

106-127-7982

MOTC-IOT-105-H2DA001e-Y2

2016 年港灣海氣象觀測資料統計年報 (12 港域觀測波浪資料)



交通部運輸研究所

中華民國 106 年 9 月

106-127-7982

MOTC-IOT-105-H2DA001e-Y2

2016 年港灣海氣象觀測資料統計年報 (12 港域觀測波浪資料)

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

交通部運輸研究所

中華民國 106 年 9 月

GPN： 1010601252

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(12 港域觀測波浪資料). 2016 年 / 蘇青和等編輯. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運研所, 民 106. 09

面 ; 公分
ISBN 978-986-05-3295-1(平裝)

1. 海洋氣象

444.94

106014906

2016 年臺灣海氣象觀測資料統計年報(12 港域觀測波浪資料)

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

出版機關：交通部運輸研究所

地址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網址：www.ihmt.gov.tw (中文版>中心出版品)

電話：(04)26587176

出版年月：中華民國 106 年 9 月

印刷者：

版(刷)次冊數：初版一刷

本書同時登載於交通部運輸研究所臺灣技術研究中心網站

定價：全套 16 冊 1600 元

展售處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

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

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

GPN：1010601252

ISBN：978-986-05-3295-1 (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：2016 年港灣海氣象觀測資料統計年報(12 港域觀測波浪資料)			
國際標準書號(或叢刊號) ISBN 978-986-05-3295-1 (全套:平裝)	政府出版品統一編號 1010601252	運輸研究所出版品編號 106-127-7982	計畫編號 105-H2DA001e-Y2
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：港灣觀測波浪資料、2016 年、12 港域、統計年報			
摘要： 本港灣觀測海氣象資料統計年報，包括臺北、基隆、蘇澳、花蓮、臺東、高雄、安平、布袋、臺中、澎湖、金門及馬祖等12個港域，2016年觀測波浪資料之觀測記錄表及各項統計表及統計圖。			
出版日期	頁數	定價	本 出 版 品 取 得 方 式
106 年 9 月	216	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。			

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

TITLE: Annual Statistic Report of Oceanographical Observation Data of Waves in Twelve Offshoe Region at 2016			
ISBN(OR ISSN) 978-986-05-3295-1 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010601252	IOT SERIAL NUMBER 106-127-7982	PROJECT NUMBER 105-H2DA001e-Y2
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-Tarng 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 of Waves, 2016, Twelve Off-shoe Regions, Statistical Annual Report			
ABSTRACT: This Statistical Annual report 2016 covers the observation data of waves near the twelve offshoe regions(Taipei, Keelung, Suao, Hawlien, Taitung, Kaohsiung, Anping, Putai, Taichung, Penghu, Kinmen and Matsu) in Taiwan. The contents in this report include the records of observation , statistical diagrams and tables.			
DATE OF PUBLICATION Sep. 2017	NUMBER OF PAGES 216	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.			

2016 年港灣海氣象觀測資料統計年報

(12 港域觀測波浪資料)

目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	III
第一章 12 港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析.....	1-1
第二章 12 港域觀測波浪資料記錄期間統計表.....	2-1
第三章 12 港域主要測站波浪物理量統計表.....	3-1
第四章 12 港域主要測站颱風期間波浪物理量統計表.....	4-1
第五章 12 港域主要測站波浪重要物理量統計圖.....	5-1
第六章 12 港域主要測站波浪方塊圖.....	6-1
第七章 12 港域主要測站波浪玫瑰圖.....	7-1

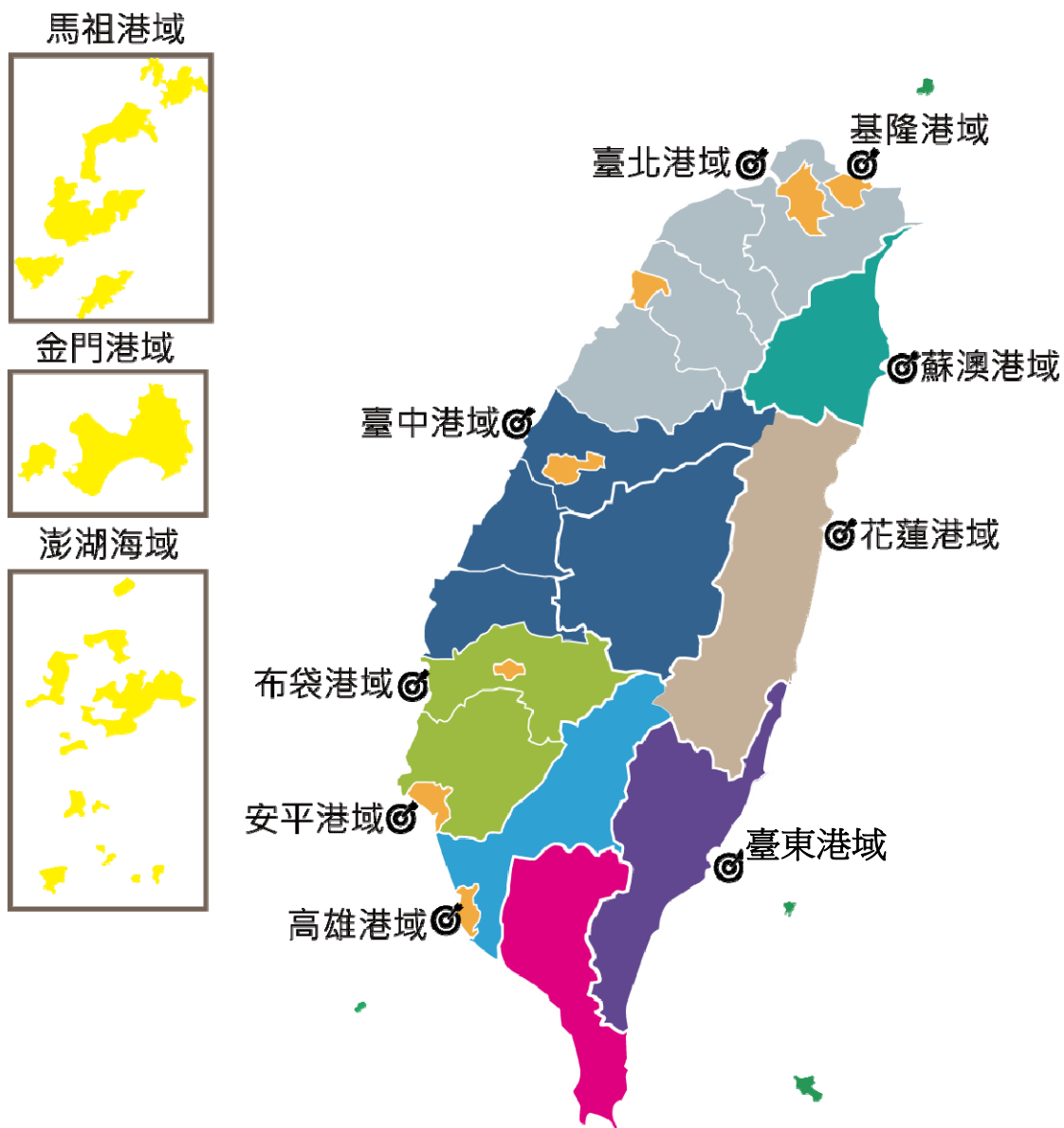
誌 謝

2016 年觀測波浪資料年報，蒐集之 12 海域波浪資料，除本中心自行觀測之外，在新竹海上浮標(測站 Y)、龍洞海上浮標(測站 Y)、花蓮海上浮標(測站 Y)、小琉球海上浮標(測站 Y)、大鵬灣海上浮標(測站 U)、馬祖海上浮標(測站 Y)、富貴角海上浮標(測站 R)、七美海上浮標(測站 R)、東吉島浮標(測站 Z)等觀測波浪資料，係交通部中央氣象局(CWB)提供，謹致謝忱。

蘇澳海上浮標(測站 Y)、臺東海上浮標(測站 Y)、鵝鑾鼻海上浮標(測站 Z)、彌陀海上浮標站(測站 Z)、七股海上浮標(測站 Y)、七股雷達站(測站 Z)、澎湖海上浮標(測站 Y)、金門海上浮標(測站 Y)等觀測波浪資料，係經濟部水利署(WRA)提供，謹致謝忱。

其他福隆海上浮標(測站 R)、灣裡海上浮標(測站 R)、南灣海上浮標(測站 R)及金門后江灣海上浮標(測站 Z) 觀測波浪儀，係國立成功大學水文中心(COMC)裝設；基隆海域附近海上浮標(測站 Z)觀測波浪儀，係國立臺灣海洋大學(NTOC)裝設；彰濱外海浮標站(測站 Y)波浪儀，係海科中心(TORI)所設置；龜山島外海浮標站(測站 Z)之波浪儀屬觀光局東北角管理處(TBRC)所設置；曾文溪外海浮標(測站 V)及鹿耳門溪口外海浮標(測站 U)波浪儀屬觀台灣中油(CPC)所設置；彰濱外海一浮標站(測站 Z)及彰濱外海二浮標站(測站 R)之波浪儀屬中興工程所設置，謹致謝忱。

臺灣 12 港域區分示意圖



第一章 12 港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

1.1 臺北港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

臺北港域波浪之觀測較早本中心(IHMT)於臺北港外海觀測樁(測站 X0)水下 5 米處安裝 Inter Ocean S-4ADW 潮波儀所測得之 2Hz 水位變化時間序列處理而得，期間為 1996 年 10 月至 2004 年 9 月，舊觀測樁測站位置如附圖 1.1，2004 年 12 月以後更換之新觀測樁測，稱測站 X1，因 S-4 觀測儀器老舊，另更換為 NORTEK 公司之剖面海流表面波浪與潮汐之監測系統(AWCP)。

北苗海域(新北~苗栗) 包括測站 Y(新竹外海浮標站)之波浪儀屬中央氣象局(CWB)所有，波浪資料由中央氣象局提供。各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 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 1.1 北苗海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X0	25°10'44"N	121°22'41"E	1996/07-2004/09	港研中心	台北港舊觀測樁
X1	25°10'54"N	121°22'33"E	2005/01-2016/11(觀測中)	港研中心	台北港新觀測樁
Y	24°45'39"N	120°50'38"E	1997/06-2016/11(觀測中)	中央氣象局	新竹浮標站

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.1。

北苗海域

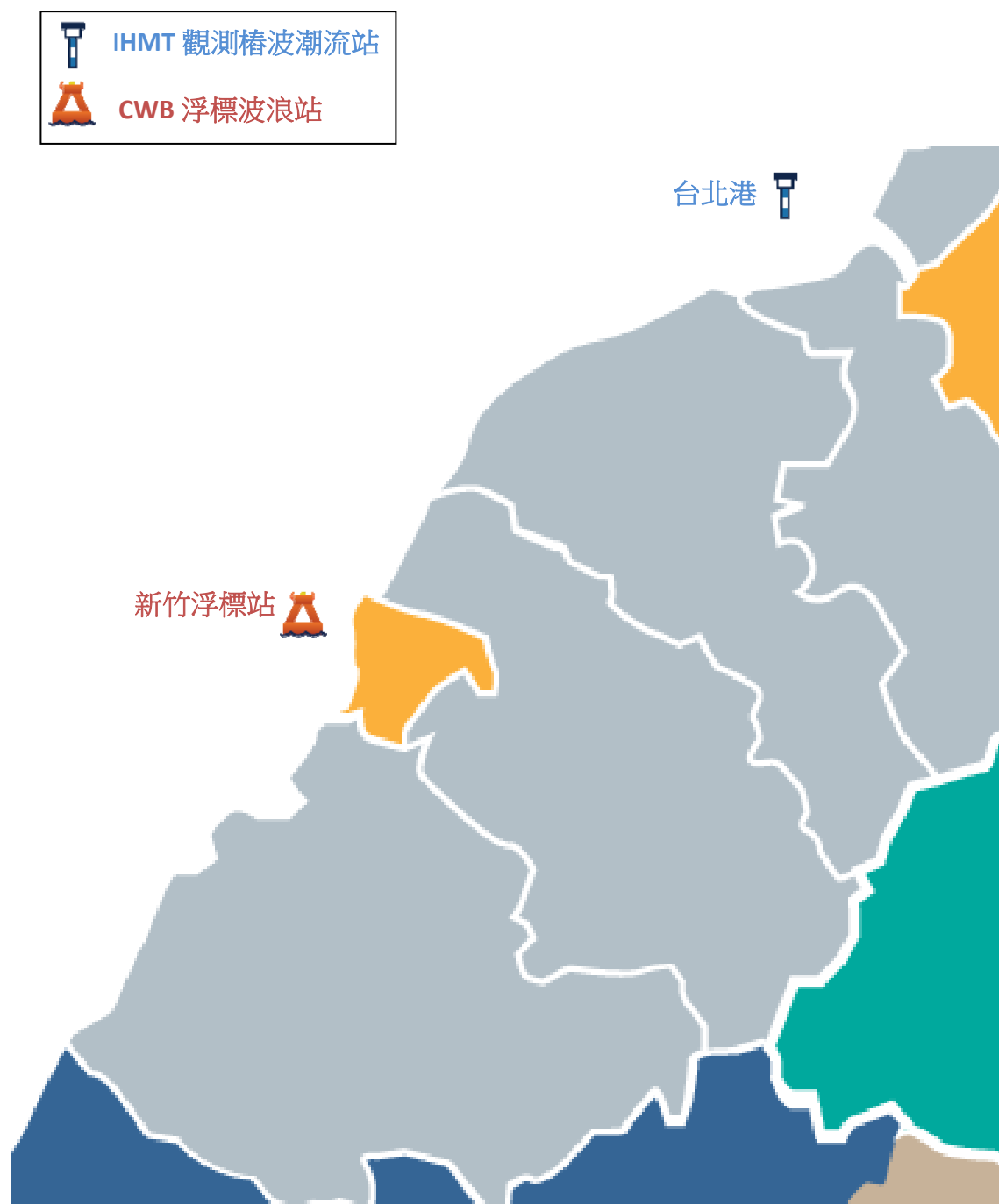


圖 1.1 北苗海域波浪觀測站位置示意圖

1.2 基隆港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

基隆港域波浪觀測，本中心(IHMT)於 2001 年 6 月安置 NORTEK 剖面海流表面波浪與潮汐之監測系統(簡稱 AWCP)，在基隆港東防波堤堤頭外水深 44m 處(測站 X0)，如附圖 1.2，2006 年 8 月因防波堤延伸工程，移至西防波堤堤外水深 36m 位置(測站 X1)。2011 年 8 月，再移至東防波堤堤頭北方約 200m，水深 48m(測站 X2)。

北端海域(富貴角~龍洞)包括測站 Y(龍洞外海浮標站)及測站 R(富貴角外海浮標站)波浪儀屬中央氣象局(CWB)所有，測站 Z(基隆外海浮標站)波浪儀為國立臺灣海洋大學(NOTC)裝設。北端海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.2。

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 1.2 北端海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X0	25°09'50"N	121°45'14"E	2001/06-2006/05	港研中心	基隆港東堤外海
X1	25°44'58"N	121°44'58"E	2006/08-2011/07	港研中心	基隆港西堤外海
X2	25°09'57"N	121°45'17"E	2011/08-2016/11(觀測中)	港研中心	基隆港東堤外海
Y	25°05'54"N	121°55'22"E	1998/09-2016/11(觀測中)	中央氣象局	龍洞浮標站
Z	25°09'17"N	121°47'06"E	2012/05-2016/11(觀測中)	臺灣海洋大學	基隆浮標站
R	25°18'15"N	121°32'05"E	2015/07-2016/11(觀測中)	中央氣象局	富貴角浮標

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.1。

北端海域



圖 1.2 北端海域波浪觀測站位置示意圖

1.3 蘇澳港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

蘇澳港域波浪之觀測本中心(IHMT)於 2002 年 7 月 19 日於蘇澳港外約 700m 附近(稱測站 X)，水深約 25 公尺處設置挪威 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)波浪觀測站，其位置如附圖 1.3。

宜蘭海域包括測站 Y(蘇澳外海浮標站)之波浪儀屬水利署(WRA)所有，測站 Z(龜山島外海浮標站)之波浪儀屬觀光局東北角管理處(TBRC)所設置。福隆海上浮標(測站 R)觀測風力，係國立成功大學水文中心(COMC)所裝設。蘇澳海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.3。

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 1.3 宜蘭海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	24°35'23"N	121°53'07"E	2002/08-2016/11(觀測中)	港研中心	AWCP 蘇澳港
Y	24°37'38"N	121°52'36"E	1999/09-2016/11(觀測中)	水利署	蘇澳浮標站
Z	24°50'52"N	121°55'39"E	2002/05-2016/11(觀測中)	觀光局	龜山島浮標站
R	22°18'50"N	120°21'50"E	2006/04-2008/08	水文中心	福隆浮標站

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.3。

宜蘭海域



IHMT 波潮流站



WRA 浮標波浪站



COMC 福隆浮標波浪站



TBRC 龜山島浮標波浪站



圖 1.3 宜蘭海域波浪觀測站位置示意圖

1.4 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 1.4。

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 1.4。

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 1.4 花蓮海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 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	2000/09-2016/11(觀測中)	港研中心	花蓮港東堤外海
Y	24°01'58"	121°37'50"E	1997/07-2016/11(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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.4。

花蓮海域

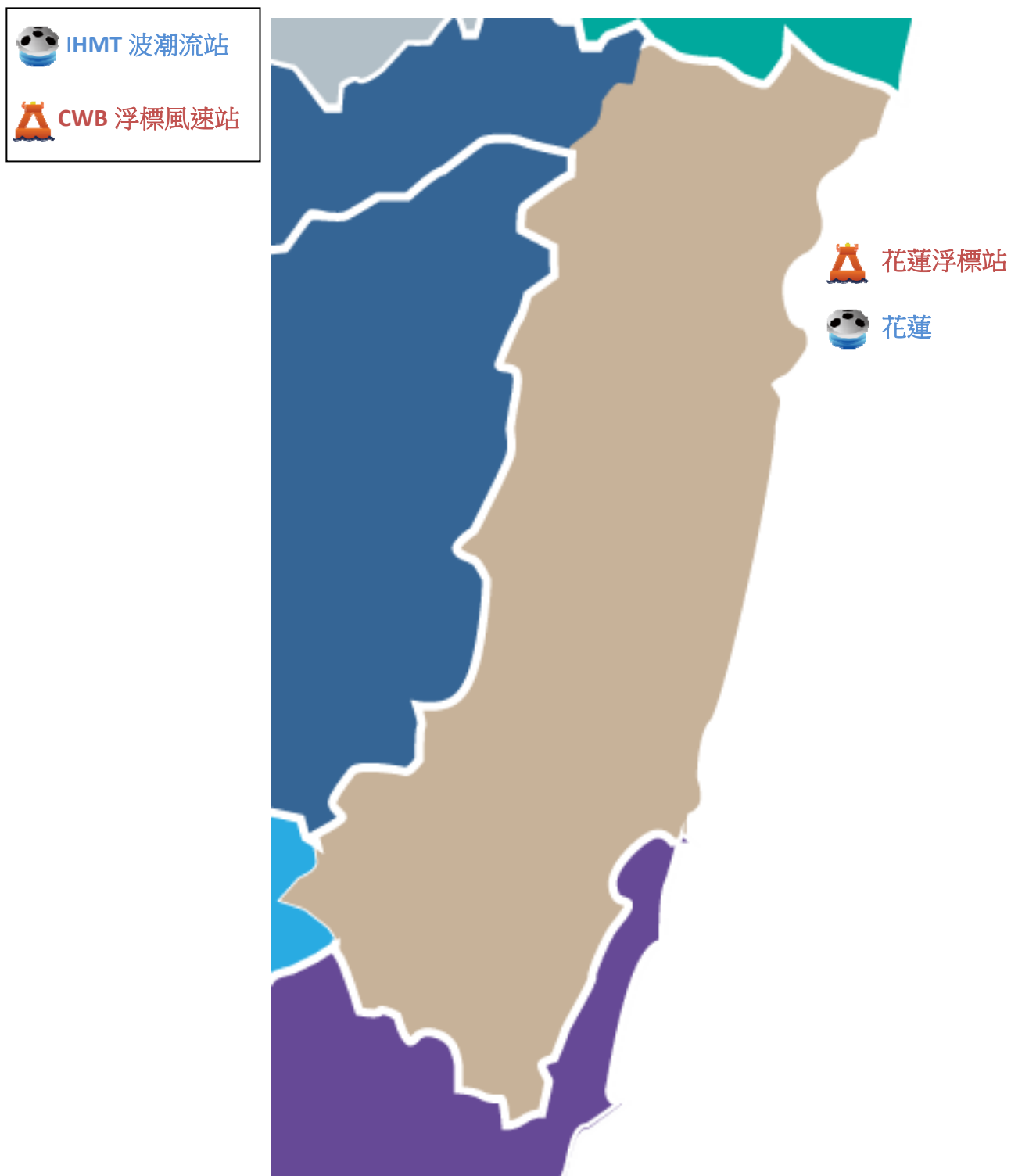


圖 1.4 花蓮海域波浪觀測站位置示意圖

1.5 臺東港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

臺東港域綠島南寮港波浪之觀測係 2014 年 10 月本中心(IHMT)於南寮港南防波堤外處(測站 X) 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)波浪觀測站，其位置如附圖 1.5。

臺東海域包括測站 Y(台東外海浮標站)之波浪儀也皆屬水利署(WRA)所有。臺東海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.5。

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 1.5 臺東海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	22°39'30"N	121°28'14"E	2014/10-2016/11(觀測中)	港研中心	綠島南寮港區外海
Y	22°43'27"N	121°08'40"E	2010/09-2016/11(觀測中)	水利署	台東外海浮標站

本年報以取經檢核後之 Y 站資料(稱主要測站)作為波浪統計分析，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.5。

臺東海域

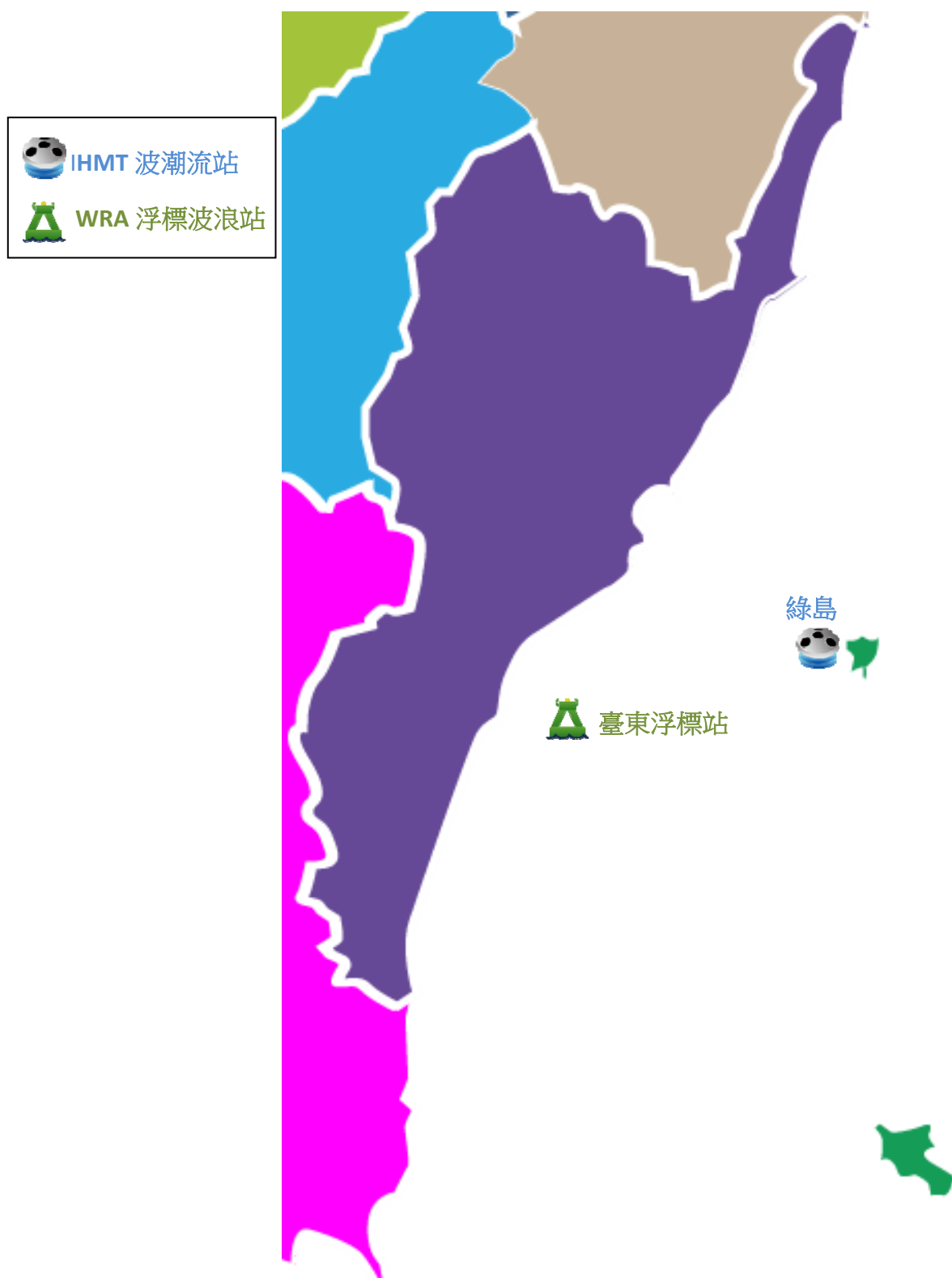


圖 1.5 臺東海域波浪觀測站位置示意

1.6 布袋港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

布袋港域波浪觀測係本中心 2006 年 6 月於布袋港外附近(稱**測站 A**)水深約 7 公尺處設置 AWCP,如附圖 1.6。嘉南海域包括本中心(**IHMT**)位於安平港海上觀測樁頂水下 5 米處(稱**測站 X0**)之 Inter Ocean S-4ADW 潮波儀所測得,因 S-4 觀測儀器老舊,更換為 NORTEK 公司之剖面海流表面波浪與潮汐之監測系統(AWCP),觀測資料至觀測樁於 2011 年 7 月拆除為止。2011 年 7 月於南堤外海增設(AWCP (稱**測站 X1**)。測站 Y(七股外海浮標站)及**測站 Z**(七股雷達站)之波浪儀屬水利署(**WRA**)所有;曾文溪外海浮標(**測站 V**)、鹿耳門溪口外海浮標(**測站 U**)波浪儀屬觀台灣中油(**CPC**)所設置。灣裡海上浮標(**測站 R**)觀測波浪儀,係國立成功大學水文中心(**COMC**)裝設。嘉南海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.6。

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 波向量測的參數為:平均波向及波向分佈,波向單位為度。

表 1.6 嘉南海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X0	22°56'37"N	120°08'10"E	1999/10-2011/07	港研中心	安平港觀測樁
X1	22°57'22"N	120°08'53"E	2010/12-2016/11(觀測中)	港研中心	安平港南堤
Y	23°05'55"	120°00'20"E	2006/06-2016/11(觀測中)	水利署	七股浮標站
Z	23°06'48"	120°03'8"E	2005/10-2016/11(觀測中)	水利署	七股雷達站
A0	23°22'49"N	120°07'29" E	2006/06-2010/03	港研中心	AWCP 布袋港
A1	23°22'37"N	120°07'26"E	2012/08-2014/11(觀測中)	港研中心	AWCP 布袋港
V	23°04'29"N	119°57'40"E	2013/08-2014/09	臺灣中油	曾文浮標站
U	22°59'22"N	120°02'26"E	2015/09-2016/11(觀測中)	臺灣中油	鹿耳門浮標站
R	22°54'54"N	129°09'55"E	2015/06-2016/11(觀測中)	水文中心	灣裡浮標站

本年報以取經檢核後之**A 站**資料(稱主要測站)作為波浪統計分析,2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表,如表 2.6。

嘉南海域



圖 1.6 嘉南海域波浪觀測站位置示意圖

1.7 高雄港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

高雄港域波浪之觀測係本中心(IHMT)2000 年 12 月於中區污水處理廠附近海域安置 NORTEK 公司之剖面海流與波浪即時監測系統(測站 X0)，如圖 1.7，以進行長期觀測。本站於 2005 年 8 月移至第二港口附近海(稱測站 X1)，水深約 18m;另於 2014 年 4 月及 12 月分別於第一港口及第二港口附近海(測站 A 及測站 1、測站 2)，增設潮波儀站。

高雄海域包括測站 Z(彌陀外海浮標站)之波浪儀則屬水利署(WRA)所有。高雄海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.7。

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 1.7 高雄海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X0	22°34'23"N	120°16'09"E	2000/12-2005/08	港研中心	高雄中洲外海
X1	22°32'34"N	120°17'38"E	2005/08-2016/11(觀測中)	港研中心	高雄 2 港口外海
A	22°38'36"N	120°14'13"E	2014/04-2016/03	港研中心	高雄 1 港口外海
1			2014/12-2015/12	港研中心	高雄 2 港口外海
2			2015/12-2016/11	港研中心	高雄 2 港口外海
Z	22°45'50"N	120°09'49"E	2012/09-2016/11(觀測中)	水利署	彌陀外海浮標站

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.7。

高雄海域



IHMT 波潮流站



WRA 浮標波浪站

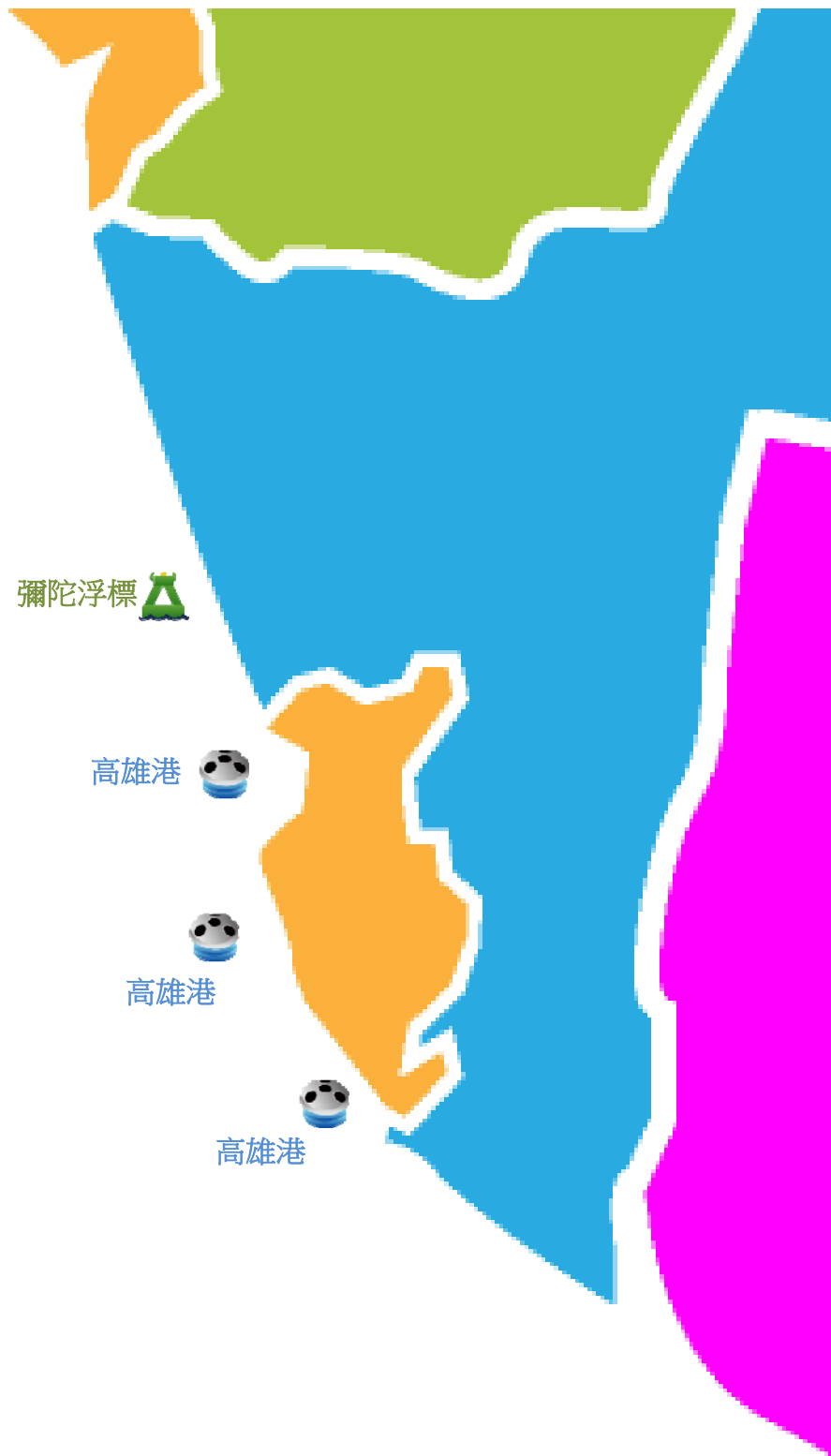


圖 1.7 高雄海域波浪觀測站位置示意圖

1.8 安平港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

安平港域波浪觀測係本中心(IHMT)係利用位於安平港海上觀測樁頂水下 5 米處(稱測站 X0)之 Inter Ocean S-4ADW 潮波儀所測得，如附圖 1.8，因 S-4 觀測儀器老舊，更換為 NORTEK 公司之剖面海流表面波浪與潮汐之監測系統(AWCP)，觀測資料至觀測樁於 2011 年 7 月拆除為止。2011 年 7 月於南堤外海增設(AWCP (稱測站 X1)。

嘉南海域包括本中心 2006 年 6 月於布袋港外附近(稱測站 A)水深約 7 公尺處設置 AWCP。測站 Y(七股外海浮標站)及測站 Z(七股雷達站)之波浪儀屬水利署(WRA)所有；曾文溪外海浮標(測站 V)、鹿耳門溪口外海浮標(測站 U) 波浪儀屬觀台灣中油(CPC)所設置。灣裡海上浮標(測站 R)觀測波浪儀，係國立成功大學水文中心(COMC)裝設。嘉南海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.8。

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 波向量測的參數為：平均波向及波向分佈，波向單位為度。

表 1.8 嘉南海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X0	22°56'37"N	120°08'10"E	1999/10-2011/07	港研中心	安平港觀測樁
X1	22°57'22"N	120°08'53"E	2010/12-2016/11(觀測中)	港研中心	安平港南堤
Y	23°05'55"	120°00'20"E	2006/06-2016/11(觀測中)	水利署	七股浮標站
Z	23°06'48"	120°03'8"E	2005/10-2016/11(觀測中)	水利署	七股雷達站
A0	23°22'49"N	120°07'29" E	2006/06-2010/03	港研中心	AWCP 布袋港
A1	23°22'37"N	120°07'26"E	2012/08-2014/11(觀測中)	港研中心	AWCP 布袋港
V	23°04'29"N	119°57'40"E	2013/08-2014/09	臺灣中油	曾文浮標站
U	22°59'22"N	120°02'26"E	2015/09-2016/11(觀測中)	臺灣中油	鹿耳門浮標站
R	22°54'54"N	129°09'55"E	2015/06-2016/11(觀測中)	水文中心	灣裡浮標站

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.8。

嘉南海域



圖 1.8 嘉南海域波浪觀測站位置示意圖

1.9 臺中港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

臺中港域波浪之觀測本中心(IHMT)係於 1999 年 10 月安置挪威 NORTEK 公司表面波浪監測系統於台中港測站 X0 處，位置如附圖 1.9，2000 年因臺中港務局北防波堤延長工程開始展開整平拋石工作影響到儀器安全，於 8 月 18 日暫時停止量測並將設備收回。2003 年 5 月臺中港務局北防波堤延長工程完成後本所隨即在 2003 年 7 月 5 日就安裝完成(挪威 NORTEK 公司)潮波流監測系統，安裝在臺中港北防波堤堤頭 150 公尺外、水深 25 公尺處(稱測站 X1)。

中雲海域(臺中~雲林)包括測站 Y(彰濱外海浮標站)之波浪儀屬海科中心(TORI)所設置;測站 Z(彰濱外海一浮標站)及測站 R(彰濱外海二浮標站)之波浪儀屬中興工程所設置。各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.9。

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 1.9 中雲海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X0	24°17'54"N	120°29'39"E	1999/10-2000/08	港研中心	北堤外海(延伸前)
X1	24°18'02"N	120°29'05"E	2003/07-2016/11(觀測中)	港研中心	北堤外海
Y	24°01'12"N	120°13'59"E	2012/07-2013/08	海科中心	彰濱外海浮標站
Z	24°06'24"	119°41'33"	2016/09-2016/11(觀測中)	中興工程	彰化外海一浮標
R	24°06'56"	119°51'08"	2016/09-2016/11(觀測中)	中興工程	彰化外海二浮標

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.9。

中雲海域



圖 1.9 中雲海域波浪觀測站位置示意圖

1.10 澎湖港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

澎湖港域波浪之觀測，本中心於(IHMT)2011 年 1 月安置挪威 NORTEK 公司之剖面海流表面波浪與潮汐之監測系統(簡稱 AWCP)，安裝在澎湖港龍門尖山港區波堤堤頭外(測站 X)，如附圖 1.10。

澎湖海域包括測站 Y(澎湖外海浮標站)之波浪儀屬水利署(WRA)所有，姑婆嶼北北西方約 1 公里處，水深 26.6 公尺浮標上。測站 Z(東吉島波浪站)及七美海上浮標(測站 R)之波浪儀屬中央氣象局(CWB)所有。各觀測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.10。

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 1.10 澎湖海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	23°33'21"N	119°40'31"E	2011/01-2016/11(觀測中)	港研中心	龍門尖山港外海
Y	23°43'37"N	119°33'07"E	2006/09-2016/11(觀測中)	水利署	澎湖資料浮標
Z	23°15'23"N	119°41'2"E	2013/10-2016/11(觀測中)	中央氣象局	東吉島波浪站
R	22°45'16"N	119°25'42"E	2015/07-2016/11(觀測中)	中央氣象局	七美資料浮標

本年報以取經檢核後之 Y 站資料(稱主要測站)作為波浪統計分析，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.10。

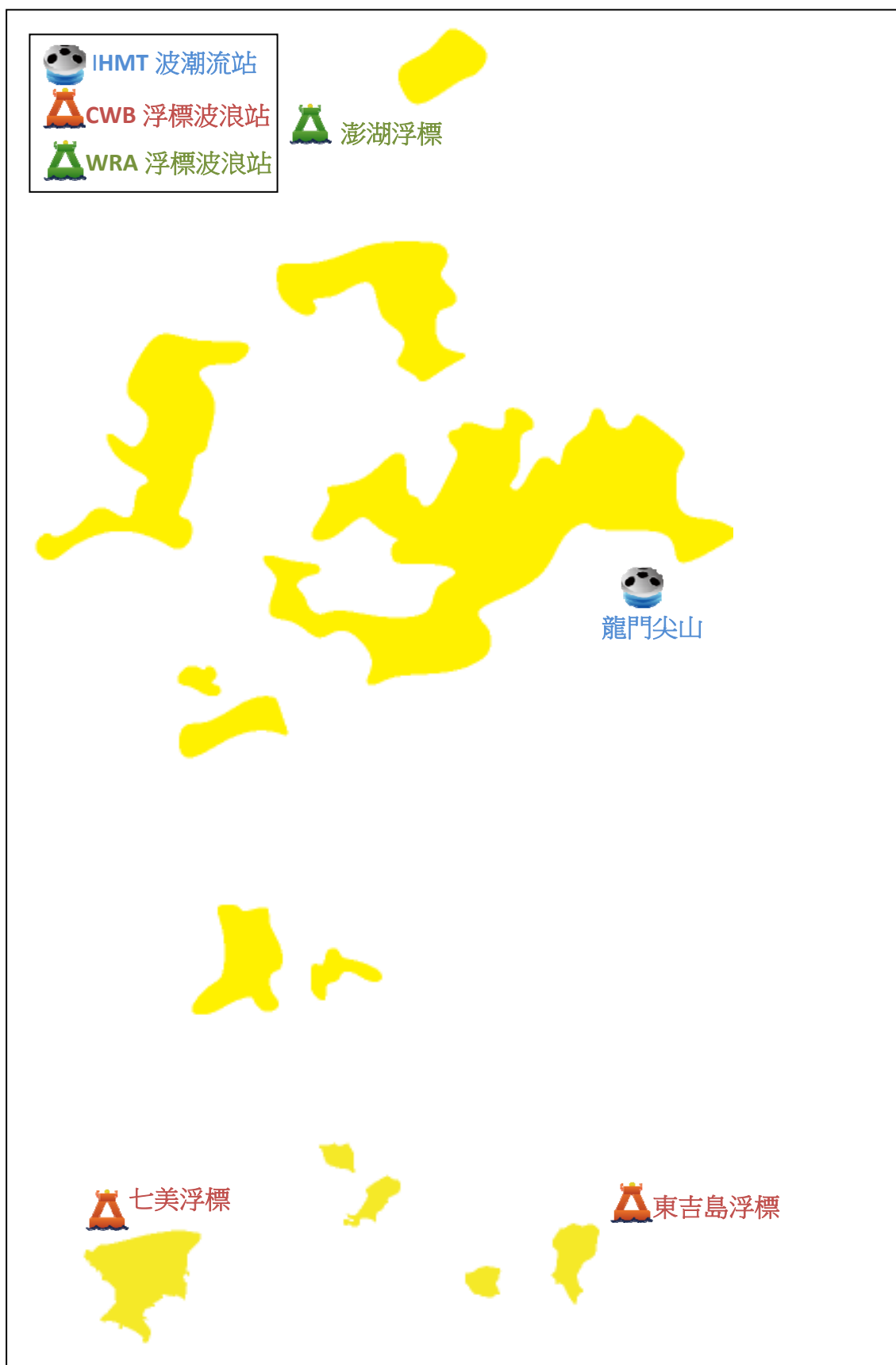


圖 1.10 澎湖海域波浪觀測站位置示意圖

1.11 金門港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

金門港域波浪之觀測 2013 年 12 月本中心(IHMT)安裝挪威 NORTEK 公司表面波浪監測系統於金門港料羅港區(測站 X)及水頭港區(測站 A)，其位置如附圖 1.11。

金門海域包括測站 Y 外海浮標站之波浪儀屬水利署(WRA)所有，測站 Z 外後江灣小浮標之波浪儀屬近海水文中心(COMC)設置。金門海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.11。

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 1.11 金門海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	24°24'17"N	118°25'19"E	2014/02-2016/11(觀測中)	港研中心	羅港港區外海
A	24°25'8"N	118°16'41"E	2014/02-2016/11(觀測中)	港研中心	水頭港區外海
Y	23°43'37"N	119°33'07"E	2000/07-2016/11(觀測中)	水利署	金門資料浮標
Z	24°30'27"N	118°22'24"E	2013/12-2014/07	水文中心	后江灣小浮標

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，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.11。

金門海域

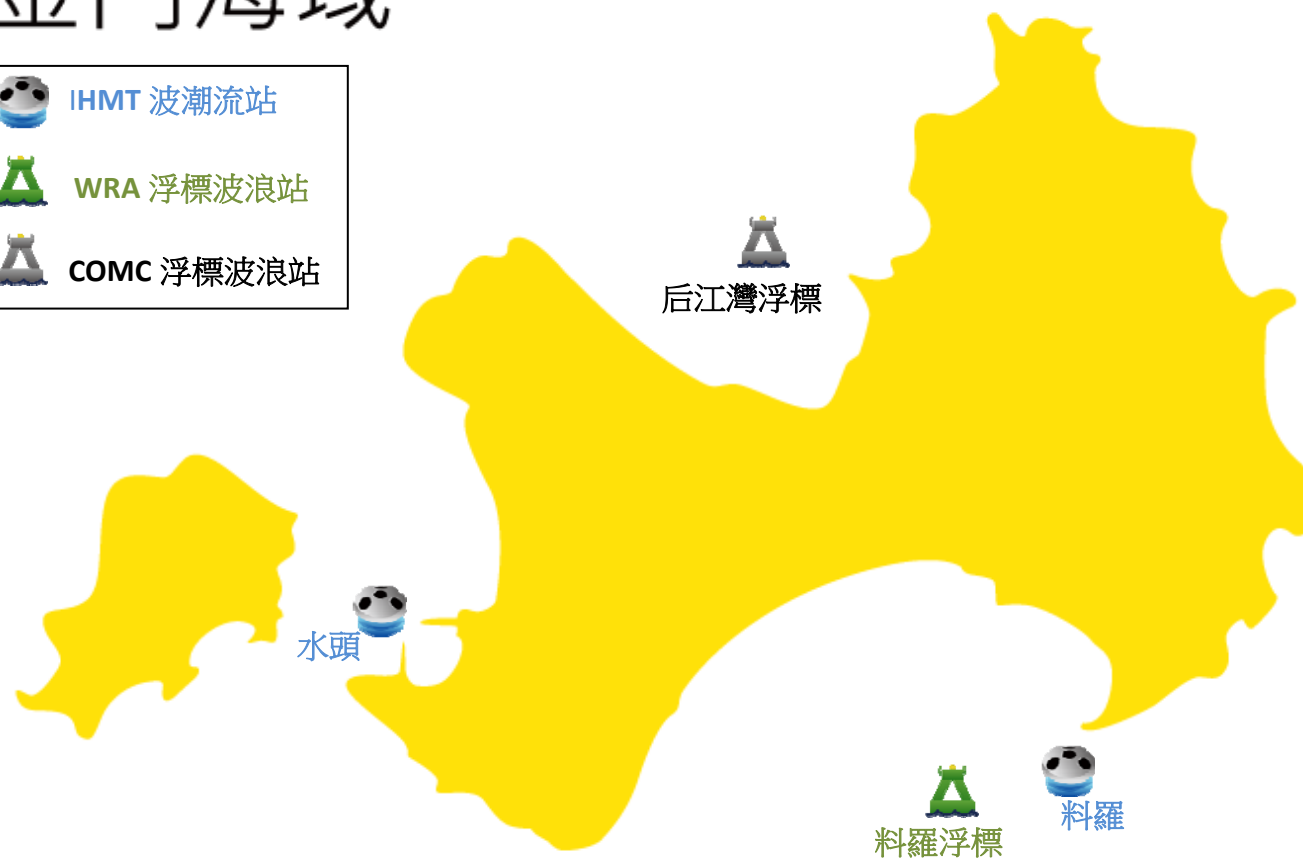


圖 1.11 金門海域波浪觀測站位置示意圖

1.12 馬祖港域波浪觀測位置及資料蒐集處理分析

馬祖港域波浪之觀測係 2014 年 10 月本中心(IHMT)安裝挪威 NORTEK 公司潮波流儀(AWAC)於馬祖福澳港區(稱測站 X)，其位置如附圖 1.12。2015 年 9 月本中心於北竿、西莒、東引及東莒等 4 處增設潮波流儀 AWAC(稱測站 A、測站 1、測站 2 及測站 3)。

馬祖海域包括測站 Y 之波浪儀也屬屬中央氣象局(CWB)所有。馬祖海域各測站歷年觀測波浪資料蒐集概況如表 1.12。

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 1.12 馬祖海域觀測波浪資料蒐集概況表(統計時間至 2016 年 11 月)

測站	緯度	經度	觀測期間	觀測單位	備註
X	26°09'87"N	119°56'11"E	2014/10-2016/11(觀測中)	港研中心	馬祖福澳港 AWCP
A	26°12'18"N	119°58'1 "E	2015/09-2016/11(觀測中)	港研中心	北竿港區 AWCP
1	25°58'8 "N	119°55'54 "E	2015/09-2016/11(觀測中)	港研中心	西莒 AWCP
2	26°21'55 "N	120°29'2 "E	2015/09-2016/11(觀測中)	港研中心	東引 AWCP
3	25°57'31 "N	119°57'47 "E	2015/09-2016/11(觀測中)	港研中心	東莒 AWCP
Y	26°22'36"N	120°31'53"E	2010/08-2016/11(觀測中)	中央氣象局	馬祖資料浮標

本年報以取經檢核後之 Y 站資料(稱主要測站)作為波浪統計分析，2016 年及歷年每月觀測之波浪資料記錄期間統計表，如表 2.12。

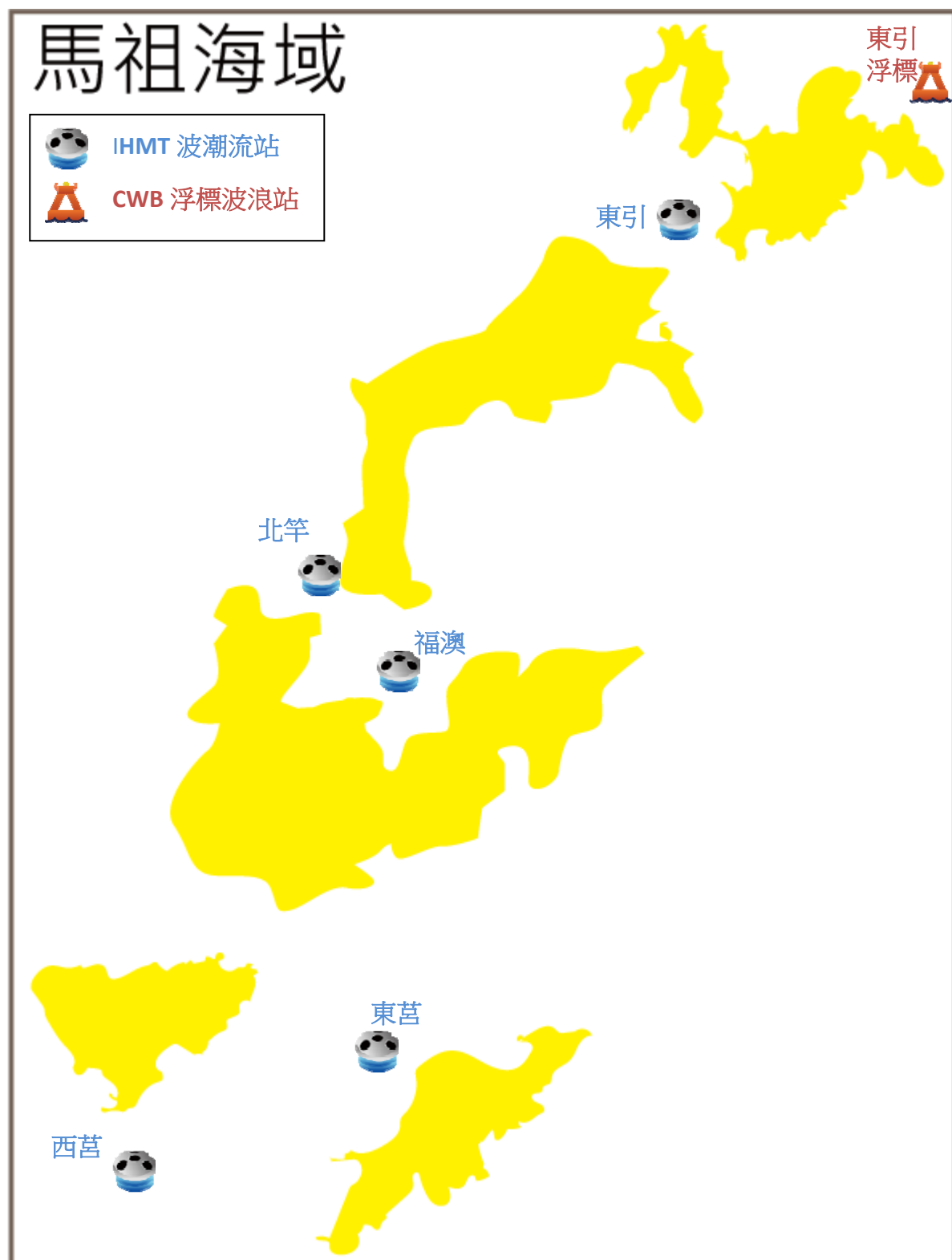


圖 1.12 馬祖海域波浪觀測站位置示意圖

2016 年整年期間為 2015/12/01~2016/11/30，2016 年冬季期間為 2015/12/01~2016/02/29，2016 年春季期間為 2016/03/01~2016/05/30，2016 年夏季期間為 2016/06/01~2016/08/31，2016 年秋季定義期間為 2016/09/01~2016/11/30。

12 港域歷年期間詳細如表 2.1~表 2.12，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。

12 港域波浪資料統計表如第三章及第四章，包括：

- 主要測站波浪重要物理量 2016 年及歷年分月、分季、分年之重要物理量統計表。
- 2016 颱風期間波浪資料記錄統計表及重要物理量統計表。

12 港域波浪資料統計圖如第五章至第七章，包括：

- 主要測站波浪重要物理量 2016 年及歷年分月、分季、分年之重要物理量統計圖。
- 2016 年及歷年分月季年之波浪方塊圖。
- 2016 年及歷年分月季年之波浪玫瑰圖。

第二章 安平港域觀測波浪資料記錄期間統計表

表2.1 臺北港域波浪主要測站2016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	V15CTPX0.1H0	2015/12.23.13:~2015/12.31.23:	9	203	6	197	23 -26
2	X	V161TPX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	3	741	8 ,11
3	X	V162TPX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	0	696	
4	X	V163TPX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	0	744	
5	X	V164TPX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	0	720	
6	X	V165TPX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	0	744	
7	X	V166TPX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	519	201	5 -27
8	X	V167TPX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	1	743	29
9	X	V168TPX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	0	744	
10	X	V169TPX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	0	720	
11	X	V16ATPX0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	0	744	
12	X	V16BTPX0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.14.09:	14	322	0	322	
13	X	V16WTPX0.1HV	2015/12.23.13:~2016/02.29.23:	69	1643	9	1634	
14	X	V16NTPX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	0	2208	
15	X	V16STPX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2208	520	1688	
16	X	V16FTPX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.14.09:	75	1786	0	1786	
17	X	V160TPX0.1HV	2015/12.23.13:~2016/11.14.09:	328	7845	529	7316	
18	X	V44CTPX0.1HV	1996/12.15.13:~2015/12.31.23:	519	12364	1347	11017	
19	X	V441TPX0.1HV	1997/01.01.00:~2016/01.31.23:	433	10334	415	9919	
20	X	V442TPX0.1HV	1997/02.01.00:~2016/02.29.23:	397	9406	233	9173	
21	X	V443TPX0.1HV	1997/03.01.00:~2016/03.31.23:	504	12041	1194	10847	
22	X	V444TPX0.1HV	1997/04.01.10:~2016/04.30.23:	519	12355	434	11921	
23	X	V445TPX0.1HV	1997/05.07.09:~2016/05.31.23:	506	12075	590	11485	
24	X	V446TPX0.1HV	1998/06.01.00:~2016/06.30.23:	443	10572	1069	9503	
25	X	V447TPX0.1HV	1996/07.01.09:~2016/07.31.23:	530	12621	363	12258	
26	X	V448TPX0.1HV	1997/08.01.00:~2016/08.31.23:	539	12841	603	12238	
27	X	V449TPX0.1HV	1997/09.09.15:~2016/09.30.23:	521	12396	413	11983	
28	X	V44ATPX0.1HV	1996/10.17.14:~2016/10.31.23:	440	10474	501	9973	
29	X	V44BTPX0.1HV	1996/11.01.00:~2016/11.14.09:	405	9592	621	8971	
30	X	V44WTPX0.1HV	1996/12.15.13:~2016/02.29.23:	1349	32104	1995	30109	
31	X	V44NTPX0.1HV	1997/03.01.00:~2016/05.31.23:	1529	36471	2218	34253	
32	X	V44STPX0.1HV	1996/07.01.09:~2016/08.31.23:	1512	36034	2035	33999	
33	X	V44FTPX0.1HV	1996/10.17.14:~2016/11.14.09:	1366	32462	1535	30927	
34	X	V440TPX0.1HV	1996/07.01.09:~2016/11.14.09:	5756	137071	7783	129288	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.2 基隆港域波浪主要測站2016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	V15CKLX0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.23:	31	744	10	734	3 -4 ,8 ,12 -13 ,18 ,26 ,31
2	X	V161KLX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	2	742	4
3	X	V162KLX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	1	695	3
4	X	V163KLX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	13	731	9 -10 ,13 ,15 ,17 -18 ,30 -31
5	X	V164KLX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	22	698	1 -2 ,4 ,11 -15 ,18 -19 ,21 ,25 -27
6	X	V165KLX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	6	738	1 ,13 ,16 ,18 ,23
7	X	V166KLX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	120	600	1 -6 ,12 -17 ,19 ,22 ,24 ,26 -29
8	X	V167KLX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	29	715	7 -9 ,11 -13 ,15 ,21 ,24 ,27 ,30 -31
9	X	V168KLX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	13	731	8 ,15 ,18
10	X	V169KLX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	8	712	2 ,11 ,14 ,19 ,29
11	X	V16AKLX0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	0	744	
12	X	V16BKLX0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.30.23:	30	720	4	716	10 -11 ,16 ,23
13	X	V16WKLX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.23:	91	2184	13	2171	
14	X	V16NKLX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	41	2167	
15	X	V16SKLX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2208	162	2046	
16	X	V16FKLX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.30.23:	91	2184	12	2172	
17	X	V160KLX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.30.23:	366	8784	228	8556	
18	X	V44CKLX0.1HV	2001/12.01.00:~2015/12.31.23:	432	10335	597	9738	
19	X	V441KLX0.1HV	2002/01.01.00:~2016/01.31.23:	403	9658	382	9276	
20	X	V442KLX0.1HV	2002/02.01.00:~2016/02.29.23:	359	8561	197	8364	
21	X	V443KLX0.1HV	2002/03.01.00:~2016/03.31.23:	404	9663	113	9550	
22	X	V444KLX0.1HV	2002/04.01.00:~2016/04.30.23:	440	10539	359	10180	
23	X	V445KLX0.1HV	2002/05.01.00:~2016/05.31.23:	435	10417	535	9882	
24	X	V446KLX0.1HV	2001/06.21.16:~2016/06.30.23:	426	10178	542	9636	
25	X	V447KLX0.1HV	2001/07.01.01:~2016/07.31.23:	464	11077	358	10719	
26	X	V448KLX0.1HV	2001/08.01.00:~2016/08.31.23:	477	11409	201	11208	
27	X	V449KLX0.1HV	2001/09.01.00:~2016/09.30.23:	450	10786	251	10535	
28	X	V44AKLX0.1HV	2001/10.01.00:~2016/10.31.23:	490	11741	404	11337	
29	X	V44BKLX0.1HV	2001/11.01.00:~2016/11.30.23:	480	11513	295	11218	
30	X	V44WKLX0.1HV	2001/12.01.00:~2016/02.29.23:	1194	28554	1176	27378	
31	X	V44NKLX0.1HV	2002/03.01.00:~2016/05.31.23:	1279	30619	1007	29612	
32	X	V44SKLX0.1HV	2001/06.21.16:~2016/08.31.23:	1367	32664	1101	31563	
33	X	V44FKLX0.1HV	2001/09.01.00:~2016/11.30.23:	1420	34040	950	33090	
34	X	V440KLX0.1HV	2001/06.21.16:~2016/11.30.23:	5260	125877	4234	121643	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.3 蘇澳港域波浪主要測站2016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	V15CSAX0.1H0	2015/12.10.14:~2015/12.31.23:	22	514	84	430	10 -21 ,23 -25 ,27 -30
2	X	V161SAX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	28	716	8 ,11 -12 ,15 -17 ,19 -23 ,27 ,29 -30
3	X	V162SAX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	47	649	2 -6 ,8 ,10 ,12 -14 ,16 -18 ,21 -25
4	X	V163SAX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.13:	31	734	35	699	2 ,4 -13 ,16 -17 ,22 -25 ,28 ,30 -31
5	X	V164SAX0.1H0	2016/04.01.10:~2016/04.30.23:	30	710	261	449	1 -14 ,17
6	X	V165SAX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	22	722	5 -9 ,11 -12 ,18
7	X	V166SAX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.22:	30	719	2	717	3 ,16
8	X	V167SAX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	9	735	3 ,5 ,13 -14 ,19 ,23 ,25
9	X	V168SAX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	10	734	2 ,4 -5 ,8 -9 ,15 ,22 ,28
10	X	V169SAX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	8	712	13 ,16 ,20 ,26 -27
11	X	V16ASAX0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.17.14:	17	399	0	399	
12	X		2016/11					
13	X	V16WSAX0.1HV	2015/12.10.14:~2016/02.29.23:	82	1954	159	1795	
14	X	V16NSAX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2188	318	1870	
15	X	V16SSAX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2207	21	2186	
16	X	V16FSAX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/10.17.14:	47	1119	8	1111	
17	X	V160SAX0.1HV	2015/12.10.14:~2016/10.17.14:	313	7468	506	6962	
18	X	V44CSAX0.1HV	2001/12.01.21:~2015/12.31.23:	450	10753	553	10200	
19	X	V441SAX0.1HV	2001/01.18.13:~2016/01.31.23:	432	10294	611	9683	
20	X	V442SAX0.1HV	2001/02.01.00:~2016/02.29.23:	405	9616	460	9156	
21	X	V443SAX0.1HV	2001/03.01.00:~2016/03.31.13:	458	10954	342	10612	
22	X	V444SAX0.1HV	2001/04.04.10:~2016/04.30.23:	431	10304	619	9685	
23	X	V445SAX0.1HV	2001/05.01.00:~2016/05.31.23:	431	10311	698	9613	
24	X	V446SAX0.1HV	2001/06.12.13:~2016/06.30.22:	412	9806	322	9484	
25	X	V447SAX0.1HV	2001/07.01.08:~2016/07.31.23:	474	11312	931	10381	
26	X	V448SAX0.1HV	2001/08.02.12:~2016/08.31.23:	488	11683	349	11334	
27	X	V449SAX0.1HV	2001/09.11.13:~2016/09.30.23:	442	10539	209	10330	
28	X	V44ASAX0.1HV	2001/10.16.12:~2016/10.17.14:	417	9941	762	9179	
29	X	V44BSAX0.1HV	2001/11.03.02:~2014/11.30.23:	418	10024	307	9717	
30	X	V44WSAX0.1HV	2001/01.18.13:~2016/02.29.23:	1287	30663	1624	29039	
31	X	V44NSAX0.1HV	2001/03.01.00:~2016/05.31.23:	1320	31569	1659	29910	
32	X	V44SSAX0.1HV	2001/06.12.13:~2016/08.31.23:	1374	32801	1602	31199	
33	X	V44FSAX0.1HV	2001/09.11.13:~2016/10.17.14:	1277	30504	1278	29226	
34	X	V440SAX0.1HV	2001/01.18.13:~2016/10.17.14:	5258	125537	6163	119374	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.4 花蓮港域波浪主要測站2016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	V15CHLX0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.23:	31	744	5	739	19 -20 ,27 -28 ,30
2	X	V161HLX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	14	730	18 -21
3	X	V162HLX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	58	638	4 ,11 ,13 ,15 ,18 ,21 -23 ,27 -29
4	X	V163HLX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	8	736	1 ,7 ,17 ,28
5	X	V164HLX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	7	713	4 -5 ,16 ,18
6	X	V165HLX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	4	740	7 ,19 -20 ,30
7	X	V166HLX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	21	699	1 ,13 -14
8	X	V167HLX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.22:	31	743	6	737	1 ,22 ,25 ,29 ,31
9	X	V168HLX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	43	701	4 -6 ,20 ,23 -24 ,27
10	X	V169HLX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	17	703	27 -30
11	X	V16AHLX0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	60	684	1 -2 ,6 ,8 -23 ,25 -27 ,29 -31
12	X	V16BHLX0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.28.19:	28	668	380	288	1 -28
13	X	V16WHLX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.23:	91	2184	77	2107	
14	X	V16NHLX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	19	2189	
15	X	V16SHLX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2207	70	2137	
16	X	V16FHLX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.28.19:	89	2132	457	1675	
17	X	V160HLX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.28.19:	364	8731	623	8108	
18	X	V44CHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2015/12.31.23:	465	11156	285	10871	
19	X	V441HLX0.1HV	2001/01.01.00:~2016/01.31.23:	496	11874	464	11410	
20	X	V442HLX0.1HV	2001/02.01.00:~2016/02.29.23:	452	10818	562	10256	
21	X	V443HLX0.1HV	2001/03.01.00:~2016/03.31.23:	468	11216	743	10473	
22	X	V444HLX0.1HV	2001/04.01.09:~2016/04.30.23:	480	11496	623	10873	
23	X	V445HLX0.1HV	2001/05.01.00:~2016/05.31.23:	496	11897	1018	10879	
24	X	V446HLX0.1HV	2001/06.01.00:~2016/06.30.23:	480	11516	885	10631	
25	X	V447HLX0.1HV	2001/07.01.05:~2016/07.31.22:	481	11518	1110	10408	
26	X	V448HLX0.1HV	2001/08.03.16:~2016/08.31.23:	463	11090	235	10855	
27	X	V449HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2016/09.30.23:	473	11336	266	11070	
28	X	V44AHLX0.1HV	2000/10.01.00:~2016/10.31.23:	506	12116	269	11847	
29	X	V44BHLX0.1HV	2000/11.01.00:~2016/11.28.19:	478	11425	541	10884	
30	X	V44WHLX0.1HV	2000/12.01.00:~2016/02.29.23:	1413	33848	1311	32537	
31	X	V44NHLX0.1HV	2001/03.01.00:~2016/05.31.23:	1444	34609	2384	32225	
32	X	V44SHLX0.1HV	2001/06.01.00:~2016/08.31.23:	1424	34124	2230	31894	
33	X	V44FHLX0.1HV	2000/09.08.11:~2016/11.28.19:	1457	34877	1076	33801	
34	X	V440HLX0.1HV	2000/09.08.11:~2016/11.28.19:	5738	137458	7001	130457	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.5 臺東港域波浪主要測站2016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	Y	V15CLTY0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.23:	31	744	82	662	1 -8 ,10 -31
2	Y	V161LTY0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	86	658	1 ,3 -12 ,14 ,16 -19 ,21 -30
3	Y	V162LTY0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.22:	29	695	61	634	3 -4 ,6 -10 ,12 -14 ,16 -17 ,20 -21 ,23 -29
4	Y	V163LTY0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	76	668	1 -2 ,4 -7 ,9 -10 ,12 -15 ,17 -25 ,27 -31
5	Y	V164LTY0.1H0	2016/04.01.01:~2016/04.30.23:	30	719	136	583	1 -30
6	Y	V165LTY0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	149	595	1 -3 ,5 -31
7	Y	V166LTY0.1H0	2016/06.01.01:~2016/06.30.23:	30	719	207	512	1 -19 ,22 -30
8	Y	V167LTY0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	209	535	1 -24 ,27 -28 ,30 -31
9	Y	V168LTY0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	4	740	3 ,9 ,12 ,21
10	Y	V169LTY0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	14	706	7 ,11 -12 ,14 ,22 ,25 ,27 -29
11	Y	V16ALTY0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	9	735	7 ,9 -10 ,18 -20 ,30
12	Y	V16BLTY0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.30.18:	30	715	387	328	1 -2 ,9 -30
13	Y	V16WLTY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.22:	91	2183	229	1954	
14	Y	V16NLTY0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2207	361	1846	
15	Y	V16SLTY0.1HV	2016/06.01.01:~2016/08.31.23:	92	2207	420	1787	
16	Y	V16FLTY0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.30.18:	91	2179	410	1769	
17	Y	V160LTY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.30.18:	366	8776	1420	7356	
18	Y	V44CLTY0.1HV	2010/12.01.00:~2015/12.31.23:	186	4461	149	4312	
19	Y	V441LTY0.1HV	2011/01.01.00:~2016/01.31.23:	186	4461	691	3770	
20	Y	V442LTY0.1HV	2011/02.01.00:~2016/02.29.22:	170	4073	461	3612	
21	Y	V443LTY0.1HV	2011/03.01.00:~2016/03.31.23:	186	4453	763	3690	
22	Y	V444LTY0.1HV	2011/04.01.00:~2016/04.30.23:	180	4319	257	4062	
23	Y	V445LTY0.1HV	2011/05.01.00:~2016/05.31.23:	186	4464	167	4297	
24	Y	V446LTY0.1HV	2011/06.01.00:~2016/06.30.23:	180	4319	269	4050	
25	Y	V447LTY0.1HV	2011/07.01.00:~2016/07.31.23:	186	4464	418	4046	
26	Y	V448LTY0.1HV	2011/08.01.00:~2016/08.31.23:	186	4464	96	4368	
27	Y	V449LTY0.1HV	2010/09.14.16:~2016/09.30.23:	197	4712	160	4552	
28	Y	V44ALTY0.1HV	2010/10.01.00:~2016/10.31.23:	217	5207	153	5054	
29	Y	V44BLTY0.1HV	2010/11.01.00:~2016/11.30.18:	210	5035	482	4553	
30	Y	V44WLTY0.1HV	2010/12.01.00:~2016/02.29.22:	542	12995	1301	11694	
31	Y	V44NLTY0.1HV	2011/03.01.00:~2016/05.31.23:	552	13236	1187	12049	
32	Y	V44SLTY0.1HV	2011/06.01.00:~2016/08.31.23:	552	13247	783	12464	
33	Y	V44FLTY0.1HV	2010/09.14.16:~2016/11.30.18:	624	14954	795	14159	
34	Y	V440LTY0.1HV	2010/09.14.16:~2016/11.30.18:	2270	54432	4066	50366	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.6 布袋港域波浪主要測站2016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	V15CPTX0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.20.13:	20	470	4	466	2 -4
2	X		2016/01					
3	X		2016/02					
4	X	V163PTX0.1H0	2016/03.04.13:~2016/03.31.23:	28	659	2	657	5 ,31
5	X	V164PTX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	4	716	2 -3 ,10 ,18
6	X	V165PTX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	1	743	24
7	X	V166PTX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	2	718	7 ,9
8	X	V167PTX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	128	616	3 ,22 -29
9	X	V168PTX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	96	648	2 -4 ,6 ,9 -11 ,13 -19
10	X	V169PTX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	3	717	5 ,11
11	X	V16APTX0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	7	737	3 ,6 ,25 ,27 -28
12	X	V16BPTX0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.14.08:	14	321	7	314	6 -8 ,13 -14
13	X	V16WPTX0.1HV	2015/12.01.00:~2015/12.20.13:	20	470	4	466	
14	X	V16NPTX0.1HV	2016/03.04.13:~2016/05.31.23:	89	2123	7	2116	
15	X	V16SPTX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2208	226	1982	
16	X	V16FPTX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.14.08:	75	1785	17	1768	
17	X	V160PTX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.14.08:	276	6586	254	6332	
18	X	V44CPTX0.1HV	2006/12.01.00:~2015/12.20.13:	120	2830	22	2808	
19	X	V441PTX0.1HV	2010/01.01.00:~2014/01.31.23:	93	2232	11	2221	
20	X	V442PTX0.1HV	2009/02.26.11:~2014/02.28.23:	87	2077	11	2066	
21	X	V443PTX0.1HV	2008/03.12.14:~2016/03.31.23:	165	3917	7	3910	
22	X	V444PTX0.1HV	2008/04.01.00:~2016/04.30.23:	155	3694	12	3682	
23	X	V445PTX0.1HV	2008/05.23.14:~2016/05.31.23:	132	3146	93	3053	
24	X	V446PTX0.1HV	2006/06.26.17:~2016/06.30.23:	138	3264	68	3196	
25	X	V447PTX0.1HV	2006/07.01.00:~2016/07.31.23:	166	3947	366	3581	
26	X	V448PTX0.1HV	2006/08.01.00:~2016/08.31.23:	145	3435	380	3055	
27	X	V449PTX0.1HV	2007/09.01.00:~2016/09.30.23:	124	2963	54	2909	
28	X	V44APTX0.1HV	2006/10.16.12:~2016/10.31.23:	171	4092	29	4063	
29	X	V44BPTX0.1HV	2006/11.01.00:~2016/11.14.08:	164	3921	80	3841	
30	X	V44WPTX0.1HV	2006/12.01.00:~2015/12.20.13:	300	7139	44	7095	
31	X	V44NPTX0.1HV	2008/03.12.14:~2016/05.31.23:	452	10757	112	10645	
32	X	V44SPTX0.1HV	2006/06.26.17:~2016/08.31.23:	449	10646	814	9832	
33	X	V44FPTX0.1HV	2006/10.16.12:~2016/11.14.08:	459	10976	163	10813	
34	X	V440PTX0.1HV	2006/06.26.17:~2016/11.14.08:	1660	39518	1133	38385	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.7 高雄港域波浪主要測站2016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	V15CKHX0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.23:	31	744	6	738	2 ,9 ,13 -14 ,18
2	X	V161KHX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	1	743	22
3	X	V162KHX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	5	691	8 ,13 ,18 ,22
4	X	V163KHX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	1	743	25
5	X	V164KHX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	2	718	21 -22
6	X	V165KHX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	6	738	12 ,16
7	X	V166KHX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	0	720	
8	X	V167KHX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	38	706	17 -19 ,21 -26 ,28 -31
9	X	V168KHX0.1H0	2016/08.01.02:~2016/08.31.23:	31	742	119	623	1 -2 ,4 -9 ,13 ,18 ,25 ,27
10	X	V169KHX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	6	714	4 ,14 ,23 ,28 -29
11	X	V16AKHX0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	10	734	5 -6 ,8 ,13 ,16 ,18 ,21 ,23 ,25 ,28
12	X	V16BKHX0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.30.23:	30	720	15	705	2 ,4 ,11 ,17 -19 ,21 ,24 ,29
13	X	V16WKHX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.23:	91	2184	12	2172	
14	X	V16NKHX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	9	2199	
15	X	V16SKHX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2206	157	2049	
16	X	V16FKHX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.30.23:	91	2184	31	2153	
17	X	V160KHX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.30.23:	366	8782	209	8573	
18	X	V44CKHX0.1HV	2000/12.20.00:~2015/12.31.23:	339	8097	159	7938	
19	X	V441KHX0.1HV	2001/01.01.00:~2016/01.31.23:	372	8917	231	8686	
20	X	V442KHX0.1HV	2001/02.01.00:~2016/02.29.23:	363	8690	352	8338	
21	X	V443KHX0.1HV	2001/03.01.00:~2016/03.31.23:	406	9686	940	8746	
22	X	V444KHX0.1HV	2001/04.01.00:~2016/04.30.23:	399	9549	795	8754	
23	X	V445KHX0.1HV	2001/05.01.00:~2016/05.31.23:	390	9337	565	8772	
24	X	V446KHX0.1HV	2001/06.01.00:~2016/06.30.23:	394	9405	109	9296	
25	X	V447KHX0.1HV	2002/07.01.00:~2016/07.31.23:	386	9204	312	8892	
26	X	V448KHX0.1HV	2001/08.01.21:~2016/08.31.23:	401	9560	248	9312	
27	X	V449KHX0.1HV	2001/09.01.00:~2016/09.30.23:	472	11288	477	10811	
28	X	V44AKHX0.1HV	2001/10.01.00:~2016/10.31.23:	446	10682	465	10217	
29	X	V44BKHX0.1HV	2002/11.01.00:~2016/11.30.23:	426	10189	539	9650	
30	X	V44WKHX0.1HV	2000/12.20.00:~2016/02.29.23:	1074	25704	742	24962	
31	X	V44NKHX0.1HV	2001/03.01.00:~2016/05.31.23:	1195	28572	2300	26272	
32	X	V44SKHX0.1HV	2001/06.01.00:~2016/08.31.23:	1181	28169	669	27500	
33	X	V44FKHX0.1HV	2001/09.01.00:~2016/11.30.23:	1344	32159	1481	30678	
34	X	V440KHX0.1HV	2000/12.20.00:~2016/11.30.23:	4792	114604	5192	109412	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.8 安平港域波浪主要測站2016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	V15CAPX0.1H0	2015/12.04.15:~2015/12.31.23:	28	657	24	633	4 ,7 -11 ,14 -18 ,23
2	X	V161APX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	9	735	12 ,15 ,22 ,25 -26
3	X	V162APX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	1	695	5
4	X	V163APX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	13	731	3 ,18 -19 ,22 -25 ,29
5	X	V164APX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	28	692	4 -8 ,11 -12 ,15 ,25
6	X	V165APX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	16	728	9 -10 ,12 -14 ,17 ,25 ,29
7	X	V166APX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	16	704	4 ,6 ,11 -12 ,14 ,16 -17 ,21 ,24 -25 ,30
8	X	V167APX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	11	733	3 ,11 -12 ,14 ,17 ,21
9	X	V168APX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	6	738	10 ,28 -30
10	X	V169APX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.14.20:	14	333	1	332	2
11	X		2016/10					
12	X		2016/11					
13	X	V16WAPX0.1HV	2015/12.04.15:~2016/02.29.23:	88	2097	34	2063	
14	X	V16NAPX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	57	2151	
15	X	V16SAPX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2208	33	2175	
16	X	V16FAPX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/09.14.20:	14	333	1	332	
17	X	V160APX0.1HV	2015/12.04.15:~2016/09.14.20:	286	6846	125	6721	
18	X	V44CAPX0.1HV	1999/12.01.00:~2015/12.31.23:	357	8475	450	8025	
19	X	V441APX0.1HV	2000/01.01.00:~2016/01.31.23:	507	12129	400	11729	
20	X	V442APX0.1HV	2000/02.01.00:~2016/02.29.23:	440	10478	217	10261	
21	X	V443APX0.1HV	2000/03.01.00:~2016/03.31.23:	414	9806	401	9405	
22	X	V444APX0.1HV	2000/04.01.00:~2016/04.30.23:	466	11116	770	10346	
23	X	V445APX0.1HV	2000/05.01.00:~2016/05.31.23:	486	11593	698	10895	
24	X	V446APX0.1HV	2000/06.01.00:~2016/06.30.23:	436	10385	265	10120	
25	X	V447APX0.1HV	2000/07.01.00:~2016/07.31.23:	473	11296	563	10733	
26	X	V448APX0.1HV	2000/08.02.21:~2016/08.31.23:	481	11471	349	11122	
27	X	V449APX0.1HV	2000/09.01.00:~2016/09.14.20:	473	11318	546	10772	
28	X	V44AAPX0.1HV	1999/10.01.00:~2014/10.25.22:	446	10623	2155	8468	
29	X	V44BAPX0.1HV	1999/11.02.01:~2014/11.30.23:	373	8845	464	8381	
30	X	V44WAPX0.1HV	1999/12.01.00:~2016/02.29.23:	1304	31082	1067	30015	
31	X	V44NAPX0.1HV	2000/03.01.00:~2016/05.31.23:	1365	32515	1869	30646	
32	X	V44SAPX0.1HV	2000/06.01.00:~2016/08.31.23:	1390	33152	1177	31975	
33	X	V44FAPX0.1HV	1999/10.01.00:~2016/09.14.20:	1292	30786	3165	27621	
34	X	V440APX0.1HV	1999/10.01.00:~2016/09.14.20:	5351	127535	7278	120257	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.9 臺中港域波浪主要測站2016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	V15CTCX0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.22:	31	743	42	701	22 -24 ,29
2	X	V161TCX0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	10	734	2 -3 ,5 -6 ,8 ,11 ,14 -15 ,23
3	X	V162TCX0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	4	692	1 ,3 ,12 ,15
4	X	V163TCX0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	7	737	11 -12 ,23 -25 ,30
5	X	V164TCX0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	2	718	13
6	X	V165TCX0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	21	723	7 -8 ,10 ,12 ,16 ,27
7	X	V166TCX0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	6	714	6 ,20 ,26 ,30
8	X	V167TCX0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	34	710	1 ,3 -6 ,19 -21 ,24 -27 ,30
9	X	V168TCX0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	36	708	3 -6 ,8 ,10 ,18 -21 ,24 ,26
10	X	V169TCX0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.27.15:	27	640	12	628	2 ,6 ,8 ,10 ,13 -14 ,16 -17 ,20 -21 ,24
11	X		2016/10					
12	X		2016/11					
13	X	V16WTCX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.23:	91	2183	56	2127	
14	X	V16NTCX0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	30	2178	
15	X	V16STCX0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2208	76	2132	
16	X	V16FTCX0.1HV	2016/09.01.00:~2016/09.27.15:	27	640	12	628	
17	X	V160TCX0.1HV	2015/12.01.00:~2016/09.27.15:	302	7239	174	7065	
18	X	V44CTCX0.1HV	1999/12.01.01:~2015/12.31.22:	337	8069	575	7494	
19	X	V441TCX0.1HV	2000/01.01.00:~2016/01.31.23:	386	9234	897	8337	
20	X	V442TCX0.1HV	2000/02.01.02:~2016/02.29.23:	350	8368	1465	6903	
21	X	V443TCX0.1HV	2000/03.01.07:~2016/03.31.23:	340	8085	1212	6873	
22	X	V444TCX0.1HV	2000/04.13.17:~2016/04.30.23:	353	8397	592	7805	
23	X	V445TCX0.1HV	2000/05.09.21:~2016/05.31.23:	388	9268	747	8521	
24	X	V446TCX0.1HV	2000/06.01.00:~2016/06.30.23:	403	9649	233	9416	
25	X	V447TCX0.1HV	2000/07.01.00:~2016/07.31.23:	434	10405	537	9868	
26	X	V448TCX0.1HV	2000/08.01.00:~2016/08.31.23:	451	10779	612	10167	
27	X	V449TCX0.1HV	1999/09.19.11:~2016/09.27.15:	413	9872	259	9613	
28	X	V44ATCX0.1HV	1999/10.01.19:~2015/10.31.23:	395	9454	494	8960	
29	X	V44BTCX0.1HV	1999/11.01.09:~2015/11.30.23:	348	8309	490	7819	
30	X	V44WTCX0.1HV	1999/12.01.01:~2016/02.29.23:	1073	25671	2937	22734	
31	X	V44NTCX0.1HV	2000/03.01.07:~2016/05.31.23:	1081	25750	2551	23199	
32	X	V44STCX0.1HV	2000/06.01.00:~2016/08.31.23:	1288	30833	1382	29451	
33	X	V44FTCX0.1HV	1999/09.19.11:~2016/09.27.15:	1156	27635	1243	26392	
34	X	V440TCX0.1HV	1999/09.19.11:~2016/09.27.15:	4598	109889	8113	101776	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.10 澎湖港域波浪主要測站2016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	Y	V15CPHY0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.23:	31	744	126	618	1 -20 ,22 -26 ,28 -31
2	Y	V161PHY0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	119	625	1 -16 ,18 -31
3	Y	V162PHY0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	144	552	1 -17 ,20 -29
4	Y	V163PHY0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.23:	31	744	77	667	1 -4 ,6 ,9 -16 ,21 -29
5	Y	V164PHY0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	22	698	3 -4 ,8 ,10 ,13 -15 ,17 -19 ,22 ,24 ,29
6	Y	V165PHY0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	18	726	1 -4 ,6 -9 ,16
7	Y	V166PHY0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	0	720	
8	Y	V167PHY0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	30	714	2 ,8 -10 ,12 -13
9	Y	V168PHY0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.20:	31	741	0	741	
10	Y	V169PHY0.1H0	2016/09.01.07:~2016/09.30.11:	30	701	8	693	15 ,27
11	Y	V16APHY0.1H0	2016/10.27.11:~2016/10.31.23:	5	109	7	102	28 -31
12	Y	V16BPHY0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.30.23:	30	720	61	659	1 -3 ,6 -8 ,10 ,12 -24 ,27 -28 ,30
13	Y	V16WPHY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.23:	91	2184	389	1795	
14	Y	V16NPHY0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.23:	92	2208	117	2091	
15	Y	V16SPHY0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.20:	92	2205	30	2175	
16	Y	V16FPHY0.1HV	2016/09.01.07:~2016/11.30.23:	65	1530	76	1454	
17	Y	V160PHY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.30.23:	340	8127	612	7515	
18	Y	V44CPHY0.1HV	2006/12.01.00:~2015/12.31.23:	275	6618	339	6279	
19	Y	V441PHY0.1HV	2007/01.01.00:~2016/01.31.23:	310	7440	292	7148	
20	Y	V442PHY0.1HV	2007/02.01.00:~2016/02.29.23:	283	6792	338	6454	
21	Y	V443PHY0.1HV	2007/03.01.00:~2016/03.31.23:	308	7388	529	6859	
22	Y	V444PHY0.1HV	2007/04.01.11:~2016/04.30.23:	295	7039	594	6445	
23	Y	V445PHY0.1HV	2007/05.01.00:~2016/05.31.23:	296	7077	530	6547	
24	Y	V446PHY0.1HV	2007/06.01.00:~2016/06.30.23:	300	7193	719	6474	
25	Y	V447PHY0.1HV	2007/07.01.00:~2016/07.31.23:	310	7417	745	6672	
26	Y	V448PHY0.1HV	2007/08.02.08:~2016/08.31.20:	308	7354	342	7012	
27	Y	V449PHY0.1HV	2006/09.20.10:~2016/09.30.11:	311	7422	223	7199	
28	Y	V44APHY0.1HV	2006/10.01.00:~2016/10.31.23:	315	7549	232	7317	
29	Y	V44BPHY0.1HV	2006/11.01.00:~2016/11.30.23:	330	7920	220	7700	
30	Y	V44WPHY0.1HV	2006/12.01.00:~2016/02.29.23:	868	20850	969	19881	
31	Y	V44NPHY0.1HV	2007/03.01.00:~2016/05.31.23:	899	21504	1653	19851	
32	Y	V44SPHY0.1HV	2007/06.01.00:~2016/08.31.20:	918	21964	1806	20158	
33	Y	V44FPHY0.1HV	2006/09.20.10:~2016/11.30.23:	956	22891	675	22216	
34	Y	V440PHY0.1HV	2006/09.20.10:~2016/11.30.23:	3641	87209	5103	82106	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.11 金門港域波浪主要測站2016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	Y	V15CKMY0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.31.23:	31	744	112	632	1 -4 ,6 -19 ,21 -31
2	Y	V161KMY0.1H0	2016/01.01.00:~2016/01.31.23:	31	744	143	601	1 -31
3	Y	V162KMY0.1H0	2016/02.01.00:~2016/02.29.23:	29	696	108	588	1 -2 ,4 -29
4	Y	V163KMY0.1H0	2016/03.01.00:~2016/03.31.22:	31	743	110	633	1 ,3 -5 ,7 -29
5	Y	V164KMY0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	89	631	2 -21 ,23 -30
6	Y	V165KMY0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.22:	31	743	40	703	1 ,3 -4 ,6 ,8 ,11 -19 ,21 -23 ,26 ,28 -31
7	Y	V166KMY0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	24	696	1 -2 ,5 -6 ,9 ,12 -18
8	Y	V167KMY0.1H0	2016/07.01.00:~2016/07.31.23:	31	744	7	737	14
9	Y	V168KMY0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	0	744	
10	Y	V169KMY0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	2	718	12 ,14
11	Y	V16AKMY0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	11	733	9 -12 ,14 ,28 -29
12	Y	V16BKMY0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.30.23:	30	720	15	705	1 ,8 -9 ,11 ,23 -28
13	Y	V16WKMY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/02.29.23:	91	2184	363	1821	
14	Y	V16NKMY0.1HV	2016/03.01.00:~2016/05.31.22:	92	2206	239	1967	
15	Y	V16SKMY0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2208	31	2177	
16	Y	V16FKMY0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.30.23:	91	2184	28	2156	
17	Y	V160KMY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.30.23:	366	8782	661	8121	
18	Y	V44CKMY0.1HV	2000/12.01.02:~2015/12.31.23:	463	11086	879	10207	
19	Y	V441KMY0.1HV	2001/01.01.02:~2016/01.31.23:	496	11883	490	11393	
20	Y	V442KMY0.1HV	2001/02.01.02:~2016/02.29.23:	452	10830	587	10243	
21	Y	V443KMY0.1HV	2001/03.01.02:~2016/03.31.22:	496	11882	1029	10853	
22	Y	V444KMY0.1HV	2001/04.01.02:~2016/04.30.23:	474	11348	767	10581	
23	Y	V445KMY0.1HV	2001/05.01.04:~2016/05.31.22:	492	11758	834	10924	
24	Y	V446KMY0.1HV	2001/06.01.02:~2016/06.30.23:	450	10773	671	10102	
25	Y	V447KMY0.1HV	2000/07.25.16:~2016/07.31.23:	497	11881	870	11011	
26	Y	V448KMY0.1HV	2000/08.01.02:~2016/08.31.23:	520	12450	816	11634	
27	Y	V449KMY0.1HV	2000/09.01.02:~2016/09.30.23:	473	11327	423	10904	
28	Y	V44AKMY0.1HV	2000/10.01.04:~2016/10.31.23:	468	11180	1036	10144	
29	Y	V44BKMY0.1HV	2000/11.01.02:~2016/11.30.23:	500	11942	1454	10488	
30	Y	V44WKMY0.1HV	2000/12.01.02:~2016/02.29.23:	1411	33799	1956	31843	
31	Y	V44NKMY0.1HV	2001/03.01.02:~2016/05.31.22:	1462	34988	2630	32358	
32	Y	V44SKMY0.1HV	2000/07.25.16:~2016/08.31.23:	1467	35104	2357	32747	
33	Y	V44FKMY0.1HV	2000/09.01.02:~2016/11.30.23:	1441	34449	2913	31536	
34	Y	V440KMY0.1HV	2000/07.25.16:~2016/11.30.23:	5781	138340	9856	128484	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

