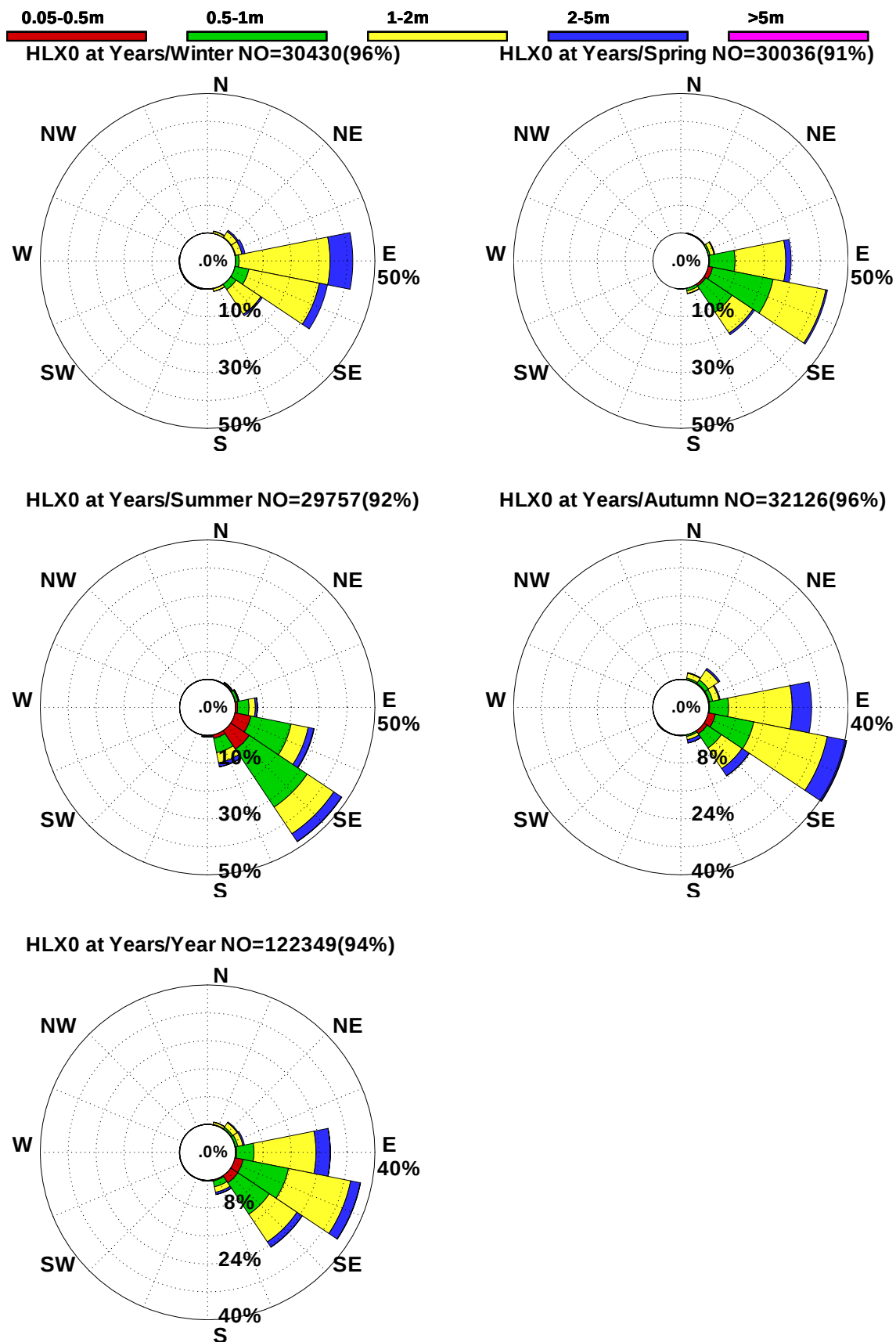


圖 2.3.5d 歷年花蓮港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

第三章 2015 年花蓮港域觀測潮汐資料統計圖表

3.1 花蓮港域潮汐觀測位置及資料蒐集處理分析

花蓮港域潮汐之觀測係本中心 2002 年 6 月於花蓮港堤頭(稱**測站 T**)，位置如附圖 3.1.1，安裝 Water Log 公司之潮位計，另本中心於 2000 年 9 月，在花蓮港東防波堤往南延長 380 公尺水深 34 公尺處(**測站 X**) 安置 AWCP 即時傳送監測系統，也具量測水位功能。

花蓮海域包括早期 1997 年 1 月由中央氣象局海象中心在花蓮港安裝潮位站(稱**測站 F**)，石梯潮位站(**測站 J**)之潮位儀屬水利署所有。歷年各站觀測潮汐資料蒐集概況如表 3.1.1。

潮位**測站 X**潮波流儀，以壓力感測器測得水壓變化時間序列，取樣方式為每一小時取前 10 分鐘之水位變化，取樣頻率為 2Hz，然後加以平均得出該小時之平均水位值。潮位資料之平均水位以觀測水位資料之平均值為基準，未經高程量測，與一般固定式潮位計不同。**測站 T**潮位資料取樣方式為每 6 分鐘量測一次水位變化。**測站 F**及**測站 J**資料分別由中央氣象局及水利署提供。

表 3.1.1 花蓮海域觀測潮汐資料蒐集概況表(統計時間至 2015 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
T	23°58'25"N	121°37'36"E	2001/07-2015/11(觀測中)	港研中心	花蓮港潮位計
X	23°58'00"N	121°37'34"E	2000/09-2015/11(觀測中)	港研中心	花蓮港東堤外海
F	23°58'50"N	121°37'25"E	1980/01-2015/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮港潮位站
J	23°29'41"N	121°30'22"E	2009/01-2015/11(觀測中)	水利署	石梯潮位站

本年報以取經檢核後之**T 站**資料(稱主要測站)作為潮汐統計分析，2015 年及歷年每月觀測之流資料記錄期間統計表，如表 3.1.2。

2015 年整年期間為 2014/12/01~2015/11/30，2015 年冬季期間為 2014/12/01~2015/02/29，2015 年春季期間為 2015/03/01~2015/05/30，2015 年夏季期間為 2015/06/01~2015/08/31，2015 年秋季定義期間為 2015/09/01~2015/11/30。

歷年定義期間為 2002/06/16~2015/11/30 計 14 年，歷年冬季期間定義歷年期間包括 12 月、1 月及 2 月等 3 個月份，歷年春季期間定義歷年期間包括 3 月、4 月及 5 月等 3 個月份，歷年夏季期間定義為歷年期間包括 6 月、7 月及 8 月等 3 個月份，歷年秋季期間定義為歷年期間包括 9 月、10 月及 11 月等 3 個月份。

花蓮港域潮汐資料統計表如本章第二節，包括：

1. 主要測站潮汐重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之潮位重要物理量統計表。
2. 2015 颱風期間潮汐資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2015 及歷年分月、分季、分年之潮位向分佈百分比統計表。
4. 2015 及歷年分月、分季、分年逐時潮位平均值及最大值統計表。
5. 2015 及歷年分月、分季、分年每日潮位平均值及最大值統計表。
6. 2015 年及歷年分月、分季、分年之潮差及週期聯合分佈百分比統計表

花蓮港域潮汐資料統計圖如本章第三節，包括：

1. 主要測站潮汐重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之潮位重要物理量統計圖。
2. 2015 年及歷年分月季年之逐時潮位平均值(最大值)統計圖。
3. 2015 年及歷年分月季年之每日潮位平均值(最大值)統計圖。
4. 2015 年及歷年分月季年之潮差、週期及潮位方塊圖。

花蓮海域

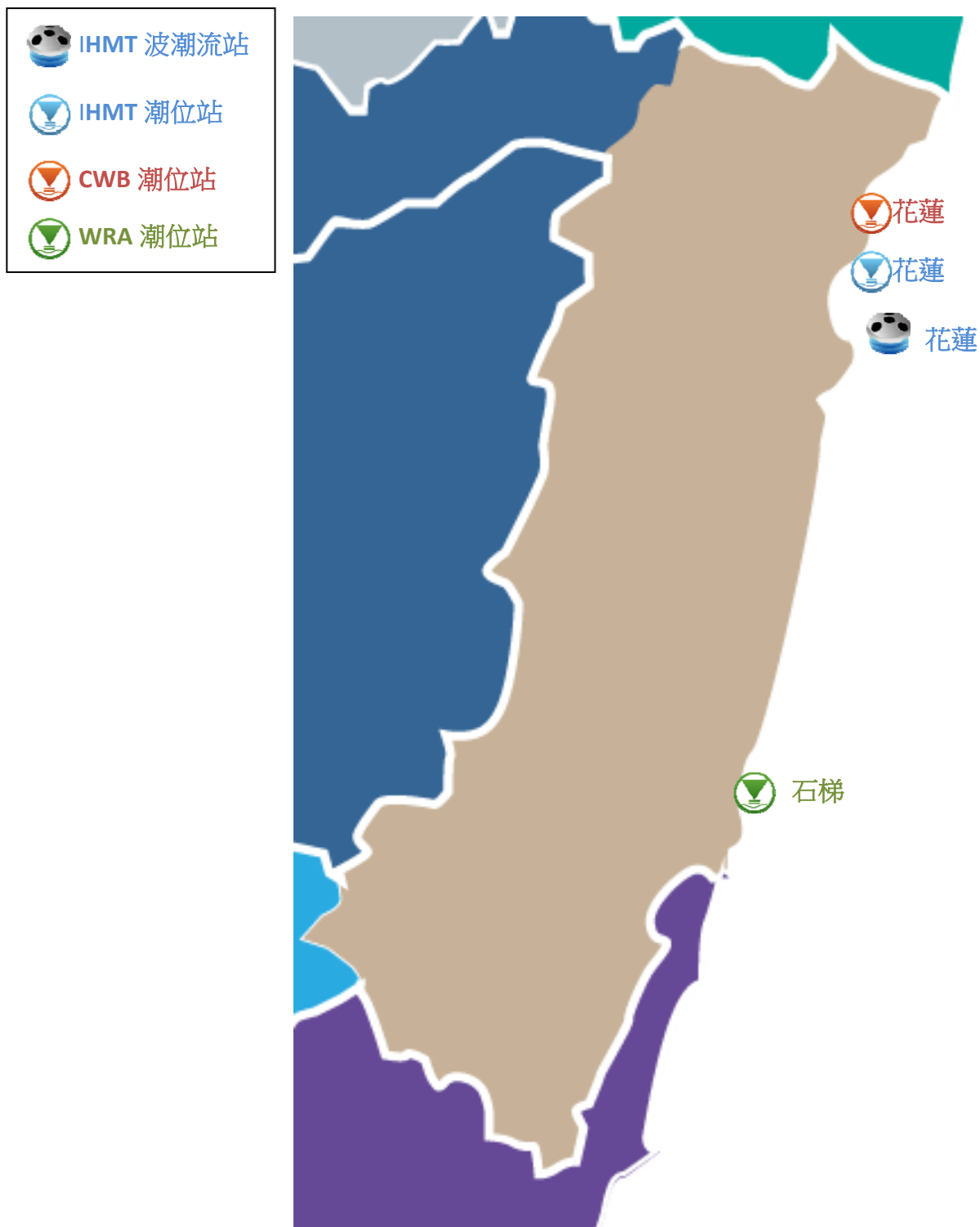


圖 3.1.1 花蓮海域潮汐觀測站位置示意圖

表4.1.2 花蓮港域潮汐主要測站2015年及歷年觀測資料紀錄統計

序 號	測 站	檔名	啓止時間 (年、月、日、時)	觀測 天數	觀測 筆數	缺失 筆數	實際 筆數	資料缺失日
1	T	T14CHLT0.1H0	2014/12.01.00:~2014/12.31.23:	31	744	1	743	16
2	T	T151HLT0.1H0	2015/01.01.00:~2015/01.31.23:	31	744	2	742	3 ,21
3	T	T152HLT0.1H0	2015/02.01.00:~2015/02.28.23:	28	672	2	670	8 ,26
4	T	T153HLT0.1H0	2015/03.01.00:~2015/03.31.23:	31	744	1	743	16
5	T	T154HLT0.1H0	2015/04.01.00:~2015/04.30.23:	30	720	2	718	3 ,21
6	T	T155HLT0.1H0	2015/05.01.00:~2015/05.31.23:	31	744	2	742	9 ,27
7	T	T156HLT0.1H0	2015/06.01.00:~2015/06.30.23:	30	720	1	719	14
8	T	T157HLT0.1H0	2015/07.01.00:~2015/07.31.23:	31	744	2	742	2 ,20
9	T	T158HLT0.1H0	2015/08.01.00:~2015/08.31.23:	31	744	2	742	7 ,25
10	T	T159HLT0.1H0	2015/09.01.00:~2015/09.30.23:	30	720	2	718	12 ,30
11	T	T15AHLT0.1H0	2015/10.01.00:~2015/10.31.23:	31	744	1	743	18
12	T	T15BHLT0.1H0	2015/11.01.00:~2015/11.30.23:	30	720	2	718	5 ,23
13	T	T15WHLT0.1HV	2014/12.01.00:~2015/02.28.23:	90	2160	5	2155	
14	T	T15NHLT0.1HV	2015/03.01.00:~2015/05.31.23:	92	2208	5	2203	
15	T	T15SHLT0.1HV	2015/06.01.00:~2015/08.31.23:	92	2208	5	2203	
16	T	T15FHLT0.1HV	2015/09.01.00:~2015/11.30.23:	91	2184	5	2179	
17	T	T150HLT0.1HV	2014/12.01.00:~2015/11.30.23:	365	8760	20	8740	
18	T	T44CHLT0.1HV	2002/12.05.16:~2014/12.31.23:	390	9317	3	9314	
19	T	T441HLT0.1HV	2003/01.01.00:~2015/01.31.23:	376	9001	42	8959	
20	T	T442HLT0.1HV	2004/02.01.00:~2015/02.28.23:	331	7934	3	7931	
21	T	T443HLT0.1HV	2003/03.11.11:~2015/03.31.23:	393	9421	3	9418	
22	T	T444HLT0.1HV	2003/04.01.00:~2015/04.30.23:	389	9322	34	9288	
23	T	T445HLT0.1HV	2003/05.20.10:~2015/05.31.23:	384	9206	3	9203	
24	T	T446HLT0.1HV	2002/06.14.17:~2015/06.30.23:	407	9750	99	9651	
25	T	T447HLT0.1HV	2002/07.01.00:~2015/07.31.23:	396	9488	471	9017	
26	T	T448HLT0.1HV	2003/08.01.00:~2015/08.31.23:	357	8566	4	8562	
27	T	T449HLT0.1HV	2002/09.12.12:~2015/09.30.23:	369	8838	288	8550	
28	T	T44AHLT0.1HV	2002/10.01.00:~2015/10.31.23:	364	8668	279	8389	
29	T	T44BHLT0.1HV	2005/11.01.00:~2015/11.30.23:	300	7192	5	7187	
30	T	T44WHLT0.1HV	2002/12.05.16:~2015/02.28.23:	1097	26252	48	26204	
31	T	T44NHLT0.1HV	2003/03.11.11:~2015/05.31.23:	1166	27949	40	27909	
32	T	T44SHLT0.1HV	2002/06.14.17:~2015/08.31.23:	1160	27804	574	27230	
33	T	T44FHLT0.1HV	2002/09.12.12:~2015/11.30.23:	1033	24698	572	24126	
34	T	T440HLT0.1HV	2002/06.14.17:~2015/11.30.23:	4456	106703	1234	105469	

XT1Z.BAT

港灣技術研究中心

3.2 花蓮港域主要測站潮汐資料統計表

表 3.2.1a 2015 年花蓮港域主要測站潮差週期及潮位重要統計量統計表

序 號	測 站	日期 (年/月)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3 潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3 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 (個)
1	T	2014/12	100	164	141	12.6	24.0	13.9	58	0	83	-111	743(100%)
2	T	2015/01	98	190	136	12.8	25.0	14.6	57	0	93	-102	742(100%)
3	T	2015/02	102	187	151	12.6	26.0	14.1	52	0	94	-95	670(100%)
4	T	2015/03	99	170	145	12.4	15.0	13.3	59	0	91	-89	743(100%)
5	T	2015/04	103	181	146	12.6	24.0	14.0	56	0	92	-104	718(100%)
6	T	2015/05	99	183	145	12.4	14.0	13.3	59	0	81	-112	742(100%)
7	T	2015/06	98	173	145	12.4	14.0	13.4	57	0	79	-106	719(100%)
8	T	2015/07	100	161	130	12.9	25.0	14.7	57	0	87	-102	742(100%)
9	T	2015/08	103	180	140	13.7	26.0	17.1	51	0	235	-109	742(100%)
10	T	2015/09	103	182	144	12.9	25.0	14.4	55	0	139	-114	718(100%)
11	T	2015/10	104	173	143	12.4	14.0	13.3	59	0	96	-118	743(100%)
12	T	2015/11	106	186	142	12.9	26.0	14.4	55	0	92	-152	718(100%)
13	T	2015/冬	100	190	143	12.7	26.0	14.2	167	0	94	-111	2155(100%)
14	T	2015/春	100	183	145	12.5	24.0	13.5	174	0	92	-113	2203(100%)
15	T	2015/夏	100	180	138	13.0	26.0	15.0	165	0	235	-109	2203(100%)
16	T	2015/秋	104	186	142	12.7	26.0	14.0	169	0	139	-152	2179(100%)
17	T	2015/年	101	190	142	12.7	26.0	14.2	675	0	235	-152	8740(100%)

DIST3Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.1b 歷年花蓮港域主要測站潮差週期及潮位重要統計量統計表

序 號	測 站	日期 (年/月)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3 潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3 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 (個)
1	T	歷年/01	97	213	140	12.5	25.0	13.8	702	0	115	-118	8959(93%)
2	T	歷年/02	100	204	146	12.7	27.0	14.4	606	0	128	-126	7931(98%)
3	T	歷年/03	100	183	143	12.8	27.0	14.7	718	0	98	-99	9418(97%)
4	T	歷年/04	98	199	140	12.6	27.0	14.0	724	0	101	-111	9288(99%)
5	T	歷年/05	95	199	137	12.4	25.0	13.3	725	0	95	-119	9203(95%)
6	T	歷年/06	95	198	143	12.5	26.0	13.7	752	0	98	-112	9651(96%)
7	T	歷年/07	94	200	136	12.7	26.0	14.2	692	0	119	-125	9017(93%)
8	T	歷年/08	100	197	141	12.9	27.0	14.8	651	0	235	-112	8562(96%)
9	T	歷年/09	99	187	140	12.9	27.0	14.8	644	0	149	-114	8550(91%)
10	T	歷年/10	99	198	144	12.8	27.0	14.4	641	0	127	-118	8389(87%)
11	T	歷年/11	98	190	142	12.4	26.0	13.4	564	0	98	-152	7187(100%)
12	T	歷年/12	94	200	139	12.5	26.0	13.8	732	0	116	-117	9314(96%)
13	T	歷年/冬	97	213	142	12.6	27.0	13.9	2040	0	128	-126	26204(95%)
14	T	歷年/春	98	199	141	12.6	27.0	14.0	2167	0	101	-119	27909(97%)
15	T	歷年/夏	96	200	140	12.7	27.0	14.2	2095	0	235	-125	27230(95%)
16	T	歷年/秋	99	198	142	12.7	27.0	14.2	1849	0	149	-152	24126(92%)
17	T	歷年/年	97	213	141	12.6	27.0	14.1	8151	0	235	-152	105469(95%)

DIST3Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.2.2a 花蓮港域 2015 年颱風期間潮汐資料紀錄統計表

序 號	颱風 名稱	港區 名稱	年/月	啓止時間 (日.時.~日.時.)	觀測 天數	觀測 筆數	潮位 筆數
1	紅霞	花蓮港域	2015/05	09.00:00~12.23:00	4	96	95
2	蓮花	花蓮港域	2015/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
3	昌鴻	花蓮港域	2015/07	08.00:00~11.23:00	4	96	96
4	蘇迪勒	花蓮港域	2015/08	06.00:00~09.23:00	4	96	95
5	天鵝	花蓮港域	2015/08	20.00:00~23.23:00	4	96	96
6	杜鵑	花蓮港域	2015/09	26.00:00~29.23:00	4	96	96

XTY1ZT.BAT

港灣技術研究中心

表 3.2.2b 2015 年花蓮港域颱風期間潮差週期及潮位統計量統計表

序 號	颱風 名稱	颱風期間 (月日~月日) 觀測點數	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	1/3 潮差 (公分)	平均週期 (時)	最大週期 (時)	1/3 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)
1	紅霞	05/09-05/12 95(99%)	80	101	97	12.6	14.0	13.5	7	5	71	-61
2	蓮花	07/06-07/09 96(100%)	99	117	116	12.4	14.0	13.5	7	4	86	-58
3	昌鴻	07/08-07/11 96(100%)	87	100	100	12.6	14.0	14.0	7	8	72	-48
4	蘇迪勒	08/06-08/09 95(99%)	134	268	268	16.7	26.0	26.0	3	45	235	-67
5	天鵝	08/20-08/23 96(100%)	81	96	96	18.8	25.0	25.0	4	-5	44	-56
6	杜鵑	09/26-09/29 96(100%)	157	182	176	12.3	13.0	13.0	7	16	139	-100

DISYT3Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.3a 2015年及歷年花蓮港域主要測站潮差分佈百分比 (%) 統計表

潮差 (m) 年、月	0m- 0.5m	0.5m- 1.0m	1.0m- 1.5m	1.5m- 2.0m	2.0m- 2.5m	2.5m- 3.0m	3.0m- 3.5m	3.5m- 4.0m	4.0m- 4.5m	4.5m- 5.0m	5.0m- 5.5m	5.5m- 6.0m	6.0m- 6.5m	6.5m- 10m	合計 (%)
2014/12	1.7	51.7	34.5	12.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	8.8	42.1	42.1	7.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	9.6	42.3	34.6	13.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	15.3	33.9	35.6	15.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	8.9	33.9	46.4	10.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/05	10.2	47.5	28.8	13.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	7.0	57.9	19.3	15.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	7.0	38.6	50.9	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	5.9	33.3	49.0	9.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/09	7.3	36.4	41.8	14.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/10	3.4	40.7	45.8	10.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	5.5	36.4	49.1	9.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	6.6	45.5	37.1	10.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	11.5	38.5	36.8	13.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/夏	6.7	43.6	39.4	9.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/秋	5.3	37.9	45.6	11.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/年	7.6	41.3	39.7	11.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	8.9	52.7	25.8	12.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	10.7	43.6	36.5	8.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	13.4	35.1	38.9	12.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	13.6	33.0	42.6	10.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	12.6	36.0	43.5	7.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	9.5	48.3	34.2	8.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	6.9	56.5	24.7	11.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	8.8	51.7	30.8	8.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	10.4	37.6	41.9	9.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	13.4	33.7	43.5	9.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	12.6	36.5	39.2	11.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	9.0	46.1	33.2	11.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	10.8	44.4	33.4	11.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	11.9	39.1	40.1	8.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	8.6	49.1	32.1	10.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	11.8	38.5	38.8	10.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	10.8	42.8	36.1	10.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DIST5ZH.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.3b 2015年及歷年花蓮港域主要測站週期分佈百分比 (%) 統計表

$T_{1/3}$ (sec) 年、月	4- 6時	6- 8時	8- 10時	10- 12時	12- 14時	14- 16時	16- 18時	18- 20時	20- 22時	22- 24時	24- 26時	26- 28時	28- 30時	30- 100時	合計 (%)
2014/12	.0	.0	.0	20.7	65.5	12.1	.0	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	100.
2015/01	.0	.0	.0	22.8	61.4	12.3	.0	.0	.0	.0	3.5	.0	.0	.0	100.
2015/02	.0	.0	.0	11.5	75.0	11.5	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	.0	.0	100.
2015/03	.0	.0	.0	10.2	81.4	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	.0	.0	.0	8.9	76.8	12.5	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	100.
2015/05	.0	.0	.0	13.6	78.0	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	.0	.0	.0	17.5	70.2	12.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	.0	.0	.0	19.3	63.2	14.0	.0	.0	.0	.0	3.5	.0	.0	.0	100.
2015/08	.0	.0	.0	13.7	64.7	9.8	.0	.0	.0	.0	5.9	3.9	.0	.0	100.
2015/09	.0	.0	.0	3.6	87.3	5.5	.0	.0	.0	.0	3.6	.0	.0	.0	100.
2015/10	.0	.0	.0	5.1	86.4	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	.0	.0	.0	5.5	89.1	1.8	.0	.0	.0	.0	1.8	1.8	.0	.0	100.
2015/冬	.0	.0	.0	18.6	67.1	12.0	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	100.
2015/春	.0	.0	.0	10.9	78.7	9.8	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	100.
2015/夏	.0	.0	.0	17.0	66.1	12.1	.0	.0	.0	.0	3.0	1.2	.0	.0	100.
2015/秋	.0	.0	.0	4.7	87.6	5.3	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	100.
2015/年	.0	.0	.0	12.7	75.0	9.8	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.0	.0	20.6	64.8	13.7	.0	.0	.0	.0	.8	.1	.0	.0	100.
歷年/01	.0	.0	.1	17.4	68.9	12.5	.1	.0	.0	.0	.9	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	.0	.0	15.8	70.1	11.4	.2	.0	.0	.0	2.0	.5	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.0	.0	12.4	74.4	8.8	1.1	.0	.0	.0	1.5	1.8	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.0	.1	13.8	72.5	11.5	.6	.0	.0	.0	.7	.8	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.0	.0	13.7	78.1	8.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.0	.0	20.6	64.6	14.1	.0	.0	.0	.0	.5	.1	.0	.0	100.
歷年/07	.0	.0	.0	19.4	64.2	14.6	.0	.0	.0	.0	1.7	.1	.0	.0	100.
歷年/08	.0	.0	.0	13.1	72.4	10.3	.5	.0	.0	.2	1.8	1.7	.0	.0	100.
歷年/09	.0	.0	.0	11.0	75.5	9.0	.6	.0	.0	.2	2.0	1.7	.0	.0	100.
歷年/10	.0	.0	.0	11.1	75.8	10.1	.3	.0	.0	.0	1.7	.9	.0	.0	100.
歷年/11	.0	.0	.0	14.4	76.1	9.0	.2	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	.0	.0	18.1	67.8	12.6	.1	.0	.0	.0	1.2	.2	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.0	.0	13.3	75.0	9.5	.6	.0	.0	.0	.8	.9	.0	.0	100.
歷年/夏	.0	.0	.0	17.9	66.9	13.1	.1	.0	.0	.0	1.3	.6	.0	.0	100.
歷年/秋	.0	.0	.0	12.1	75.8	9.4	.4	.0	.0	.1	1.4	1.0	.0	.0	100.
歷年/年	.0	.0	.0	15.4	71.3	11.2	.3	.0	.0	.0	1.2	.7	.0	.0	100.

DIST5ZT.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.3c 2015年及歷年花蓮港域主要測站潮位分佈百分比 (%) 統計表

潮差 (m) 年、月	-10m~ -6m	-6m~ -5m	-5m~ -4m	-4m~ -3m	-3m~ -2m	-2m~ -1m	-1m~ 0m	0m~ 1m	1m~ 2m	2m~ 3m	3m~ 4m	4m~ 5m	5m~ 6m	6m~ 10m	合計 (%)
2014/12	.0	.0	.0	.0	.0	.5	48.2	51.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	.0	.0	.0	.0	.0	.1	48.2	51.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.2	51.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.6	51.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/04	.0	.0	.0	.0	.0	.3	47.8	51.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/05	.0	.0	.0	.0	.0	.7	48.1	51.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	.0	.0	.0	.0	.0	.3	47.7	52.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	.0	.0	.0	.0	.0	.1	50.8	49.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	.0	.0	.0	.0	.0	.5	50.0	47.2	.3	2.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/09	.0	.0	.0	.0	.0	.1	48.5	50.4	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/10	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	45.6	52.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	45.3	52.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.2	51.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.2	51.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/夏	.0	.0	.0	.0	.0	.3	49.5	49.4	.1	.7	.0	.0	.0	.0	100.
2015/秋	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	46.4	51.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/年	.0	.0	.0	.0	.0	.6	48.1	51.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.0	.0	.0	.0	.4	48.2	51.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.0	.0	.0	.0	.0	.6	48.6	50.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	.0	.0	.0	.0	.1	48.5	51.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.0	.0	.0	.0	.0	47.9	52.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.0	.0	.0	.0	.3	47.4	52.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.0	.0	.0	.0	.5	47.6	51.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.0	51.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.4	51.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.8	50.6	.3	.2	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	.0	.0	.0	.0	.0	.1	48.3	51.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	.0	.0	.0	.0	.0	.3	47.7	51.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	.0	.0	.0	.0	.6	48.0	51.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	.0	.0	.0	.0	.4	48.4	51.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.0	.0	.0	.0	.2	47.6	52.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.4	51.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.0	51.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.1	51.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DIST5ZL.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.4a 2015年花蓮港域主要測站逐時潮位平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	-.29	-.30	-.28	-.22	-.14	-.05	.02	.06	.08	.07	.04	.02	.02	.04	.09	.15	.21	.24	.24	.20	.12	.01	-.11	-.22
2015/01	-.29	-.36	-.34	-.27	-.15	-.02	.08	.16	.18	.16	.11	.04	.00	-.01	.02	.08	.15	.21	.24	.22	.14	.01	-.12	-.25
2015/02	-.35	-.37	-.35	-.26	-.12	.03	.17	.27	.29	.24	.15	.04	-.05	-.11	-.10	-.05	.03	.13	.20	.22	.17	.06	-.07	-.20
2015/03	-.28	-.28	-.22	-.12	.02	.15	.25	.28	.26	.19	.07	-.04	-.13	-.17	-.15	-.08	.01	.10	.15	.16	.11	.02	-.10	-.20
2015/04	-.18	-.18	-.11	.01	.13	.23	.30	.31	.25	.15	.01	-.13	-.23	-.26	-.24	-.16	-.06	.03	.10	.13	.10	.02	-.07	-.15
2015/05	-.11	-.06	.01	.11	.20	.27	.29	.28	.19	.07	-.06	-.19	-.28	-.31	-.28	-.19	-.09	.00	.06	.09	.08	.03	-.02	-.07
2015/06	.01	.01	.05	.10	.17	.22	.23	.20	.12	.02	-.10	-.21	-.29	-.33	-.31	-.24	-.13	-.03	.06	.11	.12	.11	.07	.03
2015/07	.02	.00	.02	.08	.15	.20	.21	.19	.11	-.01	-.14	-.26	-.32	-.36	-.32	-.24	-.12	.00	.11	.17	.19	.16	.10	.04
2015/08	-.11	-.10	-.07	.01	.10	.14	.18	.17	.11	-.01	-.15	-.28	-.34	-.33	-.29	-.17	-.05	.10	.15	.28	.28	.22	.12	.01
2015/09	-.11	-.19	-.17	-.09	.01	.10	.15	.16	.10	.00	-.12	-.22	-.29	-.28	-.22	-.09	.05	.18	.27	.31	.28	.18	.06	-.07
2015/10	-.25	-.29	-.27	-.18	-.07	.03	.08	.10	.08	.01	-.08	-.17	-.20	-.18	-.10	.03	.16	.27	.34	.35	.28	.16	.02	-.14
2015/11	-.31	-.33	-.31	-.24	-.14	-.03	.05	.07	.07	.03	-.04	-.08	-.09	-.06	.02	.12	.23	.31	.34	.31	.22	.08	-.06	-.20
2015/冬	-.31	-.34	-.32	-.25	-.14	-.02	.09	.16	.18	.15	.10	.03	-.01	-.02	.01	.06	.13	.20	.23	.21	.14	.03	-.10	-.22
2015/春	-.19	-.18	-.11	.00	.12	.22	.28	.29	.23	.13	.01	-.12	-.21	-.25	-.22	-.14	-.05	.04	.10	.13	.10	.02	-.06	-.14
2015/夏	-.03	-.03	.00	.06	.14	.19	.21	.19	.11	.00	-.13	-.25	-.32	-.34	-.31	-.22	-.10	.03	.11	.19	.20	.17	.10	.03
2015/秋	-.22	-.27	-.25	-.17	-.07	.03	.09	.11	.08	.01	-.08	-.16	-.19	-.17	-.10	.02	.15	.26	.32	.32	.26	.14	.00	-.14
2015/年	-.19	-.20	-.17	-.09	.01	.11	.17	.19	.15	.08	-.03	-.12	-.18	-.20	-.16	-.07	.03	.13	.19	.21	.17	.09	-.02	-.12

