

106-176-7A21

MOTC-IOT-105-H2DA001e-B8

2014 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)



交通部運輸研究所

中華民國 106 年 10 月

106-176-7A21

MOTC-IOT-105-H2DA001e-B8

2014 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)

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 10 月

GPN： 1010601520

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). 2014 年 / 蘇青和等編輯. -- 初版. --
臺北市 : 交通部運輸研究所, 民 106. 10
面 ; 公分
ISBN 978-986-05-3630-0(平裝)

1. 海洋氣象

444.94

106017312

2014 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 10 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：1010601520

ISBN：978-986-05-3630-0 (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：2014 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) ISBN 978-986-05-3630-0 (全套:平裝)	政府出版品統一編號 1010601520	運輸研究所出版品編號 106-176-7A21	計畫編號 105-H2DA001e-B8
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、2014 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2014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 10 月	94	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 2014			
ISBN(OR ISSN) 978-986-05-3630-0(pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010601520	IOT SERIAL NUMBER 106-176-7A21	PROJECT NUMBER 105-H2DA001e-B8
DIVISION: HARBOR & MARINE TECHNOLOGY CENTER DIVISION DIRECTION: Yung-Fang Chiu PRINCIPAL INVESTIGATOR: Ching-Ho Su ASSISTANT INVESTIGATOR: Chun-Ying Lee, Li-Hung Tsai 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 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, 2014, Haw-Lien Off-shoe Region, Statistical Annual Report			
ABSTRACT: This Statistical Annual report 2014 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 October 2017	NUMBER OF PAGES 94	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.			

2014 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 2014 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 2014 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 2014 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 2014 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

2014 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。

2014 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。

2014 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 2014 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 2014 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	2002/06-2014/11(觀測中)	港研中心	花蓮港
E	23°58'30"N	121°36'47"E	1981/02-2014/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮
F	23°58'50"N	121°37'25"E	-2014/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮
Y	24°01'58"	121°37'50"E	1997/07-2014/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮浮標站
H	23°29'41"	121°30'22"E	2001/11-2014/11(觀測中)	水利署	石梯氣象站

本年報 2014 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。

2014 年整年期間為 2013/12/01~2014/11/30，2014 年冬季期間為 2013/12/01~2014/02/29，2014 年春季期間為 2014/03/01~2014/05/30，

2014 年夏季期間為 2014/06/01~2014/08/31，2014 年秋季定義期間為 2014/09/01~2014/11/30。

歷年定義期間為 2002/12/01~2014/11/30 計 12 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 2014 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. 2014 颱風期間風力資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2014 及歷年分月、分季、分年之風速及風向分佈百分比統計表。
4. 2014 及歷年分月、分季、分年逐時風速平均值及最大值統計表。
5. 2014 及歷年分月、分季、分年每日風速平均值及最大值統計表。
6. 2014 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 2014 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. 2014 年及歷年分月季年之逐時風速平均值(最大值)統計圖。
3. 2014 年及歷年分月季年之每日風速平均值(最大值)統計圖。
4. 2014 年及歷年分月季年之風速及風向方塊圖。
5. 2014 年及歷年分月季年之風玫瑰圖。

花蓮海域

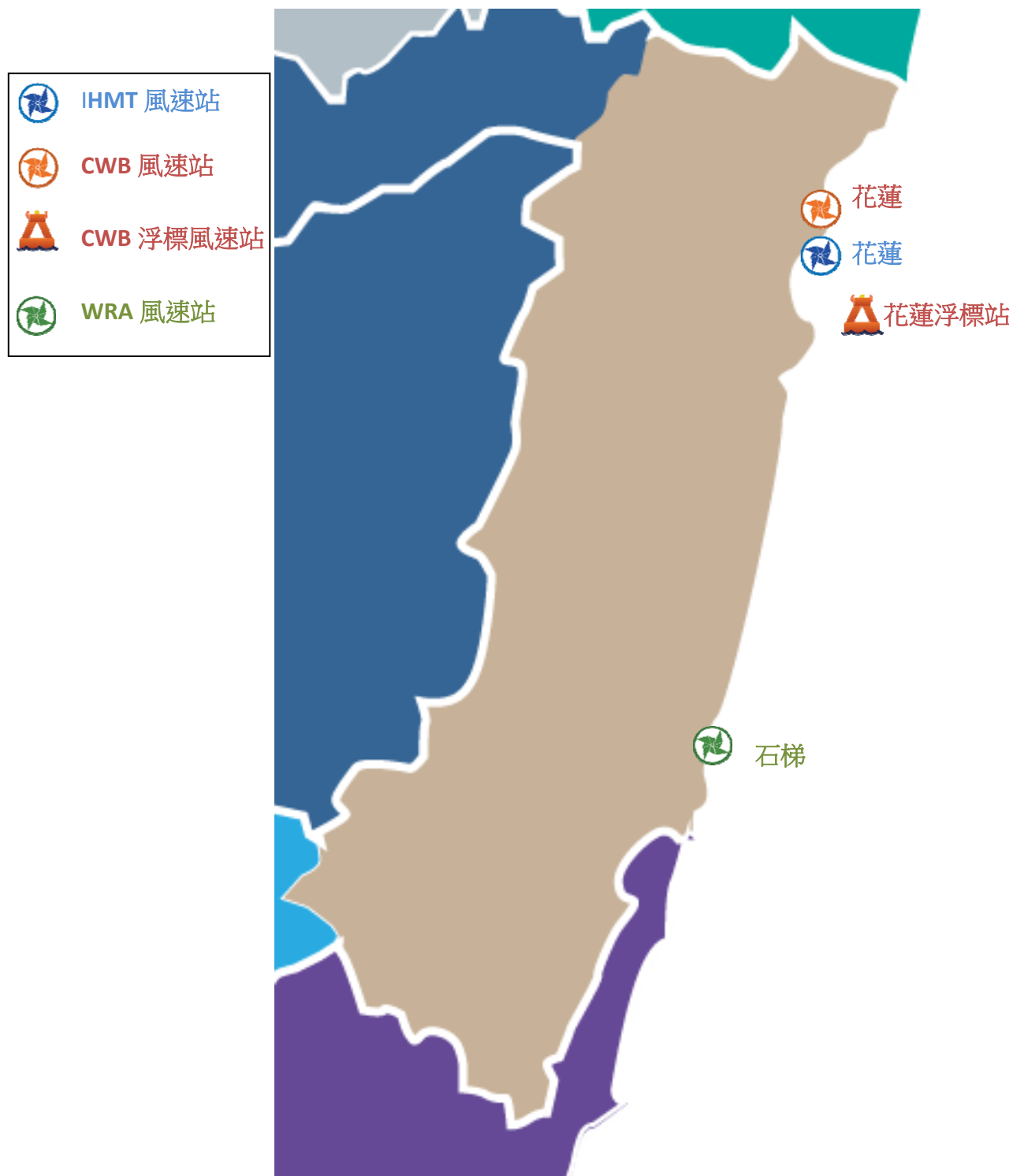


圖 1.1.1 花蓮海域風力觀測站位置示意圖

表1.1.2 花蓮港域風力主要測站2014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	W13CHLW0.1HA	2013/12.01.00:~2013/12.31.23:	31	744	0	744	
2	W	W141HLW0.1HA	2014/01.01.00:~2014/01.31.23:	31	744	0	744	
3	W	W142HLW0.1HA	2014/02.01.00:~2014/02.28.23:	28	672	0	672	
4	W	W143HLW0.1HA	2014/03.01.00:~2014/03.31.23:	31	744	0	744	
5	W	W144HLW0.1HA	2014/04.01.00:~2014/04.30.23:	30	720	0	720	
6	W	W145HLW0.1HA	2014/05.01.00:~2014/05.31.23:	31	744	0	744	
7	W	W146HLW0.1HA	2014/06.01.00:~2014/06.30.23:	30	720	0	720	
8	W	W147HLW0.1HA	2014/07.01.00:~2014/07.31.23:	31	744	0	744	
9	W	W148HLW0.1HA	2014/08.01.00:~2014/08.31.23:	31	744	0	744	
10	W	W149HLW0.1HA	2014/09.01.00:~2014/09.30.23:	30	720	0	720	
11	W	W14AHLW0.1HA	2014/10.01.00:~2014/10.31.23:	31	744	0	744	
12	W	W14BHLW0.1HA	2014/11.01.00:~2014/11.30.23:	30	720	0	720	
13	W	W14WHLW0.1HY	2013/12.01.00:~2014/02.28.23:	90	2160	0	2160	
14	W	W14NHLW0.1HY	2014/03.01.00:~2014/05.31.23:	92	2208	0	2208	
15	W	W14SHLW0.1HY	2014/06.01.00:~2014/08.31.23:	92	2208	0	2208	
16	W	W14FHLW0.1HY	2014/09.01.00:~2014/11.30.23:	91	2184	0	2184	
17	W	W140HLW0.1HY	2013/12.01.00:~2014/11.30.23:	365	8760	0	8760	
18	W	W44CHLW0.1HY	2002/12.01.00:~2013/12.31.23:	372	8928	0	8928	
19	W	W441HLW0.1HY	2003/01.01.00:~2014/01.31.23:	372	8928	0	8928	
20	W	W442HLW0.1HY	2003/02.01.00:~2014/02.28.23:	339	8136	0	8136	
21	W	W443HLW0.1HY	2003/03.01.00:~2014/03.31.23:	372	8928	0	8928	
22	W	W444HLW0.1HY	2003/04.01.00:~2014/04.30.23:	360	8640	0	8640	
23	W	W445HLW0.1HY	2003/05.01.00:~2014/05.31.23:	372	8928	0	8928	
24	W	W446HLW0.1HY	2003/06.01.00:~2014/06.30.23:	360	8640	0	8640	
25	W	W447HLW0.1HY	2003/07.01.00:~2014/07.31.23:	372	8928	0	8928	
26	W	W448HLW0.1HY	2003/08.01.00:~2014/08.31.23:	372	8928	0	8928	
27	W	W449HLW0.1HY	2003/09.01.00:~2014/09.30.23:	360	8640	0	8640	
28	W	W44AHLW0.1HY	2003/10.01.00:~2014/10.31.23:	372	8928	0	8928	
29	W	W44BHLW0.1HY	2003/11.01.00:~2014/11.30.23:	360	8640	0	8640	
30	W	W44WHLW0.1HY	2002/12.01.00:~2014/02.28.23:	1083	25992	0	25992	
31	W	W44NHLW0.1HY	2003/03.01.00:~2014/05.31.23:	1104	26496	0	26496	
32	W	W44SHLW0.1HY	2003/06.01.00:~2014/08.31.23:	1104	26496	0	26496	
33	W	W44FHLW0.1HY	2003/09.01.00:~2014/11.30.23:	1092	26208	0	26208	
34	W	W440HLW0.1HY	2002/12.01.00:~2014/11.30.23:	4383	105192	0	105192	

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 2014 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	2013/12	744(100%)	3.5	10.9/NE	82.0	16.7	1.3	.0	42.2	1.9	19.6	36.3	.0
2	2014/01	744(100%)	4.0	11.2/ENE	75.9	22.8	1.2	.0	38.2	8.9	34.4	18.5	.0
3	2014/02	672(100%)	3.4	9.4/NE	82.6	17.4	.0	.0	33.5	7.7	34.1	24.7	.0
4	2014/03	744(100%)	3.6	11.5/NE	78.6	20.2	1.2	.0	29.4	12.9	36.4	21.2	.0
5	2014/04	720(100%)	3.0	8.0/ENE	85.7	14.3	.0	.0	30.1	12.6	34.3	22.9	.0
6	2014/05	744(100%)	2.5	9.4/NE	96.8	3.2	.0	.0	28.0	14.0	35.9	22.2	.0
7	2014/06	720(100%)	2.9	10.7/S	89.3	10.3	.4	.0	32.4	21.4	32.9	13.3	.0
8	2014/07	744(100%)	3.3	21.9/E	85.5	12.6	1.6	.3	16.0	35.3	42.2	6.5	.0
9	2014/08	744(100%)	2.9	10.9/S	93.0	6.2	.8	.0	9.9	35.9	48.4	5.8	.0
10	2014/09	720(100%)	3.0	9.2/N	87.2	12.8	.0	.0	24.9	24.3	40.1	10.7	.0
11	2014/10	744(100%)	4.0	12.6/NE	70.0	28.4	1.6	.0	48.0	6.5	24.7	20.8	.0
12	2014/11	720(100%)	3.5	10.0/NE	79.9	19.7	.4	.0	40.0	6.3	30.1	23.6	.0
13	2014/冬	2160(100%)	3.6	11.2/ENE	80.1	19.0	.9	.0	38.1	6.1	29.2	26.6	.0
14	2014/春	2208(100%)	3.0	11.5/NE	87.0	12.5	.4	.0	29.2	13.2	35.6	22.1	.0
15	2014/夏	2208(100%)	3.0	21.9/E	89.3	9.7	1.0	.1	19.3	31.0	41.3	8.5	.0
16	2014/秋	2184(100%)	3.5	12.6/NE	78.9	20.4	.7	.0	37.7	12.3	31.6	18.4	.0
17	2014/年	8760(100%)	3.3	21.9/E	83.9	15.4	.7	.0	31.0	15.7	34.4	18.8	.0

DISW3Z.BAT

港灣技術研究中心

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	8928(100%)	3.8	14.2/E	75.2	23.3	1.5	.0	44.4	4.9	24.5	26.1	.1
2	歷年/02	8136(100%)	3.6	16.0/SSW	78.5	20.3	1.1	.0	37.4	8.6	28.8	25.1	.1
3	歷年/03	8928(100%)	3.6	14.2/S	77.6	21.2	1.2	.0	36.4	11.3	30.9	21.3	.1
4	歷年/04	8640(100%)	3.2	13.9/ENE	84.7	14.7	.6	.0	31.0	13.4	35.6	19.8	.1
5	歷年/05	8928(100%)	2.9	13.4/SSW	89.1	10.7	.2	.0	31.2	15.8	34.8	18.0	.3
6	歷年/06	8640(100%)	3.1	16.4/SSE	86.1	13.1	.8	.0	23.0	22.8	40.4	13.4	.5
7	歷年/07	8928(100%)	3.5	25.0/NNE	82.2	16.1	1.3	.3	12.6	31.5	48.7	6.9	.2
8	歷年/08	8928(100%)	3.2	22.8/S	87.1	11.6	.9	.4	16.9	26.7	45.8	10.5	.2
9	歷年/09	8640(100%)	3.2	26.3/ENE	86.1	13.1	.7	.2	29.3	15.4	38.3	16.8	.2
10	歷年/10	8928(100%)	3.9	53.8/E	73.7	24.7	1.4	.2	48.5	6.2	26.2	19.1	.0
11	歷年/11	8640(100%)	3.6	14.4/NE	77.4	21.4	1.2	.0	43.2	6.8	28.0	21.9	.1
12	歷年/12	8928(100%)	3.9	15.1/E	72.2	26.1	1.7	.0	45.3	5.6	25.0	24.0	.0
13	歷年/冬	25992(100%)	3.8	16.0/SSW	75.2	23.3	1.5	.0	42.5	6.3	26.0	25.1	.1
14	歷年/春	26496(100%)	3.3	14.2/S	83.8	15.5	.7	.0	32.9	13.5	33.7	19.7	.2
15	歷年/夏	26496(100%)	3.3	25.0/NNE	85.1	13.6	1.0	.2	17.4	27.1	45.0	10.2	.3
16	歷年/秋	26208(100%)	3.6	53.8/E	79.0	19.7	1.1	.1	40.4	9.4	30.8	19.3	.1
17	歷年/年	105192(100%)	3.5	53.8/E	80.8	18.0	1.1	.1	33.2	14.1	33.9	18.5	.2

表 1.2.2a 花蓮港域 2014 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	哈吉貝	花蓮港域	2014/06	13.00:00~15.23:00	3	72	72
2	麥德姆	花蓮港域	2014/07	21.00:00~23.23:00	3	72	72
3	鳳凰	花蓮港域	2014/09	19.00:00~22.23:00	4	96	96

XTY1ZW.BAT

港灣技術研究中心

表 1.2.2b 2014 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	哈吉貝	06/13-06/15 72(100%)	3.2	8.3/S	86.11	13.89	.00	.00	9.72	22.22	59.72	8.33	.00
2	麥德姆	07/21-07/23 72(100%)	5.4	21.9/E	65.28	19.44	12.50	2.78	43.06	11.11	31.94	13.89	.00
3	鳳凰	09/19-09/22 96(100%)	3.5	9.2/N	79.17	20.83	.00	.00	17.71	16.67	50.00	15.63	.00

DISYW3Z.BAT

港灣技術研究中心

表1.2.3a 2014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 (%)
2013/12	.3	15.9	37.0	21.0	7.9	6.0	2.7	4.4	3.5	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/01	.1	11.0	34.8	19.0	11.0	6.5	3.8	4.0	8.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/02	1.8	17.1	32.0	22.6	9.1	4.9	5.4	4.0	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/03	1.2	17.7	31.9	17.3	10.5	6.3	4.6	3.4	5.9	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	2.5	26.3	31.4	18.1	7.5	6.3	4.6	3.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	4.2	33.2	37.0	17.1	5.4	1.3	1.1	.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	4.6	27.4	32.8	16.1	8.5	4.9	2.6	1.9	.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/07	3.6	19.5	30.2	21.5	10.6	6.6	3.0	1.3	1.7	.7	.7	.3	.0	.1	.1	.0	100.
2014/08	1.3	19.0	45.7	19.8	7.3	2.7	1.2	.4	1.9	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	2.2	24.4	29.9	22.4	8.3	7.4	3.3	1.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	1.7	16.4	28.5	14.5	8.9	9.7	6.6	6.5	5.6	1.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	1.4	18.2	33.2	16.9	10.1	6.7	5.4	2.4	5.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	.7	14.6	34.7	20.8	9.4	5.8	3.9	4.2	5.1	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/春	2.6	25.7	33.4	17.5	7.8	4.6	3.4	2.2	2.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	3.2	21.9	36.3	19.2	8.8	4.7	2.3	1.2	1.5	.6	.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2014/秋	1.8	19.6	30.5	17.9	9.1	7.9	5.1	3.4	3.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	2.1	20.5	33.7	18.8	8.8	5.8	3.7	2.8	3.2	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	1.8	18.4	26.7	14.8	10.5	9.1	6.5	4.8	5.7	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	1.8	18.7	28.2	15.6	10.9	7.5	5.9	4.5	5.4	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	2.8	20.7	26.8	16.2	11.9	7.2	5.6	3.7	3.8	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	3.4	19.3	24.9	17.8	12.2	8.0	5.8	3.7	3.8	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	4.8	22.2	27.4	19.8	10.6	5.9	4.0	2.8	2.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	6.4	25.6	27.5	19.4	10.3	5.1	2.9	1.5	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	6.7	23.2	24.8	19.7	11.7	6.4	3.2	1.7	1.8	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	4.6	17.0	25.5	23.0	12.1	7.0	4.0	2.7	2.4	.8	.5	.1	.1	.1	.1	.0	100.
歷年/08	4.5	19.6	29.7	22.2	11.0	5.7	2.9	1.4	1.5	.7	.2	.1	.1	.1	.1	.0	100.
歷年/09	4.0	21.6	28.8	20.3	11.4	6.7	3.5	1.5	1.3	.5	.2	.1	.0	.0	.1	.0	100.
歷年/10	2.2	17.2	25.2	17.1	12.0	8.6	6.7	4.8	4.6	1.1	.3	.1	.0	.1	.1	.0	100.
歷年/11	2.9	20.4	27.2	16.4	10.6	7.0	5.5	4.1	4.7	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	2.1	19.2	27.2	15.5	11.1	7.9	6.0	4.4	5.0	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	4.8	22.4	26.6	19.0	11.0	6.3	4.2	2.7	2.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	5.2	19.9	26.7	21.7	11.6	6.4	3.4	2.0	1.9	.7	.3	.1	.1	.1	.1	.0	100.
歷年/秋	3.0	19.7	27.0	17.9	11.3	7.4	5.2	3.5	3.6	.9	.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	3.8	20.3	26.9	18.5	11.3	7.0	4.7	3.1	3.2	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DISW5ZS.BAT

港灣技術研究中心

表1.2.3b 2014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 (%)
2013/12	7.0	11.7	23.4	3.1	1.7	.1	.0	.4	.7	.1	.8	10.9	16.8	7.4	7.1	8.7	.0
2014/01	3.5	3.6	26.3	4.6	2.8	1.5	2.2	3.6	1.1	1.3	3.9	22.4	10.1	5.1	3.8	4.2	.0
2014/02	4.3	5.4	22.3	2.5	1.8	.9	2.4	2.8	1.0	1.6	4.0	21.3	12.4	6.7	4.9	5.7	.0
2014/03	2.8	4.8	20.6	2.4	.8	.5	2.6	5.8	5.1	2.2	8.1	18.8	12.5	4.7	3.9	4.4	.0
2014/04	4.7	5.6	14.7	5.3	3.3	1.9	2.5	4.6	3.2	2.1	5.0	19.7	10.8	5.3	5.3	6.0	.0
2014/05	7.1	7.1	7.8	5.2	6.9	4.0	3.9	2.2	3.2	1.6	5.5	19.8	11.6	5.9	3.9	4.3	.0
2014/06	3.9	8.9	10.3	6.9	6.5	3.8	2.8	8.1	7.4	3.2	8.1	14.4	5.6	4.2	1.7	4.4	.0
2014/07	2.0	3.9	3.0	4.8	7.5	4.2	7.5	13.7	9.7	5.6	13.0	16.0	5.0	2.3	.7	1.1	.0
2014/08	1.3	1.2	.9	3.6	7.1	4.4	10.1	11.8	9.3	6.0	12.8	22.7	5.1	1.6	.9	.9	.0
2014/09	3.2	5.6	6.9	7.5	5.6	3.9	5.7	8.8	4.6	4.2	10.3	20.3	6.9	1.8	1.9	2.9	.0
2014/10	5.0	7.1	29.3	7.3	3.6	1.5	1.3	2.2	.3	.8	2.7	15.9	10.1	4.6	3.4	5.1	.0
2014/11	5.3	7.1	24.3	4.3	2.9	.7	.8	2.2	1.8	1.8	2.9	19.0	10.1	6.8	6.0	3.9	.0
2014/冬	5.0	6.9	24.1	3.4	2.1	.8	1.5	2.3	.9	1.0	2.9	18.1	13.1	6.4	5.3	6.2	.0
2014/春	4.9	5.8	14.4	4.3	3.7	2.2	3.0	4.2	3.8	1.9	6.2	19.4	11.6	5.3	4.3	4.9	.0
2014/夏	2.4	4.6	4.7	5.1	7.1	4.1	6.8	11.2	8.8	5.0	11.3	17.8	5.2	2.7	1.1	2.1	.0
2014/秋	4.5	6.6	20.3	6.4	4.0	2.0	2.6	4.3	2.2	2.2	5.3	18.4	9.1	4.4	3.8	4.0	.0
2014/年	4.2	6.0	15.8	4.8	4.2	2.3	3.5	5.5	4.0	2.6	6.4	18.4	9.7	4.7	3.6	4.3	.0
歷年/12	4.6	8.8	19.9	11.3	4.1	1.2	1.3	1.8	1.2	1.7	3.9	11.8	12.3	7.9	3.4	4.9	.0
歷年/01	4.7	6.9	19.5	12.3	4.4	1.0	1.1	1.4	1.0	1.0	2.8	12.8	12.8	9.3	3.5	5.3	.1
歷年/02	4.0	6.7	16.0	9.8	3.8	1.5	1.7	2.9	2.4	2.1	4.6	13.3	13.2	8.7	3.5	5.5	.1
歷年/03	3.7	7.4	16.2	8.4	3.7	1.3	2.3	4.8	3.3	5.5	5.2	13.0	10.3	7.4	2.8	4.7	.1
歷年/04	4.5	6.9	11.3	7.7	4.5	2.1	2.8	5.0	3.8	7.5	5.8	13.3	11.3	6.2	2.6	4.7	.1
歷年/05	4.8	7.4	9.7	7.5	6.4	3.3	3.8	4.5	4.3	7.1	5.6	13.6	9.5	5.8	2.3	4.2	.3
歷年/06	3.7	5.1	5.8	6.2	6.1	3.3	4.4	8.6	7.6	9.3	9.2	12.5	8.9	4.5	1.4	2.7	.5
歷年/07	2.1	2.6	2.4	3.7	5.4	4.3	6.8	12.1	12.0	11.3	12.3	14.3	6.3	2.2	.8	1.2	.2
歷年/08	2.6	3.6	2.8	5.1	6.8	4.1	6.7	9.7	7.5	9.1	10.3	16.1	9.1	3.3	1.1	2.1	.2
歷年/09	4.3	5.6	8.7	8.4	7.0	3.4	3.5	4.5	3.0	7.3	6.9	15.5	11.6	5.4	1.6	3.3	.2
歷年/10	5.2	9.9	18.2	13.3	6.1	1.3	1.6	1.2	.9	4.4	4.1	11.4	9.8	6.2	2.3	4.2	.0
歷年/11	4.7	8.9	19.4	9.8	4.1	1.1	1.3	2.1	2.1	4.9	3.8	12.1	10.5	6.9	3.4	5.0	.1
歷年/冬	4.4	7.5	18.5	11.2	4.1	1.2	1.4	2.0	1.5	1.6	3.7	12.6	12.7	8.6	3.5	5.3	.1
歷年/春	4.3	7.2	12.4	7.9	4.9	2.2	3.0	4.7	3.8	6.7	5.5	13.3	10.4	6.5	2.6	4.5	.2
歷年/夏	2.8	3.8	3.6	5.0	6.1	3.9	6.0	10.2	9.0	9.9	10.6	14.3	8.1	3.3	1.1	2.0	.3
歷年/秋	4.7	8.1	15.4	10.5	5.7	1.9	2.1	2.6	2.0	5.5	5.0	13.0	10.6	6.2	2.4	4.2	.1
歷年/年	4.1	6.6	12.5	8.6	5.2	2.3	3.1	4.9	4.1	5.9	6.2	13.3	10.4	6.1	2.4	4.0	.2

DISW5ZD.BAT

港灣技術研究中心

表1.2.4a 2014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
2013/12	3.3	3.5	3.6	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1	3.2	3.0	2.8	3.4	4.1	4.2	4.4	4.4	4.0	3.7	3.6	3.4	3.3	3.3	3.2	3.3
2014/01	3.7	3.7	3.8	3.9	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.8	4.1	4.8	4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	3.9	3.8	3.9	3.9	3.6	3.6
2014/02	3.2	3.2	3.2	3.6	3.4	3.5	3.7	3.6	3.7	3.5	3.2	3.2	3.2	3.2	3.6	3.7	3.6	3.5	3.6	3.5	3.3	3.3	3.0	3.0
2014/03	3.2	3.0	3.0	3.0	3.4	3.6	3.6	3.7	3.5	3.5	3.7	4.1	4.4	4.6	4.3	4.3	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3	3.2	3.2	3.3
2014/04	2.8	3.0	3.1	3.0	2.8	2.6	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	3.5	3.7	3.9	3.7	3.7	3.6	3.3	3.1	2.8	2.6	2.6	2.8	2.7
2014/05	2.2	2.3	2.3	2.3	2.5	2.6	2.7	2.5	2.4	2.3	2.4	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.6	2.5	2.4	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
2014/06	2.2	2.2	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1	2.4	2.5	3.2	3.6	4.2	4.1	4.2	4.1	3.5	3.3	3.1	2.9	2.6	2.3	2.3	2.3
2014/07	2.7	2.9	2.9	2.8	2.8	2.6	2.8	2.8	2.7	2.8	2.9	3.9	4.3	4.5	4.7	4.7	4.4	4.0	3.6	3.1	3.1	3.0	2.6	2.7
2014/08	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4	2.5	2.6	2.6	2.4	2.7	2.7	3.5	3.9	3.9	3.8	3.5	3.4	3.3	3.3	3.0	2.9	2.7	2.3	2.6
2014/09	2.2	2.3	2.4	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5	3.2	4.0	4.2	4.3	4.2	4.1	3.8	3.9	3.4	3.0	2.7	2.4	2.1	2.2
2014/10	3.4	3.3	3.2	3.2	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	3.0	3.8	4.8	5.8	6.1	6.0	5.6	5.2	5.0	4.4	3.9	3.7	3.3	3.3	3.2
2014/11	3.1	3.2	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	2.9	2.8	2.9	3.9	4.7	4.9	4.8	4.3	4.1	3.8	3.8	3.5	3.1	3.0	3.0	3.2
2014/冬	3.4	3.5	3.5	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.5	3.3	3.6	4.0	4.1	4.2	4.2	4.0	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.3	3.3
2014/春	2.7	2.8	2.8	2.7	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.9	3.5	3.7	3.8	3.6	3.6	3.5	3.3	3.1	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7
2014/夏	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	3.0	3.7	4.1	4.2	4.2	4.1	3.8	3.5	3.3	3.0	2.9	2.7	2.4	2.5
2014/秋	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	2.9	2.7	2.8	3.3	4.3	4.9	5.1	5.0	4.7	4.4	4.2	3.9	3.5	3.2	2.9	2.8	2.8
2014/年	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	3.1	3.7	4.2	4.3	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	3.2	3.1	2.9	2.8	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	3.5	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.5	3.7	4.1	4.6	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	3.5	3.6	3.7	3.6	3.5	3.8	4.3	4.5	4.5	4.4	4.2	4.0	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.6
歷年/02	3.2	3.1	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5	3.3	3.3	3.6	4.1	4.4	4.6	4.4	4.2	3.9	3.7	3.4	3.3	3.2	3.1	3.2
歷年/03	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.5	3.4	3.3	3.8	4.3	4.5	4.5	4.4	4.2	3.8	3.5	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
歷年/04	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	3.0	3.3	3.7	4.0	4.0	4.0	3.9	3.7	3.6	3.3	3.1	2.8	2.6	2.6	2.6
歷年/05	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.7	2.5	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0	4.0	3.7	3.4	3.2	2.9	2.7	2.4	2.4	2.3	2.3
歷年/06	2.4	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7	2.7	3.3	4.0	4.4	4.4	4.3	4.2	3.9	3.7	3.4	3.1	2.8	2.5	2.4	2.4
歷年/07	2.6	2.7	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	2.9	3.0	3.6	4.4	4.8	4.9	4.9	4.8	4.6	4.2	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	2.8	2.6	2.4	2.5
歷年/09	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.7	2.7	3.3	4.0	4.4	4.5	4.4	4.3	4.0	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.5	2.6
歷年/10	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	4.0	4.9	5.5	5.7	5.8	5.5	5.1	4.7	4.4	4.1	3.7	3.4	3.2	3.1
歷年/11	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.4	4.1	4.7	4.8	4.7	4.6	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4	3.3	3.2	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	3.1	3.0	3.3	3.7	4.1	4.2	4.2	4.0	3.8	3.5	3.2	3.0	2.8	2.7	2.7	2.8
歷年/夏	2.5	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9	3.3	4.1	4.5	4.6	4.6	4.4	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7	2.5	2.5
歷年/秋	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	3.6	4.3	4.9	5.0	5.0	4.8	4.5	4.1	3.8	3.6	3.3	3.1	3.0	2.9
歷年/年	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.4	4.0	4.5	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 2014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
2013/12	10.0	9.3	9.4	8.0	8.3	8.1	7.6	7.6	9.1	10.1	8.9	10.3	10.9	9.9	9.6	9.1	9.2	10.0	8.8	9.7	10.4	9.7	10.2	10.7
2014/01	9.7	9.2	9.9	11.1	10.7	10.9	9.8	10.1	9.7	9.5	9.9	9.9	10.1	9.5	9.7	9.3	10.2	9.6	9.5	11.2	10.6	10.0	9.2	9.3
2014/02	6.5	7.1	7.2	8.4	8.4	8.5	8.5	9.0	9.0	8.6	9.1	8.3	8.2	8.4	8.3	8.0	9.0	8.6	9.2	9.4	8.8	7.6	6.9	7.3
2014/03	9.9	10.2	9.8	10.3	10.3	9.8	9.5	9.4	9.7	9.3	9.4	9.8	9.7	9.2	9.1	8.4	8.8	9.3	10.2	11.5	11.5	11.4	10.4	10.4
2014/04	8.0	7.3	7.5	7.5	7.4	7.1	7.5	6.8	7.3	6.4	7.0	7.3	7.2	7.5	6.8	7.5	7.9	7.0	6.6	6.8	6.9	6.0	7.3	8.0
2014/05	6.9	5.5	4.8	4.9	4.5	5.3	6.1	6.2	6.6	5.9	8.1	9.4	8.4	8.9	8.6	7.3	6.6	4.7	6.0	6.2	6.3	5.3	4.0	3.6
2014/06	6.8	5.4	6.0	4.4	4.0	4.7	3.4	4.6	6.2	6.8	7.5	8.2	7.1	7.3	9.0	10.1	10.2	8.5	10.7	8.9	7.8	6.0	6.9	6.3
2014/07	14.5	21.9	18.0	13.5	14.6	13.4	13.0	13.8	11.9	8.5	6.9	8.1	7.8	8.9	10.2	10.2	8.4	8.3	8.8	10.3	9.6	11.9	9.3	12.0
2014/08	4.3	4.8	5.6	3.6	3.7	4.1	3.8	3.9	5.8	6.6	8.3	9.9	10.9	10.1	10.2	10.2	10.2	10.3	9.6	8.0	8.1	7.8	6.1	5.9
2014/09	5.0	4.4	3.9	4.6	6.1	6.1	6.0	5.3	6.7	5.7	6.6	7.5	7.7	7.8	7.9	8.7	8.6	8.2	9.2	7.9	8.3	5.7	5.4	6.3
2014/10	7.7	7.5	7.1	8.0	7.1	6.0	5.7	5.3	5.8	6.5	8.2	10.1	12.3	12.6	11.3	12.2	10.3	11.2	9.8	9.4	9.3	8.8	8.4	7.5
2014/11	9.3	9.1	9.9	10.0	10.0	9.8	9.1	8.4	8.4	8.1	8.0	8.5	8.7	8.9	8.9	8.7	8.0	8.6	8.6	9.3	8.5	8.9	9.7	10.0
2014/冬	10.0	9.3	9.9	11.1	10.7	10.9	9.8	10.1	9.7	10.1	9.9	10.3	10.9	9.9	9.7	9.3	10.2	10.0	9.5	11.2	10.6	10.0	10.2	10.7
2014/春	9.9	10.2	9.8	10.3	10.3	9.8	9.5	9.4	9.7	9.3	9.4	9.8	9.7	9.2	9.1	8.4	8.8	9.3	10.2	11.5	11.5	11.4	10.4	10.4
2014/夏	14.5	21.9	18.0	13.5	14.6	13.4	13.0	13.8	11.9	8.5	8.3	9.9	10.9	10.1	10.2	10.2	10.2	10.3	10.7	10.3	9.6	11.9	9.3	12.0
2014/秋	9.3	9.1	9.9	10.0	10.0	9.8	9.1	8.4	8.4	8.1	8.2	10.1	12.3	12.6	11.3	12.2	10.3	11.2	9.8	9.4	9.3	8.9	9.7	10.0
2014/年	14.5	21.9	18.0	13.5	14.6	13.4	13.0	13.8	11.9	10.1	9.9	10.3	12.3	12.6	11.3	12.2	10.3	11.2	10.7	11.5	11.5	11.9	10.4	12.0

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	9.7	10.9	10.3	11.3
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	13.6	13.1	13.1	13.8	14.0	20.1	23.5
歷年/08	17.5	13.5	11.4	12.0	21.0	19.6	17.0	18.5	19.5	19.7	18.7	20.1	22.8	19.5	20.4	21.4	19.9	18.8	21.1	19.8	17.5	17.2	15.0	15.6
歷年/09	11.4	21.2	12.5	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	15.6	14.9	11.1	10.9	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	11.3
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	20.5	18.8	21.1	19.8	17.5	17.2	20.1	23.5
歷年/秋	13.2	21.2	12.5	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	18.1	14.9	12.7	14.5	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	17.5	17.2	20.1	23.5

DISW7Z2.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.5a 2014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
2013/12	3.3	2.8	2.6	3.4	2.7	4.5	2.3	2.5	4.2	4.6	2.3	2.0	3.4	2.3	3.7	3.1	3.5	4.4	3.0	3.1	2.7	2.8	2.9	6.6	3.0	6.9	6.7	2.9	3.7	3.5	2.8
2014/01	2.2	3.3	3.8	4.9	4.1	2.0	3.5	4.5	5.0	3.3	2.5	4.0	5.9	6.6	8.0	2.7	3.4	6.5	2.5	3.6	9.0	4.5	2.7	3.2	3.0	4.1	3.5	2.5	2.1	2.8	2.9
2014/02	2.7	2.2	2.4	6.4	1.5	3.2	2.4	3.7	2.8	6.8	2.5	2.9	5.0	4.1	3.7	3.3	4.1	3.3	3.9	5.8	3.1	2.4	2.7	2.8	3.4	2.7	2.8	2.2	.0	.0	.0
2014/03	3.0	5.2	3.0	3.4	6.4	2.6	3.2	3.6	5.7	2.7	2.1	3.3	5.8	3.6	2.1	3.5	3.6	2.8	3.8	6.1	7.5	2.3	2.4	2.6	3.5	3.0	2.5	3.5	4.2	3.8	1.9
2014/04	3.2	1.9	3.0	4.2	2.3	2.4	2.3	2.5	3.8	3.0	2.3	2.8	3.7	6.1	2.3	3.9	4.1	3.2	3.1	2.9	2.2	4.0	2.2	2.2	3.3	1.8	3.4	4.4	2.0	2.2	.0
2014/05	1.6	2.1	2.9	3.2	4.9	2.6	2.4	2.3	2.4	2.9	1.9	2.8	1.8	2.2	2.6	2.1	1.9	1.8	2.6	1.9	2.5	2.3	3.2	2.7	2.0	2.9	2.4	2.2	2.2	2.7	2.4
2014/06	2.6	2.7	2.3	2.0	2.6	2.0	2.0	2.9	2.5	3.0	5.3	4.0	2.3	2.9	4.3	2.5	2.2	3.4	2.0	4.0	5.8	2.5	2.6	2.7	2.5	2.5	3.1	2.7	2.3	1.6	.0
2014/07	2.1	2.9	2.7	2.3	2.8	2.3	3.4	4.0	2.7	2.4	2.5	3.8	3.7	2.7	4.3	3.3	4.2	3.2	2.6	3.1	3.6	4.7	7.8	3.4	4.6	2.9	2.2	3.1	3.0	3.1	3.0
2014/08	2.3	2.5	1.9	4.2	2.1	2.2	2.5	2.7	2.2	2.6	2.6	3.6	2.8	2.9	2.8	2.5	3.8	5.3	7.0	2.4	2.6	2.5	2.4	2.7	2.4	2.7	3.7	2.6	2.4	2.5	2.8
2014/09	2.9	2.9	2.9	2.2	2.8	3.7	2.7	2.5	2.9	2.6	3.2	2.6	2.6	3.1	4.2	5.3	1.8	2.9	2.1	2.6	5.2	4.1	1.7	2.6	2.9	3.1	3.1	3.0	2.5	4.1	.0
2014/10	4.5	3.9	4.9	5.2	5.1	6.7	5.8	5.3	4.7	6.8	4.5	2.4	5.1	3.9	3.0	3.8	3.7	2.3	2.5	2.5	2.0	5.8	4.4	3.9	1.9	2.5	4.7	3.5	2.0	2.3	2.7
2014/11	2.9	5.8	7.6	3.8	2.5	3.4	3.2	2.3	4.2	4.2	2.4	2.5	2.7	3.4	2.6	3.3	5.8	8.1	3.2	2.6	3.1	3.0	2.4	3.2	3.1	3.2	2.7	2.2	4.1	2.6	.0
2014/冬	2.8	2.8	2.9	4.9	2.8	3.3	2.7	3.6	4.0	4.9	2.4	3.0	4.8	4.4	5.1	3.0	3.7	4.8	3.1	4.2	4.9	3.2	2.7	4.2	3.1	4.6	4.3	2.5	2.9	3.1	2.9
2014/春	2.6	3.1	2.9	3.6	4.5	2.5	2.6	2.8	4.0	2.8	2.1	2.9	3.8	4.0	2.3	3.2	3.2	2.6	3.1	3.6	4.1	2.9	2.6	2.5	2.9	2.6	2.8	3.3	2.8	2.9	2.1
2014/夏	2.4	2.7	2.3	2.8	2.5	2.2	2.6	3.2	2.5	2.7	3.5	3.8	2.9	2.8	3.8	2.8	3.4	3.9	3.8	3.2	4.0	3.2	4.3	2.9	3.2	2.7	3.0	2.8	2.6	2.4	2.9
2014/秋	3.4	4.2	5.1	3.7	3.4	4.6	3.9	3.4	3.9	4.5	3.3	2.5	3.5	3.5	3.3	4.1	3.8	4.4	2.6	2.6	3.4	4.3	2.8	3.2	2.6	2.9	3.5	2.9	2.9	3.0	2.7
2014/年	2.8	3.2	3.3	3.8	3.3	3.1	3.0	3.2	3.6	3.7	2.8	3.1	3.7	3.7	3.6	3.3	3.5	3.9	3.2	3.4	4.1	3.4	3.1	3.2	3.0	3.2	3.4	2.9	2.8	2.8	2.6

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	3.6	3.7	4.2	3.8	4.4	3.9	3.7	3.9	4.1	3.5	3.5	4.5	3.9	4.0	3.6	4.2	4.1	4.0	3.9	3.0	3.7	4.2	3.5	4.1	4.0	5.0	3.5	3.3	3.7	3.9	4.4
歷年/01	3.3	3.2	4.0	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	4.2	3.7	3.8	3.8	4.3	4.1	4.4	3.9	3.5	3.4	3.4	3.2	4.0	3.9	4.1	4.4	3.5	3.7	4.5	3.4	3.2	3.1	3.8
歷年/02	3.6	3.9	3.3	3.9	3.4	3.4	3.7	4.0	3.6	3.9	4.0	4.3	3.4	3.6	3.9	3.7	4.0	3.6	3.6	3.8	2.8	3.4	3.3	3.4	3.3	3.4	3.1	3.0	2.7	.0	.0
歷年/03	3.8	3.8	3.7	4.3	4.3	3.8	3.6	3.0	4.2	3.4	3.7	3.9	3.7	3.5	3.5	4.2	3.4	4.1	3.6	3.5	3.3	3.7	3.6	3.5	4.0	3.2	3.2	3.3	3.5	3.2	3.3
歷年/04	3.0	3.9	3.7	4.0	3.3	3.2	3.1	3.1	3.2	3.3	2.9	3.1	3.3	3.5	2.9	3.0	3.1	3.3	3.1	3.0	3.4	3.0	4.0	3.0	3.4	3.4	2.8	2.7	2.9	3.2	.0
歷年/05	3.0	2.8	2.9	3.0	3.3	2.7	2.8	2.9	3.3	3.2	2.9	2.7	3.3	3.1	2.7	2.7	3.1	3.1	3.0	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	2.7	2.6	2.7	3.0	2.8	3.0	3.1
歷年/06	2.9	3.3	2.9	2.7	2.9	2.7	2.6	3.1	3.5	3.3	3.3	2.7	2.4	2.8	3.2	3.0	2.9	3.1	2.7	3.5	4.0	3.8	3.4	2.8	2.9	3.4	3.9	3.4	3.5	3.5	.0
歷年/07	3.9	3.7	3.7	3.5	3.4	3.4	3.2	3.3	3.4	3.1	3.3	4.0	3.9	3.9	3.7	3.5	4.1	4.2	3.8	3.7	2.9	2.6	3.3	3.3	3.5	3.2	3.7	4.0	3.6	3.1	3.6
歷年/08	3.4	3.2	2.7	3.0	2.5	2.8	4.2	3.5	3.3	3.1	2.9	3.1	3.5	3.1	3.2	3.2	3.7	3.9	3.4	3.0	3.2	3.5	3.7	3.3	2.9	3.1	3.3	3.4	3.1	2.9	3.0
歷年/09	3.6	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.7	3.0	3.2	3.2	3.4	3.2	3.1	3.7	3.6	3.4	3.0	3.0	3.7	3.2	3.6	3.1	2.7	3.0	3.2	3.4	3.6	4.0	3.2	3.0	.0
歷年/10	3.5	4.7	4.5	4.1	4.1	4.5	3.9	3.6	3.5	3.6	3.9	3.4	3.6	3.9	4.5	4.1	4.3	4.1	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	3.8	4.4	4.6	3.9	3.1	3.4	3.6	3.5
歷年/11	3.7	4.3	4.0	3.6	3.0	3.1	2.9	3.1	4.0	3.6	4.2	3.3	3.1	3.0	3.5	3.5	4.3	4.5	4.1	3.7	3.8	3.2	3.3	3.5	3.3	3.7	4.1	4.1	4.3	3.2	.0
歷年/冬	3.5	3.6	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	4.0	4.0	3.7	3.8	4.2	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.7	3.6	3.4	3.5	3.8	3.6	4.0	3.6	4.0	3.7	3.2	3.4	3.5	4.1
歷年/春	3.3	3.5	3.4	3.8	3.6	3.2	3.2	3.0	3.5	3.3	3.2	3.2	3.4	3.4	3.0	3.3	3.2	3.5	3.2	3.1	3.2	3.2	3.5	3.2	3.4	3.0	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2
歷年/夏	3.4	3.4	3.1	3.1	2.9	3.0	3.4	3.3	3.4	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.4	3.2	3.6	3.7	3.3	3.4	3.4	3.3	3.5	3.1	3.1	3.2	3.6	3.6	3.4	3.2	3.3
歷年/秋	3.6	4.0	3.8	3.5	3.3	3.5	3.2	3.2	3.6	3.5	3.8	3.3	3.3	3.5	3.9	3.7	3.9	3.9	3.8	3.5	3.7	3.4	3.4	3.5	3.6	3.9	3.9	3.7	3.6	3.3	3.5
歷年/年	3.5	3.6	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.6	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.5	3.6	3.7	3.5	3.3	3.4	3.4	3.5	3.4	3.4	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	3.5

DISW9Z1.BAT

單位: m/s

港灣技術研究中心

表1.2.5c 2014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
2013/12	5.5	5.9	3.5	5.0	6.2	8.3	5.5	5.1	10.7	9.4	3.9	2.7	5.8	4.4	7.8	5.0	8.0	7.5	4.3	7.1	3.9	6.0	5.0	9.1	5.2	10.9	10.1	5.9	7.7	6.0	5.7
2014/01	3.3	4.6	6.7	7.8	5.8	3.0	4.5	9.2	9.7	6.3	3.7	8.7	8.1	10.0	10.9	5.9	5.5	11.2	4.4	8.3	11.1	8.8	4.0	4.7	5.1	8.0	7.3	3.9	4.0	4.3	4.1
2014/02	5.0	4.5	5.0	9.0	2.7	4.9	4.1	7.9	5.0	9.1	3.6	3.5	9.4	7.5	6.6	4.1	7.2	7.3	7.2	8.8	4.9	3.5	6.0	4.0	5.7	4.2	5.4	3.4	.0	.0	.0
2014/03	5.2	9.4	5.3	5.4	8.5	5.4	6.3	6.3	8.8	6.1	4.2	4.9	9.8	8.5	3.4	4.9	6.0	4.6	6.7	11.5	10.3	4.7	3.8	3.3	6.4	6.3	5.1	8.4	9.2	8.7	2.9
2014/04	6.1	3.4	7.3	7.3	3.8	3.2	5.0	3.6	5.8	6.6	3.8	6.4	7.6	7.8	3.6	7.9	7.5	6.8	6.4	6.2	3.5	6.9	4.3	4.7	6.1	3.6	8.0	8.0	3.3	3.2	.0
2014/05	3.1	4.0	4.5	5.2	9.4	6.9	3.2	3.5	3.8	4.6	2.9	5.6	3.6	3.7	4.3	4.8	3.3	3.0	4.4	3.4	4.0	3.6	6.3	5.6	3.8	4.1	5.2	3.7	3.5	3.8	4.9
2014/06	5.1	5.2	4.1	4.3	5.3	3.1	3.4	6.6	5.2	5.5	8.4	7.3	4.2	5.0	8.3	5.4	3.6	6.0	4.0	6.9	10.7	5.2	4.7	5.5	5.3	5.3	6.8	6.1	4.1	2.9	.0
2014/07	3.2	4.7	5.0	3.2	4.1	3.3	6.4	10.3	5.4	4.6	6.0	8.9	6.4	4.2	6.8	4.5	6.8	4.9	4.6	5.9	6.6	12.0	21.9	8.3	10.2	3.7	4.1	5.4	6.1	7.5	5.7
2014/08	3.8	4.0	3.2	7.4	3.2	3.4	3.8	4.2	4.4	4.5	4.1	8.4	4.6	4.8	5.7	3.7	6.5	9.7	10.9	5.0	4.9	3.3	3.1	4.9	3.7	4.1	5.4	4.3	3.7	3.3	4.0
2014/09	3.5	4.8	4.4	3.1	5.3	6.5	4.4	5.0	4.3	4.0	5.8	3.5	4.3	6.9	7.4	8.7	3.5	5.6	4.0	4.8	9.2	8.2	3.4	6.5	5.7	6.3	6.0	5.6	4.9	6.3	.0
2014/10	7.7	7.9	9.4	9.5	9.2	12.3	9.1	8.1	8.8	12.6	7.1	4.3	8.5	6.7	5.0	6.8	7.4	3.9	4.5	4.7	3.3	9.1	7.2	7.0	2.7	3.8	7.9	5.8	3.5	3.5	4.4
2014/11	4.6	10.0	10.0	6.9	4.9	6.6	5.4	3.6	7.1	6.5	5.7	6.0	5.2	5.7	4.8	5.8	8.6	10.0	5.9	4.6	5.0	5.4	3.3	4.3	5.3	6.4	6.5	3.6	6.0	3.6	.0
2014/冬	5.5	5.9	6.7	9.0	6.2	8.3	5.5	9.2	10.7	9.4	3.9	8.7	9.4	10.0	10.9	5.9	8.0	11.2	7.2	8.8	11.1	8.8	6.0	9.1	5.7	10.9	10.1	5.9	7.7	6.0	5.7
2014/春	6.1	9.4	7.3	7.3	9.4	6.9	6.3	6.3	8.8	6.6	4.2	6.4	9.8	8.5	4.3	7.9	7.5	6.8	6.7	11.5	10.3	6.9	6.3	5.6	6.4	6.3	8.0	8.4	9.2	8.7	4.9
2014/夏	5.1	5.2	5.0	7.4	5.3	3.4	6.4	10.3	5.4	5.5	8.4	8.9	6.4	5.0	8.3	5.4	6.8	9.7	10.9	6.9	10.7	12.0	21.9	8.3	10.2	5.3	6.8	6.1	6.1	7.5	5.7
2014/秋	7.7	10.0	10.0	9.5	9.2	12.3	9.1	8.1	8.8	12.6	7.1	6.0	8.5	6.9	7.4	8.7	8.6	10.0	5.9	4.8	9.2	9.1	7.2	7.0	5.7	6.4	7.9	5.8	6.0	6.3	4.4
2014/年	7.7	10.0	10.0	9.5	9.4	12.3	9.1	10.3	10.7	12.6	8.4	8.9	9.8	10.0	10.9	8.7	8.6	11.2	10.9	11.5	11.1	12.0	21.9	9.1	10.2	10.9	10.1	8.4	9.2	8.7	5.7

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	9.9	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	9.7	9.1
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	6.7	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	9.6	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	8.4	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	7.8	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	6.8	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	6.3	6.7	21.4	22.8	9.9	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	8.8	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	10.6	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	10.7	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 2014 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

2013 年 12 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2014 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	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.7
1m/s	1.3	.5	.2	.0	.3	.2	.3	.6	.2	.3	.3	1.3	2.0	1.2	2.8	3.1	14.6
2m/s	2.4	1.7	.6	.6	.2	.5	.8	.6	.2	.4	1.2	7.5	9.0	4.3	2.2	2.5	34.7
3m/s	1.2	2.7	2.0	1.0	1.4	.0	.3	.5	.2	.2	.8	7.1	1.9	.8	.1	.5	20.8
4m/s	.0	1.5	3.6	.7	.1	.0	.0	.4	.1	.0	.5	2.1	.1	.0	.0	.0	9.4
5m/s	.0	.4	4.4	.6	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	5.8
6m/s	.0	.0	3.5	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
7m/s	.0	.1	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.2
8m/s	.0	.0	5.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
10m/s	.0	.0	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
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	5.0	6.9	24.1	3.4	2.1	.8	1.5	2.3	.9	1.0	2.9	18.1	13.1	6.4	5.3	6.2	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 34.7%。主風向 NE 佔 24.1%。

[註 2]: 風速平均值 = 3.6m/s, 風速最大值 = 11.2m/s, 其風向為 ENE。

[註 3]: 風速小於 5m/s 佔 80.1%; 介於 5~10m/s 佔 19.0%; 風速大於 10m/s 佔 .9%。

[註 4]: 風向介於 N~E 佔 38.1%; E~S 佔 6.1%; S~W 佔 29.2%; W~N 佔 26.6%; 靜風佔 .0%。

[註 5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2160 筆 (100.0%), 檔名: W14WHLW0.1HY。

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 ~ 2014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	.4	.2	.2	2.1
1m/s	1.5	1.0	.5	.5	.4	.3	.4	.4	.3	.4	.6	1.5	3.0	4.2	1.8	2.4	19.2
2m/s	1.9	1.7	1.0	.8	.7	.5	.5	.4	.3	.4	1.0	4.8	6.4	3.5	1.3	2.1	27.2
3m/s	.7	1.7	1.7	1.4	.9	.2	.3	.3	.2	.3	.8	3.9	2.1	.6	.1	.4	15.5
4m/s	.2	1.5	2.5	1.9	.7	.1	.1	.3	.2	.1	.8	1.7	.8	.0	.0	.1	11.1
5m/s	.0	.9	3.1	1.8	.5	.0	.0	.2	.1	.1	.4	.5	.2	.0	.0	.0	7.9
6m/s	.0	.4	3.3	1.6	.3	.0	.0	.2	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	6.0
7m/s	.0	.1	2.6	1.2	.3	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
8m/s	.0	.0	3.1	1.4	.3	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.0
10m/s	.0	.0	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
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	4.4	7.5	18.5	11.2	4.1	1.2	1.4	2.0	1.5	1.6	3.7	12.6	12.7	8.6	3.5	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 27.2%。主風向 NE 佔 18.5%。

[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 23.3%; 風速大於 10m/s 佔 1.5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.5%; E~S 佔 6.3%; S~W 佔 26.0%; W~N 佔 25.1%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 25992筆 (100.0%), 檔名: W44WHLW0.1HY。

表1.2.6c 2014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

2014年 3月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.1	.1	.0	.1	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.4	.3	.0	.3	.1	2.6
1m/s	1.9	1.1	.3	.5	.8	1.0	1.2	.7	.5	.5	1.0	4.0	3.5	2.9	2.9	3.1	25.7
2m/s	2.3	2.4	.7	.4	1.3	.8	1.3	.5	.7	.5	2.0	9.3	6.7	1.8	1.0	1.6	33.4
3m/s	.5	1.4	2.0	1.3	1.0	.2	.3	.5	.8	.5	2.1	5.1	1.0	.5	.2	.1	17.5
4m/s	.0	.7	2.1	.9	.5	.0	.1	1.0	.5	.3	1.0	.5	.0	.0	.0	.0	7.8
5m/s	.0	.0	2.9	.7	.0	.0	.0	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.6
6m/s	.0	.0	2.2	.3	.0	.0	.0	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
7m/s	.0	.0	1.7	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
8m/s	.0	.0	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
10m/s	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
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	4.9	5.8	14.4	4.3	3.7	2.2	3.0	4.2	3.8	1.9	6.2	19.4	11.6	5.3	4.3	4.9	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 33.4%。主風向 WSW 佔 19.4%。

[註2]: 風速平均值 = 3.0m/s, 風速最大值 = 11.5m/s, 其風向為 NE。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 87.0%; 介於 5~10m/s 佔 12.5%; 風速大於 10m/s 佔 .4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 29.2%; E~S 佔 13.2%; S~W 佔 35.6%; W~N 佔 22.1%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208 筆 (100.0%), 檔名: W14NHLW0.1HY。

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～2014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	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.4	.2	.3	.4	.7	.3	.5	4.7
1m/s	1.7	1.3	.6	.6	.7	.6	.6	.8	.5	1.9	.9	2.1	2.9	3.3	1.5	2.2	22.4
2m/s	1.5	1.8	1.3	1.1	1.2	.9	1.1	.8	.7	1.9	1.6	4.5	4.0	2.0	.7	1.4	26.6
3m/s	.6	1.7	1.7	1.4	1.1	.4	.7	.8	.7	1.4	1.7	3.9	2.1	.4	.1	.3	19.0
4m/s	.1	1.2	1.9	1.4	.8	.1	.3	.8	.4	.5	.8	1.9	.7	.0	.0	.0	11.0
5m/s	.0	.6	2.1	1.2	.4	.0	.1	.5	.4	.2	.2	.5	.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	1.5	.5	.1	.0	.0	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
8m/s	.0	.0	1.1	.6	.1	.0	.0	.1	.3	.1	.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	4.3	7.2	12.4	7.9	4.9	2.2	3.0	4.7	3.8	6.7	5.5	13.3	10.4	6.5	2.6	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 26.6%。主風向 WSW 佔 13.3%。

[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 32.9%；E～S 佔 13.5%；S～W 佔 33.7%；W～N 佔 19.7%；靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次，合計 26496 筆 (100.0%)，檔名：W44NHLW0.1HY。

表1.2.6e 2014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

2014年 6月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.1	.0	.1	.0	.2	.1	.4	.5	.2	.3	.3	.6	.2	.0	.1	3.2
1m/s	1.0	1.1	.5	.3	.8	1.3	1.5	1.3	1.1	.9	2.1	3.8	2.2	1.8	.8	1.4	21.9
2m/s	.9	1.8	.9	.8	1.5	1.9	3.7	3.1	2.0	1.6	4.9	9.5	2.2	.7	.2	.6	36.3
3m/s	.2	.9	.9	1.0	3.0	.7	1.3	1.5	.9	1.6	2.9	4.0	.2	.0	.0	.0	19.2
4m/s	.1	.5	.9	1.4	1.5	.0	.0	2.1	.8	.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	8.8
5m/s	.1	.1	.7	1.0	.2	.0	.0	1.1	1.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
6m/s	.1	.0	.4	.3	.0	.0	.0	.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
7m/s	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
8m/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.3	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
10m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
12m/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.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	2.4	4.6	4.7	5.1	7.1	4.1	6.8	11.2	8.8	5.0	11.3	17.8	5.2	2.7	1.1	2.1	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 36.3%。主風向 WSW 佔 17.8%。

[註2]: 風速平均值 = 3.0m/s, 風速最大值 = 21.9m/s, 其風向為 E。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 89.3%; 介於 5~10m/s 佔 9.7%; 風速大於 10m/s 佔 1.0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 19.3%; E~S 佔 31.0%; S~W 佔 41.3%; W~N 佔 8.5%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208 筆 (100.0%), 檔名: W14SHLW0.1HY。

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 ~ 2014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	.6	.3	.3	.5	.6	.2	.3	5.0
1m/s	.9	.6	.5	.5	.8	1.0	1.2	1.2	1.1	2.2	1.8	2.5	2.2	1.7	.7	1.0	19.9
2m/s	.8	1.0	.6	.7	1.5	1.4	2.1	1.8	1.2	2.6	3.3	5.4	2.6	.8	.2	.4	26.7
3m/s	.4	.8	.7	1.0	1.8	.8	1.7	1.8	1.1	2.0	3.3	4.0	1.9	.2	.0	.2	21.7
4m/s	.2	.5	.7	1.1	1.0	.2	.5	1.5	1.1	1.1	1.3	1.6	.7	.0	.0	.1	11.6
5m/s	.1	.3	.5	.9	.6	.1	.1	1.2	1.1	.5	.4	.4	.1	.0	.0	.0	6.4
6m/s	.0	.2	.2	.3	.2	.0	.0	1.0	.9	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	3.4
7m/s	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.6	.8	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.0
8m/s	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.5	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
10m/s	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
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	.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	2.8	3.8	3.6	5.0	6.1	3.9	6.0	10.2	9.0	9.9	10.6	14.3	8.1	3.3	1.1	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 26.7%。主風向 WSW 佔 14.3%。

[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 85.1%; 介於 5~10m/s 佔 13.6%; 風速大於 10m/s 佔 1.3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.4%; E~S 佔 27.1%; S~W 佔 45.0%; W~N 佔 10.2%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 26496 筆 (100.0%), 檔名: W44SHLW0.1HY。

表 1.2.6g 2014 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

2014 年 9 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2014 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	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.5	.0	.1	.0	.1	.2	.1	.1	.2	1.8
1m/s	1.3	.8	.4	.4	.5	.4	.8	1.0	.5	.5	1.1	3.3	2.8	1.5	2.3	2.1	19.6
2m/s	1.7	1.6	1.1	.3	1.2	1.1	1.2	1.0	.4	.9	1.6	8.7	5.4	2.5	1.0	1.0	30.5
3m/s	.8	1.5	1.9	.7	1.3	.5	.5	.9	.4	.3	2.0	5.4	.6	.3	.1	.6	17.9
4m/s	.4	1.1	3.3	1.2	.7	.0	.0	.3	.3	.3	.4	.5	.1	.0	.2	.1	9.1
5m/s	.2	.8	4.1	1.6	.3	.0	.0	.4	.2	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	7.9
6m/s	.0	.5	3.3	.9	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
7m/s	.0	.2	2.4	.5	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
8m/s	.0	.0	3.2	.5	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
10m/s	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
12m/s	.0	.0	.1	.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	4.5	6.6	20.3	6.4	4.0	2.0	2.6	4.3	2.2	2.2	5.3	18.4	9.1	4.4	3.8	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 30.5%。主風向 NE 佔 20.3%。

[註 2]: 風速平均值 = 3.5m/s, 風速最大值 = 12.6m/s, 其風向為 NE。

[註 3]: 風速小於 5m/s 佔 78.9%; 介於 5~10m/s 佔 20.4%; 風速大於 10m/s 佔 .7%。

[註 4]: 風向介於 N~E 佔 37.7%; E~S 佔 12.3%; S~W 佔 31.6%; W~N 佔 18.4%; 靜風佔 .0%。

[註 5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2184 筆 (100.0%), 檔名: W14FHLW0.1HY。

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 ~ 2014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	.5	.1	.2	2.9
1m/s	1.5	.9	.5	.5	.5	.4	.6	.6	.5	1.8	1.0	2.2	2.9	2.7	1.2	1.8	19.7
2m/s	1.6	1.6	1.1	.9	1.0	.7	.8	.6	.4	1.9	1.5	5.5	4.8	2.4	.7	1.4	27.0
3m/s	.9	1.9	1.7	1.3	1.4	.4	.4	.5	.3	.9	1.3	3.6	2.0	.5	.2	.5	17.9
4m/s	.3	1.7	2.3	2.1	1.1	.1	.1	.3	.3	.3	.6	1.2	.5	.1	.1	.2	11.3
5m/s	.1	1.1	2.8	1.7	.7	.0	.0	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.0	7.4
6m/s	.0	.5	2.5	1.3	.5	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.2
7m/s	.0	.2	1.8	1.0	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.5
8m/s	.0	.1	1.9	1.1	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.6
10m/s	.0	.0	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
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	15.4	10.5	5.7	1.9	2.1	2.6	2.0	5.5	5.0	13.0	10.6	6.2	2.4	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 27.0%。主風向 NE 佔 15.4%。

[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 79.0%; 介於 5~10m/s 佔 19.7%; 風速大於 10m/s 佔 1.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 40.4%; E~S 佔 9.4%; S~W 佔 30.8%; W~N 佔 19.3%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 26208筆 (100.0%), 檔名: W44FHLW0.1HY。

表1.2.6i 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.0	.1	.0	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.2	.3	.1	.2	.1	2.1
1m/s	1.4	.9	.3	.3	.6	.7	1.0	.9	.6	.6	1.1	3.1	2.6	1.8	2.2	2.4	20.5
2m/s	1.8	1.9	.8	.5	1.1	1.1	1.8	1.3	.8	.8	2.4	8.8	5.8	2.3	1.1	1.4	33.7
3m/s	.7	1.6	1.7	1.0	1.7	.4	.6	.8	.6	.7	2.0	5.4	.9	.4	.1	.3	18.8
4m/s	.1	1.0	2.5	1.1	.7	.0	.0	1.0	.4	.3	.6	.8	.1	.0	.0	.0	8.8
5m/s	.1	.3	3.0	1.0	.1	.0	.0	.5	.4	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	5.8
6m/s	.0	.2	2.3	.4	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
7m/s	.0	.1	2.1	.2	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
8m/s	.0	.0	2.6	.2	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.2
10m/s	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.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	4.2	6.0	15.8	4.8	4.2	2.3	3.5	5.5	4.0	2.6	6.4	18.4	9.7	4.7	3.6	4.3	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 33.7%。主風向 WSW 佔 18.4%。

[註2]: 風速平均值 = 3.3m/s, 風速最大值 = 21.9m/s, 其風向為 E。

[註3]: 風速小於 5m/s 佔 83.9%; 介於 5~10m/s 佔 15.4%; 風速大於 10m/s 佔 .8%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 31.0%; E~S 佔 15.7%; S~W 佔 34.4%; W~N 佔 18.8%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8760筆 (100.0%), 檔名: W140HLW0.1HY。

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 ~ 2014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	.4	.2	.3	.3	.5	.2	.3	3.7
1m/s	1.4	1.0	.5	.5	.6	.6	.7	.7	.6	1.6	1.1	2.1	2.8	3.0	1.3	1.9	20.3
2m/s	1.4	1.5	1.0	.9	1.1	.9	1.1	.9	.7	1.7	1.8	5.1	4.4	2.2	.7	1.3	26.9
3m/s	.6	1.5	1.5	1.3	1.3	.4	.8	.9	.6	1.1	1.8	3.9	2.0	.4	.1	.4	18.5
4m/s	.2	1.2	1.8	1.6	.9	.1	.3	.7	.5	.5	.9	1.6	.7	.1	.0	.1	11.3
5m/s	.1	.7	2.1	1.4	.6	.0	.1	.6	.4	.2	.3	.4	.2	.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	.2	.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	.9
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	6.6	12.5	8.6	5.2	2.3	3.1	4.9	4.1	5.9	6.2	13.3	10.4	6.1	2.4	4.0	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 13.3%。

[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 80.8%; 介於 5~10m/s 佔 18.0%; 風速大於 10m/s 佔 1.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 33.2%; E~S 佔 14.1%; S~W 佔 33.9%; W~N 佔 18.5%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 105192 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