表2.12 馬祖港域波浪主要測站2016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	Y	V15CMSY0.1H0	2015/12.01.00:~2015/12.13.14:	13	303	35	268	1 -3 ,5 -13
2	Y		2016/01					
3	Y		2016/02					
4	Y	V163MSY0.1H0	2016/03.03.16:~2016/03.31.23:	29	680	8	672	7 ,11 ,14 ,19 ,21 ,25 ,29
5	Y	V164MSY0.1H0	2016/04.01.00:~2016/04.30.23:	30	720	8	712	1 -2 ,6 ,11 ,15 ,21 ,24 -25
6	Y	V165MSY0.1H0	2016/05.01.00:~2016/05.31.23:	31	744	9	735	5 ,13 -15 ,26 ,29 ,31
7	Y	V166MSY0.1H0	2016/06.01.00:~2016/06.30.23:	30	720	6	714	6 -7 ,9 -10 ,22 ,29
8	Y	V167MSY0.1H0	2016/07.01.01:~2016/07.31.23:	31	743	4	739	1 ,20 ,24 -25
9	Y	V168MSY0.1H0	2016/08.01.00:~2016/08.31.23:	31	744	6	738	2 -3 ,5 ,11 ,19
10	Y	V169MSY0.1H0	2016/09.01.00:~2016/09.30.23:	30	720	5	715	1 ,9 ,11 ,22 ,25
11	Y	V16AMSY0.1H0	2016/10.01.00:~2016/10.31.23:	31	744	2	742	23 ,28
12	Y	V16BMSY0.1H0	2016/11.01.00:~2016/11.30.23:	30	720	6	714	6 ,14 -15 ,24 ,29
13	Y	V16WMSY0.1HV	2015/12.01.00:~2015/12.13.14:	13	303	35	268	
14	Y	V16NMSY0.1HV	2016/03.03.16:~2016/05.31.23:	90	2144	25	2119	
15	Y	V16SMSY0.1HV	2016/06.01.00:~2016/08.31.23:	92	2207	16	2191	
16	Y	V16FMSY0.1HV	2016/09.01.00:~2016/11.30.23:	91	2184	13	2171	
17	Y	V160MSY0.1HV	2015/12.01.00:~2016/11.30.23:	286	6838	89	6749	
18	Y	V44CMSY0.1HV	2010/12.01.00:~2015/12.13.14:	168	4023	63	3960	
19	Y	V441MSY0.1HV	2011/01.01.00:~2015/01.31.23:	155	3719	42	3677	
20	Y	V442MSY0.1HV	2011/02.01.00:~2015/02.28.23:	128	3065	24	3041	
21	Y	V443MSY0.1HV	2012/03.01.00:~2016/03.31.23:	153	3655	17	3638	
22	Y	V444MSY0.1HV	2012/04.01.00:~2016/04.30.23:	150	3599	16	3583	
23	Y	V445MSY0.1HV	2011/05.15.17:~2016/05.31.23:	172	4110	15	4095	
24	Y	V446MSY0.1HV	2011/06.01.00:~2016/06.30.23:	180	4319	27	4292	
25	Y	V447MSY0.1HV	2011/07.01.00:~2016/07.31.23:	186	4462	9	4453	
26	Y	V448MSY0.1HV	2010/08.01.08:~2016/08.31.23:	217	5199	12	5187	
27	Y	V449MSY0.1HV	2010/09.01.00:~2016/09.30.23:	210	5039	9	5030	
28	Y	V44AMSY0.1HV	2010/10.01.00:~2016/10.31.23:	217	5207	11	5196	
29	Y	V44BMSY0.1HV	2010/11.01.00:~2016/11.30.23:	210	5039	20	5019	
30	Y	V44WMSY0.1HV	2010/12.01.00:~2015/12.13.14:	451	10807	129	10678	
31	Y	V44NMSY0.1HV	2011/05.15.17:~2016/05.31.23:	475	11364	48	11316	
32	Y	V44SMSY0.1HV	2010/08.01.08:~2016/08.31.23:	583	13980	48	13932	
33	Y	V44FMSY0.1HV	2010/09.01.00:~2016/11.30.23:	637	15285	40	15245	
34	Y	V440MSY0.1HV	2010/08.01.08:~2016/11.30.23:	2145	51436	265	51171	

XV1Z.BAT

港灣技術研究中心

第三章 12 港域主要測站波浪物理量統計表

表 3.1a 2015 年 12 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	197(26%)	1.78	7.0	3.25/ 8.9/E	.0	12.7	87.3	.0	90.4	2.0	1.5	6.1	20.3	56.3	23.4	.0
基隆港域	734(99%)	1.93	7.9	4.39/ 9.6/N	.0	10.1	89.9	.0	96.5	.0	.0	3.5	4.4	45.8	49.3	.5
蘇澳港域	430(58%)	1.49	8.7	2.49/ 9.3/E	.0	.2	99.8	.0	41.4	58.6	.0	.0	.0	18.8	76.5	4.7
花蓮港域	739(99%)	1.57	8.8	2.53/ 9.5/ENE	.0	2.8	97.2	.0	42.8	57.2	.0	.0	.0	17.2	74.2	8.7
臺東港域	662(89%)	1.73	6.4	2.86/ 6.8/ENE	.0	2.0	98.0	.0	47.9	52.1	.0	.0	14.7	85.3	.0	.0
布袋港域	466(63%)	.68	7.8	1.23/ 8.8/NW	24.7	66.7	8.6	.0	.0	.0	.6	99.4	11.8	26.8	60.7	.6
高雄港域	738(99%)	.62	6.5	1.07/ 6.7/W	12.1	87.8	.1	.0	.0	.0	66.4	33.6	44.2	32.4	22.4	1.1
安平港域	633(85%)	.52	6.8	1.08/ 6.8/WNW	45.7	53.9	.5	.0	.0	.0	29.1	70.9	33.6	41.5	24.8	.0
臺中港域	701(94%)	2.12	7.3	4.02/ 9.3/SSW	.0	2.4	97.6	.0	.0	.9	99.1	.0	7.6	66.8	25.5	.1
澎湖港域	618(83%)	1.59	5.0	3.43/ 6.5/N	5.5	12.9	81.6	.0	57.6	.0	.0	42.4	95.3	4.7	.0	.0
金門港域	632(85%)	1.25	5.3	3.50/ 7.3/WSW	6.6	29.3	64.1	.0	28.3	67.4	4.1	.2	86.9	13.0	.2	.0
馬祖港域	268(36%)	2.23	5.5	3.93/ 6.5/NNE	.0	.0	100.0	.0	44.0	44.4	9.3	2.2	86.6	13.4	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.1b 歷年12月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	11017(78%)	1.43	7.0	5.47/ 10.9/N	12.0	22.5	65.5	.0	68.4	2.9	3.5	25.2	23.0	51.1	24.5	1.4
基隆港域	9738(87%)	1.80	7.6	6.72/ 11.9/NNE	2.9	18.0	78.8	.3	90.9	1.8	1.6	5.8	12.6	48.3	35.3	3.9
蘇澳港域	10200(91%)	1.58	8.5	6.22/ 11.9/NE	.0	6.9	93.1	.0	47.6	52.0	.4	.0	3.1	32.3	51.6	12.9
花蓮港域	10871(97%)	1.59	8.4	4.38/ 9.6/SE	.0	7.6	92.4	.0	23.1	75.0	1.6	.3	2.6	33.5	52.4	11.4
臺東港域	4312(97%)	1.76	6.6	4.28/ 7.9/ENE	.0	5.4	94.6	.0	31.0	68.9	.2	.0	14.0	83.5	2.6	.0
布袋港域	2808(63%)	.49	7.2	1.71/ 6.8/ENE	57.4	39.8	2.8	.0	4.6	29.2	7.8	58.4	22.4	30.4	42.8	3.2
高雄港域	7938(82%)	.69	6.5	4.06/ 11.8/SSW	12.2	81.8	6.0	.0	4.3	4.9	36.7	54.0	44.9	39.2	10.9	5.0
安平港域	8025(77%)	.57	6.0	3.52/ 12.6/SSW	36.7	60.9	2.4	.0	3.1	3.0	35.4	58.4	60.9	28.2	9.3	1.6
臺中港域	7494(92%)	2.20	7.0	8.44/ 11.1/N	2.1	5.0	92.6	.3	80.2	.1	9.4	10.2	19.2	58.6	21.8	.4
澎湖港域	6279(84%)	1.92	5.4	5.96/ 7.8/NE	3.1	12.7	83.7	.5	88.8	.8	.4	10.1	77.0	22.8	.3	.0
金門港域	10207(86%)	1.30	5.3	3.50/ 7.3/WSW	4.3	25.2	70.5	.0	35.3	63.1	1.4	.2	90.2	9.8	.0	.0
馬祖港域	3960(89%)	2.18	5.8	6.09/ 7.3/ENE	.5	10.2	88.5	.8	55.5	32.8	9.4	2.3	69.7	24.7	5.2	.3

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.2a 2016 年 1 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	741(100%)	1.80	7.2	6.98/ 10.2/NNW	6.9	16.7	74.8	1.6	77.6	3.0	1.3	18.1	25.5	40.8	28.2	5.5
基隆港域	742(100%)	1.89	8.0	6.39/ 11.8/N	4.3	17.4	77.0	1.3	97.4	.0	.0	2.6	7.5	41.2	41.4	9.8
蘇澳港域	716(96%)	1.52	8.8	2.70/ 12.2/ENE	.0	3.8	96.2	.0	46.8	53.2	.0	.0	1.5	27.8	51.3	19.4
花蓮港域	730(98%)	1.57	8.8	3.49/ 10.7/E	.0	9.6	90.4	.0	42.0	58.0	.0	.0	.7	27.9	54.4	17.0
臺東港域	658(88%)	1.59	6.5	3.50/ 7.6/NE	.0	4.1	95.9	.0	42.2	57.8	.0	.0	9.1	90.4	.5	.0
布袋港域	0															
高雄港域	743(100%)	.62	6.3	1.48/ 7.8/WNW	21.0	75.8	3.2	.0	.0	.0	49.0	51.0	51.5	29.1	16.0	3.4
安平港域	735(99%)	.51	6.5	1.24/ 6.7/WNW	49.9	48.4	1.6	.0	.0	.0	30.7	69.3	37.3	48.2	13.7	.8
臺中港域	734(99%)	1.92	6.8	4.78/ 10.2/S	.5	15.0	84.5	.0	.0	4.6	95.4	.0	22.8	57.2	19.1	1.0
澎湖港域	625(84%)	1.42	4.8	4.05/ 6.7/NNW	12.6	14.6	72.8	.0	55.0	.0	.0	45.0	95.8	4.2	.0	.0
金門港域	601(81%)	1.12	5.2	3.48/ 7.9/WSW	12.5	32.8	54.7	.0	25.5	68.1	6.0	.5	89.5	10.3	.2	.0
馬祖港域	0															

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.2b 歷年 1 月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	9919(78%)	1.48	6.8	6.98/ 10.2/NNW	8.0	22.3	69.6	.1	70.2	2.0	2.0	25.8	26.6	53.2	19.1	1.1
基隆港域	9276(96%)	1.76	7.7	8.14/ 10.1/WSW	3.7	20.1	75.9	.3	95.3	1.5	1.0	2.2	9.6	46.7	40.4	3.4
蘇澳港域	9683(81%)	1.40	8.2	3.32/ 8.5/ESE	.1	10.8	89.1	.0	55.7	43.9	.4	.0	6.4	33.1	51.1	9.4
花蓮港域	11410(96%)	1.52	8.2	3.58/ 6.3/E	.1	10.0	90.0	.0	26.1	72.2	1.3	.4	7.0	33.9	50.2	9.0
臺東港域	3770(84%)	1.61	6.4	4.60/ 8.8/E	.0	6.6	93.4	.0	35.5	64.5	.0	.0	20.6	78.7	.7	.0
布袋港域	2221(100%)	.44	6.7	1.69/ 11.1/WNW	67.7	26.3	6.0	.0	5.1	28.3	8.4	58.2	29.4	31.5	32.8	3.3
高雄港域	8686(97%)	.71	6.5	1.59/ 4.0/NW	11.4	82.0	6.7	.0	.8	4.4	41.2	53.6	45.0	33.7	17.6	3.7
安平港域	11729(93%)	.52	5.7	2.04/ 8.0/SW	51.1	47.1	1.8	.0	6.7	8.0	30.7	54.6	67.5	24.6	7.8	.1
臺中港域	8337(86%)	2.22	6.9	6.53/ 9.6/NNE	1.5	7.8	90.0	.7	82.0	.4	8.3	9.3	23.4	55.1	21.2	.3
澎湖港域	7148(96%)	1.90	5.4	5.84/ 8.1/NNE	6.6	12.3	80.9	.2	85.9	1.0	.4	12.7	73.8	26.1	.1	.0
金門港域	11393(96%)	1.24	5.2	3.48/ 6.7/ENE	6.9	27.9	65.2	.0	30.1	67.7	1.9	.2	92.5	7.5	.0	.0
馬祖港域	3677(99%)	2.17	5.8	5.78/ 8.9/SW	.3	11.3	88.2	.2	58.1	29.0	10.6	2.3	69.9	23.0	6.4	.7

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.3a 2016 年 2 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	696(100%)	1.80	7.7	6.05/ 9.4/NW	11.8	17.0	70.5	.7	67.0	2.9	3.4	26.7	13.4	38.2	44.7	3.7
基隆港域	695(100%)	1.93	8.3	5.56/ 10.8/N	4.2	20.4	75.0	.4	96.1	.0	.0	3.9	5.6	32.9	53.7	7.8
蘇澳港域	649(93%)	1.67	8.8	2.61/ 7.7/ESE	.0	7.2	92.8	.0	51.8	47.3	.9	.0	1.2	22.5	61.3	14.9
花蓮港域	638(92%)	1.62	8.8	2.56/ 10.2/E	.0	10.5	89.5	.0	29.5	70.5	.0	.0	.3	21.6	62.9	15.2
臺東港域	634(91%)	1.70	6.5	3.09/ 7.4/ENE	.0	5.0	95.0	.0	31.7	67.8	.5	.0	15.6	83.8	.6	.0
布袋港域	0															
高雄港域	691(99%)	.63	6.4	1.09/ 4.8/W	21.3	77.7	1.0	.0	.3	.0	62.4	37.3	43.3	35.2	18.5	2.7
安平港域	695(100%)	.55	6.4	1.47/ 5.3/S	41.7	57.3	1.0	.0	.0	.0	28.2	71.8	40.1	45.8	14.1	.0
臺中港域	692(99%)	1.99	6.9	4.85/ 9.6/S	3.5	18.2	78.3	.0	86.6	.0	1.4	12.0	22.4	51.0	25.7	.9
澎湖港域	552(79%)	1.50	5.0	3.82/ 6.8/NNW	18.7	17.2	64.1	.0	46.6	.0	7.4	46.0	86.8	13.2	.0	.0
金門港域	588(84%)	1.26	5.5	4.21/ 8.5/WSW	13.9	29.9	56.1	.0	20.1	72.6	7.0	.3	77.0	22.4	.5	.0
馬祖港域	0															

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.3b 歷年 2 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	9173(75%)	1.36	6.8	6.05/ 9.4/NW	15.5	23.1	61.3	.1	66.3	2.7	3.4	27.6	26.5	52.1	20.5	.8
基隆港域	8364(88%)	1.66	7.6	6.74/ 9.1/NNE	7.1	24.1	68.3	.4	96.3	1.1	.8	1.7	15.6	41.3	38.9	4.2
蘇澳港域	9156(84%)	1.41	8.2	3.15/ 8.7/	.1	12.4	87.5	.0	48.0	50.3	1.7	.0	5.8	36.7	47.6	9.9
花蓮港域	10256(95%)	1.45	8.1	3.38/ 10.2/SE	.0	12.0	88.0	.0	23.8	76.1	.0	.0	7.7	37.3	45.5	9.5
臺東港域	3612(89%)	1.48	6.4	3.21/ 7.3/ENE	.0	12.9	87.1	.0	28.0	71.6	.4	.0	23.0	74.7	2.1	.3
布袋港域	2066(77%)	.40	6.5	1.72/ 10.2/WNW	73.7	21.5	4.8	.0	10.3	22.3	13.6	53.8	35.8	25.0	30.7	4.4
高雄港域	8338(95%)	.71	6.3	1.77/ 8.2/WNW	15.7	75.9	8.4	.0	.2	8.4	47.1	44.4	49.9	33.2	13.8	3.1
安平港域	10261(89%)	.51	5.7	2.11/ 5.1/S	52.7	45.8	1.5	.0	8.8	11.4	36.4	43.3	66.3	26.1	7.0	.5
臺中港域	6903(78%)	2.00	6.8	6.24/ 6.2/NW	5.6	15.6	78.6	.1	88.9	.5	1.0	9.6	23.4	59.1	16.8	.6
澎湖港域	6454(95%)	1.53	5.2	5.26/ 7.7/NNE	17.7	16.3	66.0	.0	80.0	4.3	2.2	13.4	83.7	16.3	.0	.0
金門港域	10243(94%)	1.13	5.2	4.21/ 8.5/WSW	13.7	33.1	53.2	.0	21.3	74.2	4.2	.3	90.6	9.3	.0	.0
馬祖港域	3041(90%)	1.98	5.9	6.26/ 8.5/NE	1.1	13.2	85.5	.3	54.6	34.5	8.4	2.5	65.4	27.1	7.2	.2

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.4a 2016 年 3 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	744(100%)	1.36	7.0	6.12/ 10.1/NNE	21.0	27.0	51.9	.1	70.8	2.6	1.7	24.9	34.0	31.6	28.1	6.3
基隆港域	731(98%)	1.45	7.8	5.31/ 10.7/N	14.6	29.7	55.5	.1	97.5	.1	.0	2.3	13.7	40.2	38.3	7.8
蘇澳港域	699(94%)	1.35	8.6	2.51/ 10.1/SE	.0	19.2	80.8	.0	41.5	55.5	3.0	.0	5.2	33.5	38.3	23.0
花蓮港域	736(99%)	1.26	8.8	2.45/ 11.0/E	.0	28.9	71.1	.0	25.4	74.6	.0	.0	3.7	30.3	39.8	26.2
臺東港域	668(90%)	1.37	6.4	3.27/ 8.0/ENE	.0	20.8	79.2	.0	37.0	62.9	.1	.0	25.9	70.7	3.4	.0
布袋港域	657(88%)	.44	6.6	1.94/ 3.2/NW	67.3	28.6	4.1	.0	.0	.0	5.8	94.2	36.7	36.5	20.9	5.8
高雄港域	743(100%)	.50	6.0	1.02/ 4.7/WNW	54.1	45.8	.1	.0	.0	.1	85.3	14.5	61.5	19.2	12.9	6.3
安平港域	731(98%)	.45	6.0	.95/ 4.7/WNW	65.0	35.0	.0	.0	.0	.4	52.4	47.2	51.4	40.6	7.9	.0
臺中港域	737(99%)	1.55	6.2	4.42/ 10.0/NNE	4.7	29.3	65.9	.0	91.6	.0	.0	8.4	40.6	47.9	10.3	1.2
澎湖港域	667(90%)	1.05	4.6	4.31/ 6.8/NNW	34.0	21.6	44.4	.0	55.9	.0	4.2	39.9	93.3	6.7	.0	.0
金門港域	633(85%)	.95	5.2	4.65/ 9.8/WSW	27.6	39.2	33.2	.0	17.4	74.9	7.7	.0	89.9	9.5	.6	.0
馬祖港域	672(90%)	1.68	5.5	5.97/ 7.5/NE	4.8	29.6	64.6	1.0	70.9	28.5	.4	.1	73.8	25.9	.3	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.4b 歷年 3 月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	10847(81%)	1.15	6.6	6.12/ 10.1/NNE	21.4	29.3	49.2	.0	68.6	1.9	2.6	27.0	34.2	47.3	17.6	.9
基隆港域	9550(92%)	1.35	7.5	5.31/ 10.7/N	12.1	31.2	56.7	.0	91.7	.7	6.5	1.1	16.2	46.9	32.2	4.7
蘇澳港域	10612(95%)	1.29	8.2	3.00/ 11.1/E	1.1	18.2	80.7	.0	44.2	53.9	1.9	.0	6.9	37.5	43.8	11.8
花蓮港域	10473(88%)	1.31	8.4	3.77/ 11.1/ESE	.0	23.1	76.9	.0	18.0	82.0	.0	.0	3.7	31.9	51.2	13.1
臺東港域	3690(83%)	1.32	6.2	3.27/ 8.0/ENE	.0	25.6	74.4	.0	28.8	70.5	.7	.0	34.0	64.0	1.9	.1
布袋港域	3910(88%)	.36	6.1	1.94/ 3.2/NW	78.2	19.4	2.4	.0	5.9	8.8	24.2	61.1	43.4	29.6	21.6	2.7
高雄港域	8746(78%)	.65	5.8	1.65/ 4.9/SSE	30.8	59.6	9.6	.0	1.0	8.5	46.0	44.4	65.3	25.4	7.1	2.1
安平港域	9405(84%)	.49	5.5	1.75/ 6.2/S	57.4	41.3	1.3	.0	8.0	10.4	40.8	40.8	74.7	20.7	4.5	.1
臺中港域	6873(71%)	1.67	6.4	6.91/ 6.2/N	10.7	20.5	68.4	.4	83.9	2.4	1.3	12.5	35.0	54.4	10.3	.3
澎湖港域	6859(92%)	1.34	5.0	4.91/ 7.4/NE	25.9	18.7	55.4	.0	76.5	4.1	4.0	15.4	85.2	14.8	.0	.0
金門港域	10853(91%)	1.05	5.1	4.65/ 9.8/WSW	19.3	34.6	46.1	.0	20.5	73.4	6.0	.1	91.0	8.9	.0	.0
馬祖港域	3638(98%)	1.63	5.8	5.97/ 7.5/NE	2.0	28.9	68.8	.3	53.9	39.0	4.9	2.1	67.7	26.3	5.0	.9

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.5a 2016 年 4 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	720(100%)	.76	5.5	2.75/ 7.9/ENE	24.0	55.7	20.3	.0	65.7	.7	8.8	24.9	64.0	30.0	5.7	.3
基隆港域	698(97%)	.76	6.7	2.75/ 8.1/NNE	23.9	55.4	20.6	.0	96.0	.0	.0	4.0	33.4	50.0	13.5	3.2
蘇澳港域	449(62%)	1.13	7.7	1.79/ 5.1/NE	.0	26.9	73.1	.0	55.5	40.8	3.8	.0	13.1	46.5	33.4	6.9
花蓮港域	713(99%)	.89	7.9	1.64/ 8.0/ENE	.0	77.4	22.6	.0	8.7	91.3	.0	.0	11.6	35.2	47.1	6.0
臺東港域	583(81%)	.91	5.7	2.43/ 5.2/S	.0	72.9	27.1	.0	17.2	73.8	9.1	.0	62.8	37.2	.0	.0
布袋港域	716(99%)	.33	5.4	1.09/ 6.1/WSW	85.5	14.2	.3	.0	.0	.3	27.2	72.5	53.9	42.7	3.1	.0
高雄港域	718(100%)	.43	5.8	1.66/ 6.1/WSW	74.4	23.8	1.8	.0	.0	.0	97.5	2.5	62.1	29.8	5.3	2.6
安平港域	692(96%)	.44	5.7	1.75/ 6.8/SW	73.1	24.9	2.0	.0	.0	.9	90.8	8.4	57.7	38.7	3.6	.0
臺中港域	718(100%)	.94	5.4	2.43/ 8.4/NNE	9.6	55.0	35.4	.0	64.6	.1	5.0	30.2	56.1	41.5	2.1	.1
澎湖港域	698(97%)	.52	4.3	1.94/ 5.6/NNW	61.9	25.8	12.3	.0	39.1	.1	24.8	36.0	100.0	.0	.0	.0
金門港域	631(88%)	.60	4.6	1.79/ 5.9/ENE	48.7	38.5	12.8	.0	15.5	69.4	14.7	.3	99.2	.8	.0	.0
馬祖港域	712(99%)	1.00	4.9	2.85/ 6.0/NE	4.8	53.1	42.1	.0	60.5	30.1	8.6	.8	90.9	9.1	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.5b 歷年 4 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	11921(83%)	.81	6.0	4.34/ 8.6/ENE	31.7	40.1	28.1	.0	60.5	2.6	7.3	29.6	51.3	39.3	8.7	.6
基隆港域	10180(94%)	.99	7.1	5.74/ 5.6/NNE	20.6	43.1	36.3	.0	91.4	1.0	6.7	.9	21.1	53.5	22.1	3.4
蘇澳港域	9685(90%)	1.17	7.7	4.00/ 9.2/S	1.2	34.4	64.5	.0	38.1	57.6	4.0	.2	11.5	46.3	35.5	6.7
花蓮港域	10873(94%)	1.10	7.9	3.76/ 6.3/SE	.2	45.2	54.5	.0	14.2	85.8	.0	.0	9.4	44.9	37.5	8.3
臺東港域	4062(94%)	1.04	5.9	3.40/ 8.1/ENE	.6	53.6	45.8	.0	22.8	74.6	2.6	.0	53.1	44.8	1.9	.2
布袋港域	3682(85%)	.34	5.9	1.21/ 3.2/NNW	82.2	17.3	.5	.0	.0	.1	37.9	62.0	44.2	40.5	12.7	1.2
高雄港域	8754(87%)	.54	5.6	1.74/ 13.1/SW	44.1	53.4	2.5	.0	2.9	7.9	53.7	35.4	70.1	23.9	3.5	2.5
安平港域	10346(85%)	.44	5.1	1.75/ 6.8/SW	68.8	30.1	1.2	.0	4.6	9.9	54.7	30.8	83.7	14.2	2.0	.2
臺中港域	7805(83%)	1.17	6.1	5.86/ 9.3/N	22.4	28.1	49.3	.2	71.4	3.5	3.1	22.0	38.5	56.6	4.8	.1
澎湖港域	6445(90%)	.97	4.8	5.07/ 8.6/ENE	36.2	24.1	39.7	.0	72.7	6.7	6.7	13.8	94.3	5.7	.0	.0
金門港域	10581(92%)	.84	4.9	3.18/ 6.8/ESE	28.6	39.8	31.6	.0	18.2	71.3	10.3	.2	95.6	4.4	.0	.0
馬祖港域	3583(100%)	1.25	5.4	5.01/ 7.5/NE	2.1	37.0	60.9	.0	49.7	38.3	9.4	2.5	76.8	19.7	3.2	.3

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.6a 2016 年 5 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	744(100%)	.77	5.8	4.02/ 9.3/NNW	33.7	41.1	25.1	.0	59.5	1.3	19.4	19.8	59.9	33.5	6.6	.0
基隆港域	738(99%)	.73	6.6	4.09/ 8.7/N	37.4	45.1	17.5	.0	94.7	.1	.0	5.1	32.5	51.9	15.4	.1
蘇澳港域	722(97%)	.98	7.1	2.12/ 6.4/WSW	.4	57.3	42.2	.0	52.8	41.5	5.7	.0	24.9	44.5	30.6	.0
花蓮港域	740(99%)	.78	7.4	1.77/ 9.0/ENE	10.0	72.0	18.0	.0	19.3	80.7	.0	.0	18.8	41.2	39.5	.5
臺東港域	595(80%)	.83	5.4	2.62/ 7.1/ENE	5.5	74.3	20.2	.0	25.7	54.8	19.5	.0	77.8	22.2	.0	.0
布袋港域	743(100%)	.38	5.9	.93/ 10.5/NW	78.3	21.7	.0	.0	.0	.0	34.5	65.5	47.9	41.2	10.1	.3
高雄港域	738(99%)	.50	5.6	1.37/ 9.6/SW	62.2	31.6	6.2	.0	.0	.0	86.6	13.4	66.5	26.7	6.6	.1
安平港域	728(98%)	.57	5.7	1.47/ 8.6/SW	45.7	46.2	8.1	.0	.0	1.0	88.0	11.0	65.2	29.4	5.4	.0
臺中港域	723(97%)	.98	5.5	3.29/ 8.7/NNE	7.5	55.0	37.5	.0	59.9	.0	11.5	28.6	61.0	36.8	1.9	.3
澎湖港域	726(98%)	.56	4.5	2.49/ 6.2/N	58.3	27.3	14.5	.0	32.0	.1	38.2	29.8	99.7	.3	.0	.0
金門港域	703(94%)	.65	4.6	2.34/ 6.0/E	39.1	48.1	12.8	.0	14.1	62.9	23.0	.0	97.7	2.3	.0	.0
馬祖港域	735(99%)	1.09	4.9	4.54/ 6.8/NNE	5.7	42.7	51.6	.0	59.6	23.6	16.6	.1	93.2	6.8	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.6b 歷年 5 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	11485(86%)	.64	5.7	4.02/ 9.3/NNW	46.3	36.3	17.4	.0	49.9	4.5	11.8	33.8	65.0	28.4	5.8	.8
基隆港域	9882(89%)	.74	6.9	4.29/ 10.0/NNE	34.5	46.1	19.4	.0	96.1	1.3	1.0	1.7	28.3	50.8	16.8	4.2
蘇澳港域	9613(86%)	.95	7.6	4.29/ 13.9/SSE	7.0	58.3	34.7	.0	27.9	64.8	6.0	1.2	18.8	46.5	24.7	10.0
花蓮港域	10879(91%)	.88	7.6	3.34/ 14.6/ESE	7.9	64.5	27.6	.0	11.1	88.9	.0	.0	14.2	47.8	28.9	9.2
臺東港域	4297(96%)	.85	5.6	4.10/ 9.4/ESE	13.1	62.4	24.4	.0	29.5	62.3	8.2	.0	69.2	27.8	2.7	.2
布袋港域	3053(82%)	.37	5.9	1.32/ 6.3/WSW	81.9	17.5	.6	.0	.0	.0	59.5	40.4	40.9	50.7	5.6	2.3
高雄港域	8772(91%)	.58	5.8	3.42/ 4.8/SW	43.7	47.5	8.8	.0	1.5	4.6	75.0	19.0	59.8	34.2	3.7	2.3
安平港域	10895(86%)	.53	5.4	5.80/ 8.9/SW	58.2	34.5	7.3	.1	2.0	6.8	73.5	17.7	71.5	26.4	1.3	.8
臺中港域	8521(88%)	.94	5.7	7.50/ 6.2/WSW	22.9	40.9	36.1	.1	62.5	2.2	6.5	28.7	52.9	43.1	3.7	.2
澎湖港域	6547(88%)	.69	4.6	4.20/ 7.2/NE	51.3	26.1	22.6	.0	58.0	8.1	17.6	16.3	98.4	1.6	.0	.0
金門港域	10924(92%)	.74	4.6	6.34/ 9.9/E	30.9	48.7	20.4	.0	16.1	59.0	24.6	.3	96.8	3.2	.0	.0
馬祖港域	4095(92%)	1.20	5.3	4.54/ 6.8/NNE	5.6	37.1	57.2	.0	51.6	33.0	13.2	2.2	79.6	16.6	3.5	.4

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.7a 2016 年 6 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	201(28%)	.86	5.8	2.33/ 5.8/WSW	35.8	24.4	39.8	.0	21.4	1.5	38.8	38.3	54.7	43.3	2.0	.0
基隆港域	600(83%)	.40	6.3	1.34/ 7.8/N	80.5	18.8	.7	.0	89.7	.3	.0	10.0	42.7	49.0	7.7	.7
蘇澳港域	717(100%)	.85	6.5	1.80/ 7.5/S	5.7	67.5	26.8	.0	27.7	53.8	18.4	.1	32.1	59.0	8.8	.1
花蓮港域	699(97%)	.71	6.6	1.88/ 6.8/SSE	24.7	57.2	18.0	.0	13.9	86.1	.0	.0	32.2	56.2	11.0	.6
臺東港域	512(71%)	.71	5.2	1.80/ 4.9/S	21.3	61.5	17.2	.0	19.9	71.1	8.6	.4	80.5	19.5	.0	.0
布袋港域	718(100%)	.45	6.1	1.55/ 3.1/WSW	62.8	35.0	2.2	.0	.0	.0	70.5	29.5	30.6	67.1	2.2	.0
高雄港域	720(100%)	.68	6.6	1.84/ 7.7/WSW	37.5	44.0	18.5	.0	.0	.0	100.0	.0	19.6	75.0	5.3	.1
安平港域	704(98%)	.74	6.2	2.37/ 16.7/W	24.3	54.7	21.0	.0	.0	.1	99.9	.0	31.8	66.1	2.0	.1
臺中港域	714(99%)	.77	5.1	1.59/ 5.5/WSW	7.3	75.5	17.2	.0	20.2	.0	20.4	59.4	72.1	27.2	.3	.0
澎湖港域	720(100%)	.44	4.6	1.90/ 6.1/WSW	66.7	29.7	3.6	.0	2.4	.1	79.7	17.8	99.7	.3	.0	.0
金門港域	696(97%)	.68	4.4	2.25/ 5.4/SW	34.6	50.7	14.7	.0	1.9	36.8	61.2	.1	100.0	.0	.0	.0
馬祖港域	714(99%)	1.12	4.6	3.08/ 5.8/SSW	3.9	45.1	51.0	.0	38.3	14.3	47.2	.1	99.6	.4	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.7b 歷年 6 月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	9503(78%)	.63	5.7	3.73/ 6.3/WSW	47.2	35.7	17.1	.0	33.2	3.8	22.4	40.6	64.2	30.7	4.4	.7
基隆港域	9636(89%)	.56	6.7	3.31/ 7.6/NNE	59.0	30.3	10.8	.0	92.3	3.0	.8	3.9	31.7	51.8	13.2	3.3
蘇澳港域	9484(88%)	.97	7.1	5.15/ 13.6/SE	5.8	59.5	34.6	.0	14.4	56.9	28.4	.4	25.0	48.3	20.5	6.1
花蓮港域	10631(92%)	.86	7.2	3.71/ 7.5/SSE	9.3	65.4	25.2	.0	5.6	94.2	.2	.1	26.9	42.3	23.8	7.0
臺東港域	4050(94%)	.85	5.4	3.46/ 6.4/SSE	21.6	48.2	30.2	.0	13.2	75.3	11.5	.0	70.6	27.2	1.9	.3
布袋港域	3196(63%)	.54	6.4	3.71/ 11.3/SSW	58.9	32.8	8.3	.0	1.9	1.5	83.8	12.8	33.2	50.4	13.0	3.1
高雄港域	9296(92%)	1.01	6.7	7.95/ 7.8/WSW	16.7	44.1	38.9	.3	2.0	3.3	87.4	7.2	32.6	51.2	13.3	2.9
安平港域	10120(88%)	.81	5.9	7.20/ 11.8/SW	31.9	42.2	25.8	.2	.3	5.3	89.2	5.2	56.5	37.2	5.5	.8
臺中港域	9416(93%)	.81	5.5	4.14/ 9.7/N	22.7	53.5	23.9	.0	31.2	1.1	21.7	46.0	57.8	37.7	3.9	.5
澎湖港域	6474(90%)	.51	4.5	5.36/ 8.0/NW	64.0	26.6	9.3	.0	27.1	27.9	27.5	17.5	99.1	.9	.0	.0
金門港域	10102(94%)	.82	4.6	5.33/ 7.6/ESE	19.8	53.3	26.9	.0	5.7	42.8	51.3	.2	94.8	5.1	.0	.0
馬祖港域	4292(99%)	1.18	5.1	3.59/ 6.7/ENE	1.8	41.6	56.6	.0	32.5	24.9	41.0	1.6	84.2	11.5	3.7	.7

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.8a 2016 年 7 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	743(100%)	.64	4.7	1.88/ 5.7/W	41.7	44.0	14.3	.0	14.3	1.7	37.7	46.3	85.5	14.3	.1	.1
基隆港域	715(96%)	.43	6.6	1.79/ 4.9/E	77.1	17.5	5.5	.0	94.4	1.3	.0	4.3	38.5	38.9	16.4	6.3
蘇澳港域	735(99%)	1.08	8.2	5.73/ 12.1/ESE	15.1	57.0	27.2	.7	17.0	71.0	11.4	.5	21.9	33.5	24.9	19.7
花蓮港域	737(99%)	.78	9.0	6.15/ 11.9/SE	49.1	29.6	20.8	.5	.1	99.7	.0	.1	.8	40.3	34.9	24.0
臺東港域	535(72%)	.94	5.5	12.08/ 9.7/SSE	48.8	23.4	25.6	2.2	21.5	72.0	6.2	.4	73.6	21.9	3.4	1.1
布袋港域	616(83%)	.57	6.5	2.10/ 4.6/NW	49.8	40.9	9.3	.0	.0	.0	87.7	12.3	29.2	50.8	19.3	.5
高雄港域	706(95%)	.79	6.5	3.97/ 6.4/NW	33.9	43.2	22.9	.0	.0	.0	90.2	9.8	29.5	50.3	19.8	.3
安平港域	733(99%)	.79	6.2	2.77/ 4.7/SW	35.5	39.0	25.5	.0	.0	.7	90.6	8.7	40.4	45.0	14.6	.0
臺中港域	710(95%)	1.01	4.5	3.61/ 8.8/NNE	.3	70.3	29.4	.0	14.6	.6	11.8	73.0	78.7	17.2	2.5	.0
澎湖港域	714(96%)	.53	4.5	3.33/ 6.4/NNW	64.6	27.9	7.6	.0	5.7	.0	73.8	20.4	98.5	1.5	.0	.0
金門港域	737(99%)	.74	4.4	2.90/ 7.4/ENE	39.9	34.6	25.5	.0	7.9	30.3	61.7	.1	96.1	3.9	.0	.0
馬祖港域	739(99%)	1.15	4.4	3.79/ 6.2/E	13.3	37.3	49.4	.0	5.1	31.8	62.7	.4	95.1	4.9	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.8b 歷年 7 月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	12258(87%)	.59	5.7	6.94/ 8.7/NNE	53.6	31.1	15.3	.0	15.0	5.5	32.4	47.1	65.3	25.7	7.2	1.7
基隆港域	10719(96%)	.51	6.9	6.78/ 6.6/ENE	71.4	20.7	7.7	.2	83.9	5.7	5.6	4.8	39.1	33.3	17.6	10.0
蘇澳港域	10381(87%)	1.09	7.7	12.04/ 12.2/ESE	16.3	47.9	34.7	1.1	5.5	71.3	23.0	.2	24.5	35.3	22.9	17.3
花蓮港域	10408(87%)	1.05	8.0	8.18/ 6.4/ENE	23.9	41.6	34.0	.5	2.4	96.9	.3	.4	16.2	39.9	27.7	16.3
臺東港域	4046(91%)	.95	5.9	12.08/ 9.7/SSE	28.0	40.2	31.3	.4	10.8	77.3	11.8	.0	63.2	28.5	5.4	2.9
布袋港域	3581(80%)	.64	7.0	2.66/ 7.5/SW	44.1	41.5	14.4	.0	18.5	6.0	66.4	9.1	22.2	40.1	34.8	2.4
高雄港域	8892(85%)	1.05	7.1	6.46/ 8.4/W	18.6	40.9	40.3	.2	.0	3.4	92.1	4.5	24.3	47.7	24.4	3.6
安平港域	10733(85%)	1.02	6.5	6.30/ 8.3/WSW	21.5	40.7	37.7	.2	.6	5.3	89.4	4.7	40.5	42.4	15.1	2.0
臺中港域	9868(95%)	.84	5.5	6.96/ 8.9/N	20.5	58.8	20.6	.2	13.7	4.6	22.2	59.5	59.2	32.1	7.1	1.3
澎湖港域	6672(90%)	.49	4.5	3.67/ 6.9/NNE	69.2	22.6	8.2	.0	18.0	29.4	31.1	21.6	97.4	2.6	.0	.0
金門港域	11011(87%)	.88	4.8	3.82/ 6.9/	16.7	53.1	30.2	.0	4.6	38.4	56.7	.3	88.4	11.5	.1	.0
馬祖港域	4453(100%)	1.29	5.1	11.29/ 11.6/W	7.0	37.6	54.5	.9	15.3	37.5	45.2	2.0	82.6	11.8	3.8	1.8

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.9a 2016 年 8 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	744(100%)	.62	6.8	2.36/ 6.7/ESE	38.4	51.7	9.8	.0	34.3	4.0	13.4	48.3	37.0	28.9	28.6	5.5
基隆港域	731(98%)	.71	9.1	2.38/ 8.8/NNE	35.2	47.5	17.4	.0	99.7	.1	.0	.1	8.5	22.2	35.6	33.8
蘇澳港域	734(99%)	.95	9.4	3.21/ 10.5/SW	4.2	61.0	34.7	.0	61.6	33.0	5.0	.4	2.3	15.8	51.0	30.9
花蓮港域	701(94%)	.93	9.8	2.78/ 10.3/SE	2.4	70.2	27.4	.0	14.6	85.4	.0	.0	.0	10.6	48.1	41.4
臺東港域	740(99%)	.85	6.8	3.55/ 7.7/SSE	13.8	62.3	23.9	.0	32.1	60.8	7.0	.1	16.2	74.5	9.3	.0
布袋港域	648(87%)	.60	7.8	2.48/ 10.7/WSW	56.5	30.9	12.7	.0	.0	.0	73.1	26.9	9.4	41.5	41.5	7.6
高雄港域	623(84%)	1.13	8.6	3.61/ 10.1/SW	18.3	40.4	41.3	.0	88.6	.0	11.4	.0	2.2	37.6	43.7	16.5
安平港域	738(99%)	1.09	8.1	3.32/ 9.8/SW	9.6	54.5	35.9	.0	.0	.0	98.9	1.1	3.5	49.3	38.3	8.8
臺中港域	708(95%)	1.10	6.3	2.25/ 6.5/NNE	.3	36.9	62.9	.0	46.2	.0	.4	53.4	43.8	38.7	14.0	3.5
澎湖港域	741(100%)	.52	5.0	1.55/ 5.1/N	55.5	39.8	4.7	.0	18.6	.0	49.4	32.0	89.5	10.5	.0	.0
金門港域	744(100%)	.83	5.4	2.60/ 7.7/SE	24.7	45.6	29.7	.0	4.2	61.2	34.5	.1	77.7	22.3	.0	.0
馬祖港域	738(99%)	1.13	5.5	3.19/ 5.9/ESE	4.2	44.0	51.8	.0	36.4	48.4	14.9	.3	73.7	25.6	.7	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.9b 歷年 8 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	12238(87%)	.60	5.9	6.49/ 11.5/NW	55.6	32.0	12.2	.2	24.9	6.5	18.7	50.0	58.3	27.7	10.7	3.3
基隆港域	11208(94%)	.67	7.5	7.41/ 7.3/NNE	53.9	28.7	17.1	.2	87.4	3.3	6.4	2.9	26.5	37.8	21.0	14.7
蘇澳港域	11334(95%)	1.17	8.4	16.02/ 14.6/ESE	15.0	44.2	39.6	1.2	17.7	65.3	16.7	.2	12.7	33.8	30.1	23.5
花蓮港域	10855(97%)	1.04	8.4	9.26/ 11.9/NNE	18.8	45.1	35.6	.5	8.3	91.4	.2	.1	12.2	34.4	30.6	22.7
臺東港域	4368(98%)	1.09	6.2	9.02/ 13.3/ENE	21.7	38.7	38.8	.8	15.9	71.9	12.1	.1	50.3	38.0	9.2	2.5
布袋港域	3055(68%)	.67	7.6	5.09/ 4.2/WSW	44.7	38.9	16.3	.0	2.4	1.8	77.8	18.0	14.7	36.9	37.8	9.8
高雄港域	9312(83%)	1.09	7.2	6.12/ 13.7/SW	22.9	34.3	42.6	.2	8.0	9.5	77.9	4.6	27.0	40.1	26.7	6.2
安平港域	11122(88%)	1.05	6.6	7.66/ 12.0/SW	24.2	36.4	39.0	.5	.9	5.0	88.6	5.5	34.4	44.9	18.4	2.3
臺中港域	10167(91%)	.95	6.0	10.95/ 9.9/SSW	20.6	47.9	31.2	.3	29.7	2.6	14.0	53.7	47.1	42.1	8.7	1.9
澎湖港域	7012(94%)	.60	4.7	6.49/ 8.3/NNW	53.2	34.7	11.9	.1	28.6	22.2	27.4	21.8	95.2	4.8	.0	.0
金門港域	11634(92%)	.89	5.0	5.24/ 9.0/ESE	20.1	49.5	30.4	.0	8.1	48.0	43.5	.4	84.6	15.2	.3	.0
馬祖港域	5187(100%)	1.32	5.4	12.84/ 10.1/SE	10.9	37.9	50.3	.9	29.9	39.0	28.3	2.8	70.9	22.3	5.7	1.1

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.10a 2016年 9月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	720(100%)	1.28	6.9	7.01/ 5.6/NE	7.6	40.8	51.3	.3	35.5	6.7	7.5	50.3	42.8	28.6	20.3	8.3
基隆港域	712(99%)	1.26	7.6	5.02/ 8.4/NE	12.8	40.7	46.3	.1	96.6	.1	.0	3.2	23.0	31.5	33.7	11.8
蘇澳港域	712(99%)	1.82	8.8	17.51/ 15.4/SE	.6	44.8	46.9	7.7	59.7	36.5	3.1	.7	11.8	38.1	20.5	29.6
花蓮港域	703(98%)	1.47	9.2	12.50/ 7.3/SW	8.8	41.5	46.7	3.0	29.3	70.4	.1	.1	.4	40.7	23.6	35.3
臺東港域	706(98%)	1.60	6.3	15.87/ 12.4/ESE	13.0	34.8	46.5	5.7	27.8	47.9	24.3	.0	58.5	27.9	6.5	7.1
布袋港域	717(100%)	.72	7.4	3.30/ 9.1/WSW	29.0	57.6	13.4	.0	.0	.1	55.9	43.9	10.0	60.3	25.4	4.3
高雄港域	714(99%)	.98	7.2	6.61/ 9.6/ENE	18.5	52.7	28.3	.6	87.7	12.3	.0	.0	19.7	58.5	19.9	1.8
安平港域	332(46%)	1.05	7.2	7.93/ 8.6/SW	13.9	42.8	41.6	1.8	.0	.3	91.0	8.7	6.3	78.6	12.3	2.7
臺中港域	628(87%)	1.65	6.7	10.85/ 11.0/NNE	.0	22.0	77.4	.6	60.0	.0	2.9	37.1	30.4	52.1	15.1	2.4
澎湖港域	693(96%)	1.08	5.0	6.66/ 7.8/WNW	19.9	40.1	39.0	1.0	33.8	.1	36.9	29.1	90.6	9.2	.1	.0
金門港域	718(100%)	1.16	5.0	11.86/ 9.4/SE	7.8	45.3	46.2	.7	19.2	53.6	27.2	.0	90.5	8.6	.8	.0
馬祖港域	715(99%)	1.94	5.4	10.56/ 10.4/	.0	6.9	89.8	3.4	50.8	33.9	14.7	.6	74.0	23.5	2.4	.1

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.10b 歷年 9 月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	11983(88%)	.96	6.5	7.01/ 5.6/NE	32.1	33.3	34.5	.1	55.6	6.7	7.7	30.0	41.6	40.9	13.2	4.3
基隆港域	10535(98%)	1.19	7.5	11.35/ 5.5/N	17.9	36.7	44.9	.4	96.4	1.3	.5	1.8	21.2	44.5	23.7	10.6
蘇澳港域	10330(90%)	1.33	8.8	17.51/ 15.4/SE	8.0	39.3	50.7	2.0	41.7	52.7	5.2	.4	9.8	36.3	26.1	27.8
花蓮港域	11070(96%)	1.17	8.7	12.50/ 7.3/SW	11.6	40.9	47.1	.5	19.4	80.5	.1	.1	8.7	36.3	28.7	26.2
臺東港域	4552(90%)	1.23	6.3	15.87/ 12.4/ESE	17.4	41.6	38.6	2.4	31.6	62.2	6.2	.0	47.2	42.4	7.5	2.9
布袋港域	2909(81%)	.59	7.1	3.90/ 3.7/WNW	48.0	41.3	10.7	.0	12.9	11.9	34.2	41.0	20.5	47.7	24.2	7.2
高雄港域	10811(94%)	.89	6.8	6.61/ 9.6/ENE	27.9	46.5	25.4	.2	5.9	7.3	67.7	19.0	37.2	40.6	16.2	6.0
安平港域	10772(88%)	.73	6.1	7.93/ 8.6/SW	43.9	37.3	18.7	.1	1.1	4.1	74.2	20.6	54.8	33.8	8.9	2.5
臺中港域	9613(89%)	1.40	6.7	10.85/ 11.0/NNE	10.8	27.1	61.8	.3	66.4	1.7	7.6	24.3	30.5	53.8	13.1	2.5
澎湖港域	7199(91%)	1.01	5.0	6.66/ 7.8/WNW	30.1	29.7	40.0	.1	63.3	9.0	9.6	18.1	91.8	7.9	.3	.0
金門港域	10904(95%)	1.00	5.0	11.86/ 9.4/SE	15.2	44.0	40.6	.2	21.7	61.0	16.9	.4	88.2	11.1	.6	.0
馬祖港域	5030(100%)	1.64	5.6	10.56/ 10.4/	4.1	26.6	67.8	1.5	48.6	37.7	11.3	2.4	68.5	24.1	5.4	2.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.11a 2016年10月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	744(100%)	1.47	7.6	5.26/ 9.8/NE	9.1	29.4	61.3	.1	39.7	8.5	1.9	50.0	10.5	47.7	38.2	3.6
基隆港域	744(100%)	1.55	8.3	5.10/ 10.0/NE	5.4	25.3	69.1	.3	100.0	.0	.0	.0	2.4	34.7	55.2	7.7
蘇澳港域	399(54%)	1.53	8.7	3.98/ 8.6/SSE	.0	12.5	87.5	.0	52.4	41.4	6.0	.3	.3	29.8	55.6	14.3
花蓮港域	684(92%)	1.28	9.0	3.93/ 13.8/SE	1.0	33.0	65.9	.0	32.1	67.9	.0	.0	3.8	19.4	56.4	20.3
臺東港域	735(99%)	1.40	6.5	5.89/ 11.9/S	2.6	28.2	68.4	.8	40.1	56.4	3.0	.5	35.4	56.3	5.7	2.6
布袋港域	737(99%)	.66	8.0	2.41/ 12.2/WSW	36.9	50.5	12.6	.0	.3	.0	24.8	74.9	11.5	29.4	48.2	10.2
高雄港域	734(99%)	.77	7.2	5.62/ 12.2/NE	33.2	44.1	22.2	.4	92.5	7.5	.0	.0	28.6	45.2	16.9	9.3
安平港域	0															
臺中港域	0															
澎湖港域	102(14%)	1.50	5.1	3.10/ 5.9/N	35.3	2.0	62.7	.0	68.6	.0	2.0	29.4	86.3	13.7	.0	.0
金門港域	733(99%)	1.23	5.2	3.74/ 7.6/E	14.9	24.7	60.4	.0	19.8	69.4	10.8	.0	88.1	11.7	.1	.0
馬祖港域	742(100%)	2.22	5.8	5.06/ 7.0/ENE	.3	14.8	84.8	.1	70.1	26.7	2.8	.4	60.1	38.8	1.1	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.11b 歷年10月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	9973(84%)	1.28	7.0	8.75/ 10.3/	14.4	29.5	55.9	.2	58.5	6.8	7.6	27.1	28.9	44.9	20.8	5.4
基隆港域	11337(95%)	1.61	7.7	10.12/ 5.4/W	3.0	22.8	73.7	.4	97.3	1.0	.5	1.3	13.7	47.8	29.5	9.0
蘇澳港域	9179(82%)	1.54	8.9	12.45/ 13.0/SE	.7	17.8	81.0	.5	52.9	37.5	6.1	3.6	2.7	37.5	33.7	26.1
花蓮港域	11847(94%)	1.47	8.4	10.85/ 12.4/ESE	1.7	22.8	75.2	.3	26.9	73.0	.0	.1	6.6	40.2	33.3	19.9
臺東港域	5054(97%)	1.63	6.5	8.47/ 12.5/E	1.0	19.2	79.3	.5	46.3	52.6	1.0	.1	35.1	55.4	8.2	1.3
布袋港域	4063(91%)	.59	7.2	2.64/ 7.7/WSW	44.9	46.3	8.8	.0	5.5	22.0	14.6	57.9	22.3	32.0	39.7	5.7
高雄港域	10217(86%)	.72	6.5	6.80/ 12.6/SW	23.2	66.6	10.0	.2	6.7	3.8	44.9	44.6	49.0	35.3	10.3	5.5
安平港域	8468(71%)	.56	5.8	5.98/ 12.1/NE	55.7	38.7	5.6	.1	6.4	5.8	44.4	43.5	70.7	20.9	5.8	2.6
臺中港域	8960(93%)	2.05	6.9	7.45/ 8.9/NNW	1.5	9.6	88.6	.3	82.7	.6	8.3	8.4	23.0	61.1	14.4	1.5
澎湖港域	7317(89%)	1.71	5.3	6.84/ 8.4/NE	6.3	14.8	77.9	1.0	83.6	1.7	.7	14.0	84.1	15.3	.6	.0
金門港域	10144(85%)	1.27	5.1	6.12/ 8.2/SSE	6.7	24.3	68.9	.0	38.6	57.8	3.3	.3	90.8	9.1	.1	.0
馬祖港域	5196(100%)	2.24	6.1	9.08/ 15.1/SSW	.0	10.2	87.3	2.4	52.0	36.8	7.7	3.4	60.0	29.4	5.7	4.8

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.12a 2016 年 11 月 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	322(45%)	1.53	7.1	5.56/ 9.5/WNW	11.2	35.1	53.4	.3	40.1	5.0	1.2	53.7	32.6	35.1	27.3	5.0
基隆港域	716(99%)	1.71	8.3	4.89/ 10.0/NE	3.5	34.8	61.7	.0	100.0	.0	.0	.0	9.1	30.6	44.0	16.3
蘇澳港域	0															
花蓮港域	288(40%)	1.42	8.1	2.72/ 11.0/E	.0	29.2	70.8	.0	31.6	68.4	.0	.0	2.4	49.0	40.3	8.3
臺東港域	328(46%)	1.66	6.8	3.13/ 7.3/E	.0	9.8	90.2	.0	47.9	52.1	.0	.0	19.5	74.1	6.4	.0
布袋港域	314(44%)	.62	7.3	1.42/ 9.7/WNW	49.4	32.5	18.2	.0	.0	.0	2.2	97.8	27.4	27.4	35.7	9.6
高雄港域	705(98%)	.58	6.7	1.10/ 4.9/E	34.9	64.5	.6	.0	11.6	1.0	74.2	13.2	40.7	36.2	13.6	9.5
安平港域	0															
臺中港域	0															
澎湖港域	659(92%)	1.54	5.0	3.96/ 7.0/N	14.9	19.0	66.2	.0	69.8	.0	.5	29.7	86.9	13.1	.0	.0
金門港域	705(98%)	1.22	5.3	3.20/ 6.9/E	16.6	32.5	50.9	.0	20.7	74.3	5.0	.0	82.1	17.9	.0	.0
馬祖港域	714(99%)	2.08	5.6	5.46/ 7.3/NE	.1	24.8	74.1	1.0	62.9	36.6	.0	.6	68.9	31.1	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.12b 歷年11月12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	8971(69%)	1.25	7.0	5.97/ 11.4/N	15.5	30.2	54.2	.1	66.5	3.0	2.9	27.7	26.0	48.1	24.2	1.7
基隆港域	11218(97%)	1.62	7.5	6.52/ 11.3/NNE	3.9	24.7	71.3	.2	97.9	.7	.2	1.1	12.7	51.6	30.4	5.3
蘇澳港域	9717(96%)	1.53	8.3	4.68/ 11.4/SE	.0	12.3	87.7	.0	41.8	51.7	2.5	4.1	4.0	39.9	45.5	10.5
花蓮港域	10884(94%)	1.51	8.2	6.07/ 8.3/ESE	.1	14.0	86.0	.0	16.5	81.9	1.4	.2	3.2	41.1	46.5	9.2
臺東港域	4553(90%)	1.57	6.4	3.88/ 8.8/SE	.0	8.9	91.1	.0	31.5	68.2	.3	.0	26.3	71.2	2.5	.0
布袋港域	3841(89%)	.49	7.0	1.82/ 4.1/SE	58.9	35.8	5.3	.0	7.6	14.5	10.7	67.2	27.4	35.2	32.1	4.7
高雄港域	9650(89%)	.65	6.2	1.83/ 9.9/WNW	20.5	75.2	4.2	.0	2.1	4.8	48.1	45.0	51.9	37.3	8.6	2.2
安平港域	8381(78%)	.50	5.7	2.02/ 11.6/SW	52.0	46.8	1.2	.0	2.7	5.0	42.9	49.4	69.2	27.0	3.3	.5
臺中港域	7819(90%)	1.93	6.8	5.92/ 5.6/NNE	4.8	11.9	83.2	.2	79.6	.8	9.0	10.6	24.8	61.0	13.7	.4
澎湖港域	7700(97%)	1.70	5.3	6.19/ 9.6/NE	9.1	15.9	74.9	.1	82.0	1.9	1.2	14.8	79.0	20.7	.3	.0
金門港域	10488(86%)	1.26	5.2	4.36/ 7.2/E	7.6	26.6	65.8	.0	33.1	63.3	2.9	.7	88.4	11.5	.1	.0
馬祖港域	5019(100%)	1.95	5.6	5.46/ 7.3/NE	.1	11.3	88.4	.2	54.4	39.6	3.2	2.8	76.9	20.3	2.2	.6

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.13a 2016 年冬季 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	1634(75%)	1.80	7.4	6.98/ 10.2/NNW	8.1	16.3	74.5	1.0	74.6	2.8	2.3	20.3	19.7	41.6	34.6	4.1
基隆港域	2171(99%)	1.92	8.0	6.39/ 11.8/N	2.8	15.9	80.7	.6	96.7	.0	.0	3.3	5.8	40.1	48.0	6.0
蘇澳港域	1795(82%)	1.57	8.8	2.70/ 12.2/ENE	.0	4.2	95.8	.0	47.3	52.3	.3	.0	1.1	23.7	60.9	14.3
花蓮港域	2107(96%)	1.58	8.8	3.49/ 10.7/E	.0	7.5	92.5	.0	38.5	61.5	.0	.0	.3	22.3	63.9	13.5
臺東港域	1954(89%)	1.67	6.5	3.50/ 7.6/NE	.0	3.7	96.3	.0	40.7	59.1	.2	.0	13.1	86.5	.4	.0
布袋港域	466(21%)	.68	7.8	1.23/ 8.8/NW	24.7	66.7	8.6	.0	.0	.0	.6	99.4	11.8	26.8	60.7	.6
高雄港域	2172(99%)	.63	6.4	1.48/ 7.8/WNW	18.0	80.5	1.5	.0	.1	.0	59.2	40.7	46.4	32.1	19.0	2.4
安平港域	2063(94%)	.53	6.5	1.47/ 5.3/S	45.9	53.1	1.1	.0	.0	.0	29.4	70.6	37.1	45.3	17.3	.3
臺中港域	2127(97%)	2.01	7.0	4.85/ 9.6/S	1.3	11.9	86.8	.0	28.1	1.9	66.1	3.9	17.6	58.3	23.4	.7
澎湖港域	1795(82%)	1.50	4.9	4.05/ 6.7/NNW	12.0	14.8	73.1	.0	53.3	.0	2.3	44.4	92.9	7.1	.0	.0
金門港域	1821(83%)	1.21	5.4	4.21/ 8.5/WSW	10.9	30.6	58.4	.0	24.7	69.3	5.7	.3	84.6	15.2	.3	.0
馬祖港域	268(12%)	2.23	5.5	3.93/ 6.5/NNE	.0	.0	100.0	.0	44.0	44.4	9.3	2.2	86.6	13.4	.0	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.13b 歷年冬季 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	30109(77%)	1.43	6.9	6.98/ 10.2/NNW	11.7	22.6	65.6	.1	68.3	2.6	3.0	26.1	25.2	52.1	21.5	1.1
基隆港域	27378(90%)	1.75	7.6	8.14/ 10.1/WSW	4.4	20.6	74.6	.3	94.1	1.5	1.2	3.3	12.5	45.6	38.1	3.8
蘇澳港域	29039(86%)	1.47	8.3	6.22/ 11.9/NE	.0	9.9	90.0	.0	50.4	48.8	.8	.0	5.0	34.0	50.2	10.8
花蓮港域	32537(96%)	1.52	8.2	4.38/ 9.6/SE	.0	9.8	90.2	.0	24.3	74.4	1.0	.2	5.7	34.8	49.4	10.0
臺東港域	11694(90%)	1.62	6.5	4.60/ 8.8/E	.0	8.1	91.9	.0	31.5	68.3	.2	.0	18.9	79.2	1.8	.1
布袋港域	7095(76%)	.45	6.8	1.72/ 10.2/WNW	65.4	30.3	4.4	.0	6.4	26.9	9.7	57.0	28.5	29.2	36.2	3.6
高雄港域	24962(91%)	.70	6.4	4.06/ 11.8/SSW	13.1	79.9	7.0	.0	1.7	5.9	41.7	50.7	46.6	35.3	14.2	3.9
安平港域	30015(87%)	.53	5.8	3.52/ 12.6/SSW	47.8	50.3	1.9	.0	6.5	7.8	33.9	51.8	65.3	26.1	7.9	.7
臺中港域	22734(85%)	2.15	6.9	8.44/ 11.1/N	3.0	9.3	87.4	.4	83.5	.4	6.4	9.7	22.0	57.4	20.1	.4
澎湖港域	19881(92%)	1.79	5.3	5.96/ 7.8/NE	9.1	13.7	76.9	.2	84.9	2.0	1.0	12.1	78.0	21.9	.1	.0
金門港域	31843(92%)	1.22	5.2	4.21/ 8.5/WSW	8.2	28.7	63.0	.0	28.8	68.4	2.5	.2	91.2	8.8	.0	.0
馬祖港域	10678(92%)	2.12	5.8	6.26/ 8.5/NE	.6	11.4	87.6	.4	56.2	32.0	9.5	2.3	68.6	24.8	6.2	.4