DIST7Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.4b 歷年花蓮港域主要測站逐時潮位平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	-.30	-.35	-.34	-.28	-.20	-.10	-.01	.05	.08	.09	.06	.04	.04	.06	.10	.16	.22	.27	.27	.24	.16	.04	-.10	-.22
歷年/01	-.35	-.40	-.40	-.32	-.20	-.06	.07	.16	.21	.20	.16	.09	.04	.01	.02	.07	.14	.20	.24	.23	.17	.05	-.09	-.24
歷年/02	-.34	-.39	-.37	-.27	-.12	.04	.19	.28	.31	.27	.18	.06	-.04	-.10	-.10	-.05	.03	.12	.19	.21	.16	.05	-.09	-.23
歷年/03	-.31	-.32	-.25	-.12	.04	.20	.31	.35	.33	.24	.10	-.04	-.15	-.20	-.19	-.12	-.02	.08	.15	.16	.11	.01	-.12	-.24
歷年/04	-.21	-.18	-.09	.04	.18	.29	.35	.35	.28	.16	.01	-.13	-.23	-.28	-.25	-.18	-.08	.02	.08	.10	.06	-.02	-.11	-.17
歷年/05	-.06	-.02	.05	.15	.23	.29	.31	.27	.19	.07	-.06	-.18	-.26	-.29	-.27	-.21	-.13	-.05	.01	.04	.03	-.01	-.04	-.06
歷年/06	.03	.05	.09	.15	.21	.25	.25	.22	.14	.03	-.09	-.20	-.29	-.33	-.32	-.26	-.18	-.08	.00	.06	.09	.08	.06	.04
歷年/07	.06	.04	.05	.09	.14	.18	.19	.17	.11	.00	-.11	-.22	-.31	-.34	-.33	-.26	-.16	-.05	.06	.13	.17	.16	.13	.09
歷年/08	-.04	-.08	-.07	-.01	.06	.13	.18	.18	.13	.02	-.11	-.24	-.34	-.37	-.33	-.23	-.09	.06	.18	.26	.28	.23	.15	.05
歷年/09	-.15	-.19	-.16	-.09	.01	.10	.15	.14	.09	-.01	-.14	-.24	-.31	-.30	-.22	-.09	.06	.21	.30	.34	.30	.20	.07	-.06
歷年/10	-.24	-.26	-.23	-.15	-.04	.05	.09	.09	.05	-.03	-.12	-.19	-.21	-.17	-.07	.06	.20	.30	.35	.33	.25	.12	-.03	-.16
歷年/11	-.29	-.31	-.28	-.20	-.11	-.02	.04	.06	.04	.00	-.05	-.08	-.07	-.03	.06	.16	.25	.31	.33	.28	.18	.04	-.10	-.22
歷年/冬	-.33	-.38	-.37	-.29	-.18	-.04	.08	.16	.19	.18	.13	.07	.02	.00	.01	.06	.14	.20	.24	.23	.16	.05	-.09	-.23
歷年/春	-.19	-.17	-.10	.02	.15	.26	.32	.33	.27	.16	.02	-.12	-.22	-.26	-.24	-.17	-.07	.02	.08	.10	.06	-.01	-.09	-.16
歷年/夏	.02	.01	.03	.08	.14	.19	.21	.19	.13	.02	-.10	-.22	-.31	-.35	-.32	-.25	-.14	-.03	.08	.15	.17	.16	.11	.06
歷年/秋	-.22	-.25	-.22	-.14	-.04	.04	.09	.10	.06	-.02	-.11	-.18	-.20	-.17	-.09	.04	.17	.27	.33	.32	.25	.13	-.01	-.14
歷年/年	-.18	-.20	-.16	-.08	.02	.12	.18	.20	.16	.09	-.01	-.11	-.18	-.20	-.16	-.09	.01	.11	.18	.19	.16	.08	-.02	-.12

DIST7Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.4c 2015年花蓮港域主要測站逐時潮位最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	.37	.44	.49	.50	.44	.49	.54	.53	.48	.51	.47	.45	.44	.51	.56	.67	.70	.83	.80	.79	.77	.70	.59	.45
2015/01	.35	.32	.25	.26	.31	.36	.51	.60	.67	.63	.59	.54	.52	.52	.54	.60	.64	.82	.90	.93	.89	.79	.60	.44
2015/02	.32	.22	.23	.29	.39	.54	.67	.73	.75	.75	.66	.59	.52	.47	.53	.59	.79	.87	.94	.92	.83	.72	.60	.44
2015/03	.20	.17	.23	.34	.47	.62	.75	.81	.85	.77	.60	.47	.36	.41	.46	.60	.74	.77	.84	.91	.83	.67	.55	.38
2015/04	.33	.36	.38	.51	.69	.88	.92	.87	.76	.67	.58	.58	.54	.49	.53	.56	.73	.82	.90	.83	.67	.48	.36	.32
2015/05	.37	.40	.41	.49	.63	.75	.73	.81	.76	.71	.64	.56	.47	.34	.41	.44	.54	.58	.60	.61	.56	.50	.44	.38
2015/06	.45	.51	.49	.70	.79	.79	.78	.73	.74	.68	.58	.51	.44	.40	.32	.31	.50	.63	.65	.58	.57	.57	.55	.43
2015/07	.59	.72	.72	.66	.72	.85	.87	.85	.86	.86	.77	.56	.46	.50	.50	.49	.49	.54	.62	.64	.71	.70	.64	.53
2015/08	2.23	2.34	2.25	2.19	2.03	.90	.94	.90	.75	.71	.61	.81	1.86	2.35	2.30	2.27	2.21	2.14	.72	2.04	2.23	2.25	2.27	2.32
2015/09	.41	.39	.46	.61	.79	.99	1.11	1.02	.93	.82	.61	.42	.23	.20	.27	.39	.77	1.32	1.36	1.39	1.12	.81	.71	.55
2015/10	.44	.40	.42	.45	.60	.65	.65	.80	.90	.88	.69	.58	.45	.23	.32	.41	.52	.64	.75	.87	.96	.95	.89	.68
2015/11	.63	.58	.57	.64	.68	.73	.70	.57	.59	.60	.55	.56	.53	.54	.61	.81	.91	.92	.82	.85	.85	.82	.72	.63
2015/冬	.37	.44	.49	.50	.44	.54	.67	.73	.75	.75	.66	.59	.52	.52	.56	.67	.79	.87	.94	.93	.89	.79	.60	.45
2015/春	.37	.40	.41	.51	.69	.88	.92	.87	.85	.77	.64	.58	.54	.49	.53	.60	.74	.82	.90	.91	.83	.67	.55	.38
2015/夏	2.23	2.34	2.25	2.19	2.03	.90	.94	.90	.86	.86	.77	.81	1.86	2.35	2.30	2.27	2.21	2.14	.72	2.04	2.23	2.25	2.27	2.32
2015/秋	.63	.58	.57	.64	.79	.99	1.11	1.02	.93	.88	.69	.58	.53	.54	.61	.81	.91	1.32	1.36	1.39	1.12	.95	.89	.68
2015/年	2.23	2.34	2.25	2.19	2.03	.99	1.11	1.02	.93	.88	.77	.81	1.86	2.35	2.30	2.27	2.21	2.14	1.36	2.04	2.23	2.25	2.27	2.32

DIST7Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.4d 歷年花蓮港域主要測站逐時潮位最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	.83	.80	.68	.72	.75	.78	.67	.60	.61	.62	.76	.82	.85	1.01	.94	1.01	1.07	.98	1.06	1.08	1.07	1.16	1.08	.90
歷年/01	.39	.32	.29	.28	.34	.49	.61	.67	.73	.74	.64	.67	.58	.56	.62	.76	.95	1.15	1.05	1.10	1.04	.88	.73	.58
歷年/02	.49	.52	.38	.29	.39	.54	.70	.76	.83	.80	.73	.59	.60	.72	.71	.73	.79	.95	.99	1.02	1.28	1.04	.81	.64
歷年/03	.28	.17	.27	.37	.52	.75	.85	.89	.86	.81	.70	.54	.48	.44	.56	.64	.81	.88	.93	.98	.93	.74	.55	.38
歷年/04	.33	.36	.42	.55	.69	.88	1.01	.94	.92	.81	.67	.58	.54	.49	.53	.61	.73	.82	.90	.83	.72	.59	.45	.36
歷年/05	.44	.47	.52	.65	.74	.85	.88	.95	.95	.83	.73	.62	.50	.45	.42	.48	.56	.60	.64	.62	.63	.57	.49	.46
歷年/06	.57	.60	.63	.74	.80	.90	.98	.98	.91	.81	.67	.54	.45	.40	.42	.45	.55	.63	.65	.64	.60	.57	.55	.47
歷年/07	.72	.94	.72	.88	1.07	1.15	1.10	1.19	1.17	1.06	.93	.69	.46	.54	.72	.84	.91	.83	.70	.71	.89	.92	.78	.67
歷年/08	2.23	2.34	2.25	2.19	2.03	1.15	1.31	1.35	1.24	.98	.62	.81	1.86	2.35	2.30	2.27	2.21	2.14	1.06	2.04	2.23	2.25	2.27	2.32
歷年/09	.58	.61	.88	1.15	1.49	1.48	1.37	1.02	.93	.82	.61	.47	.29	.26	.39	.55	.84	1.32	1.36	1.39	1.12	.94	.71	.65
歷年/10	.53	.48	.58	.76	.91	1.27	1.05	1.09	.90	.88	.69	.58	.45	.38	.41	.63	.78	1.01	1.13	1.22	1.02	.95	.89	.68
歷年/11	.63	.58	.57	.66	.68	.73	.70	.69	.71	.60	.55	.56	.53	.54	.61	.81	.91	.95	.93	.98	.89	.82	.72	.63
歷年/冬	.83	.80	.68	.72	.75	.78	.70	.76	.83	.80	.76	.82	.85	1.01	.94	1.01	1.07	1.15	1.06	1.10	1.28	1.16	1.08	.90
歷年/春	.44	.47	.52	.65	.74	.88	1.01	.95	.95	.83	.73	.62	.54	.49	.56	.64	.81	.88	.93	.98	.93	.74	.55	.46
歷年/夏	2.23	2.34	2.25	2.19	2.03	1.15	1.31	1.35	1.24	1.06	.93	.81	1.86	2.35	2.30	2.27	2.21	2.14	1.06	2.04	2.23	2.25	2.27	2.32
歷年/秋	.63	.61	.88	1.15	1.49	1.48	1.37	1.09	.93	.88	.69	.58	.53	.54	.61	.81	.91	1.32	1.36	1.39	1.12	.95	.89	.68
歷年/年	2.23	2.34	2.25	2.19	2.03	1.48	1.37	1.35	1.24	1.06	.93	.82	1.86	2.35	2.30	2.27	2.21	2.14	1.36	2.04	2.23	2.25	2.27	2.32

DIST7Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.5a 2015年花蓮港域主要測站每日潮位平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	.11	.12	.07	.04	.09	.05	.06	.02	.03	.06	.04	.04	-.03	-.07	-.06	-.06	-.01	-.06	-.03	.00	.06	-.01	-.04	-.11	-.05	-.05	-.06	-.06	-.03	-.02	-.04
2015/01	.00	-.01	.02	-.01	.02	.03	.02	-.02	-.05	-.07	-.06	-.09	-.03	-.04	-.04	-.02	-.04	-.04	-.03	.02	.08	.02	.00	-.02	-.02	.02	.09	.12	.10	.06	.01
2015/02	-.05	-.06	-.04	-.01	-.06	-.10	-.06	-.05	-.06	-.06	-.07	-.08	-.04	-.04	.00	.02	.07	.06	.05	.01	.00	.01	.04	.06	.11	.09	.11	.15	.00	.00	.00
2015/03	-.07	-.06	-.03	-.04	-.04	-.02	.00	.03	.02	-.05	-.08	-.06	-.05	-.06	-.02	.02	.04	.05	.02	.02	.03	.01	.03	.02	-.01	-.01	.00	.04	.06	.09	.11
2015/04	.04	.07	.07	.01	-.03	-.05	-.13	-.20	-.06	-.02	.04	.10	.09	.09	.05	.06	.08	.12	.07	-.01	-.07	-.11	-.13	-.14	-.13	-.11	-.02	.03	.11	.18	.00
2015/05	.06	.07	.08	.04	.02	.04	.02	.04	.05	.06	.07	-.01	-.01	.00	-.01	-.03	.00	-.08	-.09	-.06	-.14	-.12	-.06	-.02	.00	-.01	.01	.01	-.02	.00	.08
2015/06	-.12	-.11	-.17	-.12	-.04	-.06	-.04	.01	.00	.02	-.01	-.03	-.03	-.01	-.01	.02	.04	.01	.00	.06	.07	.11	.04	.02	.02	.05	.01	-.02	.07	.20	.00
2015/07	-.04	-.01	.05	.06	.12	.14	.07	-.03	-.02	.19	.19	.09	-.03	.08	.17	.16	.15	.19	.14	-.01	-.07	-.12	-.20	-.21	-.20	-.21	-.17	-.13	-.14	-.11	-.08
2015/08	-.13	-.11	-.09	-.03	.05	.10	1.09	.75	-.11	-.11	-.14	-.14	-.11	-.11	-.14	-.14	-.17	-.25	-.19	-.12	-.07	-.03	.01	.01	.00	.00	.05	.02	.05	.06	.03
2015/09	.13	.11	.06	-.02	-.07	-.05	.01	.03	-.03	-.11	-.11	-.11	-.12	-.08	-.06	-.03	-.03	-.03	-.07	-.05	.00	.00	-.01	.02	.03	.06	.16	.43	.00	-.04	.00
2015/10	.26	.24	.23	.07	-.01	.06	.06	.04	.08	.12	.07	.07	.08	.10	.13	.11	.04	-.04	-.08	-.11	-.16	-.11	-.06	-.07	-.14	-.17	-.14	-.13	-.11	-.17	-.28
2015/11	-.06	-.05	-.05	-.15	-.10	-.03	.02	.06	.06	-.03	-.02	-.04	.02	.06	.13	.16	.17	.20	.18	.15	.14	.17	.18	.10	.07	-.18	-.36	-.41	-.28	-.11	.00
2015/冬	.02	.02	.02	.01	.02	-.01	.01	-.02	-.02	-.03	-.03	-.04	-.03	-.05	-.03	-.02	.01	-.01	-.01	.01	.05	.01	.00	-.02	.01	.02	.05	.07	.04	.02	-.02
2015/春	.01	.03	.04	.00	-.02	-.01	-.04	-.04	.00	.00	.01	.01	.01	.01	.01	.02	.04	.03	.00	-.02	-.06	-.07	-.05	-.05	-.04	-.04	.00	.02	.05	.09	.10
2015/夏	-.10	-.08	-.07	-.03	.04	.06	.37	.24	-.04	.03	.01	-.02	-.06	-.01	.01	.01	.01	-.02	-.02	-.02	-.02	-.01	-.05	-.06	-.06	-.05	-.04	-.04	.00	.05	-.03
2015/秋	.11	.10	.08	-.04	-.06	.00	.03	.04	.04	-.01	-.02	-.03	-.01	.03	.07	.08	.06	.04	.01	.00	-.01	.02	.04	.02	-.02	-.09	-.11	-.04	-.13	-.11	-.28
2015/年	.01	.02	.02	-.01	.00	.01	.09	.06	-.01	.00	-.01	-.02	-.02	-.01	.01	.02	.03	.01	.00	-.01	-.01	-.01	-.02	-.03	-.03	-.04	-.03	.00	-.02	.01	-.02

DIST9Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.5b 歷年花蓮港域主要測站每日潮位平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	.06	.03	.03	.02	.01	-.01	-.03	-.03	-.02	-.01	-.01	.00	.00	-.01	-.01	.00	.00	-.01	.00	-.01	.00	.00	-.01	-.02	.00	.02	.01	.00	.00	.01	.01
歷年/01	.00	-.01	.00	-.01	-.01	.00	-.01	-.01	.00	.00	-.01	.00	.02	.02	.00	.00	-.01	.00	.00	.01	.02	.02	.00	-.01	-.03	-.01	-.01	.02	.02	.01	-.01
歷年/02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	.00	.01	.00	-.01	-.01	.00	.00	-.02	-.03	-.01	.03	.01	.02	.00	.00	-.01	-.01	.01	.02	.02	.02	.04	.00	.00	.00
歷年/03	.00	.01	.01	-.01	-.02	-.02	.00	.01	.00	.00	-.02	-.02	-.03	-.02	-.02	-.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.02	.03	.03	.02
歷年/04	.00	-.01	.00	-.01	-.01	-.01	-.02	-.03	-.03	-.02	-.01	.00	.00	.03	.01	.01	.01	.01	.00	-.01	.00	.01	.02	.03	.02	.01	.00	-.01	.00	.01	.00
歷年/05	-.03	-.02	-.02	-.03	-.03	-.03	-.03	-.01	-.02	-.01	.01	.01	.01	.01	.00	.01	.01	.01	.01	.01	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.01	.03	.02	.02	.03
歷年/06	.00	.01	.01	.02	.02	.01	.02	.01	.01	.02	.01	.01	.00	.00	-.01	-.01	.00	.00	-.01	.00	-.01	-.01	-.01	.00	.01	.00	-.02	-.02	-.03	-.02	.00
歷年/07	-.07	-.06	-.04	-.03	-.02	-.02	-.02	.00	.01	.02	.01	.03	.06	.03	.01	.01	.03	.06	.01	-.02	-.01	-.02	-.01	-.01	-.01	-.02	-.01	.00	.00	.03	.07
歷年/08	.00	.01	-.02	-.01	.02	.05	.17	.10	.01	-.01	.00	.00	-.02	-.05	-.06	-.04	-.04	-.05	-.04	-.02	.00	.00	.02	.01	.00	-.02	-.01	-.01	.00	.00	.01
歷年/09	.04	-.01	-.01	.00	.01	.03	.03	.03	.01	-.01	-.01	-.02	-.01	-.02	-.01	.00	.00	.00	.03	-.01	-.02	-.03	-.03	-.03	-.02	.00	.01	.07	.00	-.03	.00
歷年/10	.01	.04	.02	.03	.04	.05	.05	.04	.03	.02	.02	.02	.01	.01	.03	.03	.01	.00	-.01	-.03	-.03	-.03	-.02	-.01	-.02	-.03	-.05	-.07	-.07	-.06	-.08
歷年/11	.03	.03	.02	.00	-.01	-.01	-.01	.00	.00	.00	.00	.02	.02	.01	.02	.03	.01	.01	.00	-.02	-.01	-.01	.00	.02	.01	-.02	-.05	-.04	-.04	-.03	.00
歷年/冬	.01	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	-.01	.00	.01	.00	-.01	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	.01	.01	.02	.01	.00
歷年/春	-.01	-.01	.00	-.01	-.02	-.02	-.02	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	-.01	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.01	.02	.02	.03
歷年/夏	-.02	-.02	-.01	.00	.01	.01	.05	.04	.01	.01	.01	.01	.01	-.01	-.02	-.01	.00	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	.04
歷年/秋	.02	.02	.01	.01	.02	.03	.03	.03	.02	.00	.00	.01	.00	.00	.01	.02	.01	.01	.01	-.02	-.02	-.02	-.02	-.01	-.01	-.01	-.03	-.01	-.04	-.04	-.08
歷年/年	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	-.01	.00	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	.00	.00	.00	.00	-.01	.00	.00	.00	.01

DIST9Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.5c 2015年花蓮港域主要測站每日潮位最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	.56	.67	.64	.63	.77	.77	.78	.74	.73	.69	.58	.47	.30	.31	.28	.32	.44	.45	.53	.69	.83	.80	.79	.76	.77	.62	.46	.42	.44	.47	.51
2015/01	.60	.61	.67	.69	.78	.79	.74	.66	.55	.42	.36	.30	.37	.32	.33	.45	.50	.62	.73	.89	.93	.91	.85	.66	.59	.54	.54	.52	.54	.49	.53
2015/02	.56	.58	.69	.72	.60	.57	.54	.48	.48	.42	.37	.33	.34	.37	.50	.64	.87	.94	.92	.89	.81	.75	.73	.65	.60	.49	.48	.53	.00	.00	.00
2015/03	.37	.50	.56	.58	.61	.66	.67	.65	.63	.52	.53	.45	.39	.33	.41	.48	.63	.76	.77	.84	.91	.81	.85	.77	.66	.49	.41	.36	.32	.42	.52
2015/04	.56	.64	.57	.67	.60	.64	.54	.50	.67	.59	.58	.58	.45	.53	.55	.73	.82	.90	.92	.87	.76	.69	.52	.37	.27	.18	.24	.30	.43	.57	.00
2015/05	.51	.60	.69	.73	.74	.81	.76	.76	.71	.62	.54	.40	.41	.47	.55	.58	.75	.68	.70	.74	.62	.50	.47	.38	.34	.25	.29	.37	.40	.43	.59
2015/06	.51	.57	.58	.61	.67	.64	.60	.53	.44	.45	.51	.48	.51	.64	.68	.78	.73	.73	.70	.74	.62	.58	.39	.31	.33	.38	.41	.32	.59	.79	.00
2015/07	.65	.74	.81	.80	.86	.86	.67	.50	.52	.72	.72	.66	.57	.70	.85	.87	.83	.85	.77	.53	.41	.26	.17	.24	.23	.20	.23	.36	.42	.59	.71
2015/08	.66	.77	.75	.71	.65	.72	2.35	2.34	.35	.38	.38	.54	.58	.61	.56	.58	.49	.30	.34	.40	.37	.43	.44	.44	.38	.54	.70	.73	.90	.94	.90
2015/09	.94	.83	.72	.52	.39	.41	.35	.47	.46	.45	.44	.44	.45	.54	.57	.60	.55	.53	.42	.45	.36	.34	.34	.42	.53	.74	1.00	1.39	.82	.71	.00
2015/10	.96	.95	.80	.52	.34	.35	.41	.42	.52	.59	.65	.67	.75	.76	.80	.76	.69	.47	.41	.32	.24	.25	.39	.49	.51	.59	.69	.71	.75	.59	.46
2015/11	.53	.34	.26	.28	.23	.37	.47	.61	.66	.60	.63	.68	.76	.85	.85	.82	.77	.63	.58	.63	.66	.70	.89	.92	.87	.60	.41	.53	.58	.61	.00
2015/冬	.60	.67	.69	.72	.78	.79	.78	.74	.73	.69	.58	.47	.37	.37	.50	.64	.87	.94	.92	.89	.93	.91	.85	.76	.77	.62	.54	.53	.54	.49	.53
2015/春	.56	.64	.69	.73	.74	.81	.76	.76	.71	.62	.58	.58	.45	.53	.55	.73	.82	.90	.92	.87	.91	.81	.85	.77	.66	.49	.41	.37	.43	.57	.59
2015/夏	.66	.77	.81	.80	.86	.86	2.35	2.34	.52	.72	.72	.66	.58	.70	.85	.87	.83	.85	.77	.74	.62	.58	.44	.44	.38	.54	.70	.73	.90	.94	.90
2015/秋	.96	.95	.80	.52	.39	.41	.47	.61	.66	.60	.65	.68	.76	.85	.85	.82	.77	.63	.58	.63	.66	.70	.89	.92	.87	.74	1.00	1.39	.82	.71	.46
2015/年	.96	.95	.81	.80	.86	.86	2.35	2.34	.73	.72	.72	.68	.76	.85	.85	.87	.87	.94	.92	.89	.93	.91	.89	.92	.87	.74	1.00	1.39	.90	.94	.90

DIST9Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.5d 歷年花蓮港域主要測站每日潮位最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	.83	.93	1.02	.98	.87	.84	.89	.74	.76	.69	.85	.99	1.08	1.03	.93	1.16	.88	.82	1.01	.71	.83	.87	.86	1.01	.96	.90	.83	.93	.89	.97	1.07
歷年/01	.98	1.10	1.15	.93	.89	.79	.74	.73	.90	.99	.96	1.00	1.06	.92	.79	.78	.70	.80	.91	.91	.97	.96	.93	.86	.76	.75	.81	.89	.93	1.01	.99
歷年/02	.97	.90	.78	.77	.70	.79	.86	.87	.96	1.02	1.28	1.02	.81	.76	.73	.77	.88	.95	1.00	.89	.89	.86	.76	.81	.73	.82	.99	.99	.48	.00	.00
歷年/03	.98	.89	.86	.79	.69	.76	.88	.92	.92	.90	.85	.78	.72	.75	.70	.69	.85	.92	.89	.88	.91	.86	.86	.77	.72	.76	.85	.88	.87	.85	.84
歷年/04	.79	.81	.73	.76	.77	.80	.81	.90	.92	.80	.74	.74	.70	.75	.73	.78	.82	1.01	.94	.87	.76	.75	.72	.77	.80	.85	.83	.82	.87	.80	.00
歷年/05	.78	.69	.69	.73	.78	.88	.83	.86	.80	.78	.75	.70	.73	.77	.86	.86	.89	.88	.84	.83	.75	.72	.72	.80	.88	.91	.95	.86	.80	.76	.74
歷年/06	.69	.74	.87	.92	.96	.91	.81	.78	.73	.79	.80	.77	.84	.86	.98	.98	.87	.82	.74	.74	.83	.85	.93	.94	.87	.81	.83	.74	.76	.79	.00
歷年/07	.71	.78	.81	.85	.86	.86	.68	.77	.69	.82	.79	.96	1.19	1.10	.99	.93	.83	1.15	.77	.76	.79	.88	.95	.98	.91	.77	.65	.66	.79	.84	.90
歷年/08	1.01	1.31	.96	.94	1.05	.97	2.35	2.34	.95	.98	1.01	.98	.89	.80	.73	.74	.81	.72	.82	1.03	1.11	1.06	.79	.70	.73	.64	.75	.87	.97	.94	.90
歷年/09	1.49	.83	.72	.75	.78	.82	.92	1.00	.97	.93	.85	.76	.93	.99	.77	.95	.89	.85	.88	.93	.80	.72	.67	.77	.79	.76	1.00	1.39	.87	.78	.00
歷年/10	.96	1.27	.80	.70	.91	.99	1.05	.97	.93	1.22	1.04	1.02	.83	.88	1.01	1.04	1.03	.95	.79	.72	.69	.69	.75	.71	.82	.94	.88	.83	.83	.77	.68
歷年/11	.71	.79	.86	.92	.98	.82	.86	.83	.76	.81	.83	.95	.88	.93	.93	.85	.81	.78	.71	.75	.83	.75	.89	.92	.87	.79	.76	.71	.71	.70	.00
歷年/冬	.98	1.10	1.15	.98	.89	.84	.89	.87	.96	1.02	1.28	1.02	1.08	1.03	.93	1.16	.88	.95	1.01	.91	.97	.96	.93	1.01	.96	.90	.99	.99	.93	1.01	1.07
歷年/春	.98	.89	.86	.79	.78	.88	.88	.92	.92	.90	.85	.78	.73	.77	.86	.86	.89	1.01	.94	.88	.91	.86	.86	.80	.88	.91	.95	.88	.87	.85	.84
歷年/夏	1.01	1.31	.96	.94	1.05	.97	2.35	2.34	.95	.98	1.01	.98	1.19	1.10	.99	.98	.87	1.15	.82	1.03	1.11	1.06	.95	.98	.91	.81	.83	.87	.97	.94	.90
歷年/秋	1.49	1.27	.86	.92	.98	.99	1.05	1.00	.97	1.22	1.04	1.02	.93	.99	1.01	1.04	1.03	.95	.88	.93	.83	.75	.89	.92	.87	.94	1.00	1.39	.87	.78	.68
歷年/年	1.49	1.31	1.15	.98	1.05	.99	2.35	2.34	.97	1.22	1.28	1.02	1.19	1.10	1.01	1.16	1.03	1.15	1.01	1.03	1.11	1.06	.95	1.01	.96	.94	1.00	1.39	.97	1.01	1.07

DIST9Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.6a 2015年 冬季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28日 23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
.2m	.0	.0	.0	3.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
.4m	.0	.0	.0	12.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.0
.6m	.0	.0	.0	2.4	13.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.6
.8m	.0	.0	.0	.0	20.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.4
1.0m	.0	.0	.0	.0	18.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.0
1.2m	.0	.0	.0	.0	14.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.4
1.4m	.0	.0	.0	.0	1.2	9.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.2
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	2.4
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	18.6	67.1	12.0	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .8m ~ 1.0m 佔 20.4%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 67.1%。
 [註2]: 平均潮差 = 1.00m, 最大潮差 = 1.90m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 26.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 52.1%。潮差介於 1~2m 佔 47.9%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 85.6%; 14時 ~ 30時佔 14.4%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = .94m, 最小潮位 = -1.11m。
 [註6]: 潮差數合計 167個, 潮位數 2155小時 (99.8%), 檔名: T15WHLT0.1HV。

表3.2.6b 歷年 冬季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年12月5日16時0分 ~ 2015年2月28日23時0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
.2m	.0	.0	.0	4.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.6
.4m	.0	.0	.0	12.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.6
.6m	.0	.0	.0	.0	18.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.5
.8m	.0	.0	.0	.0	18.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.3
1.0m	.0	.0	.0	.0	16.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.1
1.2m	.0	.0	.0	.0	12.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.5
1.4m	.0	.0	.0	.0	2.1	7.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.6
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	4.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.6
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.1	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	1.7
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.4
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	18.1	67.8	12.6	.1	.0	.0	.0	1.2	.2	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 18.5%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 67.8%。
- [註2]: 平均潮差 = .97m, 最大潮差 = 2.13m, 平均週期 = 12.6時, 最大週期 = 27.00時。
- [註3]: 潮差小於 1m 佔 55.2%。潮差介於 1~2m 佔 44.4%。潮差大於 2m 佔 .4%。
- [註4]: 週期小於 14時佔 85.9%; 14時 ~ 30時佔 14.1%; 大於 30時佔 .0%。
- [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.28m, 最小潮位 = -1.26m。
- [註6]: 潮差數合計 2040個, 潮位數 26204小時 (95.4%), 檔名: T44WHLT0.1HV。

表3.2.6c 2015年 春季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 3月 1日 0時 0分 ~ 2015年 5月31日 23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
.2m	.0	.0	.0	3.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
.4m	.0	.0	.0	6.9	6.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.8
.6m	.0	.0	.0	.0	14.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.4
.8m	.0	.0	.0	.0	17.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
1.0m	.0	.0	.0	.0	17.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.2
1.2m	.0	.0	.0	.0	14.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.9
1.4m	.0	.0	.0	.0	7.5	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.6
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	8.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.0
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	1.1
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	10.9	78.7	9.8	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 潮差介於 .8m ~ 1.0m 佔 17.8%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 78.7%。

[註2]: 平均潮差 = 1.00m, 最大潮差 = 1.83m, 平均週期 = 12.5時, 最大週期 = 24.00時。

[註3]: 潮差小於 1m 佔 50.0%。潮差介於 1~2m 佔 50.0%。潮差大於 2m 佔 .0%。

[註4]: 週期小於 14時佔 89.7%; 14時 ~ 30時佔 10.3%; 大於 30時佔 .0%。

[註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = .92m, 最小潮位 = -1.13m。

[註6]: 潮差數合計 174個, 潮位數 2203小時 (99.8%), 檔名: T15NHLT0.1HV。

表3.2.6d 歷年 春季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年 3月11日11時 0分 ~ 2015年 5月31日23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
.2m	.0	.0	.0	5.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
.4m	.0	.0	.0	6.6	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.4
.6m	.0	.0	.0	.0	15.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.5
.8m	.0	.0	.0	.0	17.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.4
1.0m	.0	.0	.0	.0	17.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.5
1.2m	.0	.0	.0	.0	16.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.7
1.4m	.0	.0	.0	.0	3.1	6.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.6
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	.6	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	3.8
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.9	.0	.0	1.4
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	13.3	75.0	9.5	.6	.0	.0	.0	.8	.9	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 1.0m ~ 1.2m 佔 17.5%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 75.0%。
 [註2]: 平均潮差 = .98m, 最大潮差 = 1.99m, 平均週期 = 12.6時, 最大週期 = 27.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 51.0%。潮差介於 1~2m 佔 49.0%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 88.3%; 14時 ~ 30時佔 11.7%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.01m, 最小潮位 = -1.19m。
 [註6]: 潮差數合計 2167個, 潮位數 27909小時 (97.2%), 檔名: T44NHLT0.1HV。

表3.2.6e 2015年 夏季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015年 8月31日 23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.2m	.0	.0	.0	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0
.4m	.0	.0	.0	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.5
.6m	.0	.0	.0	5.5	9.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.5
.8m	.0	.0	.0	.0	24.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.2
1.0m	.0	.0	.0	.0	21.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.2
1.2m	.0	.0	.0	.0	11.5	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.9
1.4m	.0	.0	.0	.0	.0	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.5
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	.0	3.0	1.2	.0	.0	5.5
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	17.0	66.1	12.1	.0	.0	.0	.0	3.0	1.2	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .8m ~ 1.0m 佔 24.2%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 66.1%。
 [註2]: 平均潮差 = 1.00m, 最大潮差 = 1.80m, 平均週期 = 13.0時, 最大週期 = 26.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 50.3%。潮差介於 1~2m 佔 49.1%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 83.6%; 14時 ~ 30時佔 16.4%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 2.35m, 最小潮位 = -1.09m。
 [註6]: 潮差數合計 165個, 潮位數 2203小時 (99.8%), 檔名: T15SHLT0.1HV。

表3.2.6f 歷年 夏季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月14日17時 0分 ~ 2015年 8月31日23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
.2m	.0	.0	.0	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
.4m	.0	.0	.0	12.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.9
.6m	.0	.0	.0	.6	21.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.2
.8m	.0	.0	.0	.0	18.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.2
1.0m	.0	.0	.0	.0	15.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.1
1.2m	.0	.0	.0	.0	11.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.9
1.4m	.0	.0	.0	.0	.0	9.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.3
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.0
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	.6	.0	.0	1.9
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	17.9	66.9	13.1	.1	.0	.0	.0	1.3	.6	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 22.2%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 66.9%。
 [註2]: 平均潮差 = .96m, 最大潮差 = 2.00m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 27.00時。
 [註3]: 潮差小於1m 佔 57.7%。潮差介於 1~2m 佔 42.2%。潮差大於2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於14時佔 84.8%;14時 ~ 30時佔 15.2%; 大於30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 2.35m, 最小潮位 = -1.25m。
 [註6]: 潮差數合計 2095個, 潮位數 27230小時 (94.9%), 檔名: T44SHLT0.1HV。

表3.2.6g 2015年 秋季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2015年 9月 1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.2m	.0	.0	.0	3.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
.4m	.0	.0	.0	1.2	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.9
.6m	.0	.0	.0	.0	16.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.6
.8m	.0	.0	.0	.0	17.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.2
1.0m	.0	.0	.0	.0	22.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.5
1.2m	.0	.0	.0	.0	19.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.5
1.4m	.0	.0	.0	.0	7.1	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.9
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.6	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	4.7
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.6	.0	.0	1.2
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	4.7	87.6	5.3	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 1.0m ~ 1.2m 佔 22.5%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 87.6%。
 [註2]: 平均潮差 = 1.04m, 最大潮差 = 1.86m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 26.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 43.2%。潮差介於 1~2m 佔 56.8%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 92.3%; 14時 ~ 30時佔 7.7%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.39m, 最小潮位 = -1.52m。
 [註6]: 潮差數合計 169個, 潮位數 2179小時 (99.8%), 檔名: T15FHLT0.1HV。