■ : 2014 ■ : Years

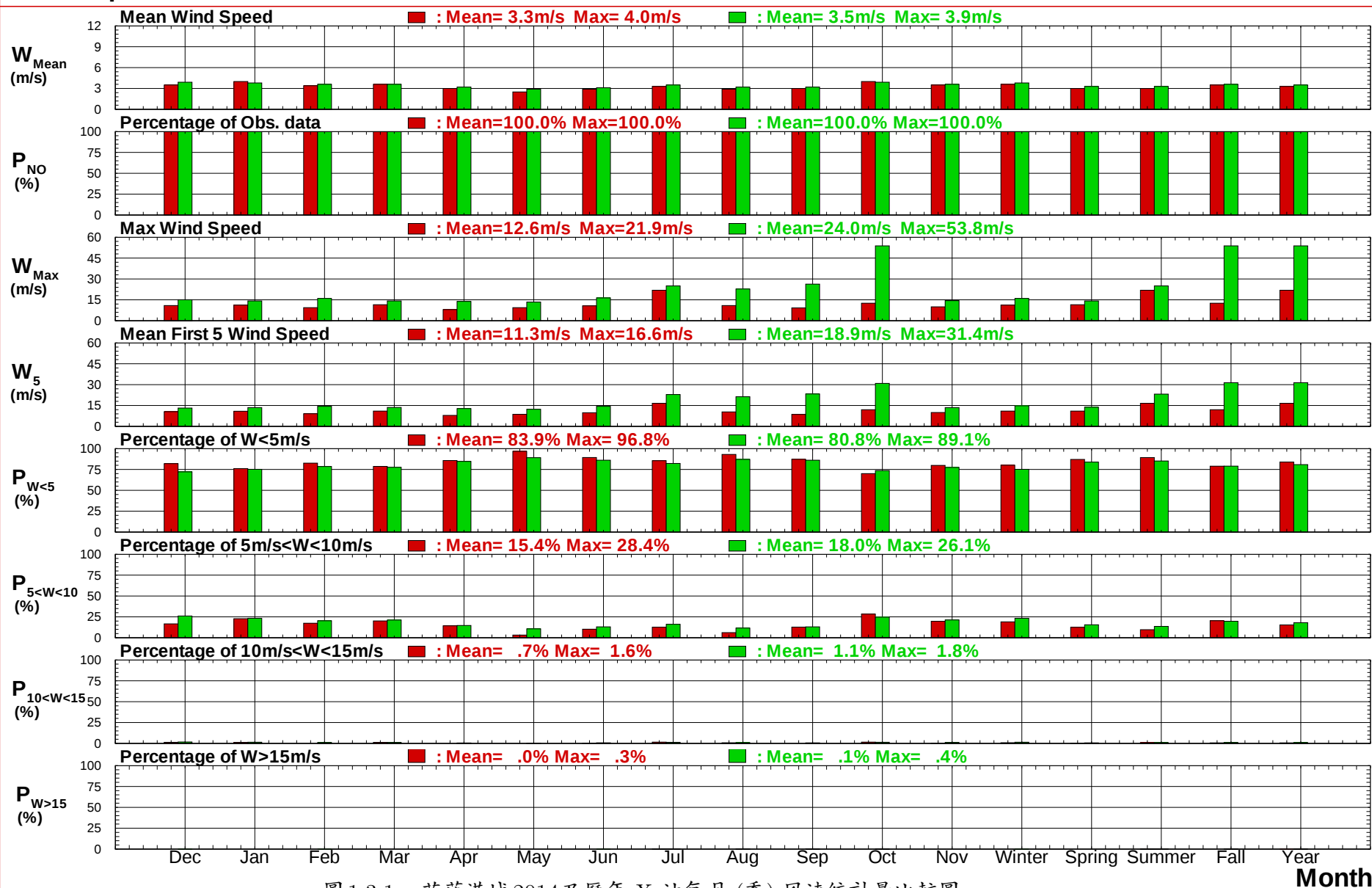


圖 1.3.1a 花蓮港域 2014 及 歷年 X 站 每月 (季) 風速統計量比較圖

W140HLW0.TS1 W440HLW0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0

■ : 2014

■ : Years



圖 1.3.1b 花蓮港域 2014 及歷年 X 站每月 (季) 風向統計量比較圖

W140HLW0.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

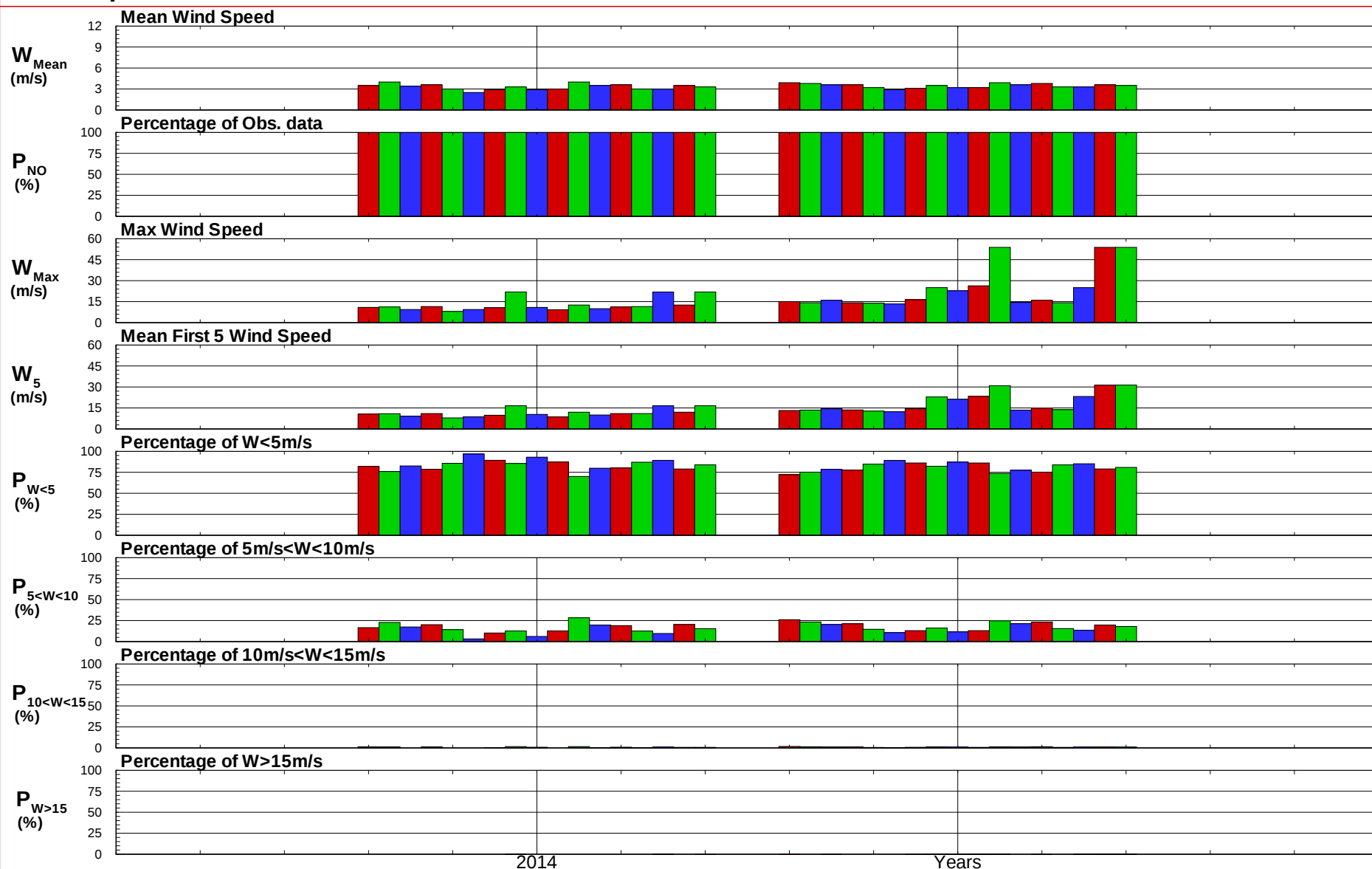


圖 1.3.1c 花蓮港域 2014 及歷年 X 站每月 (季) 風速統計量比較圖

Year

W140HLW0.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

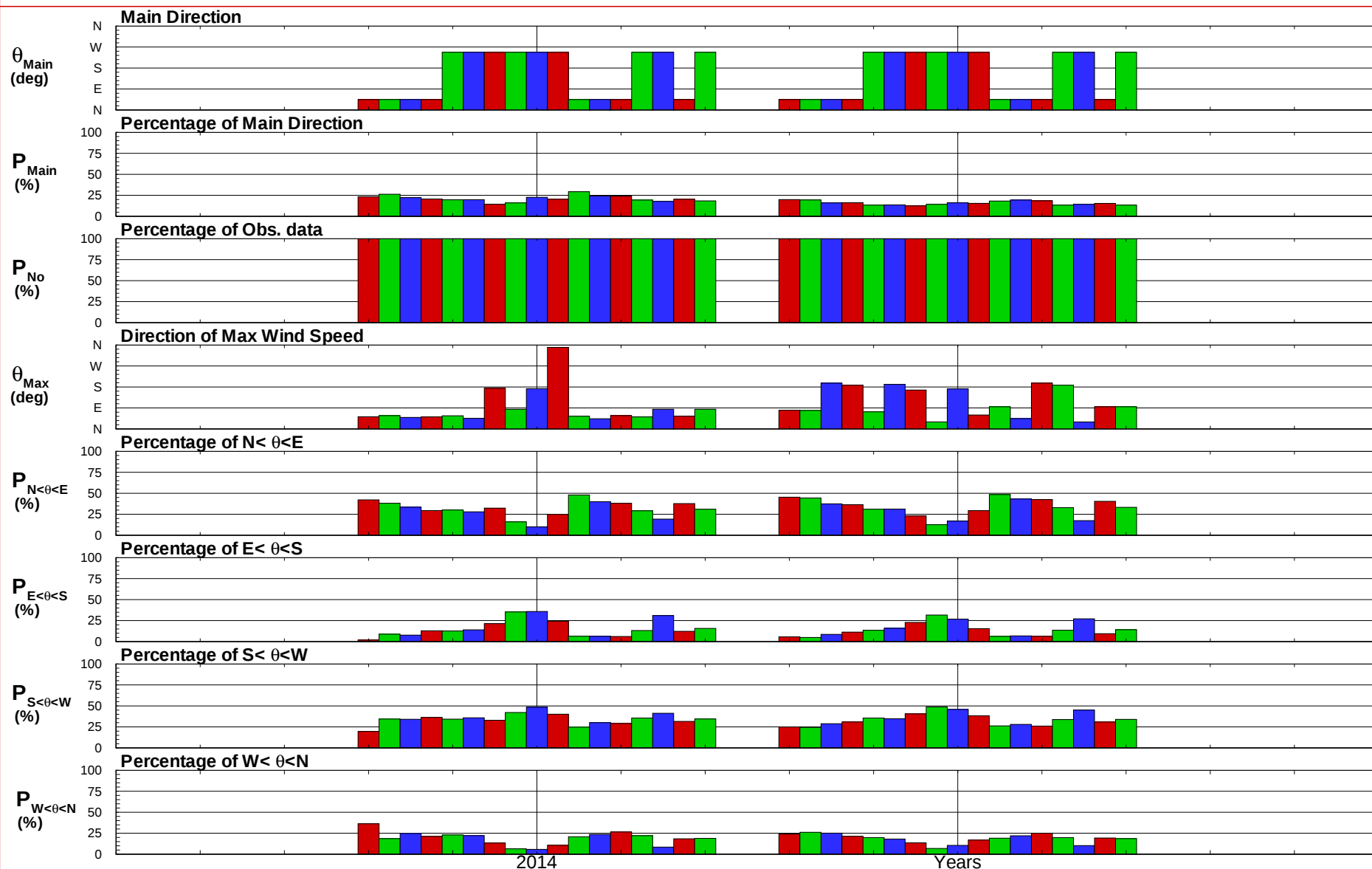


圖 1.3.1d 花蓮港域 2014 及歷年 X 站每月 (季) 風向統計量比較圖

Year

W140HLW0.TD1 W440HLW0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

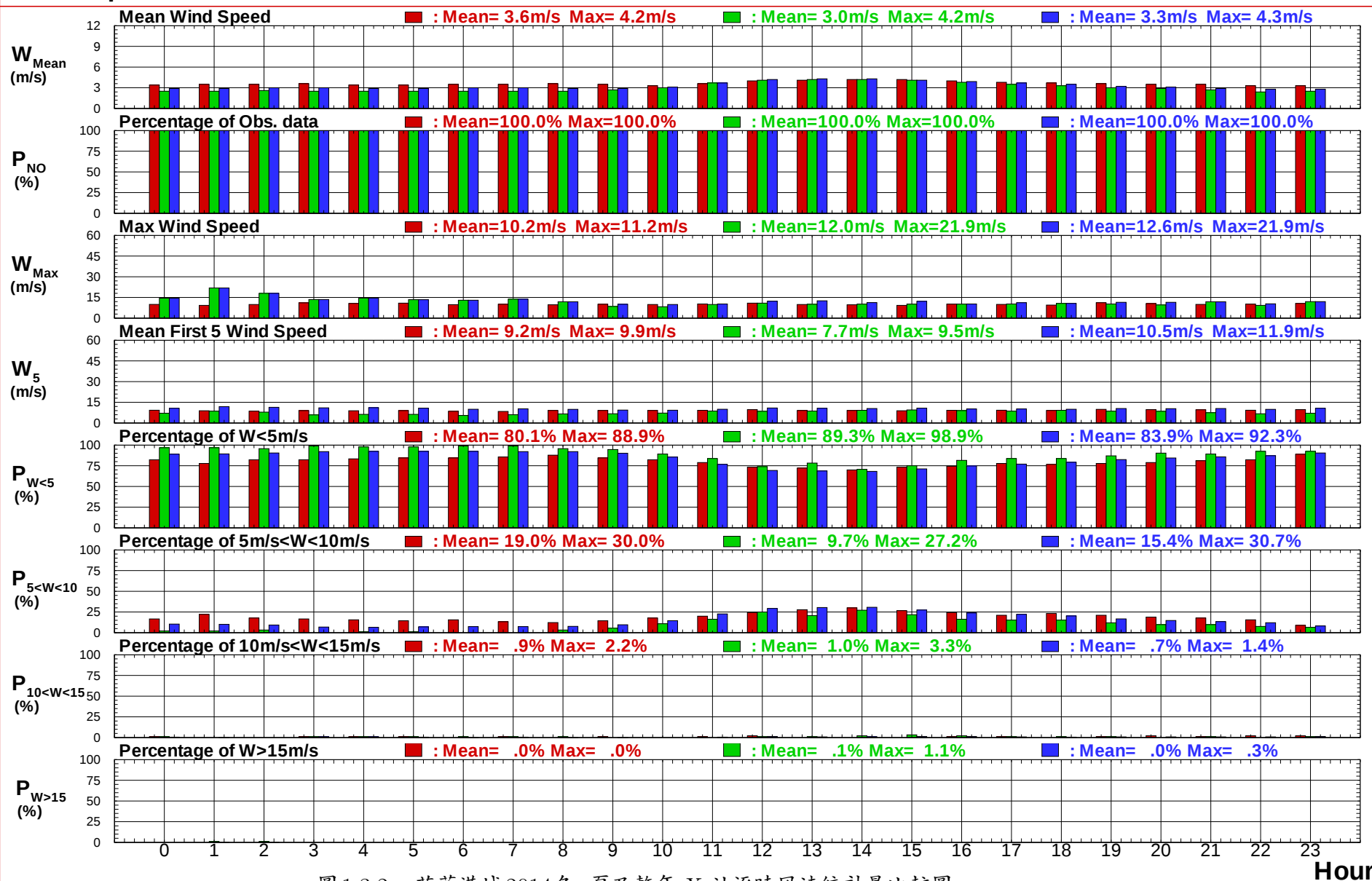


圖 1.3.2a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站逐時風速統計量比較圖

W140HLW0.TS2 W140HLW0.TS2 W140HLW0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0 at 2014

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

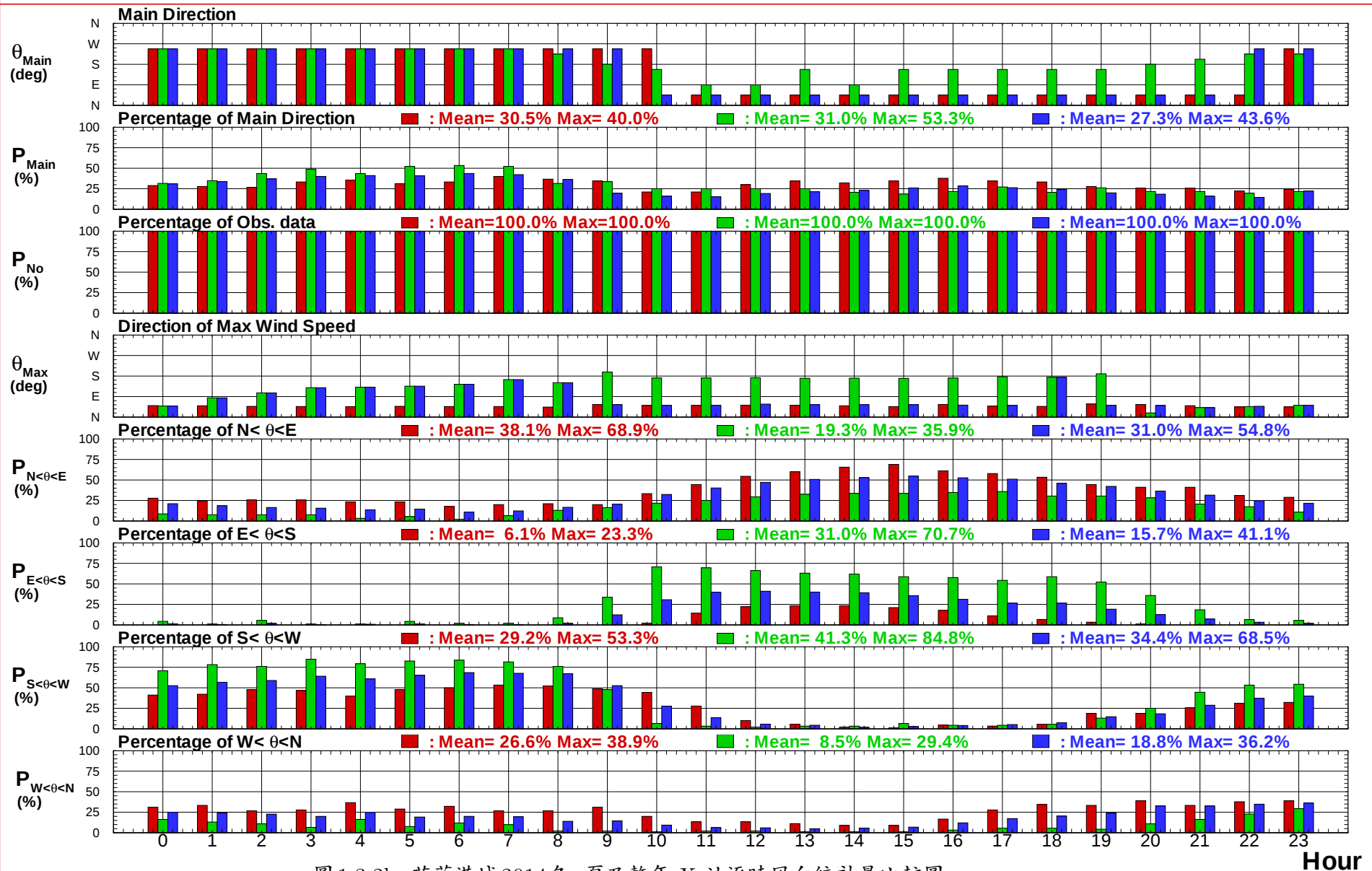


圖 1.3.2b 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站逐時風向統計量比較圖

W140HLW0.TD2 W140HLW0.TD2 W140HLW0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

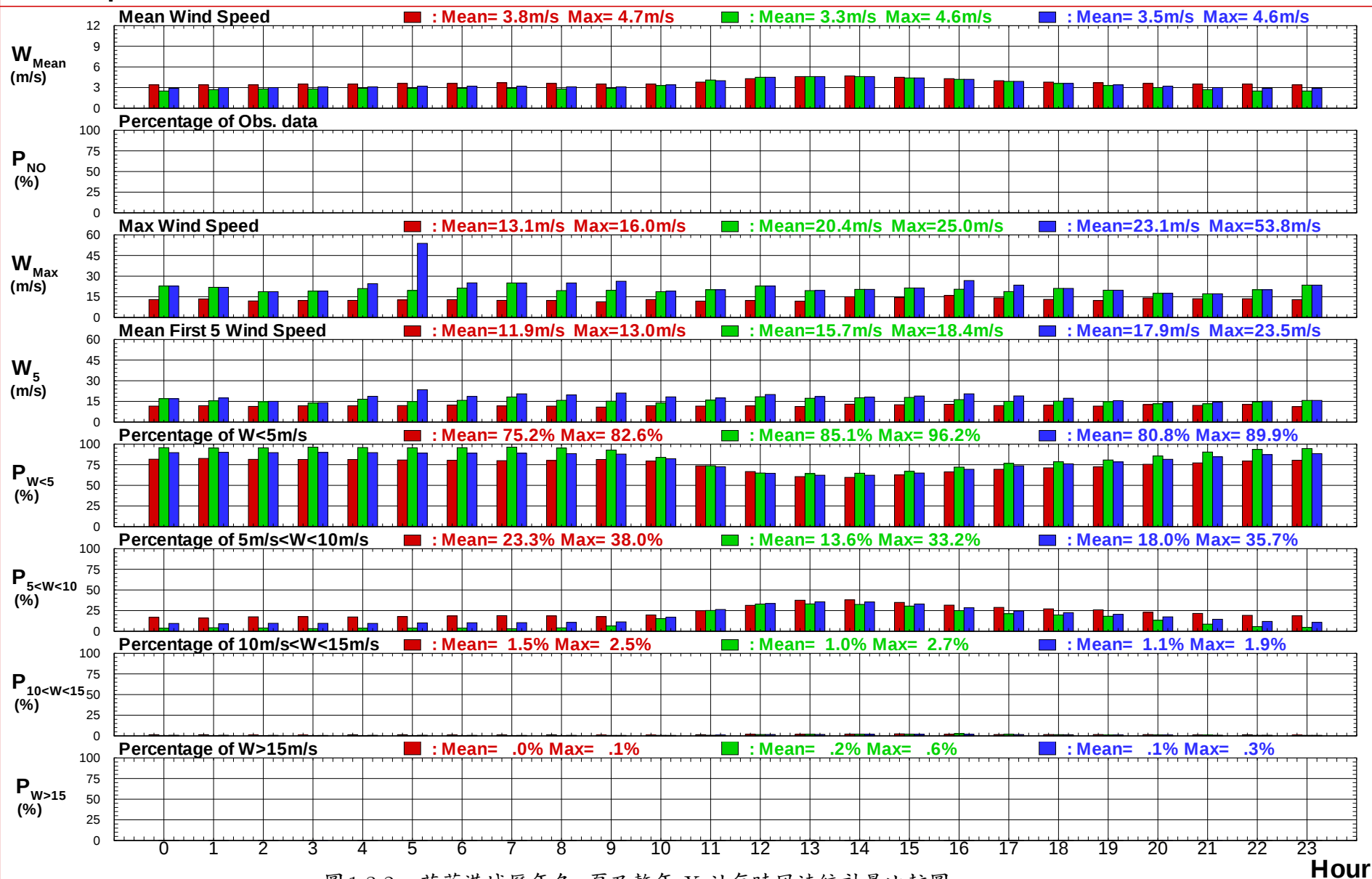


圖 1.3.2c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時風速統計量比較圖

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

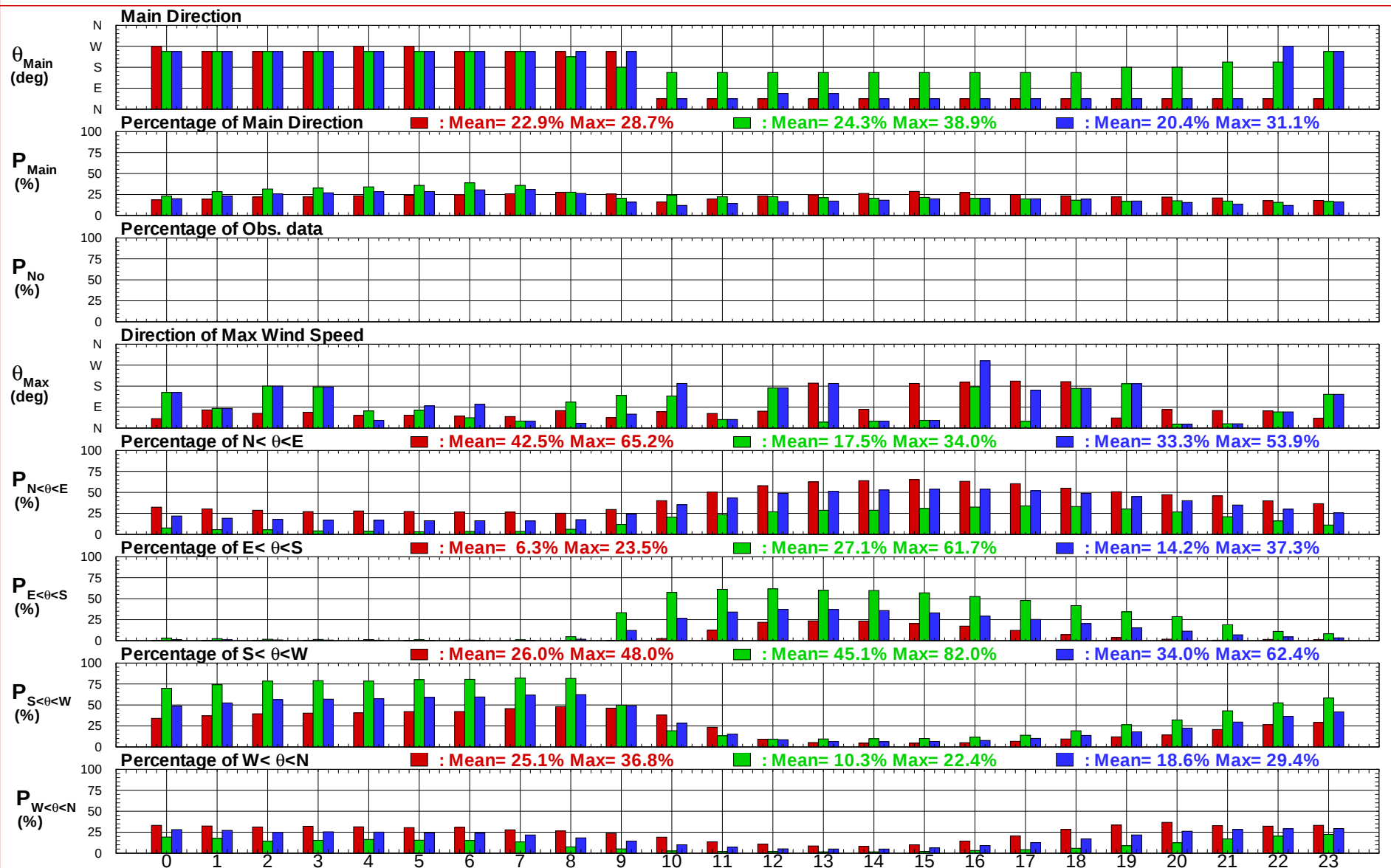


圖 1.3.2d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時風向統計量比較圖

W440HLW0.TD2 W440HLW0.TD2 W440HLW0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

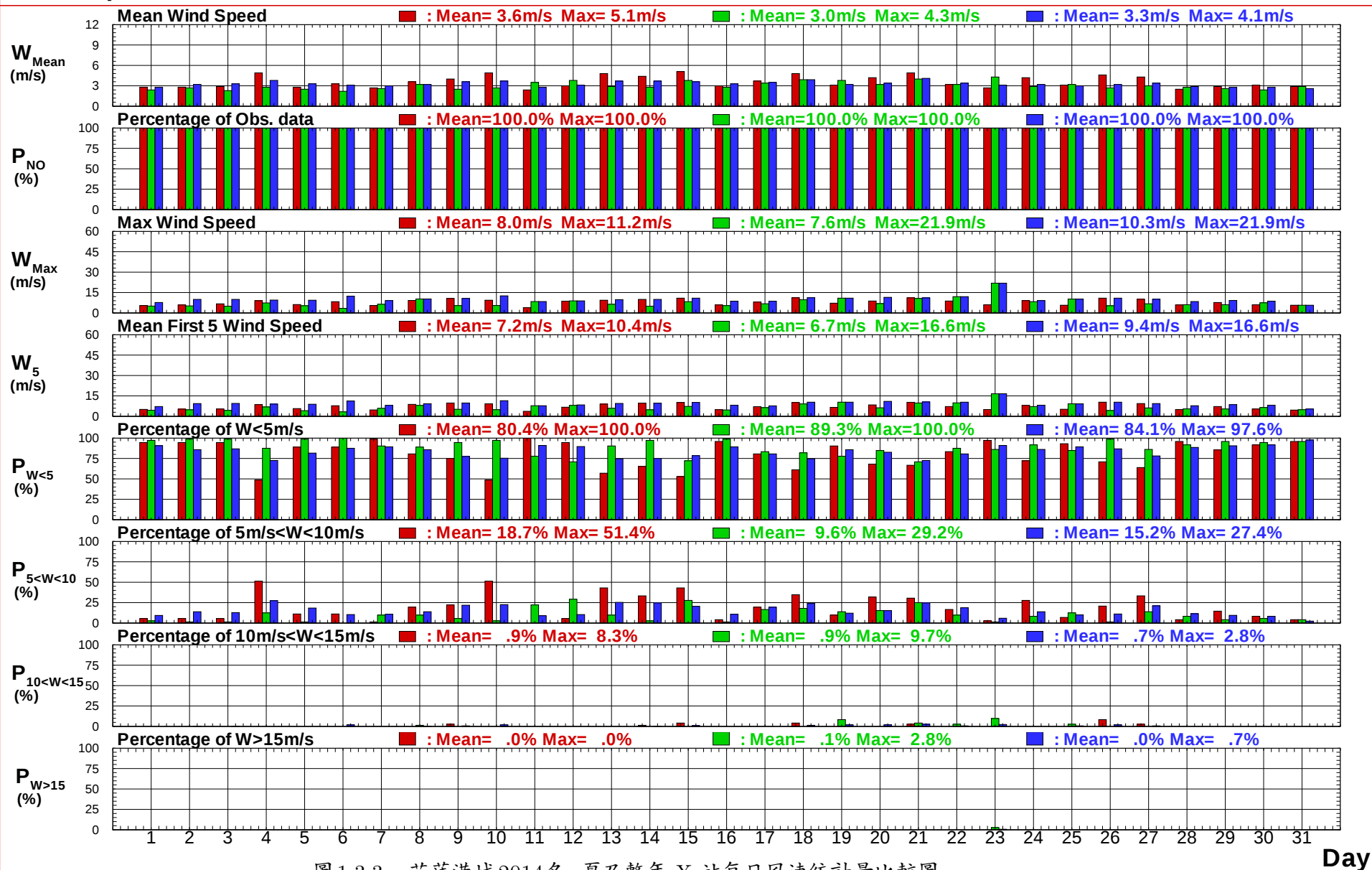


圖 1.3.3a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日風速統計量比較圖

Day

W140HLW0.TS3 W140HLW0.TS3 W140HLW0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Direction Statistics of HLW0 at 2014

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

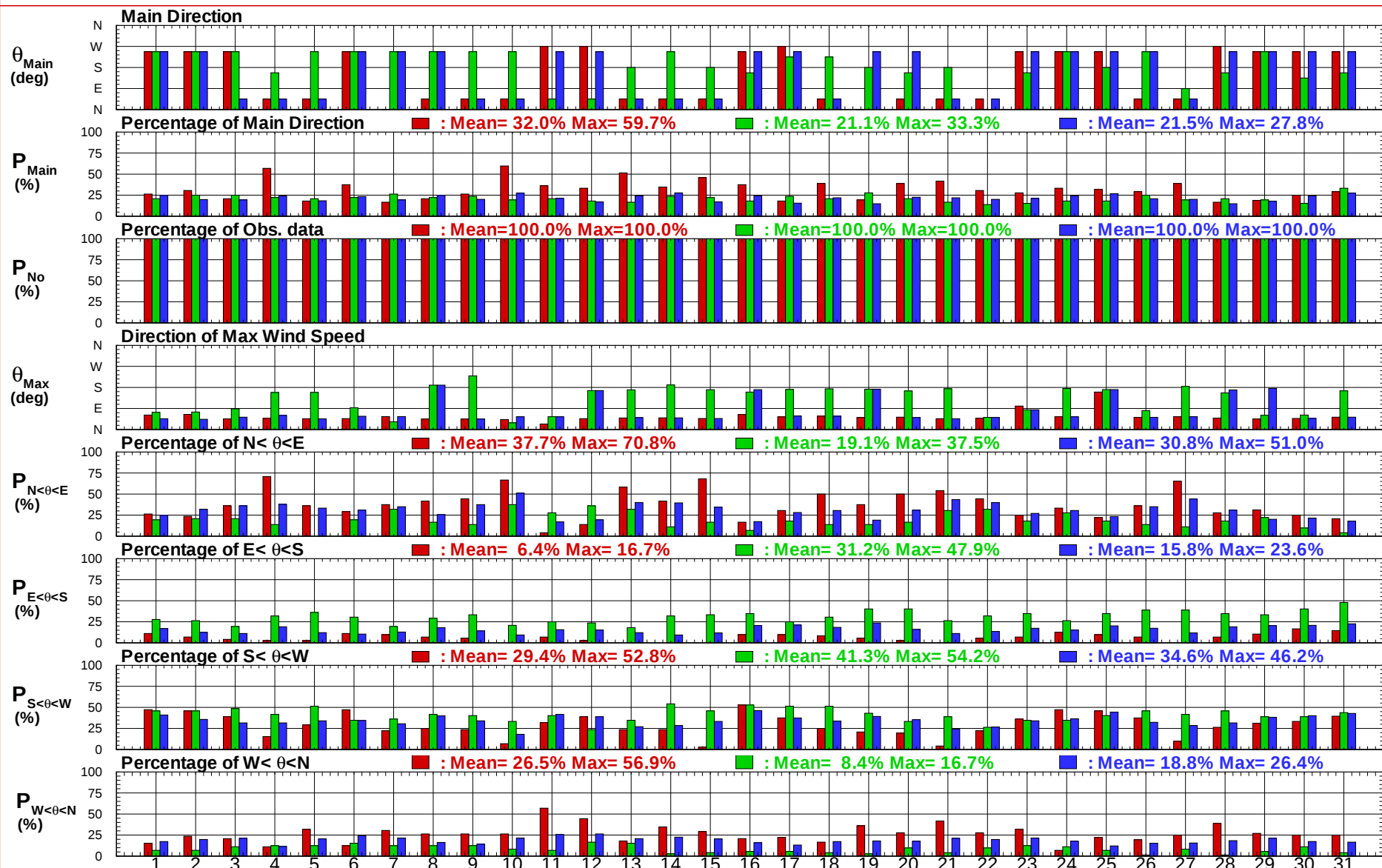


圖 1.3.3b 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日風向統計量比較圖

W140HLW0.TD3 W140HLW0.TD3 W140HLW0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Wind Speed Statistics of HLW0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

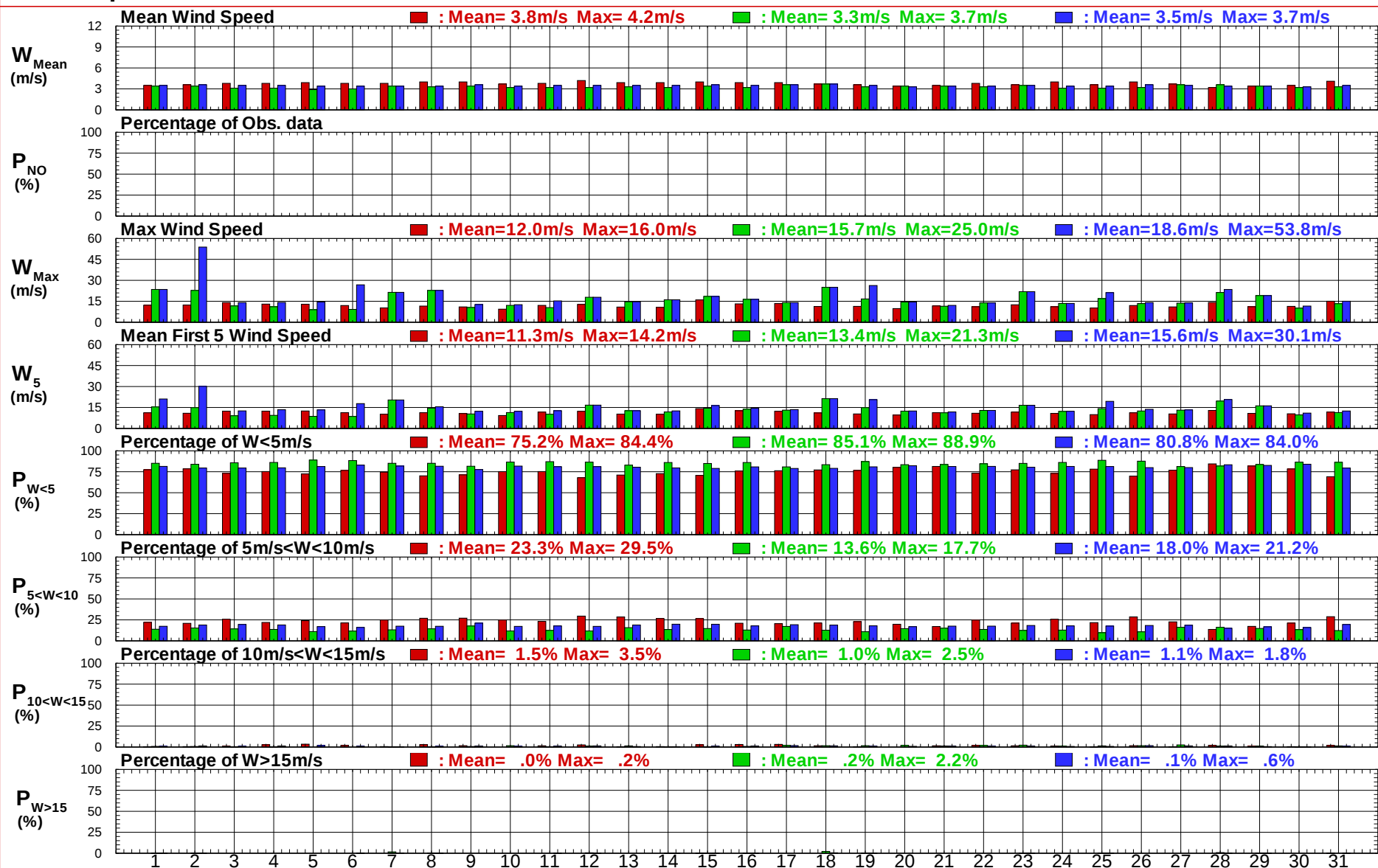


圖 1.3.3c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日風速統計量比較圖

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

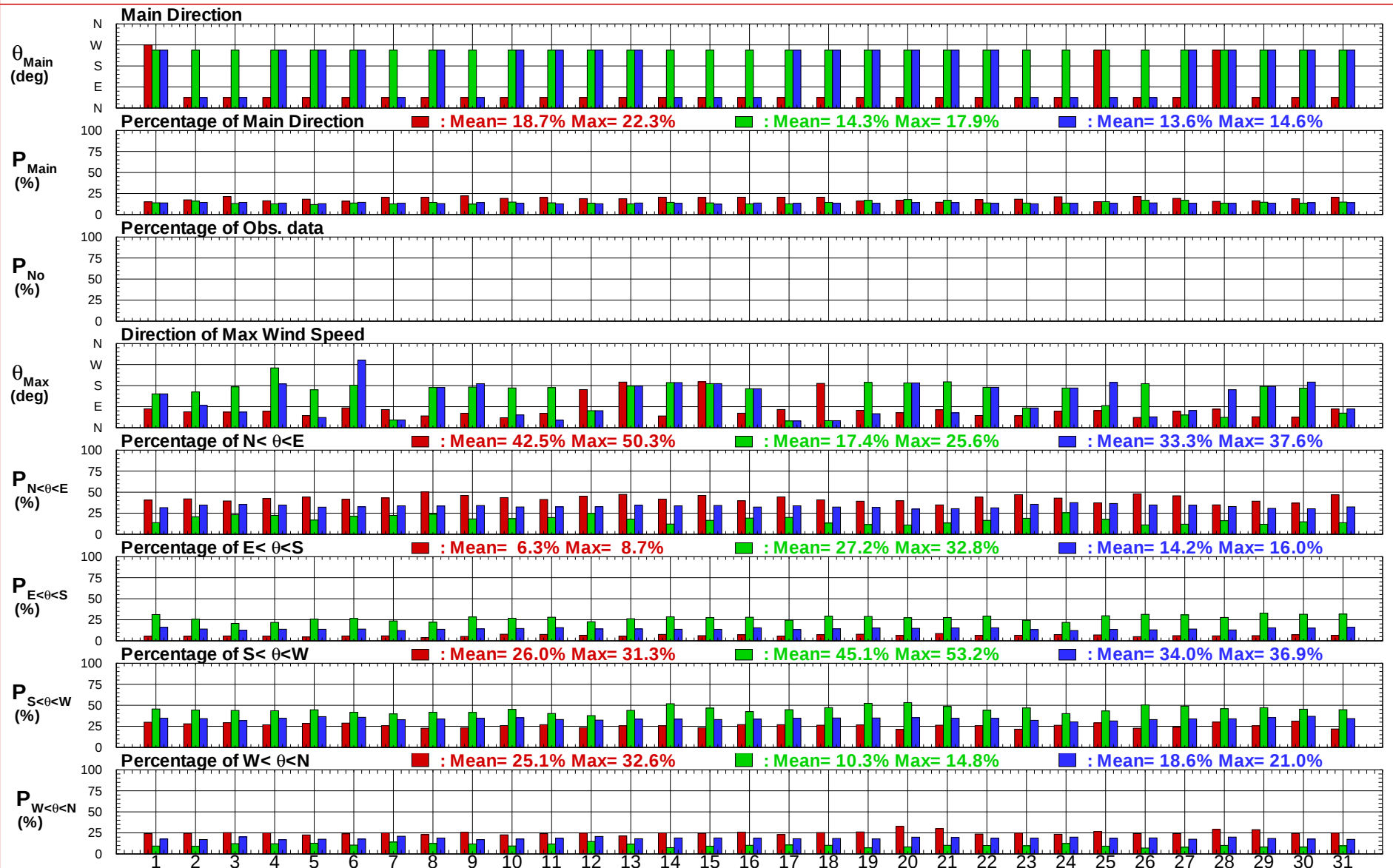


圖 1.3.3d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日風向統計量比較圖

Day

W440HLW0.TD3 W440HLW0.TD3 W440HLW0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAW1X.BAT(STAW1XH.DAT)

2017/08/18

Histogrammes of Wind Speed of HLW0

■: 2014

■: Years

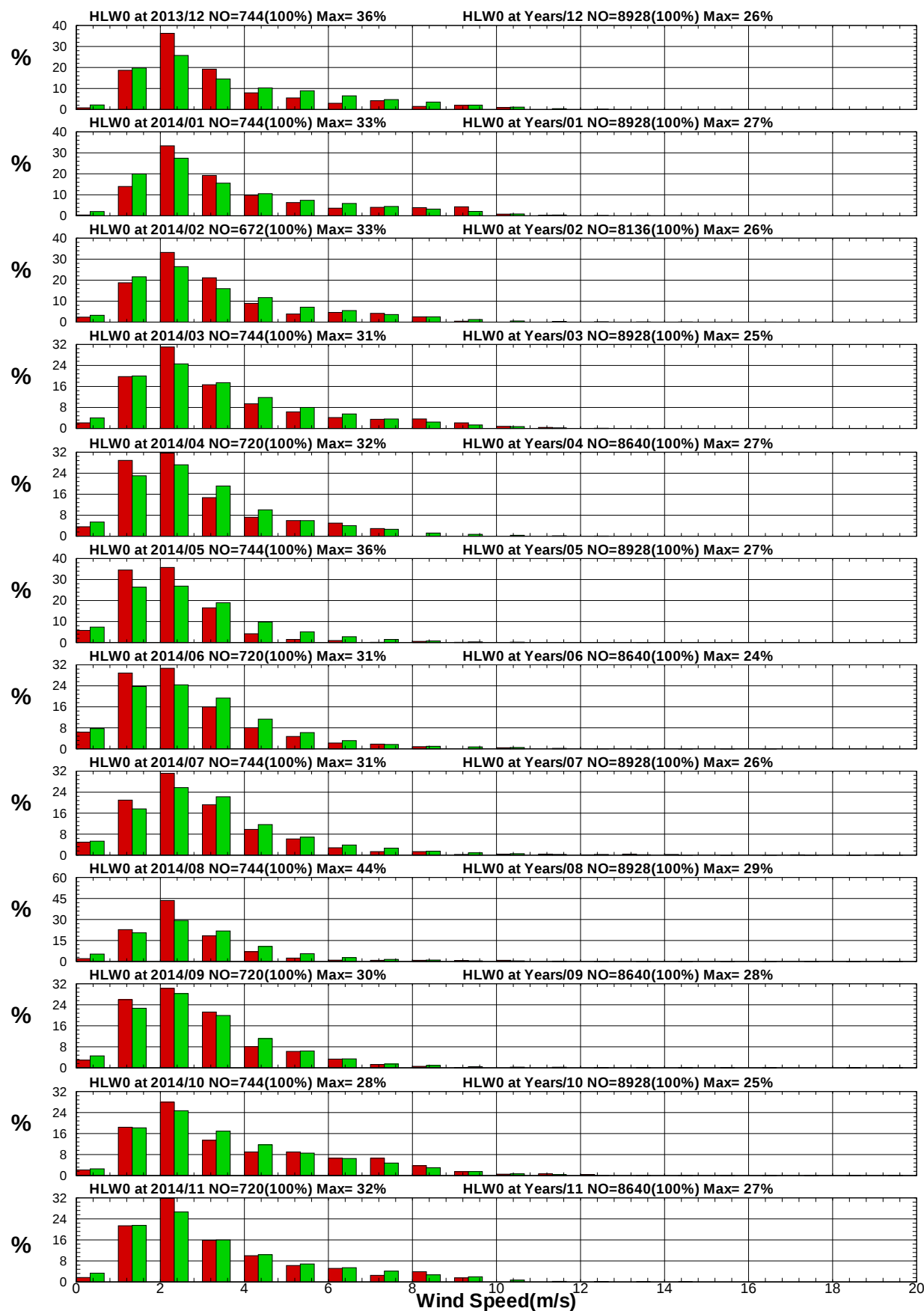


圖 1.3.4a 2014 年及歷年花蓮港域每月測站 W 風速統計方塊圖

W13CHLW0.ISQ W141HLW0.ISQ W142HLW0.ISQ W143HLW0.ISQ W144HLW0.ISQ W145HLW0.ISQ
W146HLW0.ISQ W147HLW0.ISQ W148HLW0.ISQ W149HLW0.ISQ W14AHLW0.ISQ W14BHLW0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wind Speed of HLW0

■: 2014

■: Years

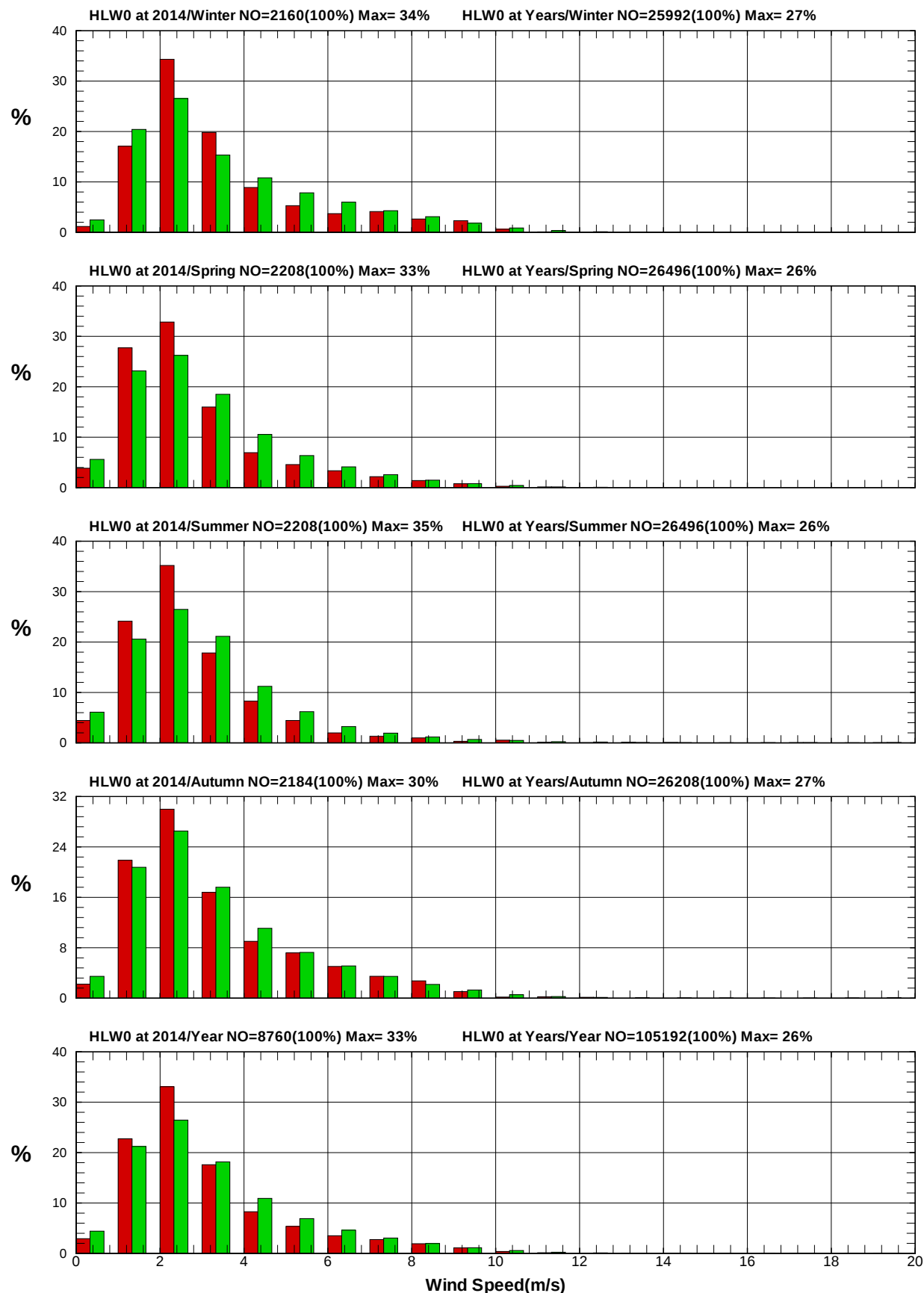


圖 1.3.4b 2014 年及歷年花蓮港域每季測站 W 風速統計方塊圖

W14WHLW0.ISQ W14NHLW0.ISQ W14SHLW0.ISQ W14FHLW0.ISQ W140HLW0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wind Direction of HLW0 2014 : Years

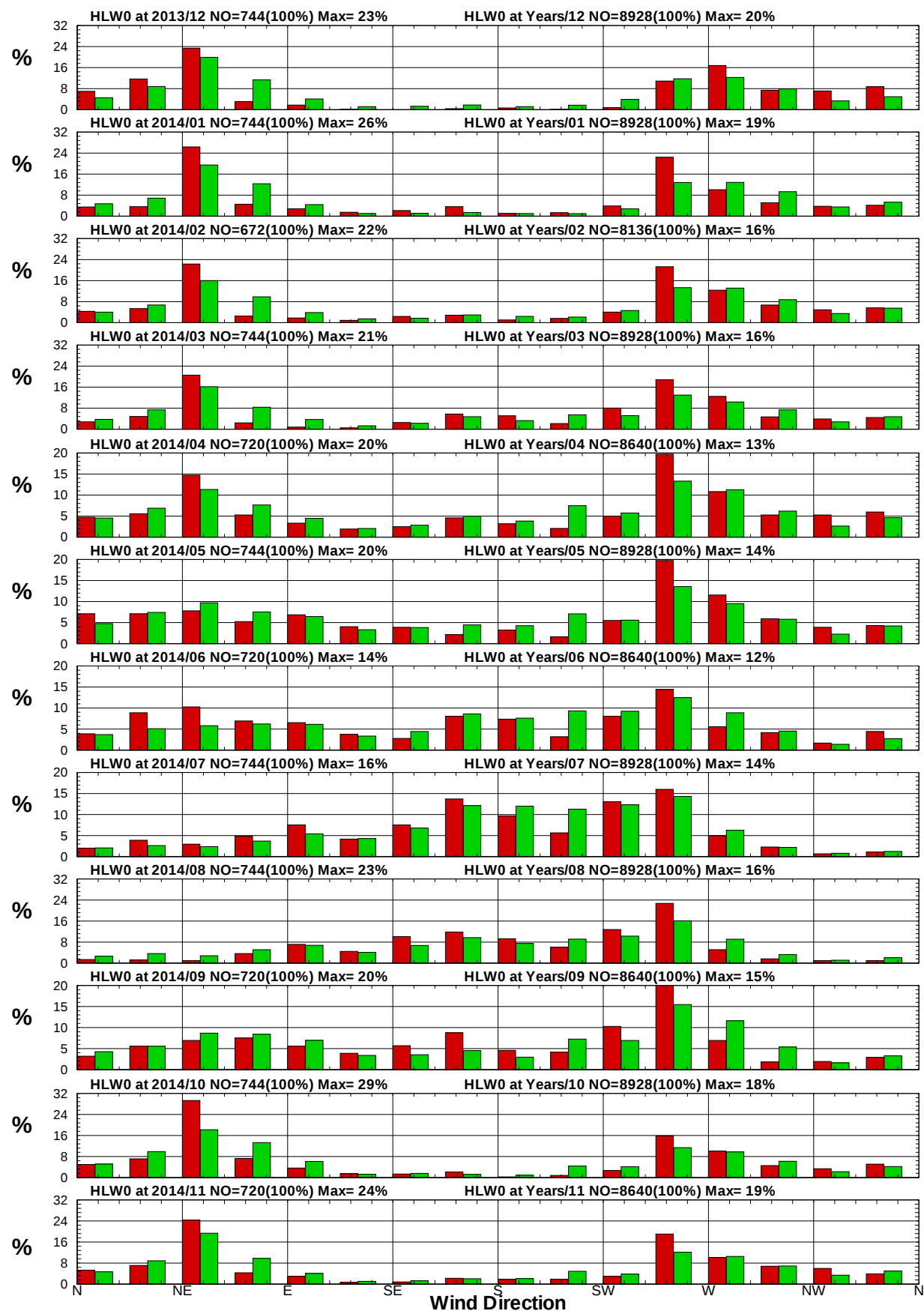


圖 1.3.4c 2014年及歷年花蓮港域每月測站 W 風向統計方塊圖

W13CHLW0.IDQ W141HLW0.IDQ W142HLW0.IDQ W143HLW0.IDQ W144HLW0.IDQ W145HLW0.IDQ
W146HLW0.IDQ W147HLW0.IDQ W148HLW0.IDQ W149HLW0.IDQ W14AHLW0.IDQ W14BHLW0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wind Direction of HLW0 2014 : Years

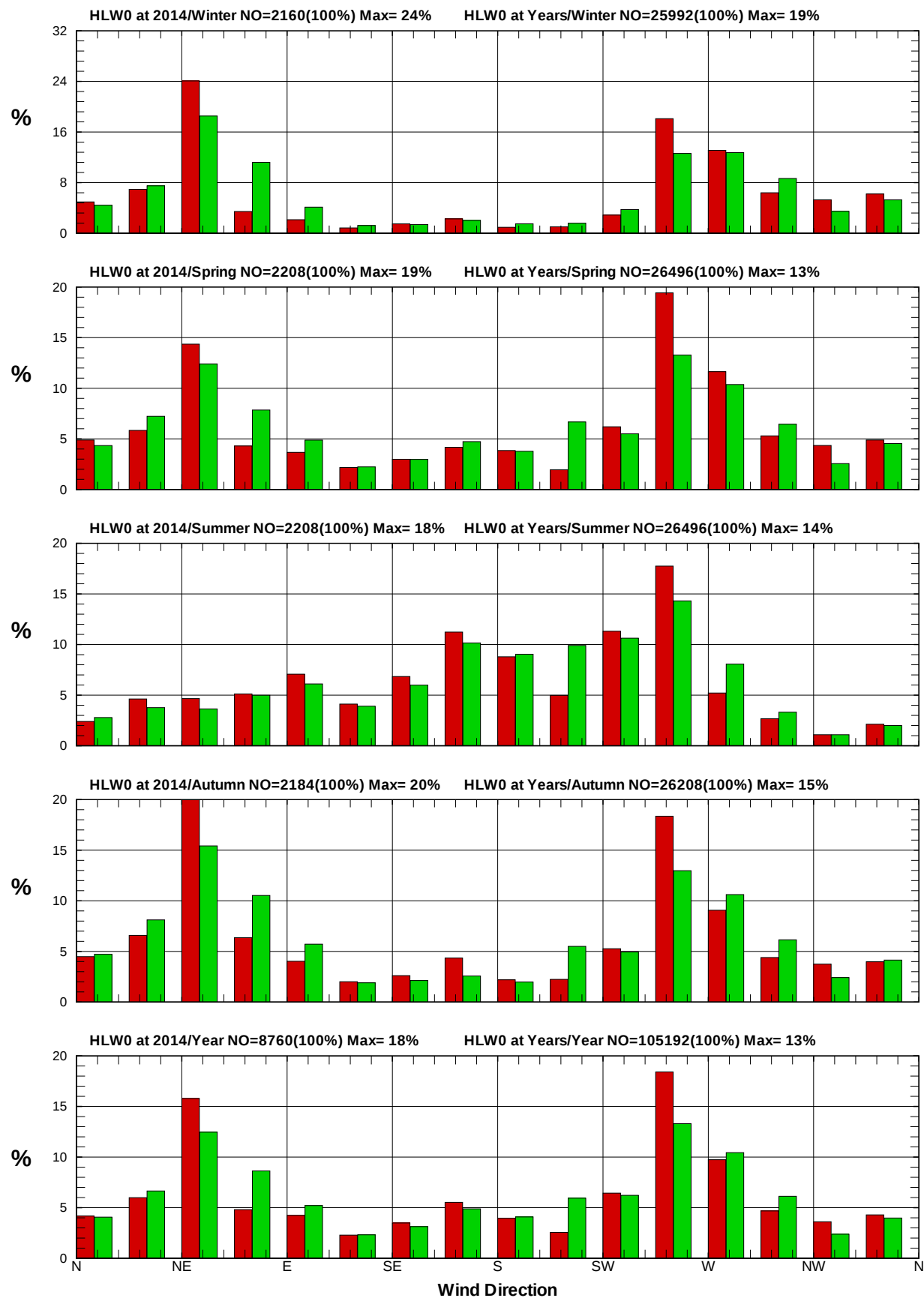


圖 1.3.4d 2014 年及歷年花蓮港域每季測站 W 風向統計方塊圖

W14WHLW0.IDQ W14NHLW0.IDQ W14SHLW0.IDQ W14FHLW0.IDQ W140HLW0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wind

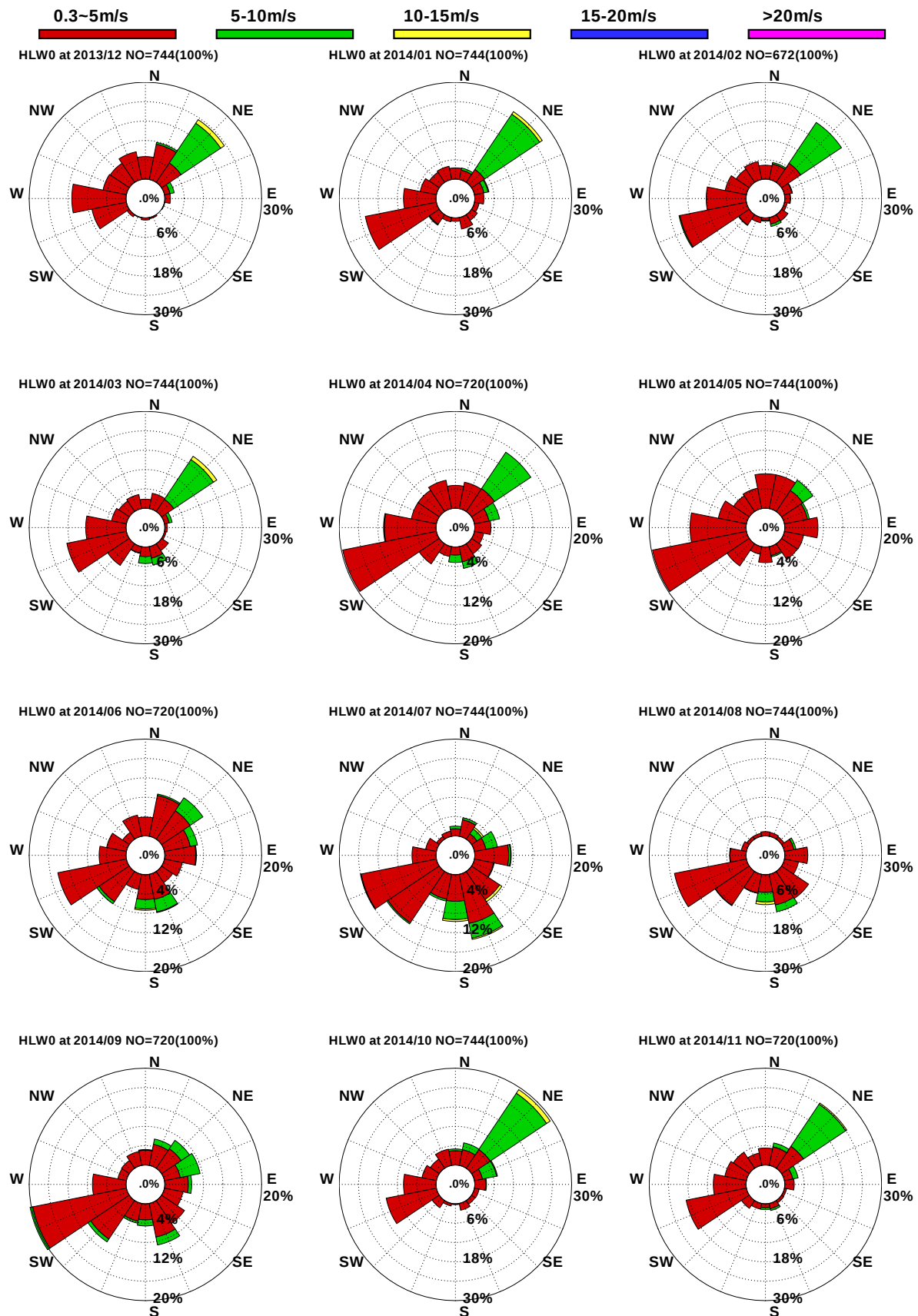


圖 1.3.5a 2014 年花蓮港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W13CHLW0.RDB W141HLW0.RDB W142HLW0.RDB W143HLW0.RDB W144HLW0.RDB W145HLW0.RDB

W146HLW0.RDB W147HLW0.RDB W148HLW0.RDB W149HLW0.RDB W14AHLW0.RDB W14BHLW0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wind

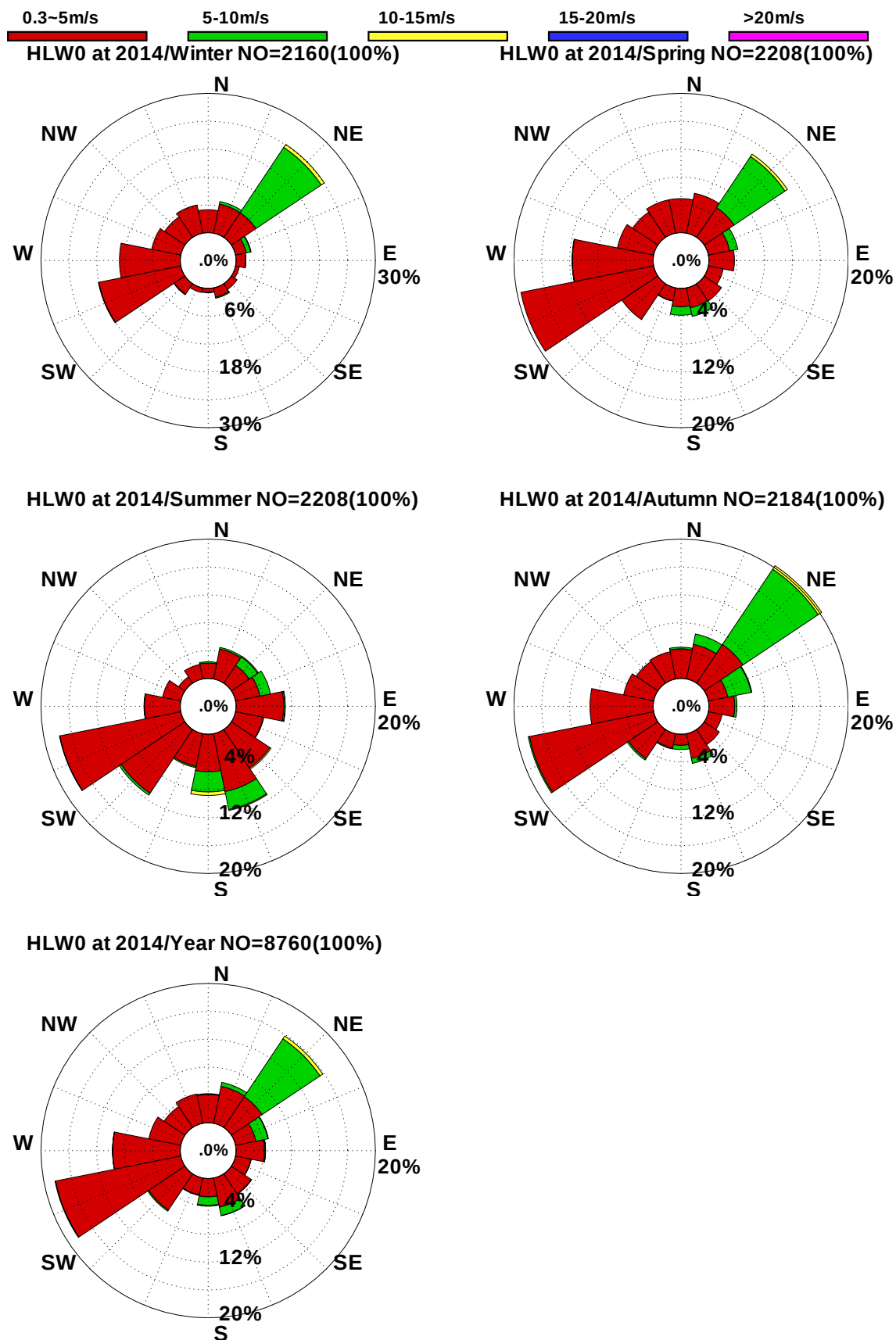


圖 1.3.5b 2014年花蓮港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

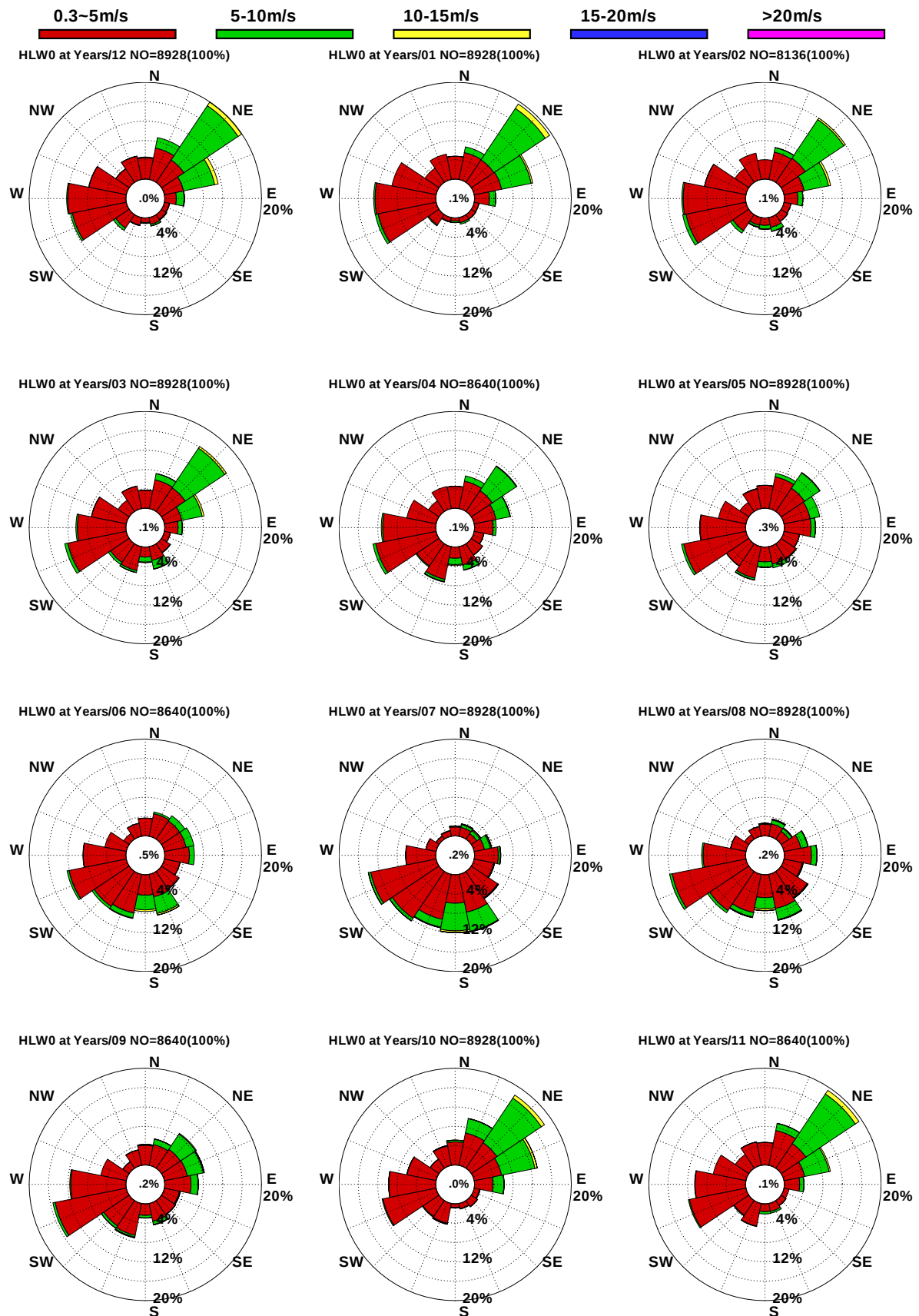


圖 1.3.5c 歷年花蓮港域每月測站 W 觀測風玫瑰圖

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

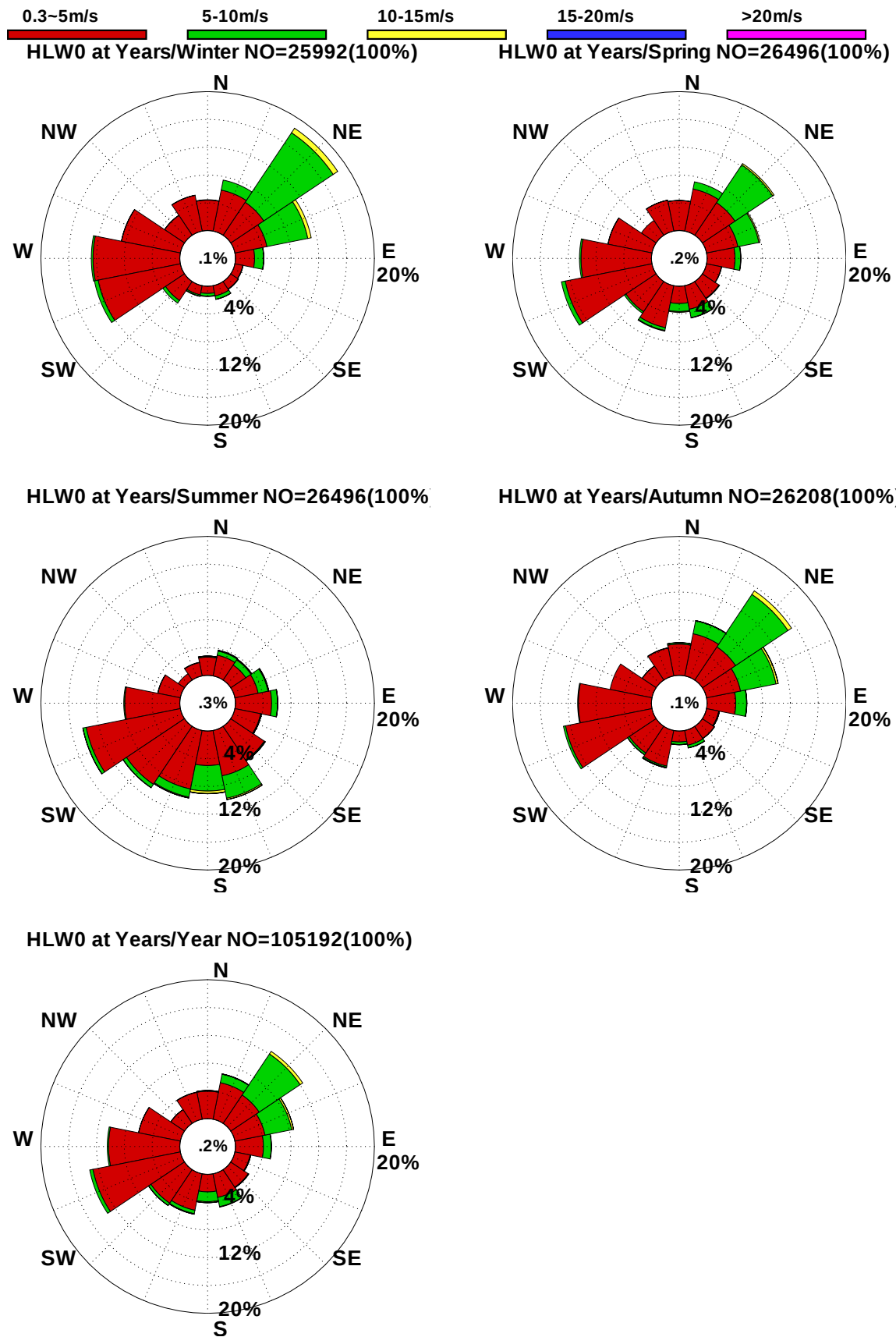


圖 1.3.5d 歷年花蓮港域每季測站 W 觀測風玫瑰圖

第二章 2014 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 2014 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	2000/09-2014/11(觀測中)	港研中心	花蓮港東堤外海
Y	24°01'58"	121°37'50"E	1997/07-2014/11(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，2014 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。