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.14a 2016年春季12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	2208(100%)	.97	6.1	6.12/ 10.1/NNE	26.3	41.1	32.6	.0	65.4	1.5	10.0	23.1	52.5	31.7	13.5	2.2
基隆港域	2167(98%)	.98	7.0	5.31/ 10.7/N	25.4	43.2	31.3	.0	96.1	.1	.0	3.8	26.4	47.3	22.5	3.7
蘇澳港域	1870(85%)	1.15	7.8	2.51/ 10.1/SE	.2	35.8	64.1	.0	49.2	46.5	4.2	.0	14.7	40.9	34.2	10.3
花蓮港域	2189(99%)	.98	8.0	2.45/ 11.0/E	3.4	59.3	37.3	.0	17.9	82.1	.0	.0	11.4	35.6	42.1	11.0
臺東港域	1846(84%)	1.05	5.9	3.27/ 8.0/ENE	1.8	54.5	43.7	.0	27.1	63.7	9.2	.0	54.3	44.5	1.2	.0
布袋港域	2116(96%)	.38	6.0	1.94/ 3.2/NW	77.3	21.3	1.4	.0	.0	.1	23.1	76.8	46.5	40.3	11.1	1.9
高雄港域	2199(100%)	.48	5.8	1.66/ 6.1/WSW	63.4	33.8	2.7	.0	.0	.0	89.7	10.2	63.4	25.2	8.3	3.0
安平港域	2151(97%)	.49	5.8	1.75/ 6.8/SW	61.1	35.5	3.4	.0	.0	.7	76.8	22.5	58.1	36.2	5.7	.0
臺中港域	2178(99%)	1.16	5.7	4.42/ 10.0/NNE	7.3	46.3	46.4	.0	72.2	.0	5.5	22.3	52.5	42.1	4.8	.6
澎湖港域	2091(95%)	.70	4.4	4.31/ 6.8/NNW	51.7	25.0	23.3	.0	42.0	.1	22.9	35.1	97.8	2.2	.0	.0
金門港域	1967(89%)	.73	4.8	4.65/ 9.8/WSW	38.5	42.1	19.4	.0	15.6	68.8	15.5	.1	95.7	4.1	.2	.0
馬祖港域	2119(96%)	1.25	5.1	5.97/ 7.5/NE	5.1	42.0	52.5	.3	63.5	27.3	8.8	.4	86.3	13.6	.1	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.14b 歷年春季 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	34253(83%)	.86	6.1	6.12/ 10.1/NNE	33.3	35.4	31.2	.0	59.6	3.0	7.3	30.2	50.5	38.2	10.6	.8
基隆港域	29612(91%)	1.02	7.2	5.74/ 5.6/NNE	22.5	40.3	37.2	.0	93.0	1.0	4.7	1.2	21.9	50.5	23.6	4.1
蘇澳港域	29910(90%)	1.14	7.8	4.29/ 13.9/SSE	3.0	36.3	60.7	.0	37.0	58.6	3.9	.5	12.2	43.3	35.0	9.6
花蓮港域	32225(91%)	1.09	8.0	3.77/ 11.1/ESE	2.8	44.5	52.7	.0	14.3	85.7	.0	.0	9.2	41.6	39.0	10.2
臺東港域	12049(91%)	1.06	5.9	4.10/ 9.4/ESE	4.9	48.2	46.9	.0	27.0	69.0	4.0	.0	53.0	44.6	2.2	.2
布袋港域	10645(85%)	.36	6.0	1.94/ 3.2/NW	80.6	18.1	1.2	.0	2.2	3.3	39.1	55.5	42.9	39.4	13.9	2.0
高雄港域	26272(85%)	.59	5.7	3.42/ 4.8/SW	39.6	53.5	7.0	.0	1.8	7.0	58.3	32.9	65.1	27.8	4.8	2.3
安平港域	30646(85%)	.49	5.3	5.80/ 8.9/SW	61.5	35.1	3.4	.0	4.7	9.0	57.1	29.2	76.6	20.5	2.5	.4
臺中港域	23199(81%)	1.23	6.0	7.50/ 6.2/WSW	19.2	30.5	50.1	.2	71.9	2.7	3.8	21.6	42.7	51.0	6.0	.2
澎湖港域	19851(90%)	1.00	4.8	5.07/ 8.6/ENE	37.6	22.9	39.5	.0	69.2	6.3	9.3	15.2	92.5	7.5	.0	.0
金門港域	32358(92%)	.87	4.9	6.34/ 9.9/E	26.3	41.1	32.7	.0	18.2	67.7	13.8	.2	94.5	5.5	.0	.0
馬祖港域	11316(96%)	1.35	5.5	5.97/ 7.5/NE	3.3	34.4	62.1	.1	51.8	36.6	9.4	2.3	74.9	20.7	3.9	.5

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.15a 2016 年夏季 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	1688(76%)	.66	5.8	2.36/ 6.7/ESE	39.6	45.1	15.3	.0	23.9	2.7	27.1	46.2	60.4	24.2	12.9	2.5
基隆港域	2046(93%)	.52	7.4	2.38/ 8.8/NNE	63.1	28.6	8.3	.0	94.9	.6	.0	4.5	29.0	35.9	20.7	14.5
蘇澳港域	2186(99%)	.96	8.0	5.73/ 12.1/ESE	8.4	61.8	29.6	.2	35.5	52.6	11.6	.4	18.7	35.9	28.4	17.1
花蓮港域	2137(97%)	.80	8.5	6.15/ 11.9/SE	25.8	51.9	22.0	.2	9.4	90.6	.0	.0	10.8	35.8	31.4	22.0
臺東港域	1787(81%)	.84	6.0	12.08/ 9.7/SSE	26.4	50.4	22.5	.7	25.4	67.1	7.2	.3	51.8	43.0	4.9	.3
布袋港域	1982(90%)	.54	6.8	2.48/ 10.7/WSW	56.7	35.5	7.8	.0	.0	.0	76.7	23.3	23.3	53.7	20.4	2.6
高雄港域	2049(93%)	.85	7.2	3.97/ 6.4/NW	30.4	42.7	26.9	.0	26.9	.0	69.7	3.4	17.7	55.1	22.0	5.2
安平港域	2175(99%)	.88	6.8	3.32/ 9.8/SW	23.1	49.3	27.6	.0	.0	.3	96.4	3.3	25.1	53.3	18.6	3.0
臺中港域	2132(97%)	.96	5.3	3.61/ 8.8/NNE	2.6	60.9	36.4	.0	27.0	.2	10.9	61.9	64.9	27.7	5.6	1.2
澎湖港域	2175(99%)	.50	4.7	3.33/ 6.4/NNW	62.2	32.6	5.3	.0	9.0	.0	67.4	23.5	95.8	4.2	.0	.0
金門港域	2177(99%)	.75	4.7	2.90/ 7.4/ENE	33.0	43.5	23.5	.0	4.7	42.9	52.3	.1	91.0	9.0	.0	.0
馬祖港域	2191(99%)	1.13	4.8	3.79/ 6.2/E	7.2	42.1	50.7	.0	26.5	31.7	41.5	.3	89.4	10.4	.2	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.15b 歷年夏季12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	33999(84%)	.61	5.8	6.94/ 8.7/NNE	52.5	32.7	14.7	.1	23.8	5.4	24.5	46.3	62.5	27.8	7.7	2.0
基隆港域	31563(93%)	.58	7.1	7.41/ 7.3/NNE	61.4	26.5	12.0	.2	87.7	4.0	4.4	3.9	32.4	40.6	17.5	9.6
蘇澳港域	31199(90%)	1.08	7.8	16.02/ 14.6/ESE	12.7	50.1	36.4	.8	12.7	64.7	22.3	.3	20.4	38.7	24.8	16.2
花蓮港域	31894(92%)	.98	7.9	9.26/ 11.9/NNE	17.3	50.7	31.6	.3	5.5	94.1	.2	.2	18.4	38.8	27.4	15.4
臺東港域	12464(94%)	.97	5.9	12.08/ 9.7/SSE	23.7	42.3	33.6	.4	13.4	74.8	11.8	.1	61.1	31.4	5.6	1.9
布袋港域	9832(70%)	.61	7.0	5.09/ 4.2/WSW	49.1	37.9	13.0	.0	8.1	3.2	75.6	13.1	23.4	42.5	28.7	4.9
高雄港域	27500(87%)	1.05	7.0	7.95/ 7.8/WSW	19.4	39.7	40.6	.2	3.4	5.4	85.7	5.5	28.0	46.3	21.4	4.3
安平港域	31975(87%)	.97	6.3	7.66/ 12.0/SW	25.7	39.6	34.4	.3	.6	5.2	89.0	5.1	43.4	41.6	13.2	1.7
臺中港域	29451(93%)	.87	5.7	10.95/ 9.9/SSW	21.2	53.3	25.3	.2	24.7	2.8	19.3	53.2	54.6	37.4	6.6	1.2
澎湖港域	20158(91%)	.53	4.6	6.49/ 8.3/NNW	62.0	28.1	9.9	.0	24.6	26.4	28.7	20.4	97.2	2.8	.0	.0
金門港域	32747(91%)	.86	4.8	5.33/ 7.6/ESE	18.9	51.9	29.2	.0	6.2	43.2	50.3	.3	89.0	10.8	.1	.0
馬祖港域	13932(100%)	1.27	5.2	12.84/ 10.1/SE	6.8	39.0	53.6	.6	26.1	34.2	37.6	2.1	78.7	15.6	4.5	1.2

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.16a 2016 年秋季 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	1786(82%)	1.41	7.2	7.01/ 5.6/NE	8.9	35.1	55.8	.2	38.0	7.1	4.0	50.8	27.5	37.7	29.0	5.8
基隆港域	2172(99%)	1.51	8.1	5.10/ 10.0/NE	7.2	33.5	59.2	.1	98.9	.0	.0	1.1	11.4	32.3	44.5	11.9
蘇澳港域	1111(51%)	1.72	8.8	17.51/ 15.4/SE	.4	33.2	61.5	5.0	57.1	38.3	4.1	.5	7.7	35.1	33.1	24.1
花蓮港域	1675(77%)	1.38	8.9	12.50/ 7.3/SW	4.1	35.9	58.7	1.3	30.8	69.1	.1	.1	2.1	33.4	39.9	24.5
臺東港域	1769(81%)	1.53	6.5	15.87/ 12.4/ESE	6.3	27.4	63.7	2.6	36.6	52.2	10.9	.2	41.7	48.3	6.2	3.9
布袋港域	1768(81%)	.68	7.7	3.30/ 9.1/WSW	35.9	50.2	13.9	.0	.1	.1	33.4	66.4	13.7	41.6	36.7	7.7
高雄港域	2153(99%)	.78	7.0	6.61/ 9.6/ENE	28.9	53.6	17.1	.3	64.4	7.0	24.3	4.3	29.6	46.7	16.8	6.9
安平港域	332(15%)	1.05	7.2	7.93/ 8.6/SW	13.9	42.8	41.6	1.8	.0	.3	91.0	8.7	6.3	78.6	12.3	2.7
臺中港域	628(29%)	1.65	6.7	10.85/ 11.0/NNE	.0	22.0	77.4	.6	60.0	.0	2.9	37.1	30.4	52.1	15.1	2.4
澎湖港域	1454(67%)	1.32	5.0	6.66/ 7.8/WNW	18.7	27.9	53.0	.5	52.5	.1	18.0	29.4	88.7	11.3	.1	.0
金門港域	2156(99%)	1.20	5.2	11.86/ 9.4/SE	13.1	34.1	52.6	.2	19.9	65.8	14.3	.0	87.0	12.7	.3	.0
馬祖港域	2171(99%)	2.08	5.6	10.56/ 10.4/	.1	15.5	82.9	1.5	61.4	32.3	5.8	.5	67.6	31.2	1.2	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.16b 歷年秋季 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	30927(80%)	1.15	6.8	8.75/ 10.3/	21.6	31.2	47.1	.1	59.8	5.6	6.2	28.4	33.0	44.3	18.9	3.9
基隆港域	33090(97%)	1.48	7.6	11.35/ 5.5/N	8.1	27.9	63.7	.4	97.2	1.0	.4	1.4	15.7	48.0	28.0	8.3
蘇澳港域	29226(89%)	1.46	8.6	17.51/ 15.4/SE	3.0	23.6	72.5	.9	45.3	47.5	4.6	2.6	5.6	37.9	35.0	21.5
花蓮港域	33801(95%)	1.38	8.4	12.50/ 7.3/SW	4.4	25.9	69.4	.2	20.9	78.4	.5	.1	6.2	39.2	36.1	18.5
臺東港域	14159(93%)	1.48	6.4	15.87/ 12.4/ESE	6.0	23.1	70.0	.9	36.8	60.7	2.4	.0	36.2	56.3	6.1	1.4
布袋港域	10813(87%)	.56	7.1	3.90/ 3.7/WNW	50.7	41.2	8.0	.0	8.2	16.6	18.5	56.6	23.6	37.4	32.8	5.8
高雄港域	30678(90%)	.76	6.5	6.80/ 12.6/SW	24.0	62.2	13.6	.1	5.0	5.4	54.0	35.7	45.7	37.8	11.8	4.7
安平港域	27621(79%)	.61	5.9	7.93/ 8.6/SW	50.0	40.6	9.4	.1	3.2	4.9	55.6	36.4	64.0	27.8	6.3	1.9
臺中港域	26392(91%)	1.78	6.8	10.85/ 11.0/NNE	5.8	16.6	77.2	.3	75.9	1.0	8.3	14.7	26.3	58.4	13.7	1.6
澎湖港域	22216(92%)	1.48	5.2	6.84/ 8.4/NE	15.0	20.0	64.6	.4	76.5	4.2	3.8	15.6	84.8	14.8	.4	.0
金門港域	31536(88%)	1.17	5.1	11.86/ 9.4/SE	9.9	31.9	58.1	.1	31.1	60.7	7.7	.5	89.1	10.6	.3	.0
馬祖港域	15245(100%)	1.95	5.8	10.56/ 10.4/	1.4	16.0	81.2	1.4	51.7	38.0	7.4	2.9	68.4	24.7	4.5	2.5

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表 3.17a 2016 年整年 12 個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	7316(83%)	1.19	6.6	7.01/ 5.6/NE	21.0	35.0	43.6	.3	51.2	3.5	10.8	34.6	40.9	33.6	21.9	3.6
基隆港域	8556(97%)	1.24	7.6	6.39/ 11.8/N	24.1	30.3	45.4	.2	96.7	.2	.0	3.2	18.0	38.9	34.1	8.9
蘇澳港域	6962(79%)	1.29	8.3	17.51/ 15.4/SE	2.7	35.4	61.0	.9	45.7	48.6	5.5	.2	11.3	34.0	39.1	15.6
花蓮港域	8108(92%)	1.17	8.5	12.50/ 7.3/SW	8.6	39.1	52.0	.3	23.7	76.3	.0	.0	6.5	31.7	44.5	17.4
臺東港域	7356(84%)	1.28	6.2	15.87/ 12.4/ESE	8.4	33.5	57.3	.8	32.6	60.6	6.7	.1	39.7	56.2	3.1	1.0
布袋港域	6332(72%)	.54	6.8	3.30/ 9.1/WSW	55.4	37.1	7.4	.0	.0	.0	41.1	58.8	27.5	43.8	24.8	3.6
高雄港域	8573(98%)	.68	6.6	6.61/ 9.6/ENE	35.4	52.7	11.8	.1	22.6	1.8	60.8	14.8	39.7	39.5	16.4	4.4
安平港域	6721(77%)	.65	6.4	7.93/ 8.6/SW	41.8	45.7	12.4	.1	.0	.3	69.3	30.4	38.4	46.6	13.7	1.2
臺中港域	7065(80%)	1.40	6.1	10.85/ 11.0/NNE	3.4	38.2	58.3	.1	44.2	.6	25.1	30.0	43.8	43.5	11.5	.9
澎湖港域	7515(86%)	.95	4.7	6.66/ 7.8/WNW	38.9	25.3	35.7	.1	37.2	.1	29.9	32.9	94.3	5.7	.0	.0
金門港域	8121(92%)	.97	5.0	11.86/ 9.4/SE	24.1	37.8	38.0	.1	15.9	61.2	22.8	.1	89.6	10.2	.2	.0
馬祖港域	6749(77%)	1.52	5.2	10.56/ 10.4/	4.0	31.9	63.6	.6	50.0	31.0	18.5	.5	81.3	18.2	.5	.0

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

表3.17b 歷年整年12個港域主要測站示性波高週期及波向統計表

港區 名稱	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 (%)
臺北港域	129288(81%)	.99	6.4	8.75/ 10.3/	30.5	30.7	38.7	.1	52.2	4.1	10.6	33.1	43.6	40.2	14.3	1.9
基隆港域	121643(93%)	1.20	7.4	11.35/ 5.5/N	24.6	28.9	46.3	.2	93.0	1.9	2.7	2.4	20.8	46.1	26.5	6.6
蘇澳港域	119374(89%)	1.29	8.1	17.51/ 15.4/SE	4.8	30.4	64.4	.4	35.9	55.1	8.2	.8	11.0	38.5	36.0	14.5
花蓮港域	130457(94%)	1.25	8.1	12.50/ 7.3/SW	6.1	32.6	61.2	.1	16.3	83.1	.4	.1	9.8	38.6	38.0	13.6
臺東港域	50366(92%)	1.29	6.2	15.87/ 12.4/ESE	8.7	30.4	60.6	.4	27.4	67.9	4.6	.0	42.3	52.7	4.1	.9
布袋港域	38385(80%)	.50	6.7	5.09/ 4.2/WSW	61.3	31.9	6.8	.0	6.2	11.4	37.2	45.2	29.8	37.7	27.1	4.1
高雄港域	109412(88%)	.78	6.4	7.95/ 7.8/WSW	24.1	58.5	17.3	.1	3.1	5.9	60.2	30.8	46.1	37.0	13.1	3.8
安平港域	120257(84%)	.65	5.8	7.93/ 8.6/SW	45.9	41.4	12.6	.1	3.7	6.7	59.5	30.1	62.1	29.2	7.6	1.2
臺中港域	101776(88%)	1.47	6.3	10.95/ 9.9/SSW	12.7	28.8	58.3	.2	62.1	1.8	9.9	26.2	37.3	50.4	11.3	.9
澎湖港域	82106(91%)	1.21	5.0	6.84/ 8.4/NE	30.6	21.2	48.1	.2	64.0	9.6	10.5	15.8	88.1	11.8	.1	.0
金門港域	128484(91%)	1.03	5.0	11.86/ 9.4/SE	15.9	38.5	45.6	.0	20.9	59.7	19.1	.3	91.0	8.9	.1	.0
馬祖港域	51171(97%)	1.67	5.6	12.84/ 10.1/SE	3.1	25.4	70.8	.7	45.6	35.4	16.6	2.4	72.7	21.3	4.7	1.3

DISV4Z.BAT

港灣技術研究中心

第四章 12 港域主要測站颱風期間波浪物理量統計表

表 4.1 12港域2016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	尼伯特	臺北港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
2	尼伯特	基隆港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	91
3	尼伯特	蘇澳港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
4	尼伯特	花蓮港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
5	尼伯特	臺東港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	85
6	尼伯特	布袋港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
7	尼伯特	高雄港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
8	尼伯特	安平港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
9	尼伯特	臺中港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	95
10	尼伯特	澎湖港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	88
11	尼伯特	金門港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
12	尼伯特	馬祖港域	2016/07	06.00:00~09.23:00	4	96	96
13	莫蘭蒂	臺北港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	96
14	莫蘭蒂	基隆港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	95
15	莫蘭蒂	蘇澳港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	93
16	莫蘭蒂	花蓮港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	96
17	莫蘭蒂	臺東港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	94
18	莫蘭蒂	布袋港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	96
19	莫蘭蒂	高雄港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	95
20	莫蘭蒂	安平港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	69
21	莫蘭蒂	臺中港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	94
22	莫蘭蒂	澎湖港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	95
23	莫蘭蒂	金門港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	94
24	莫蘭蒂	馬祖港域	2016/09	12.00:00~15.23:00	4	96	96
25	馬勒卡	臺北港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
26	馬勒卡	基隆港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
27	馬勒卡	蘇澳港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	95
28	馬勒卡	花蓮港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
29	馬勒卡	臺東港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
30	馬勒卡	布袋港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
31	馬勒卡	高雄港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
32	馬勒卡	安平港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	0
33	馬勒卡	臺中港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	93
34	馬勒卡	澎湖港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	95
35	馬勒卡	金門港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96
36	馬勒卡	馬祖港域	2016/09	15.00:00~18.23:00	4	96	96

XTY2ZV.BAT

港灣技術研究中心

表4.1(續) 12港域2016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	梅姬	臺北港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	96
2	梅姬	基隆港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	96
3	梅姬	蘇澳港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	93
4	梅姬	花蓮港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	86
5	梅姬	臺東港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	89
6	梅姬	布袋港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	96
7	梅姬	高雄港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	95
8	梅姬	安平港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	0
9	梅姬	臺中港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	64
10	梅姬	澎湖港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	89
11	梅姬	金門港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	96
12	梅姬	馬祖港域	2016/09	25.00:00~28.23:00	4	96	95
13	艾利	臺北港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	96
14	艾利	基隆港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	96
15	艾利	蘇澳港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	96
16	艾利	花蓮港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	95
17	艾利	臺東港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	95
18	艾利	布袋港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	95
19	艾利	高雄港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	94
20	艾利	安平港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	0
21	艾利	臺中港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	0
22	艾利	澎湖港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	0
23	艾利	金門港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	96
24	艾利	馬祖港域	2016/10	04.00:00~07.23:00	4	96	96

港灣技術研究中心

表4.2 2016年12港域尼伯特颱風期間示性波高週期及波向統計量統計
表

港區 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 (%)
臺 北港域	07/06-07/09 96(100%)	5.59	5.6	10.80/ 10.8/NNE	.0	.0	28.1	71.9	70.8	6.3	2.1	20.8	65.6	33.3	.0	1.0
基隆港域	07/06-07/09 96(100%)	12.12	12.1	99.90/ 99.9/	.0	.0	1.0	93.8	100.0	.0	.0	.0	4.2	75.0	13.5	2.1
蘇澳港域	07/06-07/09 96(100%)	9.39	9.4	15.90/ 15.9/E	.0	.0	.0	100.0	24.0	65.6	8.3	2.1	1.0	47.9	17.7	33.3
花蓮港域	07/06-07/09 96(100%)	9.41	9.4	15.80/ 15.8/SE	.0	.0	.0	100.0	.0	99.0	.0	1.0	.0	36.5	32.3	31.3
臺 東港域	07/06-07/09 96(100%)	17.46	17.5	99.90/ 99.9/	.0	.0	4.2	84.4	16.5	77.6	5.9	.0	37.5	26.0	18.8	6.3
布袋港域	07/06-07/09 96(100%)	6.61	6.6	10.10/ 10.1/WNW	.0	.0	20.8	79.2	.0	.0	60.4	39.6	35.4	43.8	17.7	3.1
高雄港域	07/06-07/09 96(100%)	6.37	6.4	15.90/ 15.9/WNW	.0	.0	19.8	80.2	.0	.0	58.3	41.7	31.3	59.4	7.3	2.1
安 平港域	07/06-07/09 96(100%)	6.01	6.0	8.30/ 8.3/WNW	.0	.0	16.7	83.3	.0	.0	63.5	36.5	42.7	54.2	3.1	.0
臺 中港域	07/06-07/09 96(100%)	7.66	7.7	99.90/ 99.9/	.0	.0	5.2	93.8	62.1	.0	4.2	33.7	27.1	58.3	13.5	.0
澎湖港域	07/06-07/09 96(100%)	12.89	12.9	99.90/ 99.9/	.0	.0	53.1	38.5	23.9	.0	8.0	68.2	80.2	11.5	.0	.0
金門港域	07/06-07/09 96(100%)	5.42	5.4	7.60/ 7.6/ENE	.0	.0	44.8	55.2	44.8	43.8	11.5	.0	74.0	26.0	.0	.0
馬祖港域	07/06-07/09 96(100%)	5.52	5.5	6.60/ 6.6/ESE	.0	.0	33.3	66.7	16.7	82.3	.0	1.0	62.5	37.5	.0	.0

表4.3 2016年12港域莫蘭蒂颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

港區 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 (%)
臺 北港域	09/12-09/15 96(100%)	7.67	7.7	9.00/ 9.0/N	.0	.0	1.0	99.0	44.8	3.1	.0	52.1	2.1	68.8	29.2	.0
基隆港域	09/12-09/15 96(100%)	8.81	8.8	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	99.0	86.3	.0	.0	13.7	4.2	47.9	46.9	.0
蘇澳港域	09/12-09/15 96(100%)	12.82	12.8	99.90/ 99.9/	.0	.0	10.4	86.5	46.2	52.7	1.1	.0	20.8	12.5	11.5	52.1
花蓮港域	09/12-09/15 96(100%)	11.29	11.3	15.70/ 15.7/E	.0	.0	.0	100.0	3.1	94.8	1.0	1.0	.0	16.7	17.7	65.6
臺 東港域	09/12-09/15 96(100%)	9.65	9.6	99.90/ 99.9/	.0	.0	10.4	87.5	9.7	82.8	7.5	.0	25.0	37.5	14.6	20.8
布袋港域	09/12-09/15 96(100%)	7.74	7.7	14.70/ 14.7/W	.0	.0	12.5	87.5	.0	.0	43.8	56.3	12.5	34.4	47.9	5.2
高雄港域	09/12-09/15 96(100%)	8.73	8.7	99.90/ 99.9/	.0	.0	17.7	81.3	71.6	28.4	.0	.0	22.9	27.1	39.6	9.4
安 平港域	09/12-09/15 96(100%)	33.46	33.5	99.90/ 99.9/	.0	.0	11.5	60.4	.0	1.4	56.5	42.0	16.7	26.0	19.8	9.4
臺 中港域	09/12-09/15 96(100%)	9.95	10.0	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	97.9	60.6	.0	.0	39.4	5.2	34.4	58.3	.0
澎湖港域	09/12-09/15 96(100%)	6.29	6.3	99.90/ 99.9/	.0	.0	36.5	62.5	38.9	1.1	29.5	30.5	80.2	18.8	.0	.0
金門港域	09/12-09/15 96(100%)	7.21	7.2	99.90/ 99.9/	.0	.0	43.8	54.2	42.6	41.5	16.0	.0	77.1	17.7	3.1	.0
馬祖港域	09/12-09/15 96(100%)	5.75	5.8	7.30/ 7.3/SSE	.0	.0	4.2	95.8	60.4	35.4	3.1	1.0	68.8	31.3	.0	.0

表4.4 2016年12港域馬勒卡颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

港區 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 (%)
臺 北港域	09/15-09/18 96(100%)	7.70	7.7	10.90/ 10.9/N	.0	.0	7.3	92.7	16.7	2.1	.0	81.3	16.7	44.8	20.8	17.7
基隆港域	09/15-09/18 96(100%)	8.32	8.3	13.20/ 13.2/NE	.0	.0	.0	100.0	100.0	.0	.0	.0	1.0	55.2	18.8	25.0
蘇澳港域	09/15-09/18 96(100%)	11.39	11.4	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	99.0	42.1	57.9	.0	.0	.0	18.8	29.2	51.0
花蓮港域	09/15-09/18 96(100%)	10.05	10.1	14.10/ 14.1/ESE	.0	.0	.0	100.0	4.2	95.8	.0	.0	.0	24.0	29.2	46.9
臺 東港域	09/15-09/18 96(100%)	7.19	7.2	11.10/ 11.1/E	.0	.0	.0	100.0	17.9	72.6	9.5	.0	27.1	43.8	20.8	8.3
布袋港域	09/15-09/18 96(100%)	7.89	7.9	12.00/ 12.0/NW	.0	.0	7.3	92.7	.0	.0	57.3	42.7	14.6	32.3	39.6	13.5
高雄港域	09/15-09/18 96(100%)	7.88	7.9	9.20/ 9.2/NE	.0	.0	.0	100.0	99.0	1.0	.0	.0	.0	58.3	41.7	.0
安 平港域	09/15-09/18 96(100%)	99.90	99.9	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
臺 中港域	09/15-09/18 96(100%)	10.24	10.2	99.90/ 99.9/	.0	.0	7.3	89.6	34.4	.0	.0	65.6	22.9	40.6	20.8	12.5
澎湖港域	09/15-09/18 96(100%)	6.17	6.2	99.90/ 99.9/	.0	.0	49.0	50.0	21.1	.0	41.1	37.9	75.0	24.0	.0	.0
金門港域	09/15-09/18 96(100%)	5.77	5.8	9.40/ 9.4/SE	.0	.0	9.4	90.6	4.2	65.6	30.2	.0	71.9	24.0	4.2	.0
馬祖港域	09/15-09/18 96(100%)	6.54	6.5	8.10/ 8.1/NE	.0	.0	.0	100.0	18.9	75.8	3.2	2.1	14.6	83.3	2.1	.0

表 4.5 2016 年 12 港域梅姬颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

港區 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 (%)
臺 北港域	09/25-09/28 96(100%)	6.99	7.0	10.80/ 10.8/NW	.0	.0	6.3	93.8	50.0	12.5	5.2	32.3	43.8	21.9	31.3	3.1
基隆港域	09/25-09/28 96(100%)	8.12	8.1	15.70/ 15.7/NE	.0	.0	5.2	94.8	100.0	.0	.0	.0	30.2	8.3	37.5	24.0
蘇澳港域	09/25-09/28 96(100%)	14.15	14.1	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	96.9	30.1	65.6	4.3	.0	.0	22.9	11.5	62.5
花蓮港域	09/25-09/28 96(100%)	20.11	20.1	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	89.6	9.3	90.7	.0	.0	2.1	18.8	16.7	52.1
臺 東港域	09/25-09/28 96(100%)	14.55	14.6	99.90/ 99.9/	.0	.0	8.3	84.4	28.1	57.3	14.6	.0	29.2	27.1	13.5	22.9
布袋港域	09/25-09/28 96(100%)	7.05	7.0	10.90/ 10.9/WSW	.0	.0	22.9	77.1	.0	.0	28.1	71.9	24.0	34.4	37.5	4.2
高雄港域	09/25-09/28 96(100%)	8.23	8.2	99.90/ 99.9/	.0	.0	16.7	82.3	55.8	44.2	.0	.0	38.5	20.8	35.4	4.2
安 平港域	09/25-09/28 96(100%)	99.90	99.9	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
臺 中港域	09/25-09/28 96(100%)	38.17	38.2	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	66.7	100.0	.0	.0	.0	.0	53.1	11.5	2.1
澎湖港域	09/25-09/28 96(100%)	12.63	12.6	99.90/ 99.9/	.0	.0	24.0	68.8	33.7	.0	21.3	44.9	60.4	31.3	1.0	.0
金門港域	09/25-09/28 96(100%)	5.42	5.4	8.20/ 8.2/ENE	.0	.0	39.6	60.4	38.5	43.8	17.7	.0	72.9	25.0	2.1	.0
馬祖港域	09/25-09/28 96(100%)	7.29	7.3	99.90/ 99.9/	.0	.0	29.2	69.8	40.4	56.4	2.1	1.1	37.5	44.8	15.6	1.0

表 4.6 2016 年 12 港域艾利颱風期間示性波高週期及波向統計量統計表

港區 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 (%)
臺 北港域	10/04-10/07 96(100%)	8.31	8.3	11.00/ 11.0/N	.0	.0	.0	100.0	45.8	13.5	.0	40.6	.0	51.0	36.5	12.5
基隆港域	10/04-10/07 96(100%)	8.61	8.6	11.10/ 11.1/NNE	.0	.0	.0	100.0	100.0	.0	.0	.0	.0	39.6	45.8	14.6
蘇澳港域	10/04-10/07 96(100%)	8.94	8.9	11.80/ 11.8/E	.0	.0	.0	100.0	60.4	36.5	3.1	.0	.0	22.9	57.3	19.8
花蓮港域	10/04-10/07 96(100%)	10.08	10.1	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	99.0	47.4	52.6	.0	.0	3.1	11.5	53.1	31.3
臺 東港域	10/04-10/07 96(100%)	7.67	7.7	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	99.0	31.6	68.4	.0	.0	18.8	78.1	2.1	.0
布袋港域	10/04-10/07 96(100%)	9.27	9.3	99.90/ 99.9/	.0	.0	2.1	96.9	.0	.0	4.2	95.8	13.5	27.1	52.1	6.3
高雄港域	10/04-10/07 96(100%)	8.19	8.2	99.90/ 99.9/	.0	.0	11.5	86.5	93.6	6.4	.0	.0	39.6	46.9	9.4	2.1
安 平港域	10/04-10/07 96(100%)	99.90	99.9	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
臺 中港域	10/04-10/07 96(100%)	99.90	99.9	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
澎湖港域	10/04-10/07 96(100%)	99.90	99.9	99.90/ 99.9/	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
金門港域	10/04-10/07 96(100%)	5.03	5.0	7.00/ 7.0/ESE	.0	.0	43.8	56.3	31.3	64.6	4.2	.0	93.8	6.3	.0	.0
馬祖港域	10/04-10/07 96(100%)	6.29	6.3	9.50/ 9.5/ENE	.0	.0	.0	100.0	80.2	19.8	.0	.0	49.0	42.7	8.3	.0

第五章 12 港域主要測站風力重要物理量統計圖

Wave Hs Statistics of Winter

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1a 12個海域2016年及歷年冬季波高統計量比較圖

Harbor

V160KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Winter

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1b 12個海域2016年及歷年冬季波向統計量比較圖

V160KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Winter

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1c 12個海域2016年及歷年冬季週期統計量比較圖

V160KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Summer

■ : 2016 ■ : Years


圖 5.1d 12個海域2016年及歷年夏季波高統計量比較圖

Harbor

Wave Direction Statistics of Summer

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1e 12 個海域 2016 年及歷年夏季波向統計量比較圖

V160KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Summer

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1f 12個海域2016年及歷年夏季週期統計量比較圖

V160KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Year

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1g 12個海域2016年及歷年整年波高統計量比較圖

V160KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Year

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1h 12個海域2016年及歷年整年波向統計量比較圖

V160KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Year

■ : 2016 ■ : Years



圖 5.1i 12個海域2016年及歷年整年週期統計量比較圖

V160KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of 2016

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

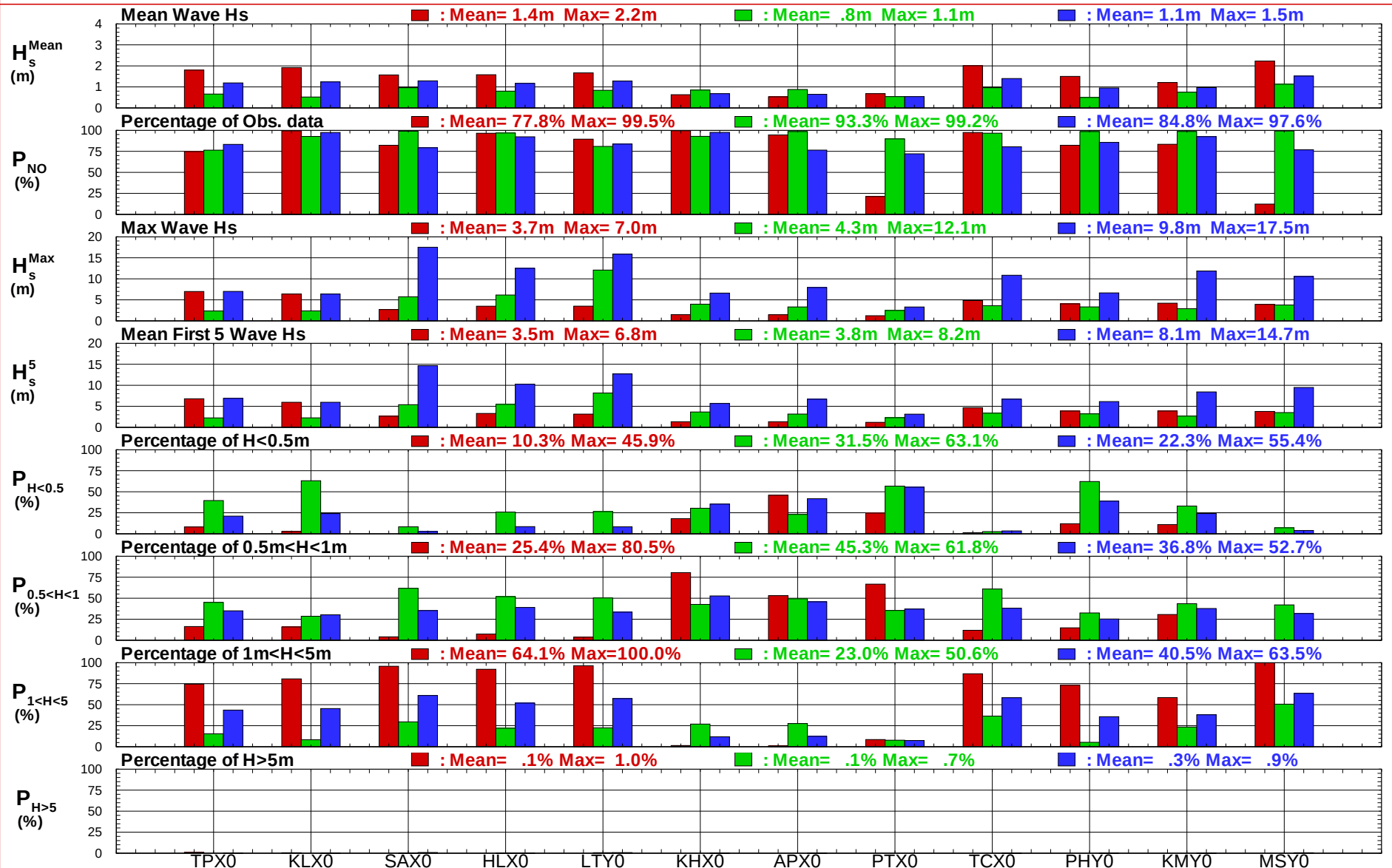


圖 5.2a 12個海域2016年冬, 夏及整年波高統計量比較圖

Harbor

V160KLX0.TS1 V160KLX0.TS1 V160KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of 2016

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year



圖 5.2b 12個海域2016年冬, 夏及整年波向統計量比較圖

V160KLX0.TD1 V160KLX0.TD1 V160KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of 2016

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

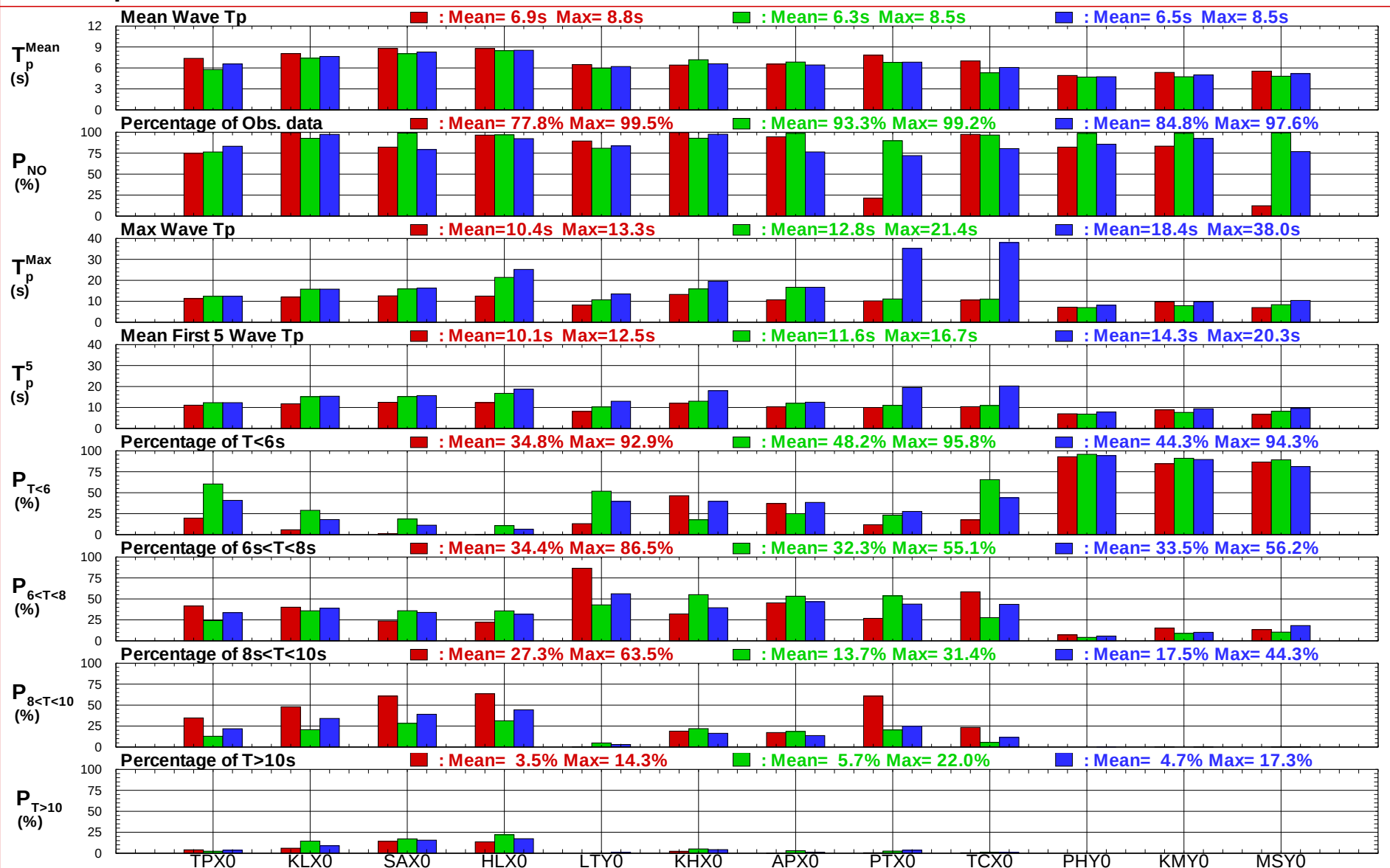


圖 5.2c 12個海域2016年冬, 夏及整年週期統計量比較圖

Harbor

V160KLX0.TT1 V160KLX0.TT1 V160KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 5.2d 12個海域歷年冬、夏及整年波高統計量比較圖

Harbor

V440KLX0.TS1 V440KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Years

■ : Winter ■ : Summer ■ : Year

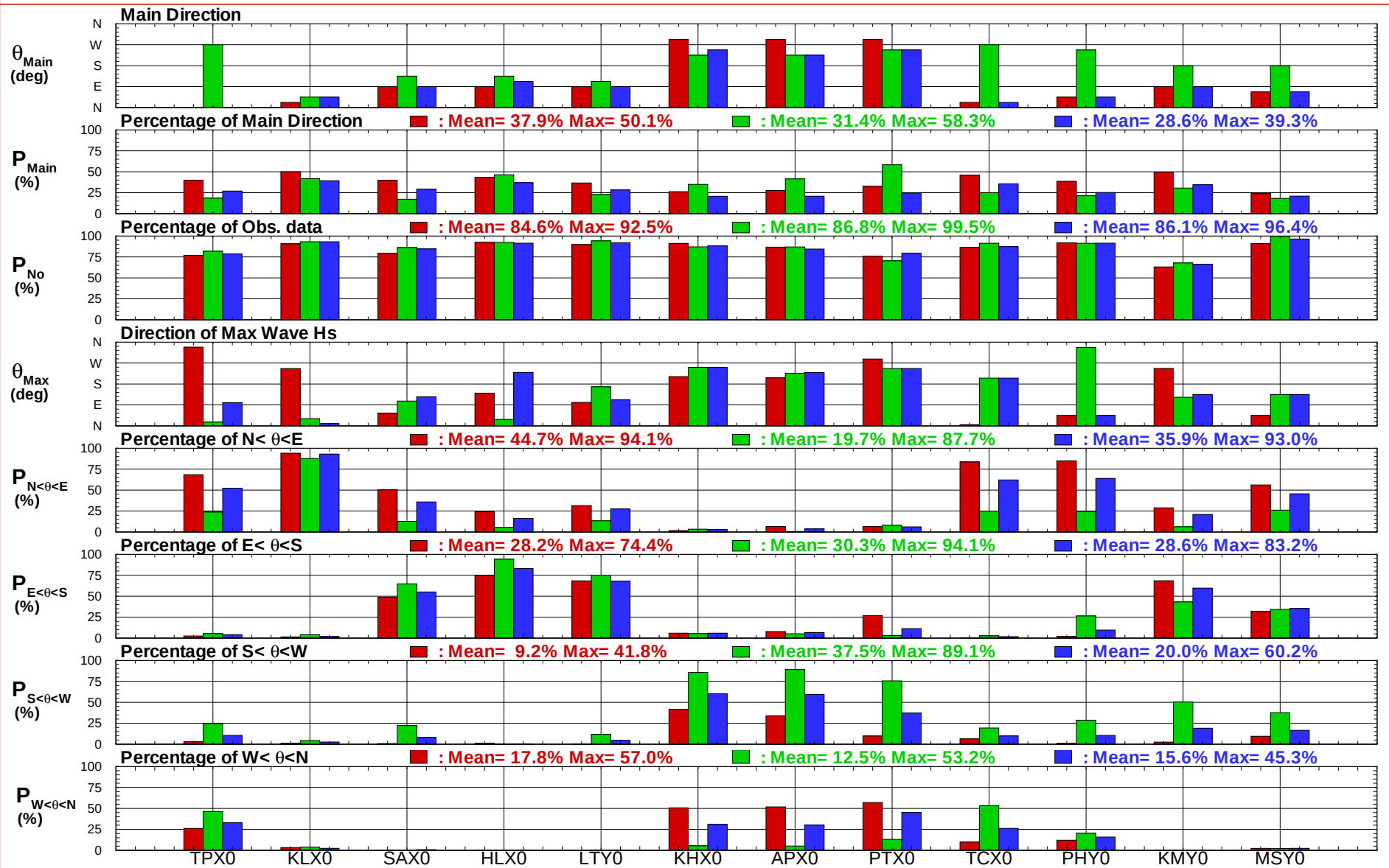


圖 5.2e 12個海域歷年冬, 夏及整年波向統計量比較圖

V440KLX0.TD1 V440KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Years

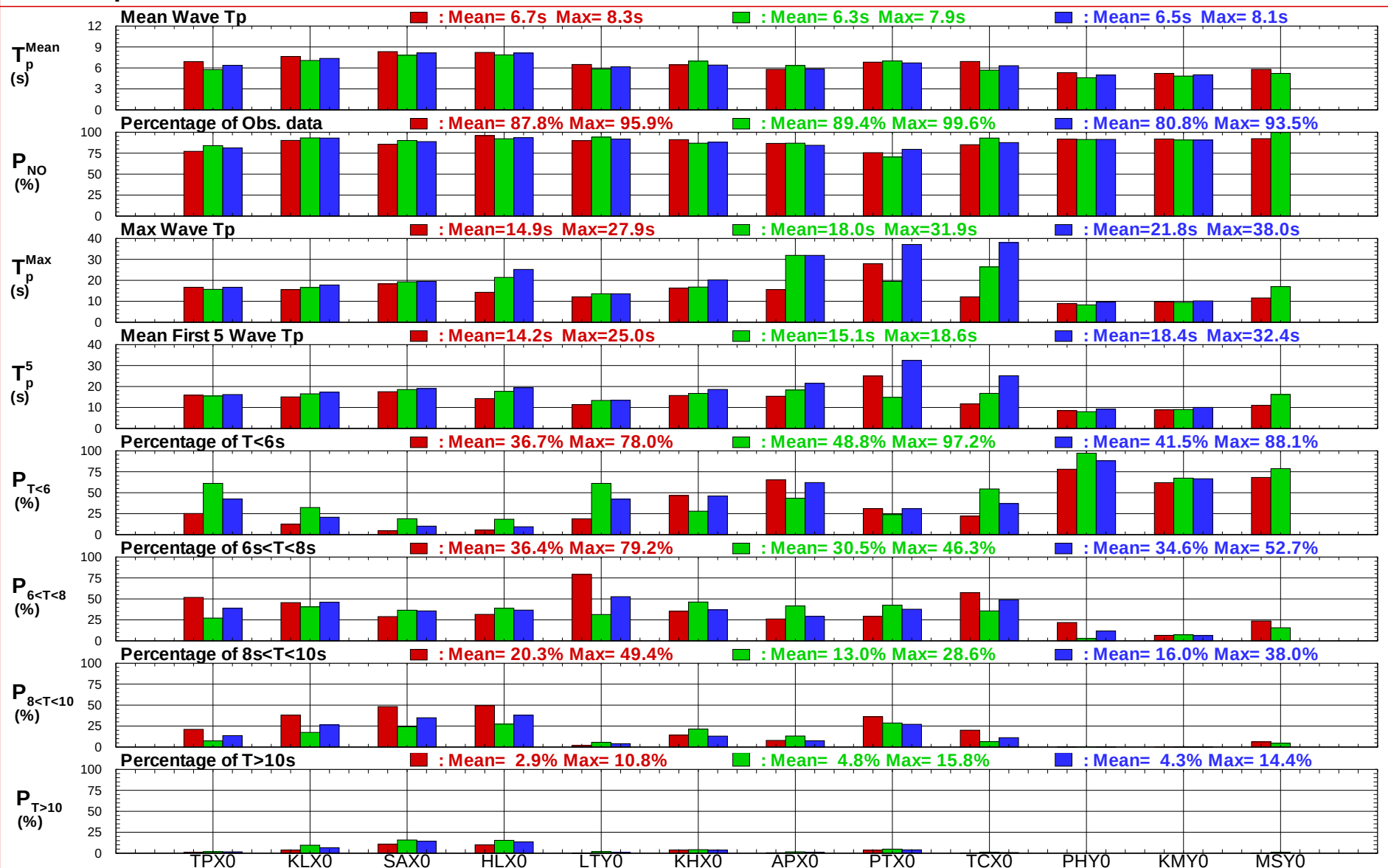
■ : Winter ■ : Summer ■ : Year


圖 5.2f 12個海域歷年冬, 夏及整年週期統計量比較圖

Harbor

V440KLX0.TT1 V440KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of 2016

■:TPX0 ■:KLX0 ■:SAX0 ■:HLX0 ■:LTY0 ■:KHX0 ■:APX0 ■:PTX0

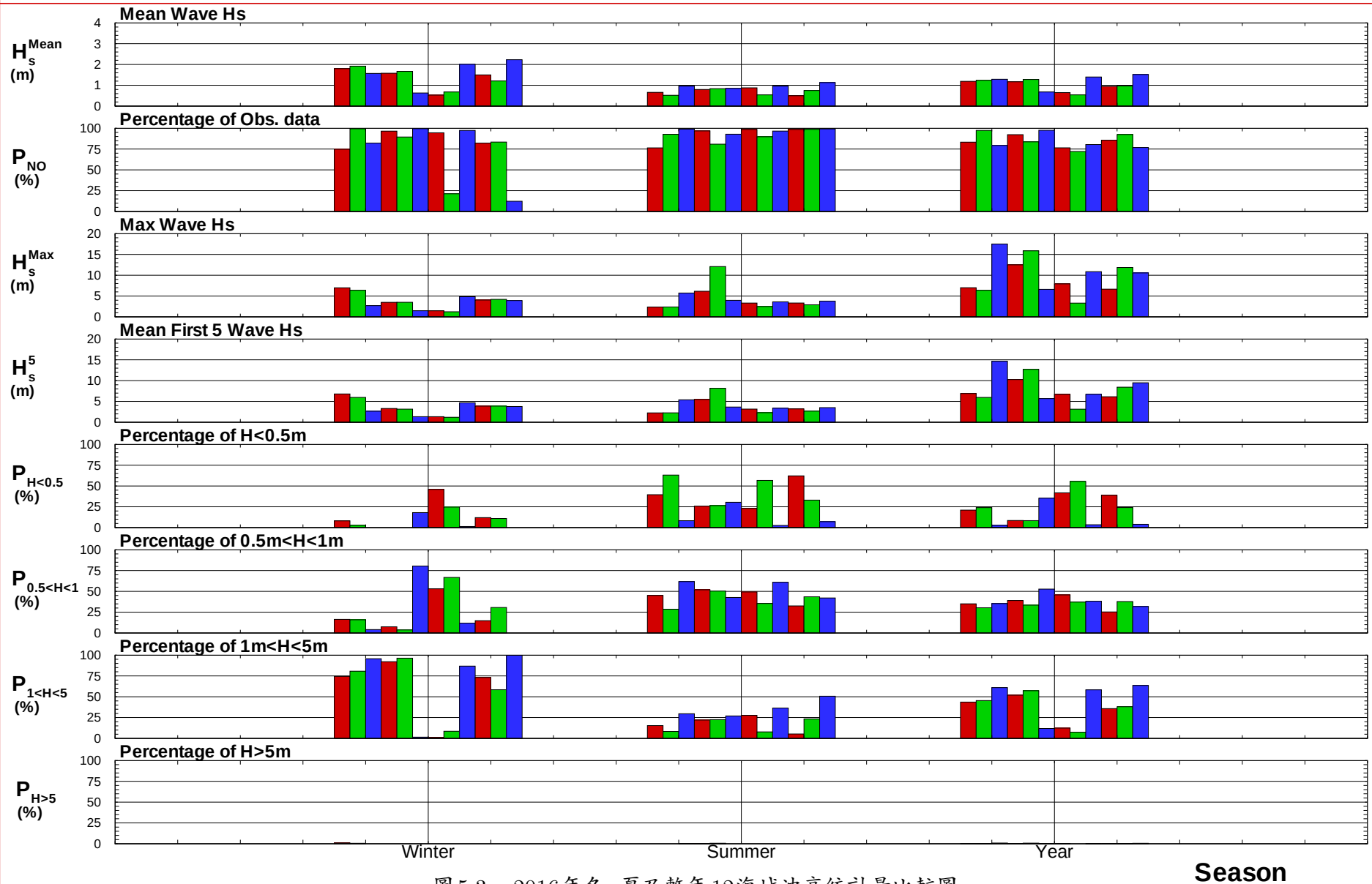


圖 5.3a 2016 年冬, 夏及整年 12 海域波高統計量比較圖

V160KLX0.TS1 V160KLX0.TS1 V160KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of 2016

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0



圖 5.3b 2016 年冬, 夏及整年 12 海域波向統計量比較圖

Season

V160KLX0.TD1 V160KLX0.TD1 V160KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of 2016

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

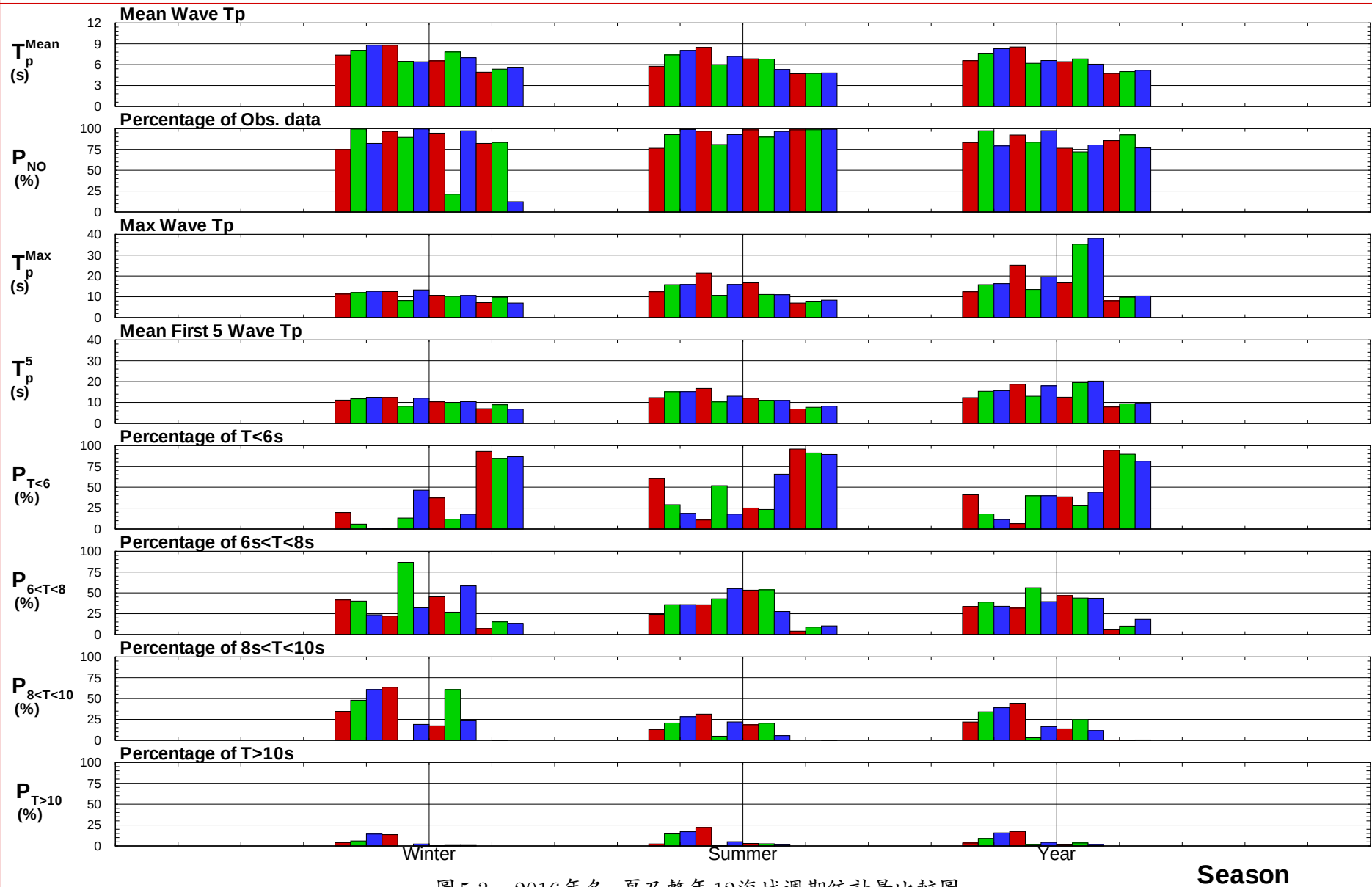


圖 5.3c 2016 年冬, 夏及整年 12 海域週期統計量比較圖

V160KLX0.TT1 V160KLX0.TT1 V160KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Years