表3.2.6h 歷年 秋季 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月12日12時 0分 ~ 2015年 11月30日23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
.2m	.0	.0	.0	5.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.5
.4m	.0	.0	.0	5.0	5.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.5
.6m	.0	.0	.0	.0	15.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.6
.8m	.0	.0	.0	.0	17.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.1
1.0m	.0	.0	.0	.0	17.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.2
1.2m	.0	.0	.0	.0	16.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.2
1.4m	.0	.0	.0	.0	4.2	6.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.5
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.1	.4	.0	.0	.1	1.4	.1	.0	.0	5.0
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.0	.0	.9
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	12.1	75.8	9.4	.4	.0	.0	.1	1.4	1.0	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 1.0m ~ 1.2m 佔 17.2%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 75.8%。
 [註2]: 平均潮差 = .99m, 最大潮差 = 1.98m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 27.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 50.2%。潮差介於 1~2m 佔 49.8%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 87.8%; 14時 ~ 30時佔 12.2%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.49m, 最小潮位 = -1.52m。
 [註6]: 潮差數合計 1849個, 潮位數 24126小時 (92.0%), 檔名: T44FHLT0.1HV。

表3.2.6i 2015年 整年 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年11月30日 23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
.2m	.0	.0	.0	3.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
.4m	.0	.0	.0	9.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.1
.6m	.0	.0	.0	.0	15.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.3
.8m	.0	.0	.0	.0	19.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.9
1.0m	.0	.0	.0	.0	19.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.7
1.2m	.0	.0	.0	.0	15.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.7
1.4m	.0	.0	.0	.0	3.4	5.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	4.1	.0	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	5.3
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.6	.0	.0	1.2
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	12.7	75.0	9.8	.0	.0	.0	.0	1.8	.6	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .8m ~ 1.0m 佔 19.9%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 75.0%。
 [註2]: 平均潮差 = 1.01m, 最大潮差 = 1.90m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 26.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 48.9%。潮差介於 1~2m 佔 51.0%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 87.9%; 14時 ~ 30時佔 12.1%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 2.35m, 最小潮位 = -1.52m。
 [註6]: 潮差數合計 675個, 潮位數 8740小時 (99.8%), 檔名: T150HLT0.1HV。

表3.2.6j 歷年 花蓮港域主要測站潮差及週期聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月14日17時 0分 ~ 2015年11月30日23時 0分

週期 (時) 潮差 (m)	4~ 6時	6~ 8時	8~ 10時	10~ 12時	12~ 14時	14~ 16時	16~ 18時	18~ 20時	20~ 22時	22~ 24時	24~ 26時	26~ 28時	28~ 30時	30~ 100時	合計 (%)
.0m	.0	.0	.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
.2m	.0	.0	.0	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
.4m	.0	.0	.0	9.5	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.9
.6m	.0	.0	.0	.0	18.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.0
.8m	.0	.0	.0	.0	17.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
1.0m	.0	.0	.0	.0	16.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.5
1.2m	.0	.0	.0	.0	14.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.3
1.4m	.0	.0	.0	.0	2.3	7.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.7
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.8	.3	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	4.3
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.6	.0	.0	1.5
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1
2.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
5.5m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.0	.0	15.4	71.3	11.2	.3	.0	.0	.0	1.2	.7	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 18.0%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 71.3%。
 [註2]: 平均潮差 = .97m, 最大潮差 = 2.13m, 平均週期 = 12.6時, 最大週期 = 27.00時。
 [註3]: 潮差小於1m 佔 53.6%。潮差介於 1~2m 佔 46.3%。潮差大於2m 佔 .1%。
 [註4]: 週期小於14時佔 86.7%;14時 ~ 30時佔 13.3%; 大於30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 2.35m, 最小潮位 = -1.52m。
 [註6]: 潮差數合計 8151個, 潮位數105469小時 (94.9%), 檔名: T440HLT0.1HV。

3.3 花蓮港域主要測站潮汐資料統計圖

Tidal Level Statistics of HLT0

■ : 2015 ■ : Years



圖 3.3.1 花蓮港域 2015 及歷年 T 站每月 (季) 潮位統計量比較圖

T150HLT0.TS1 T440HLT0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at 2015

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

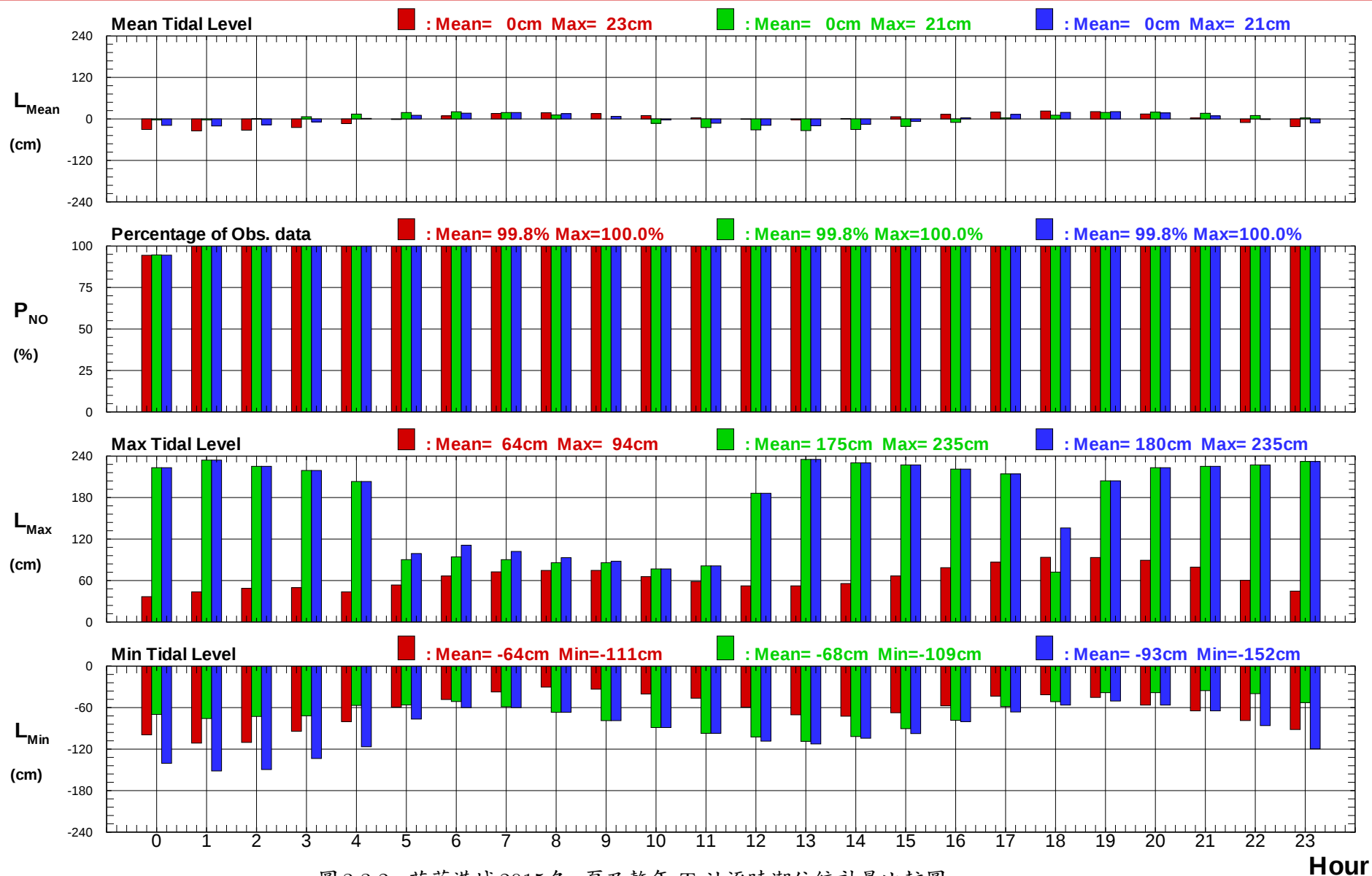


圖 3.3.2a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 T 站逐時潮位統計量比較圖

T150HLT0.TS2 T150HLT0.TS2 T150HLT0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

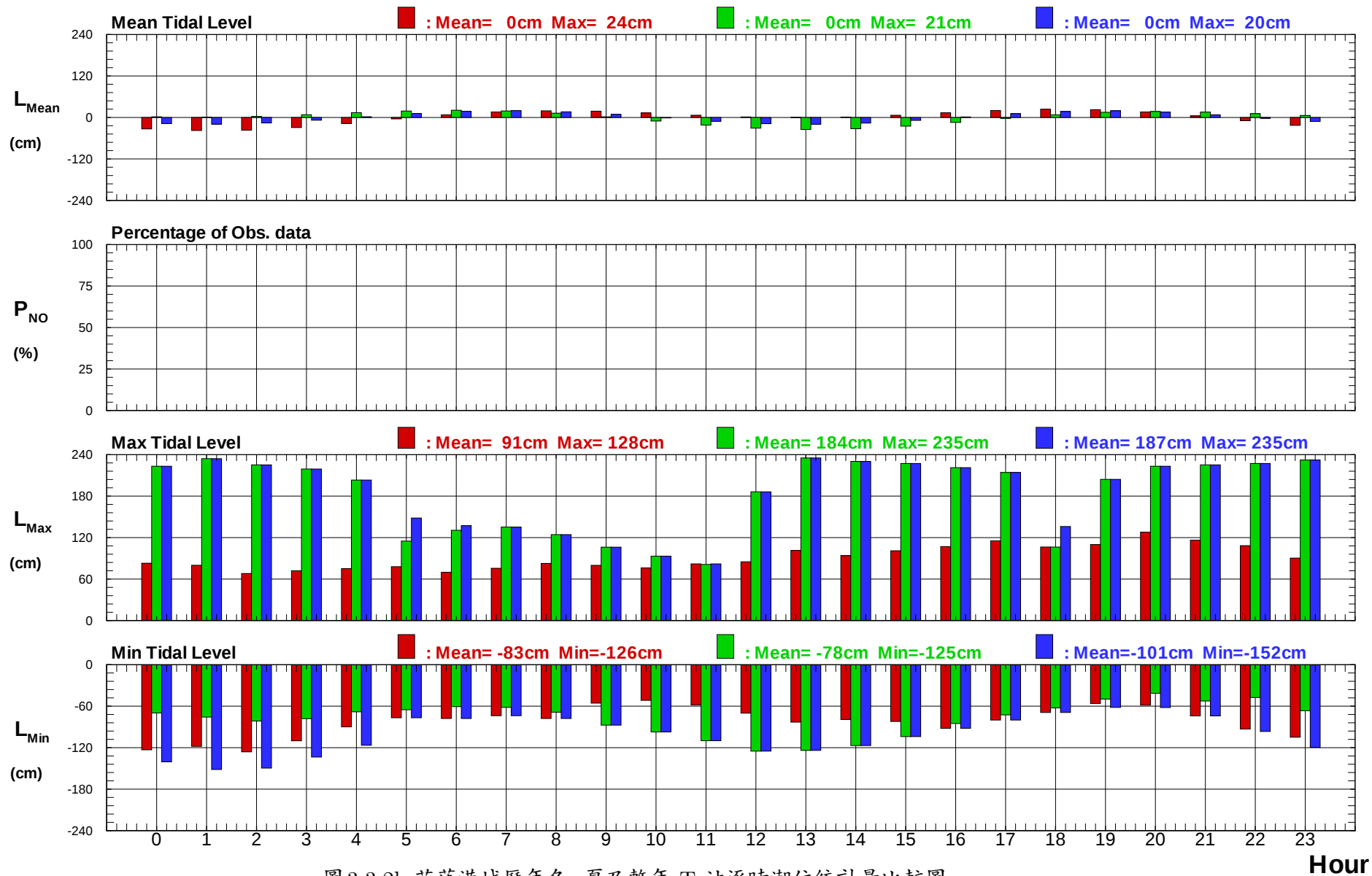


圖 3.3.2b 花蓮港域歷年冬、夏及整年 T 站逐時潮位統計量比較圖

T440HLT0.TS2 T440HLT0.TS2 T440HLT0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

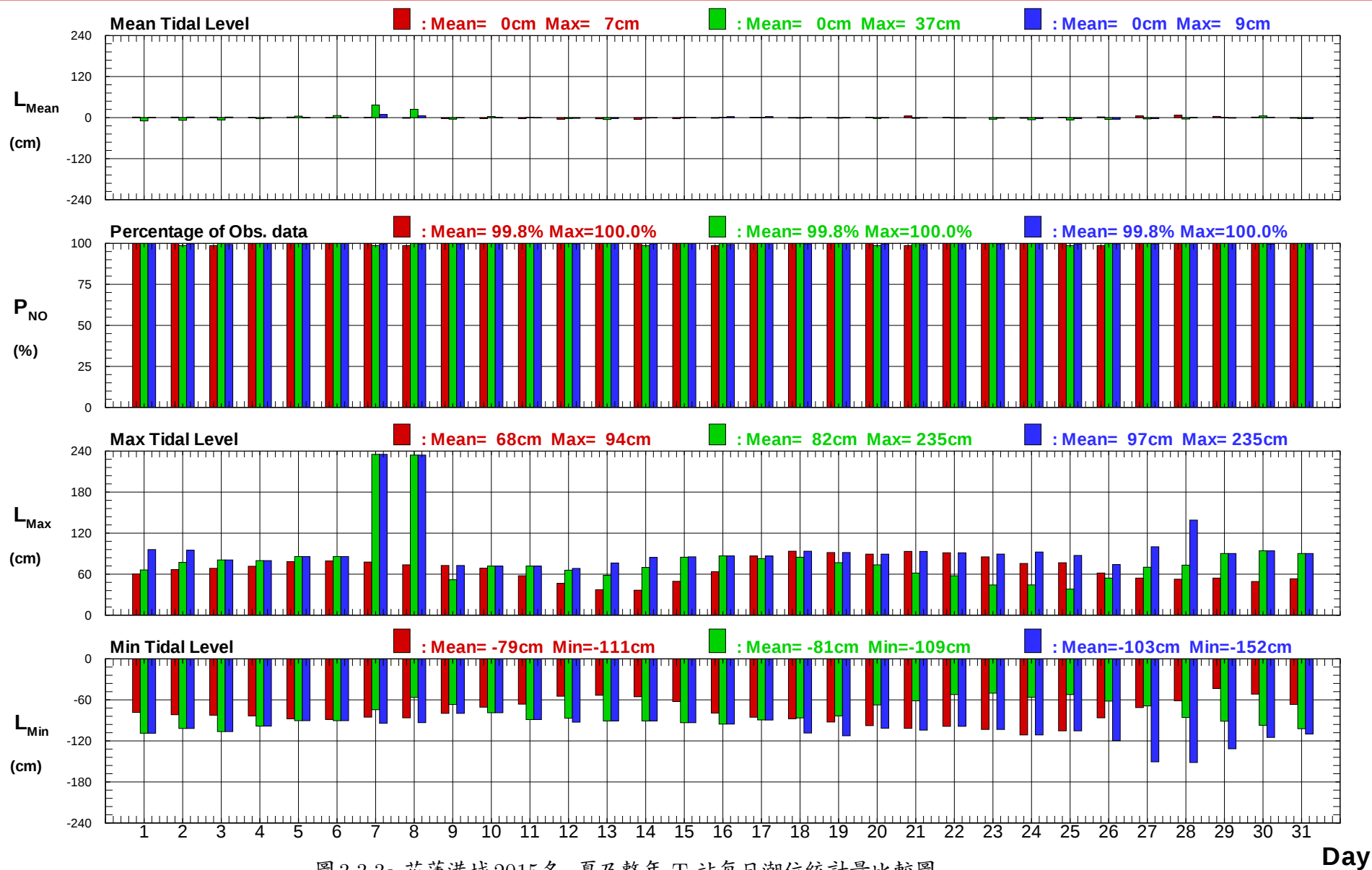


圖 3.3.3a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 T 站每日潮位統計量比較圖

T150HLT0.TS3 T150HLT0.TS3 T150HLT0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at Years

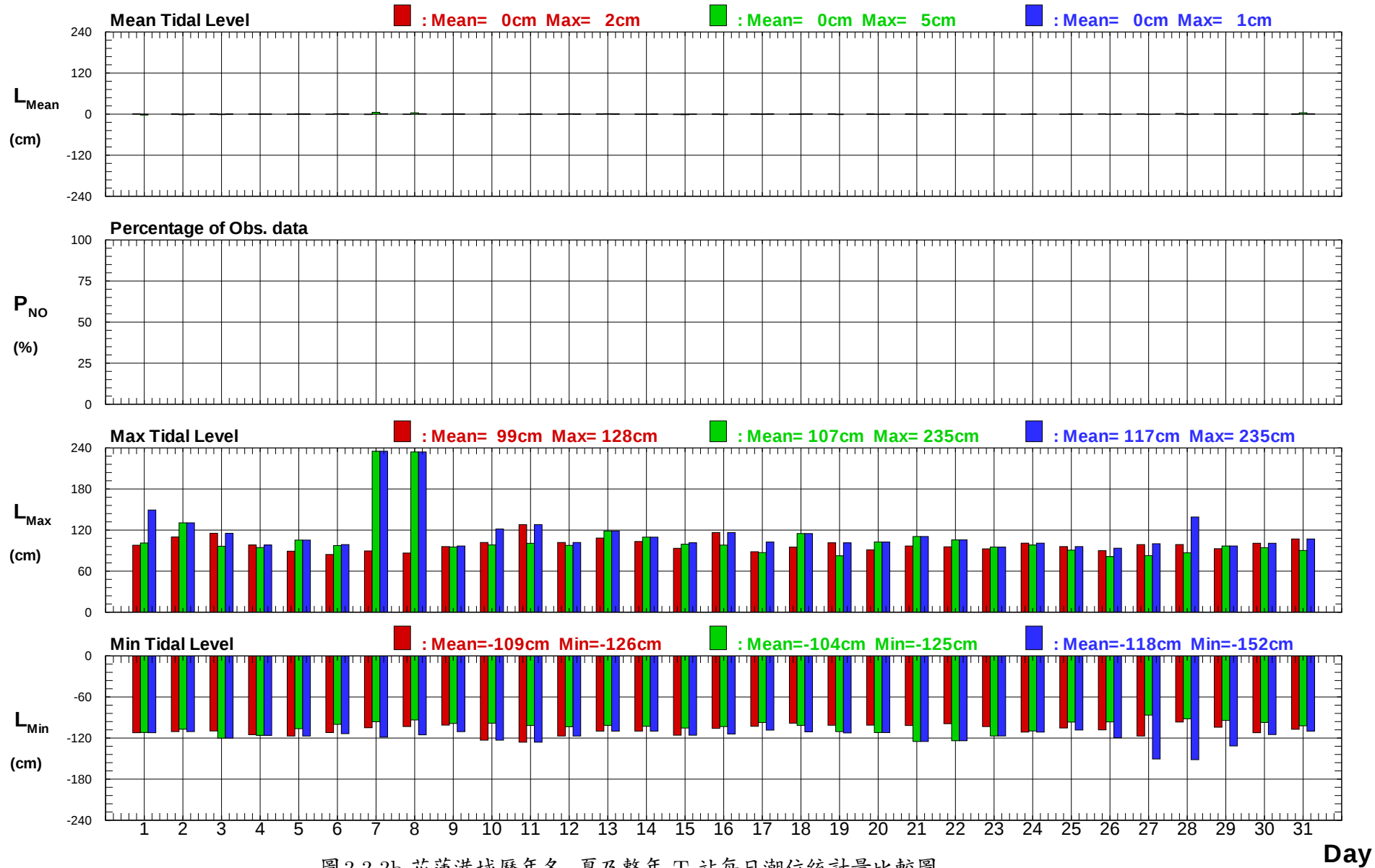
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 3.3.3b 花蓮港域歷年冬、夏及整年 T 站每日潮位統計量比較圖

T440HLT0.TS3 T440HLT0.TS3 T440HLT0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Histogrammes of Tidal Level of HLT0

■: 2015

■: Years

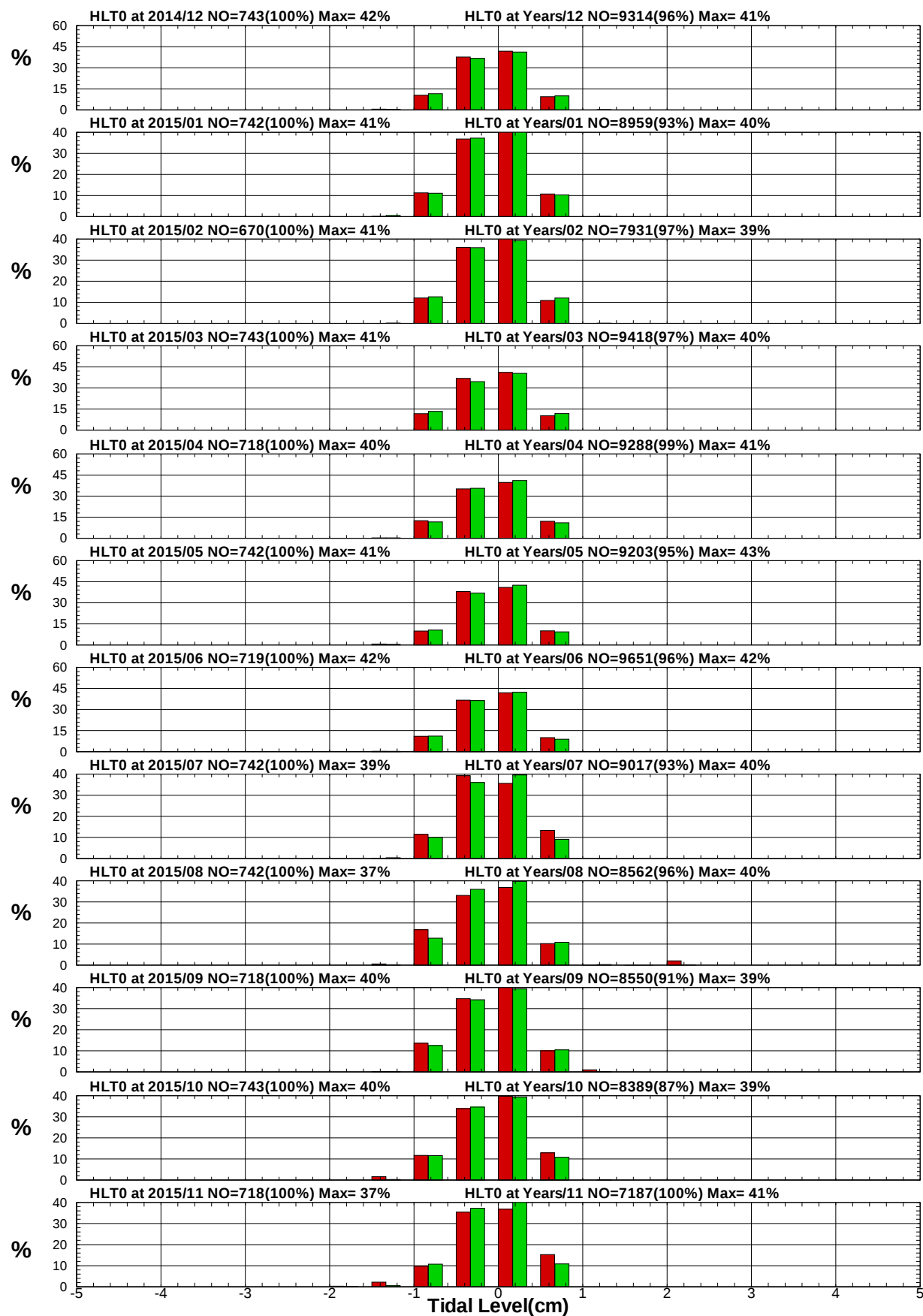


圖 3.3.4a 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 T 潮位統計方塊圖

T14CHLT0.ILQ T151HLT0.ILQ T152HLT0.ILQ T153HLT0.ILQ T154HLT0.ILQ T155HLT0.ILQ
T156HLT0.ILQ T157HLT0.ILQ T158HLT0.ILQ T159HLT0.ILQ T15AHLT0.ILQ T15BHLT0.ILQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Tidal Level of HLT0

■: 2015

■: Years

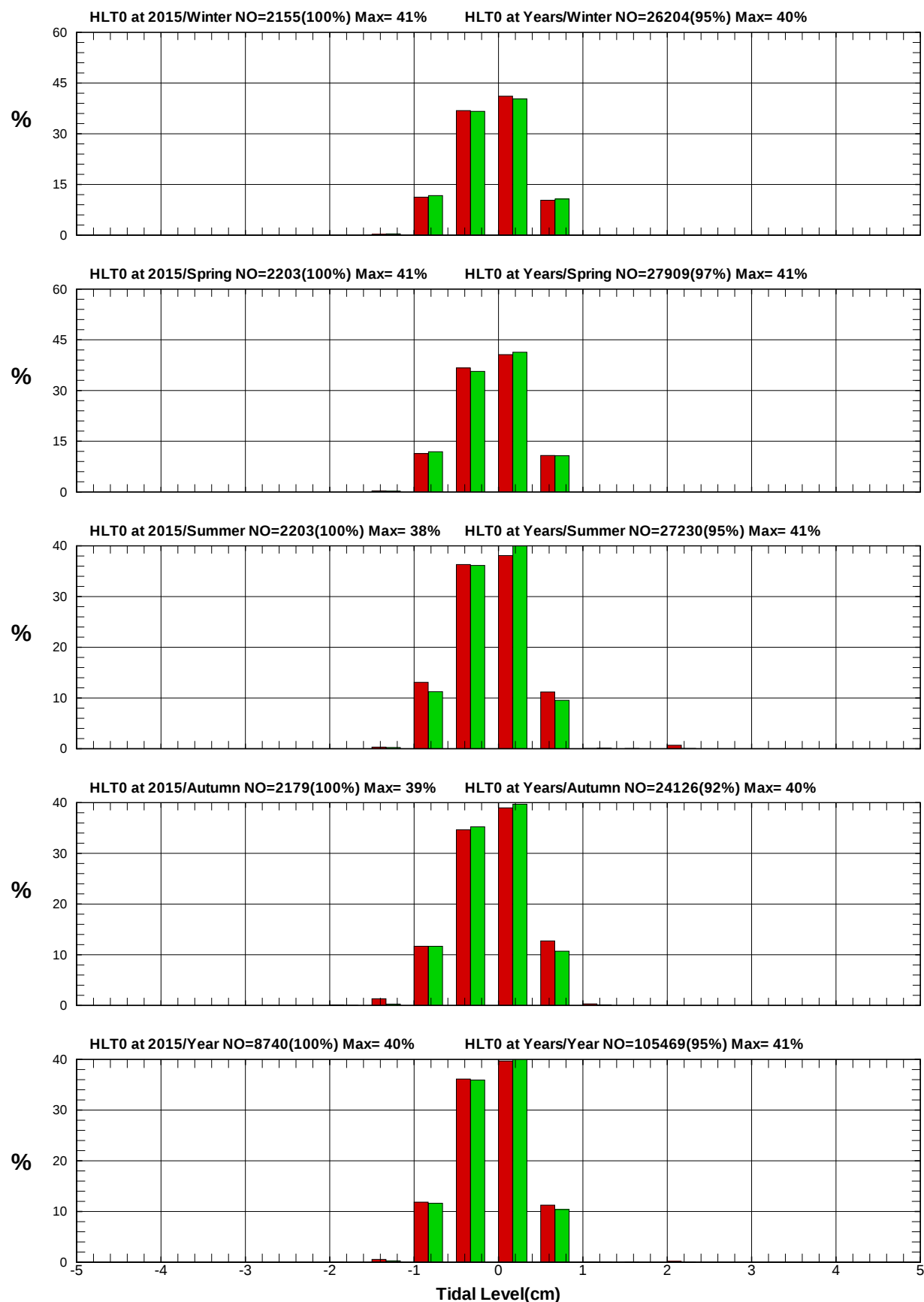


圖 3.3.4b 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 T 潮位統計方塊圖

T15WHLT0.ILQ T15NHLT0.ILQ T15SHLT0.ILQ T15FHLT0.ILQ T15OHLT0.ILQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Tidal Range of HLT0 2015 : Years

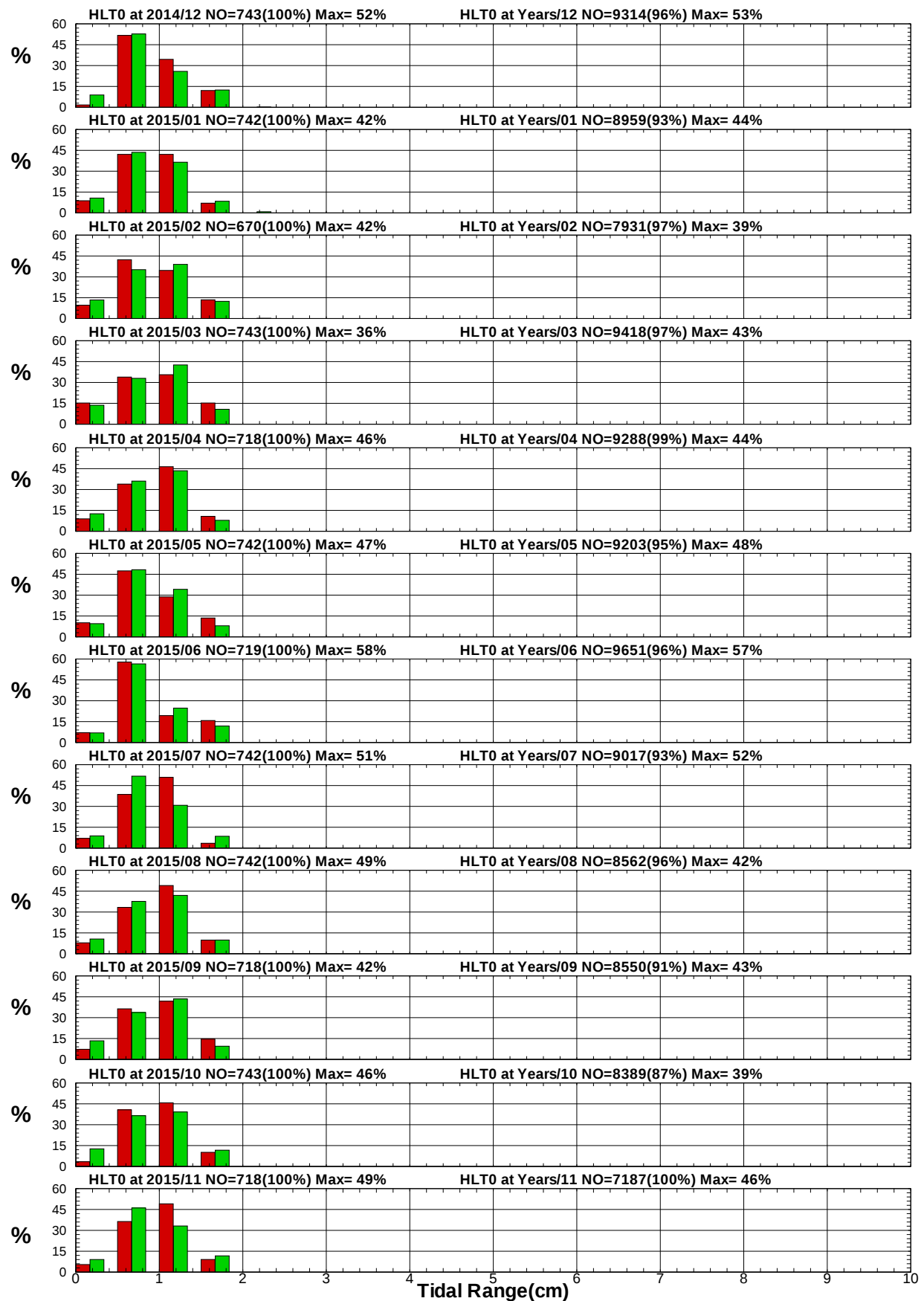


圖 3.3.4c 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 T 潮差統計方塊圖

T14CHLT0.IHQ T151HLT0.IHQ T152HLT0.IHQ T153HLT0.IHQ T154HLT0.IHQ T155HLT0.IHQ
T156HLT0.IHQ T157HLT0.IHQ T158HLT0.IHQ T159HLT0.IHQ T15AHLT0.IHQ T15BHLT0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Tidal Range of HLT0 ■: 2015 ■: Years