2014 年整年期間為 2013/12/01~2014/11/30，2014 年冬季期間為 2013/12/01~2014/02/29，2014 年春季期間為 2014/03/01~2014/05/30，2014 年夏季期間為 2014/06/01~2014/08/31，2014 年秋季定義期間為 2014/09/01~2014/11/30。

歷年定義期間為 2000/09/01~2014/11/30 計 15 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 2014 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. 2014 颱風期間波浪資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2014 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. 2014 及歷年分月、分季、分年逐時波高平均值及最大值統計表。
5. 2014 及歷年分月、分季、分年每日波高平均值及最大值統計表。
6. 2014 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 2014 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. 2014 年及歷年分月季年之逐時波高平均值(最大值)統計圖。
3. 2014 年及歷年分月季年之每日波高平均值(最大值)統計圖。
4. 2014 年及歷年分月季年之波高、週期及波向方塊圖。
5. 2014 年及歷年分月季年之波浪玫瑰圖。

花蓮海域

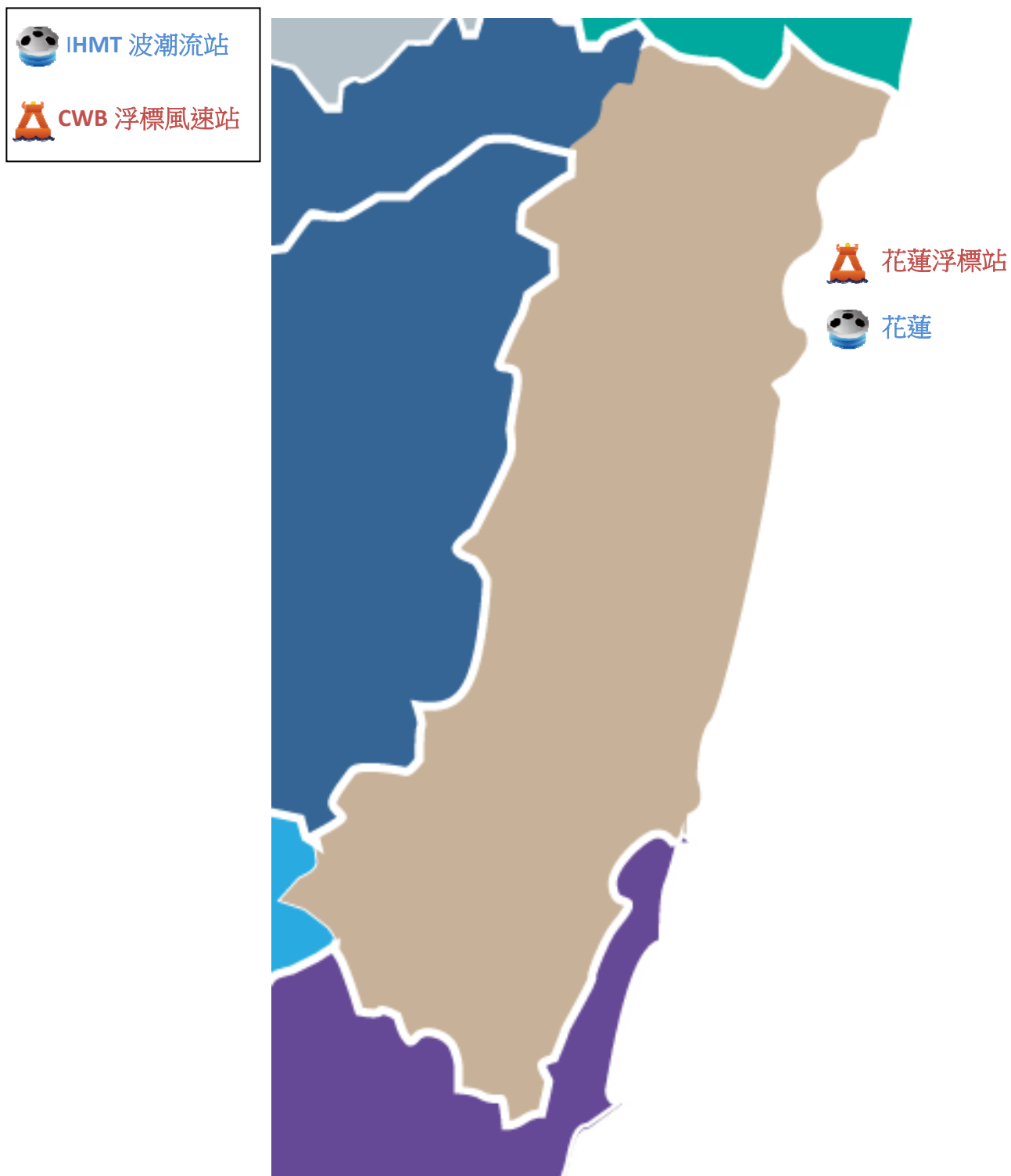


圖 2.1.1 花蓮海域波浪觀測站位置示意圖

表 2.1.2 花蓮港域波浪主要測站 2014 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	V13CHLX0.1H0	2013/12.01.00:~2013/12.31.23:	31	744	1	743	13
2	X	V141HLX0.1H0	2014/01.01.00:~2014/01.31.23:	31	744	1	743	15
3	X	V142HLX0.1H0	2014/02.01.00:~2014/02.28.23:	28	672	1	671	27
4	X	V143HLX0.1H0	2014/03.01.00:~2014/03.31.23:	31	744	6	738	21 -23
5	X	V144HLX0.1H0	2014/04.01.00:~2014/04.30.23:	30	720	2	718	23 ,26
6	X	V145HLX0.1H0	2014/05.01.00:~2014/05.31.23:	31	744	0	744	
7	X	V146HLX0.1H0	2014/06.01.00:~2014/06.30.23:	30	720	11	709	17 -20 ,22 -23 ,27
8	X	V147HLX0.1H0	2014/07.01.00:~2014/07.31.23:	31	744	16	728	9 ,21 -22 ,25 -30
9	X	V148HLX0.1H0	2014/08.01.00:~2014/08.31.23:	31	744	19	725	4 -7 ,15 ,19 -20
10	X	V149HLX0.1H0	2014/09.01.00:~2014/09.30.23:	30	720	2	718	15 ,17
11	X	V14AHLX0.1H0	2014/10.01.00:~2014/10.31.23:	31	744	1	743	1
12	X	V14BHLX0.1H0	2014/11.01.00:~2014/11.30.23:	30	720	30	690	6 ,12 ,14 -15 ,20
13	X	V14WHLX0.1HV	2013/12.01.00:~2014/02.28.23:	90	2160	3	2157	
14	X	V14NHLX0.1HV	2014/03.01.00:~2014/05.31.23:	92	2208	8	2200	
15	X	V14SHLX0.1HV	2014/06.01.00:~2014/08.31.23:	92	2208	46	2162	
16	X	V14FHLX0.1HV	2014/09.01.00:~2014/11.30.23:	91	2184	33	2151	
17	X	V140HLX0.1HV	2013/12.01.00:~2014/11.30.23:	365	8760	90	8670	
18	X	V44CHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2013/12.31.23:	403	9668	277	9391	
19	X	V441HLX0.1HV	2001/01.01.00:~2014/01.31.23:	434	10386	446	9940	
20	X	V442HLX0.1HV	2001/02.01.00:~2014/02.28.23:	395	9450	491	8959	
21	X	V443HLX0.1HV	2001/03.01.00:~2014/03.31.23:	406	9728	730	8998	
22	X	V444HLX0.1HV	2001/04.01.09:~2014/04.30.23:	420	10056	613	9443	
23	X	V445HLX0.1HV	2001/05.01.00:~2014/05.31.23:	434	10409	1005	9404	
24	X	V446HLX0.1HV	2001/06.01.00:~2014/06.30.23:	420	10076	862	9214	
25	X	V447HLX0.1HV	2001/07.01.05:~2014/07.31.23:	419	10031	1102	8929	
26	X	V448HLX0.1HV	2001/08.03.16:~2014/08.31.23:	401	9602	191	9411	
27	X	V449HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2014/09.30.23:	413	9896	235	9661	
28	X	V44AHLX0.1HV	2000/10.01.00:~2014/10.31.23:	444	10628	199	10429	
29	X	V44BHLX0.1HV	2000/11.01.00:~2014/11.30.23:	420	10037	145	9892	
30	X	V44WHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2014/02.28.23:	1232	29504	1214	28290	
31	X	V44NHLX0.1HV	2001/03.01.00:~2014/05.31.23:	1260	30193	2348	27845	
32	X	V44SHLX0.1HV	2001/06.01.00:~2014/08.31.23:	1240	29709	2155	27554	
33	X	V44FHLX0.1HV	2000/09.08.11:~2014/11.30.23:	1277	30561	579	29982	
34	X	V440HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2014/11.30.23:	5009	119967	6296	113671	

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 2014 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 (%)
2013/12	743(100%)	1.69	8.5	3.14/ 10.7/E	.0	11.6	88.4	.0	43.6	56.4	.0	.0	1.9	33.6	49.8	14.7
2014/01	743(100%)	1.44	8.6	2.92/ 9.8/E	.0	10.2	89.8	.0	28.8	71.2	.0	.0	1.5	27.6	59.5	11.4
2014/02	671(100%)	1.56	9.2	3.38/ 10.2/SE	.0	3.9	96.1	.0	45.4	54.6	.0	.0	1.5	22.5	39.5	36.5
2014/03	738(99%)	1.33	8.8	2.93/ 10.1/E	.0	17.6	82.4	.0	26.3	73.7	.0	.0	.9	18.8	66.1	14.1
2014/04	718(100%)	1.06	8.6	2.11/ 9.0/E	.0	50.6	49.4	.0	28.4	71.6	.0	.0	1.9	29.8	54.7	13.5
2014/05	744(100%)	.83	7.1	2.17/ 10.1/E	7.7	66.3	26.1	.0	19.7	80.3	.0	.0	21.8	52.8	19.1	6.3
2014/06	709(98%)	.78	6.9	1.87/ 6.6/SSE	10.0	70.4	19.6	.0	3.5	96.3	.1	.0	26.1	56.0	17.2	.7
2014/07	728(98%)	1.16	8.1	7.07/ 12.4/SE	10.2	44.9	43.8	1.1	.5	99.3	.1	.0	19.6	32.3	33.4	14.7
2014/08	725(97%)	.81	8.7	2.78/ 14.0/SE	30.3	40.8	28.8	.0	2.2	97.8	.0	.0	13.9	33.9	19.3	32.8
2014/09	718(100%)	.97	8.6	4.08/ 13.0/SSE	27.2	43.0	29.8	.0	.3	99.7	.0	.0	6.8	35.8	32.0	25.3
2014/10	743(100%)	1.66	9.6	4.06/ 14.6/ESE	.0	15.5	84.5	.0	23.9	76.1	.0	.0	.9	31.2	30.1	37.7
2014/11	690(96%)	1.49	8.9	2.67/ 10.2/E	.0	9.4	90.6	.0	5.8	94.2	.0	.0	.4	17.5	71.2	10.9
2014/冬	2157(100%)	1.56	8.8	3.38/ 10.2/SE	.0	8.7	91.3	.0	39.1	60.9	.0	.0	1.6	28.1	49.9	20.4
2014/春	2200(100%)	1.07	8.2	2.93/ 10.1/E	2.6	44.8	52.6	.0	24.8	75.2	.0	.0	8.3	33.9	46.5	11.3
2014/夏	2162(98%)	.92	7.9	7.07/ 12.4/SE	16.9	51.9	30.9	.4	2.1	97.8	.1	.0	19.8	40.6	23.4	16.2
2014/秋	2151(98%)	1.38	9.0	4.08/ 13.0/SSE	9.1	22.7	68.2	.0	10.2	89.8	.0	.0	2.7	28.4	43.9	25.0
2014/年	8670(99%)	1.23	8.5	7.07/ 12.4/SE	7.1	32.1	60.7	.1	19.1	80.9	.0	.0	8.1	32.8	40.9	18.2

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	9940(95%)	1.53	8.1	3.58/ 6.3/E	.1	9.2	90.7	.0	24.9	73.0	1.5	.5	7.8	34.5	48.9	8.8
歷年/02	8959(95%)	1.46	8.0	3.38/ 10.2/SE	.0	10.5	89.5	.0	23.7	76.3	.0	.0	8.4	37.6	44.8	9.2
歷年/03	8998(86%)	1.31	8.4	3.77/ 11.1/ESE	.0	23.1	76.9	.0	16.9	83.1	.0	.0	3.7	32.8	52.1	11.4
歷年/04	9443(94%)	1.11	7.8	3.76/ 6.3/SE	.3	43.3	56.5	.0	13.3	86.7	.0	.0	9.2	46.2	36.6	7.9
歷年/05	9404(90%)	.89	7.6	3.34/ 14.6/ESE	7.6	64.0	28.4	.0	10.1	89.9	.0	.0	13.5	49.4	28.4	8.7
歷年/06	9214(91%)	.88	7.3	3.71/ 7.5/SSE	7.8	64.7	27.5	.0	5.4	94.4	.2	.1	26.3	40.5	25.4	7.8
歷年/07	8929(86%)	1.06	7.7	8.18/ 6.4/ENE	22.5	44.3	32.7	.6	2.8	96.5	.3	.4	18.0	42.0	26.9	13.1
歷年/08	9411(97%)	1.02	8.2	9.26/ 11.9/NNE	19.0	44.7	36.1	.3	8.5	91.2	.2	.1	13.1	38.6	29.5	18.8
歷年/09	9661(96%)	1.16	8.6	9.25/ 12.1/ESE	11.4	40.3	48.1	.2	19.0	80.9	.1	.0	9.6	37.2	28.9	24.3
歷年/10	10429(93%)	1.49	8.3	10.85/ 12.4/ESE	1.8	21.8	76.1	.3	27.7	72.2	.0	.1	7.2	42.2	31.5	19.1
歷年/11	9892(98%)	1.53	8.2	6.07/ 8.3/ESE	.1	13.3	86.6	.0	15.8	82.4	1.6	.2	3.3	40.6	46.9	9.2
歷年/12	9391(97%)	1.59	8.3	4.38/ 9.6/SE	.0	8.3	91.7	.0	21.6	76.2	1.9	.3	3.0	36.2	49.7	11.1
歷年/冬	28290(96%)	1.53	8.2	4.38/ 9.6/SE	.0	9.3	90.7	.0	23.4	75.2	1.2	.3	6.4	36.0	47.9	9.7
歷年/春	27845(90%)	1.10	7.9	3.77/ 11.1/ESE	2.7	43.8	53.6	.0	13.3	86.7	.0	.0	8.9	42.9	38.8	9.3
歷年/夏	27554(91%)	.99	7.7	9.26/ 11.9/NNE	16.4	51.2	32.1	.3	5.6	94.0	.2	.2	19.1	40.3	27.3	13.3
歷年/秋	29982(96%)	1.40	8.4	10.85/ 12.4/ESE	4.3	25.0	70.5	.2	20.8	78.5	.6	.1	6.7	40.1	35.7	17.5
歷年/年	113671(93%)	1.26	8.1	10.85/ 12.4/ESE	5.8	32.0	62.1	.1	15.8	83.5	.5	.1	10.2	39.8	37.5	12.5

DISV3Z.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.2a 花蓮港域 2014 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	哈吉貝	花蓮港域	2014/06	13.00:00~15.23:00	3	72	72
2	麥德姆	花蓮港域	2014/07	21.00:00~23.23:00	3	72	68
3	鳳凰	花蓮港域	2014/09	19.00:00~22.23:00	4	96	96

XTY1ZV.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.2b 2014 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 (%)
哈吉貝	06/13-06/15 72(100%)	7.39	7.4	10.20/ 10.2/SE	.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	.0	.0	81.9	16.7	1.4
麥德姆	07/21-07/23 72(100%)	13.80	13.8	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	94.4	4.4	95.6	.0	.0	8.3	20.8	44.4	20.8
鳳凰	09/19-09/22 96(100%)	9.50	9.5	12.10/ 12.1/SE	.0	.0	.0	100.0	.0	100.0	.0	.0	.0	19.8	36.5	43.7

DISYV3Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.2.3a 2014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 (%)
2013/12	.0	11.6	29.5	35.1	23.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/01	.0	10.2	52.6	26.6	10.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/02	.0	3.9	48.7	29.4	17.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/03	.0	17.6	51.2	24.8	6.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	.0	50.6	39.8	9.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	7.7	66.3	23.3	2.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	10.0	70.4	17.8	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/07	10.2	44.9	26.4	7.7	4.9	4.4	.4	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/08	30.3	40.8	21.0	4.6	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	27.2	43.0	12.0	7.1	8.1	2.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	.0	15.5	44.8	10.6	19.7	9.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	.0	9.4	43.3	35.9	11.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	.0	8.7	43.4	30.4	17.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/春	2.6	44.8	38.0	12.1	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	16.9	51.9	21.7	4.7	2.8	1.5	.1	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/秋	9.1	22.7	33.4	17.6	13.1	4.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	7.1	32.1	34.2	16.2	8.8	1.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	8.3	38.0	36.2	16.6	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.1	9.2	42.3	34.4	13.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	10.5	49.3	29.3	10.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	23.1	48.9	20.8	6.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.3	43.3	42.7	11.0	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	7.6	64.0	21.1	5.4	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	7.8	64.7	20.6	4.6	2.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	22.5	44.3	13.9	6.8	7.8	2.9	1.3	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	19.0	44.7	18.9	8.7	6.2	1.6	.6	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	11.4	40.3	25.6	11.6	8.0	2.3	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	1.8	21.8	37.2	20.4	15.0	2.9	.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.1	13.3	40.6	27.8	17.1	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	9.3	43.1	33.4	13.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	2.7	43.8	37.4	12.3	3.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	16.4	51.2	17.9	6.7	5.4	1.6	.6	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	4.3	25.0	34.6	20.0	13.4	2.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	5.8	32.0	33.3	18.2	9.2	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 2014 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 (%)
2013/12	.0	.0	.0	3.1	71.4	23.5	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/01	.0	.0	.0	3.2	51.8	31.4	13.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/02	.0	.0	.0	8.2	50.9	25.8	15.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/03	.0	.0	.0	1.8	49.3	33.6	15.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	.0	.0	.0	4.7	52.4	39.4	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	.0	.0	.0	4.3	33.7	50.6	10.1	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	.0	.0	.0	.1	19.8	28.7	30.6	20.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/07	.1	.0	.1	.1	3.3	36.8	57.1	1.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/08	.0	.0	.0	.0	8.3	38.8	49.2	3.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	.0	.0	.0	.0	4.6	60.9	32.5	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	.0	.0	.0	2.0	53.4	44.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	.0	.0	.0	.0	36.6	58.3	5.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	.0	.0	.0	4.7	58.2	26.9	10.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/春	.0	.0	.0	3.6	45.1	41.2	9.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	.0	.0	.0	.1	10.4	34.8	45.8	8.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/秋	.0	.0	.0	.7	31.7	54.4	12.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	.0	.0	.0	2.3	36.4	39.3	19.5	2.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.8	3.9	3.8	39.9	35.7	12.9	.7	.3	.6	.6	.4	.3	.1	.0	.0	100.
歷年/01	.1	1.0	3.1	4.3	45.8	31.3	11.5	.8	.2	.5	.5	.3	.4	.1	.1	.0	100.
歷年/02	.0	1.2	3.4	3.3	38.7	32.3	18.7	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.5	1.0	2.0	35.5	40.8	18.6	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.2	.2	2.7	29.7	45.5	20.3	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.0	.0	1.8	23.1	48.0	23.8	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.0	.0	.9	12.5	26.5	42.8	16.2	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	.2	.2	1.1	.7	2.6	28.7	53.8	11.5	.5	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.1	100.
歷年/08	.0	.2	1.6	3.2	9.5	29.5	45.5	9.7	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	.1	2.8	4.9	3.6	19.9	36.6	26.2	5.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	.1	2.4	8.1	5.5	34.8	37.1	10.5	1.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	1.8	4.6	1.5	31.0	45.4	13.0	.8	.2	.4	.7	.2	.2	.1	.0	.0	100.
歷年/冬	.1	1.0	3.5	3.8	41.5	33.1	14.2	1.2	.2	.4	.4	.3	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.2	.4	2.2	29.2	44.9	21.0	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.1	.1	.9	1.6	8.3	28.2	47.3	12.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	100.
歷年/秋	.1	2.3	5.9	3.5	28.6	39.8	16.5	2.6	.2	.1	.3	.1	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/年	.1	1.0	2.7	2.8	26.9	36.5	24.7	4.6	.3	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	100.

DISV5ZD.BAT

港灣技術研究中心

表 2.2.3c 2014 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 (%)
2013/12	.0	.0	.4	1.5	6.2	27.5	28.3	21.5	14.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/01	.0	.0	.0	1.5	7.0	20.6	26.5	33.0	11.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/02	.0	.0	.0	1.5	6.4	16.1	13.3	26.2	36.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/03	.0	.0	.0	.9	5.7	13.1	32.0	34.1	14.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	.0	.0	.1	1.8	5.8	24.0	31.2	23.5	13.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	.0	.1	3.9	17.7	25.8	27.0	15.1	4.0	6.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	.0	.1	5.5	20.5	27.6	28.3	11.8	5.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/07	.0	1.0	7.0	11.7	15.9	16.3	17.4	15.9	7.1	2.5	4.4	.7	.0	.0	.0	.0	100.
2014/08	.0	.0	1.8	12.1	19.3	14.6	9.4	9.9	18.3	14.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	.0	.0	1.7	5.2	13.9	21.9	17.3	14.8	22.3	2.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	.0	.0	.0	.9	5.8	25.4	16.7	13.5	18.8	14.8	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	.0	.0	.0	.4	.9	16.7	33.5	37.7	8.6	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	.0	.0	.1	1.5	6.5	21.6	23.0	26.9	20.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/春	.0	.0	1.4	6.9	12.5	21.4	26.0	20.5	11.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	.0	.4	4.8	14.7	20.9	19.7	12.9	10.5	8.8	5.6	1.6	.2	.0	.0	.0	.0	100.
2014/秋	.0	.0	.6	2.2	6.9	21.4	22.3	21.7	16.7	6.8	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	.0	.1	1.7	6.3	11.7	21.0	21.1	19.9	14.2	3.1	.8	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.0	.1	2.9	17.6	18.6	25.1	24.6	10.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.0	.0	.1	7.7	19.0	15.4	25.3	23.6	8.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	.0	.3	8.1	20.6	16.9	24.7	20.1	8.3	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.0	.2	3.5	15.3	17.4	28.0	24.1	11.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.0	.6	8.5	23.6	22.7	22.1	14.5	6.9	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.4	1.5	11.6	26.4	23.0	16.7	11.7	7.8	.7	.1	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.2	2.8	23.3	22.4	18.1	15.0	10.3	6.2	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	.0	1.1	3.7	13.1	25.0	16.9	12.7	14.2	9.9	2.0	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	.0	.4	1.6	11.1	20.2	18.3	15.2	14.3	13.1	5.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	.0	.0	1.1	8.4	15.9	21.3	17.2	11.7	14.8	7.0	2.3	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	.0	.0	.1	7.1	18.7	23.6	19.2	12.2	13.0	5.3	.8	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	.0	.0	3.3	16.7	23.9	26.2	20.7	7.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	.0	.1	6.3	19.1	17.0	25.0	22.9	9.3	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.1	.8	8.0	21.9	21.1	22.2	16.7	8.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.0	.6	2.7	15.8	22.5	17.8	14.3	13.0	9.8	2.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	.0	.0	.4	6.2	17.1	22.9	20.9	14.9	11.9	4.5	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	.0	.2	1.0	9.0	20.1	19.8	20.6	16.8	9.9	2.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.

DISV5ZT.BAT

港灣技術研究中心

表2.2.4a 2014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
2013/12	1.67	1.70	1.66	1.67	1.67	1.66	1.61	1.63	1.68	1.64	1.69	1.70	1.71	1.76	1.76	1.77	1.72	1.73	1.72	1.70	1.70	1.66	1.66	1.68
2014/01	1.42	1.42	1.43	1.46	1.46	1.47	1.44	1.39	1.41	1.39	1.40	1.43	1.48	1.48	1.56	1.47	1.47	1.44	1.44	1.45	1.45	1.43	1.38	1.38
2014/02	1.53	1.55	1.57	1.63	1.61	1.66	1.63	1.60	1.58	1.54	1.54	1.50	1.52	1.56	1.63	1.56	1.64	1.62	1.54	1.52	1.50	1.49	1.47	1.51
2014/03	1.31	1.31	1.30	1.30	1.32	1.34	1.32	1.33	1.34	1.35	1.34	1.39	1.36	1.37	1.40	1.36	1.35	1.35	1.35	1.31	1.31	1.30	1.31	1.32
2014/04	1.04	1.07	1.07	1.09	1.10	1.07	1.07	1.04	1.03	1.03	1.04	1.05	1.03	1.03	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.03	1.02	1.05
2014/05	.88	.85	.85	.85	.85	.85	.84	.83	.82	.85	.84	.86	.82	.83	.81	.81	.82	.82	.80	.82	.83	.83	.83	.85
2014/06	.78	.79	.77	.75	.74	.73	.72	.73	.75	.74	.79	.80	.80	.80	.81	.81	.86	.80	.82	.81	.78	.79	.79	.76
2014/07	1.24	1.25	1.21	1.20	1.19	1.14	1.13	1.13	1.10	1.10	1.09	1.11	1.09	1.13	1.10	1.13	1.12	1.16	1.17	1.20	1.24	1.10	1.24	1.25
2014/08	.84	.78	.79	.76	.78	.79	.80	.78	.80	.78	.84	.88	.84	.86	.84	.83	.83	.83	.84	.81	.82	.74	.80	.80
2014/09	.98	.99	.99	.96	.97	.95	.96	.95	.95	.93	.96	.90	.92	.94	.94	.94	.99	.98	.99	.98	1.00	1.04	1.04	1.02
2014/10	1.63	1.66	1.63	1.63	1.62	1.63	1.61	1.64	1.62	1.62	1.59	1.63	1.63	1.65	1.71	1.71	1.73	1.73	1.73	1.72	1.76	1.72	1.66	1.63
2014/11	1.49	1.49	1.51	1.49	1.49	1.47	1.48	1.49	1.47	1.49	1.50	1.52	1.51	1.48	1.54	1.49	1.47	1.50	1.47	1.48	1.49	1.48	1.52	1.51
2014/冬	1.54	1.56	1.55	1.59	1.58	1.59	1.56	1.54	1.56	1.52	1.55	1.55	1.57	1.60	1.65	1.60	1.61	1.60	1.57	1.56	1.55	1.53	1.50	1.52
2014/春	1.08	1.08	1.07	1.08	1.09	1.09	1.08	1.07	1.06	1.08	1.07	1.10	1.07	1.07	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.05	1.05	1.07
2014/夏	.95	.94	.93	.91	.91	.89	.89	.88	.89	.87	.91	.93	.91	.93	.91	.92	.94	.93	.95	.94	.95	.88	.94	.94
2014/秋	1.37	1.38	1.38	1.36	1.36	1.35	1.35	1.37	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.40	1.38	1.40	1.41	1.40	1.40	1.42	1.42	1.41	1.39
2014/年	1.23	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.21	1.21	1.21	1.22	1.23	1.22	1.24	1.26	1.25	1.26	1.25	1.25	1.24	1.25	1.22	1.23	1.23

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	1.57	1.57	1.59	1.58	1.57	1.58	1.57	1.57	1.57	1.59	1.60	1.63	1.64	1.66	1.65	1.65	1.62	1.60	1.58	1.58	1.57	1.58
歷年/01	1.50	1.51	1.51	1.52	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.52	1.52	1.56	1.54	1.56	1.55	1.56	1.55	1.53	1.51	1.52	1.49	1.48	1.48
歷年/02	1.43	1.44	1.46	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.46	1.45	1.44	1.45	1.45	1.47	1.49	1.50	1.51	1.50	1.48	1.44	1.43	1.42	1.43	1.44
歷年/03	1.29	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	1.30	1.28	1.29	1.28
歷年/04	1.09	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	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	1.09
歷年/05	.90	.90	.90	.89	.88	.88	.89	.87	.88	.88	.89	.89	.90	.90	.88	.89	.90	.90	.89	.89	.88	.89	.89	.89
歷年/06	.88	.88	.88	.87	.86	.86	.85	.86	.86	.87	.88	.89	.88	.90	.90	.91	.90	.92	.90	.89	.89	.89	.89	.89
歷年/07	1.05	1.07	1.04	1.04	1.02	1.05	1.05	1.06	1.05	1.03	1.05	1.06	1.06	1.08	1.09	1.08	1.07	1.11	1.06	1.06	1.07	1.06	1.08	1.07
歷年/08	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	.98	.98	.99	.98	1.03	1.02	1.01	1.02	1.02	1.05	1.05	1.03	1.03	1.04	1.02	1.02	1.00	1.02	1.02
歷年/09	1.16	1.14	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	1.14	1.15	1.15	1.15	1.16	1.15	1.17	1.19	1.18	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16
歷年/10	1.48	1.49	1.49	1.48	1.48	1.47	1.46	1.45	1.45	1.47	1.46	1.46	1.47	1.48	1.50	1.51	1.53	1.53	1.52	1.51	1.50	1.50	1.49	1.49
歷年/11	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.50	1.51	1.51	1.50	1.51	1.53	1.53	1.55	1.56	1.57	1.58	1.57	1.56	1.53	1.52	1.53	1.52	1.53	1.53
歷年/冬	1.50	1.51	1.51	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.51	1.52	1.54	1.55	1.57	1.57	1.57	1.57	1.54	1.52	1.51	1.50	1.49	1.50
歷年/春	1.09	1.10	1.10	1.11	1.10	1.11	1.10	1.10	1.09	1.10	1.10	1.10	1.09	1.11	1.12	1.13	1.12	1.12	1.10	1.10	1.09	1.09	1.08	1.09
歷年/夏	.98	.99	.98	.97	.96	.96	.96	.97	.96	.98	.98	.99	.99	1.00	1.01	1.01	1.00	1.02	1.00	.99	.99	.98	.99	.99
歷年/秋	1.40	1.39	1.40	1.38	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.39	1.41	1.41	1.42	1.43	1.43	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
歷年/年	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.25	1.25	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.28	1.29	1.27	1.26	1.25	1.25	1.24	1.25

DISV7Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.4c 2014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
2013/12	2.74	2.81	2.71	2.85	2.77	2.76	2.59	2.68	2.82	2.76	2.98	3.04	3.14	3.08	3.13	3.01	2.89	2.95	2.82	2.99	2.96	3.08	2.96	2.99
2014/01	2.58	2.62	2.72	2.67	2.47	2.45	2.23	2.29	2.37	2.29	2.59	2.56	2.58	2.73	2.92	2.54	2.43	2.34	2.36	2.50	2.32	2.34	2.24	2.38
2014/02	2.56	2.60	2.75	2.88	2.83	2.91	2.76	2.91	2.89	2.69	2.77	2.92	2.61	2.68	2.53	2.41	3.38	2.41	2.58	2.31	2.42	2.17	2.29	2.55
2014/03	2.85	2.46	2.44	2.38	2.41	2.28	2.12	2.18	2.12	2.16	2.20	2.19	2.11	2.07	2.17	2.07	2.13	2.15	2.03	2.02	2.14	2.30	2.82	2.93
2014/04	1.86	1.89	1.92	1.85	1.81	1.83	1.95	2.02	1.83	1.55	1.82	2.01	1.57	1.68	1.86	1.70	1.77	1.68	1.69	1.76	2.11	1.68	1.52	1.74
2014/05	2.07	1.96	1.97	2.17	2.04	1.91	1.86	1.71	1.45	1.44	1.55	1.91	1.91	1.65	1.64	1.69	1.75	1.88	1.81	1.54	1.48	1.35	1.58	1.79
2014/06	1.42	1.47	1.16	1.15	1.12	1.10	1.19	1.41	1.36	1.32	1.43	1.81	1.87	1.60	1.56	1.44	1.63	1.44	1.62	1.55	1.62	1.53	1.48	1.32
2014/07	6.15	7.07	6.18	5.57	5.23	3.98	3.96	3.77	4.04	3.84	3.39	3.46	3.87	3.69	3.14	3.30	3.07	3.24	4.11	4.84	5.32	3.28	5.35	6.12
2014/08	2.50	2.36	2.14	2.06	2.14	1.97	2.26	1.94	1.94	2.15	2.46	2.78	2.36	2.24	2.31	2.14	2.39	2.24	2.30	2.49	2.39	1.96	2.31	2.66
2014/09	2.86	3.15	3.28	3.11	3.24	3.33	3.77	3.94	4.08	3.50	3.50	2.42	2.90	2.60	2.50	2.81	3.99	4.00	4.05	3.55	3.02	3.17	3.41	3.12
2014/10	3.41	3.37	3.68	3.43	3.76	3.52	3.75	3.74	3.94	3.67	3.62	3.97	3.83	3.43	3.59	3.56	3.75	3.71	3.62	3.75	4.06	3.96	3.73	3.20
2014/11	2.38	2.42	2.64	2.56	2.48	2.35	2.34	2.30	2.34	2.47	2.41	2.44	2.61	2.67	2.41	2.29	2.46	2.49	2.41	2.63	2.43	2.38	2.62	2.42
2014/冬	2.74	2.81	2.75	2.88	2.83	2.91	2.76	2.91	2.89	2.76	2.98	3.04	3.14	3.08	3.13	3.01	3.38	2.95	2.82	2.99	2.96	3.08	2.96	2.99
2014/春	2.85	2.46	2.44	2.38	2.41	2.28	2.12	2.18	2.12	2.16	2.20	2.19	2.11	2.07	2.17	2.07	2.13	2.15	2.03	2.02	2.14	2.30	2.82	2.93
2014/夏	6.15	7.07	6.18	5.57	5.23	3.98	3.96	3.77	4.04	3.84	3.39	3.46	3.87	3.69	3.14	3.30	3.07	3.24	4.11	4.84	5.32	3.28	5.35	6.12
2014/秋	3.41	3.37	3.68	3.43	3.76	3.52	3.77	3.94	4.08	3.67	3.62	3.97	3.83	3.43	3.59	3.56	3.99	4.00	4.05	3.75	4.06	3.96	3.73	3.20
2014/年	6.15	7.07	6.18	5.57	5.23	3.98	3.96	3.94	4.08	3.84	3.62	3.97	3.87	3.69	3.59	3.56	3.99	4.00	4.11	4.84	5.32	3.96	5.35	6.12

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	4.86	5.60	5.52	6.50	6.94	5.47	4.85	5.01	5.61	9.26	6.53	6.03	5.63	5.81	5.75	5.63	6.11	4.88	4.65	4.89	5.05	5.05	6.04	6.02
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	4.66	4.65	4.48	4.64	4.74	5.05	4.51	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	6.15	7.07	6.26	6.50	6.94	7.25	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	5.31	6.14	5.63	7.22	6.23
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	4.79	4.65	4.69	4.84	5.21	5.05	5.35	5.36	5.72	5.57
歷年/年	7.53	7.07	6.69	6.99	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	5.31	6.14	5.63	7.22	6.23

DISV7Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.5a 2014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
2013/12	.79	.91	.96	.92	1.25	1.49	1.54	1.49	1.91	1.75	1.40	1.31	1.26	1.41	2.07	2.37	2.44	2.67	2.47	1.89	1.86	1.69	1.55	2.04	1.93	2.40	2.51	1.60	1.56	1.41	1.51
2014/01	1.26	1.30	1.32	1.27	1.24	1.05	.94	.94	1.67	1.69	1.48	1.20	1.85	2.32	2.27	1.78	1.33	1.70	1.57	1.28	2.16	1.85	1.22	1.01	1.04	1.44	1.63	1.35	1.25	1.17	1.04
2014/02	1.14	1.48	1.43	1.89	1.84	1.52	1.20	1.33	1.68	2.44	1.88	1.67	1.96	2.26	1.93	1.50	1.11	.97	1.98	2.26	1.39	1.19	1.33	1.32	1.33	1.18	1.28	1.27	.00	.00	.00
2014/03	1.09	1.47	1.54	1.21	1.77	1.57	1.67	1.61	1.97	1.49	1.27	1.21	1.73	1.65	1.19	.93	.86	.91	1.03	1.47	2.06	1.36	1.12	1.30	1.26	1.12	1.02	1.17	1.06	1.44	.89
2014/04	1.03	.98	.85	1.33	1.09	.87	1.19	.86	.89	.93	.85	.88	.86	1.51	1.11	1.17	.98	.99	.82	.75	.88	.83	1.01	.82	1.05	1.32	1.54	1.70	1.46	1.17	.00
2014/05	1.09	1.26	1.26	1.22	1.51	1.54	1.15	.74	.60	.69	.73	.81	.77	.85	.75	.66	.56	.47	.49	.51	.67	.61	1.07	1.04	.73	.74	.73	.66	.66	.53	.77
2014/06	.74	.57	.57	.68	.54	.59	.41	.59	.65	.83	1.35	1.22	1.03	.77	.88	.94	1.18	.72	.53	.63	.97	1.09	.93	.72	.62	.71	.63	.77	.86	.68	.00
2014/07	.53	.55	.52	.45	.73	1.13	2.56	2.56	1.45	1.47	1.10	.95	.79	.60	.58	1.03	1.36	.91	.71	.69	1.08	2.75	3.82	2.09	1.16	.71	.46	.47	.54	1.00	1.24
2014/08	1.11	1.07	.96	1.60	2.28	1.40	1.25	1.40	1.01	1.02	.84	.57	.76	.66	.53	.53	.68	.93	1.05	.93	.60	.43	.42	.44	.35	.39	.56	.48	.37	.45	.42
2014/09	.37	.35	.41	.49	.59	.93	.86	.64	.51	.44	.48	.46	.45	.82	2.80	1.64	.95	.65	1.50	2.28	2.59	2.08	1.01	.63	.53	.70	.79	.90	1.04	1.30	.00
2014/10	1.23	1.10	1.53	2.73	2.41	2.62	1.96	1.94	2.53	3.32	3.52	3.51	2.28	1.73	1.17	.82	.97	1.25	1.34	1.44	1.14	1.13	1.26	1.18	1.06	.79	1.01	1.19	1.20	1.13	1.06
2014/11	.89	1.31	1.82	1.83	1.46	1.57	1.44	1.28	1.08	1.52	1.27	1.09	1.68	1.78	1.86	1.98	2.07	2.45	2.11	1.45	1.69	1.64	1.61	1.40	1.10	1.00	1.20	1.17	1.37	1.07	.00
2014/冬	1.07	1.23	1.24	1.36	1.44	1.36	1.23	1.25	1.75	1.96	1.59	1.39	1.70	2.00	2.09	1.89	1.63	1.78	2.01	1.81	1.80	1.58	1.37	1.45	1.43	1.67	1.81	1.41	1.41	1.29	1.27
2014/春	1.07	1.23	1.22	1.25	1.45	1.33	1.34	1.07	1.15	1.04	.95	.97	1.12	1.34	1.02	.92	.80	.79	.78	.91	1.18	.92	1.06	1.06	1.01	1.06	1.10	1.17	1.06	1.04	.83
2014/夏	.79	.73	.69	.90	1.14	1.04	1.42	1.52	1.03	1.11	1.09	.91	.86	.68	.67	.83	1.07	.85	.76	.73	.88	1.37	1.73	1.08	.71	.60	.55	.58	.59	.71	.83
2014/秋	.82	.92	1.25	1.68	1.49	1.71	1.42	1.29	1.38	1.76	1.76	1.69	1.47	1.40	1.95	1.48	1.33	1.45	1.65	1.72	1.81	1.62	1.29	1.07	.90	.83	1.00	1.09	1.20	1.17	1.06
2014/年	.94	1.03	1.10	1.30	1.38	1.36	1.35	1.28	1.33	1.47	1.35	1.24	1.29	1.35	1.39	1.28	1.21	1.22	1.30	1.31	1.42	1.38	1.37	1.17	1.01	1.04	1.12	1.07	1.04	1.03	.99

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	1.45	1.58	1.75	1.65	1.59	1.55	1.51	1.64	1.72	1.57	1.47	1.62	1.57	1.58	1.61	1.64	1.58	1.53	1.54	1.58	1.70	1.66	1.50	1.46	1.51	1.77	1.68	1.55	1.51	1.61	1.77
歷年/01	1.55	1.44	1.37	1.33	1.43	1.51	1.63	1.61	1.63	1.52	1.55	1.54	1.63	1.68	1.63	1.55	1.53	1.43	1.45	1.43	1.72	1.62	1.62	1.61	1.48	1.44	1.61	1.52	1.44	1.39	1.36
歷年/02	1.41	1.54	1.47	1.42	1.42	1.38	1.39	1.50	1.52	1.52	1.48	1.56	1.65	1.56	1.47	1.42	1.49	1.56	1.63	1.64	1.36	1.28	1.35	1.33	1.35	1.43	1.37	1.40	1.13	.00	.00
歷年/03	1.32	1.52	1.53	1.53	1.38	1.36	1.37	1.35	1.40	1.32	1.27	1.27	1.36	1.41	1.22	1.22	1.16	1.23	1.25	1.21	1.22	1.20	1.29	1.39	1.40	1.21	1.12	1.16	1.23	1.37	1.22
歷年/04	1.24	1.25	1.23	1.19	1.11	1.06	1.11	1.11	1.17	1.20	1.08	1.11	1.07	1.08	1.03	1.03	.99	1.19	1.13	1.05	1.06	1.09	1.19	1.17	1.16	1.13	1.11	1.00	1.03	1.02	.00
歷年/05	1.03	1.04	.99	.92	1.03	1.00	.88	.80	.82	.95	.95	.92	.98	1.00	.96	.86	.88	.95	.90	.86	.80	.72	.77	.76	.78	.77	.80	.85	.89	.85	.85
歷年/06	.83	.72	.80	.86	.92	.89	.75	.83	.88	.90	.90	.80	.69	.73	.84	.85	1.03	1.01	1.00	.99	1.05	.95	.86	.96	.95	.95	.88	.93	.95	.83	.00
歷年/07	.84	.86	1.04	.89	.81	.80	.90	1.04	.97	.94	1.01	1.32	1.47	1.19	1.13	1.24	1.69	1.77	1.44	.96	.91	1.19	1.30	1.00	.77	.77	1.08	1.14	.82	.87	.90
歷年/08	1.02	1.07	1.12	1.23	1.14	1.18	1.42	1.40	1.21	1.01	.95	1.01	.89	.76	.71	.70	1.02	1.11	1.00	1.01	.96	1.03	1.09	.94	.80	.83	.84	1.02	1.01	.97	1.12
歷年/09	.97	.74	.84	1.04	1.13	1.18	.95	.89	.91	1.08	1.10	1.17	1.28	1.14	1.40	1.23	1.14	1.15	1.36	1.24	1.33	1.43	1.20	1.11	1.10	1.18	1.41	1.43	1.37	1.20	.00
歷年/10	1.23	1.47	1.40	1.54	1.65	1.70	1.54	1.46	1.38	1.38	1.37	1.45	1.41	1.48	1.71	1.71	1.57	1.76	1.51	1.32	1.33	1.39	1.42	1.56	1.65	1.61	1.47	1.33	1.37	1.45	1.46
歷年/11	1.57	1.52	1.51	1.51	1.29	1.29	1.29	1.21	1.35	1.37	1.47	1.46	1.43	1.33	1.36	1.59	1.76	1.79	1.70	1.64	1.65	1.69	1.74	1.64	1.65	1.63	1.63	1.68	1.64	1.50	.00
歷年/冬	1.47	1.52	1.53	1.46	1.48	1.48	1.51	1.58	1.62	1.54	1.50	1.57	1.62	1.61	1.57	1.53	1.53	1.51	1.54	1.55	1.59	1.52	1.49	1.47	1.45	1.54	1.56	1.49	1.44	1.51	1.57
歷年/春	1.20	1.28	1.26	1.22	1.18	1.14	1.12	1.09	1.14	1.15	1.10	1.10	1.14	1.16	1.07	1.04	1.01	1.12	1.09	1.04	1.02	.99	1.08	1.11	1.11	1.03	1.01	.99	1.04	1.06	1.02
歷年/夏	.89	.87	.98	.99	.95	.95	1.01	1.08	1.02	.95	.95	1.04	1.00	.89	.89	.92	1.23	1.29	1.14	.99	.97	1.05	1.08	.97	.84	.85	.93	1.03	.93	.89	1.01
歷年/秋	1.27	1.25	1.26	1.37	1.36	1.40	1.27	1.19	1.22	1.28	1.31	1.36	1.37	1.31	1.49	1.51	1.49	1.56	1.53	1.41	1.44	1.51	1.45	1.44	1.47	1.48	1.51	1.48	1.46	1.38	1.46
歷年/年	1.21	1.23	1.26	1.26	1.25	1.25	1.23	1.24	1.25	1.23	1.22	1.27	1.29	1.25	1.27	1.27	1.32	1.38	1.33	1.26	1.26	1.27	1.28	1.26	1.23	1.24	1.26	1.25	1.21	1.19	1.25

DISV9Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表2.2.5c 2014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
2013/12	.93	1.02	1.07	1.14	1.45	1.87	1.76	2.03	2.64	2.11	1.53	1.49	1.60	1.64	3.08	2.85	2.74	3.14	2.82	2.14	2.06	2.08	1.86	2.39	2.12	2.99	3.13	1.82	1.91	1.53	1.71
2014/01	1.90	1.49	1.59	1.43	1.57	1.21	1.17	1.66	2.22	1.90	1.77	1.56	2.03	2.92	2.72	2.26	1.62	2.20	1.83	1.41	2.58	2.16	1.47	1.10	1.25	1.89	2.23	1.55	1.49	1.42	1.21
2014/02	1.34	2.01	3.38	2.23	2.13	1.67	1.43	1.56	2.12	2.92	2.47	2.06	2.55	2.64	2.41	1.70	1.28	1.42	2.58	2.91	1.73	1.52	1.63	1.54	1.58	1.31	1.57	1.61	.00	.00	.00
2014/03	1.28	1.78	1.81	1.45	2.22	1.81	1.92	1.79	2.20	1.79	1.45	1.37	2.18	2.18	1.38	1.03	1.05	1.16	1.21	2.93	2.85	1.65	1.25	1.76	1.53	1.32	1.14	1.39	1.22	2.09	1.12
2014/04	1.33	1.56	1.35	1.83	1.32	1.11	1.42	1.01	1.17	1.07	.93	1.01	1.14	2.11	1.54	1.27	1.14	1.19	.91	.88	1.00	1.21	1.27	.95	1.35	1.51	1.85	2.02	1.63	1.38	.00
2014/05	1.27	1.47	1.46	1.44	1.91	2.17	1.45	.88	.78	.90	.89	.99	1.02	1.26	1.02	.74	.67	.68	.55	.68	.88	.80	1.30	1.71	.83	.99	.92	.88	.85	.74	.92
2014/06	.86	.66	1.63	.80	.65	.80	.48	.78	.79	1.06	1.66	1.43	1.22	.93	1.21	1.19	1.87	1.07	.78	.79	1.17	1.23	1.16	.91	.74	1.04	.80	1.13	1.12	.90	.00
2014/07	.72	.64	.62	.58	1.06	1.30	3.90	3.58	1.68	1.82	1.36	1.13	.96	.70	.70	1.50	1.82	1.14	.93	1.02	1.45	6.12	7.07	3.09	1.40	.93	.54	.56	.71	1.37	1.72
2014/08	1.44	1.50	1.15	2.66	2.78	2.44	1.54	1.76	1.33	1.19	1.34	.74	1.08	.77	.62	.60	.82	1.12	1.31	1.17	.83	.53	.49	.64	.50	.45	.74	.66	.43	.56	.52
2014/09	.56	.60	.52	.57	.86	1.21	1.09	.79	.59	.51	.53	.53	.58	2.13	4.08	2.00	1.23	.99	2.83	2.76	4.05	3.15	1.34	.98	.65	.97	1.00	1.07	1.41	1.51	.00
2014/10	1.45	1.23	2.45	3.22	2.75	3.11	2.66	2.40	2.90	3.96	3.94	4.06	2.89	2.17	1.30	.98	1.34	1.58	1.83	1.79	1.28	1.73	1.44	1.47	1.36	.97	1.55	1.43	1.44	1.34	1.18
2014/11	1.25	2.13	2.10	2.29	1.60	1.96	1.65	1.50	1.48	1.76	1.57	1.28	1.99	1.97	2.18	2.29	2.45	2.67	2.44	1.75	2.01	1.89	1.88	1.59	1.43	1.60	1.59	1.33	1.58	1.20	.00
2014/冬	1.90	2.01	3.38	2.23	2.13	1.87	1.76	2.03	2.64	2.92	2.47	2.06	2.55	2.92	3.08	2.85	2.74	3.14	2.82	2.91	2.58	2.16	1.86	2.39	2.12	2.99	3.13	1.82	1.91	1.53	1.71
2014/春	1.33	1.78	1.81	1.83	2.22	2.17	1.92	1.79	2.20	1.79	1.45	1.37	2.18	2.18	1.54	1.27	1.14	1.19	1.21	2.93	2.85	1.65	1.30	1.76	1.53	1.51	1.85	2.02	1.63	2.09	1.12
2014/夏	1.44	1.50	1.63	2.66	2.78	2.44	3.90	3.58	1.68	1.82	1.66	1.43	1.22	.93	1.21	1.50	1.87	1.14	1.31	1.17	1.45	6.12	7.07	3.09	1.40	1.04	.80	1.13	1.12	1.37	1.72
2014/秋	1.45	2.13	2.45	3.22	2.75	3.11	2.66	2.40	2.90	3.96	3.94	4.06	2.89	2.17	4.08	2.29	2.45	2.67	2.83	2.76	4.05	3.15	1.88	1.59	1.43	1.60	1.59	1.43	1.58	1.51	1.18
2014/年	1.90	2.13	3.38	3.22	2.78	3.11	3.90	3.58	2.90	3.96	3.94	4.06	2.89	2.92	4.08	2.85	2.74	3.14	2.83	2.93	4.05	6.12	7.07	3.09	2.12	2.99	3.13	2.02	1.91	2.09	1.72

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	2.72	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	2.31	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	2.26	2.41	2.21	2.25	2.22	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	2.17	2.44	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	6.53	6.11	4.23	2.90	3.52	3.86	3.25	1.92	1.45	1.89	5.05	9.26	3.16	2.97	2.12	3.12	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	2.44	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	6.53	6.11	4.23	3.38	3.68	4.99	4.72	5.25	4.37	5.04	7.22	9.26	6.26	2.97	2.65	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	6.53	6.11	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 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.8	6.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
1.0m	.0	.0	.0	1.3	18.1	16.2	7.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.4
1.5m	.0	.0	.0	1.9	23.8	4.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.4
2.0m	.0	.0	.0	1.5	15.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.1
3.0m	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
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	4.7	58.1	26.9	10.0	.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 43.4% , 主波向 E 佔 58.1% 。
- [註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.56m , 最大波高 H_s = 3.38m , 其波向為 SE 。
- [註3]: H_s 小於1m 佔 8.7%。 H_s 介於 1~2m 佔 73.9%。 H_s 大於2m 佔 17.4% , NO= 2157(99.9%)。
- [註4]: 波向:N~E 佔 39.0%;E~S 佔 60.8% ;S~W 佔 .0% ;W~N 佔 .0% ,NO= 2153(99.7%)。
- [註5]: 資料每小時記錄一次 , 波高與波向同時觀測計 2153筆 , 檔名: V14WHLX0.1HV 。

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 ~ 2014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	1.1	4.3	2.2	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	9.3
1.0m	.0	.4	1.4	1.2	13.3	15.5	8.3	.7	.1	.2	.2	.1	.1	.0	.0	.0	43.1
1.5m	.0	.4	1.1	1.1	17.3	9.0	2.5	.3	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	33.4
2.0m	.0	.2	.6	1.0	7.8	2.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.7
3.0m	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
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	1.0	3.3	3.7	39.8	31.7	13.6	1.2	.2	.4	.4	.3	.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 39.8%。
 [註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.53m , 最大波高 H_s = 4.38m , 其波向為 SE。
 [註3]: H_s 小於1m 佔 9.3%。 H_s 介於 1~2m 佔 76.5%。 H_s 大於2m 佔 14.2% , NO= 28290(95.7%)。
 [註4]: 波向:N~E 佔 22.4%;E~S 佔 72.1% ;S~W 佔 1.1% ;W~N 佔 .3% ,NO= 27130(91.8%)。
 [註5]: 資料每小時記錄一次 , 波高與波向同時觀測計 27118筆 , 檔名: V44WHLX0.1HV。

表2.2.6c 2014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

2014年 3月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.2	2.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
.5m	.0	.0	.0	1.1	14.8	22.6	6.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	44.8
1.0m	.0	.0	.0	1.5	17.1	15.7	3.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.0
1.5m	.0	.0	.0	.9	10.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.1
2.0m	.0	.0	.0	.1	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
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	3.6	45.0	41.2	9.7	.4	.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 44.8%, 主波向 E 佔 45.0%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.07m, 最大波高 H_s = 2.93m, 其波向為 E。[註3]: H_s 小於1m 佔 47.4%。 H_s 介於 1~2m 佔 50.2%。 H_s 大於2m 佔 2.4%, NO= 2200(99.6%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 24.7%;E~S 佔 75.1%;S~W 佔 .0%;W~N 佔 .0%,NO= 2197(99.5%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 2197筆, 檔名: V14NHLX0.1HV。

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 ~ 2014 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	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
.5m	.0	.0	.2	.6	8.8	21.8	11.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.8
1.0m	.0	.1	.2	.7	11.6	16.4	6.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.4
1.5m	.0	.1	.0	.5	5.7	3.2	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.3
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.8	.6	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.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	.4	2.1	28.3	43.5	20.3	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 43.8%, 主波向 ESE 佔 43.5%。
 [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 46.4%。 H_s 介於 1~2m 佔 49.7%。 H_s 大於 2m 佔 3.9%, NO= 27845(90.1%)。
 [註 4]: 波向:N~E 佔 12.9%;E~S 佔 84.1%;S~W 佔 .0%;W~N 佔 .0%,NO= 27005(87.4%)。
 [註 5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 26994 筆, 檔名: V44NHLX0.1HV。

表2.2.6e 2014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

2014年 6月 1日 0時 0分 ~ 2014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	1.0	9.7	5.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.9
.5m	.0	.0	.0	.0	6.2	16.6	23.6	5.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	51.9
1.0m	.0	.0	.0	.0	2.4	6.9	10.1	2.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	21.7
1.5m	.0	.0	.0	.0	.6	.7	2.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
2.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.3	2.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
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	10.4	34.8	45.8	8.5	.4	.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 51.9%, 主波向 SE 佔 45.8%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = .92m, 最大波高 H_s = 7.07m, 其波向為 SE。[註3]: H_s 小於1m 佔 68.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 26.5%。 H_s 大於2m 佔 4.8%, NO= 2162(97.9%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 2.1%;E~S 佔 97.8% ;S~W 佔 .1% ;W~N 佔 .0% ,NO= 2161(97.9%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 2161筆, 檔名: V14SHLX0.1HV。

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 ~ 2014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	5.5	7.8	1.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
.5m	.0	.1	.4	.9	4.3	14.6	25.1	5.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	51.2
1.0m	.0	.0	.1	.2	1.8	4.3	8.3	2.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.9
1.5m	.0	.0	.0	.1	.6	1.8	2.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
2.0m	.0	.0	.0	.1	.5	1.3	2.3	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.4
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
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	.9	1.6	8.3	28.2	47.3	12.5	.7	.1	.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 51.2%, 主波向 SE 佔 47.3%。
 [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 67.6%。 H_s 介於 1~2m 佔 24.6%。 H_s 大於2m 佔 7.8%, NO= 27554(91.3%)。
 [註4]: 波向:N~E 佔 5.6%;E~S 佔 94.1% ;S~W 佔 .2% ;W~N 佔 .2% ,NO= 27577(91.4%)。
 [註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 27551筆, 檔名: V44SHLX0.1HV。

表2.2.6g 2014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

2014年 9月 1日 0時 0分 ~ 2014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	7.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.1
.5m	.0	.0	.0	.0	3.8	15.3	3.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.7
1.0m	.0	.0	.0	.4	12.6	17.4	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.4
1.5m	.0	.0	.0	.1	7.0	8.1	2.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.6
2.0m	.0	.0	.0	.1	6.8	3.4	2.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.1
3.0m	.0	.0	.0	.0	.9	2.3	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
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	.7	31.6	54.3	12.5	.7	.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 33.4%, 主波向 ESE 佔 54.3%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.38m, 最大波高 H_s = 4.08m, 其波向為 SSE。[註3]: H_s 小於1m 佔 31.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.0%。 H_s 大於2m 佔 17.2%, NO= 2151(98.5%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 10.2%;E~S 佔 89.5%;S~W 佔 .0%;W~N 佔 .0%,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: V14FHLX0.1HV。

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～2014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	.4	.2	1.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3
.5m	.0	.5	1.3	.9	4.8	10.5	5.0	.5	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	25.0
1.0m	.0	.8	2.2	1.2	10.0	13.4	5.1	.5	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	34.6
1.5m	.0	.6	1.4	.6	7.1	7.1	2.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.0
2.0m	.0	.2	.5	.3	5.1	4.5	1.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.4
3.0m	.0	.0	.0	.0	.5	.8	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.1	.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	2.3	5.7	3.4	27.7	38.4	15.9	2.5	.2	.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 34.6%, 主波向 ESE 佔 38.4%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.40m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其波向為 ESE。

[註3]: H_s 小於1m 佔 29.3%。 H_s 介於 1~2m 佔 54.6%。 H_s 大於2m 佔 16.1%, NO= 29982(95.7%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 20.2%;E~S 佔 75.9%;S~W 佔 .5%;W~N 佔 .1%,NO= 29007(92.6%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 28980筆, 檔名: V44FHLX0.1HV。

表2.2.6i 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	4.9	1.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.1
.5m	.0	.0	.0	.3	6.5	15.2	8.7	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.1
1.0m	.0	.0	.0	.8	12.6	14.1	6.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	34.2
1.5m	.0	.0	.0	.7	10.5	3.4	1.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.2
2.0m	.0	.0	.0	.4	6.1	1.0	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.8
3.0m	.0	.0	.0	.0	.3	.7	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
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	2.3	36.3	39.3	19.5	2.4	.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 1.0m ~ 1.5m 佔 34.2%, 主波向 ESE 佔 39.3%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.23m, 最大波高 H_s = 7.07m, 其波向為 SE。[註3]: H_s 小於1m 佔 39.2%。 H_s 介於 1~2m 佔 50.3%。 H_s 大於2m 佔 10.4%, NO= 8670(99.0%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 19.0%;E~S 佔 80.8%;S~W 佔 .0%;W~N 佔 .0%,NO= 8655(98.8%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 8655筆, 檔名: V140HLX0.1HV。

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～2014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	.2	.3	2.2	2.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.8
.5m	.0	.2	.5	.7	4.7	12.7	10.6	1.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.0
1.0m	.0	.3	1.0	.8	9.2	12.5	7.0	1.2	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	33.3
1.5m	.0	.3	.7	.6	7.7	5.3	2.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.2
2.0m	.0	.1	.3	.4	3.9	2.3	1.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.2
3.0m	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.3	.2	.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	.1	.9	2.6	2.7	26.1	35.5	24.0	4.5	.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 33.3%, 主波向 ESE 佔 35.5%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.26m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其波向為 ESE。[註3]: H_s 小於1m 佔 37.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.6%。 H_s 大於2m 佔 10.6%, NO=113671(93.2%)。

[註4]: 波向:N~E 佔 15.4%;E~S 佔 81.4%;S~W 佔 .5%;W~N 佔 .1%,NO=110719(90.8%)。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 波高與波向同時觀測計 110643 筆, 檔名: V440HLX0.1HV。

表2.2.6| 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.1	.6	1.3	2.1	3.3	.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
1.0m	.0	.0	.0	.6	4.4	12.9	11.5	10.3	3.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.4
1.5m	.0	.0	.0	.3	.8	6.4	6.5	9.6	6.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30.4
2.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.2	1.6	6.4	8.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.1
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
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	1.5	6.5	21.6	23.0	26.9	20.3	.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 1.0m ~ 1.5m 佔 43.4%。週期 T_p 介於 9.0秒~ 10.0秒 佔 26.9%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.56m, 最大波高 H_s = 3.38m, 其週期為 10.2秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 8.7%。 H_s 介於 1~2m 佔 73.9%。 H_s 大於2m 佔 17.4%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 1.6%; 6 ~ 8佔 28.1%; 8 ~ 10佔 49.9%; 大於 10佔 20.4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2157筆 (99.9%), 檔名: V14WHLX0.1HV。

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 ~ 2014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	2.4	2.5	2.5	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.3
1.0m	.0	.0	.1	3.2	8.3	8.8	12.4	8.2	1.9	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	43.1
1.5m	.0	.0	.0	1.9	5.6	4.2	8.3	9.4	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.4
2.0m	.0	.0	.0	.6	2.6	1.4	1.8	4.2	3.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.7
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
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	6.3	19.1	17.0	25.0	22.9	9.3	.4	.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 25.0%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.53m, 最大波高 H_s = 4.38m, 其週期為 9.6秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 9.3%。 H_s 介於 1~2m 佔 76.5%。 H_s 大於2m 佔 14.2%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 6.4%; 6 ~ 8佔 36.0%; 8 ~ 10佔 47.9%; 大於 10佔 9.7%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28290筆 (95.7%), 檔名: V44WHLX0.1HV。

表2.2.6n 2014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

2014年 3月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.5	.4	1.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
.5m	.0	.0	1.3	5.5	8.6	11.9	9.2	5.8	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	44.8
1.0m	.0	.0	.0	.9	3.2	7.6	12.9	8.2	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	38.0
1.5m	.0	.0	.0	.1	.4	.9	2.8	5.4	2.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.1
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
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	1.4	6.9	12.5	21.4	26.0	20.5	11.3	.0	.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 44.8%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 26.0%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.07m, 最大波高 H_s = 2.93m, 其週期為 10.1秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 47.4%。 H_s 介於 1~2m 佔 50.2%。 H_s 大於2m 佔 2.4%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 8.3%; 6 ~ 8佔 33.9%; 8 ~ 10佔 46.5%; 大於 10佔 11.3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2200筆 (99.6%), 檔名: V14NHLX0.1HV。

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～2014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	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
.5m	.0	.1	.6	4.2	11.4	10.5	8.6	5.6	2.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	43.8
1.0m	.0	.0	.2	2.4	7.1	8.1	10.4	6.5	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	37.4
1.5m	.0	.0	.0	.7	1.7	1.4	2.5	3.6	2.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.3
2.0m	.0	.0	.0	.2	.7	.5	.4	.5	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
3.0m	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.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	21.9	21.1	22.2	16.7	8.5	.7	.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 .5m ~ 1.0m 佔 43.8%。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 46.4%。 H_s 介於 1~2m 佔 49.7%。 H_s 大於2m 佔 3.9%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 8.9%; 6 ~ 8佔 42.9%; 8 ~ 10佔 38.8%; 大於 10佔 9.3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 27845筆 (90.1%), 檔名: V44NHLX0.1HV。

表2.2.6p 2014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

2014年 6月 1日 0時 0分 ~ 2014年 8月31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	.6	2.5	4.5	4.7	2.1	1.7	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.9
.5m	.0	.4	3.5	10.1	12.3	10.6	5.9	3.7	3.7	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	51.9
1.0m	.0	.0	.6	2.0	3.7	4.1	3.6	3.3	3.0	1.2	.0	.2	.0	.0	.0	.0	21.7
1.5m	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.7	.9	.8	1.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
2.0m	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.6	.4	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
5.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
6.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
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	.4	4.8	14.7	20.9	19.7	12.9	10.5	8.8	5.6	1.6	.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 .5m ~ 1.0m 佔 51.9%。週期 T_p 介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 20.9%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = .92m, 最大波高 H_s = 7.07m, 其週期為 12.4秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 68.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 26.5%。 H_s 大於2m 佔 4.8%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 19.8%; 6 ~ 8佔 40.6%; 8 ~ 10佔 23.4%; 大於 10佔 16.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2162筆 (97.9%), 檔名: V14SHLX0.1HV。

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 ~ 2014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	.5	2.3	4.2	2.5	1.9	2.9	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
.5m	.0	.5	1.9	10.4	12.2	10.3	7.1	5.3	3.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	51.2
1.0m	.0	.0	.2	2.1	3.4	3.5	3.6	2.5	1.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	17.9
1.5m	.0	.0	.0	.4	1.4	.8	1.0	1.1	1.2	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.0	.6	.6	.8	1.2	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	5.4
3.0m	.0	.0	.0	.2	.2	.1	.2	.2	.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
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	.0	.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	2.7	15.8	22.5	17.8	14.3	13.0	9.8	2.9	.5	.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 51.2%。週期 T_p 介於 6.0秒~ 7.0秒 佔 22.5%。