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

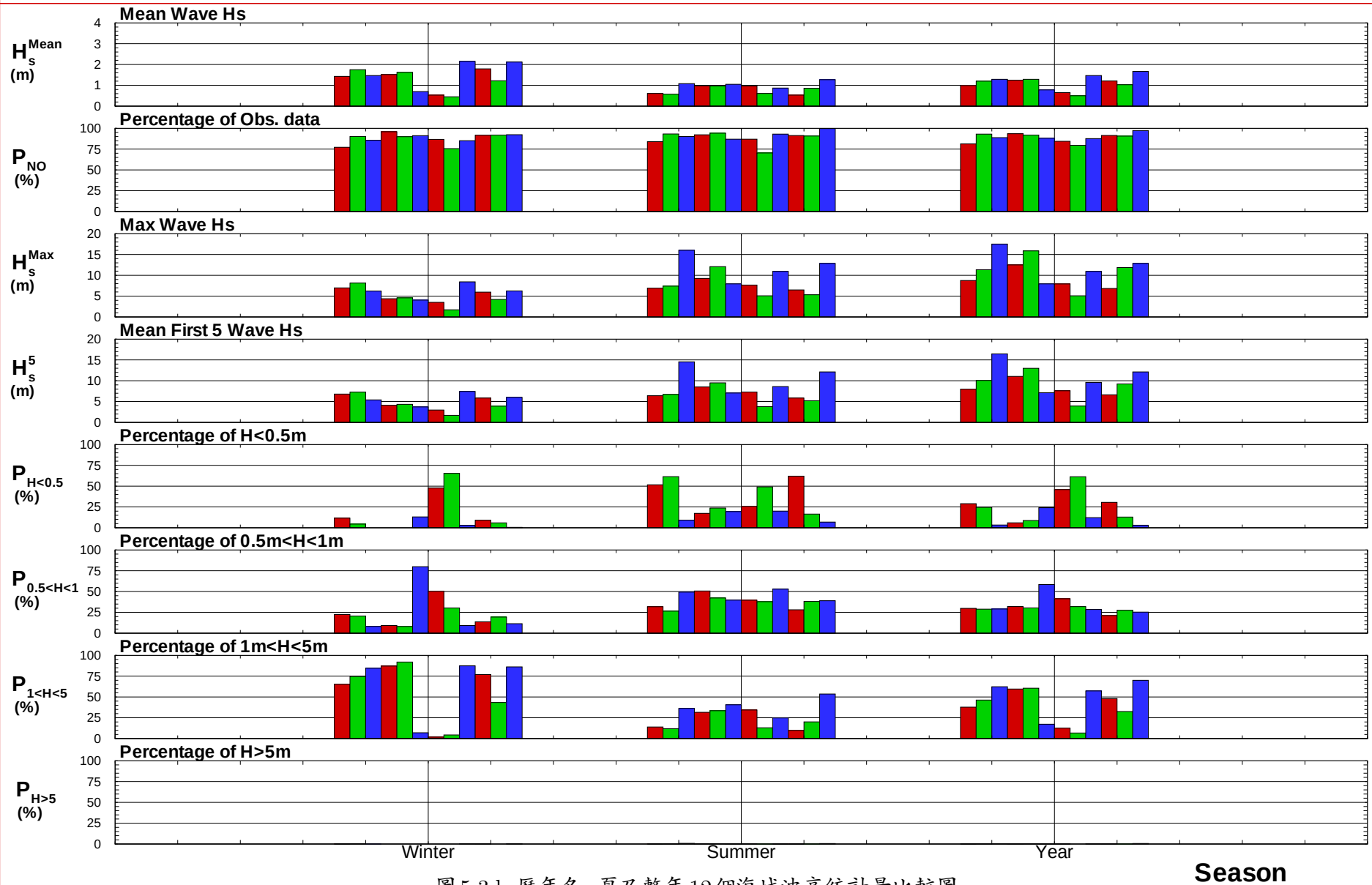


圖 5.3d 歷年冬, 夏及整年12個海域波高統計量比較圖

Season

V440KLX0.TS1 V440KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Years

■:TPX0 ■:KLX0 ■:SAX0 ■:HLX0 ■:LTY0 ■:KHX0 ■:APX0 ■:PTX0

5-20

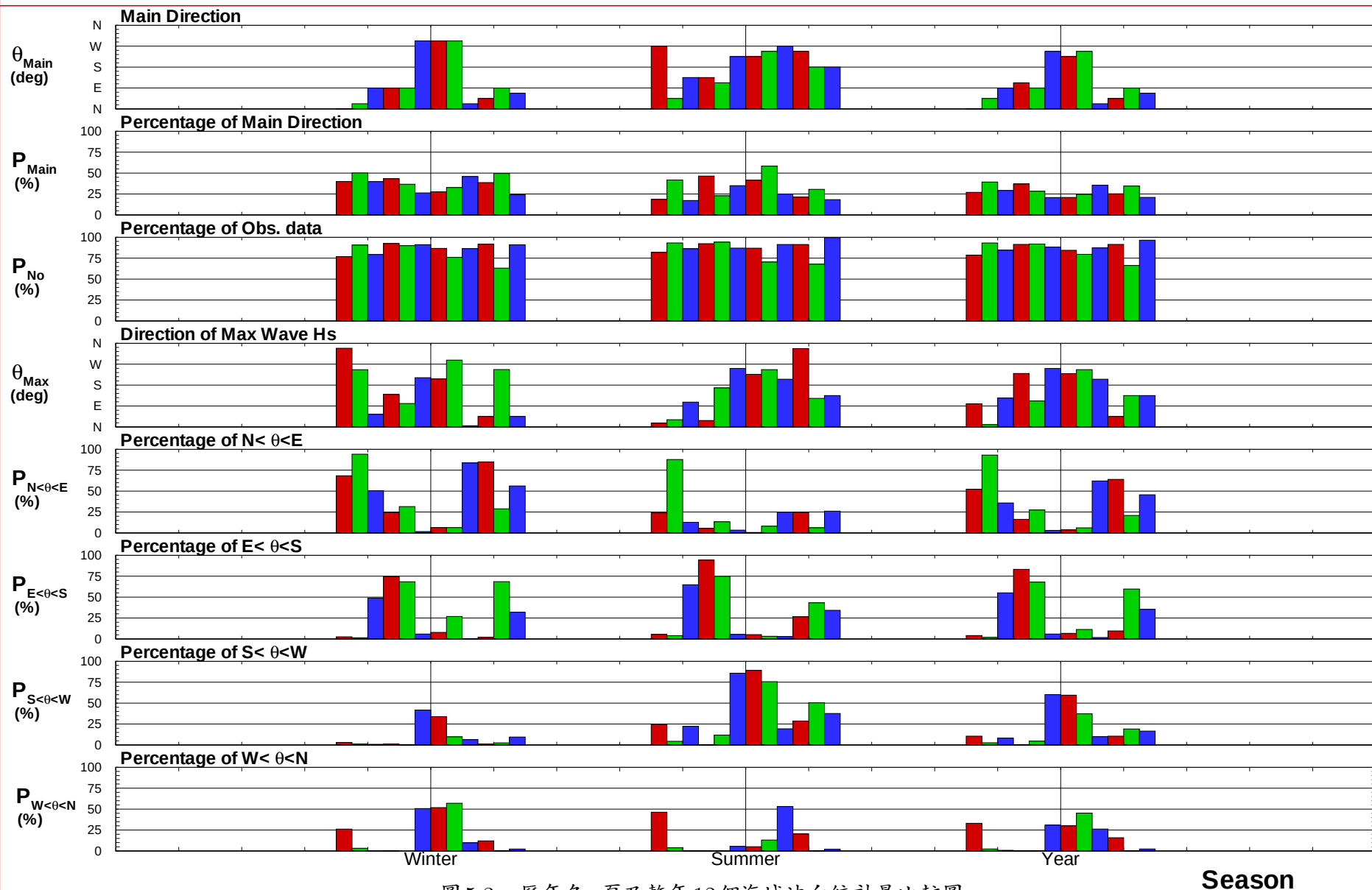


圖 5.3e 歷年冬, 夏及整年 12 個海域波向統計量比較圖

V440KLX0.TD1 V440KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Years

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

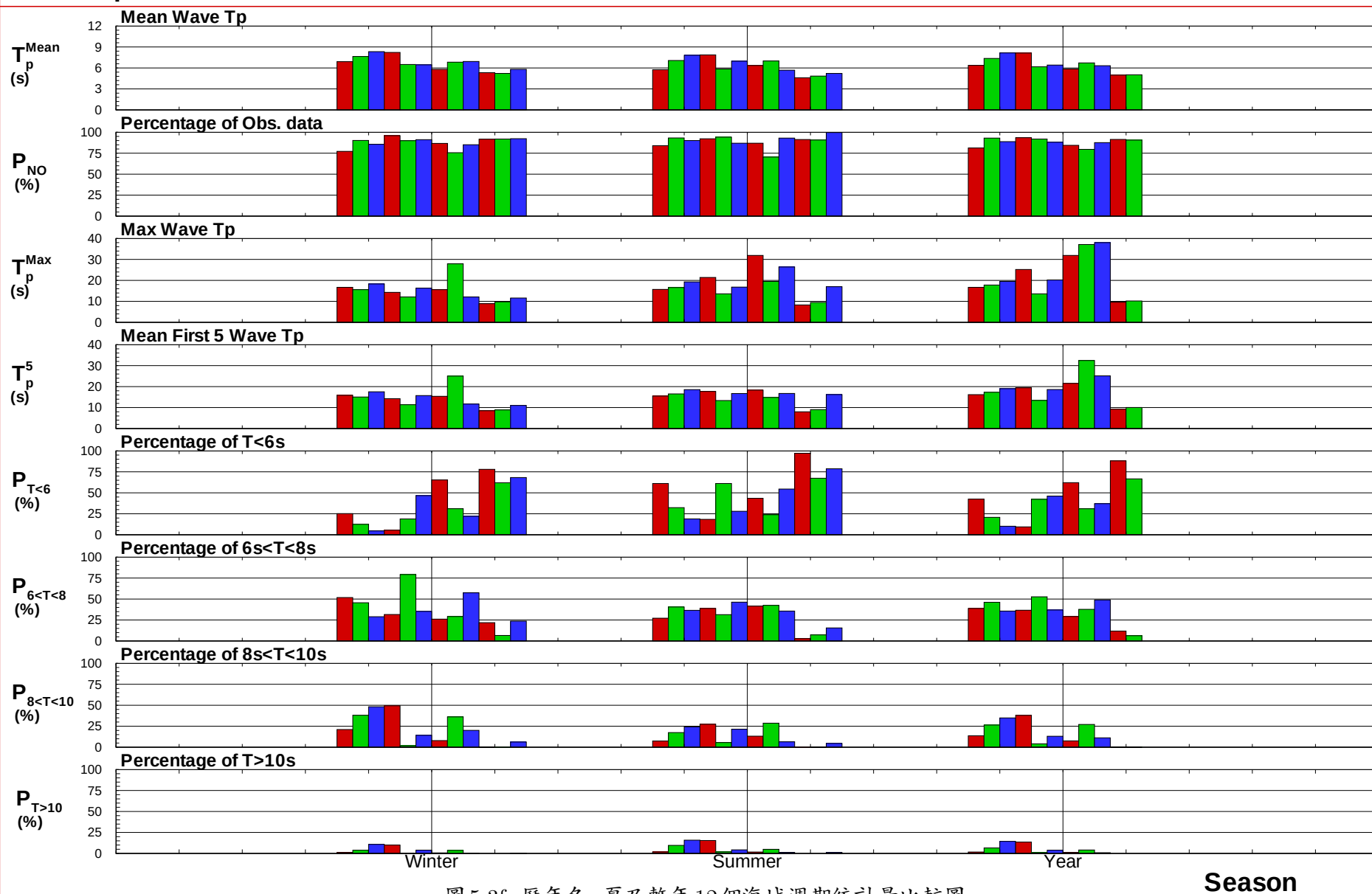


圖 5.3f 歷年冬, 夏及整年 12 個海域週期統計量比較圖

Season

V440KLX0.TT1 V440KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Winter

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

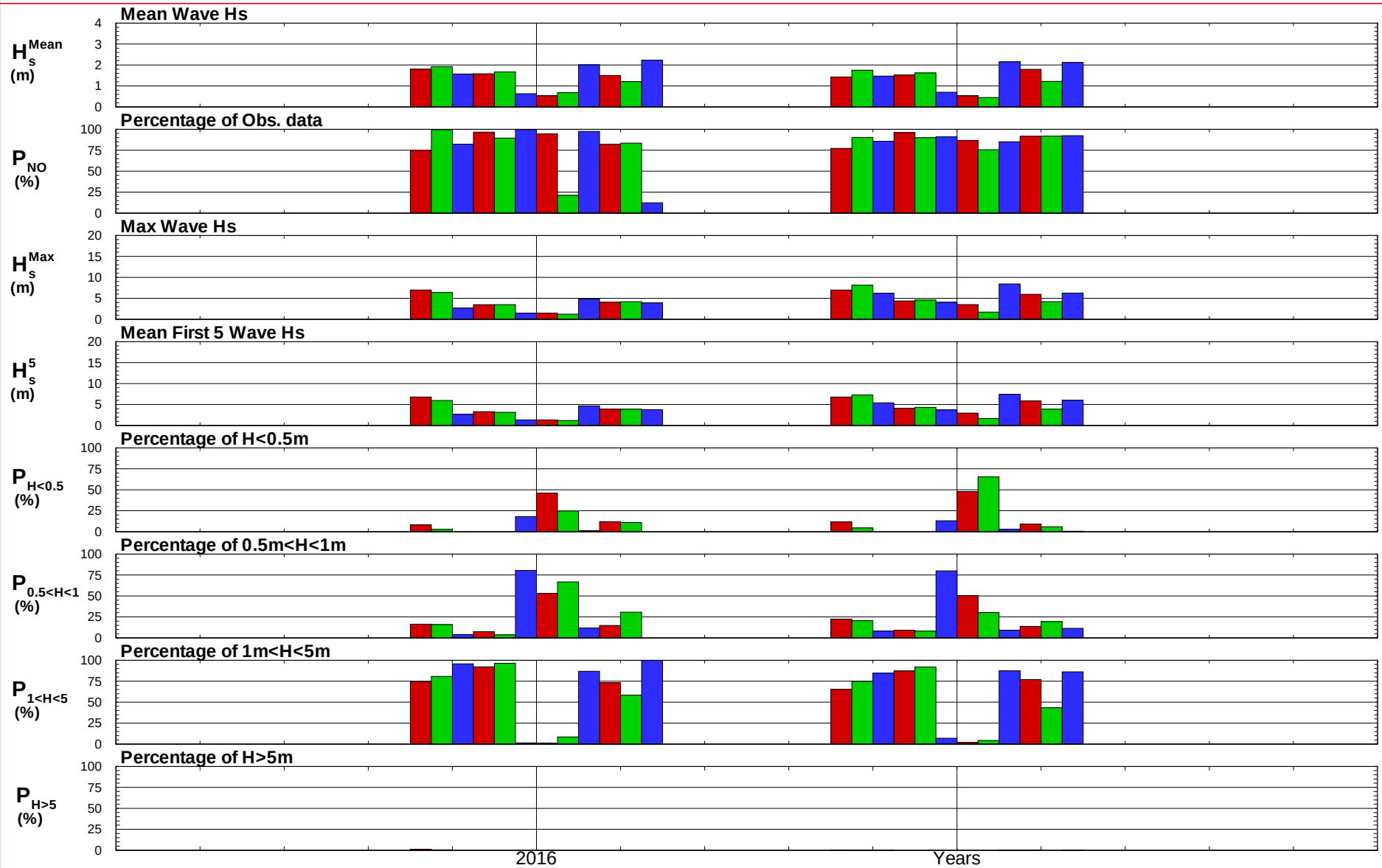


圖 5.4a 2016及歷年冬季12個海域波高統計量比較圖

Year

V160KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Winter

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

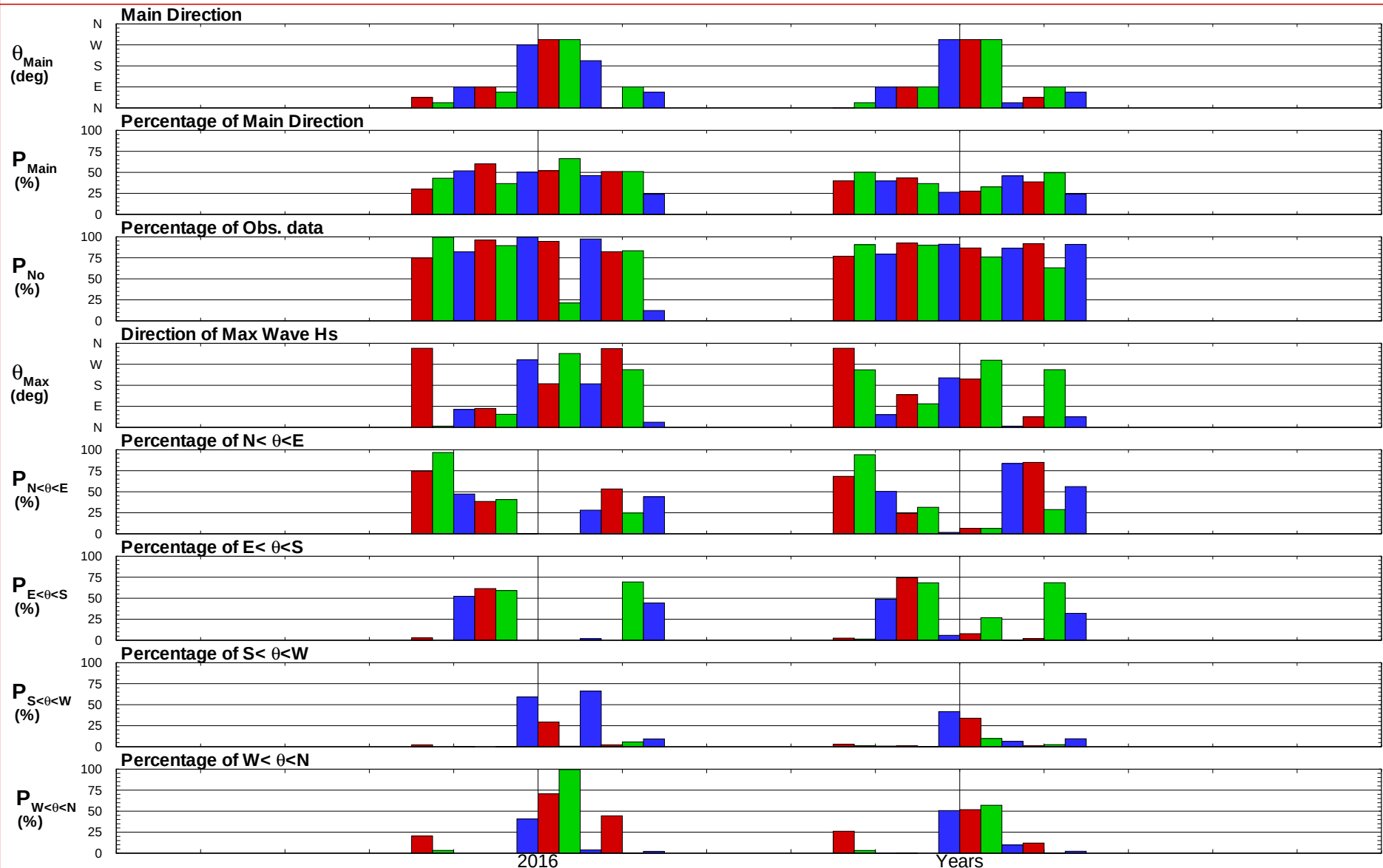


圖 5.4b 2016及歷年冬季12個海域波向統計量比較圖

Year

V160KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Winter

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

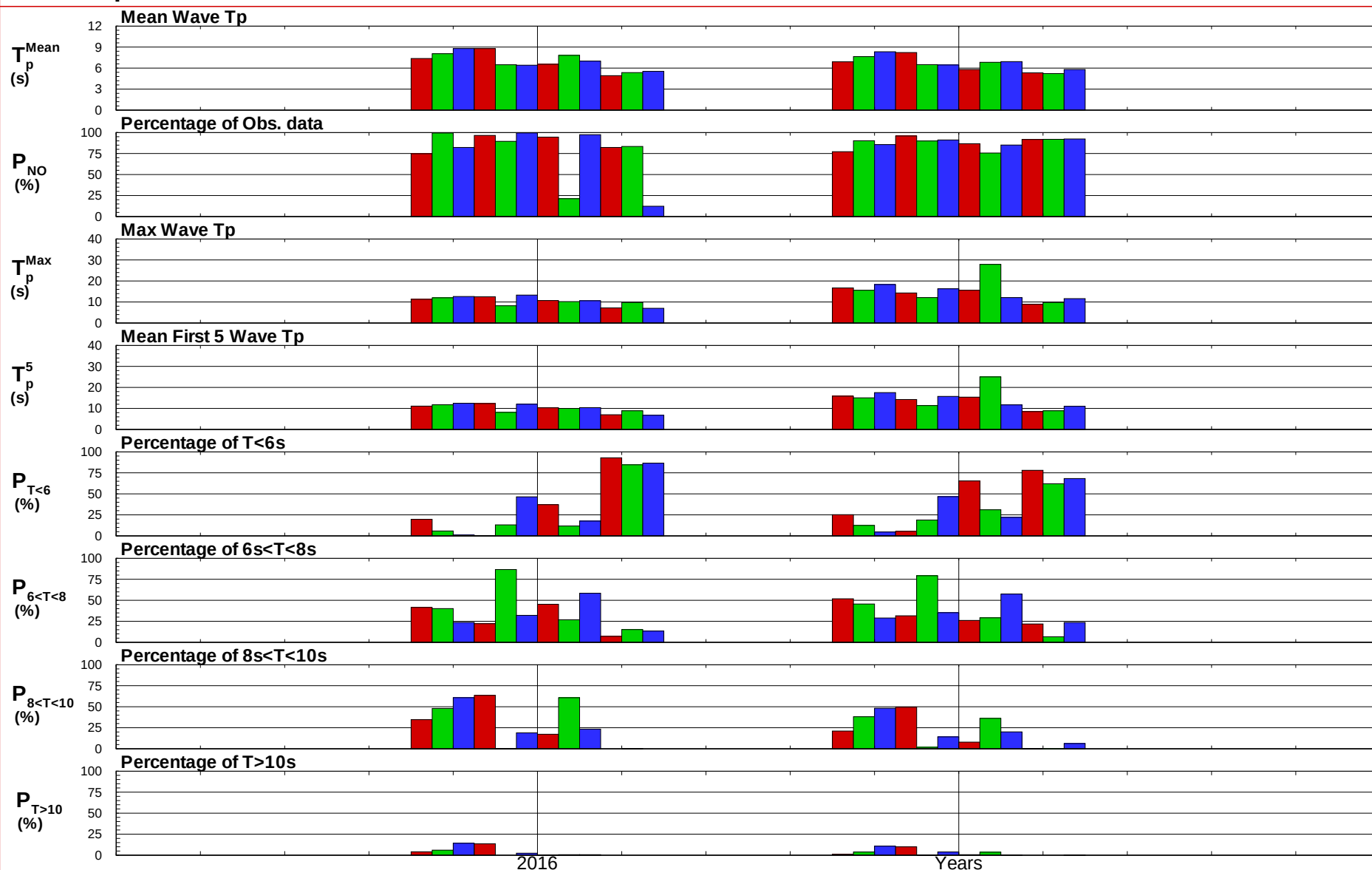


圖 5.4c 2016及歷年冬季12個海域週期統計量比較圖

V160KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Summer

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

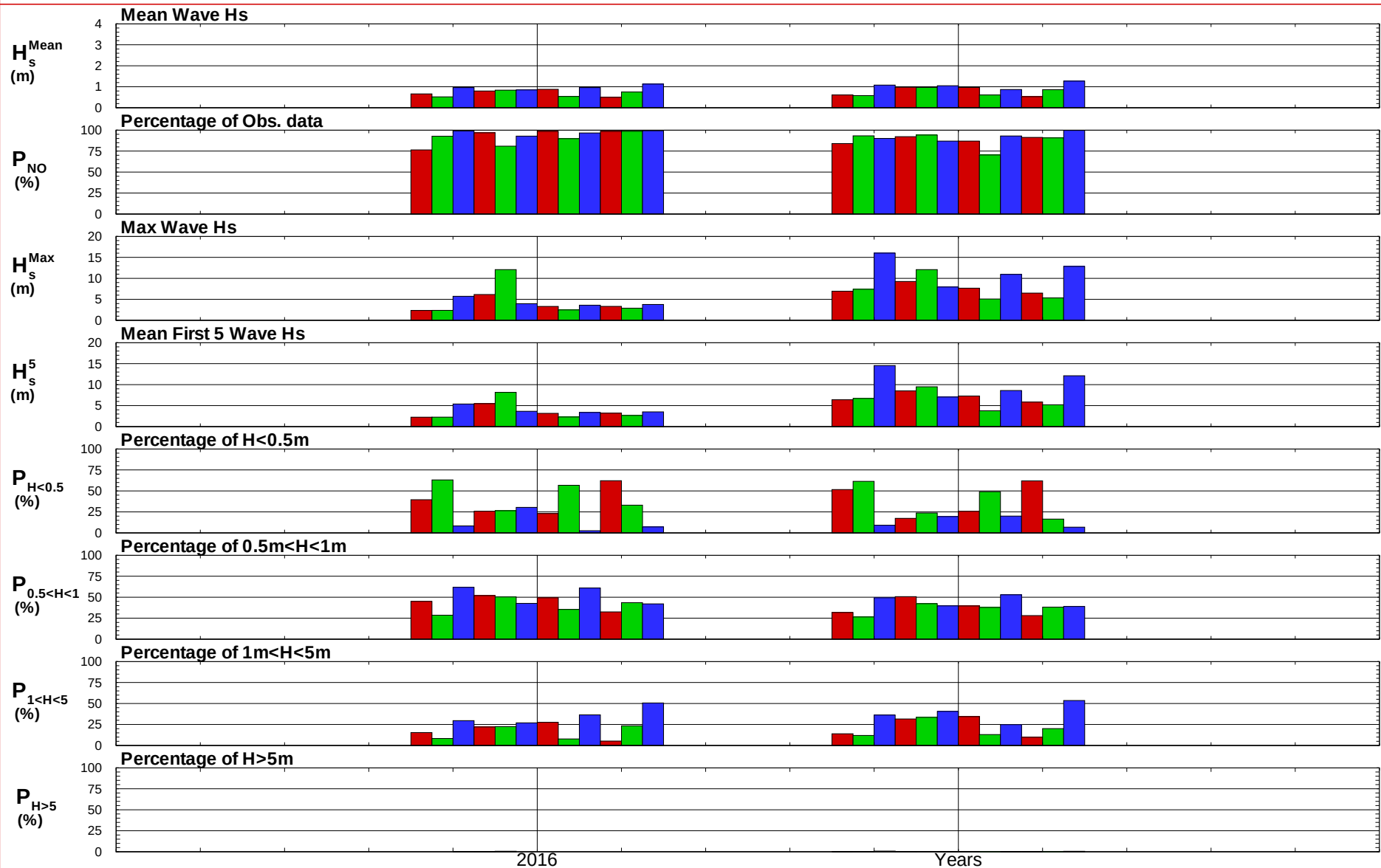


圖 5.4d 2016及歷年夏季12個海域波高統計量比較圖

Year

V160KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Summer

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

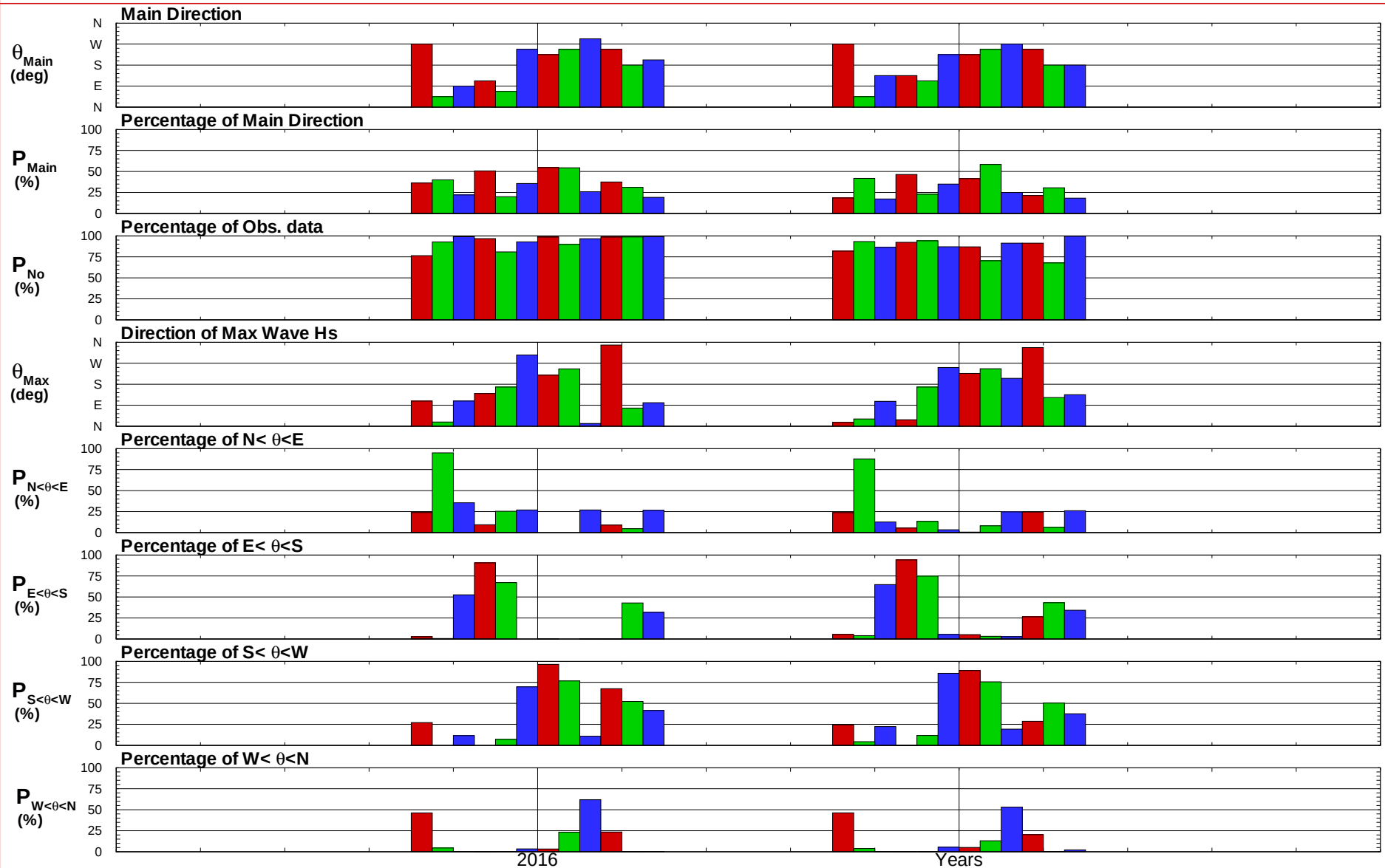


圖 5.4e 2016及歷年夏季12個海域波向統計量比較圖

Year

V160KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Summer

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

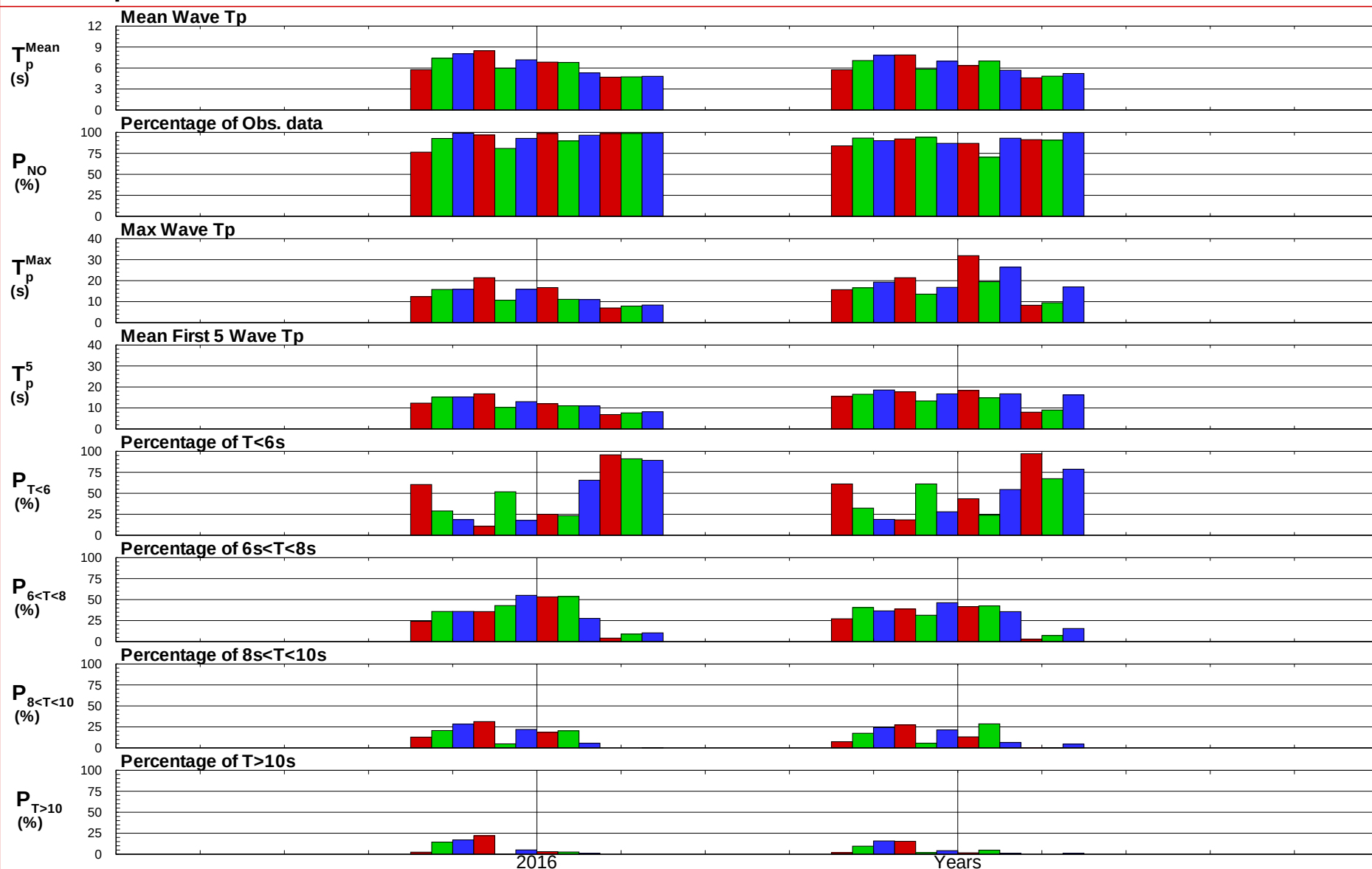


圖5.4f 2016及歷年夏季12個海域週期統計量比較圖

Year

V160KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Hs Statistics of Year

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

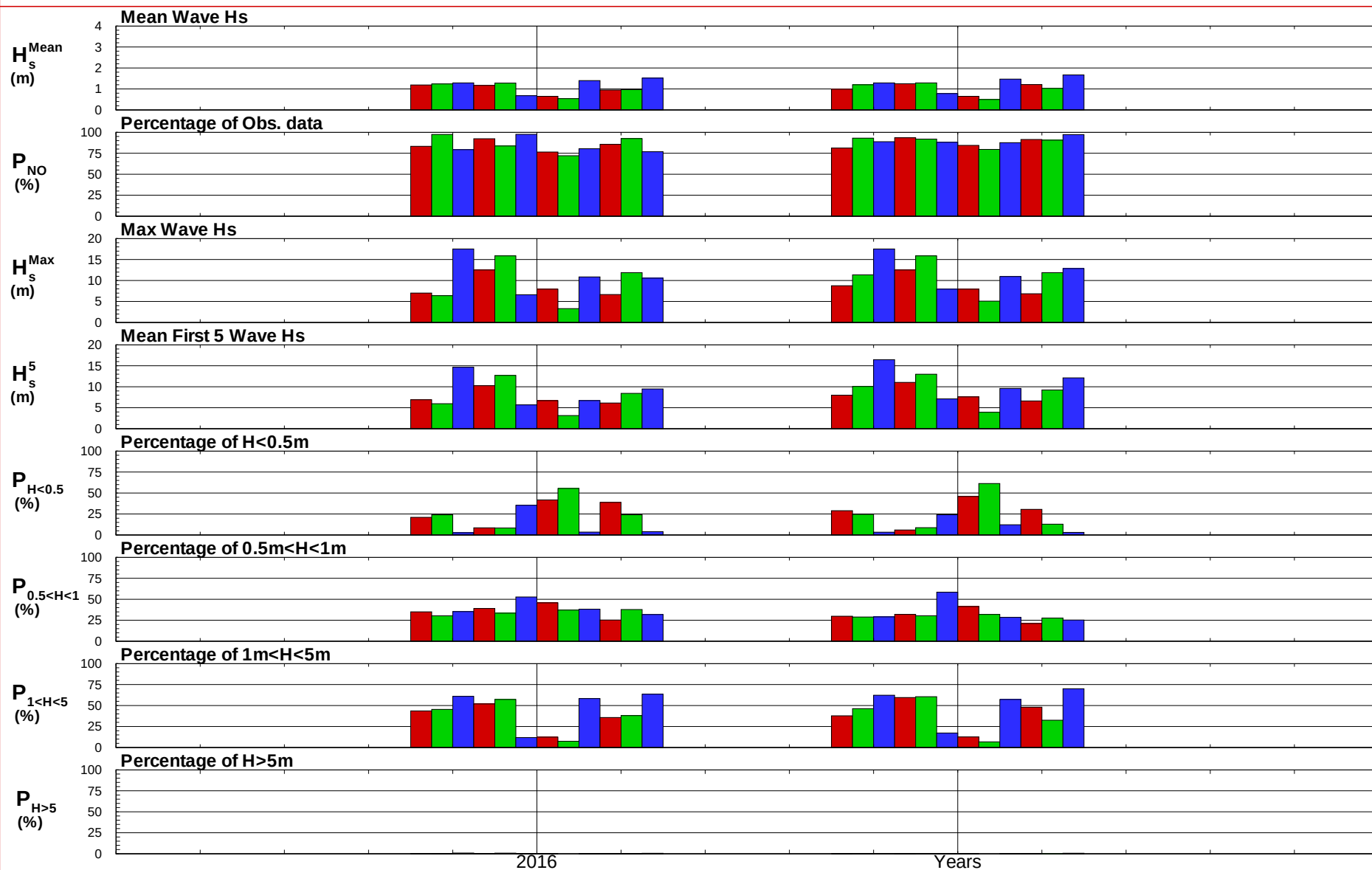


圖 5.4g 2016及歷年整年12個海域波高統計量比較圖

Year

V160KLX0.TS1 V440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Direction Statistics of Year

■:TPX0 ■:KLX0 ■:SAX0 ■:HLX0 ■:LTY0 ■:KHX0 ■:APX0 ■:PTX0

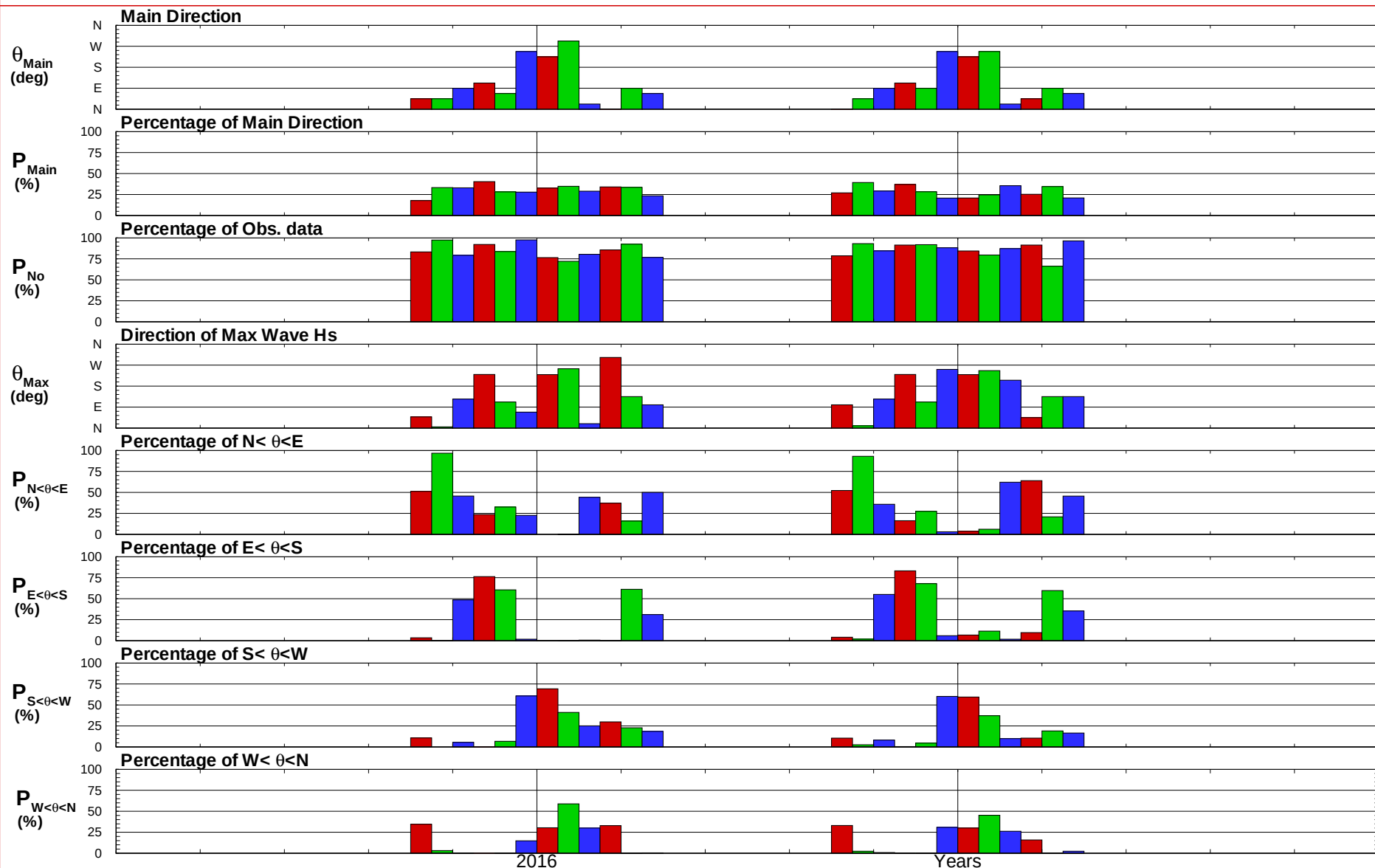


圖 5.4h 2016及歷年整年12個海域波向統計量比較圖

Year

V160KLX0.TD1 V440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

Wave Tp Statistics of Year

■:TPX0
 ■:KLX0
 ■:SAX0
 ■:HLX0
 ■:LTY0
 ■:KHX0
 ■:APX0
 ■:PTX0

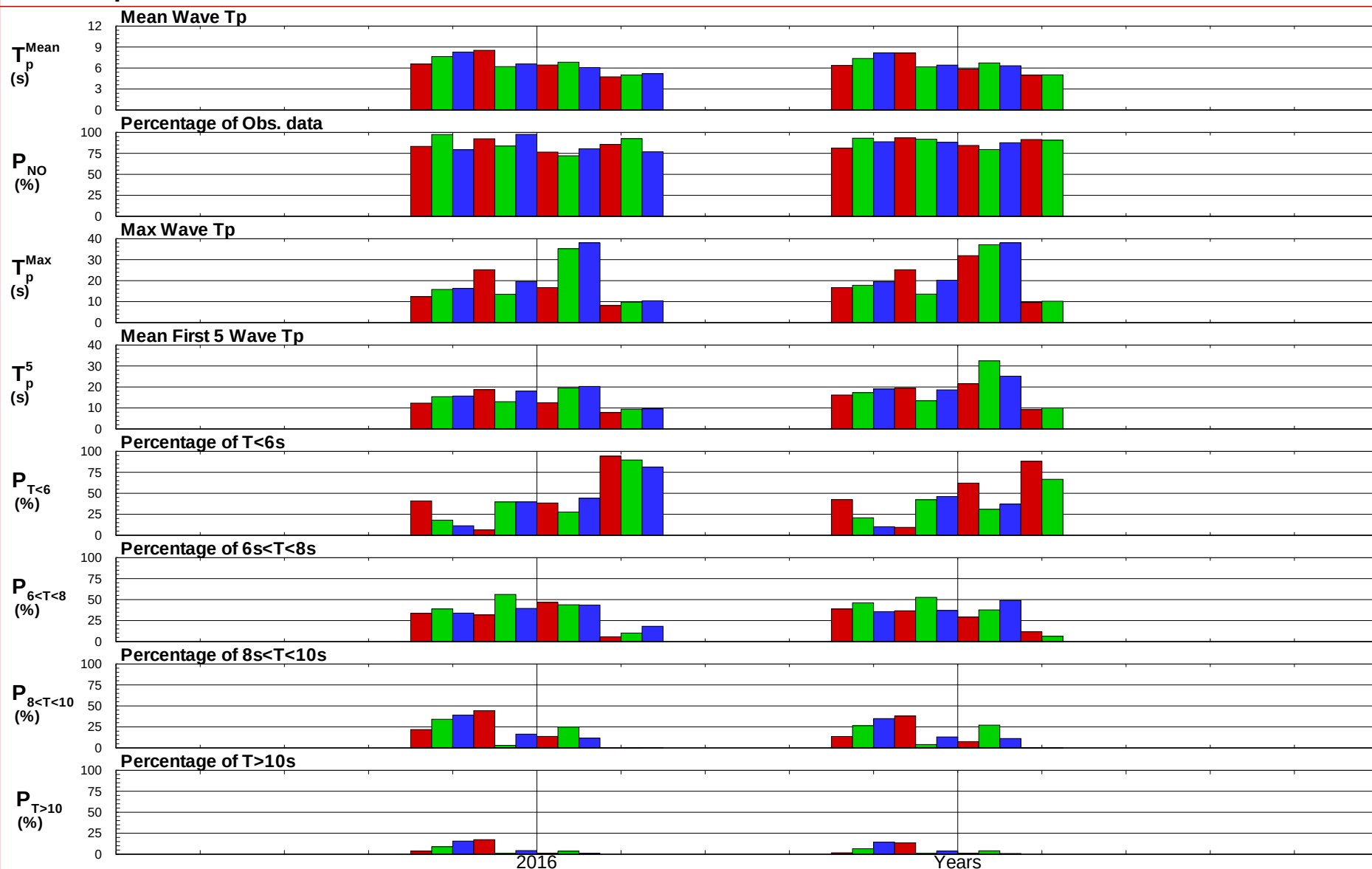


圖 5.4i 2016 及歷年整年 12 個海域週期統計量比較圖

Year

V160KLX0.TT1 V440KLX0.TT1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAV2X.BAT(STAV2XH.DAT)

2017/11/09

第六章 12 港域主要測站波浪方塊圖

Histogrammes of Wave Hs

■: 2015 ■: Years

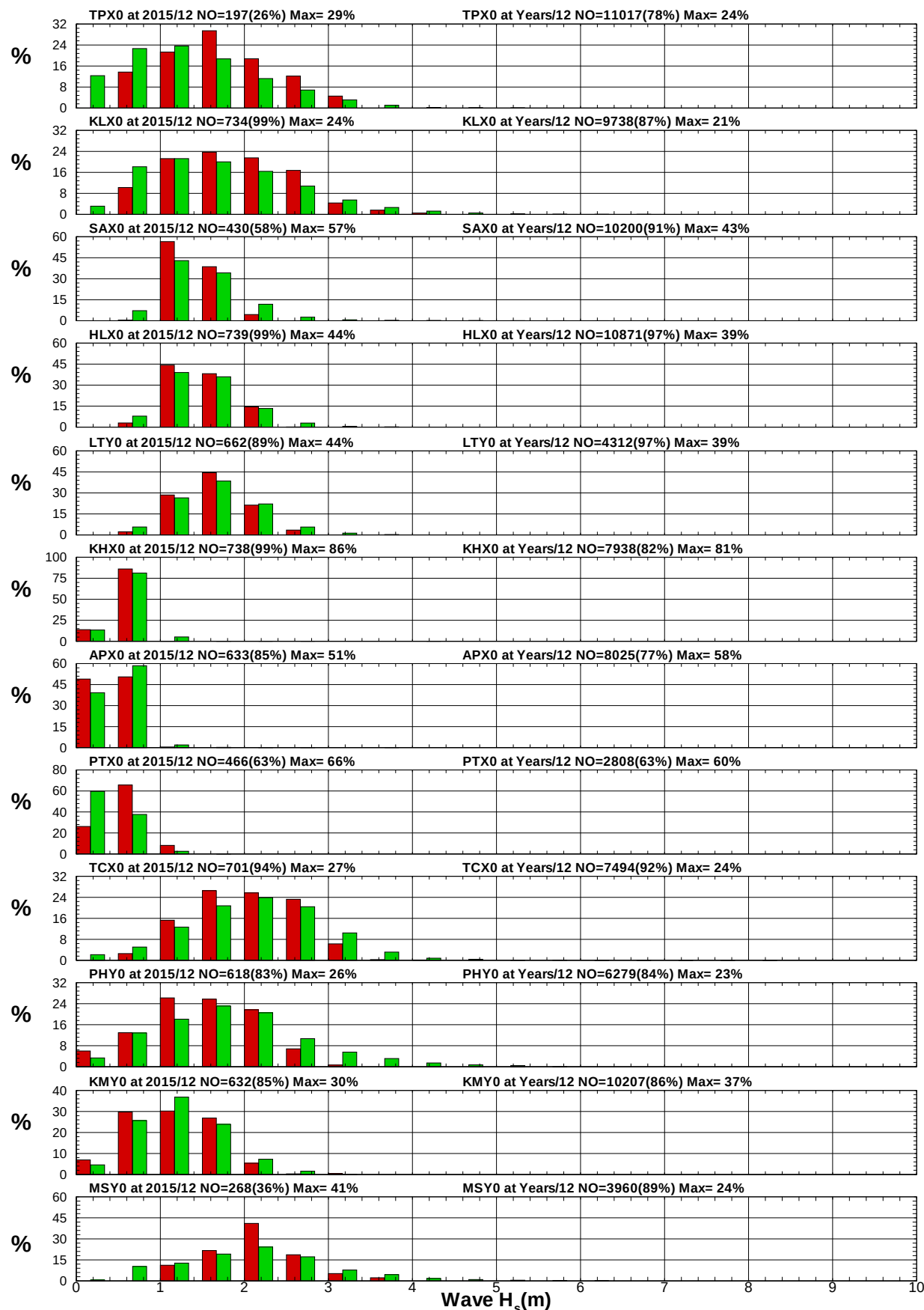


圖 6.1 12港域2015年及歷年12月波高統計方塊圖

V15CTPX0.IHQ V15CKLX0.IHQ V15CSAX0.IHQ V15CHLX0.IHQ V15CLTY0.IHQ V15CKHX0.IHQ
V15CAPX0.IHQ V15CPTX0.IHQ V15CTCX0.IHQ V15CPHY0.IHQ V15CKMY0.IHQ V15CMSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2015 ■: Years

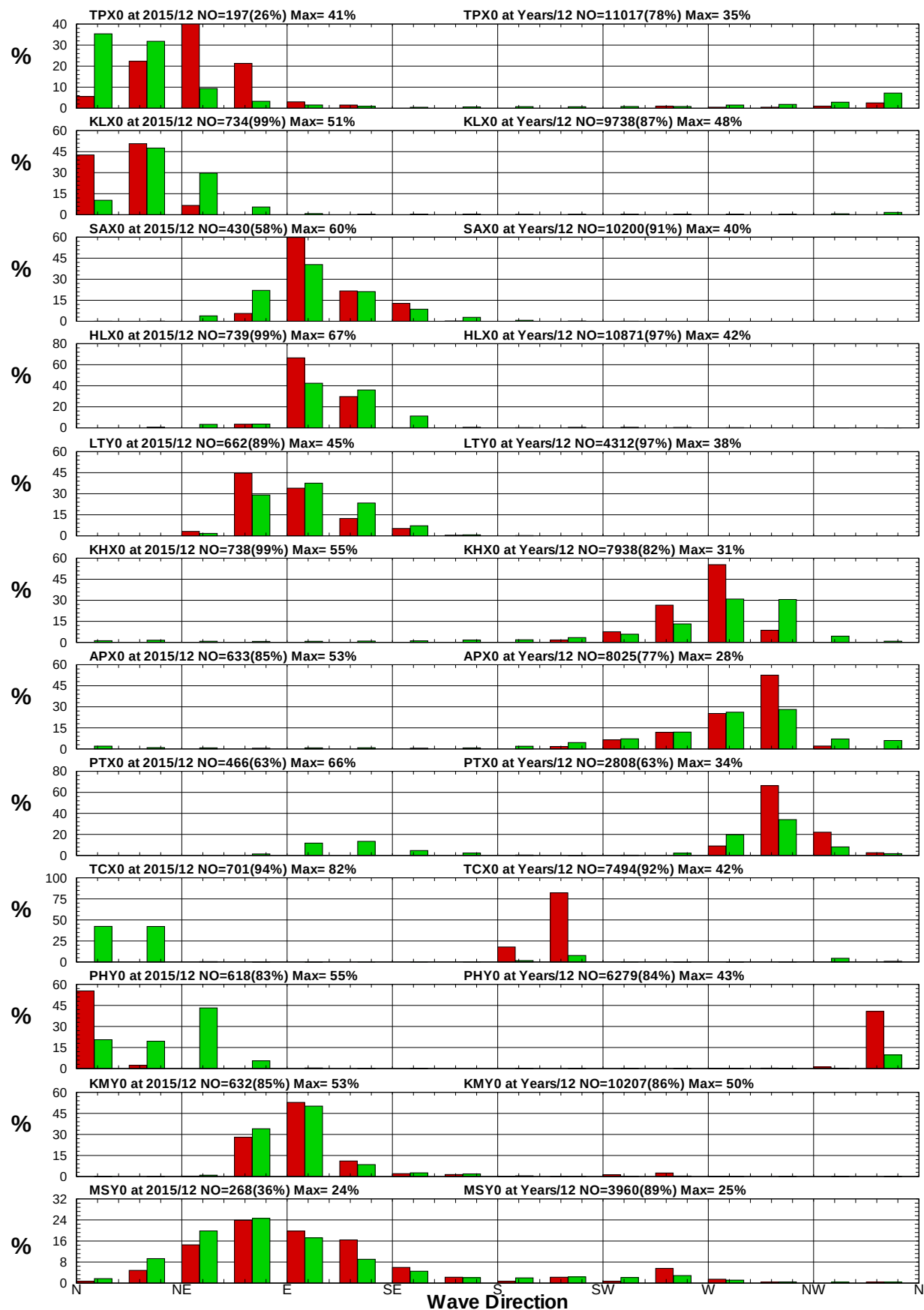


圖 6.2 12港域2015年及歷年12月波向統計方塊圖

V15CTPX0.IDQ V15CKLX0.IDQ V15CSAX0.IDQ V15CHLX0.IDQ V15CLTY0.IDQ V15CKHX0.IDQ
V15CAPX0.IDQ V15CPTX0.IDQ V15CTCX0.IDQ V15CPHY0.IDQ V15CKMY0.IDQ V15CMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Tp of SAX0

■: 2015 ■: Years

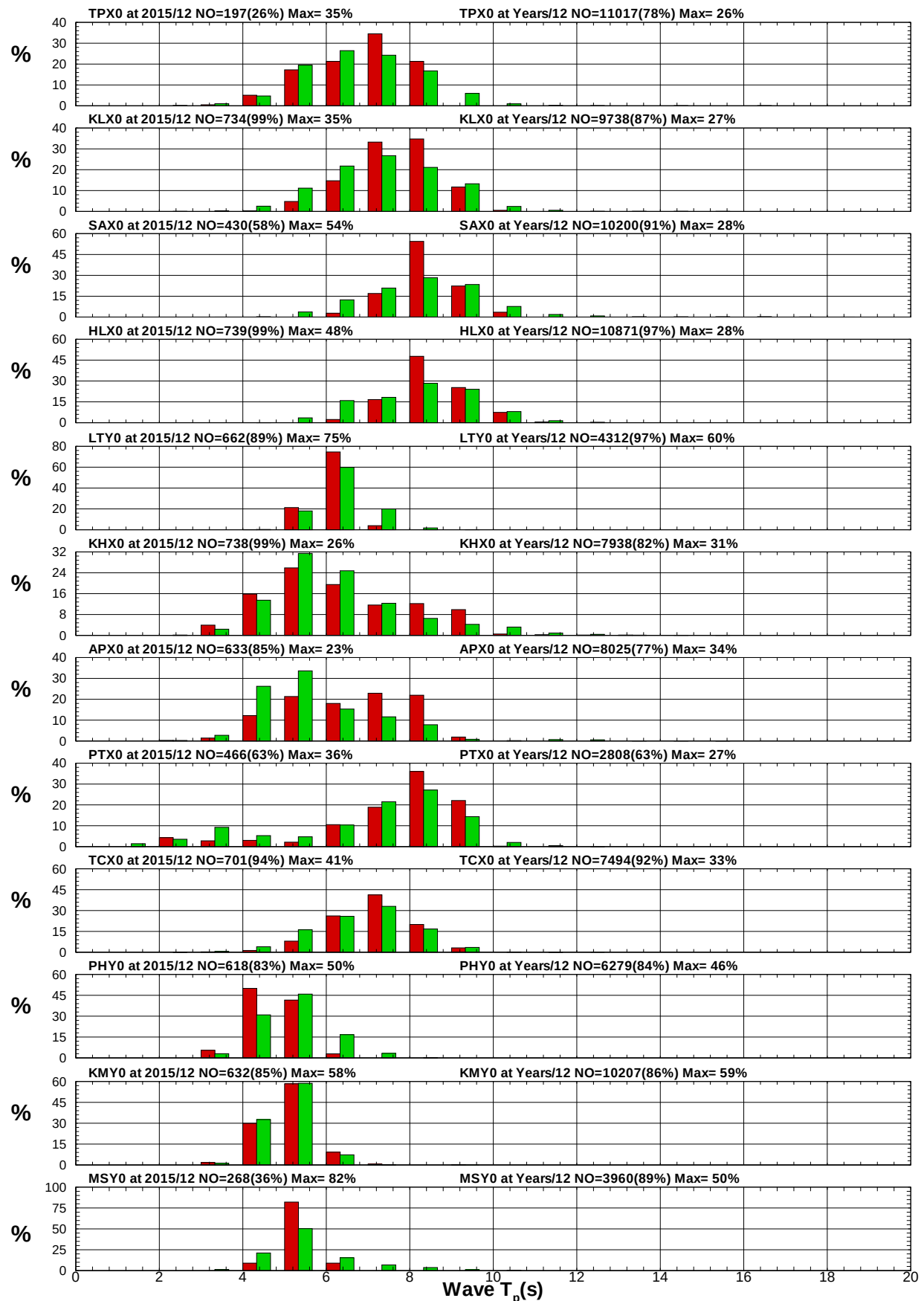


圖 6.3 12港域2015年及歷年12月週期統計方塊圖

V15CTPX0.ITQ V15CKLX0.ITQ V15CSAX0.ITQ V15CHLX0.ITQ V15CLTY0.ITQ V15CKHX0.ITQ
V15CAPX0.ITQ V15CPTX0.ITQ V15CTCX0.ITQ V15CPHY0.ITQ V15CKMY0.ITQ V15CMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

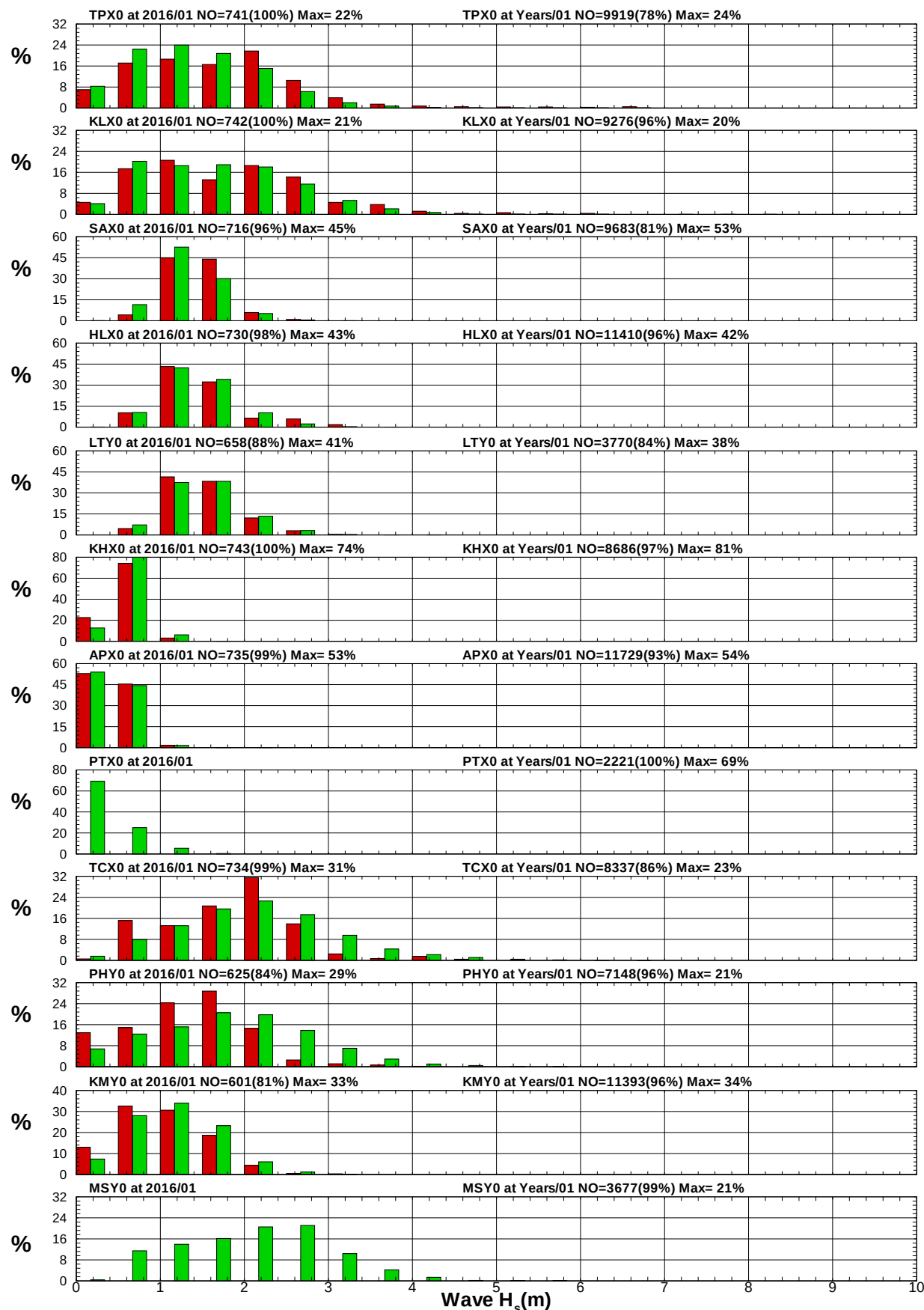


圖 6.4 12港域2016年及歷年 1 月波高統計方塊圖

V161TPX0.IHQ V161KLX0.IHQ V161SAX0.IHQ V161HLX0.IHQ V161LTY0.IHQ V161KHX0.IHQ

V161APX0.IHQ V161PTX0.IHQ V161TCX0.IHQ V161PHY0.IHQ V161KMY0.IHQ V161MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

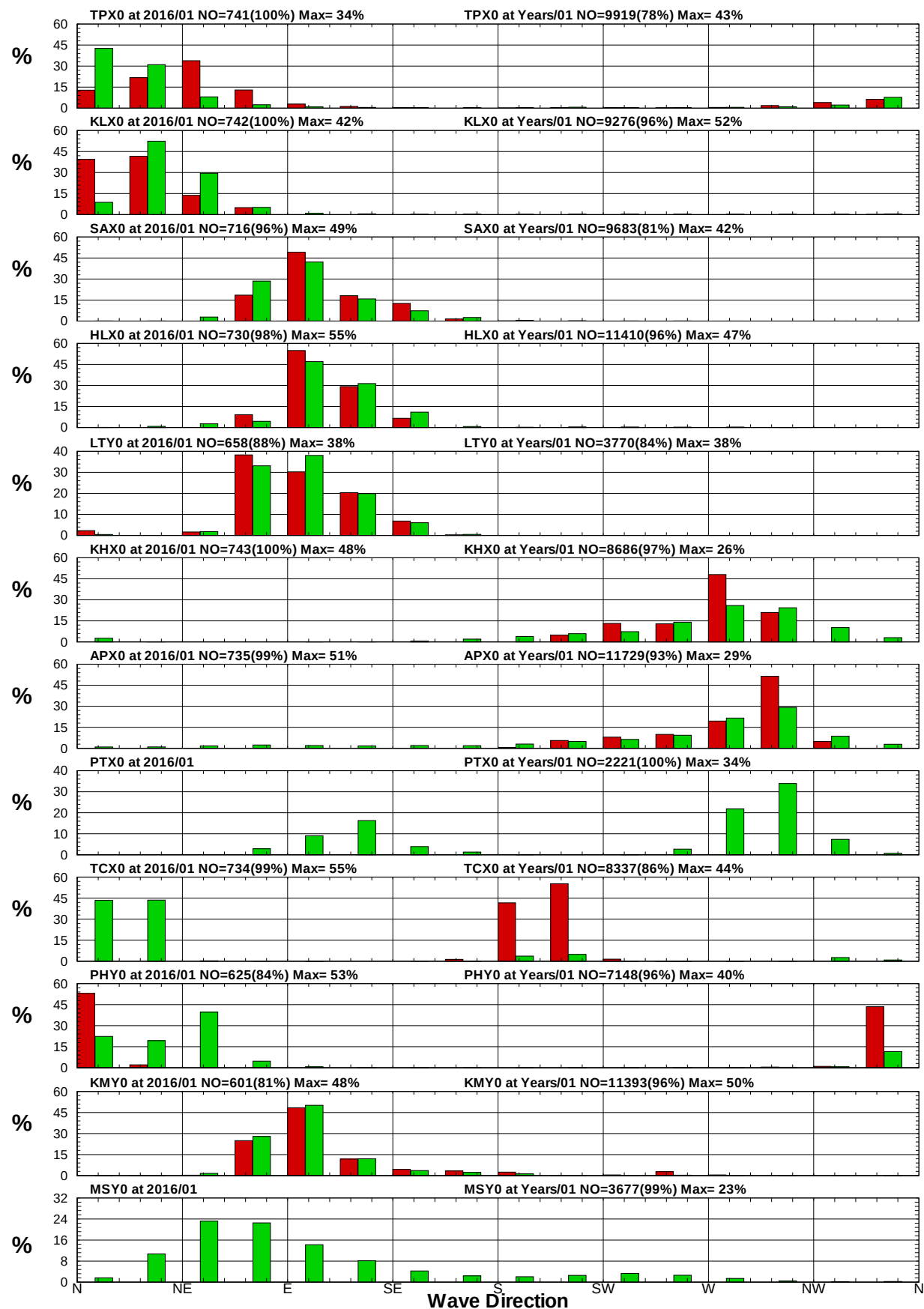


圖 6.5 12港域2016年及歷年 1 月波向統計方塊圖

V161TPX0.IDQ V161KLX0.IDQ V161SAX0.IDQ V161HLX0.IDQ V161LTY0.IDQ V161KHX0.IDQ

V161APX0.IDQ V161PTX0.IDQ V161TCX0.IDQ V161PHY0.IDQ V161KMY0.IDQ V161MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

2016

Years

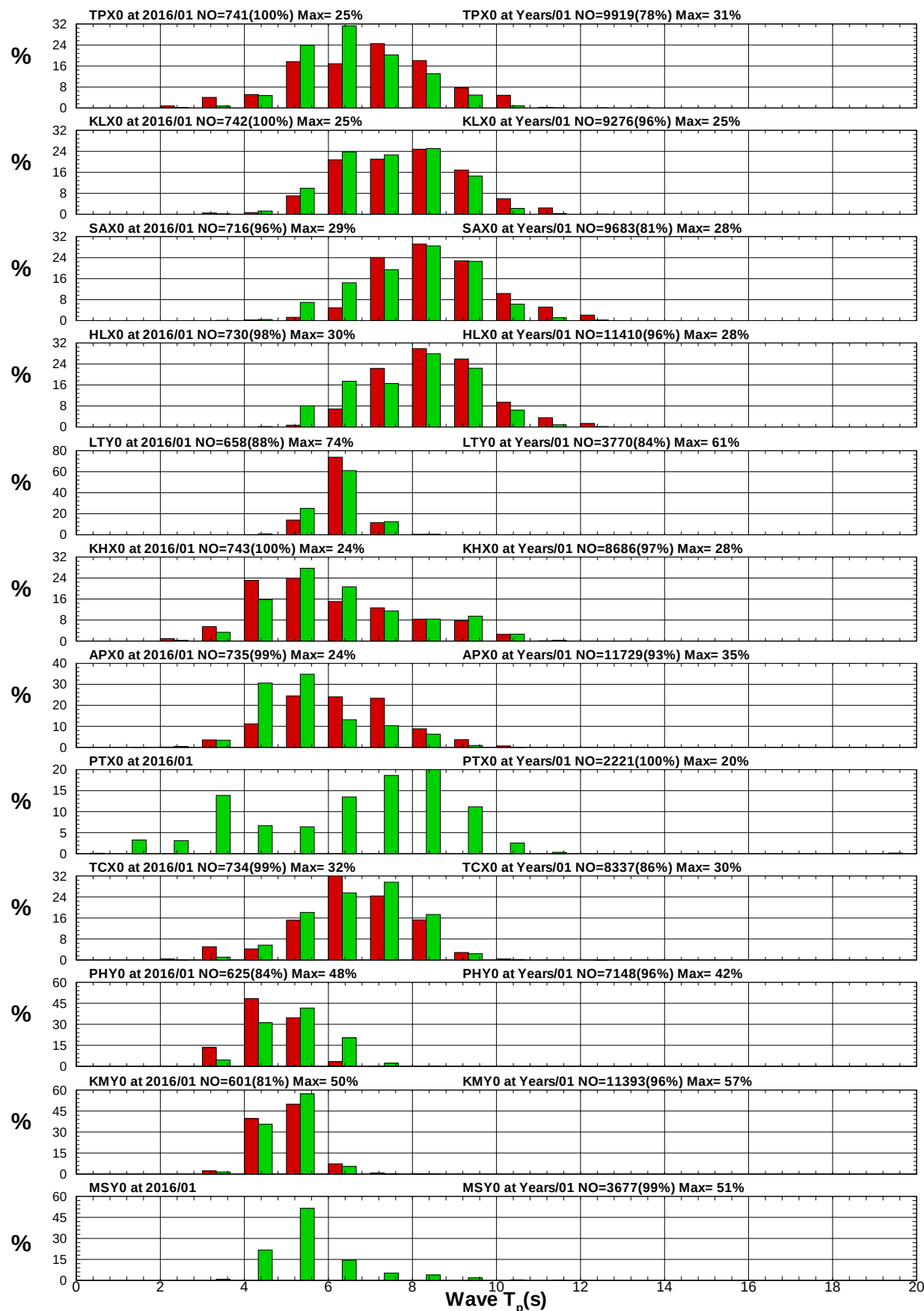


圖 6.6 12港域2016年及歷年 1 月週期統計方塊圖

V161TPX0.ITQ V161KLX0.ITQ V161SAX0.ITQ V161HLX0.ITQ V161LTY0.ITQ V161KHX0.ITQ
V161APX0.ITQ V161PTX0.ITQ V161TCX0.ITQ V161PHY0.ITQ V161KMY0.ITQ V161MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016 ■: Years

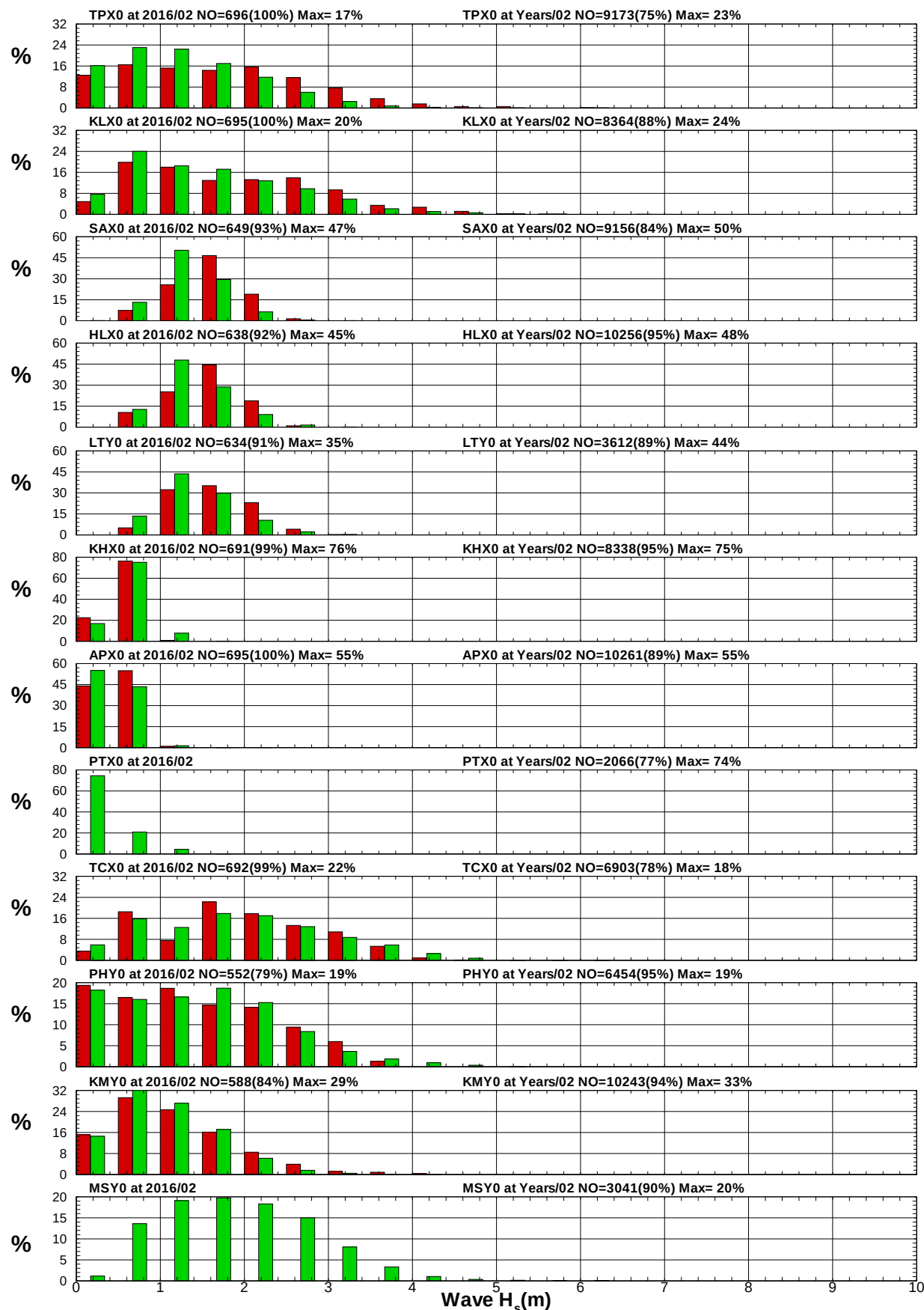


圖 6.7 12港域2016年及歷年 2 月波高統計方塊圖

V162TPX0.IHQ V162KLX0.IHQ V162SAX0.IHQ V162HLX0.IHQ V162LTY0.IHQ V162KHX0.IHQ
V162APX0.IHQ V162PTX0.IHQ V162TCX0.IHQ V162PHY0.IHQ V162KMY0.IHQ V162MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

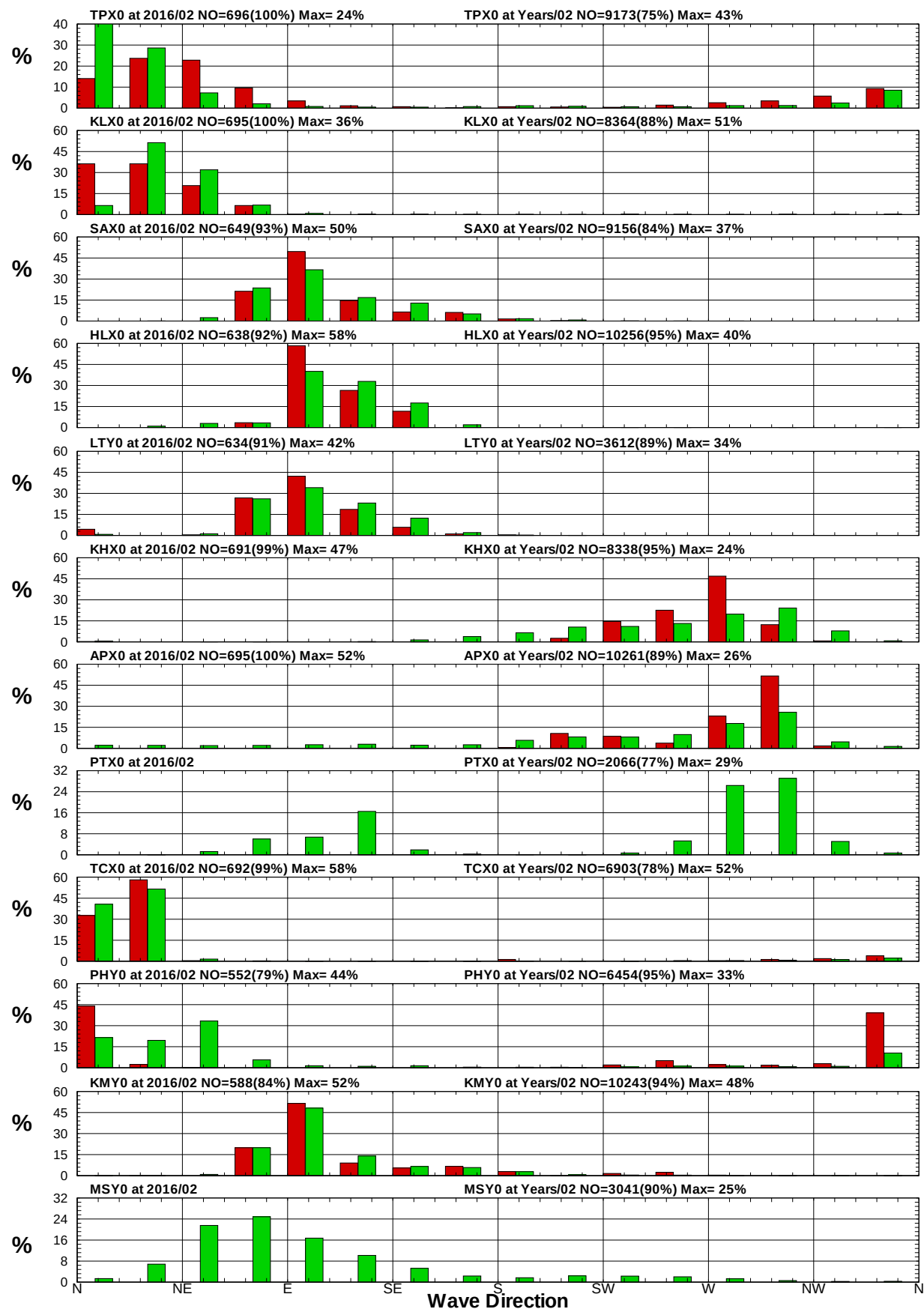


圖 6.8 12港域2016年及歷年 2 月波向統計方塊圖

V162TPX0.IDQ V162KLX0.IDQ V162SAX0.IDQ V162HLX0.IDQ V162LTY0.IDQ V162KHX0.IDQ

V162APX0.IDQ V162PTX0.IDQ V162TCX0.IDQ V162PHY0.IDQ V162KMY0.IDQ V162MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

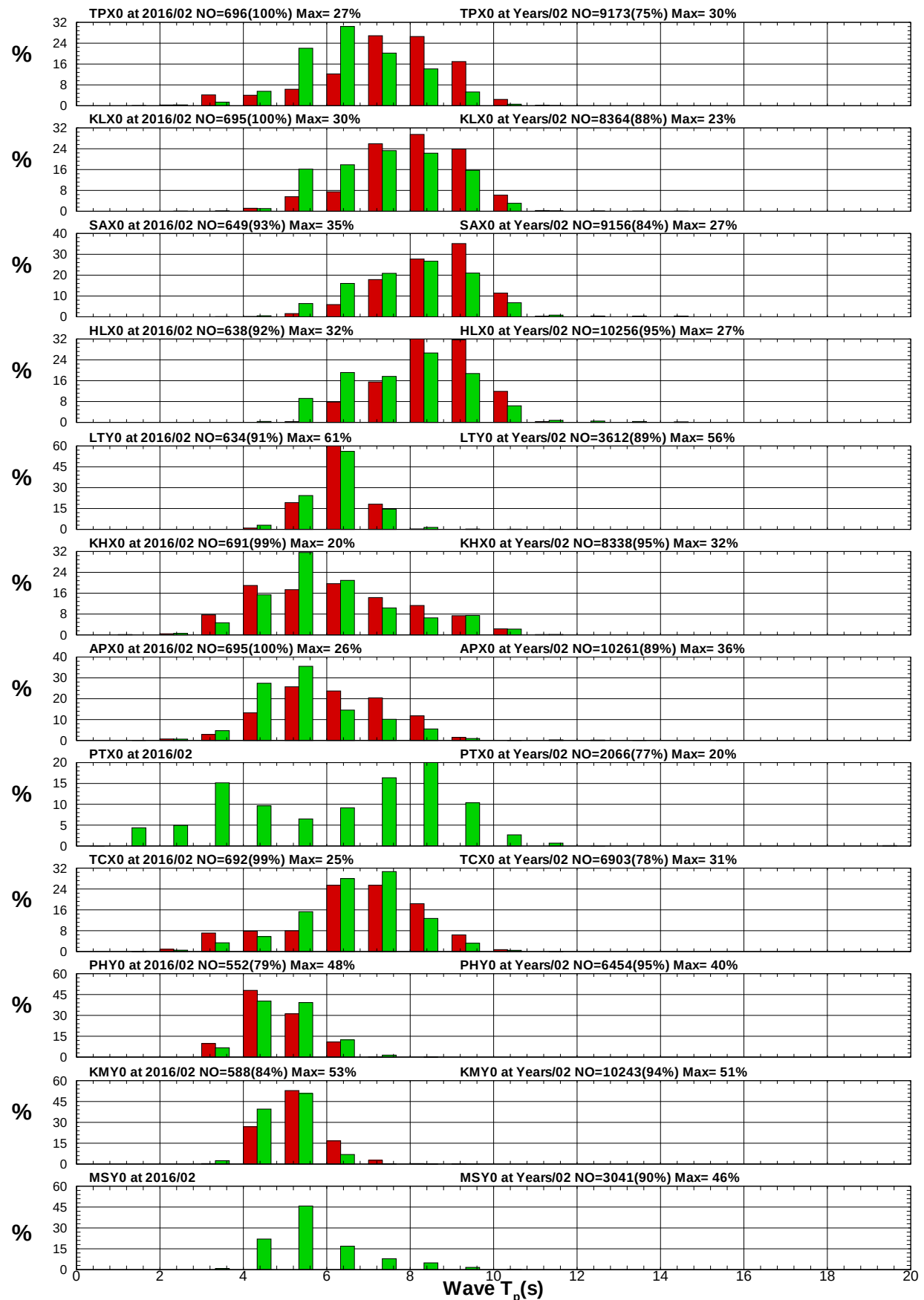


圖 6.9 12港域2016年及歷年 2月週期統計方塊圖

V162TPX0.ITQ V162KLX0.ITQ V162SAX0.ITQ V162HLX0.ITQ V162LTY0.ITQ V162KHX0.ITQ
V162APX0.ITQ V162PTX0.ITQ V162TCX0.ITQ V162PHY0.ITQ V162KMY0.ITQ V162MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

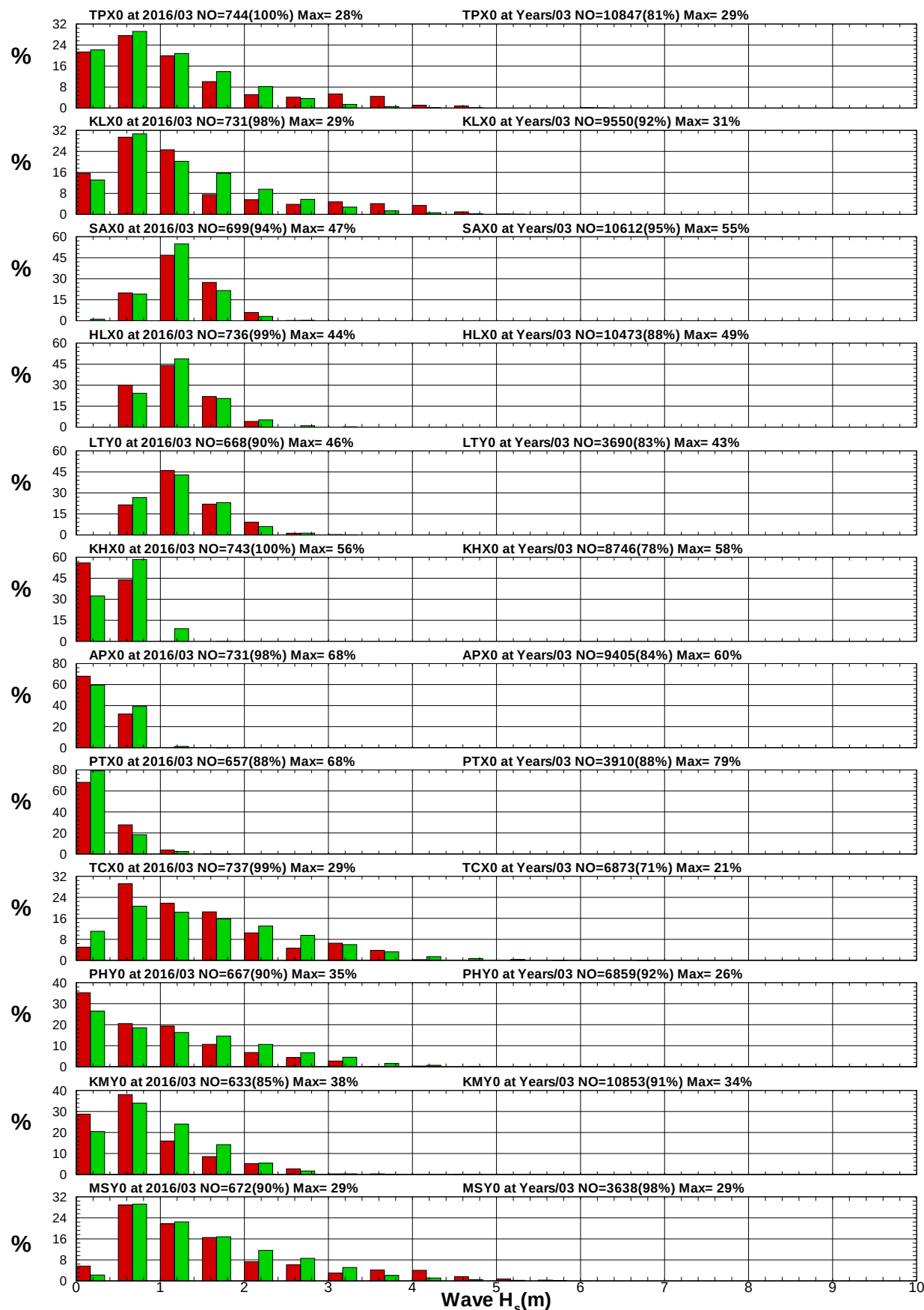


圖 6.10 12港域2016年及歷年 3 月波高統計方塊圖

V163TPX0.IHQ V163KLX0.IHQ V163SAX0.IHQ V163HLX0.IHQ V163LTY0.IHQ V163KHX0.IHQ

V163APX0.IHQ V163PTX0.IHQ V163TCX0.IHQ V163PHY0.IHQ V163KMY0.IHQ V163MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

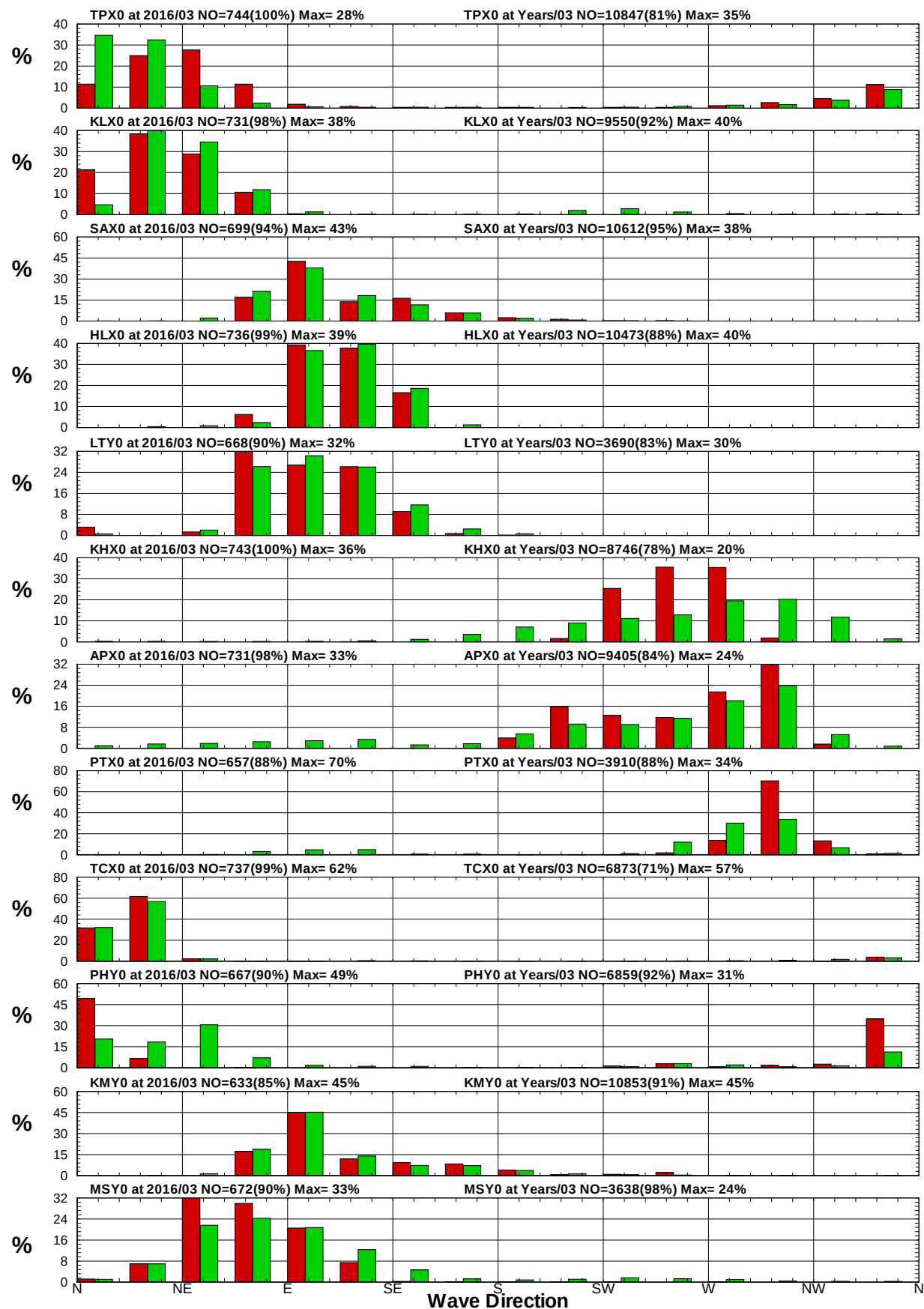


圖 6.11 12港域2016年及歷年 3 月波向統計方塊圖

V163TPX0.IDQ V163KLX0.IDQ V163SAX0.IDQ V163HLX0.IDQ V163LTY0.IDQ V163KHX0.IDQ

V163APX0.IDQ V163PTX0.IDQ V163TCX0.IDQ V163PHY0.IDQ V163KMY0.IDQ V163MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