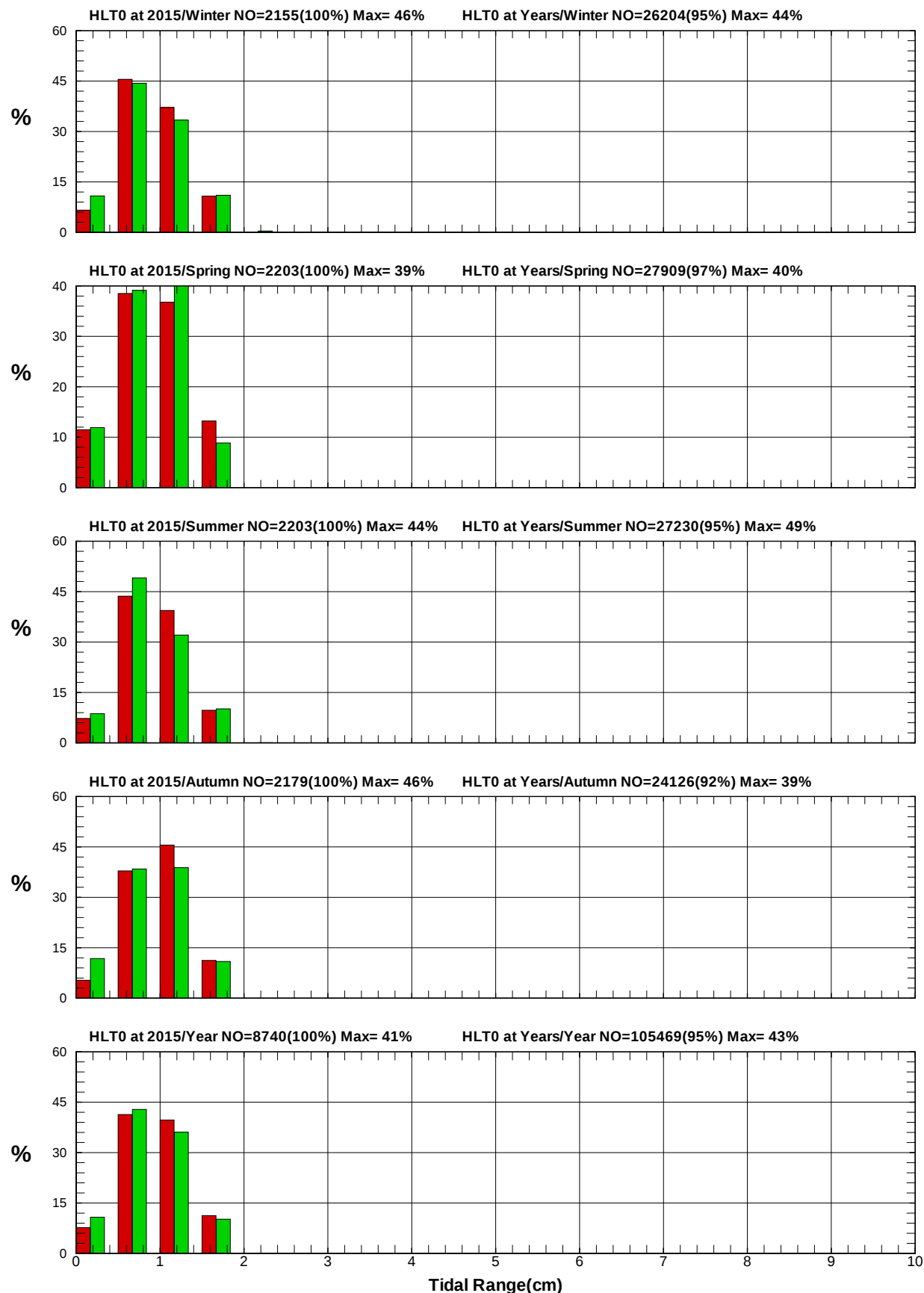


圖 3.3.4d 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 T 潮差統計方塊圖

T15WHLT0.IHQ T15NHLT0.IHQ T15SHLT0.IHQ T15FHLT0.IHQ T150HLT0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Tidal Period of HLT0 2015 : Years

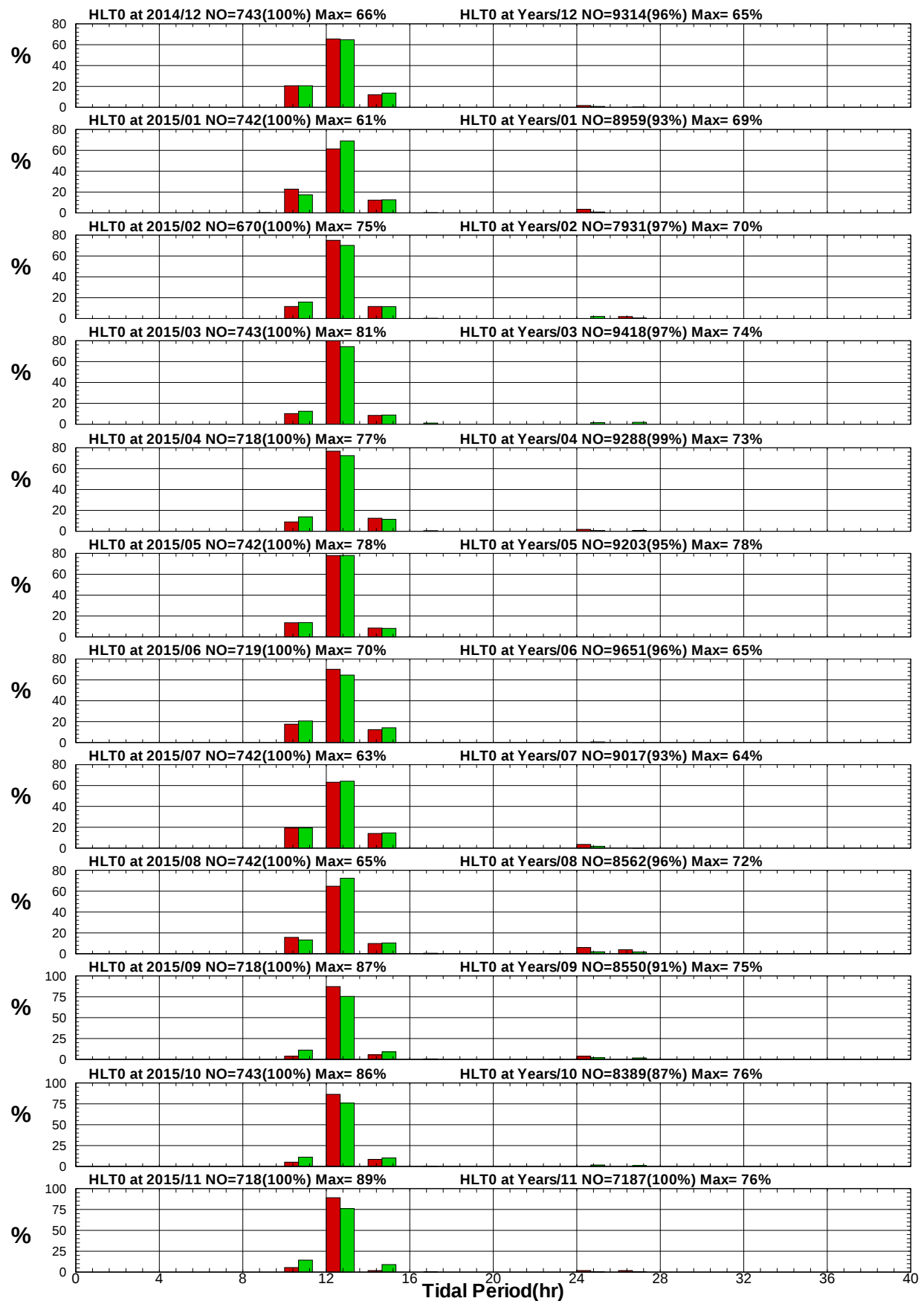


圖 3.3.4e 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 T 週期統計方塊圖

T14CHLT0.ITQ T151HLT0.ITQ T152HLT0.ITQ T153HLT0.ITQ T154HLT0.ITQ T155HLT0.ITQ
T156HLT0.ITQ T157HLT0.ITQ T158HLT0.ITQ T159HLT0.ITQ T15AHLT0.ITQ T15BHLT0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Tidal Period of HLT0 ■: 2015 ■: Years

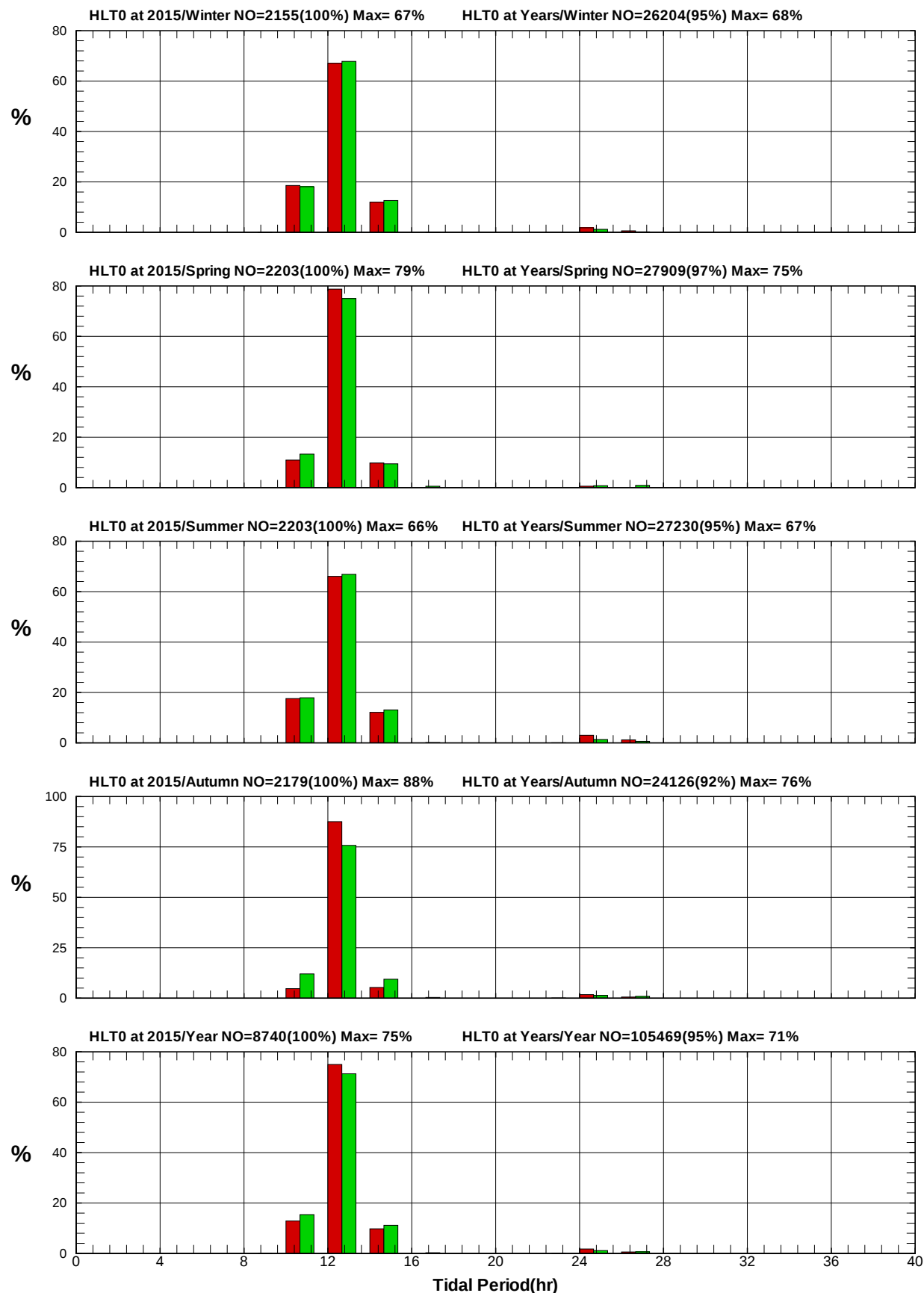


圖 3.3.4f 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 T 週期統計方塊圖

T15WHLT0.ITQ T15NHLT0.ITQ T15SHLT0.ITQ T15FHLT0.ITQ T15OHLT0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

第四章 2015 年臺北港域觀測海流資料統計圖表

4.1 臺北港域海流觀測位置及資料蒐集處理分析

臺北港域海流之觀測本中心在花蓮港東防波堤往南延長 380 公尺水深 34 公尺處(稱測站 X)，於 2001 年 8 月安裝挪威 NORTEK 公司之剖面海流與表面波浪(波高、週期及波向)即時傳送監測系統(簡稱 AWCP)，如附圖 4.1.1。花蓮海域歷年觀測海流資料蒐集概況如表 4.1.1。

剖面海流流速的量測可以依照使用在不同水深即自固定在海床上之儀器位置到水表面來設定量測不同的間距，花蓮港觀測站水深間距設定為 1~3 公尺；每小時連續量測 600 秒，再將總和平均代表其數樣每一間距層之海流流速、流向等資料，記錄在感應器內，並每隔 1 小時經由海底電纜傳訊回接收站之電腦中儲存。

表 4.1.1 花蓮海域觀測海流資料蒐集概況表(統計時間至 2015 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	23°58'00"N	121°37'34"E	2000/09-2015/11(觀測中)	港研中心	花蓮港東堤外海

本年報以取經檢核後之 X 站資料(稱主要測站)作為海流統計分析，2015 年及歷年每月觀測之流資料記錄期間統計表，如表 4.1.2。

2015 年整年期間為 2014/12/01~2015/11/30，2015 年冬季期間為 2014/12/01~2015/02/29，2015 年春季期間為 2015/03/01~2015/05/30，2015 年夏季期間為 2015/06/01~2015/08/31，2015 年秋季定義期間為 2015/09/01~2015/11/30。

歷年定義期間為 2000/09/01~2015/11/30 計 16 年，歷年冬季期間定義歷年期間包括 12 月、1 月及 2 月等 3 個月份，歷年春季期間定義歷

年期間包括 3 月、4 月及 5 月等 3 個月份，歷年夏季期間定義為歷年期間包括 6 月、7 月及 8 月等 3 個月份，歷年秋季期間定義為歷年期間包括 9 月、10 月及 11 月等 3 個月份。

臺北港域海流資料統計表如本章第二節，包括：

1. 主要測站海流重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之流速及流向重要物理量統計表。
2. 2015 颱風期間海流資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2015 及歷年分月、分季、分年之流速及流向分佈百分比統計表。
4. 2015 及歷年分月、分季、分年逐時流速平均值及最大值統計表。
5. 2015 及歷年分月、分季、分年每日流速平均值及最大值統計表。
6. 2015 年及歷年分月、分季、分年之流速(m/sec)及流向(來向)聯合分佈百分比統計表

臺北港域海流資料統計圖如本章第三節，包括：

1. 主要測站海流重要物理量 2015 年及歷年分月、分季、分年之流速及流向重要物理量統計圖。
2. 2015 年及歷年分月季年之逐時流速平均值(最大值)統計圖。
3. 2015 年及歷年分月季年之每日流速平均值(最大值)統計圖。
4. 2015 年及歷年分月季年之流速及流向方塊圖。
5. 2015 年及歷年分月季年之海流玫瑰圖。

花蓮海域

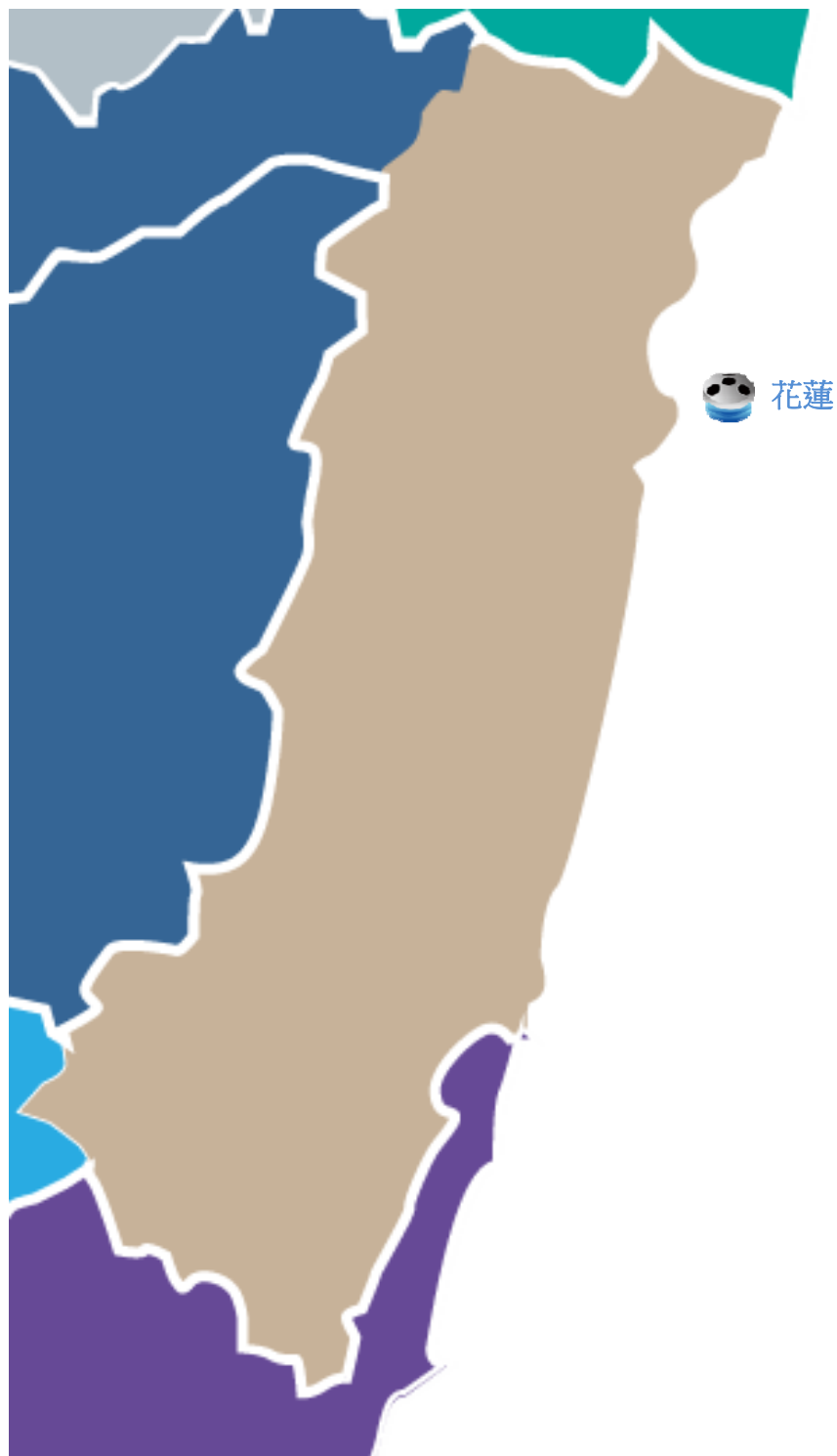


圖 4.1.1 花蓮海域海流觀測站位置示意圖

表4.1.2 花蓮港域海流主要測站2015年及歷年觀測資料紀錄統計

序 號	測 站	檔名	啓止時間 年、月、日、時	觀測 天數	觀測 筆數	缺失 筆數	實際 筆數	資料缺失日
1	X	C14CHLX0.1H0	2014/12.01.00:~2014/12.31.23:	31	744	2	742	15
2	X	C151HLX0.1H0	2015/01.01.00:~2015/01.31.23:	31	744	3	741	23 ,29
3	X	C152HLX0.1H0	2015/02.01.00:~2015/02.28.23:	28	672	11	661	4 -5
4	X	C153HLX0.1H0	2015/03.01.00:~2015/03.31.23:	31	744	3	741	24
5	X	C154HLX0.1H0	2015/04.01.00:~2015/04.30.23:	30	720	1	719	15
6	X	C155HLX0.1H0	2015/05.01.00:~2015/05.31.23:	31	744	6	738	19
7	X	C156HLX0.1H0	2015/06.01.00:~2015/06.30.23:	30	720	0	720	
8	X	C157HLX0.1H0	2015/07.01.00:~2015/07.31.23:	31	744	0	744	
9	X	C158HLX0.1H0	2015/08.01.00:~2015/08.31.23:	31	744	0	744	
10	X	C159HLX0.1H0	2015/09.01.00:~2015/09.30.23:	30	720	10	710	23 -26 ,30
11	X	C15AHLX0.1H0	2015/10.01.00:~2015/10.31.23:	31	744	10	734	1 ,3 ,13 -14 ,22 ,26
12	X	C15BHLX0.1H0	2015/11.01.00:~2015/11.30.23:	30	720	16	704	4 -5 ,8 -10 ,26
13	X	C15WHLX0.1HV	2014/12.01.00:~2015/02.28.23:	90	2160	16	2144	
14	X	C15NHLX0.1HV	2015/03.01.00:~2015/05.31.23:	92	2208	10	2198	
15	X	C15SHLX0.1HV	2015/06.01.00:~2015/08.31.23:	92	2208	0	2208	
16	X	C15FHLX0.1HV	2015/09.01.00:~2015/11.30.23:	91	2184	36	2148	
17	X	C150HLX0.1HV	2014/12.01.00:~2015/11.30.23:	365	8760	62	8698	
18	X	C44CHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2014/12.31.23:	442	10597	141	10456	
19	X	C441HLX0.1HV	2001/01.03.10:~2015/01.31.23:	460	11019	286	10733	
20	X	C442HLX0.1HV	2001/02.01.00:~2015/02.28.23:	423	10152	319	9833	
21	X	C443HLX0.1HV	2001/03.01.00:~2015/03.31.23:	443	10632	465	10167	
22	X	C444HLX0.1HV	2001/04.01.00:~2015/04.30.23:	420	10078	225	9853	
23	X	C445HLX0.1HV	2001/05.01.00:~2015/05.31.23:	434	10415	858	9557	
24	X	C446HLX0.1HV	2001/06.01.00:~2015/06.30.23:	442	10575	575	10000	
25	X	C447HLX0.1HV	2003/07.01.00:~2015/07.31.23:	339	8114	369	7745	
26	X	C448HLX0.1HV	2001/08.03.16:~2015/08.31.23:	458	10950	161	10789	
27	X	C449HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2015/09.30.23:	473	11341	538	10803	
28	X	C44AHLX0.1HV	2000/10.01.00:~2015/10.31.23:	496	11904	253	11651	
29	X	C44BHLX0.1HV	2000/11.01.00:~2015/11.30.23:	479	11465	155	11310	
30	X	C44WHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2015/02.28.23:	1325	31768	746	31022	
31	X	C44NHLX0.1HV	2001/03.01.00:~2015/05.31.23:	1297	31125	1548	29577	
32	X	C44SHLX0.1HV	2001/06.01.00:~2015/08.31.23:	1239	29639	1105	28534	
33	X	C44FHLX0.1HV	2000/09.08.11:~2015/11.30.23:	1448	34710	946	33764	
34	X	C440HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2015/11.30.23:	5309	127242	4345	122897	

XC2Z.BAT

港灣技術研究中心

4.2 花蓮港域主要測站海流資料統計表

表 4.2.1a 2015 年花蓮港域主要測站流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25~50 (%)	流速 50~100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ~E (%)	流向 E ~S (%)	流向 S ~W (%)	流向 W ~N (%)
1	2014/12	742(100%)	12.9	69.2 /SW	3.3 / SW	92.0	7.1	.8	.0	28.3	12.5	46.6	12.5
2	2015/01	741(100%)	16.0	68.1 /NE	4.3 / SW	83.5	15.4	1.1	.0	26.2	9.9	50.9	13.1
3	2015/02	661(98%)	16.4	76.8 /NE	2.2 /SSW	81.7	16.6	1.7	.0	32.2	16.3	37.8	13.6
4	2015/03	741(100%)	14.0	206.8 /NNE	3.8 /WSW	88.8	10.3	.8	.1	28.1	10.5	39.1	22.3
5	2015/04	719(100%)	15.9	102.7 /SW	4.1 /SSW	83.2	14.5	2.2	.1	26.3	26.3	36.7	10.7
6	2015/05	738(99%)	14.2	71.4 /ENE	3.9 / SE	87.8	10.7	1.5	.0	33.3	32.5	27.1	7.0
7	2015/06	720(100%)	15.8	60.4 /WSW	1.9 /ENE	84.3	14.0	1.7	.0	38.3	24.2	22.6	14.9
8	2015/07	744(100%)	14.8	53.3 /NE	.9 /NNW	83.9	15.3	.8	.0	29.2	23.8	29.3	17.7
9	2015/08	744(100%)	19.2	85.7 /E	5.7 / SE	71.9	24.2	3.9	.0	31.6	31.7	28.0	8.7
10	2015/09	710(99%)	21.2	74.4 /ENE	6.1 / E	65.5	29.6	4.9	.0	42.1	19.3	31.0	7.6
11	2015/10	734(99%)	17.9	73.2 /SW	4.7 /SSW	77.0	21.4	1.6	.0	26.8	11.9	52.9	8.4
12	2015/11	704(98%)	16.9	63.2 /SW	2.4 /SSE	79.3	18.9	1.8	.0	30.5	20.0	38.4	11.1
13	2015/冬	2144(99%)	15.1	76.8 /NE	3.3 / SW	85.9	12.9	1.2	.0	28.8	12.8	45.4	13.1
14	2015/春	2198(100%)	14.7	206.8 /NNE	2.7 /SSW	86.6	11.8	1.5	.1	29.3	23.1	34.3	13.4
15	2015/夏	2208(100%)	16.6	85.7 /E	2.1 /ESE	80.0	17.9	2.1	.0	33.0	26.6	26.7	13.8
16	2015/秋	2148(98%)	18.7	74.4 /ENE	2.7 /SSE	73.9	23.3	2.8	.0	33.1	17.0	40.9	9.0
17	2015/年	8698(99%)	16.3	206.8 /NNE	2.1 / S	81.6	16.5	1.9	.0	31.0	19.9	36.7	12.3

DISC3Z.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.1b 歷年花蓮港域主要測站流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25~50 (%)	流速 50~100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ~E (%)	流向 E ~S (%)	流向 S ~W (%)	流向 W ~N (%)
1	歷年/01	10733(96%)	20.5	107.9 /ENE	2.7 / S	69.6	26.2	4.0	.0	28.7	17.8	37.9	15.5
2	歷年/02	9833(97%)	20.7	109.9 /SW	2.2 /SSE	70.8	23.7	5.4	.1	31.2	20.1	34.5	14.2
3	歷年/03	10167(91%)	20.0	206.8 /NNE	2.1 /SSE	72.0	23.9	4.0	.0	30.6	20.6	35.1	13.7
4	歷年/04	9853(98%)	20.7	112.4 /SW	2.2 /SSE	72.3	21.3	6.3	.1	31.5	22.8	32.2	13.4
5	歷年/05	9557(92%)	18.4	91.3 /NNW	3.0 / S	77.6	18.8	3.5	.0	27.0	25.9	33.5	13.4
6	歷年/06	10000(93%)	18.2	92.3 /WSW	1.5 /SSE	78.1	19.0	2.9	.0	31.2	26.1	29.7	13.0
7	歷年/07	7745(87%)	19.8	149.0 /N	1.3 /NNW	74.5	20.8	4.6	.0	30.0	25.2	25.5	19.1
8	歷年/08	10789(97%)	19.6	95.9 /NW	.9 /SSE	73.9	22.1	3.9	.0	29.7	27.3	28.1	14.9
9	歷年/09	10803(94%)	20.9	156.0 /ENE	3.4 / S	71.7	22.3	5.9	.0	25.8	28.9	33.8	11.3
10	歷年/10	11651(98%)	19.6	111.6 /NE	5.4 /SSW	74.7	20.0	5.3	.0	22.3	24.5	43.2	10.0
11	歷年/11	11310(98%)	20.5	195.4 /E	4.1 / S	72.2	21.9	5.6	.2	26.1	21.8	41.4	10.6
12	歷年/12	10456(94%)	17.7	117.2 /SW	4.6 /SSW	78.7	18.3	2.9	.0	22.1	22.5	41.7	13.7
13	歷年/冬	31022(96%)	19.6	117.2 /SW	3.1 / S	73.1	22.7	4.1	.1	27.2	20.1	38.1	14.5
14	歷年/春	29577(93%)	19.7	206.8 /NNE	2.4 / S	73.9	21.4	4.6	.0	29.8	23.0	33.6	13.5
15	歷年/夏	28534(92%)	19.2	149.0 /N	.5 /SSE	75.5	20.6	3.7	.0	30.3	26.3	27.9	15.4
16	歷年/秋	33764(97%)	20.3	195.4 /E	4.2 / S	72.9	21.3	5.6	.1	24.7	25.0	39.6	10.6
17	歷年/年	***** (95%)	19.7	206.8 /NNE	2.6 / S	73.8	21.5	4.5	.1	27.9	23.6	35.1	13.4

表 4.2.2a 花蓮港域 2015 年颱風期間海流資料紀錄統計表

序 號	颱風 名稱	港區 名稱	年/月	啓止時間 (日.時.~日.時.)	觀測 天數	觀測 筆數	海流 筆數
1	紅霞	花蓮港域	2015/05	09.00:00~12.23:00	4	96	96
2	蓮花	花蓮港域	2015/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
3	昌鴻	花蓮港域	2015/07	08.00:00~11.23:00	4	96	96
4	蘇迪勒	花蓮港域	2015/08	06.00:00~09.23:00	4	96	96
5	天鵝	花蓮港域	2015/08	20.00:00~23.23:00	4	96	96
6	杜鵑	花蓮港域	2015/09	26.00:00~29.23:00	4	96	93

XTY1ZC.BAT

港灣技術研究中心

表 4.2.2b 2015 年花蓮港域颱風期間流速及流向重要統計量統計表

序 號	颱風 名稱	颱風期間 (月日~月日) 觀測點數	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25~50 (%)	流速 50~100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ~E (%)	流向 E ~S (%)	流向 S ~W (%)	流向 W ~N (%)
1	紅霞	05/09-05/12 96(100%)	13.3	49.1/SW	3.4/SE	93.8	6.3	.0	.0	40.6	26.0	27.1	6.3
2	蓮花	07/06-07/09 96(100%)	12.4	44.5/SW	1.6/ENE	92.7	7.3	.0	.0	35.4	31.2	14.6	18.7
3	昌鴻	07/08-07/11 96(100%)	13.4	44.5/SW	4.4/SSE	89.6	10.4	.0	.0	13.5	46.9	25.0	14.6
4	蘇迪勒	08/06-08/09 96(100%)	23.9	85.7/E	13.4/SE	61.5	28.1	10.4	.0	22.9	51.0	18.8	7.3
5	天鵝	08/20-08/23 96(100%)	20.2	53.3/S	16.2/SSE	70.8	25.0	4.2	.0	7.3	70.8	18.8	3.1
6	杜鵑	09/26-09/29 93(97%)	21.4	57.1/E	10.9/ESE	64.5	31.2	4.3	.0	33.3	37.6	20.4	8.6

DISYC3Z.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.3a 2015年及歷年花蓮港域主要測站流速分佈百分比 (%) 統計表

流速 (cm/s) 年、月	0 ~5	5 ~10	10 ~15	15 ~20	20 ~25	25 ~30	30 ~35	35 ~40	40 ~45	45 ~50	50 ~60	60 ~80	80 ~100	100 ~120	120 ~150	150 ~600	合計 (%)
2014/12	14.4	29.5	24.8	15.2	8.1	3.2	1.6	1.3	.7	.3	.5	.3	.0	.0	.0	.0	100.
2015/01	9.9	22.7	20.1	19.3	11.6	7.3	3.8	1.6	1.8	.9	.9	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2015/02	10.3	19.5	22.5	17.7	11.6	8.6	4.1	2.4	1.1	.5	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	100.
2015/03	11.6	31.4	22.4	14.3	9.0	5.4	1.8	1.3	.9	.8	.5	.1	.1	.0	.0	.1	100.
2015/04	12.0	24.6	22.3	16.1	8.2	5.6	4.0	1.5	2.2	1.1	1.3	.7	.3	.1	.0	.0	100.
2015/05	13.7	27.6	25.3	13.7	7.5	3.1	2.4	2.6	1.5	1.1	1.1	.4	.0	.0	.0	.0	100.
2015/06	9.7	21.8	26.7	17.1	9.0	4.9	3.6	2.6	1.7	1.3	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2015/07	12.4	28.8	20.6	13.8	8.3	5.4	4.3	2.6	2.3	.8	.8	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2015/08	7.9	19.8	20.6	14.9	8.7	9.3	5.9	5.0	2.3	1.7	3.2	.5	.1	.0	.0	.0	100.
2015/09	9.6	21.5	14.6	12.3	7.5	7.2	5.5	6.3	5.8	4.8	3.5	1.4	.0	.0	.0	.0	100.
2015/10	9.0	21.9	19.9	14.3	11.9	7.5	4.4	4.4	2.9	2.3	1.1	.5	.0	.0	.0	.0	100.
2015/11	9.9	24.0	22.3	14.5	8.5	7.0	4.3	2.7	2.6	2.4	1.7	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2015/冬	11.6	24.1	22.5	17.4	10.4	6.3	3.1	1.8	1.2	.6	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	100.
2015/春	12.4	27.9	23.3	14.7	8.2	4.7	2.7	1.8	1.5	1.0	1.0	.4	.1	.0	.0	.0	100.
2015/夏	10.0	23.5	22.6	15.3	8.7	6.5	4.6	3.4	2.1	1.3	1.9	.2	.0	.0	.0	.0	100.
2015/秋	9.5	22.5	18.9	13.7	9.3	7.2	4.7	4.5	3.7	3.2	2.1	.7	.0	.0	.0	.0	100.
2015/年	10.9	24.5	21.8	15.3	9.2	6.2	3.8	2.9	2.1	1.5	1.5	.4	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	8.3	21.5	22.0	16.5	10.4	7.0	4.8	3.0	2.1	1.3	1.6	1.1	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/01	5.9	17.3	19.1	15.4	11.9	10.2	6.9	4.0	3.0	2.0	2.1	1.6	.3	.0	.0	.0	100.
歷年/02	6.8	17.9	19.9	14.7	11.5	9.4	5.9	3.8	2.7	1.9	2.3	2.4	.7	.1	.0	.0	100.
歷年/03	7.0	18.2	18.8	15.5	12.4	8.8	6.7	4.1	2.6	1.8	2.1	1.7	.3	.0	.0	.0	100.
歷年/04	7.4	18.8	19.8	15.8	10.4	7.3	5.6	3.6	2.8	2.0	2.6	2.7	.9	.1	.0	.0	100.
歷年/05	7.8	19.2	22.0	17.0	11.5	7.2	4.7	3.1	2.2	1.6	1.9	1.4	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/06	7.5	18.7	22.1	18.2	11.5	7.5	4.4	3.1	2.2	1.7	1.9	.9	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	7.2	17.9	20.7	16.8	11.9	6.6	5.4	3.8	2.9	2.0	2.5	1.7	.4	.0	.0	.0	100.
歷年/08	6.5	17.9	20.5	16.9	12.1	8.5	5.2	4.1	2.5	1.8	2.2	1.5	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/09	6.3	16.8	19.6	17.1	12.0	8.2	5.1	4.0	2.8	2.1	2.9	2.5	.5	.0	.0	.0	100.
歷年/10	7.7	19.5	20.3	16.1	11.1	7.4	4.8	3.2	2.6	2.0	2.6	2.5	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/11	7.3	19.8	19.2	15.7	10.2	7.6	5.1	3.6	3.1	2.5	3.1	2.2	.4	.1	.1	.1	100.
歷年/冬	7.0	18.9	20.3	15.5	11.3	8.9	5.9	3.6	2.6	1.7	2.0	1.7	.4	.1	.0	.0	100.
歷年/春	7.4	18.8	20.2	16.1	11.4	7.8	5.7	3.6	2.5	1.8	2.2	2.0	.4	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	7.1	18.2	21.1	17.3	11.8	7.6	5.0	3.7	2.5	1.9	2.2	1.4	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	7.1	18.8	19.7	16.3	11.1	7.7	5.0	3.6	2.8	2.2	2.8	2.4	.4	.0	.0	.0	100.
歷年/年	7.1	18.7	20.3	16.3	11.4	8.0	5.4	3.6	2.6	1.9	2.3	1.9	.4	.0	.0	.0	100.

DISC5ZS.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.3b 2015年及歷年花蓮港域主要測站流向分佈百分比 (%) 統計表

流向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
2014/12	4.0	5.4	12.9	5.9	3.2	1.3	1.9	3.9	9.6	13.7	14.0	9.7	5.1	3.2	2.4	3.5	100.
2015/01	4.9	8.5	9.4	3.8	2.3	2.2	2.4	2.3	6.9	19.7	16.9	7.8	3.4	3.6	2.4	3.5	100.
2015/02	6.4	12.1	10.6	5.1	2.7	3.8	3.2	5.9	6.1	14.8	7.9	8.0	6.2	2.0	2.6	2.7	100.
2015/03	9.0	7.3	8.1	5.9	3.5	2.8	1.8	2.6	5.3	10.8	10.1	10.8	7.6	5.7	3.9	4.9	100.
2015/04	2.6	4.7	8.1	8.2	7.9	7.2	7.1	6.1	5.0	6.4	15.2	8.9	4.5	2.2	3.9	1.9	100.
2015/05	2.6	3.7	7.0	13.7	13.8	9.9	8.1	5.6	5.3	6.2	11.5	5.4	2.0	1.8	2.3	1.1	100.
2015/06	5.8	7.4	12.5	10.6	13.2	6.3	4.9	3.8	2.6	4.7	7.8	7.1	3.6	2.8	2.9	4.2	100.
2015/07	6.0	7.7	8.1	6.5	6.5	8.3	5.4	5.6	3.9	4.4	8.2	11.7	6.3	3.4	3.4	4.7	100.
2015/08	2.4	3.6	9.1	11.7	10.9	7.1	6.9	8.5	6.6	4.7	10.3	8.3	3.5	2.3	2.0	2.0	100.
2015/09	3.5	5.5	9.7	20.3	7.2	6.1	5.2	3.5	4.1	7.7	13.9	5.6	2.1	1.0	1.0	3.5	100.
2015/10	3.5	4.1	9.3	9.7	3.8	2.0	2.2	3.0	7.1	15.0	20.8	10.1	3.3	2.9	1.8	1.5	100.
2015/11	4.7	4.8	8.0	11.9	4.5	5.0	3.4	6.3	9.2	10.5	13.1	6.7	3.8	2.3	1.8	4.0	100.
2015/冬	5.0	8.5	11.0	4.9	2.8	2.4	2.5	4.0	7.6	16.1	13.1	8.5	4.9	3.0	2.5	3.3	100.
2015/春	4.8	5.2	7.7	9.3	8.4	6.6	5.6	4.7	5.2	7.8	12.2	8.4	4.7	3.2	3.4	2.6	100.
2015/夏	4.8	6.2	9.9	9.6	10.1	7.2	5.7	6.0	4.4	4.6	8.8	9.1	4.5	2.8	2.8	3.6	100.
2015/秋	3.9	4.8	9.0	13.9	5.2	4.3	3.6	4.2	6.8	11.1	16.0	7.5	3.1	2.0	1.5	3.0	100.
2015/年	4.6	6.2	9.4	9.4	6.7	5.2	4.4	4.7	6.0	9.9	12.5	8.4	4.3	2.8	2.5	3.1	100.
歷年/12	2.4	2.9	5.1	8.6	8.1	5.9	4.8	5.2	6.6	9.9	12.1	11.7	7.6	4.0	2.6	2.3	100.
歷年/01	3.6	4.2	6.5	11.6	7.9	4.6	3.8	3.7	5.0	8.6	11.1	10.8	8.3	4.3	2.9	3.0	100.
歷年/02	4.1	5.2	7.4	11.6	9.4	5.6	4.3	3.8	4.6	8.1	10.3	9.8	6.6	3.7	2.8	2.9	100.
歷年/03	4.3	5.0	7.1	11.2	9.4	6.4	4.0	3.8	5.0	8.0	10.4	10.2	6.0	3.2	2.6	3.3	100.
歷年/04	4.4	4.9	7.4	11.6	9.8	7.0	5.1	4.2	4.4	7.2	10.7	9.2	5.1	3.1	2.9	3.2	100.
歷年/05	3.7	3.9	5.6	10.3	10.6	7.7	5.9	4.6	5.3	6.5	10.8	10.3	5.6	3.5	2.8	3.0	100.
歷年/06	4.7	5.2	7.5	10.2	11.3	8.3	5.4	4.5	4.3	5.3	8.6	10.4	5.1	3.0	2.5	3.5	100.
歷年/07	6.0	6.0	7.1	8.7	10.2	7.7	6.0	4.6	3.7	3.5	6.9	9.9	6.7	4.7	3.9	4.4	100.
歷年/08	5.5	5.7	7.3	9.0	9.5	8.6	6.2	5.2	4.7	4.5	6.8	10.8	6.3	3.0	2.6	4.1	100.
歷年/09	2.7	3.2	5.5	10.6	10.7	8.9	6.6	5.7	5.2	5.9	9.1	11.7	6.7	2.9	2.1	2.6	100.
歷年/10	1.9	2.7	5.2	8.9	8.7	6.3	5.3	5.3	7.1	8.8	13.5	12.9	7.1	2.9	1.8	1.5	100.
歷年/11	2.5	3.6	6.6	10.4	8.0	6.1	4.3	4.8	6.6	10.5	12.9	10.9	5.8	2.9	2.0	2.1	100.
歷年/冬	3.3	4.1	6.3	10.6	8.5	5.4	4.3	4.3	5.4	8.9	11.2	10.8	7.5	4.0	2.8	2.8	100.
歷年/春	4.1	4.6	6.7	11.1	9.9	7.0	5.0	4.2	4.9	7.2	10.6	9.9	5.6	3.3	2.8	3.2	100.
歷年/夏	5.3	5.6	7.3	9.3	10.3	8.3	5.8	4.8	4.3	4.5	7.5	10.4	6.0	3.5	2.9	4.0	100.
歷年/秋	2.4	3.2	5.8	9.9	9.1	7.1	5.4	5.3	6.4	8.5	11.9	11.8	6.5	2.9	1.9	2.1	100.
歷年/年	3.7	4.3	6.5	10.2	9.4	6.9	5.1	4.6	5.3	7.4	10.4	10.8	6.4	3.4	2.6	3.0	100.

DISC5ZD.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.4a 2015年花蓮港域主要測站逐時流速平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	15.1	14.1	14.5	14.5	14.1	12.7	11.9	11.8	13.0	12.8	12.7	13.1	12.4	10.4	10.2	12.8	12.5	11.6	13.8	15.3	14.5	11.1	10.9	13.7
2015/01	17.3	18.8	17.0	15.9	14.7	13.4	12.5	13.2	16.8	17.2	14.0	13.3	11.0	12.2	13.3	12.5	16.5	18.5	19.0	20.9	20.7	17.9	18.7	19.0
2015/02	18.6	18.8	16.7	17.1	16.4	15.8	17.4	15.6	18.8	15.1	13.7	14.3	15.9	14.7	12.8	11.8	13.0	17.0	18.3	19.9	18.3	17.9	17.8	18.7
2015/03	12.4	13.0	13.3	10.5	9.5	9.1	13.8	12.0	11.6	14.9	14.6	21.2	15.3	15.9	15.9	13.1	10.9	13.5	16.3	17.1	17.3	17.1	13.9	14.0
2015/04	15.9	13.2	12.9	15.9	16.1	15.1	18.0	19.1	20.5	16.4	16.3	16.0	13.6	16.0	15.9	16.1	15.4	15.8	15.7	14.7	16.5	14.3	15.9	17.0
2015/05	10.0	10.9	15.4	15.8	18.2	18.7	16.1	15.7	15.6	14.0	9.4	9.5	9.6	12.7	13.0	12.5	15.2	14.9	16.9	19.2	14.4	14.6	16.0	12.8
2015/06	14.6	17.0	16.9	16.7	17.9	16.3	17.1	17.0	13.8	15.4	12.6	13.6	17.6	15.6	15.4	12.6	17.1	16.7	17.8	18.9	16.3	14.0	13.0	15.9
2015/07	11.6	14.3	18.6	16.6	16.6	17.1	17.2	17.3	15.4	11.8	13.8	14.5	15.8	11.8	11.9	15.0	17.9	17.9	14.6	16.4	14.6	11.8	11.7	10.7
2015/08	15.6	16.1	17.5	22.1	24.6	27.1	21.7	19.5	16.4	13.2	16.0	17.5	16.2	15.2	17.2	19.2	22.7	21.6	23.8	25.2	19.2	18.2	18.0	16.6
2015/09	24.3	20.1	22.1	19.6	22.5	27.0	27.7	23.3	21.4	15.0	16.8	17.9	19.1	17.5	17.6	17.8	20.9	18.4	23.1	22.1	23.8	23.9	23.9	22.6
2015/10	14.0	14.2	12.2	14.6	17.3	19.4	22.6	23.3	22.7	19.2	16.5	20.2	16.0	15.1	14.4	16.9	20.6	21.7	22.1	20.7	18.6	17.0	16.1	15.0
2015/11	16.1	15.2	14.7	18.4	16.1	14.4	17.3	18.2	17.3	21.1	20.7	15.3	13.7	14.5	9.9	13.1	14.9	19.3	22.2	17.6	18.0	20.5	18.0	17.7
2015/冬	16.9	17.2	16.1	15.8	15.0	13.9	13.8	13.5	16.1	15.0	13.5	13.5	13.0	12.4	12.1	12.4	14.0	15.7	17.0	18.7	17.8	15.6	15.7	17.0
2015/春	12.8	12.3	13.9	14.0	14.6	14.3	15.9	15.6	15.8	15.1	13.4	15.6	12.9	14.9	15.0	13.9	13.8	14.7	16.3	17.0	16.0	15.3	15.2	14.6
2015/夏	13.9	15.8	17.7	18.5	19.7	20.2	18.7	17.9	15.2	13.4	14.2	15.2	16.5	14.2	14.8	15.6	19.3	18.8	18.8	20.1	16.7	14.7	14.2	14.4
2015/秋	18.1	16.5	16.3	17.5	18.6	20.2	22.5	21.6	20.5	18.4	17.9	17.8	16.3	15.7	14.0	15.9	18.8	19.9	22.5	20.1	20.1	20.4	19.3	18.4
2015/年	15.4	15.4	16.0	16.5	17.0	17.2	17.7	17.2	16.9	15.5	14.7	15.5	14.7	14.3	14.0	14.5	16.5	17.3	18.6	19.0	17.7	16.5	16.1	16.1

DISC7Z1.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.4b 歷年花蓮港域主要測站逐時流速平均值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	17.8	17.6	18.1	18.0	17.7	17.8	18.2	19.0	17.9	17.8	16.9	15.9	16.0	15.8	15.5	15.8	17.6	17.5	18.7	19.5	19.7	19.1	18.5	18.4
歷年/01	21.1	20.5	20.5	20.5	20.1	19.8	20.2	20.9	21.6	20.6	19.6	18.7	18.5	19.0	19.2	19.3	20.1	20.6	21.7	21.4	22.7	22.5	21.6	21.7
歷年/02	20.2	19.9	19.5	19.3	19.0	20.5	21.6	22.6	21.0	20.0	20.1	20.1	20.9	20.5	20.2	20.6	19.3	19.6	21.6	22.5	22.9	22.7	21.7	21.4
歷年/03	20.1	20.1	18.6	18.6	18.7	18.9	20.1	20.1	20.8	19.7	19.1	20.3	20.3	20.7	20.3	19.2	19.5	20.2	19.6	20.6	21.3	21.2	21.4	19.9
歷年/04	18.7	18.9	19.9	20.2	20.8	22.1	21.8	22.3	22.6	19.1	20.4	21.4	21.3	22.8	21.6	21.1	20.4	20.9	20.8	21.1	20.1	19.4	19.5	18.9
歷年/05	17.2	17.3	18.2	18.5	19.1	19.2	18.4	18.0	17.5	17.3	16.2	17.4	18.7	19.6	18.9	19.8	18.9	20.8	20.2	20.3	18.8	17.7	17.4	17.1
歷年/06	16.8	17.1	16.9	17.6	17.4	18.2	17.9	18.5	16.8	16.9	17.8	19.0	18.3	19.5	19.4	19.3	19.1	19.5	19.7	20.0	19.4	17.3	17.3	17.5
歷年/07	18.4	18.3	19.5	19.4	19.0	18.9	21.6	20.7	18.9	19.0	20.7	22.1	20.8	20.5	20.1	20.7	19.2	20.8	19.9	20.8	19.9	18.5	18.2	19.1
歷年/08	18.4	17.9	18.7	18.6	19.6	20.4	20.3	22.1	20.3	18.2	19.4	20.4	19.8	20.4	20.8	20.9	20.4	19.5	19.4	20.5	19.2	18.6	18.9	18.6
歷年/09	20.0	19.7	20.5	20.6	21.8	22.8	22.7	22.1	21.1	19.8	19.5	21.2	22.8	22.7	21.8	20.8	19.9	20.4	21.3	21.3	20.8	19.7	19.1	20.4
歷年/10	18.6	18.3	18.1	19.3	20.3	21.0	21.4	20.5	21.3	19.5	19.2	19.5	19.9	19.0	18.7	19.4	20.1	20.5	19.8	19.8	19.9	18.7	19.2	18.8
歷年/11	20.5	21.1	21.0	21.2	20.3	21.1	22.5	22.9	21.5	21.3	20.0	19.0	18.8	19.6	18.9	18.5	18.4	19.7	21.7	21.5	20.9	20.7	20.2	19.9
歷年/冬	19.7	19.4	19.4	19.3	19.0	19.3	20.0	20.8	20.2	19.5	18.9	18.2	18.4	18.4	18.3	18.6	19.0	19.2	20.7	21.1	21.7	21.4	20.6	20.5
歷年/春	18.7	18.8	18.9	19.1	19.6	20.0	20.1	20.2	20.3	18.7	18.6	19.7	20.1	21.0	20.3	20.0	19.6	20.6	20.2	20.6	20.0	19.5	19.5	18.7
歷年/夏	17.9	17.7	18.3	18.5	18.7	19.2	19.8	20.5	18.7	18.0	19.2	20.4	19.5	20.1	20.1	20.3	19.6	19.9	19.7	20.4	19.4	18.1	18.1	18.4
歷年/秋	19.7	19.7	19.9	20.3	20.8	21.6	22.2	21.8	21.3	20.2	19.6	19.9	20.5	20.4	19.8	19.6	19.5	20.2	20.9	20.9	20.5	19.7	19.5	19.7
歷年/年	19.0	18.9	19.1	19.4	19.5	20.1	20.6	20.8	20.2	19.2	19.1	19.5	19.7	20.0	19.6	19.6	19.4	20.0	20.4	20.8	20.5	19.7	19.5	19.3

DISC7Z1.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.4c 2015年花蓮港域主要測站逐時流速最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
2014/12	69.2	37.6	39.9	32.9	56.8	39.7	43.6	28.8	31.2	41.5	25.9	28.7	27.2	28.7	43.7	58.4	62.4	42.1	53.6	47.9	48.0	53.2	30.5	25.9
2015/01	31.0	36.1	36.5	40.7	34.8	31.4	28.5	43.8	68.1	57.9	46.7	44.9	23.5	25.9	26.3	24.5	43.5	52.5	54.4	55.5	55.8	42.5	49.9	45.9
2015/02	36.3	42.1	38.4	38.3	35.7	34.6	57.5	51.3	76.8	47.1	33.2	35.6	28.2	36.8	30.1	26.3	53.2	53.7	56.8	58.4	42.0	39.7	57.9	32.9
2015/03	29.0	27.0	49.6	18.6	23.5	28.6	44.0	43.2	26.4	81.7	47.1	206.8	28.9	32.2	35.6	29.3	36.4	50.2	49.6	51.0	53.7	62.5	30.3	27.3
2015/04	47.4	42.3	32.5	53.0	49.1	53.4	87.4	62.7	102.7	59.4	68.0	67.0	36.6	45.6	42.9	65.8	46.8	53.2	39.6	49.6	54.5	42.8	65.3	83.9
2015/05	22.6	28.8	41.1	71.4	52.3	58.9	43.8	49.5	42.8	54.9	31.4	20.7	22.4	39.9	49.1	43.1	49.1	57.7	50.3	63.0	55.3	37.0	61.8	39.4
2015/06	46.2	58.2	38.4	52.3	36.3	53.7	42.1	53.0	40.3	51.5	55.8	40.9	60.4	55.6	49.3	44.2	43.2	41.2	51.6	50.7	50.2	37.9	45.7	51.6
2015/07	40.5	42.3	51.6	40.4	53.3	42.3	43.8	39.7	45.3	25.6	49.6	43.4	44.6	32.8	34.9	52.4	50.6	47.3	50.9	46.1	42.1	34.5	33.3	27.6
2015/08	60.5	43.3	53.5	59.8	54.0	68.9	54.7	48.7	36.7	34.0	38.8	49.9	66.9	56.3	51.3	74.0	56.2	53.2	49.5	85.7	52.3	59.9	57.3	50.0
2015/09	71.4	58.9	62.3	45.9	50.6	69.7	60.9	64.0	56.3	47.0	50.3	69.9	54.9	57.1	48.9	53.7	45.6	49.9	50.6	66.3	74.4	71.0	55.9	57.1
2015/10	36.5	44.6	24.0	45.7	54.2	68.2	73.2	49.8	66.5	59.3	51.3	67.0	34.2	47.8	40.5	41.5	39.8	52.9	41.1	40.9	47.8	42.8	47.3	45.7
2015/11	44.4	39.0	39.8	39.2	49.9	48.6	53.1	58.2	49.4	51.1	52.2	56.6	56.7	52.6	32.4	42.9	63.2	48.3	54.0	59.4	47.0	57.8	52.6	46.9
2015/冬	69.2	42.1	39.9	40.7	56.8	39.7	57.5	51.3	76.8	57.9	46.7	44.9	28.2	36.8	43.7	58.4	62.4	53.7	56.8	58.4	55.8	53.2	57.9	45.9
2015/春	47.4	42.3	49.6	71.4	52.3	58.9	87.4	62.7	102.7	81.7	68.0	206.8	36.6	45.6	49.1	65.8	49.1	57.7	50.3	63.0	55.3	62.5	65.3	83.9
2015/夏	60.5	58.2	53.5	59.8	54.0	68.9	54.7	53.0	45.3	51.5	55.8	49.9	66.9	56.3	51.3	74.0	56.2	53.2	51.6	85.7	52.3	59.9	57.3	51.6
2015/秋	71.4	58.9	62.3	45.9	54.2	69.7	73.2	64.0	66.5	59.3	52.2	69.9	56.7	57.1	48.9	53.7	63.2	52.9	54.0	66.3	74.4	71.0	55.9	57.1
2015/年	71.4	58.9	62.3	71.4	56.8	69.7	87.4	64.0	102.7	81.7	68.0	206.8	66.9	57.1	51.3	74.0	63.2	57.7	56.8	85.7	74.4	71.0	65.3	83.9

DISC7Z2.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.4d 歷年花蓮港域主要測站逐時流速最大值統計表

時 年、月	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
歷年/12	78.7	81.1	94.7	78.0	79.6	70.9	100.7	79.0	78.7	68.2	87.9	81.3	62.9	89.0	89.1	95.5	83.4	94.1	100.3	74.2	72.4	117.2	111.1	77.2
歷年/01	100.1	86.0	89.2	92.8	95.6	78.5	76.8	101.4	107.9	90.3	98.7	91.6	83.9	94.8	72.9	81.9	74.5	88.3	82.8	74.5	81.3	85.0	83.4	96.6
歷年/02	109.9	83.2	91.4	94.0	105.7	100.2	100.5	98.0	104.2	97.6	91.5	87.0	79.7	83.5	90.3	93.7	95.6	105.3	104.1	90.3	99.3	105.1	102.0	98.0
歷年/03	76.9	89.8	90.3	91.3	87.8	78.7	73.9	76.0	72.0	81.9	82.5	206.8	88.5	72.0	93.5	82.4	81.0	72.6	71.8	96.9	76.2	75.2	102.3	84.3
歷年/04	86.6	87.1	92.6	102.5	95.3	94.3	103.6	97.0	102.7	90.1	96.4	92.7	100.6	97.0	100.5	90.0	98.0	91.7	112.4	108.2	109.4	89.0	92.8	83.9
歷年/05	84.6	91.2	81.6	71.4	77.0	64.6	66.3	69.4	65.3	70.8	65.9	74.6	81.2	79.2	91.3	88.5	80.3	81.1	84.9	74.5	78.6	87.0	73.6	84.4
歷年/06	69.8	61.9	70.4	74.2	78.0	77.2	64.4	63.0	69.3	81.4	78.4	73.6	76.5	92.3	73.6	70.7	69.4	75.3	76.5	82.0	81.0	62.1	65.7	70.5
歷年/07	82.7	78.5	75.5	90.3	68.6	80.0	81.9	86.7	83.7	99.5	84.8	149.0	92.0	85.1	86.0	91.2	67.8	80.0	73.8	73.9	73.8	91.7	82.7	92.2
歷年/08	77.5	92.9	82.1	74.4	77.1	79.1	88.1	95.9	89.8	71.2	85.4	92.7	84.2	80.4	87.3	80.2	67.2	89.9	67.1	85.7	78.9	79.7	69.1	80.2
歷年/09	109.6	84.0	95.5	94.7	104.1	90.1	89.8	99.0	85.1	75.7	84.7	91.5	93.9	123.8	120.3	87.6	79.0	84.7	67.2	81.8	95.4	156.0	80.1	82.2
歷年/10	82.2	87.4	81.8	91.9	104.3	87.1	89.1	83.0	88.4	84.7	81.5	78.5	79.2	75.8	77.5	78.1	76.4	82.2	83.6	74.1	74.1	75.2	87.3	111.6
歷年/11	154.4	178.4	144.0	169.8	156.0	100.7	141.3	144.4	96.3	91.0	90.6	97.8	72.9	97.0	140.6	109.4	143.3	185.1	192.6	192.9	156.5	100.0	195.4	105.1
歷年/冬	109.9	86.0	94.7	94.0	105.7	100.2	100.7	101.4	107.9	97.6	98.7	91.6	83.9	94.8	90.3	95.5	95.6	105.3	104.1	90.3	99.3	117.2	111.1	98.0
歷年/春	86.6	91.2	92.6	102.5	95.3	94.3	103.6	97.0	102.7	90.1	96.4	206.8	100.6	97.0	100.5	90.0	98.0	91.7	112.4	108.2	109.4	89.0	102.3	84.4
歷年/夏	82.7	92.9	82.1	90.3	78.0	80.0	88.1	95.9	89.8	99.5	85.4	149.0	92.0	92.3	87.3	91.2	69.4	89.9	76.5	85.7	81.0	91.7	82.7	92.2
歷年/秋	154.4	178.4	144.0	169.8	156.0	100.7	141.3	144.4	96.3	91.0	90.6	97.8	93.9	123.8	140.6	109.4	143.3	185.1	192.6	192.9	156.5	156.0	195.4	111.6
歷年/年	154.4	178.4	144.0	169.8	156.0	100.7	141.3	144.4	107.9	99.5	98.7	206.8	100.6	123.8	140.6	109.4	143.3	185.1	192.6	192.9	156.5	156.0	195.4	111.6

DISC7Z2.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.5a 2015年花蓮港域主要測站每日流速平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	20.	10.	18.	21.	15.	10.	13.	19.	12.	10.	12.	10.	10.	9.	8.	12.	8.	10.	10.	15.	9.	13.	18.	23.	17.	11.	8.	11.	7.	10.	21.
2015/01	14.	11.	12.	17.	13.	22.	21.	14.	11.	15.	15.	12.	11.	16.	13.	17.	19.	14.	18.	11.	20.	22.	16.	26.	28.	20.	15.	15.	9.	14.	13.
2015/02	12.	12.	22.	21.	18.	13.	18.	20.	12.	13.	17.	15.	11.	16.	14.	12.	20.	22.	21.	23.	21.	18.	18.	13.	11.	15.	14.	19.	0.	0.	0.
2015/03	18.	12.	17.	16.	12.	16.	18.	17.	16.	14.	9.	15.	12.	12.	8.	10.	10.	9.	15.	10.	24.	22.	16.	24.	9.	12.	18.	13.	12.	11.	6.
2015/04	9.	13.	12.	14.	16.	14.	27.	21.	15.	28.	15.	12.	11.	6.	9.	13.	17.	16.	19.	20.	18.	19.	18.	16.	21.	15.	16.	15.	20.	16.	0.
2015/05	13.	18.	17.	21.	17.	12.	22.	15.	16.	11.	12.	14.	13.	14.	11.	12.	16.	14.	13.	12.	12.	21.	12.	17.	11.	9.	13.	9.	16.	12.	15.
2015/06	13.	16.	14.	18.	15.	15.	11.	15.	13.	16.	18.	11.	12.	15.	16.	15.	19.	21.	17.	17.	15.	14.	11.	12.	21.	24.	17.	13.	19.	21.	0.
2015/07	17.	27.	17.	19.	14.	9.	11.	14.	16.	11.	13.	9.	10.	16.	11.	13.	13.	20.	10.	14.	16.	12.	9.	12.	10.	14.	21.	18.	19.	23.	21.
2015/08	15.	16.	19.	15.	19.	12.	25.	39.	19.	14.	19.	25.	20.	23.	21.	19.	23.	15.	18.	18.	23.	16.	25.	10.	18.	18.	18.	22.	15.	18.	17.
2015/09	12.	23.	21.	21.	22.	24.	34.	26.	19.	22.	22.	26.	21.	18.	18.	29.	22.	25.	17.	10.	18.	20.	25.	21.	12.	17.	11.	24.	33.	21.	0.
2015/10	19.	22.	14.	18.	23.	24.	22.	12.	23.	16.	23.	23.	18.	25.	27.	14.	19.	18.	12.	8.	10.	10.	10.	9.	16.	19.	19.	16.	23.	24.	21.
2015/11	14.	15.	14.	13.	18.	15.	11.	16.	24.	22.	12.	11.	23.	20.	15.	19.	20.	17.	21.	13.	13.	15.	19.	18.	14.	14.	17.	24.	21.	20.	0.
2015/冬	15.	11.	17.	20.	15.	15.	17.	18.	12.	13.	15.	12.	11.	13.	12.	13.	16.	15.	17.	17.	17.	18.	17.	21.	18.	15.	12.	15.	8.	12.	17.
2015/春	13.	15.	15.	17.	15.	14.	22.	18.	16.	18.	12.	14.	12.	11.	9.	12.	14.	13.	16.	14.	18.	21.	15.	19.	14.	12.	16.	13.	16.	13.	11.
2015/夏	15.	20.	17.	17.	16.	12.	16.	23.	16.	14.	17.	15.	14.	18.	16.	16.	19.	18.	15.	16.	18.	14.	15.	11.	16.	19.	19.	17.	18.	21.	19.
2015/秋	15.	20.	16.	17.	21.	21.	23.	18.	22.	20.	19.	20.	20.	21.	20.	21.	21.	20.	17.	10.	14.	15.	18.	16.	14.	16.	16.	21.	26.	22.	21.
2015/年	15.	16.	16.	18.	17.	16.	19.	19.	16.	16.	16.	15.	14.	16.	14.	15.	17.	17.	16.	14.	17.	17.	16.	17.	16.	16.	16.	16.	18.	17.	16.

DISC9Z1.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.5b 歷年花蓮港域主要測站每日流速平均值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31	
歷年/12	19.	19.	18.	18.	18.	19.	18.	16.	16.	15.	17.	18.	20.	17.	18.	16.	17.	18.	19.	17.	18.	19.	20.	21.	17.	17.	17.	16.	17.	16.	19.	
歷年/01	17.	20.	22.	20.	22.	22.	20.	19.	19.	18.	20.	21.	22.	20.	20.	21.	21.	19.	21.	22.	21.	21.	20.	21.	24.	25.	20.	19.	20.	19.	20.	
歷年/02	21.	19.	22.	20.	20.	20.	22.	22.	19.	22.	22.	22.	19.	20.	21.	19.	21.	21.	21.	21.	21.	21.	20.	20.	19.	23.	22.	22.	18.	0.	0.	
歷年/03	24.	20.	23.	22.	23.	23.	22.	21.	23.	18.	19.	20.	20.	18.	20.	20.	19.	20.	20.	20.	20.	19.	19.	17.	17.	18.	20.	19.	18.	17.	19.	
歷年/04	20.	21.	19.	20.	22.	22.	23.	20.	20.	21.	20.	18.	19.	21.	21.	22.	22.	20.	19.	19.	20.	22.	22.	21.	21.	23.	20.	20.	21.	20.	0.	
歷年/05	21.	19.	20.	20.	20.	17.	18.	18.	19.	19.	18.	17.	18.	18.	19.	18.	18.	19.	19.	16.	18.	19.	18.	19.	19.	19.	19.	17.	18.	17.	19.	17.
歷年/06	17.	19.	18.	17.	18.	20.	20.	19.	18.	21.	21.	18.	20.	19.	19.	17.	17.	17.	16.	18.	18.	17.	17.	19.	17.	19.	18.	18.	17.	18.	0.	
歷年/07	18.	19.	18.	18.	18.	16.	18.	17.	19.	19.	18.	20.	18.	19.	20.	20.	21.	24.	20.	21.	22.	19.	22.	21.	20.	23.	21.	25.	24.	22.	19.	
歷年/08	19.	18.	19.	20.	20.	19.	20.	22.	21.	20.	20.	22.	22.	20.	19.	18.	20.	19.	19.	19.	18.	18.	19.	19.	21.	21.	20.	19.	20.	19.	20.	
歷年/09	20.	21.	23.	21.	20.	21.	22.	21.	21.	21.	22.	21.	20.	22.	20.	20.	20.	22.	19.	19.	21.	21.	21.	20.	20.	20.	21.	25.	21.	22.	0.	
歷年/10	20.	20.	20.	19.	19.	21.	19.	19.	22.	18.	19.	18.	17.	19.	18.	18.	20.	18.	18.	20.	19.	21.	20.	21.	20.	21.	21.	22.	23.	19.	19.	
歷年/11	26.	18.	19.	21.	21.	24.	21.	21.	21.	21.	20.	19.	19.	20.	21.	20.	19.	19.	21.	22.	21.	19.	21.	19.	20.	22.	21.	19.	18.	18.	0.	
歷年/冬	19.	19.	20.	19.	20.	20.	20.	19.	18.	18.	19.	20.	20.	19.	20.	19.	20.	19.	20.	20.	20.	21.	20.	20.	20.	22.	20.	19.	18.	18.	19.	
歷年/春	22.	20.	20.	21.	22.	21.	21.	20.	21.	20.	19.	18.	19.	19.	20.	20.	20.	20.	19.	18.	19.	20.	20.	19.	19.	20.	19.	19.	19.	19.	18.	
歷年/夏	18.	19.	18.	19.	18.	19.	19.	19.	19.	20.	20.	20.	20.	20.	19.	18.	19.	19.	18.	19.	19.	18.	19.	19.	19.	21.	20.	20.	20.	19.	20.	
歷年/秋	22.	20.	21.	21.	20.	22.	20.	20.	21.	20.	21.	20.	19.	20.	20.	19.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	21.	20.	20.	21.	21.	22.	21.	20.	19.	
歷年/年	21.	19.	20.	20.	20.	20.	20.	19.	20.	19.	20.	20.	19.	19.	20.	19.	20.	20.	19.	19.	20.	20.	20.	20.	20.	21.	20.	20.	20.	19.	19.	