[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 67.6%。 H_s 介於 1~2m 佔 24.6%。 H_s 大於2m 佔 7.8%。

[註4]: T_p (秒) 小於6佔 19.1%; 6 ~ 8佔 40.3%; 8 ~ 10佔 27.3%; 大於 10佔 13.3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 27554筆 (91.3%), 檔名: V44SHLX0.1HV。

表2.2.6r 2014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

2014年 9月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.9	3.1	2.0	1.4	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.1
.5m	.0	.0	.6	1.7	4.1	6.1	4.5	3.1	2.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.7
1.0m	.0	.0	.0	.5	1.8	11.2	10.6	4.5	3.8	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	33.4
1.5m	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	4.6	8.2	2.3	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.6
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	4.2	5.2	2.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	13.1
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.2	1.4	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	4.0
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
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	.6	2.2	6.9	21.4	22.3	21.7	16.7	6.8	1.4	.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 22.3%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.38m, 最大波高 H_s = 4.08m, 其週期為 13.0秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 31.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.0%。 H_s 大於2m 佔 17.2%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 2.7%; 6 ~ 8佔 28.4%; 8 ~ 10佔 43.9%; 大於 10佔 25.0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2151筆 (98.5%), 檔名: V14FHLX0.1HV。

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～2014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	1.1	1.0	.9	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3
.5m	.0	.0	.3	3.0	6.2	6.7	4.2	2.1	1.7	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	25.0
1.0m	.0	.0	.1	1.9	6.1	10.4	8.6	4.0	2.6	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	34.6
1.5m	.0	.0	.0	.6	2.5	3.2	5.4	4.8	2.6	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	20.0
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.3	1.5	1.6	3.2	3.8	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	13.4
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.8	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
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	.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	.0	.4	6.2	17.1	22.9	20.9	14.9	11.9	4.5	1.1	.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 34.6%。週期 T_p 介於 7.0秒~ 8.0秒 佔 22.9%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.40m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其週期為 12.4秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 29.3%。 H_s 介於 1~2m 佔 54.6%。 H_s 大於2m 佔 16.1%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 6.7%; 6 ~ 8佔 40.1%; 8 ~ 10佔 35.7%; 大於 10佔 17.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 29982筆 (95.7%), 檔名: V44FHLX0.1HV。

表2.2.6t 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.7	1.4	2.2	1.2	.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.1
.5m	.0	.1	1.4	4.5	6.6	7.7	5.8	3.3	2.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	32.1
1.0m	.0	.0	.1	1.0	3.3	8.9	9.7	6.6	4.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	34.2
1.5m	.0	.0	.0	.1	.4	2.1	3.6	6.0	3.2	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	16.2
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7	3.0	3.7	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	8.8
3.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.4	.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
4.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
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	1.7	6.3	11.7	21.0	21.1	19.9	14.2	3.1	.8	.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 34.2%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 21.1%。[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.23m, 最大波高 H_s = 7.07m, 其週期為 12.4秒。[註3]: H_s 小於1m 佔 39.2%。 H_s 介於 1~2m 佔 50.3%。 H_s 大於2m 佔 10.4%。[註4]: T_p (秒) 小於6佔 8.1%; 6 ~ 8佔 32.8%; 8 ~ 10佔 40.9%; 大於 10佔 18.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8670筆 (99.0%), 檔名: V140HLX0.1HV。

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～2014年11月30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	.2	.8	1.5	1.0	.8	.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.8
.5m	.0	.1	.7	4.5	8.0	7.5	5.6	3.5	1.9	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	32.0
1.0m	.0	.0	.1	2.4	6.2	7.8	8.8	5.3	2.3	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	33.3
1.5m	.0	.0	.0	.9	2.8	2.4	4.4	4.8	2.4	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	18.2
2.0m	.0	.0	.0	.3	1.4	1.0	1.1	2.2	2.4	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	9.2
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	9.0	20.1	19.8	20.6	16.8	9.9	2.2	.5	.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 33.3%。週期 T_p 介於 8.0秒~ 9.0秒 佔 20.6%。

[註2]: 波高 H_s 平均值 = 1.26m, 最大波高 H_s = 10.85m, 其週期為 12.4秒。

[註3]: H_s 小於1m 佔 37.8%。 H_s 介於 1~2m 佔 51.6%。 H_s 大於2m 佔 10.6%。

[註4]: T_p (秒) 小於6佔 10.2%; 6 ~ 8佔 39.8%; 8 ~ 10佔 37.5%; 大於 10佔 12.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計113671筆 (93.2%), 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

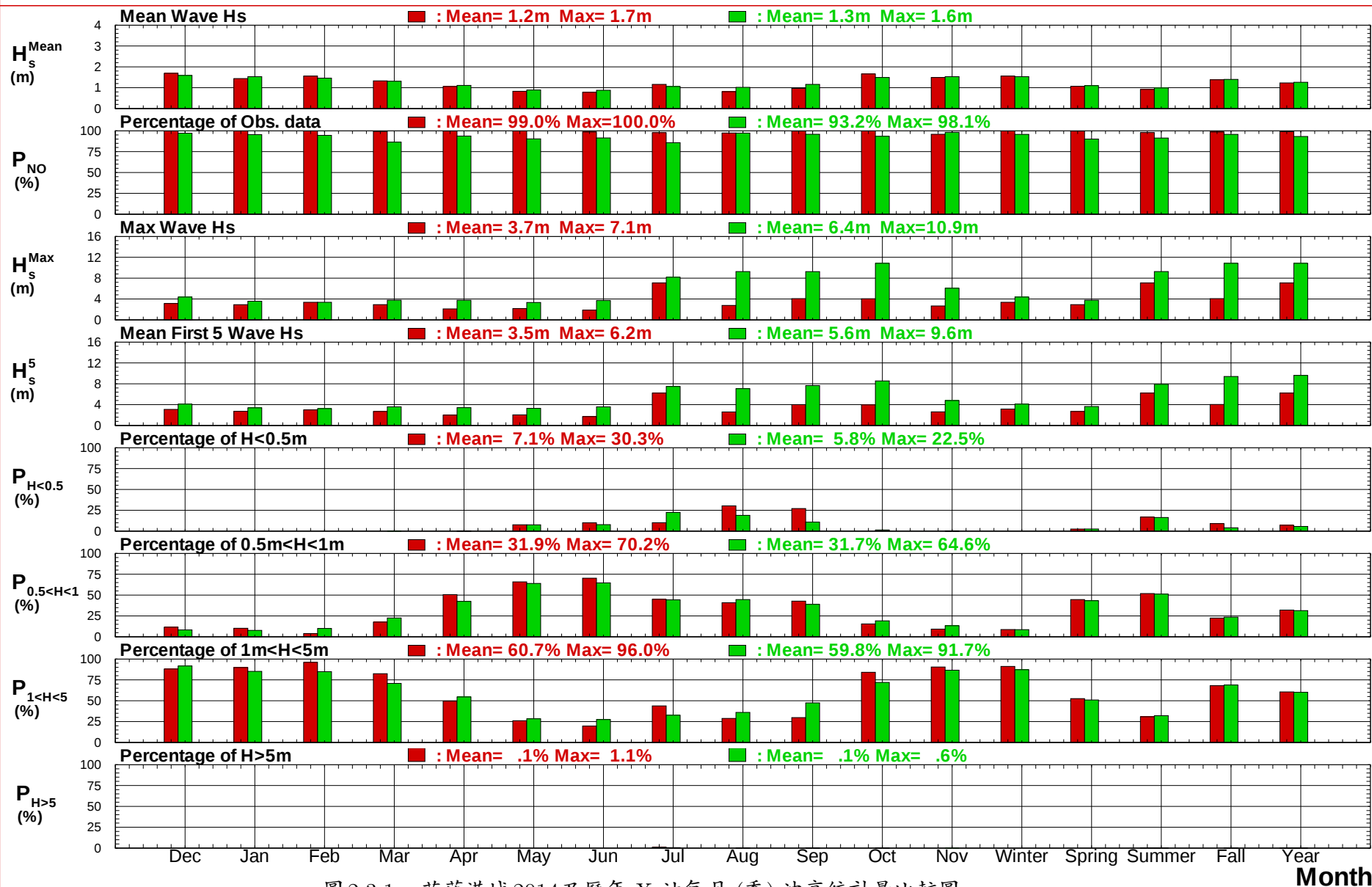
■ : 2014 ■ : Years


圖 2.3.1a 花蓮港域2014及歷年 X 站每月 (季) 波高統計量比較圖

V140HLX0.TS1 V440HLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Direction Statistics of HLX0

■ : 2014

■ : Years

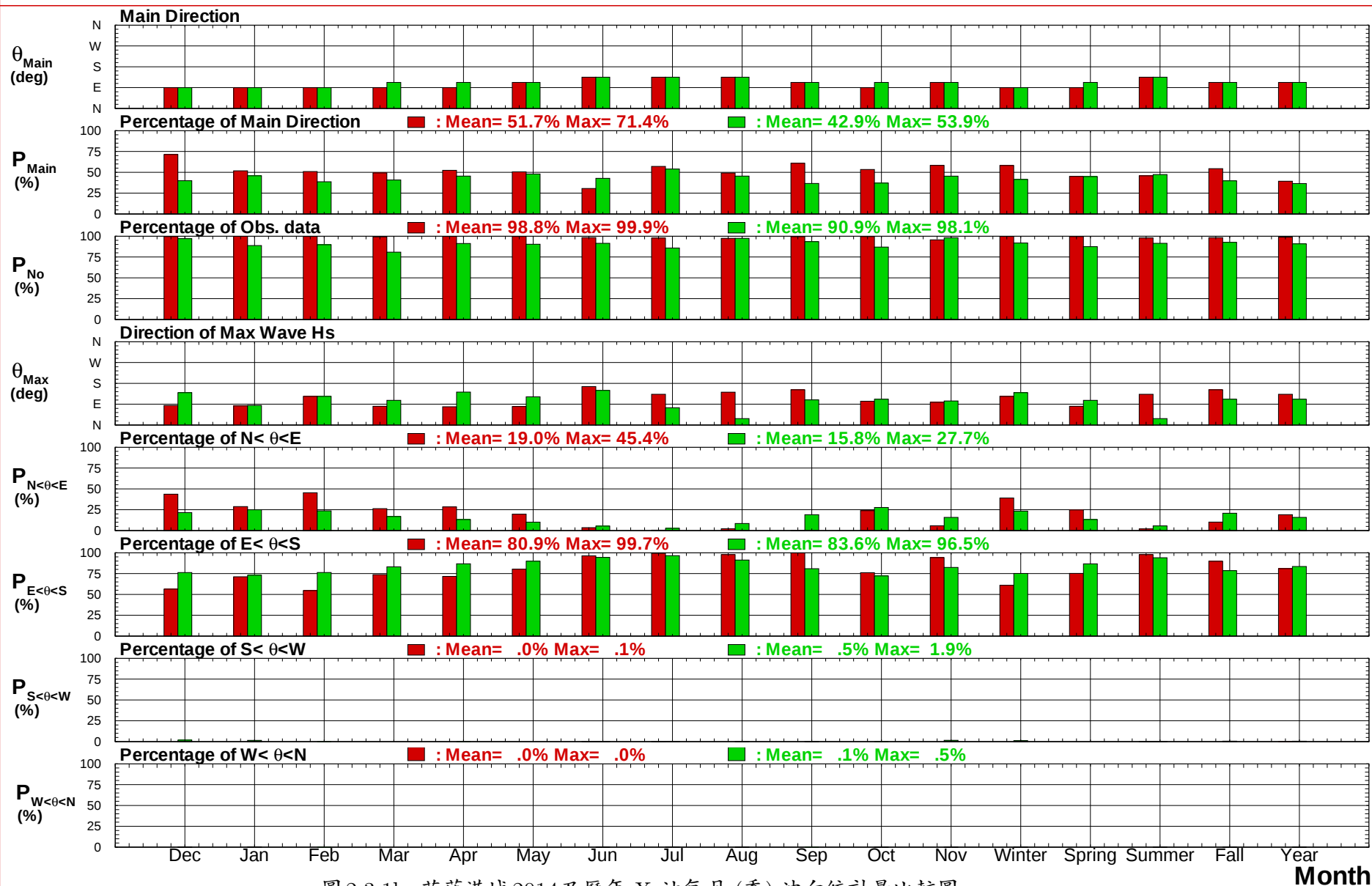


圖 2.3.1b 花蓮港域2014及歷年 X 站每月 (季) 波向統計量比較圖

V140HLX0.TD1 V440HLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0

■ : 2014 ■ : Years


圖 2.3.1c 花蓮港域2014及歷年 X 站每月 (季) 週期統計量比較圖

V140HLX0.TT1 V440HLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Hs Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

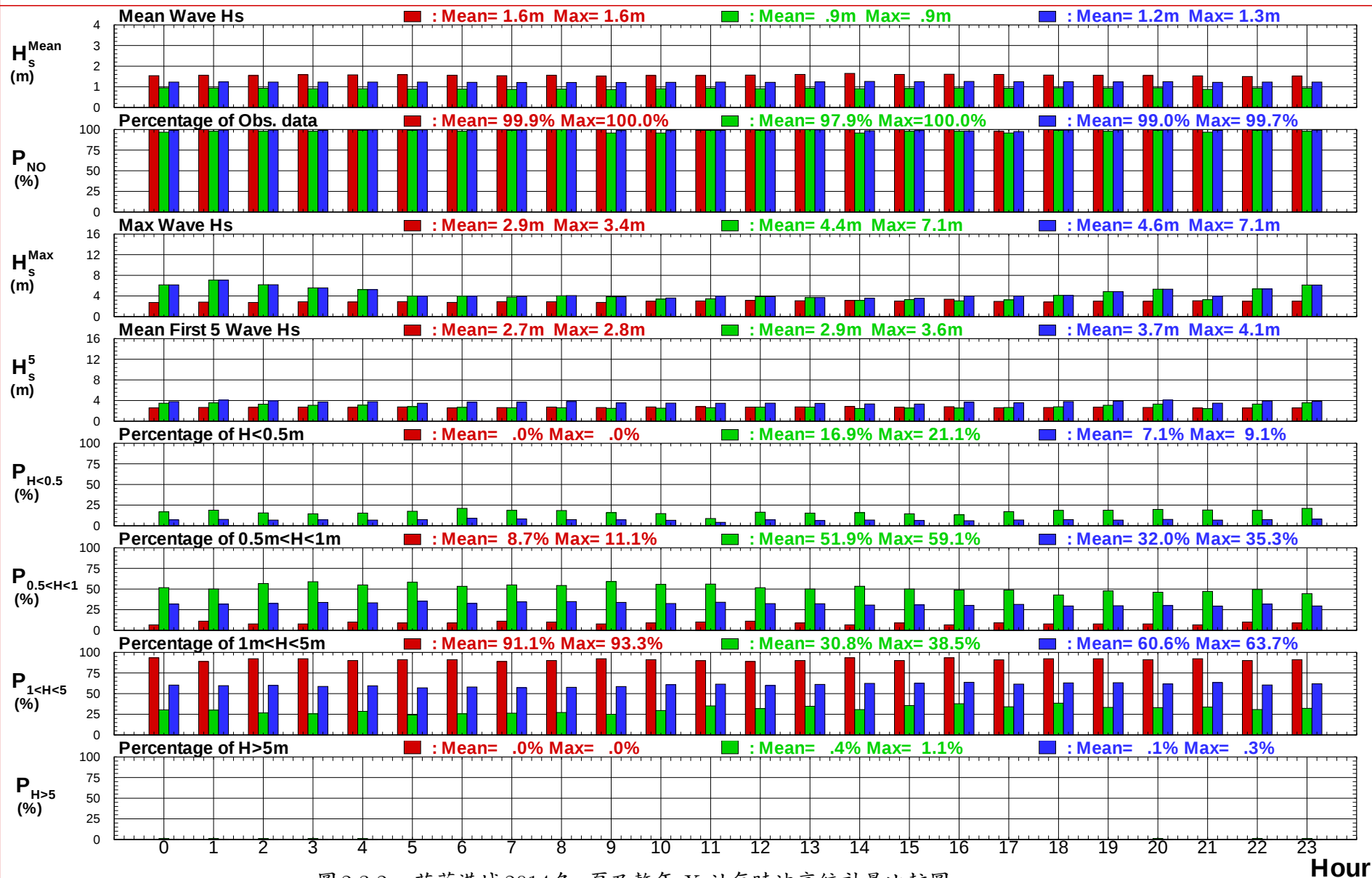


圖 2.3.2a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每時波高統計量比較圖

Hour

Wave Direction Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

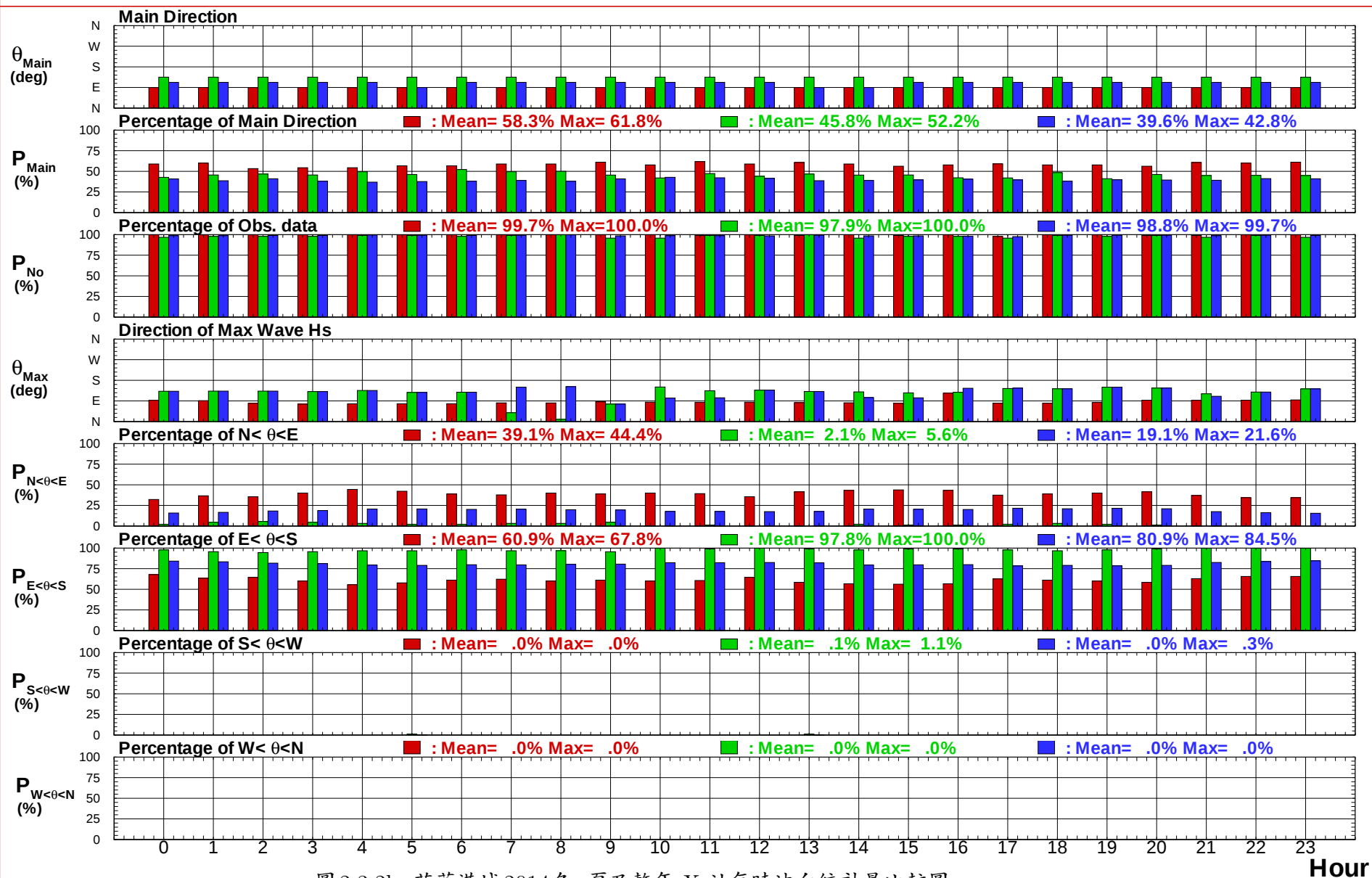


圖 2.3.2b 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每時波向統計量比較圖

V140HLX0.TD2 V140HLX0.TD2 V140HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0 at 2014

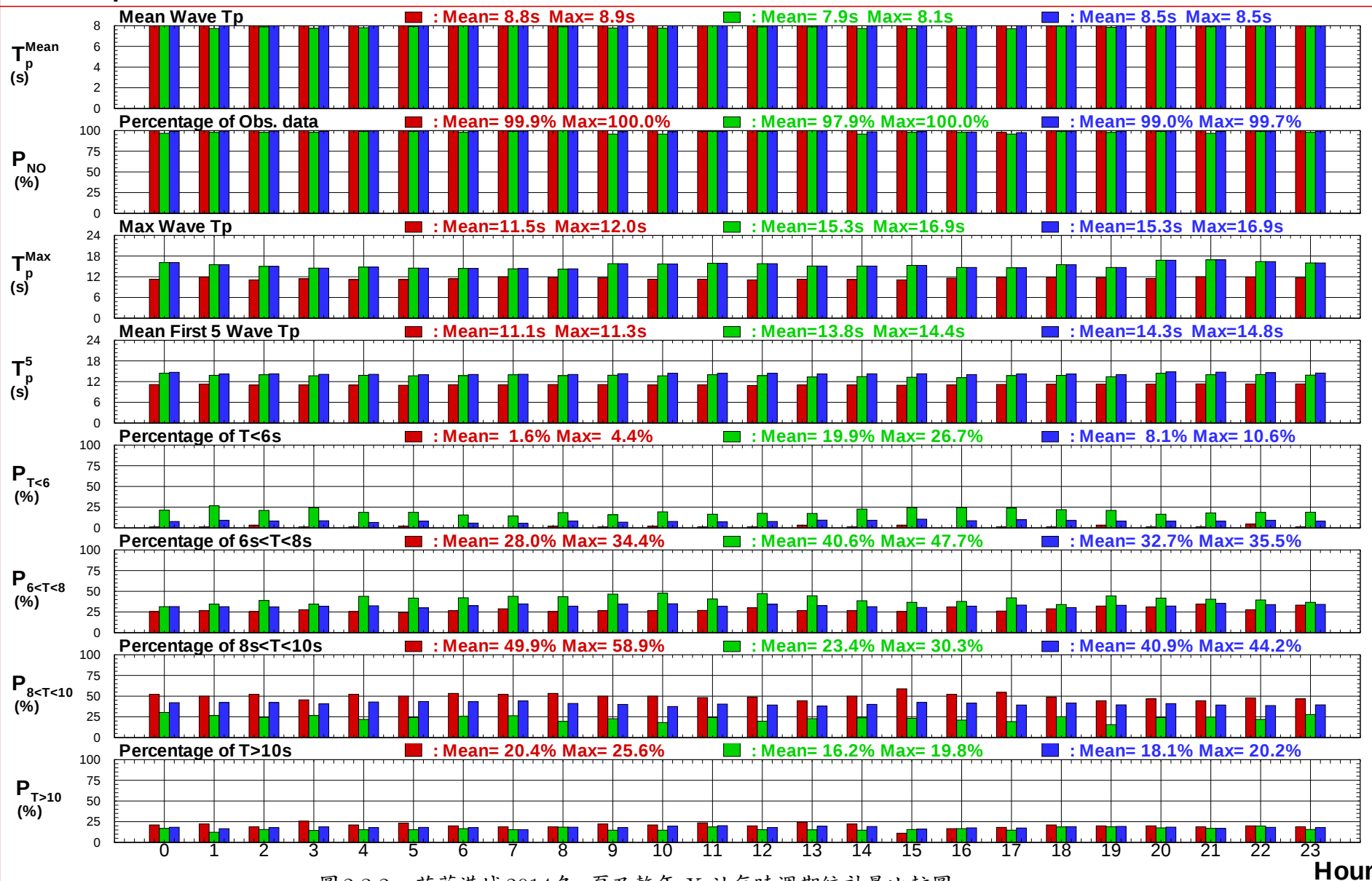
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.2c 花蓮港域2014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

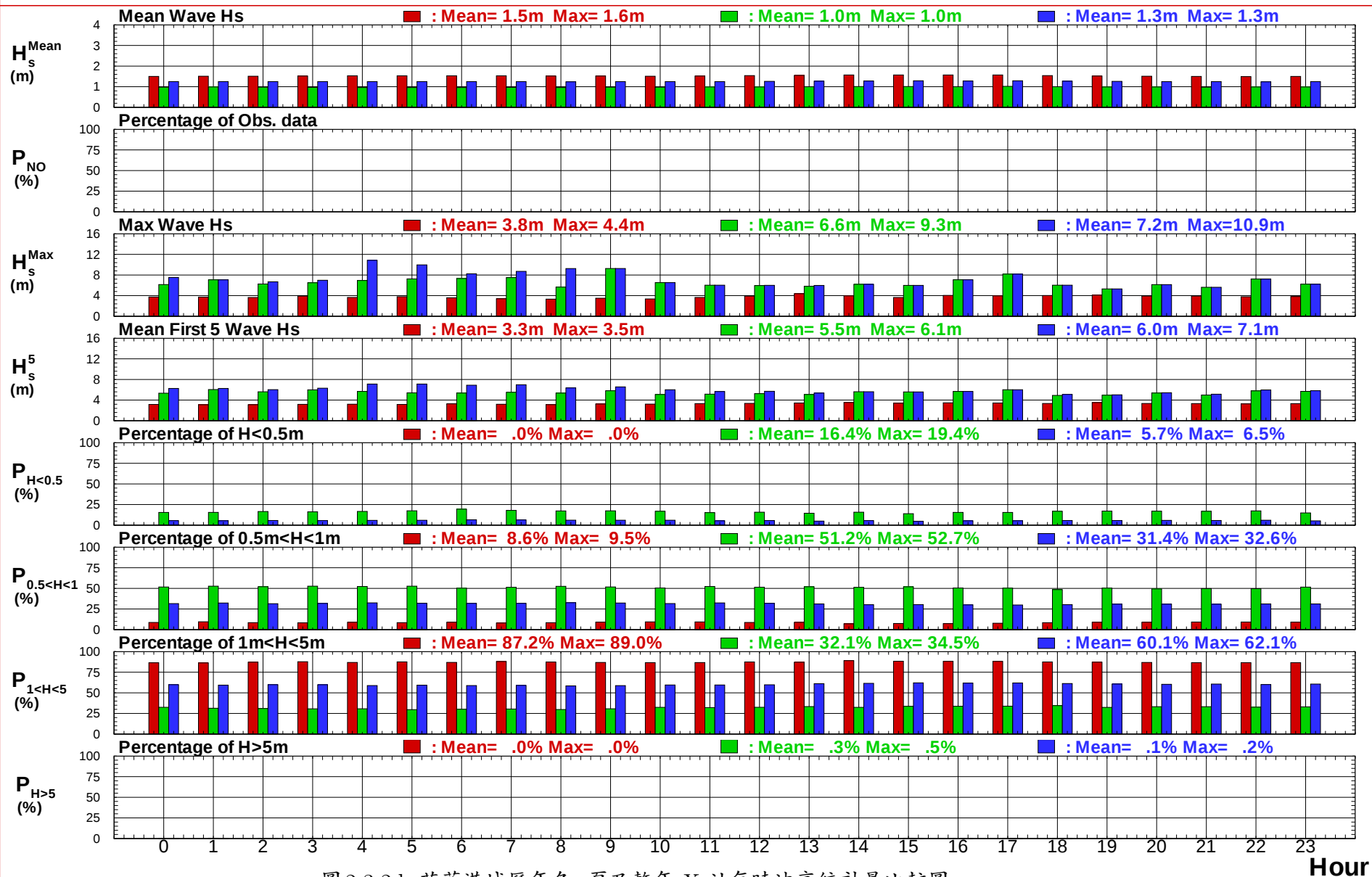
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


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

V440HLX0.TS2 V440HLX0.TS2 V440HLX0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Direction Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

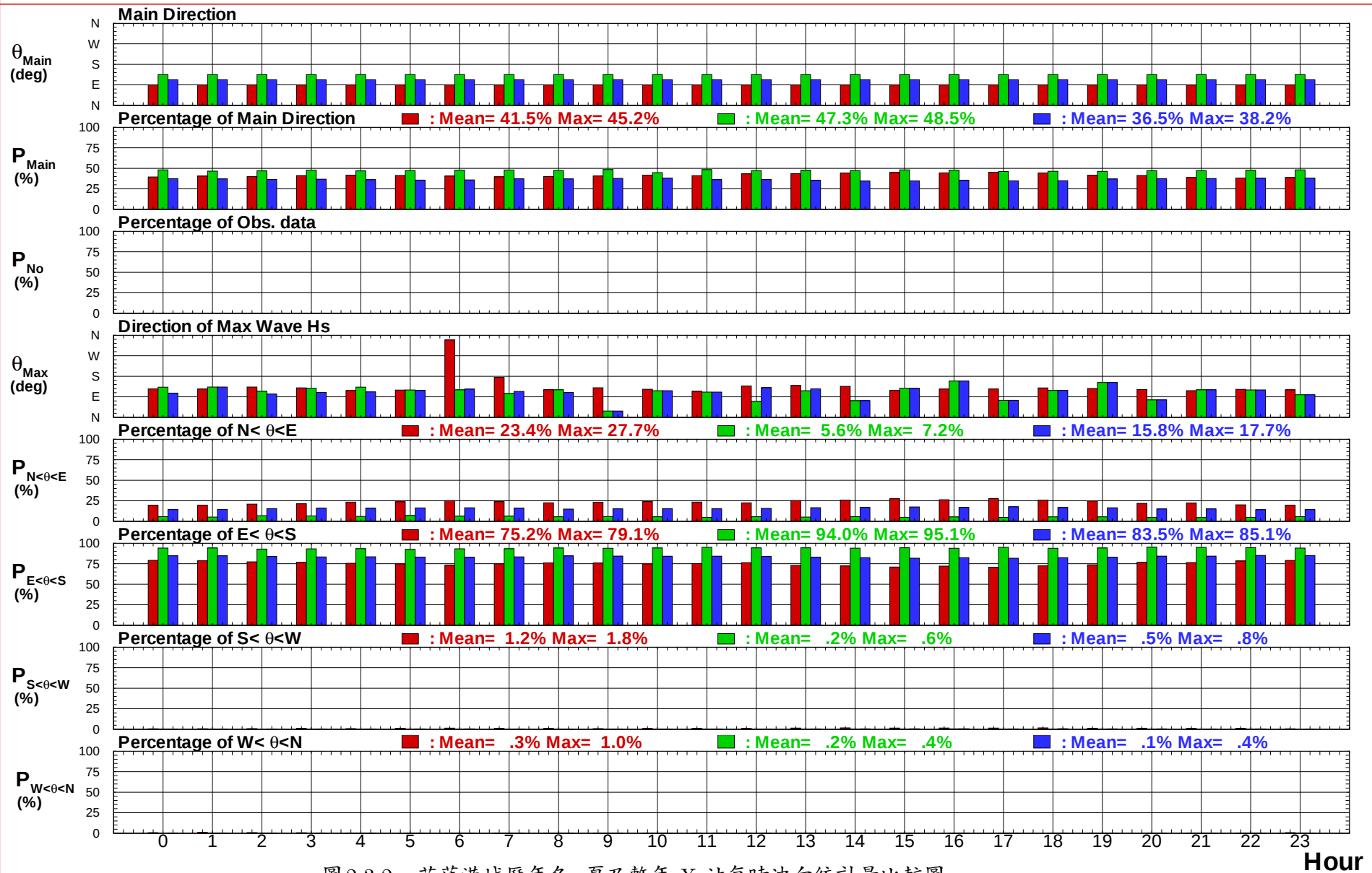


圖 2.3.2e 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時波向統計量比較圖

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

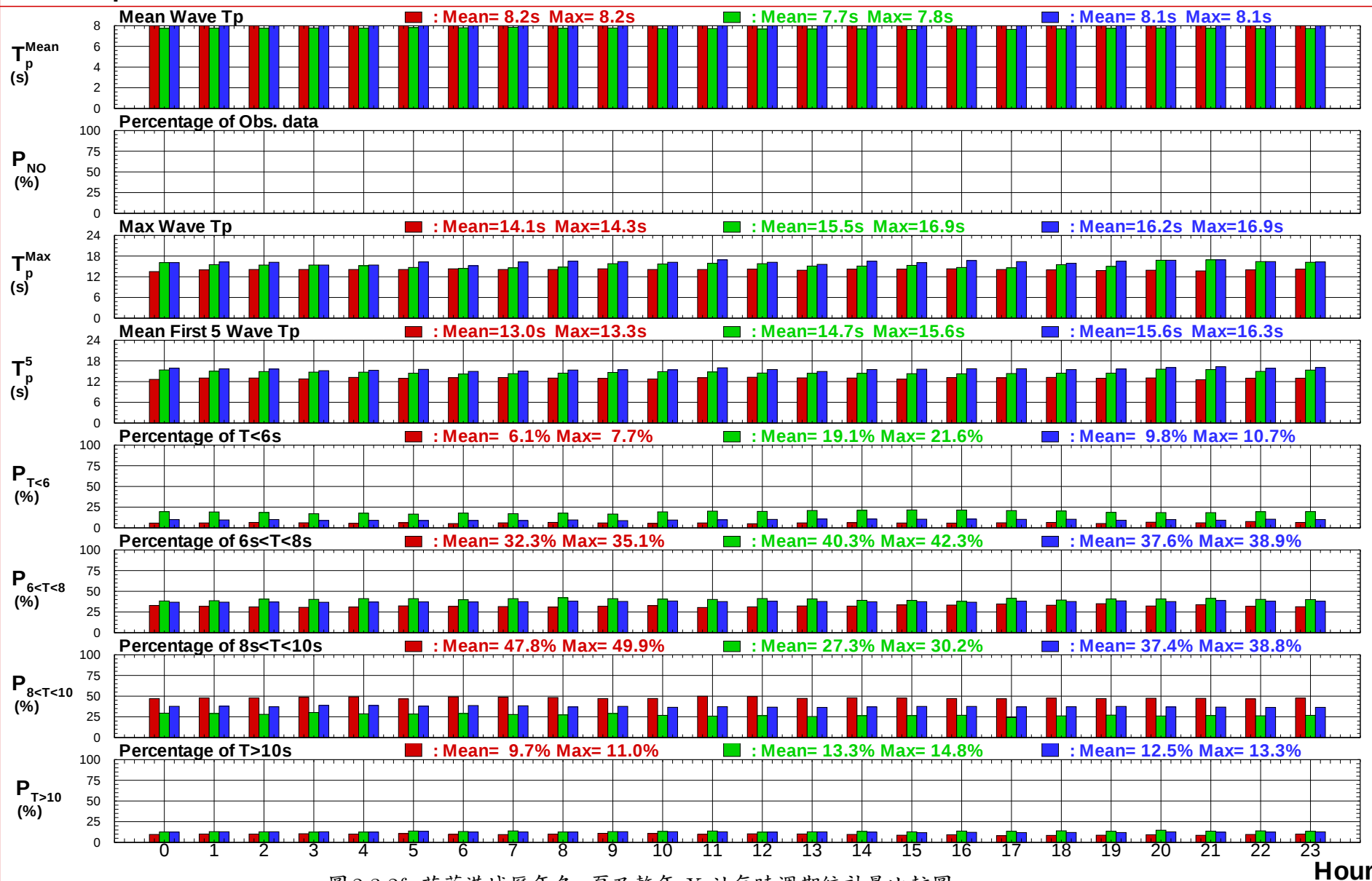
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


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 2014

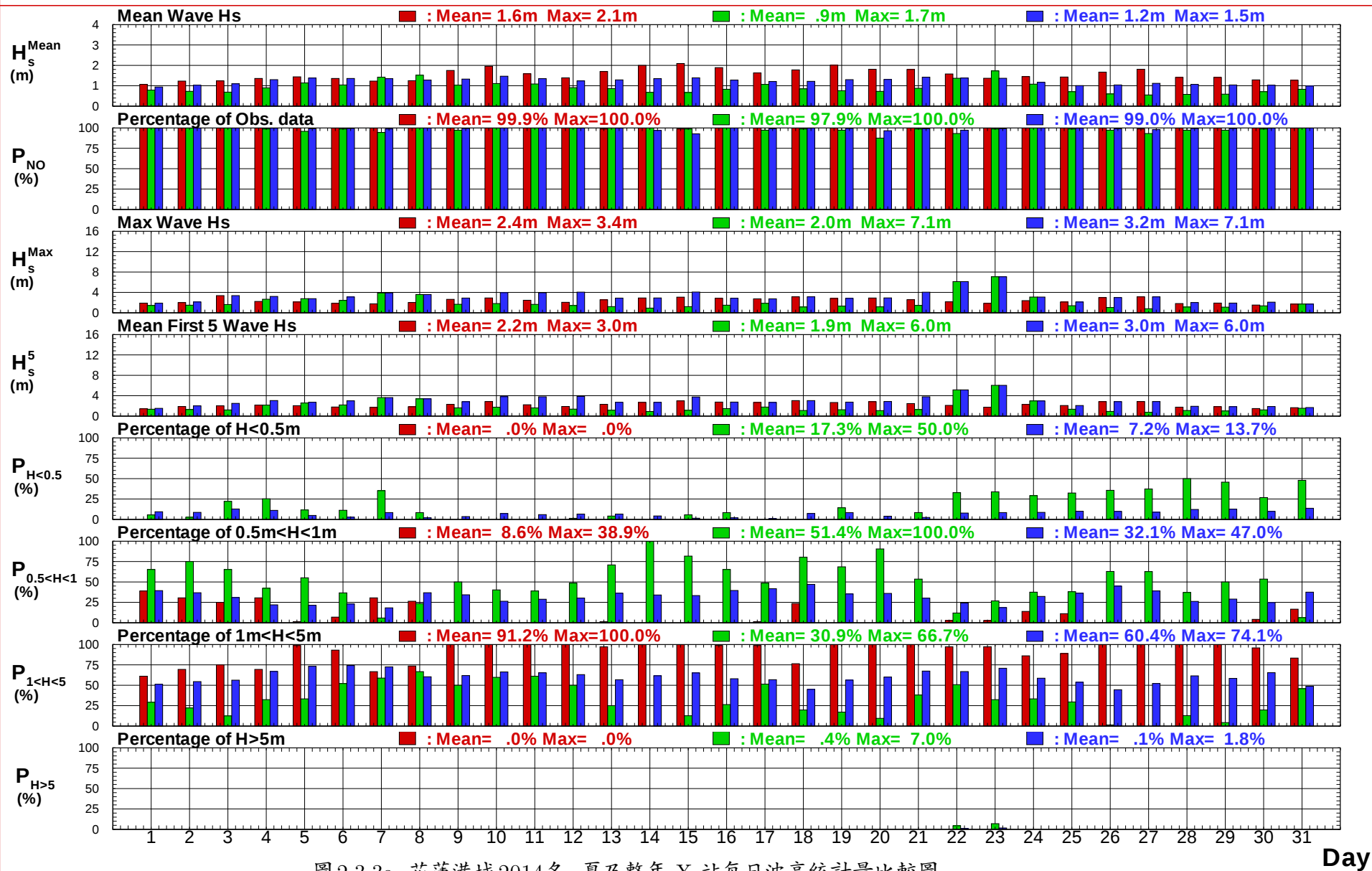
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.3a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日波高統計量比較圖

Day

V140HLX0.TS3 V140HLX0.TS3 V140HLX0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Direction Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

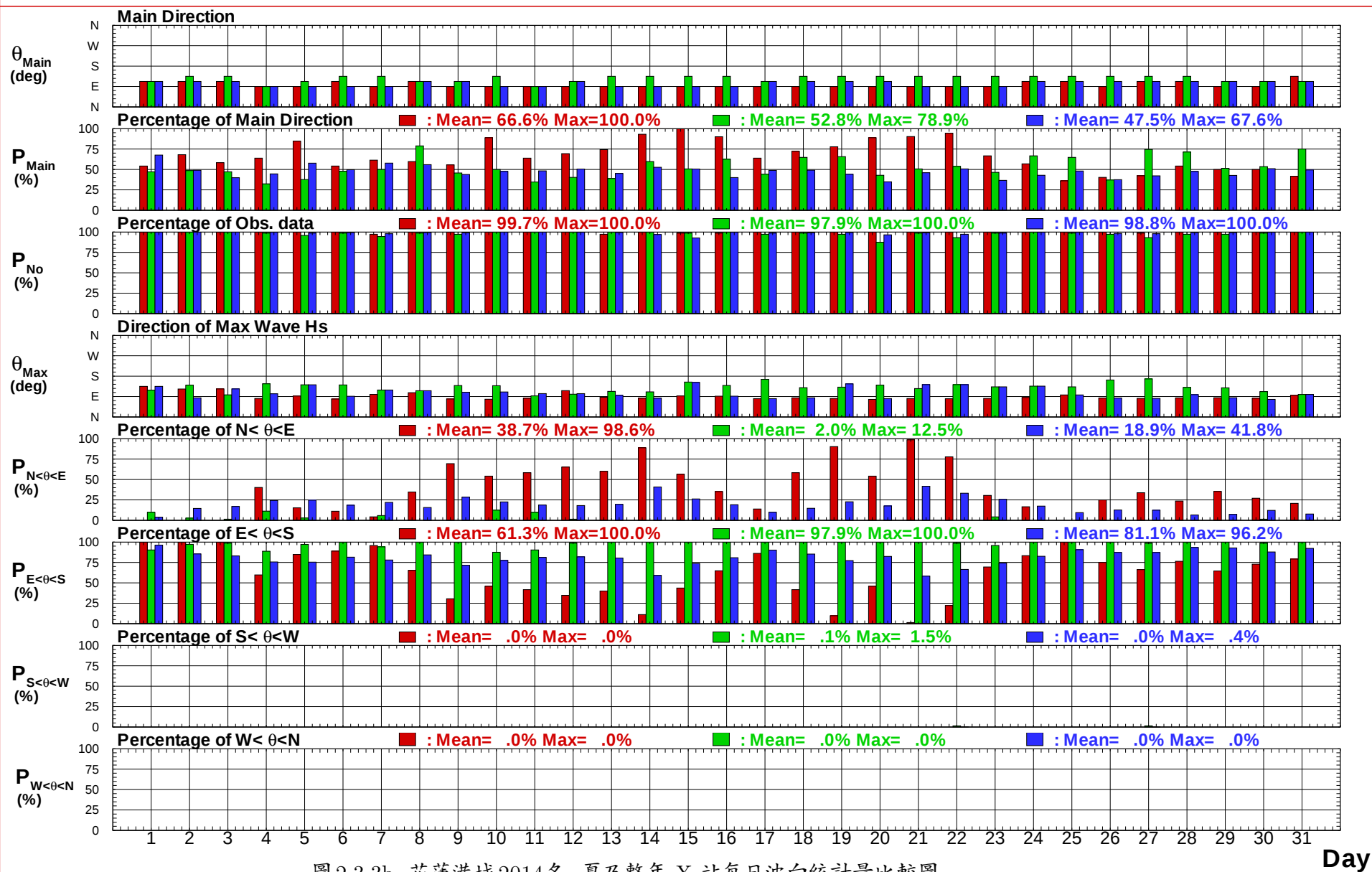


圖 2.3.3b 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日波向統計量比較圖

V140HLX0.TD3 V140HLX0.TD3 V140HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Tp Statistics of HLX0 at 2014

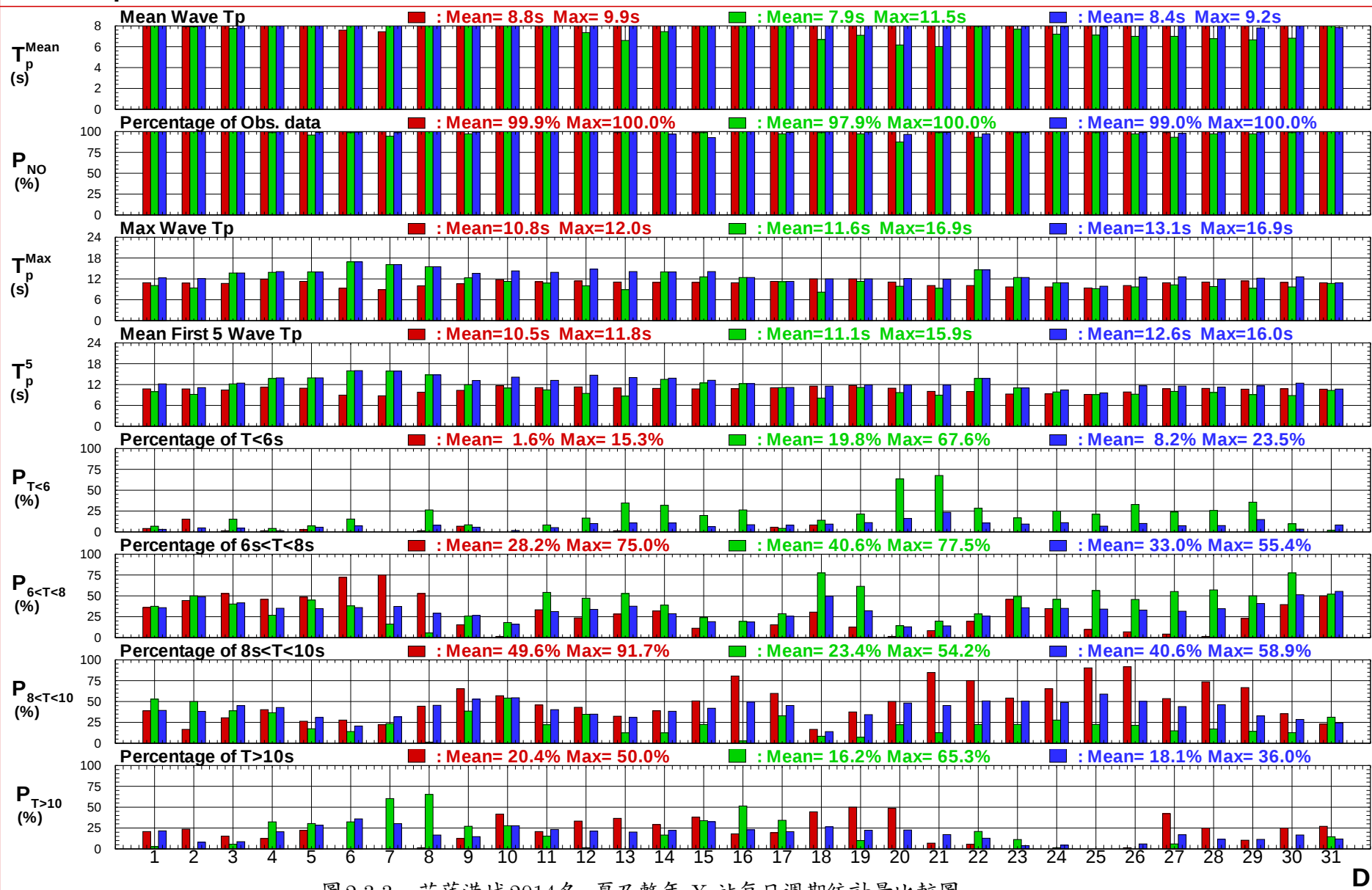
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 2.3.3c 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日週期統計量比較圖

Day

V140HLX0.TT3 V140HLX0.TT3 V140HLX0.TT3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV1X.BAT(STAV1XH.DAT)

2017/08/18

Wave Hs Statistics of HLX0 at Years

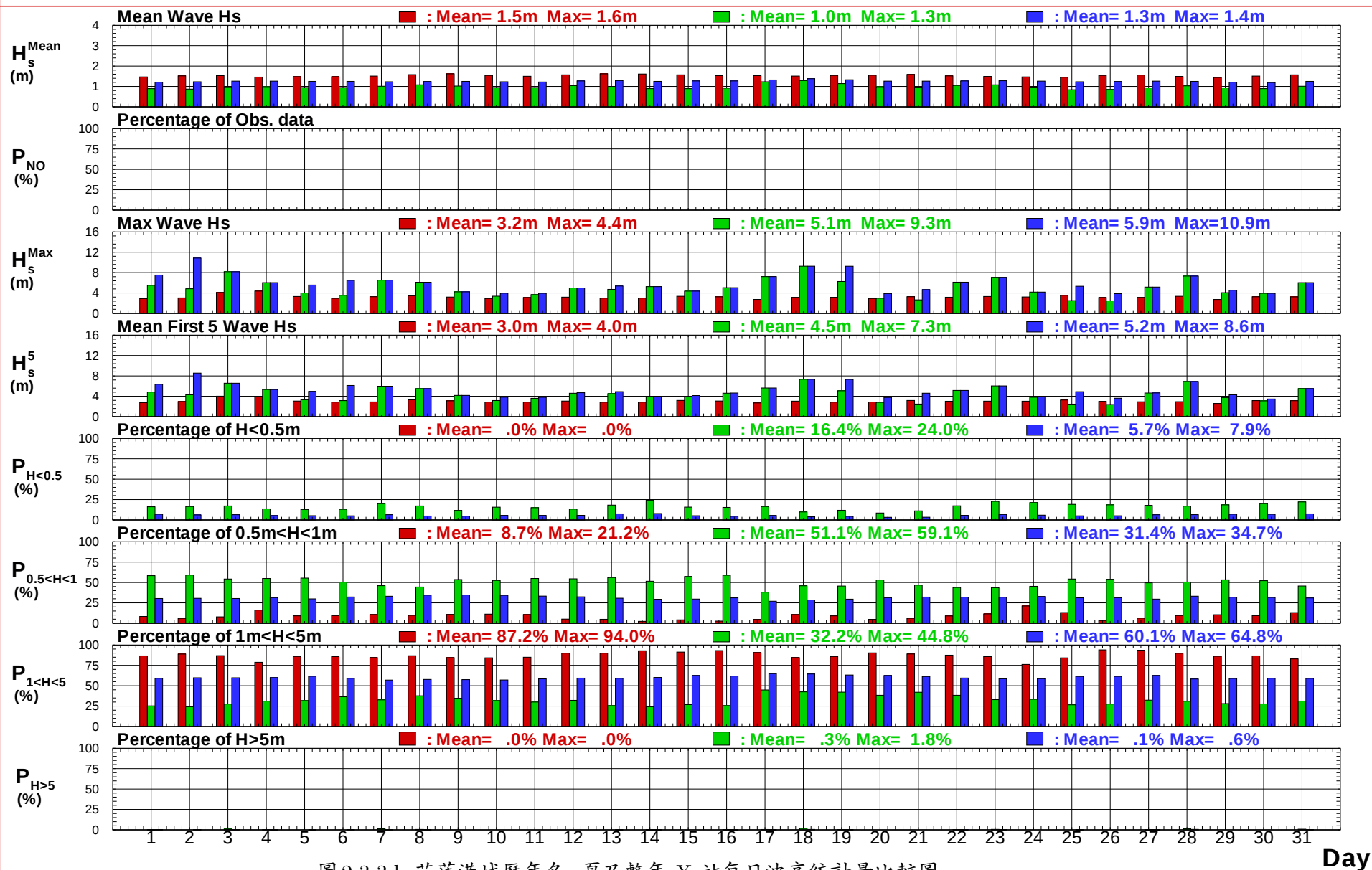
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


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

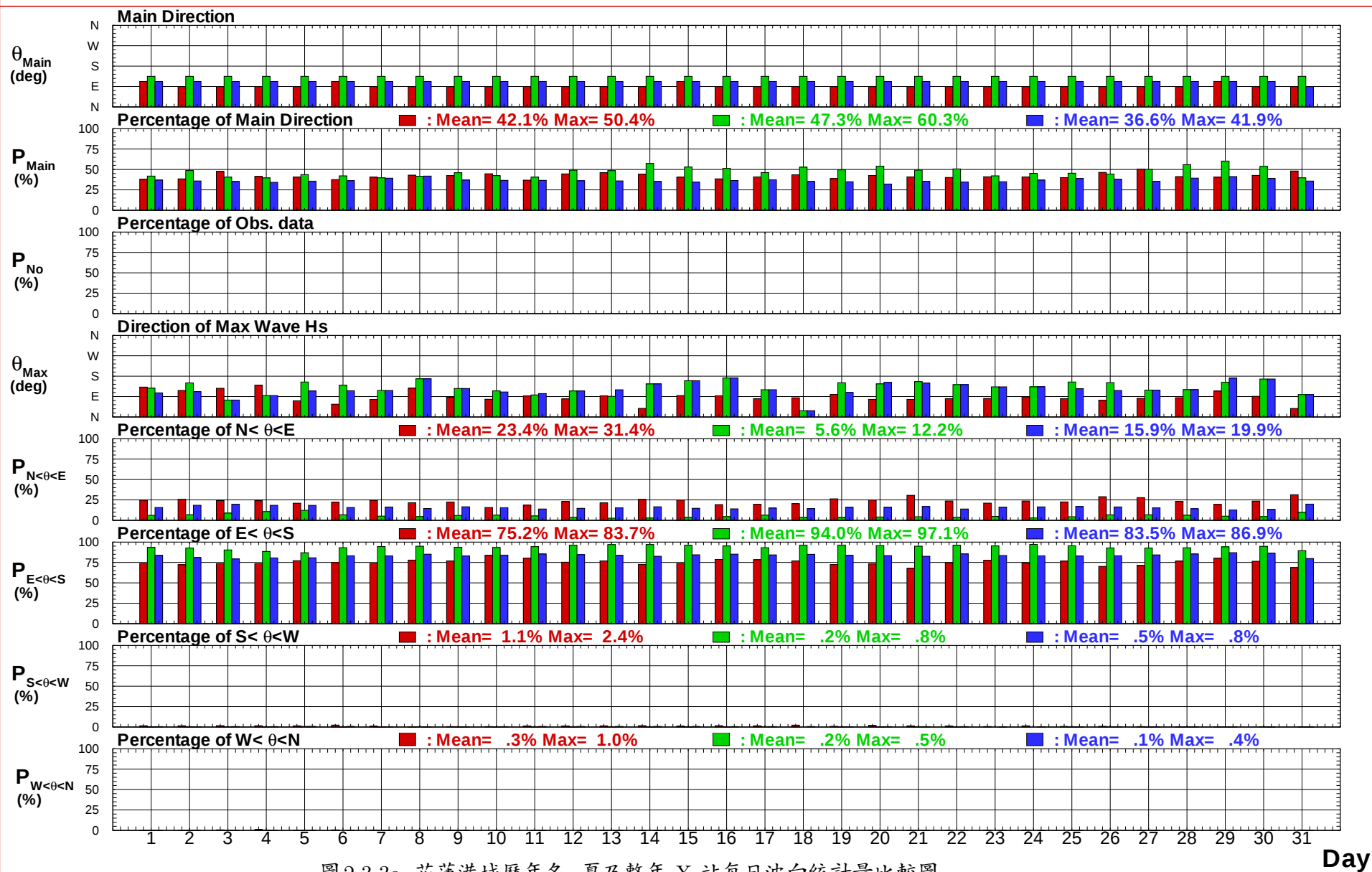


圖 2.3.3e 花蓮港域歷年冬、夏及整年 X 站每日波向統計量比較圖

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

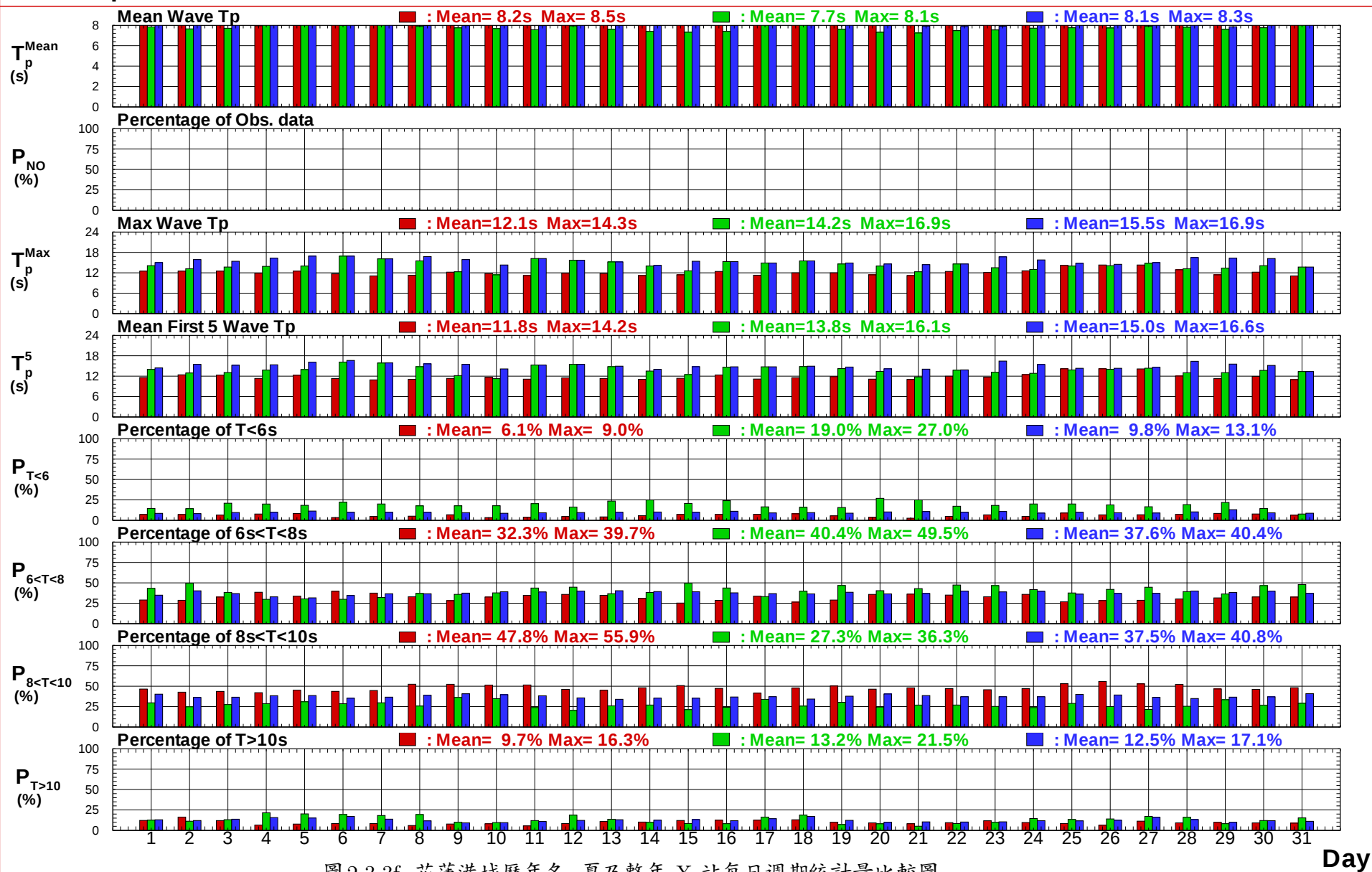
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


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

■: 2014

■: Years

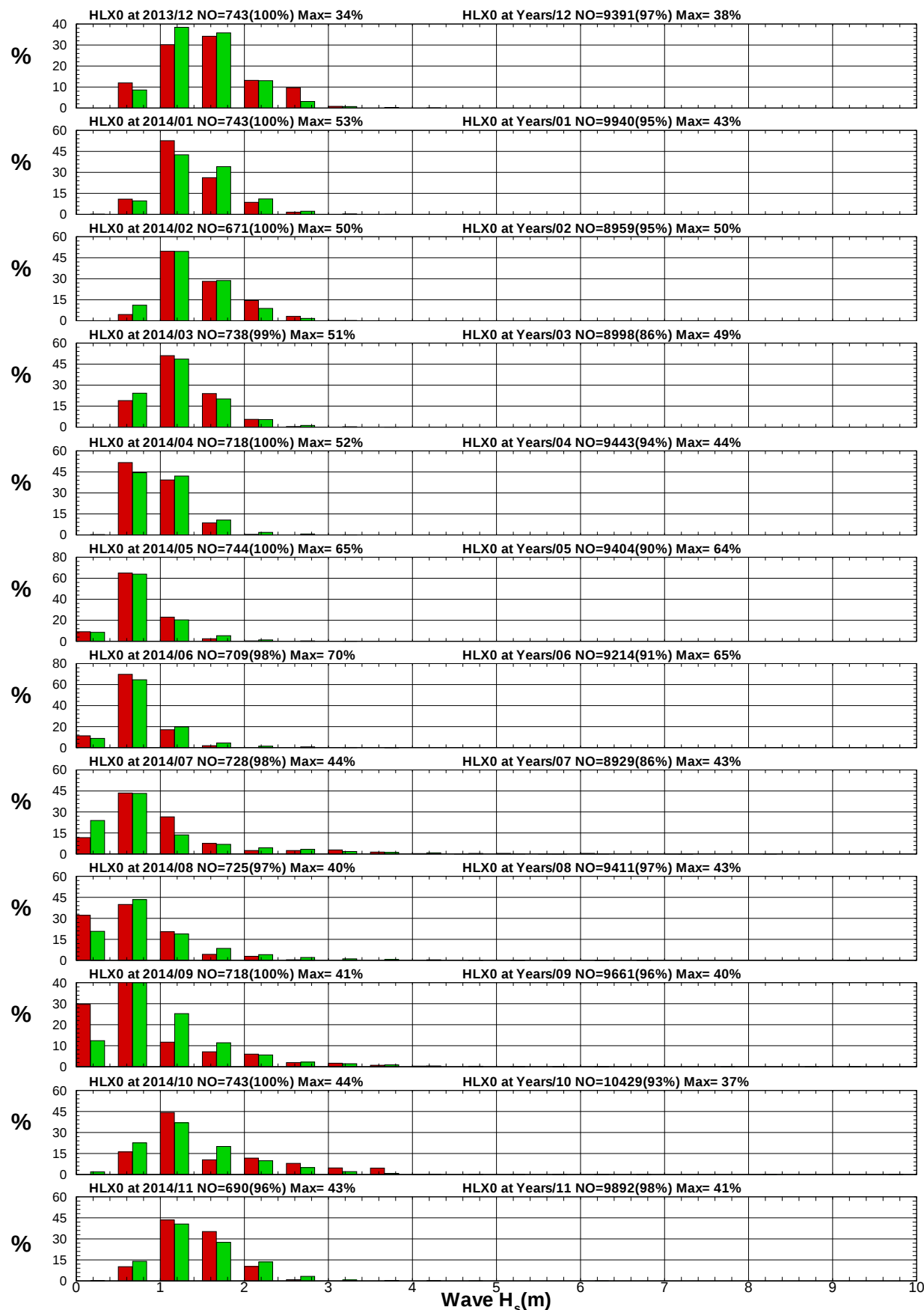


圖 2.3.4a 2014 年及歷年花蓮港域每月測站 X 波高統計方塊圖

V13CHLX0.IHQ V141HLX0.IHQ V142HLX0.IHQ V143HLX0.IHQ V144HLX0.IHQ V145HLX0.IHQ
V146HLX0.IHQ V147HLX0.IHQ V148HLX0.IHQ V149HLX0.IHQ V14AHLX0.IHQ V14BHLX0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

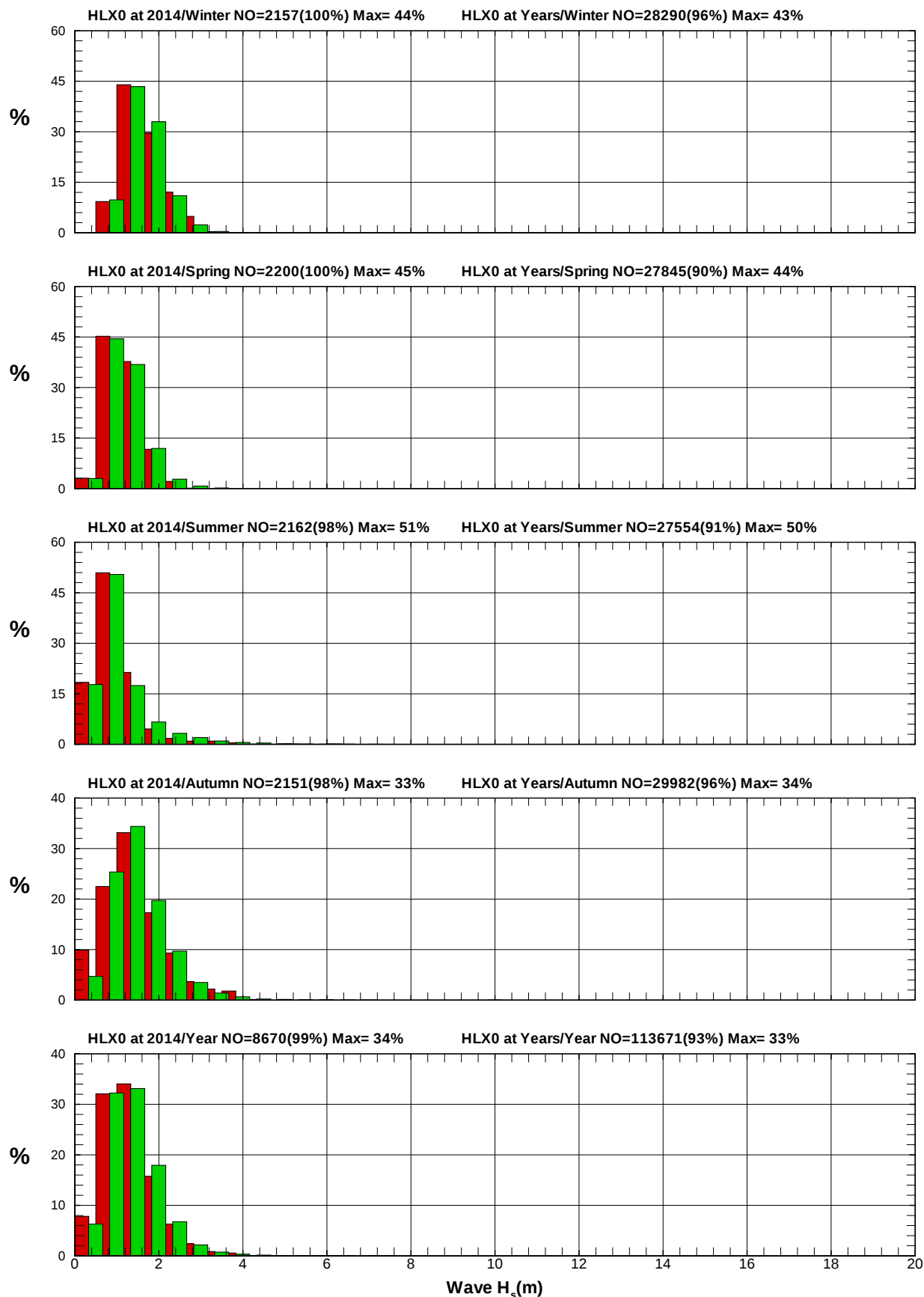


圖 2.3.4b 2014年及歷年花蓮港域每季測站 X 波高統計方塊圖

Histogrammes of Wave Direction of HLX0

■: 2014

■: Years

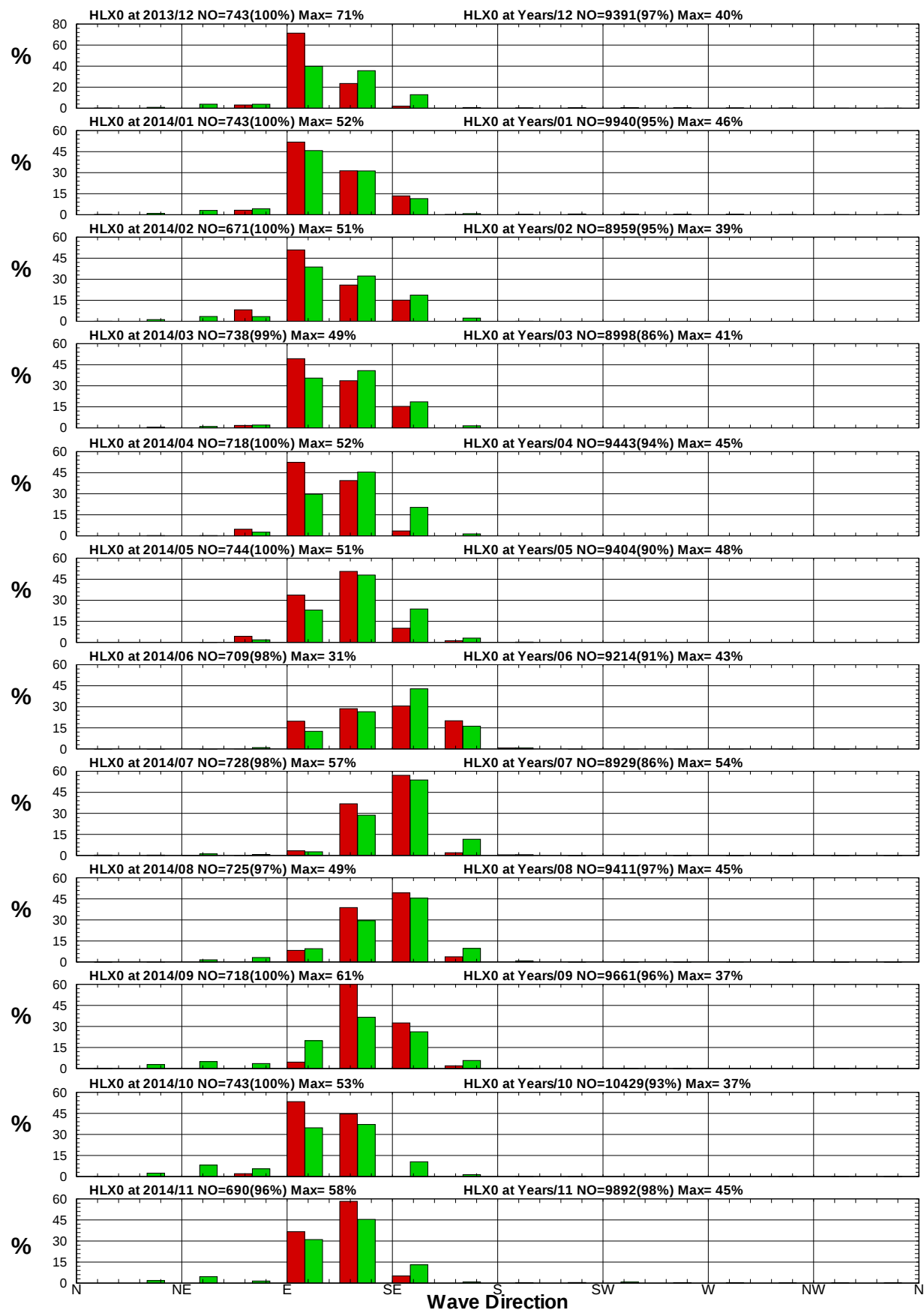


圖 2.3.4c 2014 年及歷年花蓮港域每月測站 X 波向統計方塊圖

V13CHLX0.IDQ V141HLX0.IDQ V142HLX0.IDQ V143HLX0.IDQ V144HLX0.IDQ V145HLX0.IDQ
V146HLX0.IDQ V147HLX0.IDQ V148HLX0.IDQ V149HLX0.IDQ V14AHLX0.IDQ V14BHLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Direction of HLX0