2016

Years

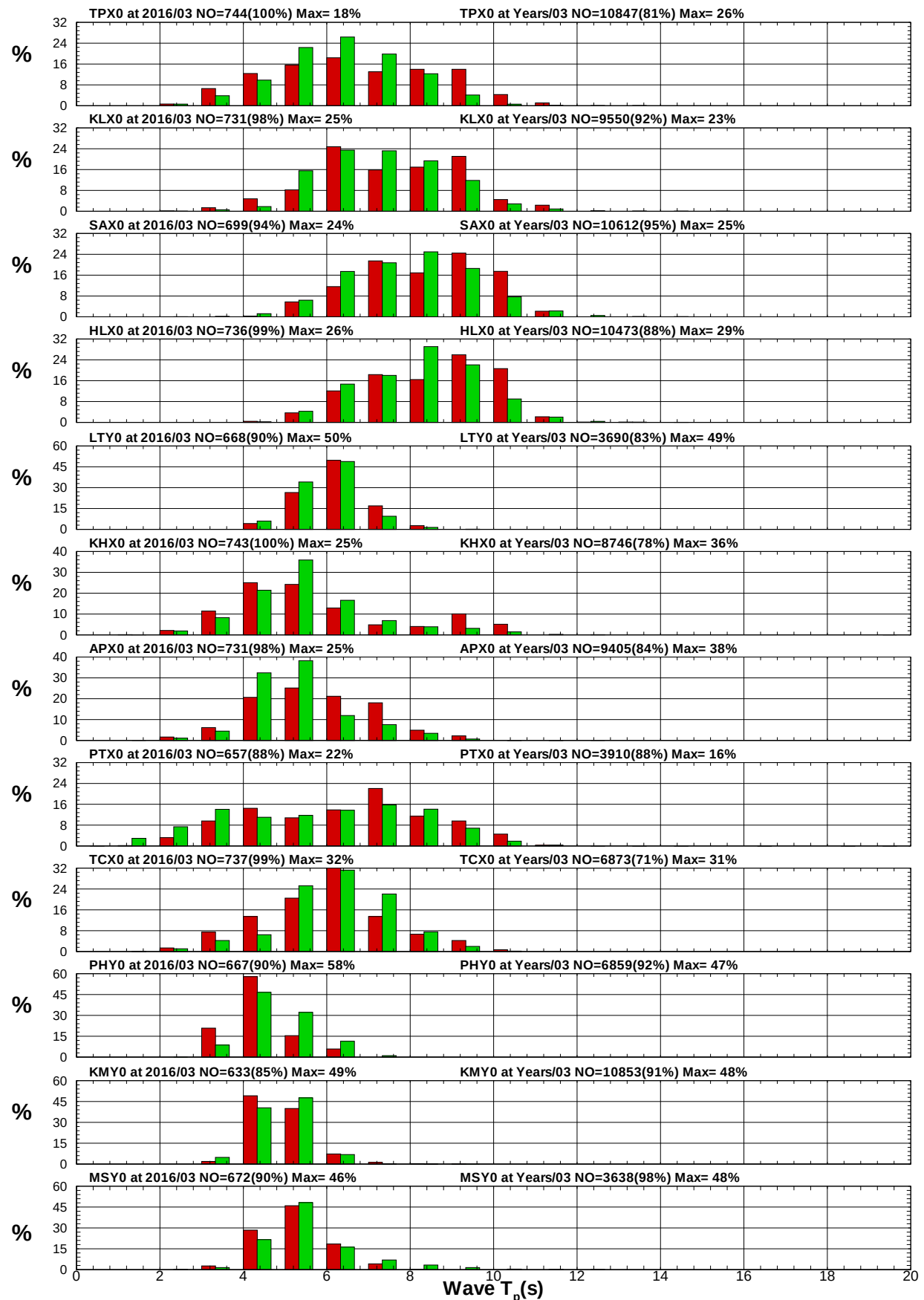


圖 6.12 12 港域 2016 年及歷年 3 月週期統計方塊圖

V163TPX0.ITQ V163KLX0.ITQ V163SAX0.ITQ V163HLX0.ITQ V163LTY0.ITQ V163KHX0.ITQ
V163APX0.ITQ V163PTX0.ITQ V163TCX0.ITQ V163PHY0.ITQ V163KMY0.ITQ V163MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

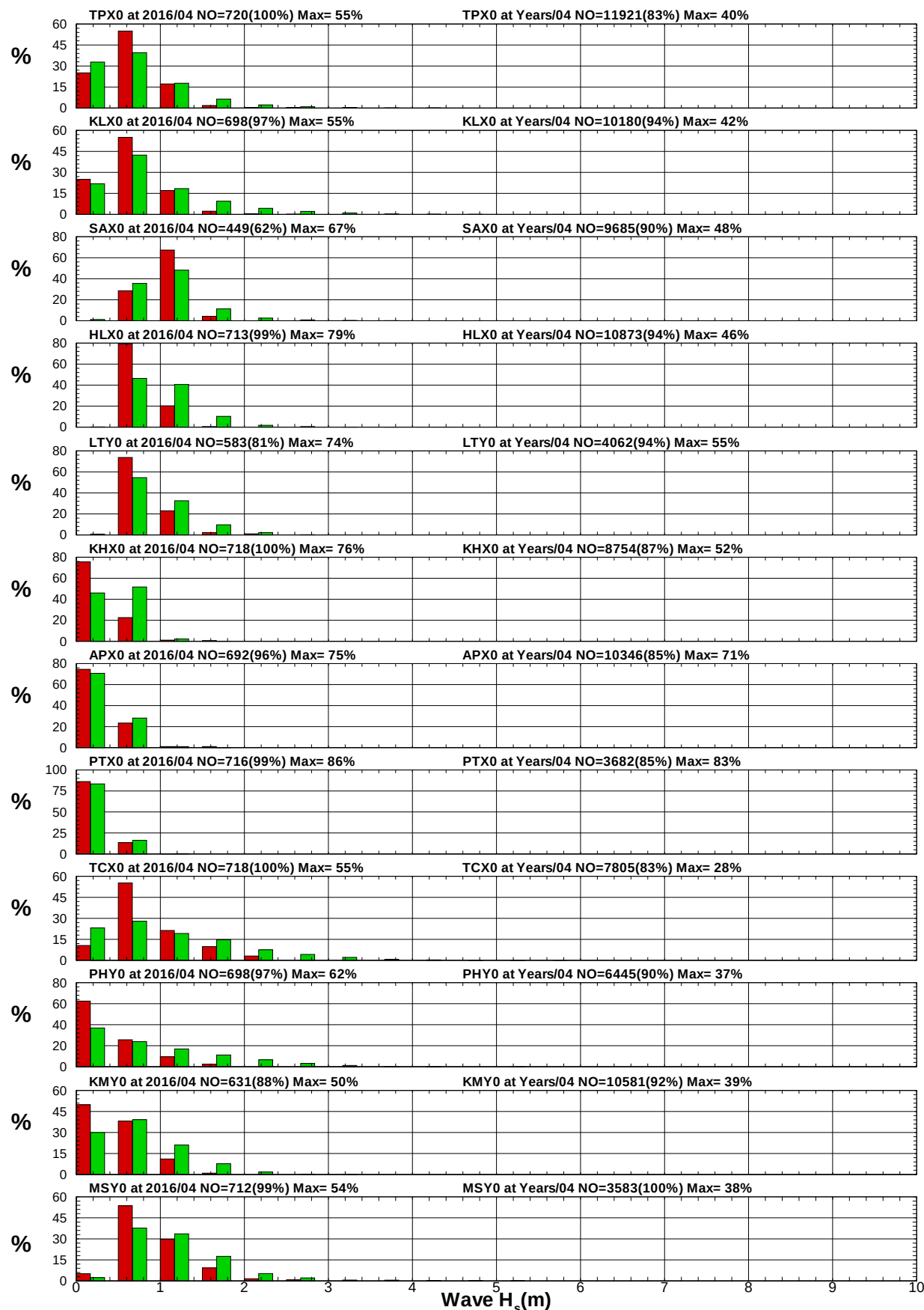


圖 6.13 12港域2016年及歷年 4月波高統計方塊圖

V164TPX0.IHQ V164KLX0.IHQ V164SAX0.IHQ V164HLX0.IHQ V164LTY0.IHQ V164KHX0.IHQ

V164APX0.IHQ V164PTX0.IHQ V164TCX0.IHQ V164PHY0.IHQ V164KMY0.IHQ V164MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

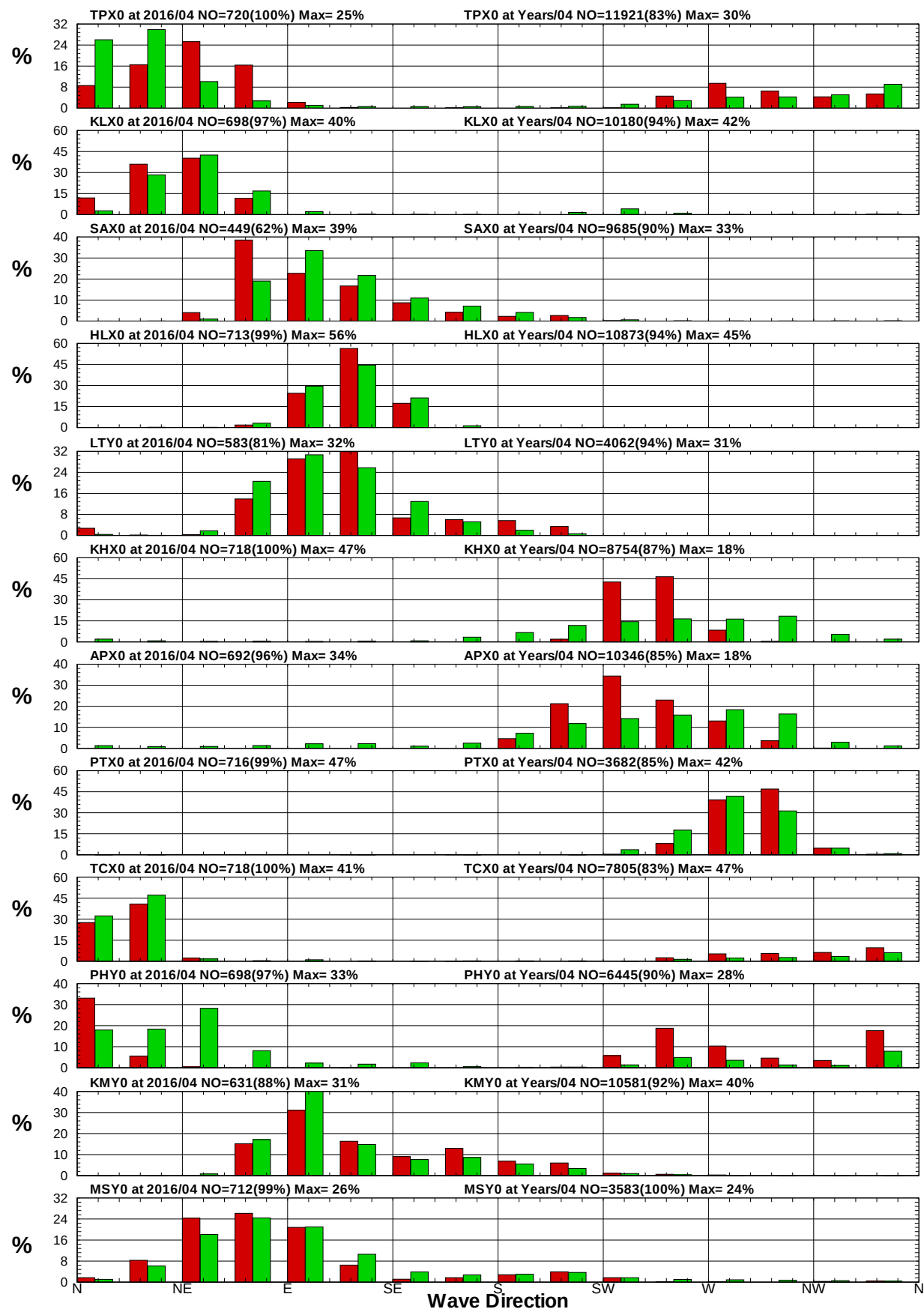


圖 6.14 12 港域 2016 年及歷年 4 月波向統計方塊圖

V164TPX0.IDQ V164KLX0.IDQ V164SAX0.IDQ V164HLX0.IDQ V164LTY0.IDQ V164KHX0.IDQ

V164APX0.IDQ V164PTX0.IDQ V164TCX0.IDQ V164PHY0.IDQ V164KMY0.IDQ V164MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

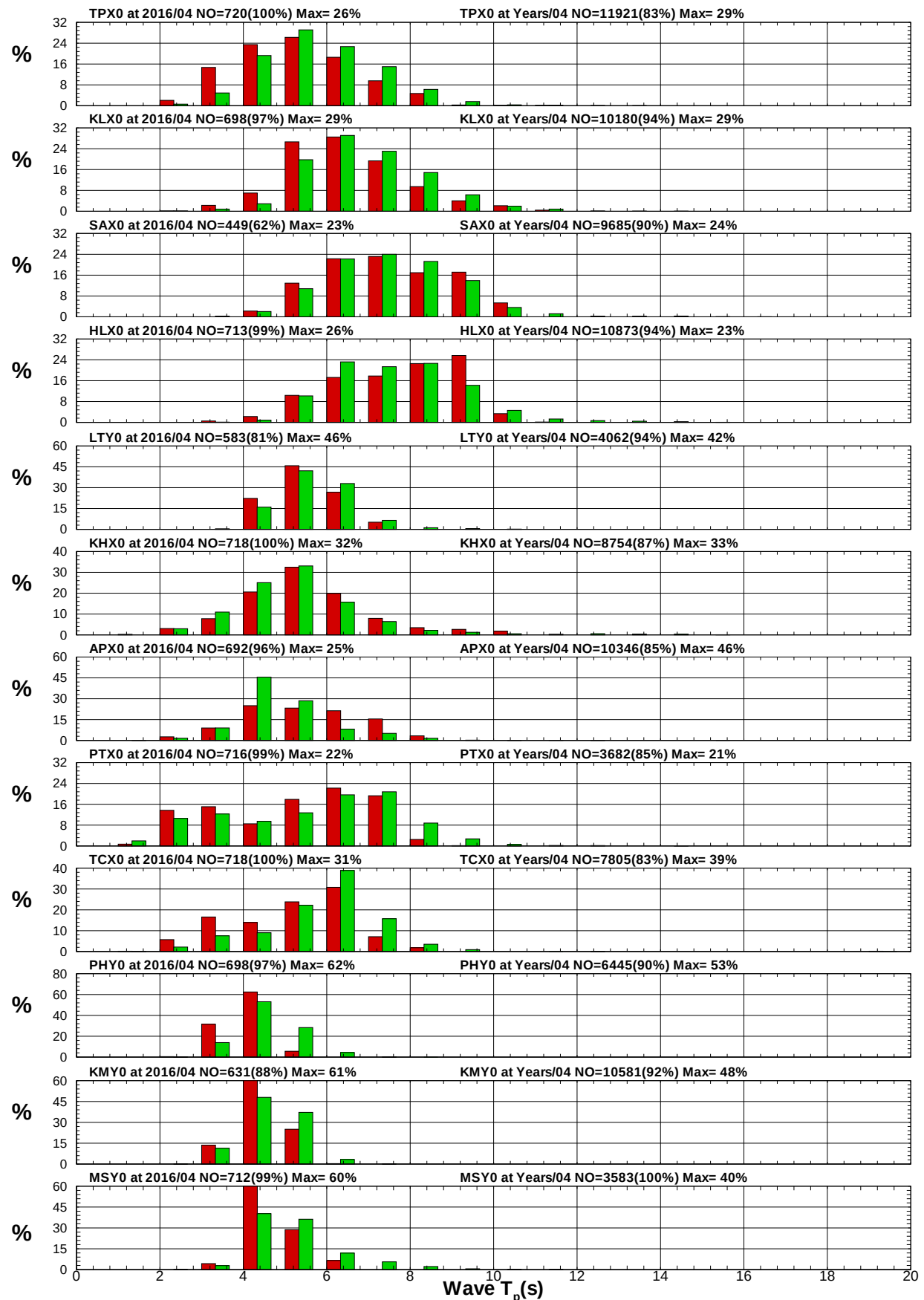


圖 6.15 12港域2016年及歷年 4月週期統計方塊圖

V164TPX0.ITQ V164KLX0.ITQ V164SAX0.ITQ V164HLX0.ITQ V164LTY0.ITQ V164KHX0.ITQ
V164APX0.ITQ V164PTX0.ITQ V164TCX0.ITQ V164PHY0.ITQ V164KMY0.ITQ V164MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

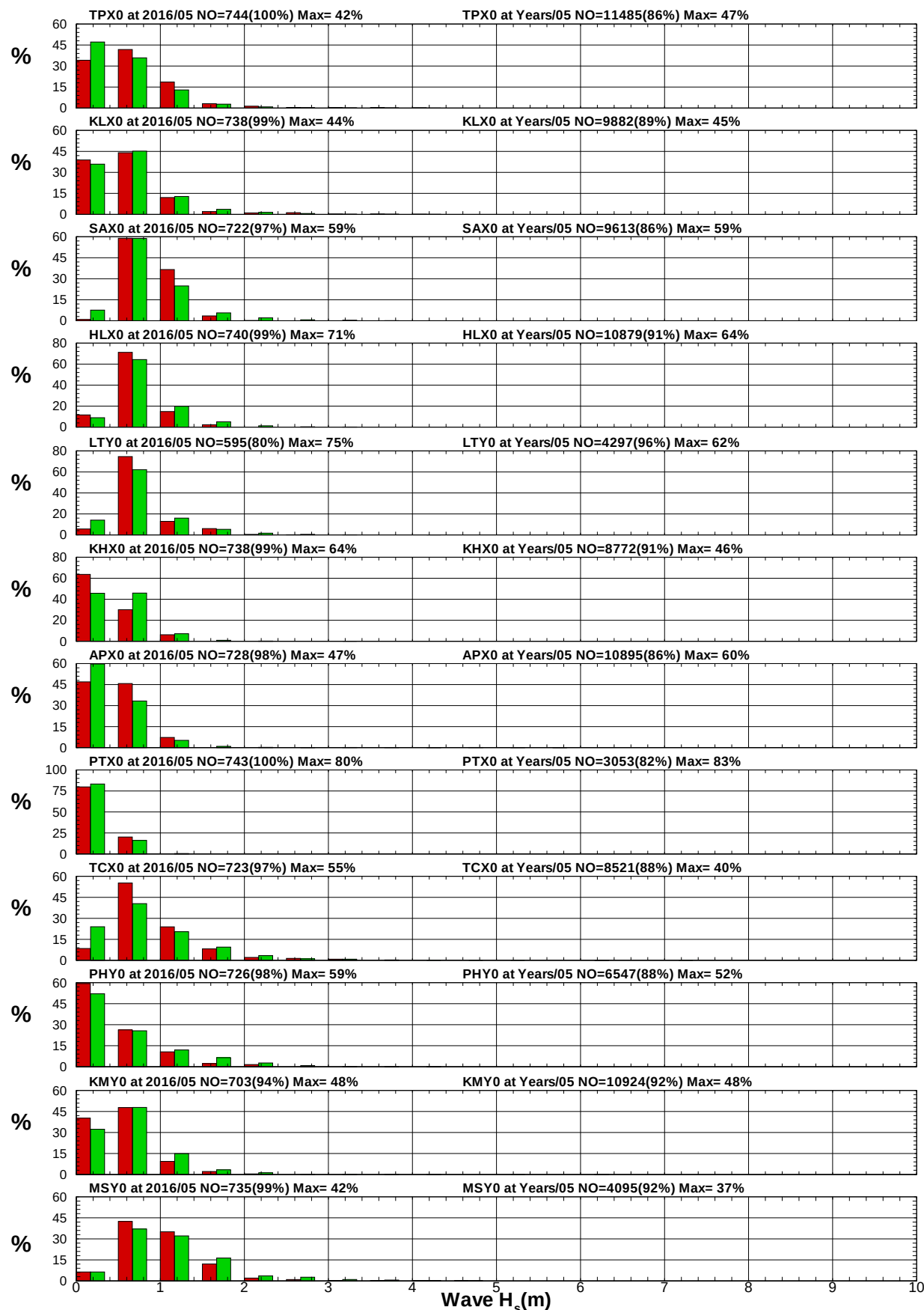


圖 6.16 12港域2016年及歷年 5月波高統計方塊圖

V165TPX0.IHQ V165KLX0.IHQ V165SAX0.IHQ V165HLX0.IHQ V165LTY0.IHQ V165KHX0.IHQ

V165APX0.IHQ V165PTX0.IHQ V165TCX0.IHQ V165PHY0.IHQ V165KMY0.IHQ V165MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

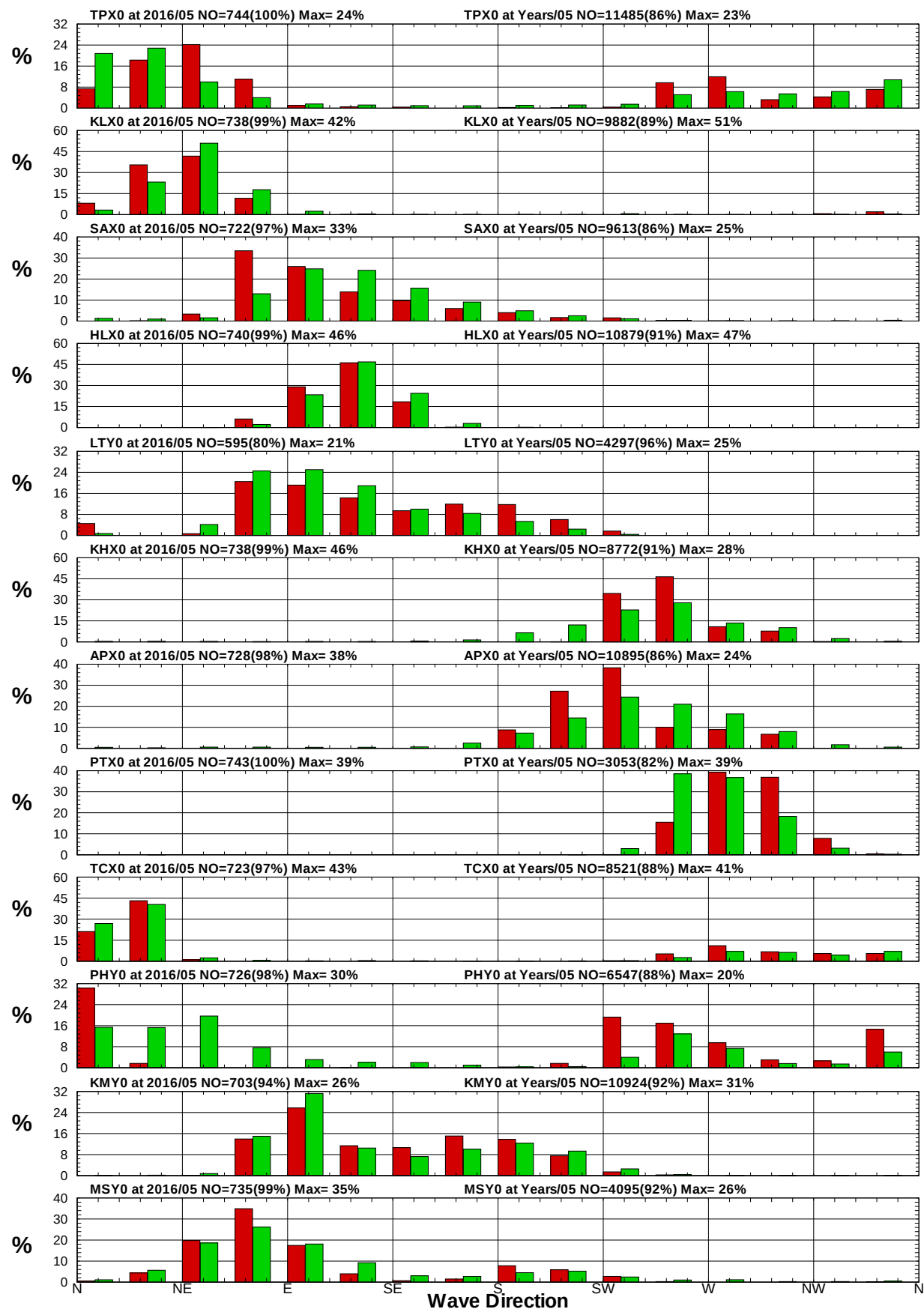


圖 6.17 12港域2016年及歷年 5 月波向統計方塊圖

V165TPX0.IDQ V165KLX0.IDQ V165SAX0.IDQ V165HLX0.IDQ V165LTY0.IDQ V165KHX0.IDQ
V165APX0.IDQ V165PTX0.IDQ V165TCX0.IDQ V165PHY0.IDQ V165KMY0.IDQ V165MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Tp of SAX0

2016

Years

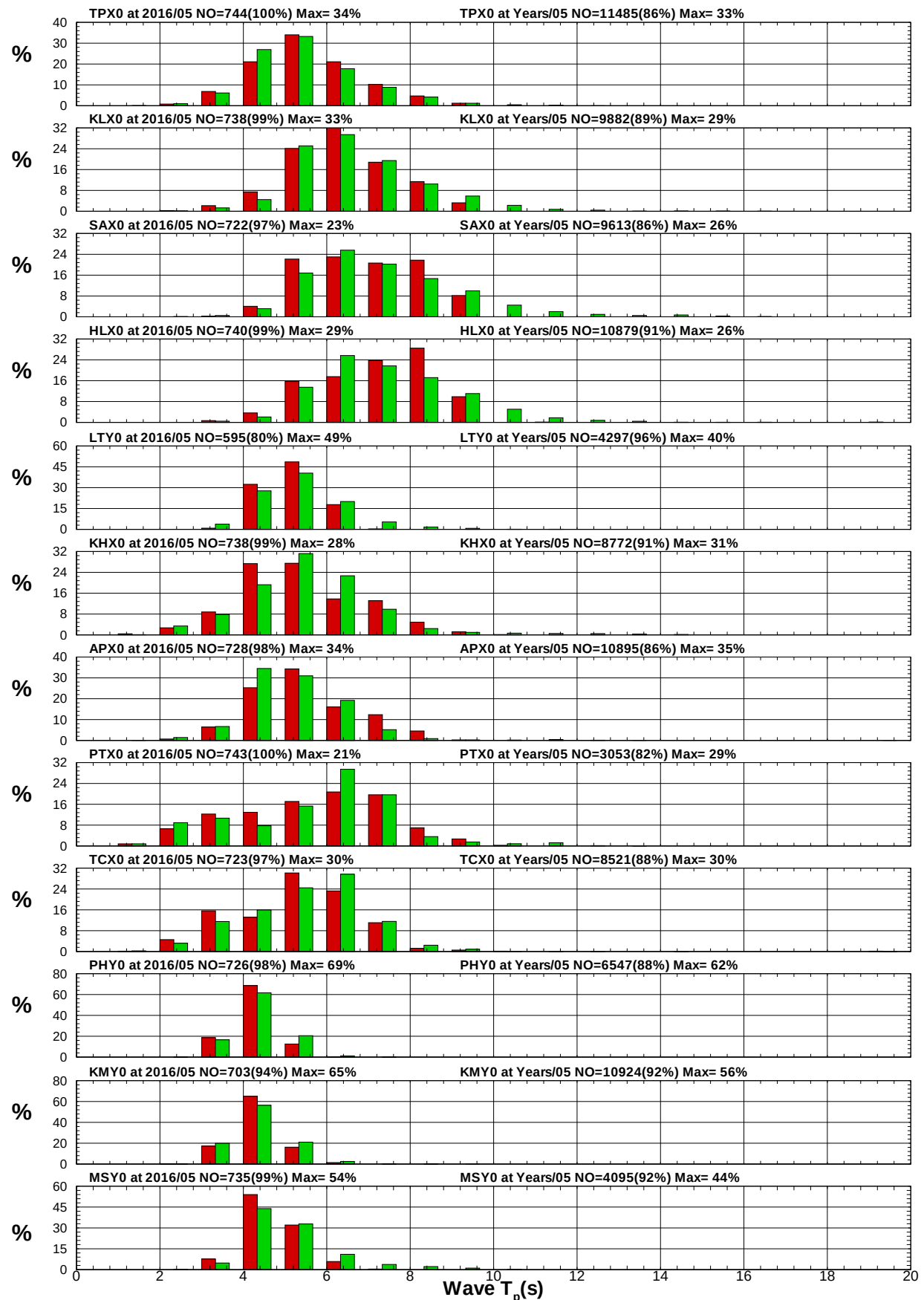


圖 6.18 12 港域 2016 年及歷年 5 月週期統計方塊圖

V165TPX0.ITQ V165KLX0.ITQ V165SAX0.ITQ V165HLX0.ITQ V165LTY0.ITQ V165KHX0.ITQ
V165APX0.ITQ V165PTX0.ITQ V165TCX0.ITQ V165PHY0.ITQ V165KMY0.ITQ V165MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

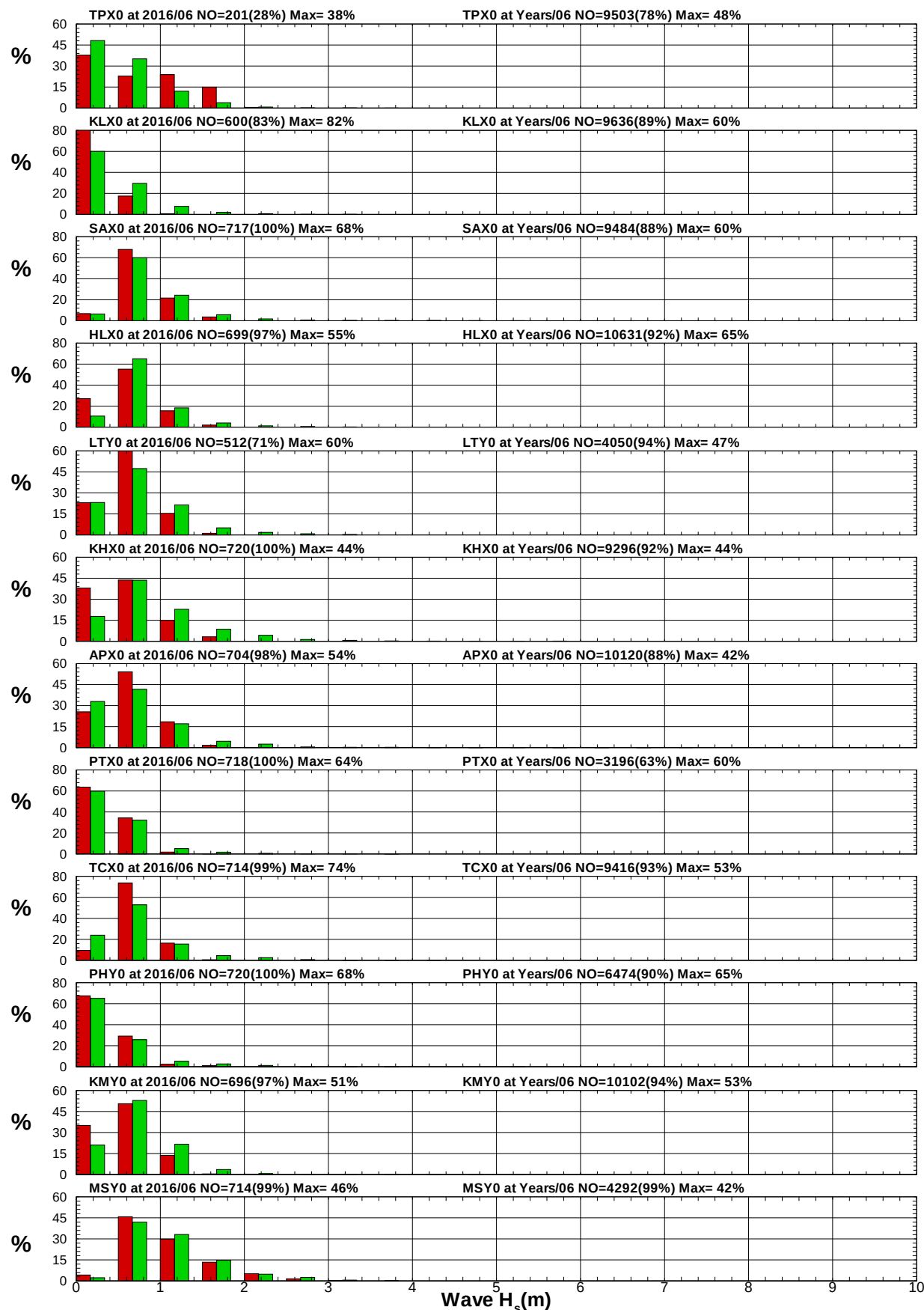


圖 6.19 12 港域 2016 年及歷年 6 月波高統計方塊圖

V166TPX0.IHQ V166KLX0.IHQ V166SAX0.IHQ V166HLX0.IHQ V166LTY0.IHQ V166KHX0.IHQ

V166APX0.IHQ V166PTX0.IHQ V166TCX0.IHQ V166PHY0.IHQ V166KMY0.IHQ V166MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

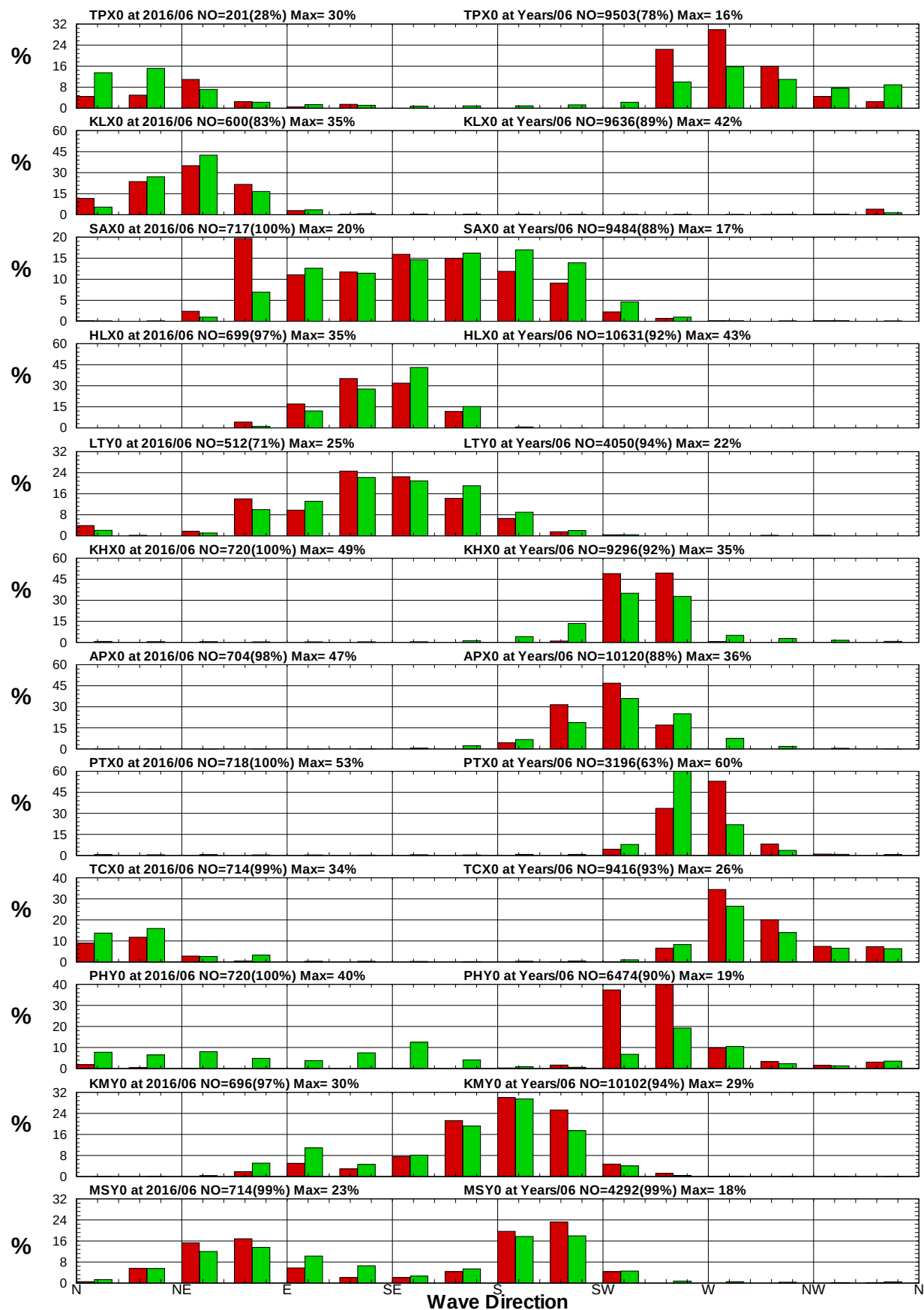


圖 6.20 12港域2016年及歷年 6 月波向統計方塊圖

V166TPX0.IDQ V166KLX0.IDQ V166SAX0.IDQ V166HLX0.IDQ V166LTY0.IDQ V166KHX0.IDQ
V166APX0.IDQ V166PTX0.IDQ V166TCX0.IDQ V166PHY0.IDQ V166KMY0.IDQ V166MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histograms of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

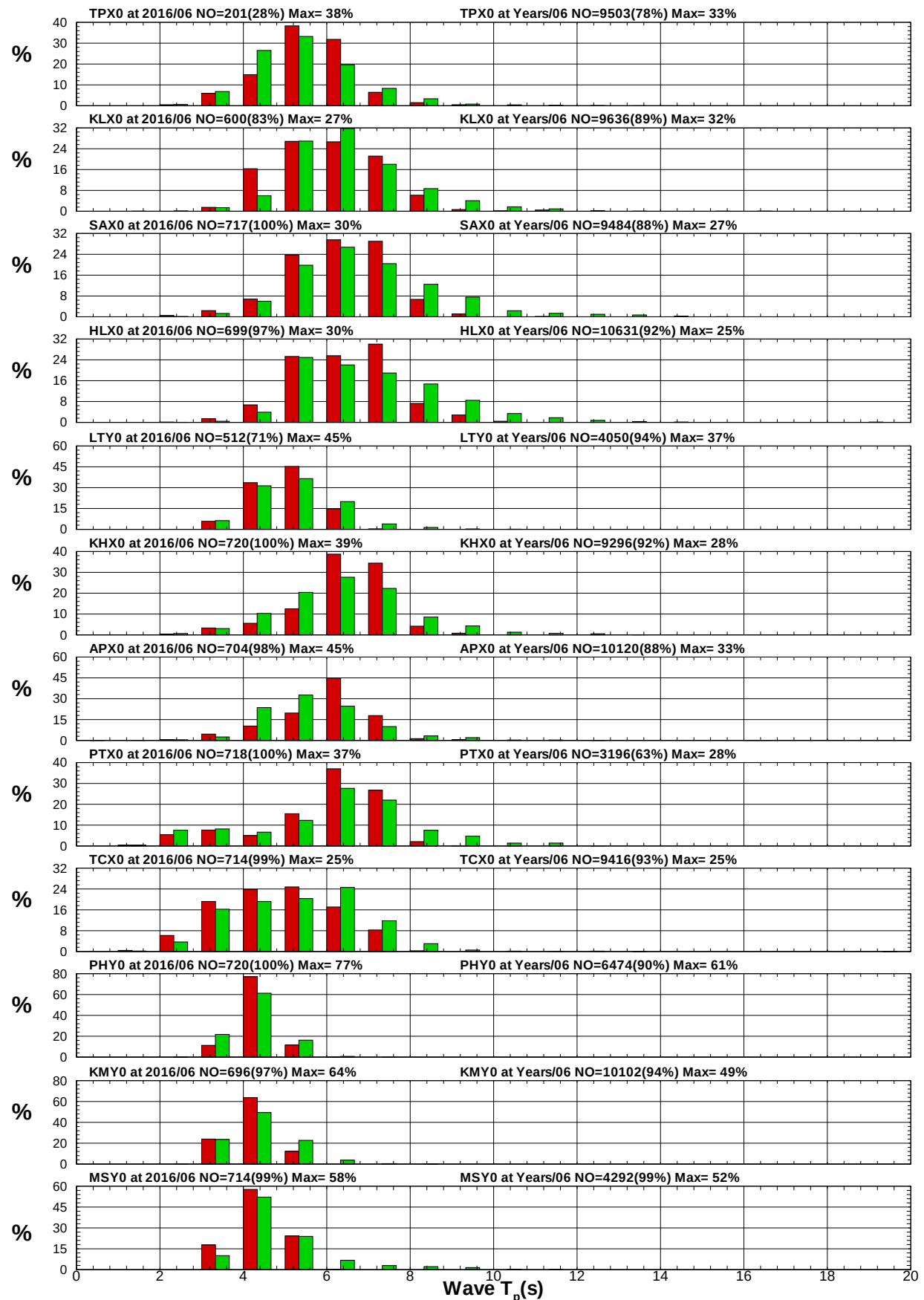


圖 6.21 12 港域 2016 年及歷年 6 月週期統計方塊圖

V166TPX0.ITQ V166KLX0.ITQ V166SAX0.ITQ V166HLX0.ITQ V166LTY0.ITQ V166KHX0.ITQ
V166APX0.ITQ V166PTX0.ITQ V166TCX0.ITQ V166PHY0.ITQ V166KMY0.ITQ V166MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

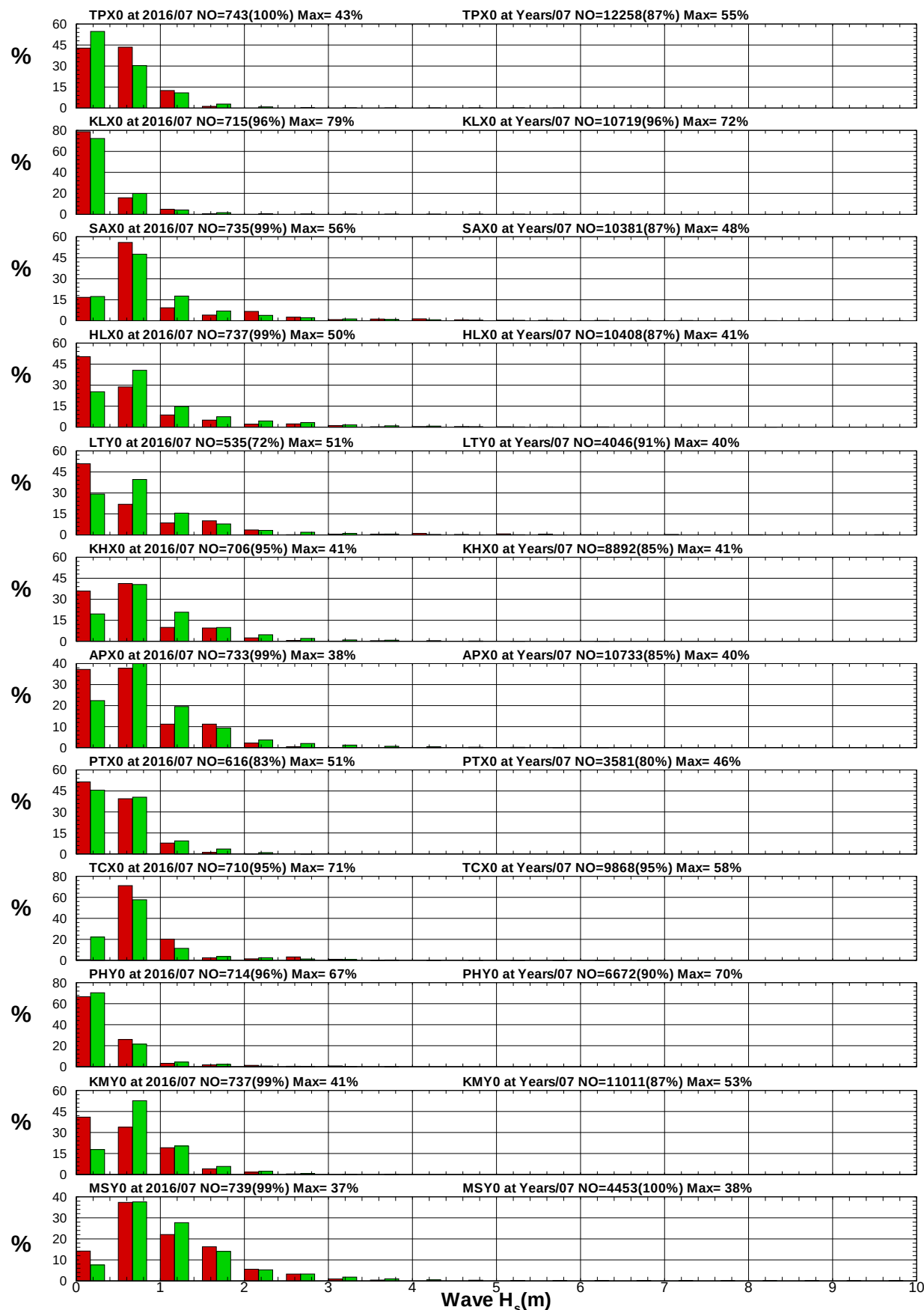


圖 6.22 12港域2016年及歷年 7月波高統計方塊圖

V167TPX0.IHQ V167KLX0.IHQ V167SAX0.IHQ V167HLX0.IHQ V167LTY0.IHQ V167KHX0.IHQ

V167APX0.IHQ V167PTX0.IHQ V167TCX0.IHQ V167PHY0.IHQ V167KMY0.IHQ V167MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

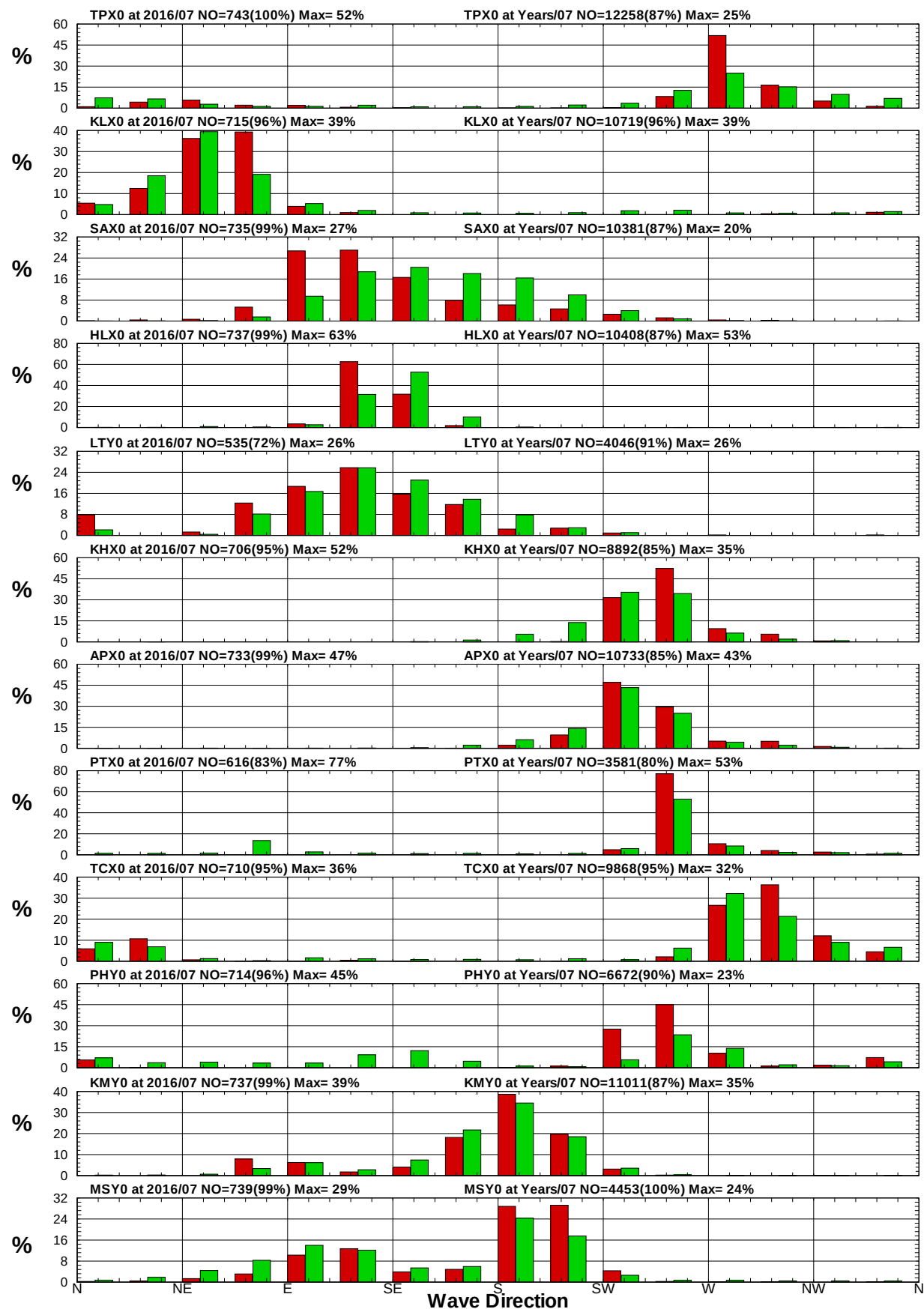


圖 6.23 12港域2016年及歷年 7 月波向統計方塊圖

V167TPX0.IDQ V167KLX0.IDQ V167SAX0.IDQ V167HLX0.IDQ V167LTY0.IDQ V167KHX0.IDQ
V167APX0.IDQ V167PTX0.IDQ V167TCX0.IDQ V167PHY0.IDQ V167KMY0.IDQ V167MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

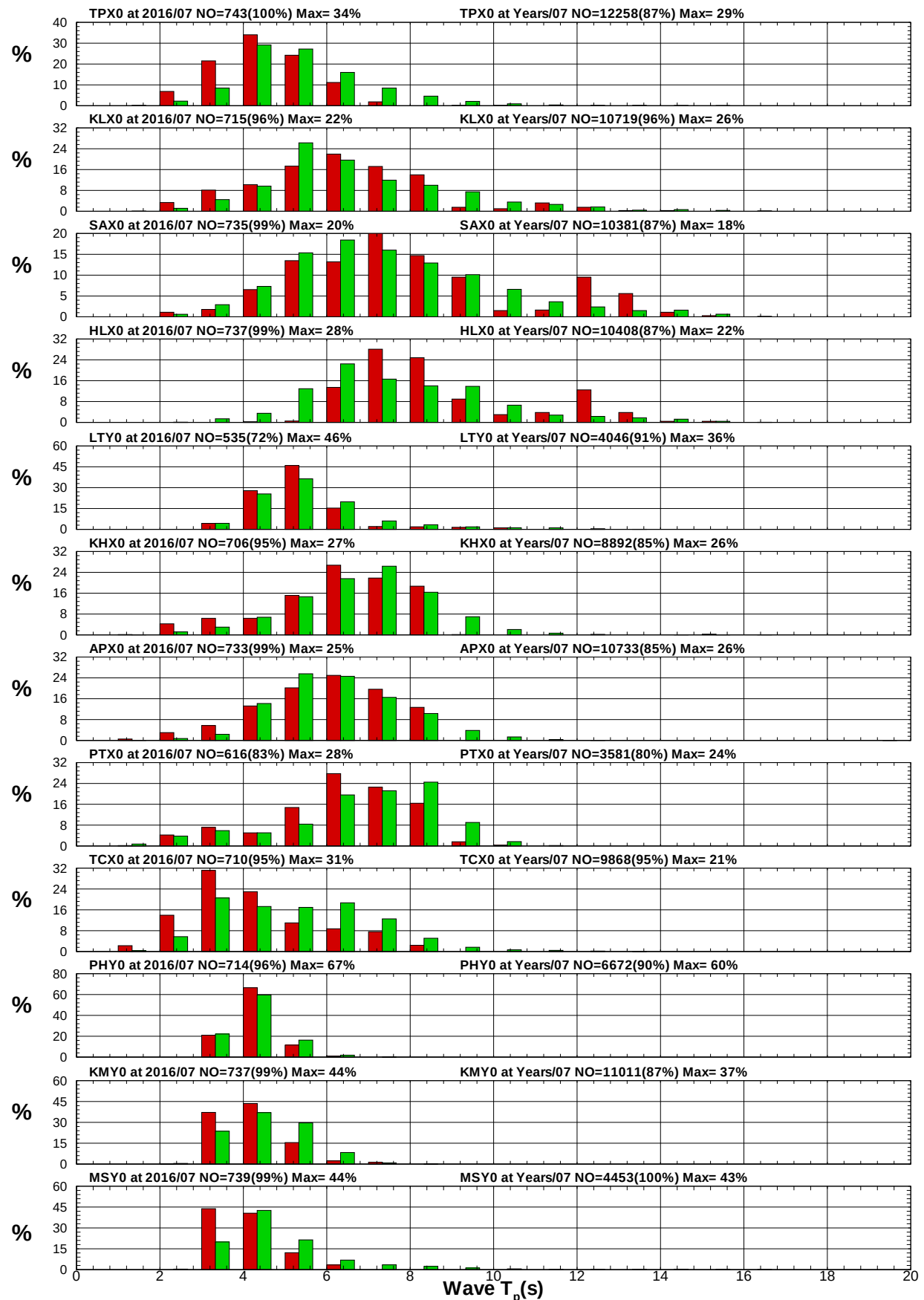


圖 6.24 12 港域 2016 年及歷年 7 月週期統計方塊圖

V167TPX0.ITQ V167KLX0.ITQ V167SAX0.ITQ V167HLX0.ITQ V167LTY0.ITQ V167KHX0.ITQ
V167APX0.ITQ V167PTX0.ITQ V167TCX0.ITQ V167PHY0.ITQ V167KMY0.ITQ V167MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

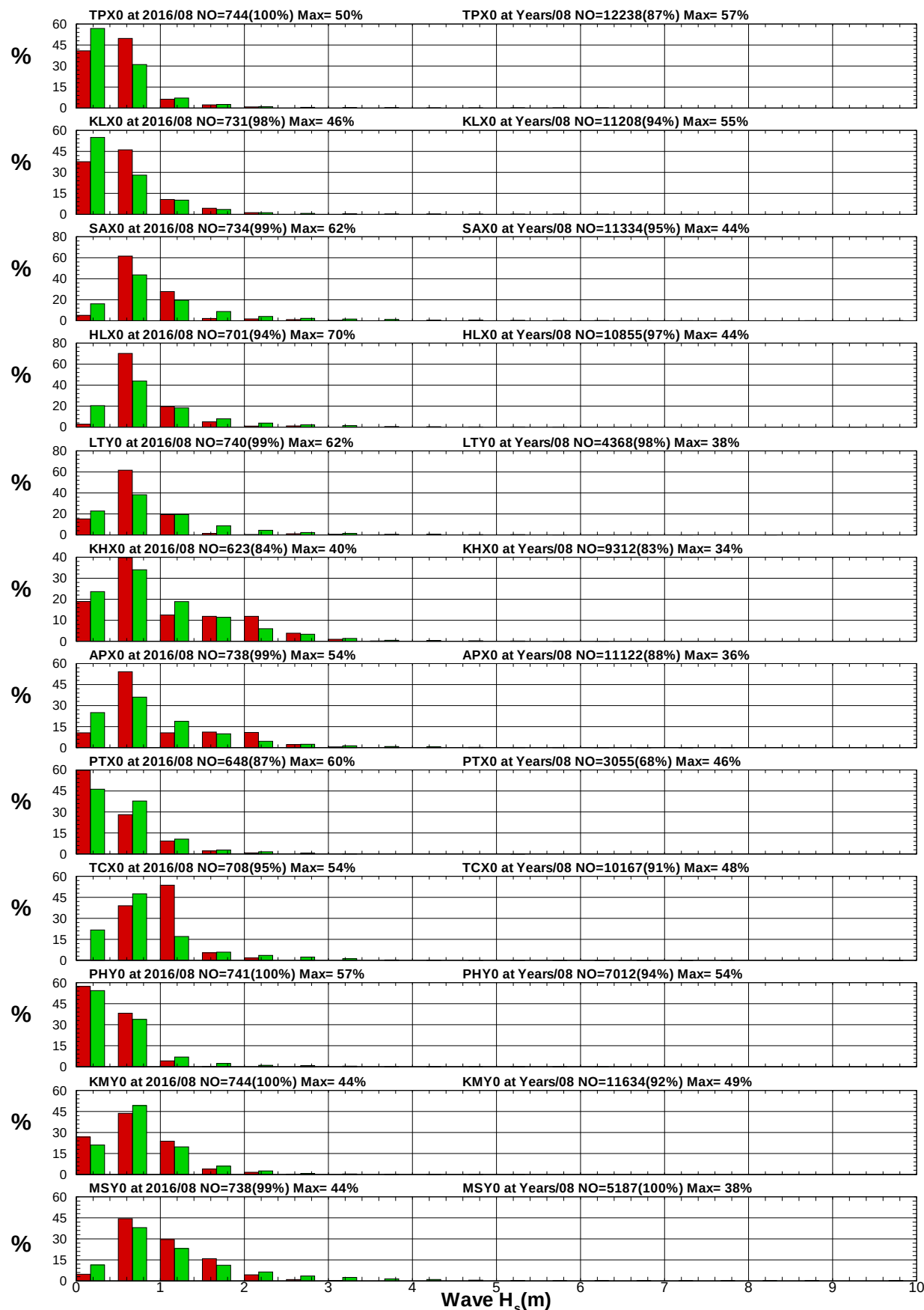


圖 6.25 12 港域 2016 年及歷年 8 月波高統計方塊圖

V168TPX0.IHQ V168KLX0.IHQ V168SAX0.IHQ V168HLX0.IHQ V168LTY0.IHQ V168KHX0.IHQ
V168APX0.IHQ V168PTX0.IHQ V168TCX0.IHQ V168PHY0.IHQ V168KMY0.IHQ V168MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

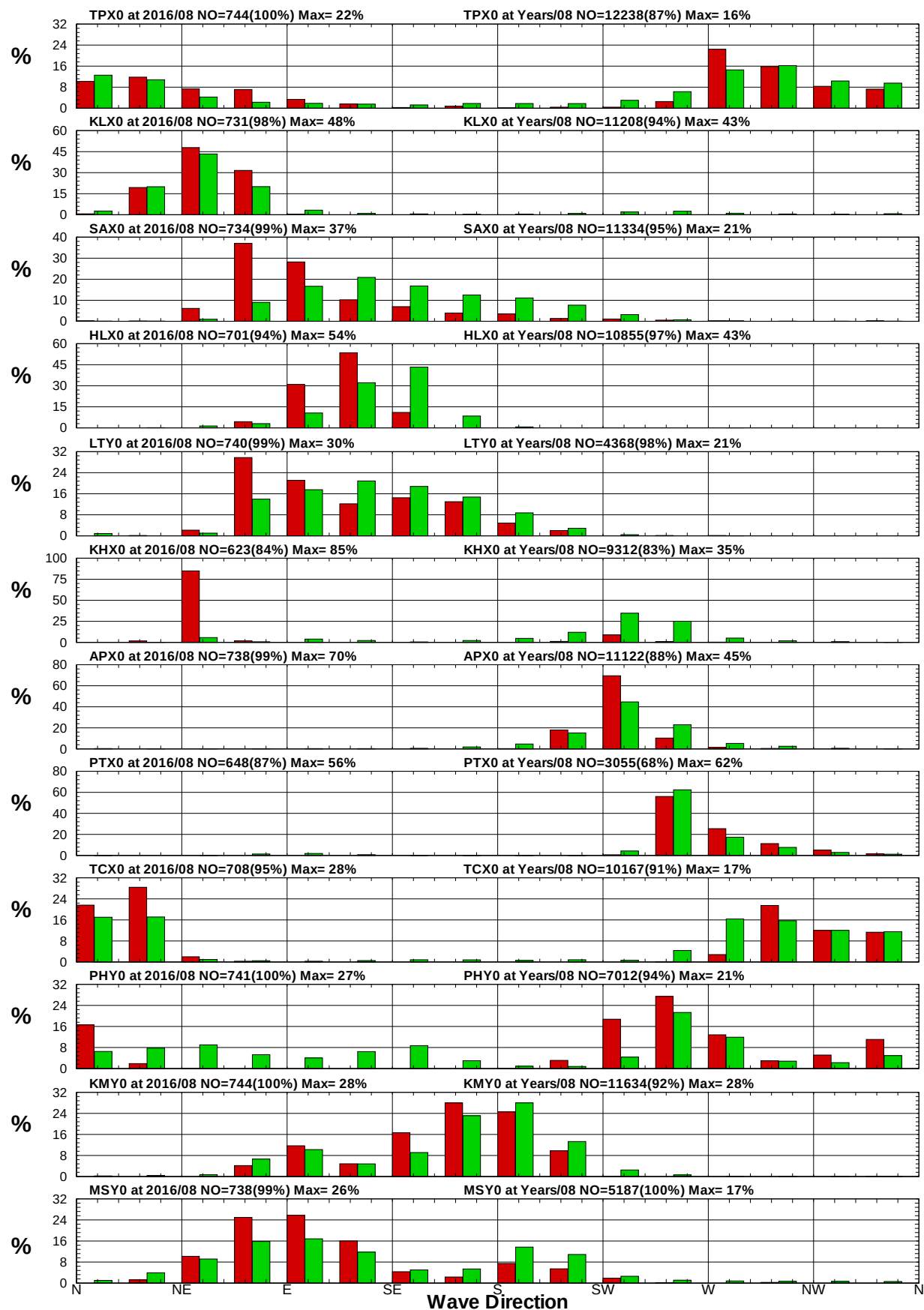


圖 6.26 12港域2016年及歷年 8 月波向統計方塊圖

V168TPX0.IDQ V168KLX0.IDQ V168SAX0.IDQ V168HLX0.IDQ V168LTY0.IDQ V168KHX0.IDQ
V168APX0.IDQ V168PTX0.IDQ V168TCX0.IDQ V168PHY0.IDQ V168KMY0.IDQ V168MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

2016 : 2016 : Years

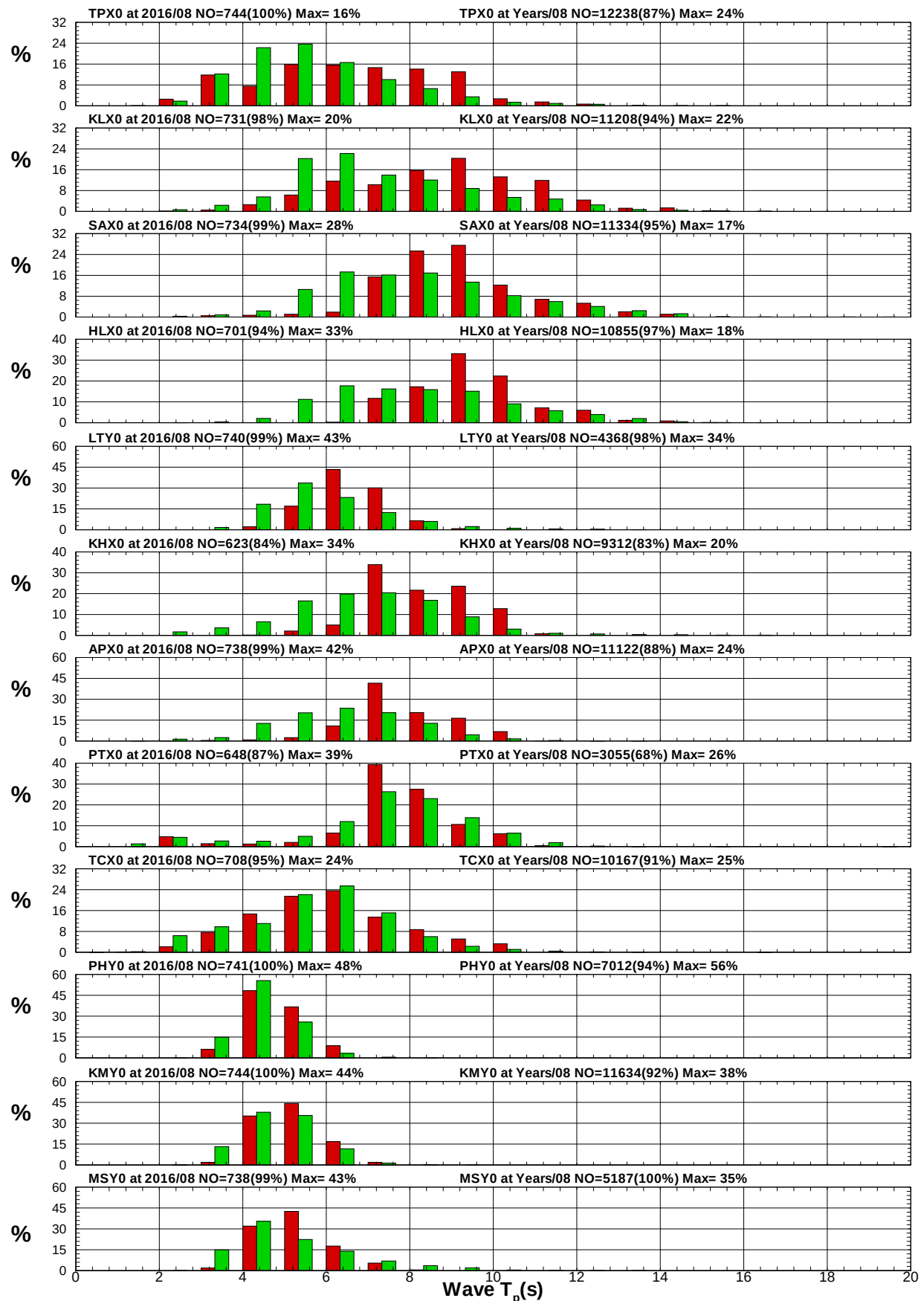


圖 6.27 12 港域 2016 年及歷年 8 月週期統計方塊圖

V168TPX0.ITQ V168KLX0.ITQ V168SAX0.ITQ V168HLX0.ITQ V168LTY0.ITQ V168KHX0.ITQ
V168APX0.ITQ V168PTX0.ITQ V168TCX0.ITQ V168PHY0.ITQ V168KMY0.ITQ V168MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

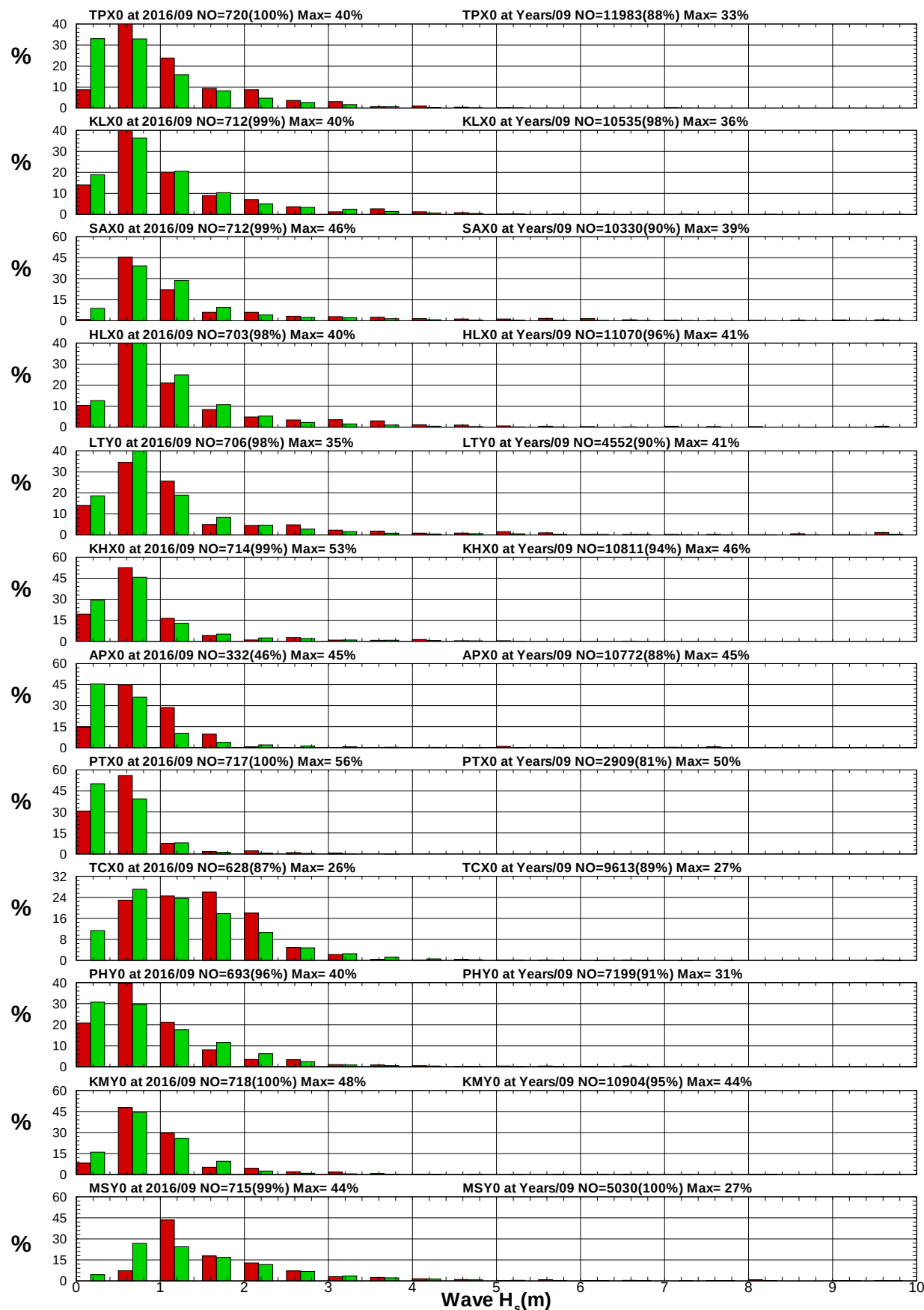


圖 6.28 12港域2016年及歷年 9 月波高統計方塊圖

V169TPX0.IHQ V169KLX0.IHQ V169SAX0.IHQ V169HLX0.IHQ V169LTY0.IHQ V169KHX0.IHQ
V169APX0.IHQ V169PTX0.IHQ V169TCX0.IHQ V169PHY0.IHQ V169KMY0.IHQ V169MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

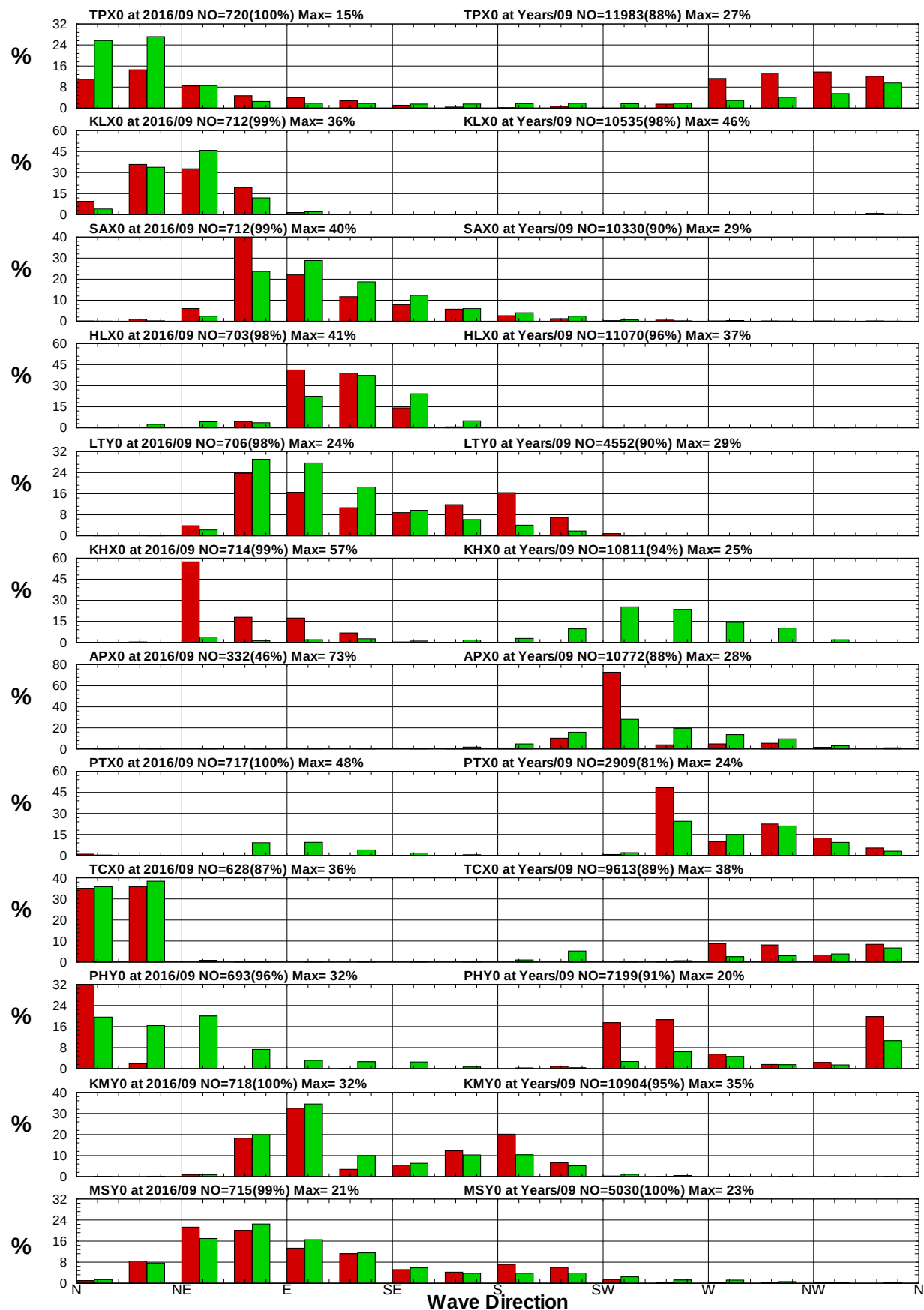


圖 6.29 12港域2016年及歷年 9 月波向統計方塊圖

V169TPX0.IDQ V169KLX0.IDQ V169SAX0.IDQ V169HLX0.IDQ V169LTY0.IDQ V169KHX0.IDQ

V169APX0.IDQ V169PTX0.IDQ V169TCX0.IDQ V169PHY0.IDQ V169KMY0.IDQ V169MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