DISC9Z1.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.5c 2015年花蓮港域主要測站每日流速最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
2014/12	69.	19.	43.	57.	42.	34.	25.	29.	31.	21.	24.	25.	22.	18.	21.	20.	15.	22.	22.	31.	18.	27.	40.	54.	42.	23.	20.	17.	11.	20.	62.
2015/01	24.	46.	32.	44.	33.	56.	44.	27.	29.	26.	29.	22.	19.	32.	25.	35.	33.	39.	41.	24.	50.	48.	34.	57.	68.	53.	29.	25.	21.	22.	33.
2015/02	25.	29.	55.	37.	42.	35.	38.	58.	32.	30.	35.	26.	26.	77.	26.	35.	57.	58.	51.	42.	43.	40.	33.	36.	27.	27.	33.	36.	0.	0.	0.
2015/03	28.	36.	41.	29.	44.	82.	50.	50.	33.	26.	26.	29.	50.	35.	19.	18.	29.	17.	39.	23.	63.	44.	40.	207.	22.	41.	42.	32.	36.	34.	15.
2015/04	32.	35.	35.	29.	43.	33.	103.	66.	44.	84.	47.	25.	26.	16.	18.	43.	53.	37.	87.	50.	33.	55.	59.	59.	68.	46.	53.	43.	47.	53.	0.
2015/05	50.	71.	63.	58.	59.	41.	55.	44.	36.	32.	22.	49.	48.	42.	21.	35.	36.	32.	32.	34.	29.	43.	31.	62.	23.	32.	43.	27.	41.	38.	49.
2015/06	24.	35.	41.	52.	34.	56.	31.	41.	36.	39.	52.	25.	35.	36.	41.	43.	53.	51.	54.	52.	29.	47.	23.	34.	60.	58.	47.	25.	41.	41.	0.
2015/07	50.	51.	50.	43.	33.	16.	33.	29.	45.	24.	28.	18.	16.	51.	24.	44.	37.	43.	32.	45.	42.	33.	28.	31.	37.	40.	53.	52.	44.	43.	52.
2015/08	36.	39.	53.	40.	67.	28.	86.	69.	52.	45.	44.	74.	57.	54.	60.	58.	54.	37.	40.	30.	53.	33.	51.	31.	51.	30.	43.	61.	36.	35.	43.
2015/09	47.	70.	71.	45.	62.	52.	74.	61.	45.	64.	56.	51.	46.	45.	59.	70.	50.	51.	56.	43.	55.	60.	48.	51.	38.	45.	29.	57.	53.	36.	0.
2015/10	40.	67.	40.	37.	48.	43.	45.	38.	73.	42.	49.	50.	48.	51.	68.	48.	39.	30.	28.	19.	20.	20.	33.	24.	30.	46.	54.	45.	55.	53.	67.
2015/11	32.	37.	44.	28.	43.	37.	39.	50.	63.	37.	32.	32.	49.	59.	48.	49.	51.	43.	57.	44.	23.	27.	50.	48.	33.	31.	58.	53.	58.	57.	0.
2015/冬	69.	46.	55.	57.	42.	56.	44.	58.	32.	30.	35.	26.	26.	77.	26.	35.	57.	58.	51.	42.	50.	48.	40.	57.	68.	53.	33.	36.	21.	22.	62.
2015/春	50.	71.	63.	58.	59.	82.	103.	66.	44.	84.	47.	49.	50.	42.	21.	43.	53.	37.	87.	50.	63.	55.	59.	207.	68.	46.	53.	43.	47.	53.	49.
2015/夏	50.	51.	53.	52.	67.	56.	86.	69.	52.	45.	52.	74.	57.	54.	60.	58.	54.	51.	54.	52.	53.	47.	51.	34.	60.	58.	53.	61.	44.	43.	52.
2015/秋	47.	70.	71.	45.	62.	52.	74.	61.	73.	64.	56.	51.	49.	59.	68.	70.	51.	51.	57.	44.	55.	60.	50.	51.	38.	46.	58.	57.	58.	57.	67.
2015/年	69.	71.	71.	58.	67.	82.	103.	69.	73.	84.	56.	74.	57.	77.	68.	70.	57.	58.	87.	52.	63.	60.	59.	207.	68.	58.	58.	61.	58.	57.	67.

DISC9Z2.BAT

單位: cm/sec

港灣技術研究中心

表4.2.5d 歷年花蓮港域主要測站每日流速最大值統計表

日 年、月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	29	28	31
歷年/12	95.	89.	89.	77.	96.	83.	117.	63.	61.	56.	69.	54.	81.	56.	72.	65.	81.	79.	100.	101.	81.	63.	63.	88.	60.	62.	70.	65.	64.	76.	94.
歷年/01	73.	83.	86.	85.	68.	101.	56.	66.	69.	56.	66.	73.	100.	93.	80.	70.	74.	71.	93.	87.	75.	83.	97.	83.	108.	99.	85.	66.	78.	85.	96.
歷年/02	99.	79.	91.	93.	102.	84.	91.	106.	110.	93.	80.	87.	73.	93.	83.	95.	83.	93.	105.	104.	105.	89.	87.	91.	69.	94.	96.	75.	60.	0.	0.
歷年/03	90.	79.	97.	73.	91.	102.	78.	65.	74.	72.	72.	78.	93.	67.	72.	68.	79.	77.	64.	91.	88.	72.	76.	207.	67.	78.	87.	69.	68.	66.	71.
歷年/04	97.	103.	79.	84.	89.	104.	103.	91.	96.	88.	87.	91.	90.	112.	87.	93.	101.	75.	87.	91.	83.	91.	97.	101.	109.	102.	71.	77.	77.	98.	0.
歷年/05	91.	71.	91.	79.	87.	75.	75.	65.	76.	74.	63.	68.	70.	68.	85.	66.	80.	84.	85.	67.	65.	69.	88.	82.	68.	77.	77.	76.	69.	66.	68.
歷年/06	74.	81.	58.	56.	69.	67.	68.	81.	92.	82.	73.	71.	71.	74.	78.	58.	61.	77.	67.	77.	78.	69.	76.	70.	63.	73.	78.	64.	67.	81.	0.
歷年/07	59.	61.	64.	64.	76.	74.	66.	52.	62.	62.	61.	66.	61.	89.	92.	57.	92.	83.	91.	80.	78.	84.	149.	88.	91.	92.	77.	90.	73.	81.	85.
歷年/08	80.	76.	88.	95.	96.	75.	86.	71.	63.	74.	84.	90.	76.	87.	77.	67.	64.	93.	85.	74.	79.	72.	63.	69.	71.	64.	79.	63.	84.	93.	81.
歷年/09	80.	87.	96.	91.	93.	80.	88.	82.	92.	89.	91.	75.	77.	99.	78.	73.	84.	82.	110.	90.	85.	104.	78.	92.	71.	74.	75.	156.	124.	120.	0.
歷年/10	81.	89.	82.	92.	83.	91.	89.	84.	104.	73.	64.	85.	70.	71.	72.	79.	77.	77.	73.	86.	87.	78.	82.	75.	81.	71.	71.	87.	88.	79.	112.
歷年/11	195.	72.	93.	83.	86.	149.	143.	88.	81.	76.	86.	65.	78.	91.	77.	81.	77.	65.	77.	84.	89.	68.	86.	85.	77.	115.	70.	81.	69.	66.	0.
歷年/冬	99.	89.	91.	93.	102.	101.	117.	106.	110.	93.	80.	87.	100.	93.	83.	95.	83.	93.	105.	104.	105.	89.	97.	91.	108.	99.	96.	75.	78.	85.	96.
歷年/春	97.	103.	97.	84.	91.	104.	103.	91.	96.	88.	87.	91.	93.	112.	87.	93.	101.	84.	87.	91.	88.	91.	97.	207.	109.	102.	87.	77.	77.	98.	71.
歷年/夏	80.	81.	88.	95.	96.	75.	86.	81.	92.	82.	84.	90.	76.	89.	92.	67.	92.	93.	91.	80.	79.	84.	149.	88.	91.	92.	79.	90.	84.	93.	85.
歷年/秋	195.	89.	96.	92.	93.	149.	143.	88.	104.	89.	91.	85.	78.	99.	78.	81.	84.	82.	110.	90.	89.	104.	86.	92.	81.	115.	75.	156.	124.	120.	112.
歷年/年	195.	103.	97.	95.	102.	149.	143.	106.	110.	93.	91.	91.	100.	112.	92.	95.	101.	93.	110.	104.	105.	104.	149.	207.	109.	115.	96.	156.	124.	120.	112.

DISC9Z2.BAT

單位: cm/sec

港灣技術研究中心

表4.2.6a 2015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

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28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 (%)
0cm/s	.6	.7	.8	.7	.8	.6	.7	.7	1.1	.5	.6	.7	.8	.8	.7	.9	11.6
5cm/s	1.7	1.3	1.9	1.3	.9	1.1	.8	1.4	1.9	2.7	2.1	2.1	1.4	1.4	1.2	1.0	24.1
10cm/s	1.2	2.0	2.3	1.4	.7	.3	.3	1.1	2.2	3.6	2.5	1.6	1.1	.8	.6	.8	22.5
15cm/s	.7	2.0	2.6	1.0	.4	.3	.4	.4	1.1	3.7	2.2	1.8	.6	.0	.0	.3	17.4
20cm/s	.6	.7	1.2	.4	.0	.1	.2	.1	.7	2.3	2.5	1.1	.5	.0	.0	.1	10.4
25cm/s	.1	.8	.8	.0	.0	.0	.1	.3	.2	1.4	1.6	.7	.2	.0	.0	.1	6.3
30cm/s	.0	.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7	.7	.3	.1	.0	.0	.0	3.1
35cm/s	.1	.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.2	.0	.0	.0	.0	1.8
40cm/s	.1	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.2
45cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6
50cm/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.0	8.5	11.0	4.9	2.8	2.4	2.5	4.0	7.6	16.1	13.1	8.5	4.9	3.0	2.5	3.3	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 5.0cm/s ~ 10.0cm/s 佔 24.1%。主流向 SSW 佔 16.1%。

[註2]: 流速平均值 = 15.1cm/s, 流速最大值 = 76.8cm/s, 其流向為 NE。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 85.9%; 介於 25~50cm/s 佔 12.9%; 流速大於 50cm/s 佔 1.2%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 28.8%; E ~ S 佔 12.8%; S ~ W 佔 45.4%; W ~ N 佔 13.1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2144筆 (99.3%), 檔名: C15WHLX0.1HV。

表 4.2.6b 歷年 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

2000年12月1日 0時 0分 ~ 2015年 2月28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 (%)
0cm/s	.4	.4	.4	.5	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.3	.4	.5	.5	.4	.4	7.0
5cm/s	.9	1.0	1.3	1.3	1.6	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.0	.9	.9	19.0
10cm/s	.8	1.0	1.3	1.9	1.7	1.3	1.1	.9	1.3	1.8	1.9	1.7	1.5	.9	.7	.5	20.3
15cm/s	.4	.6	1.1	1.7	1.2	.8	.5	.6	.8	1.5	1.9	1.9	1.2	.7	.4	.3	15.5
20cm/s	.2	.3	.7	1.3	.9	.5	.3	.3	.5	1.1	1.7	1.5	1.1	.4	.2	.2	11.3
25cm/s	.2	.3	.5	1.1	.9	.4	.3	.3	.3	.9	1.2	1.3	.7	.3	.1	.1	8.9
30cm/s	.1	.2	.4	.7	.5	.2	.2	.2	.3	.6	.9	.8	.5	.2	.1	.1	5.9
35cm/s	.1	.1	.2	.4	.3	.1	.1	.1	.2	.4	.6	.6	.2	.0	.0	.1	3.6
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.5	.4	.2	.0	.0	.1	2.6
45cm/s	.0	.0	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.3	.1	.0	.0	.0	1.7
50cm/s	.1	.0	.1	.4	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.3	.4	.1	.0	.0	.0	2.0
60cm/s	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.1
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.3	4.1	6.3	10.6	8.5	5.4	4.3	4.3	5.4	8.9	11.2	10.8	7.5	4.0	2.8	2.8	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 20.3%。主流向 SW 佔 11.2%。

[註2]: 流速平均值 = 19.6cm/s, 流速最大值 = 117.2cm/s, 其流向為 SW。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 73.1%; 介於 25~50cm/s 佔 22.7%; 流速大於 50cm/s 佔 4.1%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 27.3%; E ~ S 佔 20.1%; S ~ W 佔 38.1%; W ~ N 佔 14.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 31022筆 (95.5%), 檔名: C44WHLX0.1HV。

表4.2.6c 2015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

2015年 3月 1日 0時 0分 ~ 2015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 (%)
0cm/s	.5	.8	.9	1.0	1.0	.8	.7	.9	.8	.6	1.0	.5	.8	.7	.9	.6	12.4
5cm/s	1.8	1.4	1.7	2.8	2.8	2.5	2.4	1.6	1.6	1.4	1.3	1.7	1.0	1.5	1.4	1.0	27.9
10cm/s	1.4	1.5	2.1	2.4	2.5	2.0	1.3	1.3	1.2	1.5	1.9	1.5	.9	.5	.7	.6	23.3
15cm/s	.5	.8	1.4	1.3	1.2	.8	.8	.5	.9	1.4	1.9	1.4	.9	.4	.3	.3	14.7
20cm/s	.2	.3	.4	.6	.7	.3	.3	.3	.3	1.0	1.9	1.0	.5	.1	.1	.1	8.2
25cm/s	.3	.1	.4	.4	.2	.2	.2	.0	.2	.8	.8	.7	.3	.0	.0	.0	4.7
30cm/s	.0	.1	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.9	.7	.1	.0	.0	.0	2.7
35cm/s	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.3	.0	.0	.0	.0	1.8
40cm/s	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.5	.2	.1	.1	.0	.0	1.5
45cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	1.0
50cm/s	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.8	5.2	7.7	9.3	8.4	6.6	5.6	4.7	5.2	7.8	12.2	8.4	4.7	3.2	3.4	2.6	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 5.0cm/s ~ 10.0cm/s 佔 27.9%。主流向 SW 佔 12.2%。

[註2]: 流速平均值 = 14.7cm/s, 流速最大值 = 206.8cm/s, 其流向為 NNE。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 86.6%; 介於 25~50cm/s 佔 11.8%; 流速大於 50cm/s 佔 1.6%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 29.3%; E ~ S 佔 23.1%; S ~ W 佔 34.3%; W ~ N 佔 13.4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2198筆 (99.5%), 檔名: C15NHLX0.1HV。

表 4.2.6d 歷年 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

2001 年 3 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2015 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 (%)
0cm/s	.3	.5	.5	.6	.6	.6	.4	.4	.5	.5	.5	.4	.5	.4	.4	.4	7.4
5cm/s	1.0	1.1	1.2	1.6	1.8	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	.9	.8	.8	18.8
10cm/s	.8	.9	1.5	2.2	2.2	1.9	1.4	1.0	1.0	1.4	1.6	1.4	1.0	.7	.6	.6	20.2
15cm/s	.6	.7	1.2	1.8	1.7	1.2	.8	.7	.8	1.2	1.8	1.4	.9	.5	.4	.4	16.1
20cm/s	.4	.5	.8	1.5	1.1	.7	.4	.4	.4	.8	1.6	1.3	.7	.4	.2	.3	11.5
25cm/s	.3	.3	.5	1.0	.7	.4	.3	.2	.3	.6	1.0	1.2	.5	.1	.2	.2	7.8
30cm/s	.2	.2	.4	.6	.6	.3	.2	.2	.2	.4	.9	1.0	.3	.1	.1	.2	5.7
35cm/s	.2	.1	.2	.4	.3	.2	.1	.1	.2	.3	.6	.6	.2	.0	.0	.1	3.6
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.0	.1	.2	.4	.5	.1	.0	.0	.0	2.5
45cm/s	.1	.0	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.4	.3	.1	.0	.0	.1	1.8
50cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.4	.1	.0	.0	.1	2.2
60cm/s	.1	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.2	.0	.0	.0	.0	1.3
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.1	4.6	6.7	11.1	9.9	7.0	5.0	4.2	4.9	7.2	10.6	9.9	5.6	3.3	2.8	3.2	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 20.2%。主流向 ENE 佔 11.1%。

[註2]: 流速平均值 = 19.7cm/s, 流速最大值 = 206.8cm/s, 其流向為 NNE。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 74.0%; 介於 25~50cm/s 佔 21.4%; 流速大於 50cm/s 佔 4.6%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 29.9%; E ~ S 佔 23.0%; S ~ W 佔 33.6%; W ~ N 佔 13.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 29577 筆 (93.4%), 檔名: C44NHLX0.1HV。

表4.2.6e 2015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

2015年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015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 (%)
0cm/s	.7	.8	.5	.4	.9	.7	.4	.8	.5	.7	.5	.7	.7	.4	.5	.6	10.0
5cm/s	1.0	1.3	1.9	2.0	2.4	2.1	2.0	1.6	1.3	1.2	1.2	1.4	1.1	.7	1.0	1.1	23.5
10cm/s	1.0	1.4	1.7	1.9	3.0	2.3	1.1	1.6	1.2	.7	1.3	1.4	1.1	1.3	.8	.8	22.6
15cm/s	.5	.7	1.3	1.8	2.2	1.3	1.1	.9	.5	.8	1.1	1.8	.5	.3	.2	.4	15.3
20cm/s	.5	.5	1.4	1.0	.9	.5	.1	.4	.3	.4	.6	1.0	.7	.1	.0	.3	8.7
25cm/s	.3	.4	.9	.6	.5	.2	.1	.3	.0	.3	1.2	.9	.3	.0	.1	.3	6.5
30cm/s	.2	.6	.7	.7	.0	.0	.1	.2	.3	.1	.9	.6	.1	.0	.0	.0	4.6
35cm/s	.3	.4	.7	.5	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.5	.4	.0	.0	.0	.1	3.4
40cm/s	.2	.1	.3	.2	.0	.0	.2	.0	.0	.1	.5	.3	.0	.0	.0	.0	2.1
45cm/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.5	.3	.0	.0	.0	.0	1.3
50cm/s	.0	.0	.4	.3	.1	.0	.2	.1	.1	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	1.9
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.8	6.2	9.9	9.6	10.1	7.2	5.7	6.0	4.4	4.6	8.8	9.1	4.5	2.8	2.8	3.6	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 5.0cm/s ~ 10.0cm/s 佔 23.5%。主流向 E 佔 10.1%。

[註2]: 流速平均值 = 16.6cm/s, 流速最大值 = 85.7cm/s, 其流向為 E。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 80.0%; 介於 25~50cm/s 佔 17.9%; 流速大於 50cm/s 佔 2.1%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 33.0%; E ~ S 佔 26.6%; S ~ W 佔 26.7%; W ~ N 佔 13.8%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208 筆 (100.0%), 檔名: C15SHLX0.1HV。

表4.2.6f 歷年 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

2001年 6月 1日 0時 0分 ~ 2015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 (%)
0cm/s	.5	.5	.4	.5	.6	.5	.4	.5	.5	.4	.4	.4	.4	.4	.3	.4	7.1
5cm/s	.9	1.0	1.4	1.6	1.8	1.6	1.5	1.2	1.0	.9	1.0	.9	1.0	.8	.8	.8	18.2
10cm/s	1.0	1.2	1.6	2.1	2.6	2.2	1.5	1.3	.9	1.1	1.2	1.3	1.1	.7	.6	.8	21.1
15cm/s	.7	.8	1.3	1.9	2.2	1.9	1.2	.8	.7	.7	1.2	1.4	1.0	.5	.4	.5	17.3
20cm/s	.5	.7	.9	1.1	1.4	1.2	.7	.5	.5	.5	.9	1.3	.8	.3	.2	.3	11.8
25cm/s	.4	.4	.6	.7	.8	.5	.3	.3	.2	.3	.8	1.2	.5	.2	.1	.3	7.6
30cm/s	.4	.3	.4	.4	.4	.2	.1	.1	.1	.2	.5	1.0	.4	.1	.1	.2	5.0
35cm/s	.3	.2	.3	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.4	.8	.3	.1	.1	.2	3.7
40cm/s	.2	.1	.2	.2	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.4	.6	.2	.0	.1	.1	2.5
45cm/s	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.4	.1	.1	.1	.1	1.9
50cm/s	.2	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.5	.1	.1	.1	.1	2.2
60cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.1	.0	.0	1.0
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.3	5.6	7.3	9.3	10.3	8.3	5.8	4.8	4.3	4.5	7.5	10.4	6.0	3.5	2.9	4.0	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 21.1%。主流向 WSW 佔 10.4%。

[註2]: 流速平均值 = 19.2cm/s, 流速最大值 = 149.0cm/s, 其流向為 N。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 75.6%; 介於 25~50cm/s 佔 20.6%; 流速大於 50cm/s 佔 3.8%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 30.4%; E ~ S 佔 26.3%; S ~ W 佔 27.9%; W ~ N 佔 15.4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28534筆 (92.4%), 檔名: C44SHLX0.1HV。

表4.2.6g 2015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

2015年 9月 1日 0時 0分 ~ 2015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 (%)
0cm/s	.5	.5	.7	.9	.7	.6	.5	.4	.8	.7	.6	.6	.5	.4	.4	.8	9.5
5cm/s	1.2	1.2	1.7	1.7	1.4	1.5	1.1	2.0	1.9	2.3	2.3	1.3	1.0	.8	.5	.7	22.5
10cm/s	.6	1.0	1.4	1.9	.9	1.1	1.0	1.3	2.0	2.6	1.9	1.7	.7	.3	.3	.3	18.9
15cm/s	.7	1.0	.8	1.4	1.0	.4	.3	.4	1.1	1.4	2.4	1.5	.5	.3	.1	.5	13.7
20cm/s	.4	.7	1.3	.8	.3	.1	.2	.1	.7	1.2	2.0	.7	.2	.0	.3	.3	9.3
25cm/s	.3	.2	.9	1.0	.4	.2	.2	.0	.1	1.1	1.7	.7	.0	.0	.0	.2	7.2
30cm/s	.2	.2	.5	.6	.2	.1	.1	.0	.1	.9	1.3	.3	.1	.1	.0	.1	4.7
35cm/s	.1	.0	.6	1.2	.1	.0	.2	.1	.0	.6	1.2	.2	.0	.0	.0	.0	4.5
40cm/s	.0	.0	.4	1.6	.0	.2	.0	.0	.0	.3	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	3.7
45cm/s	.0	.0	.4	1.4	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.8	.1	.0	.0	.0	.0	3.2
50cm/s	.0	.0	.2	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
60cm/s	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.5
70cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.9	4.8	9.0	13.9	5.2	4.3	3.6	4.2	6.8	11.1	16.0	7.5	3.1	2.0	1.5	3.0	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 5.0cm/s ~ 10.0cm/s 佔 22.5%。主流向 SW 佔 16.0%。

[註2]: 流速平均值 = 18.7cm/s, 流速最大值 = 74.4cm/s, 其流向為 ENE。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 73.9%; 介於 25~50cm/s 佔 23.3%; 流速大於 50cm/s 佔 2.8%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 33.1%; E ~ S 佔 17.0%; S ~ W 佔 40.9%; W ~ N 佔 9.0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2148筆 (98.4%), 檔名: C15FHLX0.1HV。

表 4.2.6h 歷年 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

2000年9月8日11時0分～2015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 (%)
0cm/s	.4	.4	.4	.4	.5	.5	.5	.5	.6	.5	.4	.4	.5	.4	.3	.4	7.2
5cm/s	.6	.9	1.2	1.3	1.6	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	1.3	1.1	1.0	.7	.6	.5	18.8
10cm/s	.4	.6	1.1	1.6	1.9	1.8	1.4	1.4	1.5	1.8	1.9	1.6	1.1	.7	.4	.4	19.7
15cm/s	.3	.5	.9	1.5	1.6	1.3	1.0	.7	1.1	1.5	2.0	1.7	1.2	.5	.2	.2	16.3
20cm/s	.2	.3	.6	1.2	1.1	.8	.5	.4	.6	1.0	1.6	1.6	.9	.2	.1	.1	11.1
25cm/s	.1	.2	.5	.7	.6	.4	.3	.2	.4	.6	1.3	1.4	.7	.2	.1	.1	7.7
30cm/s	.1	.1	.3	.5	.4	.2	.1	.1	.2	.5	.8	1.0	.5	.1	.1	.1	5.0
35cm/s	.1	.1	.2	.4	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.6	.8	.3	.1	.0	.0	3.6
40cm/s	.1	.1	.2	.4	.2	.1	.0	.1	.1	.3	.5	.6	.2	.0	.0	.0	2.8
45cm/s	.0	.0	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.4	.2	.0	.0	.0	2.2
50cm/s	.1	.0	.1	.5	.3	.0	.0	.1	.1	.2	.5	.7	.1	.0	.0	.0	2.8
60cm/s	.0	.0	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.3	.0	.0	.0	.0	1.6
70cm/s	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.8
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.4	3.2	5.8	9.9	9.1	7.1	5.4	5.3	6.4	8.5	11.9	11.8	6.5	2.9	1.9	2.1	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～15.0cm/s 佔 19.7%。主流向 SW 佔 11.9%。

[註2]: 流速平均值 = 20.3cm/s, 流速最大值 = 195.4cm/s, 其流向為 E。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 73.0%; 介於 25～50cm/s 佔 21.3%; 流速大於 50cm/s 佔 5.7%。

[註4]: 流向介於 N～E 佔 24.8%; E～S 佔 25.0%; S～W 佔 39.6%; W～N 佔 10.6%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 33764 筆 (96.6%), 檔名: C44FHLX0.1HV。

表4.2.6i 2015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

2014年12月1日 0時 0分 ~ 2015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 (%)
0cm/s	.6	.7	.7	.7	.8	.7	.6	.7	.8	.6	.7	.6	.7	.6	.6	.7	10.9
5cm/s	1.4	1.3	1.8	2.0	1.9	1.8	1.6	1.7	1.7	1.9	1.7	1.6	1.1	1.1	1.0	1.0	24.5
10cm/s	1.0	1.5	1.9	1.9	1.8	1.4	.9	1.3	1.7	2.1	1.9	1.6	1.0	.7	.6	.6	21.8
15cm/s	.6	1.1	1.5	1.4	1.2	.7	.6	.6	.9	1.8	1.9	1.6	.6	.3	.2	.4	15.3
20cm/s	.4	.5	1.1	.7	.5	.3	.2	.2	.5	1.2	1.7	1.0	.5	.1	.1	.2	9.2
25cm/s	.3	.4	.8	.5	.3	.1	.2	.2	.1	.9	1.3	.8	.2	.0	.0	.1	6.2
30cm/s	.1	.4	.6	.4	.1	.0	.1	.0	.1	.5	.9	.5	.1	.0	.0	.0	3.8
35cm/s	.1	.2	.4	.5	.1	.0	.1	.0	.1	.3	.7	.3	.0	.0	.0	.1	2.9
40cm/s	.1	.1	.3	.5	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.2	.1	.0	.0	.0	2.1
45cm/s	.0	.0	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.1	.0	.0	.0	.0	1.5
50cm/s	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.1	.0	.1	.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
60cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.6	6.2	9.4	9.4	6.7	5.2	4.4	4.7	6.0	9.9	12.5	8.4	4.3	2.8	2.5	3.1	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 5.0cm/s ~ 10.0cm/s 佔 24.5%。主流向 SW 佔 12.5%。

[註2]: 流速平均值 = 16.3cm/s, 流速最大值 = 206.8cm/s, 其流向為 NNE。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 81.6%; 介於 25~50cm/s 佔 16.5%; 流速大於 50cm/s 佔 1.9%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 31.0%; E ~ S 佔 19.9%; S ~ W 佔 36.7%; W ~ N 佔 12.3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8698 筆 (99.3%), 檔名: C150HLX0.1HV。

表4.2.6j 歷年 花蓮港域主要測站流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2000年9月8日11時0分～2015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 (%)
0cm/s	.4	.5	.4	.5	.6	.5	.4	.5	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.4	.4	7.2
5cm/s	.8	1.0	1.3	1.5	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	.8	.8	.8	18.7
10cm/s	.7	.9	1.4	1.9	2.1	1.8	1.3	1.1	1.2	1.5	1.7	1.5	1.2	.8	.6	.6	20.3
15cm/s	.5	.7	1.1	1.7	1.7	1.3	.9	.7	.9	1.3	1.7	1.6	1.1	.6	.3	.3	16.3
20cm/s	.3	.4	.7	1.3	1.1	.8	.4	.4	.5	.9	1.5	1.4	.9	.3	.2	.2	11.4
25cm/s	.3	.3	.5	.9	.7	.4	.3	.3	.3	.6	1.1	1.3	.6	.2	.1	.2	8.0
30cm/s	.2	.2	.3	.5	.5	.2	.1	.2	.2	.4	.8	1.0	.4	.1	.1	.1	5.4
35cm/s	.2	.1	.2	.4	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.6	.7	.2	.1	.0	.1	3.6
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.4	.5	.2	.0	.0	.1	2.6
45cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.4	.4	.1	.0	.0	.1	1.9
50cm/s	.1	.1	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.5	.1	.0	.0	.1	2.3
60cm/s	.1	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.2	.0	.0	.0	.0	1.3
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.7	4.3	6.5	10.2	9.4	6.9	5.1	4.6	5.3	7.4	10.4	10.8	6.4	3.4	2.6	3.0	100.0

DISC1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～15.0cm/s 佔 20.3%。主流向 WSW 佔 10.8%。

[註2]: 流速平均值 = 19.7cm/s，流速最大值 = 206.8cm/s，其流向為 NNE。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 73.9%；介於 25～50cm/s 佔 21.5%；流速大於 50cm/s 佔 4.6%。

[註4]: 流向介於 N～E 佔 27.9%；E～S 佔 23.6%；S～W 佔 35.1%；W～N 佔 13.4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次，合計122897筆 (94.6%)，檔名：C440HLX0.1HV。