■: 2014

■: Years

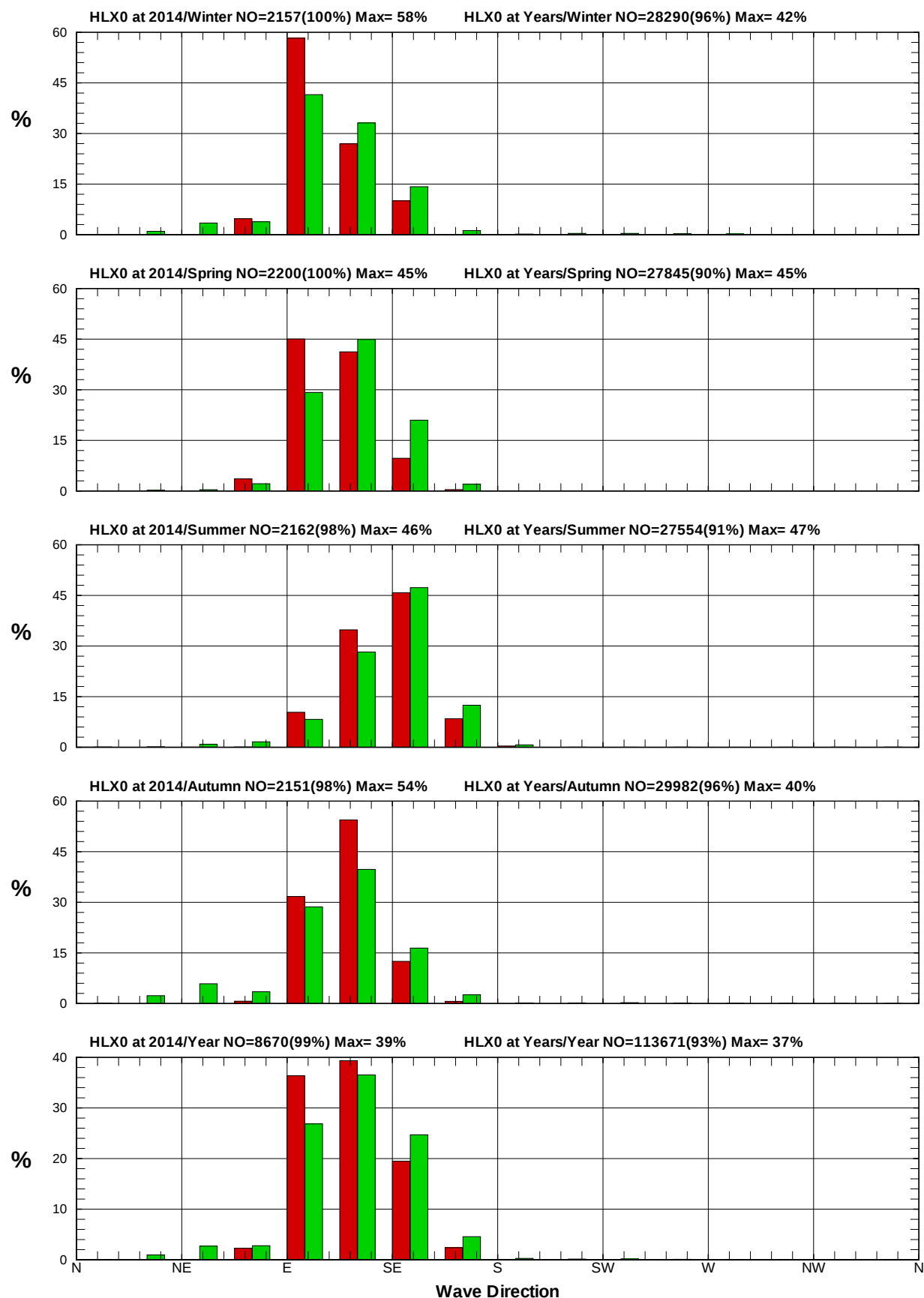


圖 2.3.4d 2014年及歷年花蓮港域每季測站 X 波向統計方塊圖

V14WHLX0.IDQ V14NHLX0.IDQ V14SHLX0.IDQ V14FHLX0.IDQ V140HLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of HLX0

■: 2014 ■: Years

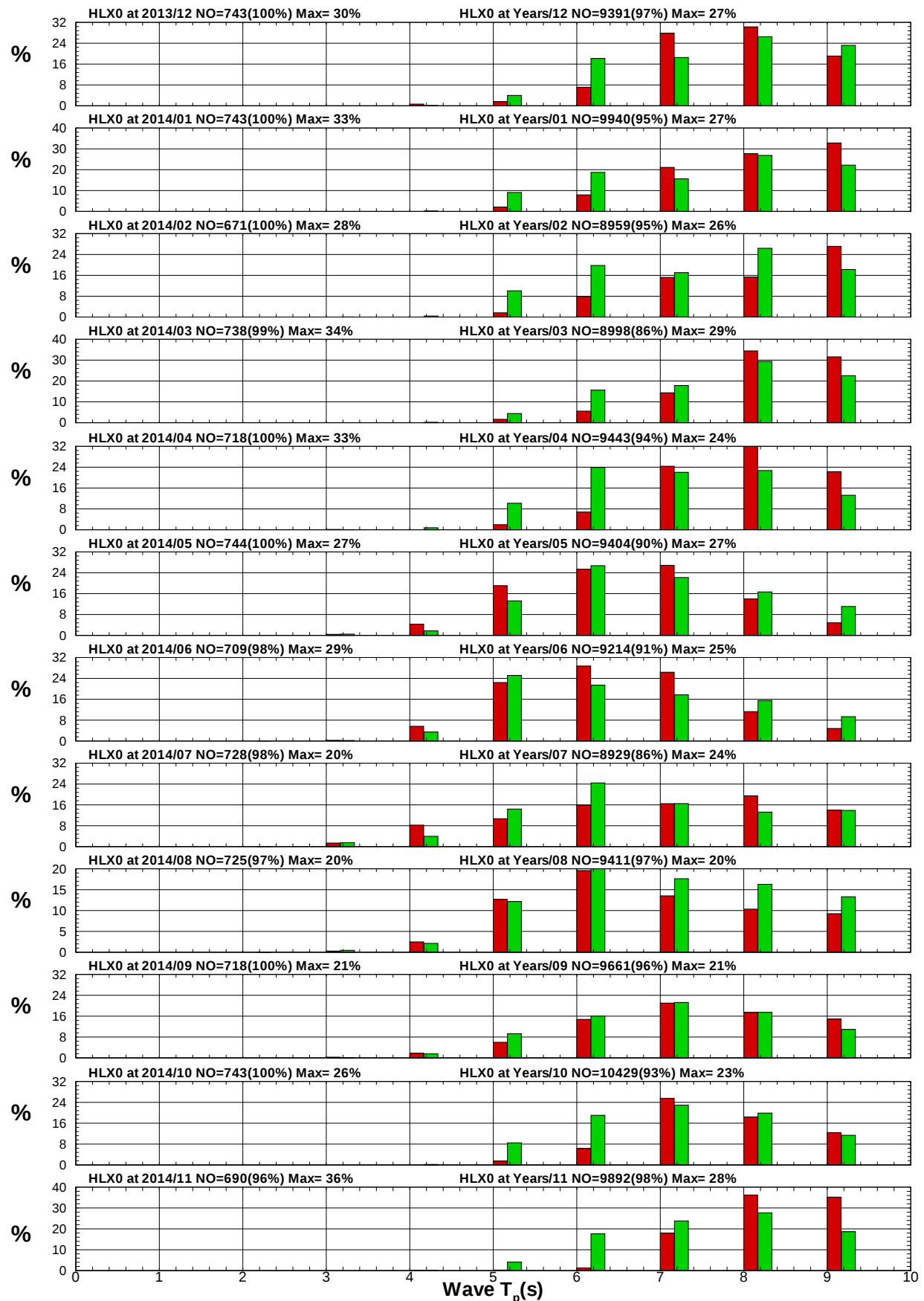


圖 2.3.4e 2014 年及歷年花蓮港域每月測站 X 週期統計方塊圖

V13CHLX0.ITQ V141HLX0.ITQ V142HLX0.ITQ V143HLX0.ITQ V144HLX0.ITQ V145HLX0.ITQ
V146HLX0.ITQ V147HLX0.ITQ V148HLX0.ITQ V149HLX0.ITQ V14AHLX0.ITQ V14BHLX0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Tp of HLX0

■: 2014

■: Years

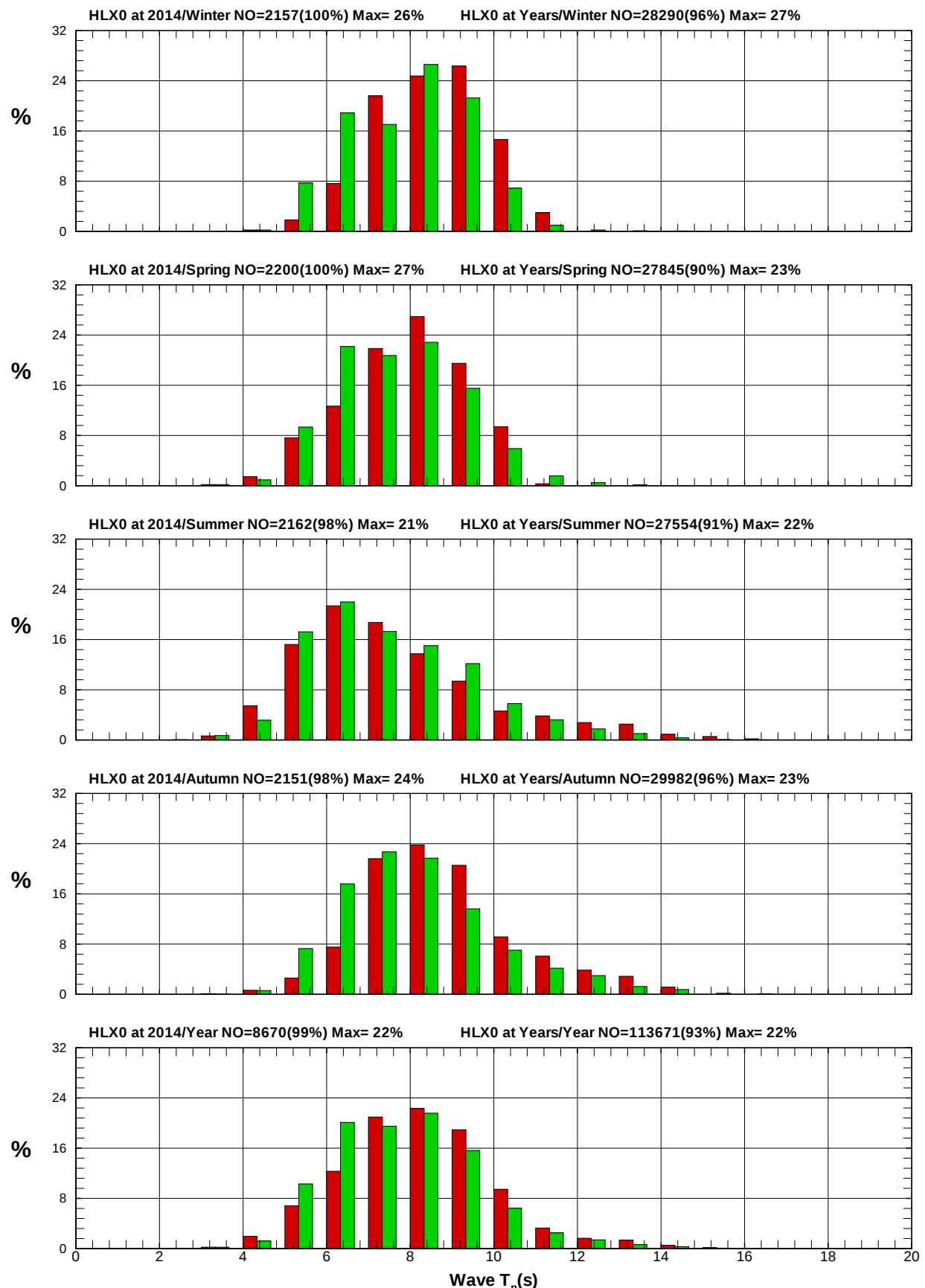


圖 2.3.4f 2014 年及歷年花蓮港域每季測站 X 週期統計方塊圖

V14WHLX0.ITQ V14NHLX0.ITQ V14SHLX0.ITQ V14FHLX0.ITQ V140HLX0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

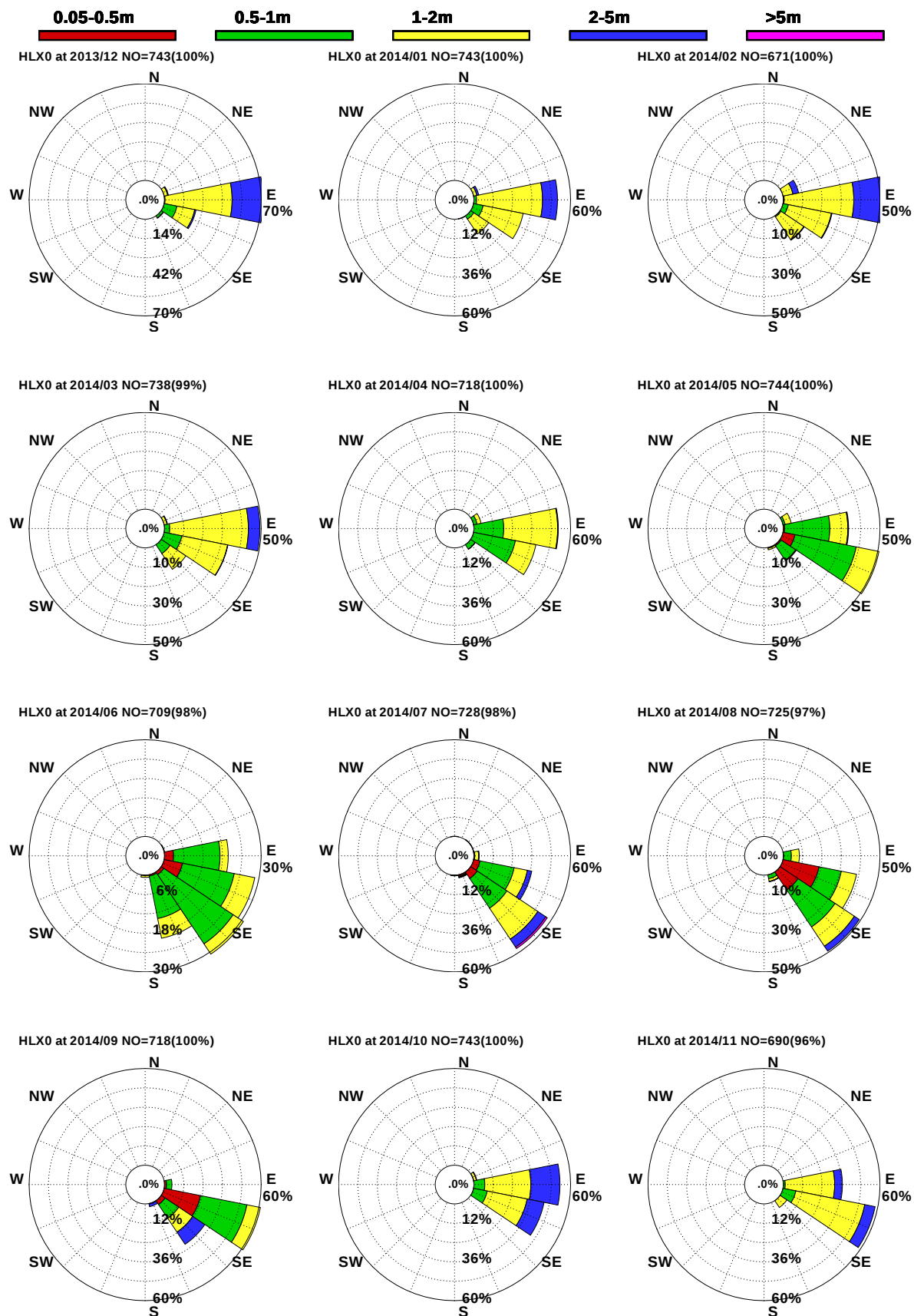


圖 2.3.5a 2014 年花蓮港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

V13CHLX0.RDB V141HLX0.RDB V142HLX0.RDB V143HLX0.RDB V144HLX0.RDB V145HLX0.RDB
V146HLX0.RDB V147HLX0.RDB V148HLX0.RDB V149HLX0.RDB V14AHLX0.RDB V14BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

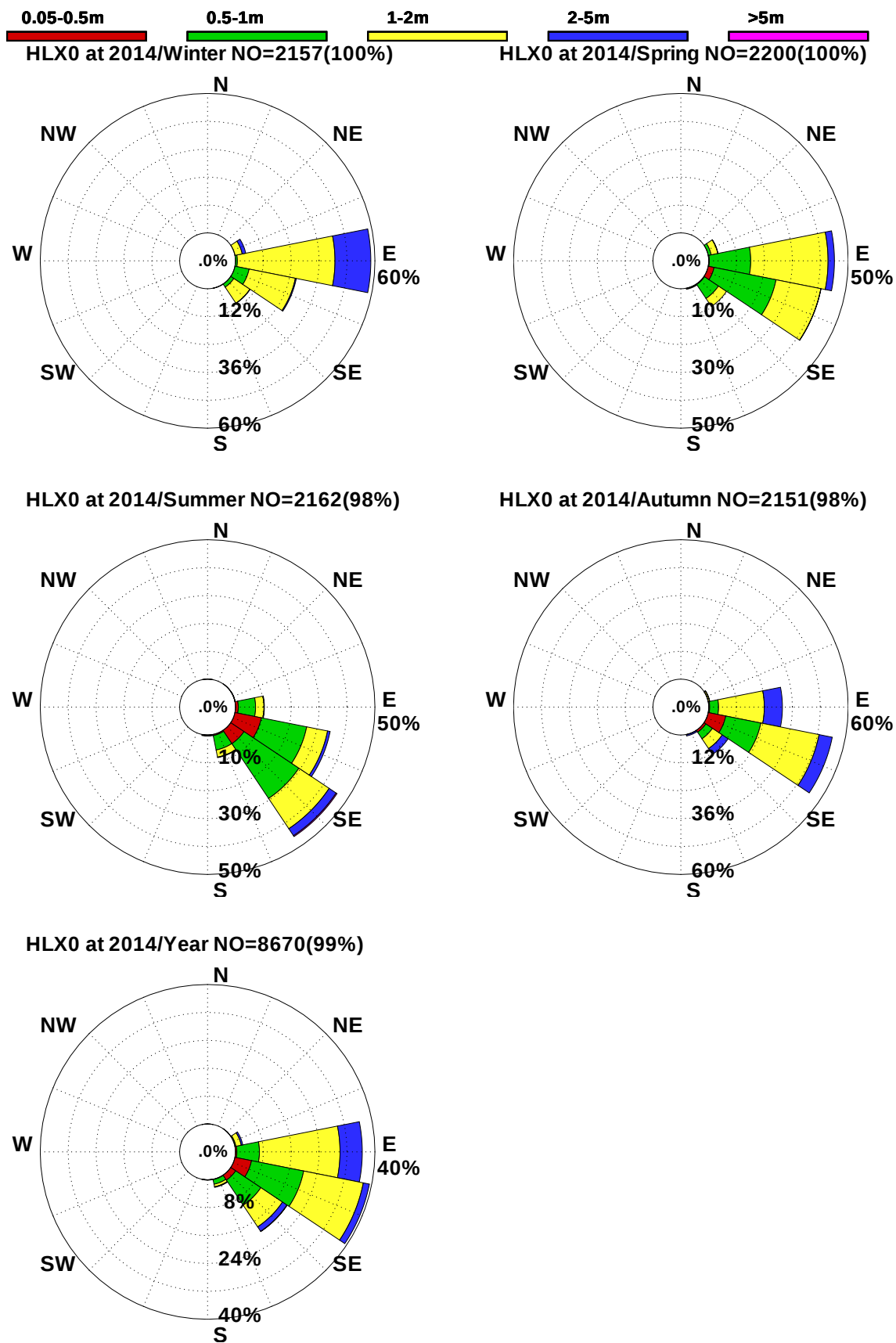


圖 2.3.5b 2014年花蓮港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

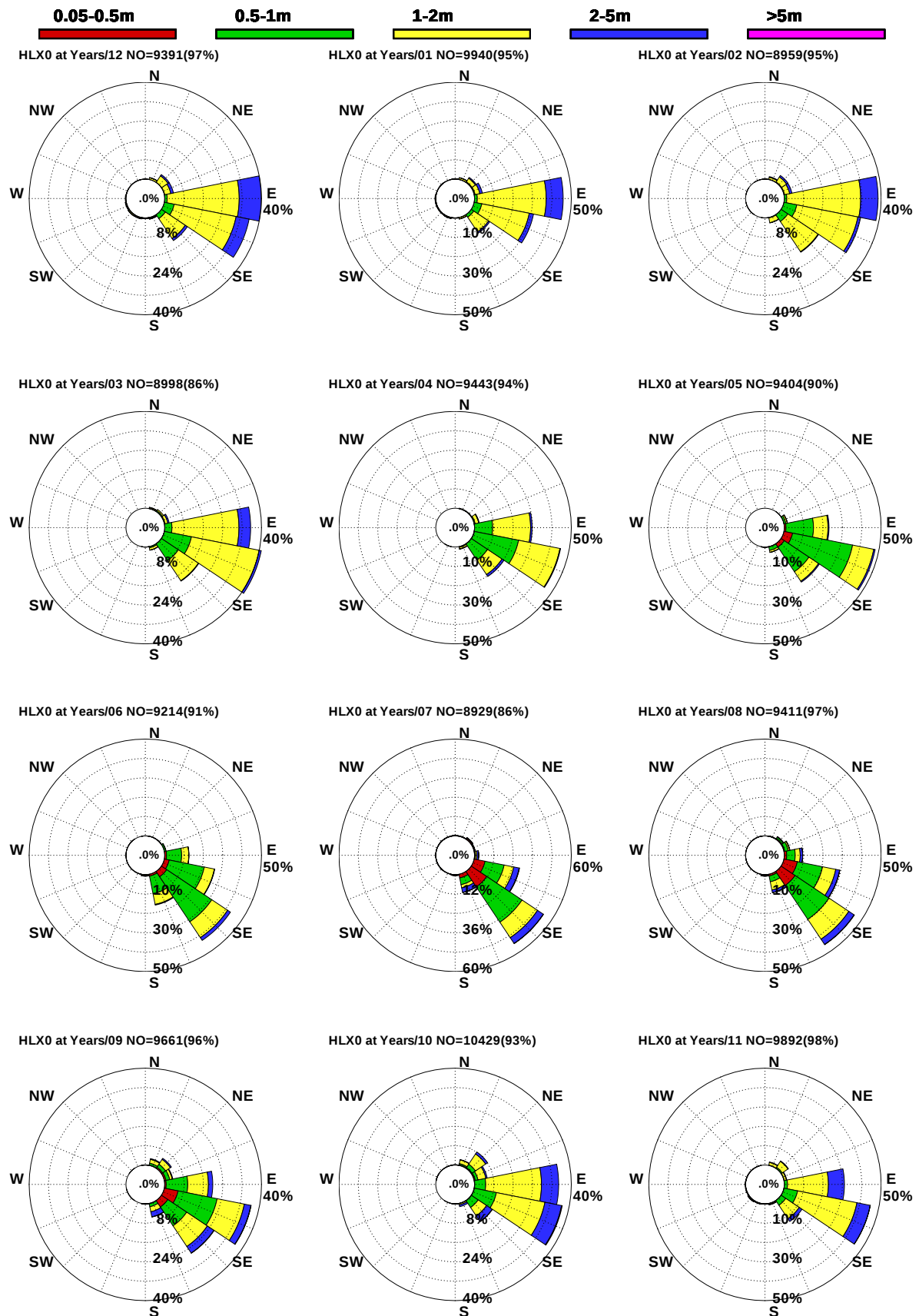


圖 2.3.5c 歷年花蓮港域每月測站 X 觀測浪玫瑰圖

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

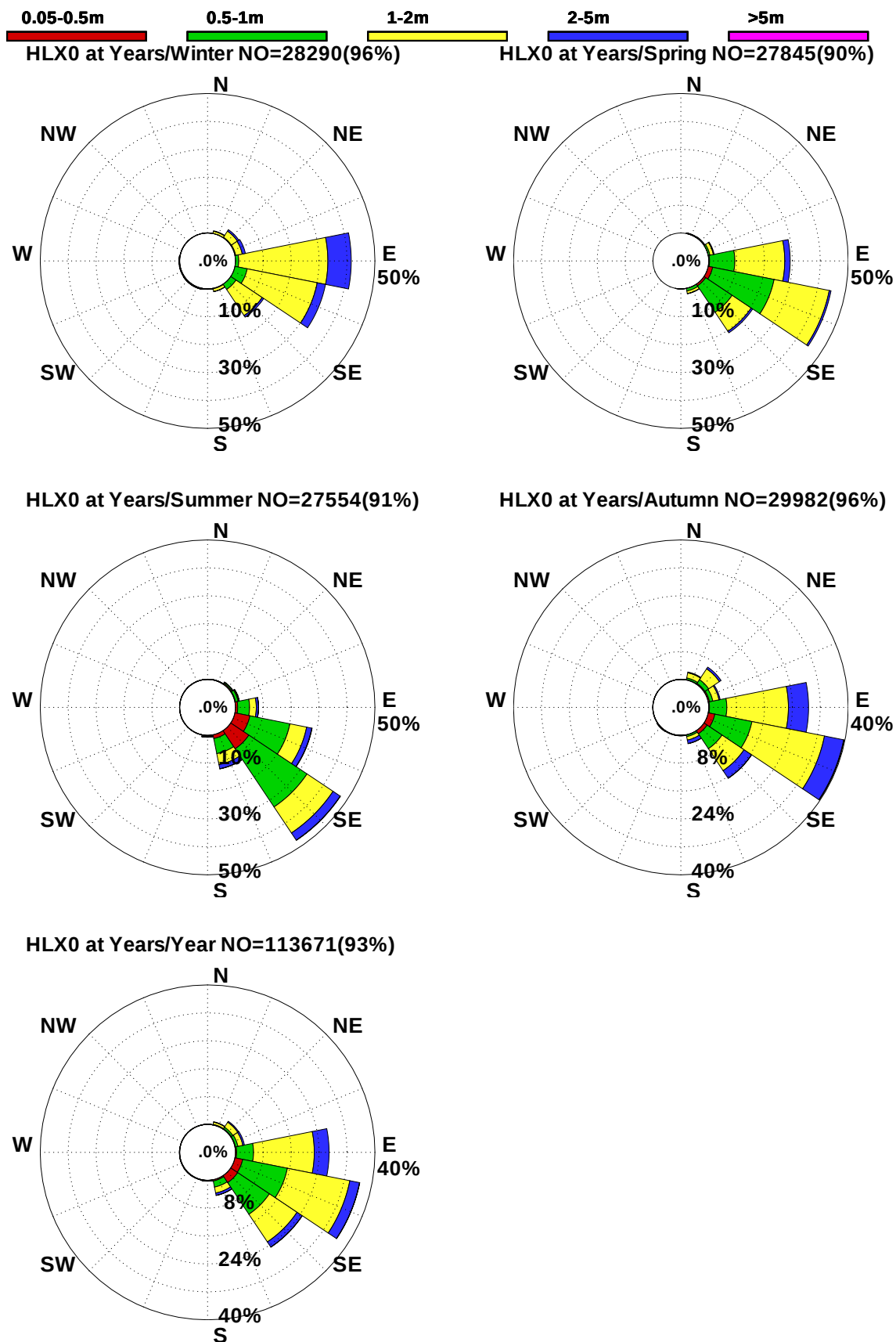


圖 2.3.5d 歷年花蓮港域每季測站 X 觀測浪玫瑰圖

第三章 2014 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 2014 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	2001/07-2014/11(觀測中)	港研中心	花蓮港潮位計
X	23°58'00"N	121°37'34"E	2000/09-2014/11(觀測中)	港研中心	花蓮港東堤外海
F	23°58'50"N	121°37'25"E	1980/01-2014/11(觀測中)	中央氣象局	花蓮港潮位站
J	23°29'41"N	121°30'22"E	2009/01-2014/11(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，2014 年及歷年每月觀測之流資料記錄期間統計表，如表 3.1.2。

2014 年整年期間為 2013/12/01~2014/11/30，2014 年冬季期間為 2013/12/01~2014/02/29，2014 年春季期間為 2014/03/01~2014/05/30，2014 年夏季期間為 2014/06/01~2014/08/31，2014 年秋季定義期間為 2014/09/01~2014/11/30。

歷年定義期間為 2002/06/16~2014/11/30 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 2014 年及歷年分月、分季、分年之潮位重要物理量統計表。
2. 2014 颱風期間潮汐資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2014 及歷年分月、分季、分年之潮位向分佈百分比統計表。
4. 2014 及歷年分月、分季、分年逐時潮位平均值及最大值統計表。
5. 2014 及歷年分月、分季、分年每日潮位平均值及最大值統計表。
6. 2014 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 2014 年及歷年分月、分季、分年之潮位重要物理量統計圖。
2. 2014 年及歷年分月季年之逐時潮位平均值(最大值)統計圖。
3. 2014 年及歷年分月季年之每日潮位平均值(最大值)統計圖。
4. 2014 年及歷年分月季年之潮差、週期及潮位方塊圖。

花蓮海域

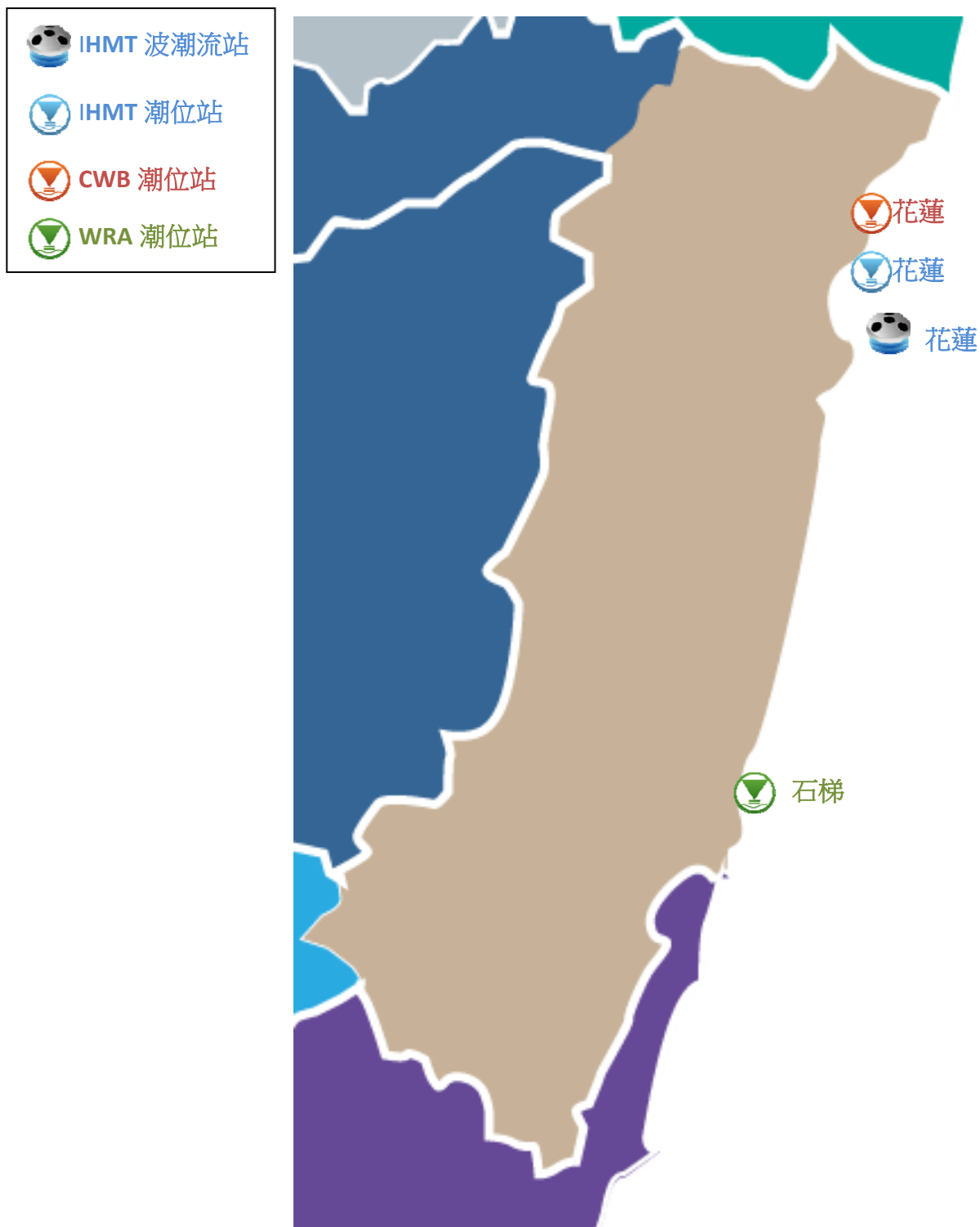


圖 3.1.1 花蓮海域潮汐觀測站位置示意圖

表4.1.2 花蓮港域潮汐主要測站2014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	T13CHLT0.1H0	2013/12.01.00:~2013/12.31.23:	31	744	2	742	3 ,21
2	T	T141HLT0.1H0	2014/01.01.00:~2014/01.31.23:	31	744	2	742	8 ,26
3	T	T142HLT0.1H0	2014/02.01.00:~2014/02.28.23:	28	672	1	671	13
4	T	T143HLT0.1H0	2014/03.01.00:~2014/03.31.23:	31	744	2	742	3 ,21
5	T	T144HLT0.1H0	2014/04.01.00:~2014/04.30.23:	30	720	2	718	8 ,26
6	T	T145HLT0.1H0	2014/05.01.00:~2014/05.31.23:	31	744	1	743	14
7	T	T146HLT0.1H0	2014/06.01.01:~2014/06.30.23:	30	719	1	718	19
8	T	T147HLT0.1H0	2014/07.01.00:~2014/07.31.23:	31	744	2	742	7 ,25
9	T	T148HLT0.1H0	2014/08.01.00:~2014/08.31.23:	31	744	2	742	12 ,30
10	T	T149HLT0.1H0	2014/09.01.00:~2014/09.30.23:	30	720	1	719	17
11	T	T14AHLT0.1H0	2014/10.01.00:~2014/10.31.23:	31	744	2	742	5 ,23
12	T	T14BHLT0.1H0	2014/11.01.00:~2014/11.30.23:	30	720	2	718	10 ,28
13	T	T14WHLT0.1HV	2013/12.01.00:~2014/02.28.23:	90	2160	5	2155	
14	T	T14NHLT0.1HV	2014/03.01.00:~2014/05.31.23:	92	2208	5	2203	
15	T	T14SHLT0.1HV	2014/06.01.01:~2014/08.31.23:	92	2207	5	2202	
16	T	T14FHLT0.1HV	2014/09.01.00:~2014/11.30.23:	91	2184	5	2179	
17	T	T140HLT0.1HV	2013/12.01.00:~2014/11.30.23:	365	8759	20	8739	
18	T	T44CHLT0.1HV	2002/12.05.16:~2013/12.31.23:	359	8573	2	8571	
19	T	T441HLT0.1HV	2003/01.01.00:~2014/01.31.23:	345	8257	40	8217	
20	T	T442HLT0.1HV	2004/02.01.00:~2014/02.28.23:	303	7262	1	7261	
21	T	T443HLT0.1HV	2003/03.11.11:~2014/03.31.23:	362	8677	2	8675	
22	T	T444HLT0.1HV	2003/04.01.00:~2014/04.30.23:	359	8602	32	8570	
23	T	T445HLT0.1HV	2003/05.20.10:~2014/05.31.23:	353	8462	1	8461	
24	T	T446HLT0.1HV	2002/06.14.17:~2014/06.30.23:	377	9030	98	8932	
25	T	T447HLT0.1HV	2002/07.01.00:~2014/07.31.23:	365	8744	469	8275	
26	T	T448HLT0.1HV	2003/08.01.00:~2014/08.31.23:	326	7822	2	7820	
27	T	T449HLT0.1HV	2002/09.12.12:~2014/09.30.23:	339	8118	286	7832	
28	T	T44AHLT0.1HV	2002/10.01.00:~2014/10.31.23:	333	7924	278	7646	
29	T	T44BHLT0.1HV	2005/11.01.00:~2014/11.30.23:	270	6472	3	6469	
30	T	T44WHLT0.1HV	2002/12.05.16:~2014/02.28.23:	1007	24092	43	24049	
31	T	T44NHLT0.1HV	2003/03.11.11:~2014/05.31.23:	1074	25741	35	25706	
32	T	T44SHLT0.1HV	2002/06.14.17:~2014/08.31.23:	1068	25596	569	25027	
33	T	T44FHLT0.1HV	2002/09.12.12:~2014/11.30.23:	942	22514	567	21947	
34	T	T440HLT0.1HV	2002/06.14.17:~2014/11.30.23:	4091	97943	1214	96729	

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 2014 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	2013/12	100	170	133	12.6	25.0	14.1	58	0	90	-117	742(100%)
2	T	2014/01	103	213	143	12.6	25.0	13.9	58	0	110	-103	742(100%)
3	T	2014/02	100	167	144	12.6	24.0	14.1	52	0	91	-107	671(100%)
4	T	2014/03	104	173	141	12.9	25.0	14.9	57	0	93	-87	742(100%)
5	T	2014/04	102	158	139	12.4	14.0	13.1	57	0	81	-93	718(100%)
6	T	2014/05	102	178	147	12.6	25.0	13.6	58	0	89	-92	743(100%)
7	T	2014/06	96	152	133	12.6	25.0	13.8	56	0	84	-105	718(100%)
8	T	2014/07	100	163	135	13.1	25.0	15.3	56	0	87	-103	742(100%)
9	T	2014/08	98	185	137	12.8	27.0	14.5	57	0	101	-87	742(100%)
10	T	2014/09	98	159	140	12.6	25.0	13.8	56	0	93	-83	719(100%)
11	T	2014/10	99	174	148	13.1	25.0	15.1	56	0	122	-98	742(100%)
12	T	2014/11	101	158	135	12.4	13.0	13.0	57	0	85	-99	718(100%)
13	T	2014/冬	101	213	140	12.6	25.0	14.0	168	0	110	-117	2155(100%)
14	T	2014/春	103	178	143	12.6	25.0	13.9	172	0	93	-93	2203(100%)
15	T	2014/夏	98	185	135	12.9	27.0	14.5	169	0	101	-105	2202(100%)
16	T	2014/秋	99	174	141	12.7	25.0	13.9	169	0	122	-99	2179(100%)
17	T	2014/年	100	213	140	12.7	27.0	14.1	678	0	122	-117	8739(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	13.7	645	0	115	-118	8217(92%)
2	T	歷年/02	100	204	146	12.7	27.0	14.4	554	0	128	-126	7261(97%)
3	T	歷年/03	100	183	143	12.9	27.0	14.8	659	0	98	-99	8675(97%)
4	T	歷年/04	98	199	140	12.6	27.0	14.0	668	0	101	-111	8570(99%)
5	T	歷年/05	95	199	136	12.4	25.0	13.3	666	0	95	-119	8461(95%)
6	T	歷年/06	95	198	143	12.5	26.0	13.7	695	0	98	-112	8932(95%)
7	T	歷年/07	93	200	136	12.6	26.0	14.1	635	0	119	-125	8275(93%)
8	T	歷年/08	99	197	141	12.8	27.0	14.6	600	0	135	-112	7820(96%)
9	T	歷年/09	98	187	140	12.9	27.0	14.8	589	0	149	-109	7832(91%)
10	T	歷年/10	99	198	144	12.8	27.0	14.4	582	0	127	-110	7646(86%)
11	T	歷年/11	97	190	142	12.4	16.0	13.4	509	0	98	-117	6469(100%)
12	T	歷年/12	94	200	139	12.5	26.0	13.8	674	0	116	-117	8571(96%)
13	T	歷年/冬	97	213	142	12.6	27.0	13.9	1873	0	128	-126	24049(95%)
14	T	歷年/春	98	199	140	12.6	27.0	14.1	1993	0	101	-119	25706(97%)
15	T	歷年/夏	96	200	141	12.6	27.0	14.1	1930	0	135	-125	25027(95%)
16	T	歷年/秋	98	198	142	12.7	27.0	14.3	1680	0	149	-117	21947(91%)
17	T	歷年/年	97	213	141	12.6	27.0	14.1	7476	0	149	-126	96729(95%)

表 3.2.2a 花蓮港域 2014 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	哈吉貝	花蓮港域	2014/06	13.00:00~15.23:00	3	72	72
2	麥德姆	花蓮港域	2014/07	21.00:00~23.23:00	3	72	72
3	鳳凰	花蓮港域	2014/09	19.00:00~22.23:00	4	96	96

XTY1ZT.BAT

港灣技術研究中心

表 3.2.2b 2014 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	哈吉貝	06/13-06/15 72(100%)	145	189	189	12.6	14.0	14.0	5	-2	84	-105
2	麥德姆	07/21-07/23 72(100%)	65	88	88	16.0	25.0	25.0	4	3	47	-50
3	鳳凰	09/19-09/22 96(100%)	80	118	111	12.4	14.0	14.0	7	1	55	-63

DISYT3Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.3a 2014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 (%)
2013/12	3.4	51.7	37.9	6.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/01	.0	50.0	41.4	3.4	5.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/02	13.5	38.5	34.6	13.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/03	8.8	31.6	50.9	8.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	5.3	38.6	50.9	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	3.4	50.0	32.8	13.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	5.4	53.6	35.7	5.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/07	.0	50.0	42.9	7.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/08	8.8	42.1	43.9	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	10.7	39.3	39.3	10.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	12.5	39.3	33.9	14.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	7.0	38.6	49.1	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	5.4	47.0	38.1	7.7	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/春	5.8	40.1	44.8	9.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	4.7	48.5	40.8	5.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/秋	10.1	39.1	40.8	10.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	6.5	43.7	41.2	8.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	9.5	52.8	25.1	12.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	10.9	43.7	36.0	8.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/02	13.7	34.5	39.4	12.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/03	13.5	32.9	43.2	10.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	12.9	36.2	43.3	7.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	9.5	48.3	34.7	7.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/06	6.9	56.4	25.2	11.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/07	9.0	52.9	29.0	9.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	10.8	38.0	41.3	9.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	13.9	33.4	43.6	9.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	13.6	36.1	38.5	11.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	9.4	47.2	31.4	12.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	11.2	44.3	33.0	11.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	11.9	39.2	40.4	8.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	8.8	49.5	31.5	10.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	12.4	38.5	38.2	10.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/年	11.1	43.0	35.7	10.1	.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 2014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 (%)
2013/12	.0	.0	.0	22.4	62.1	13.8	.0	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	100.
2014/01	.0	.0	.0	19.0	70.7	8.6	.0	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	100.
2014/02	.0	.0	.0	11.5	73.1	13.5	.0	.0	.0	.0	1.9	.0	.0	.0	100.
2014/03	.0	.0	.0	15.8	64.9	14.0	1.8	.0	.0	.0	3.5	.0	.0	.0	100.
2014/04	.0	.0	.0	1.8	94.7	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	.0	.0	.0	3.4	94.8	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	100.
2014/06	.0	.0	.0	5.4	89.3	3.6	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	100.
2014/07	.0	.0	.0	8.9	76.8	8.9	.0	.0	.0	.0	5.4	.0	.0	.0	100.
2014/08	.0	.0	.0	5.3	87.7	3.5	.0	.0	.0	.0	1.8	1.8	.0	.0	100.
2014/09	.0	.0	.0	3.6	89.3	5.4	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	100.
2014/10	.0	.0	.0	3.6	83.9	7.1	.0	.0	.0	.0	5.4	.0	.0	.0	100.
2014/11	.0	.0	.0	3.5	96.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	.0	.0	.0	17.9	68.5	11.9	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	100.
2014/春	.0	.0	.0	7.0	84.9	5.8	.6	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	100.
2014/夏	.0	.0	.0	6.5	84.6	5.3	.0	.0	.0	.0	3.0	.6	.0	.0	100.
2014/秋	.0	.0	.0	3.6	89.9	4.1	.0	.0	.0	.0	2.4	.0	.0	.0	100.
2014/年	.0	.0	.0	8.7	82.0	6.8	.1	.0	.0	.0	2.2	.1	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.0	.0	20.6	64.7	13.8	.0	.0	.0	.0	.7	.1	.0	.0	100.
歷年/01	.0	.0	.2	16.9	69.6	12.6	.2	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	100.
歷年/02	.0	.0	.0	16.2	69.7	11.4	.2	.0	.0	.0	2.2	.4	.0	.0	100.
歷年/03	.0	.0	.0	12.6	73.7	8.8	1.2	.0	.0	.0	1.7	2.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.0	.1	14.2	72.2	11.4	.6	.0	.0	.0	.6	.9	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.0	.0	13.7	78.1	8.1	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/06	.0	.0	.0	20.9	64.2	14.2	.0	.0	.0	.0	.6	.1	.0	.0	100.
歷年/07	.0	.0	.0	19.4	64.3	14.6	.0	.0	.0	.0	1.6	.2	.0	.0	100.
歷年/08	.0	.0	.0	13.0	73.0	10.3	.5	.0	.0	.2	1.5	1.5	.0	.0	100.
歷年/09	.0	.0	.0	11.7	74.4	9.3	.7	.0	.0	.2	1.9	1.9	.0	.0	100.
歷年/10	.0	.0	.0	11.7	74.7	10.3	.3	.0	.0	.0	1.9	1.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	.0	.0	15.3	74.7	9.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	.0	.1	18.0	67.9	12.7	.1	.0	.0	.0	1.1	.2	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.0	.1	13.5	74.7	9.4	.6	.0	.0	.0	.8	1.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.0	.0	.0	17.9	66.9	13.2	.2	.0	.0	.1	1.2	.6	.0	.0	100.
歷年/秋	.0	.0	.0	12.8	74.6	9.8	.4	.0	.0	.1	1.3	1.0	.0	.0	100.
歷年/年	.0	.0	.0	15.6	70.9	11.3	.3	.0	.0	.0	1.1	.7	.0	.0	100.

DIST5ZT.BAT

港灣技術研究中心

表3.2.3c 2014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 (%)
2013/12	.0	.0	.0	.0	.0	.8	48.1	51.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/01	.0	.0	.0	.0	.0	.7	48.9	49.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/02	.0	.0	.0	.0	.0	.1	49.8	50.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/03	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.5	50.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.5	51.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.9	50.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.9	50.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/07	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.7	51.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/08	.0	.0	.0	.0	.0	.0	50.9	48.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.0	51.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.7	49.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	.0	.0	.0	.0	.0	.0	48.7	51.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	.0	.0	.0	.0	.0	.6	48.9	50.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/春	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.3	50.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	.0	.0	.0	.0	.0	.2	49.5	50.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/秋	.0	.0	.0	.0	.0	.0	49.2	50.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	.0	.0	.0	.0	.0	.2	49.2	50.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/12	.0	.0	.0	.0	.0	.4	48.2	51.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/01	.0	.0	.0	.0	.0	.6	48.6	50.7	.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	47.8	52.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/04	.0	.0	.0	.0	.0	.3	47.4	52.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/05	.0	.0	.0	.0	.0	.5	47.6	52.0	.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	48.2	51.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/08	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.7	50.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/09	.0	.0	.0	.0	.0	.1	48.3	51.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/10	.0	.0	.0	.0	.0	.1	47.9	51.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/11	.0	.0	.0	.0	.0	.3	48.3	51.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/冬	.0	.0	.0	.0	.0	.4	48.5	51.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/春	.0	.0	.0	.0	.0	.2	47.6	52.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.3	51.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	.0	.0	.0	.0	.0	.2	48.2	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 2014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
2013/12	-.31	-.37	-.34	-.26	-.15	-.03	.06	.11	.11	.09	.04	.00	-.01	.01	.07	.14	.22	.28	.30	.26	.16	.02	-.13	-.26
2014/01	-.40	-.41	-.40	-.31	-.18	-.03	.10	.19	.22	.19	.13	.05	-.01	-.03	.00	.06	.14	.22	.27	.26	.19	.07	-.09	-.24
2014/02	-.28	-.35	-.34	-.25	-.13	.02	.15	.23	.26	.24	.16	.06	-.02	-.08	-.08	-.04	.03	.12	.17	.18	.14	.04	-.07	-.20
2014/03	-.31	-.32	-.25	-.12	.04	.20	.30	.34	.30	.20	.07	-.08	-.19	-.23	-.20	-.11	.00	.11	.19	.20	.14	.04	-.10	-.23
2014/04	-.19	-.17	-.10	.02	.15	.26	.32	.33	.27	.15	.00	-.14	-.24	-.29	-.26	-.19	-.09	.02	.09	.12	.09	.02	-.06	-.14
2014/05	-.06	-.06	.01	.10	.19	.27	.31	.29	.22	.11	-.03	-.17	-.28	-.32	-.31	-.25	-.16	-.05	.03	.08	.08	.05	.00	-.04
2014/06	.00	.01	.05	.10	.17	.22	.25	.24	.17	.07	-.05	-.17	-.27	-.33	-.32	-.27	-.18	-.08	.01	.08	.10	.09	.07	.03
2014/07	.00	-.03	.00	.06	.12	.17	.20	.20	.16	.05	-.07	-.20	-.30	-.36	-.34	-.26	-.15	-.03	.08	.15	.19	.17	.12	.06
2014/08	-.02	-.08	-.08	-.04	.03	.10	.15	.16	.12	.03	-.08	-.21	-.30	-.33	-.29	-.20	-.08	.06	.17	.25	.25	.22	.13	.03
2014/09	-.16	-.18	-.17	-.10	-.01	.08	.12	.13	.08	.00	-.11	-.20	-.27	-.26	-.19	-.08	.05	.18	.27	.31	.28	.19	.07	-.05
2014/10	-.21	-.25	-.22	-.16	-.06	.03	.08	.08	.05	-.01	-.09	-.15	-.19	-.15	-.07	.04	.16	.26	.32	.31	.24	.12	.00	-.13
2014/11	-.28	-.30	-.27	-.19	-.09	.00	.05	.07	.05	.01	-.05	-.08	-.09	-.04	.04	.14	.23	.30	.31	.27	.18	.04	-.09	-.21
2014/冬	-.33	-.38	-.36	-.28	-.15	-.01	.10	.17	.20	.17	.11	.04	-.02	-.03	.00	.06	.14	.21	.25	.23	.16	.04	-.10	-.24
2014/春	-.19	-.18	-.11	.00	.13	.24	.31	.32	.27	.15	.01	-.13	-.24	-.28	-.26	-.18	-.08	.02	.10	.13	.11	.04	-.05	-.14
2014/夏	-.01	-.03	-.01	.04	.11	.17	.20	.20	.15	.05	-.07	-.19	-.29	-.34	-.32	-.24	-.14	-.02	.09	.16	.18	.16	.11	.04
2014/秋	-.22	-.25	-.22	-.15	-.06	.03	.09	.10	.06	.00	-.08	-.15	-.18	-.15	-.08	.03	.15	.25	.30	.30	.23	.12	-.01	-.13
2014/年	-.18	-.21	-.18	-.10	.01	.11	.18	.20	.17	.09	-.01	-.11	-.18	-.20	-.16	-.09	.02	.11	.18	.21	.17	.09	-.01	-.11

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	-.31	-.35	-.34	-.29	-.20	-.10	-.01	.05	.08	.09	.07	.05	.04	.06	.10	.16	.22	.27	.28	.24	.16	.04	-.10	-.22
歷年/01	-.35	-.41	-.40	-.33	-.20	-.06	.07	.16	.21	.21	.16	.10	.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	-.09	-.10	-.05	.03	.12	.19	.20	.16	.05	-.09	-.23
歷年/03	-.31	-.32	-.25	-.12	.04	.20	.32	.36	.33	.24	.10	-.04	-.15	-.21	-.19	-.12	-.02	.08	.15	.16	.11	.00	-.12	-.24
歷年/04	-.21	-.18	-.09	.04	.18	.30	.36	.36	.29	.16	.01	-.13	-.23	-.28	-.25	-.18	-.08	.02	.08	.09	.05	-.02	-.11	-.18
歷年/05	-.06	-.02	.06	.15	.24	.29	.31	.27	.19	.07	-.06	-.18	-.26	-.29	-.27	-.21	-.13	-.05	.01	.03	.02	-.01	-.04	-.06
歷年/06	.04	.05	.10	.16	.21	.25	.26	.22	.14	.03	-.09	-.20	-.29	-.33	-.32	-.26	-.18	-.09	.00	.06	.08	.08	.06	.04
歷年/07	.06	.05	.06	.10	.14	.18	.19	.17	.11	.01	-.11	-.22	-.31	-.34	-.33	-.27	-.16	-.05	.05	.13	.17	.16	.13	.09
歷年/08	-.03	-.07	-.07	-.02	.06	.13	.18	.18	.13	.03	-.11	-.24	-.34	-.37	-.34	-.23	-.09	.06	.18	.26	.28	.23	.15	.05
歷年/09	-.15	-.19	-.16	-.09	.01	.10	.14	.14	.09	-.02	-.14	-.25	-.31	-.30	-.22	-.09	.07	.21	.30	.34	.30	.20	.07	-.05
歷年/10	-.24	-.26	-.22	-.14	-.04	.05	.09	.09	.04	-.04	-.13	-.20	-.21	-.16	-.07	.06	.20	.30	.35	.33	.25	.12	-.03	-.16
歷年/11	-.29	-.31	-.28	-.20	-.10	-.02	.04	.06	.04	.00	-.05	-.08	-.07	-.02	.06	.16	.25	.32	.32	.27	.18	.04	-.10	-.22
歷年/冬	-.33	-.38	-.37	-.30	-.18	-.04	.08	.16	.19	.19	.13	.07	.02	.00	.01	.06	.14	.20	.24	.23	.16	.05	-.09	-.23
歷年/春	-.19	-.17	-.10	.02	.15	.26	.33	.33	.27	.16	.02	-.12	-.22	-.26	-.24	-.17	-.08	.02	.08	.10	.06	-.01	-.09	-.16
歷年/夏	.02	.01	.03	.08	.14	.19	.21	.19	.13	.02	-.10	-.22	-.31	-.35	-.33	-.25	-.15	-.03	.08	.15	.17	.15	.11	.06
歷年/秋	-.22	-.25	-.22	-.14	-.04	.05	.09	.10	.06	-.02	-.11	-.18	-.20	-.17	-.08	.04	.17	.27	.33	.32	.25	.13	-.01	-.14
歷年/年	-.18	-.19	-.16	-.08	.02	.12	.18	.20	.17	.09	-.01	-.11	-.18	-.20	-.16	-.09	.01	.11	.17	.19	.16	.08	-.02	-.12

DIST7Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.4c 2014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
2013/12	.41	.31	.29	.25	.33	.47	.51	.56	.52	.51	.47	.45	.46	.51	.53	.65	.81	.90	.87	.89	.84	.74	.56	.51
2014/01	.26	.21	.20	.22	.33	.49	.61	.67	.73	.69	.58	.48	.42	.44	.56	.61	.78	.93	1.05	1.10	1.04	.87	.64	.47
2014/02	.20	.13	.10	.20	.31	.48	.51	.59	.72	.75	.64	.53	.45	.40	.45	.57	.63	.82	.79	.91	.90	.79	.61	.41
2014/03	.19	.16	.23	.36	.52	.75	.82	.80	.78	.71	.60	.49	.38	.38	.43	.54	.71	.83	.93	.89	.84	.67	.50	.29
2014/04	.30	.28	.39	.55	.67	.71	.79	.80	.81	.71	.61	.50	.41	.40	.44	.53	.62	.69	.67	.66	.67	.54	.45	.36
2014/05	.41	.47	.49	.57	.65	.78	.86	.89	.86	.77	.70	.62	.46	.45	.40	.38	.41	.51	.61	.61	.63	.57	.49	.46
2014/06	.38	.37	.49	.61	.70	.78	.82	.84	.83	.74	.64	.45	.35	.23	.25	.31	.42	.49	.52	.50	.51	.48	.47	.41
2014/07	.57	.56	.69	.77	.82	.79	.87	.86	.82	.68	.56	.41	.23	.29	.47	.50	.41	.50	.57	.60	.64	.63	.55	.46
2014/08	.40	.44	.53	.68	.80	.91	1.01	.98	.89	.74	.51	.38	.22	.12	.19	.29	.44	.62	.70	.78	.83	.69	.63	.49
2014/09	.46	.48	.57	.67	.78	.84	.92	.93	.81	.69	.51	.37	.24	.21	.27	.40	.54	.69	.79	.83	.83	.73	.60	.47
2014/10	.38	.44	.57	.72	.82	.88	.83	.84	.85	.69	.66	.39	.28	.27	.41	.63	.78	.80	1.13	1.22	1.02	.86	.70	.56
2014/11	.42	.41	.50	.59	.62	.62	.59	.61	.56	.50	.41	.36	.37	.41	.50	.63	.69	.72	.82	.85	.80	.73	.59	.43
2014/冬	.41	.31	.29	.25	.33	.49	.61	.67	.73	.75	.64	.53	.46	.51	.56	.65	.81	.93	1.05	1.10	1.04	.87	.64	.51
2014/春	.41	.47	.49	.57	.67	.78	.86	.89	.86	.77	.70	.62	.46	.45	.44	.54	.71	.83	.93	.89	.84	.67	.50	.46
2014/夏	.57	.56	.69	.77	.82	.91	1.01	.98	.89	.74	.64	.45	.35	.29	.47	.50	.44	.62	.70	.78	.83	.69	.63	.49
2014/秋	.46	.48	.57	.72	.82	.88	.92	.93	.85	.69	.66	.39	.37	.41	.50	.63	.78	.80	1.13	1.22	1.02	.86	.70	.56
2014/年	.57	.56	.69	.77	.82	.91	1.01	.98	.89	.77	.70	.62	.46	.51	.56	.65	.81	.93	1.13	1.22	1.04	.87	.70	.56

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	.28	.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	.23	.36	.54	.70	.76	.83	.80	.73	.59	.60	.72	.71	.73	.78	.95	.99	1.02	1.28	1.04	.81	.64
歷年/03	.28	.16	.27	.37	.52	.75	.85	.89	.86	.81	.70	.54	.48	.44	.56	.64	.81	.88	.93	.98	.93	.74	.54	.37
歷年/04	.30	.32	.42	.55	.67	.85	1.01	.94	.92	.81	.67	.53	.50	.46	.48	.61	.71	.75	.82	.77	.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	.38	.42	.45	.55	.58	.59	.64	.60	.56	.50	.47
歷年/07	.72	.94	.71	.88	1.07	1.15	1.10	1.19	1.17	1.06	.93	.69	.40	.54	.72	.84	.91	.83	.70	.71	.89	.92	.78	.67
歷年/08	.63	.62	.59	.78	1.04	1.15	1.31	1.35	1.24	.98	.62	.59	.44	.28	.29	.38	.62	.87	1.06	1.21	1.27	1.07	.82	.76
歷年/09	.58	.61	.88	1.15	1.49	1.48	1.37	.97	.89	.71	.52	.47	.29	.26	.39	.55	.84	.99	1.11	.88	.85	.94	.69	.65
歷年/10	.53	.48	.58	.76	.91	1.27	1.05	1.09	.87	.69	.66	.41	.40	.38	.41	.63	.78	1.01	1.13	1.22	1.02	.86	.70	.60
歷年/11	.48	.52	.55	.66	.68	.71	.69	.69	.71	.52	.47	.39	.44	.43	.54	.69	.86	.95	.93	.98	.89	.77	.66	.53
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	.85	1.01	.95	.95	.83	.73	.62	.50	.46	.56	.64	.81	.88	.93	.98	.93	.74	.54	.46
歷年/夏	.72	.94	.71	.88	1.07	1.15	1.31	1.35	1.24	1.06	.93	.69	.45	.54	.72	.84	.91	.87	1.06	1.21	1.27	1.07	.82	.76
歷年/秋	.58	.61	.88	1.15	1.49	1.48	1.37	1.09	.89	.71	.66	.47	.44	.43	.54	.69	.86	1.01	1.13	1.22	1.02	.94	.70	.65
歷年/年	.83	.94	.88	1.15	1.49	1.48	1.37	1.35	1.24	1.06	.93	.82	.85	1.01	.94	1.01	1.07	1.15	1.13	1.22	1.28	1.16	1.08	.90

DIST7Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.5a 2014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	
2013/12	-.09	-.06	.00	-.04	-.05	-.04	-.08	-.06	.01	.02	-.01	-.01	-.03	-.03	-.05	.06	.07	.11	.08	.01	-.02	-.02	-.01	-.02	.01	.06	.07	.04	.02	.02	.05	
2014/01	.09	.10	.09	.05	.00	-.02	-.05	-.05	-.01	-.01	-.06	-.06	.02	.06	.02	-.01	-.03	-.04	-.02	-.03	.00	-.01	-.05	-.05	-.05	-.02	.03	.01	.04	.02	.05	
2014/02	-.04	.01	.03	.01	.00	-.02	.01	.03	.04	.03	.05	.06	.11	.06	.02	.00	.00	.04	.10	.04	-.06	-.09	-.10	-.10	-.07	-.05	-.06	-.02	.00	.00	.00	
2014/03	.05	.06	.08	.04	.01	.01	.00	.03	-.01	-.02	-.08	-.01	.02	-.01	-.02	-.04	-.03	-.03	-.01	-.01	-.01	-.07	-.10	-.07	-.02	-.01	-.01	.04	.08	.07	.07	
2014/04	.01	.02	-.01	-.02	-.03	-.08	-.09	-.08	-.02	-.01	.02	.03	.02	.01	.02	-.02	-.05	-.05	-.01	.01	.01	-.01	-.01	.03	.07	.10	.09	.05	.03	.02	.00	
2014/05	-.01	-.05	-.09	-.09	-.05	-.06	-.09	-.09	-.04	.00	.03	.02	.01	.04	.02	.04	.03	.01	.02	.04	.02	.05	.04	.01	.01	.01	.03	.05	.03	.04	.03	
2014/06	-.05	-.04	-.01	.01	.00	.00	.01	.03	.05	.08	.08	.04	-.01	-.03	-.04	.00	.02	-.04	-.08	-.07	-.06	-.07	-.02	.03	.02	.00	.03	.04	.04	.03	.00	
2014/07	-.03	-.04	-.01	-.01	.00	.00	.04	.21	.09	.11	.03	-.01	.00	.00	-.01	-.04	-.05	-.04	-.06	-.02	.02	.05	.01	-.07	-.12	-.13	-.08	-.02	.02	.05	.13	
2014/08	.07	.01	-.04	-.06	-.09	-.02	.02	.05	.09	.14	.15	.15	.10	.02	-.01	-.01	-.01	-.05	-.10	-.08	-.06	-.05	-.01	.01	-.02	-.03	-.02	-.04	-.06	-.02	.00	
2014/09	.02	.01	.03	.04	.04	.05	.05	.09	.13	.14	.11	.09	.06	.05	.02	-.05	-.09	-.06	.02	.04	.03	-.05	-.11	-.15	-.11	-.05	-.10	-.10	-.07	-.08	.00	
2014/10	-.06	-.03	.01	.10	.13	.13	.11	.08	.10	.20	.24	.25	.16	.12	.02	-.06	-.08	-.10	-.09	-.07	-.07	-.08	.01	-.03	-.08	-.11	-.14	-.14	-.14	-.17	-.20	
2014/11	.01	.05	.10	.08	.03	.00	.02	.04	.02	.06	.02	-.02	-.01	-.03	-.07	-.06	-.03	-.04	-.04	-.09	-.06	-.03	-.01	.03	.05	.03	-.01	-.02	-.02	.00	.00	
2014/冬	-.01	.02	.04	.01	-.02	-.03	-.04	-.03	.01	.01	-.01	.00	.03	.03	.00	.01	.01	.04	.05	.01	-.03	-.04	-.06	-.06	-.03	.00	.01	.01	.03	.02	.05	
2014/春	.02	.01	-.01	-.02	-.02	-.05	-.06	-.04	-.03	-.01	-.01	.01	.02	.01	.01	-.01	-.02	-.02	.00	.01	.01	-.01	-.02	-.01	.02	.03	.04	.05	.05	.04	.05	
2014/夏	-.01	-.02	-.02	-.02	-.03	-.01	.02	.10	.08	.11	.09	.06	.03	.00	-.02	-.02	-.02	-.04	-.08	-.06	-.04	-.02	.00	-.01	-.04	-.05	-.03	-.01	.00	.02	.06	
2014/秋	-.01	.01	.04	.07	.07	.06	.06	.07	.08	.14	.12	.11	.07	.05	-.01	-.06	-.07	-.06	-.04	-.04	-.03	-.05	-.04	-.05	-.05	-.04	-.08	-.09	-.08	-.08	-.20	
2014/年	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.02	.04	.06	.05	.04	.04	.02	.00	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.03	-.03	-.03	-.03	-.02	-.02	-.01	.00	.00	.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	.05	.02	.02	.02	.00	-.02	-.03	-.04	-.02	-.01	-.01	.00	.01	.00	-.01	.00	.00	-.01	.00	-.01	-.01	.00	-.01	-.01	.00	.03	.02	.01	.00	.02	.01
歷年/01	.00	-.01	.00	-.01	-.01	.00	-.01	-.01	.01	.01	-.01	.01	.02	.02	.01	.00	-.01	.00	.00	.01	.01	.02	.00	-.01	-.03	-.02	-.02	.01	.01	.01	-.01
歷年/02	-.01	-.01	-.01	-.02	-.02	-.01	.00	.02	.01	-.01	.00	.01	.01	-.02	-.04	-.01	.02	.01	.02	.00	-.01	-.01	-.01	.00	.01	.02	.02	.03	.00	.00	.00
歷年/03	.01	.01	.02	.00	-.02	-.02	.00	.01	.00	.01	-.02	-.01	-.03	-.02	-.02	-.01	.00	.00	.00	-.01	.00	-.01	.00	.01	.01	.00	.00	.02	.03	.02	.02
歷年/04	.00	-.01	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	-.02	-.03	-.02	-.01	-.01	.00	.02	.01	.00	.00	.00	-.01	-.01	.01	.02	.03	.04	.03	.02	.00	-.01	-.01	.00	.00
歷年/05	-.04	-.03	-.03	-.03	-.04	-.04	-.04	-.02	-.02	-.01	.01	.01	.01	.01	.00	.01	.01	.02	.02	.02	.01	.01	.00	.01	.01	.00	.01	.04	.02	.03	.02
歷年/06	.01	.02	.03	.03	.03	.02	.02	.01	.01	.02	.01	.01	.00	.00	-.01	-.01	-.01	.00	-.02	.00	-.02	-.02	-.01	.00	.01	.00	-.02	-.02	-.04	-.04	.00
歷年/07	-.07	-.07	-.05	-.03	-.04	-.04	-.03	.00	.01	.01	-.01	.03	.07	.03	.00	-.01	.02	.05	.00	-.02	-.01	-.01	.00	.01	.01	.00	.00	.01	.02	.05	.08
歷年/08	.01	.02	-.01	.00	.02	.04	.09	.05	.02	-.01	.01	.01	-.01	-.05	-.05	-.04	-.03	-.03	-.02	-.01	.00	.01	.02	.01	.00	-.02	-.01	-.01	-.01	-.01	.01
歷年/09	.03	-.02	-.02	.00	.02	.04	.03	.03	.01	.00	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	.01	.01	.00	.04	.00	-.02	-.03	-.03	-.03	-.02	-.01	.00	.04	.00	-.03	.00
歷年/10	-.02	.02	.00	.02	.05	.05	.05	.04	.03	.01	.02	.02	.00	.00	.02	.02	.01	.01	.00	-.02	-.02	-.02	-.02	-.01	-.01	-.01	-.04	-.06	-.07	-.05	-.06
歷年/11	.04	.04	.03	.02	.00	.00	-.01	.00	.00	.00	.01	.02	.02	.00	.01	.01	-.01	-.01	-.03	-.03	-.03	-.03	-.02	.01	.00	-.01	-.02	.00	-.01	-.02	.00
歷年/冬	.01	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	.00	-.01	.01	.01	.00	-.01	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	.01	.01	.01	.01	.00
歷年/春	-.01	-.01	-.01	-.01	-.02	-.02	-.02	-.01	-.02	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.01	.01	.01	.02	.02	.01	.00	.01	.01	.02	.02
歷年/夏	-.02	-.01	-.01	.00	.00	.01	.03	.02	.01	.01	.00	.01	.02	-.01	-.02	-.02	.00	.01	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	.01	.00	-.01	-.01	-.01	-.01	.00	.05
歷年/秋	.02	.01	.00	.02	.02	.03	.03	.03	.01	.01	.01	.01	.01	.00	.00	.02	.00	.00	.01	-.02	-.02	-.03	-.02	-.01	-.01	-.01	-.02	.00	-.03	-.03	-.06
歷年/年	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.01	.01	.00	-.01	.00	.00	.00	.00	-.01	-.01	-.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01