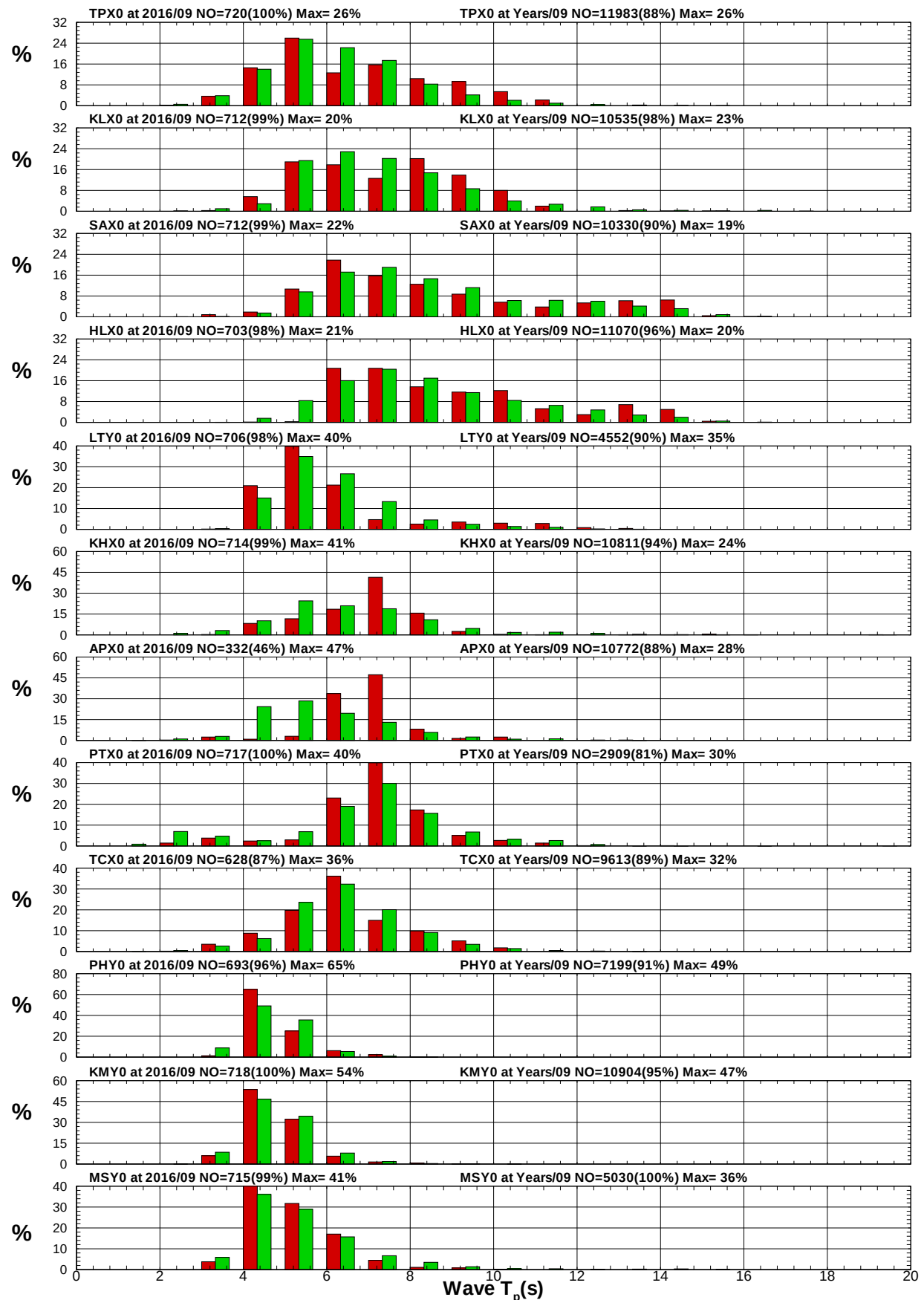


圖 6.30 12 港域 2016 年及歷年 9 月週期統計方塊圖

V169TPX0.ITQ V169KLX0.ITQ V169SAX0.ITQ V169HLX0.ITQ V169LTY0.ITQ V169KHX0.ITQ
V169APX0.ITQ V169PTX0.ITQ V169TCX0.ITQ V169PHY0.ITQ V169KMY0.ITQ V169MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

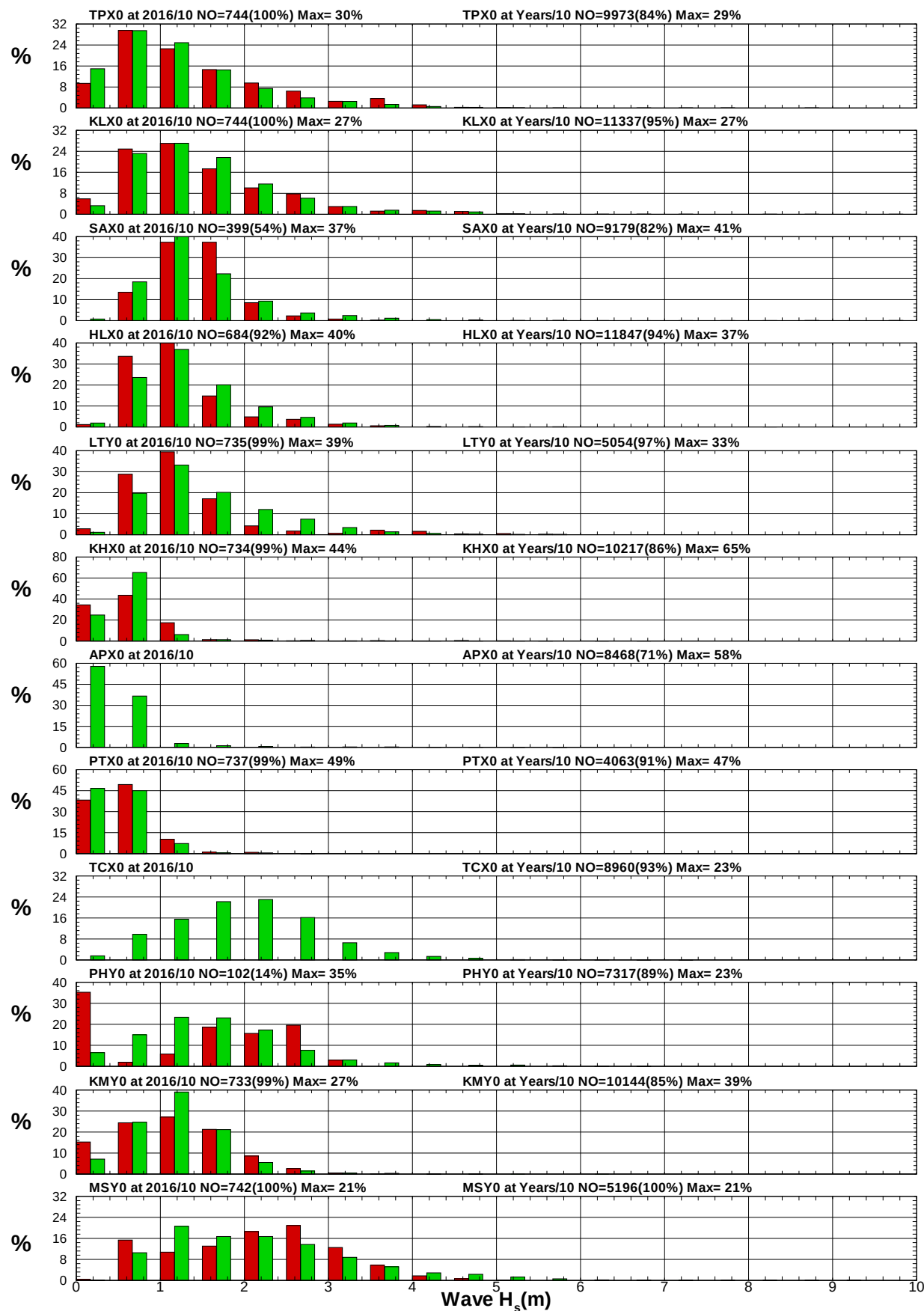


圖 6.31 12港域2016年及歷年10月波高統計方塊圖

V16ATPX0.IHQ V16AKLX0.IHQ V16ASAX0.IHQ V16AHLX0.IHQ V16ALTY0.IHQ V16AKHX0.IHQ

V16AAPX0.IHQ V16APTXX0.IHQ V16ATCX0.IHQ V16APHY0.IHQ V16AKMY0.IHQ V16AMSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

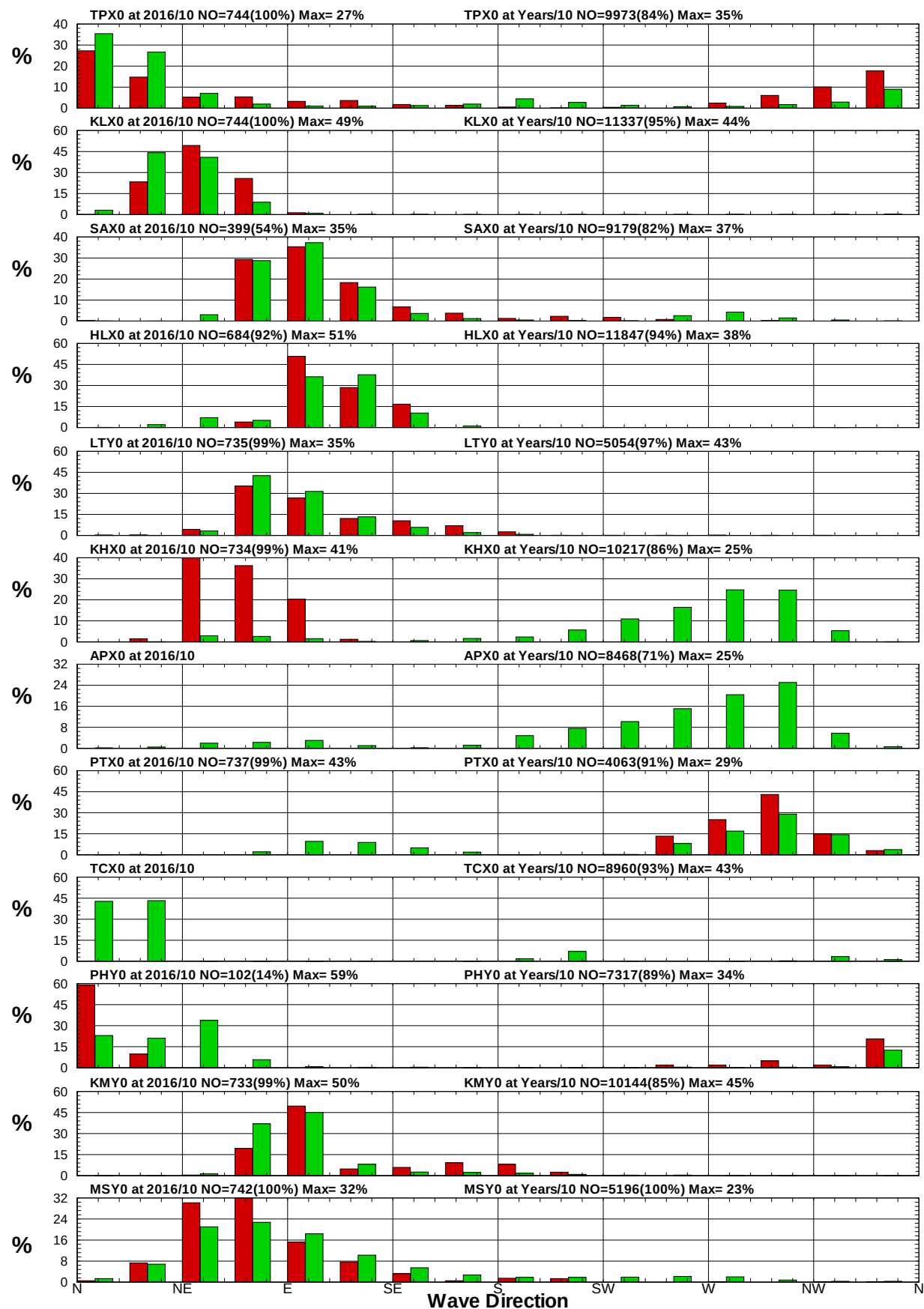


圖 6.32 12港域2016年及歷年10月波向統計方塊圖

V16ATPX0.IDQ V16AKLX0.IDQ V16ASAX0.IDQ V16AHLX0.IDQ V16ALTY0.IDQ V16AKHX0.IDQ

V16AAPX0.IDQ V16APTXX0.IDQ V16ATCX0.IDQ V16APHY0.IDQ V16AKMY0.IDQ V16AMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

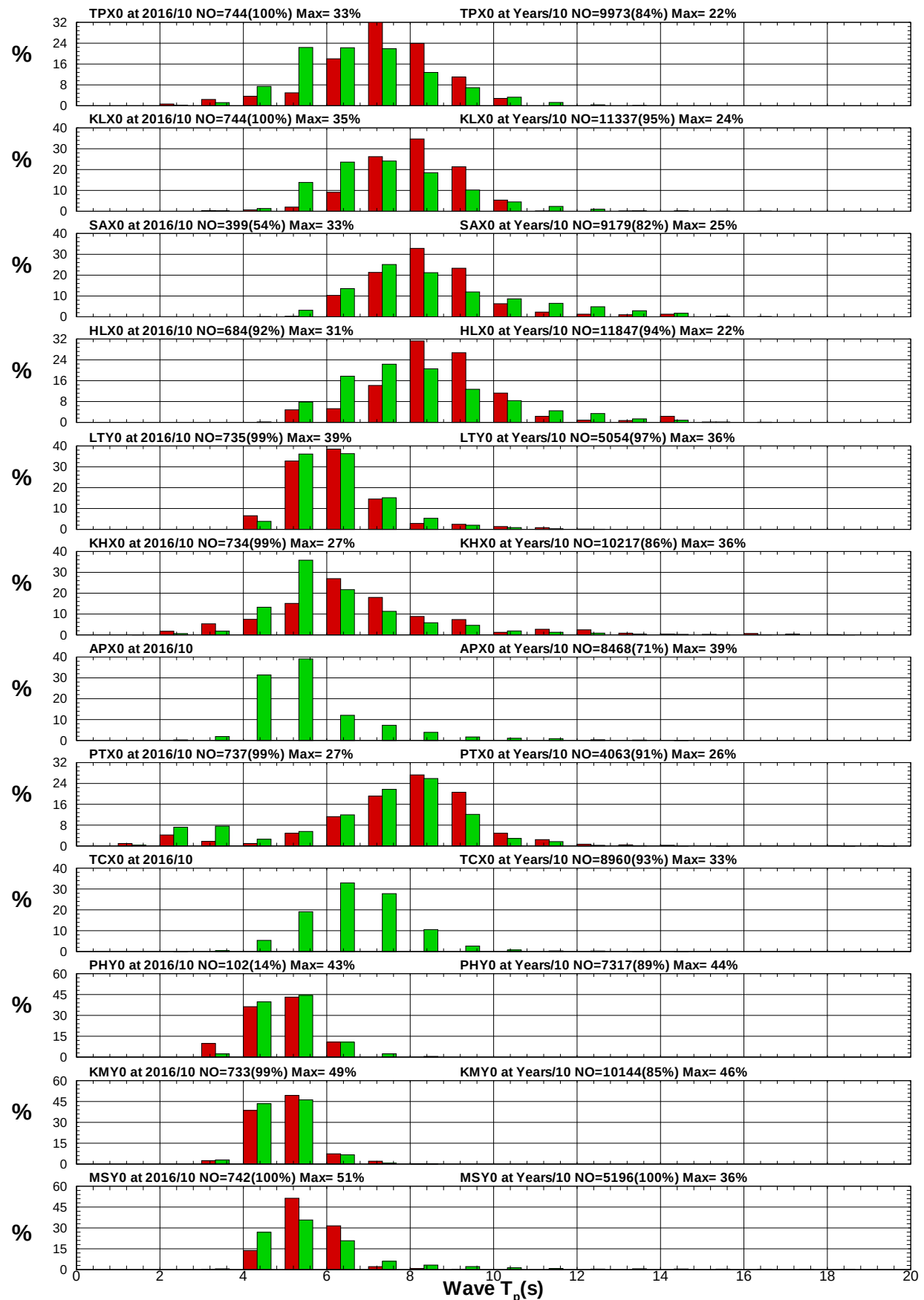


圖 6.33 12港域2016年及歷年10月週期統計方塊圖

V16ATPX0.ITQ V16AKLX0.ITQ V16ASAX0.ITQ V16AHLX0.ITQ V16ALTY0.ITQ V16AKHX0.ITQ
V16AAPX0.ITQ V16APTXX0.ITQ V16ATCX0.ITQ V16APHY0.ITQ V16AKMY0.ITQ V16AMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

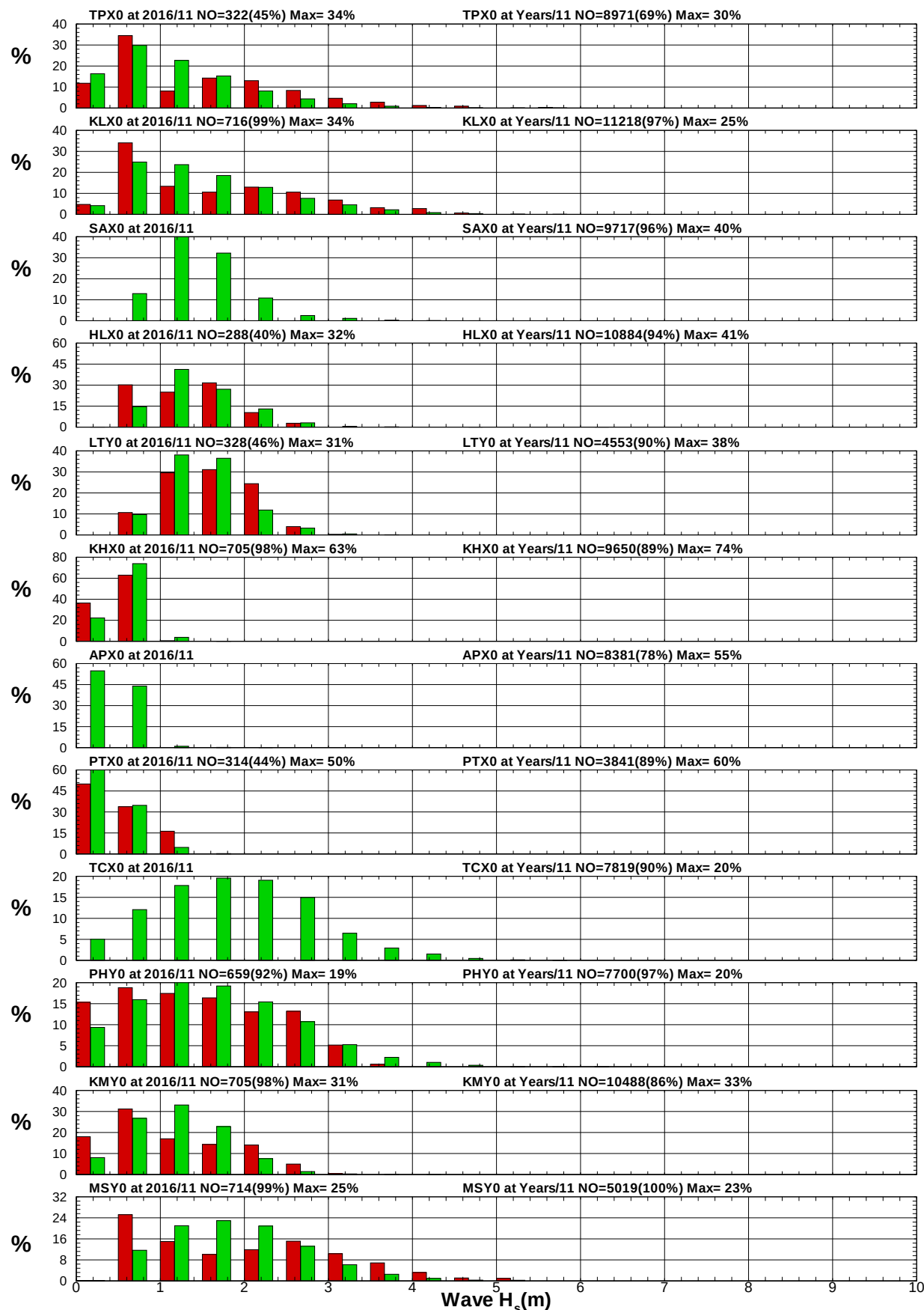


圖 6.34 12港域2016年及歷年11月波高統計方塊圖

V16BTPX0.IHQ V16BKLX0.IHQ V16BSAX0.IHQ V16BHLX0.IHQ V16BLTY0.IHQ V16BKHX0.IHQ

V16BAPX0.IHQ V16BPTX0.IHQ V16BTCX0.IHQ V16BPHY0.IHQ V16BKMY0.IHQ V16BMSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016

■: Years

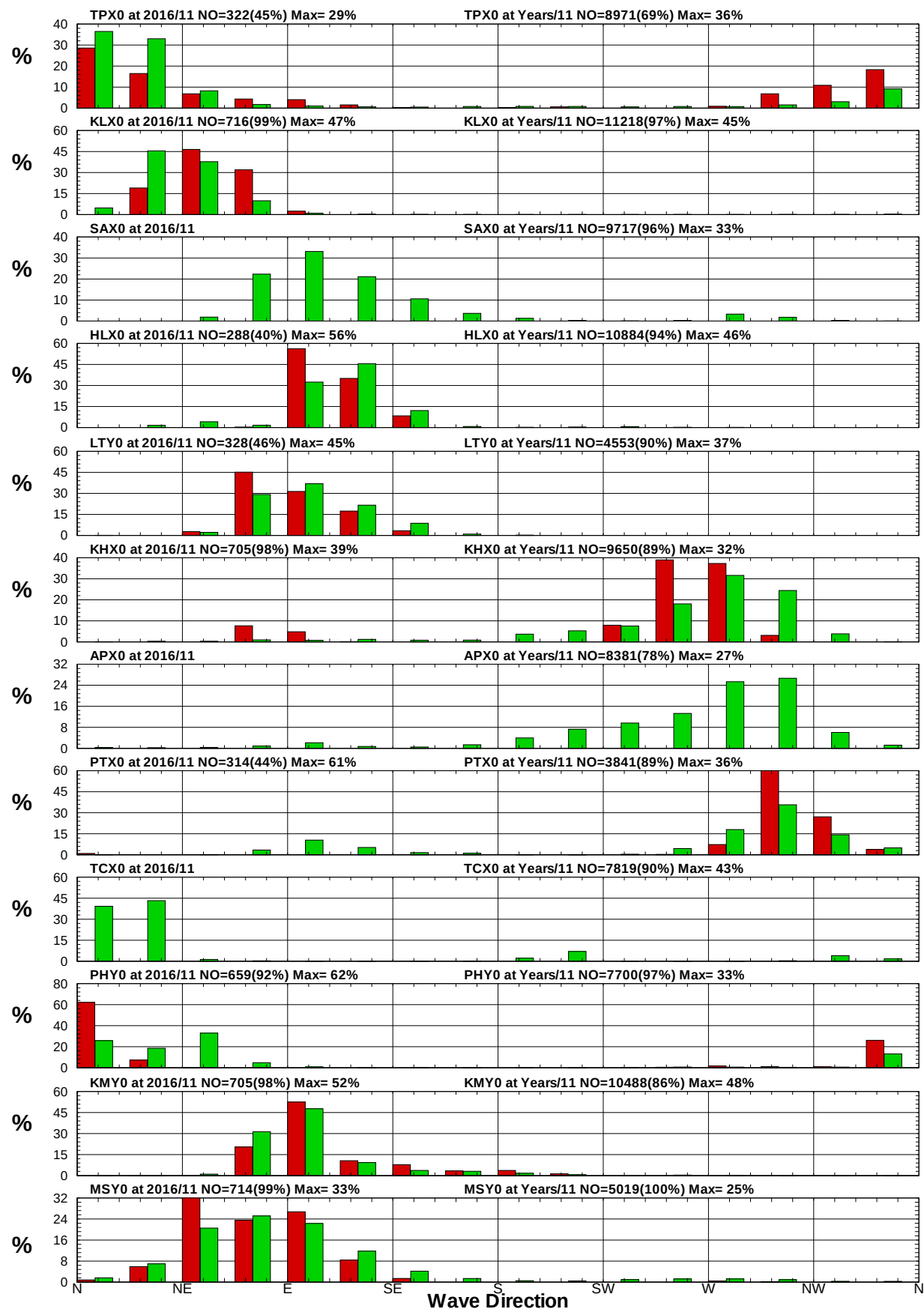


圖 6.35 12港域2016年及歷年11月波向統計方塊圖

V16BTPX0.IDQ V16BKLX0.IDQ V16BSAX0.IDQ V16BHLX0.IDQ V16BLTY0.IDQ V16BKHX0.IDQ

V16BAPX0.IDQ V16BPTX0.IDQ V16BTCX0.IDQ V16BPHY0.IDQ V16BKMY0.IDQ V16BMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

2016

Years

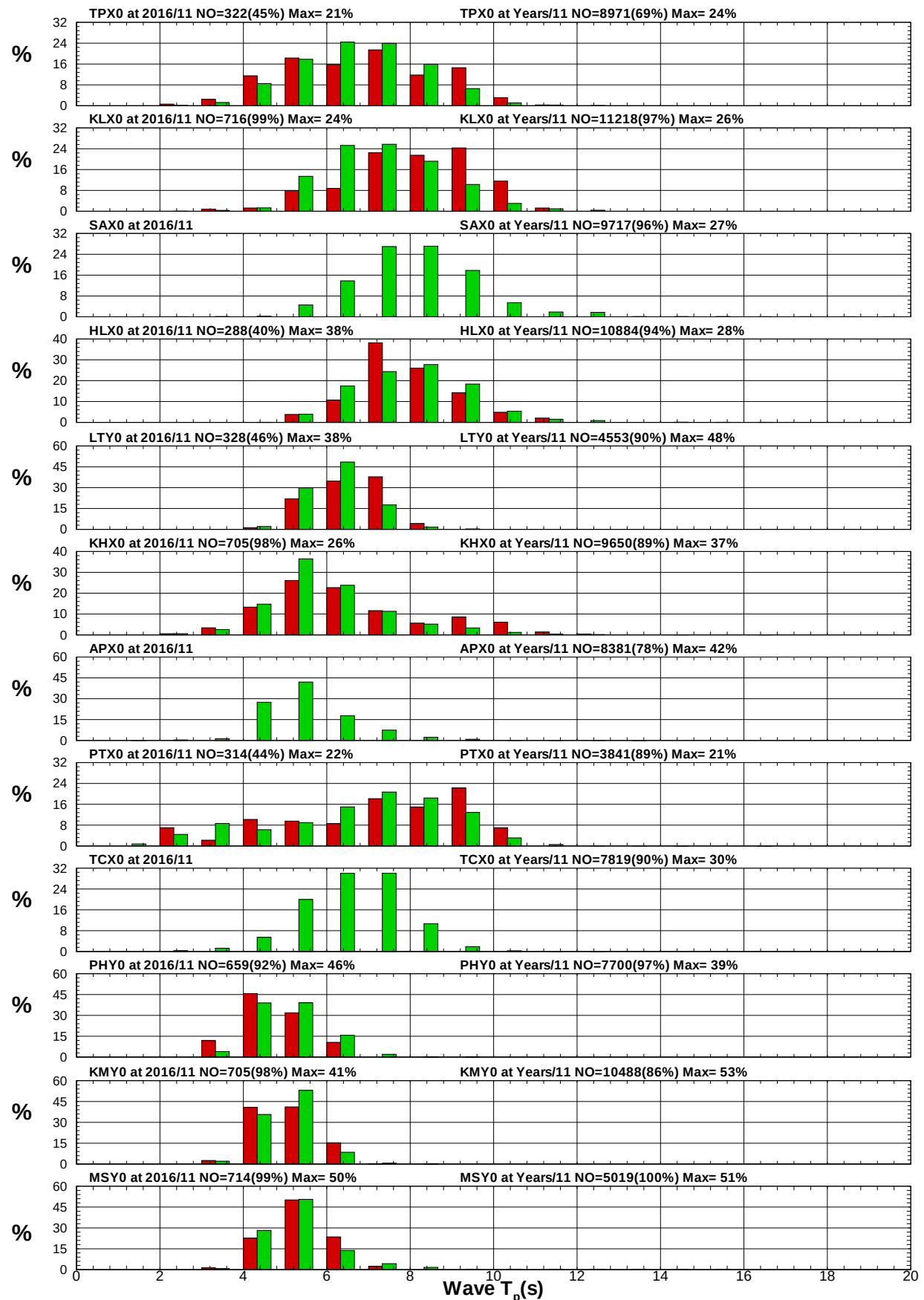


圖 6.36 12港域2016年及歷年11月週期統計方塊圖

V16BTPX0.ITQ V16BKLX0.ITQ V16BSAX0.ITQ V16BHLX0.ITQ V16BLTY0.ITQ V16BKHX0.ITQ

V16BAPX0.ITQ V16BPTX0.ITQ V16BTCX0.ITQ V16BPHY0.ITQ V16BKMY0.ITQ V16BMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

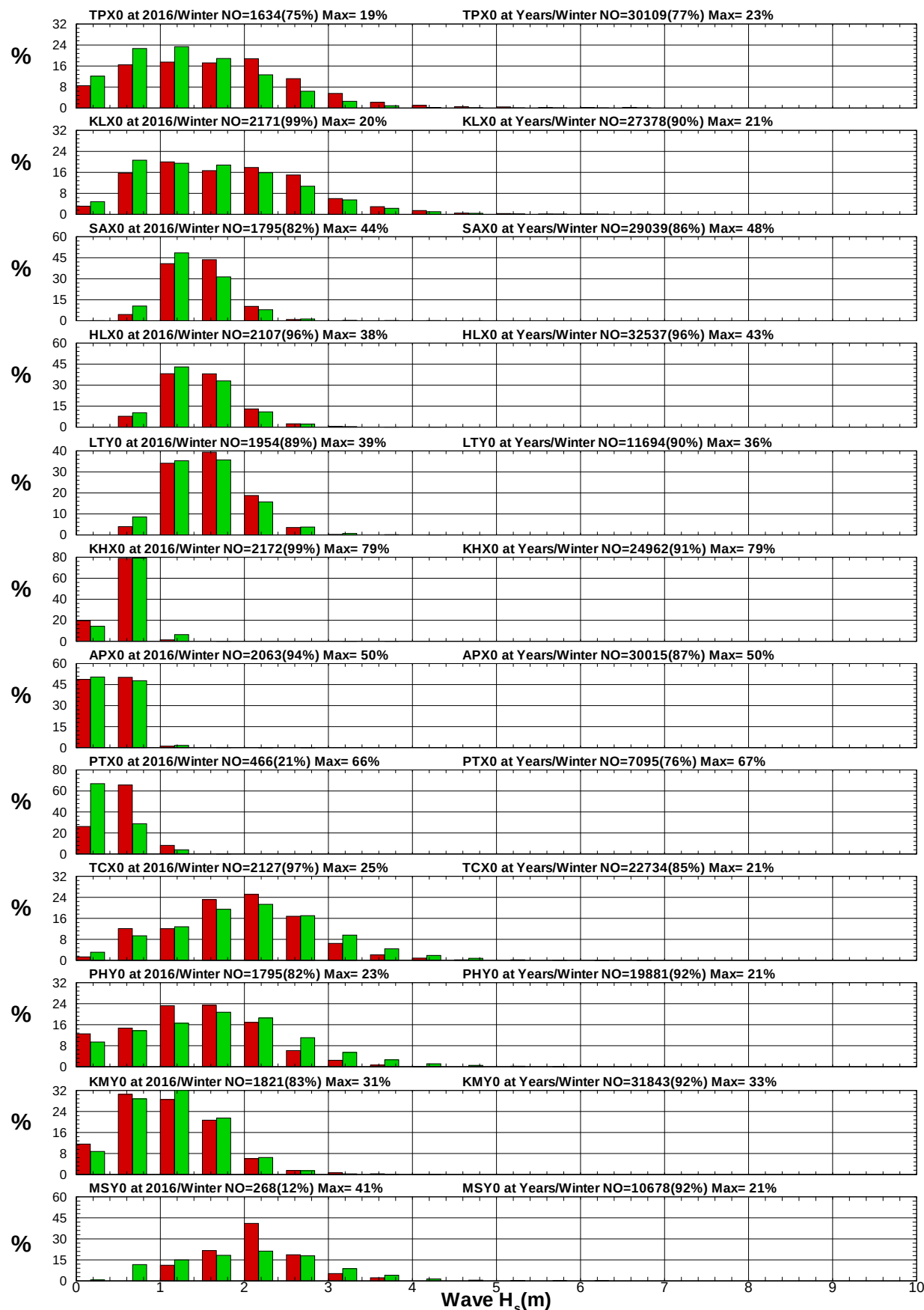


圖 6.37 12 港域 2016 年及歷年冬季波高統計方塊圖

V16WTPX0.IHQ V16WKLX0.IHQ V16WSAX0.IHQ V16WHLX0.IHQ V16WLTY0.IHQ V16WKHX0.IHQ
V16WAPX0.IHQ V16WPTX0.IHQ V16WTCX0.IHQ V16WPHY0.IHQ V16WKMY0.IHQ V16WMSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

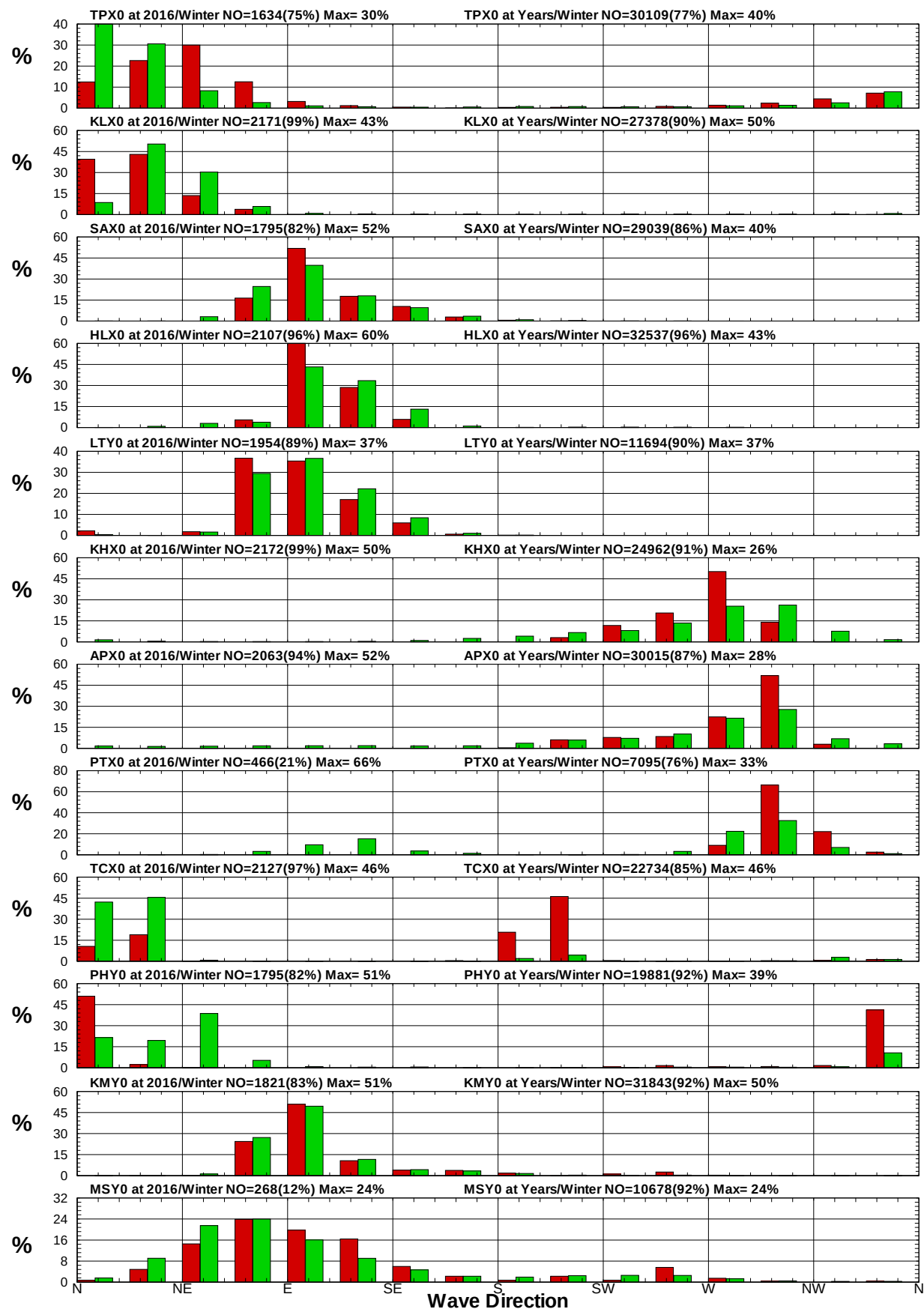


圖 6.38 12港域2016年及歷年冬季波向統計方塊圖

V16WTPX0.IDQ V16WKLX0.IDQ V16WSAX0.IDQ V16WHLX0.IDQ V16WLTY0.IDQ V16WKHX0.IDQ
V16WAPX0.IDQ V16WPTX0.IDQ V16WTCX0.IDQ V16WPHY0.IDQ V16WKMY0.IDQ V16WMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

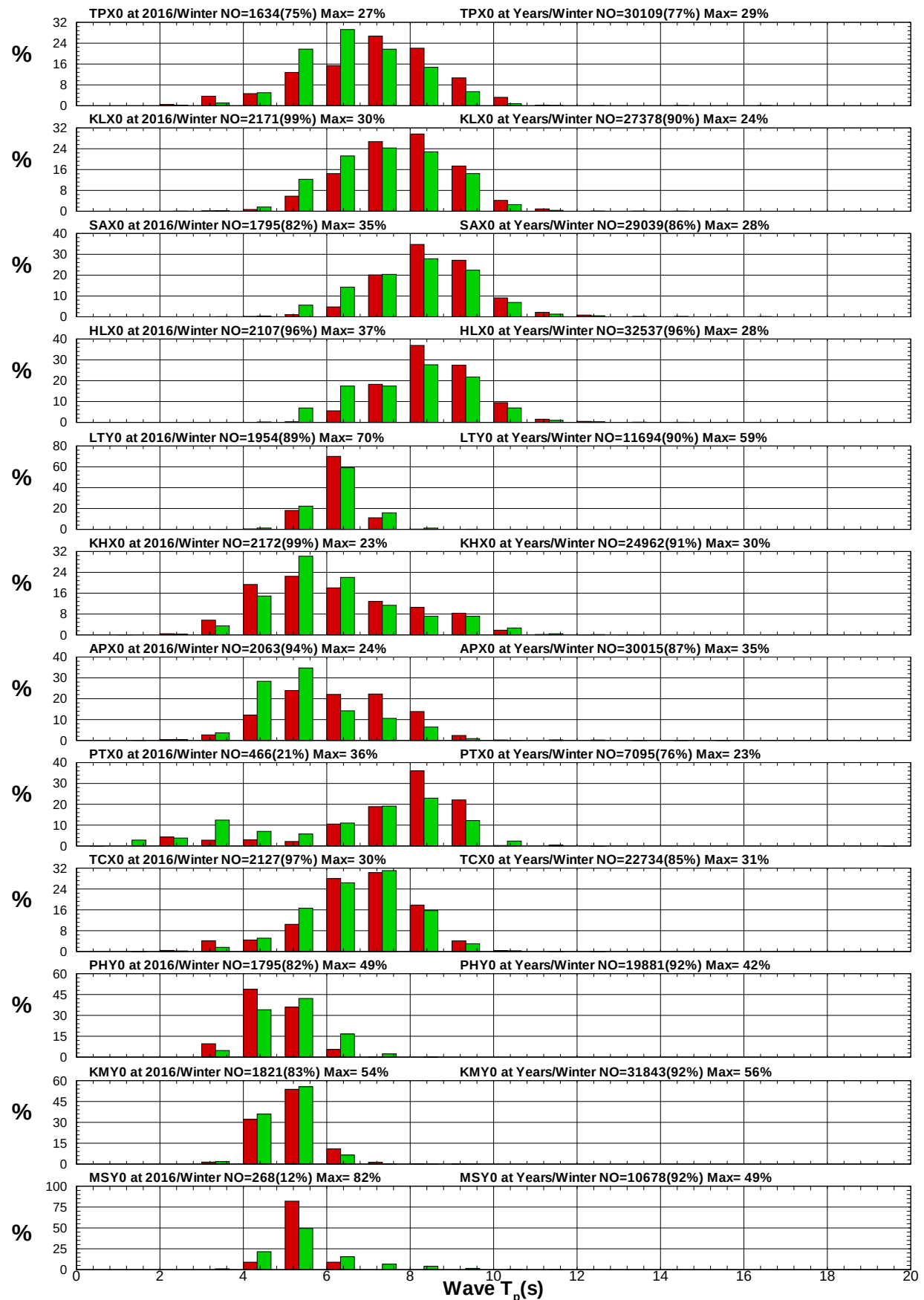


圖 6.39 12港域2016年及歷年冬季週期統計方塊圖

V16WTPX0.ITQ V16WKLX0.ITQ V16WSAX0.ITQ V16WHLX0.ITQ V16WLTXY0.ITQ V16WKHX0.ITQ
V16WAPX0.ITQ V16WPTX0.ITQ V16WTCX0.ITQ V16WPHY0.ITQ V16WKMY0.ITQ V16WMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016 ■: Years

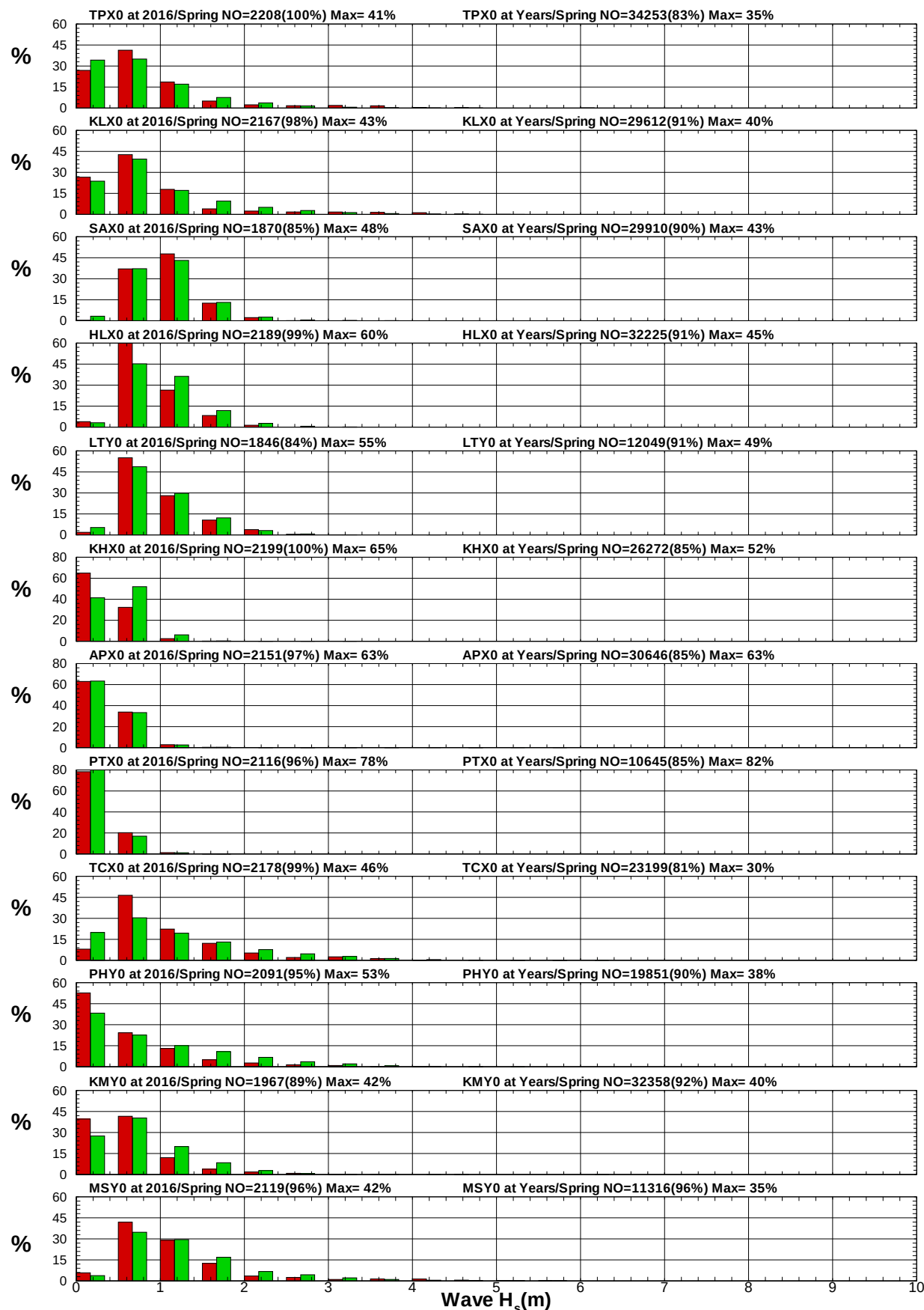


圖 6.40 12 港域 2016 年及歷年春季波高統計方塊圖

V16NTPX0.IHQ V16NKLX0.IHQ V16NSAX0.IHQ V16NHLX0.IHQ V16NLTY0.IHQ V16NKHX0.IHQ
V16NAPX0.IHQ V16NPXTX0.IHQ V16NTCX0.IHQ V16NPHY0.IHQ V16NKMY0.IHQ V16NMYSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

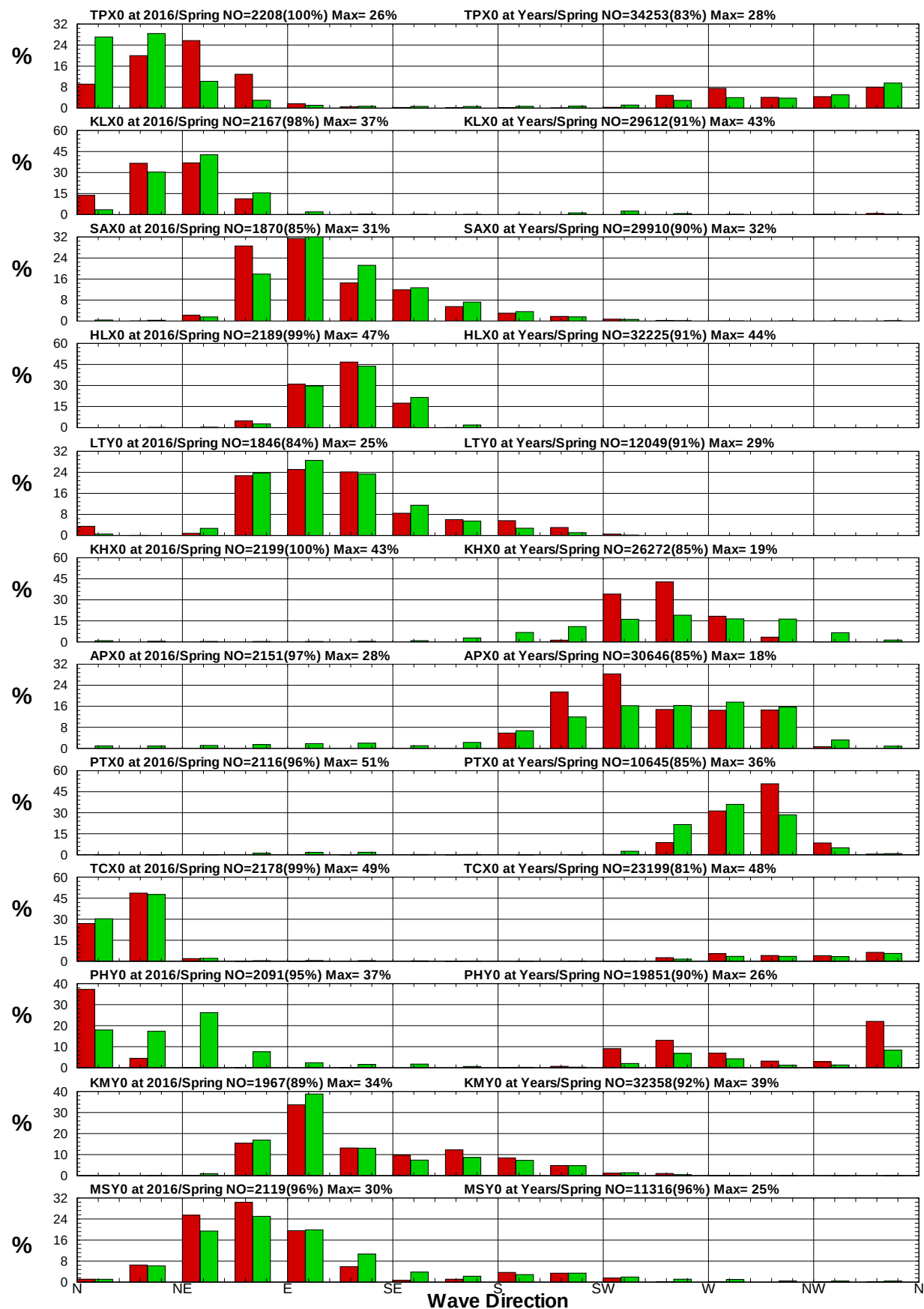


圖 6.41 12 港域 2016 年及歷年春季波向統計方塊圖

V16NTPX0.IDQ V16NKLX0.IDQ V16NSAX0.IDQ V16NHLX0.IDQ V16NLTY0.IDQ V16NKHX0.IDQ
V16NAPX0.IDQ V16NPXTX0.IDQ V16NTCX0.IDQ V16NPHY0.IDQ V16NKMY0.IDQ V16NMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016

■: Years

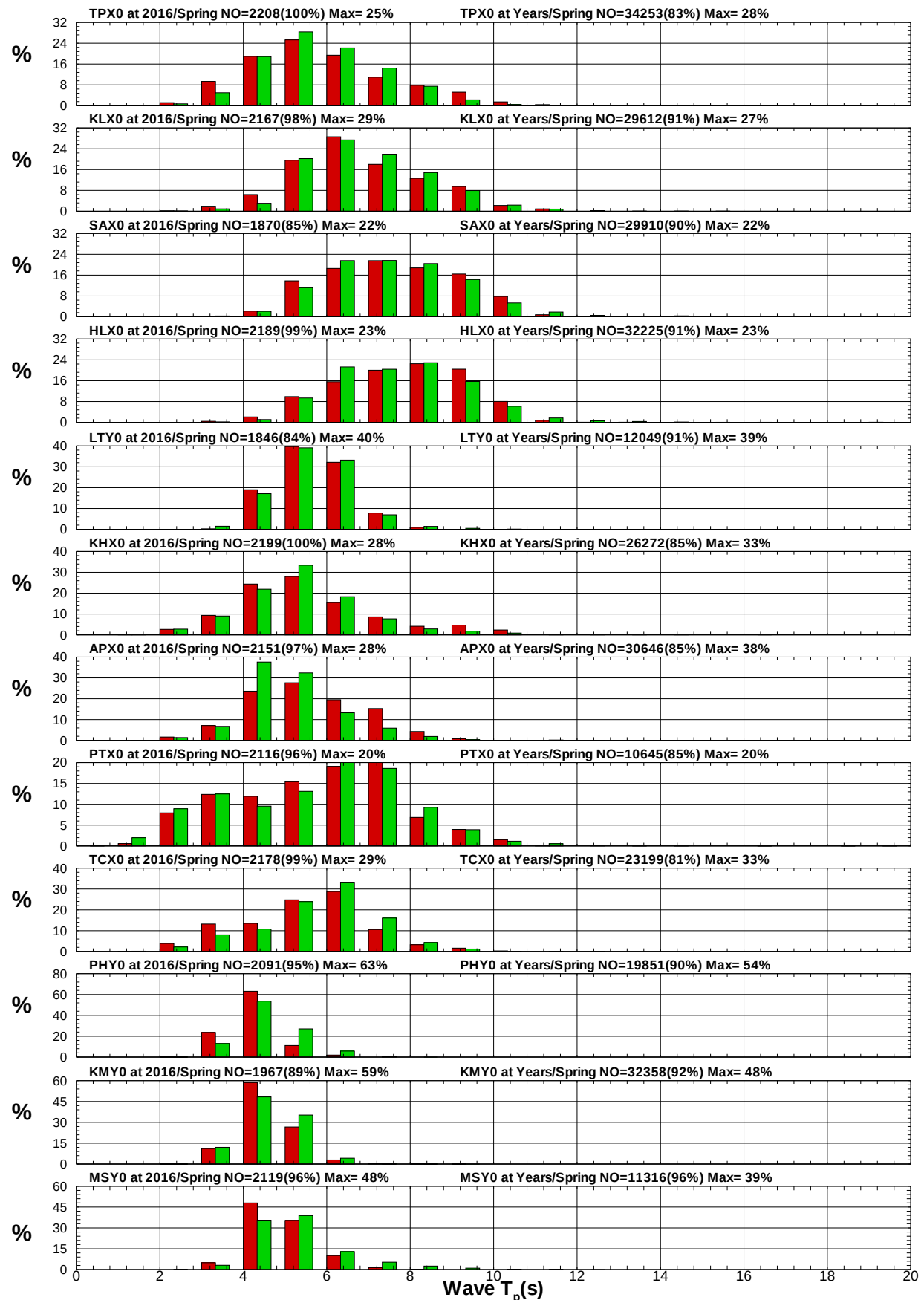


圖 6.42 12 港域 2016 年及歷年春季週期統計方塊圖

V16NTPX0.ITQ V16NKLX0.ITQ V16NSAX0.ITQ V16NHLX0.ITQ V16NLTY0.ITQ V16NKHGX0.ITQ
V16NAPX0.ITQ V16NPTX0.ITQ V16NTCX0.ITQ V16NPHY0.ITQ V16NKMY0.ITQ V16NMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

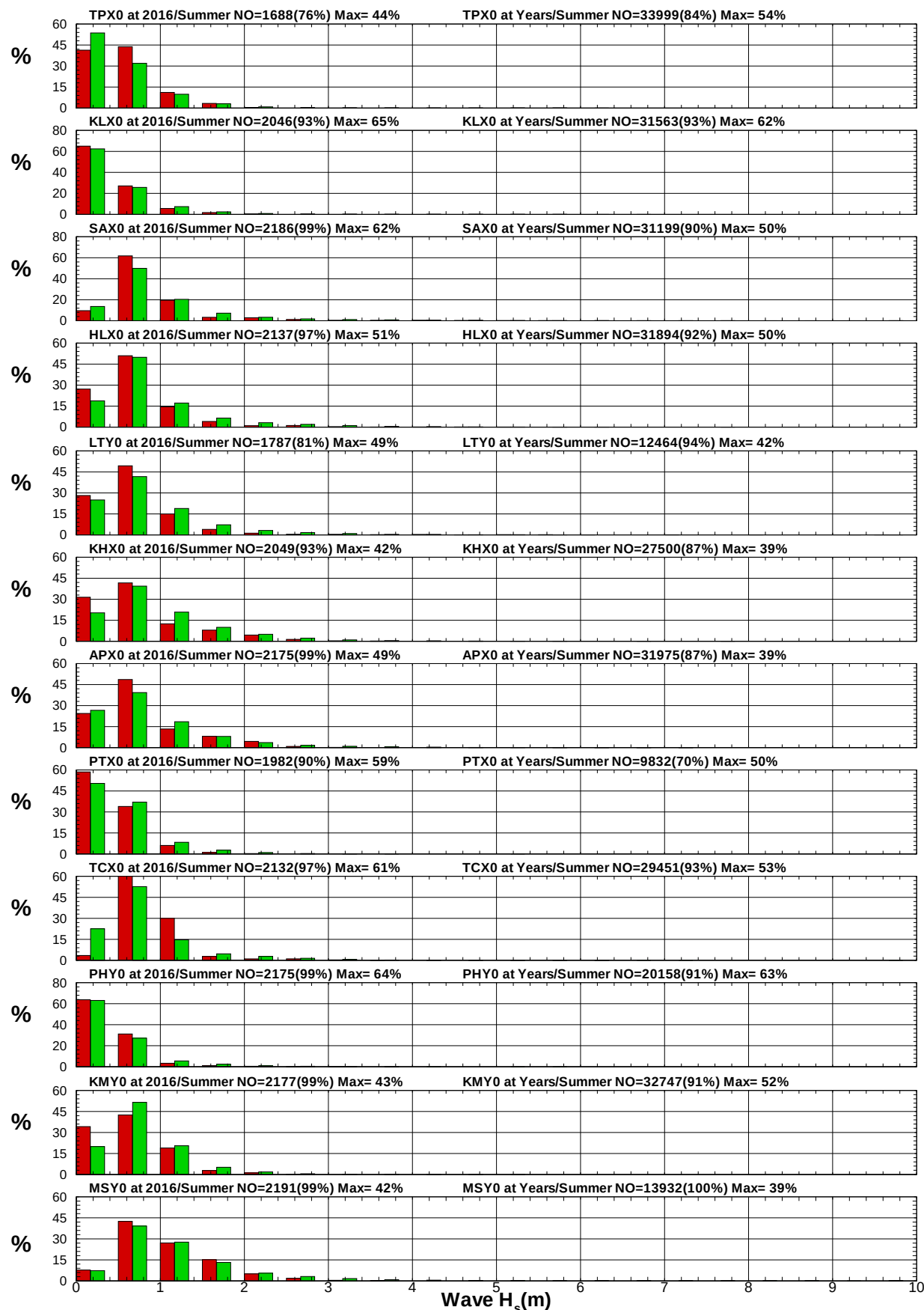


圖 6.43 12 港域 2016 年及歷年夏季波高統計方塊圖

V16STPX0.IHQ V16SKLX0.IHQ V16SSAX0.IHQ V16SHLX0.IHQ V16SLTY0.IHQ V16SKHX0.IHQ

V16SAPX0.IHQ V16SPTX0.IHQ V16STCX0.IHQ V16SPHY0.IHQ V16SKMY0.IHQ V16SMSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

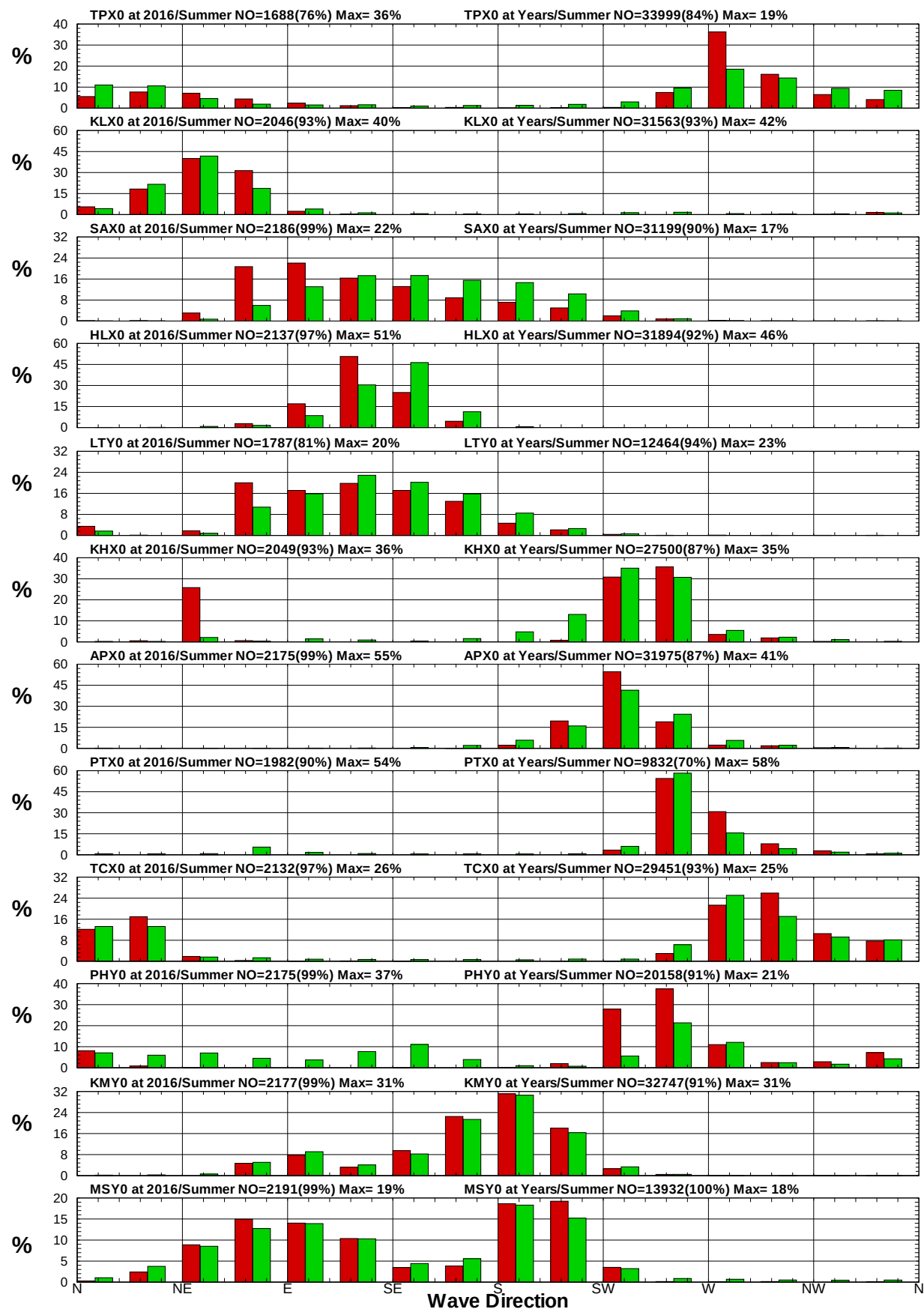


圖 6.44 12 港域 2016 年及歷年夏季波向統計方塊圖

V16STPX0.IDQ V16SKLX0.IDQ V16SSAX0.IDQ V16SHLX0.IDQ V16SLTY0.IDQ V16SKHX0.IDQ

V16SAPX0.IDQ V16SPTX0.IDQ V16STCX0.IDQ V16SPHY0.IDQ V16SKMY0.IDQ V16SMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

2016: 2016 Years

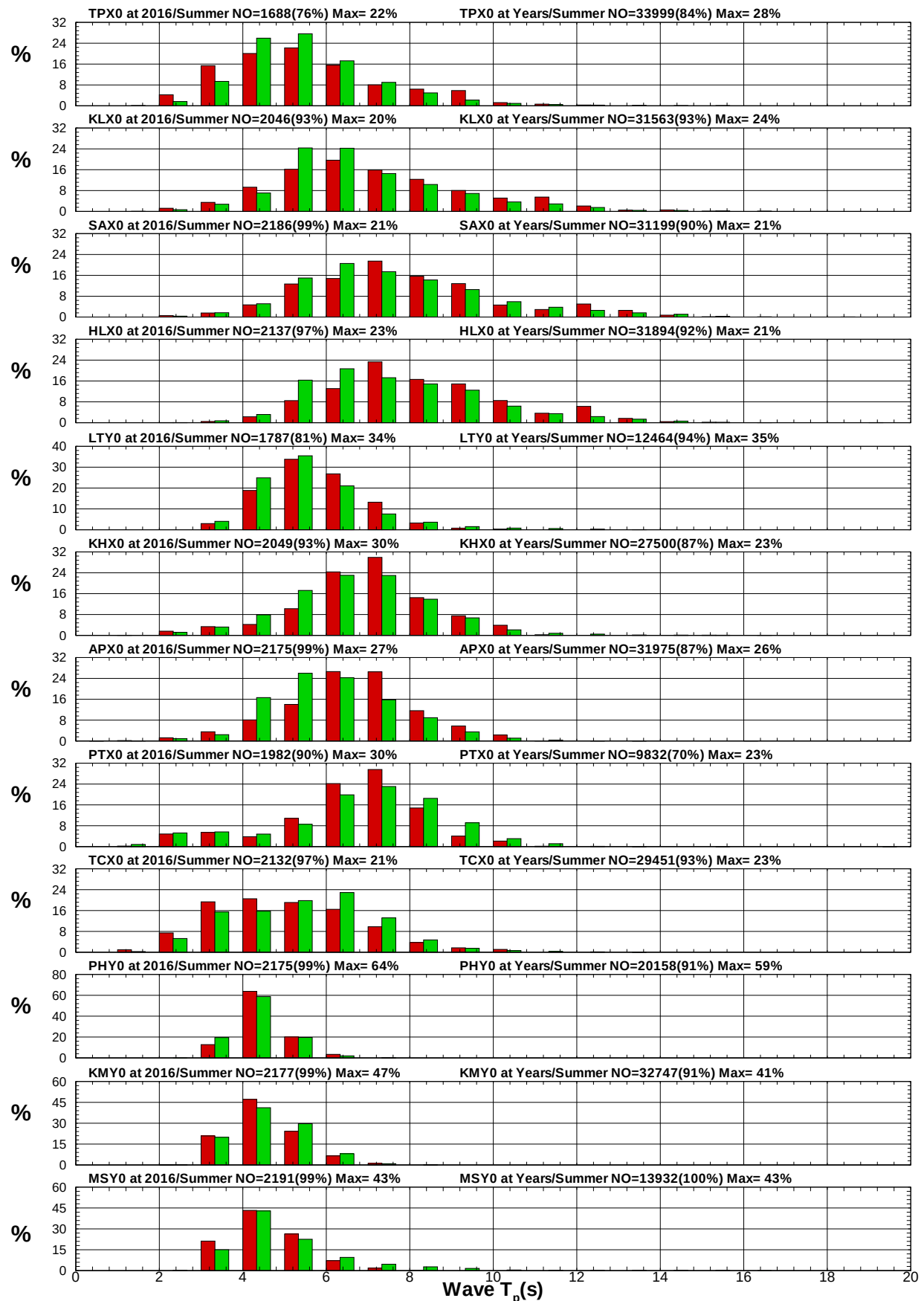


圖 6.45 12 港域 2016 年及歷年夏季週期統計方塊圖

V16STPX0.ITQ V16SKLX0.ITQ V16SSAX0.ITQ V16SHLX0.ITQ V16SLTY0.ITQ V16SKHX0.ITQ
V16SAPX0.ITQ V16SPTX0.ITQ V16STCX0.ITQ V16SPHY0.ITQ V16SKMY0.ITQ V16SMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

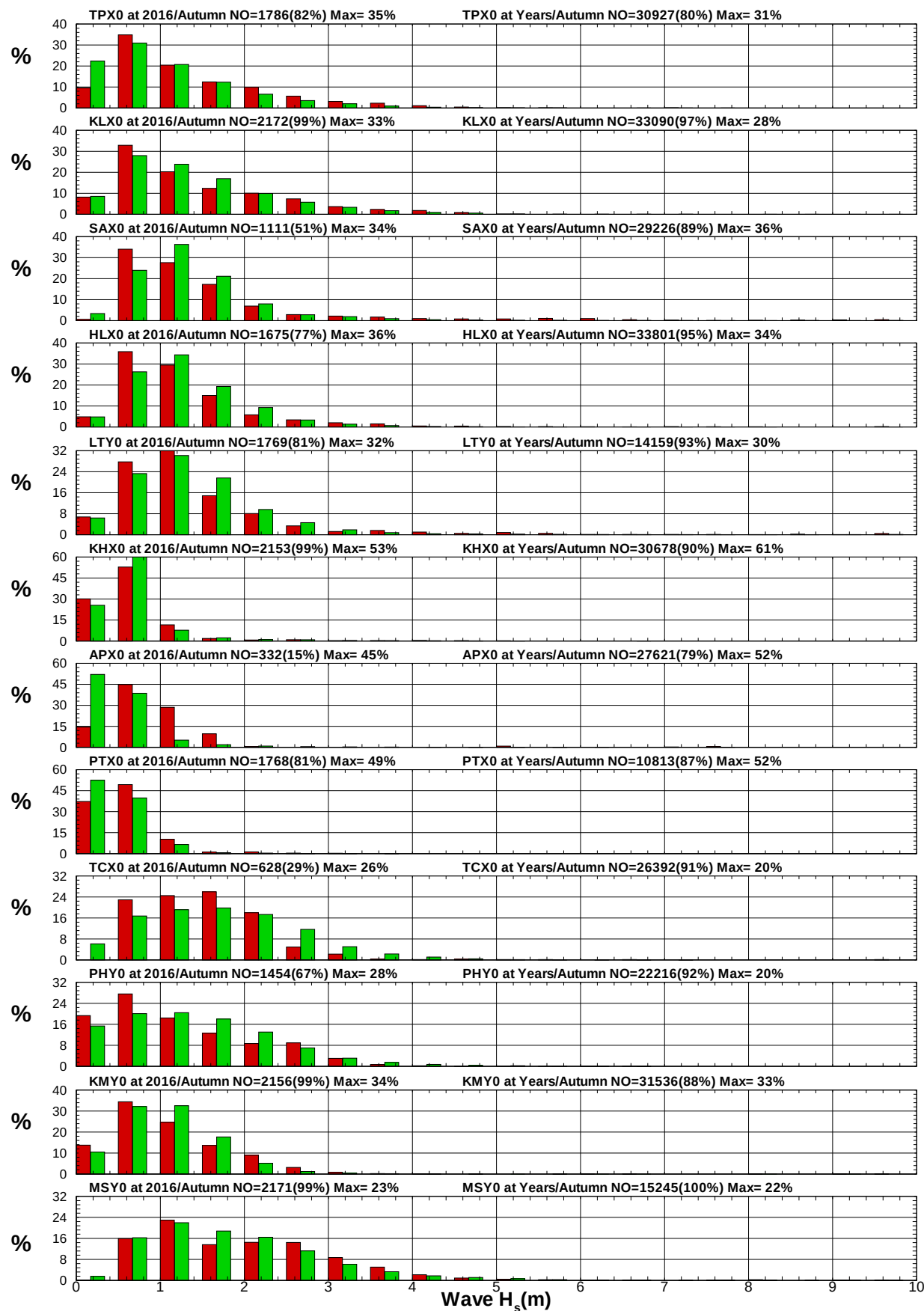


圖 6.46 12 港域 2016 年及歷年秋季波高統計方塊圖

V16FTPX0.IHQ V16FKLX0.IHQ V16FSAX0.IHQ V16FHLX0.IHQ V16FLTY0.IHQ V16FKHX0.IHQ
V16FAPX0.IHQ V16FPTX0.IHQ V16FTCX0.IHQ V16FPHY0.IHQ V16FKMY0.IHQ V16FMSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years



圖 6.47 12 港域 2016 年及歷年秋季波向統計方塊圖

V16FTPX0.IDQ V16FKLX0.IDQ V16FSAX0.IDQ V16FHLX0.IDQ V16FLTY0.IDQ V16FKHX0.IDQ
V16FAPX0.IDQ V16FPTX0.IDQ V16FTCX0.IDQ V16FPHY0.IDQ V16FKMY0.IDQ V16FMSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016

■: Years

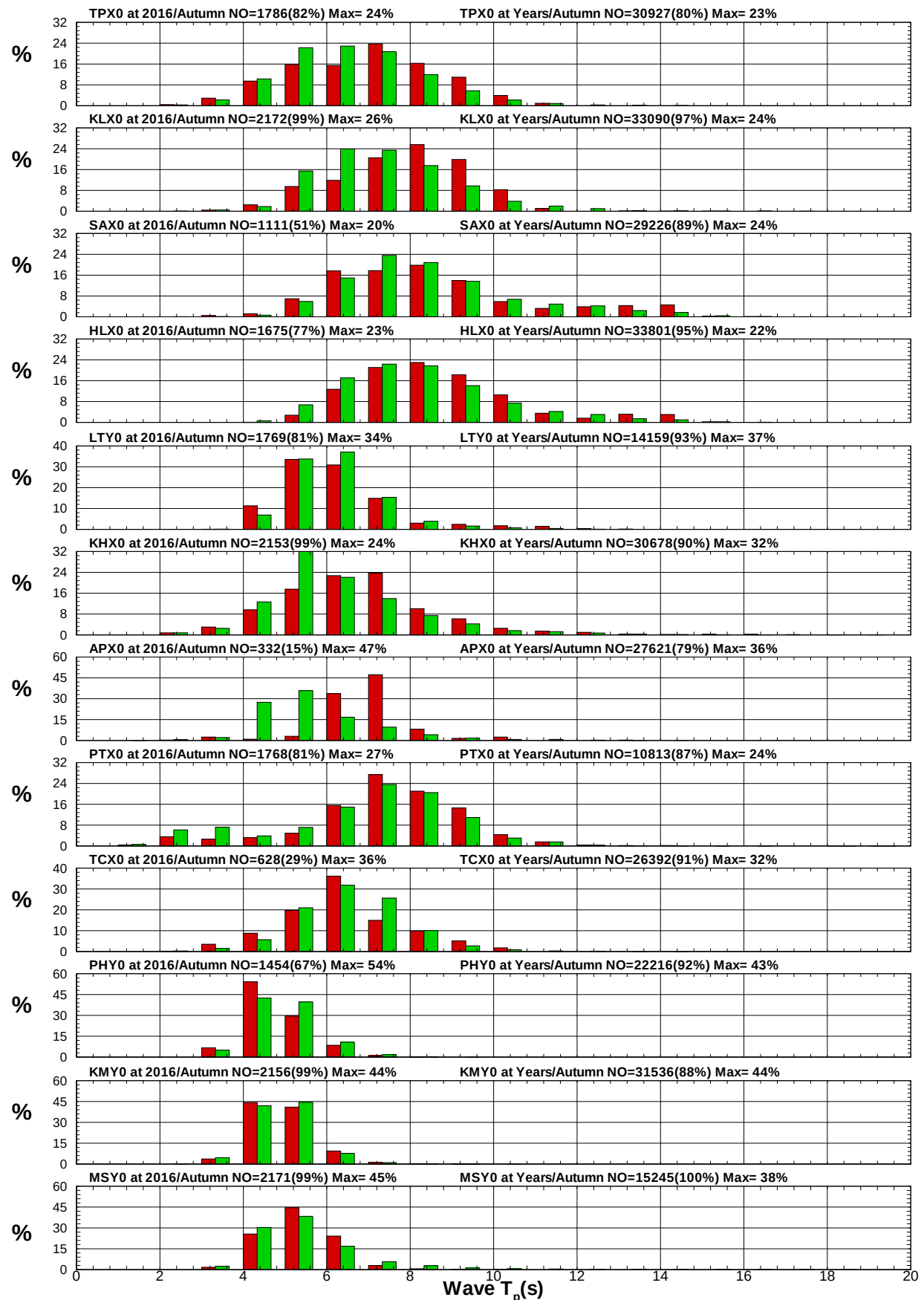


圖 6.48 12 港域 2016 年及歷年秋季週期統計方塊圖

V16FTPX0.ITQ V16FKLX0.ITQ V16FSAX0.ITQ V16FHLX0.ITQ V16FLTY0.ITQ V16FKHX0.ITQ
V16FAPX0.ITQ V16FPTX0.ITQ V16FTCX0.ITQ V16FPHY0.ITQ V16FKMY0.ITQ V16FMSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Hs