4.3 花蓮港域主要測站海流資料統計圖

Current Speed Statistics of HLX0

■ : 2015 ■ : Years

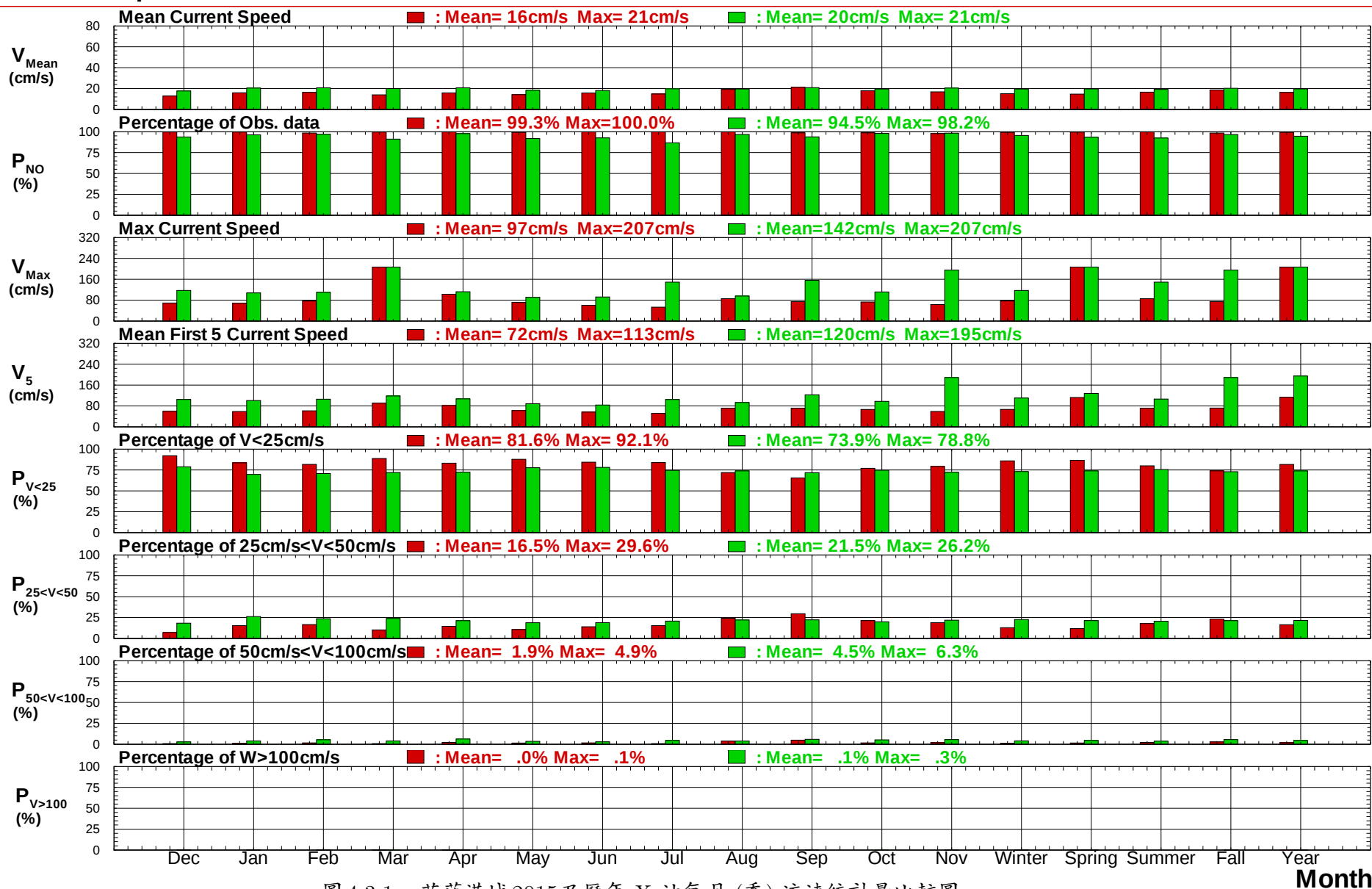


圖 4.3.1a 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 流速統計量比較圖

C150HLX0.TS1 C440HLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0

■ : 2015 ■ : Years

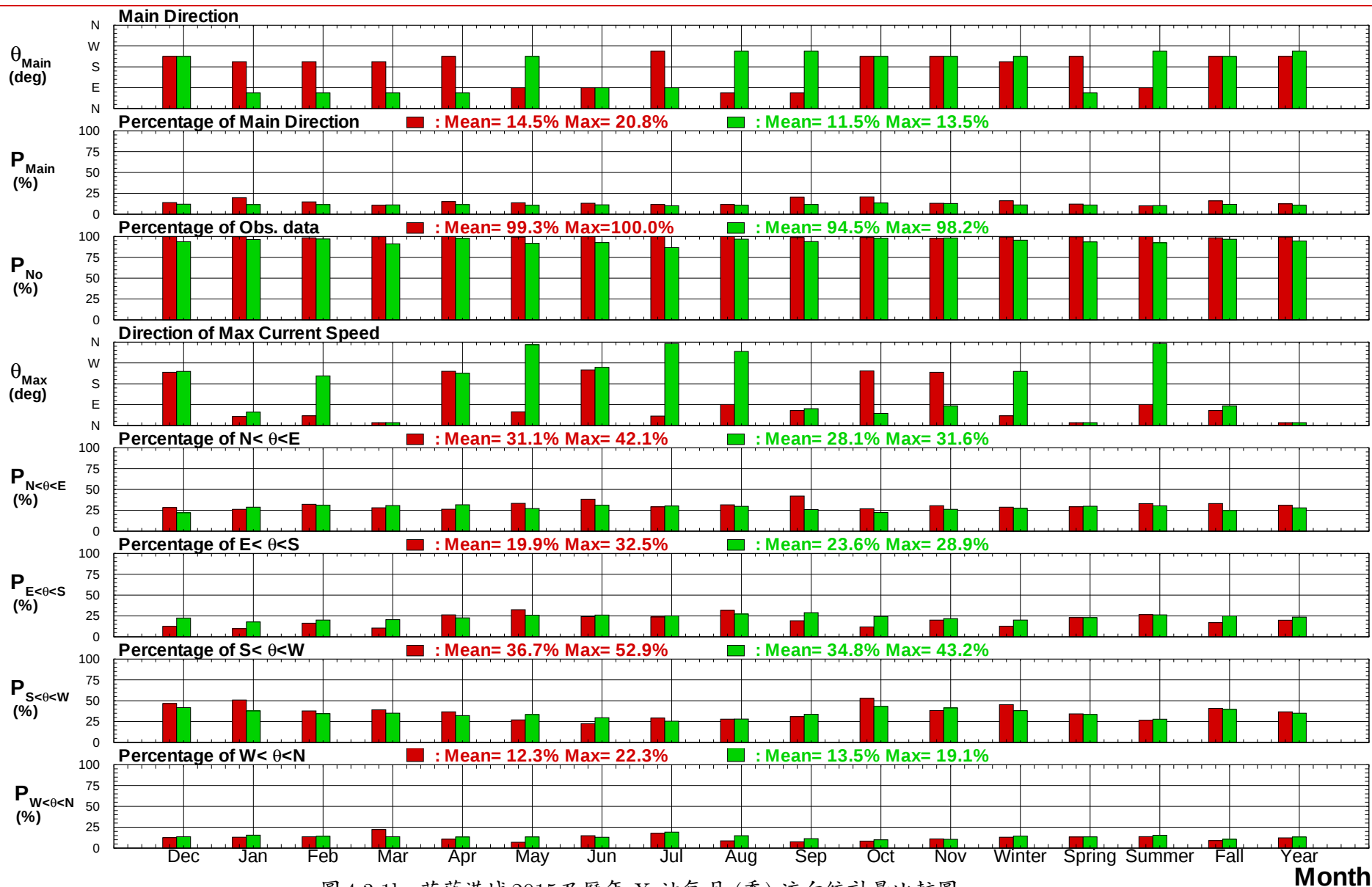


圖 4.3.1b 花蓮港域 2015 及 歷年 X 站 每月 (季) 流向統計量比較圖

C150HLX0.TD1 C440HLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0

■: Dec ■: Jan ■: Feb ■: Mar ■: Fall ■: Years

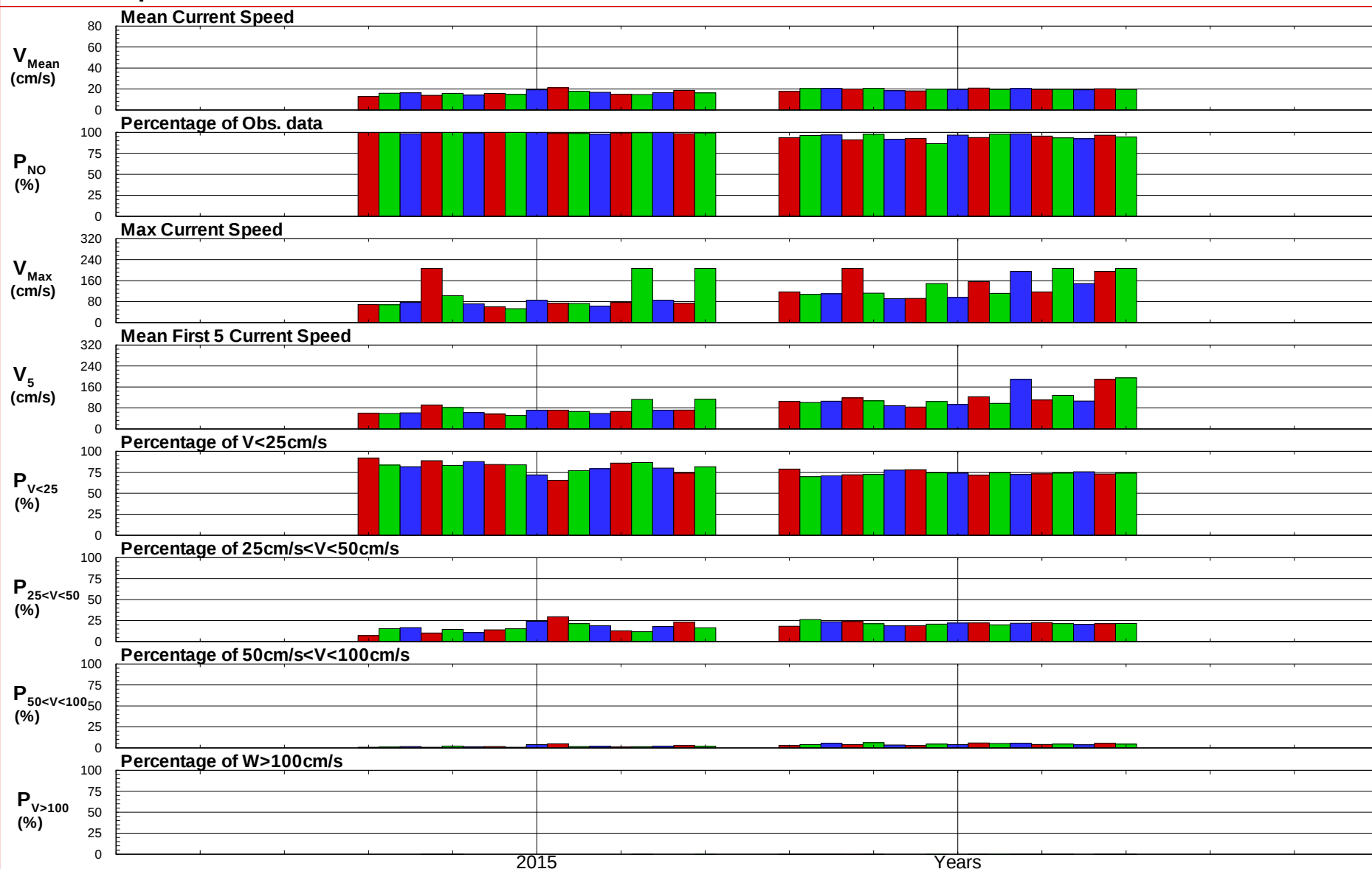


圖 4.3.1c 花蓮港域 2015 及歷年 X 站每月 (季) 流速統計量比較圖

Year

C150HLX0.TS1 C440HLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0

■: Dec ■: Jan ■: Feb ■: Mar ■: Fall ■: Years



圖 4.3.1d 花蓮港域 2015 及歷年 X 站每月 (季) 流向統計量比較圖

Year

C150HLX0.TD1 C440HLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at 2015

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year



圖 4.3.2a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站逐時流速統計量比較圖

Hour

C150HLX0.TS2 C150HLX0.TS2 C150HLX0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

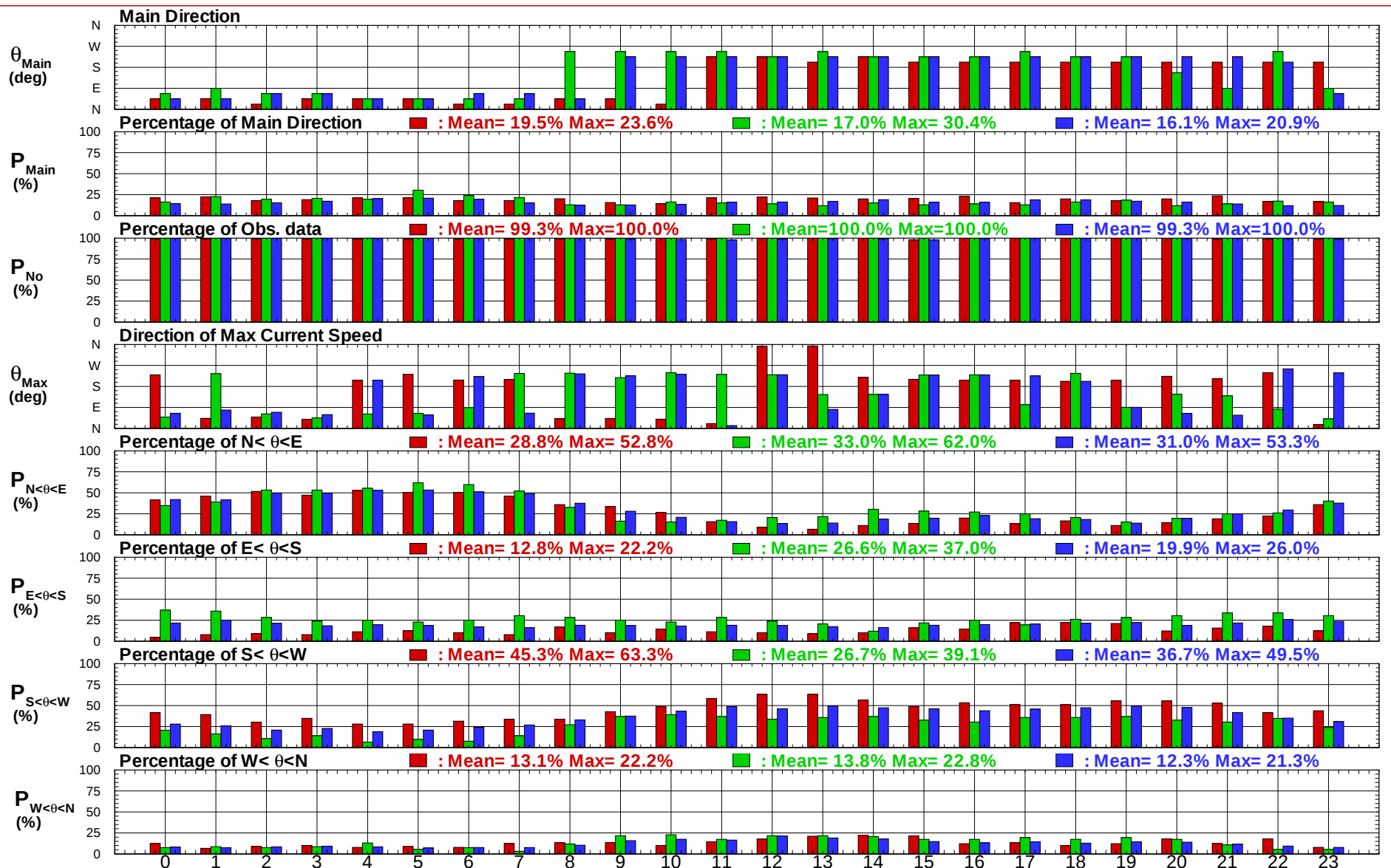


圖 4.3.2b 花蓮港域 2015 冬, 夏及整年 X 站逐時流向統計量比較圖

C150HLX0.TD2 C150HLX0.TD2 C150HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

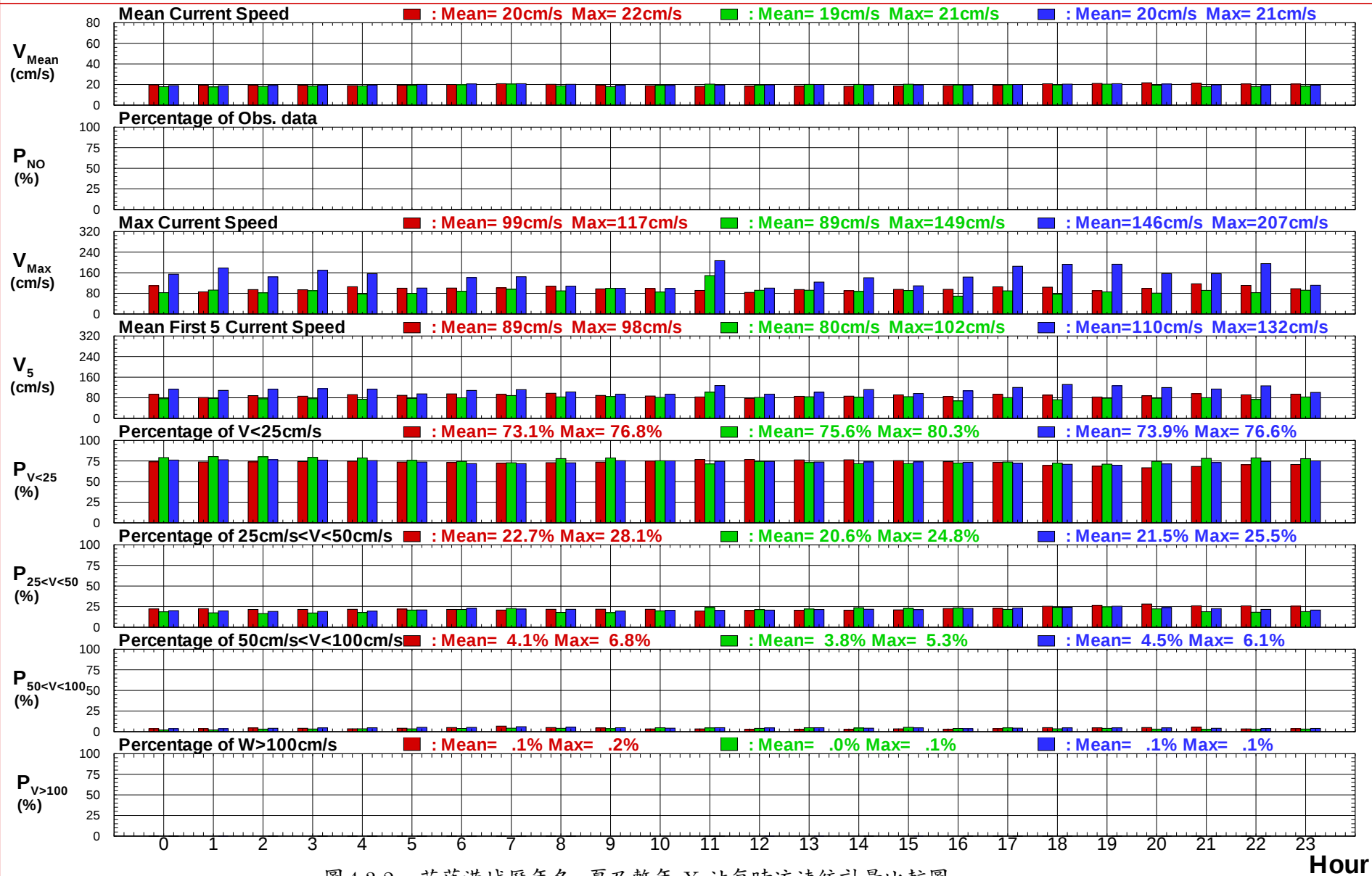


圖 4.3.2c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時流速統計量比較圖

C440HLX0.TS2 C440HLX0.TS2 C440HLX0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

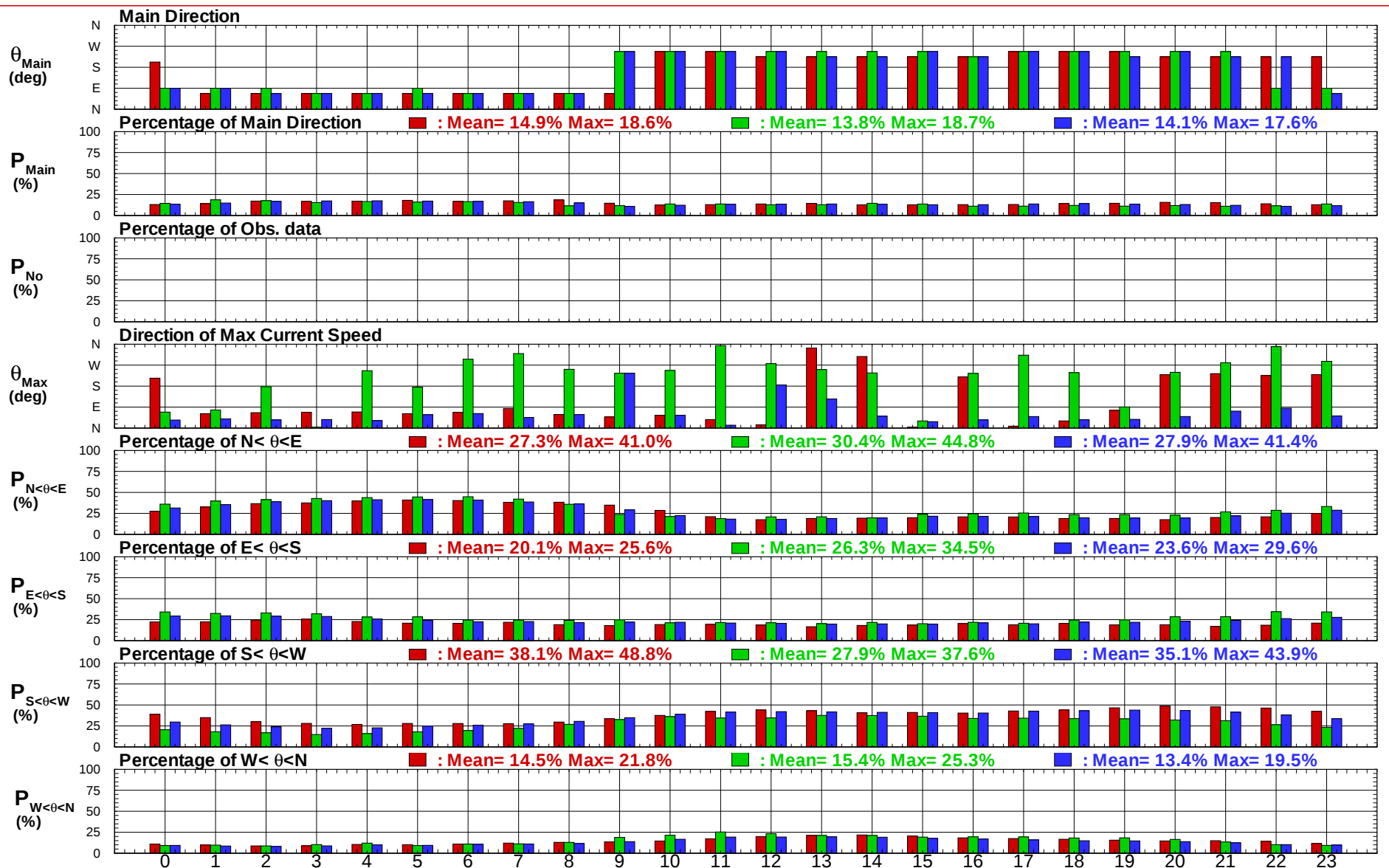


圖 4.3.2d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時流向統計量比較圖

C440HLX0.TD2 C440HLX0.TD2 C440HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at 2015

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

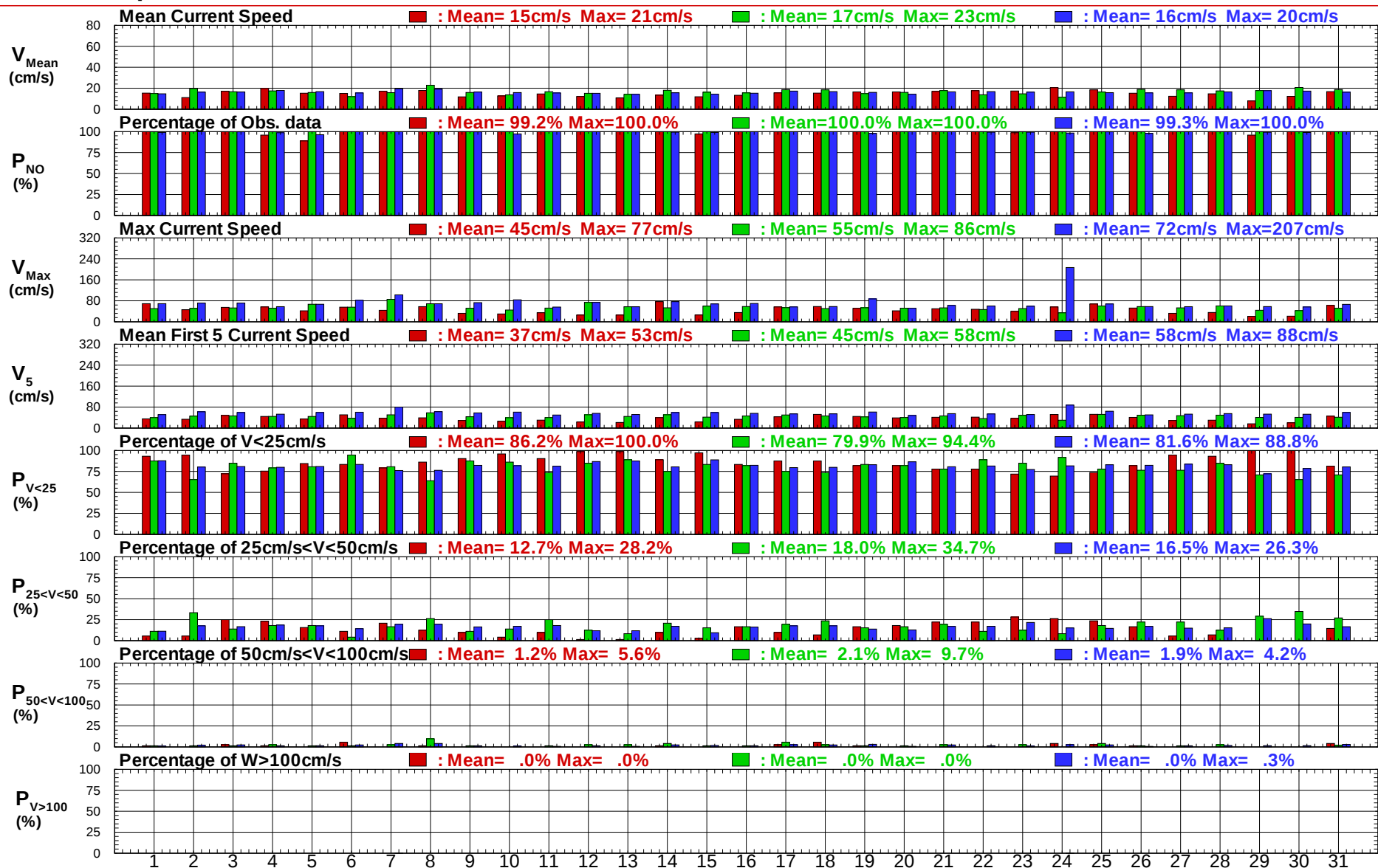


圖 4.3.3a 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日流速統計量比較圖

Day

C150HLX0.TS3 C150HLX0.TS3 C150HLX0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0 at 2015

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

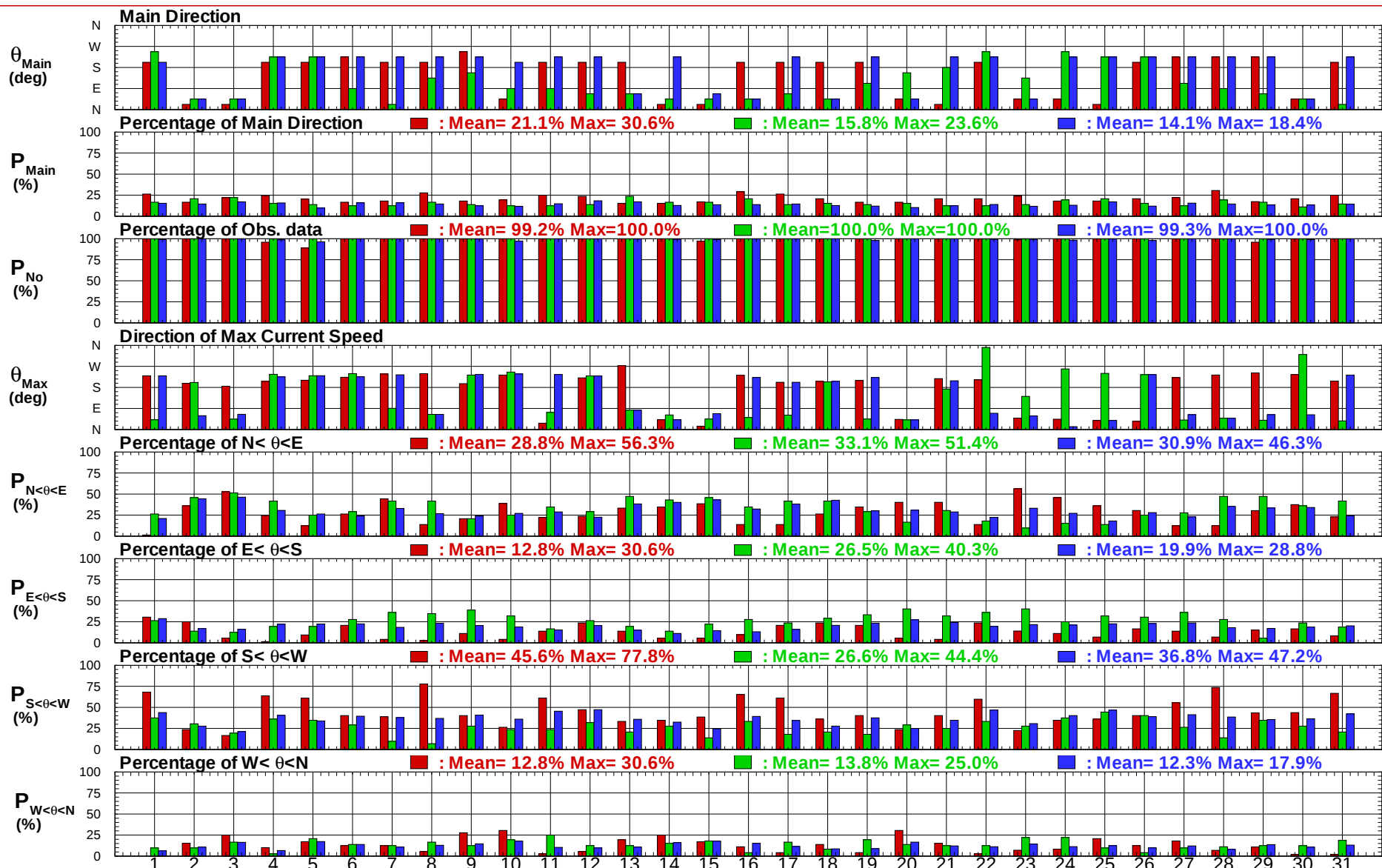


圖 4.3.3b 花蓮港域2015冬, 夏及整年 X 站每日流向統計量比較圖

C150HLX0.TD3 C150HLX0.TD3 C150HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

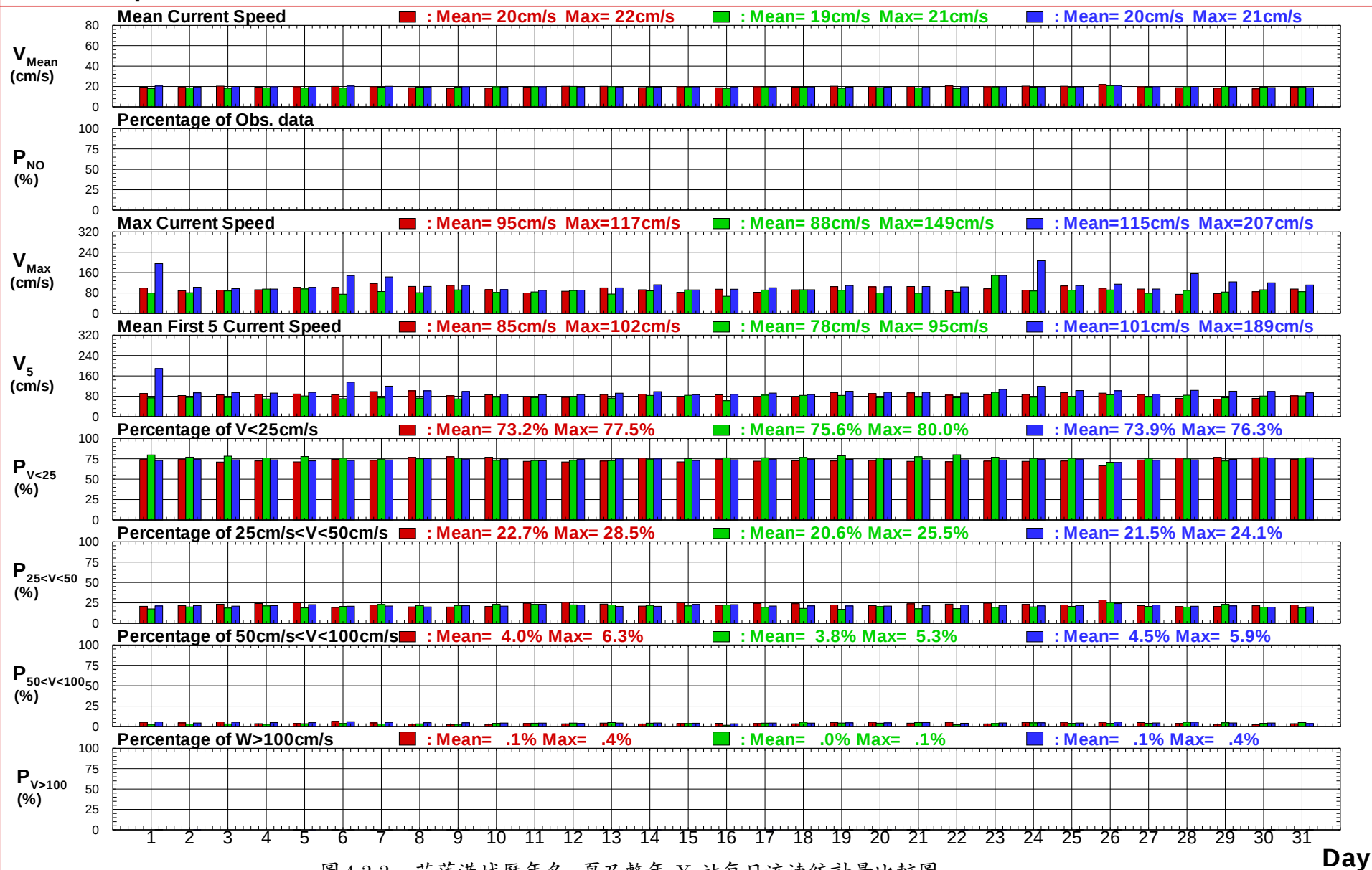


圖 4.3.3c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日流速統計量比較圖

C440HLX0.TS3 C440HLX0.TS3 C440HLX0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

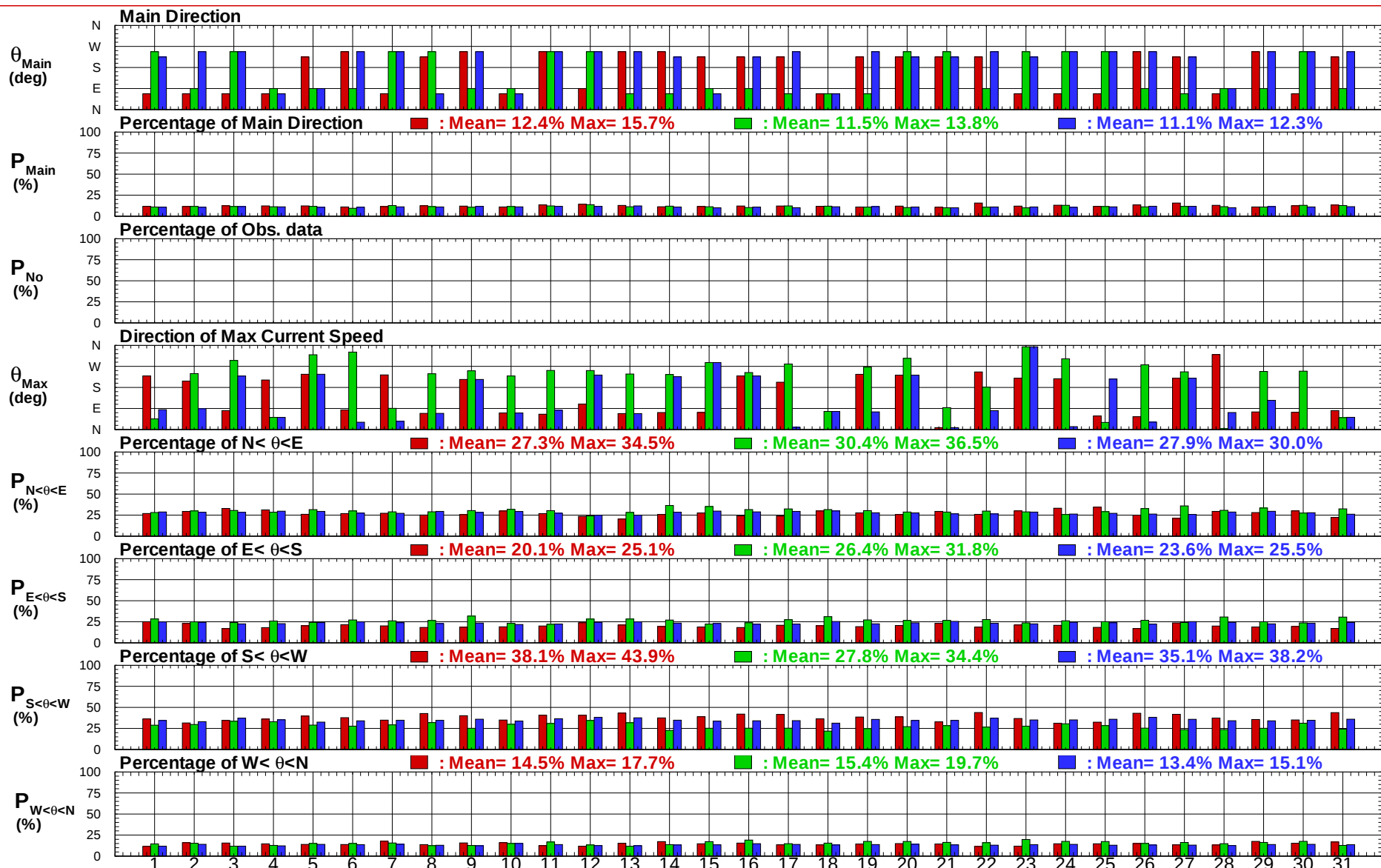


圖 4.3.3d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日流向統計量比較圖

C440HLX0.TD3 C440HLX0.TD3 C440HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Histograms of Current Speed of HLX0

■: 2015

■: Years

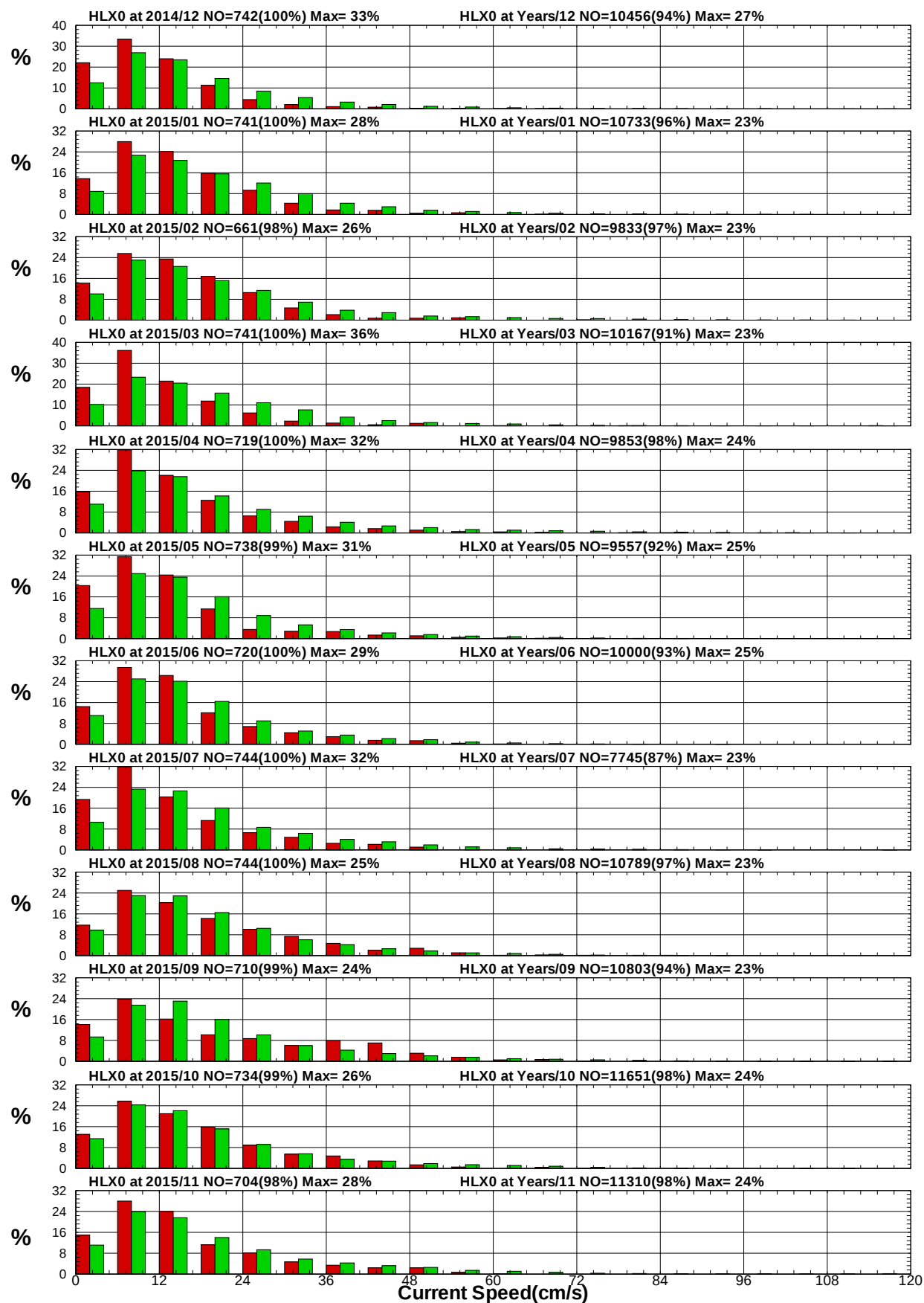


圖 4.3.13a 2015年及歷年花蓮港域每月測站 X 流速統計方塊圖

C14CHLX0.ISQ C151HLX0.ISQ C152HLX0.ISQ C153HLX0.ISQ C154HLX0.ISQ C155HLX0.ISQ

C156HLX0.ISQ C157HLX0.ISQ C158HLX0.ISQ C159HLX0.ISQ C15AHLX0.ISQ C15BHLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Current Speed of HLX0

■: 2015

■: Years

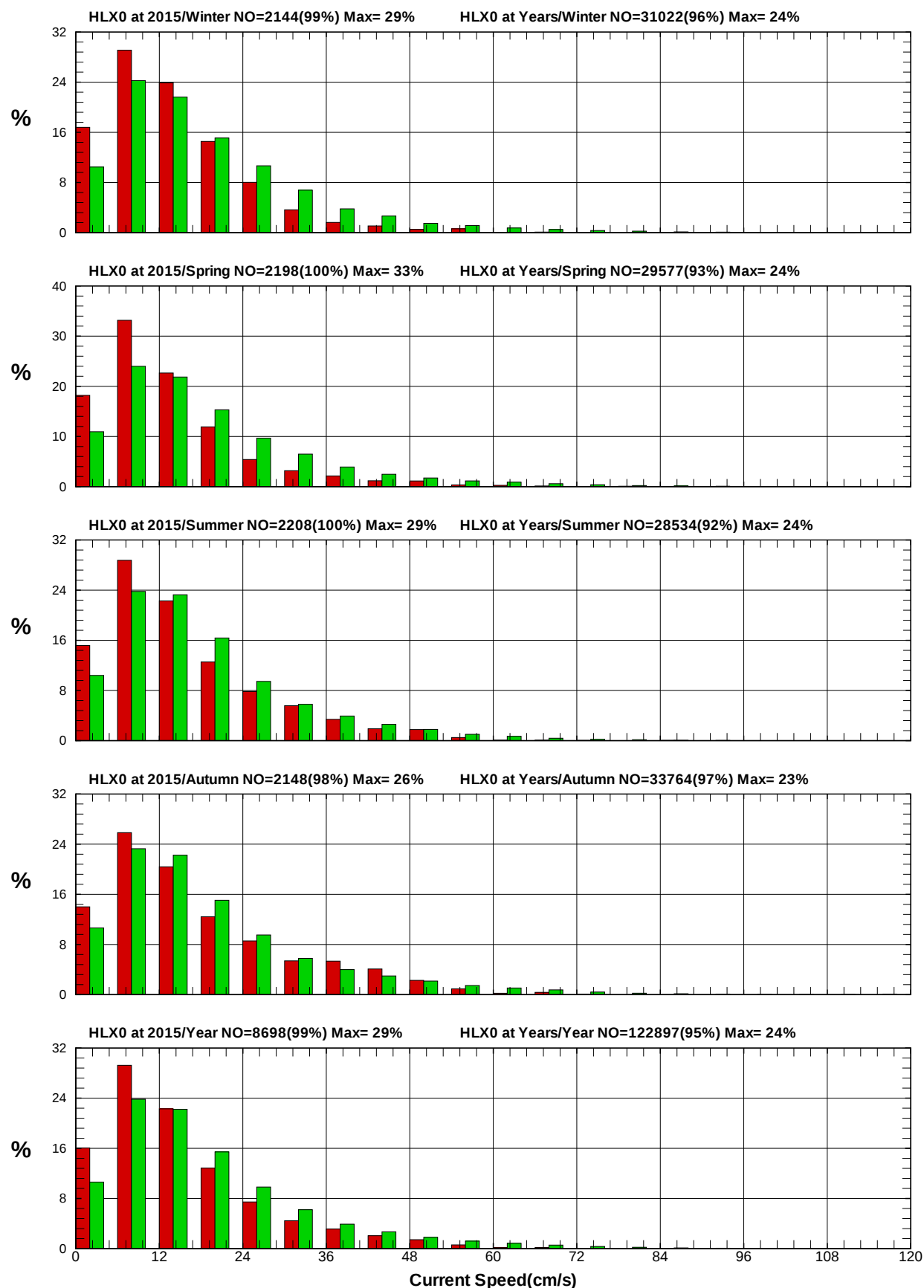


圖 4.3.14b 2015年及歷年花蓮港域每季測站 X 流速統計方塊圖

C15WHLX0.ISQ C15NHLX0.ISQ C15SHLX0.ISQ C15FHLX0.ISQ C15OHLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Current Direction of HLX0: 2015 : Years

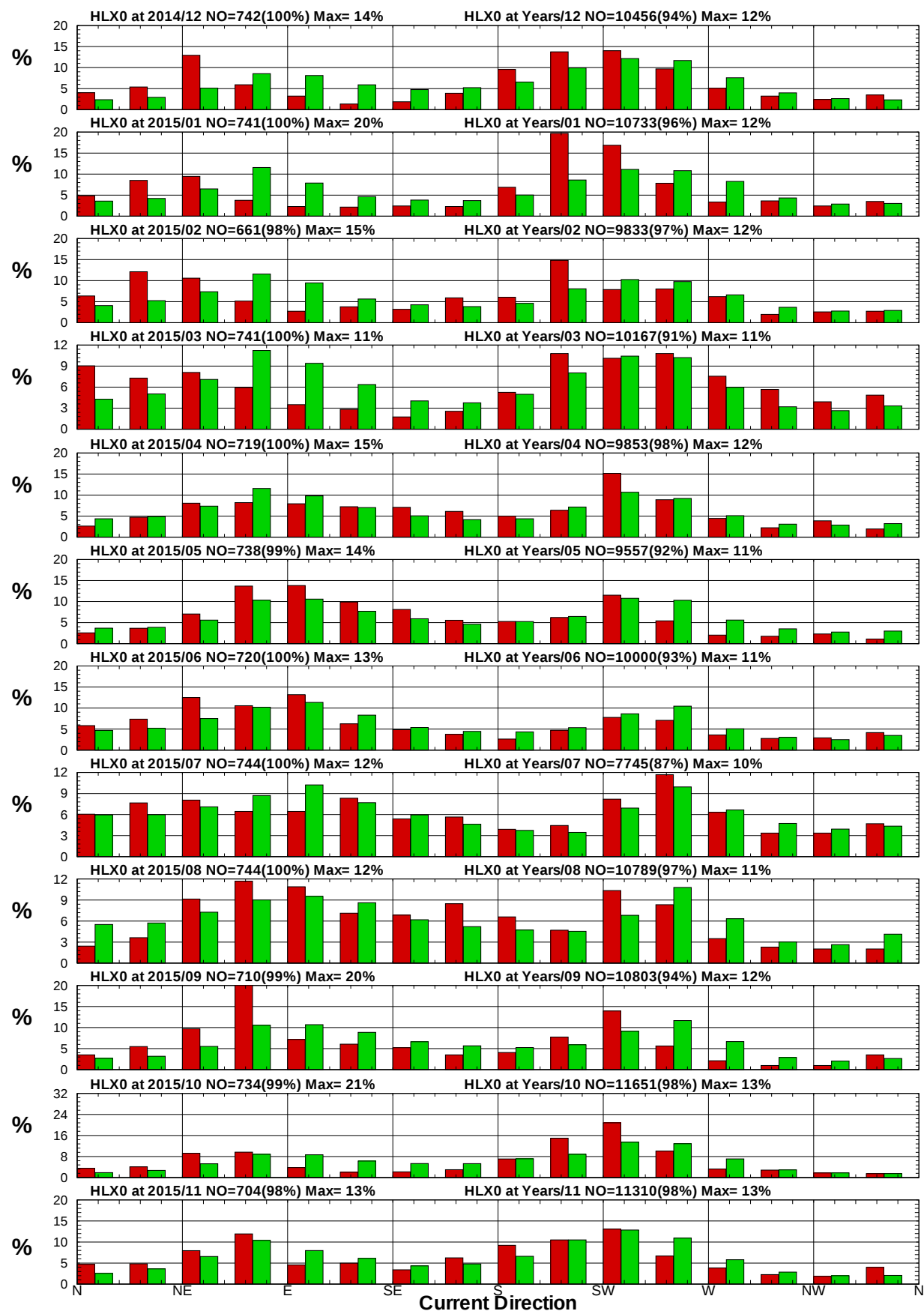


圖 4.3.15c 2015 年及歷年花蓮港域每月測站 X 流向統計方塊圖

C14CHLX0.IDQ C151HLX0.IDQ C152HLX0.IDQ C153HLX0.IDQ C154HLX0.IDQ C155HLX0.IDQ
C156HLX0.IDQ C157HLX0.IDQ C158HLX0.IDQ C159HLX0.IDQ C15AHLX0.IDQ C15BHLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Current Direction of HLX0: 2015 : Years

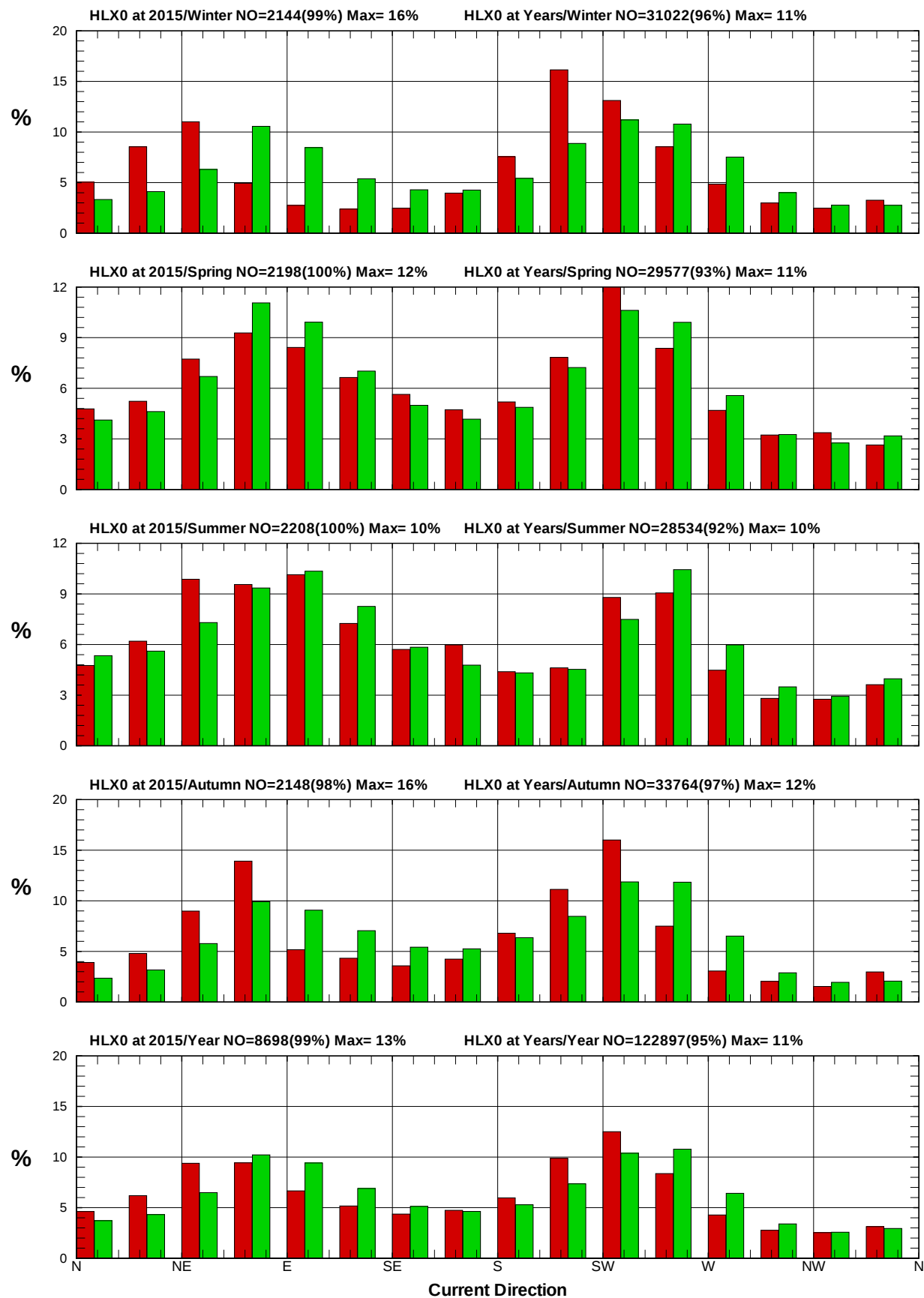


圖 4.3.16d 2015 年及歷年花蓮港域每季測站 X 流向統計方塊圖

C15WHLX0.IDQ C15NHLX0.IDQ C15SHLX0.IDQ C15FHLX0.IDQ C150HLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

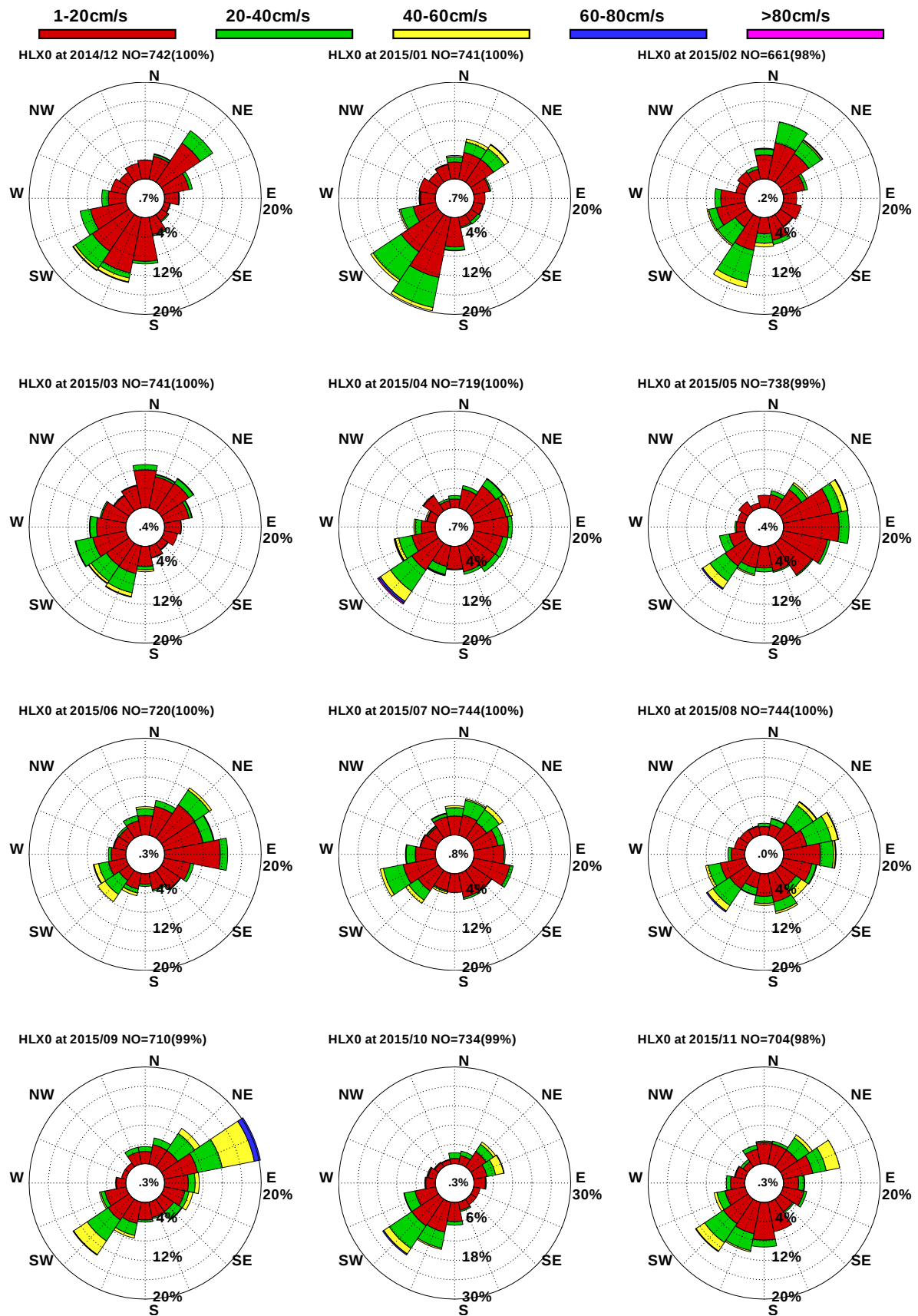


圖 4.3.5a 2015 年花蓮港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

C14CHLX0.RDB C151HLX0.RDB C152HLX0.RDB C153HLX0.RDB C154HLX0.RDB C155HLX0.RDB
C156HLX0.RDB C157HLX0.RDB C158HLX0.RDB C159HLX0.RDB C15AHLX0.RDB C15BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

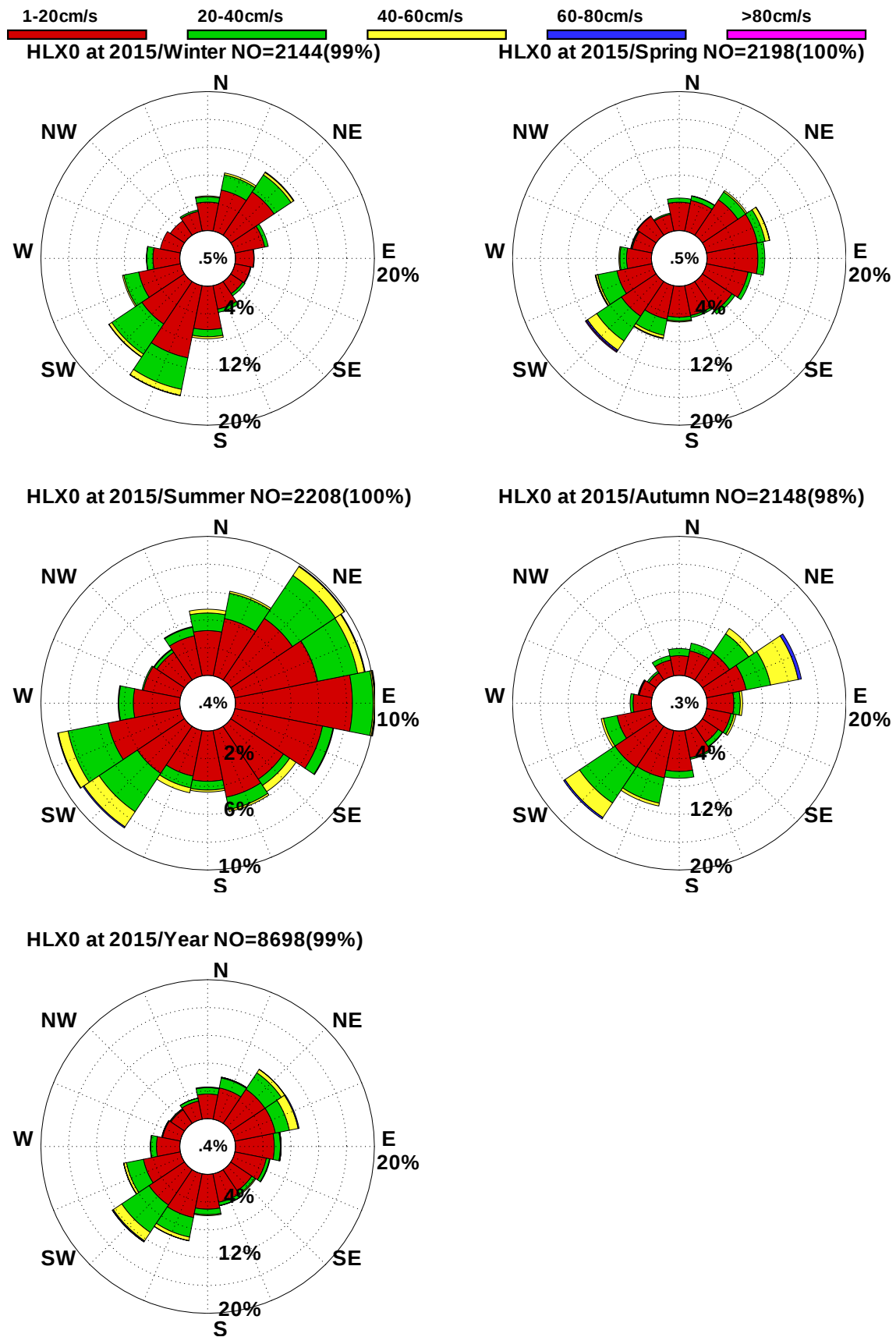


圖 4.3.5b 2015 年花蓮港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

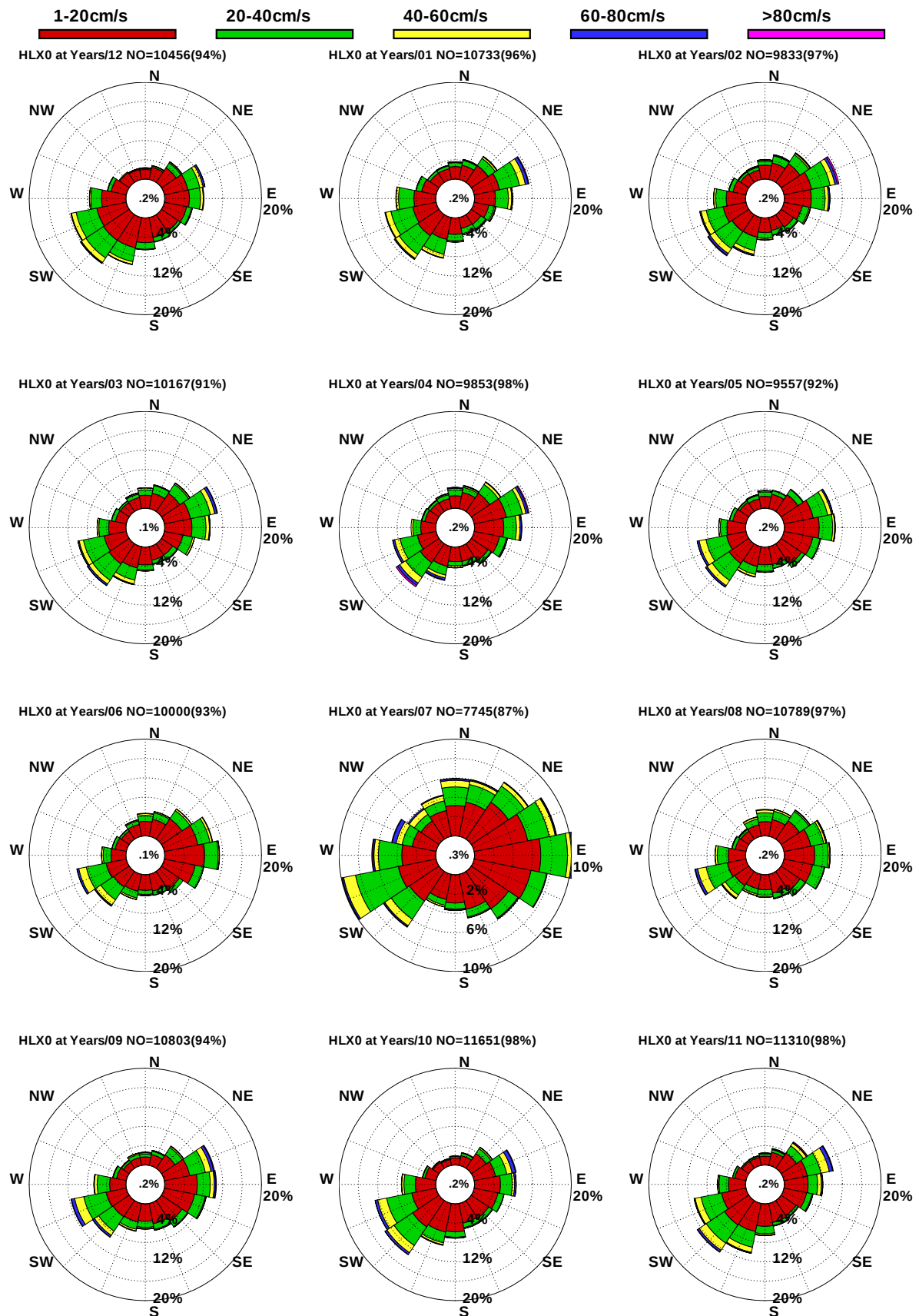


圖 4.3.5c 歷年花蓮港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

C44CHLX0.RDB C441HLX0.RDB C442HLX0.RDB C443HLX0.RDB C444HLX0.RDB C445HLX0.RDB
C446HLX0.RDB C447HLX0.RDB C448HLX0.RDB C449HLX0.RDB C44AHLX0.RDB C44BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

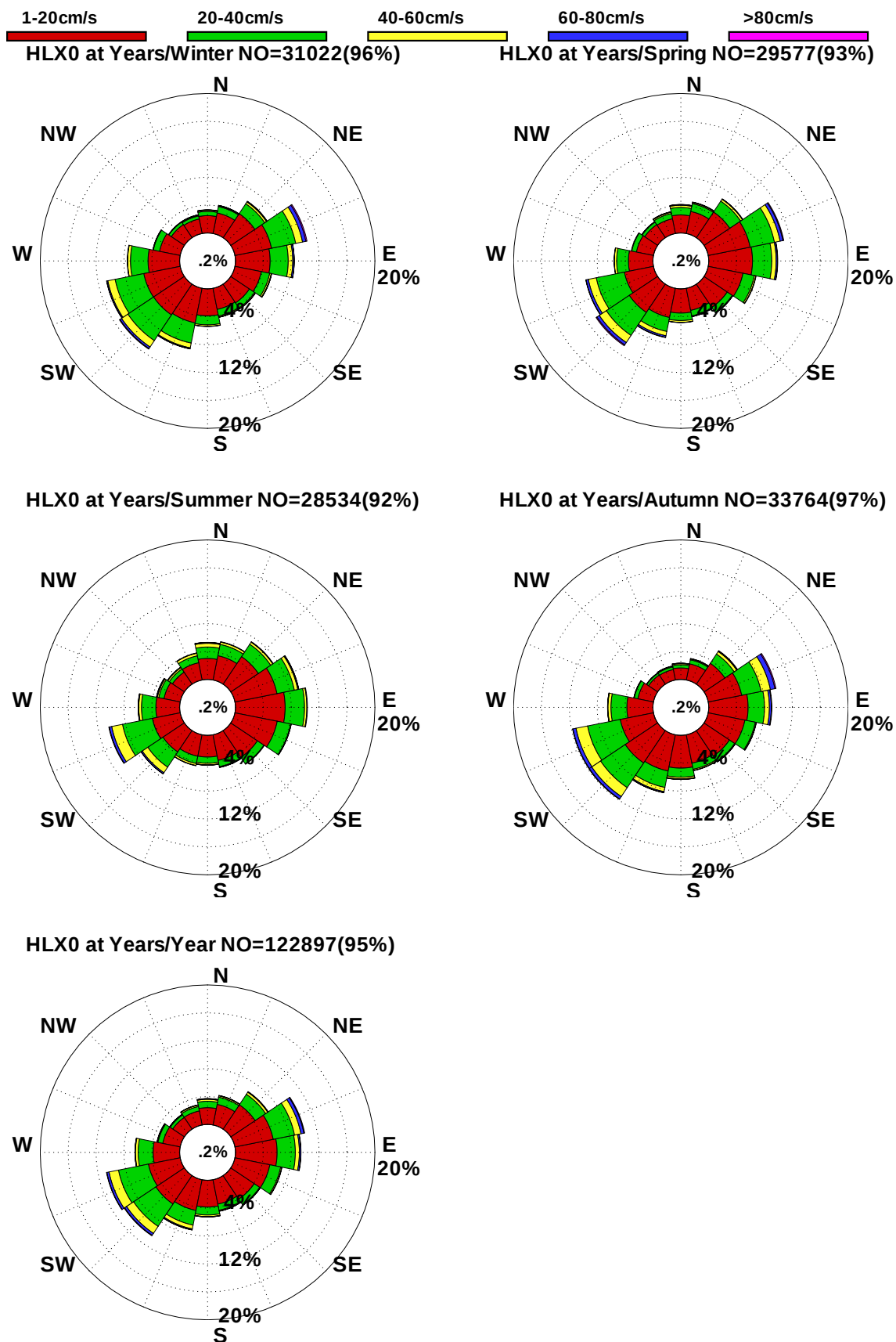


圖 4.3.5d 歷年花蓮港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