DIST9Z1.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.5c 2014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
2013/12	.58	.75	.87	.89	.87	.76	.62	.54	.45	.42	.41	.52	.48	.55	.58	.73	.78	.82	.78	.64	.58	.54	.45	.35	.37	.46	.51	.53	.59	.73	.90
2014/01	.98	1.10	1.08	.93	.71	.58	.47	.42	.42	.44	.38	.42	.61	.66	.72	.67	.67	.64	.63	.52	.57	.54	.40	.39	.40	.45	.56	.67	.82	.86	.96
2014/02	.91	.90	.73	.65	.64	.50	.45	.40	.40	.44	.52	.64	.72	.76	.73	.75	.68	.71	.75	.70	.54	.43	.36	.36	.45	.58	.67	.82	.00	.00	.00
2014/03	.93	.89	.84	.78	.69	.69	.54	.51	.33	.28	.25	.41	.51	.58	.62	.60	.66	.67	.66	.71	.69	.60	.43	.38	.38	.43	.55	.72	.83	.84	.82
2014/04	.79	.81	.73	.60	.51	.33	.23	.17	.23	.32	.41	.50	.55	.61	.73	.74	.72	.71	.76	.71	.57	.45	.40	.44	.53	.62	.69	.71	.77	.80	.00
2014/05	.78	.69	.58	.50	.43	.34	.19	.16	.23	.36	.46	.58	.65	.77	.86	.86	.89	.85	.74	.70	.53	.46	.49	.48	.57	.64	.69	.78	.78	.76	.72
2014/06	.58	.54	.52	.43	.31	.30	.34	.39	.49	.59	.70	.77	.80	.82	.84	.83	.74	.54	.44	.38	.37	.42	.46	.60	.62	.63	.73	.74	.76	.69	.00
2014/07	.56	.47	.41	.41	.37	.41	.40	.77	.69	.82	.74	.79	.87	.86	.82	.68	.57	.40	.38	.40	.47	.46	.47	.47	.46	.47	.56	.65	.69	.64	.65
2014/08	.57	.48	.40	.37	.42	.42	.53	.63	.80	.91	1.01	.98	.89	.68	.58	.49	.40	.39	.32	.29	.35	.40	.53	.63	.62	.64	.59	.55	.52	.54	.52
2014/09	.49	.42	.40	.46	.53	.65	.78	.82	.92	.93	.85	.76	.70	.57	.43	.29	.19	.24	.33	.45	.52	.55	.47	.44	.49	.57	.51	.51	.47	.44	.00
2014/10	.38	.33	.38	.54	.75	.82	.88	.84	.92	1.22	1.04	1.02	.83	.57	.34	.23	.16	.13	.23	.35	.41	.49	.62	.64	.56	.59	.53	.49	.40	.29	.23
2014/11	.42	.49	.64	.69	.72	.70	.82	.75	.76	.69	.60	.43	.33	.23	.20	.23	.35	.45	.47	.49	.62	.67	.75	.85	.80	.75	.63	.41	.35	.41	.00
2014/冬	.98	1.10	1.08	.93	.87	.76	.62	.54	.45	.44	.52	.64	.72	.76	.73	.75	.78	.82	.78	.70	.58	.54	.45	.39	.45	.58	.67	.82	.82	.86	.96
2014/春	.93	.89	.84	.78	.69	.69	.54	.51	.33	.36	.46	.58	.65	.77	.86	.86	.89	.85	.76	.71	.69	.60	.49	.48	.57	.64	.69	.78	.83	.84	.82
2014/夏	.58	.54	.52	.43	.42	.42	.53	.77	.80	.91	1.01	.98	.89	.86	.84	.83	.74	.54	.44	.40	.47	.46	.53	.63	.62	.64	.73	.74	.76	.69	.65
2014/秋	.49	.49	.64	.69	.75	.82	.88	.84	.92	1.22	1.04	1.02	.83	.57	.43	.29	.35	.45	.47	.49	.62	.67	.75	.85	.80	.75	.63	.51	.47	.44	.23
2014/年	.98	1.10	1.08	.93	.87	.82	.88	.84	.92	1.22	1.04	1.02	.89	.86	.86	.86	.89	.85	.78	.71	.69	.67	.75	.85	.80	.75	.73	.82	.83	.86	.96

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	.82	.87	.86	1.01	.96	.90	.83	.93	.89	.97	1.07
歷年/01	.98	1.10	1.15	.93	.89	.79	.72	.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	.86	.86	.86	.72	.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	.81	1.01	.94	.83	.76	.75	.72	.77	.80	.85	.83	.82	.87	.80	.00
歷年/05	.78	.69	.66	.67	.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	.69	.00
歷年/07	.71	.78	.77	.85	.86	.76	.68	.77	.69	.82	.79	.96	1.19	1.10	.99	.93	.78	1.15	.75	.76	.79	.88	.95	.98	.91	.77	.65	.66	.79	.84	.90
歷年/08	1.01	1.31	.96	.94	1.05	.97	1.35	.94	.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	.92	.84
歷年/09	1.49	.73	.70	.75	.78	.82	.92	1.00	.97	.93	.85	.76	.93	.99	.77	.95	.89	.85	.88	.93	.80	.72	.67	.77	.79	.76	.76	1.11	.87	.78	.00
歷年/10	.78	1.27	.73	.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	.84	.85	.80	.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	.86	.86	.86	.80	.88	.91	.95	.88	.87	.85	.84
歷年/夏	1.01	1.31	.96	.94	1.05	.97	1.35	.94	.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	.92	.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	.84	.85	.82	.94	.88	1.11	.87	.78	.68
歷年/年	1.49	1.31	1.15	.98	1.05	.99	1.35	1.00	.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	.99	1.11	.97	1.01	1.07

DIST9Z2.BAT

單位: m

港灣技術研究中心

表3.2.6a 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.2m	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
.4m	.0	.0	.0	10.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.1
.6m	.0	.0	.0	6.0	11.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.3
.8m	.0	.0	.0	.0	23.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	23.2
1.0m	.0	.0	.0	.0	20.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.2
1.2m	.0	.0	.0	.0	13.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.7
1.4m	.0	.0	.0	.0	.0	8.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.3
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	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	1.8
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	68.5	11.9	.0	.0	.0	.0	1.8	.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 23.2%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 68.5%。

[註2]: 平均潮差 = 1.01m, 最大潮差 = 2.13m, 平均週期 = 12.6時, 最大週期 = 25.00時。

[註3]: 潮差小於 1m 佔 52.4%。潮差介於 1~2m 佔 45.8%。潮差大於 2m 佔 1.8%。

[註4]: 週期小於 14時佔 86.3%; 14時 ~ 30時佔 13.7%; 大於 30時佔 .0%。

[註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.10m, 最小潮位 = -1.17m。

[註6]: 潮差數合計 168個, 潮位數 2155小時 (99.8%), 檔名: T14WHLT0.1HV。

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 ~ 2014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	.1	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	12.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.7
.6m	.0	.0	.0	.0	18.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.7
.8m	.0	.0	.0	.0	18.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.2
1.0m	.0	.0	.0	.0	15.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.9
1.2m	.0	.0	.0	.0	12.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.4
1.4m	.0	.0	.0	.0	2.2	7.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.1	.0	.0	.0	.9	.0	.0	.0	1.6
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.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	.1	18.0	67.9	12.7	.1	.0	.0	.0	1.1	.2	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 18.7%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 67.9%。
 [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 55.5%。潮差介於 1~2m 佔 44.1%。潮差大於2m 佔 .4%。
 [註4]: 週期小於14時佔 86.0%;14時 ~ 30時佔 14.0%; 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 1873個, 潮位數 24049小時 (95.0%), 檔名: T44WHLT0.1HV。

表3.2.6c 2014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

2014年 3月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.2m	.0	.0	.0	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.5
.4m	.0	.0	.0	3.5	5.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.7
.6m	.0	.0	.0	.0	16.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.3
.8m	.0	.0	.0	.0	17.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.4
1.0m	.0	.0	.0	.0	17.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.4
1.2m	.0	.0	.0	.0	20.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.3
1.4m	.0	.0	.0	.0	8.1	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.5
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.5	.6	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	5.8
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	7.0	84.9	5.8	.6	.0	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 1.2m ~ 1.4m 佔 20.3%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 84.9%。
 [註2]: 平均潮差 = 1.03m, 最大潮差 = 1.78m, 平均週期 = 12.6時, 最大週期 = 25.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 45.9%。潮差介於 1~2m 佔 54.1%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 91.9%; 14時 ~ 30時佔 8.1%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = .93m, 最小潮位 = -.93m。
 [註6]: 潮差數合計 172個, 潮位數 2203小時 (99.8%), 檔名: T14NHLT0.1HV。

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 ~ 2014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	.1	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
.2m	.0	.0	.0	5.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.2
.4m	.0	.0	.0	6.6	4.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.1
.6m	.0	.0	.0	.0	15.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.6
.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	16.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.9
1.4m	.0	.0	.0	.0	2.7	6.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.6
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	.6	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	3.4
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.0	.0	.0	1.5
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	.1	13.5	74.7	9.4	.6	.0	.0	.0	.8	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 17.5%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 74.7%。
 [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 51.1%。潮差介於 1~2m 佔 48.9%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 88.2%; 14時 ~ 30時佔 11.8%; 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 1993個, 潮位數 25706小時 (97.0%), 檔名: T44NHLT0.1HV。

表3.2.6e 2014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

2014年 6月 1日 1時 0分 ~ 2014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	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
.4m	.0	.0	.0	4.1	4.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.3
.6m	.0	.0	.0	.0	22.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.5
.8m	.0	.0	.0	.0	20.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	20.1
1.0m	.0	.0	.0	.0	19.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.5
1.2m	.0	.0	.0	.0	16.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.6
1.4m	.0	.0	.0	.0	1.8	5.3	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	7.7
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4	.0	.0	.0	2.4
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.6
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	6.5	84.6	5.3	.0	.0	.0	.0	3.0	.6	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 22.5%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 84.6%。

[註2]: 平均潮差 = .98m, 最大潮差 = 1.85m, 平均週期 = 12.9時, 最大週期 = 27.00時。

[註3]: 潮差小於1m 佔 53.3%。潮差介於 1~2m 佔 46.7%。潮差大於2m 佔 .0%。

[註4]: 週期小於14時佔 91.1%;14時 ~ 30時佔 8.9%; 大於30時佔 .0%。

[註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.01m, 最小潮位 = -1.05m。

[註6]: 潮差數合計 169個, 潮位數 2202小時 (99.7%), 檔名: T14SHLT0.1HV。

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 ~ 2014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	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
.2m	.0	.0	.0	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
.4m	.0	.0	.0	13.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.3
.6m	.0	.0	.0	.2	22.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.9
.8m	.0	.0	.0	.0	17.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.7
1.0m	.0	.0	.0	.0	14.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.6
1.2m	.0	.0	.0	.0	11.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.8
1.4m	.0	.0	.0	.0	.2	9.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.4
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.9
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.1	1.2	.5	.0	.0	2.0
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	17.9	66.9	13.2	.2	.0	.0	.1	1.2	.6	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 22.9%。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 58.3%。潮差介於 1~2m 佔 41.6%。潮差大於2m 佔 .1%。
 [註4]: 週期小於14時佔 84.9%;14時 ~ 30時佔 15.1%; 大於30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.35m, 最小潮位 = -1.25m。
 [註6]: 潮差數合計 1930個, 潮位數 25027小時 (94.5%), 檔名: T44SHLT0.1HV。

表3.2.6g 2014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

2014年 9月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
.2m	.0	.0	.0	3.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1
.4m	.0	.0	.0	.0	10.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.7
.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	17.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
1.2m	.0	.0	.0	.0	14.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.8
1.4m	.0	.0	.0	.0	11.8	4.1	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	16.6
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	.0	.0	.0	1.8
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	3.6	89.9	4.1	.0	.0	.0	.0	2.4	.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 17.8%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 89.9%。
 [註2]: 平均潮差 = .99m, 最大潮差 = 1.74m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 25.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 49.1%。潮差介於 1~2m 佔 50.9%。潮差大於 2m 佔 .0%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 93.5%; 14時 ~ 30時佔 6.5%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.22m, 最小潮位 = -.99m。
 [註6]: 潮差數合計 169個, 潮位數 2179小時 (99.8%), 檔名: T14FHLT0.1HV。

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 ~ 2014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	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
.2m	.0	.0	.0	5.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.7
.4m	.0	.0	.0	5.4	5.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
.6m	.0	.0	.0	.0	15.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.5
.8m	.0	.0	.0	.0	17.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.1
1.0m	.0	.0	.0	.0	16.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.7
1.2m	.0	.0	.0	.0	15.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.8
1.4m	.0	.0	.0	.0	3.9	6.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.7
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.1	.4	.0	.0	.1	1.3	.2	.0	.0	5.1
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.0	.0	.8
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	12.8	74.6	9.8	.4	.0	.0	.1	1.3	1.0	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .8m ~ 1.0m 佔 17.1%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 74.6%。
 [註2]: 平均潮差 = .98m, 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 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 87.4%;14時 ~ 30時佔 12.6%; 大於30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.49m, 最小潮位 = -1.17m。
 [註6]: 潮差數合計 1680個, 潮位數 21947小時 (91.3%), 檔名: T44FHLT0.1HV。

表3.2.6i 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
.2m	.0	.0	.0	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9
.4m	.0	.0	.0	5.6	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.4
.6m	.0	.0	.0	.0	18.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.1
.8m	.0	.0	.0	.0	19.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	19.5
1.0m	.0	.0	.0	.0	18.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.7
1.2m	.0	.0	.0	.0	16.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.4
1.4m	.0	.0	.0	.0	5.5	5.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.8
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	1.5	.1	.0	.0	.0	1.6	.0	.0	.0	3.2
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.3
2.0m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.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	8.7	82.0	6.8	.1	.0	.0	.0	2.2	.1	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

- [註1]: 潮差介於 .8m ~ 1.0m 佔 19.5%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 82.0%。
 [註2]: 平均潮差 = 1.00m, 最大潮差 = 2.13m, 平均週期 = 12.7時, 最大週期 = 27.00時。
 [註3]: 潮差小於 1m 佔 50.1%。潮差介於 1~2m 佔 49.4%。潮差大於 2m 佔 .4%。
 [註4]: 週期小於 14時佔 90.7%; 14時 ~ 30時佔 9.3%; 大於 30時佔 .0%。
 [註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.22m, 最小潮位 = -1.17m。
 [註6]: 潮差數合計 678個, 潮位數 8739小時 (99.8%), 檔名: T140HLT0.1HV。

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 ~ 2014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	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
.2m	.0	.0	.0	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.8
.4m	.0	.0	.0	9.5	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.0
.6m	.0	.0	.0	.0	18.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.3
.8m	.0	.0	.0	.0	17.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.6
1.0m	.0	.0	.0	.0	16.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	16.2
1.2m	.0	.0	.0	.0	14.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.2
1.4m	.0	.0	.0	.0	2.2	7.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.8
1.6m	.0	.0	.0	.0	.0	3.7	.3	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	4.2
1.8m	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.5	.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	15.6	70.9	11.3	.3	.0	.0	.0	1.1	.7	.0	.0	100.0

DIST1Z.BAT

港灣技術研究中心

[註1]: 潮差介於 .6m ~ .8m 佔 18.3%。週期介於 12.0時~ 14.0時 佔 70.9%。

[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 54.0%。潮差介於 1~2m 佔 45.8%。潮差大於2m 佔 .1%。

[註4]: 週期小於14時佔 86.6%;14時 ~ 30時佔 13.4%; 大於30時佔 .0%。

[註5]: 平均潮位 = .00m 最大潮位 = 1.49m, 最小潮位 = -1.26m。

[註6]: 潮差數合計 7476個, 潮位數 96729小時 (94.5%), 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

■ : 2014 ■ : Years


圖 3.3.1 花蓮港域 2014 及歷年 T 站每月 (季) 潮位統計量比較圖

T140HLT0.TS1 T440HLT0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

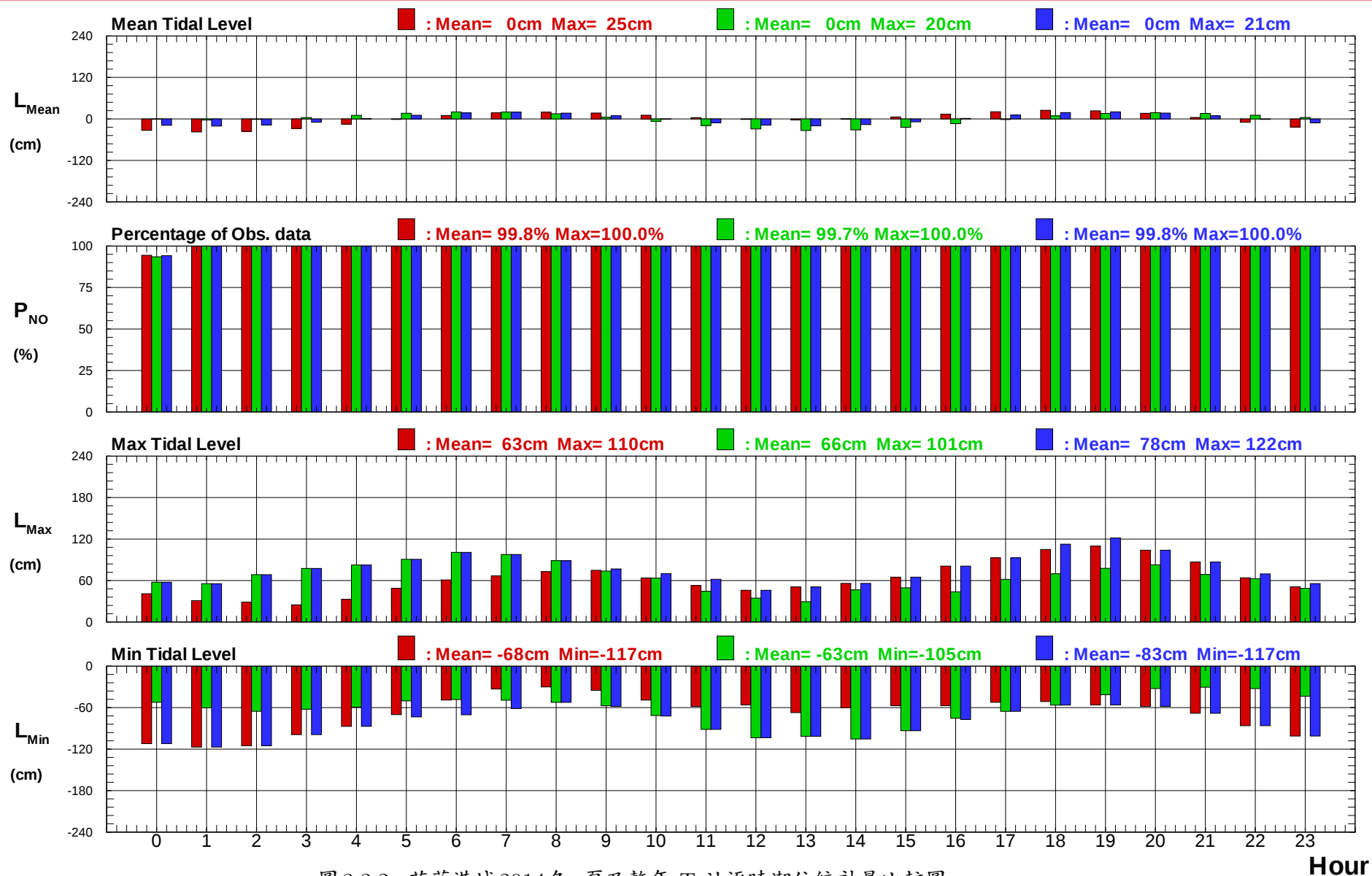


圖 3.3.2a 花蓮港域 2014 冬、夏及整年 T 站逐時潮位統計量比較圖

T140HLT0.TS2 T140HLT0.TS2 T140HLT0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

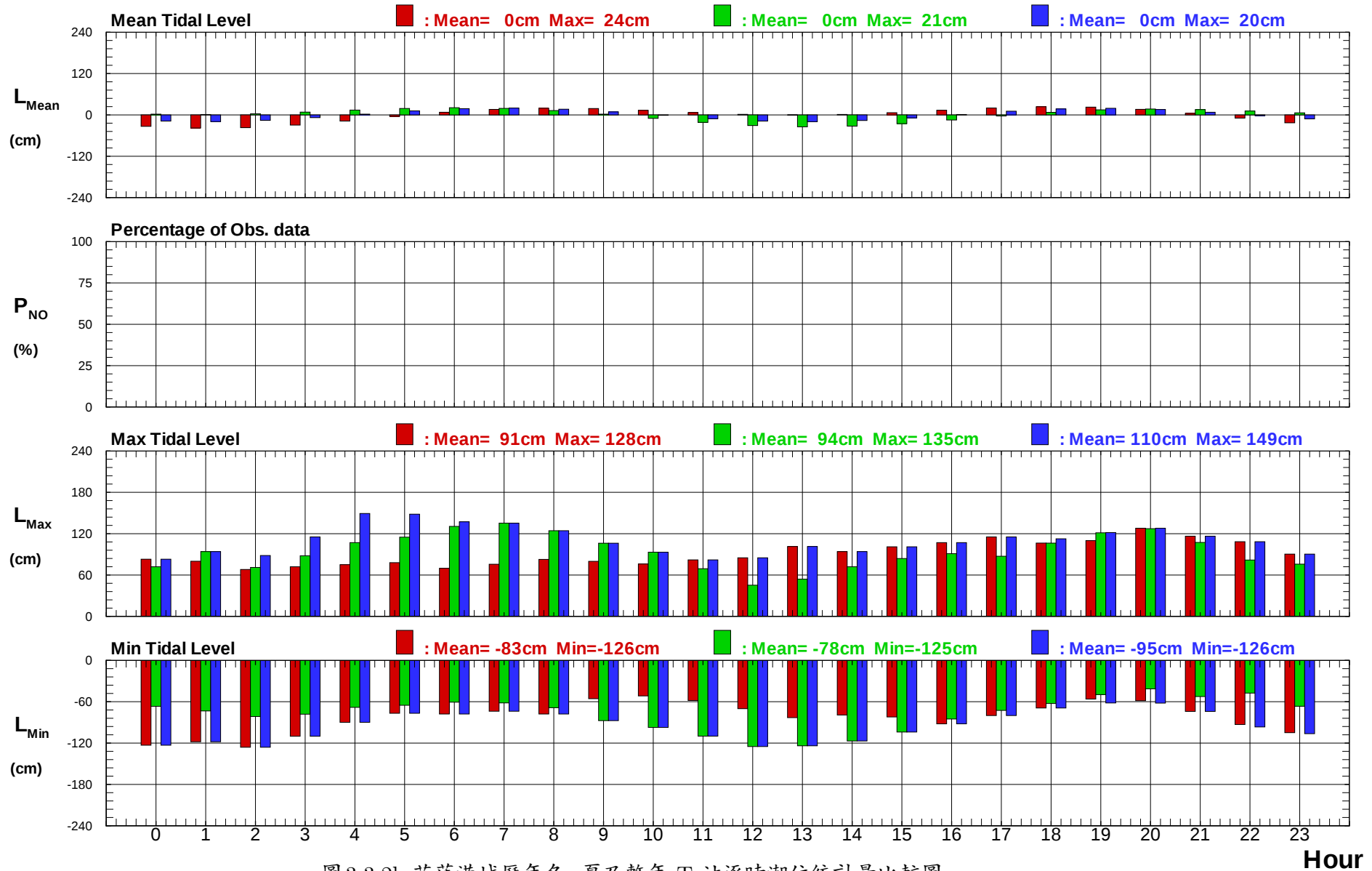


圖 3.3.2b 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 T 站逐時潮位統計量比較圖

T440HLT0.TS2 T440HLT0.TS2 T440HLT0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

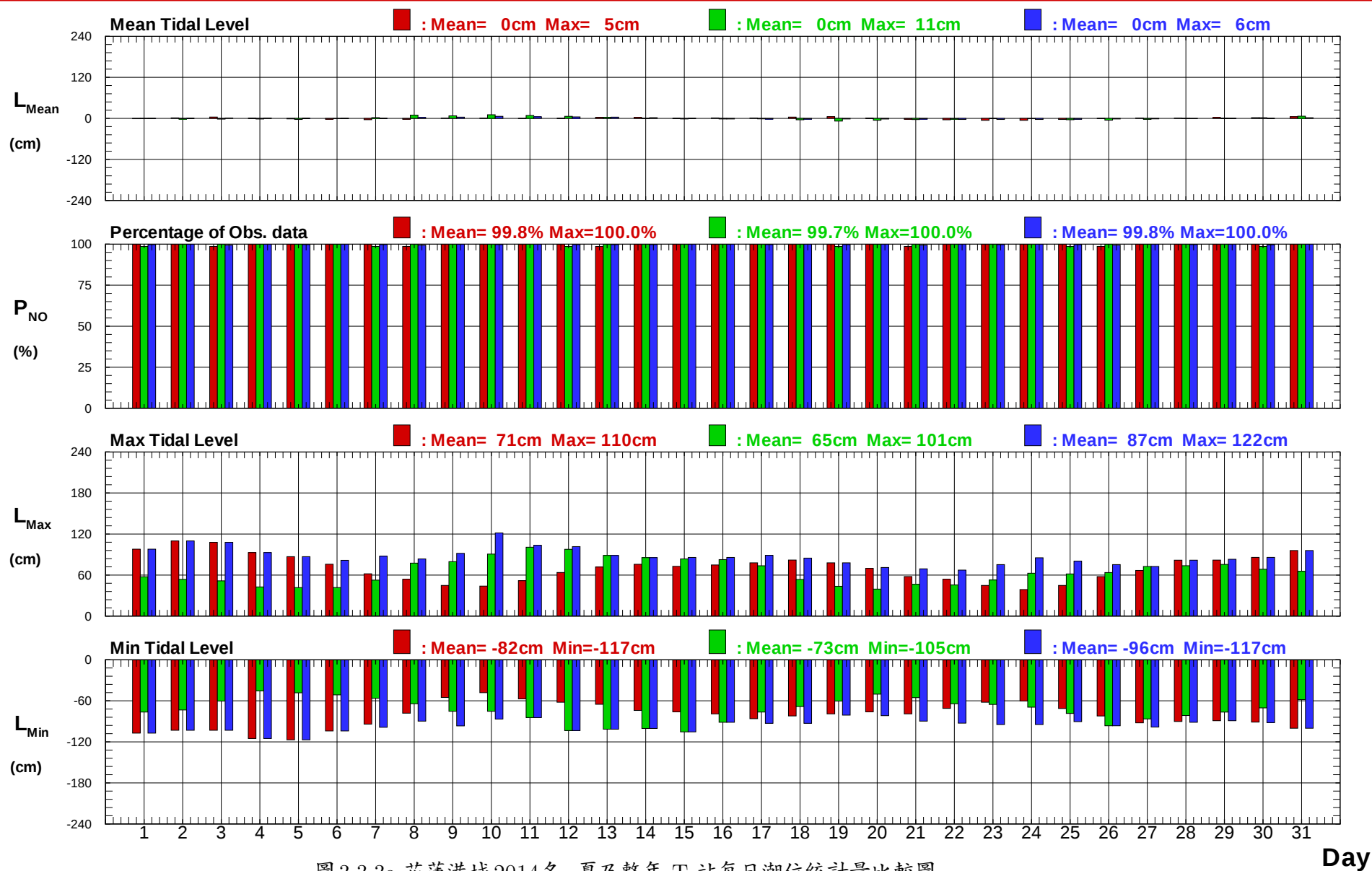


圖 3.3.3a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 T 站每日潮位統計量比較圖

T140HLT0.TS3 T140HLT0.TS3 T140HLT0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Tidal Level Statistics of HLT0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

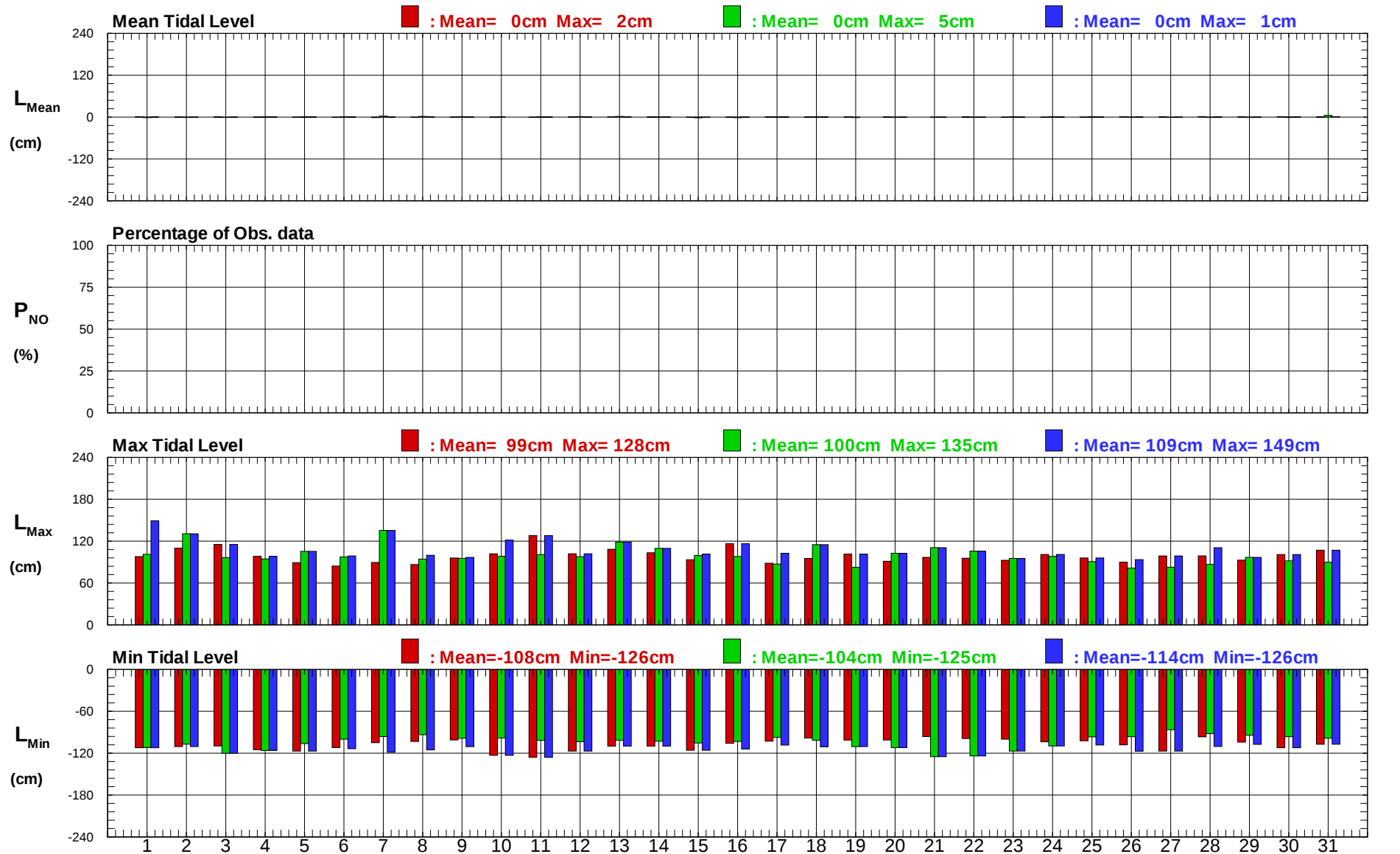


圖 3.3.3b 花蓮港域歷年冬、夏及整年 T 站每日潮位統計量比較圖

T440HLT0.TS3 T440HLT0.TS3 T440HLT0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAT1X.BAT(STAT1XH.DAT)

2017/08/18

Histogrammes of Tidal Level of HLT0

■: 2014

■: Years

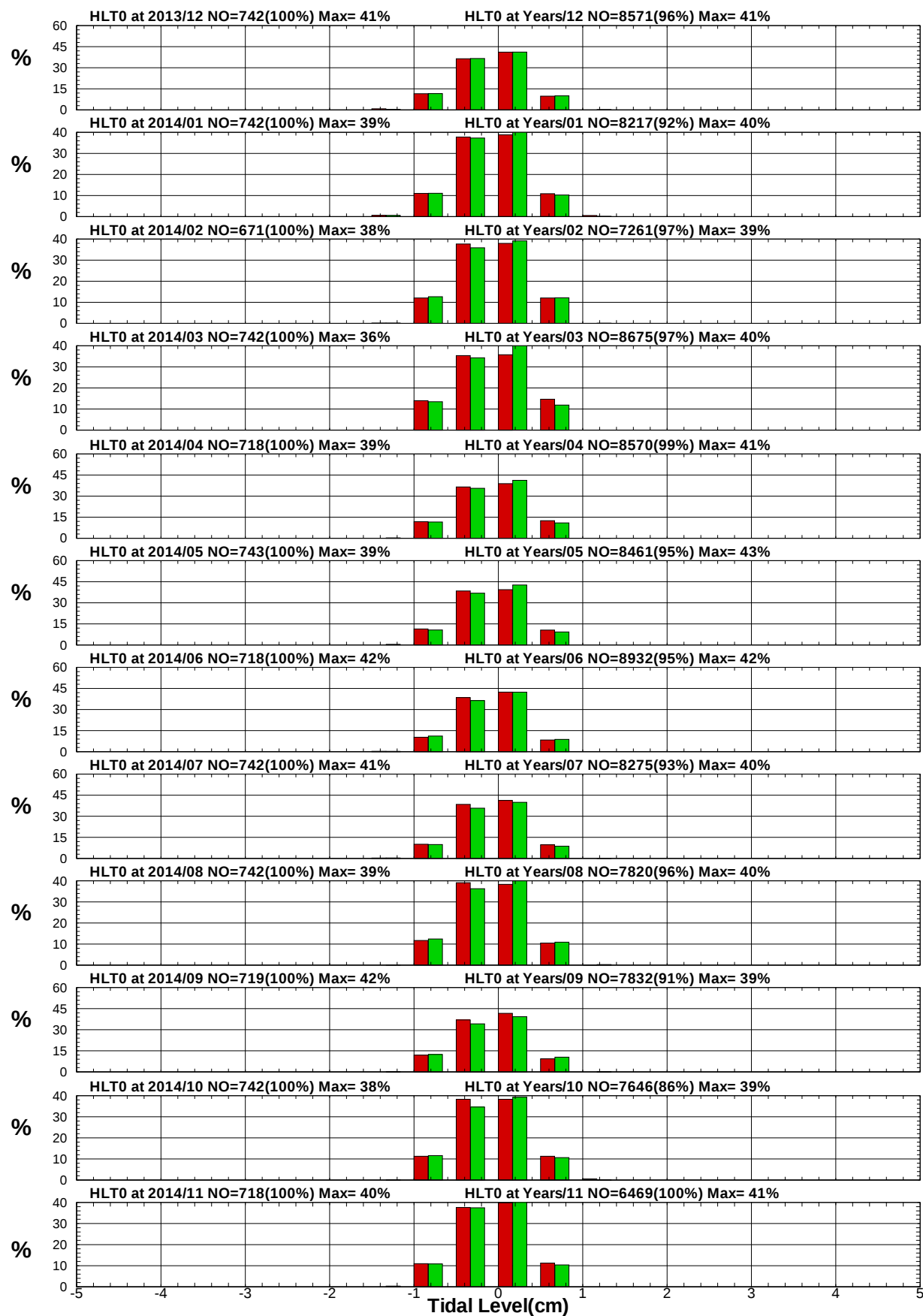


圖 3.3.4a 2014年及歷年花蓮港域每月測站 T 潮位統計方塊圖

T13CHLT0.ILQ T141HLT0.ILQ T142HLT0.ILQ T143HLT0.ILQ T144HLT0.ILQ T145HLT0.ILQ
T146HLT0.ILQ T147HLT0.ILQ T148HLT0.ILQ T149HLT0.ILQ T14AHLT0.ILQ T14BHLT0.ILQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Tidal Level of HLT0

■: 2014

■: Years

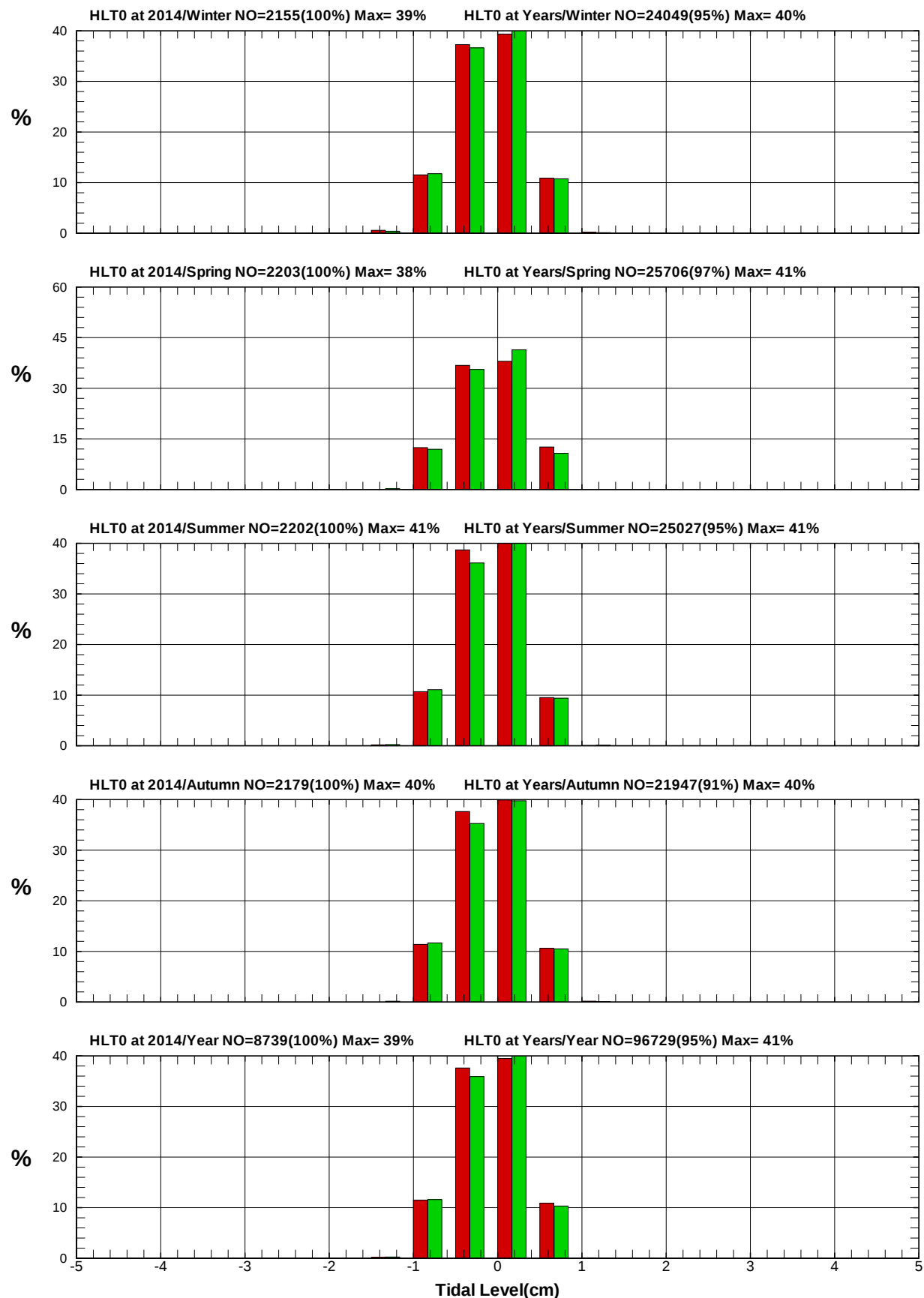


圖 3.3.4b 2014年及歷年花蓮港域每季測站 T 潮位統計方塊圖

T14WHLT0.ILQ T14NHLT0.ILQ T14SHLT0.ILQ T14FHLT0.ILQ T14OHLT0.ILQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Tidal Range of HLT0 2014 : Years

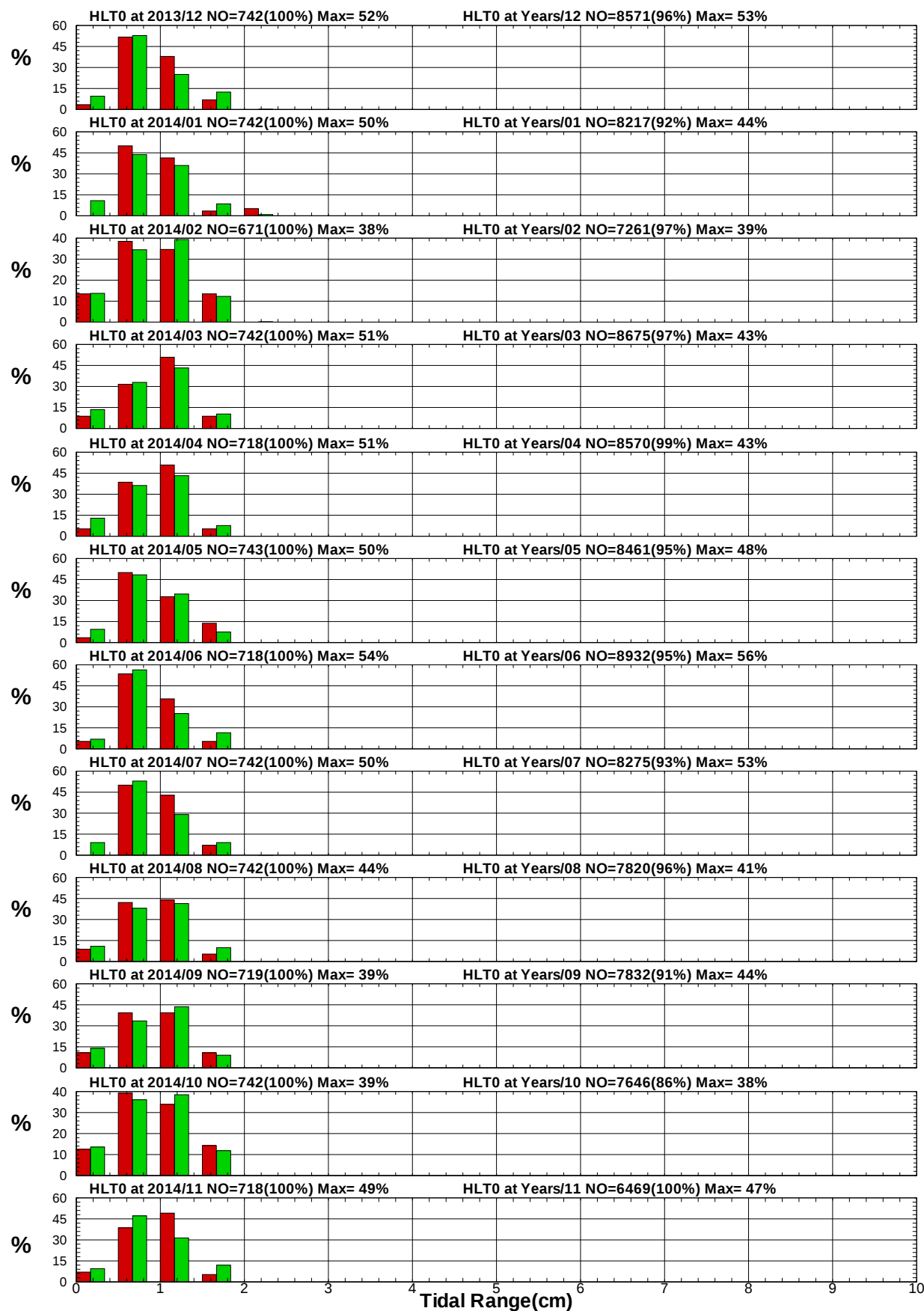


圖 3.3.4c 2014 年及歷年花蓮港域每月測站 T 潮差統計方塊圖

T13CHLT0.IHQ T141HLT0.IHQ T142HLT0.IHQ T143HLT0.IHQ T144HLT0.IHQ T145HLT0.IHQ
T146HLT0.IHQ T147HLT0.IHQ T148HLT0.IHQ T149HLT0.IHQ T14AHLT0.IHQ T14BHLT0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Tidal Range of HLT0 ■: 2014 ■: Years

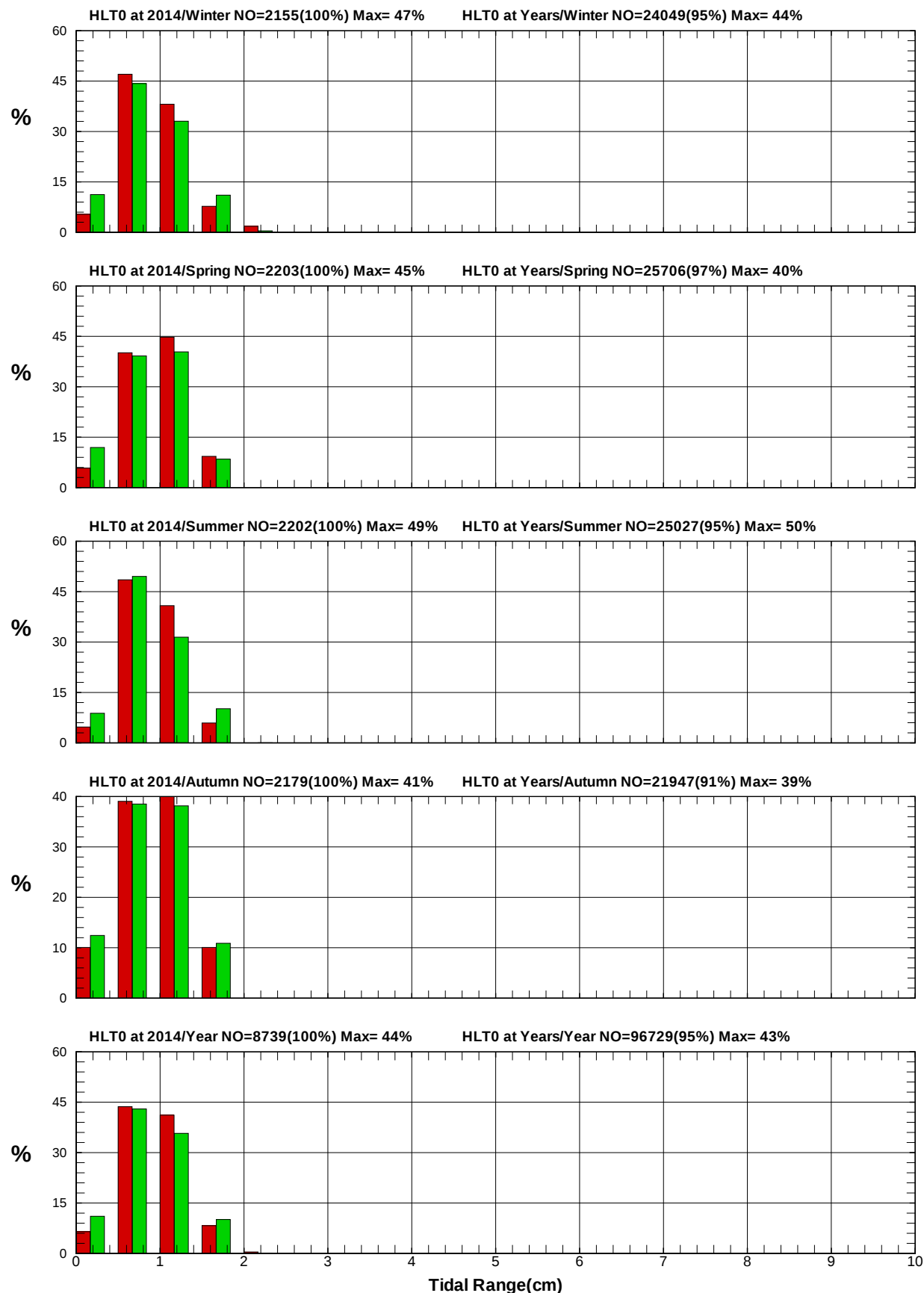


圖 3.3.4d 2014年及歷年花蓮港域每季測站 T 潮差統計方塊圖

T14WHLT0.IHQ T14NHLT0.IHQ T14SHLT0.IHQ T14FHLT0.IHQ T140HLT0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Tidal Period of HLT0 ■: 2014 ■: Years



圖 3.3.4e 2014 年及歷年花蓮港域每月測站 T 週期統計方塊圖

T13CHLT0.ITQ T141HLT0.ITQ T142HLT0.ITQ T143HLT0.ITQ T144HLT0.ITQ T145HLT0.ITQ
T146HLT0.ITQ T147HLT0.ITQ T148HLT0.ITQ T149HLT0.ITQ T14AHLT0.ITQ T14BHLT0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Tidal Period of HLT0 ■: 2014 ■: Years

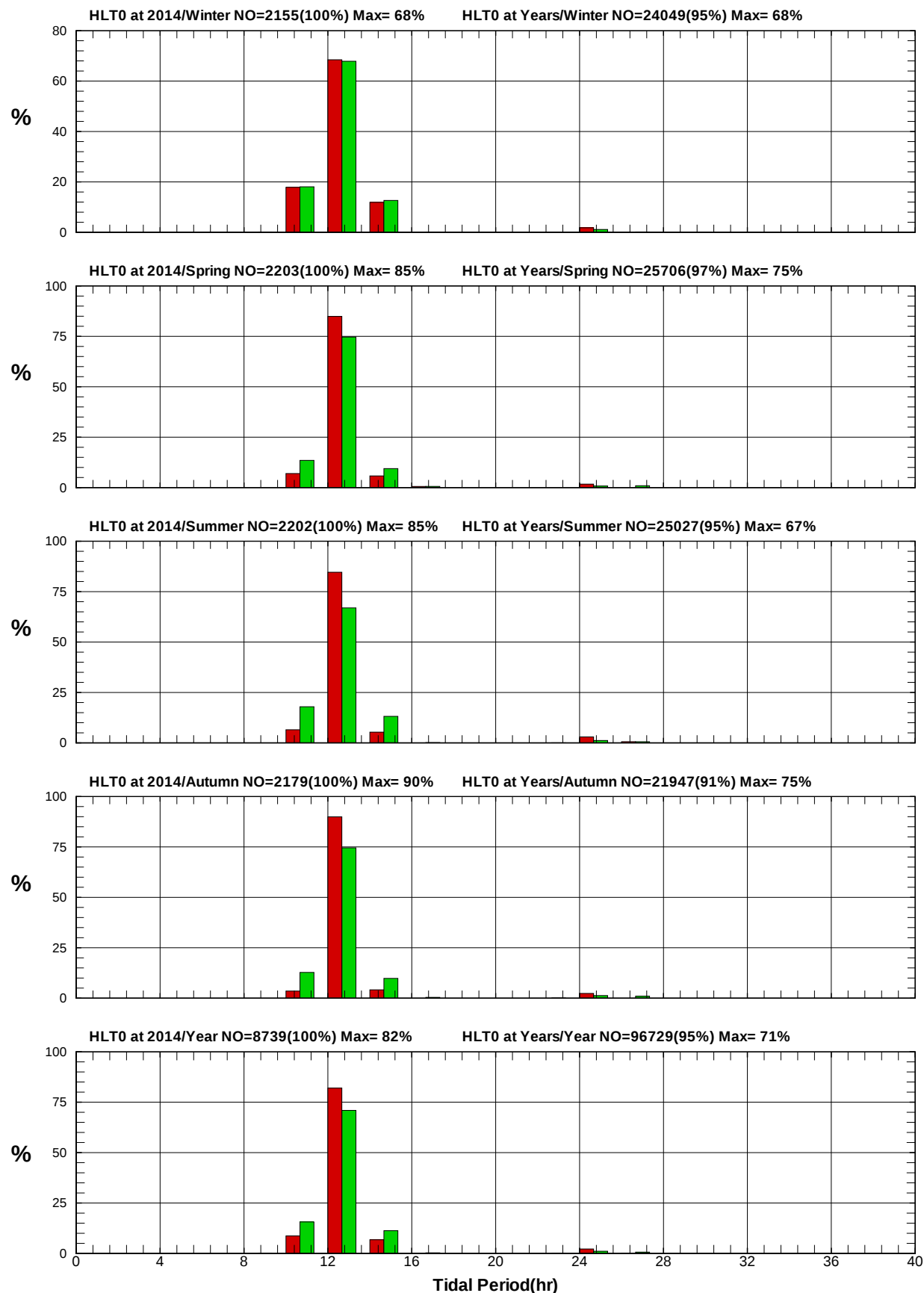


圖 3.3.4f 2014 年及歷年花蓮港域每季測站 T 週期統計方塊圖

T14WHLT0.ITQ T14NHLT0.ITQ T14SHLT0.ITQ T14FHLT0.ITQ T14OHLT0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

第四章 2014 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 2014 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	2000/09-2014/11(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，2014 年及歷年每月觀測之流資料記錄期間統計表，如表 4.1.2。

2014 年整年期間為 2013/12/01~2014/11/30，2014 年冬季期間為 2013/12/01~2014/02/29，2014 年春季期間為 2014/03/01~2014/05/30，2014 年夏季期間為 2014/06/01~2014/08/31，2014 年秋季定義期間為 2014/09/01~2014/11/30。

歷年定義期間為 2000/09/01~2014/11/30 計 15 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 2014 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. 2014 颱風期間海流資料記錄統計表及重要物理量統計表。
3. 2014 及歷年分月、分季、分年之流速及流向分佈百分比統計表。
4. 2014 及歷年分月、分季、分年逐時流速平均值及最大值統計表。
5. 2014 及歷年分月、分季、分年每日流速平均值及最大值統計表。
6. 2014 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 2014 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. 2014 年及歷年分月季年之逐時流速平均值(最大值)統計圖。
3. 2014 年及歷年分月季年之每日流速平均值(最大值)統計圖。
4. 2014 年及歷年分月季年之流速及流向方塊圖。
5. 2014 年及歷年分月季年之海流玫瑰圖。

花蓮海域

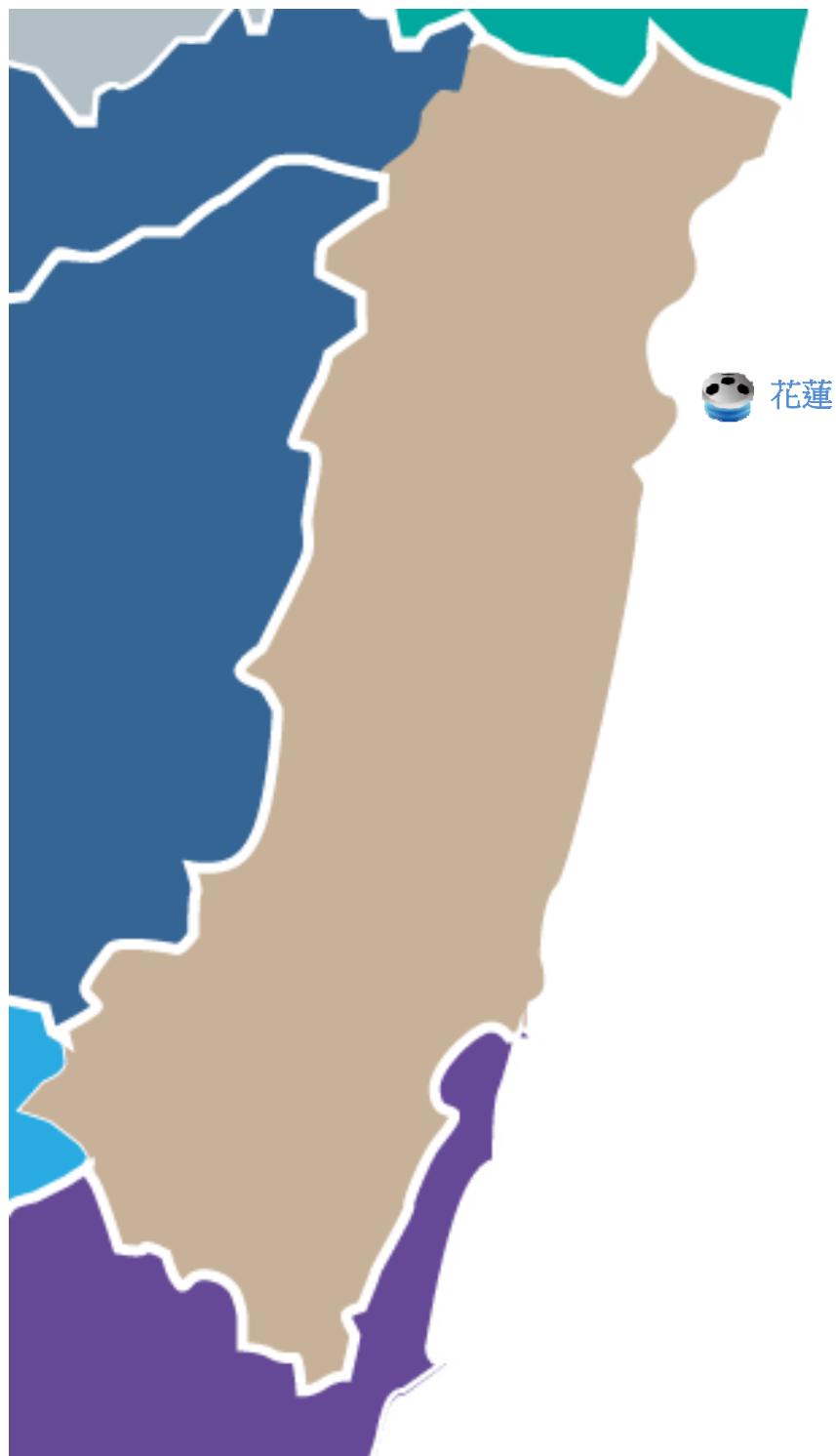


圖 4.1.1 花蓮海域海流觀測站位置示意圖

表4.1.2 花蓮港域海流主要測站2014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	C13CHLX0.1H0	2013/12.01.00:~2013/12.31.23:	31	744	0	744	19 -20 14 -15
2	X	C141HLX0.1H0	2014/01.01.00:~2014/01.31.23:	31	744	0	744	
3	X	C142HLX0.1H0	2014/02.01.00:~2014/02.28.23:	28	672	0	672	
4	X	C143HLX0.1H0	2014/03.01.00:~2014/03.31.23:	31	744	0	744	
5	X	C144HLX0.1H0	2014/04.01.00:~2014/04.30.23:	30	720	0	720	
6	X	C145HLX0.1H0	2014/05.01.00:~2014/05.31.23:	31	744	0	744	
7	X	C146HLX0.1H0	2014/06.01.00:~2014/06.30.23:	30	720	0	720	
8	X	C147HLX0.1H0	2014/07.01.00:~2014/07.31.23:	31	744	0	744	
9	X	C148HLX0.1H0	2014/08.01.00:~2014/08.31.23:	31	744	9	735	
10	X	C149HLX0.1H0	2014/09.01.00:~2014/09.30.23:	30	720	0	720	
11	X	C14AHLX0.1H0	2014/10.01.00:~2014/10.31.23:	31	744	0	744	
12	X	C14BHLX0.1H0	2014/11.01.00:~2014/11.30.23:	30	720	26	694	
13	X	C14WHLX0.1HV	2013/12.01.00:~2014/02.28.23:	90	2160	0	2160	
14	X	C14NHLX0.1HV	2014/03.01.00:~2014/05.31.23:	92	2208	0	2208	
15	X	C14SHLX0.1HV	2014/06.01.00:~2014/08.31.23:	92	2208	9	2199	
16	X	C14FHLX0.1HV	2014/09.01.00:~2014/11.30.23:	91	2184	26	2158	
17	X	C140HLX0.1HV	2013/12.01.00:~2014/11.30.23:	365	8760	35	8725	
18	X	C44CHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2013/12.31.23:	411	9853	139	9714	
19	X	C441HLX0.1HV	2001/01.03.10:~2014/01.31.23:	429	10275	283	9992	
20	X	C442HLX0.1HV	2001/02.01.00:~2014/02.28.23:	395	9480	308	9172	
21	X	C443HLX0.1HV	2001/03.01.00:~2014/03.31.23:	412	9888	462	9426	
22	X	C444HLX0.1HV	2001/04.01.00:~2014/04.30.23:	390	9358	224	9134	
23	X	C445HLX0.1HV	2001/05.01.00:~2014/05.31.23:	403	9671	852	8819	
24	X	C446HLX0.1HV	2001/06.01.00:~2014/06.30.23:	412	9855	575	9280	
25	X	C447HLX0.1HV	2003/07.01.00:~2014/07.31.23:	308	7370	369	7001	
26	X	C448HLX0.1HV	2001/08.03.16:~2014/08.31.23:	427	10206	161	10045	
27	X	C449HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2014/09.30.23:	443	10621	528	10093	
28	X	C44AHLX0.1HV	2000/10.01.00:~2014/10.31.23:	465	11160	243	10917	
29	X	C44BHLX0.1HV	2000/11.01.00:~2014/11.30.23:	449	10745	139	10606	
30	X	C44WHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2014/02.28.23:	1235	29608	730	28878	
31	X	C44NHLX0.1HV	2001/03.01.00:~2014/05.31.23:	1205	28917	1538	27379	
32	X	C44SHLX0.1HV	2001/06.01.00:~2014/08.31.23:	1147	27431	1105	26326	
33	X	C44FHLX0.1HV	2000/09.08.11:~2014/11.30.23:	1357	32526	910	31616	
34	X	C440HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2014/11.30.23:	4944	118482	4283	114199	

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 2014 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	2013/12	744(100%)	16.9	94.7 /ENE	6.0 / S	81.5	15.9	2.7	.0	18.5	27.0	44.9	9.5
2	2014/01	744(100%)	22.2	95.6 /E	3.6 /ESE	67.1	27.6	5.4	.0	35.9	14.9	37.8	11.4
3	2014/02	672(100%)	18.4	85.3 /ENE	4.0 / SE	78.9	19.9	1.2	.0	32.7	18.5	38.4	10.4
4	2014/03	744(100%)	17.0	62.6 /SW	3.5 /ESE	82.0	17.1	.9	.0	35.1	19.9	33.3	11.7
5	2014/04	720(100%)	16.8	68.4 /WSW	3.9 /ESE	78.8	20.0	1.3	.0	33.5	27.8	27.2	11.5
6	2014/05	744(100%)	16.7	59.1 /E	5.0 /ESE	77.7	21.4	.9	.0	34.7	26.2	26.6	12.5
7	2014/06	720(100%)	27.2	82.0 /SW	2.9 / N	54.4	32.4	13.2	.0	37.5	12.8	32.1	17.6
8	2014/07	744(100%)	22.2	149.0 /N	5.3 /NNE	68.4	25.9	5.5	.1	40.6	15.6	17.6	26.2
9	2014/08	735(99%)	17.6	69.1 /SSW	4.3 / NE	78.4	20.4	1.2	.0	37.7	27.5	19.2	15.6
10	2014/09	720(100%)	17.8	75.3 /N	1.4 / E	78.1	19.4	2.5	.0	32.6	25.0	28.6	13.8
11	2014/10	744(100%)	15.1	67.5 /S	7.7 /SSW	86.6	12.4	1.1	.0	18.7	16.4	56.2	8.7
12	2014/11	694(96%)	14.2	60.4 /E	4.1 / SW	88.5	10.2	1.3	.0	29.4	11.8	45.1	13.7
13	2014/冬	2160(100%)	19.2	95.6 /E	4.2 /SSE	75.7	21.2	3.1	.0	28.9	20.2	40.4	10.5
14	2014/春	2208(100%)	16.8	68.4 /WSW	4.1 /ESE	79.5	19.5	1.0	.0	34.4	24.6	29.1	11.9
15	2014/夏	2199(100%)	22.3	149.0 /N	4.0 /NNE	67.2	26.2	6.6	.0	38.6	18.6	22.9	19.9
16	2014/秋	2158(99%)	15.7	75.3 /N	3.7 /SSW	84.3	14.0	1.6	.0	26.8	17.8	43.4	12.0
17	2014/年	8725(100%)	18.5	149.0 /N	1.9 / SE	76.6	20.2	3.1	.0	32.2	20.3	33.9	13.6

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	9992(96%)	20.9	107.9 /ENE	2.6 / S	68.6	27.0	4.3	.0	28.9	18.4	36.9	15.7
2	歷年/02	9172(97%)	21.1	109.9 /SW	2.2 /SSE	70.0	24.2	5.7	.1	31.1	20.4	34.3	14.2
3	歷年/03	9426(91%)	20.4	102.3 /WSW	2.3 /SSE	70.6	25.0	4.3	.0	30.8	21.3	34.8	13.0
4	歷年/04	9134(98%)	21.0	112.4 /SW	2.2 /SSE	71.4	21.8	6.6	.1	32.0	22.5	31.9	13.6
5	歷年/05	8819(91%)	18.8	91.3 /NNW	3.0 / S	76.7	19.5	3.7	.0	26.5	25.4	34.0	14.0
6	歷年/06	9280(92%)	18.4	92.3 /WSW	1.7 /SSE	77.6	19.3	3.0	.0	30.6	26.3	30.2	12.9
7	歷年/07	7001(86%)	20.3	149.0 /N	1.3 /NNW	73.5	21.4	5.0	.0	30.1	25.3	25.1	19.3
8	歷年/08	10045(96%)	19.7	95.9 /NW	.6 /SSE	74.1	21.9	3.9	.0	29.6	26.9	28.1	15.4
9	歷年/09	10093(94%)	20.9	156.0 /ENE	3.6 / S	72.2	21.7	6.0	.0	24.7	29.6	34.0	11.6
10	歷年/10	10917(98%)	19.7	111.6 /NE	5.4 /SSW	74.5	19.9	5.5	.0	22.0	25.3	42.6	10.1
11	歷年/11	10606(98%)	20.7	195.4 /E	4.2 / S	71.8	22.1	5.8	.3	25.8	21.9	41.6	10.5
12	歷年/12	9714(93%)	18.1	117.2 /SW	4.7 /SSW	77.7	19.1	3.0	.0	21.6	23.3	41.3	13.8
13	歷年/冬	28878(95%)	20.0	117.2 /SW	3.1 / S	72.1	23.5	4.3	.1	27.1	20.7	37.5	14.6
14	歷年/春	27379(93%)	20.1	112.4 /SW	2.4 /SSE	72.9	22.2	4.9	.0	29.8	23.0	33.6	13.5
15	歷年/夏	26326(92%)	19.4	149.0 /N	.5 / S	75.1	20.9	3.9	.0	30.1	26.3	28.0	15.5
16	歷年/秋	31616(97%)	20.4	195.4 /E	4.4 / S	72.8	21.2	5.8	.1	24.1	25.6	39.5	10.7
17	歷年/年	***** (94%)	20.0	195.4 /E	2.6 / S	73.2	21.9	4.7	.1	27.6	23.9	34.9	13.5

DISC3Z.BAT

港灣技術研究中心

表 4.2.2a 花蓮港域 2014 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	哈吉貝	花蓮港域	2014/06	13.00:00~15.23:00	3	72	72
2	麥德姆	花蓮港域	2014/07	21.00:00~23.23:00	3	72	72
3	鳳凰	花蓮港域	2014/09	19.00:00~22.23:00	4	96	96

XTY1ZC.BAT

港灣技術研究中心

表 4.2.2b 2014 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	哈吉貝	06/13-06/15 72(100%)	37.6	74.2/ENE	26.5/NE	29.2	41.7	29.2	.0	79.2	2.8	11.1	6.9
2	麥德姆	07/21-07/23 72(100%)	34.6	149.0/N	15.8/S	48.6	29.2	20.8	1.4	22.2	33.3	38.9	5.6
3	鳳凰	09/19-09/22 96(100%)	13.9	40.2/WSW	5.2/SSE	85.4	14.6	.0	.0	21.9	41.7	28.1	8.3

DISYC3Z.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.3a 2014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 (%)
2013/12	8.9	21.4	24.3	16.9	9.9	6.9	3.9	1.7	2.3	1.1	1.6	.9	.1	.0	.0	.0	100.
2014/01	4.2	12.2	17.6	19.2	13.8	11.7	7.3	3.9	3.1	1.6	2.0	3.1	.3	.0	.0	.0	100.
2014/02	6.1	17.1	21.3	22.3	12.1	6.8	5.1	3.0	3.1	1.9	.4	.6	.1	.0	.0	.0	100.
2014/03	7.9	18.3	20.8	21.6	13.3	7.5	4.4	2.6	1.6	.9	.8	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2014/04	10.3	21.2	21.4	15.7	10.1	6.9	6.2	4.4	1.3	1.1	.8	.4	.0	.0	.0	.0	100.
2014/05	11.7	23.4	21.0	12.2	9.4	7.0	5.2	4.6	3.2	1.3	.9	.0	.0	.0	.0	.0	100.
2014/06	4.9	11.8	13.3	14.7	9.7	8.2	6.0	5.6	5.8	6.8	9.3	3.8	.1	.0	.0	.0	100.
2014/07	5.9	14.8	17.3	18.5	11.8	6.7	5.8	5.8	4.0	3.6	3.0	2.2	.4	.0	.1	.0	100.
2014/08	7.8	18.6	22.2	18.6	11.2	9.0	4.6	4.1	1.6	1.1	1.0	.3	.0	.0	.0	.0	100.
2014/09	8.5	22.9	22.1	13.2	11.4	7.4	3.6	3.6	2.6	2.2	1.4	1.1	.0	.0	.0	.0	100.
2014/10	9.9	24.6	24.6	17.1	10.3	6.2	2.4	1.3	1.2	1.2	.8	.3	.0	.0	.0	.0	100.
2014/11	13.3	25.6	23.9	16.4	9.2	4.8	3.0	.9	1.2	.4	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	100.
2014/冬	6.4	16.9	21.1	19.4	11.9	8.5	5.4	2.9	2.8	1.5	1.4	1.6	.2	.0	.0	.0	100.
2014/春	10.0	21.0	21.1	16.5	11.0	7.2	5.3	3.8	2.0	1.1	.9	.2	.0	.0	.0	.0	100.
2014/夏	6.2	15.1	17.6	17.3	10.9	8.0	5.5	5.1	3.8	3.8	4.4	2.0	.2	.0	.0	.0	100.
2014/秋	10.5	24.4	23.5	15.6	10.3	6.1	3.0	1.9	1.7	1.3	1.1	.5	.0	.0	.0	.0	100.
2014/年	8.3	19.3	20.8	17.2	11.0	7.4	4.8	3.5	2.6	1.9	1.9	1.1	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/12	7.9	20.9	21.8	16.6	10.6	7.3	5.0	3.2	2.2	1.4	1.7	1.1	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/01	5.6	17.0	19.0	15.1	11.9	10.4	7.2	4.2	3.1	2.1	2.2	1.7	.4	.0	.0	.0	100.
歷年/02	6.6	17.8	19.7	14.4	11.5	9.5	6.1	3.8	2.8	2.0	2.4	2.6	.7	.1	.0	.0	100.
歷年/03	6.7	17.2	18.5	15.6	12.6	9.0	7.0	4.3	2.7	1.9	2.2	1.8	.3	.0	.0	.0	100.
歷年/04	7.1	18.4	19.6	15.8	10.6	7.5	5.7	3.8	2.8	2.0	2.7	2.9	1.0	.1	.0	.0	100.
歷年/05	7.3	18.5	21.7	17.3	11.9	7.6	4.9	3.2	2.2	1.6	2.0	1.5	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/06	7.3	18.5	21.8	18.3	11.7	7.7	4.5	3.1	2.3	1.8	2.0	1.0	.1	.0	.0	.0	100.
歷年/07	6.6	16.8	20.7	17.1	12.2	6.7	5.6	3.9	3.0	2.2	2.6	1.9	.5	.0	.0	.0	100.
歷年/08	6.4	17.8	20.4	17.0	12.4	8.4	5.1	4.0	2.6	1.8	2.1	1.6	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/09	6.1	16.5	19.9	17.4	12.3	8.3	5.1	3.8	2.6	2.0	2.8	2.6	.6	.0	.0	.0	100.
歷年/10	7.6	19.3	20.3	16.2	11.0	7.4	4.8	3.1	2.6	2.0	2.7	2.6	.3	.0	.0	.0	100.
歷年/11	7.1	19.6	19.0	15.8	10.3	7.6	5.1	3.7	3.1	2.5	3.1	2.3	.4	.1	.1	.1	100.
歷年/冬	6.7	18.6	20.1	15.4	11.3	9.1	6.1	3.7	2.7	1.8	2.1	1.8	.4	.1	.0	.0	100.
歷年/春	7.0	18.0	19.9	16.2	11.7	8.0	5.9	3.8	2.6	1.9	2.3	2.1	.5	.0	.0	.0	100.
歷年/夏	6.8	17.8	21.0	17.5	12.1	7.7	5.0	3.7	2.6	1.9	2.2	1.5	.2	.0	.0	.0	100.
歷年/秋	7.0	18.5	19.7	16.4	11.2	7.8	5.0	3.5	2.8	2.2	2.9	2.5	.4	.0	.0	.0	100.
歷年/年	6.9	18.2	20.2	16.4	11.6	8.1	5.5	3.7	2.7	2.0	2.4	2.0	.4	.0	.0	.0	100.

DISC5ZS.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.3b 2014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 (%)
2013/12	1.5	1.7	2.7	7.8	10.3	9.7	5.6	4.0	8.9	13.7	14.7	8.9	3.1	3.2	3.1	1.1	100.
2014/01	3.2	1.7	5.4	20.3	10.6	3.2	3.8	2.6	5.6	10.3	12.5	7.4	5.6	3.0	2.2	2.6	100.
2014/02	1.9	2.2	3.6	18.0	12.4	6.0	3.4	3.6	4.0	10.0	13.4	9.7	5.7	2.2	3.0	1.0	100.
2014/03	4.3	3.6	6.2	14.8	14.7	6.5	2.6	3.1	3.6	9.3	12.9	7.4	2.7	2.4	1.7	4.3	100.
2014/04	4.0	2.9	5.4	13.6	16.0	9.9	5.1	4.0	4.0	6.2	9.4	7.4	4.0	2.8	2.2	2.9	100.
2014/05	1.1	2.2	6.7	16.0	17.9	7.0	4.4	4.2	4.2	7.1	8.9	6.7	4.8	3.6	3.0	2.3	100.
2014/06	7.9	7.2	9.3	12.1	8.2	4.3	2.2	1.9	2.2	4.6	11.9	10.6	5.8	3.8	4.2	3.8	100.
2014/07	9.0	6.6	7.4	13.3	13.6	3.1	3.4	2.8	3.5	1.6	5.6	5.6	6.5	3.4	7.3	7.4	100.
2014/08	8.3	9.5	8.3	9.4	10.7	9.3	6.3	4.5	3.7	3.1	6.1	7.3	2.9	2.4	2.7	5.4	100.
2014/09	4.7	5.8	8.2	13.1	7.8	6.3	6.8	4.9	4.9	6.7	8.8	7.4	4.6	2.8	2.9	4.6	100.
2014/10	1.1	2.7	6.5	6.3	3.9	2.4	4.8	4.7	8.1	15.7	20.8	11.8	4.8	2.8	2.3	1.2	100.
2014/11	4.6	5.8	10.5	7.9	4.3	2.2	2.2	2.9	7.3	13.0	13.8	10.1	6.2	4.3	3.0	1.9	100.
2014/冬	2.2	1.9	3.9	15.3	11.1	6.3	4.3	3.4	6.2	11.4	13.5	8.6	4.8	2.8	2.7	1.6	100.
2014/春	3.1	2.9	6.1	14.8	16.2	7.7	4.0	3.8	3.9	7.6	10.4	7.2	3.8	2.9	2.3	3.2	100.
2014/夏	8.4	7.8	8.3	11.6	10.9	5.5	4.0	3.1	3.1	3.1	7.9	7.8	5.0	3.2	4.7	5.5	100.
2014/秋	3.4	4.7	8.3	9.1	5.3	3.6	4.6	4.2	6.8	11.8	14.6	9.8	5.2	3.3	2.7	2.5	100.
2014/年	4.3	4.3	6.7	12.7	10.9	5.8	4.2	3.6	5.0	8.4	11.6	8.3	4.7	3.1	3.1	3.2	100.
歷年/12	2.3	2.8	4.5	8.8	8.5	6.3	5.0	5.3	6.4	9.6	12.0	11.8	7.8	4.1	2.7	2.3	100.
歷年/01	3.5	3.9	6.3	12.1	8.3	4.8	3.9	3.8	4.9	7.8	10.7	11.0	8.6	4.4	2.9	3.0	100.
歷年/02	3.9	4.7	7.1	12.0	9.9	5.8	4.3	3.7	4.5	7.6	10.4	9.9	6.6	3.8	2.8	2.9	100.
歷年/03	3.9	4.8	7.0	11.6	9.9	6.7	4.2	3.9	5.0	7.8	10.4	10.2	5.8	3.0	2.5	3.2	100.
歷年/04	4.5	4.9	7.3	11.8	10.0	7.0	4.9	4.0	4.3	7.2	10.3	9.2	5.2	3.2	2.8	3.3	100.
歷年/05	3.8	3.9	5.5	10.1	10.3	7.5	5.7	4.5	5.3	6.5	10.7	10.7	5.9	3.7	2.8	3.2	100.
歷年/06	4.6	5.0	7.1	10.2	11.2	8.5	5.4	4.5	4.5	5.4	8.7	10.7	5.2	3.1	2.5	3.4	100.
歷年/07	5.9	5.8	7.0	9.0	10.6	7.6	6.0	4.5	3.7	3.4	6.8	9.8	6.7	4.9	4.0	4.3	100.
歷年/08	5.7	5.9	7.1	8.8	9.4	8.7	6.1	5.0	4.6	4.5	6.6	11.0	6.5	3.1	2.7	4.3	100.
歷年/09	2.6	3.0	5.2	9.9	10.9	9.1	6.7	5.8	5.3	5.8	8.8	12.1	7.0	3.0	2.1	2.6	100.
歷年/10	1.8	2.6	5.0	8.8	9.0	6.6	5.6	5.5	7.1	8.4	13.0	13.1	7.4	2.9	1.8	1.5	100.
歷年/11	2.4	3.5	6.5	10.3	8.2	6.2	4.4	4.7	6.4	10.5	12.8	11.2	5.9	2.9	2.0	2.0	100.
歷年/冬	3.2	3.8	5.9	11.0	8.9	5.6	4.4	4.3	5.3	8.3	11.0	10.9	7.7	4.1	2.8	2.7	100.
歷年/春	4.1	4.6	6.6	11.2	10.0	7.1	4.9	4.1	4.8	7.2	10.5	10.0	5.6	3.3	2.7	3.2	100.
歷年/夏	5.4	5.6	7.1	9.3	10.4	8.3	5.9	4.7	4.3	4.5	7.4	10.6	6.1	3.6	2.9	4.0	100.
歷年/秋	2.3	3.1	5.6	9.6	9.3	7.2	5.5	5.3	6.3	8.3	11.6	12.1	6.8	2.9	2.0	2.0	100.
歷年/年	3.7	4.2	6.3	10.3	9.6	7.0	5.2	4.6	5.2	7.2	10.2	11.0	6.6	3.5	2.6	2.9	100.

DISC5ZD.BAT

港灣技術研究中心

表4.2.4a 2014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
2013/12	18.1	17.4	19.9	20.0	18.6	17.0	17.2	18.1	19.1	15.2	13.5	11.1	12.9	13.8	13.0	16.0	17.8	20.3	18.7	17.2	18.2	17.1	17.8	18.3
2014/01	23.2	21.7	21.5	24.2	27.8	26.5	27.0	26.0	26.3	24.5	23.6	17.2	17.0	19.1	16.5	19.4	20.5	19.6	18.8	21.5	24.2	22.7	19.8	25.1
2014/02	18.1	18.4	17.9	17.6	17.7	17.7	19.8	21.4	21.7	18.1	15.3	15.8	17.3	15.0	17.6	16.4	15.3	17.9	23.4	21.5	20.6	20.0	18.8	18.4
2014/03	15.0	15.9	15.3	15.8	18.4	21.4	21.2	19.9	18.5	17.2	16.3	14.0	14.9	16.0	15.3	15.0	19.1	20.9	20.3	17.0	17.9	14.8	14.1	14.0
2014/04	15.7	16.6	16.9	19.5	20.7	23.1	22.7	19.7	18.9	12.9	14.1	14.0	15.8	16.0	15.7	15.3	15.2	13.5	16.2	17.4	15.0	16.8	16.5	15.2
2014/05	16.0	19.1	20.1	19.7	23.2	23.2	24.0	22.7	19.7	14.6	13.2	12.9	12.3	12.2	12.6	14.4	12.4	14.7	15.7	17.8	17.5	15.6	15.3	11.9
2014/06	25.7	27.4	30.3	28.4	29.2	26.7	26.8	28.4	26.6	24.9	26.9	22.8	23.5	27.3	28.1	26.6	27.5	28.9	29.8	31.4	31.7	22.7	23.8	26.2
2014/07	20.9	17.4	24.2	24.3	22.7	24.8	26.7	25.3	19.5	18.2	23.5	32.1	24.5	23.6	21.6	21.8	16.9	19.7	21.3	22.8	20.7	19.0	19.7	22.0
2014/08	15.9	16.6	15.8	18.6	18.2	18.7	18.1	20.1	22.1	17.9	13.4	15.1	14.0	14.0	15.1	15.3	17.1	18.4	18.7	25.0	21.1	17.9	18.0	16.5
2014/09	16.5	15.8	18.4	17.5	18.0	17.8	18.0	19.5	15.9	15.9	16.7	17.1	18.7	16.2	16.8	17.1	16.8	21.3	21.2	25.0	20.6	15.4	14.4	17.0
2014/10	16.9	13.3	13.2	12.8	13.3	16.9	16.3	15.7	14.2	15.2	15.8	15.0	16.7	15.7	14.4	16.6	13.7	17.3	15.5	15.7	16.9	13.2	13.9	14.6
2014/11	16.4	16.7	15.6	14.3	13.4	13.0	14.9	12.8	10.3	9.2	10.8	11.1	12.2	13.2	13.7	13.8	13.1	19.3	21.5	18.6	14.5	12.5	13.6	15.3
2014/冬	19.9	19.2	19.8	20.7	21.5	20.5	21.4	21.8	22.4	19.3	17.5	14.6	15.7	16.0	15.6	17.3	18.0	19.3	20.2	20.0	21.0	19.9	18.8	20.7
2014/春	15.6	17.2	17.4	18.3	20.8	22.6	22.7	20.8	19.0	14.9	14.5	13.6	14.3	14.7	14.5	14.9	15.6	16.4	17.4	17.4	16.8	15.7	15.3	13.7
2014/夏	20.8	20.4	23.4	23.8	23.4	23.4	23.9	24.6	22.7	20.3	21.2	23.3	20.7	21.6	21.5	21.2	20.4	22.3	23.2	26.4	24.4	19.8	20.4	21.6
2014/秋	16.6	15.2	15.7	14.8	14.9	16.0	16.4	16.0	13.5	13.5	14.5	14.5	15.9	15.1	15.0	15.9	14.6	19.3	19.4	19.8	17.4	13.7	13.9	15.6
2014/年	18.2	18.0	19.1	19.4	20.1	20.6	21.1	20.8	19.4	17.0	17.0	16.5	16.7	16.9	16.7	17.3	17.1	19.3	20.0	20.9	19.9	17.3	17.1	17.9

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	18.0	17.9	18.3	18.3	18.0	18.2	18.7	19.6	18.2	18.2	17.3	16.1	16.3	16.3	16.0	16.1	18.0	18.0	19.1	19.8	20.1	19.7	19.0	18.7
歷年/01	21.4	20.6	20.8	20.9	20.5	20.3	20.8	21.5	22.0	20.9	20.0	19.0	19.0	19.6	19.7	19.8	20.4	20.7	21.9	21.5	22.8	22.8	21.8	21.9
歷年/02	20.3	20.0	19.7	19.5	19.2	20.8	21.9	23.1	21.2	20.4	20.5	20.6	21.3	20.9	20.8	21.3	19.8	19.8	21.8	22.7	23.2	23.1	22.0	21.6
歷年/03	20.7	20.6	19.0	19.3	19.4	19.7	20.6	20.7	21.5	20.0	19.5	20.2	20.7	21.0	20.7	19.6	20.2	20.8	19.9	20.8	21.6	21.6	22.0	20.4
歷年/04	18.9	19.3	20.4	20.5	21.2	22.7	22.1	22.6	22.8	19.3	20.7	21.8	21.9	23.3	22.0	21.6	20.8	21.4	21.2	21.6	20.3	19.8	19.8	19.1
歷年/05	17.8	17.8	18.4	18.7	19.2	19.2	18.6	18.2	17.7	17.6	16.8	18.1	19.5	20.1	19.3	20.4	19.2	21.3	20.4	20.4	19.1	17.9	17.6	17.5
歷年/06	17.0	17.1	16.9	17.7	17.4	18.3	18.0	18.6	17.0	17.0	18.2	19.4	18.4	19.8	19.7	19.9	19.3	19.7	19.9	20.1	19.6	17.6	17.6	17.7
歷年/07	19.1	18.8	19.6	19.7	19.2	19.1	22.0	21.1	19.3	19.8	21.4	22.9	21.3	21.4	21.0	21.3	19.3	21.1	20.4	21.2	20.4	19.2	18.9	20.0
歷年/08	18.6	18.0	18.8	18.4	19.2	19.9	20.2	22.3	20.6	18.6	19.6	20.6	20.0	20.8	21.1	21.0	20.2	19.3	19.1	20.2	19.2	18.6	19.0	18.7
歷年/09	19.7	19.7	20.4	20.6	21.8	22.5	22.3	22.0	21.1	20.1	19.7	21.4	23.0	23.1	22.1	21.0	19.9	20.5	21.2	21.3	20.6	19.4	18.8	20.3
歷年/10	18.9	18.6	18.6	19.6	20.5	21.1	21.3	20.3	21.2	19.6	19.4	19.5	20.2	19.2	19.0	19.5	20.0	20.4	19.7	19.8	20.0	18.9	19.4	19.1
歷年/11	20.8	21.4	21.4	21.4	20.6	21.5	22.8	23.2	21.8	21.3	20.0	19.3	19.2	19.9	19.4	18.9	18.6	19.7	21.7	21.7	21.1	20.8	20.3	20.1
歷年/冬	19.9	19.5	19.6	19.6	19.2	19.8	20.4	21.3	20.5	19.8	19.3	18.5	18.8	18.9	18.8	19.0	19.4	19.5	20.9	21.3	22.0	21.9	20.9	20.7
歷年/春	19.1	19.3	19.3	19.5	19.9	20.5	20.4	20.5	20.7	19.0	19.0	20.1	20.7	21.5	20.7	20.5	20.0	21.1	20.5	20.9	20.4	19.8	19.8	19.0
歷年/夏	18.2	17.9	18.3	18.5	18.6	19.1	19.9	20.7	18.9	18.4	19.6	20.8	19.8	20.6	20.6	20.7	19.6	19.9	19.7	20.4	19.7	18.4	18.4	18.7
歷年/秋	19.8	19.9	20.1	20.5	20.9	21.7	22.2	21.8	21.4	20.3	19.7	20.0	20.8	20.7	20.1	19.8	19.5	20.2	20.8	20.9	20.6	19.7	19.5	19.8
歷年/年	19.3	19.2	19.4	19.6	19.7	20.3	20.8	21.1	20.4	19.4	19.4	19.8	20.0	20.4	20.0	20.0	19.6	20.2	20.5	20.9	20.7	20.0	19.7	19.6

DISC7Z1.BAT

單位: cm/s

港灣技術研究中心

表4.2.4c 2014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
2013/12	39.5	45.4	94.7	69.7	79.6	57.1	65.5	57.5	62.4	60.3	42.7	27.3	41.8	48.3	42.1	42.4	56.8	62.3	59.0	68.0	41.9	50.1	42.8	47.5
2014/01	72.3	67.5	64.3	77.7	95.6	75.9	76.8	62.5	62.8	75.5	68.1	58.9	41.1	54.0	42.4	49.9	45.1	52.5	33.3	48.1	53.4	56.0	45.0	72.7
2014/02	37.3	37.7	41.6	38.1	43.0	85.3	73.6	63.8	60.2	47.2	49.9	46.0	43.9	38.2	48.6	43.1	41.2	41.8	49.5	42.4	48.9	46.8	42.9	31.8
2014/03	39.8	27.0	27.3	48.3	58.7	54.6	53.7	47.4	50.5	44.8	62.6	25.3	30.8	32.8	31.6	31.1	42.2	52.3	40.4	38.6	39.4	32.8	39.7	28.2
2014/04	39.9	40.8	43.8	60.3	68.4	62.5	53.5	50.4	39.2	31.8	34.2	35.4	50.8	45.0	53.6	45.8	49.2	34.8	44.4	42.7	44.0	56.9	53.3	39.3
2014/05	50.2	49.4	40.5	52.2	49.2	46.3	42.9	44.2	53.5	49.6	50.1	37.3	46.8	54.1	46.1	46.1	33.4	44.3	45.1	52.0	43.4	48.7	59.1	37.5
2014/06	60.4	55.7	70.4	74.2	57.2	77.2	64.4	57.9	54.7	68.2	77.6	73.6	63.6	56.2	63.1	54.7	69.4	75.3	60.1	82.0	79.7	59.2	62.6	70.5
2014/07	52.9	47.1	64.9	72.1	62.0	61.1	54.5	67.7	73.8	99.5	60.7	149.0	68.7	66.2	58.1	91.2	59.1	62.4	70.0	68.8	48.6	83.6	40.0	61.3
2014/08	37.1	48.4	42.5	48.8	37.8	45.8	44.4	51.3	50.0	62.0	39.8	36.8	34.2	34.3	35.7	58.0	59.5	55.3	48.9	69.1	56.3	42.3	47.5	43.1
2014/09	34.5	36.4	48.8	67.6	59.6	44.7	48.8	50.1	37.5	52.9	41.3	57.0	68.0	52.4	49.4	48.9	44.6	50.2	60.6	68.9	75.3	62.7	32.1	37.4
2014/10	57.4	44.1	36.6	31.0	30.4	51.6	55.9	46.5	37.3	43.3	48.1	29.6	38.4	33.7	40.5	67.5	47.4	46.0	49.6	50.4	60.6	46.7	35.6	42.7
2014/11	31.2	41.4	34.6	34.8	32.3	31.5	42.5	45.3	42.9	18.2	19.2	25.5	24.7	30.1	34.0	52.7	45.5	60.4	54.4	56.7	59.8	33.8	40.7	33.8
2014/冬	72.3	67.5	94.7	77.7	95.6	85.3	76.8	63.8	62.8	75.5	68.1	58.9	43.9	54.0	48.6	49.9	56.8	62.3	59.0	68.0	53.4	56.0	45.0	72.7
2014/春	50.2	49.4	43.8	60.3	68.4	62.5	53.7	50.4	53.5	49.6	62.6	37.3	50.8	54.1	53.6	46.1	49.2	52.3	45.1	52.0	44.0	56.9	59.1	39.3
2014/夏	60.4	55.7	70.4	74.2	62.0	77.2	64.4	67.7	73.8	99.5	77.6	149.0	68.7	66.2	63.1	91.2	69.4	75.3	70.0	82.0	79.7	83.6	62.6	70.5
2014/秋	57.4	44.1	48.8	67.6	59.6	51.6	55.9	50.1	42.9	52.9	48.1	57.0	68.0	52.4	49.4	67.5	47.4	60.4	60.6	68.9	75.3	62.7	40.7	42.7
2014/年	72.3	67.5	94.7	77.7	95.6	85.3	76.8	67.7	73.8	99.5	77.6	149.0	68.7	66.2	63.1	91.2	69.4	75.3	70.0	82.0	79.7	83.6	62.6	72.7

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	75.0	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	88.5	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	79.3
歷年/05	84.6	91.2	81.6	70.5	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	72.0	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	88.5	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	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	82.0	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	149.0	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 2014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
2013/12	40.	29.	32.	21.	17.	21.	16.	17.	18.	16.	12.	11.	32.	13.	17.	16.	11.	14.	9.	13.	11.	15.	14.	14.	9.	16.	11.	9.	17.	14.	19.
2014/01	20.	19.	21.	20.	26.	22.	21.	22.	18.	13.	14.	18.	35.	18.	15.	14.	20.	17.	15.	21.	24.	14.	17.	27.	36.	33.	23.	25.	31.	35.	39.
2014/02	35.	25.	29.	23.	13.	15.	18.	22.	11.	13.	10.	16.	16.	15.	16.	18.	16.	23.	18.	17.	18.	19.	17.	15.	17.	17.	23.	19.	0.	0.	0.
2014/03	20.	21.	19.	21.	20.	14.	12.	12.	15.	11.	10.	10.	20.	15.	24.	27.	22.	20.	24.	26.	13.	16.	18.	15.	10.	12.	17.	14.	18.	15.	17.
2014/04	17.	16.	21.	18.	18.	18.	12.	11.	16.	19.	21.	14.	18.	13.	20.	21.	20.	19.	13.	19.	14.	17.	12.	20.	15.	13.	17.	20.	15.	21.	0.
2014/05	9.	12.	15.	17.	17.	10.	15.	19.	15.	23.	19.	22.	12.	13.	18.	20.	14.	15.	19.	16.	22.	18.	16.	16.	20.	18.	17.	14.	17.	21.	17.
2014/06	18.	22.	23.	16.	28.	36.	32.	28.	34.	36.	31.	36.	38.	39.	35.	22.	16.	39.	16.	35.	32.	23.	23.	35.	21.	20.	30.	20.	15.	16.	0.
2014/07	18.	20.	19.	27.	25.	15.	14.	7.	24.	14.	20.	19.	19.	19.	31.	23.	15.	24.	20.	22.	37.	31.	36.	18.	24.	27.	18.	29.	33.	28.	13.
2014/08	14.	14.	12.	12.	14.	13.	11.	17.	17.	18.	14.	17.	24.	26.	21.	22.	20.	13.	8.	20.	14.	23.	21.	20.	23.	21.	21.	18.	18.	17.	21.
2014/09	19.	26.	26.	16.	21.	19.	20.	18.	17.	22.	21.	22.	14.	18.	17.	9.	10.	20.	11.	9.	17.	19.	20.	16.	21.	21.	18.	22.	15.	13.	0.
2014/10	21.	7.	16.	13.	10.	12.	20.	19.	17.	16.	16.	9.	15.	13.	13.	15.	12.	10.	11.	10.	13.	23.	18.	20.	16.	19.	25.	23.	14.	13.	10.
2014/11	14.	13.	10.	9.	13.	19.	20.	11.	22.	18.	12.	12.	14.	7.	16.	14.	21.	16.	12.	14.	13.	14.	10.	14.	15.	14.	14.	15.	15.	11.	0.
2014/冬	32.	25.	27.	21.	19.	19.	18.	20.	15.	14.	12.	15.	27.	15.	16.	16.	16.	18.	14.	17.	18.	16.	16.	18.	21.	22.	19.	18.	24.	24.	29.
2014/春	15.	17.	18.	19.	18.	14.	13.	14.	15.	18.	16.	15.	17.	14.	20.	23.	18.	18.	19.	20.	16.	17.	15.	17.	15.	15.	17.	16.	17.	19.	17.
2014/夏	17.	19.	18.	18.	22.	21.	19.	18.	25.	23.	22.	24.	27.	28.	29.	22.	17.	25.	15.	26.	28.	26.	27.	24.	22.	23.	23.	22.	22.	20.	17.
2014/秋	18.	15.	17.	13.	15.	17.	20.	16.	19.	18.	16.	15.	14.	14.	15.	13.	14.	15.	11.	11.	14.	19.	16.	17.	17.	18.	19.	20.	15.	12.	10.
2014/年	20.	19.	20.	18.	18.	18.	18.	17.	19.	18.	17.	17.	21.	18.	20.	19.	16.	19.	15.	18.	19.	19.	18.	19.	19.	19.	20.	19.	19.	18.	19.

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.	20.	18.	17.	18.	19.	19.	16.	16.	15.	17.	18.	20.	17.	18.	16.	18.	19.	19.	17.	19.	20.	20.	21.	17.	18.	18.	17.	18.	17.	18.
歷年/01	17.	20.	22.	21.	22.	22.	20.	20.	20.	18.	20.	22.	23.	20.	21.	21.	21.	20.	21.	23.	21.	21.	20.	20.	24.	25.	20.	19.	20.	20.	21.
歷年/02	22.	19.	22.	20.	20.	20.	22.	22.	20.	22.	22.	22.	20.	20.	22.	20.	21.	20.	21.	21.	21.	22.	20.	20.	20.	24.	23.	22.	18.	0.	0.
歷年/03	25.	21.	23.	22.	24.	24.	22.	21.	23.	18.	20.	20.	20.	19.	20.	20.	20.	21.	20.	20.	19.	19.	19.	16.	18.	19.	20.	19.	18.	18.	20.
歷年/04	21.	22.	19.	20.	22.	23.	23.	20.	20.	21.	20.	19.	19.	22.	22.	23.	22.	21.	19.	19.	20.	22.	23.	21.	21.	24.	21.	21.	22.	20.	0.
歷年/05	22.	19.	20.	20.	20.	17.	18.	18.	19.	20.	19.	18.	19.	19.	20.	18.	19.	19.	19.	17.	18.	19.	18.	19.	20.	20.	18.	18.	17.	19.	17.
歷年/06	18.	19.	18.	17.	18.	20.	21.	19.	19.	21.	21.	19.	20.	20.	19.	17.	16.	17.	16.	18.	18.	17.	18.	19.	16.	19.	19.	18.	17.	17.	0.
歷年/07	18.	19.	18.	18.	18.	17.	18.	17.	19.	19.	19.	21.	19.	20.	21.	21.	21.	24.	22.	22.	22.	20.	23.	22.	22.	24.	21.	26.	25.	22.	19.
歷年/08	19.	18.	19.	21.	20.	20.	19.	20.	21.	20.	20.	22.	22.	20.	19.	18.	20.	19.	19.	19.	17.	19.	19.	19.	21.	21.	20.	19.	20.	19.	20.
歷年/09	21.	21.	23.	21.	20.	21.	21.	20.	21.	21.	22.	21.	20.	22.	20.	19.	19.	21.	19.	20.	21.	21.	21.	20.	20.	20.	22.	25.	20.	22.	0.
歷年/10	21.	20.	20.	20.	19.	21.	19.	19.	22.	18.	19.	18.	17.	18.	18.	18.	20.	18.	19.	20.	19.	21.	21.	22.	20.	21.	21.	22.	23.	19.	19.
歷年/11	27.	19.	20.	22.	21.	25.	21.	21.	21.	21.	21.	20.	19.	20.	22.	20.	19.	19.	22.	22.	22.	19.	21.	19.	21.	23.	21.	19.	18.	18.	0.
歷年/冬	20.	20.	21.	19.	20.	20.	20.	19.	19.	19.	20.	21.	21.	19.	20.	19.	20.	20.	21.	20.	20.	21.	20.	20.	20.	22.	20.	19.	19.	18.	20.
歷年/春	23.	21.	21.	21.	22.	22.	21.	20.	21.	20.	20.	19.	20.	20.	21.	21.	20.	20.	20.	19.	19.	20.	20.	19.	20.	21.	20.	19.	19.	19.	18.
歷年/夏	18.	19.	18.	19.	19.	19.	20.	19.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	19.	18.	19.	19.	19.	19.	19.	18.	20.	20.	19.	21.	20.	20.	20.	19.	20.
歷年/秋	23.	20.	21.	21.	20.	22.	20.	20.	21.	20.	21.	19.	19.	20.	20.	19.	20.	20.	20.	21.	21.	21.	21.	20.	20.	21.	21.	22.	20.	20.	19.
歷年/年	21.	20.	20.	20.	20.	21.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	19.	20.	20.	20.	20.	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 2014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
2013/12	95.	56.	80.	43.	30.	37.	38.	43.	48.	31.	20.	22.	66.	36.	62.	29.	27.	31.	25.	35.	33.	25.	23.	22.	24.	28.	20.	20.	31.	35.	40.
2014/01	45.	34.	37.	38.	41.	38.	41.	50.	26.	20.	42.	42.	77.	38.	33.	33.	48.	56.	28.	45.	44.	31.	31.	73.	76.	71.	53.	56.	78.	85.	96.
2014/02	85.	60.	74.	48.	30.	31.	44.	46.	20.	27.	19.	42.	42.	26.	46.	35.	45.	47.	28.	33.	41.	43.	34.	33.	41.	46.	49.	49.	0.	0.	0.
2014/03	41.	48.	33.	52.	45.	35.	21.	21.	24.	18.	15.	18.	39.	39.	48.	59.	50.	40.	52.	63.	40.	37.	51.	27.	21.	33.	48.	31.	31.	30.	50.
2014/04	45.	37.	57.	36.	50.	40.	25.	27.	46.	60.	54.	34.	36.	32.	36.	41.	48.	38.	31.	40.	44.	35.	23.	51.	34.	23.	49.	68.	39.	41.	0.
2014/05	30.	29.	59.	38.	45.	21.	28.	54.	36.	46.	46.	52.	43.	31.	44.	44.	34.	38.	50.	44.	54.	33.	36.	32.	49.	41.	45.	36.	42.	52.	33.
2014/06	30.	51.	53.	40.	58.	63.	58.	55.	58.	82.	73.	65.	71.	74.	60.	53.	40.	77.	42.	64.	74.	61.	53.	57.	53.	43.	78.	49.	32.	46.	0.
2014/07	36.	43.	53.	59.	50.	26.	32.	19.	62.	34.	49.	45.	40.	34.	74.	44.	28.	58.	44.	48.	70.	84.	149.	37.	91.	43.	41.	72.	65.	63.	30.
2014/08	28.	38.	27.	21.	30.	27.	31.	34.	39.	37.	37.	38.	62.	69.	37.	39.	47.	31.	17.	33.	32.	56.	60.	44.	49.	44.	46.	55.	36.	49.	51.
2014/09	50.	75.	74.	44.	49.	48.	59.	40.	68.	60.	45.	49.	41.	68.	40.	18.	27.	49.	40.	24.	38.	38.	61.	43.	38.	63.	61.	52.	38.	32.	0.
2014/10	68.	17.	40.	20.	18.	32.	45.	50.	29.	32.	25.	21.	26.	43.	24.	32.	29.	19.	26.	23.	52.	48.	49.	61.	33.	56.	50.	50.	36.	26.	25.
2014/11	34.	23.	19.	27.	41.	54.	52.	42.	60.	33.	32.	28.	32.	20.	60.	53.	52.	35.	22.	40.	34.	42.	31.	37.	45.	33.	28.	35.	29.	21.	0.
2014/冬	95.	60.	80.	48.	41.	38.	44.	50.	48.	31.	42.	42.	77.	38.	62.	35.	48.	56.	28.	45.	44.	43.	34.	73.	76.	71.	53.	56.	78.	85.	96.
2014/春	45.	48.	59.	52.	50.	40.	28.	54.	46.	60.	54.	52.	43.	39.	48.	59.	50.	40.	52.	63.	54.	37.	51.	51.	49.	41.	49.	68.	42.	52.	50.
2014/夏	36.	51.	53.	59.	58.	63.	58.	55.	62.	82.	73.	65.	71.	74.	74.	53.	47.	77.	44.	64.	74.	84.	149.	57.	91.	44.	78.	72.	65.	63.	51.
2014/秋	68.	75.	74.	44.	49.	54.	59.	50.	68.	60.	45.	49.	41.	68.	60.	53.	52.	49.	40.	40.	52.	48.	61.	61.	45.	63.	61.	52.	38.	32.	25.
2014/年	95.	75.	80.	59.	58.	63.	59.	55.	68.	82.	73.	65.	77.	74.	74.	59.	52.	77.	52.	64.	74.	84.	149.	73.	91.	71.	78.	72.	78.	85.	96.

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.	50.	67.	78.	87.	69.	68.	66.	71.
歷年/04	97.	103.	79.	84.	89.	104.	92.	91.	96.	88.	87.	91.	90.	112.	87.	93.	101.	75.	77.	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.	80.	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.	92.	91.	96.	88.	87.	91.	93.	112.	87.	93.	101.	84.	85.	91.	88.	91.	97.	101.	109.	102.	87.	77.	77.	98.	71.
歷年/夏	80.	81.	88.	95.	96.	75.	80.	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.	101.	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 2014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

2013年12月1日 0時 0分 ~ 2014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	.3	.5	.4	.4	.5	.6	.3	.3	.3	.4	.3	.3	.4	.6	.4	6.4
5cm/s	.7	.7	.9	1.3	1.4	1.0	1.1	1.1	1.2	1.8	1.7	1.3	.9	.7	1.0	.2	16.9
10cm/s	.5	.3	.6	2.1	2.2	1.3	1.3	.8	1.9	3.4	2.3	1.8	1.2	.9	.4	.3	21.1
15cm/s	.2	.5	1.0	2.6	2.1	1.7	.6	.7	1.7	2.7	1.9	1.9	.6	.4	.4	.3	19.4
20cm/s	.1	.0	.6	1.9	1.2	1.0	.3	.0	.7	2.1	2.2	1.2	.3	.0	.2	.1	11.9
25cm/s	.1	.0	.2	1.9	1.2	.5	.3	.2	.3	.8	1.5	.7	.5	.1	.1	.0	8.5
30cm/s	.1	.0	.1	1.6	1.2	.3	.0	.1	.0	.2	.9	.5	.2	.0	.0	.1	5.4
35cm/s	.0	.0	.0	.8	.4	.0	.0	.1	.0	.0	1.0	.1	.1	.0	.1	.0	2.9
40cm/s	.0	.0	.0	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.1	1.0	.5	.1	.1	.0	.1	2.8
45cm/s	.0	.0	.0	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.1	.0	.0	.0	1.5
50cm/s	.0	.0	.0	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.2	.0	.0	.0	1.4
60cm/s	.0	.0	.0	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
70cm/s	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
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	2.2	1.9	3.9	15.3	11.1	6.3	4.3	3.4	6.2	11.4	13.5	8.6	4.8	2.8	2.7	1.6	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 ENE 佔 15.3%。

[註2]: 流速平均值 = 19.2cm/s, 流速最大值 = 95.6cm/s, 其流向為 E。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 75.7%; 介於 25~50cm/s 佔 21.2%; 流速大於 50cm/s 佔 3.1%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 28.9%; E ~ S 佔 20.2%; S ~ W 佔 40.4%; W ~ N 佔 10.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2160筆 (100.0%), 檔名: C14WHLX0.1HV。

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 ~ 2014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	.4	.5	.5	.4	.4	.4	.4	.3	.4	.5	.5	.3	.4	6.7
5cm/s	.9	1.0	1.2	1.3	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	.9	.9	.9	18.6
10cm/s	.8	.9	1.3	1.9	1.8	1.3	1.1	.9	1.3	1.7	1.8	1.8	1.5	.9	.7	.5	20.2
15cm/s	.4	.5	1.0	1.7	1.3	.8	.5	.6	.8	1.4	1.8	1.9	1.3	.7	.4	.3	15.4
20cm/s	.2	.3	.7	1.4	.9	.5	.3	.3	.5	1.0	1.6	1.6	1.1	.5	.2	.2	11.3
25cm/s	.2	.3	.4	1.2	.9	.4	.3	.3	.3	.9	1.2	1.3	.7	.3	.1	.1	9.1
30cm/s	.1	.2	.3	.7	.6	.2	.2	.3	.3	.6	.9	.9	.5	.2	.1	.1	6.1
35cm/s	.1	.1	.2	.5	.4	.1	.1	.1	.2	.4	.6	.6	.3	.0	.0	.1	3.7
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.5	.4	.2	.0	.0	.1	2.7
45cm/s	.0	.0	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.3	.1	.0	.0	.0	1.8
50cm/s	.1	.0	.1	.4	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.3	.4	.1	.0	.0	.0	2.1
60cm/s	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.2
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	3.2	3.8	5.9	11.0	8.9	5.6	4.4	4.3	5.3	8.3	11.0	10.9	7.7	4.1	2.8	2.7	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 SW 佔 11.0%。

[註2]: 流速平均值 = 20.0cm/s, 流速最大值 = 117.2cm/s, 其流向為 SW。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 72.2%; 介於 25~50cm/s 佔 23.5%; 流速大於 50cm/s 佔 4.4%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 27.2%; E ~ S 佔 20.7%; S ~ W 佔 37.5%; W ~ N 佔 14.6%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28878 筆 (95.3%), 檔名: C44WHLX0.1HV。

表4.2.6c 2014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

2014年 3月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.2	.5	.7	1.0	.9	.8	.9	.4	.8	.6	.8	.6	.5	.5	.4	.4	10.0
5cm/s	1.0	1.3	1.9	1.5	2.3	1.4	1.2	1.4	1.0	1.6	1.4	1.3	1.2	.9	.5	1.0	21.0
10cm/s	.4	.5	1.4	3.4	3.0	2.0	.9	1.1	1.3	1.8	2.1	1.3	.6	.6	.4	.4	21.1
15cm/s	.6	.3	1.0	2.4	2.6	1.4	.6	.6	.4	1.4	2.6	1.4	.3	.3	.2	.5	16.5
20cm/s	.4	.2	.5	2.3	2.0	.8	.2	.1	.2	1.2	1.0	.7	.4	.3	.2	.2	11.0
25cm/s	.1	.0	.4	1.3	1.3	.5	.1	.1	.1	.7	1.1	.8	.1	.1	.4	.1	7.2
30cm/s	.3	.0	.0	1.0	1.5	.5	.0	.0	.0	.1	.6	.5	.1	.0	.2	.3	5.3
35cm/s	.1	.0	.0	1.1	1.3	.3	.0	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.2	3.8
40cm/s	.0	.0	.0	.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.2	.0	.0	.1	2.0
45cm/s	.0	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.2	.1	.0	.0	1.1
50cm/s	.0	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.9
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.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	3.1	2.9	6.1	14.8	16.2	7.7	4.0	3.8	3.9	7.6	10.4	7.2	3.8	2.9	2.3	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 21.1%。主流向 E 佔 16.2%。

[註2]: 流速平均值 = 16.8cm/s, 流速最大值 = 68.4cm/s, 其流向為 WSW。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 79.5%; 介於 25~50cm/s 佔 19.5%; 流速大於 50cm/s 佔 1.0%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 34.4%; E ~ S 佔 24.6%; S ~ W 佔 29.1%; W ~ N 佔 11.9%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208筆 (100.0%), 檔名: C14NHLX0.1HV。

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 ~ 2014 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	.5	.6	.5	.4	.4	.5	.5	.4	.4	.5	.3	.4	.4	7.0
5cm/s	.9	1.1	1.2	1.5	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	.8	.8	.8	18.0
10cm/s	.7	.9	1.5	2.1	2.2	1.9	1.4	.9	1.0	1.4	1.5	1.4	1.1	.7	.6	.6	20.0
15cm/s	.6	.7	1.2	1.9	1.8	1.2	.8	.7	.8	1.2	1.8	1.4	.9	.6	.4	.4	16.2
20cm/s	.4	.5	.8	1.6	1.2	.8	.4	.4	.4	.8	1.5	1.4	.7	.4	.2	.3	11.7
25cm/s	.3	.3	.5	1.1	.8	.5	.3	.2	.3	.6	1.0	1.2	.5	.2	.2	.2	8.0
30cm/s	.2	.3	.4	.7	.6	.3	.2	.2	.2	.4	.9	1.0	.3	.1	.1	.2	5.9
35cm/s	.2	.1	.2	.5	.4	.2	.1	.1	.2	.3	.5	.7	.2	.0	.0	.1	3.8
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.0	.1	.2	.4	.5	.1	.0	.0	.0	2.6
45cm/s	.1	.0	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.3	.3	.1	.0	.0	.1	1.9
50cm/s	.1	.1	.1	.3	.3	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.4	.1	.0	.0	.1	2.3
60cm/s	.1	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.2	.0	.0	.0	.1	1.4
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.7
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	6.6	11.2	10.0	7.1	4.9	4.1	4.8	7.2	10.5	10.0	5.6	3.3	2.7	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 20.0%。主流向 ENE 佔 11.2%。

[註2]: 流速平均值 = 20.1cm/s, 流速最大值 = 112.4cm/s, 其流向為 SW。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 73.0%; 介於 25~50cm/s 佔 22.2%; 流速大於 50cm/s 佔 4.9%。

[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 27379 筆 (93.0%), 檔名: C44NHLX0.1HV。

表4.2.6e 2014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

2014年 6月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.3	.5	.3	.5	.5	.5	.4	.2	.6	.4	.3	.3	.1	.5	6.2
5cm/s	1.0	1.0	1.2	1.3	1.1	1.5	1.3	.9	.9	.5	1.0	.4	.7	.8	.9	.7	15.1
10cm/s	1.2	1.4	1.6	1.7	2.0	1.5	1.0	.6	.5	.8	.7	1.1	.9	.9	.8	.9	17.6
15cm/s	1.5	1.1	1.5	2.5	2.1	1.2	.7	.4	.5	.4	1.0	1.0	1.1	.4	1.1	.9	17.3
20cm/s	.8	1.1	1.1	1.3	1.6	.7	.2	.3	.2	.3	.6	1.1	.6	.3	.3	.4	10.9
25cm/s	.7	.7	.8	.8	1.0	.2	.2	.1	.1	.1	.9	1.0	.3	.1	.3	.6	8.0
30cm/s	.5	.7	.4	.5	.5	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.8	.3	.3	.3	.5	5.5
35cm/s	.9	.3	.6	.7	.8	.0	.0	.0	.1	.0	.5	.4	.2	.0	.2	.2	5.1
40cm/s	.3	.3	.3	.6	.5	.0	.0	.1	.0	.1	.4	.5	.1	.0	.1	.4	3.8
45cm/s	.2	.4	.2	.5	.3	.0	.0	.0	.2	.1	.4	.4	.3	.0	.5	.3	3.8
50cm/s	.6	.2	.2	.9	.3	.0	.0	.0	.0	.3	.8	.7	.1	.0	.2	.1	4.4
60cm/s	.2	.0	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
70cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
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	8.4	7.8	8.3	11.6	10.9	5.5	4.0	3.1	3.1	3.1	7.9	7.8	5.0	3.2	4.7	5.5	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 17.6%。主流向 ENE 佔 11.6%。

[註2]: 流速平均值 = 22.3cm/s, 流速最大值 = 149.0cm/s, 其流向為 N。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 67.2%; 介於 25~50cm/s 佔 26.2%; 流速大於 50cm/s 佔 6.6%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 38.6%; E ~ S 佔 18.6%; S ~ W 佔 22.9%; W ~ N 佔 19.9%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2199筆 (99.6%), 檔名: C14SHLX0.1HV。

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 ~ 2014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	.4	.5	.4	.5	.6	.5	.4	.5	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.3	.4	6.8
5cm/s	.9	1.0	1.3	1.6	1.7	1.6	1.5	1.1	1.0	.9	.9	.9	.9	.8	.7	.8	17.8
10cm/s	1.0	1.2	1.6	2.2	2.5	2.1	1.5	1.2	.9	1.1	1.2	1.3	1.1	.7	.6	.8	21.0
15cm/s	.7	.8	1.3	1.9	2.2	1.9	1.2	.8	.7	.7	1.2	1.3	1.0	.5	.5	.5	17.5
20cm/s	.5	.7	.9	1.1	1.4	1.2	.7	.5	.5	.5	1.0	1.3	.9	.4	.2	.3	12.1
25cm/s	.5	.4	.5	.7	.8	.6	.3	.3	.2	.3	.7	1.3	.6	.2	.1	.3	7.7
30cm/s	.4	.3	.3	.4	.4	.2	.1	.1	.1	.2	.4	1.1	.5	.1	.1	.2	5.0
35cm/s	.3	.2	.2	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.4	.8	.3	.1	.1	.2	3.7
40cm/s	.2	.1	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.3	.6	.2	.1	.1	.1	2.6
45cm/s	.2	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.4	.1	.1	.1	.1	1.9
50cm/s	.2	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.6	.1	.1	.1	.1	2.2
60cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.1	.0	.0	1.1
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.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	5.4	5.6	7.1	9.3	10.4	8.3	5.9	4.7	4.3	4.5	7.4	10.6	6.1	3.6	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 21.0%。主流向 WSW 佔 10.6%。

[註2]: 流速平均值 = 19.4cm/s, 流速最大值 = 149.0cm/s, 其流向為 N。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 75.2%; 介於 25~50cm/s 佔 20.9%; 流速大於 50cm/s 佔 3.9%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 30.2%; E ~ S 佔 26.3%; S ~ W 佔 28.0%; W ~ N 佔 15.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 26326筆 (91.8%), 檔名: C44SHLX0.1HV。

表4.2.6g 2014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

2014年 9月 1日 0時 0分 ~ 2014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	.8	.5	.4	.6	1.2	.6	.7	.5	.6	.6	.5	.6	.7	.7	.8	.7	10.5
5cm/s	.8	1.4	2.1	1.9	1.4	1.5	1.7	1.1	2.3	2.5	2.2	1.7	1.2	1.1	.9	.6	24.4
10cm/s	.5	1.1	2.1	2.6	1.5	.7	1.1	1.3	1.9	2.3	3.8	1.7	1.3	.7	.6	.5	23.5
15cm/s	.5	.6	1.1	1.4	.5	.5	.5	.7	.8	2.2	2.6	2.0	1.1	.5	.2	.3	15.6
20cm/s	.2	.3	1.0	1.4	.5	.3	.2	.3	.6	1.7	1.6	1.4	.7	.1	.0	.0	10.3
25cm/s	.0	.4	.7	.8	.2	.0	.1	.0	.3	.8	1.2	1.2	.1	.0	.1	.1	6.1
30cm/s	.0	.2	.3	.2	.0	.0	.1	.1	.0	.3	.9	.5	.0	.0	.1	.0	3.0
35cm/s	.1	.2	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.4	.5	.2	.0	.1	.0	.0	1.9
40cm/s	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.6	.1	.0	.0	.0	.1	1.7
45cm/s	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.1	1.3
50cm/s	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	.2	.0	.0	.0	.0	1.1
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4
70cm/s	.1	.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	3.4	4.7	8.3	9.1	5.3	3.6	4.6	4.2	6.8	11.8	14.6	9.8	5.2	3.3	2.7	2.5	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 24.4%。主流向 SW 佔 14.6%。

[註2]: 流速平均值 = 15.7cm/s, 流速最大值 = 75.3cm/s, 其流向為 N。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 84.3%; 介於 25~50cm/s 佔 14.0%; 流速大於 50cm/s 佔 1.6%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 26.8%; E ~ S 佔 17.8%; S ~ W 佔 43.4%; W ~ N 佔 12.0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2158 筆 (98.8%), 檔名: C14FHLX0.1HV。

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～2014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	.3	.4	.5	.5	.5	.5	.6	.5	.4	.4	.5	.4	.3	.3	7.0
5cm/s	.5	.8	1.1	1.3	1.6	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.2	1.1	1.0	.7	.6	.5	18.5
10cm/s	.4	.6	1.1	1.6	2.0	1.9	1.4	1.4	1.5	1.7	1.9	1.6	1.1	.7	.4	.4	19.7
15cm/s	.3	.5	.9	1.5	1.7	1.4	1.0	.8	1.1	1.5	1.9	1.8	1.2	.5	.2	.2	16.5
20cm/s	.1	.2	.5	1.3	1.1	.8	.5	.4	.6	1.0	1.5	1.6	.9	.2	.1	.1	11.2
25cm/s	.1	.2	.4	.7	.7	.4	.3	.3	.4	.6	1.2	1.4	.7	.2	.1	.1	7.8
30cm/s	.1	.1	.3	.4	.4	.2	.1	.2	.2	.4	.8	1.1	.5	.1	.1	.1	5.0
35cm/s	.1	.1	.2	.3	.3	.1	.0	.1	.2	.3	.6	.8	.3	.1	.0	.0	3.5
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.0	.1	.1	.3	.5	.6	.2	.0	.0	.0	2.8
45cm/s	.0	.0	.1	.3	.2	.0	.0	.1	.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	2.9
60cm/s	.0	.0	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.3	.0	.0	.0	.0	1.7
70cm/s	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.8
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.1	.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	2.3	3.1	5.6	9.6	9.3	7.2	5.5	5.3	6.3	8.3	11.6	12.1	6.8	2.9	2.0	2.0	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 19.7%。主流向 WSW 佔 12.1%。

[註2]: 流速平均值 = 20.4cm/s，流速最大值 = 195.4cm/s，其流向為 E。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 72.9%；介於 25～50cm/s 佔 21.2%；流速大於 50cm/s 佔 5.9%。

[註4]: 流向介於 N～E 佔 24.2%；E～S 佔 25.6%；S～W 佔 39.5%；W～N 佔 10.7%。

[註5]: 資料每小時記錄一次，合計 31616 筆 (96.5%)，檔名：C44FHLX0.1HV。

表 4.2.6i 2014 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

2013 年 12 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2014 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	.4	.5	.6	.7	.6	.7	.4	.6	.4	.6	.5	.5	.5	.5	.5	8.3
5cm/s	.9	1.1	1.5	1.5	1.6	1.3	1.3	1.1	1.4	1.6	1.5	1.2	1.0	.9	.8	.6	19.3
10cm/s	.6	.8	1.4	2.4	2.2	1.4	1.1	.9	1.4	2.1	2.2	1.5	1.0	.8	.6	.5	20.8
15cm/s	.7	.6	1.1	2.3	1.8	1.2	.6	.6	.8	1.7	2.0	1.6	.8	.4	.5	.5	17.2
20cm/s	.4	.4	.8	1.7	1.3	.7	.2	.2	.4	1.3	1.4	1.1	.5	.2	.2	.2	11.0
25cm/s	.2	.3	.5	1.2	.9	.3	.2	.1	.2	.6	1.2	.9	.3	.1	.2	.2	7.4
30cm/s	.2	.2	.2	.8	.8	.2	.0	.1	.0	.2	.7	.6	.2	.1	.2	.2	4.8
35cm/s	.3	.1	.2	.7	.6	.1	.0	.1	.0	.1	.6	.2	.1	.0	.1	.1	3.5
40cm/s	.1	.1	.1	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.3	.1	.0	.0	.2	2.6
45cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.2	.1	.0	.1	.1	1.9
50cm/s	.2	.1	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.3	.1	.0	.0	.0	1.9
60cm/s	.1	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.8
70cm/s	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
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	4.3	4.3	6.7	12.7	10.9	5.8	4.2	3.6	5.0	8.4	11.6	8.3	4.7	3.1	3.1	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 20.8%。主流向 ENE 佔 12.7%。

[註2]: 流速平均值 = 18.5cm/s, 流速最大值 = 149.0cm/s, 其流向為 N。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 76.6%; 介於 25~50cm/s 佔 20.2%; 流速大於 50cm/s 佔 3.1%。

[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 32.2%; E ~ S 佔 20.3%; S ~ W 佔 33.9%; W ~ N 佔 13.6%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8725 筆 (99.6%), 檔名: C140HLX0.1HV。

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～2014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	.5	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.4	.4	.5	.4	.3	.4	6.9
5cm/s	.8	1.0	1.2	1.4	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	.8	.8	.7	18.3
10cm/s	.7	.9	1.4	2.0	2.1	1.8	1.4	1.1	1.2	1.5	1.6	1.5	1.2	.8	.6	.6	20.2
15cm/s	.5	.6	1.1	1.7	1.7	1.3	.9	.7	.8	1.2	1.7	1.6	1.1	.6	.4	.3	16.4
20cm/s	.3	.4	.7	1.3	1.2	.8	.5	.4	.5	.8	1.4	1.5	.9	.4	.2	.2	11.6
25cm/s	.3	.3	.5	.9	.8	.5	.3	.3	.3	.6	1.1	1.3	.6	.2	.1	.2	8.1
30cm/s	.2	.2	.3	.6	.5	.2	.2	.2	.2	.4	.8	1.0	.4	.1	.1	.1	5.5
35cm/s	.2	.1	.2	.4	.3	.1	.1	.1	.2	.3	.5	.7	.3	.1	.0	.1	3.7
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.4	.6	.2	.0	.0	.1	2.7
45cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.4	.1	.0	.0	.1	2.0
50cm/s	.1	.1	.1	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.5	.1	.0	.0	.1	2.4
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	4.2	6.3	10.3	9.6	7.0	5.2	4.6	5.2	7.2	10.2	11.0	6.6	3.5	2.6	2.9	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 WSW 佔 11.0%。

[註2]: 流速平均值 = 20.0cm/s, 流速最大值 = 195.4cm/s, 其流向為 E。

[註3]: 流速小於 25cm/s 佔 73.3%; 介於 25～50cm/s 佔 21.9%; 流速大於 50cm/s 佔 4.8%。

[註4]: 流向介於 N～E 佔 27.7%; E～S 佔 23.9%; S～W 佔 34.9%; W～N 佔 13.5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計114199筆 (94.2%), 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

■ : 2014 ■ : Years

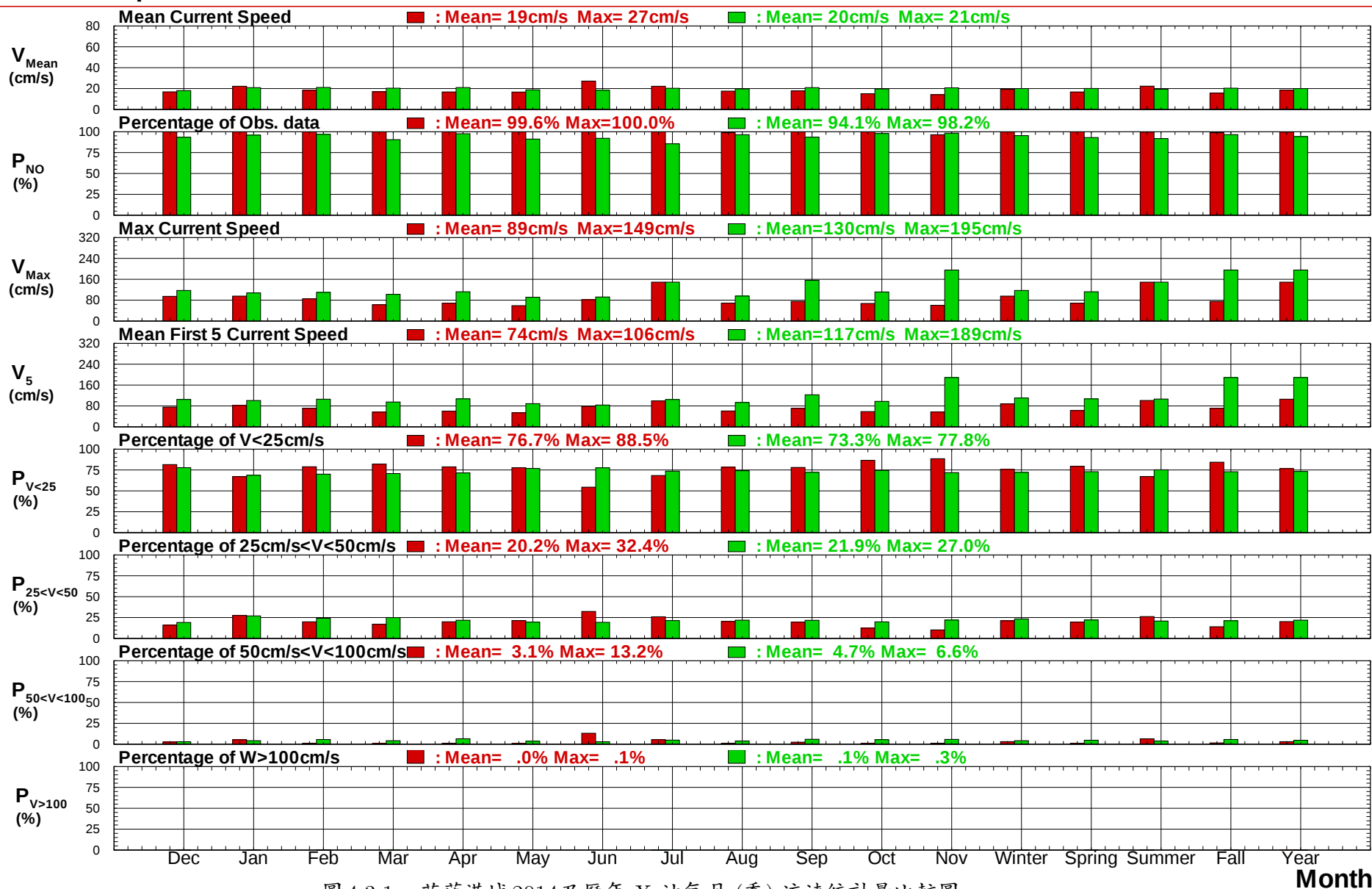


圖 4.3.1a 花蓮港域2014及歷年 X 站每月 (季) 流速統計量比較圖

C140HLX0.TS1 C440HLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0

■ : 2014

■ : Years

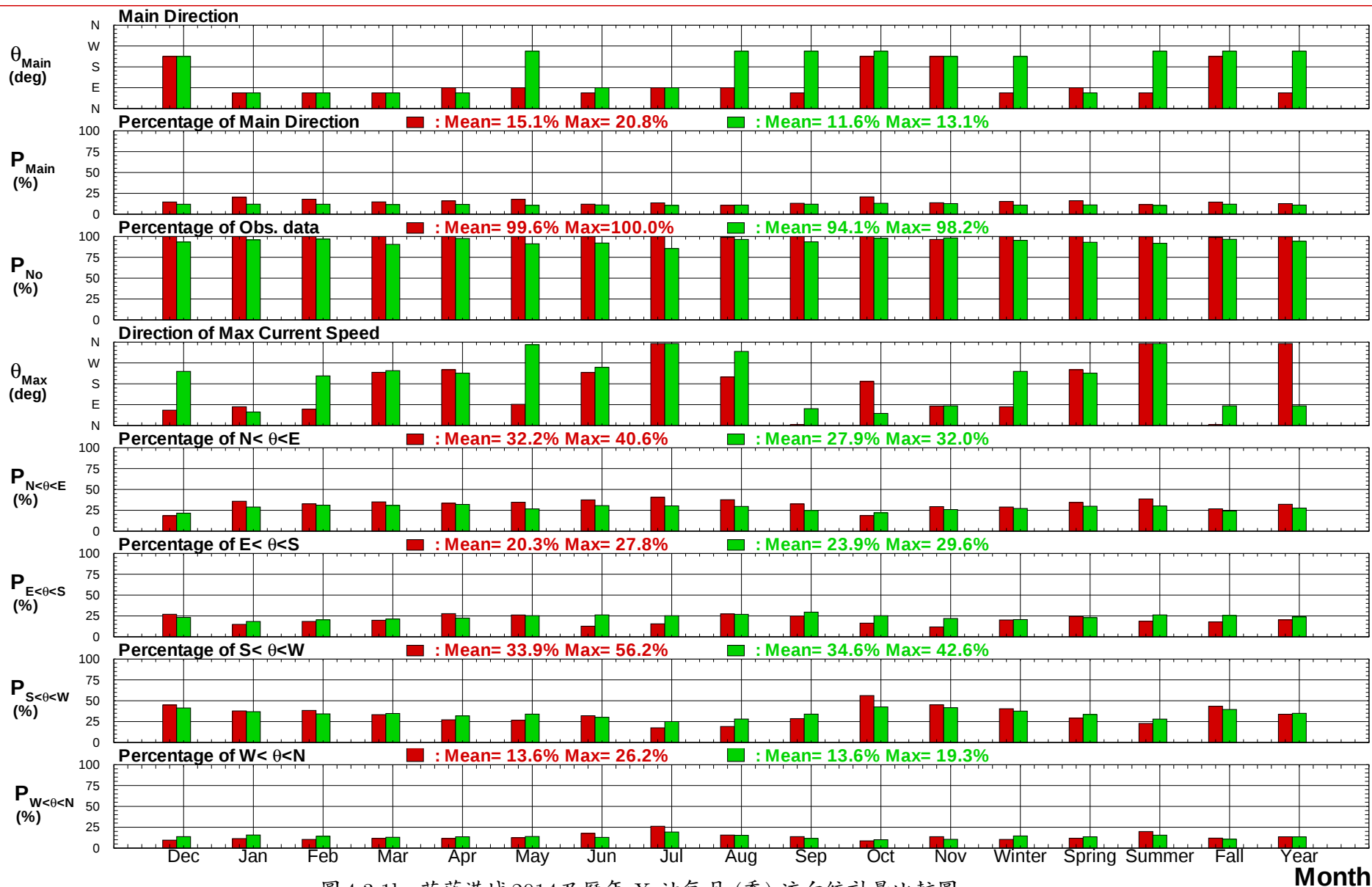


圖 4.3.1b 花蓮港域2014及歷年 X 站每月 (季) 流向統計量比較圖

C140HLX0.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

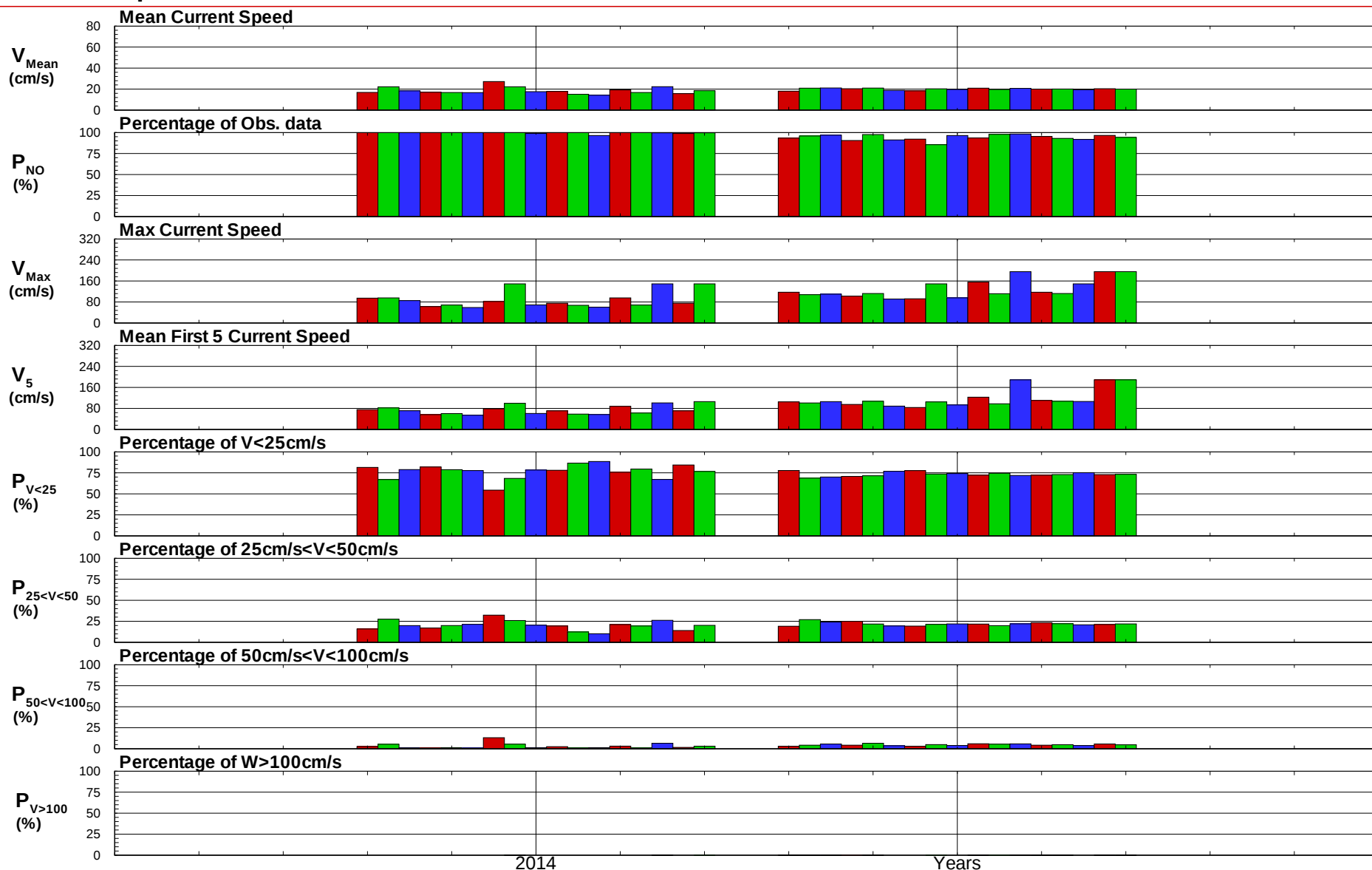


圖 4.3.1c 花蓮港域 2014 及歷年 X 站每月 (季) 流速統計量比較圖

Year

C140HLX0.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

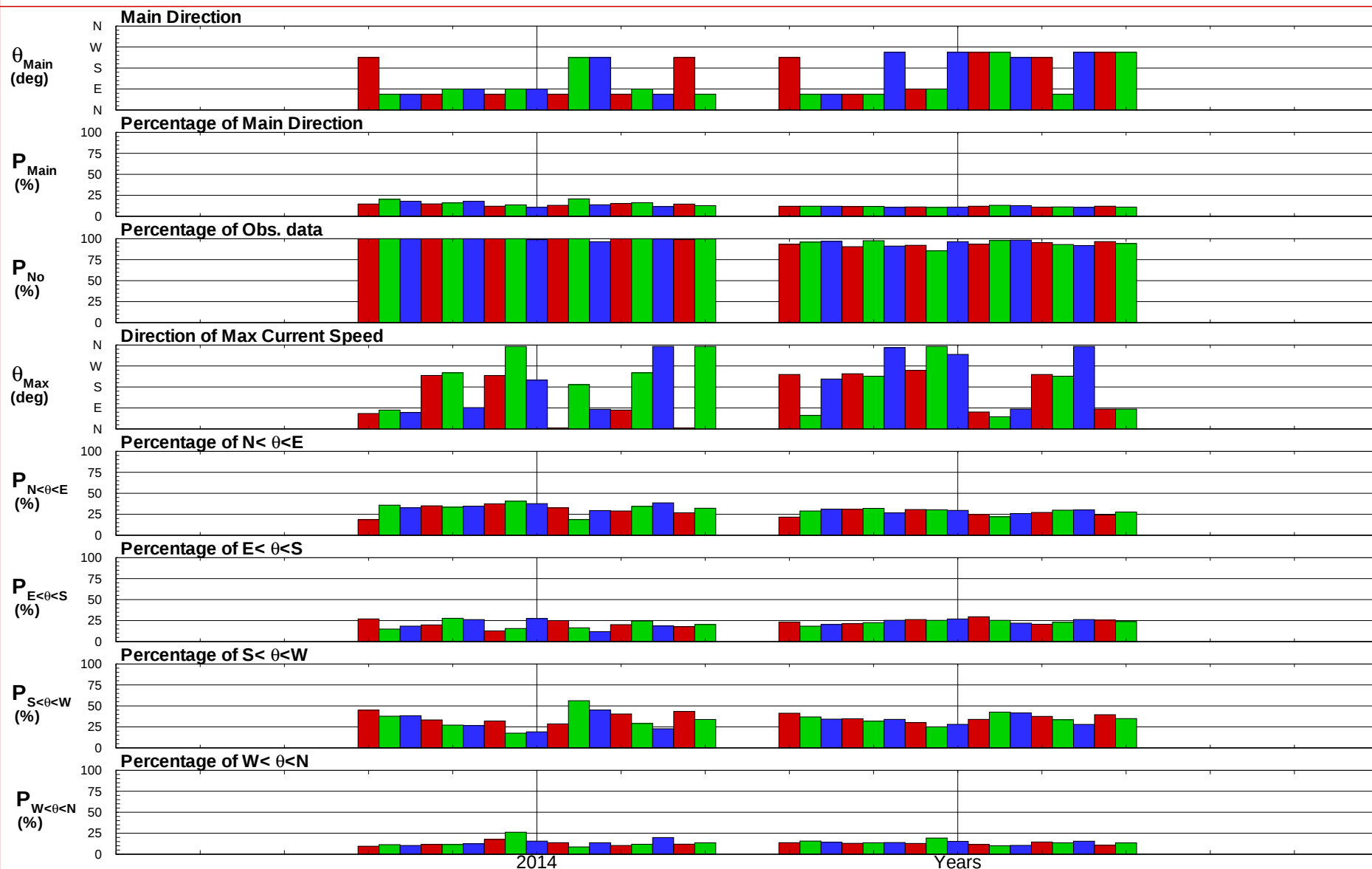


圖 4.3.1d 花蓮港域 2014 及歷年 X 站每月 (季) 流向統計量比較圖

Year

C140HLX0.TD1 C440HLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

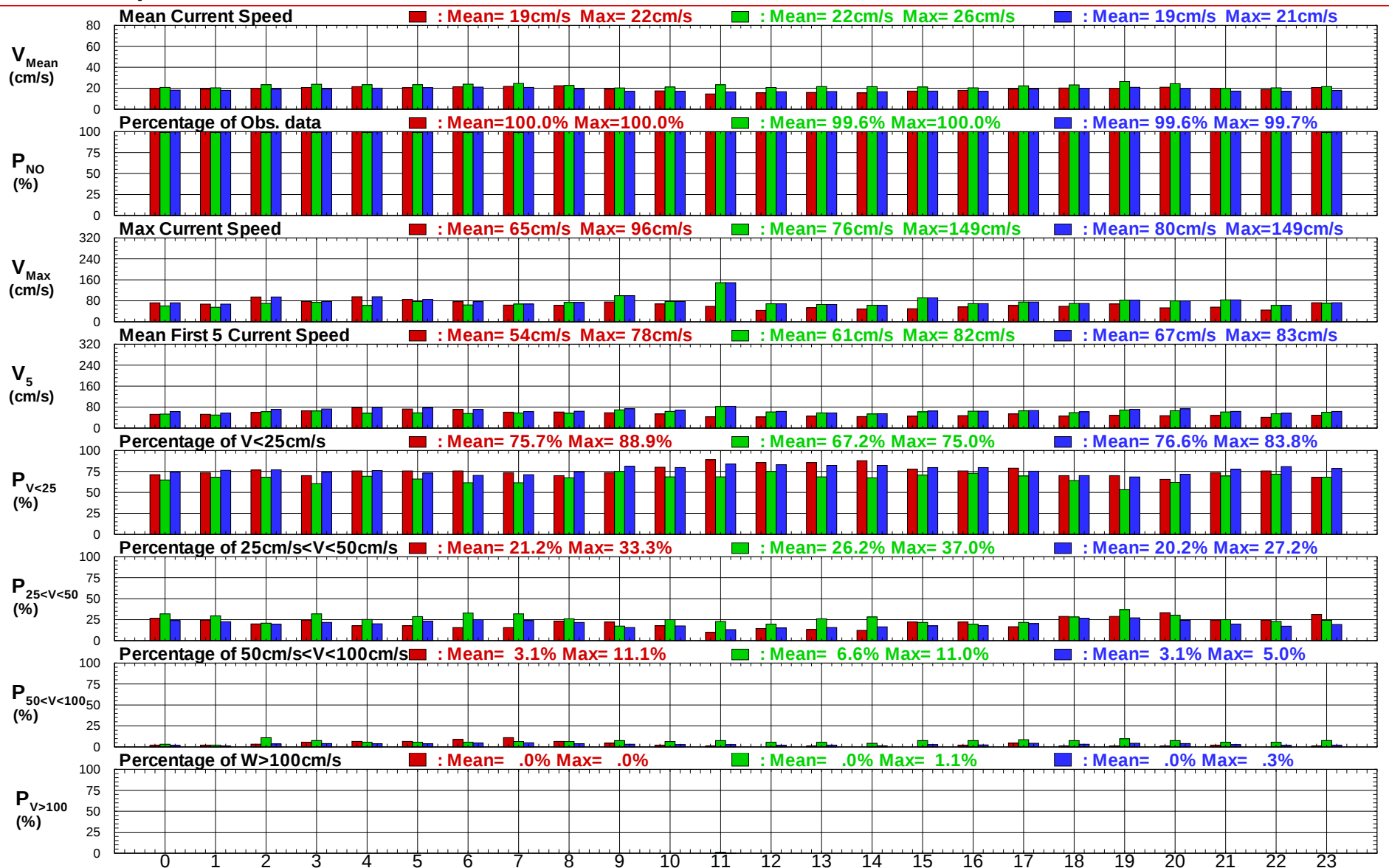


圖 4.3.2a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站逐時流速統計量比較圖

Hour

C140HLX0.TS2 C140HLX0.TS2 C140HLX0.TS2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