■: 2016

■: Years

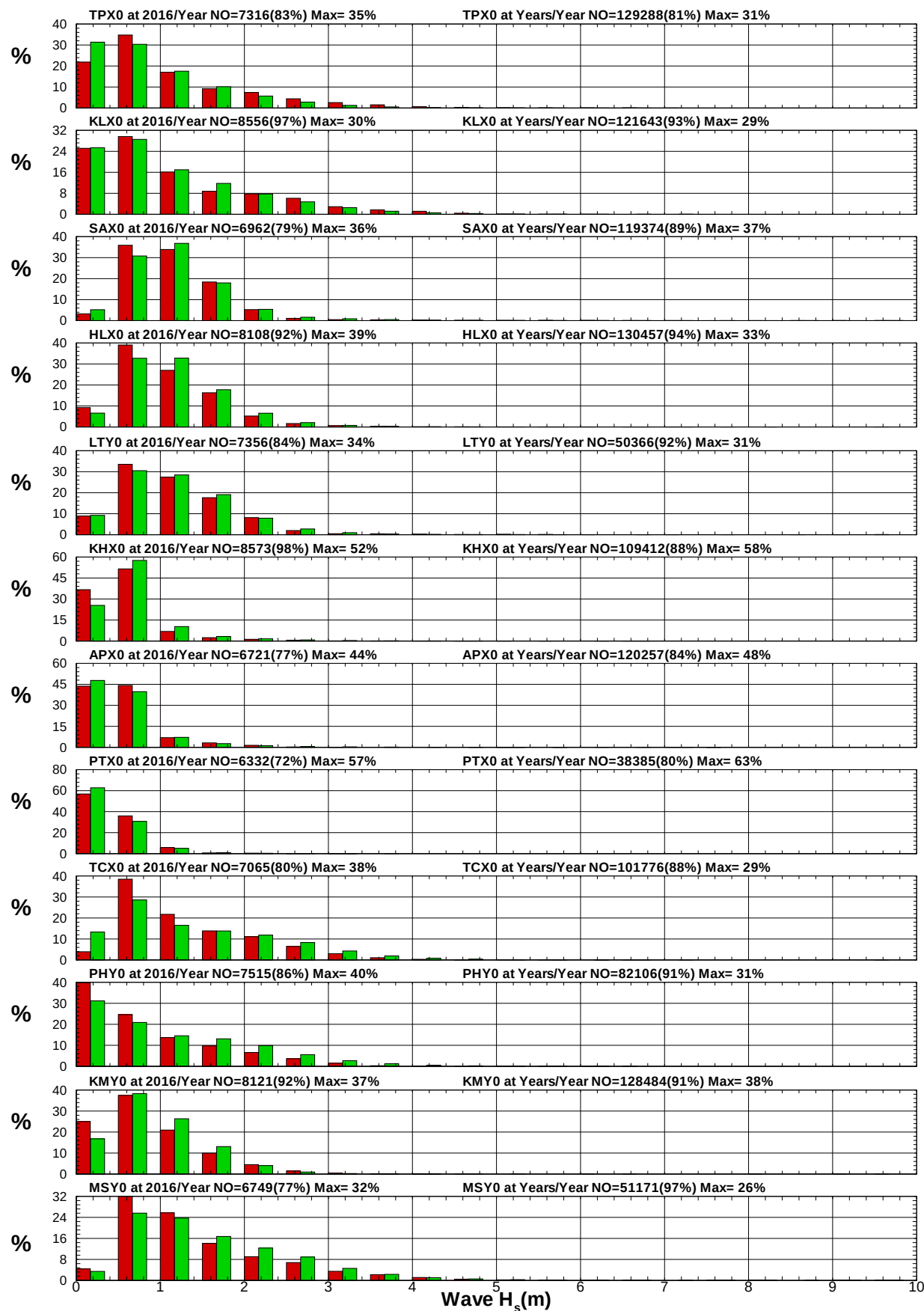


圖 6.49 12 港域 2016 年及歷年整年波高統計方塊圖

V160TPX0.IHQ V160KLX0.IHQ V160SAX0.IHQ V160HLX0.IHQ V160LTY0.IHQ V160KHX0.IHQ

V160APX0.IHQ V160PTX0.IHQ V160TCX0.IHQ V160PHY0.IHQ V160KMY0.IHQ V160MSY0.IHQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Direction

■: 2016 ■: Years

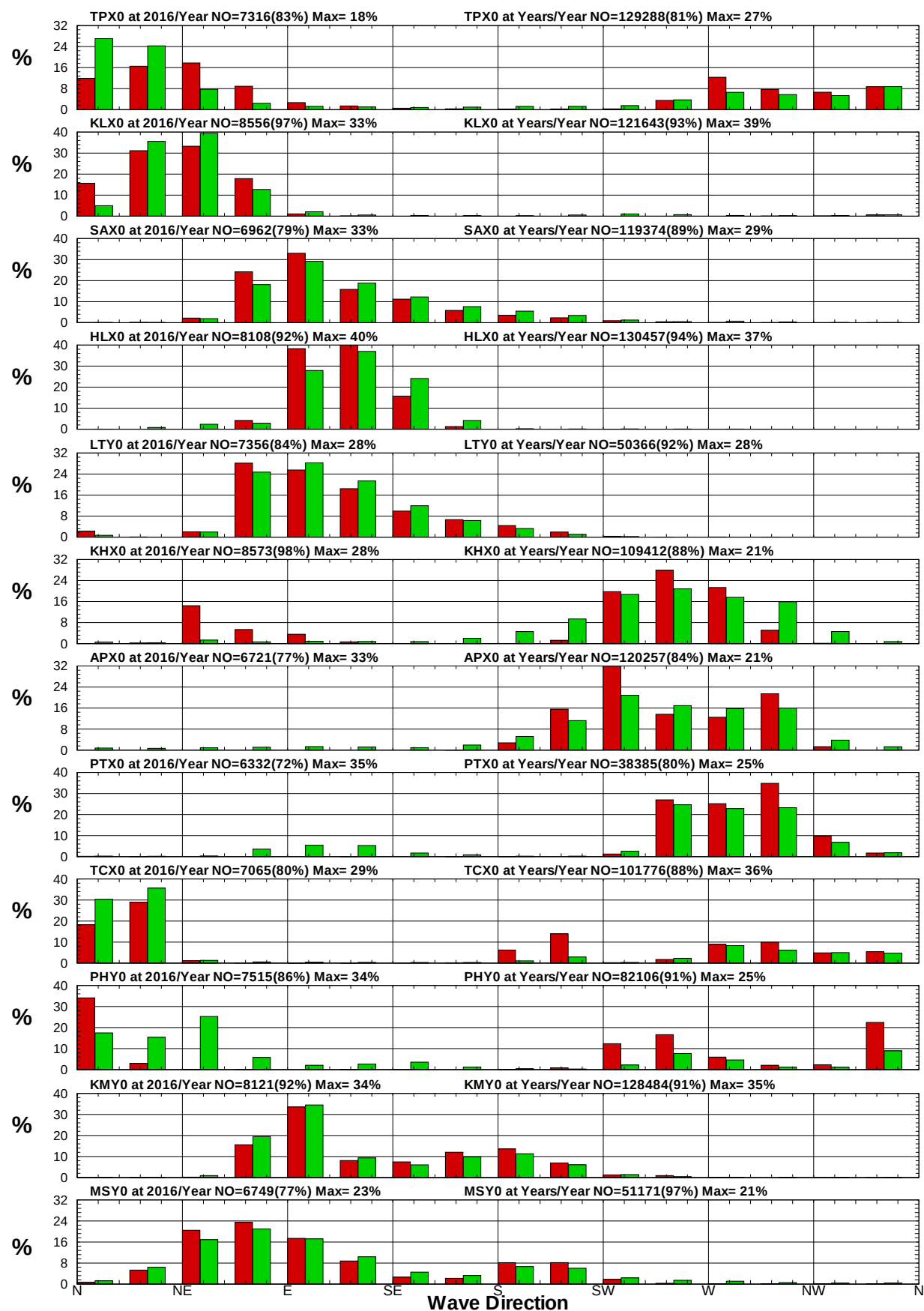


圖 6.50 12 港域 2016 年及歷年整年波向統計方塊圖

V160TPX0.IDQ V160KLX0.IDQ V160SAX0.IDQ V160HLX0.IDQ V160LTY0.IDQ V160KHX0.IDQ
V160APX0.IDQ V160PTX0.IDQ V160TCX0.IDQ V160PHY0.IDQ V160KMY0.IDQ V160MSY0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

Histogrammes of Wave Tp of SAX0

■: 2016 ■: Years

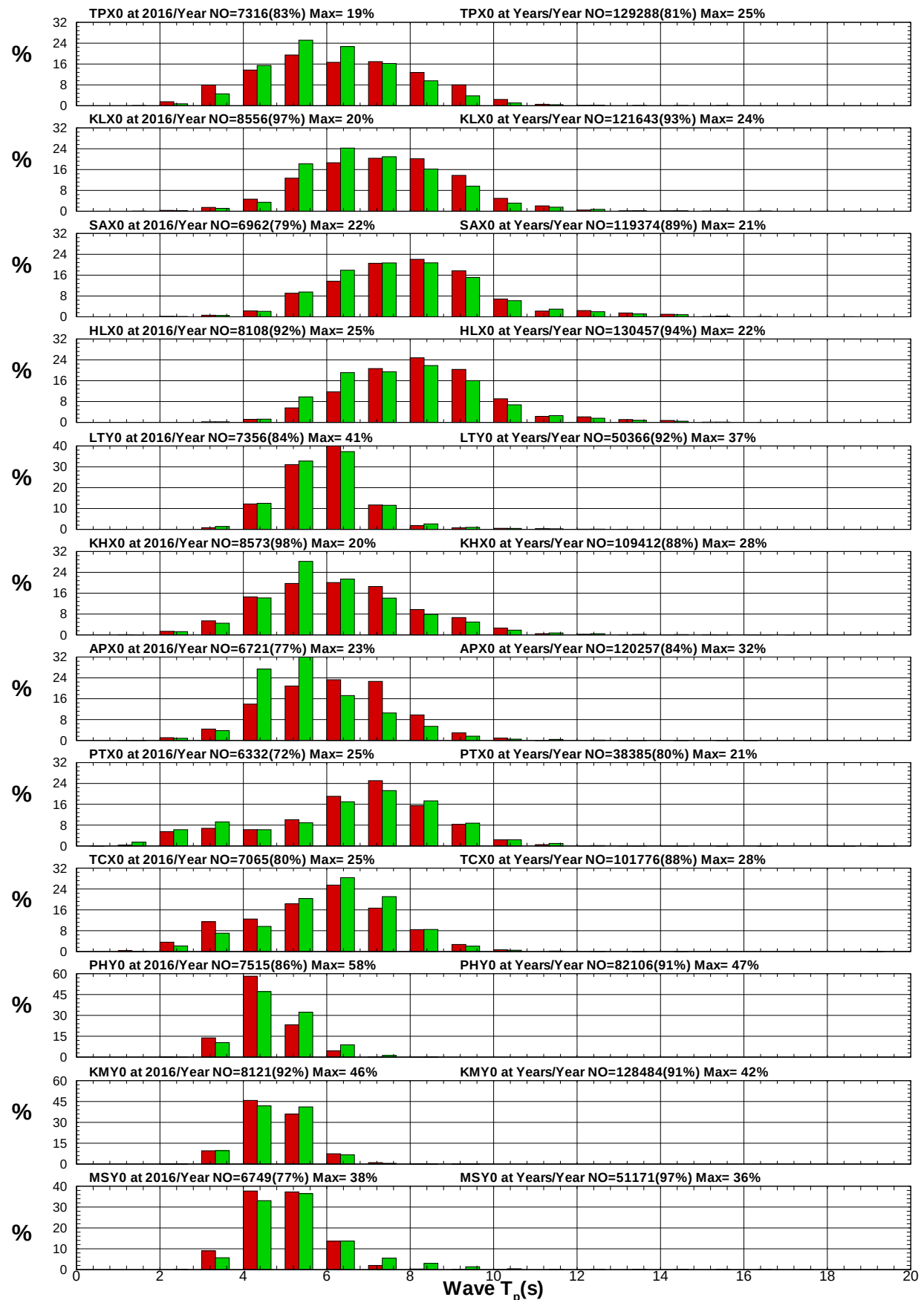


圖 6.51 12港域2016年及歷年整年週期統計方塊圖

V160TPX0.ITQ V160KLX0.ITQ V160SAX0.ITQ V160HLX0.ITQ V160LTY0.ITQ V160KHX0.ITQ
V160APX0.ITQ V160PTX0.ITQ V160TCX0.ITQ V160PHY0.ITQ V160KMY0.ITQ V160MSY0.ITQ

Institute of Harbor & Marine Technology

第七章 12 港域主要測站波浪玫瑰圖

Rose Diagram of Wave

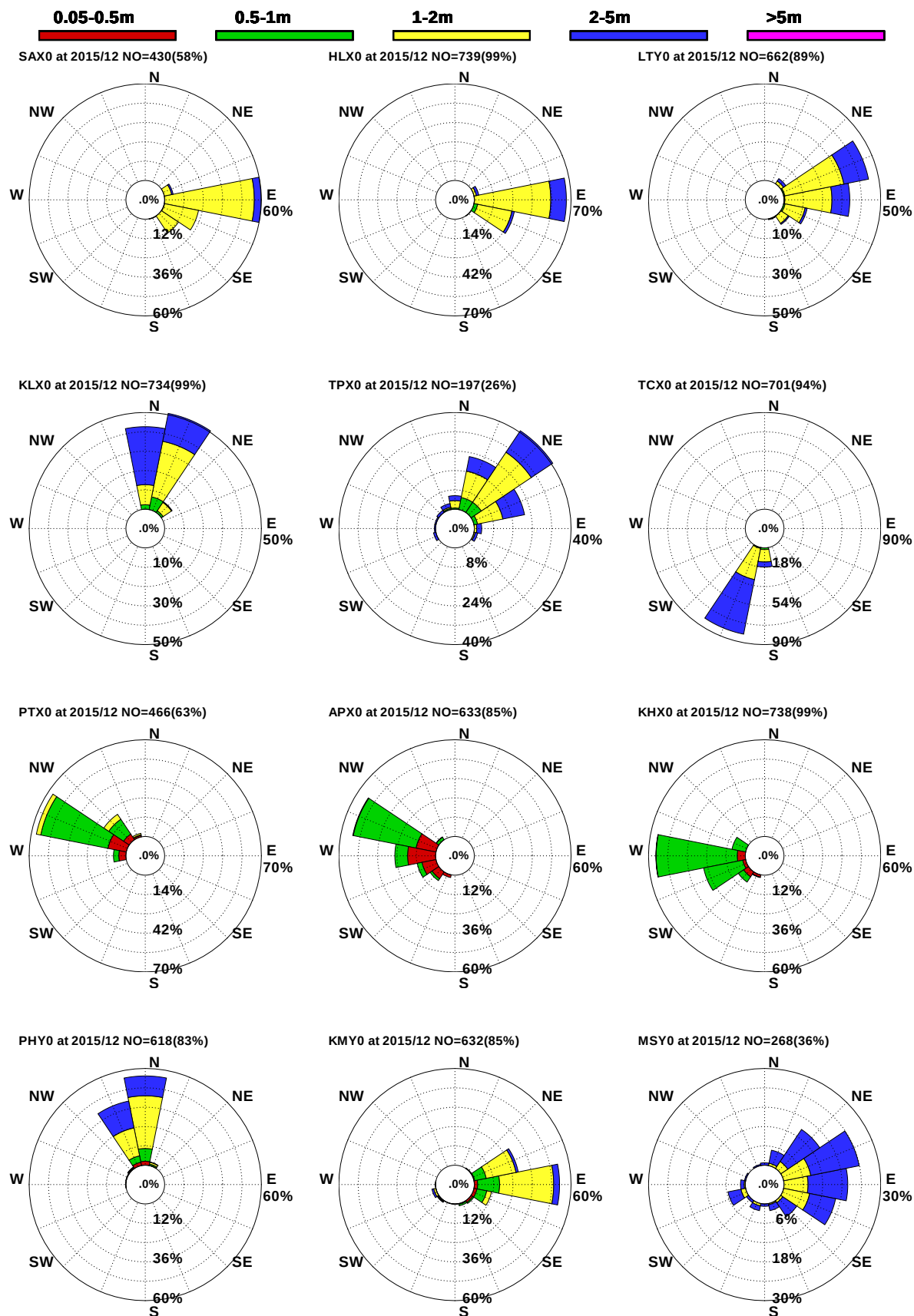


圖 7.1 12港域2015年12月觀測波浪玫瑰比較圖

V15CSAX0.RDB V15CHLX0.RDB V15CLTY0.RDB V15CKLX0.RDB V15CTPX0.RDB V15CTCX0.RDB
V15CPTX0.RDB V15CAPX0.RDB V15CKHX0.RDB V15CPHY0.RDB V15CKMY0.RDB V15CMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

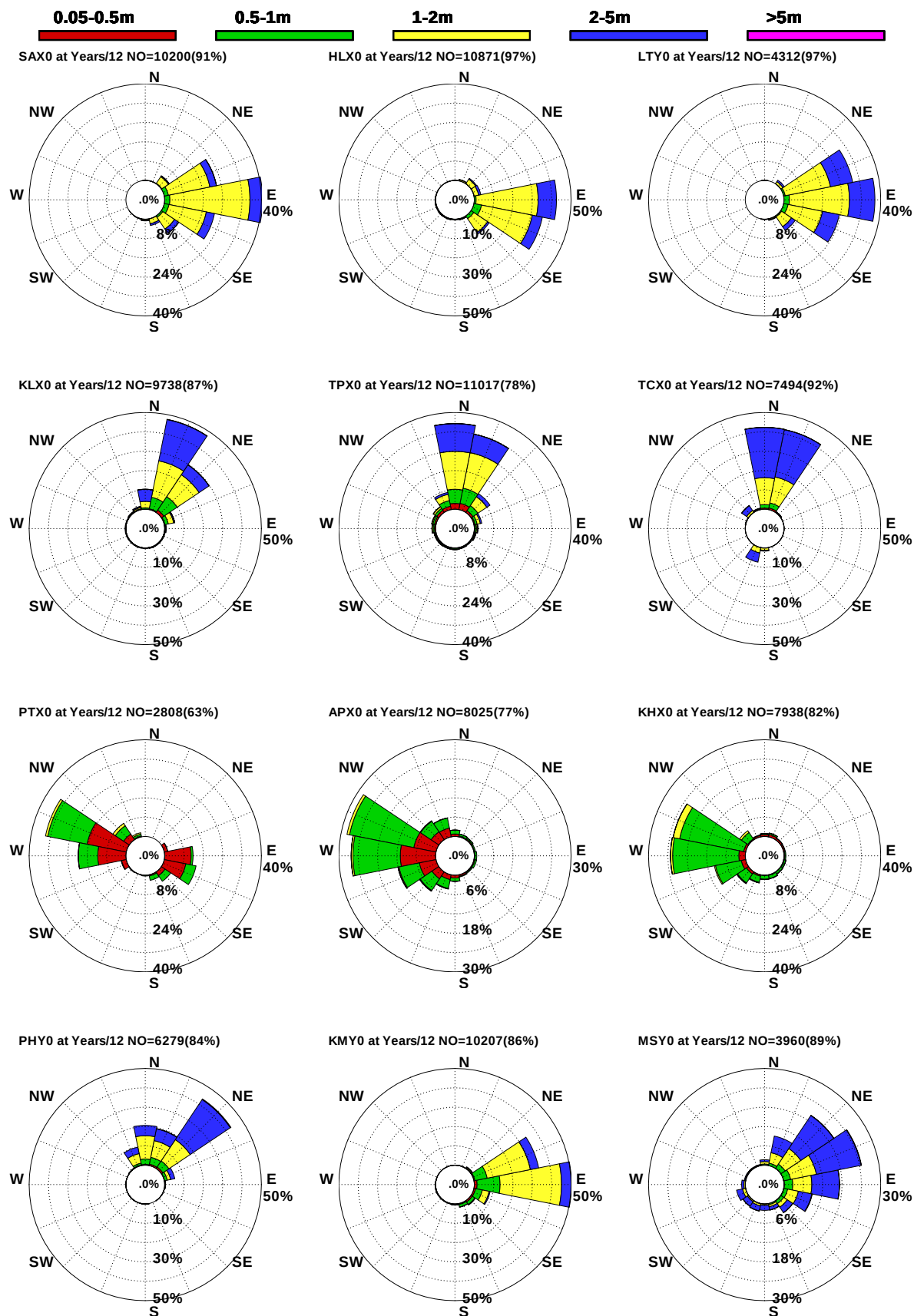


圖 7.2 12港域歷年12月觀測波浪玫瑰比較圖

V44CSAX0.RDB V44CHLX0.RDB V44CLTY0.RDB V44CKLX0.RDB V44CTPX0.RDB V44CTCX0.RDB
V44CPTX0.RDB V44CAPX0.RDB V44CKHX0.RDB V44CPHY0.RDB V44CKMY0.RDB V44CMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

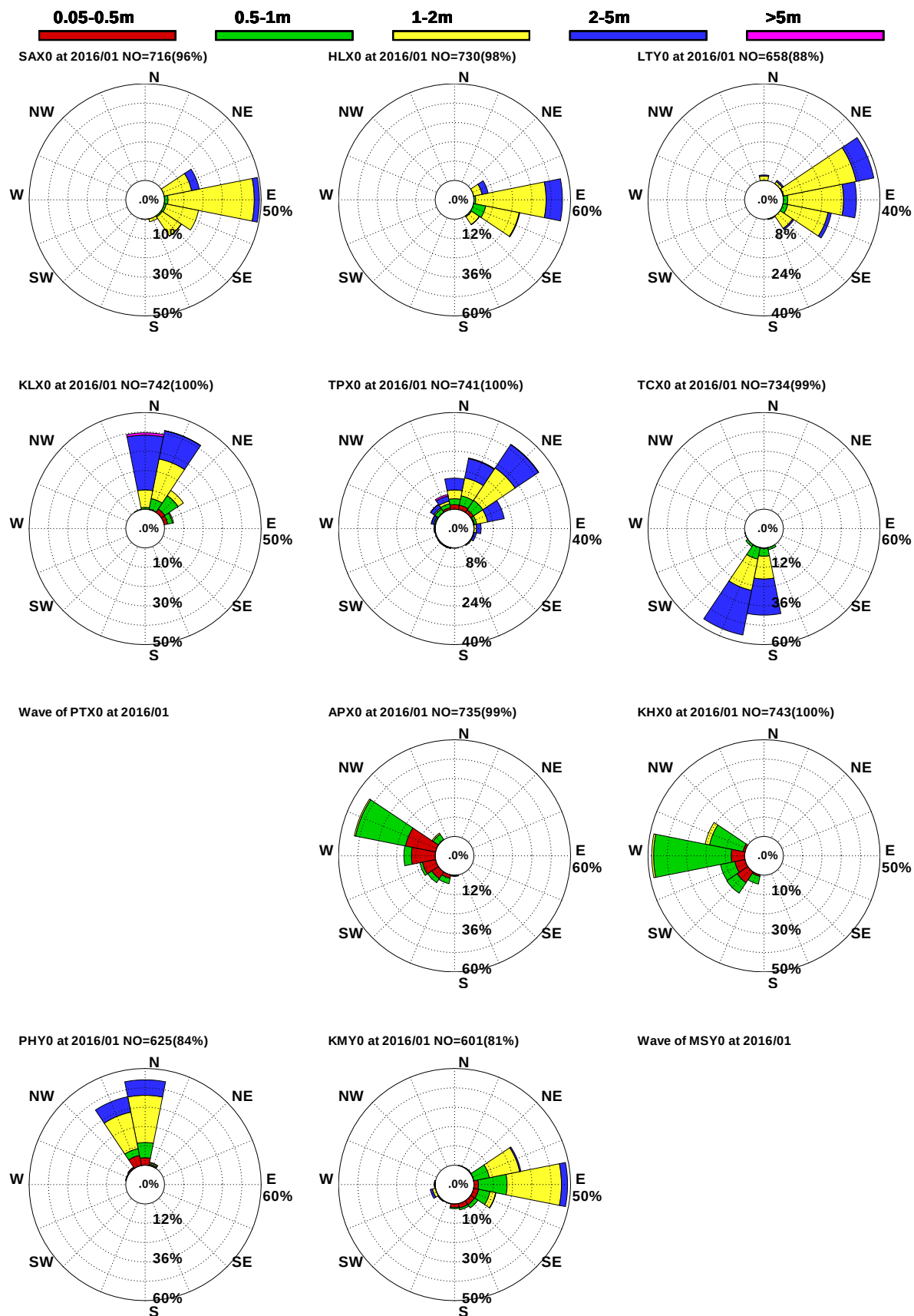


圖 7.3 12港域2016年 1月觀測波浪玫瑰比較圖

V161SAX0.RDB V161HLX0.RDB V161LTY0.RDB V161KLX0.RDB V161TPX0.RDB V161TCX0.RDB
V161PTX0.RDB V161APX0.RDB V161KHX0.RDB V161PHY0.RDB V161KMY0.RDB V161MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

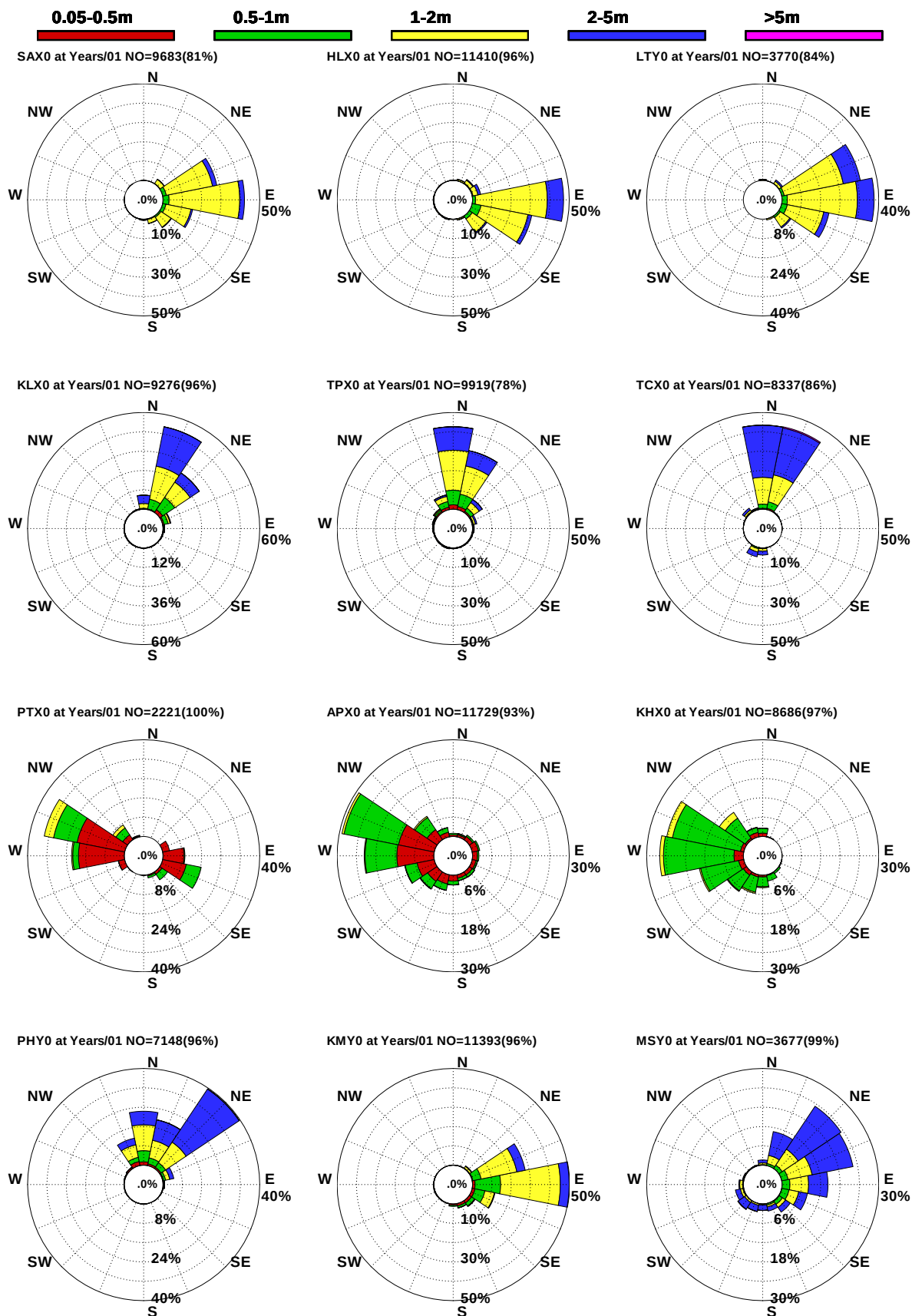


圖 7.4 12港域歷年 1 月觀測波浪玫瑰比較圖

V441SAX0.RDB V441HLX0.RDB V441LTY0.RDB V441KLX0.RDB V441TPX0.RDB V441TCX0.RDB
V441PTX0.RDB V441APX0.RDB V441KHX0.RDB V441PHY0.RDB V441KMY0.RDB V441MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

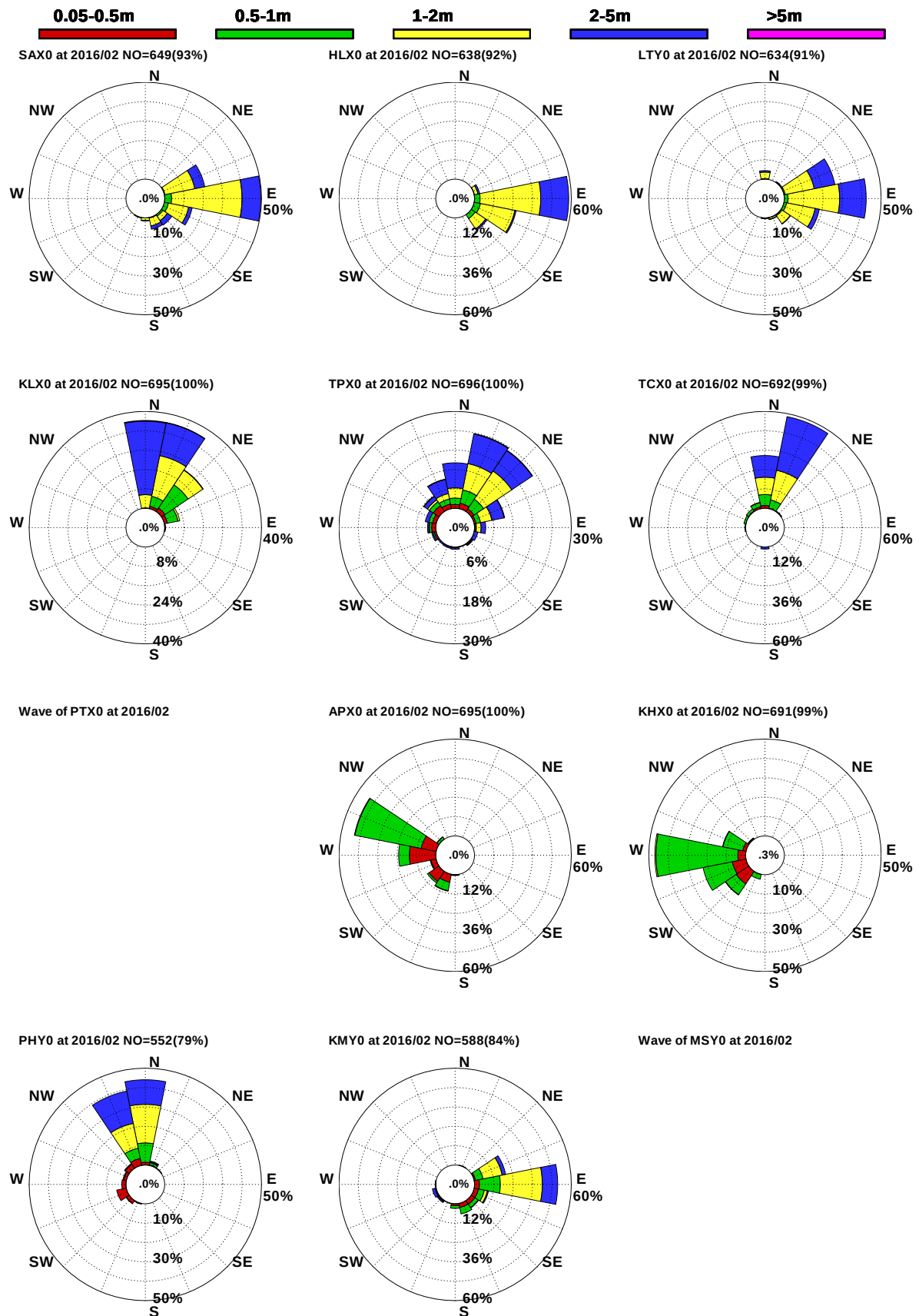


圖 7.5 12港域2016年 2月觀測波浪玫瑰比較圖

V162SAX0.RDB V162HLX0.RDB V162LTY0.RDB V162KLX0.RDB V162TPX0.RDB V162TCX0.RDB
V162PTX0.RDB V162APX0.RDB V162KHX0.RDB V162PHY0.RDB V162KMY0.RDB V162MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

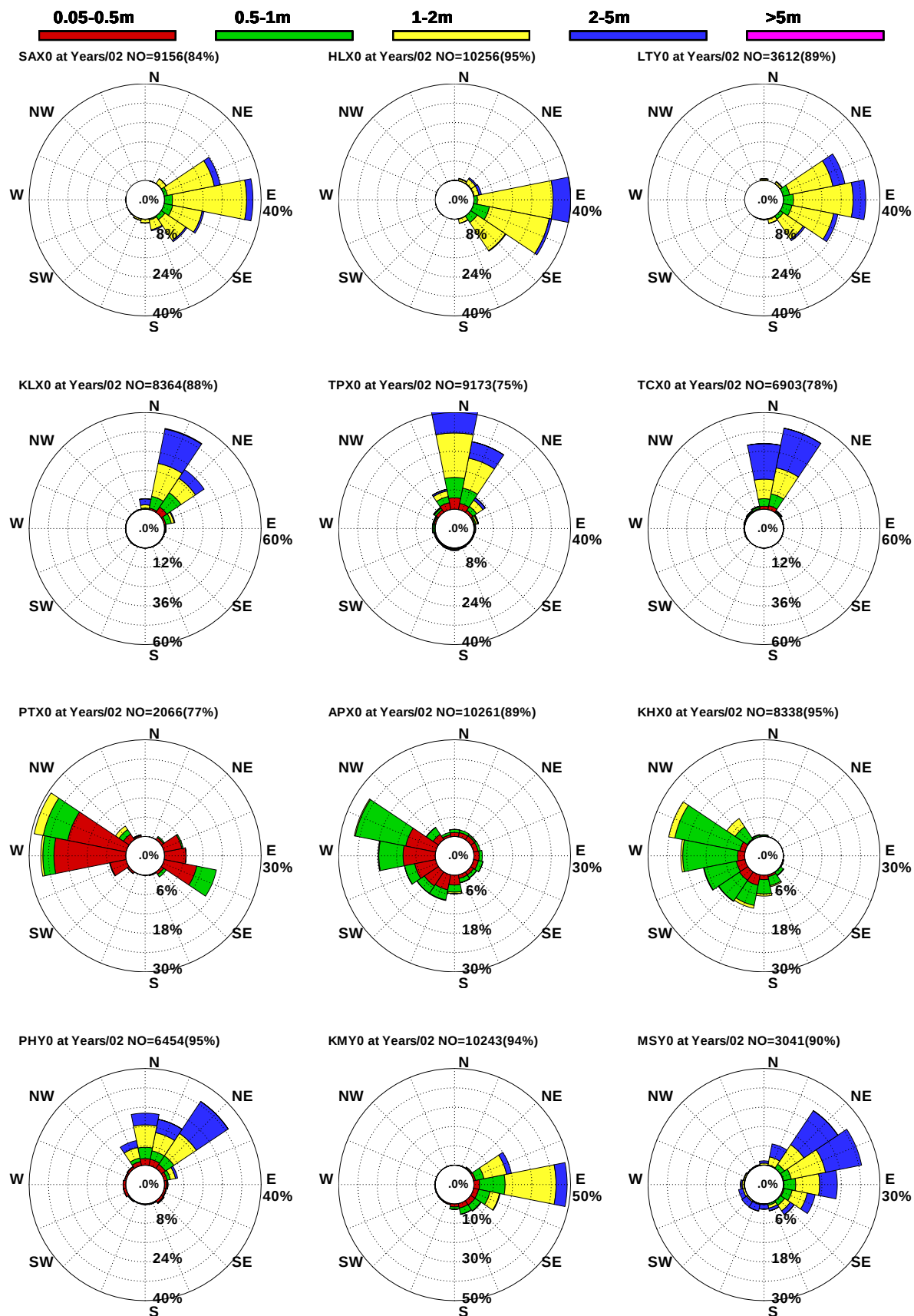


圖 7.6 12港域歷年 2 月觀測波浪玫瑰比較圖

V442SAX0.RDB V442HLX0.RDB V442LTY0.RDB V442KLX0.RDB V442TPX0.RDB V442TCX0.RDB
V442PTX0.RDB V442APX0.RDB V442KHX0.RDB V442PHY0.RDB V442KMY0.RDB V442MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

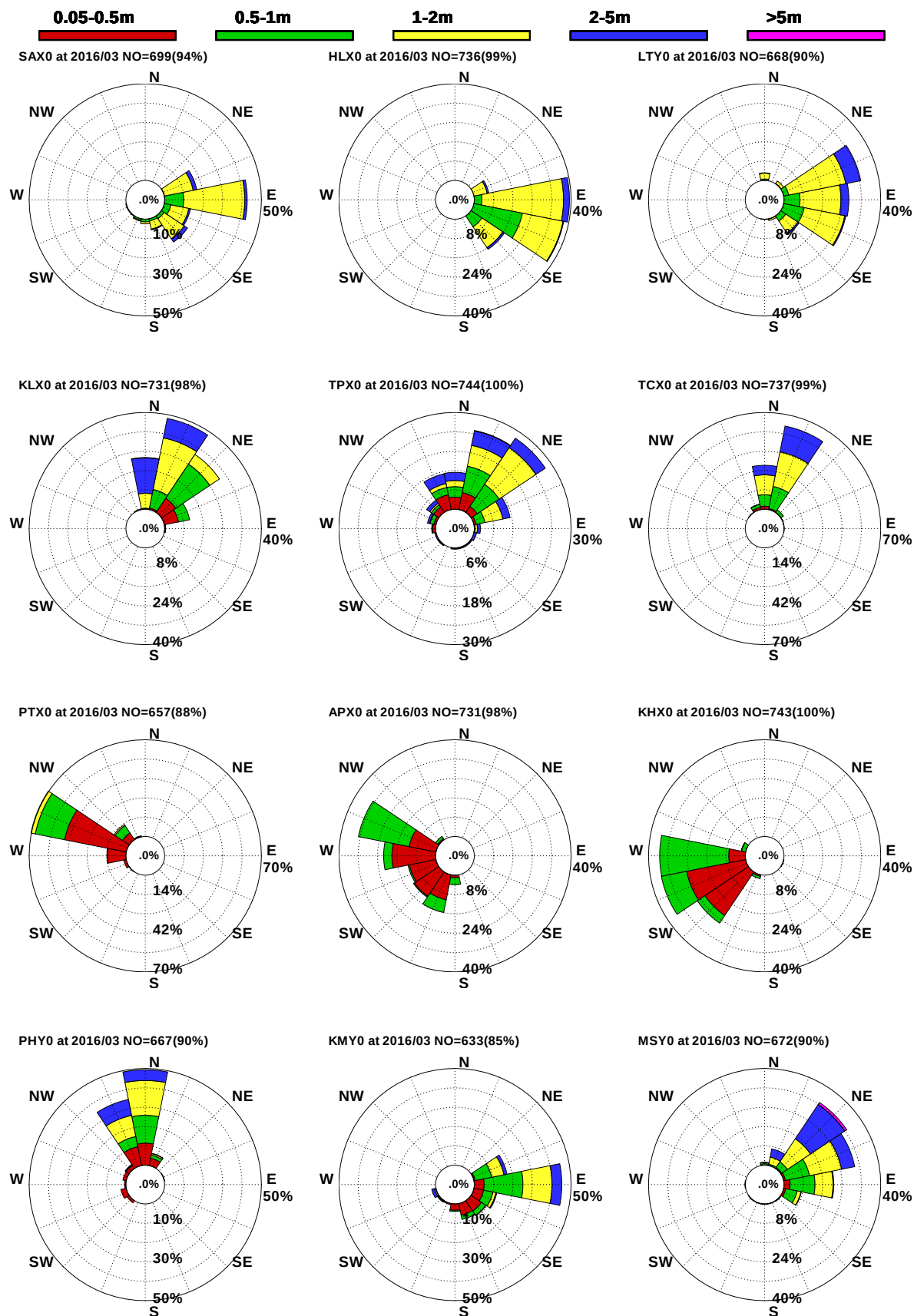


圖 7.7 12港域2016年 3月觀測波浪玫瑰比較圖

V163SAX0.RDB V163HLX0.RDB V163LTY0.RDB V163KLX0.RDB V163TPX0.RDB V163TCX0.RDB
V163PTX0.RDB V163APX0.RDB V163KHX0.RDB V163PHY0.RDB V163KMY0.RDB V163MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

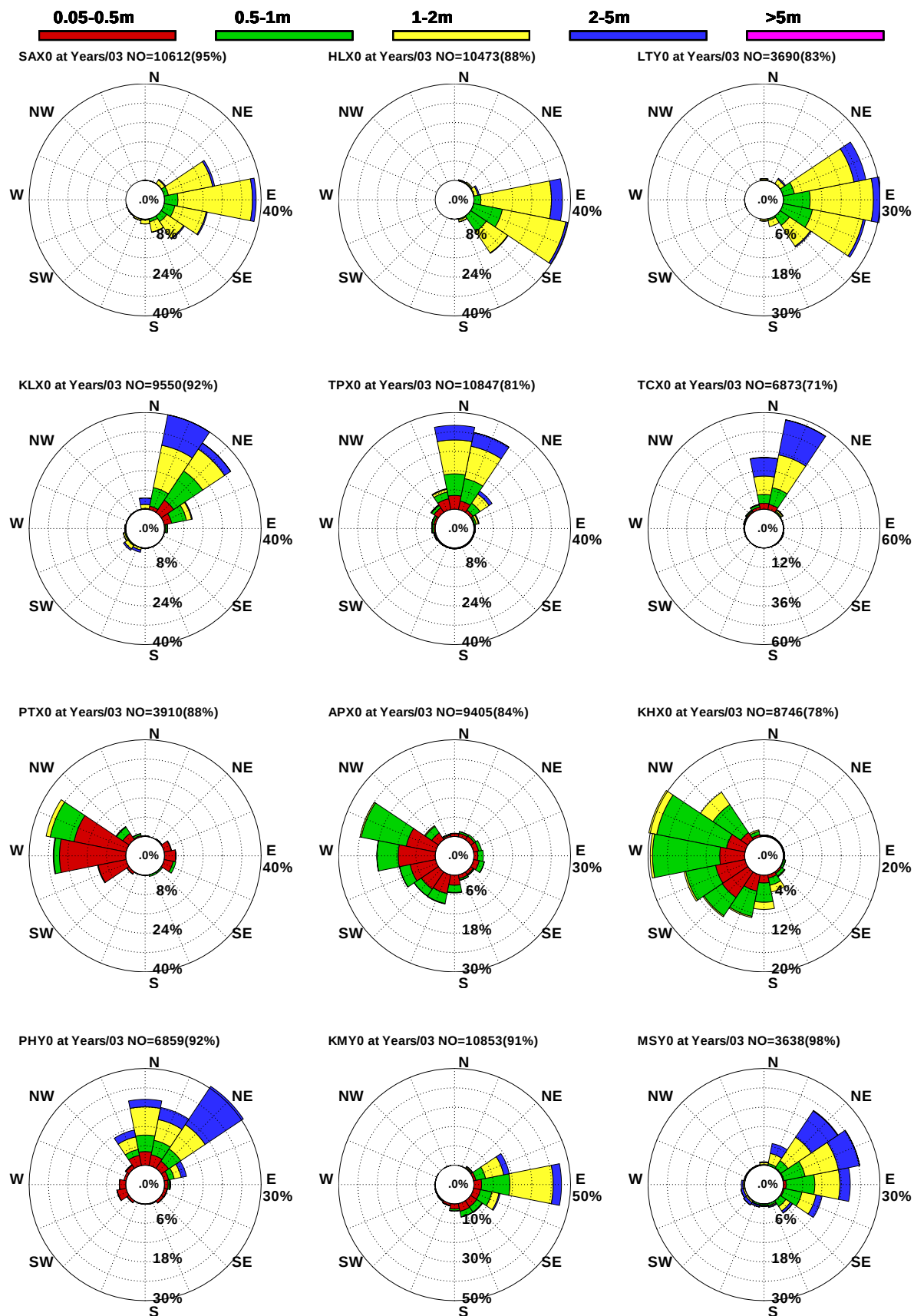


圖 7.8 12港域歷年 3 月觀測波浪玫瑰比較圖

V443SAX0.RDB V443HLX0.RDB V443LTY0.RDB V443KLX0.RDB V443TPX0.RDB V443TCX0.RDB
V443PTX0.RDB V443APX0.RDB V443KHX0.RDB V443PHY0.RDB V443KMY0.RDB V443MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

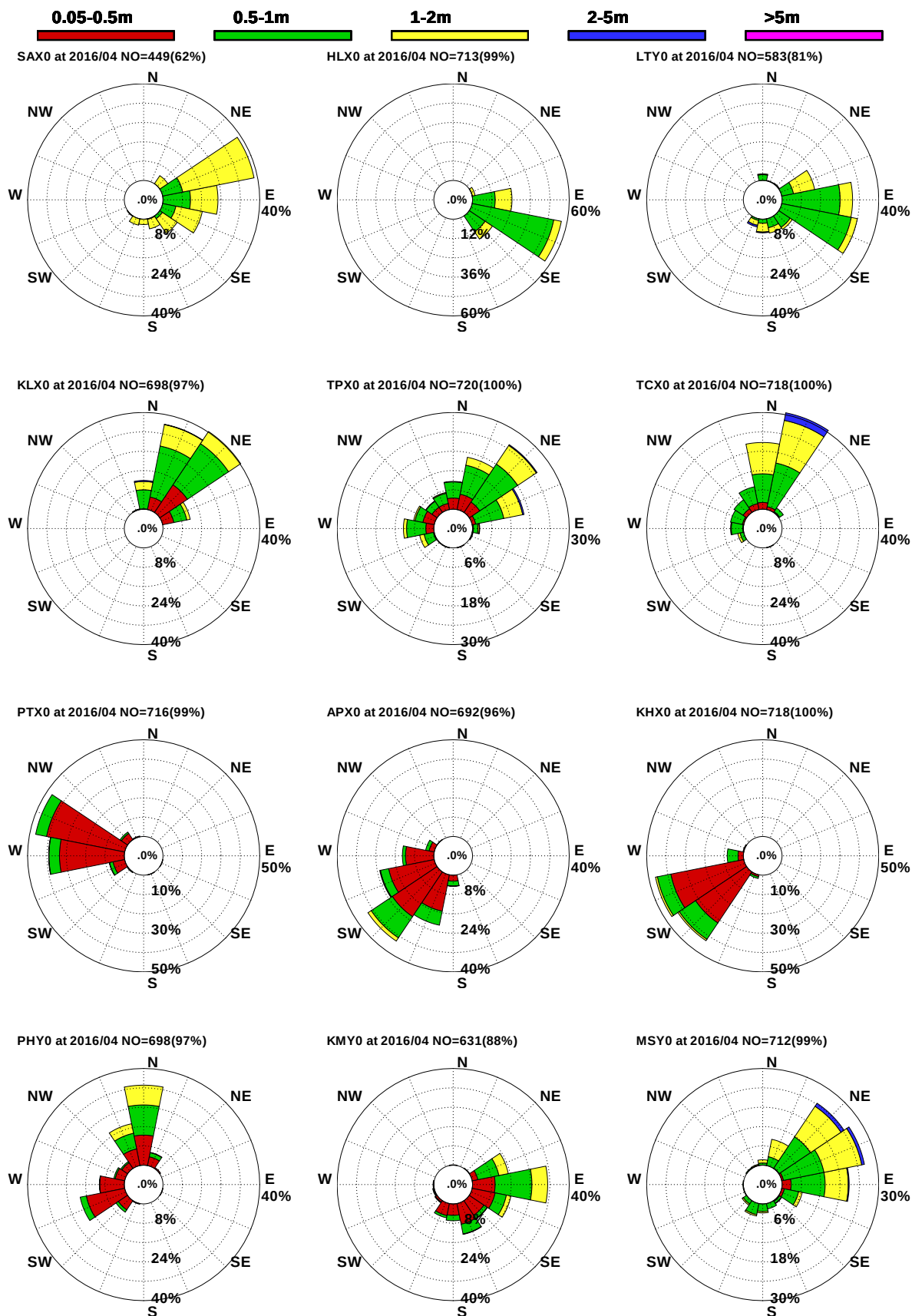


圖 7.9 12港域2016年 4月觀測波浪玫瑰比較圖

V164SAX0.RDB V164HLX0.RDB V164LTY0.RDB V164KLX0.RDB V164TPX0.RDB V164TCX0.RDB
V164PTX0.RDB V164APX0.RDB V164KHX0.RDB V164PHY0.RDB V164KMY0.RDB V164MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

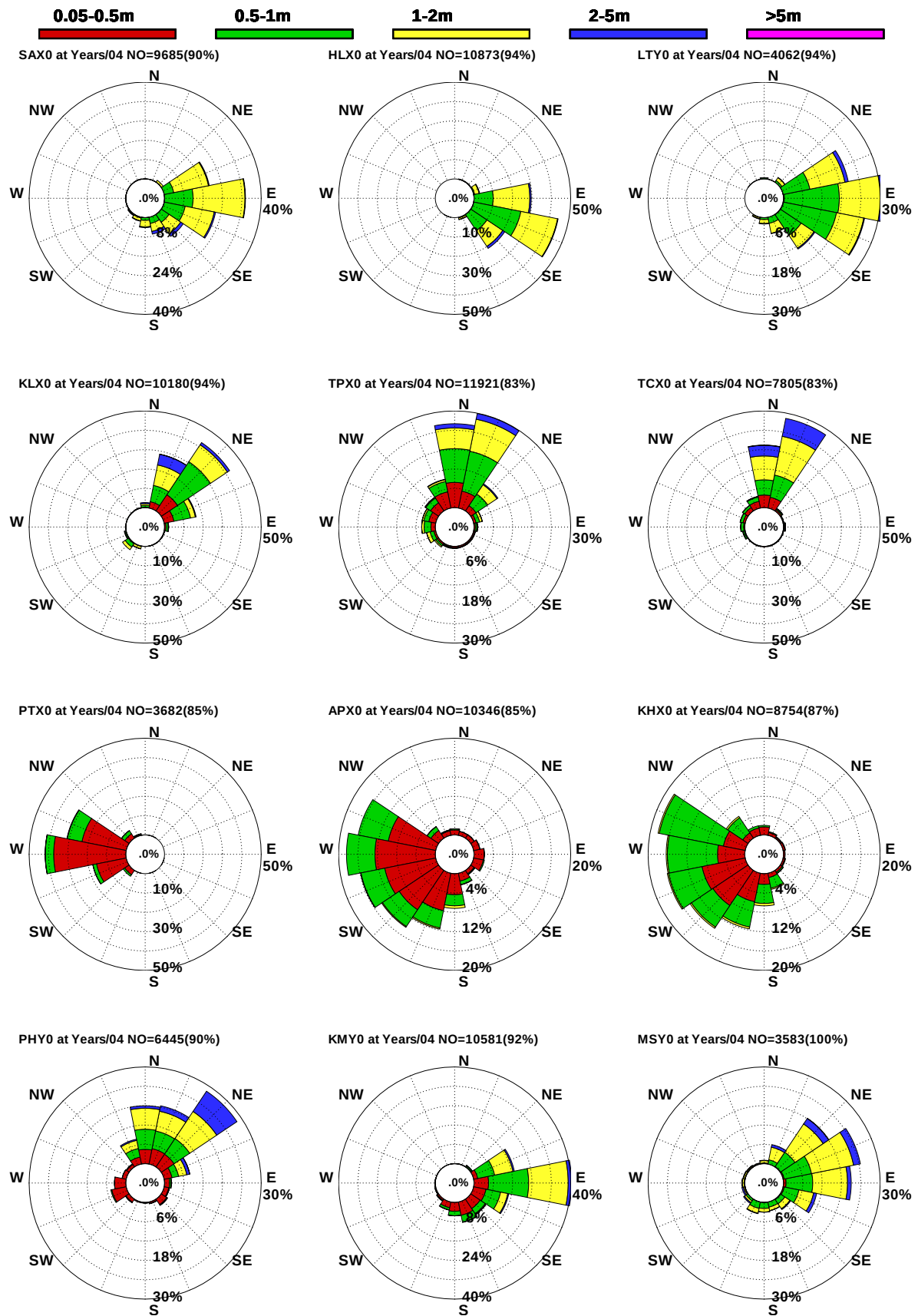


圖 7.10 12港域歷年 4 月觀測波浪玫瑰比較圖

V444SAX0.RDB V444HLX0.RDB V444LTY0.RDB V444KTX0.RDB V444TPX0.RDB V444TCX0.RDB
V444PTX0.RDB V444APX0.RDB V444KHX0.RDB V444PHY0.RDB V444KMY0.RDB V444MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

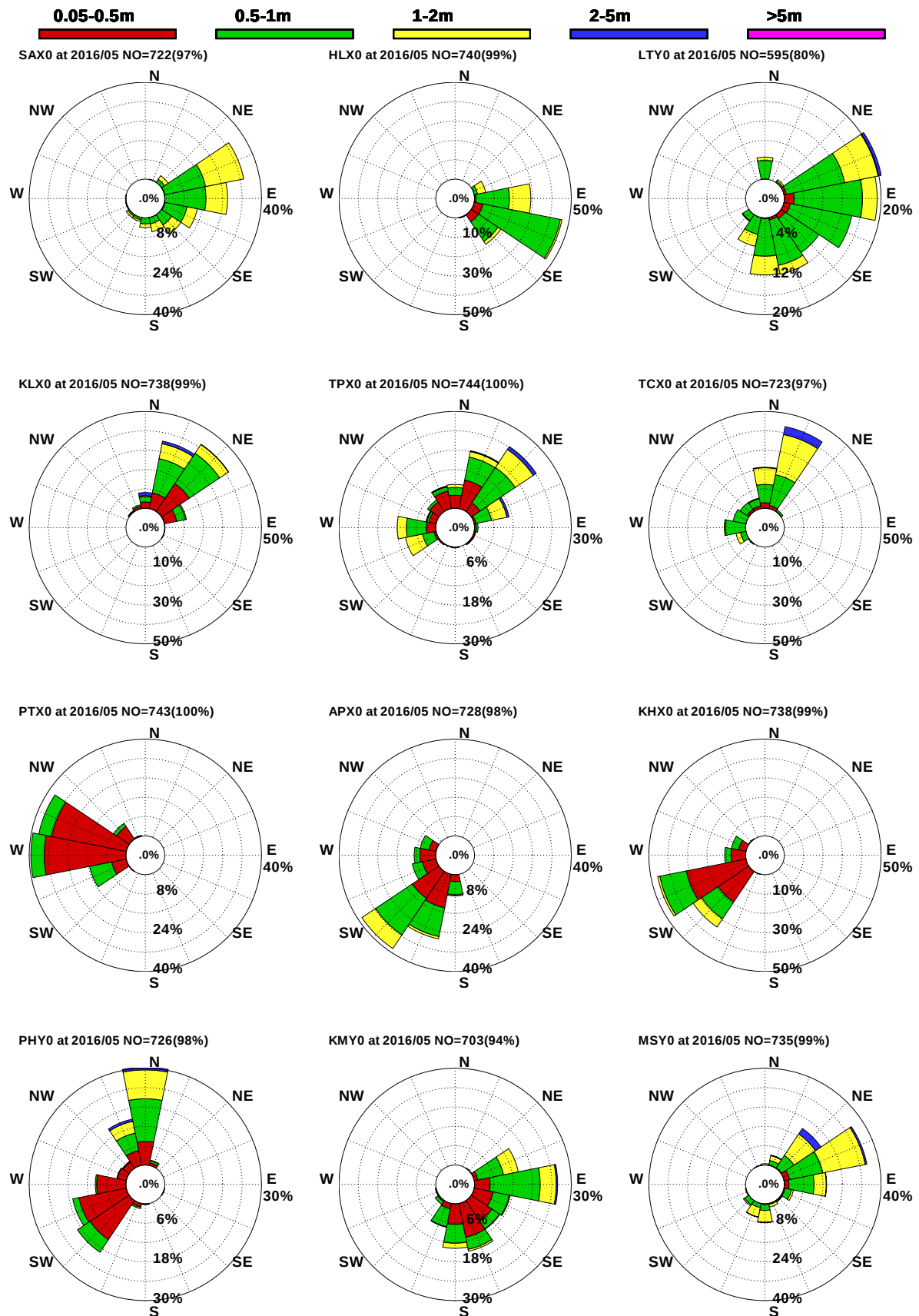


圖 7.11 12港域2016年 5月觀測波浪玫瑰比較圖

V165SAX0.RDB V165HLX0.RDB V165LTY0.RDB V165KLX0.RDB V165TPX0.RDB V165TCX0.RDB
V165PTX0.RDB V165APX0.RDB V165KHX0.RDB V165PHY0.RDB V165KMY0.RDB V165MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

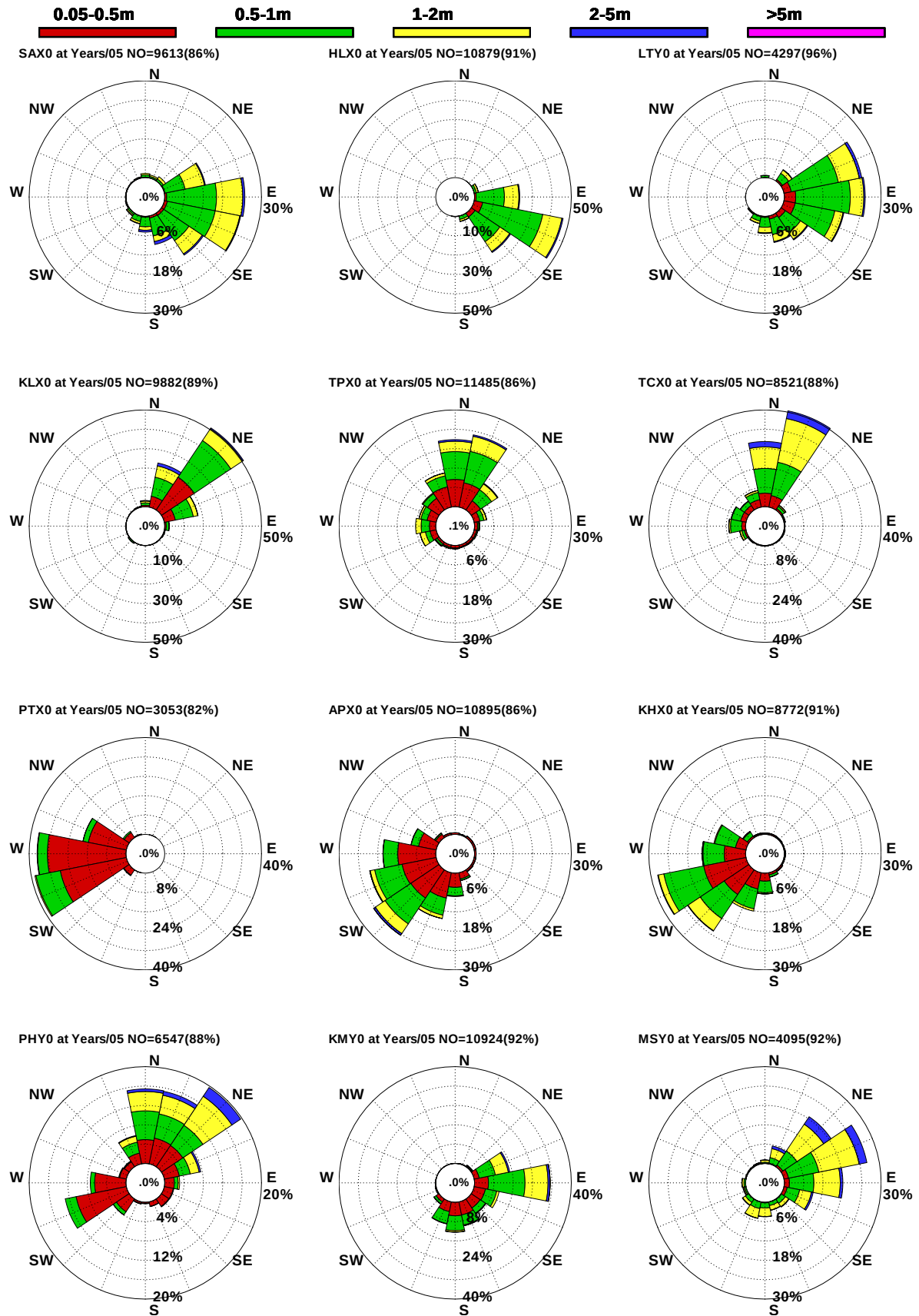


圖 7.12 12港域歷年 5 月觀測波浪玫瑰比較圖

V445SAX0.RDB V445HLX0.RDB V445LTY0.RDB V445KLX0.RDB V445TPX0.RDB V445TCX0.RDB
V445PTX0.RDB V445APX0.RDB V445KHX0.RDB V445PHY0.RDB V445KMY0.RDB V445MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

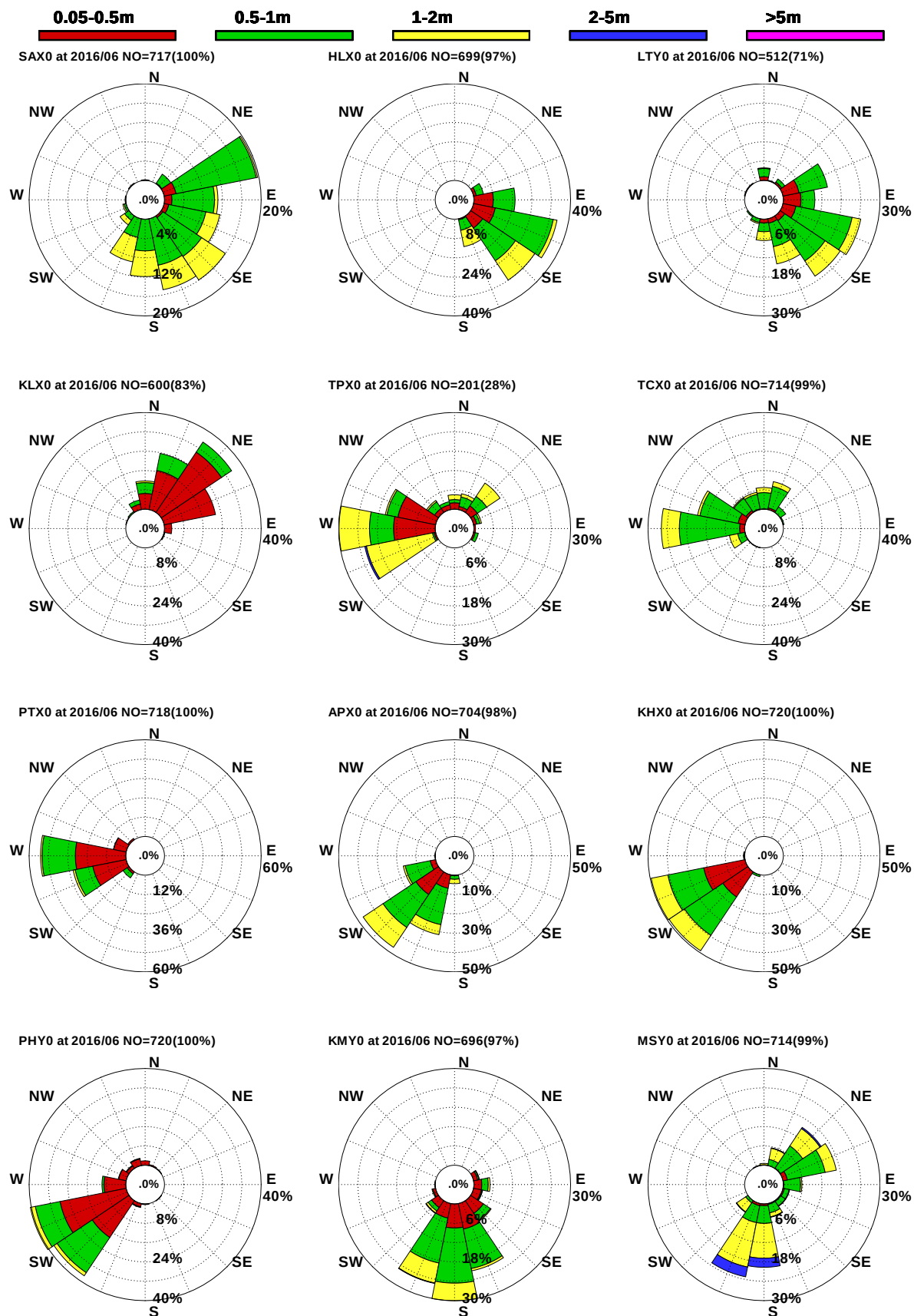


圖 7.13 12港域2016年 6月觀測波浪玫瑰比較圖

V166SAX0.RDB V166HLX0.RDB V166LTY0.RDB V166KLX0.RDB V166TPX0.RDB V166TCX0.RDB
V166PTX0.RDB V166APX0.RDB V166KHX0.RDB V166PHY0.RDB V166KMY0.RDB V166MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

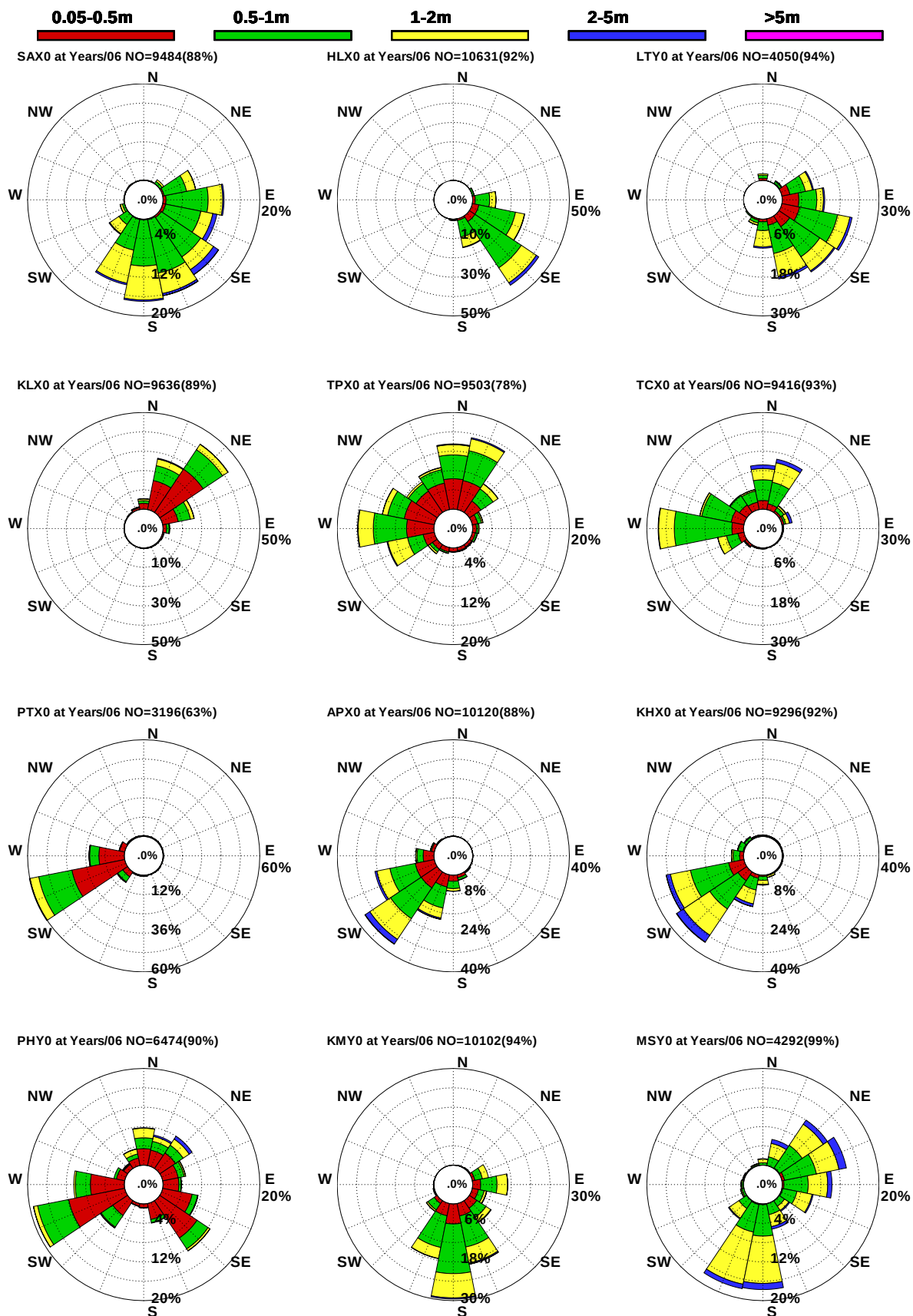


圖 7.14 12港域歷年 6 月觀測波浪玫瑰比較圖

V446SAX0.RDB V446HLX0.RDB V446LTY0.RDB V446KTX0.RDB V446TPX0.RDB V446TCX0.RDB
V446PTX0.RDB V446APX0.RDB V446KHX0.RDB V446PHY0.RDB V446KMY0.RDB V446MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

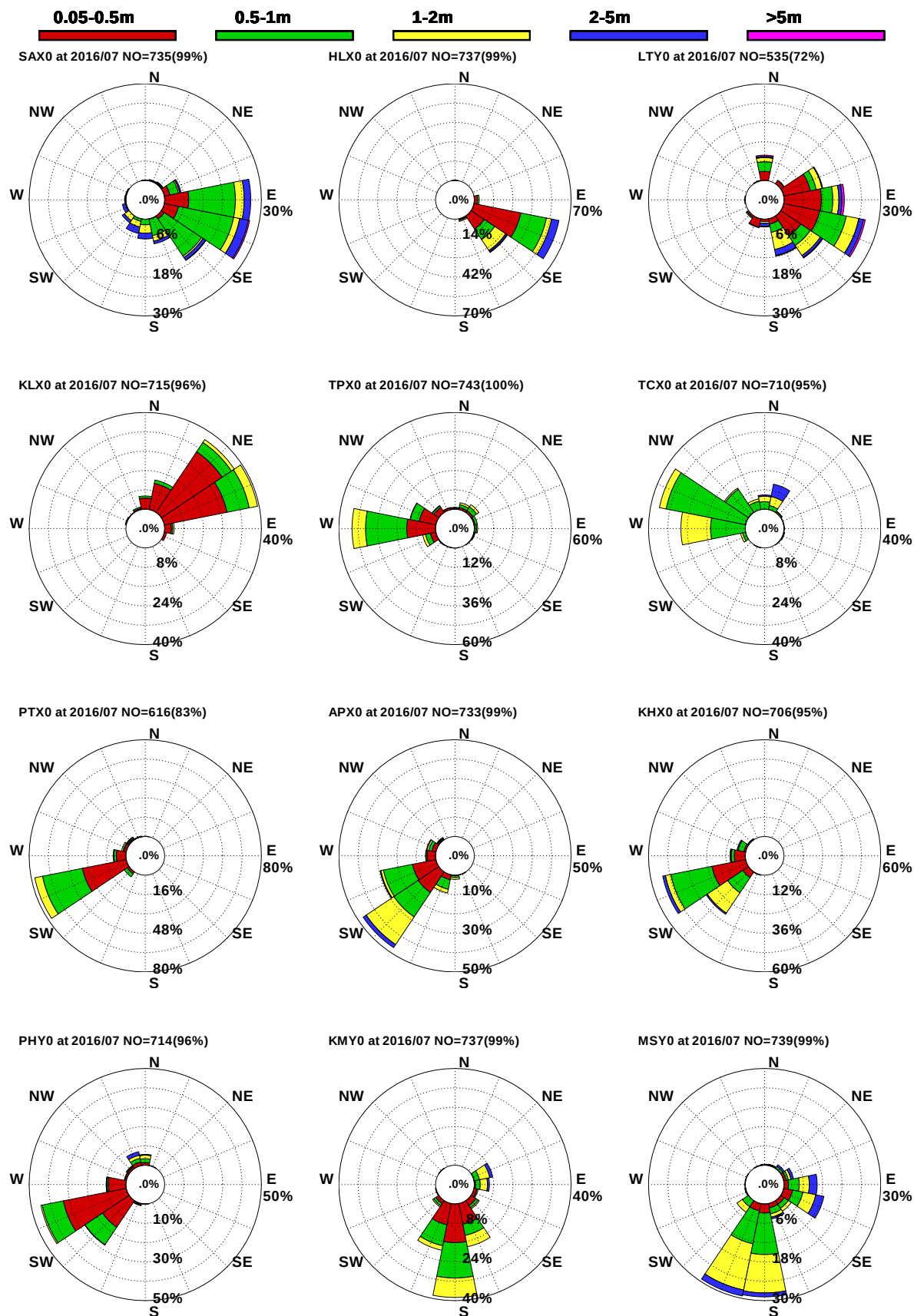


圖 7.15 12港域2016年 7月觀測波浪玫瑰比較圖

V167SAX0.RDB V167HLX0.RDB V167LTY0.RDB V167KLX0.RDB V167TPX0.RDB V167TCX0.RDB
V167PTX0.RDB V167APX0.RDB V167KHX0.RDB V167PHY0.RDB V167KMY0.RDB V167MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

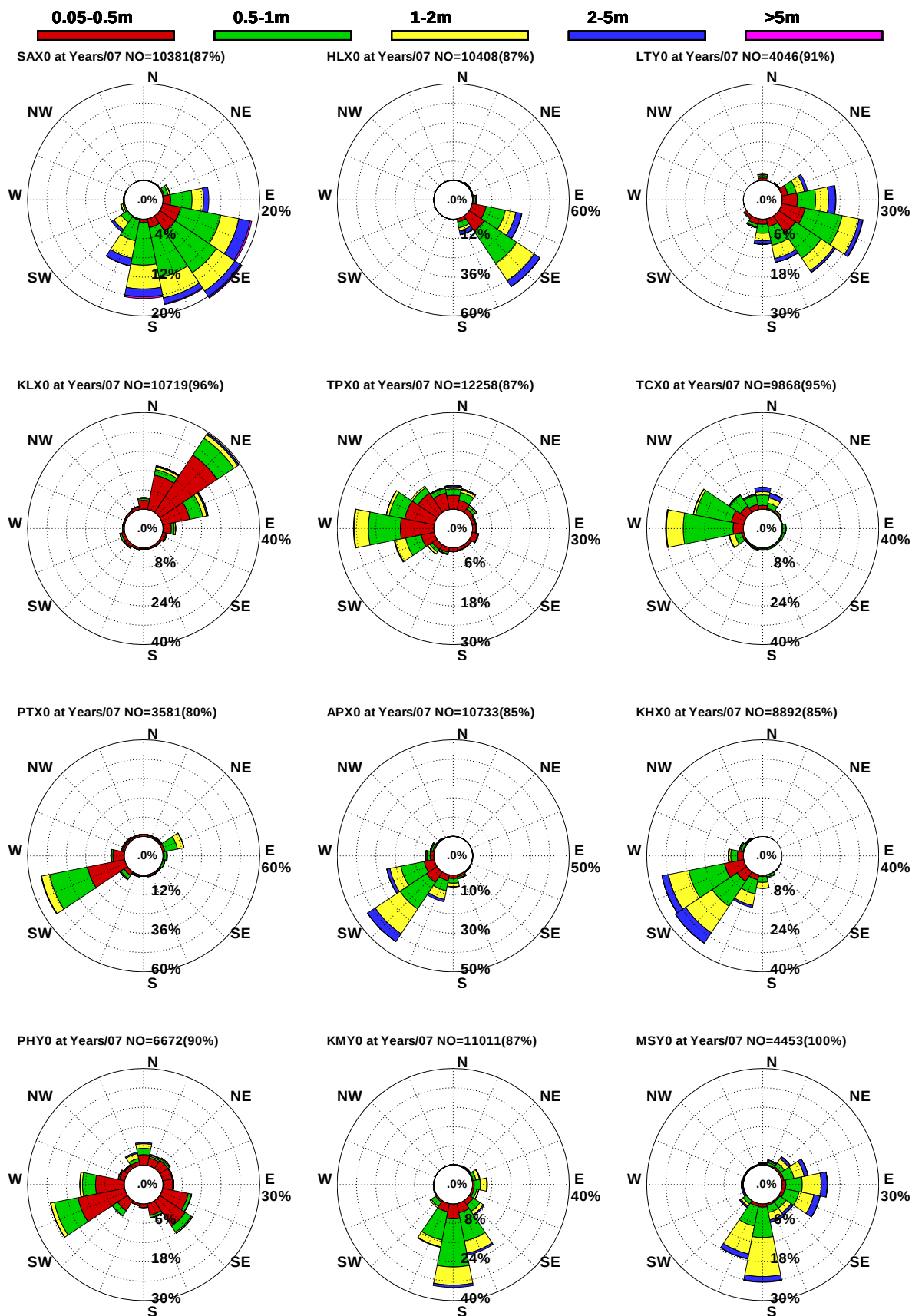


圖 7.16 12 港域歷年 7 月觀測波浪玫瑰比較圖

V447SAX0.RDB V447HLX0.RDB V447LTY0.RDB V447KLX0.RDB V447TPX0.RDB V447TCX0.RDB
V447PTX0.RDB V447APX0.RDB V447KHX0.RDB V447PHY0.RDB V447KMY0.RDB V447MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