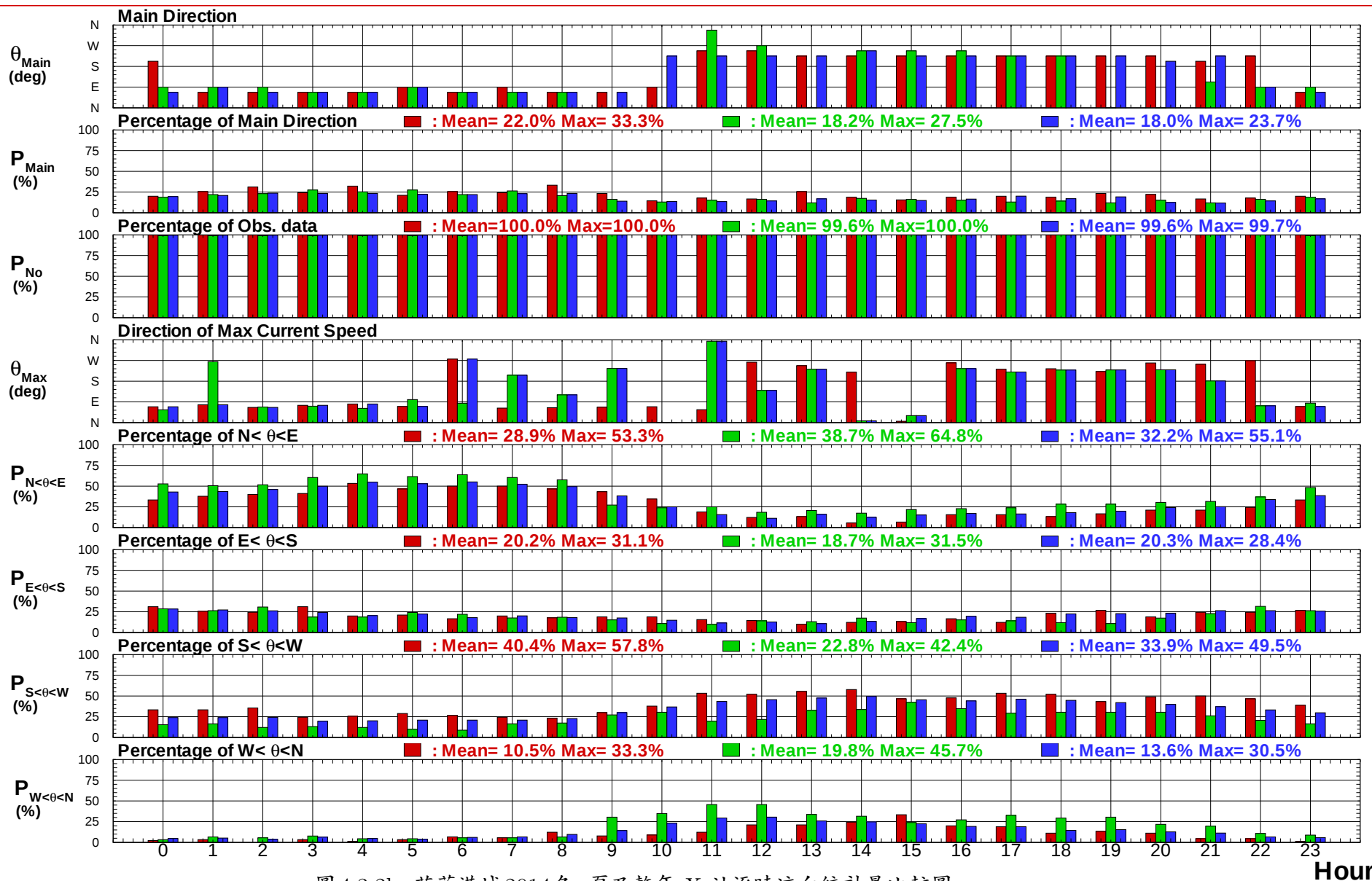


圖 4.3.2b 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站逐時流向統計量比較圖

C140HLX0.TD2 C140HLX0.TD2 C140HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

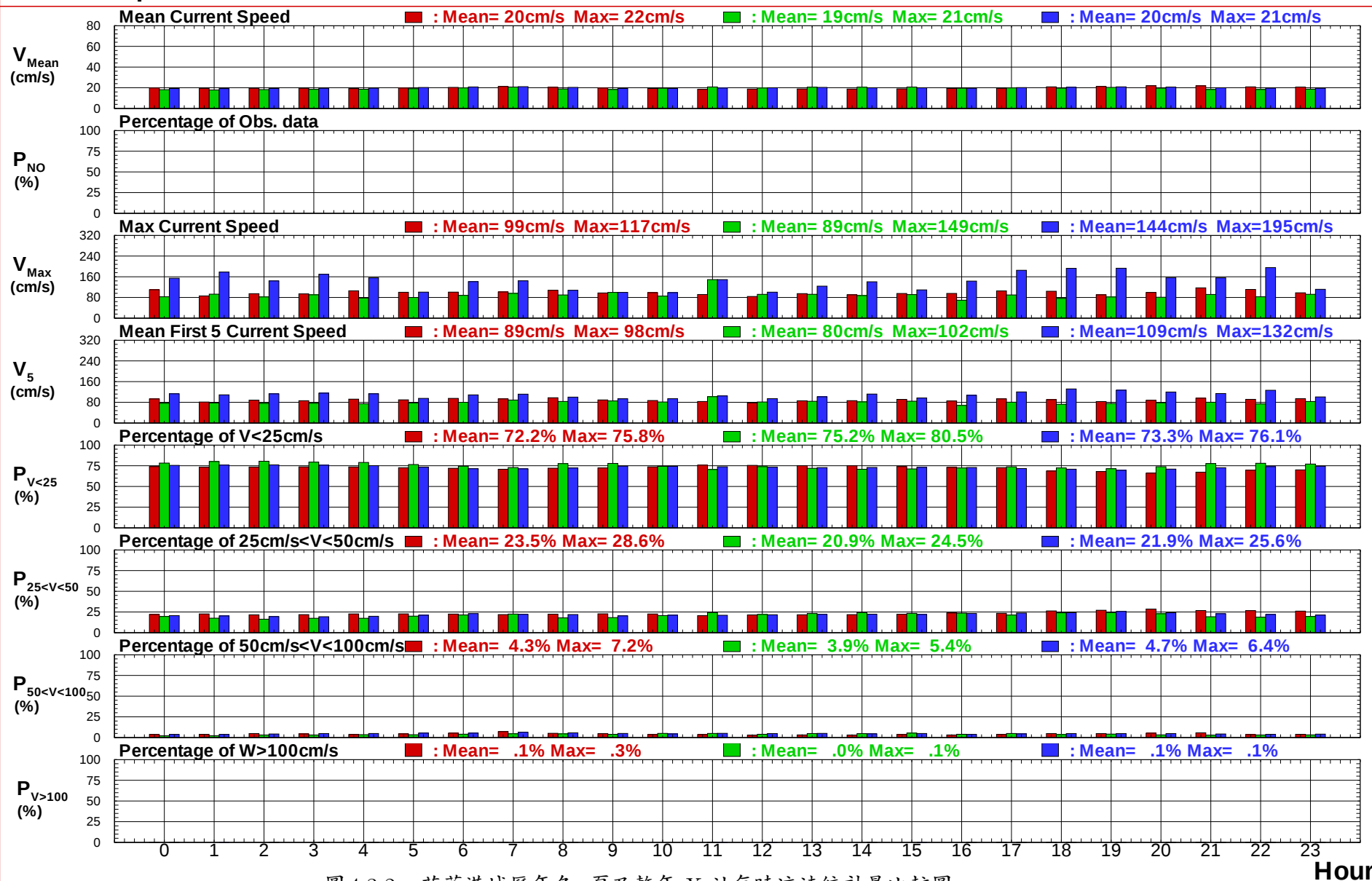


圖 4.3.2c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時流速統計量比較圖

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

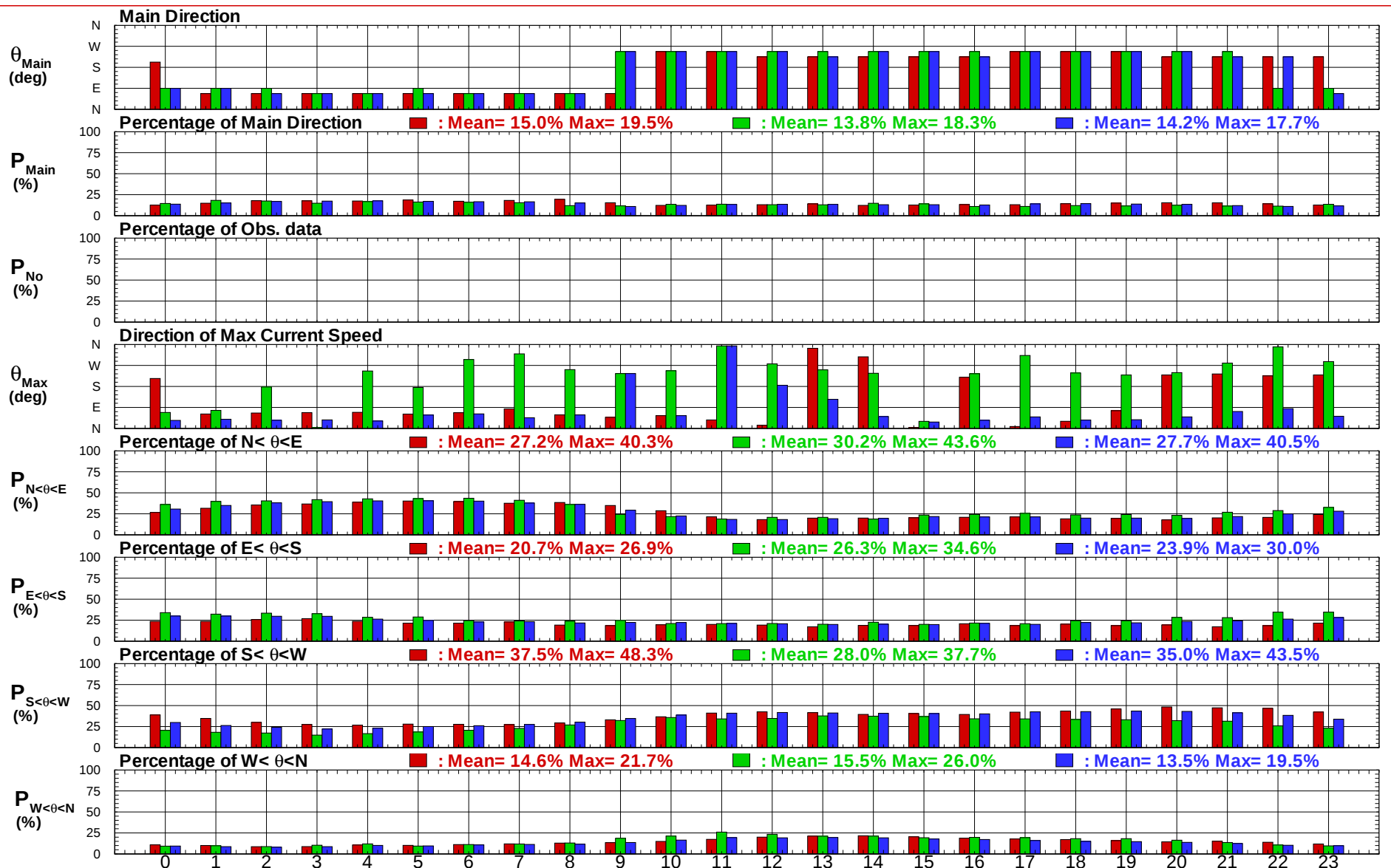


圖 4.3.2d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每時流向統計量比較圖

C440HLX0.TD2 C440HLX0.TD2 C440HLX0.TD2

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

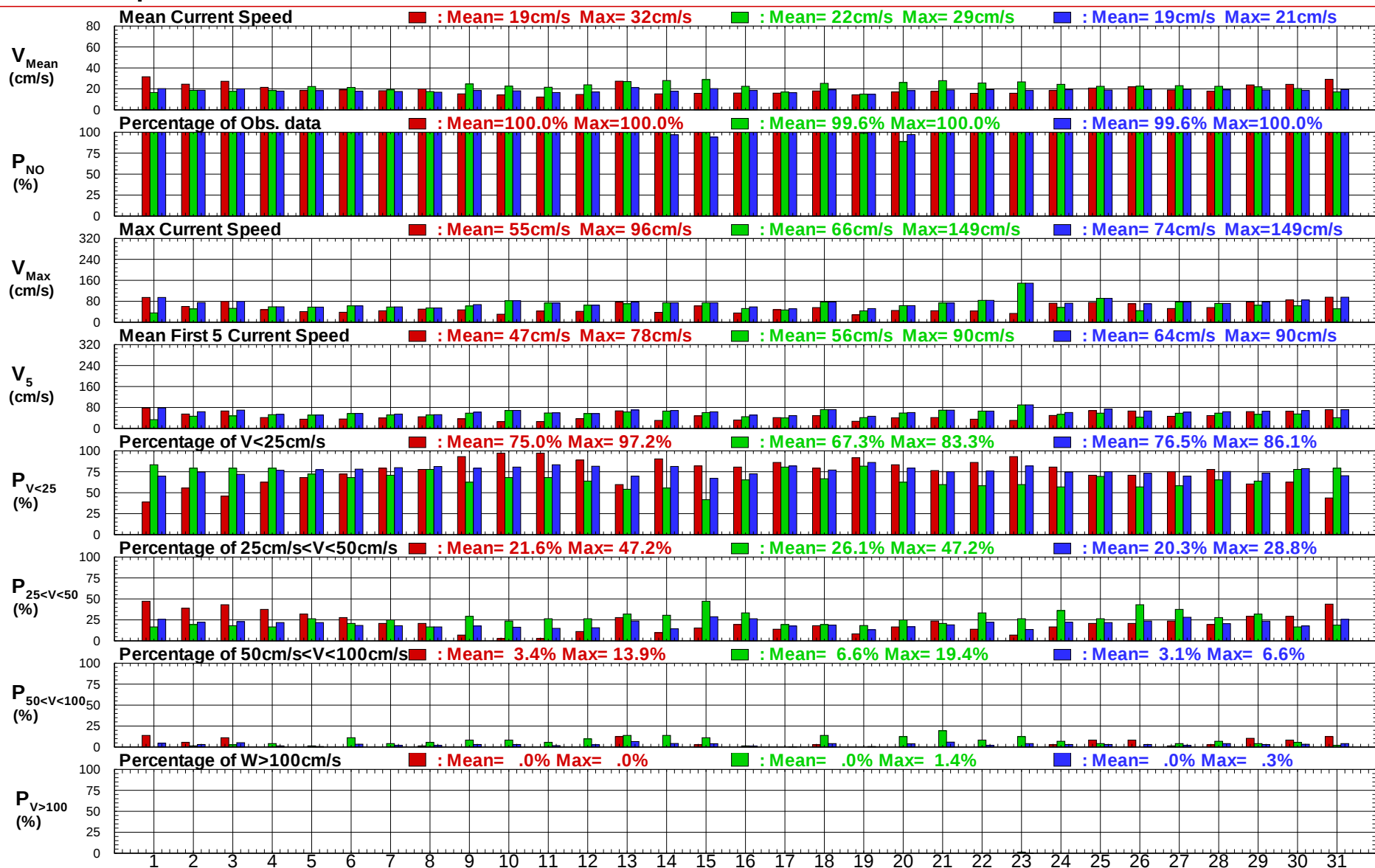


圖 4.3.3a 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日流速統計量比較圖

Day

C140HLX0.TS3 C140HLX0.TS3 C140HLX0.TS3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Direction Statistics of HLX0 at 2014

■ : Winter

■ : Summer

■ : Year

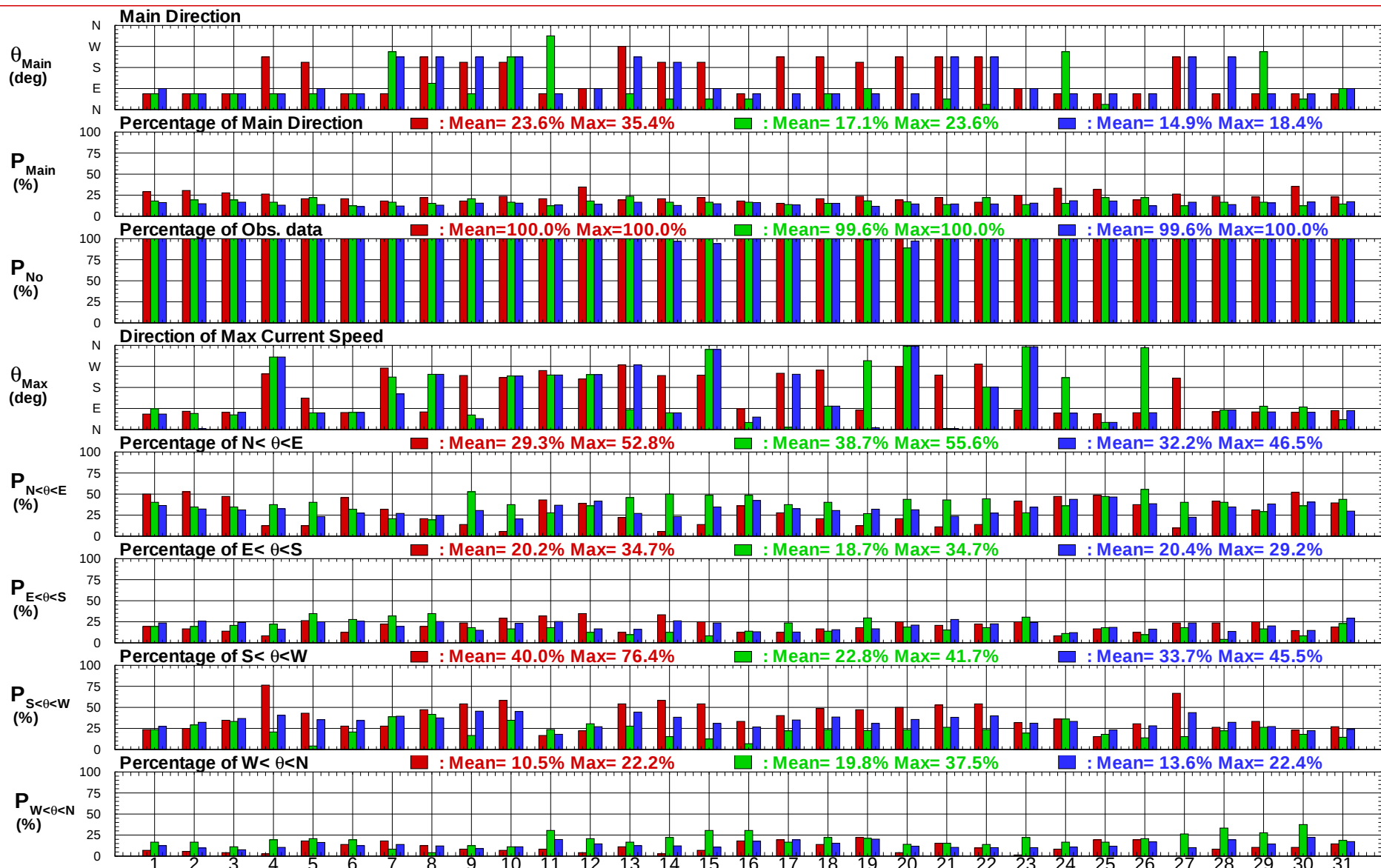


圖 4.3.3b 花蓮港域2014冬, 夏及整年 X 站每日流向統計量比較圖

Day

C140HLX0.TD3 C140HLX0.TD3 C140HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Current Speed Statistics of HLX0 at Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

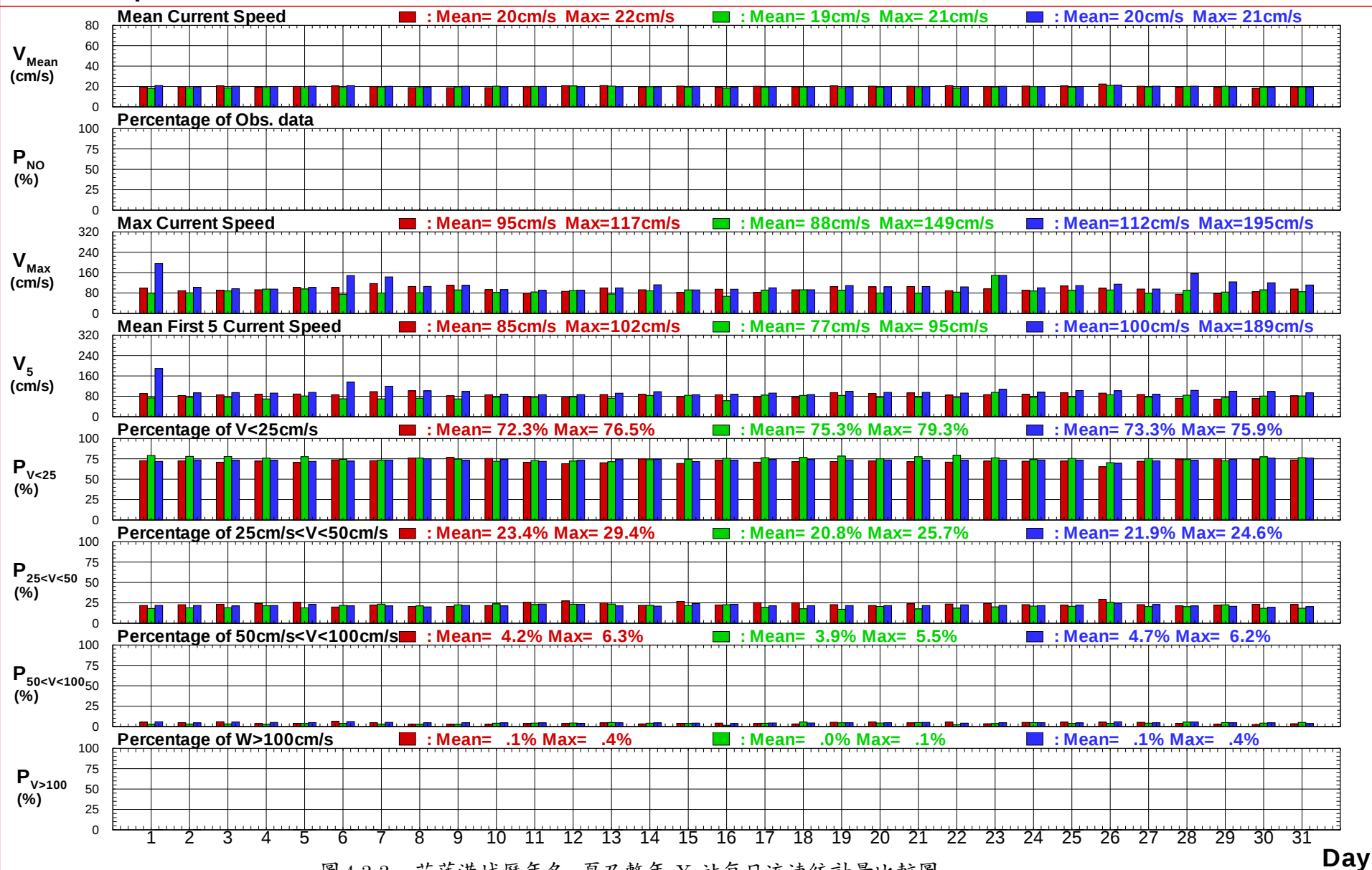


圖 4.3.3c 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日流速統計量比較圖

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

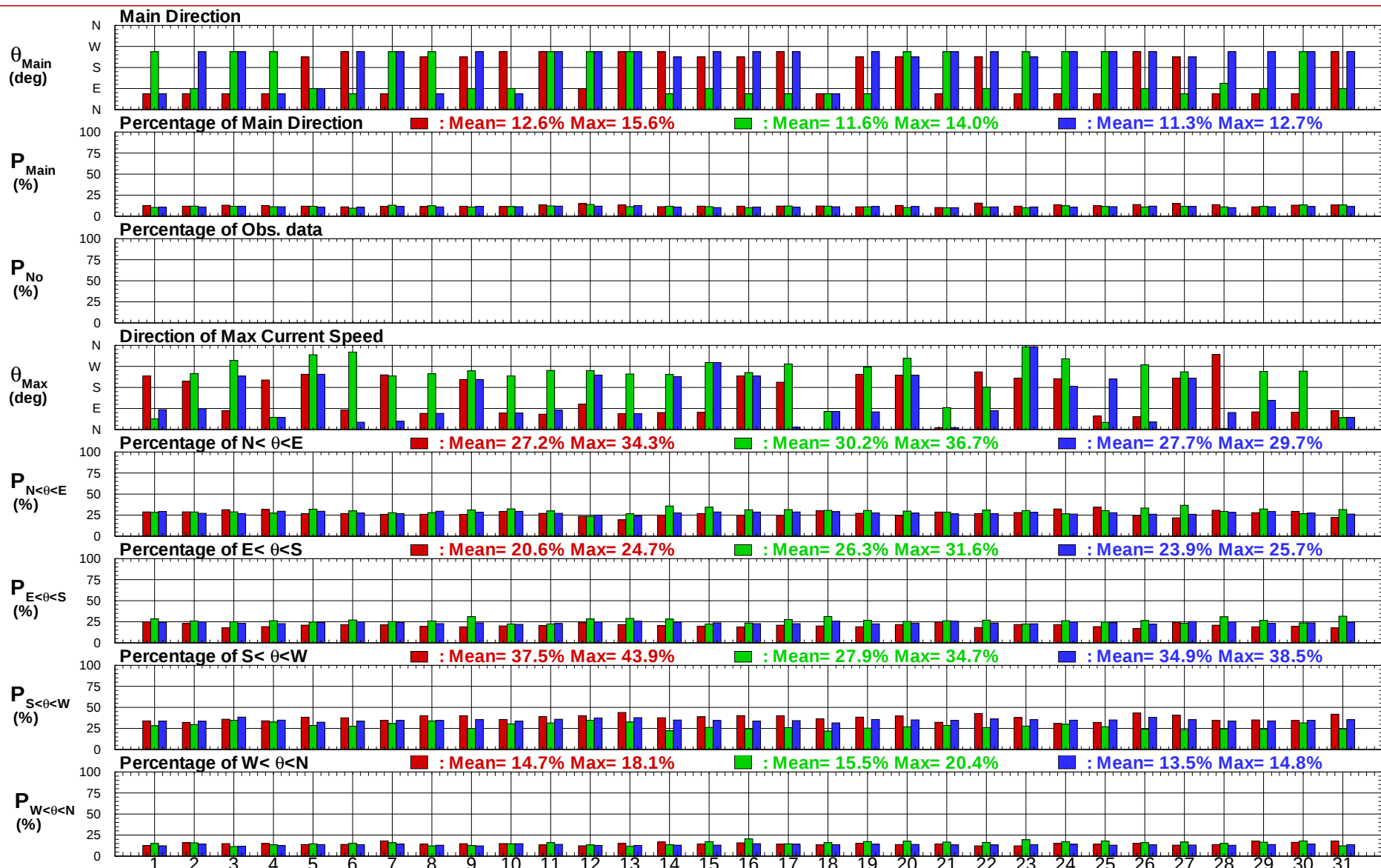


圖 4.3.3d 花蓮港域歷年冬, 夏及整年 X 站每日流向統計量比較圖

C440HLX0.TD3 C440HLX0.TD3 C440HLX0.TD3

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2017/08/16

Histogrammes of Current Speed of HLX0

■: 2014

■: Years

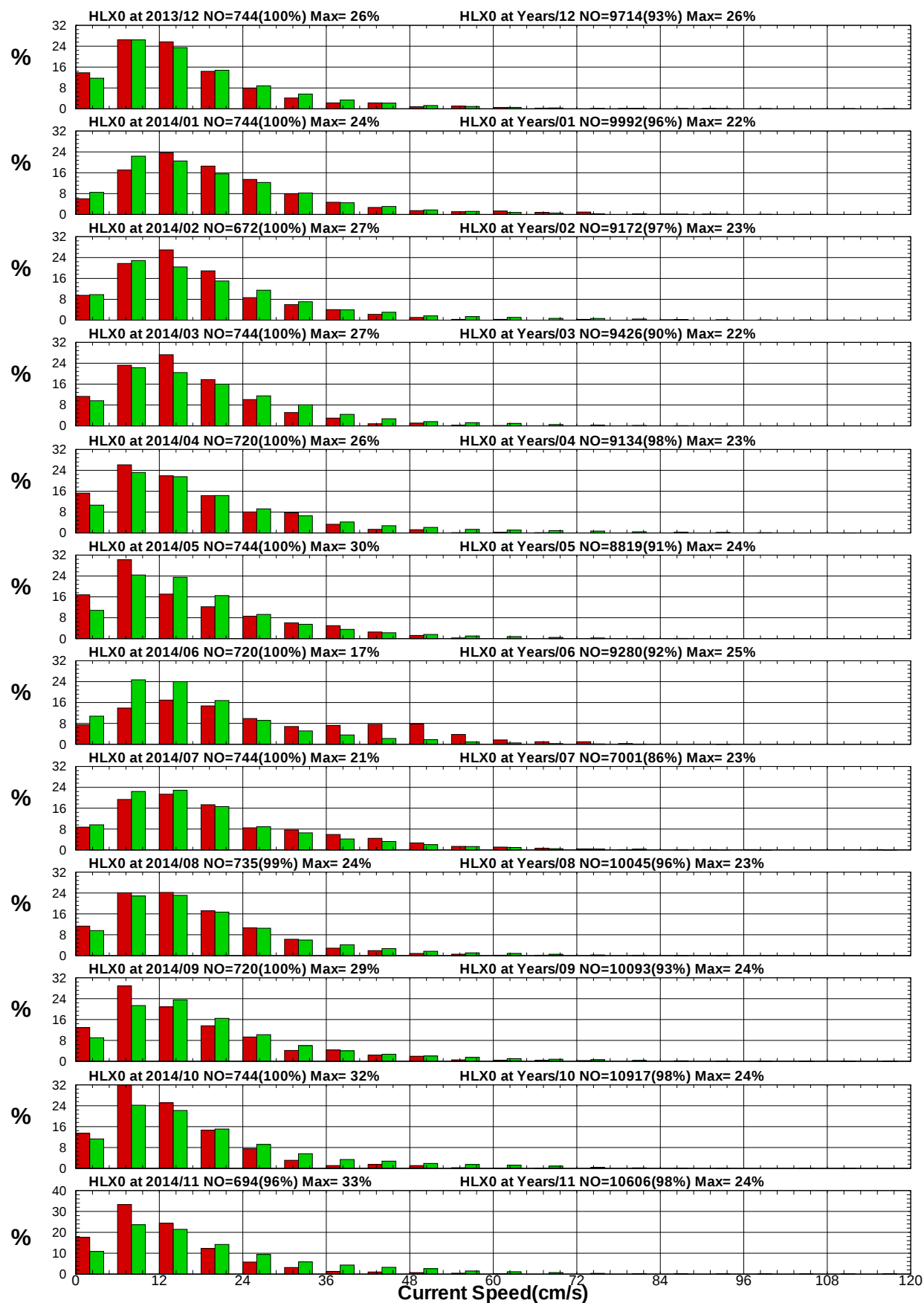


圖 4.3.13a 2014年及歷年花蓮港域每月測站 X 流速統計方塊圖

C13CHLX0.ISQ C141HLX0.ISQ C142HLX0.ISQ C143HLX0.ISQ C144HLX0.ISQ C145HLX0.ISQ

C146HLX0.ISQ C147HLX0.ISQ C148HLX0.ISQ C149HLX0.ISQ C14AHLX0.ISQ C14BHLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Current Speed of HLX0

■: 2014

■: Years

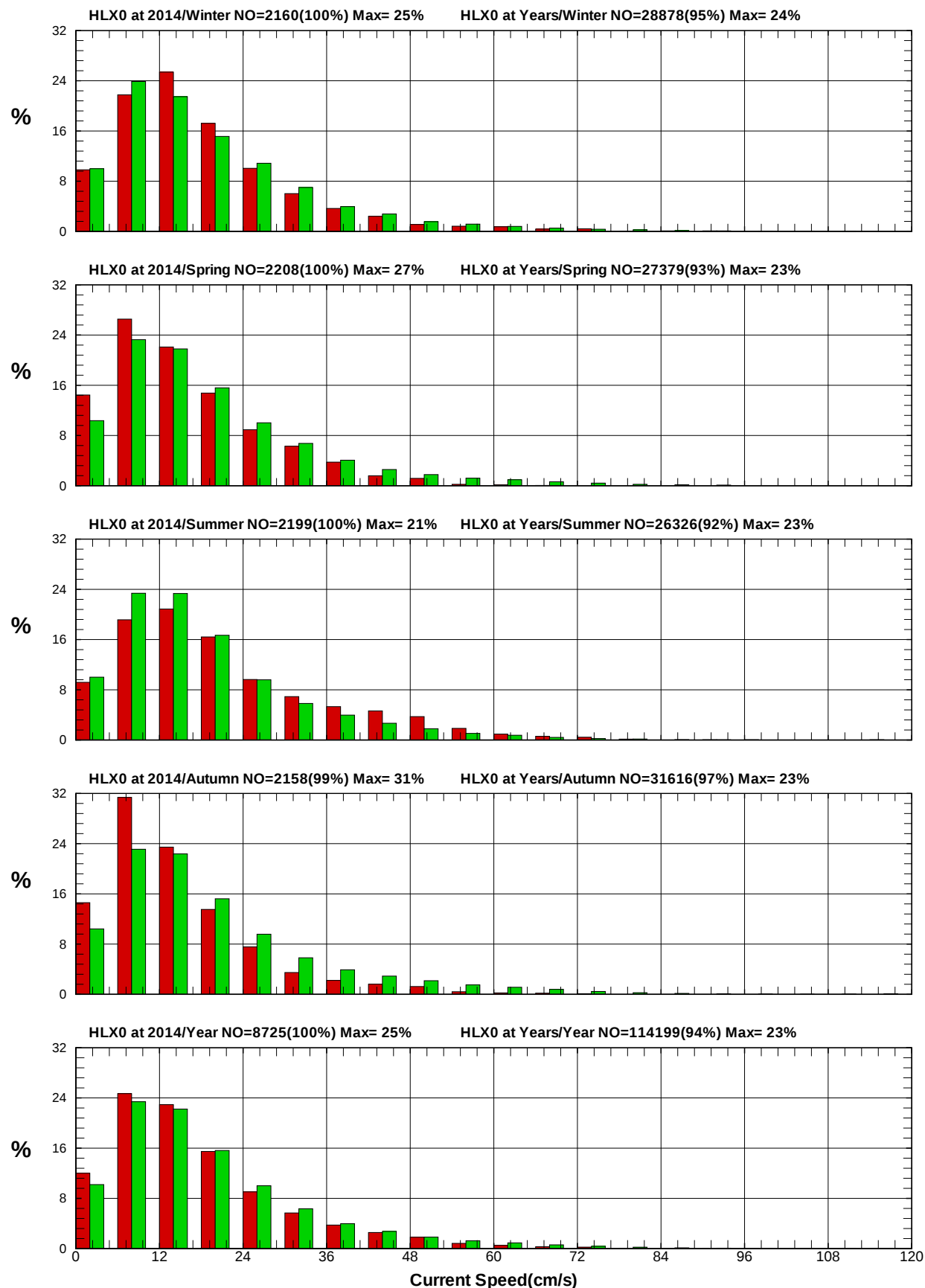


圖 4.3.14b 2014年及歷年花蓮港域每季測站 X 流速統計方塊圖

C14WHLX0.ISQ C14NHLX0.ISQ C14SHLX0.ISQ C14FHLX0.ISQ C140HLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Current Direction of HLX0: 2014 : Years

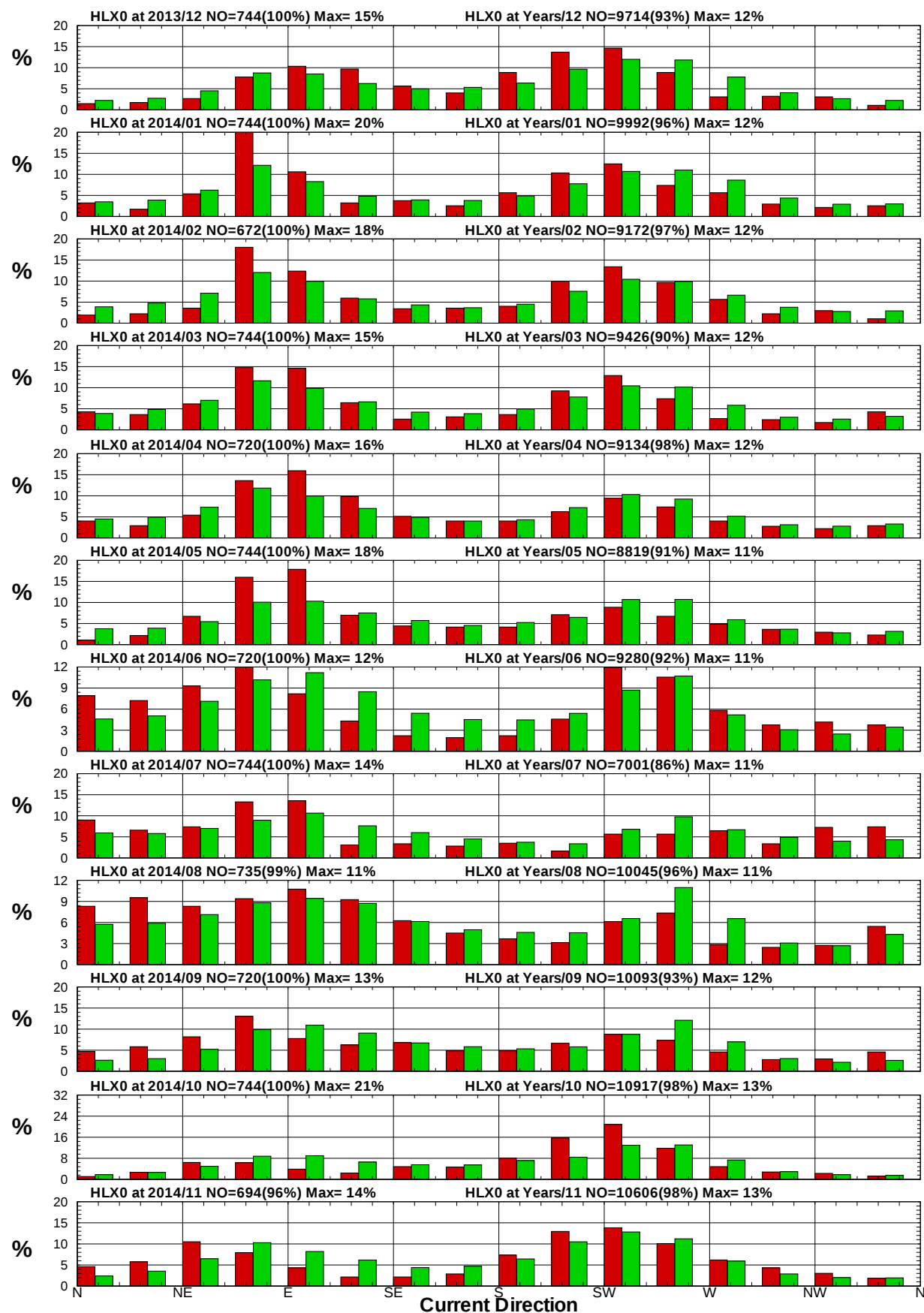


圖 4.3.15c 2014年及歷年花蓮港域每月測站 X 流向統計方塊圖

C13CHLX0.IDQ C141HLX0.IDQ C142HLX0.IDQ C143HLX0.IDQ C144HLX0.IDQ C145HLX0.IDQ
C146HLX0.IDQ C147HLX0.IDQ C148HLX0.IDQ C149HLX0.IDQ C14AHLX0.IDQ C14BHLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Current Direction of HLX0 ■: 2014 ■: Years

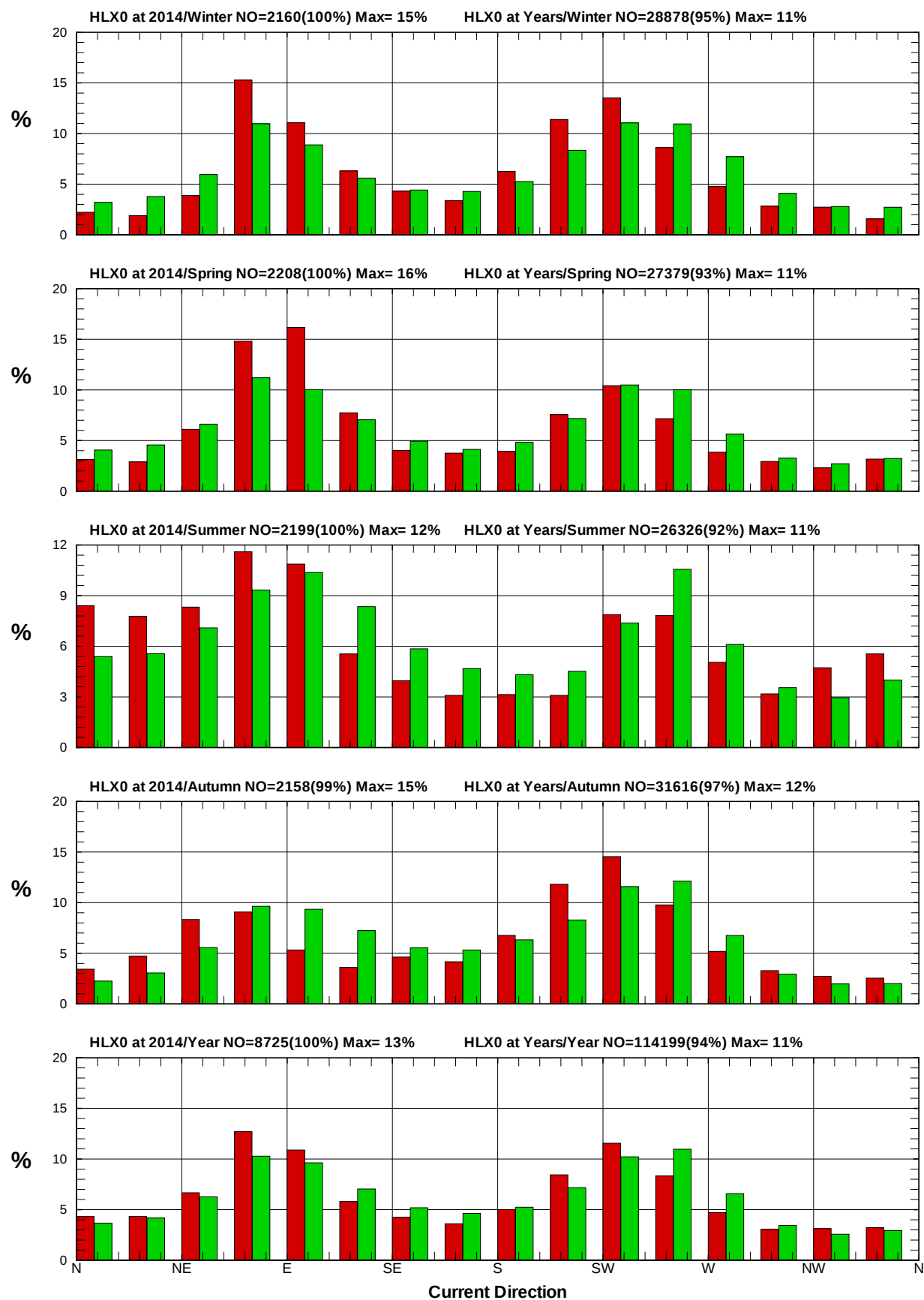


圖 4.3.16d 2014年及歷年花蓮港域每季測站 X 流向統計方塊圖

C14WHLX0.IDQ C14NHLX0.IDQ C14SHLX0.IDQ C14FHLX0.IDQ C140HLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

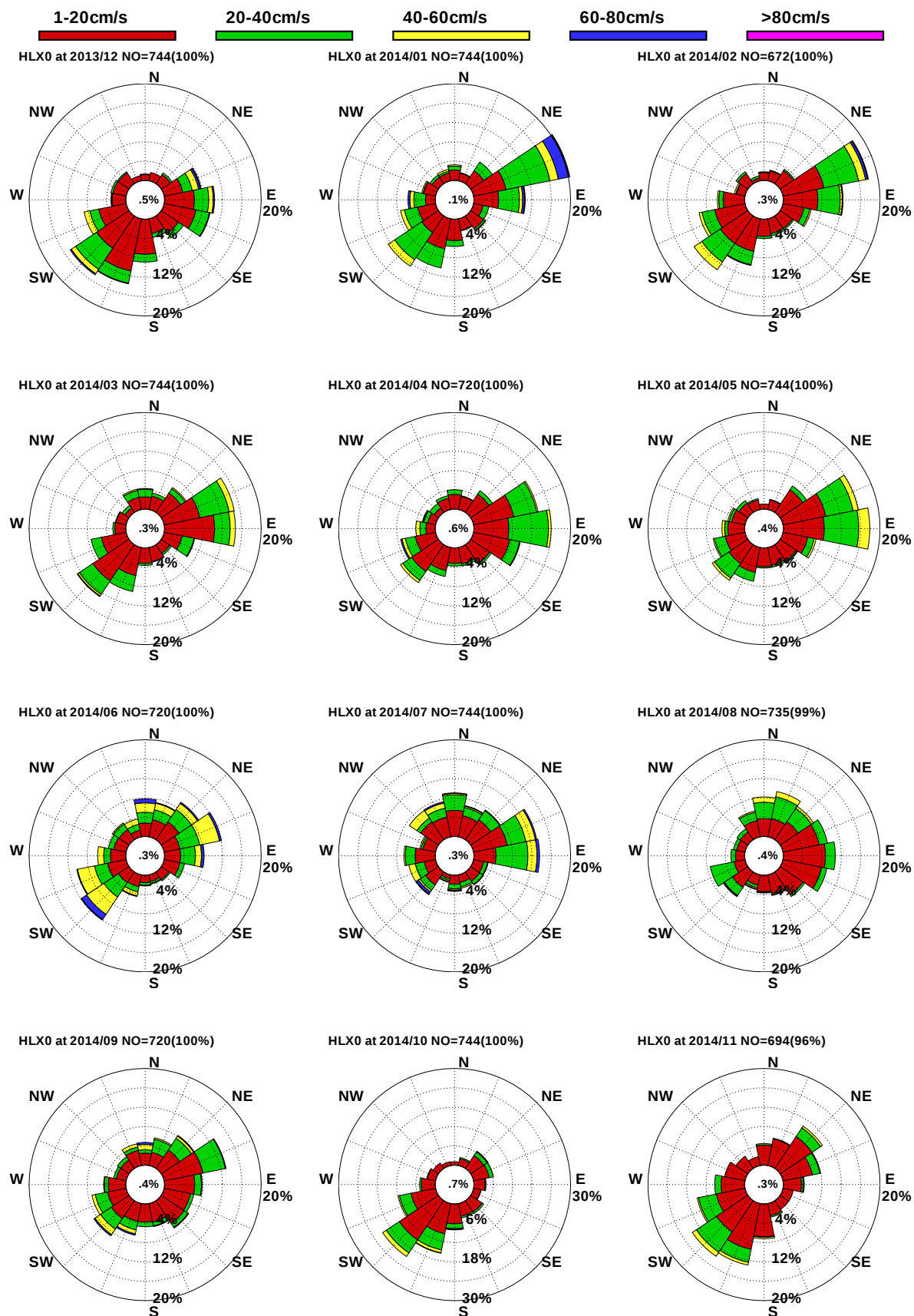


圖 4.3.5a 2014 年花蓮港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

C13CHLX0.RDB C141HLX0.RDB C142HLX0.RDB C143HLX0.RDB C144HLX0.RDB C145HLX0.RDB
C146HLX0.RDB C147HLX0.RDB C148HLX0.RDB C149HLX0.RDB C14AHLX0.RDB C14BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

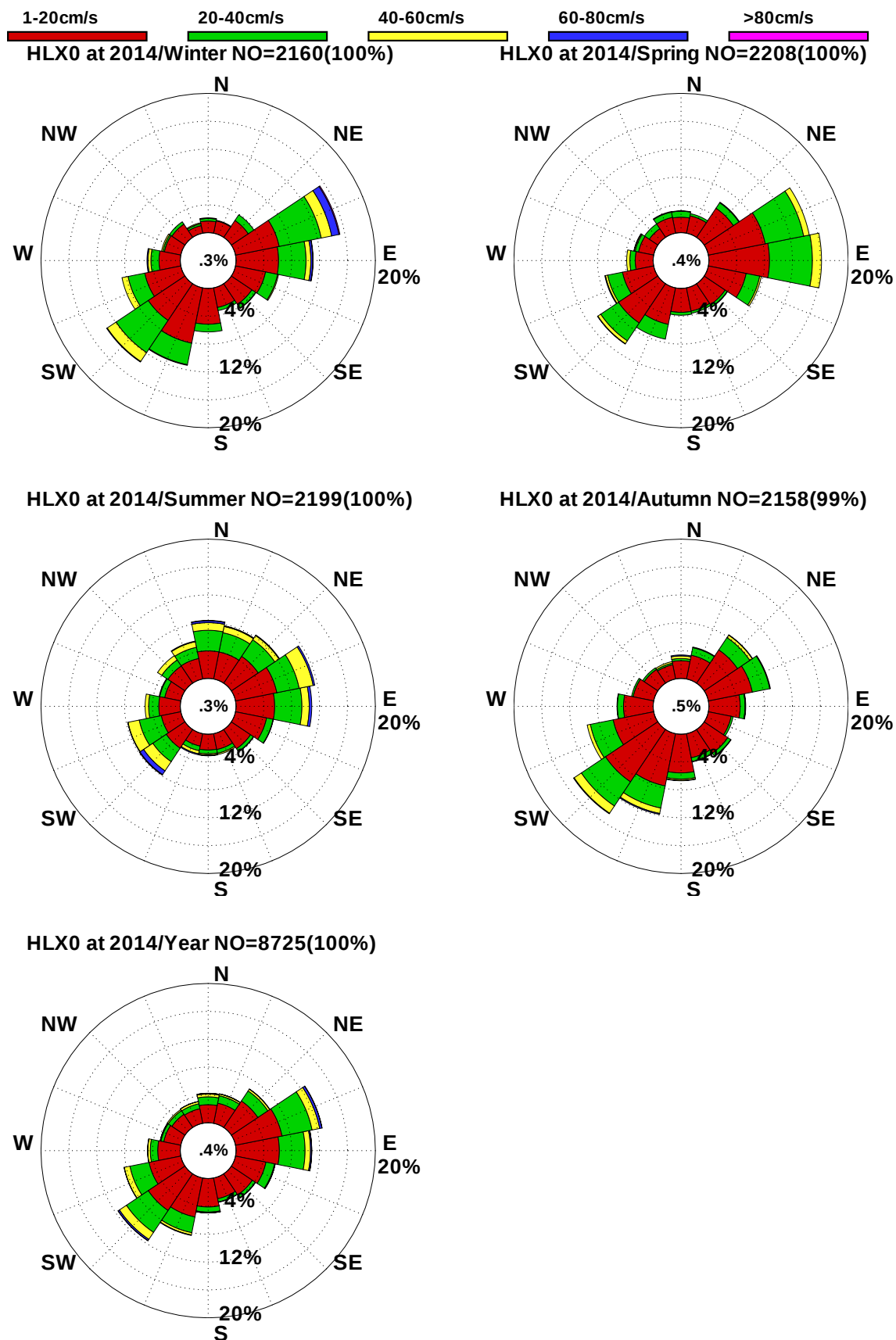


圖 4.3.5b 2014 年花蓮港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

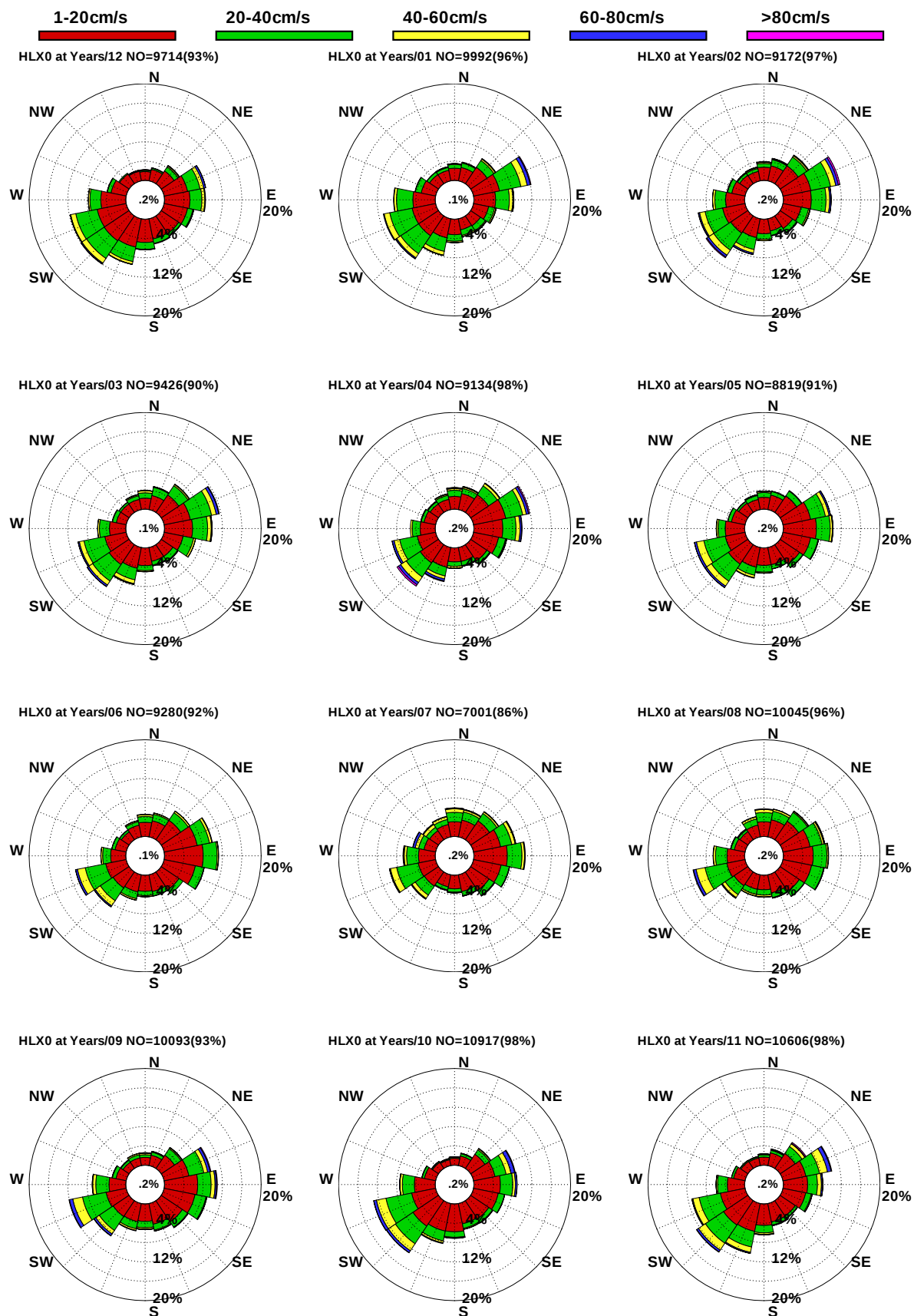


圖 4.3.5c 歷年花蓮港域每月測站 X 觀測流玫瑰圖

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

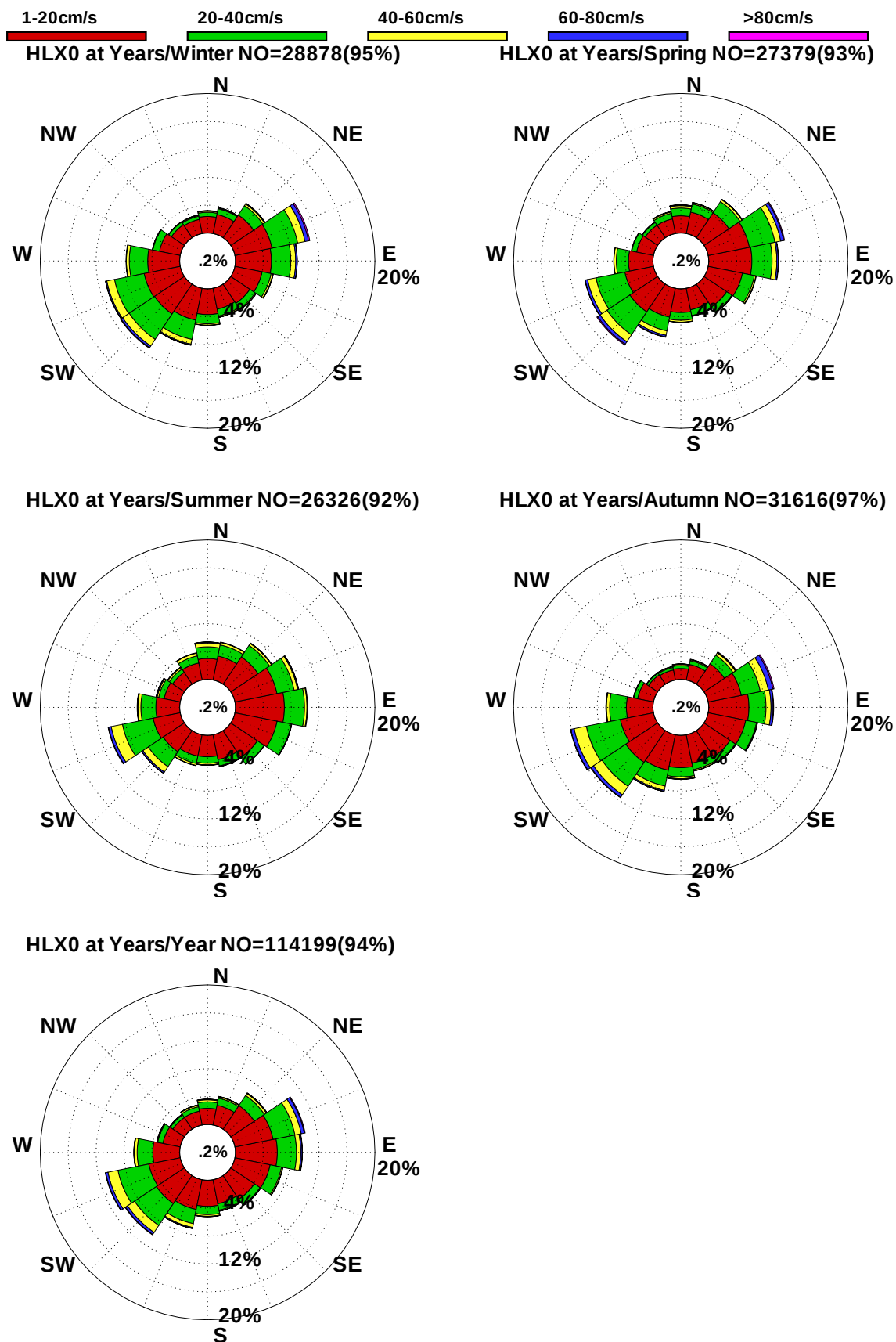


圖 4.3.5d 歷年花蓮港域每季測站 X 觀測流玫瑰圖