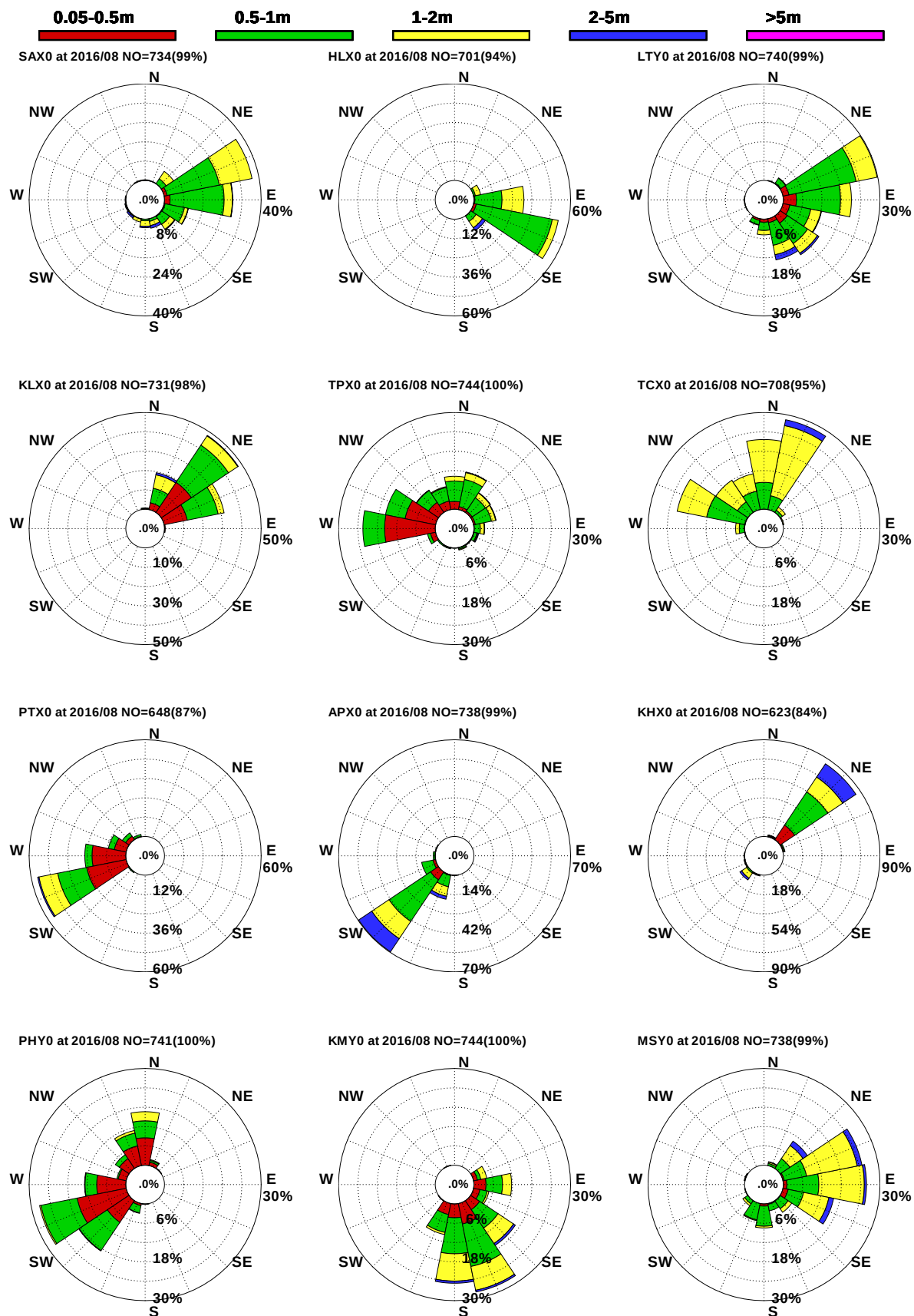


圖 7.17 12港域2016年 8月觀測波浪玫瑰比較圖

V168SAX0.RDB V168HLX0.RDB V168LTY0.RDB V168KLX0.RDB V168TPX0.RDB V168TCX0.RDB
V168PTX0.RDB V168APX0.RDB V168KHX0.RDB V168PHY0.RDB V168KMY0.RDB V168MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

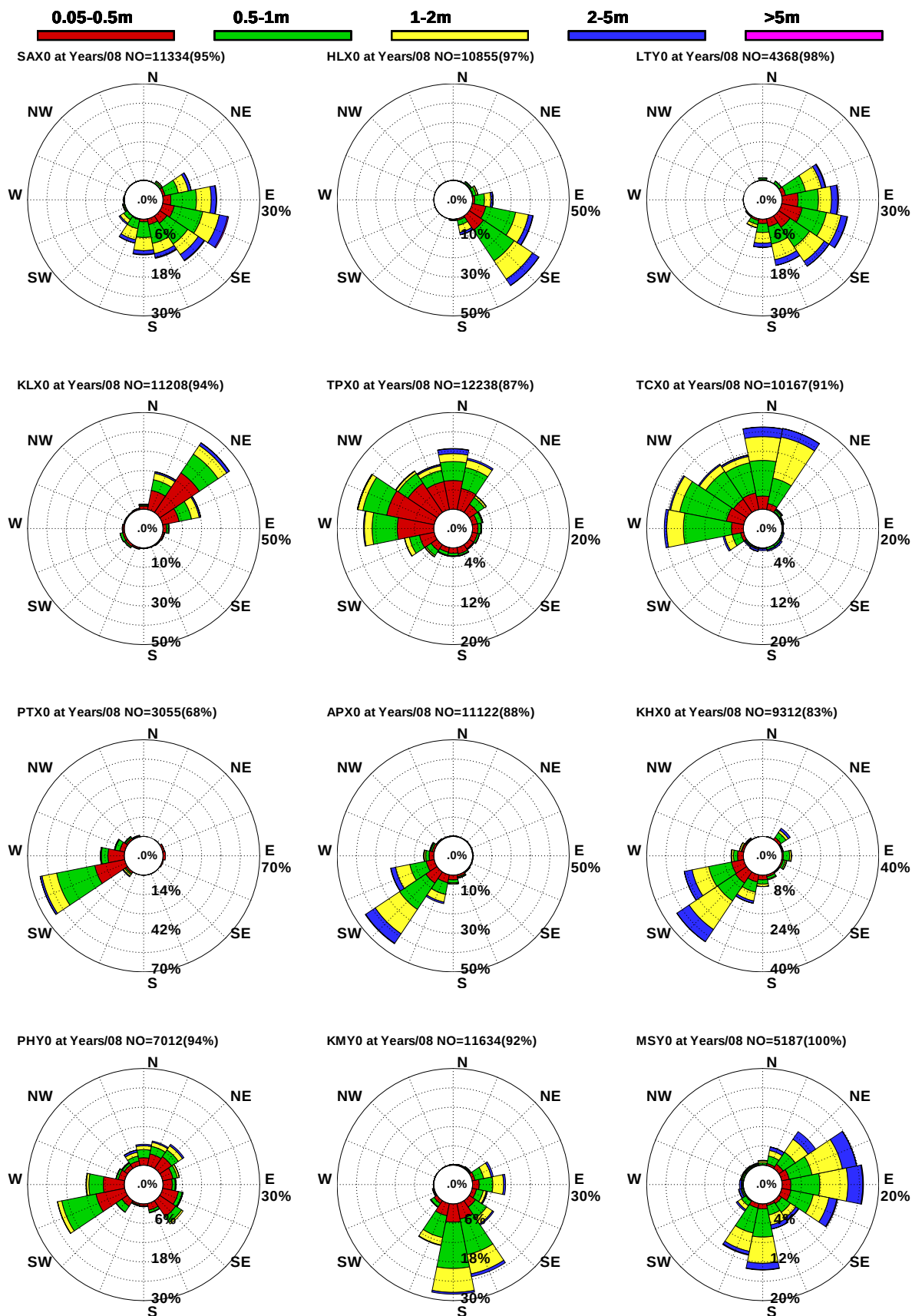


圖 7.18 12港域歷年 8 月觀測波浪玫瑰比較圖

V448SAX0.RDB V448HLX0.RDB V448LTY0.RDB V448KLX0.RDB V448TPX0.RDB V448TCX0.RDB
V448PTX0.RDB V448APX0.RDB V448KHX0.RDB V448PHY0.RDB V448KMY0.RDB V448MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

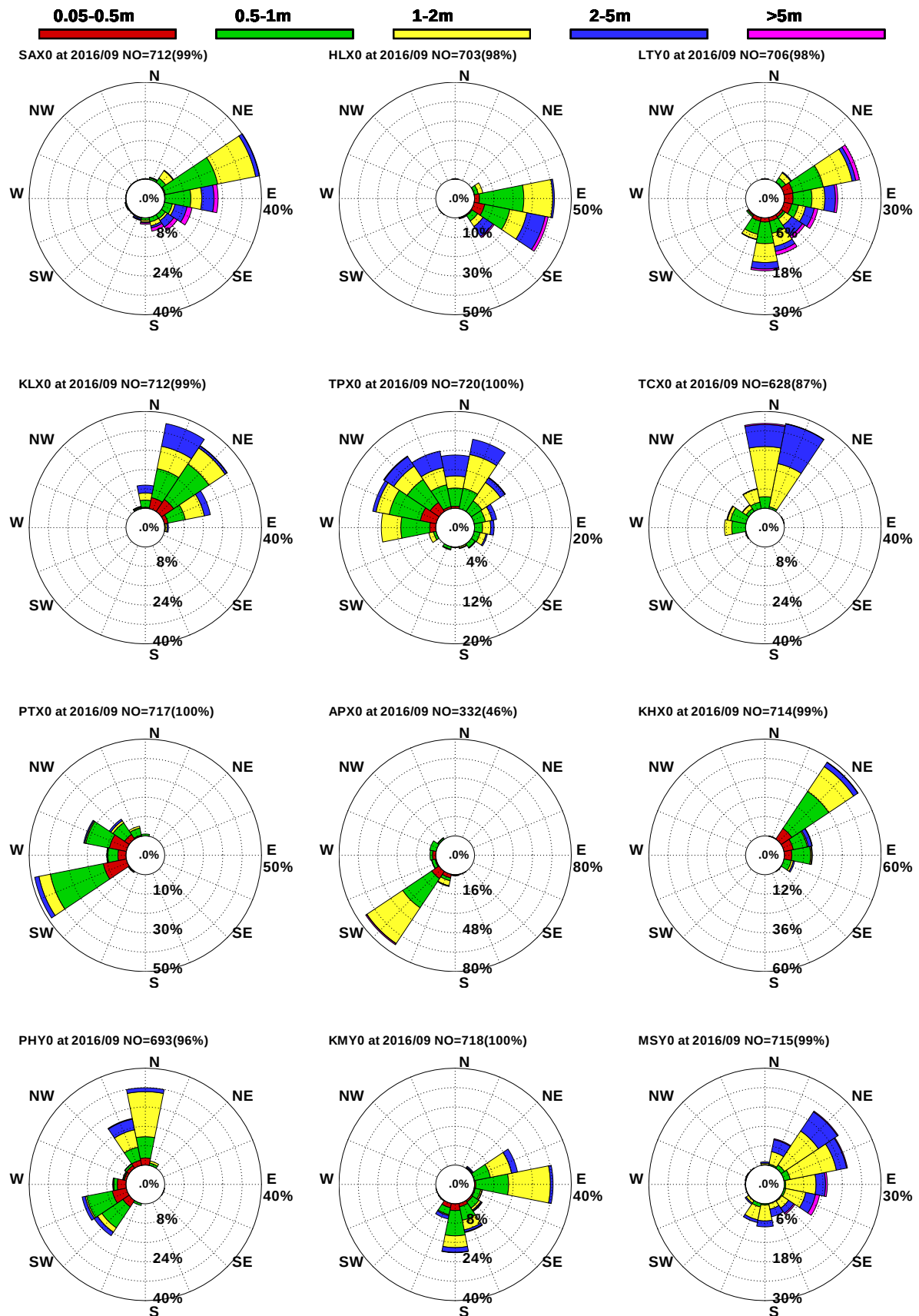


圖 7.19 12港域2016年 9月觀測波浪玫瑰比較圖

V169SAX0.RDB V169HLX0.RDB V169LTY0.RDB V169KLX0.RDB V169TPX0.RDB V169TCX0.RDB
V169PTX0.RDB V169APX0.RDB V169KHX0.RDB V169PHY0.RDB V169KMY0.RDB V169MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

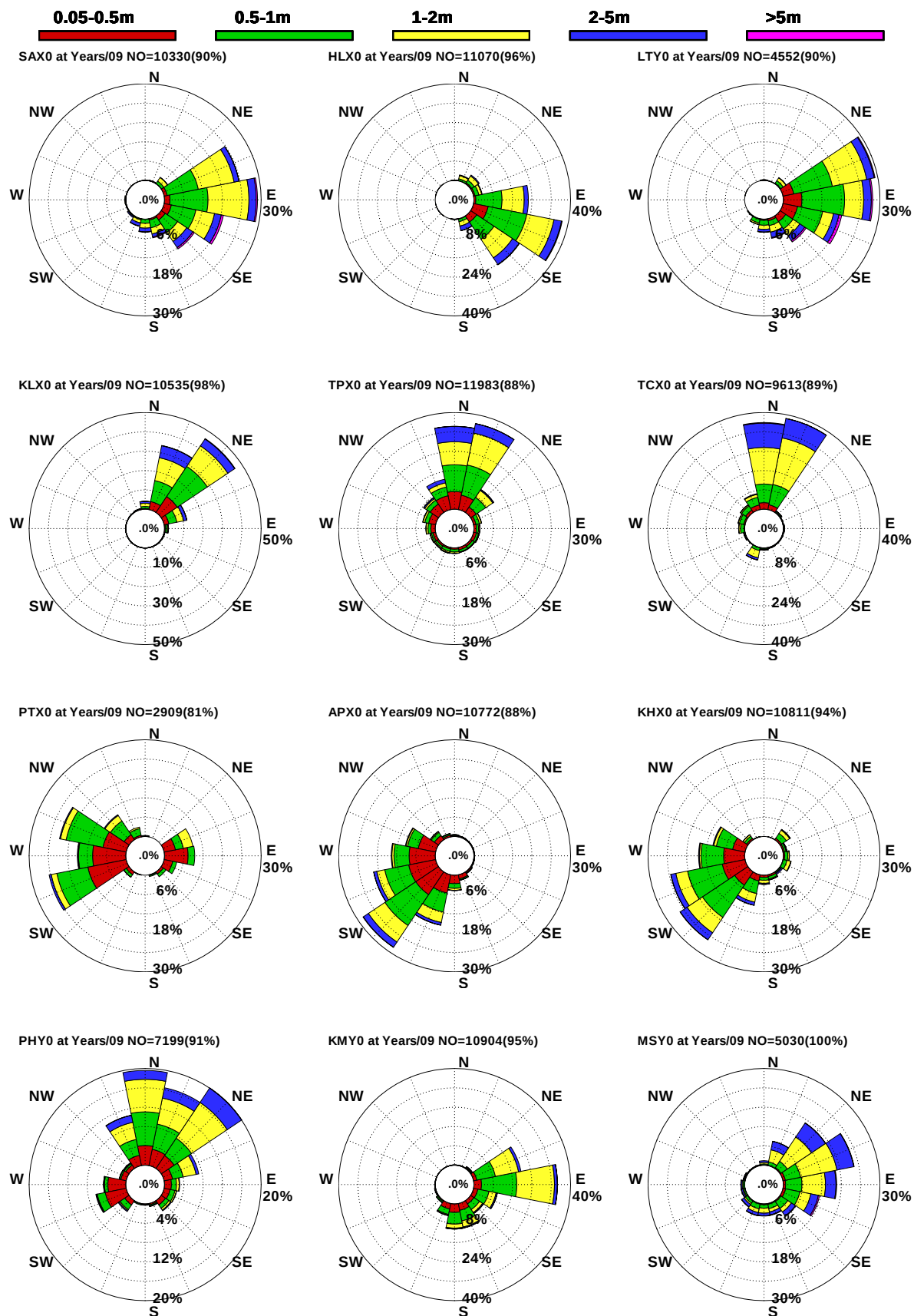


圖 7.20 12港域歷年 9 月觀測波浪玫瑰比較圖

V449SAX0.RDB V449HLX0.RDB V449LTY0.RDB V449KLX0.RDB V449TPX0.RDB V449TCX0.RDB
V449PTX0.RDB V449APX0.RDB V449KHX0.RDB V449PHY0.RDB V449KMY0.RDB V449MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

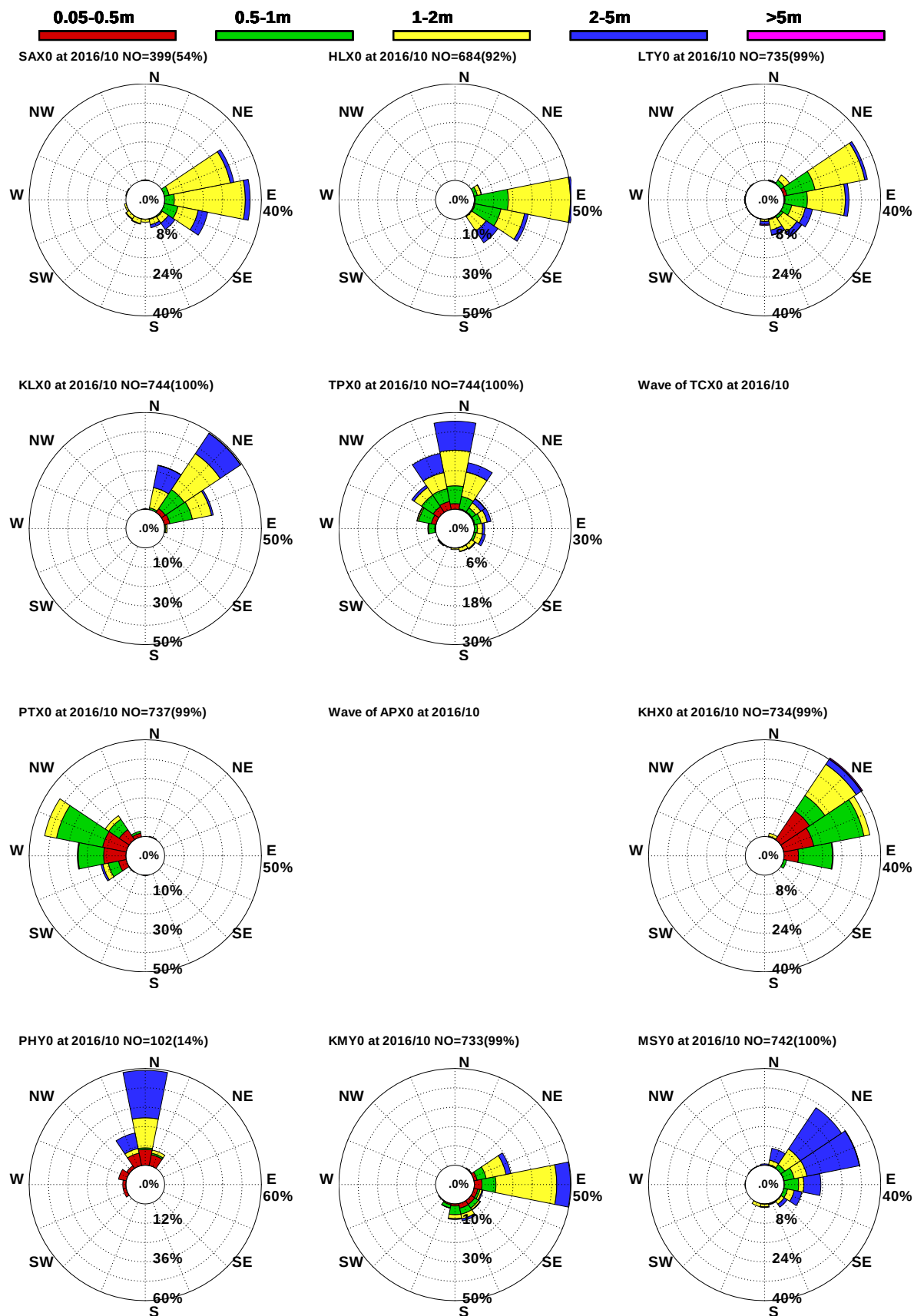


圖 7.21 12港域2016年10月觀測波浪玫瑰比較圖

V16ASAX0.RDB V16AHLX0.RDB V16ALTY0.RDB V16AKLX0.RDB V16ATPX0.RDB V16ATCX0.RDB
V16APTXX0.RDB V16AAPX0.RDB V16AKHX0.RDB V16APHY0.RDB V16AKMY0.RDB V16AMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

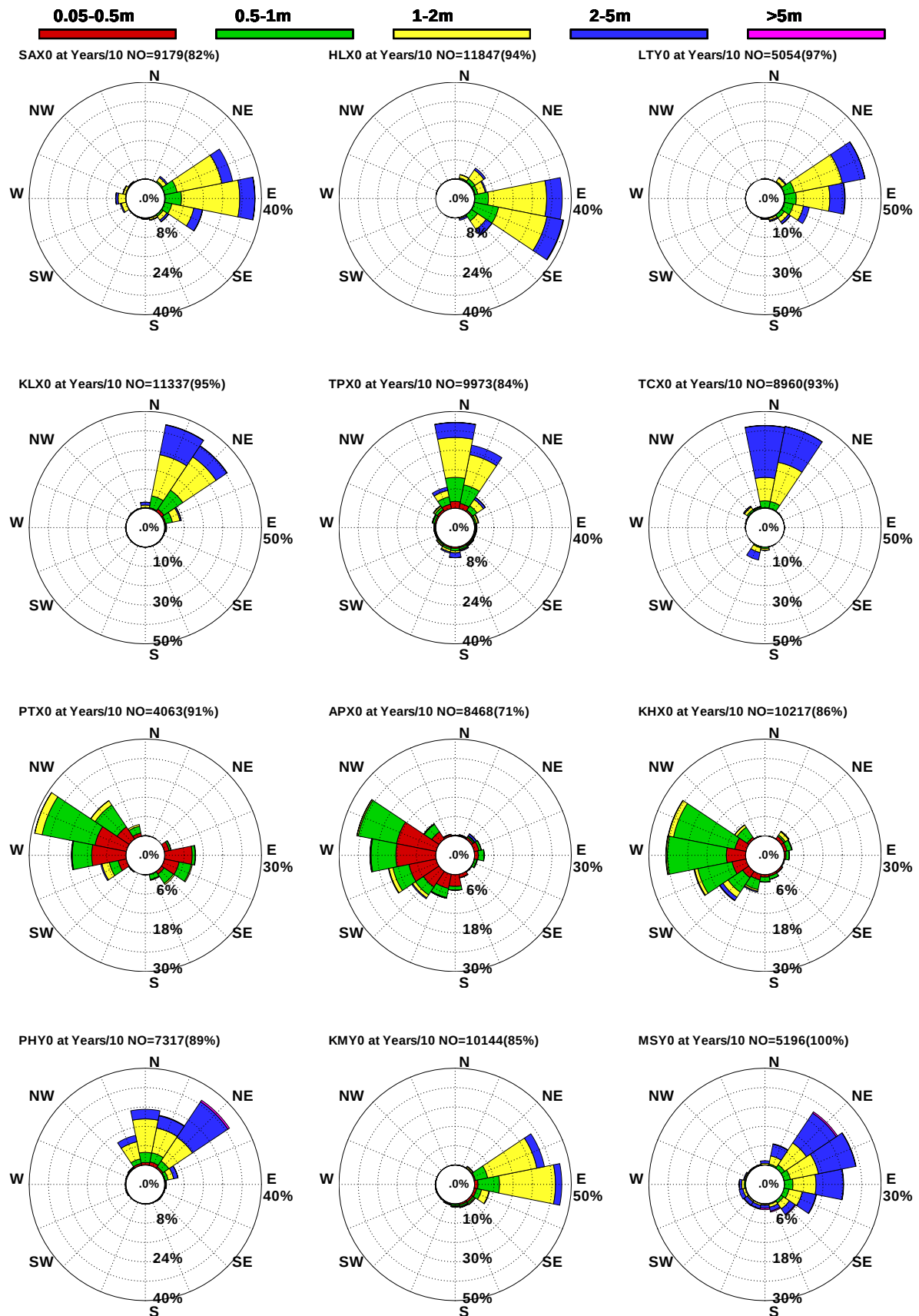


圖 7.22 12 港域歷年 10 月觀測波浪玫瑰比較圖

V44ASAX0.RDB V44AHLX0.RDB V44ALTY0.RDB V44AKLX0.RDB V44ATPX0.RDB V44ATCX0.RDB
V44APTX0.RDB V44AAPX0.RDB V44AKHX0.RDB V44APHY0.RDB V44AKMY0.RDB V44AMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

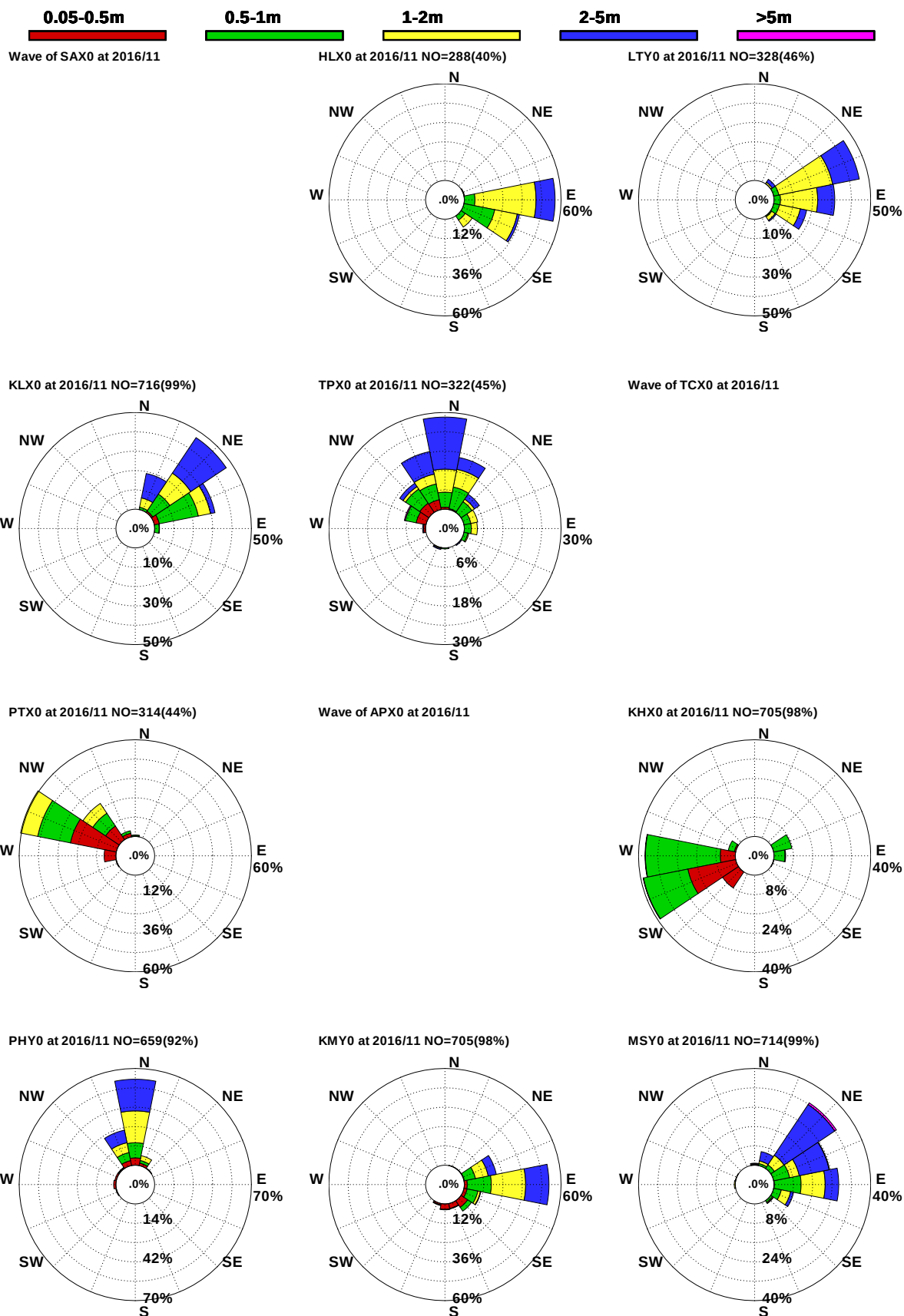


圖 7.23 12港域2016年11月觀測波浪玫瑰比較圖

V16BSAX0.RDB V16BHLX0.RDB V16BLTY0.RDB V16BKLX0.RDB V16BTPX0.RDB V16BTCX0.RDB
V16BPTX0.RDB V16BAPX0.RDB V16BKHX0.RDB V16BPHY0.RDB V16BKMY0.RDB V16BMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

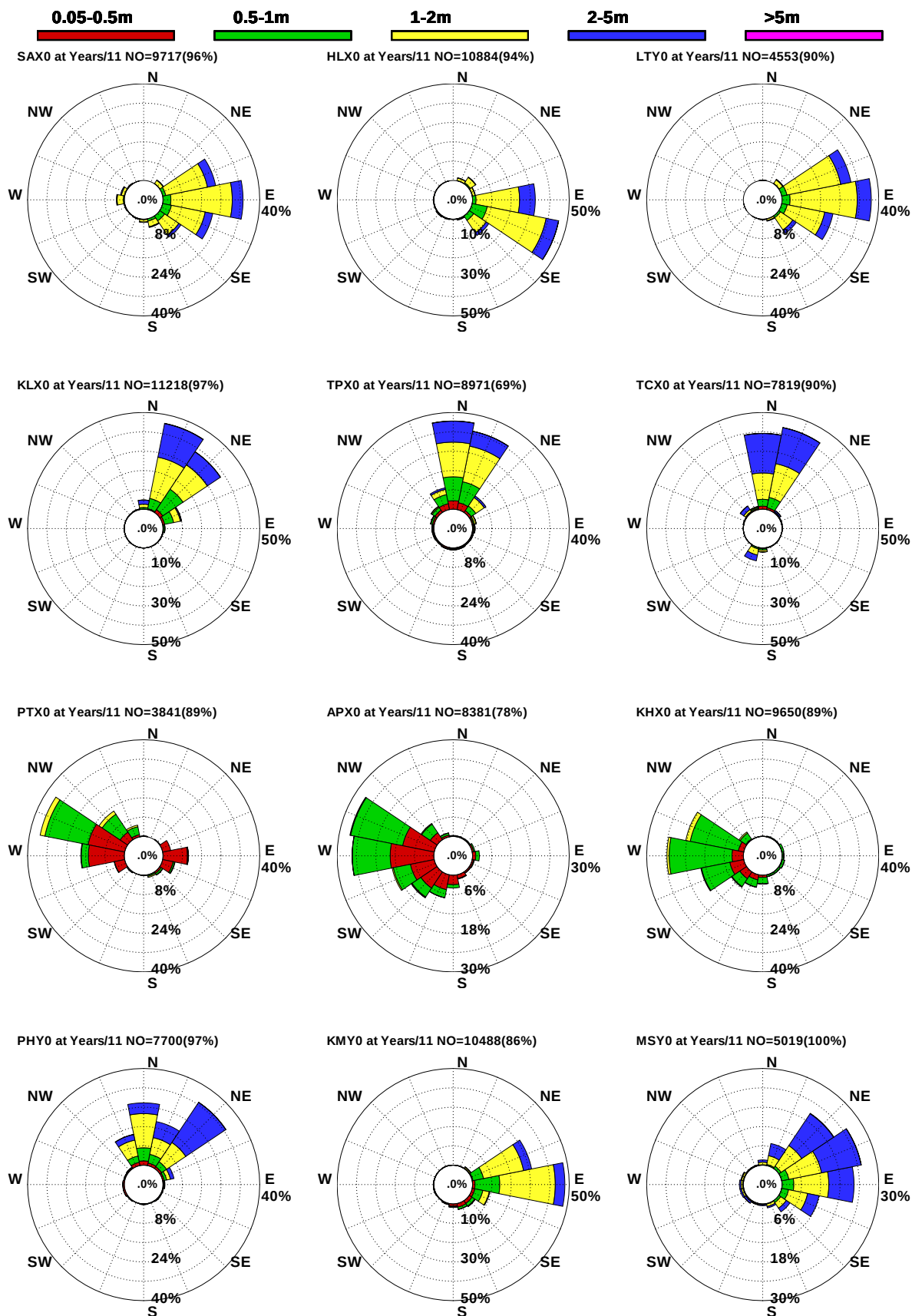


圖 7.24 12 港域歷年 11 月觀測波浪玫瑰比較圖

V44BSAX0.RDB V44BHLX0.RDB V44BLTY0.RDB V44BKHX0.RDB V44BTPX0.RDB V44BTCX0.RDB

V44BPTX0.RDB V44BAPX0.RDB V44BKHX0.RDB V44BPHY0.RDB V44BKMY0.RDB V44BMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

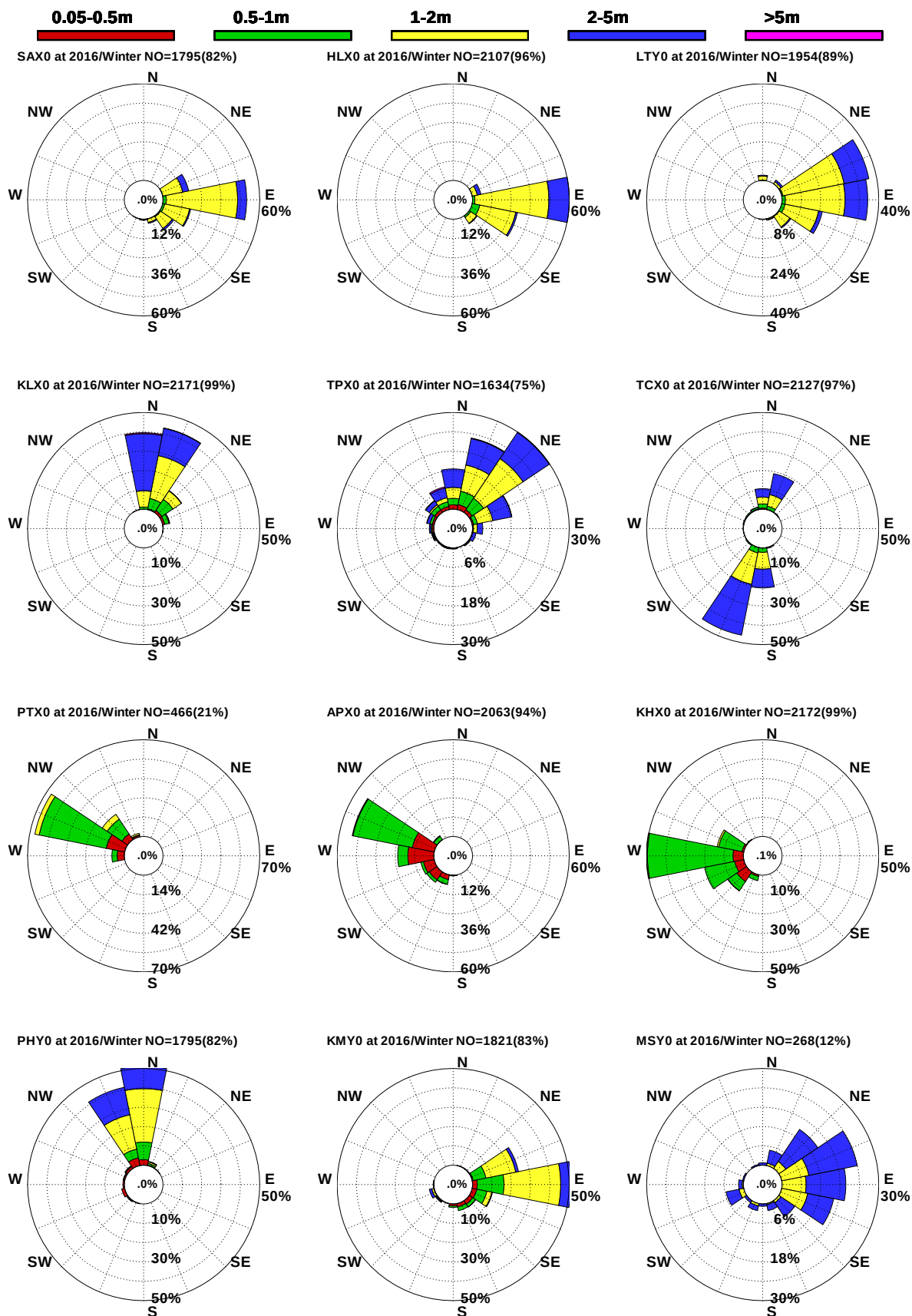


圖 7.25 12港域2016年冬季觀測波浪玫瑰比較圖

V16WSAX0.RDB V16WHLX0.RDB V16WLT0.RDB V16WKLX0.RDB V16WTPX0.RDB V16WTCX0.RDB

V16WPTX0.RDB V16WAPX0.RDB V16WKHX0.RDB V16WPHY0.RDB V16WKMY0.RDB V16WMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

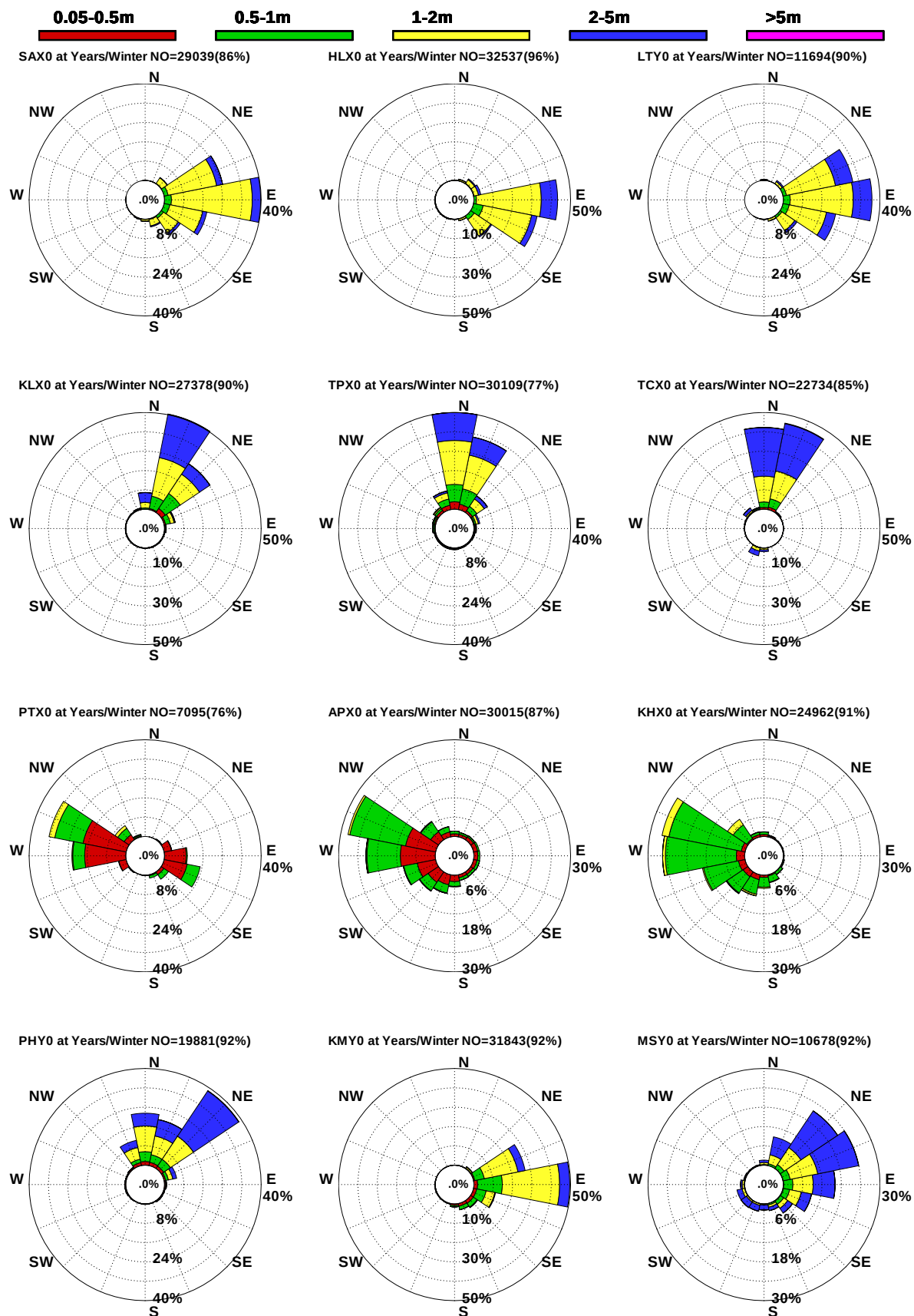


圖 7.26 12港域歷年冬季觀測波浪玫瑰比較圖

V44WSAX0.RDB V44WHLX0.RDB V44WLT Y0.RDB V44WKLX0.RDB V44WTPX0.RDB V44WTCX0.RDB

V44WPTX0.RDB V44WAPX0.RDB V44WKHX0.RDB V44WPHY0.RDB V44WKMY0.RDB V44WMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

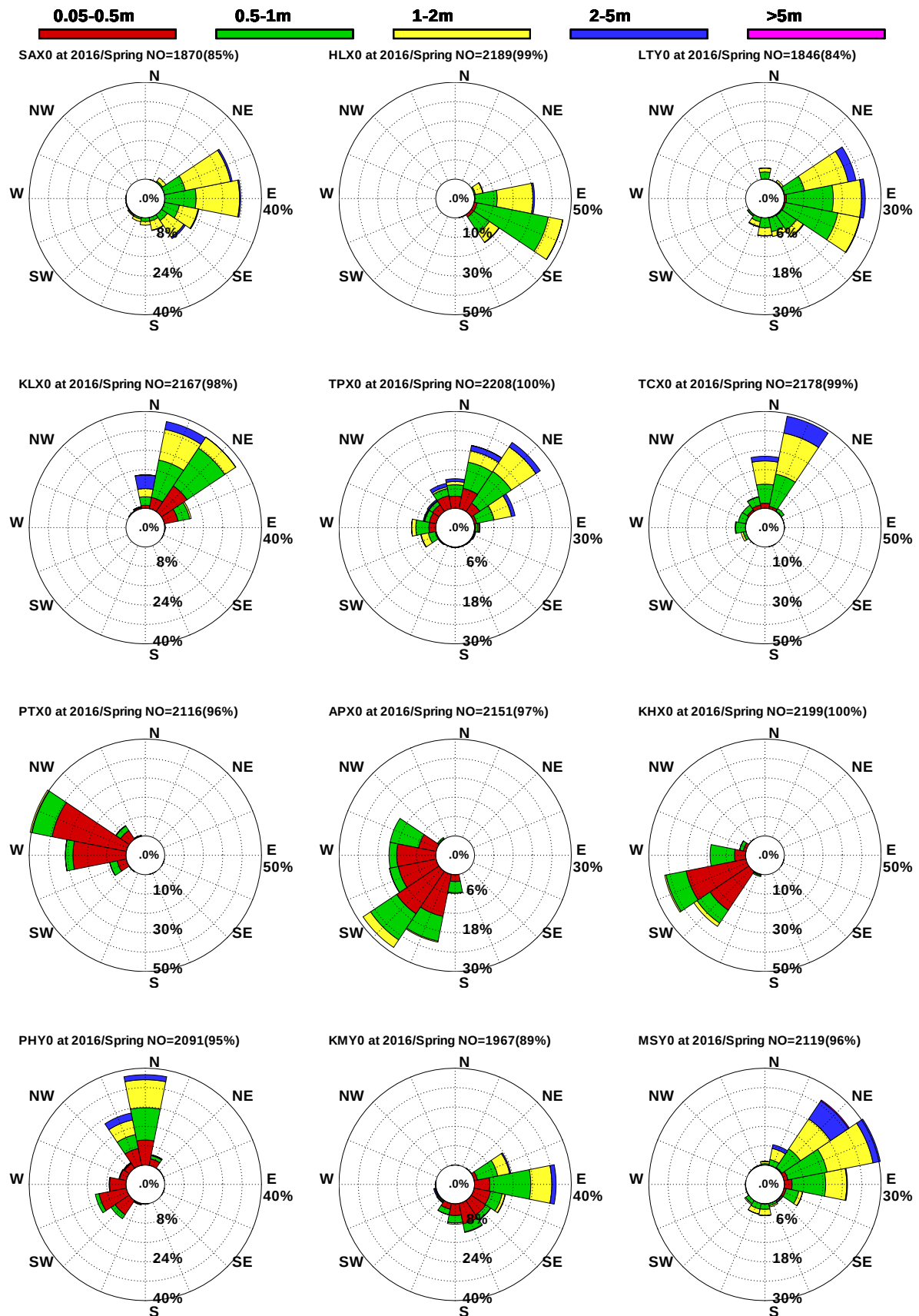


圖 7.27 12港域2016年春季觀測波浪玫瑰比較圖

V16NSAX0.RDB V16NHLX0.RDB V16NLTY0.RDB V16NKLX0.RDB V16NTPX0.RDB V16NTCX0.RDB
V16NPTX0.RDB V16NAPX0.RDB V16NKHX0.RDB V16NPHY0.RDB V16NKMY0.RDB V16NMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

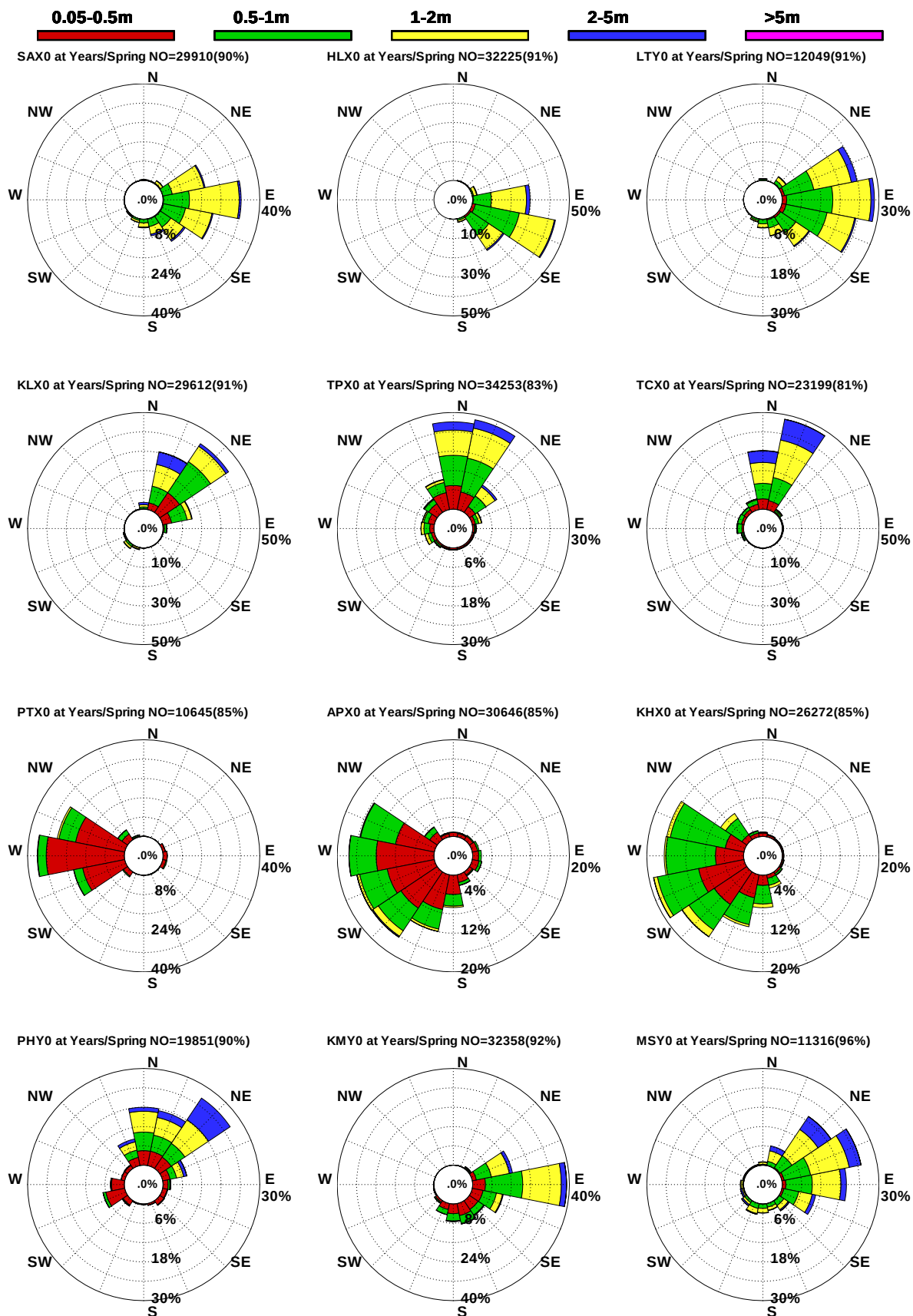


圖 7.28 12港域歷年春季觀測波浪玫瑰比較圖

V44NSAX0.RDB V44NHLX0.RDB V44NLTY0.RDB V44NKLX0.RDB V44NTPX0.RDB V44NCTX0.RDB
V44NPTX0.RDB V44NAPX0.RDB V44NKHX0.RDB V44NPHY0.RDB V44NKMY0.RDB V44NMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

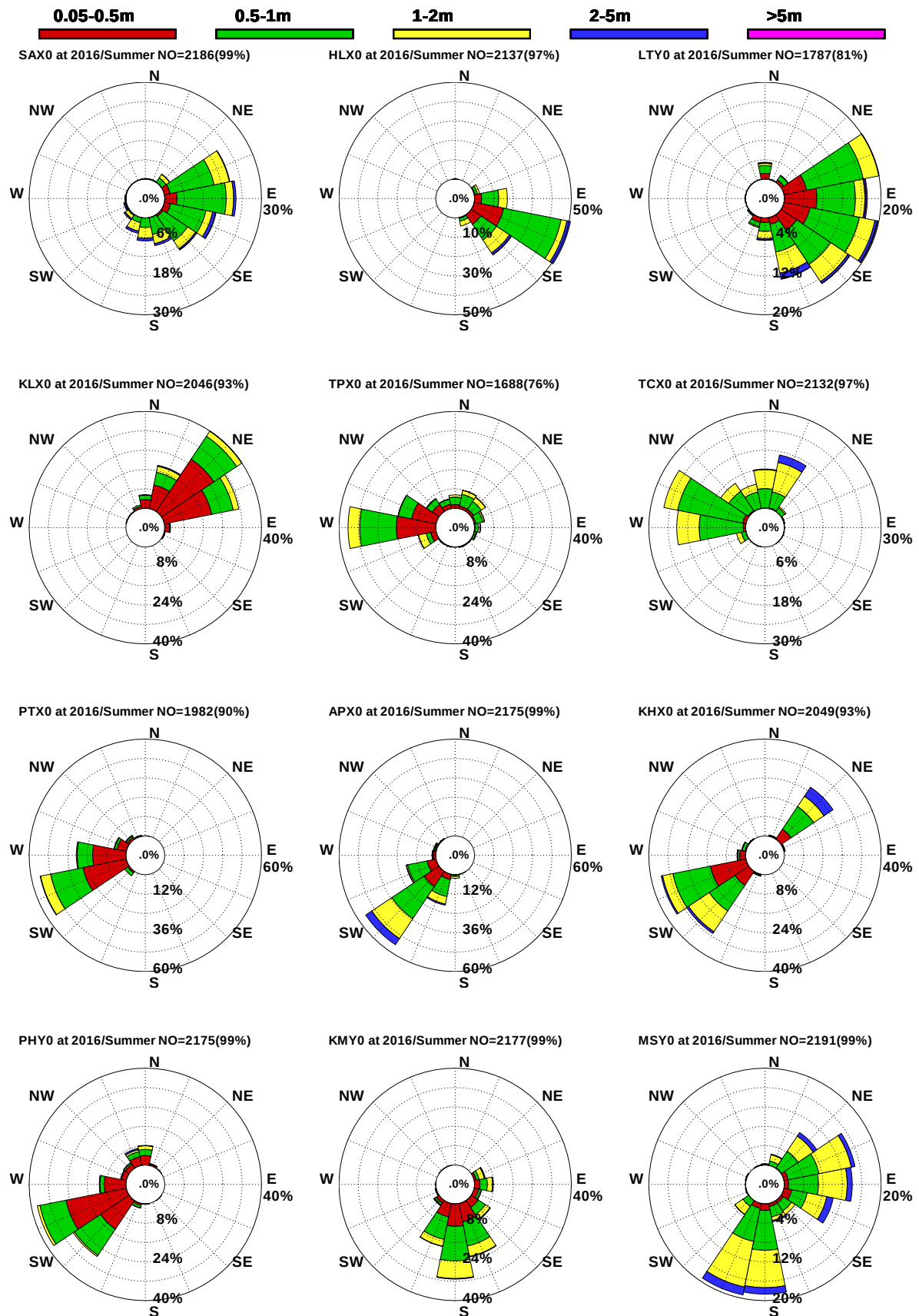


圖 7.29 12港域2016年夏季觀測波浪玫瑰比較圖

V16SSAX0.RDB V16SHLX0.RDB V16SLTY0.RDB V16SKLX0.RDB V16STPX0.RDB V16STCX0.RDB

V16SPTX0.RDB V16SAPX0.RDB V16SKHX0.RDB V16SPHY0.RDB V16SKMY0.RDB V16SMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

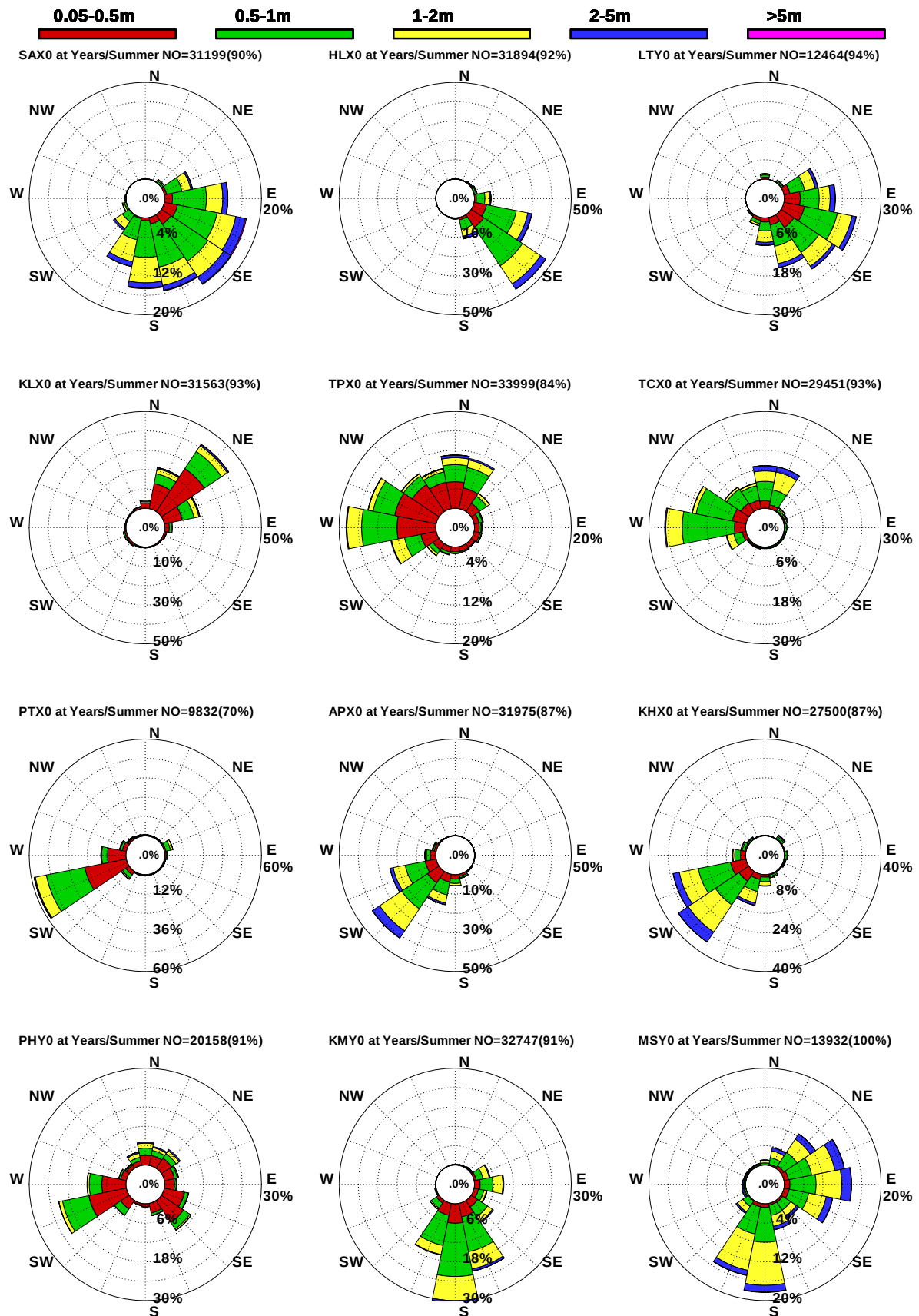


圖 7.30 12港域歷年夏季觀測波浪玫瑰比較圖

V44SSAX0.RDB V44SHLX0.RDB V44SLTY0.RDB V44SKLX0.RDB V44STPX0.RDB V44STCX0.RDB
V44SPTX0.RDB V44SAPX0.RDB V44SKHX0.RDB V44SPHY0.RDB V44SKMY0.RDB V44SMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

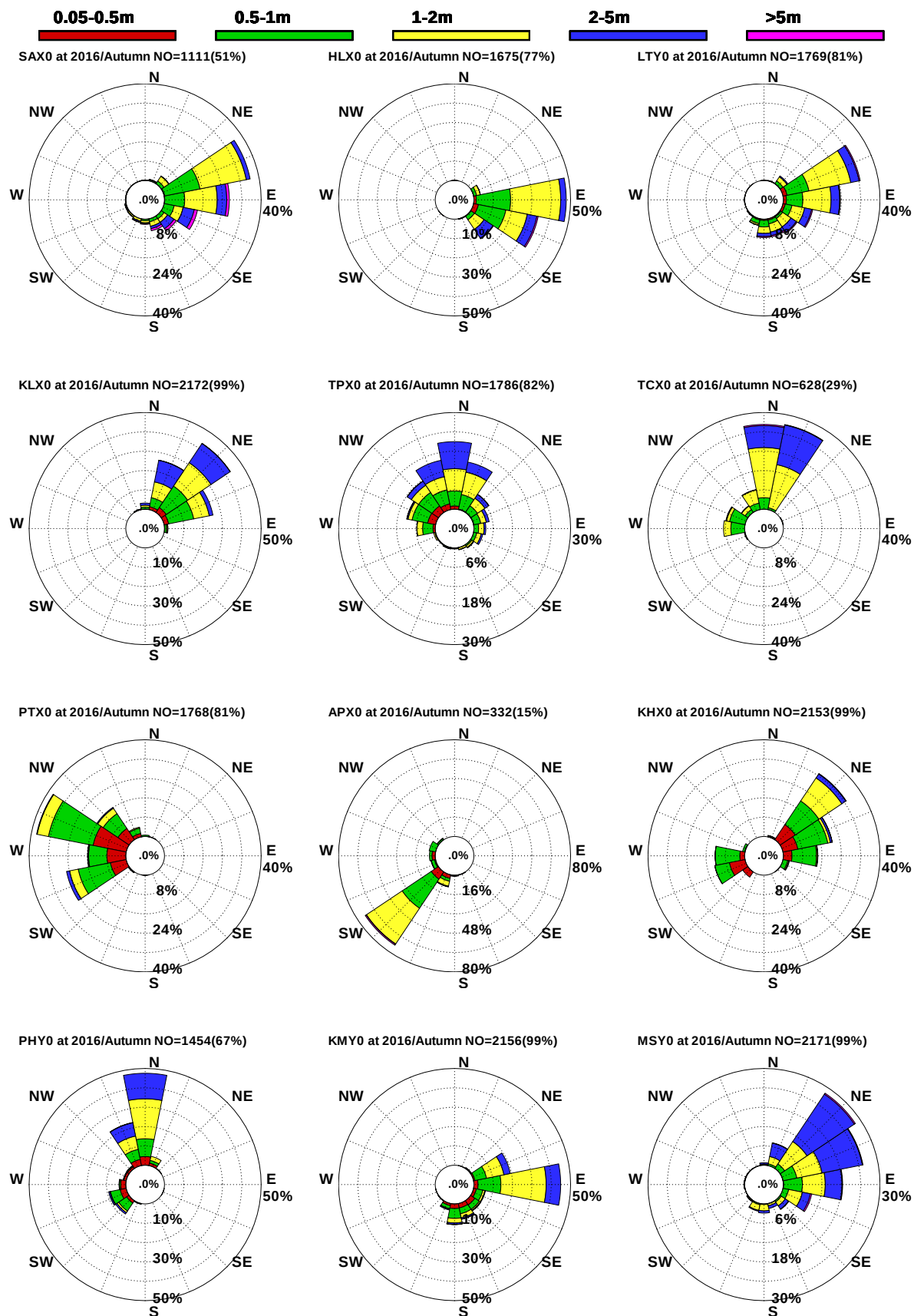


圖 7.31 12港域2016年秋季觀測波浪玫瑰比較圖

V16FSAX0.RDB V16FHLX0.RDB V16FLTY0.RDB V16FKLX0.RDB V16FTPX0.RDB V16FTCX0.RDB

V16FPTX0.RDB V16FAPX0.RDB V16FKHX0.RDB V16FPHY0.RDB V16FKMY0.RDB V16FMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

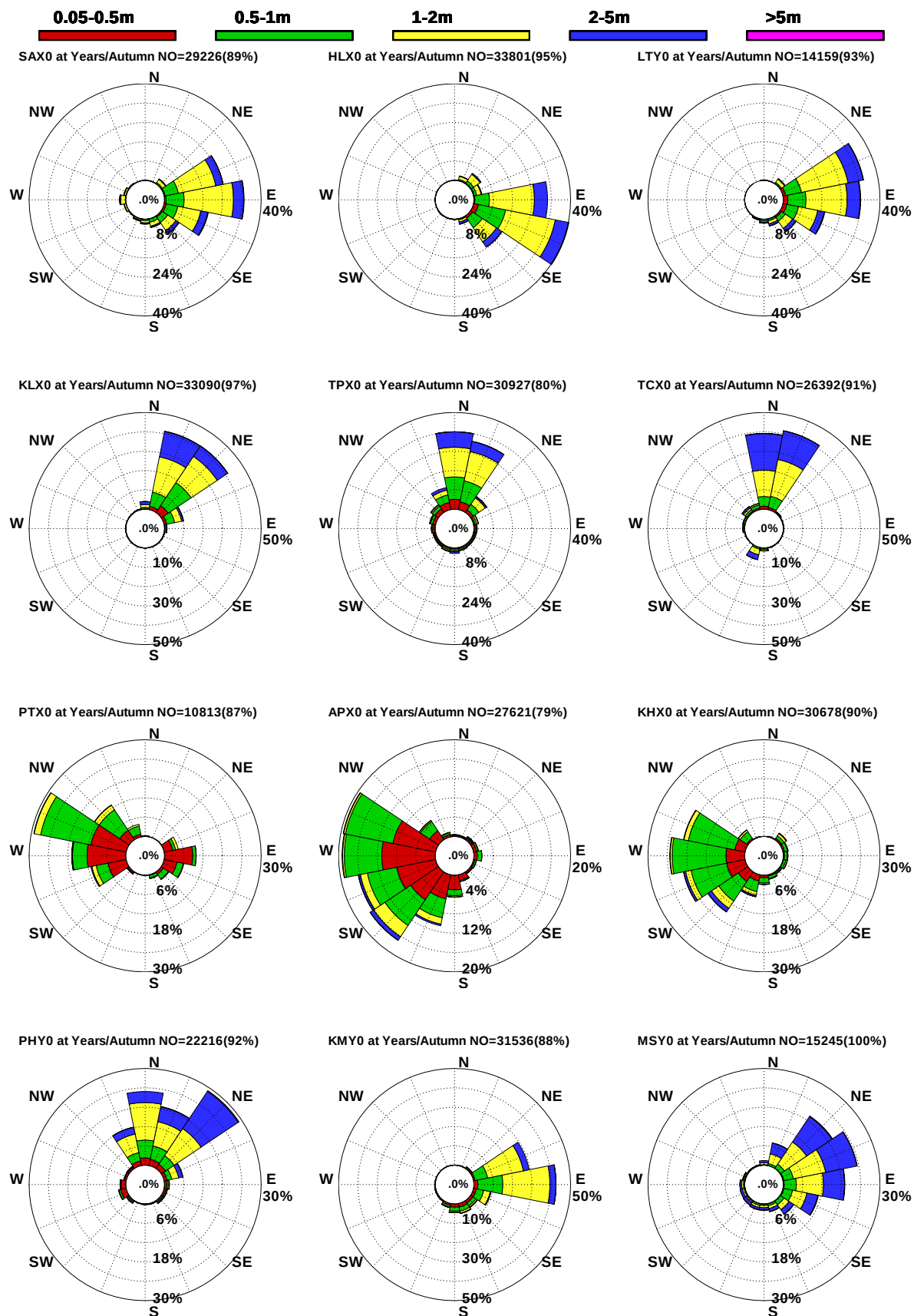


圖 7.32 12港域歷年秋季觀測波浪玫瑰比較圖

V44FSAX0.RDB V44FHLX0.RDB V44FLTY0.RDB V44FKLX0.RDB V44FTPX0.RDB V44FTCX0.RDB

V44FPTX0.RDB V44FAPX0.RDB V44FKHX0.RDB V44FPHY0.RDB V44FKMY0.RDB V44FMSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

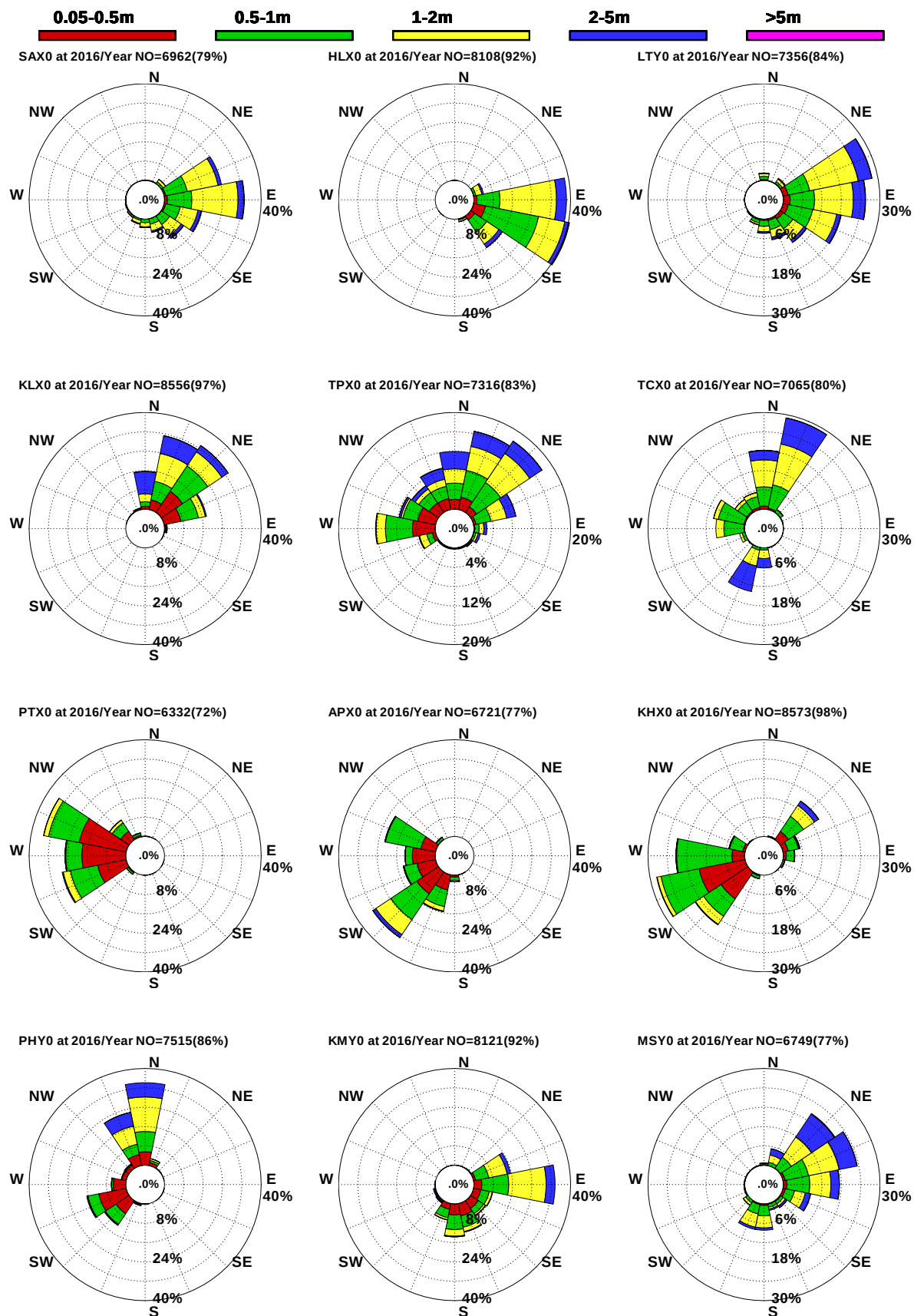


圖 7.33 12港域2016年整年觀測波浪玫瑰比較圖

V160SAX0.RDB V160HLX0.RDB V160LTY0.RDB V160KLX0.RDB V160TPX0.RDB V160TCX0.RDB
V160PTX0.RDB V160APX0.RDB V160KHX0.RDB V160PHY0.RDB V160KMY0.RDB V160MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Wave

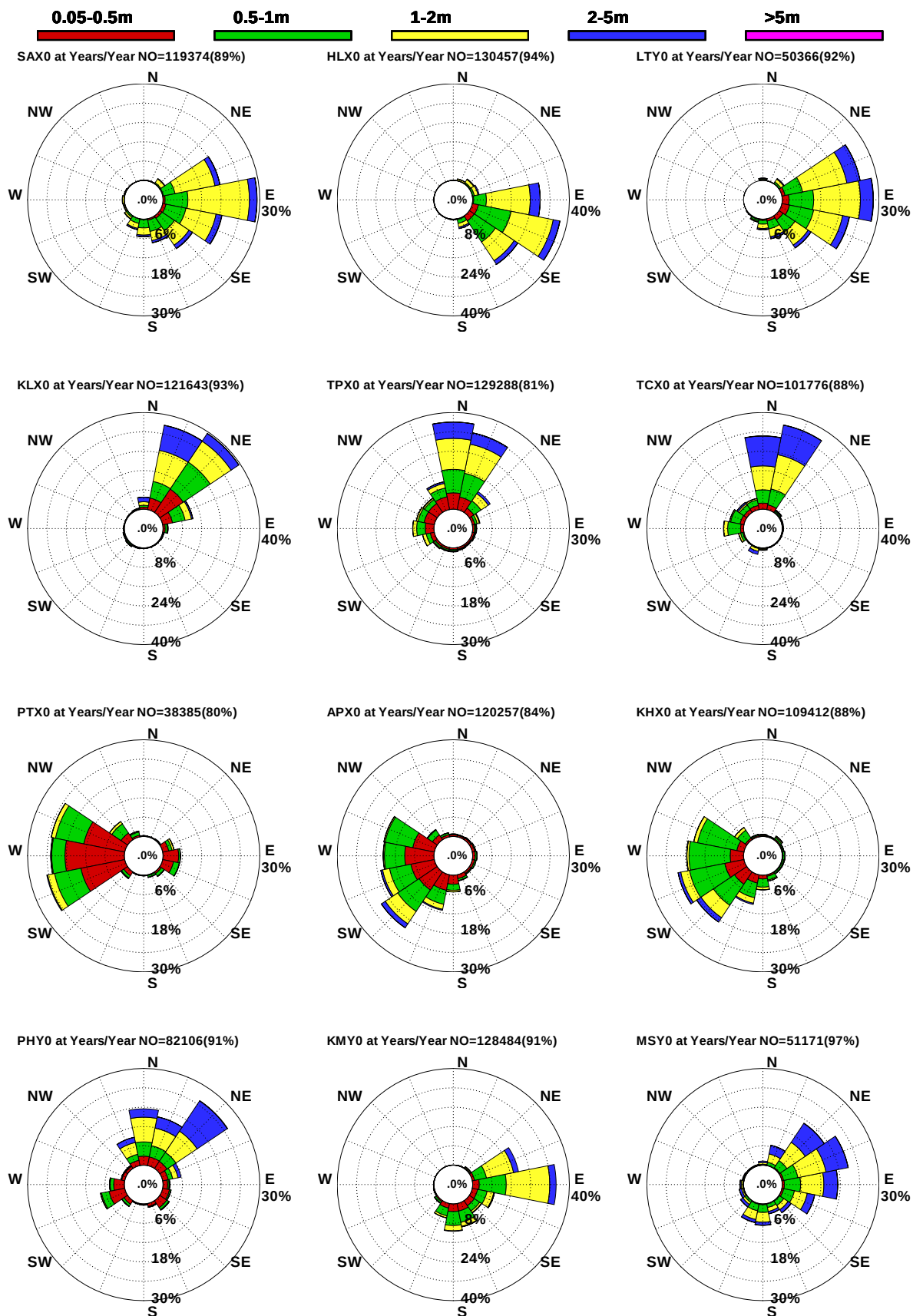


圖 7.34 12港域歷年整年觀測波浪玫瑰比較圖

V440SAX0.RDB V440HLX0.RDB V440LTY0.RDB V440KLX0.RDB V440TPX0.RDB V440TCX0.RDB
V440PTX0.RDB V440APX0.RDB V440KHX0.RDB V440PHY0.RDB V440KMY0.RDB V440MSY0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology