104-69-7836
MOTC-IOT-103-H2DA001e-S8

2013 年港灣海氣象觀測資料年報
(海流部份 II 統計圖表)

交通部運輸研究所

中華民國 104 年 6 月

104-69-7836
MOTC-IOT-103-H2DA001e-S8

2013 年港灣海氣象觀測資料年報
(海流部份 II 統計圖表)

編輯：蘇青和、李俊穎

交通部運輸研究所

中華民國 104 年 6 月

104

二〇一三年港灣海氣象觀測資料年報（海流部份II統計圖表）

交通部運輸研究所

GPN：1010400857
定價500元

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

港灣海氣象觀測資料年報(海流部份 II 統計圖表). 2013 年 / 蘇青和, 李俊穎編輯. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運研所, 民 104.06
面 ; 公分
ISBN 978-986-04-5084-2(平裝)

1.海洋氣象

444.94 104009557

2013 年港灣海氣象觀測資料年報(海流部份 II 統計圖表)

編　　輯：蘇青和、李俊穎
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 104 年 6 月
印 刷 者：九易數碼科技印刷有限公司
版(刷)次冊數：初版一刷 60 冊
本書同時登載於交通部運輸研究所港灣技術研究中心網站
定　　價：500 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：1010400857　　ISBN：978-986-04-5084-2 (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：2013 年港灣海氣象觀測資料年報(海流部份Ⅱ統計圖表)

國際標準書號	政府出版品統一編號	運輸研究所出版品編號	計畫編號
ISBN978-986-04-5084-2(平裝)	1010400857	104-69-7836	103-H2DA001e-S8

主辦單位：港灣技術研究中心
主管：邱永芳
編輯：蘇青和
助理編輯：李俊穎
資料蒐集及處理：曾相茂、林受勳、廖慶堂、徐如娟
陳志弘、黃茂信、衛紀淮
光碟製作：單誠基
行政助理：錢爾潔、馬維倫、陳正義、張惠華
聯絡電話：04-26587175, 04-26587133
傳真號碼：04-26571329

研究期間
自 103 年 01 月
至 103 年 12 月

關鍵詞：海氣象資料、年報、2013 年、海流

摘要：

本報告包括基隆港、臺中港、高雄港、花蓮港、蘇澳港、臺北港、安平港、布袋港、澎湖港、金門港及馬祖港等11個港口。2013年海氣象現場監測資料，項目包括風力(颱風)、波浪、潮汐及海流等資料。內容有觀測記錄表、月報表、原始資料、及各項重要統計量之統計表、統計圖。

出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
104 年 6 月	698	500 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: Oceanographical Observation Data – Annual Report 2013 (Current Part II)

ISBN	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER	IOT SERIAL NUMBER	PROJECT NUMBER
978-986-04-5084-2 (pbk)	1010400857	104-69-7836	103-H2DA001e-S8

DIVISION: HARBOR & MARINE TECHNOLOGY CENTER
DIVISION DIRECTOR: Yung-Fang Chiu
PRINCIPAL INVESTIGATOR: Ching-Ho Su
ASSISTANT INVESTIGATOR: Chun-Ting Lee
PROJECT STAFF: : Hsiang-Mao Tseng, Tommy Lin, Ching-Tarng Liaw, Ju-Chuan Hsu
Chih-Hung Chen, Mao-Hsin Huang, Chi-Huai Wei, Chen-Chi Shan, Er-Jier Chien
Elisa Ma, Cheng-Yi Chen, Hui-Hua Chang
PHONE: 886-4-26587175, 886-4-26587133
FAX: 886-4-26571329

PROJECT PERIOD
FROM January 2014
TO December 2014

KEY WORDS: Oceanographical Data, Annual Report, 2013, Current

ABSTRACT:

This Annual report 2013 covers the observation data of winds, waves, tides and currents near the eleven harbors (Keelung Harbor, Taichung Harbor, Kaohsiung Harbor, Haulien Harbor, Suao Harbor, Taipei Harbor, Anping Harbor, Putai Harbor, Penghu Harbor, Kinmen Harbor and Matsu) in Taiwan. The contents in this Annual report include the records of observation, the monthly reports, the time series of data, statistical diagrams and tables.

DATE OF PUBLICATION	NUMBER OF PAGES	PRICE	CLASSIFICATION
June 2015	698	500	☐RESTRICTED ☐CONFIDENTIAL ☐SECRET ☐TOP SECRET ■UNCLASSIFIED

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

2013 年港灣海氣象觀測資料年報
(海流部份 II:統計圖表)

目　錄

第七章 2013 年主要商港海流物理量統計表 7
第八章 2013 年主要商港海流物理量統計圖 8
第九章 2013 年主要商港流速及流向聯合分佈表 9
第十章 2013 年主要商港海流統計方塊圖 10
第十一章 2013 年主要商港海流玫瑰圖 11
第十二章 2013 年主要商港海流能譜(調和常數)圖及統計表 12

第七章、2013年主要商港海流物理量統計表

(基隆港)
(臺北港)
(蘇澳港)
(花蓮港)
(臺中港)
(布袋港)
(安平港)
(高雄港)
(澎湖港)

表7.1a 2013年基隆港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	28.7	100.0 /ENE	9.1 / E	46.2	42.7	10.9	.1	38.6	21.2	28.8	11.4
2	**2013/01**	744(100%)	27.9	105.7 /ENE	8.3 /ENE	51.9	34.4	13.4	.3	41.9	18.7	21.5	17.9
3	**2013/02**	672(100%)	28.0	94.9 /ENE	10.5 /ENE	49.6	37.2	13.2	.0	48.4	15.0	21.9	14.7
4	**2013/03**	744(100%)	27.5	127.3 /ENE	10.0 /ENE	54.0	34.1	11.6	.3	42.2	22.2	21.1	14.5
5	**2013/04**	720(100%)	27.4	102.6 /NE	7.5 / E	49.3	40.6	10.0	.1	40.0	21.7	24.4	13.9
6	**2013/05**	744(100%)	29.2	90.2 /ENE	4.3 /ESE	44.2	44.8	11.0	.0	34.8	25.4	30.0	9.8
7	**2013/06**	720(100%)	22.6	83.7 /ENE	2.5 / SE	63.5	31.8	4.7	.0	28.1	27.1	29.2	15.7
8	**2013/07**	744(100%)	18.7	107.0 /ENE	1.6 / NW	75.8	21.9	2.2	.1	32.0	15.1	27.3	25.7
9	**2013/08**	744(100%)	20.5	93.3 /E	1.0 / W	71.4	23.5	5.1	.0	32.0	20.7	28.1	19.2
10	**2013/09**	720(100%)	26.3	82.2 /E	1.2 / NW	55.7	34.2	10.1	.0	34.0	12.9	35.6	17.5
11	**2013/10**	744(100%)	29.8	100.0 /ENE	6.1 / E	45.6	40.1	14.2	.1	38.8	19.9	29.7	11.6
12	**2013/11**	720(100%)	27.4	89.9 /ENE	6.1 /ENE	51.3	38.1	10.7	.0	35.8	19.2	28.2	16.8
13	**2013**/冬	2160(100%)	28.2	105.7 /ENE	9.1 /ENE	49.2	38.1	12.5	.1	42.8	18.4	24.1	14.7
14	**2013**/春	2208(100%)	28.0	127.3 /ENE	7.0 / E	49.2	39.8	10.9	.1	39.0	23.1	25.2	12.7
15	**2013**/夏	2208(100%)	20.6	107.0 /ENE	.3 / SW	70.3	25.7	4.0	.0	30.7	20.9	28.2	20.2
16	**2013**/秋	2184(100%)	27.9	100.0 /ENE	3.9 /ENE	50.8	37.5	11.7	.0	36.3	17.4	31.1	15.2
17	**2013**/年	8760(100%)	26.2	127.3 /ENE	4.9 /ENE	54.9	35.3	9.7	.1	37.2	20.0	27.2	15.7

表7.1b　歷年基隆港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
1	歷年/**01**	7240(97%)	28.2	119.2 /W	7.7 /ENE	51.3	36.1	12.4	.1	37.2	22.7	23.9	16.1
2	歷年/**02**	6385(86%)	26.3	99.5 /E	6.8 /ENE	54.0	36.3	9.6	.0	37.1	20.8	24.4	17.7
3	歷年/**03**	7378(90%)	27.4	127.3 /ENE	8.7 /ENE	50.8	39.2	9.8	.1	41.3	19.2	22.6	16.8
4	歷年/**04**	8148(94%)	27.0	102.6 /NE	7.4 /ENE	50.5	40.0	9.3	.0	42.7	17.5	23.7	15.9
5	歷年/**05**	7941(89%)	26.7	111.5 /ENE	5.5 /ENE	51.7	40.1	8.1	.0	40.6	19.2	26.6	13.5
6	歷年/**06**	7435(94%)	25.9	198.1 /E	4.5 /ENE	55.8	35.7	8.2	.2	38.2	20.5	24.5	16.8
7	歷年/**07**	7615(93%)	25.0	206.6 /E	2.6 / NE	60.6	29.8	9.0	.4	35.5	20.4	25.3	18.7
8	歷年/**08**	8048(90%)	26.0	118.2 /E	2.5 /ENE	56.6	32.8	10.4	.0	35.7	21.4	26.6	16.1
9	歷年/**09**	7094(99%)	26.2	197.3 /S	3.3 / E	57.1	32.2	10.1	.4	38.0	18.5	29.2	14.1
10	歷年/**10**	8676(97%)	25.7	101.8 /ENE	4.9 /ENE	56.4	33.9	9.5	.0	35.7	21.2	28.4	14.6
11	歷年/**11**	8470(98%)	25.2	105.0 /ENE	6.8 /ENE	56.4	35.4	8.1	.0	37.0	19.3	26.2	17.4
12	歷年/**12**	7370(90%)	22.6	102.1 /ENE	7.4 / E	63.6	31.1	5.2	.0	35.8	23.2	26.2	14.7
13	歷年/冬	20995(91%)	25.7	119.2 /W	7.3 /ENE	56.4	34.4	9.0	.0	36.7	22.3	24.8	16.1
14	歷年/春	23467(91%)	27.0	127.3 /ENE	7.1 /ENE	51.0	39.8	9.0	.1	41.5	18.6	24.3	15.4
15	歷年/夏	23098(92%)	25.6	206.6 /E	3.1 /ENE	57.7	32.8	9.2	.2	36.4	20.8	25.5	17.2
16	歷年/秋	24240(98%)	25.7	197.3 /S	5.1 /ENE	56.6	33.9	9.2	.1	36.8	19.7	27.9	15.4
17	歷年/年	91800(93%)	26.0	206.6 /E	5.6 /ENE	55.4	35.2	9.1	.1	37.9	20.3	25.7	16.0

表7.2a 2013年臺北港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	46.3	111.1 /NE	7.5 / NW	18.5	37.4	43.7	.4	44.5	1.9	46.0	7.7
2	**2013/01**	744(100%)	47.0	106.2 /NE	10.5 / N	16.7	36.3	46.2	.8	50.5	.1	40.9	8.5
3	**2013/02**	672(100%)	45.0	121.2 /WSW	10.6 / N	29.9	25.7	43.5	.9	50.7	.3	39.4	9.5
4	**2013/03**	744(100%)	47.6	104.9 /NE	6.3 /NNE	20.4	30.8	48.4	.4	48.7	3.5	43.8	4.0
5	**2013/04**	720(100%)	47.3	106.2 /NE	7.7 /NNE	21.5	31.4	46.3	.8	49.0	2.8	43.3	4.9
6	**2013/05**	744(100%)	44.7	118.2 /NE	8.3 /NNE	23.8	34.5	41.1	.5	48.5	2.4	42.1	7.0
7	**2013/06**	720(100%)	48.6	163.1 /ENE	14.7 /NNE	19.2	40.1	35.8	4.9	50.1	6.1	29.3	14.4
8	2013/07	0											
9	**2013/08**	744(100%)	45.2	107.6 /NE	9.5 / N	22.0	37.4	39.5	1.1	47.7	2.0	39.4	10.9
10	**2013/09**	720(100%)	47.1	109.1 /WSW	7.3 / N	21.7	33.1	44.9	.4	46.4	2.1	41.9	9.6
11	**2013/10**	744(100%)	48.7	120.1 /NE	6.7 /NNW	19.0	33.6	45.7	1.7	45.2	2.4	43.5	8.9
12	**2013/11**	720(100%)	47.1	107.1 /ENE	8.9 / N	19.0	36.1	43.8	1.1	49.4	2.1	40.7	7.8
13	**2013**/冬	2160(100%)	46.1	121.2 /WSW	9.0 / N	21.4	33.4	44.5	.7	48.5	.8	42.2	8.5
14	**2013**/春	2208(100%)	46.5	118.2 /NE	7.4 /NNE	21.9	32.2	45.2	.6	48.7	2.9	43.1	5.3
15	**2013**/夏	1464(66%)	46.9	163.1 /ENE	11.8 /NNE	20.6	38.7	37.7	2.9	48.9	4.0	34.4	12.6
16	**2013**/秋	2184(100%)	47.7	120.1 /NE	7.6 / N	19.9	34.2	44.8	1.1	47.0	2.2	42.1	8.7
17	**2013**/年	8016(92%)	46.8	163.1 /ENE	8.4 / N	21.0	34.3	43.5	1.2	48.2	2.3	41.0	8.4

表7.2b　歷年臺北港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
1	歷年/**01**	6684(82%)	41.4	112.5 /E	4.9 / N	26.5	37.2	35.8	.4	47.8	3.4	44.0	4.8
2	歷年/**02**	6371(85%)	40.0	121.2 /WSW	5.6 / N	31.7	33.9	34.2	.3	46.6	3.8	43.2	6.4
3	歷年/**03**	6527(88%)	42.0	125.4 /NE	5.2 / N	28.1	34.5	36.9	.4	47.4	4.2	44.2	4.2
4	歷年/**04**	6953(81%)	40.5	134.5 /NE	7.7 /NNE	28.8	37.0	33.8	.3	50.3	3.8	42.0	4.0
5	歷年/**05**	7457(91%)	36.5	122.6 /ENE	6.0 /NNE	33.0	40.4	26.3	.3	48.7	5.0	41.6	4.7
6	歷年/**06**	6786(79%)	35.3	163.1 /ENE	6.9 /NNE	34.6	43.5	21.2	.6	46.7	7.9	35.8	9.6
7	歷年/**07**	7373(90%)	34.6	116.4 /ENE	5.8 /NNE	36.9	40.7	22.0	.4	48.4	6.8	38.7	6.2
8	歷年/**08**	7717(86%)	36.3	138.5 /NE	4.6 /NNE	35.4	39.3	24.7	.6	44.1	8.7	36.1	11.1
9	歷年/**09**	6731(78%)	38.3	158.4 /W	4.6 / N	32.2	37.7	29.7	.4	45.7	4.6	41.9	7.7
10	歷年/**10**	6057(81%)	41.7	120.1 /NE	3.5 / NW	27.0	36.5	36.2	.3	43.7	5.8	43.9	6.6
11	歷年/**11**	5628(87%)	44.0	126.3 /NE	5.4 /NNW	23.3	36.3	39.8	.7	43.9	6.0	42.0	8.1
12	歷年/**12**	6091(82%)	42.0	115.0 /NE	3.6 /NNW	25.4	37.0	37.5	.2	46.2	4.1	45.1	4.6
13	歷年/冬	19146(83%)	41.2	121.2 /WSW	4.7 /NNW	27.9	36.0	35.8	.3	46.9	3.7	44.1	5.3
14	歷年/春	20937(86%)	39.6	134.5 /NE	6.2 /NNE	30.1	37.5	32.1	.3	48.8	4.3	42.5	4.3
15	歷年/夏	21876(85%)	35.4	163.1 /ENE	5.7 /NNE	35.7	41.1	22.7	.6	46.3	7.8	36.9	9.0
16	歷年/秋	18416(82%)	41.2	158.4 /W	4.3 /NNW	27.7	36.9	34.9	.5	44.5	5.4	42.6	7.5
17	歷年/年	80375(84%)	39.2	163.1 /ENE	4.9 / N	30.5	38.0	31.1	.4	46.7	5.4	41.4	6.5

表7.3a 2013年蘇澳港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	13.9	59.7 /SW	2.6 / W	91.5	8.1	.4	.0	26.5	15.7	36.4	21.4
2	**2013/01**	744(100%)	13.7	56.8 /SSW	3.7 /WSW	90.2	9.7	.1	.0	22.3	16.0	40.7	21.0
3	**2013/02**	672(100%)	13.8	45.8 /S	2.5 / NW	88.7	11.3	.0	.0	31.0	11.0	37.1	21.0
4	**2013/03**	744(100%)	12.8	61.8 /NNE	2.0 / N	90.7	9.0	.3	.0	30.9	20.0	28.9	20.2
5	**2013/04**	720(100%)	15.7	113.0 /WSW	3.6 / N	85.3	11.9	2.6	.1	37.6	16.0	28.9	17.5
6	**2013/05**	744(100%)	13.1	53.2 /NNE	2.9 /NNW	90.5	9.3	.3	.0	35.2	12.2	32.9	19.6
7	**2013/06**	720(100%)	15.3	67.4 /N	4.4 / N	82.9	16.5	.6	.0	39.4	13.9	31.1	15.6
8	**2013/07**	744(100%)	16.7	116.5 /SW	7.0 / N	80.0	17.3	2.6	.1	48.9	12.1	20.6	18.4
9	**2013/08**	744(100%)	16.8	60.6 /N	5.1 / N	80.4	18.1	1.5	.0	43.5	14.1	26.7	15.6
10	**2013/09**	720(100%)	16.5	76.7 /NNE	2.2 /WNW	82.6	15.4	1.9	.0	27.6	16.0	36.4	20.0
11	**2013/10**	744(100%)	16.4	60.0 /SSW	5.6 / SW	81.0	18.4	.5	.0	21.0	14.2	49.3	15.5
12	**2013/11**	720(100%)	15.0	57.5 /NNE	3.5 / W	85.4	14.3	.3	.0	26.1	13.7	38.1	22.1
13	**2013/冬**	2160(100%)	13.8	59.7 /SW	2.7 / W	90.2	9.6	.2	.0	26.4	14.4	38.1	21.1
14	**2013/春**	2208(100%)	13.8	113.0 /WSW	2.8 / N	88.9	10.1	1.0	.0	34.6	16.1	30.3	19.1
15	**2013/夏**	2208(100%)	16.3	116.5 /SW	5.5 / N	81.1	17.3	1.5	.0	44.0	13.4	26.1	16.5
16	**2013/秋**	2184(100%)	16.0	76.7 /NNE	3.4 /WSW	83.0	16.1	.9	.0	24.9	14.7	41.3	19.1
17	**2013/年**	8760(100%)	15.0	116.5 /SW	2.4 / NW	85.8	13.3	.9	.0	32.5	14.6	33.9	19.0

表7.3b　歷年蘇澳港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	歷年/**01**	6857(84%)	20.3	90.6 /SSW	2.3 /SSE	71.1	23.7	5.0	.0	24.1	22.9	31.6	21.2
2	歷年/**02**	6654(89%)	20.3	96.5 /N	2.5 / E	71.4	22.5	5.8	.0	29.5	21.4	28.7	20.1
3	歷年/**03**	7999(98%)	19.8	83.7 /N	2.1 / NE	71.5	24.7	3.6	.0	30.4	22.0	27.6	19.8
4	歷年/**04**	7443(94%)	20.0	113.0 /WSW	2.9 /NNE	71.1	25.2	3.3	.0	33.3	21.6	25.3	19.5
5	歷年/**05**	6901(84%)	19.4	103.1 /N	2.6 / NE	72.7	23.7	3.1	.0	34.3	21.2	25.9	18.1
6	歷年/**06**	6890(87%)	18.6	105.7 /ENE	4.4 / N	75.4	21.4	2.8	.0	35.6	16.4	26.8	20.8
7	歷年/**07**	7659(86%)	20.1	119.5 /SW	7.5 / N	70.7	25.1	3.6	.1	40.5	13.4	23.1	22.5
8	歷年/**08**	8782(98%)	18.2	123.2 /SSW	5.2 / N	76.2	20.9	2.6	.0	40.6	14.0	26.9	18.3
9	歷年/**09**	8057(93%)	19.7	185.8 /S	1.8 / N	72.1	23.9	3.7	.1	34.3	17.3	30.5	17.7
10	歷年/**10**	7422(83%)	20.2	108.0 /SSW	3.1 /SSW	71.0	24.9	3.9	.0	24.8	22.6	35.4	17.0
11	歷年/**11**	8359(97%)	20.4	91.3 /NNE	2.7 /SSE	70.5	24.4	4.9	.0	25.3	25.0	31.9	17.7
12	歷年/**12**	7635(93%)	20.7	95.5 /SE	3.3 /SSE	69.8	25.4	4.6	.0	25.4	25.9	30.3	18.1
13	歷年/冬	21146(89%)	20.5	96.5 /N	2.3 / SE	70.7	23.9	5.1	.0	26.3	23.5	30.2	19.7
14	歷年/春	22343(92%)	19.7	113.0 /WSW	2.5 / NE	71.7	24.6	3.3	.0	32.6	21.6	26.3	19.2
15	歷年/夏	23331(91%)	18.9	123.2 /SSW	5.7 / N	74.2	22.4	3.0	.1	39.1	14.5	25.6	20.4
16	歷年/秋	23838(91%)	20.1	185.8 /S	1.2 / S	71.2	24.4	4.2	.0	28.2	21.6	32.5	17.5
17	歷年/年	90658(91%)	19.8	185.8 /S	1.5 /NNE	72.0	23.8	3.9	.0	31.6	20.2	28.7	19.2

表7.4a 2013年花蓮港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	15.6	68.7 /E	5.3 /WSW	84.0	14.9	1.1	.0	16.8	13.7	42.6	26.9
2	**2013/01**	744(100%)	21.1	81.3 /SW	4.4 /SSW	71.9	20.8	7.3	.0	23.7	14.9	46.5	14.9
3	**2013/02**	672(100%)	19.5	63.7 /SSW	1.8 /SSW	73.7	20.7	5.7	.0	34.2	13.5	37.1	15.2
4	**2013/03**	744(100%)	26.6	92.7 /WSW	3.0 /SSE	56.5	30.0	13.6	.0	34.8	15.9	39.1	10.2
5	**2013/04**	720(100%)	17.3	70.0 /WSW	4.6 / S	77.4	21.0	1.7	.0	31.3	23.6	35.0	10.1
6	**2013/05**	744(100%)	16.7	58.0 /SW	3.1 / SW	82.1	17.1	.8	.0	24.6	19.2	37.6	18.5
7	**2013/06**	720(100%)	18.0	68.6 /SW	.9 / SE	77.2	21.0	1.8	.0	36.1	22.2	26.4	15.3
8	**2013/07**	744(100%)	15.2	88.6 /SW	4.1 /NNE	84.3	15.1	.7	.0	43.7	16.9	19.0	20.4
9	**2013/08**	744(100%)	15.9	64.2 /SW	5.8 /NNE	82.5	16.8	.7	.0	47.3	14.9	15.2	22.6
10	**2013/09**	720(100%)	32.7	99.0 /ENE	7.7 /SSE	47.8	28.1	24.2	.0	24.6	28.1	38.6	8.8
11	**2013/10**	744(100%)	27.5	88.4 /ENE	6.7 /SSW	59.5	23.4	17.1	.0	27.6	12.9	51.7	7.8
12	**2013/11**	720(100%)	24.1	88.7 /ENE	4.0 / S	62.2	29.4	8.3	.0	32.6	14.2	43.2	10.0
13	**2013/冬**	2160(100%)	18.7	81.3 /SW	3.5 / SW	76.6	18.8	4.6	.0	24.6	14.1	42.2	19.1
14	**2013/春**	2208(100%)	20.2	92.7 /WSW	3.2 / S	71.9	22.7	5.4	.0	30.2	19.5	37.3	13.0
15	**2013/夏**	2208(100%)	16.3	88.6 /SW	3.3 /NNE	81.4	17.6	1.0	.0	42.4	18.0	20.1	19.5
16	**2013/秋**	2184(100%)	28.1	99.0 /ENE	5.9 / S	56.5	26.9	16.5	.0	28.3	18.3	44.6	8.8
17	**2013/年**	8760(100%)	20.8	99.0 /ENE	2.2 / S	71.6	21.5	6.9	.0	31.4	17.5	36.0	15.1

表7.4b　歷年花蓮港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
1	歷年/**01**	8703(98%)	20.8	107.9 /ENE	3.5 /SSW	68.4	27.2	4.3	.0	26.5	19.0	38.3	16.2
2	歷年/**02**	7876(97%)	21.3	109.9 /SW	2.5 / S	69.3	24.1	6.3	.1	30.1	20.8	34.9	14.2
3	歷年/**03**	8306(93%)	20.8	102.3 /WSW	2.5 /SSE	69.4	25.7	4.8	.0	29.5	21.6	35.7	13.0
4	歷年/**04**	7853(99%)	21.2	112.4 /SW	2.9 / S	71.5	21.3	7.0	.1	30.3	22.7	33.6	13.2
5	歷年/**05**	7712(94%)	19.4	91.3 /NNW	3.4 /SSW	75.7	20.0	4.1	.0	26.0	25.4	35.0	13.4
6	歷年/**06**	8315(96%)	17.9	92.3 /WSW	2.1 /SSE	79.0	18.7	2.2	.0	30.2	27.6	30.2	11.9
7	歷年/**07**	6259(84%)	20.1	92.2 /WNW	1.2 / NW	74.0	20.9	4.9	.0	28.9	26.5	26.0	18.5
8	歷年/**08**	8640(97%)	20.0	95.9 /NW	.7 /SSW	73.3	22.2	4.4	.0	29.8	25.9	28.8	15.4
9	歷年/**09**	8224(95%)	21.5	109.6 /ENE	4.1 / S	71.0	22.0	6.9	.0	23.7	29.6	35.3	11.3
10	歷年/**10**	8764(98%)	20.4	104.3 /WSW	5.8 /SSW	72.8	20.7	6.5	.0	21.9	25.1	42.8	10.1
11	歷年/**11**	8499(98%)	21.4	92.7 /E	5.1 / S	69.1	24.1	6.7	.0	24.8	22.3	42.4	10.4
12	歷年/**12**	8826(99%)	18.1	117.2 /SW	4.8 /SSW	77.6	19.3	3.0	.0	21.5	23.2	41.3	13.9
13	歷年/冬	25405(98%)	20.0	117.2 /SW	3.5 /SSW	71.9	23.5	4.5	.1	25.9	21.0	38.3	14.8
14	歷年/春	23871(95%)	20.5	112.4 /SW	2.8 / S	72.1	22.4	5.3	.0	28.6	23.2	34.8	13.2
15	歷年/夏	23214(93%)	19.3	95.9 /NW	.8 / S	75.5	20.6	3.8	.0	29.7	26.7	28.5	15.0
16	歷年/秋	25487(97%)	21.1	109.6 /ENE	5.0 / S	71.0	22.2	6.7	.0	23.4	25.6	40.3	10.6
17	歷年/年	97977(96%)	20.2	117.2 /SW	3.1 / S	72.6	22.2	5.1	.0	26.8	24.1	35.6	13.3

表7.5a 2013年臺中港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	45.9	222.0 /ENE	31.6 / W	18.0	48.9	27.0	6.0	10.1	.0	53.8	36.2
2	**2013/01**	744(100%)	44.8	128.0 /WSW	33.2 / W	17.3	52.4	26.3	3.9	10.9	.0	53.6	35.5
3	**2013/02**	672(100%)	45.1	135.0 /WSW	30.7 / W	20.8	45.5	30.1	3.6	14.1	.4	54.0	31.4
4	**2013/03**	744(100%)	38.6	129.0 /WSW	17.1 /WNW	24.9	53.1	20.6	1.5	30.9	.9	40.6	27.6
5	**2013/04**	720(100%)	32.8	97.0 /SW	19.0 / NW	32.5	54.9	12.6	.0	29.0	1.0	25.8	44.2
6	**2013/05**	744(100%)	30.3	87.0 /NNW	23.3 /NNW	34.9	56.7	8.3	.0	35.1	1.3	11.7	51.9
7	**2013/06**	720(100%)	25.6	86.0 /NNW	18.7 /NNW	53.1	42.1	4.9	.0	33.2	3.2	13.6	50.0
8	**2013/07**	744(100%)	24.7	149.0 /SE	14.5 /NNW	58.2	35.9	5.2	.7	28.4	9.4	12.5	49.7
9	**2013/08**	744(100%)	23.0	76.0 /N	14.5 / NW	65.3	29.6	5.1	.0	18.3	8.3	17.3	56.0
10	**2013/09**	720(100%)	25.7	108.0 /NNE	16.0 /WNW	57.6	32.6	9.3	.4	16.3	3.5	36.3	44.0
11	**2013/10**	744(100%)	49.4	121.0 /SW	42.5 /WSW	24.9	30.5	40.2	4.4	7.1	1.6	72.7	18.5
12	**2013/11**	720(100%)	35.1	105.0 /WSW	27.9 /WSW	37.6	37.6	24.6	.1	9.2	3.1	70.0	17.8
13	**2013/冬**	2160(100%)	45.3	222.0 /ENE	31.9 / W	18.7	49.1	27.7	4.5	11.6	.1	53.8	34.4
14	**2013/春**	2208(100%)	33.9	129.0 /WSW	18.5 / NW	30.8	54.9	13.9	.5	31.7	1.1	26.0	41.2
15	**2013/夏**	2208(100%)	24.4	149.0 /SE	15.7 /NNW	58.9	35.8	5.1	.2	26.5	7.0	14.5	51.9
16	**2013/秋**	2184(100%)	36.9	121.0 /SW	27.7 /WSW	39.9	33.6	24.9	1.7	10.8	2.7	59.8	26.7
17	**2013/年**	8760(100%)	35.0	222.0 /ENE	19.4 /WNW	37.1	43.3	17.8	1.7	20.2	2.8	38.4	38.6

表7.5b　歷年臺中港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
1	歷年/**01**	5653(95%)	50.1	182.9 /W	41.8 / W	24.0	34.0	33.9	8.0	7.5	1.3	48.6	42.5
2	歷年/**02**	4687(86%)	49.5	170.9 /W	36.9 / W	23.8	35.6	32.6	7.8	12.2	1.0	38.6	48.0
3	歷年/**03**	4575(77%)	42.4	237.6 /W	27.3 /WNW	29.3	39.8	27.0	4.0	17.4	1.8	31.4	49.3
4	歷年/**04**	5301(92%)	35.4	193.9 /WSW	24.0 / NW	35.9	42.0	21.0	.9	22.4	2.2	19.6	55.7
5	歷年/**05**	6319(94%)	34.4	150.0 /WSW	25.8 /NNW	36.0	43.7	19.4	.7	23.7	1.9	15.0	59.2
6	歷年/**06**	6705(93%)	42.3	189.0 /NNE	27.1 / N	23.4	41.8	33.5	.9	29.5	8.6	8.6	52.9
7	歷年/**07**	7182(97%)	45.1	189.1 /W	33.5 / N	21.8	37.4	38.4	2.2	31.7	6.0	6.7	55.3
8	歷年/**08**	7092(87%)	39.5	147.5 /W	26.5 /NNW	26.3	44.3	28.6	.6	25.0	8.9	7.0	58.9
9	歷年/**09**	6937(96%)	35.6	240.2 /WNW	18.7 / NW	37.1	41.3	19.4	2.0	22.7	5.2	22.2	49.6
10	歷年/**10**	6670(100%)	46.2	248.3 /W	36.0 / W	26.8	35.2	32.3	5.6	10.0	1.2	48.6	40.1
11	歷年/**11**	6130(95%)	42.2	182.6 /WSW	26.4 / W	29.3	38.7	28.0	3.7	14.8	2.6	41.4	41.0
12	歷年/**12**	4825(93%)	49.3	222.0 /ENE	37.7 / W	24.4	34.5	32.6	8.5	10.6	1.2	53.3	34.9
13	歷年/冬	15165(91%)	49.6	222.0 /ENE	38.8 / W	24.1	34.6	33.1	8.1	9.9	1.2	47.0	41.8
14	歷年/春	16195(88%)	37.0	237.6 /W	24.6 / NW	34.1	42.0	22.1	1.7	21.5	1.9	21.2	55.3
15	歷年/夏	20979(92%)	42.3	189.1 /W	29.0 / N	23.8	41.1	33.5	1.2	28.7	7.8	7.4	55.8
16	歷年/秋	19737(97%)	41.3	248.3 /W	25.4 /WNW	31.2	38.4	26.4	3.7	15.9	3.1	37.1	43.8
17	歷年/年	72076(92%)	42.4	248.3 /W	24.4 / NW	28.2	39.2	28.9	3.5	19.6	3.8	27.0	49.4

表7.6a 2013年布袋港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	22.6	74.0 /S	13.4 / S	64.9	27.7	7.4	.0	21.0	22.7	47.6	8.7
2	**2013/01**	744(100%)	25.8	93.5 /S	20.3 / S	57.4	32.0	10.6	.0	12.8	35.9	45.7	5.6
3	**2013/02**	672(100%)	23.9	76.3 /S	15.4 / S	60.6	32.4	7.0	.0	19.6	33.2	39.7	7.4
4	**2013/03**	744(100%)	22.0	76.5 /S	8.4 / S	65.9	29.4	4.7	.0	28.8	26.7	33.2	11.3
5	**2013/04**	720(100%)	21.5	69.7 /S	5.3 / S	65.4	32.1	2.5	.0	30.6	20.4	34.0	15.0
6	**2013/05**	744(100%)	24.6	75.1 /NNE	9.3 /NNE	57.3	38.7	4.0	.0	41.1	17.1	19.2	22.6
7	**2013/06**	226(31%)	23.4	56.5 /SSW	11.3 /NNE	55.3	42.0	2.7	.0	46.0	17.7	14.2	22.1
8	2013/07	0											
9	2013/08	0											
10	2013/09	0											
11	2013/10	0											
12	2013/11	0											
13	**2013**/冬	2160(100%)	24.1	93.5 /S	16.4 / S	61.0	30.6	8.4	.0	17.7	30.5	44.5	7.3
14	**2013**/春	2208(100%)	22.7	76.5 /S	2.0 / SE	62.8	33.4	3.8	.0	33.5	21.4	28.8	16.3
15	**2013**/夏	226(10%)	23.4	56.5 /SSW	11.3 /NNE	55.3	42.0	2.7	.0	46.0	17.7	14.2	22.1
16	2013/秋	0											
17	**2013**/年	4594(52%)	23.4	93.5 /S	7.9 / S	61.6	32.5	5.9	.0	26.7	25.5	35.4	12.3

表7.6b　歷年布袋港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	歷年/**01**	1488(100%)	22.1	93.5 /S	10.4 / S	67.1	27.6	5.3	.0	29.9	22.7	42.3	5.0
2	歷年/**02**	1406(70%)	21.2	76.3 /S	7.4 / S	67.0	29.7	3.3	.0	34.0	20.6	39.3	6.0
3	歷年/**03**	2514(85%)	20.0	76.5 /S	2.9 /SSE	70.6	27.9	1.5	.0	39.4	14.0	38.7	7.9
4	歷年/**04**	2160(100%)	19.5	69.7 /S	5.4 / S	71.3	27.7	1.0	.0	31.3	15.1	43.7	9.8
5	歷年/**05**	2232(100%)	21.1	78.2 /NNE	2.1 / NE	65.8	32.5	1.7	.0	37.2	18.4	31.7	12.8
6	歷年/**06**	1863(52%)	25.2	81.0 /NE	9.7 / N	53.0	41.9	5.0	.0	42.3	7.0	27.3	23.5
7	歷年/**07**	2333(78%)	27.0	105.4 /N	7.9 /NNW	49.9	42.2	7.8	.1	35.9	11.1	25.3	27.8
8	歷年/**08**	1801(61%)	28.8	124.9 /N	8.2 / N	50.9	35.5	13.4	.2	36.8	16.2	23.2	23.9
9	歷年/**09**	1605(74%)	25.1	91.2 /S	3.3 /SSE	57.3	35.5	7.2	.0	33.5	21.1	32.0	13.5
10	歷年/**10**	2538(85%)	24.3	119.8 /SSW	4.1 / S	58.1	35.8	5.3	.7	37.4	14.7	39.0	8.9
11	歷年/**11**	2841(99%)	20.3	115.7 /NE	1.8 / SE	70.9	26.4	2.0	.7	38.9	12.7	36.8	11.6
12	歷年/**12**	1949(87%)	20.5	74.0 /S	5.9 / S	68.9	28.2	2.9	.0	35.5	14.7	42.9	6.9
13	歷年/冬	4843(84%)	21.2	93.5 /S	7.7 / S	67.8	28.4	3.8	.0	33.3	18.9	41.7	6.1
14	歷年/春	6906(94%)	20.2	78.2 /NNE	2.4 /SSE	69.3	29.3	1.4	.0	36.2	15.8	38.0	10.1
15	歷年/夏	5997(63%)	27.0	124.9 /N	8.6 / N	51.2	40.1	8.6	.1	38.1	11.3	25.3	25.3
16	歷年/秋	6984(87%)	22.9	119.8 /SSW	2.9 /SSE	63.1	31.9	4.4	.5	37.1	15.4	36.5	11.0
17	歷年/年	24730(81%)	22.8	124.9 /N	.9 /SSE	62.9	32.5	4.5	.2	36.3	15.2	35.2	13.3

表7.7c 2013年安平港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	20.3	63.0 /SE	10.9 / S	65.7	31.0	3.2	.0	1.9	49.6	14.4	34.1
2	**2013/01**	744(100%)	19.8	69.9 /SE	13.6 /SSE	68.4	28.6	3.0	.0	3.4	61.4	9.7	25.5
3	**2013/02**	672(100%)	20.0	61.5 /SSE	14.9 /SSE	67.3	29.9	2.8	.0	3.3	61.9	21.6	13.2
4	**2013/03**	744(100%)	20.1	62.8 /SE	12.0 /SSE	68.0	28.9	3.1	.0	6.9	60.5	17.1	15.6
5	**2013/04**	720(100%)	17.9	59.2 /SE	7.4 /SSE	74.7	22.5	2.8	.0	4.4	53.2	13.2	29.2
6	**2013/05**	744(100%)	22.0	86.5 /NW	6.5 /WNW	62.2	33.7	4.0	.0	4.7	33.2	11.0	51.1
7	**2013/06**	720(100%)	24.5	93.7 /NW	11.4 / W	58.1	35.4	6.5	.0	2.4	27.8	18.3	51.5
8	**2013/07**	744(100%)	25.4	86.9 /SSE	10.9 /WNW	56.0	35.6	8.3	.0	2.6	28.1	15.2	54.2
9	**2013/08**	744(100%)	28.9	106.9 /WNW	11.7 / W	52.4	32.8	14.2	.5	6.3	31.9	14.0	47.8
10	**2013/09**	720(100%)	24.0	144.1 /WNW	6.2 /WSW	64.0	29.6	5.1	1.3	8.1	36.1	18.7	37.1
11	**2013/10**	744(100%)	25.7	74.0 /SSE	11.9 / SW	51.2	44.8	4.0	.0	.9	37.4	28.4	33.3
12	**2013/11**	720(100%)	28.6	73.0 /S	25.4 / S	42.2	51.9	5.8	.0	1.1	37.6	58.1	3.2
13	**2013/冬**	2160(100%)	20.1	69.9 /SE	13.0 /SSE	67.1	29.9	3.0	.0	2.8	57.5	15.0	24.7
14	**2013/春**	2208(100%)	20.0	86.5 /NW	5.0 /SSE	68.3	28.4	3.3	.0	5.3	48.9	13.8	32.0
15	**2013/夏**	2208(100%)	26.3	106.9 /WNW	11.3 / W	55.5	34.6	9.7	.2	3.8	29.3	15.8	51.2
16	**2013/秋**	2184(100%)	26.1	144.1 /WNW	13.5 /SSW	52.5	42.1	5.0	.4	3.3	37.0	35.0	24.6
17	**2013/年**	8760(100%)	23.1	144.1 /WNW	7.5 /SSW	60.8	33.8	5.3	.1	3.8	43.1	19.9	33.2

表7.7d　歷年安平港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	歷年/**01**	7960(89%)	18.5	74.1 /SSW	6.0 / S	73.5	24.7	1.8	.0	7.2	46.7	12.9	33.2
2	歷年/**02**	6252(84%)	17.6	70.2 /S	6.1 / S	76.6	21.9	1.5	.0	6.3	43.9	18.0	31.7
3	歷年/**03**	6082(82%)	18.6	67.1 /SSE	5.6 /SSE	74.0	24.5	1.4	.0	11.0	44.1	16.6	28.2
4	歷年/**04**	7275(92%)	18.0	69.7 /SSE	2.8 /SSE	75.4	23.5	1.1	.0	9.3	43.8	10.1	36.8
5	歷年/**05**	6984(85%)	19.7	86.5 /NW	2.2 /SSW	69.8	28.2	2.0	.0	8.0	42.6	10.8	38.5
6	歷年/**06**	6060(77%)	23.9	94.0 /NNW	5.3 / W	58.4	36.2	5.4	.0	5.9	34.0	17.3	42.8
7	歷年/**07**	6615(81%)	26.2	130.7 /SSE	3.5 / SW	53.8	37.3	8.8	.1	7.0	41.5	11.8	39.7
8	歷年/**08**	6100(75%)	28.6	147.3 /SSW	5.5 / W	48.8	38.9	12.0	.3	6.7	36.7	13.4	43.1
9	歷年/**09**	6888(96%)	25.6	144.1 /WNW	4.1 / SW	54.2	39.8	5.8	.2	8.1	38.7	16.3	36.9
10	歷年/**10**	5405(73%)	24.4	88.8 /W	5.2 / S	55.7	40.4	4.0	.0	6.0	43.3	14.0	36.8
11	歷年/**11**	6105(85%)	20.9	79.8 /E	4.6 /SSW	66.9	30.8	2.3	.0	4.5	42.0	15.6	37.9
12	歷年/**12**	6670(82%)	19.6	74.0 /SE	5.5 / S	69.6	28.6	1.8	.0	7.2	46.5	11.5	34.7
13	歷年/冬	20882(85%)	18.6	74.1 /SSW	5.9 / S	73.2	25.1	1.7	.0	7.0	45.8	14.0	33.3
14	歷年/春	20341(86%)	18.8	86.5 /NW	3.3 /SSE	73.1	25.4	1.5	.0	9.4	43.5	12.3	34.8
15	歷年/夏	18775(77%)	26.2	147.3 /SSW	4.5 /WSW	53.6	37.5	8.7	.2	6.6	37.5	14.1	41.8
16	歷年/秋	18398(84%)	23.7	144.1 /WNW	4.5 /SSW	58.9	37.0	4.1	.1	6.3	41.2	15.4	37.2
17	歷年/年	78396(83%)	21.7	147.3 /SSW	3.8 /SSW	65.1	30.9	3.9	.1	7.3	42.1	13.9	36.6

表7.8a 2013年高雄港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	**2012/12**	744(100%)	26.0	71.3 /SSE	10.4 / S	52.6	39.2	8.2	.0	1.9	50.0	19.5	28.6
2	**2013/01**	744(100%)	26.8	79.0 /SSE	15.4 / S	52.6	38.4	9.0	.0	2.2	56.3	18.7	22.8
3	**2013/02**	672(100%)	18.7	53.9 /SSE	6.8 /SSE	74.0	25.1	.9	.0	6.7	53.7	12.4	27.2
4	**2013/03**	744(100%)	18.1	58.9 /S	10.3 /SSW	78.6	20.7	.7	.0	3.8	32.1	45.4	18.7
5	**2013/04**	720(100%)	20.2	75.0 /SSE	11.6 / S	69.7	27.1	3.2	.0	9.3	40.6	33.6	16.5
6	**2013/05**	416(56%)	25.7	82.6 /SW	9.6 / S	55.3	38.0	6.7	.0	3.1	47.8	22.8	26.2
7	2013/06	0											
8	**2013/07**	58(8%)	27.6	74.4 /NNW	14.6 /WNW	55.2	29.3	15.5	.0	3.4	13.8	19.0	63.8
9	**2013/08**	744(100%)	32.1	91.4 /NW	10.2 / S	43.0	38.2	18.8	.0	5.2	47.7	17.6	29.4
10	**2013/09**	720(100%)	22.4	171.4 /NW	4.9 /SSE	67.9	27.4	3.5	1.3	10.8	49.0	16.9	23.2
11	**2013/10**	72(10%)	19.1	44.1 /SSE	11.8 /SSE	75.0	25.0	.0	.0	9.7	59.7	12.5	18.1
12	**2013/11**	246(34%)	23.3	63.5 /NNW	2.0 /NNW	58.5	37.4	4.1	.0	10.6	42.7	6.5	40.2
13	**2013/冬**	2160(100%)	24.0	79.0 /SSE	10.7 / S	59.2	34.6	6.2	.0	3.5	53.3	17.0	26.2
14	**2013/春**	1880(85%)	20.6	82.6 /SW	10.6 / S	70.1	27.0	3.0	.0	5.7	38.8	35.9	19.5
15	**2013/夏**	802(36%)	31.7	91.4 /NW	9.1 / S	43.9	37.5	18.6	.0	5.1	45.3	17.7	31.9
16	**2013/秋**	1038(48%)	22.4	171.4 /NW	3.8 /SSE	66.2	29.6	3.4	.9	10.7	48.3	14.2	26.9
17	**2013/年**	5880(67%)	23.7	171.4 /NW	9.0 / S	61.8	31.7	6.4	.2	5.7	46.7	22.6	25.0

表7.8b　歷年高雄港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
1	歷年/**01**	5838(98%)	24.5	101.5 /ENE	11.6 / S	58.2	34.9	6.8	.0	3.3	41.9	29.9	24.9
2	歷年/**02**	5961(98%)	22.8	100.6 /E	11.2 /SSE	61.4	34.8	3.8	.0	6.9	49.5	25.0	18.5
3	歷年/**03**	6589(81%)	22.1	83.4 /ENE	10.6 /SSE	64.3	32.7	2.9	.0	7.3	50.8	23.1	18.6
4	歷年/**04**	6733(94%)	24.4	95.3 /SSE	13.4 /SSE	60.8	29.2	9.8	.0	9.3	56.0	15.8	18.8
5	歷年/**05**	6902(93%)	25.0	102.7 /NW	6.4 / S	58.4	33.4	8.0	.0	9.9	48.1	16.3	25.6
6	歷年/**06**	7249(92%)	28.8	167.4 /NW	3.4 / W	50.8	36.8	11.6	.8	11.7	36.4	18.5	33.4
7	歷年/**07**	7710(86%)	29.8	168.6 /NNW	3.6 / SW	49.6	35.5	14.1	.8	12.2	36.9	20.2	30.6
8	歷年/**08**	7445(83%)	29.5	165.6 /NNW	5.4 /SSW	49.1	36.8	13.5	.6	9.0	40.6	19.4	31.1
9	歷年/**09**	8260(96%)	31.4	198.8 /NNW	5.6 /SSW	47.7	35.4	15.4	1.5	7.4	42.3	17.0	33.3
10	歷年/**10**	7907(89%)	29.8	180.8 /NNW	8.3 / S	50.3	33.4	15.6	.7	7.6	47.8	14.6	29.8
11	歷年/**11**	7611(88%)	29.3	122.3 /SE	15.0 / S	48.8	37.2	13.4	.5	3.5	53.7	21.0	21.8
12	歷年/**12**	6123(91%)	27.0	128.4 /S	14.4 / S	53.0	36.4	10.2	.2	3.0	50.9	25.8	20.3
13	歷年/冬	17922(96%)	24.8	128.4 /S	12.3 / S	57.5	35.4	7.0	.1	4.4	47.5	26.8	21.2
14	歷年/春	20224(89%)	23.9	102.7 /NW	10.1 /SSE	61.1	31.8	7.0	.0	8.9	51.6	18.4	21.1
15	歷年/夏	22404(87%)	29.4	168.6 /NNW	3.8 / SW	49.8	36.4	13.1	.7	11.0	38.0	19.4	31.7
16	歷年/秋	23778(91%)	30.2	198.8 /NNW	9.3 / S	48.9	35.3	14.8	.9	6.2	47.8	17.5	28.5
17	歷年/年	84328(90%)	27.3	198.8 /NNW	8.3 / S	53.9	34.8	10.8	.5	7.7	46.0	20.2	26.0

表7.9a 2013年澎湖港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	2012/12	0											
2	2013/01	0											
3	2013/02	0											
4	2013/03	0											
5	2013/04	0											
6	2013/05	0											
7	**2013/06**	609(85%)	25.1	63.3 /SSE	10.8 / E	51.4	47.6	1.0	.0	35.6	36.8	12.3	15.3
8	**2013/07**	744(100%)	25.7	72.6 /ESE	12.6 /ESE	49.6	48.1	2.3	.0	33.1	41.3	12.5	13.2
9	**2013/08**	744(100%)	26.0	78.0 /ESE	12.9 /ESE	50.1	45.0	4.8	.0	31.0	42.2	10.2	16.5
10	**2013/09**	516(72%)	33.2	68.6 /S	25.7 / S	26.6	63.4	10.1	.0	5.6	50.4	41.5	2.5
11	**2013/10**	487(66%)	34.3	77.8 /ESE	23.5 / S	28.1	57.5	14.4	.0	6.4	50.3	34.5	8.8
12	**2013/11**	505(70%)	46.4	79.8 /SE	41.6 / S	4.0	56.8	39.2	.0	.2	58.8	41.0	.0
13	2013/冬	0											
14	2013/春	0											
15	**2013**/夏	2097(95%)	25.6	78.0 /ESE	12.1 /ESE	50.3	46.9	2.8	.0	33.1	40.3	11.6	15.0
16	**2013**/秋	1508(69%)	38.0	79.8 /SE	30.3 / S	19.5	59.3	21.2	.0	4.0	53.2	39.1	3.7
17	**2013**/年	3605(41%)	30.8	79.8 /SE	16.2 /SSE	37.4	52.1	10.5	.0	20.9	45.7	23.1	10.3

表7.9b　歷年澎湖港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

序號	觀測 日期 (年/月)	觀測 點數 (NO)	平均 流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
1	歷年/**01**	1330(89%)	30.5	68.5 /S	27.6 /SSW	43.8	36.6	19.6	.0	4.4	15.0	72.0	8.6
2	歷年/**02**	903(66%)	34.3	68.3 /S	31.5 /SSW	31.7	44.7	23.6	.0	3.1	13.2	77.0	6.8
3	歷年/**03**	1478(99%)	27.8	70.8 /S	22.7 /SSW	50.3	33.2	16.5	.0	6.6	21.0	60.5	11.9
4	歷年/**04**	1421(99%)	23.9	75.5 /SSW	8.5 /SSW	61.2	26.5	12.3	.0	22.1	21.8	39.8	16.3
5	歷年/**05**	704(95%)	10.4	46.1 /S	2.9 /SSW	97.7	2.3	.0	.0	12.5	27.7	31.3	28.6
6	歷年/**06**	1220(85%)	18.9	63.3 /SSE	6.4 /ENE	71.1	28.3	.6	.0	34.8	29.7	13.6	21.9
7	歷年/**07**	1393(94%)	19.1	72.6 /ESE	7.1 / E	69.8	28.9	1.3	.0	32.8	34.2	12.4	20.5
8	歷年/**08**	1391(94%)	20.4	78.0 /ESE	7.5 / E	66.6	30.5	2.9	.0	30.4	33.1	17.9	18.5
9	歷年/**09**	1128(78%)	24.0	68.6 /S	16.6 / S	54.8	39.7	5.5	.0	8.9	33.9	45.8	11.4
10	歷年/**10**	487(66%)	34.3	77.8 /ESE	23.5 / S	28.1	57.5	14.4	.0	6.4	50.3	34.5	8.8
11	歷年/**11**	647(45%)	44.0	79.8 /SE	39.2 / S	8.3	57.2	34.5	.0	.6	48.4	50.1	.9
12	歷年/**12**	1376(93%)	27.3	76.9 /W	22.3 /SSW	48.3	38.2	13.6	.0	7.6	17.5	61.0	13.9
13	歷年/冬	3609(83%)	30.2	76.9 /W	26.6 /SSW	42.4	39.2	18.3	.0	5.3	15.5	69.0	10.2
14	歷年/春	3603(98%)	22.9	75.5 /SSW	13.2 /SSW	63.9	24.5	11.6	.0	13.8	22.6	46.6	16.9
15	歷年/夏	4004(91%)	19.5	78.0 /ESE	6.9 / E	69.1	29.2	1.6	.0	32.6	32.5	14.7	20.3
16	歷年/秋	2262(62%)	31.9	79.8 /SE	24.4 / S	35.8	48.5	15.7	.0	6.0	41.6	44.6	7.9
17	歷年/年	13478(84%)	25.4	79.8 /SE	14.2 / S	55.0	33.9	11.1	.0	15.8	26.8	42.8	14.6

表7.10a 2012年12月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2012/12**	744(100%)	28.7	100.0 /ENE	9.1 / E	46.2	42.7	10.9	.1	38.6	21.2	28.8	11.4
臺北港	**2012/12**	744(100%)	46.3	111.1 /NE	7.5 / NW	18.5	37.4	43.7	.4	44.5	1.9	46.0	7.7
蘇澳港	**2012/12**	744(100%)	13.9	59.7 /SW	2.6 / W	91.5	8.1	.4	.0	26.5	15.7	36.4	21.4
花蓮港	**2012/12**	744(100%)	15.6	68.7 /E	5.3 /WSW	84.0	14.9	1.1	.0	16.8	13.7	42.6	26.9
臺中港	**2012/12**	744(100%)	45.9	222.0 /ENE	31.6 / W	18.0	48.9	27.0	6.0	10.1	.0	53.8	36.2
布袋港	**2012/12**	744(100%)	22.6	74.0 /S	13.4 / S	64.9	27.7	7.4	.0	21.0	22.7	47.6	8.7
安平港	**2012/12**	744(100%)	20.3	63.0 /SE	10.9 / S	65.7	31.0	3.2	.0	1.9	49.6	14.4	34.1
高雄港	**2012/12**	744(100%)	26.0	71.3 /SSE	10.4 / S	52.6	39.2	8.2	.0	1.9	50.0	19.5	28.6
澎湖港	2012/12	0											

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.10b 歷年12月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/12	7370(90%)	22.6	102.1 /ENE	7.4 / E	63.6	31.1	5.2	.0	35.8	23.2	26.2	14.7
臺北港	歷年/12	6091(82%)	42.0	115.0 /NE	3.6 /NNW	25.4	37.0	37.5	.2	46.2	4.1	45.1	4.6
蘇澳港	歷年/12	7635(93%)	20.7	95.5 /SE	3.3 /SSE	69.8	25.4	4.6	.0	25.4	25.9	30.3	18.1
花蓮港	歷年/12	8826(99%)	18.1	117.2 /SW	4.8 /SSW	77.6	19.3	3.0	.0	21.5	23.2	41.3	13.9
臺中港	歷年/12	4825(93%)	49.3	222.0 /ENE	37.7 / W	24.4	34.5	32.6	8.5	10.6	1.2	53.3	34.9
布袋港	歷年/12	1949(87%)	20.5	74.0 /S	5.9 / S	68.9	28.2	2.9	.0	35.5	14.7	42.9	6.9
安平港	歷年/12	6670(82%)	19.6	74.0 /SE	5.5 / S	69.6	28.6	1.8	.0	7.2	46.5	11.5	34.7
高雄港	歷年/12	6123(91%)	27.0	128.4 /S	14.4 / S	53.0	36.4	10.2	.2	3.0	50.9	25.8	20.3
澎湖港	歷年/12	1376(93%)	27.3	76.9 /W	22.3 /SSW	48.3	38.2	13.6	.0	7.6	17.5	61.0	13.9

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.11a 2013年 1月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
基隆港	**2013/01**	744(100%)	27.9	105.7 /ENE	8.3 /ENE	51.9	34.4	13.4	.3	41.9	18.7	21.5	17.9
臺北港	**2013/01**	744(100%)	47.0	106.2 /NE	10.5 / N	16.7	36.3	46.2	.8	50.5	.1	40.9	8.5
蘇澳港	**2013/01**	744(100%)	13.7	56.8 /SSW	3.7 /WSW	90.2	9.7	.1	.0	22.3	16.0	40.7	21.0
花蓮港	**2013/01**	744(100%)	21.1	81.3 /SW	4.4 /SSW	71.9	20.8	7.3	.0	23.7	14.9	46.5	14.9
臺中港	**2013/01**	744(100%)	44.8	128.0 /WSW	33.2 / W	17.3	52.4	26.3	3.9	10.9	.0	53.6	35.5
布袋港	**2013/01**	744(100%)	25.8	93.5 /S	20.3 / S	57.4	32.0	10.6	.0	12.8	35.9	45.7	5.6
安平港	**2013/01**	744(100%)	19.8	69.9 /SE	13.6 /SSE	68.4	28.6	3.0	.0	3.4	61.4	9.7	25.5
高雄港	**2013/01**	744(100%)	26.8	79.0 /SSE	15.4 / S	52.6	38.4	9.0	.0	2.2	56.3	18.7	22.8
澎湖港	2013/01	0											

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.11b 歷年 1月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/01	7240(97%)	28.2	119.2 /W	7.7 /ENE	51.3	36.1	12.4	.1	37.2	22.7	23.9	16.1
臺北港	歷年/01	6684(82%)	41.4	112.5 /E	4.9 / N	26.5	37.2	35.8	.4	47.8	3.4	44.0	4.8
蘇澳港	歷年/01	6857(84%)	20.3	90.6 /SSW	2.3 /SSE	71.1	23.7	5.0	.0	24.1	22.9	31.6	21.2
花蓮港	歷年/01	8703(98%)	20.8	107.9 /ENE	3.5 /SSW	68.4	27.2	4.3	.0	26.5	19.0	38.3	16.2
臺中港	歷年/01	5653(95%)	50.1	182.9 /W	41.8 / W	24.0	34.0	33.9	8.0	7.5	1.3	48.6	42.5
布袋港	歷年/01	1488(100%)	22.1	93.5 /S	10.4 / S	67.1	27.6	5.3	.0	29.9	22.7	42.3	5.0
安平港	歷年/01	7960(89%)	18.5	74.1 /SSW	6.0 / S	73.5	24.7	1.8	.0	7.2	46.7	12.9	33.2
高雄港	歷年/01	5838(98%)	24.5	101.5 /ENE	11.6 / S	58.2	34.9	6.8	.0	3.3	41.9	29.9	24.9
澎湖港	歷年/01	1330(89%)	30.5	68.5 /S	27.6 /SSW	43.8	36.6	19.6	.0	4.4	15.0	72.0	8.6

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.12a 2013年 2月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	**2013/02**	672(100%)	28.0	94.9 /ENE	10.5 /ENE	49.6	37.2	13.2	.0	48.4	15.0	21.9	14.7
臺北港	**2013/02**	672(100%)	45.0	121.2 /WSW	10.6 / N	29.9	25.7	43.5	.9	50.7	.3	39.4	9.5
蘇澳港	**2013/02**	672(100%)	13.8	45.8 /S	2.5 / NW	88.7	11.3	.0	.0	31.0	11.0	37.1	21.0
花蓮港	**2013/02**	672(100%)	19.5	63.7 /SSW	1.8 /SSW	73.7	20.7	5.7	.0	34.2	13.5	37.1	15.2
臺中港	**2013/02**	672(100%)	45.1	135.0 /WSW	30.7 / W	20.8	45.5	30.1	3.6	14.1	.4	54.0	31.4
布袋港	**2013/02**	672(100%)	23.9	76.3 /S	15.4 / S	60.6	32.4	7.0	.0	19.6	33.2	39.7	7.4
安平港	**2013/02**	672(100%)	20.0	61.5 /SSE	14.9 /SSE	67.3	29.9	2.8	.0	3.3	61.9	21.6	13.2
高雄港	**2013/02**	672(100%)	18.7	53.9 /SSE	6.8 /SSE	74.0	25.1	.9	.0	6.7	53.7	12.4	27.2
澎湖港	2013/02	0											

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.12b 歷年 2月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/02	6385(86%)	26.3	99.5 /E	6.8 /ENE	54.0	36.3	9.6	.0	37.1	20.8	24.4	17.7
臺北港	歷年/02	6371(85%)	40.0	121.2 /WSW	5.6 / N	31.7	33.9	34.2	.3	46.6	3.8	43.2	6.4
蘇澳港	歷年/02	6654(89%)	20.3	96.5 /N	2.5 / E	71.4	22.5	5.8	.0	29.5	21.4	28.7	20.1
花蓮港	歷年/02	7876(97%)	21.3	109.9 /SW	2.5 / S	69.3	24.1	6.3	.1	30.1	20.8	34.9	14.2
臺中港	歷年/02	4687(86%)	49.5	170.9 /W	36.9 / W	23.8	35.6	32.6	7.8	12.2	1.0	38.6	48.0
布袋港	歷年/02	1406(70%)	21.2	76.3 /S	7.4 / S	67.0	29.7	3.3	.0	34.0	20.6	39.3	6.0
安平港	歷年/02	6252(84%)	17.6	70.2 /S	6.1 / S	76.6	21.9	1.5	.0	6.3	43.9	18.0	31.7
高雄港	歷年/02	5961(98%)	22.8	100.6 /E	11.2 /SSE	61.4	34.8	3.8	.0	6.9	49.5	25.0	18.5
澎湖港	歷年/02	903(66%)	34.3	68.3 /S	31.5 /SSW	31.7	44.7	23.6	.0	3.1	13.2	77.0	6.8

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.13a 2013年 3月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	**2013/03**	744(100%)	27.5	127.3 /ENE	10.0 /ENE	54.0	34.1	11.6	.3	42.2	22.2	21.1	14.5
臺北港	**2013/03**	744(100%)	47.6	104.9 /NE	6.3 /NNE	20.4	30.8	48.4	.4	48.7	3.5	43.8	4.0
蘇澳港	**2013/03**	744(100%)	12.8	61.8 /NNE	2.0 / N	90.7	9.0	.3	.0	30.9	20.0	28.9	20.2
花蓮港	**2013/03**	744(100%)	26.6	92.7 /WSW	3.0 /SSE	56.5	30.0	13.6	.0	34.8	15.9	39.1	10.2
臺中港	**2013/03**	744(100%)	38.6	129.0 /WSW	17.1 /WNW	24.9	53.1	20.6	1.5	30.9	.9	40.6	27.6
布袋港	**2013/03**	744(100%)	22.0	76.5 /S	8.4 / S	65.9	29.4	4.7	.0	28.8	26.7	33.2	11.3
安平港	**2013/03**	744(100%)	20.1	62.8 /SE	12.0 /SSE	68.0	28.9	3.1	.0	6.9	60.5	17.1	15.6
高雄港	**2013/03**	744(100%)	18.1	58.9 /S	10.3 /SSW	78.6	20.7	.7	.0	3.8	32.1	45.4	18.7
澎湖港	2013/03	0											

DISC4Z.BAT 港灣技術研究中心

表7.13b 歷年 3月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/03	7378(90%)	27.4	127.3 /ENE	8.7 /ENE	50.8	39.2	9.8	.1	41.3	19.2	22.6	16.8
臺北港	歷年/03	6527(88%)	42.0	125.4 /NE	5.2 / N	28.1	34.5	36.9	.4	47.4	4.2	44.2	4.2
蘇澳港	歷年/03	7999(98%)	19.8	83.7 /N	2.1 / NE	71.5	24.7	3.6	.0	30.4	22.0	27.6	19.8
花蓮港	歷年/03	8306(93%)	20.8	102.3 /WSW	2.5 /SSE	69.4	25.7	4.8	.0	29.5	21.6	35.7	13.0
臺中港	歷年/03	4575(77%)	42.4	237.6 /W	27.3 /WNW	29.3	39.8	27.0	4.0	17.4	1.8	31.4	49.3
布袋港	歷年/03	2514(85%)	20.0	76.5 /S	2.9 /SSE	70.6	27.9	1.5	.0	39.4	14.0	38.7	7.9
安平港	歷年/03	6082(82%)	18.6	67.1 /SSE	5.6 /SSE	74.0	24.5	1.4	.0	11.0	44.1	16.6	28.2
高雄港	歷年/03	6589(81%)	22.1	83.4 /ENE	10.6 /SSE	64.3	32.7	2.9	.0	7.3	50.8	23.1	18.6
澎湖港	歷年/03	1478(99%)	27.8	70.8 /S	22.7 /SSW	50.3	33.2	16.5	.0	6.6	21.0	60.5	11.9

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.14a 2013年 4月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
基隆港	**2013/04**	720(100%)	27.4	102.6 /NE	7.5 / E	49.3	40.6	10.0	.1	40.0	21.7	24.4	13.9
臺北港	**2013/04**	720(100%)	47.3	106.2 /NE	7.7 /NNE	21.5	31.4	46.3	.8	49.0	2.8	43.3	4.9
蘇澳港	**2013/04**	720(100%)	15.7	113.0 /WSW	3.6 / N	85.3	11.9	2.6	.1	37.6	16.0	28.9	17.5
花蓮港	**2013/04**	720(100%)	17.3	70.0 /WSW	4.6 / S	77.4	21.0	1.7	.0	31.3	23.6	35.0	10.1
臺中港	**2013/04**	720(100%)	32.8	97.0 /SW	19.0 / NW	32.5	54.9	12.6	.0	29.0	1.0	25.8	44.2
布袋港	**2013/04**	720(100%)	21.5	69.7 /S	5.3 / S	65.4	32.1	2.5	.0	30.6	20.4	34.0	15.0
安平港	**2013/04**	720(100%)	17.9	59.2 /SE	7.4 /SSE	74.7	22.5	2.8	.0	4.4	53.2	13.2	29.2
高雄港	**2013/04**	720(100%)	20.2	75.0 /SSE	11.6 / S	69.7	27.1	3.2	.0	9.3	40.6	33.6	16.5
澎湖港	2013/04	0											

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.14b 歷年 4月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/04	8148(94%)	27.0	102.6 /NE	7.4 /ENE	50.5	40.0	9.3	.0	42.7	17.5	23.7	15.9
臺北港	歷年/04	6953(81%)	40.5	134.5 /NE	7.7 /NNE	28.8	37.0	33.8	.3	50.3	3.8	42.0	4.0
蘇澳港	歷年/04	7443(94%)	20.0	113.0 /WSW	2.9 /NNE	71.1	25.2	3.3	.0	33.3	21.6	25.3	19.5
花蓮港	歷年/04	7853(99%)	21.2	112.4 /SW	2.9 / S	71.5	21.3	7.0	.1	30.3	22.7	33.6	13.2
臺中港	歷年/04	5301(92%)	35.4	193.9 /WSW	24.0 / NW	35.9	42.0	21.0	.9	22.4	2.2	19.6	55.7
布袋港	歷年/04	2160(100%)	19.5	69.7 /S	5.4 / S	71.3	27.7	1.0	.0	31.3	15.1	43.7	9.8
安平港	歷年/04	7275(92%)	18.0	69.7 /SSE	2.8 /SSE	75.4	23.5	1.1	.0	9.3	43.8	10.1	36.8
高雄港	歷年/04	6733(94%)	24.4	95.3 /SSE	13.4 /SSE	60.8	29.2	9.8	.0	9.3	56.0	15.8	18.8
澎湖港	歷年/04	1421(99%)	23.9	75.5 /SSW	8.5 /SSW	61.2	26.5	12.3	.0	22.1	21.8	39.8	16.3

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.15a 2013年 5月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	**2013/05**	744(100%)	29.2	90.2 /ENE	4.3 /ESE	44.2	44.8	11.0	.0	34.8	25.4	30.0	9.8
臺北港	**2013/05**	744(100%)	44.7	118.2 /NE	8.3 /NNE	23.8	34.5	41.1	.5	48.5	2.4	42.1	7.0
蘇澳港	**2013/05**	744(100%)	13.1	53.2 /NNE	2.9 /NNW	90.5	9.3	.3	.0	35.2	12.2	32.9	19.6
花蓮港	**2013/05**	744(100%)	16.7	58.0 /SW	3.1 / SW	82.1	17.1	.8	.0	24.6	19.2	37.6	18.5
臺中港	**2013/05**	744(100%)	30.3	87.0 /NNW	23.3 /NNW	34.9	56.7	8.3	.0	35.1	1.3	11.7	51.9
布袋港	**2013/05**	744(100%)	24.6	75.1 /NNE	9.3 /NNE	57.3	38.7	4.0	.0	41.1	17.1	19.2	22.6
安平港	**2013/05**	744(100%)	22.0	86.5 /NW	6.5 /WNW	62.2	33.7	4.0	.0	4.7	33.2	11.0	51.1
高雄港	**2013/05**	416(56%)	25.7	82.6 /SW	9.6 / S	55.3	38.0	6.7	.0	3.1	47.8	22.8	26.2
澎湖港	2013/05	0											

表7.15b 歷年 5月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/05	7941(89%)	26.7	111.5 /ENE	5.5 /ENE	51.7	40.1	8.1	.0	40.6	19.2	26.6	13.5
臺北港	歷年/05	7457(91%)	36.5	122.6 /ENE	6.0 /NNE	33.0	40.4	26.3	.3	48.7	5.0	41.6	4.7
蘇澳港	歷年/05	6901(84%)	19.4	103.1 /N	2.6 / NE	72.7	23.7	3.1	.0	34.3	21.2	25.9	18.1
花蓮港	歷年/05	7712(94%)	19.4	91.3 /NNW	3.4 /SSW	75.7	20.0	4.1	.0	26.0	25.4	35.0	13.4
臺中港	歷年/05	6319(94%)	34.4	150.0 /WSW	25.8 /NNW	36.0	43.7	19.4	.7	23.7	1.9	15.0	59.2
布袋港	歷年/05	2232(100%)	21.1	78.2 /NNE	2.1 / NE	65.8	32.5	1.7	.0	37.2	18.4	31.7	12.8
安平港	歷年/05	6984(85%)	19.7	86.5 /NW	2.2 /SSW	69.8	28.2	2.0	.0	8.0	42.6	10.8	38.5
高雄港	歷年/05	6902(93%)	25.0	102.7 /NW	6.4 / S	58.4	33.4	8.0	.0	9.9	48.1	16.3	25.6
澎湖港	歷年/05	704(95%)	10.4	46.1 /S	2.9 /SSW	97.7	2.3	.0	.0	12.5	27.7	31.3	28.6

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.16a 2013年 6月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (NO)	平均流速 (cm/s)	最大流速 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	平均流 (流速/流向) (cm/s)/(去向)	流速 <25 (%)	流速 25∼50 (%)	流速 50∼100 (%)	流速 >100 (%)	流向 N ∼E (%)	流向 E ∼S (%)	流向 S ∼W (%)	流向 W ∼N (%)
基隆港	**2013/06**	720(100%)	22.6	83.7 /ENE	2.5 / SE	63.5	31.8	4.7	.0	28.1	27.1	29.2	15.7
臺北港	**2013/06**	720(100%)	48.6	163.1 /ENE	14.7 /NNE	19.2	40.1	35.8	4.9	50.1	6.1	29.3	14.4
蘇澳港	**2013/06**	720(100%)	15.3	67.4 /N	4.4 / N	82.9	16.5	.6	.0	39.4	13.9	31.1	15.6
花蓮港	**2013/06**	720(100%)	18.0	68.6 /SW	.9 / SE	77.2	21.0	1.8	.0	36.1	22.2	26.4	15.3
臺中港	**2013/06**	720(100%)	25.6	86.0 /NNW	18.7 /NNW	53.1	42.1	4.9	.0	33.2	3.2	13.6	50.0
布袋港	**2013/06**	226(31%)	23.4	56.5 /SSW	11.3 /NNE	55.3	42.0	2.7	.0	46.0	17.7	14.2	22.1
安平港	**2013/06**	720(100%)	24.5	93.7 /NW	11.4 / W	58.1	35.4	6.5	.0	2.4	27.8	18.3	51.5
高雄港	2013/06	0											
澎湖港	**2013/06**	609(85%)	25.1	63.3 /SSE	10.8 / E	51.4	47.6	1.0	.0	35.6	36.8	12.3	15.3

DISC4Z.BAT 港灣技術研究中心

表7.16b 歷年 6月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/06	7435(94%)	25.9	198.1 /E	4.5 /ENE	55.8	35.7	8.2	.2	38.2	20.5	24.5	16.8
臺北港	歷年/06	6786(79%)	35.3	163.1 /ENE	6.9 /NNE	34.6	43.5	21.2	.6	46.7	7.9	35.8	9.6
蘇澳港	歷年/06	6890(87%)	18.6	105.7 /ENE	4.4 / N	75.4	21.4	2.8	.0	35.6	16.4	26.8	20.8
花蓮港	歷年/06	8315(96%)	17.9	92.3 /WSW	2.1 /SSE	79.0	18.7	2.2	.0	30.2	27.6	30.2	11.9
臺中港	歷年/06	6705(93%)	42.3	189.0 /NNE	27.1 / N	23.4	41.8	33.5	.9	29.5	8.6	8.6	52.9
布袋港	歷年/06	1863(52%)	25.2	81.0 /NE	9.7 / N	53.0	41.9	5.0	.0	42.3	7.0	27.3	23.5
安平港	歷年/06	6060(77%)	23.9	94.0 /NNW	5.3 / W	58.4	36.2	5.4	.0	5.9	34.0	17.3	42.8
高雄港	歷年/06	7249(92%)	28.8	167.4 /NW	3.4 / W	50.8	36.8	11.6	.8	11.7	36.4	18.5	33.4
澎湖港	歷年/06	1220(85%)	18.9	63.3 /SSE	6.4 /ENE	71.1	28.3	.6	.0	34.8	29.7	13.6	21.9

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.17a 2013年 7月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	**2013/07**	744(100%)	18.7	107.0 /ENE	1.6 / NW	75.8	21.9	2.2	.1	32.0	15.1	27.3	25.7
臺北港	2013/07	0											
蘇澳港	**2013/07**	744(100%)	16.7	116.5 /SW	7.0 / N	80.0	17.3	2.6	.1	48.9	12.1	20.6	18.4
花蓮港	**2013/07**	744(100%)	15.2	88.6 /SW	4.1 /NNE	84.3	15.1	.7	.0	43.7	16.9	19.0	20.4
臺中港	**2013/07**	744(100%)	24.7	149.0 /SE	14.5 /NNW	58.2	35.9	5.2	.7	28.4	9.4	12.5	49.7
布袋港	2013/07	0											
安平港	**2013/07**	744(100%)	25.4	86.9 /SSE	10.9 /WNW	56.0	35.6	8.3	.0	2.6	28.1	15.2	54.2
高雄港	**2013/07**	58(8%)	27.6	74.4 /NNW	14.6 /WNW	55.2	29.3	15.5	.0	3.4	13.8	19.0	63.8
澎湖港	**2013/07**	744(100%)	25.7	72.6 /ESE	12.6 /ESE	49.6	48.1	2.3	.0	33.1	41.3	12.5	13.2

DISC4Z.BAT 港灣技術研究中心

表7.17b 歷年 7月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/07	7615(93%)	25.0	206.6 /E	2.6 / NE	60.6	29.8	9.0	.4	35.5	20.4	25.3	18.7
臺北港	歷年/07	7373(90%)	34.6	116.4 /ENE	5.8 /NNE	36.9	40.7	22.0	.4	48.4	6.8	38.7	6.2
蘇澳港	歷年/07	7659(86%)	20.1	119.5 /SW	7.5 / N	70.7	25.1	3.6	.1	40.5	13.4	23.1	22.5
花蓮港	歷年/07	6259(84%)	20.1	92.2 /WNW	1.2 / NW	74.0	20.9	4.9	.0	28.9	26.5	26.0	18.5
臺中港	歷年/07	7182(97%)	45.1	189.1 /W	33.5 / N	21.8	37.4	38.4	2.2	31.7	6.0	6.7	55.3
布袋港	歷年/07	2333(78%)	27.0	105.4 /N	7.9 /NNW	49.9	42.2	7.8	.1	35.9	11.1	25.3	27.8
安平港	歷年/07	6615(81%)	26.2	130.7 /SSE	3.5 / SW	53.8	37.3	8.8	.1	7.0	41.5	11.8	39.7
高雄港	歷年/07	7710(86%)	29.8	168.6 /NNW	3.6 / SW	49.6	35.5	14.1	.8	12.2	36.9	20.2	30.6
澎湖港	歷年/07	1393(94%)	19.1	72.6 /ESE	7.1 / E	69.8	28.9	1.3	.0	32.8	34.2	12.4	20.5

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.18a 2013年 8月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013/08**	744(100%)	20.5	93.3 /E	1.0 / W	71.4	23.5	5.1	.0	32.0	20.7	28.1	19.2
臺北港	**2013/08**	744(100%)	45.2	107.6 /NE	9.5 / N	22.0	37.4	39.5	1.1	47.7	2.0	39.4	10.9
蘇澳港	**2013/08**	744(100%)	16.8	60.6 /N	5.1 / N	80.4	18.1	1.5	.0	43.5	14.1	26.7	15.6
花蓮港	**2013/08**	744(100%)	15.9	64.2 /SW	5.8 /NNE	82.5	16.8	.7	.0	47.3	14.9	15.2	22.6
臺中港	**2013/08**	744(100%)	23.0	76.0 /N	14.5 / NW	65.3	29.6	5.1	.0	18.3	8.3	17.3	56.0
布袋港	2013/08	0											
安平港	**2013/08**	744(100%)	28.9	106.9 /WNW	11.7 / W	52.4	32.8	14.2	.5	6.3	31.9	14.0	47.8
高雄港	**2013/08**	744(100%)	32.1	91.4 /NW	10.2 / S	43.0	38.2	18.8	.0	5.2	47.7	17.6	29.4
澎湖港	**2013/08**	744(100%)	26.0	78.0 /ESE	12.9 /ESE	50.1	45.0	4.8	.0	31.0	42.2	10.2	16.5

DISC4Z.BAT 港灣技術研究中心

表7.18b 歷年 8月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/08	8048(90%)	26.0	118.2 /E	2.5 /ENE	56.6	32.8	10.4	.0	35.7	21.4	26.6	16.1
臺北港	歷年/08	7717(86%)	36.3	138.5 /NE	4.6 /NNE	35.4	39.3	24.7	.6	44.1	8.7	36.1	11.1
蘇澳港	歷年/08	8782(98%)	18.2	123.2 /SSW	5.2 / N	76.2	20.9	2.6	.0	40.6	14.0	26.9	18.3
花蓮港	歷年/08	8640(97%)	20.0	95.9 /NW	.7 /SSW	73.3	22.2	4.4	.0	29.8	25.9	28.8	15.4
臺中港	歷年/08	7092(87%)	39.5	147.5 /W	26.5 /NNW	26.3	44.3	28.6	.6	25.0	8.9	7.0	58.9
布袋港	歷年/08	1801(61%)	28.8	124.9 /N	8.2 / N	50.9	35.5	13.4	.2	36.8	16.2	23.2	23.9
安平港	歷年/08	6100(75%)	28.6	147.3 /SSW	5.5 / W	48.8	38.9	12.0	.3	6.7	36.7	13.4	43.1
高雄港	歷年/08	7445(83%)	29.5	165.6 /NNW	5.4 /SSW	49.1	36.8	13.5	.6	9.0	40.6	19.4	31.1
澎湖港	歷年/08	1391(94%)	20.4	78.0 /ESE	7.5 / E	66.6	30.5	2.9	.0	30.4	33.1	17.9	18.5

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.19a 2013年 9月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013/09**	720(100%)	26.3	82.2 /E	1.2 / NW	55.7	34.2	10.1	.0	34.0	12.9	35.6	17.5
臺北港	**2013/09**	720(100%)	47.1	109.1 /WSW	7.3 / N	21.7	33.1	44.9	.4	46.4	2.1	41.9	9.6
蘇澳港	**2013/09**	720(100%)	16.5	76.7 /NNE	2.2 /WNW	82.6	15.4	1.9	.0	27.6	16.0	36.4	20.0
花蓮港	**2013/09**	720(100%)	32.7	99.0 /ENE	7.7 /SSE	47.8	28.1	24.2	.0	24.6	28.1	38.6	8.8
臺中港	**2013/09**	720(100%)	25.7	108.0 /NNE	16.0 /WNW	57.6	32.6	9.3	.4	16.3	3.5	36.3	44.0
布袋港	2013/09	0											
安平港	**2013/09**	720(100%)	24.0	144.1 /WNW	6.2 /WSW	64.0	29.6	5.1	1.3	8.1	36.1	18.7	37.1
高雄港	**2013/09**	720(100%)	22.4	171.4 /NW	4.9 /SSE	67.9	27.4	3.5	1.3	10.8	49.0	16.9	23.2
澎湖港	**2013/09**	516(72%)	33.2	68.6 /S	25.7 / S	26.6	63.4	10.1	.0	5.6	50.4	41.5	2.5

DISC4Z.BAT

表7.19b 歷年 9月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/09	7094(99%)	26.2	197.3 /S	3.3 / E	57.1	32.2	10.1	.4	38.0	18.5	29.2	14.1
臺北港	歷年/09	6731(78%)	38.3	158.4 /W	4.6 / N	32.2	37.7	29.7	.4	45.7	4.6	41.9	7.7
蘇澳港	歷年/09	8057(93%)	19.7	185.8 /S	1.8 / N	72.1	23.9	3.7	.1	34.3	17.3	30.5	17.7
花蓮港	歷年/09	8224(95%)	21.5	109.6 /ENE	4.1 / S	71.0	22.0	6.9	.0	23.7	29.6	35.3	11.3
臺中港	歷年/09	6937(96%)	35.6	240.2 /WNW	18.7 / NW	37.1	41.3	19.4	2.0	22.7	5.2	22.2	49.6
布袋港	歷年/09	1605(74%)	25.1	91.2 /S	3.3 /SSE	57.3	35.5	7.2	.0	33.5	21.1	32.0	13.5
安平港	歷年/09	6888(96%)	25.6	144.1 /WNW	4.1 / SW	54.2	39.8	5.8	.2	8.1	38.7	16.3	36.9
高雄港	歷年/09	8260(96%)	31.4	198.8 /NNW	5.6 /SSW	47.7	35.4	15.4	1.5	7.4	42.3	17.0	33.3
澎湖港	歷年/09	1128(78%)	24.0	68.6 /S	16.6 / S	54.8	39.7	5.5	.0	8.9	33.9	45.8	11.4

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.20a 2013年10月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013/10**	744(100%)	29.8	100.0 /ENE	6.1 / E	45.6	40.1	14.2	.1	38.8	19.9	29.7	11.6
臺北港	**2013/10**	744(100%)	48.7	120.1 /NE	6.7 /NNW	19.0	33.6	45.7	1.7	45.2	2.4	43.5	8.9
蘇澳港	**2013/10**	744(100%)	16.4	60.0 /SSW	5.6 / SW	81.0	18.4	.5	.0	21.0	14.2	49.3	15.5
花蓮港	**2013/10**	744(100%)	27.5	88.4 /ENE	6.7 /SSW	59.5	23.4	17.1	.0	27.6	12.9	51.7	7.8
臺中港	**2013/10**	744(100%)	49.4	121.0 /SW	42.5 /WSW	24.9	30.5	40.2	4.4	7.1	1.6	72.7	18.5
布袋港	2013/10	0											
安平港	**2013/10**	744(100%)	25.7	74.0 /SSE	11.9 / SW	51.2	44.8	4.0	.0	.9	37.4	28.4	33.3
高雄港	**2013/10**	72(10%)	19.1	44.1 /SSE	11.8 /SSE	75.0	25.0	.0	.0	9.7	59.7	12.5	18.1
澎湖港	**2013/10**	487(66%)	34.3	77.8 /ESE	23.5 / S	28.1	57.5	14.4	.0	6.4	50.3	34.5	8.8

DISC4Z.BAT 港灣技術研究中心

表7.20b 歷年10月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/10	8676(97%)	25.7	101.8 /ENE	4.9 /ENE	56.4	33.9	9.5	.0	35.7	21.2	28.4	14.6
臺北港	歷年/10	6057(81%)	41.7	120.1 /NE	3.5 / NW	27.0	36.5	36.2	.3	43.7	5.8	43.9	6.6
蘇澳港	歷年/10	7422(83%)	20.2	108.0 /SSW	3.1 /SSW	71.0	24.9	3.9	.0	24.8	22.6	35.4	17.0
花蓮港	歷年/10	8764(98%)	20.4	104.3 /WSW	5.8 /SSW	72.8	20.7	6.5	.0	21.9	25.1	42.8	10.1
臺中港	歷年/10	6670(100%)	46.2	248.3 /W	36.0 / W	26.8	35.2	32.3	5.6	10.0	1.2	48.6	40.1
布袋港	歷年/10	2538(85%)	24.3	119.8 /SSW	4.1 / S	58.1	35.8	5.3	.7	37.4	14.7	39.0	8.9
安平港	歷年/10	5405(73%)	24.4	88.8 /W	5.2 / S	55.7	40.4	4.0	.0	6.0	43.3	14.0	36.8
高雄港	歷年/10	7907(89%)	29.8	180.8 /NNW	8.3 / S	50.3	33.4	15.6	.7	7.6	47.8	14.6	29.8
澎湖港	歷年/10	487(66%)	34.3	77.8 /ESE	23.5 / S	28.1	57.5	14.4	.0	6.4	50.3	34.5	8.8

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.21a 2013年11月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013/11**	720(100%)	27.4	89.9 /ENE	6.1 /ENE	51.3	38.1	10.7	.0	35.8	19.2	28.2	16.8
臺北港	**2013/11**	720(100%)	47.1	107.1 /ENE	8.9 / N	19.0	36.1	43.8	1.1	49.4	2.1	40.7	7.8
蘇澳港	**2013/11**	720(100%)	15.0	57.5 /NNE	3.5 / W	85.4	14.3	.3	.0	26.1	13.7	38.1	22.1
花蓮港	**2013/11**	720(100%)	24.1	88.7 /ENE	4.0 / S	62.2	29.4	8.3	.0	32.6	14.2	43.2	10.0
臺中港	**2013/11**	720(100%)	35.1	105.0 /WSW	27.9 /WSW	37.6	37.6	24.6	.1	9.2	3.1	70.0	17.8
布袋港	2013/11	0											
安平港	**2013/11**	720(100%)	28.6	73.0 /S	25.4 / S	42.2	51.9	5.8	.0	1.1	37.6	58.1	3.2
高雄港	**2013/11**	246(34%)	23.3	63.5 /NNW	2.0 /NNW	58.5	37.4	4.1	.0	10.6	42.7	6.5	40.2
澎湖港	**2013/11**	505(70%)	46.4	79.8 /SE	41.6 / S	4.0	56.8	39.2	.0	.2	58.8	41.0	.0

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.21b 歷年11月 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	歷年/11	8470(98%)	25.2	105.0 /ENE	6.8 /ENE	56.4	35.4	8.1	.0	37.0	19.3	26.2	17.4
臺北港	歷年/11	5628(87%)	44.0	126.3 /NE	5.4 /NNW	23.3	36.3	39.8	.7	43.9	6.0	42.0	8.1
蘇澳港	歷年/11	8359(97%)	20.4	91.3 /NNE	2.7 /SSE	70.5	24.4	4.9	.0	25.3	25.0	31.9	17.7
花蓮港	歷年/11	8499(98%)	21.4	92.7 /E	5.1 / S	69.1	24.1	6.7	.0	24.8	22.3	42.4	10.4
臺中港	歷年/11	6130(95%)	42.2	182.6 /WSW	26.4 / W	29.3	38.7	28.0	3.7	14.8	2.6	41.4	41.0
布袋港	歷年/11	2841(99%)	20.3	115.7 /NE	1.8 / SE	70.9	26.4	2.0	.7	38.9	12.7	36.8	11.6
安平港	歷年/11	6105(85%)	20.9	79.8 /E	4.6 /SSW	66.9	30.8	2.3	.0	4.5	42.0	15.6	37.9
高雄港	歷年/11	7611(88%)	29.3	122.3 /SE	15.0 / S	48.8	37.2	13.4	.5	3.5	53.7	21.0	21.8
澎湖港	歷年/11	647(45%)	44.0	79.8 /SE	39.2 / S	8.3	57.2	34.5	.0	.6	48.4	50.1	.9

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.22a 2013年冬季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013**/冬	2160(100%)	28.2	105.7 /ENE	9.1 /ENE	49.2	38.1	12.5	.1	42.8	18.4	24.1	14.7
臺北港	**2013**/冬	2160(100%)	46.1	121.2 /WSW	9.0 / N	21.4	33.4	44.5	.7	48.5	.8	42.2	8.5
蘇澳港	**2013**/冬	2160(100%)	13.8	59.7 /SW	2.7 / W	90.2	9.6	.2	.0	26.4	14.4	38.1	21.1
花蓮港	**2013**/冬	2160(100%)	18.7	81.3 /SW	3.5 / SW	76.6	18.8	4.6	.0	24.6	14.1	42.2	19.1
臺中港	**2013**/冬	2160(100%)	45.3	222.0 /ENE	31.9 / W	18.7	49.1	27.7	4.5	11.6	.1	53.8	34.4
布袋港	**2013**/冬	2160(100%)	24.1	93.5 /S	16.4 / S	61.0	30.6	8.4	.0	17.7	30.5	44.5	7.3
安平港	**2013**/冬	2160(100%)	20.1	69.9 /SE	13.0 /SSE	67.1	29.9	3.0	.0	2.8	57.5	15.0	24.7
高雄港	**2013**/冬	2160(100%)	24.0	79.0 /SSE	10.7 / S	59.2	34.6	6.2	.0	3.5	53.3	17.0	26.2
澎湖港	2013/冬	0											

DISC4Z.BAT 港灣技術研究中心

表7.22b 歷年冬季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/冬	20995(91%)	25.7	119.2 /W	7.3 /ENE	56.4	34.4	9.0	.0	36.7	22.3	24.8	16.1
臺北港	歷年/冬	19146(83%)	41.2	121.2 /WSW	4.7 /NNW	27.9	36.0	35.8	.3	46.9	3.7	44.1	5.3
蘇澳港	歷年/冬	21146(89%)	20.5	96.5 /N	2.3 / SE	70.7	23.9	5.1	.0	26.3	23.5	30.2	19.7
花蓮港	歷年/冬	25405(98%)	20.0	117.2 /SW	3.5 /SSW	71.9	23.5	4.5	.1	25.9	21.0	38.3	14.8
臺中港	歷年/冬	15165(91%)	49.6	222.0 /ENE	38.8 / W	24.1	34.6	33.1	8.1	9.9	1.2	47.0	41.8
布袋港	歷年/冬	4843(84%)	21.2	93.5 /S	7.7 / S	67.8	28.4	3.8	.0	33.3	18.9	41.7	6.1
安平港	歷年/冬	20882(85%)	18.6	74.1 /SSW	5.9 / S	73.2	25.1	1.7	.0	7.0	45.8	14.0	33.3
高雄港	歷年/冬	17922(96%)	24.8	128.4 /S	12.3 / S	57.5	35.4	7.0	.1	4.4	47.5	26.8	21.2
澎湖港	歷年/冬	3609(83%)	30.2	76.9 /W	26.6 /SSW	42.4	39.2	18.3	.0	5.3	15.5	69.0	10.2

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.23a 2013年春季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013**/春	2208(100%)	28.0	127.3 /ENE	7.0 / E	49.2	39.8	10.9	.1	39.0	23.1	25.2	12.7
臺北港	**2013**/春	2208(100%)	46.5	118.2 /NE	7.4 /NNE	21.9	32.2	45.2	.6	48.7	2.9	43.1	5.3
蘇澳港	**2013**/春	2208(100%)	13.8	113.0 /WSW	2.8 / N	88.9	10.1	1.0	.0	34.6	16.1	30.3	19.1
花蓮港	**2013**/春	2208(100%)	20.2	92.7 /WSW	3.2 / S	71.9	22.7	5.4	.0	30.2	19.5	37.3	13.0
臺中港	**2013**/春	2208(100%)	33.9	129.0 /WSW	18.5 / NW	30.8	54.9	13.9	.5	31.7	1.1	26.0	41.2
布袋港	**2013**/春	2208(100%)	22.7	76.5 /S	2.0 / SE	62.8	33.4	3.8	.0	33.5	21.4	28.8	16.3
安平港	**2013**/春	2208(100%)	20.0	86.5 /NW	5.0 /SSE	68.3	28.4	3.3	.0	5.3	48.9	13.8	32.0
高雄港	**2013**/春	1880(85%)	20.6	82.6 /SW	10.6 / S	70.1	27.0	3.0	.0	5.7	38.8	35.9	19.5
澎湖港	2013/春	0											

表7.23b 歷年春季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/春	23467(91%)	27.0	127.3 /ENE	7.1 /ENE	51.0	39.8	9.0	.1	41.5	18.6	24.3	15.4
臺北港	歷年/春	20937(86%)	39.6	134.5 /NE	6.2 /NNE	30.1	37.5	32.1	.3	48.8	4.3	42.5	4.3
蘇澳港	歷年/春	22343(92%)	19.7	113.0 /WSW	2.5 / NE	71.7	24.6	3.3	.0	32.6	21.6	26.3	19.2
花蓮港	歷年/春	23871(95%)	20.5	112.4 /SW	2.8 / S	72.1	22.4	5.3	.0	28.6	23.2	34.8	13.2
臺中港	歷年/春	16195(88%)	37.0	237.6 /W	24.6 / NW	34.1	42.0	22.1	1.7	21.5	1.9	21.2	55.3
布袋港	歷年/春	6906(94%)	20.2	78.2 /NNE	2.4 /SSE	69.3	29.3	1.4	.0	36.2	15.8	38.0	10.1
安平港	歷年/春	20341(86%)	18.8	86.5 /NW	3.3 /SSE	73.1	25.4	1.5	.0	9.4	43.5	12.3	34.8
高雄港	歷年/春	20224(89%)	23.9	102.7 /NW	10.1 /SSE	61.1	31.8	7.0	.0	8.9	51.6	18.4	21.1
澎湖港	歷年/春	3603(98%)	22.9	75.5 /SSW	13.2 /SSW	63.9	24.5	11.6	.0	13.8	22.6	46.6	16.9

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.24a 2013年夏季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013**/夏	2208(100%)	20.6	107.0 /ENE	.3 / SW	70.3	25.7	4.0	.0	30.7	20.9	28.2	20.2
臺北港	**2013**/夏	1464(66%)	46.9	163.1 /ENE	11.8 /NNE	20.6	38.7	37.7	2.9	48.9	4.0	34.4	12.6
蘇澳港	**2013**/夏	2208(100%)	16.3	116.5 /SW	5.5 / N	81.1	17.3	1.5	.0	44.0	13.4	26.1	16.5
花蓮港	**2013**/夏	2208(100%)	16.3	88.6 /SW	3.3 /NNE	81.4	17.6	1.0	.0	42.4	18.0	20.1	19.5
臺中港	**2013**/夏	2208(100%)	24.4	149.0 /SE	15.7 /NNW	58.9	35.8	5.1	.2	26.5	7.0	14.5	51.9
布袋港	**2013**/夏	226(10%)	23.4	56.5 /SSW	11.3 /NNE	55.3	42.0	2.7	.0	46.0	17.7	14.2	22.1
安平港	**2013**/夏	2208(100%)	26.3	106.9 /WNW	11.3 / W	55.5	34.6	9.7	.2	3.8	29.3	15.8	51.2
高雄港	**2013**/夏	802(36%)	31.7	91.4 /NW	9.1 / S	43.9	37.5	18.6	.0	5.1	45.3	17.7	31.9
澎湖港	**2013**/夏	2097(95%)	25.6	78.0 /ESE	12.1 /ESE	50.3	46.9	2.8	.0	33.1	40.3	11.6	15.0

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.24b 歷年夏季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/夏	23098(92%)	25.6	206.6 /E	3.1 /ENE	57.7	32.8	9.2	.2	36.4	20.8	25.5	17.2
臺北港	歷年/夏	21876(85%)	35.4	163.1 /ENE	5.7 /NNE	35.7	41.1	22.7	.6	46.3	7.8	36.9	9.0
蘇澳港	歷年/夏	23331(91%)	18.9	123.2 /SSW	5.7 / N	74.2	22.4	3.0	.1	39.1	14.5	25.6	20.4
花蓮港	歷年/夏	23214(93%)	19.3	95.9 /NW	.8 / S	75.5	20.6	3.8	.0	29.7	26.7	28.5	15.0
臺中港	歷年/夏	20979(92%)	42.3	189.1 /W	29.0 / N	23.8	41.1	33.5	1.2	28.7	7.8	7.4	55.8
布袋港	歷年/夏	5997(63%)	27.0	124.9 /N	8.6 / N	51.2	40.1	8.6	.1	38.1	11.3	25.3	25.3
安平港	歷年/夏	18775(77%)	26.2	147.3 /SSW	4.5 /WSW	53.6	37.5	8.7	.2	6.6	37.5	14.1	41.8
高雄港	歷年/夏	22404(87%)	29.4	168.6 /NNW	3.8 / SW	49.8	36.4	13.1	.7	11.0	38.0	19.4	31.7
澎湖港	歷年/夏	4004(91%)	19.5	78.0 /ESE	6.9 / E	69.1	29.2	1.6	.0	32.6	32.5	14.7	20.3

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.25a 2013年秋季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013**/秋	2184(100%)	27.9	100.0 /ENE	3.9 /ENE	50.8	37.5	11.7	.0	36.3	17.4	31.1	15.2
臺北港	**2013**/秋	2184(100%)	47.7	120.1 /NE	7.6 / N	19.9	34.2	44.8	1.1	47.0	2.2	42.1	8.7
蘇澳港	**2013**/秋	2184(100%)	16.0	76.7 /NNE	3.4 /WSW	83.0	16.1	.9	.0	24.9	14.7	41.3	19.1
花蓮港	**2013**/秋	2184(100%)	28.1	99.0 /ENE	5.9 / S	56.5	26.9	16.5	.0	28.3	18.3	44.6	8.8
臺中港	**2013**/秋	2184(100%)	36.9	121.0 /SW	27.7 /WSW	39.9	33.6	24.9	1.7	10.8	2.7	59.8	26.7
布袋港	2013/秋	0											
安平港	**2013**/秋	2184(100%)	26.1	144.1 /WNW	13.5 /SSW	52.5	42.1	5.0	.4	3.3	37.0	35.0	24.6
高雄港	**2013**/秋	1038(48%)	22.4	171.4 /NW	3.8 /SSE	66.2	29.6	3.4	.9	10.7	48.3	14.2	26.9
澎湖港	**2013**/秋	1508(69%)	38.0	79.8 /SE	30.3 / S	19.5	59.3	21.2	.0	4.0	53.2	39.1	3.7

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.25b 歷年秋季 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/秋	24240(98%)	25.7	197.3 /S	5.1 /ENE	56.6	33.9	9.2	.1	36.8	19.7	27.9	15.4
臺北港	歷年/秋	18416(82%)	41.2	158.4 /W	4.3 /NNW	27.7	36.9	34.9	.5	44.5	5.4	42.6	7.5
蘇澳港	歷年/秋	23838(91%)	20.1	185.8 /S	1.2 / S	71.2	24.4	4.2	.0	28.2	21.6	32.5	17.5
花蓮港	歷年/秋	25487(97%)	21.1	109.6 /ENE	5.0 / S	71.0	22.2	6.7	.0	23.4	25.6	40.3	10.6
臺中港	歷年/秋	19737(97%)	41.3	248.3 /W	25.4 /WNW	31.2	38.4	26.4	3.7	15.9	3.1	37.1	43.8
布袋港	歷年/秋	6984(87%)	22.9	119.8 /SSW	2.9 /SSE	63.1	31.9	4.4	.5	37.1	15.4	36.5	11.0
安平港	歷年/秋	18398(84%)	23.7	144.1 /WNW	4.5 /SSW	58.9	37.0	4.1	.1	6.3	41.2	15.4	37.2
高雄港	歷年/秋	23778(91%)	30.2	198.8 /NNW	9.3 / S	48.9	35.3	14.8	.9	6.2	47.8	17.5	28.5
澎湖港	歷年/秋	2262(62%)	31.9	79.8 /SE	24.4 / S	35.8	48.5	15.7	.0	6.0	41.6	44.6	7.9

DISC4Z.BAT

港灣技術研究中心

表7.26a 2013年整年 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25~50(%)	流速50~100(%)	流速>100(%)	流向N ~E(%)	流向E ~S(%)	流向S ~W(%)	流向W ~N(%)
基隆港	**2013**/年	8760(100%)	26.2	127.3 /ENE	4.9 /ENE	54.9	35.3	9.7	.1	37.2	20.0	27.2	15.7
臺北港	**2013**/年	8016(92%)	46.8	163.1 /ENE	8.4 / N	21.0	34.3	43.5	1.2	48.2	2.3	41.0	8.4
蘇澳港	**2013**/年	8760(100%)	15.0	116.5 /SW	2.4 / NW	85.8	13.3	.9	.0	32.5	14.6	33.9	19.0
花蓮港	**2013**/年	8760(100%)	20.8	99.0 /ENE	2.2 / S	71.6	21.5	6.9	.0	31.4	17.5	36.0	15.1
臺中港	**2013**/年	8760(100%)	35.0	222.0 /ENE	19.4 /WNW	37.1	43.3	17.8	1.7	20.2	2.8	38.4	38.6
布袋港	**2013**/年	4594(52%)	23.4	93.5 /S	7.9 / S	61.6	32.5	5.9	.0	26.7	25.5	35.4	12.3
安平港	**2013**/年	8760(100%)	23.1	144.1 /WNW	7.5 /SSW	60.8	33.8	5.3	.1	3.8	43.1	19.9	33.2
高雄港	**2013**/年	5880(67%)	23.7	171.4 /NW	9.0 / S	61.8	31.7	6.4	.2	5.7	46.7	22.6	25.0
澎湖港	**2013**/年	3605(41%)	30.8	79.8 /SE	16.2 /SSE	37.4	52.1	10.5	.0	20.9	45.7	23.1	10.3

DISC4Z.BAT

表7.26b 歷年整年 9商港測站 X 觀測流速及流向重要統計量統計表

港區名稱	觀測日期(年/月)	觀測點數(NO)	平均流速(cm/s)	最大流速(流速/流向)(cm/s)/(去向)	平均流(流速/流向)(cm/s)/(去向)	流速<25(%)	流速25∼50(%)	流速50∼100(%)	流速>100(%)	流向N ∼E(%)	流向E ∼S(%)	流向S ∼W(%)	流向W ∼N(%)
基隆港	歷年/年	91800(93%)	26.0	206.6 /E	5.6 /ENE	55.4	35.2	9.1	.1	37.9	20.3	25.7	16.0
臺北港	歷年/年	80375(84%)	39.2	163.1 /ENE	4.9 / N	30.5	38.0	31.1	.4	46.7	5.4	41.4	6.5
蘇澳港	歷年/年	90658(91%)	19.8	185.8 /S	1.5 /NNE	72.0	23.8	3.9	.0	31.6	20.2	28.7	19.2
花蓮港	歷年/年	97977(96%)	20.2	117.2 /SW	3.1 / S	72.6	22.2	5.1	.0	26.8	24.1	35.6	13.3
臺中港	歷年/年	72076(92%)	42.4	248.3 /W	24.4 / NW	28.2	39.2	28.9	3.5	19.6	3.8	27.0	49.4
布袋港	歷年/年	24730(81%)	22.8	124.9 /N	.9 /SSE	62.9	32.5	4.5	.2	36.3	15.2	35.2	13.3
安平港	歷年/年	78396(83%)	21.7	147.3 /SSW	3.8 /SSW	65.1	30.9	3.9	.1	7.3	42.1	13.9	36.6
高雄港	歷年/年	84328(90%)	27.3	198.8 /NNW	8.3 / S	53.9	34.8	10.8	.5	7.7	46.0	20.2	26.0
澎湖港	歷年/年	13478(84%)	25.4	79.8 /SE	14.2 / S	55.0	33.9	11.1	.0	15.8	26.8	42.8	14.6

第八章、2013年主要商港海流物理量統計圖

(基隆港)
(臺北港)
(蘇澳港)
(花蓮港)
(臺中港)
(布袋港)
(安平港)
(高雄港)
(澎湖港)

圖 8.1a 9個商港2013年及歷年冬季觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

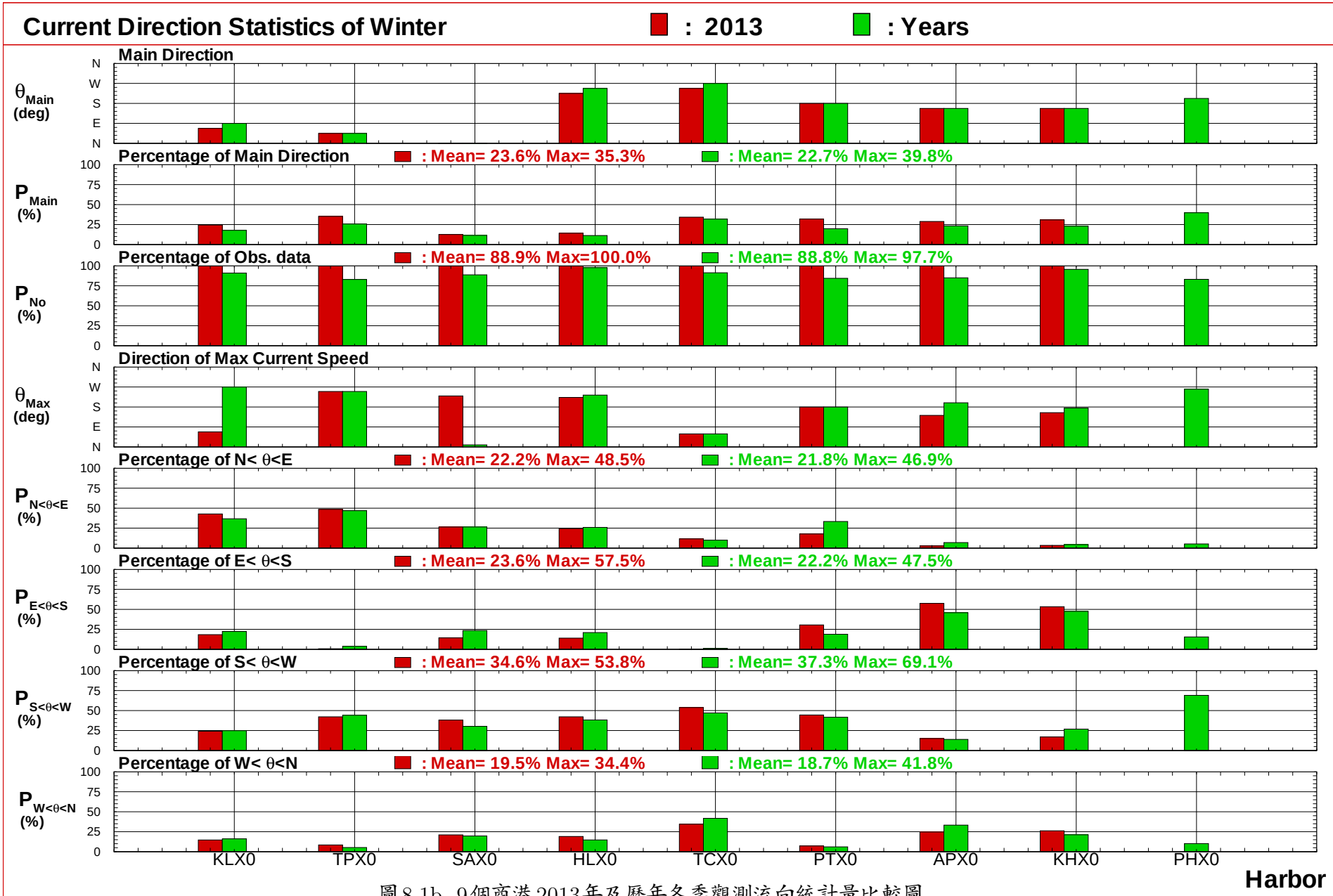


圖 8.1b 9個商港2013年及歷年冬季觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

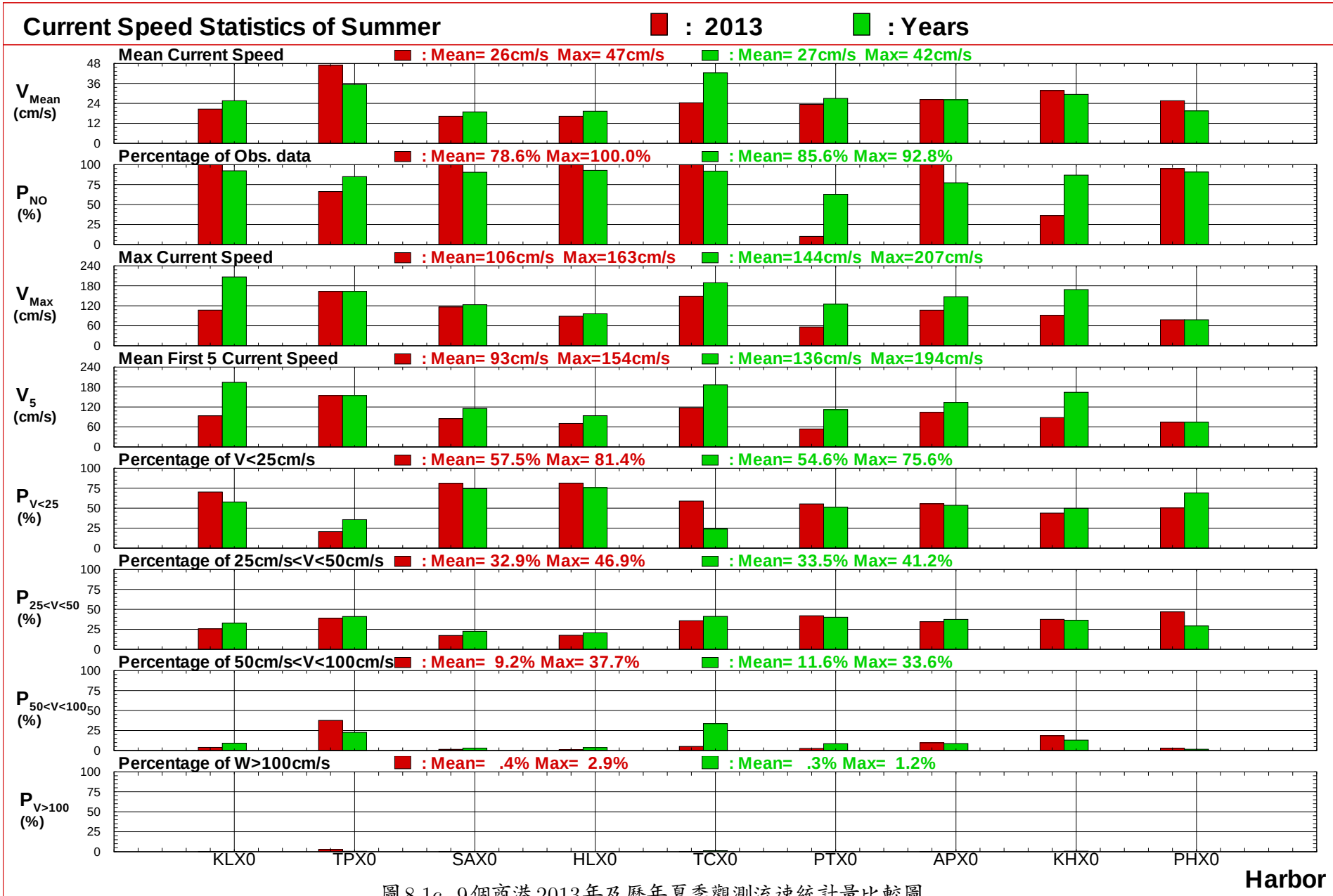


圖 8.1c 9個商港2013年及歷年夏季觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

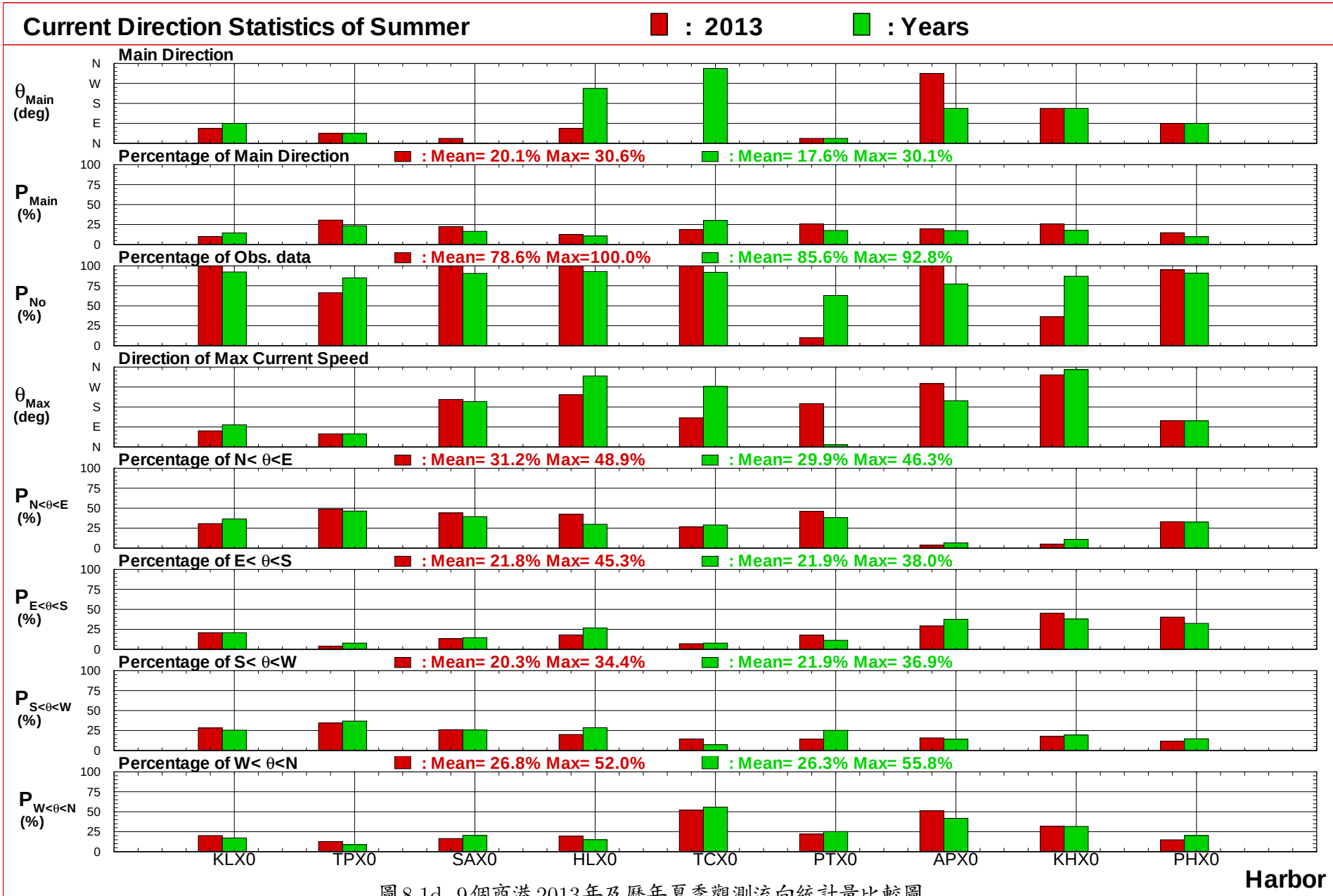


圖 8.1d 9個商港2013年及歷年夏季觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

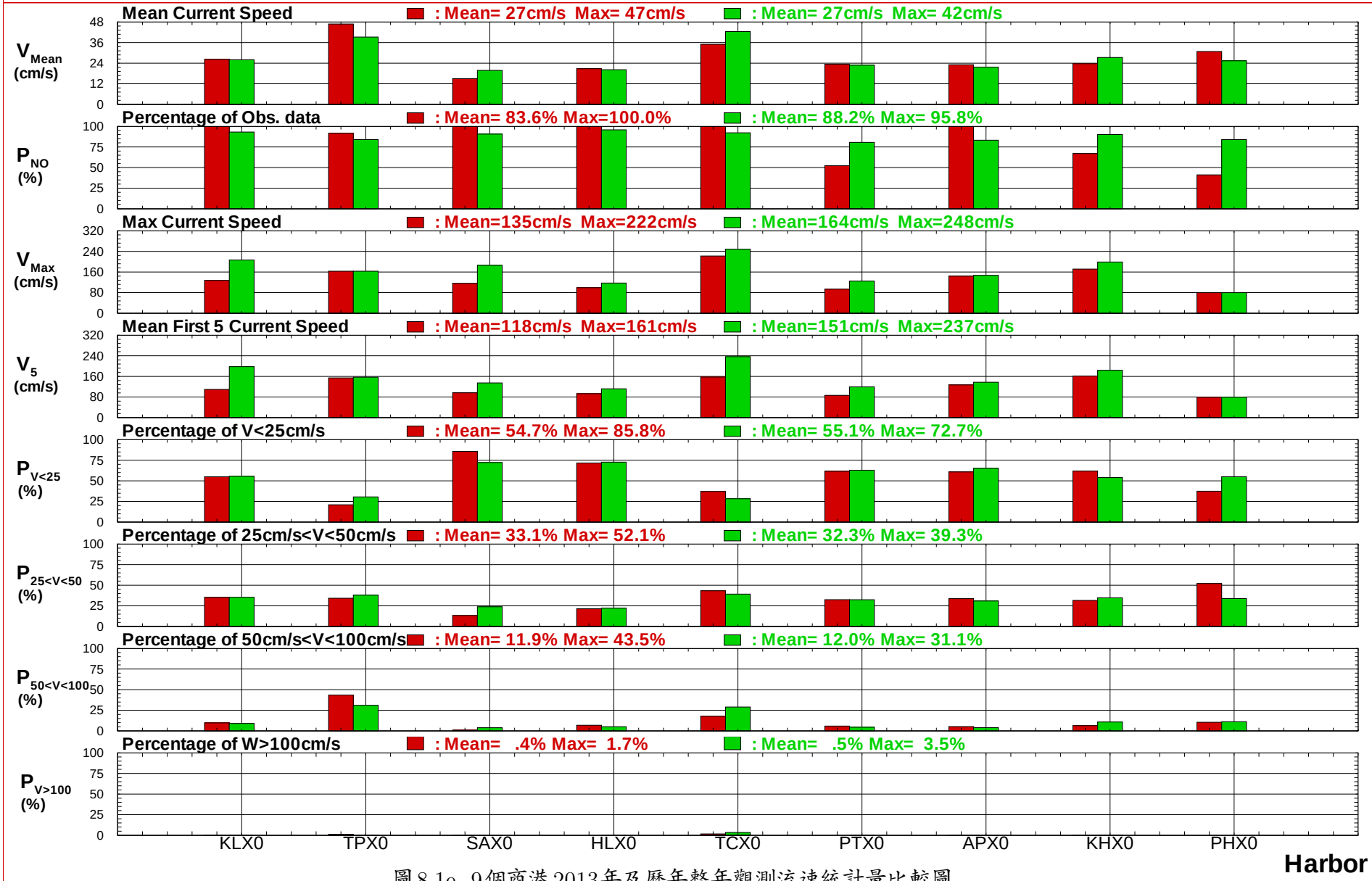


圖 8.1e 9個商港2013年及歷年整年觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

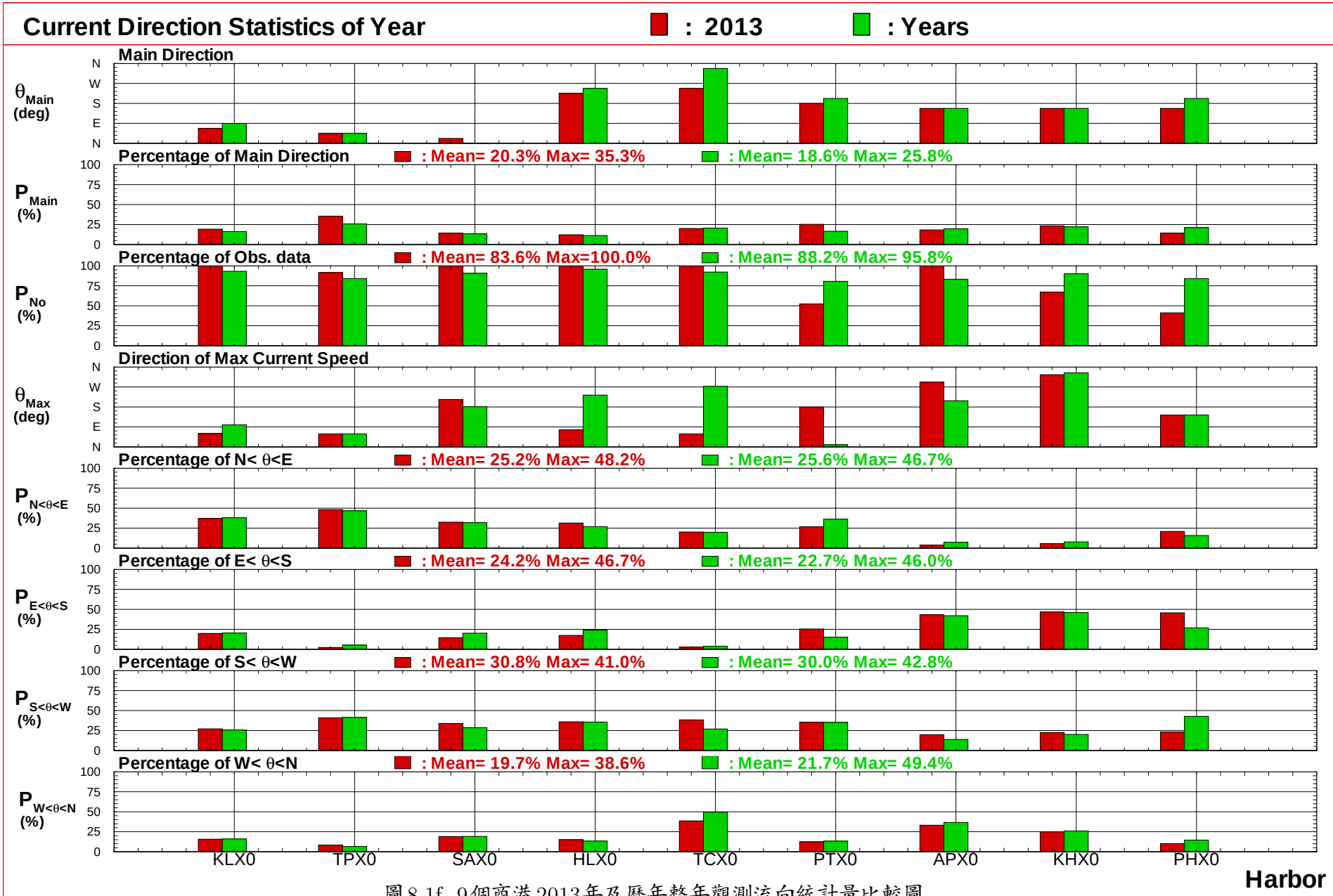


圖8.1f 9個商港2013年及歷年整年觀測流向統計量比較圖

圖 8.2a 9個商港2013年冬, 夏及整年觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C130KLX0.TS1 C130KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

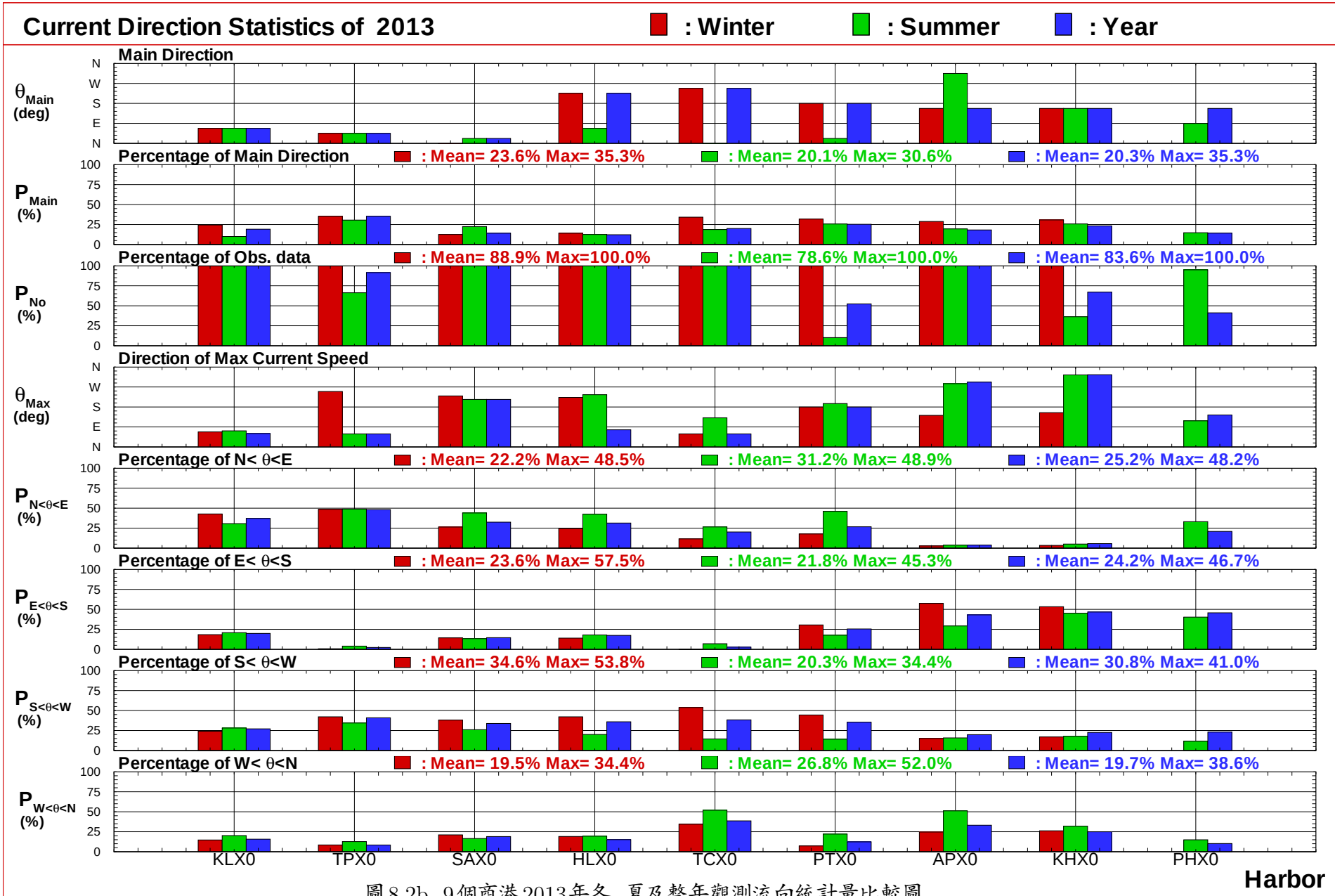


圖 8.2b　9個商港 2013年冬, 夏及整年觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C130KLX0.TD1 C130KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

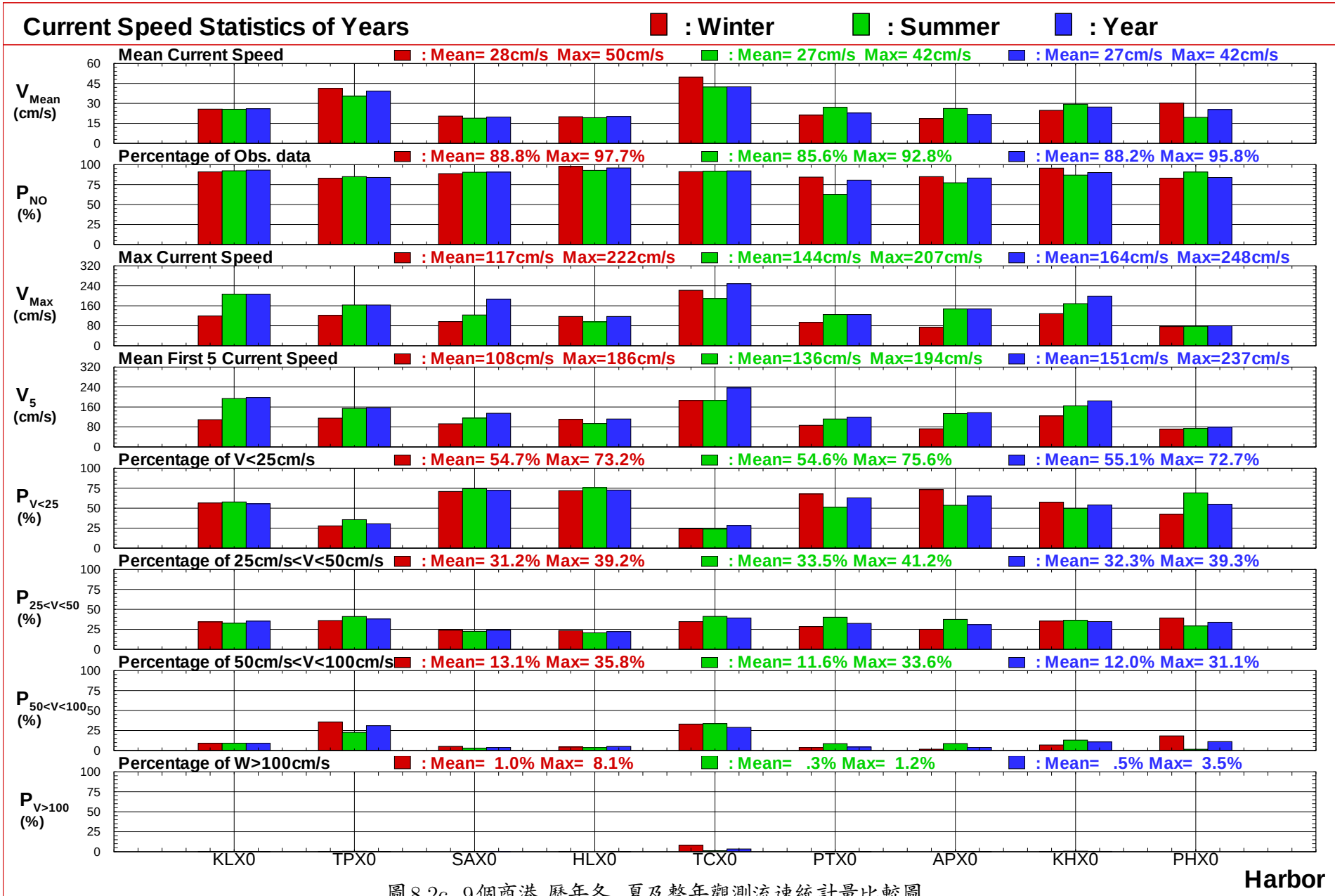


圖 8.2c 9個商港 歷年冬, 夏及整年觀測流速統計量比較圖

C440KLX0.TS1 C440KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

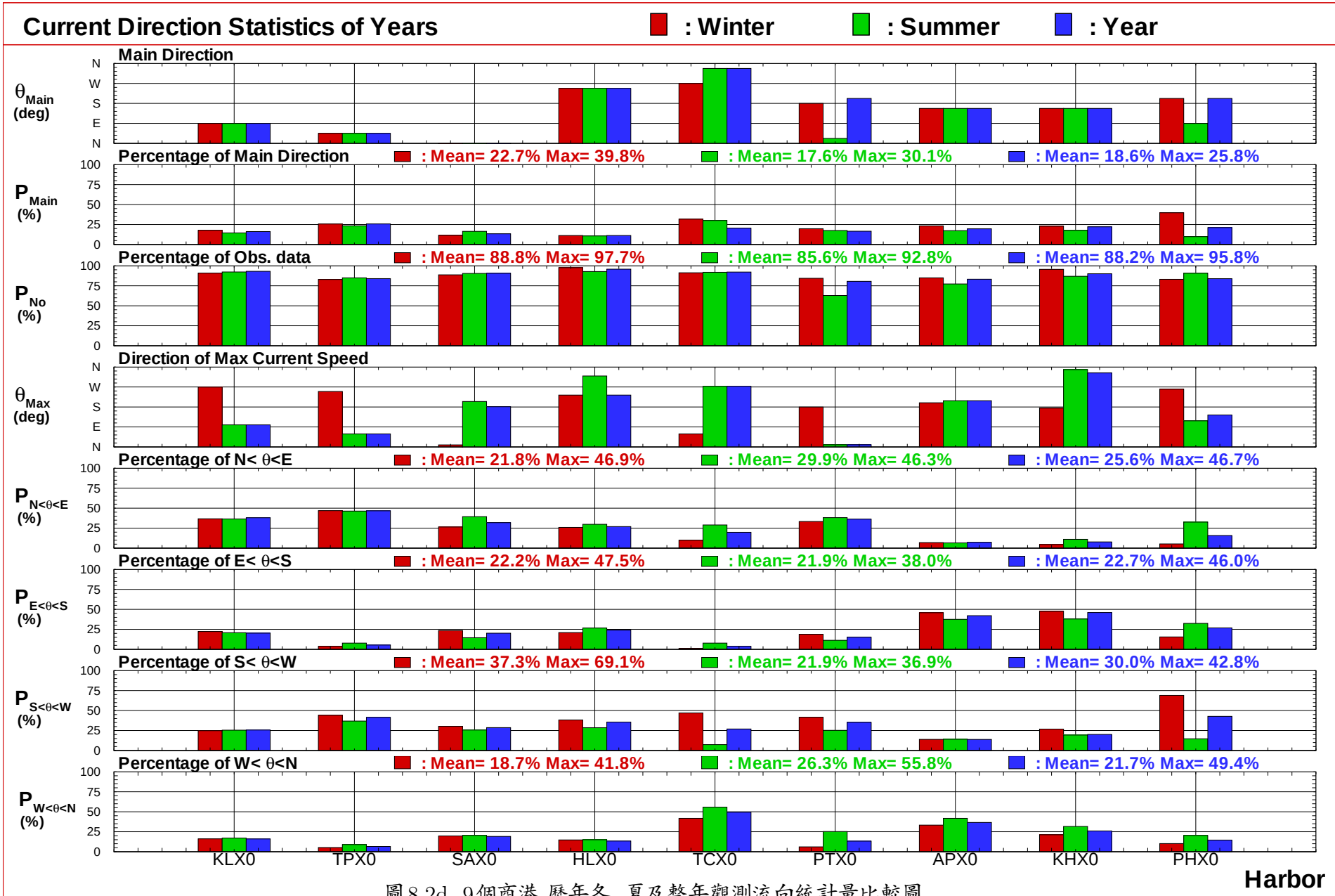


圖8.2d 9個商港 歷年冬, 夏及整年觀測流向統計量比較圖

C440KLX0.TD1 C440KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

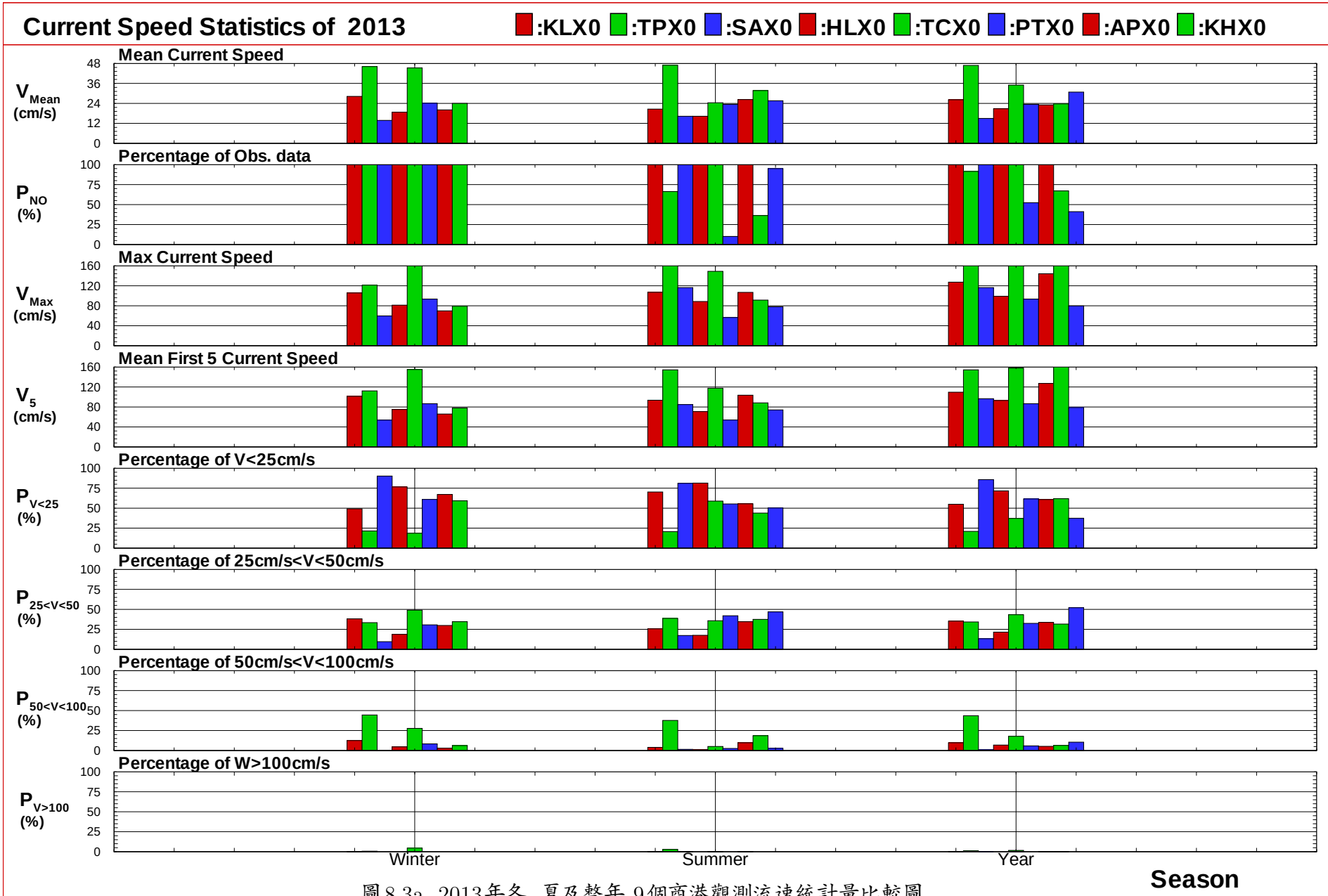


圖 8.3a 2013年冬, 夏及整年 9個商港觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C130KLX0.TS1 C130KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

圖 8.3b 2013年冬, 夏及整年 9個商港觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C130KLX0.TD1 C130KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

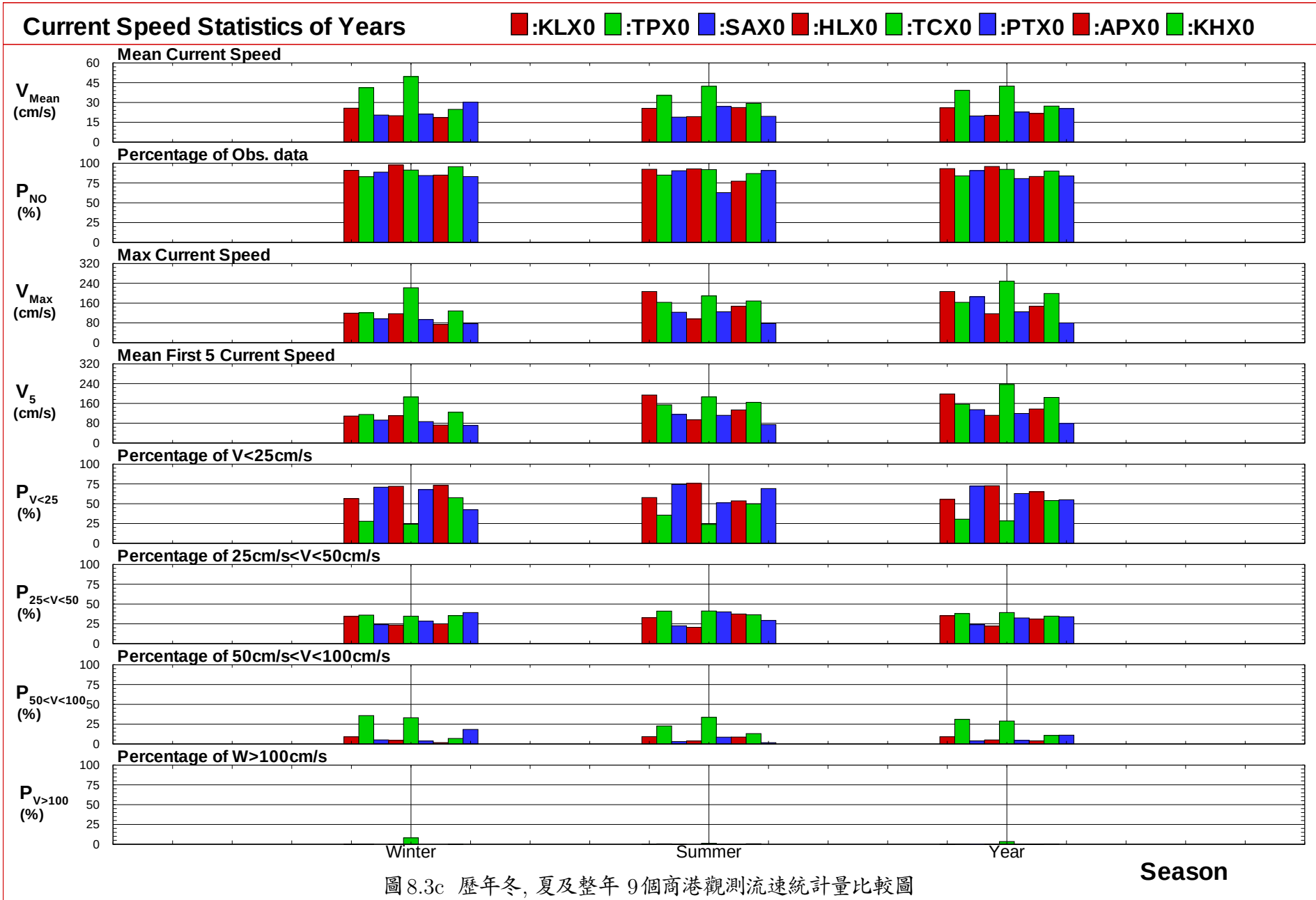


圖 8.3c 歷年冬, 夏及整年 9個商港觀測流速統計量比較圖

C440KLX0.TS1 C440KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

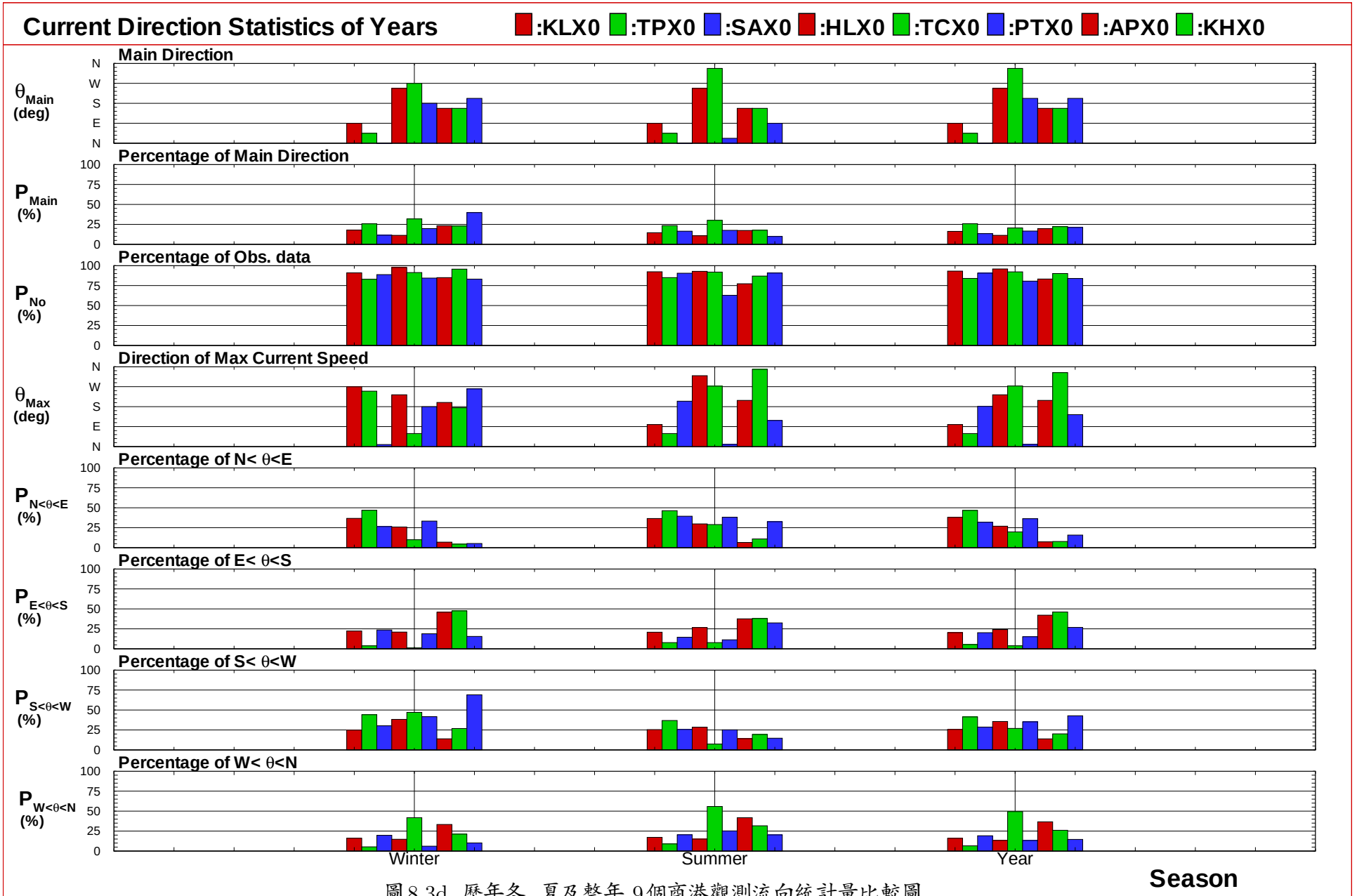


圖8.3d 歷年冬, 夏及整年 9個商港觀測流向統計量比較圖

C440KLX0.TD1 C440KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

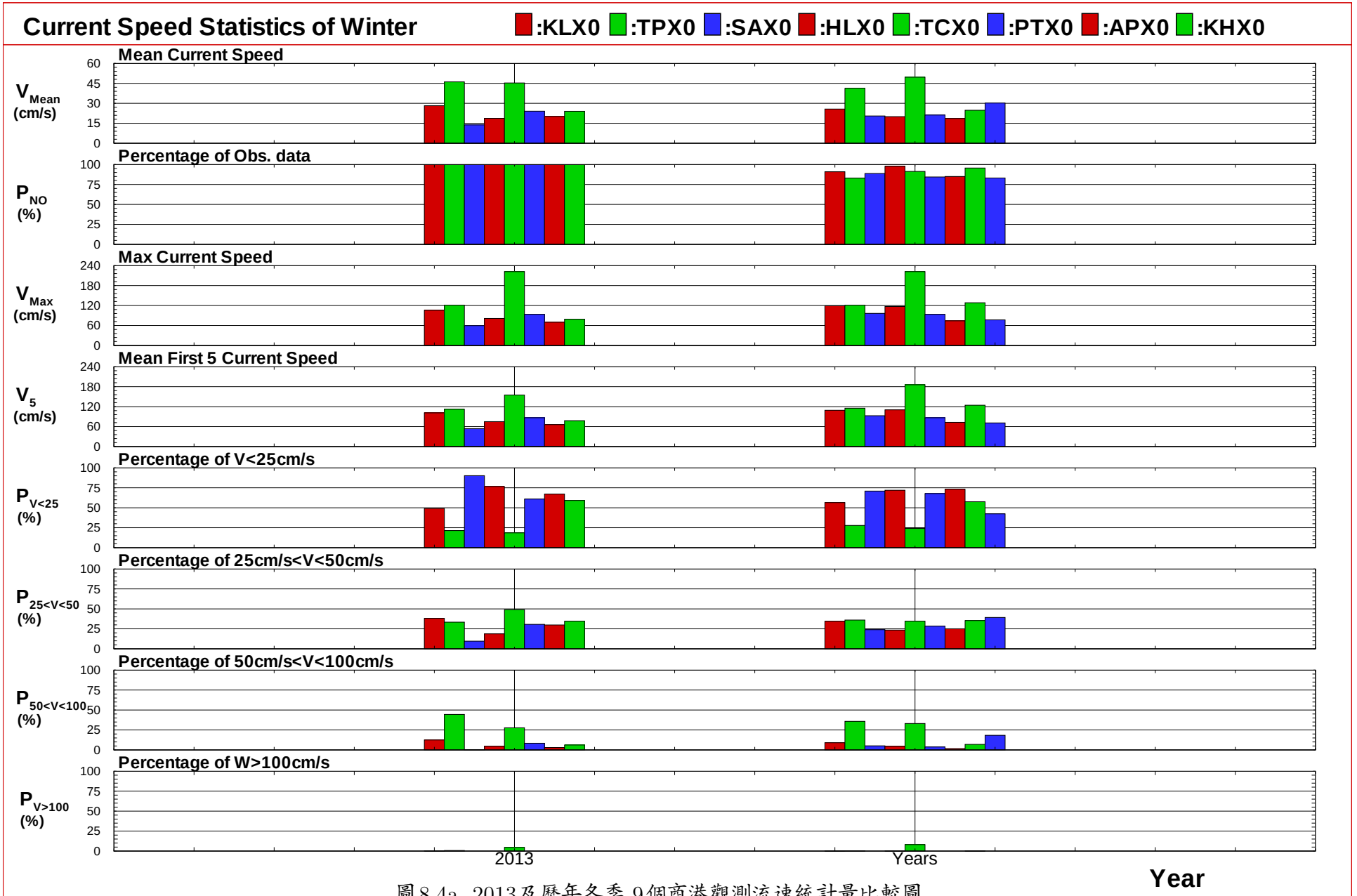


圖8.4a 2013及歷年冬季 9個商港觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

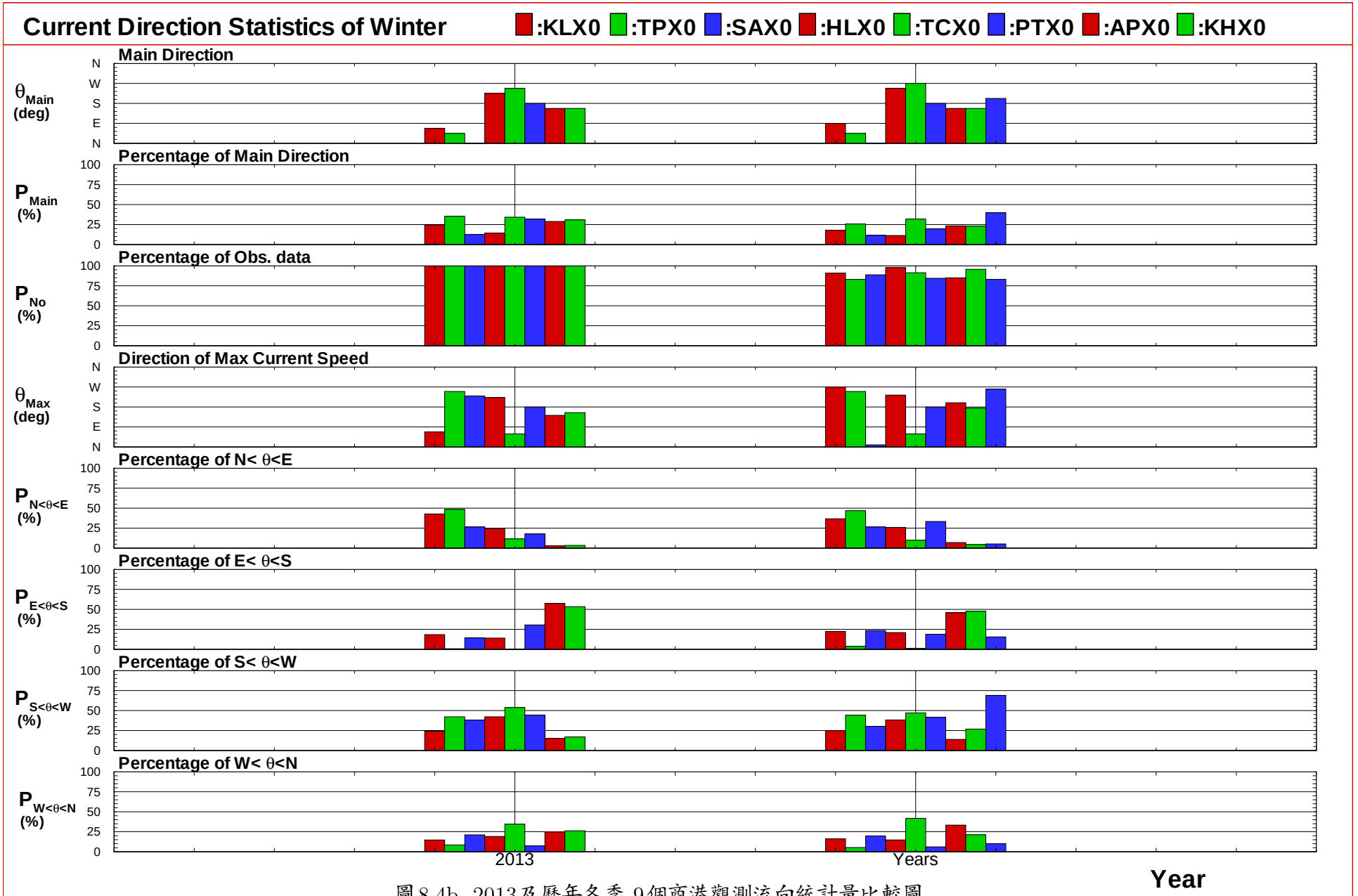


圖8.4b 2013及歷年冬季 9個商港觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

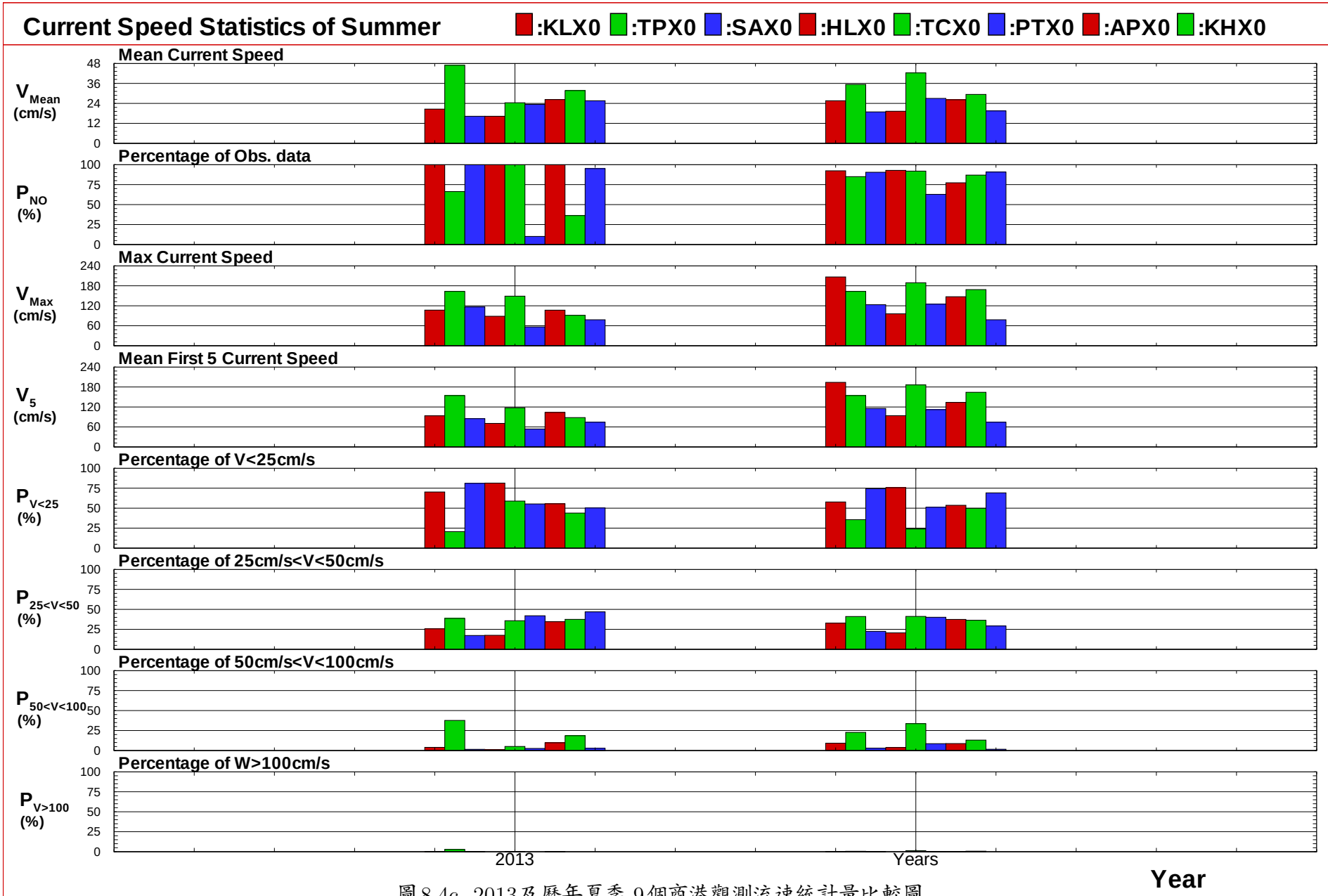


圖 8.4c 2013及歷年夏季 9個商港觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

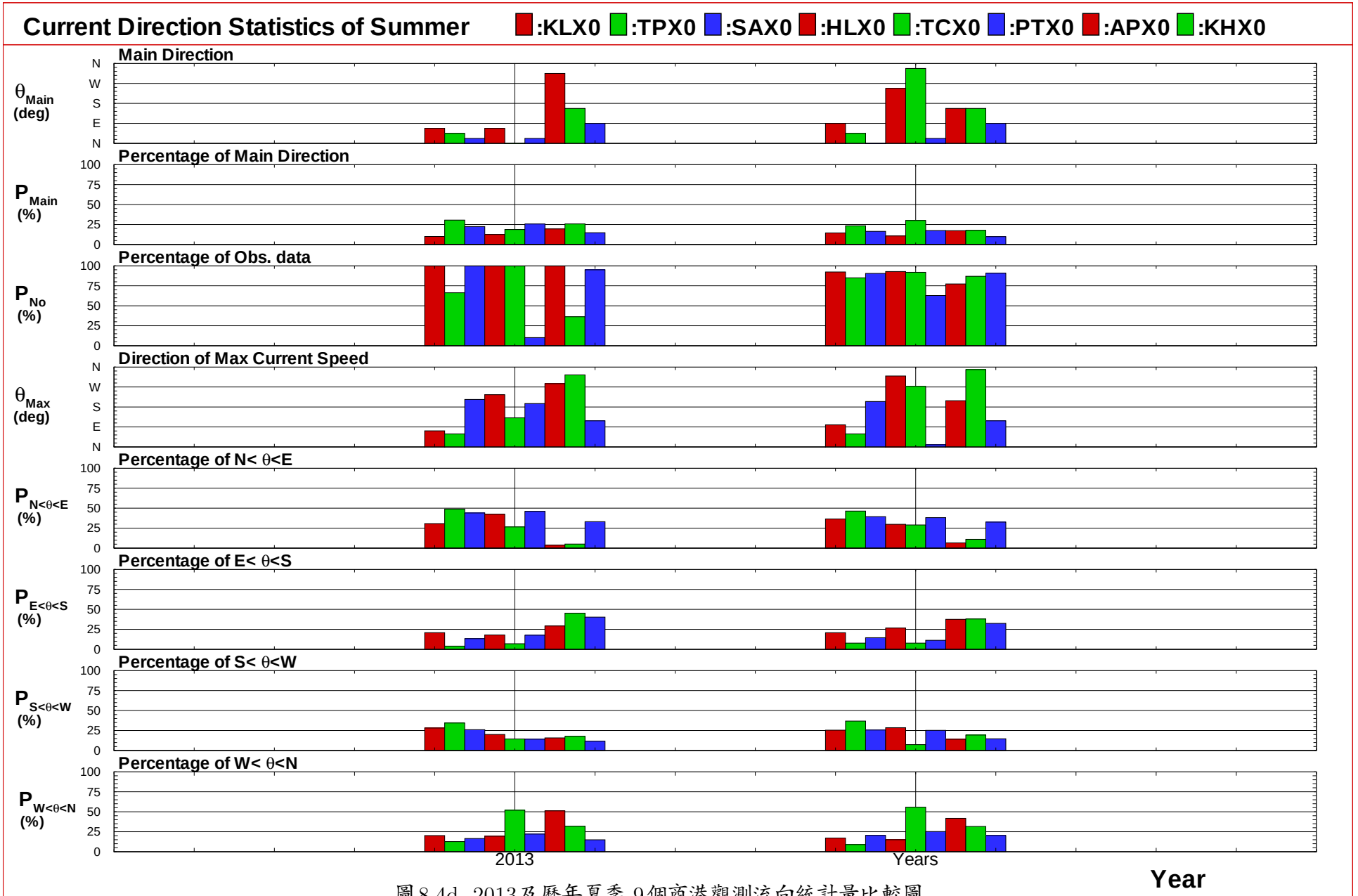


圖8.4d 2013及歷年夏季 9個商港觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

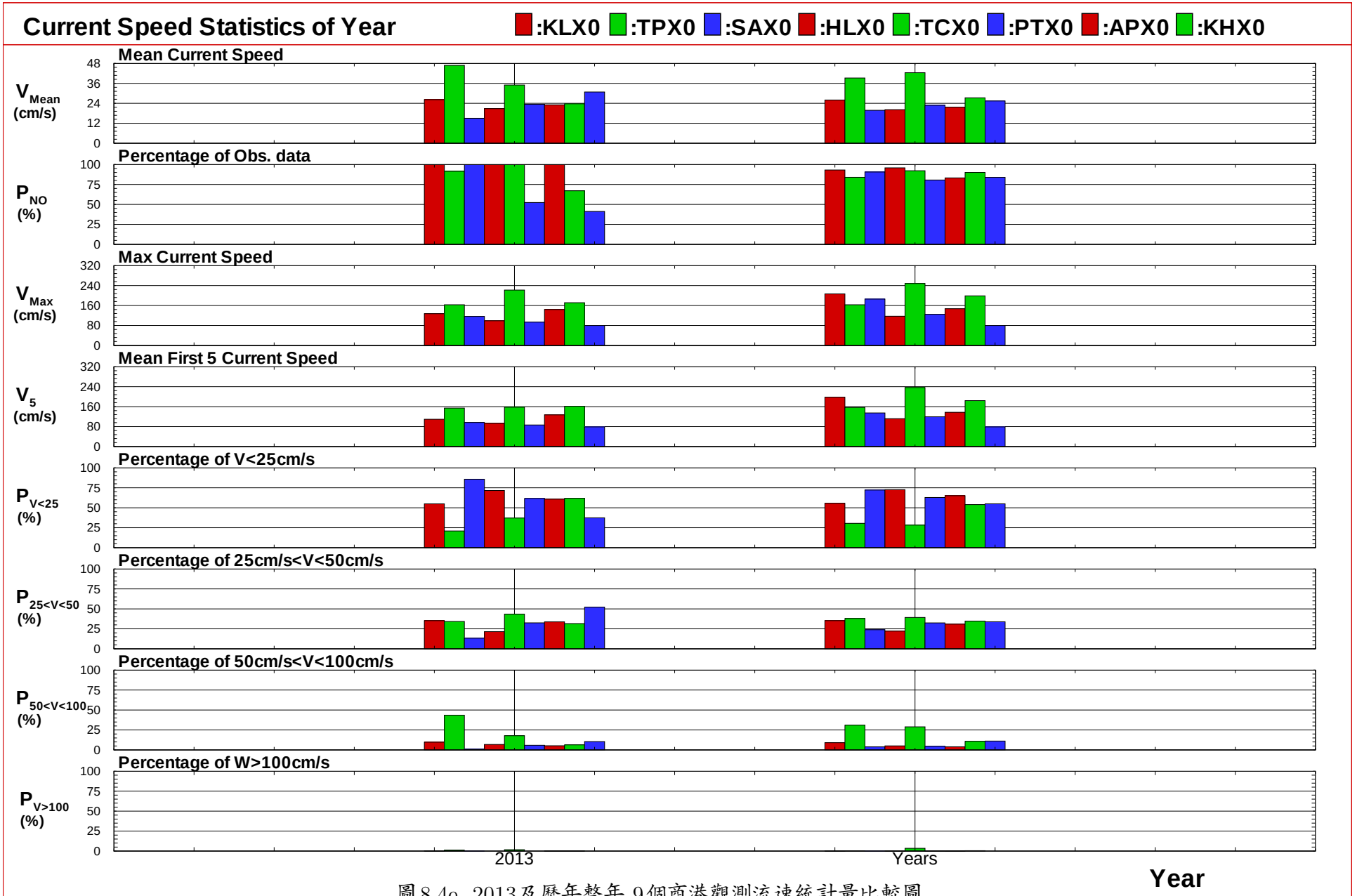


圖 8.4e 2013及歷年整年 9個商港觀測流速統計量比較圖

C130KLX0.TS1 C440KLX0.TS1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

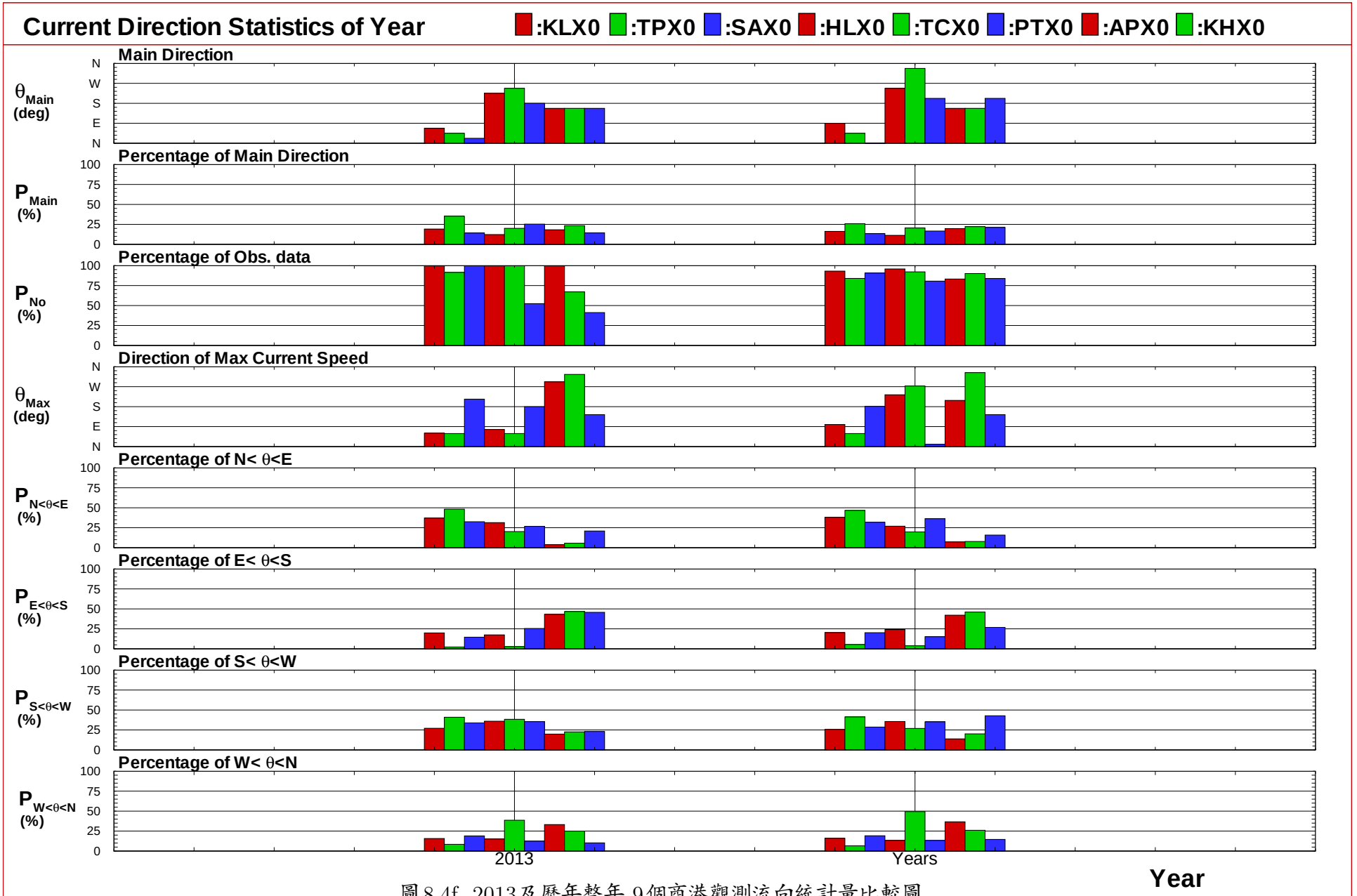


圖 8.4f 2013及歷年整年 9個商港觀測流向統計量比較圖

C130KLX0.TD1 C440KLX0.TD1

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC1X.BAT(STAC1XH.DAT)

2015/02/16

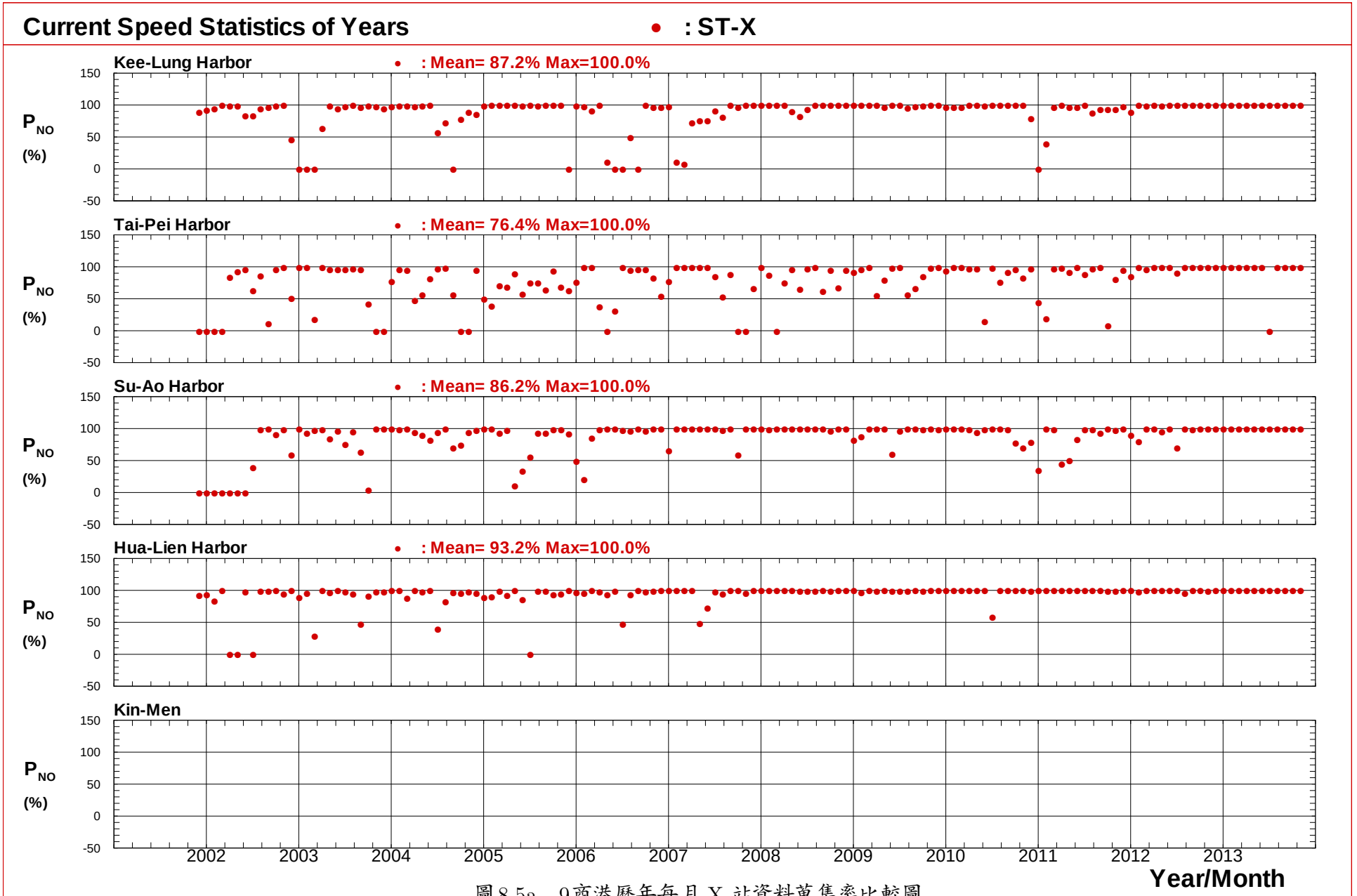


圖8.5a　9商港歷年每月 X 站資料蒐集率比較圖

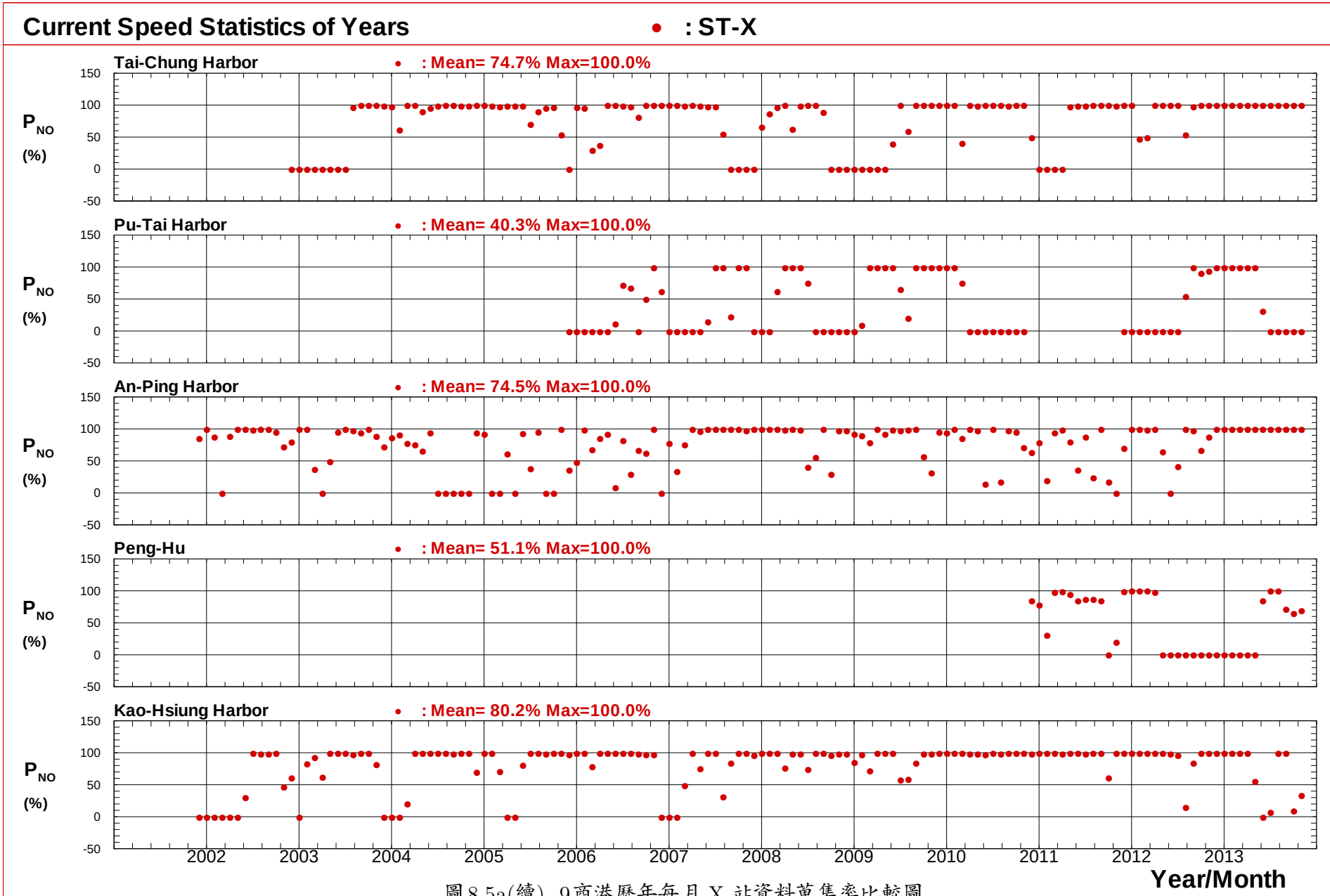


圖8.5a(續) 9商港歷年每月 X 站資料蒐集率比較圖

C440TCX0.TS4 C440PTX0.TS4 C440APX0.TS4 C440PHX0.TS4 C440KHX0.TS4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

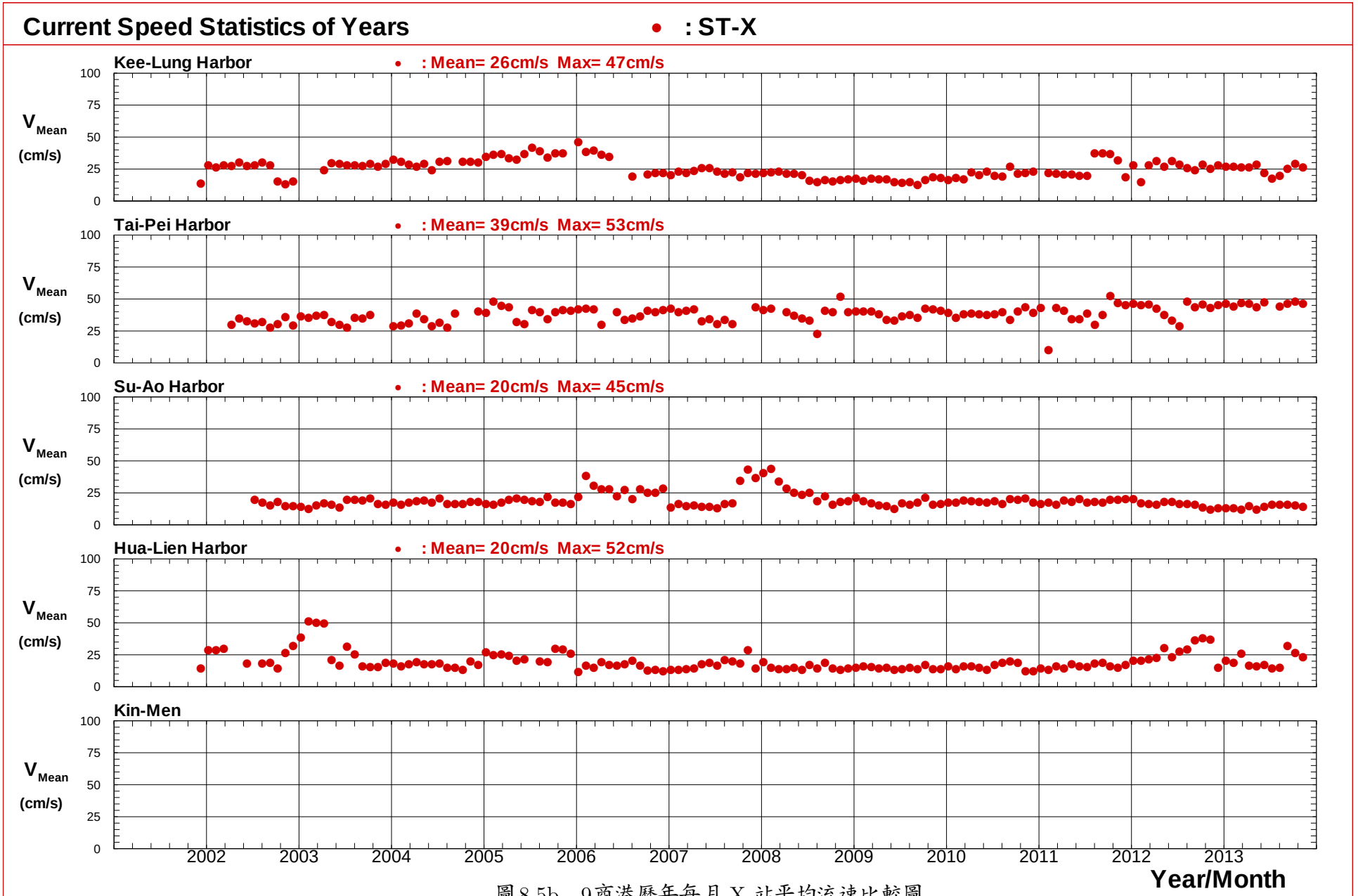


圖 8.5b　9 商港歷年每月 X 站平均流速比較圖

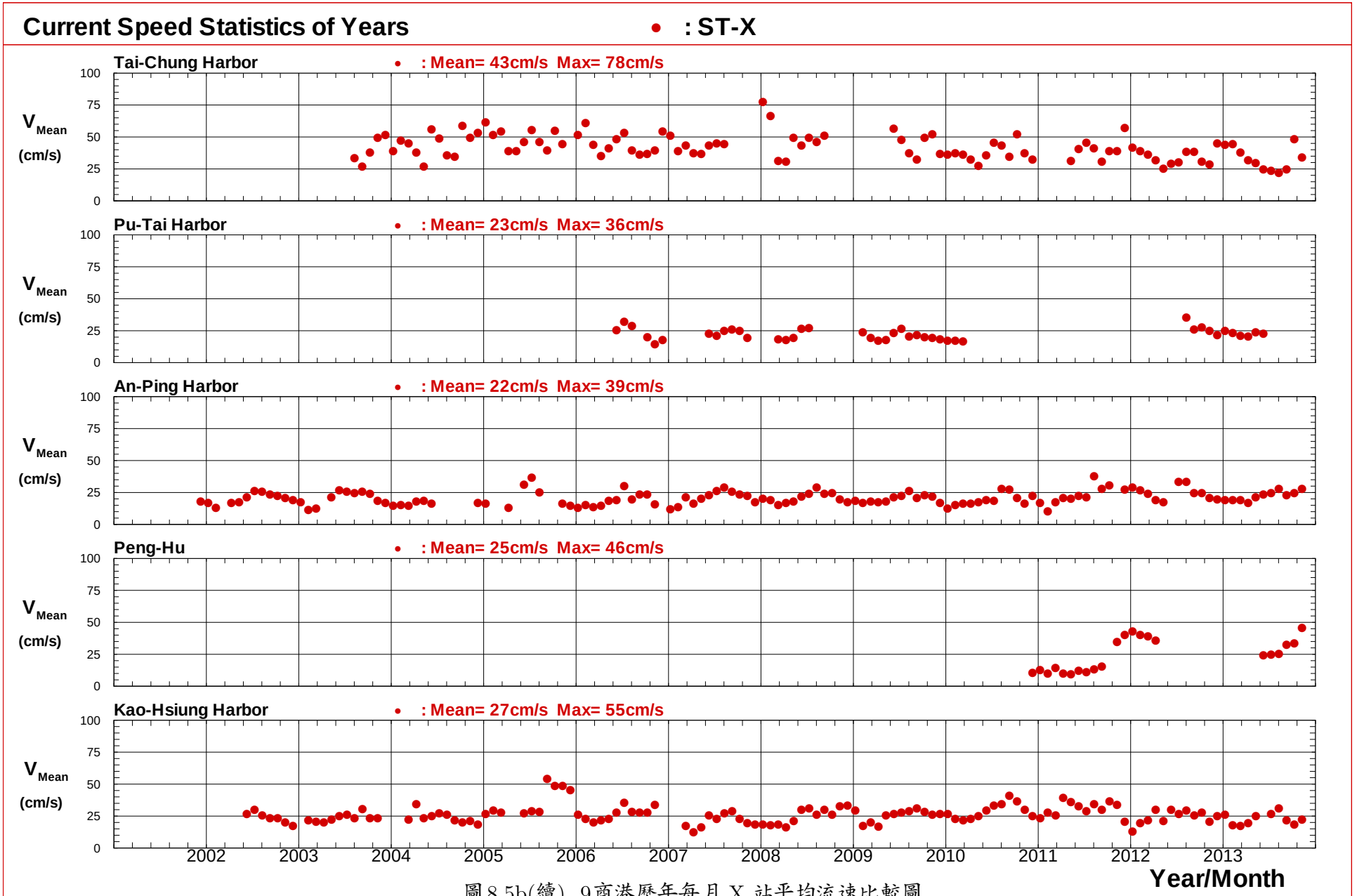


圖8.5b(續) 9商港歷年每月 X 站平均流速比較圖

C440TCX0.TS4 C440PTX0.TS4 C440APX0.TS4 C440PHX0.TS4 C440KHX0.TS4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

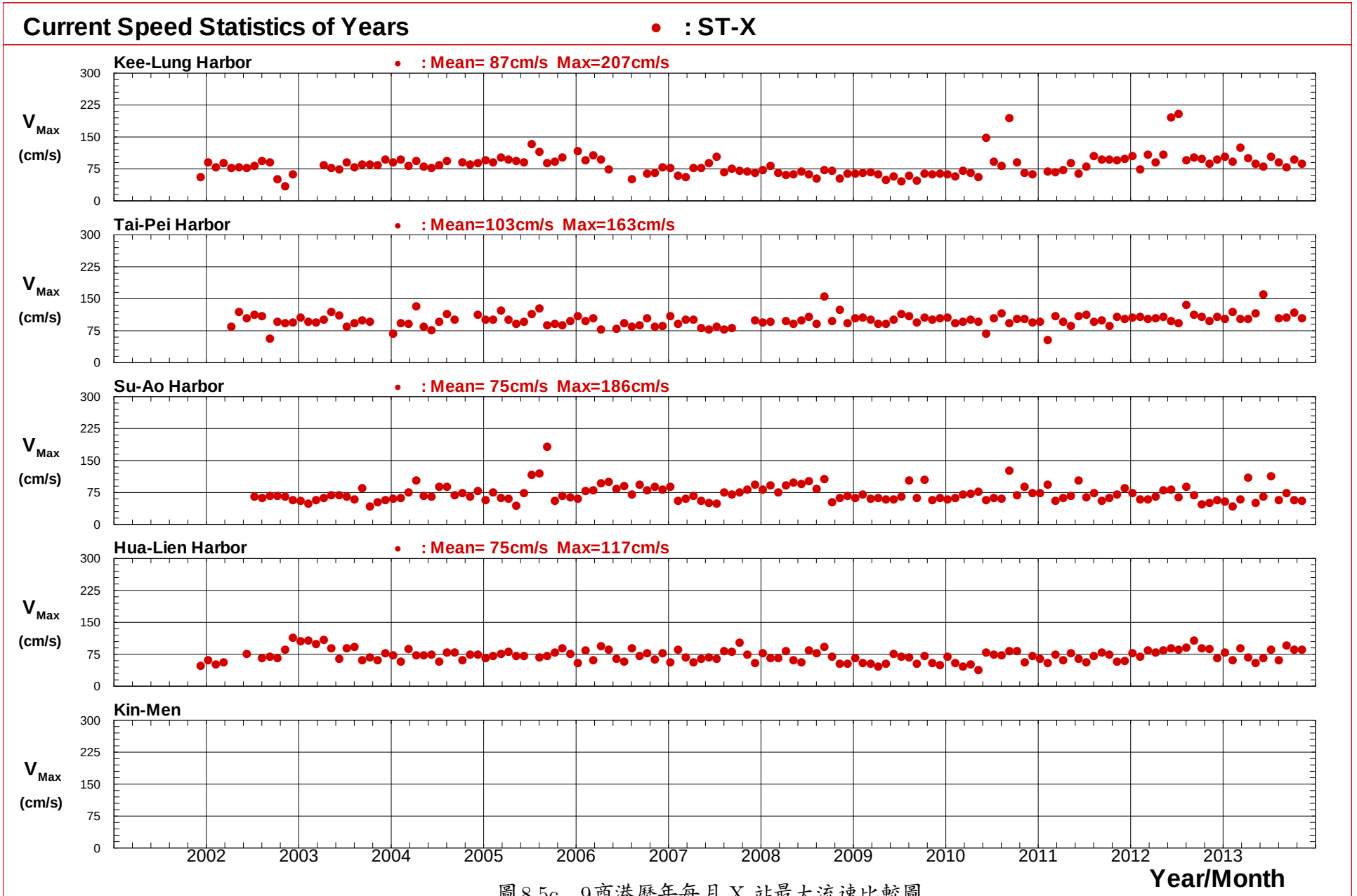


圖 8.5c　9 商港歷年每月 X 站最大流速比較圖

C440KLX0.TS4　C440TPX0.TS4　C440SAX0.TS4　C440HLX0.TS4　C440KMX0.TS4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

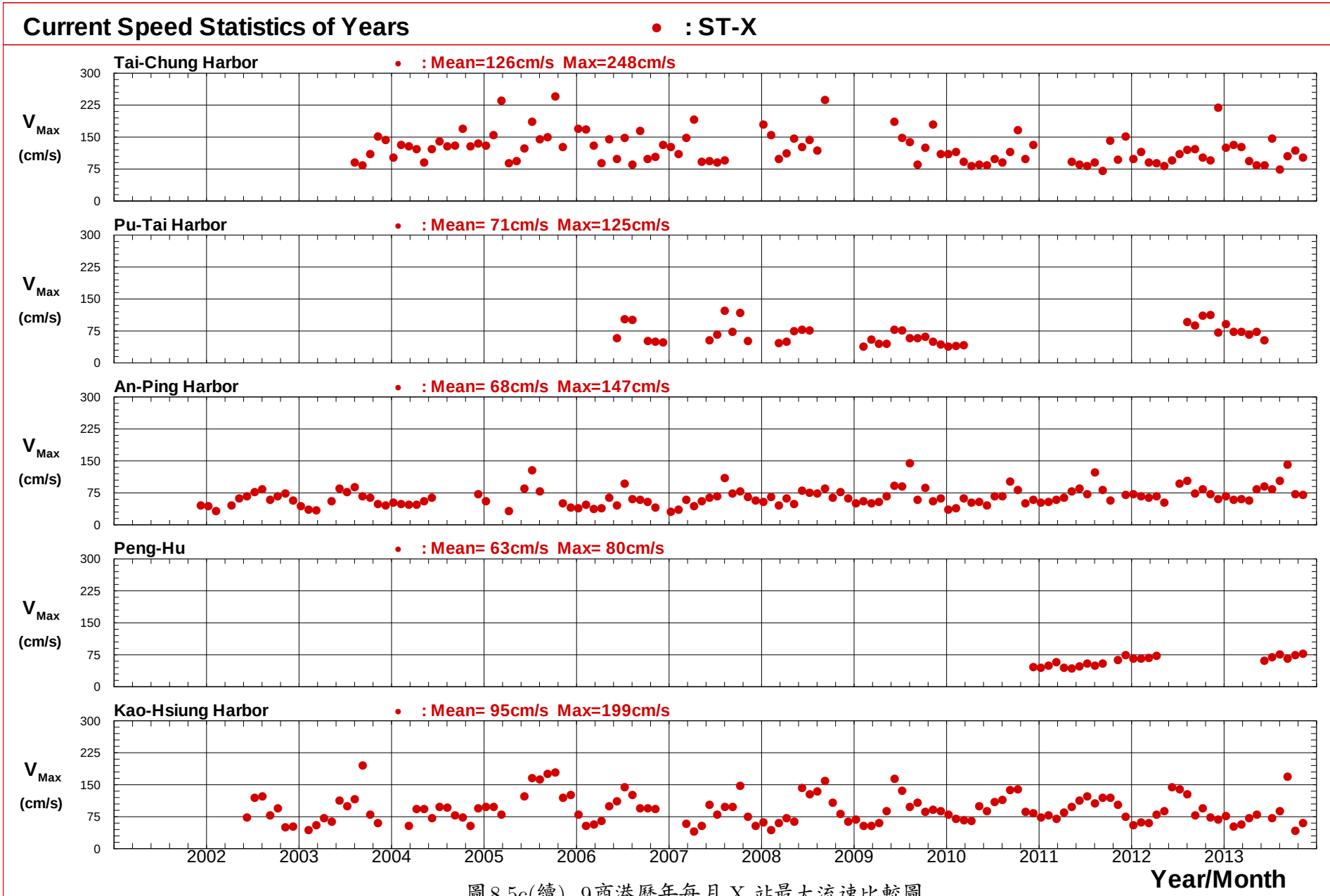


圖 8.5c(續) 9商港歷年每月 X 站最大流速比較圖

C440TCX0.TS4 C440PTX0.TS4 C440APX0.TS4 C440PHX0.TS4 C440KHX0.TS4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

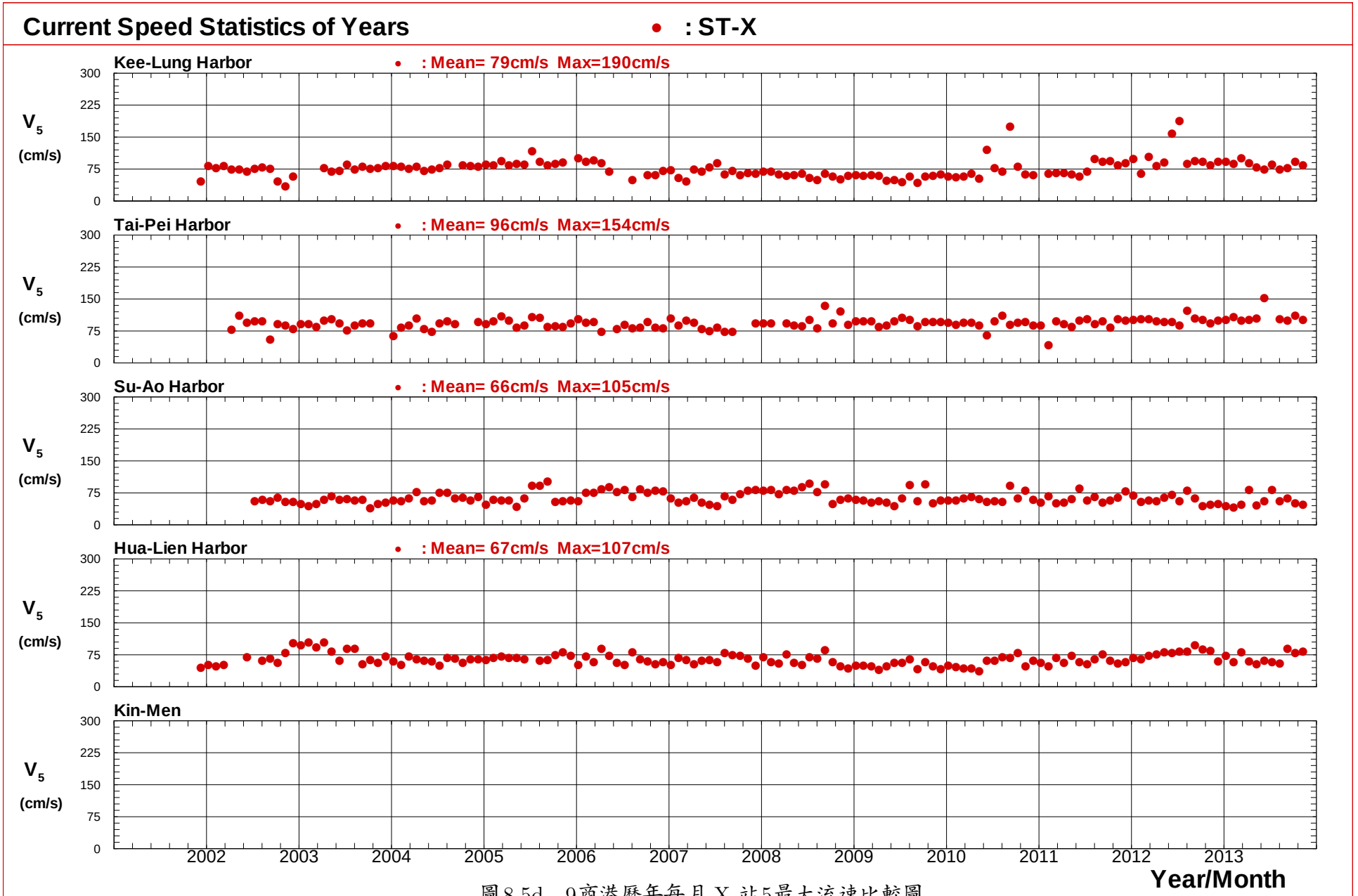


圖8.5d　9商港歷年每月 X 站5最大流速比較圖

C440KLX0.TS4　C440TPX0.TS4　C440SAX0.TS4　C440HLX0.TS4　C440KMX0.TS4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

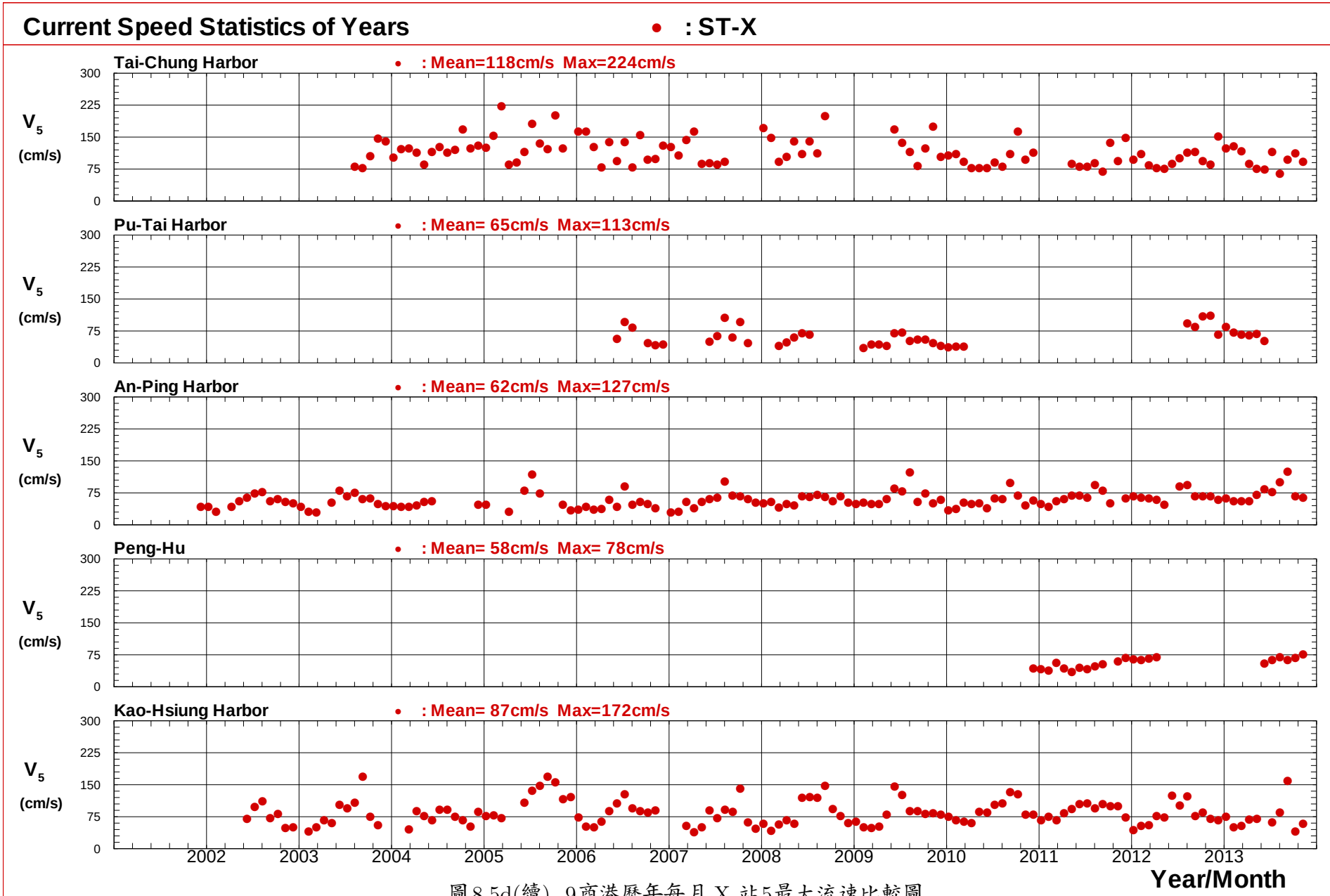


圖 8.5d(續) 9商港歷年每月 X 站5最大流速比較圖

C440TCX0.TS4 C440PTX0.TS4 C440APX0.TS4 C440PHX0.TS4 C440KHX0.TS4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

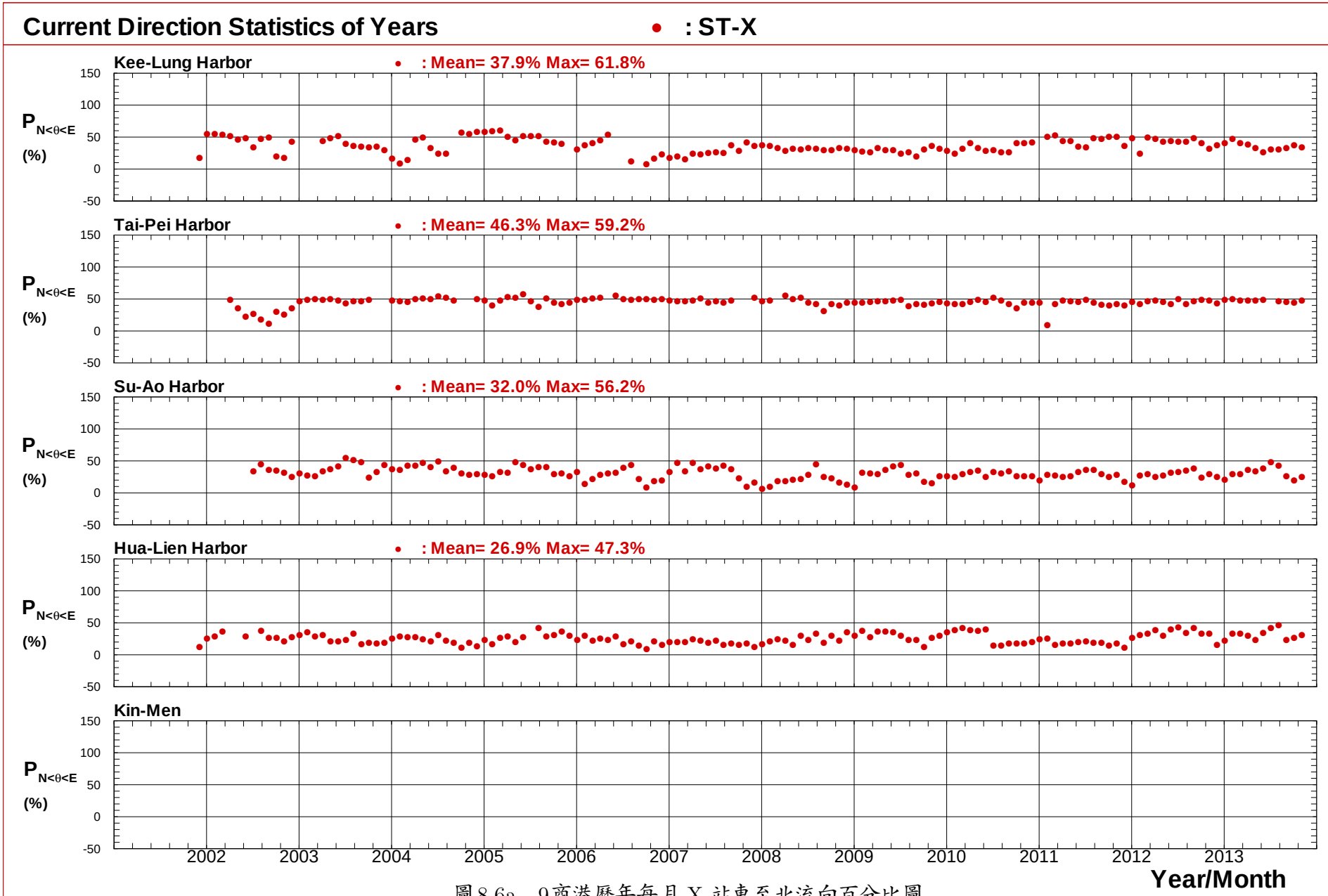


圖8.6a　9商港歷年每月 X 站東至北流向百分比圖

C440KLX0.TD4　C440TPX0.TD4　C440SAX0.TD4　C440HLX0.TD4　C440KMX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

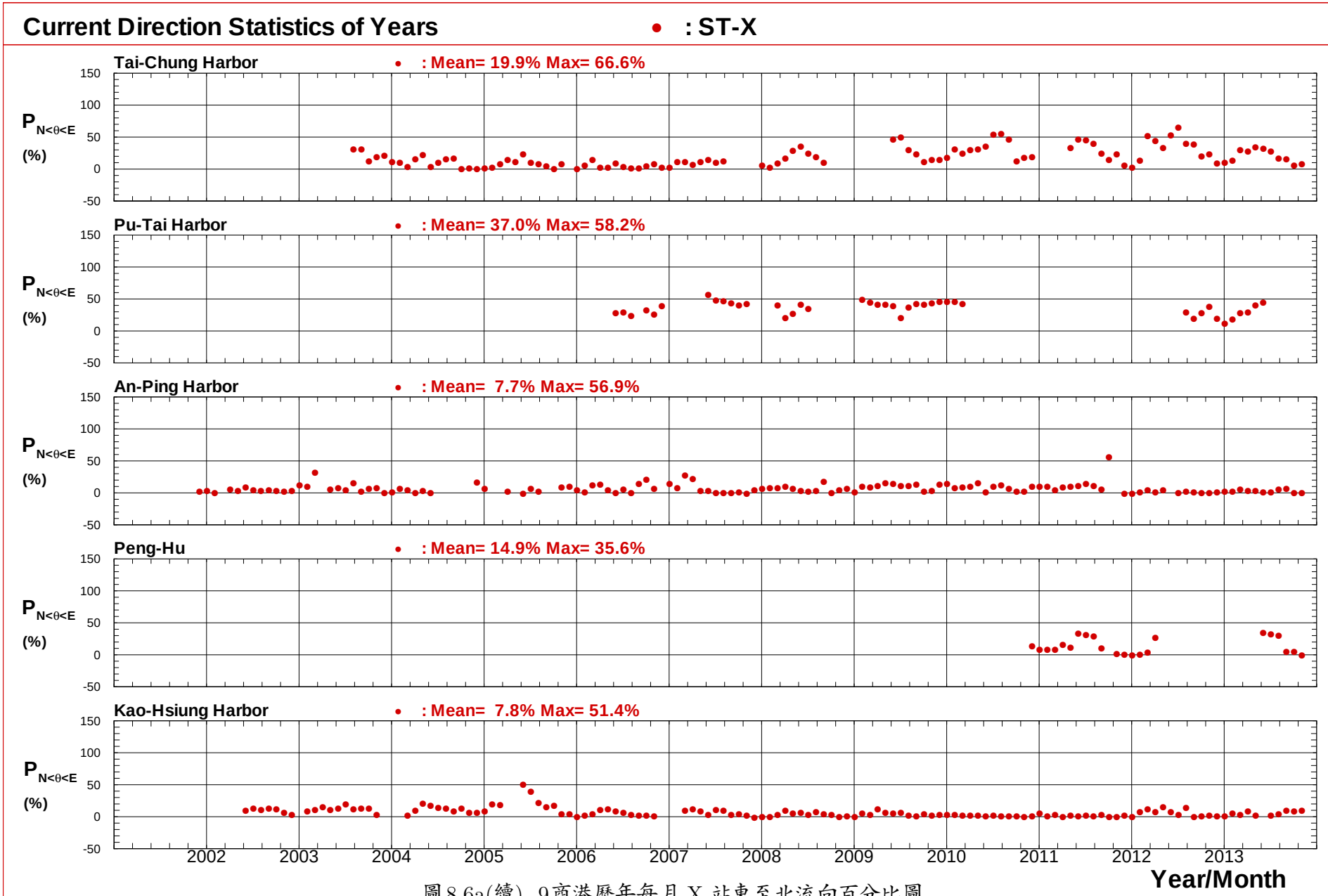


圖8.6a(續) 9商港歷年每月 X 站東至北流向百分比圖

C440TCX0.TD4 C440PTX0.TD4 C440APX0.TD4 C440PHX0.TD4 C440KHX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

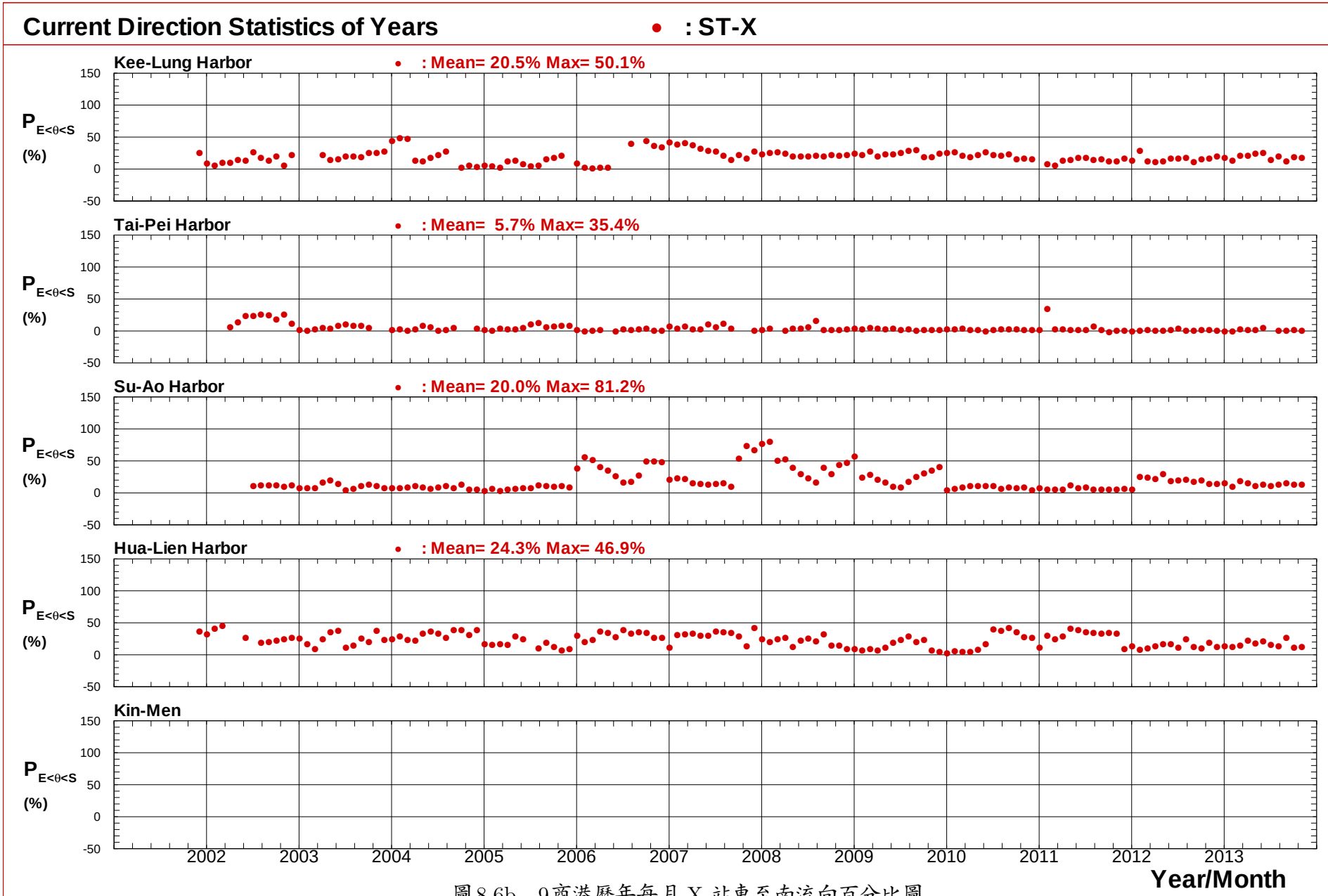


圖8.6b　9商港歷年每月 X 站東至南流向百分比圖

C440KLX0.TD4　C440TPX0.TD4　C440SAX0.TD4　C440HLX0.TD4　C440KMX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

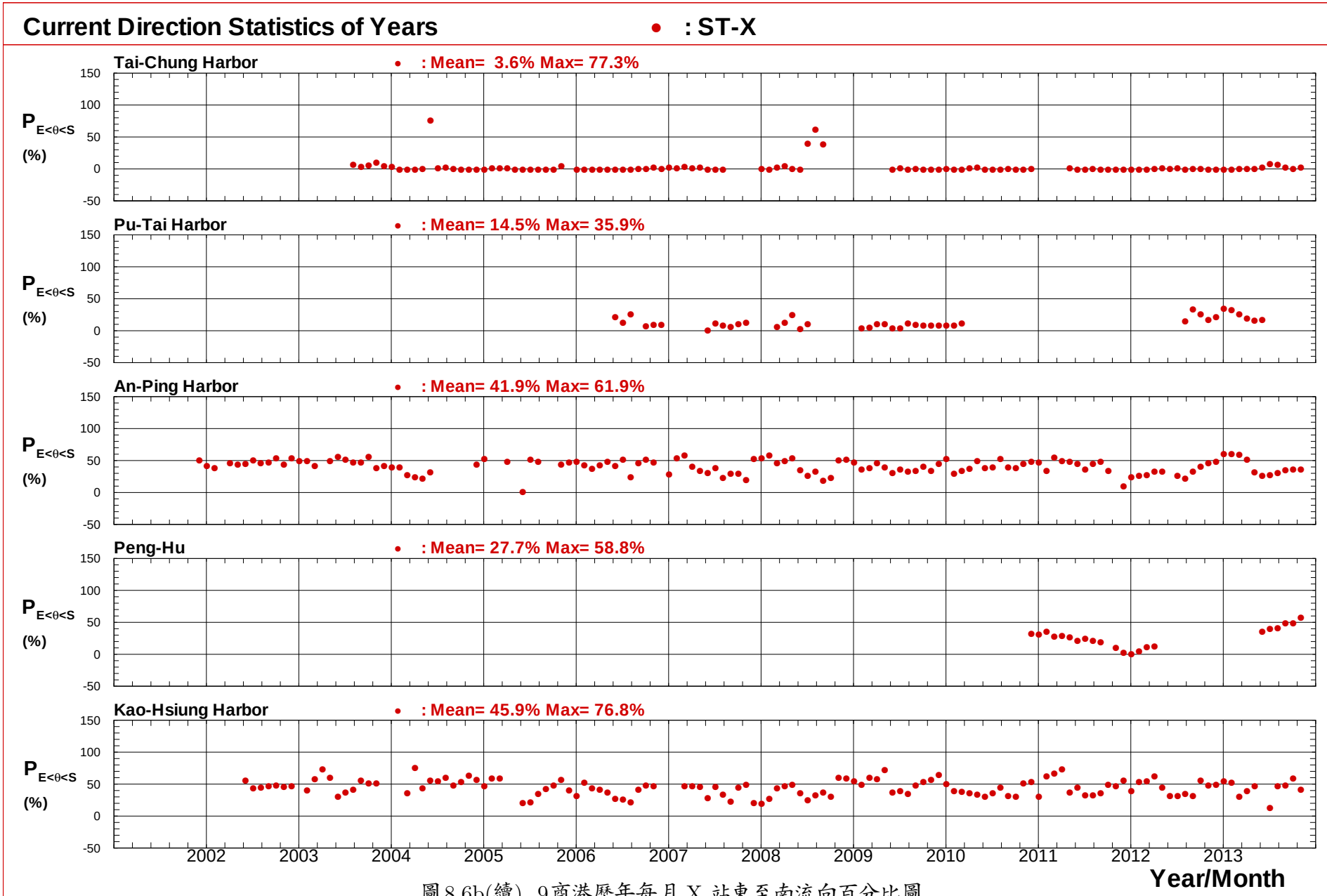


圖 8.6b(續) 9商港歷年每月 X 站東至南流向百分比圖

C440TCX0.TD4 C440PTX0.TD4 C440APX0.TD4 C440PHX0.TD4 C440KHX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

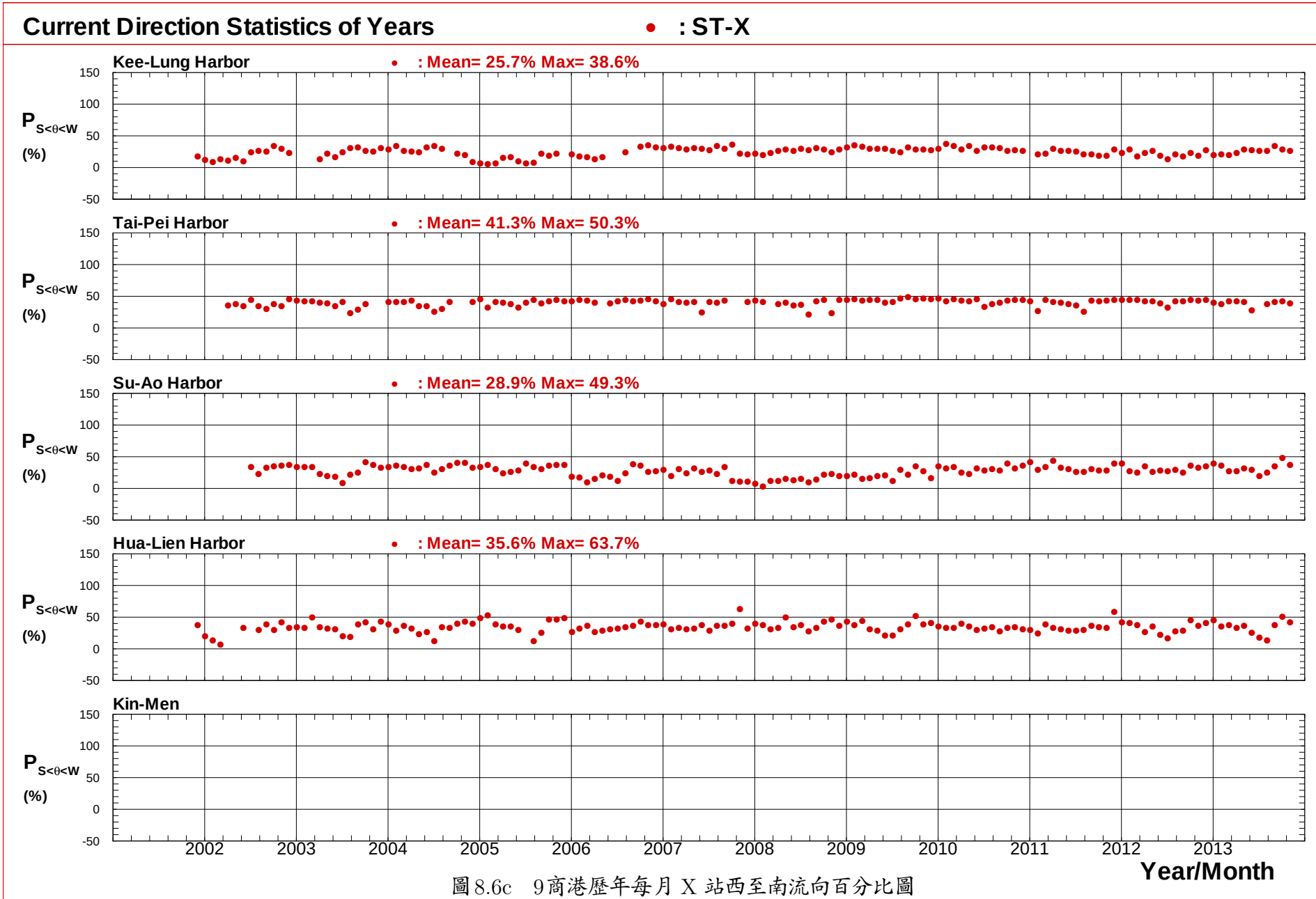


圖8.6c　9商港歷年每月 X 站西至南流向百分比圖

C440KLX0.TD4　C440TPX0.TD4　C440SAX0.TD4　C440HLX0.TD4　C440KMX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

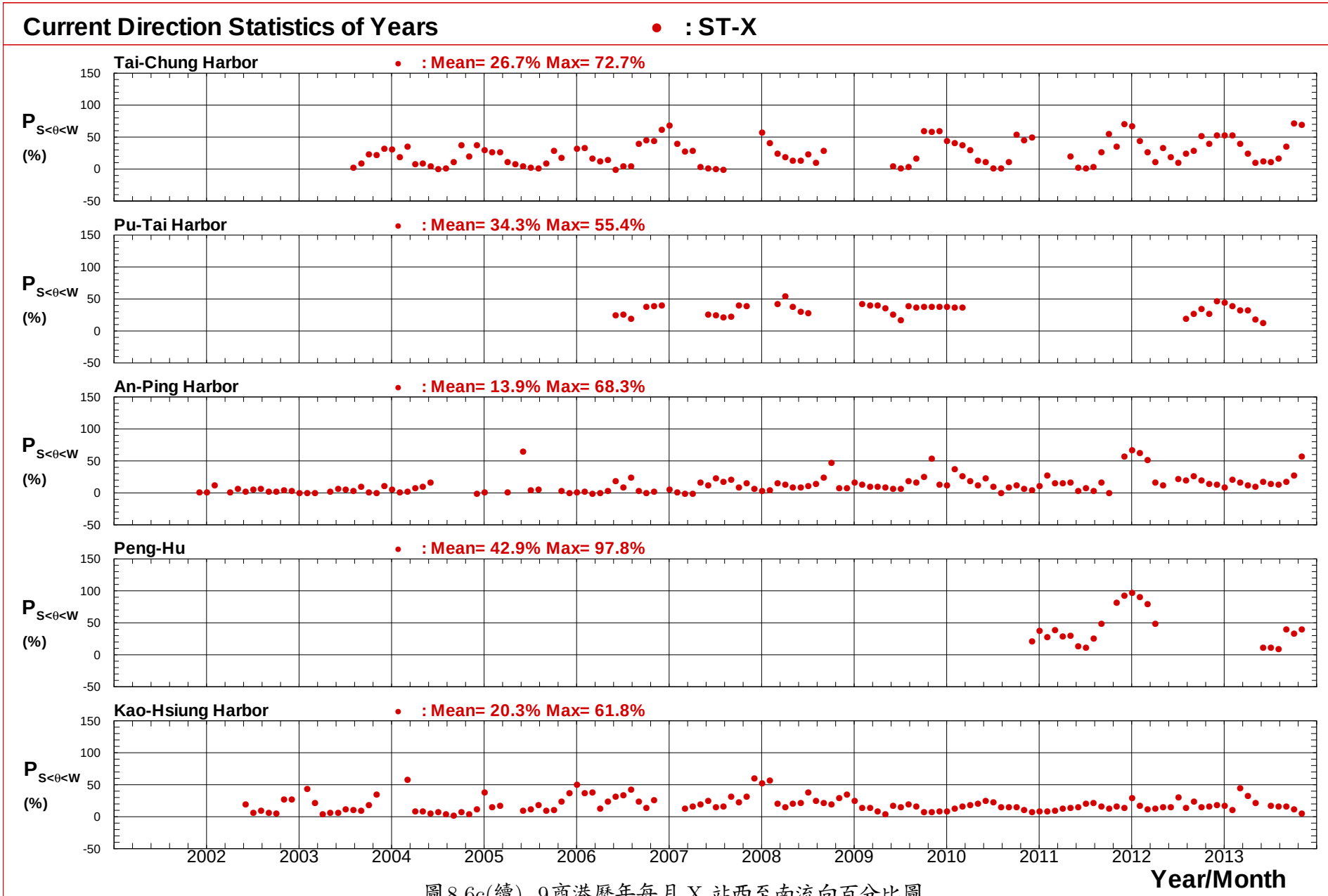


圖8.6c(續) 9商港歷年每月 X 站西至南流向百分比圖

C440TCX0.TD4 C440PTX0.TD4 C440APX0.TD4 C440PHX0.TD4 C440KHX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

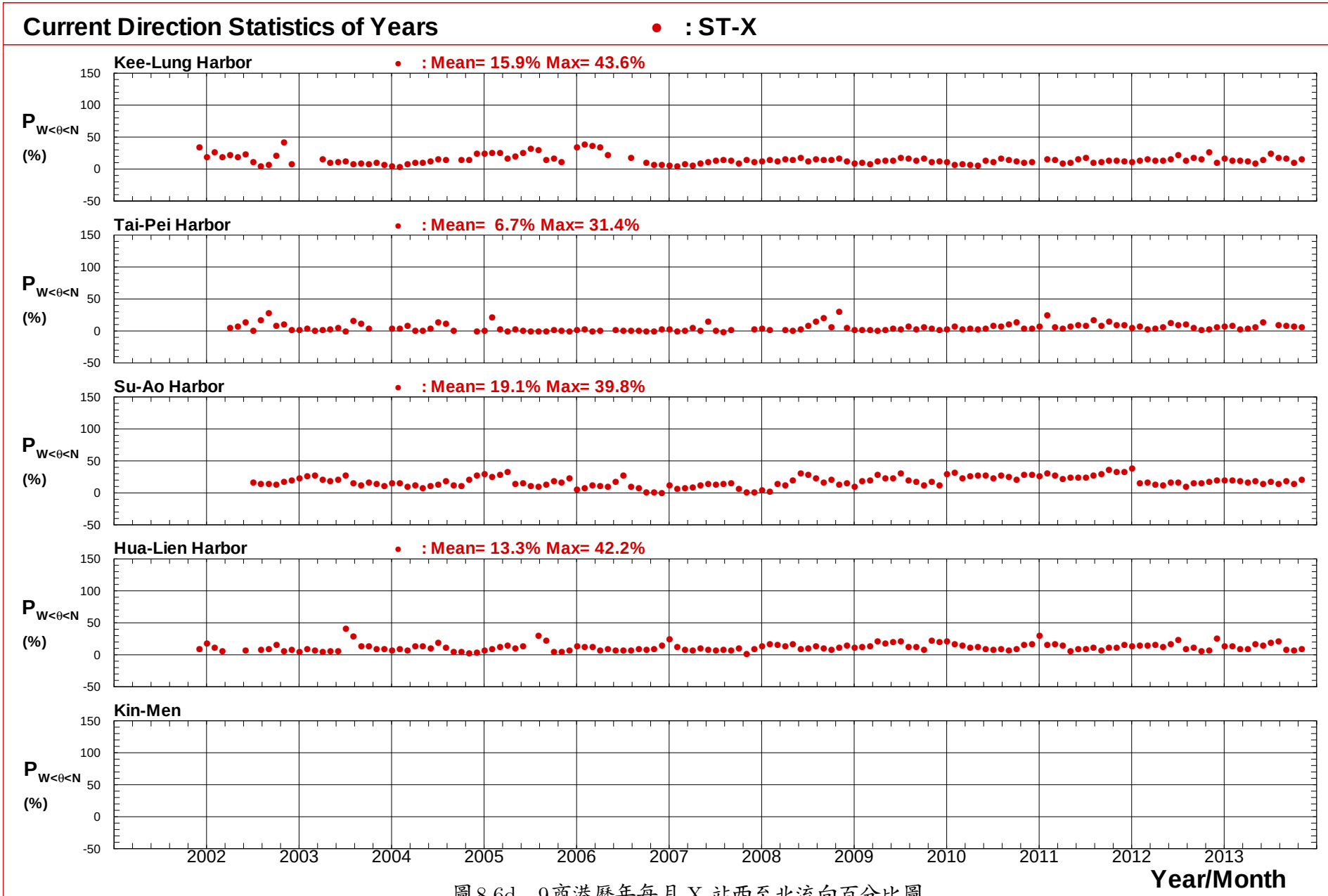


圖8.6d　9商港歷年每月 X 站西至北流向百分比圖

C440KLX0.TD4　C440TPX0.TD4　C440SAX0.TD4　C440HLX0.TD4　C440KMX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

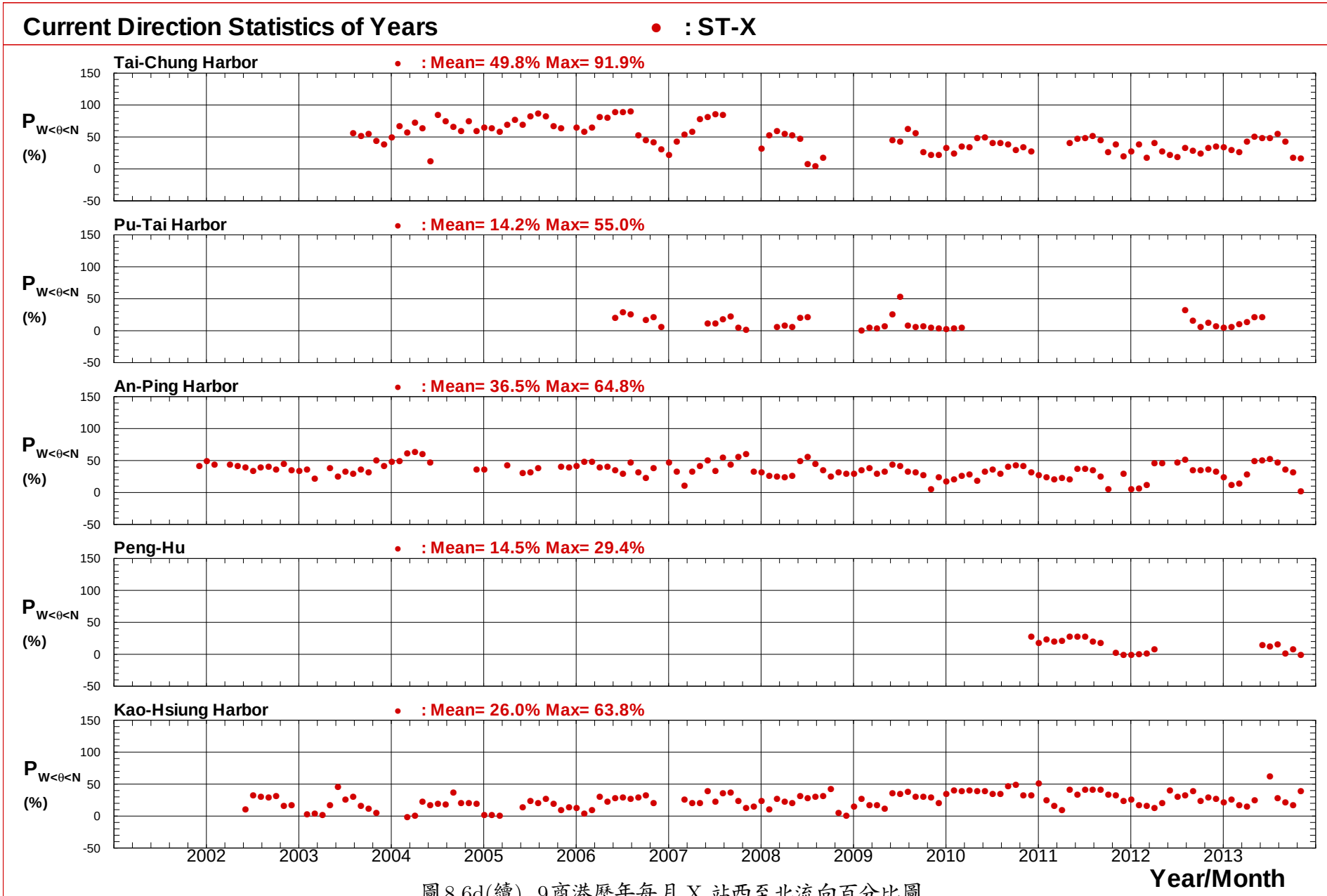


圖 8.6d(續) 9商港歷年每月 X 站西至北流向百分比圖

C440TCX0.TD4 C440PTX0.TD4 C440APX0.TD4 C440PHX0.TD4 C440KHX0.TD4

Institute of Harbor & Marine Technology

STAC4X.BAT(STAC4XH.DAT)

2015/02/16

第九章、2013年主要商港流速及流向聯合分佈表

(基隆港)
(臺北港)
(蘇澳港)
(花蓮港)
(臺中港)
(布袋港)
(安平港)
(高雄港)
(澎湖港)

表9.1　2013年 冬季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.4	.1	.3	.6	.3	.3	.2	.4	.2	.3	.1	.2	.2	.1	.2	4.2
5cm/s	.3	.5	.6	1.2	.8	.6	.9	.7	.4	.6	.4	.6	.5	.4	.5	.5	9.5
10cm/s	.4	.6	.8	1.3	1.2	1.1	.6	.7	1.0	.7	.7	1.2	.8	.7	.4	.0	12.3
15cm/s	.5	.3	.9	1.2	1.6	.6	.8	.6	.4	.7	1.0	.7	1.1	.6	.5	.2	11.6
20cm/s	.0	.3	.6	2.4	1.5	.7	.2	.6	.3	.6	.8	1.6	1.0	.6	.4	.1	11.6
25cm/s	.1	.1	.7	2.7	1.4	.6	.2	.2	.4	.2	1.0	1.8	1.2	.9	.2	.1	12.0
30cm/s	.0	.0	1.0	3.6	1.3	.3	.1	.1	.1	.3	.8	1.3	1.9	.6	.2	.0	11.7
35cm/s	.0	.0	.6	2.4	.6	.3	.2	.0	.1	.0	.3	.7	1.3	.4	.0	.0	7.0
40cm/s	.0	.0	.5	1.1	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.1	.0	.0	3.3
45cm/s	.0	.0	.6	1.4	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.6	.1	.0	.0	4.2
50cm/s	.0	.0	.6	3.0	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.1	.0	.0	5.7
60cm/s	.0	.0	.8	2.0	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	3.6
70cm/s	.0	.0	.6	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	1.9
80cm/s	.0	.0	.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
90cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
100cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.5	2.2	8.9	24.5	11.1	5.2	3.6	3.2	3.3	3.5	5.6	8.8	10.0	4.8	2.4	1.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 12.3% 。主流向 ENE 佔 24.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 28.2cm/s , 流速最大值 = 105.7cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 49.2%; 介於25~50cm/s 佔 38.1% ; 流速大於50cm/s 佔 12.6%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 42.8%;E ~ S 佔 18.4% ;S ~ W 佔 24.1% ;W ~ N 佔 14.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WKLX0.1HY 。

表9.2　歷年 冬季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.1	.1	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	2.8
5cm/s	.5	.6	.7	.7	1.1	.9	.8	.6	.7	.8	.9	1.3	1.3	.9	.7	.5	12.9
10cm/s	.5	.6	.9	1.2	1.7	1.3	.8	.5	.5	.8	1.4	2.0	1.6	1.1	.6	.4	15.8
15cm/s	.3	.4	.8	1.5	2.4	1.2	.4	.3	.2	.4	1.3	1.5	1.2	.7	.4	.2	13.3
20cm/s	.2	.3	.7	1.6	2.4	1.0	.3	.3	.3	.3	1.0	1.2	1.2	.5	.3	.1	11.8
25cm/s	.2	.3	.8	1.6	2.1	.6	.2	.2	.2	.3	.7	.9	.9	.6	.2	.1	10.0
30cm/s	.2	.3	.9	1.6	1.9	.4	.3	.2	.2	.1	.4	.6	1.0	.5	.2	.1	8.9
35cm/s	.1	.2	.7	1.3	1.7	.3	.2	.2	.1	.2	.2	.4	.7	.4	.1	.1	6.8
40cm/s	.1	.2	.5	1.0	1.3	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.5	.2	.1	.1	4.9
45cm/s	.1	.1	.6	.7	1.0	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.4	.2	.1	.1	3.9
50cm/s	.1	.2	.8	1.2	1.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.4	.2	.1	.1	4.9
60cm/s	.0	.1	.4	.8	.5	.0	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	2.5
70cm/s	.0	.0	.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	1.1
80cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.4	3.5	8.1	14.2	17.8	6.5	3.6	2.9	2.7	3.4	6.4	8.8	9.5	5.4	2.9	1.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 15.8% 。主流向 E 佔 17.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.7cm/s , 流速最大值 = 119.2cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 56.5%; 介於25~50cm/s 佔 34.4% ; 流速大於50cm/s 佔 9.1%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 36.8%;E ~ S 佔 22.3% ;S ~ W 佔 24.8% ;W ~ N 佔 16.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 20995筆 (90.9%) , 檔名 : C44WKLX0.1HY 。

表9.3　2013年 春季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ~ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.2	.2	.1	.5	.2	.2	.1	.1	.1	.2	.4	.3	.3	.1	.2	3.3
5cm/s	.2	.3	.4	1.0	1.4	1.1	.7	.4	1.1	.3	.3	.6	.4	.1	.2	.4	8.8
10cm/s	.2	.4	1.1	1.5	1.7	1.3	.9	.7	.7	.8	.8	.6	.5	.6	.4	.1	12.3
15cm/s	.1	.4	.9	1.9	1.5	1.2	.7	.6	.3	.2	1.2	1.1	.8	.4	.5	.1	12.2
20cm/s	.0	.0	.5	2.3	2.3	1.1	.5	.4	.4	.6	.8	1.3	1.4	.5	.4	.0	12.6
25cm/s	.0	.1	.7	3.3	1.7	.7	.4	.2	.2	.1	.7	1.5	1.5	.9	.2	.0	12.2
30cm/s	.0	.0	.5	2.3	2.0	.4	.2	.0	.0	.2	.4	1.1	1.5	.5	.2	.0	9.4
35cm/s	.0	.0	.2	1.9	1.4	.4	.2	.1	.1	.2	.3	.8	1.1	.3	.0	.0	7.2
40cm/s	.0	.0	.3	2.2	1.2	.5	.0	.1	.0	.1	.3	1.0	1.2	.2	.0	.0	7.1
45cm/s	.0	.0	.2	1.2	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.0	.2	.0	.0	3.9
50cm/s	.0	.0	.2	1.9	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.2	.6	1.0	.3	.1	.0	6.1
60cm/s	.0	.0	.1	1.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.0	.0	.0	2.8
70cm/s	.0	.0	.3	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	1.3
80cm/s	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	.8	1.4	5.8	22.4	16.4	7.5	4.0	2.7	3.1	2.6	5.3	9.5	11.4	4.2	2.1	1.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 20.0cm/s~ 25.0cm/s 佔 12.6% 。主流向 ENE 佔 22.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 28.0cm/s , 流速最大值 = 127.3cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 49.2%; 介於25~50cm/s 佔 39.8% ; 流速大於50cm/s 佔 11.0%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 39.0%;E ~ S 佔 23.1% ;S ~ W 佔 25.2% ;W ~ N 佔 12.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NKLX0.1HY 。

表9.4　歷年 春季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 3月 1日 0時 0分 ~ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	2.9
5cm/s	.5	.6	.6	.8	.9	.7	.5	.4	.6	.5	.7	.9	.9	.6	.5	.4	10.2
10cm/s	.4	.6	.9	1.3	1.6	.9	.5	.4	.5	.6	1.0	1.4	1.2	.8	.5	.4	12.9
15cm/s	.2	.5	1.0	1.8	2.0	.9	.4	.3	.3	.3	1.1	1.4	1.2	.8	.4	.2	12.8
20cm/s	.2	.5	.9	2.1	2.4	.9	.3	.2	.2	.3	.9	1.3	1.2	.6	.3	.1	12.4
25cm/s	.1	.4	1.2	1.9	2.3	.7	.2	.1	.1	.2	.8	1.1	1.2	.6	.2	.2	11.5
30cm/s	.1	.3	1.1	2.0	2.2	.4	.1	.1	.1	.1	.5	.9	1.1	.5	.2	.1	9.9
35cm/s	.1	.3	.9	1.6	1.9	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.7	.8	.4	.1	.1	7.9
40cm/s	.1	.2	.7	1.4	1.4	.2	.1	.1	.0	.1	.2	.5	.8	.2	.1	.1	6.2
45cm/s	.1	.1	.4	1.1	1.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.4	.6	.2	.1	.0	4.4
50cm/s	.1	.1	.5	1.3	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.8	.2	.1	.1	5.2
60cm/s	.0	.1	.3	.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.1	.0	.0	2.5
70cm/s	.0	.0	.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.9
80cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.2	4.0	9.1	16.9	18.0	5.5	2.4	2.1	2.0	2.5	6.2	9.4	10.5	5.1	2.5	1.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 12.9% 。主流向 E 佔 18.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 27.0cm/s , 流速最大值 = 127.3cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 51.1%; 介於25~50cm/s 佔 39.8% ; 流速大於50cm/s 佔 9.1%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 41.7%;E ~ S 佔 18.6% ;S ~ W 佔 24.3% ;W ~ N 佔 15.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23467筆 (91.1%) , 檔名 : C44NKLX0.1HY 。

表9.5　2013年 夏季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ~ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.5	.2	.6	.5	.4	.5	.3	.5	.5	.2	.3	.5	.2	.5	.5	6.4
5cm/s	1.0	.6	1.4	1.3	.8	.9	1.1	1.3	1.4	1.0	.7	.5	1.0	.6	.5	1.3	15.3
10cm/s	1.0	.9	1.7	1.4	1.4	1.5	.9	.8	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.2	1.1	1.0	18.5
15cm/s	1.6	1.0	1.5	1.5	1.4	1.1	.9	.9	.7	1.2	1.1	1.3	1.0	.8	.7	.9	17.3
20cm/s	.6	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	.6	.5	.6	.8	.7	.6	1.2	.7	.5	.5	12.8
25cm/s	.5	.9	1.2	.6	.9	.2	.2	.5	.6	.7	.6	1.0	1.1	.7	.4	.0	10.1
30cm/s	.0	.2	.5	1.1	.5	.2	.1	.2	.3	.5	.6	.7	.5	.4	.0	.0	5.8
35cm/s	.0	.0	.5	.5	.5	.2	.0	.2	.1	.3	.7	.8	.7	.1	.1	.0	4.9
40cm/s	.0	.0	.2	.3	.2	.0	.2	.0	.1	.1	.4	.8	.2	.3	.0	.0	3.0
45cm/s	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.3	.2	.3	.2	.2	.0	.0	1.9
50cm/s	.0	.0	.1	.3	.2	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.4	.5	.4	.0	.0	2.2
60cm/s	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.9
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	5.1	5.2	8.4	10.1	7.8	5.8	4.6	4.6	5.4	6.6	6.2	8.0	8.6	5.7	3.9	4.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 18.5% 。主流向 ENE 佔 10.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.6cm/s , 流速最大值 = 107.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 70.3%; 介於25~50cm/s 佔 25.7% ; 流速大於50cm/s 佔 4.0%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 30.7%;E ~ S 佔 20.9% ;S ~ W 佔 28.2% ;W ~ N 佔 20.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13SKLX0.1HY 。

表9.6　歷年 夏季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月 1日 0時 0分 ~ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.3	.2	.2	.3	3.7
5cm/s	.7	.8	1.0	1.0	1.1	.9	.8	.7	.6	.6	.7	.8	.9	.6	.6	.6	12.5
10cm/s	.7	.8	1.4	1.8	1.8	1.2	.8	.6	.5	.6	.8	1.0	1.2	.8	.7	.5	15.3
15cm/s	.5	.6	1.1	1.9	2.1	1.3	.5	.4	.4	.5	.7	1.2	1.2	.9	.5	.4	14.1
20cm/s	.3	.5	.9	1.8	2.2	.9	.4	.3	.3	.4	.8	1.2	1.1	.6	.4	.3	12.2
25cm/s	.2	.5	.9	1.5	1.9	.6	.3	.2	.2	.2	.6	1.1	1.1	.6	.2	.1	10.1
30cm/s	.1	.3	.8	1.3	1.5	.5	.2	.1	.1	.2	.5	.9	.8	.4	.1	.1	7.8
35cm/s	.1	.2	.7	1.1	1.2	.3	.1	.1	.1	.1	.4	.8	.7	.3	.1	.1	6.3
40cm/s	.1	.2	.4	.8	.8	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.8	.6	.3	.1	.0	4.8
45cm/s	.1	.2	.3	.8	.6	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.5	.2	.1	.0	3.8
50cm/s	.1	.2	.5	.9	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.0	.4	.1	.1	5.0
60cm/s	.0	.1	.2	.6	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.6	.2	.0	.0	2.5
70cm/s	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	1.1
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.2	4.4	8.6	14.0	14.6	6.5	3.5	2.7	2.5	3.0	5.5	9.9	10.5	5.6	3.1	2.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 15.3% 。主流向 E 佔 14.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.6cm/s , 流速最大值 = 206.6cm/s , 其流向爲 E 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 57.8%; 介於25~50cm/s 佔 32.8% ; 流速大於50cm/s 佔 9.4%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 36.6%;E ~ S 佔 20.8% ;S ~ W 佔 25.5% ;W ~ N 佔 17.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23098筆 (92.3%) , 檔名 : C44SKLX0.1HY 。

表9.7　2013年 秋季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.2	.1	.2	.5	.3	.2	.3	.4	.2	.3	.5	.2	.5	.2	.2	4.3
5cm/s	.4	.4	.7	.4	1.1	.6	1.1	.6	.6	.6	.5	.8	1.2	.9	.7	.4	10.9
10cm/s	.2	.6	.7	1.0	1.5	1.5	.8	.5	.7	.6	1.1	1.0	.9	.7	.4	.5	12.7
15cm/s	.1	.4	.8	1.3	1.6	1.0	.3	.7	.4	.8	1.2	1.2	1.1	.5	.4	.1	11.9
20cm/s	.2	.2	.6	1.6	1.6	.5	.3	.4	.5	.2	1.0	1.7	1.3	.5	.0	.2	10.9
25cm/s	.0	.0	.9	2.2	1.0	.5	.3	.2	.1	.3	.5	1.5	1.3	.5	.2	.0	9.5
30cm/s	.0	.0	.5	2.4	1.1	.3	.0	.1	.0	.4	.6	1.6	2.0	.1	.0	.0	9.2
35cm/s	.0	.0	.4	2.1	.9	.2	.1	.0	.0	.2	.2	1.1	1.3	.3	.3	.0	7.1
40cm/s	.0	.0	.3	2.0	.5	.3	.0	.0	.1	.2	.4	.9	1.1	.3	.0	.0	6.0
45cm/s	.0	.0	.5	1.6	.5	.3	.0	.0	.0	.1	.3	.6	1.4	.2	.0	.0	5.7
50cm/s	.0	.0	.6	1.7	.9	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.9	1.1	.0	.0	.0	5.7
60cm/s	.0	.0	.2	1.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.0	.0	.0	3.3
70cm/s	.0	.0	.2	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	1.8
80cm/s	.0	.0	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
90cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.0	1.8	6.9	20.1	11.8	5.4	3.3	2.9	2.9	3.8	6.1	12.0	13.6	4.5	2.2	1.5	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 12.7% 。主流向 ENE 佔 20.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 27.9cm/s , 流速最大值 = 100.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 50.8%; 介於25~50cm/s 佔 37.5% ; 流速大於50cm/s 佔 11.8%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 36.3%;E ~ S 佔 17.4% ;S ~ W 佔 31.1% ;W ~ N 佔 15.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : C13FKLX0.1HY 。

表9.8　歷年 秋季 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月 1日 0時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.2	.2	.2	.2	.3	.2	.2	.2	.2	3.5
5cm/s	.8	.8	1.0	1.0	1.0	.8	.8	.6	.6	.7	.8	1.0	1.2	.9	.8	.7	13.6
10cm/s	.6	.8	1.2	1.5	1.5	1.0	.6	.5	.6	.7	1.2	1.4	1.5	.9	.6	.6	15.2
15cm/s	.4	.6	.9	1.5	1.7	1.1	.5	.4	.3	.5	.9	1.4	1.2	.8	.4	.4	12.9
20cm/s	.2	.4	.8	1.6	1.8	1.0	.4	.3	.2	.3	.9	1.3	1.2	.5	.3	.2	11.6
25cm/s	.1	.3	.8	1.4	1.9	.6	.3	.2	.1	.2	.7	1.2	1.1	.5	.2	.1	9.8
30cm/s	.1	.2	.8	1.4	1.7	.5	.1	.1	.1	.2	.6	1.3	.9	.2	.1	.0	8.3
35cm/s	.0	.2	.7	1.4	1.3	.4	.1	.0	.0	.1	.4	.8	.8	.2	.1	.0	6.7
40cm/s	.0	.1	.5	1.1	1.0	.2	.1	.0	.0	.1	.3	.8	.7	.1	.0	.0	5.2
45cm/s	.0	.1	.3	1.0	.9	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.5	.5	.1	.0	.0	4.0
50cm/s	.0	.0	.4	1.5	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.2	.7	.7	.1	.0	.0	5.0
60cm/s	.0	.0	.3	1.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.3	.0	.0	.0	2.4
70cm/s	.0	.0	.1	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	1.1
80cm/s	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.5	3.7	8.1	15.5	14.9	6.2	3.2	2.4	2.5	3.2	6.4	11.0	10.5	4.6	2.8	2.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 15.2% 。主流向 ENE 佔 15.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.7cm/s , 流速最大值 = 197.3cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 56.8%; 介於25~50cm/s 佔 33.9% ; 流速大於50cm/s 佔 9.3%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 36.9%;E ~ S 佔 19.7% ;S ~ W 佔 27.9% ;W ~ N 佔 15.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 24240筆 (97.9%) , 檔名 : C44FKLX0.1HY 。

表9.9　2013年 整年 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.3	.2	.3	.5	.3	.3	.2	.4	.2	.3	.3	.3	.3	.2	.3	4.6
5cm/s	.5	.4	.8	.9	1.0	.8	1.0	.7	.9	.6	.5	.6	.8	.5	.5	.6	11.1
10cm/s	.4	.6	1.1	1.3	1.4	1.3	.8	.7	.9	.8	.9	1.0	.9	.8	.6	.4	14.0
15cm/s	.6	.5	1.0	1.5	1.5	1.0	.7	.7	.4	.7	1.1	1.1	1.0	.6	.5	.3	13.3
20cm/s	.2	.4	.7	1.9	1.6	.8	.4	.5	.4	.6	.8	1.3	1.2	.5	.3	.2	12.0
25cm/s	.2	.3	.9	2.2	1.3	.5	.3	.3	.3	.3	.7	1.4	1.3	.8	.2	.0	10.9
30cm/s	.0	.1	.6	2.3	1.2	.3	.1	.1	.1	.4	.6	1.2	1.5	.4	.1	.0	9.0
35cm/s	.0	.0	.4	1.7	.9	.3	.1	.1	.1	.2	.4	.8	1.1	.3	.1	.0	6.5
40cm/s	.0	.0	.3	1.4	.6	.3	.1	.0	.1	.1	.3	.7	.8	.2	.0	.0	4.9
45cm/s	.0	.0	.4	1.1	.5	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.8	.2	.0	.0	3.9
50cm/s	.0	.0	.4	1.7	.7	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.8	.2	.0	.0	4.9
60cm/s	.0	.0	.3	1.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.0	2.7
70cm/s	.0	.0	.3	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	1.4
80cm/s	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
90cm/s	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.1	2.7	7.5	19.2	11.8	6.0	3.9	3.3	3.7	4.1	5.8	9.6	10.9	4.8	2.7	2.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 14.0% 。主流向 ENE 佔 19.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.2cm/s , 流速最大值 = 127.3cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 54.9%; 介於25~50cm/s 佔 35.3% ; 流速大於50cm/s 佔 9.8%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 37.2%;E ~ S 佔 20.0% ;S ~ W 佔 27.2% ;W ~ N 佔 15.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8760筆 (100.0%) , 檔名 : C130KLX0.1HY 。

表9.10　歷年 基隆港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	3.3
5cm/s	.6	.7	.8	.9	1.0	.8	.7	.6	.6	.7	.8	1.0	1.1	.8	.6	.6	12.3
10cm/s	.5	.7	1.1	1.5	1.7	1.1	.7	.5	.5	.7	1.1	1.4	1.4	.9	.6	.5	14.8
15cm/s	.3	.5	.9	1.7	2.0	1.1	.5	.4	.3	.4	1.0	1.4	1.2	.8	.4	.3	13.3
20cm/s	.2	.5	.9	1.8	2.2	.9	.3	.3	.2	.3	.9	1.2	1.2	.6	.3	.2	12.0
25cm/s	.2	.4	.9	1.6	2.1	.7	.2	.2	.2	.2	.7	1.1	1.1	.6	.2	.1	10.3
30cm/s	.1	.3	.9	1.6	1.8	.5	.2	.1	.1	.2	.5	.9	.9	.4	.2	.1	8.7
35cm/s	.1	.2	.7	1.4	1.5	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.7	.8	.3	.1	.1	6.9
40cm/s	.1	.2	.5	1.1	1.1	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.6	.7	.2	.1	.0	5.3
45cm/s	.1	.1	.4	.9	.9	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.5	.2	.1	.0	4.0
50cm/s	.1	.1	.6	1.2	1.0	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.7	.2	.1	.0	5.0
60cm/s	.0	.1	.3	.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.1	.0	.0	2.5
70cm/s	.0	.0	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	1.1
80cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.6	3.9	8.5	15.2	16.3	6.2	3.2	2.5	2.4	3.0	6.1	9.8	10.3	5.2	2.8	2.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 14.8% 。主流向 E 佔 16.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.0cm/s , 流速最大值 = 206.6cm/s , 其流向爲 E 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 55.5%; 介於25～50cm/s 佔 35.2% ; 流速大於50cm/s 佔 9.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 38.0%;E ～ S 佔 20.3% ;S ～ W 佔 25.7% ;W ～ N 佔 16.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 91800筆 (93.1%) , 檔名 : C440KLX0.1HY 。

表9.11　2013年 冬季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	1.3
5cm/s	.4	.5	.5	.3	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.6	.6	.5	.2	.3	4.2
10cm/s	.3	.7	.9	.3	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.9	.8	.7	.2	.2	6.0
15cm/s	.2	.8	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	1.4	.6	.2	.1	.2	5.0
20cm/s	.6	.5	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.8	.3	.5	.4	.3	5.0
25cm/s	.3	.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.7	.8	.5	.1	.0	4.5
30cm/s	.2	1.0	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.4	2.1	.7	.3	.1	.0	6.9
35cm/s	.0	1.0	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.8	.6	.1	.0	.0	6.3
40cm/s	.0	.4	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.0	.4	.1	.0	.0	4.2
45cm/s	.0	.6	5.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	4.7	.1	.0	.0	.0	11.6
50cm/s	.0	1.7	8.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	6.3	.5	.0	.0	.0	19.0
60cm/s	.0	1.1	5.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2	3.6	.1	.0	.0	.0	12.2
70cm/s	.0	.7	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	.8	.0	.0	.0	.0	5.6
80cm/s	.0	.5	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.0	.0	.0	.0	4.2
90cm/s	.0	.3	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	3.5
100cm/s	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.1	10.5	35.3	1.1	.3	.2	.2	.2	.3	1.2	11.3	26.1	5.6	3.1	1.4	1.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 19.0% 。主流向 NE 佔 35.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 46.1cm/s , 流速最大值 = 121.2cm/s , 其流向爲 WSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 21.4%; 介於25～50cm/s 佔 33.4% ; 流速大於50cm/s 佔 45.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 48.5%;E ～ S 佔 .8% ;S ～ W 佔 42.2% ;W ～ N 佔 8.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WTPX0.1HY 。

表9.12　歷年 冬季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年12月 3日14時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.2	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.2	.2	.1	.1	.1	2.8
5cm/s	.2	.3	.5	.6	.5	.3	.3	.3	.4	.4	.4	.4	.4	.2	.2	.2	5.7
10cm/s	.2	.4	.8	.9	.5	.2	.2	.2	.3	.5	.7	.8	.5	.2	.2	.2	6.6
15cm/s	.1	.4	.8	1.2	.5	.1	.0	.0	.2	.4	.8	.9	.4	.2	.1	.1	6.2
20cm/s	.1	.3	1.1	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	1.2	.6	.2	.1	.1	6.5
25cm/s	.1	.3	1.3	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	1.3	.5	.2	.0	.1	6.3
30cm/s	.1	.3	1.5	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	1.8	.6	.1	.0	.0	7.1
35cm/s	.0	.4	1.8	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	1.9	.5	.1	.0	.0	7.5
40cm/s	.0	.3	1.7	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.4	2.0	.4	.1	.0	.0	7.2
45cm/s	.0	.3	2.3	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	2.5	.4	.0	.0	.0	8.0
50cm/s	.0	.6	4.7	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0	4.8	.5	.0	.0	.0	14.6
60cm/s	.0	.4	3.8	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5	3.4	.3	.0	.0	.0	10.6
70cm/s	.0	.3	2.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.7	.1	.0	.0	.0	6.2
80cm/s	.0	.2	1.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	.1	.0	.0	.0	3.0
90cm/s	.0	.1	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	1.4
100cm/s	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.2	4.8	25.7	14.1	2.2	.9	.8	.7	1.2	2.1	14.0	23.7	5.5	1.5	.9	.8	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 14.6% 。主流向 NE 佔 25.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 41.2cm/s , 流速最大值 = 121.2cm/s , 其流向爲 WSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 27.9%; 介於25～50cm/s 佔 36.0% ; 流速大於50cm/s 佔 36.1%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 46.9%;E ～ S 佔 3.7% ;S ～ W 佔 44.1% ;W ～ N 佔 5.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 19146筆 (82.9%) , 檔名 : C44WTPX0.1HY 。

表9.13　2013年 春季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.1	.3	.1	.0	.1	.1	.0	.2	.0	.0	1.5
5cm/s	.3	.3	.4	.2	.5	.5	.2	.4	.4	.3	.2	.1	.4	.1	.0	.3	4.4
10cm/s	.1	.1	.5	.6	.4	.1	.0	.0	.0	.5	.5	.4	.3	.3	.3	.1	4.3
15cm/s	.2	.1	1.0	.9	.4	.0	.1	.0	.0	.5	1.1	.7	.6	.2	.3	.2	6.3
20cm/s	.2	.3	1.0	1.0	.1	.0	.0	.1	.0	.2	.6	.7	.5	.2	.1	.2	5.3
25cm/s	.1	.1	1.0	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.4	1.0	.4	.1	.0	.0	5.6
30cm/s	.0	.2	1.5	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.6	1.2	.7	.1	.0	.0	6.2
35cm/s	.0	.1	2.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	1.4	.3	.2	.1	.0	6.5
40cm/s	.0	.0	2.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	1.6	.5	.0	.0	.0	6.4
45cm/s	.0	.0	2.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	2.2	.5	.0	.0	.0	7.6
50cm/s	.0	.0	6.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7	5.2	.5	.0	.0	.0	15.5
60cm/s	.0	.0	6.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	4.7	.0	.0	.0	.0	13.4
70cm/s	.0	.0	5.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.8	.0	.0	.0	.0	9.0
80cm/s	.0	.0	4.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.9	.0	.0	.0	.0	5.4
90cm/s	.0	.0	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	1.9
100cm/s	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	.9	1.4	38.7	7.2	1.7	.7	.5	.9	.5	1.9	14.6	22.9	4.8	1.5	.9	1.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 15.5% 。主流向 NE 佔 38.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 46.5cm/s , 流速最大值 = 118.2cm/s , 其流向爲 NE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 21.9%; 介於25～50cm/s 佔 32.2% ; 流速大於50cm/s 佔 45.8%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 48.7%;E ～ S 佔 2.9% ;S ～ W 佔 43.1% ;W ～ N 佔 5.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NTPX0.1HY 。

表9.14　歷年 春季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 4月 4日14時 0分 ~ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	3.0
5cm/s	.2	.3	.5	.6	.5	.5	.3	.3	.3	.5	.6	.5	.4	.2	.1	.1	6.2
10cm/s	.1	.4	.8	.9	.5	.2	.2	.1	.3	.6	.9	.8	.4	.2	.2	.1	6.6
15cm/s	.1	.4	1.2	1.1	.4	.1	.1	.0	.1	.4	1.2	1.1	.5	.2	.1	.1	7.2
20cm/s	.1	.3	1.5	1.2	.3	.0	.0	.0	.1	.2	1.3	1.4	.5	.2	.1	.1	7.1
25cm/s	.0	.3	1.6	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.3	1.8	.5	.1	.0	.0	7.4
30cm/s	.0	.3	1.8	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	1.9	.5	.1	.0	.0	7.2
35cm/s	.0	.2	2.2	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.4	2.1	.4	.0	.0	.0	7.7
40cm/s	.0	.2	2.4	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.2	2.3	.4	.0	.0	.0	7.5
45cm/s	.0	.2	2.5	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	2.3	.3	.0	.0	.0	7.6
50cm/s	.0	.3	4.6	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.6	4.0	.5	.0	.0	.0	13.0
60cm/s	.0	.2	4.3	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	2.6	.2	.0	.0	.0	9.5
70cm/s	.0	.2	2.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.2	.1	.0	.0	.0	5.6
80cm/s	.0	.1	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.0	.0	2.8
90cm/s	.0	.1	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	1.2
100cm/s	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	.7	3.7	29.4	13.8	2.5	1.2	.9	.8	1.1	2.5	13.6	22.6	4.9	1.3	.6	.6	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s~ 60.0cm/s 佔 13.0% 。主流向 NE 佔 29.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 39.6cm/s , 流速最大值 = 134.5cm/s , 其流向爲 NE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 30.1%; 介於25~50cm/s 佔 37.5% ; 流速大於50cm/s 佔 32.4%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 48.8%;E ~ S 佔 4.3% ;S ~ W 佔 42.5% ;W ~ N 佔 4.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 20937筆 (86.3%) , 檔名 : C44NTPX0.1HY 。

表9.15　2013年 夏季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.0	.5	.0	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.0	1.4
5cm/s	.3	.2	.5	.2	.0	.2	.3	.1	.1	.2	.5	.2	.3	.1	.3	.2	3.7
10cm/s	.4	.3	.3	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.3	.4	.6	.3	.3	.3	.4	4.7
15cm/s	.1	.6	.5	.4	.3	.1	.1	.0	.2	.1	.1	.5	.3	.4	.2	.4	4.3
20cm/s	.2	.5	1.6	.8	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.4	1.0	.7	.3	.1	.5	6.6
25cm/s	.1	.6	1.0	.8	.0	.2	.1	.0	.1	.1	.7	1.4	1.1	.3	.1	.2	6.8
30cm/s	.1	.2	1.4	.6	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.3	1.9	.8	.2	.1	.2	6.3
35cm/s	.1	.3	2.3	.6	.3	.0	.1	.1	.1	.1	1.1	2.9	.6	.5	.2	.2	9.4
40cm/s	.1	.3	2.7	.8	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.4	2.3	.9	.3	.2	.0	8.2
45cm/s	.0	.1	3.1	1.0	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.4	2.2	.8	.1	.1	.0	8.0
50cm/s	.1	.3	4.8	1.7	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.6	3.6	1.2	.4	.2	.2	13.7
60cm/s	.1	.2	4.1	1.1	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.3	2.8	.6	.5	.1	.1	10.0
70cm/s	.0	.1	3.6	1.3	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.3	.8	.1	.2	.1	.0	6.8
80cm/s	.0	.1	1.7	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.1	.1	.0	.0	3.6
90cm/s	.0	.1	1.4	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.1	.1	.0	.0	3.6
100cm/s	.0	.0	.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	1.5
120cm/s	.0	.0	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	1.0
140cm/s	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
160cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.8	3.9	30.6	12.6	1.5	1.0	1.4	.5	1.1	1.4	6.6	21.4	7.9	3.7	2.2	2.5	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 13.7% 。主流向 NE 佔 30.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 46.9cm/s , 流速最大值 = 163.1cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 20.6%; 介於25～50cm/s 佔 38.7% ; 流速大於50cm/s 佔 40.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 48.9%;E ～ S 佔 4.0% ;S ～ W 佔 34.4% ;W ～ N 佔 12.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1464筆 (66.3%) , 檔名 : C13STPX0.1HY 。

表9.16　歷年 夏季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	.2	3.0
5cm/s	.4	.4	.5	.6	.6	.4	.4	.3	.5	.4	.5	.4	.4	.3	.3	.3	6.8
10cm/s	.3	.4	.9	.9	.7	.3	.3	.3	.4	.7	.9	.8	.6	.4	.3	.3	8.4
15cm/s	.2	.5	1.2	.9	.6	.3	.2	.2	.3	.5	1.1	.9	.6	.4	.2	.3	8.5
20cm/s	.2	.5	1.6	1.1	.6	.2	.1	.1	.2	.4	1.2	1.2	.9	.3	.2	.1	9.0
25cm/s	.1	.5	1.9	1.1	.4	.2	.1	.0	.2	.3	1.2	1.6	1.0	.2	.1	.1	9.1
30cm/s	.1	.4	2.1	1.3	.3	.1	.1	.1	.1	.3	1.2	1.7	.8	.2	.1	.1	8.8
35cm/s	.1	.3	2.2	1.4	.3	.1	.1	.0	.1	.2	1.1	1.9	.7	.1	.1	.0	8.6
40cm/s	.0	.3	2.3	1.3	.2	.0	.0	.0	.1	.1	1.0	1.6	.6	.1	.0	.0	7.7
45cm/s	.0	.2	2.0	1.1	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.9	1.5	.5	.1	.0	.0	6.8
50cm/s	.0	.5	3.6	1.7	.4	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	2.4	.5	.1	.0	.0	10.6
60cm/s	.0	.2	2.3	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.4	.3	.1	.0	.0	6.2
70cm/s	.0	.2	1.4	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.5	.1	.1	.0	.0	3.4
80cm/s	.0	.1	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	1.6
90cm/s	.0	.1	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.9
100cm/s	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
120cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.7	4.7	23.5	14.4	4.6	2.1	1.6	1.4	2.0	3.3	11.8	16.2	7.4	2.3	1.5	1.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 10.6% 。主流向 NE 佔 23.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 35.4cm/s , 流速最大值 = 163.1cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 35.7%; 介於25～50cm/s 佔 41.1% ; 流速大於50cm/s 佔 23.3%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 46.3%;E ～ S 佔 7.8% ;S ～ W 佔 36.9% ;W ～ N 佔 9.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 21876筆 (85.0%) , 檔名 : C44STPX0.1HY 。

表9.17　2013年 秋季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.2	.0	.2	.1	.0	.1	.0	.0	1.2
5cm/s	.1	.1	.5	.2	.1	.3	.2	.3	.4	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	2.9
10cm/s	.2	.1	.2	.6	.8	.2	.0	.1	.1	.3	.5	.5	.4	.2	.3	.1	4.6
15cm/s	.0	.5	.8	1.0	.2	.1	.0	.0	.0	.4	.7	.3	.3	.2	.5	.2	5.3
20cm/s	.5	.3	.8	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.1	.8	.4	.4	.0	5.8
25cm/s	.2	.3	1.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.8	1.2	1.0	.6	.1	.0	6.1
30cm/s	.0	.3	1.7	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.0	1.2	.2	.1	.0	6.9
35cm/s	.0	.1	2.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.6	.8	.2	.1	.0	6.2
40cm/s	.0	.0	3.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	2.5	.9	.1	.0	.0	7.7
45cm/s	.0	.0	2.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.9	.4	.1	.2	.0	7.3
50cm/s	.0	.0	5.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	5.6	1.0	.1	.0	.1	13.9
60cm/s	.0	.0	5.1	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	5.8	.5	.0	.0	.0	12.8
70cm/s	.0	.0	4.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	3.9	.1	.0	.0	.0	9.8
80cm/s	.0	.0	3.7	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.6	.0	.0	.0	.0	6.0
90cm/s	.0	.0	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	2.3
100cm/s	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.2	1.9	35.1	8.6	1.3	.6	.3	.4	.8	.9	6.7	29.7	7.7	2.3	1.9	.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 13.9% 。主流向 NE 佔 35.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 47.7cm/s , 流速最大值 = 120.1cm/s , 其流向爲 NE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 19.9%; 介於25～50cm/s 佔 34.2% ; 流速大於50cm/s 佔 45.9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 47.0%;E ～ S 佔 2.2% ;S ～ W 佔 42.1% ;W ～ N 佔 8.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : C13FTPX0.1HY 。

表9.18　歷年 秋季 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月27日12時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.1	.2	.1	.1	.1	2.1
5cm/s	.2	.3	.5	.4	.5	.4	.3	.3	.4	.4	.4	.3	.2	.3	.2	.2	5.4
10cm/s	.2	.3	.8	.8	.7	.4	.2	.2	.3	.6	.7	.5	.4	.2	.2	.1	6.5
15cm/s	.1	.5	1.1	.9	.5	.1	.1	.1	.2	.5	.9	.7	.4	.2	.2	.1	6.6
20cm/s	.2	.4	1.4	1.0	.3	.1	.1	.1	.0	.3	1.1	1.0	.6	.2	.1	.1	7.1
25cm/s	.1	.4	1.5	1.0	.2	.1	.1	.0	.1	.2	1.3	1.3	.6	.3	.1	.1	7.3
30cm/s	.1	.5	1.6	1.1	.1	.1	.1	.0	.1	.1	1.2	1.7	.6	.1	.1	.0	7.6
35cm/s	.0	.4	1.9	1.0	.1	.0	.1	.0	.0	.1	1.1	1.7	.6	.1	.0	.0	7.3
40cm/s	.0	.3	1.9	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.2	2.1	.6	.1	.0	.0	7.4
45cm/s	.0	.3	2.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	2.0	.4	.1	.1	.0	7.1
50cm/s	.0	.4	3.8	1.5	.3	.0	.0	.0	.0	.1	1.9	4.2	.8	.1	.1	.0	13.3
60cm/s	.0	.5	3.2	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	1.5	3.4	.4	.1	.1	.0	10.5
70cm/s	.0	.4	2.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	1.9	.2	.1	.0	.0	6.6
80cm/s	.0	.2	1.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.7	.1	.1	.0	.0	3.3
90cm/s	.0	.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.0	.0	1.1
100cm/s	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.3	5.3	24.4	12.0	3.4	1.5	1.1	1.0	1.3	2.6	13.7	21.8	6.1	2.2	1.3	1.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s~ 60.0cm/s 佔 13.3% 。主流向 NE 佔 24.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 41.2cm/s , 流速最大值 = 158.4cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 27.7%; 介於25~50cm/s 佔 36.9% ; 流速大於50cm/s 佔 35.4%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 44.5%;E ~ S 佔 5.4% ;S ~ W 佔 42.6% ;W ~ N 佔 7.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 18416筆 (81.6%) , 檔名 : C44FTPX0.1HY 。

表9.19　2013年 整年 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.0	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.1	.0	.0	1.3
5cm/s	.2	.3	.4	.2	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.3	.2	.1	.2	3.8
10cm/s	.2	.3	.5	.4	.4	.1	.1	.1	.1	.3	.4	.6	.5	.4	.3	.2	4.9
15cm/s	.1	.5	.8	.6	.2	.0	.0	.0	.1	.3	.5	.7	.5	.2	.3	.2	5.3
20cm/s	.4	.4	1.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.9	.6	.4	.3	.3	5.6
25cm/s	.2	.4	.9	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.9	1.0	.8	.4	.1	.1	5.7
30cm/s	.1	.4	1.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.8	.9	.2	.1	.1	6.6
35cm/s	.0	.4	2.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	1.8	.6	.2	.1	.0	6.9
40cm/s	.0	.2	2.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.8	.6	.1	.0	.0	6.5
45cm/s	.0	.2	3.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	3.1	.4	.0	.1	.0	8.7
50cm/s	.0	.5	6.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	5.3	.7	.1	.0	.1	15.7
60cm/s	.0	.3	5.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	4.4	.3	.1	.0	.0	12.3
70cm/s	.0	.2	4.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.2	.1	.0	.0	.0	7.9
80cm/s	.0	.1	3.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.0	.0	.0	.0	.0	4.9
90cm/s	.0	.1	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	2.8
100cm/s	.0	.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
120cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
140cm/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.5	4.4	35.3	6.9	1.2	.6	.5	.5	.6	1.3	10.1	25.3	6.4	2.6	1.5	1.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 15.7% 。主流向 NE 佔 35.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 46.8cm/s , 流速最大值 = 163.1cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 21.0%; 介於25～50cm/s 佔 34.3% ; 流速大於50cm/s 佔 44.7%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 48.2%;E ～ S 佔 2.3% ;S ～ W 佔 41.0% ;W ～ N 佔 8.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8016筆 (91.5%) , 檔名 : C130TPX0.1HY 。

表9.20　歷年 臺北港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 4月 4日14時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	.1	2.8
5cm/s	.3	.3	.5	.5	.5	.4	.3	.3	.4	.5	.5	.4	.4	.2	.2	.2	6.1
10cm/s	.2	.4	.8	.9	.6	.3	.2	.2	.3	.6	.8	.7	.4	.3	.2	.2	7.1
15cm/s	.1	.4	1.1	1.0	.5	.2	.1	.1	.2	.5	1.0	.9	.5	.2	.2	.1	7.2
20cm/s	.1	.4	1.4	1.2	.3	.1	.1	.1	.1	.3	1.2	1.2	.6	.2	.1	.1	7.5
25cm/s	.1	.4	1.6	1.2	.2	.1	.1	.0	.1	.2	1.2	1.5	.7	.2	.1	.1	7.6
30cm/s	.1	.4	1.8	1.2	.1	.1	.0	.0	.0	.2	1.2	1.8	.6	.1	.1	.0	7.7
35cm/s	.0	.3	2.0	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.2	1.9	.6	.1	.0	.0	7.8
40cm/s	.0	.3	2.1	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.2	2.0	.5	.1	.0	.0	7.5
45cm/s	.0	.3	2.2	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	2.1	.4	.0	.0	.0	7.3
50cm/s	.0	.4	4.2	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	.1	1.7	3.8	.6	.1	.0	.0	12.8
60cm/s	.0	.3	3.4	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	2.7	.3	.1	.0	.0	9.1
70cm/s	.0	.2	2.3	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.3	.1	.0	.0	.0	5.3
80cm/s	.0	.2	1.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.1	.0	.0	.0	2.7
90cm/s	.0	.1	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	1.1
100cm/s	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.2	4.6	25.8	13.6	3.2	1.4	1.1	1.0	1.4	2.7	13.2	20.9	6.0	1.8	1.1	.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s~ 60.0cm/s 佔 12.8% 。主流向 NE 佔 25.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 39.2cm/s , 流速最大值 = 163.1cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 30.5%; 介於25~50cm/s 佔 38.0% ; 流速大於50cm/s 佔 31.5%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 46.7%;E ~ S 佔 5.4% ;S ~ W 佔 41.4% ;W ~ N 佔 6.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 80375筆 (84.0%) , 檔名 : C440TPX0.1HY 。

表9.21　2013年 冬季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.0	.6	1.2	.5	.6	.4	.6	1.0	.5	.7	.5	.8	.9	.4	.7	.7	11.1
5cm/s	2.2	1.6	1.7	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.7	1.6	1.9	1.6	2.0	1.9	1.9	1.6	25.6
10cm/s	3.0	2.9	1.3	.6	.6	.4	.6	.9	2.1	2.4	3.1	3.0	2.0	.9	1.2	1.7	26.5
15cm/s	2.4	2.1	.6	.3	.4	.4	.6	.5	1.0	2.5	2.8	2.4	.7	.1	.6	.8	18.2
20cm/s	1.6	1.4	.2	.1	.2	.1	.1	.2	.5	1.0	1.9	.8	.3	.2	.1	.2	8.8
25cm/s	1.2	.5	.0	.0	.1	.2	.2	.1	.1	.8	1.0	.3	.1	.0	.0	.2	5.0
30cm/s	.6	.5	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
35cm/s	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	1.3
40cm/s	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.7
45cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	12.6	9.7	5.0	2.6	2.9	2.6	3.6	4.1	6.1	9.6	12.4	9.3	6.1	3.6	4.6	5.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 26.5% 。主流向 N 佔 12.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 13.8cm/s , 流速最大值 = 59.7cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 90.2%; 介於25～50cm/s 佔 9.6% ; 流速大於50cm/s 佔 .2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 26.4%;E ～ S 佔 14.4% ;S ～ W 佔 38.1% ;W ～ N 佔 21.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WSAX0.1HY 。

表9.22　歷年 冬季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.5	.5	.3	.4	.4	.3	.4	.4	.5	.4	.6	.5	.4	.4	.5	7.0
5cm/s	1.4	1.4	1.1	.9	.9	.8	.8	.8	1.1	1.3	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	18.0
10cm/s	2.1	1.8	1.3	.9	.8	.6	.7	.8	1.2	1.6	1.7	1.4	1.0	1.0	.9	1.3	19.0
15cm/s	2.1	1.6	.9	.5	.5	.5	.7	.7	1.1	1.6	1.7	1.1	.7	.5	.6	1.0	15.7
20cm/s	1.7	1.3	.5	.3	.3	.4	.6	.7	.8	1.1	1.4	.7	.4	.3	.2	.6	11.3
25cm/s	1.4	1.1	.3	.1	.2	.4	.4	.4	.5	1.0	1.0	.6	.3	.2	.1	.3	8.4
30cm/s	.9	.9	.2	.1	.2	.4	.5	.4	.5	.6	.7	.3	.1	.1	.1	.2	6.0
35cm/s	.6	.6	.1	.0	.2	.4	.4	.3	.3	.4	.3	.2	.1	.0	.0	.1	4.0
40cm/s	.4	.4	.0	.0	.2	.4	.4	.3	.2	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	3.1
45cm/s	.2	.2	.0	.0	.2	.5	.4	.2	.2	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.1	2.5
50cm/s	.2	.2	.0	.0	.2	.8	.8	.3	.2	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	3.1
60cm/s	.1	.1	.0	.0	.1	.4	.5	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	11.5	10.1	4.9	3.2	4.0	6.1	6.6	5.4	6.8	8.7	9.2	6.5	4.4	3.6	3.7	5.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 19.0% 。主流向 N 佔 11.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.5cm/s , 流速最大值 = 96.5cm/s , 其流向爲 N 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 70.9%; 介於25~50cm/s 佔 23.9% ; 流速大於50cm/s 佔 5.1%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 26.5%;E ~ S 佔 23.5% ;S ~ W 佔 30.2% ;W ~ N 佔 19.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 21146筆 (88.7%) , 檔名 : C44WSAX0.1HY 。

表9.23　2013年 春季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.0	.8	.8	.6	.8	1.0	.5	1.0	1.0	.7	1.0	.9	.8	.8	.5	1.3	13.3
5cm/s	2.1	2.0	1.5	1.9	1.3	1.2	1.6	2.0	2.4	2.3	1.7	1.8	1.4	1.5	1.4	1.6	27.7
10cm/s	2.3	3.0	1.4	1.2	.6	.6	1.1	1.0	2.3	2.8	2.4	1.4	.5	.8	.4	1.4	23.2
15cm/s	2.8	2.7	1.0	.5	.3	.2	.1	.6	1.1	1.7	1.9	.9	.4	.3	.5	1.0	15.9
20cm/s	2.2	2.0	.4	.0	.0	.0	.2	.1	.2	1.4	1.2	.3	.1	.1	.0	.4	8.7
25cm/s	1.1	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.4	.0	.0	.1	.1	.3	4.7
30cm/s	.5	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
35cm/s	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
40cm/s	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
45cm/s	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
50cm/s	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.5
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	13.4	14.8	5.3	4.2	3.1	3.0	3.4	4.9	7.5	9.7	9.1	5.3	3.4	3.6	3.1	6.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 27.7% 。主流向 NNE 佔 14.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 13.8cm/s , 流速最大值 = 113.0cm/s , 其流向爲 WSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 88.9%; 介於25～50cm/s 佔 10.1% ; 流速大於50cm/s 佔 1.1%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 34.6%;E ～ S 佔 16.1% ;S ～ W 佔 30.3% ;W ～ N 佔 19.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NSAX0.1HY 。

表9.24　歷年 春季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.5	.4	.4	.5	.5	.4	.4	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.4	.4	7.2
5cm/s	1.5	1.5	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.3	.9	1.0	.8	.9	1.1	18.4
10cm/s	1.9	2.1	1.4	1.2	.8	.8	1.0	.9	1.5	1.7	1.4	.9	.6	.6	.7	1.2	18.6
15cm/s	2.2	2.1	1.1	.6	.6	.6	.6	.7	1.2	1.6	1.3	.7	.5	.4	.5	1.0	15.8
20cm/s	2.0	1.7	.7	.4	.3	.5	.5	.5	.8	1.4	1.2	.5	.3	.2	.2	.8	12.0
25cm/s	1.6	1.4	.4	.2	.3	.5	.4	.4	.6	1.0	.8	.4	.2	.1	.2	.5	8.9
30cm/s	1.4	1.1	.2	.1	.2	.4	.3	.3	.3	.5	.5	.2	.1	.1	.1	.3	6.1
35cm/s	1.1	.7	.1	.0	.2	.4	.3	.3	.3	.2	.2	.1	.1	.0	.0	.2	4.3
40cm/s	.9	.6	.0	.0	.1	.4	.2	.2	.2	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.1	3.3
45cm/s	.6	.3	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	2.0
50cm/s	.6	.3	.0	.0	.0	.3	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.1
60cm/s	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	14.8	12.5	5.6	4.1	4.1	5.5	5.2	5.5	7.2	8.9	7.5	4.3	3.2	2.7	3.0	5.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 18.6% 。主流向 N 佔 14.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.7cm/s , 流速最大值 = 113.0cm/s , 其流向爲 WSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 72.0%; 介於25～50cm/s 佔 24.6% ; 流速大於50cm/s 佔 3.4%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 32.9%;E ～ S 佔 21.6% ;S ～ W 佔 26.3% ;W ～ N 佔 19.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 22343筆 (92.0%) , 檔名 : C44NSAX0.1HY 。

表9.25　2013年 夏季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.7	.6	.6	.8	.9	.9	.5	.6	.7	.6	.8	.7	1.0	.5	.6	.8	11.3
5cm/s	1.5	1.7	1.9	1.3	1.2	1.4	1.1	1.2	1.6	1.4	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.6	23.3
10cm/s	2.4	3.3	2.0	1.7	1.0	.9	.7	1.0	1.5	1.3	1.8	1.4	1.0	1.0	.6	.7	22.5
15cm/s	1.7	3.6	1.1	.4	.3	.2	.3	.3	1.1	1.5	1.0	1.1	.2	.2	.3	.6	13.8
20cm/s	1.7	3.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.1	.5	.5	1.0	.7	.1	.0	.2	.2	10.2
25cm/s	1.4	2.4	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.0	.3	.1	.0	.1	.1	6.4
30cm/s	1.0	2.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.5	.1	.0	.1	.0	.0	4.3
35cm/s	.7	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.1	3.8
40cm/s	.3	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
45cm/s	.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
50cm/s	.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
60cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	11.8	22.5	7.4	4.4	3.4	3.4	2.6	3.4	5.9	6.3	8.3	6.0	3.8	3.3	3.4	4.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 23.3% 。主流向 NNE 佔 22.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.3cm/s , 流速最大值 = 116.5cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 81.1%; 介於25～50cm/s 佔 17.3% ; 流速大於50cm/s 佔 1.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 44.0%;E ～ S 佔 13.4% ;S ～ W 佔 26.1% ;W ～ N 佔 16.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13SSAX0.1HY 。

表9.26　歷年 夏季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 7月19日17時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.6	.5	.6	.6	.5	.4	.5	.6	.5	.5	.5	.6	.4	.3	.6	8.4
5cm/s	1.7	1.7	1.6	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	19.9
10cm/s	2.2	2.2	1.7	1.1	1.0	.8	.7	.9	1.3	1.5	1.3	1.0	.8	.7	.8	1.2	19.2
15cm/s	2.4	2.5	1.4	.6	.4	.4	.5	.6	.9	1.4	1.3	.8	.4	.3	.5	1.0	15.4
20cm/s	2.2	2.5	.9	.2	.1	.2	.2	.4	.6	1.0	1.2	.6	.2	.2	.3	.7	11.6
25cm/s	2.0	1.9	.5	.1	.1	.1	.2	.2	.3	.8	.9	.3	.1	.1	.2	.5	8.2
30cm/s	1.5	1.7	.2	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.5	.6	.2	.0	.1	.1	.3	5.7
35cm/s	1.3	1.2	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.3	.4	.1	.0	.0	.0	.3	4.2
40cm/s	1.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.1	2.8
45cm/s	.5	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	1.6
50cm/s	.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	1.8
60cm/s	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	16.5	16.4	7.2	3.9	3.4	3.4	3.4	3.9	5.6	7.7	8.3	4.8	3.3	2.8	3.3	6.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 19.9% 。主流向 N 佔 16.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 18.9cm/s , 流速最大值 = 123.2cm/s , 其流向爲 SSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 74.4%; 介於25～50cm/s 佔 22.5% ; 流速大於50cm/s 佔 3.1%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 39.4%;E ～ S 佔 14.5% ;S ～ W 佔 25.6% ;W ～ N 佔 20.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23331筆 (90.5%) , 檔名 : C44SSAX0.1HY 。

表9.27　2013年 秋季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.9	.7	.5	.5	.5	.6	.7	.7	.8	.7	.6	.5	.6	.4	.6	.4	9.6
5cm/s	1.7	1.6	1.3	1.2	.6	1.6	1.1	.7	1.6	2.0	2.1	1.6	1.8	1.1	1.4	1.8	23.1
10cm/s	1.4	1.6	.5	.7	.8	.8	.7	1.7	1.7	2.1	3.3	1.7	1.6	1.2	.9	1.6	22.3
15cm/s	1.9	1.7	.7	.3	.2	.2	.2	1.2	1.5	2.5	2.2	1.8	.4	.5	.5	1.0	16.9
20cm/s	1.6	1.1	.4	.1	.2	.2	.2	.3	.7	2.0	2.1	1.1	.2	.4	.2	.4	11.2
25cm/s	1.3	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.2	2.1	.5	.1	.2	.0	.3	7.3
30cm/s	.8	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.8	1.1	.3	.0	.0	.0	.1	4.1
35cm/s	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	.2	.0	.0	.0	.0	2.3
40cm/s	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
45cm/s	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.0
50cm/s	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
60cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	11.4	9.4	3.6	2.8	2.3	3.4	2.9	4.8	6.9	12.0	14.8	7.8	4.9	3.8	3.7	5.6	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 23.1% 。主流向 SW 佔 14.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.0cm/s , 流速最大值 = 76.7cm/s , 其流向爲 NNE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 83.0%; 介於25～50cm/s 佔 16.1% ; 流速大於50cm/s 佔 .9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 24.9%;E ～ S 佔 14.7% ;S ～ W 佔 41.3% ;W ～ N 佔 19.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : C13FSAX0.1HY 。

表9.28　歷年 秋季 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.4	.4	.5	.5	.4	.4	.5	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.4	.4	7.1
5cm/s	1.3	1.2	1.3	1.0	.9	1.1	1.0	1.1	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	.9	1.0	1.1	17.8
10cm/s	1.5	1.8	1.3	.9	.8	.9	.9	1.2	1.5	1.8	1.7	1.2	.9	.9	.8	1.2	19.4
15cm/s	1.8	1.9	.9	.5	.5	.5	.7	.8	1.3	1.7	1.5	1.0	.6	.4	.5	1.0	15.5
20cm/s	1.5	1.7	.5	.2	.2	.3	.5	.6	.8	1.5	1.5	.7	.3	.2	.3	.6	11.6
25cm/s	1.5	1.4	.4	.1	.1	.2	.4	.5	.7	1.0	1.2	.4	.1	.1	.1	.4	8.7
30cm/s	1.0	1.2	.1	.1	.1	.2	.4	.4	.5	.7	.9	.3	.1	.1	.0	.3	6.3
35cm/s	.8	.8	.1	.0	.1	.3	.2	.2	.4	.5	.7	.2	.1	.0	.0	.1	4.4
40cm/s	.5	.4	.0	.0	.1	.2	.2	.2	.4	.3	.4	.1	.1	.0	.0	.1	3.0
45cm/s	.4	.3	.0	.0	.1	.2	.1	.1	.2	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	2.1
50cm/s	.3	.3	.0	.0	.1	.4	.2	.1	.3	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.0	2.4
60cm/s	.1	.1	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	11.2	11.6	5.1	3.4	3.6	5.1	5.2	5.6	8.2	10.3	9.9	5.8	3.6	3.1	3.2	5.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 19.4% 。主流向 NNE 佔 11.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.1cm/s , 流速最大值 = 185.8cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 71.4%; 介於25～50cm/s 佔 24.4% ; 流速大於50cm/s 佔 4.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 28.4%;E ～ S 佔 21.6% ;S ～ W 佔 32.5% ;W ～ N 佔 17.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23838筆 (91.0%) , 檔名 : C44FSAX0.1HY 。

表9.29　2013年 整年 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.9	.7	.8	.6	.7	.7	.6	.8	.8	.7	.7	.7	.8	.5	.6	.8	11.3
5cm/s	1.9	1.7	1.6	1.3	1.0	1.3	1.3	1.3	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.5	1.5	1.7	24.9
10cm/s	2.3	2.7	1.3	1.0	.8	.7	.8	1.1	1.9	2.2	2.6	1.9	1.3	1.0	.8	1.4	23.6
15cm/s	2.2	2.5	.9	.4	.3	.3	.3	.7	1.2	2.0	2.0	1.6	.4	.3	.5	.8	16.2
20cm/s	1.8	2.1	.5	.1	.1	.1	.1	.2	.5	1.2	1.5	.7	.2	.2	.2	.3	9.7
25cm/s	1.2	1.4	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.7	1.1	.3	.1	.1	.0	.2	5.8
30cm/s	.7	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.7	.1	.0	.0	.0	.0	3.4
35cm/s	.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	2.1
40cm/s	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
45cm/s	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.8
50cm/s	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6
60cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	12.3	14.2	5.4	3.5	2.9	3.1	3.1	4.3	6.6	9.4	11.1	7.1	4.5	3.6	3.7	5.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 24.9% 。主流向 NNE 佔 14.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 15.0cm/s , 流速最大值 = 116.5cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 85.8%; 介於25～50cm/s 佔 13.3% ; 流速大於50cm/s 佔 .9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 32.5%;E ～ S 佔 14.6% ;S ～ W 佔 33.9% ;W ～ N 佔 19.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8760筆 (100.0%) , 檔名 : C130SAX0.1HY 。

表9.30　歷年 蘇澳港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 7月19日17時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.5	.5	.5	.5	.4	.4	.4	.5	.5	.4	.5	.5	.4	.4	.5	7.4
5cm/s	1.4	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2	18.5
10cm/s	1.9	2.0	1.4	1.0	.8	.8	.8	1.0	1.4	1.6	1.5	1.1	.8	.8	.8	1.2	19.0
15cm/s	2.1	2.1	1.1	.6	.5	.5	.6	.7	1.1	1.6	1.5	.9	.5	.4	.5	1.0	15.6
20cm/s	1.9	1.8	.7	.3	.2	.4	.5	.5	.8	1.3	1.3	.6	.3	.2	.3	.7	11.6
25cm/s	1.6	1.5	.4	.1	.2	.3	.4	.4	.5	1.0	1.0	.4	.2	.1	.1	.4	8.5
30cm/s	1.2	1.2	.2	.1	.1	.3	.3	.3	.4	.6	.7	.3	.1	.1	.1	.3	6.0
35cm/s	.9	.8	.1	.0	.1	.3	.2	.2	.3	.4	.4	.2	.1	.0	.0	.2	4.3
40cm/s	.7	.6	.1	.0	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.1	.0	.0	.0	.1	3.0
45cm/s	.4	.3	.0	.0	.1	.2	.2	.1	.2	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.1	2.0
50cm/s	.4	.4	.0	.0	.1	.4	.3	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
60cm/s	.2	.1	.0	.0	.0	.2	.2	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	13.5	12.7	5.7	3.6	3.8	5.0	5.1	5.1	7.0	8.9	8.7	5.3	3.6	3.1	3.3	5.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 19.0% 。主流向 N 佔 13.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.8cm/s , 流速最大值 = 185.8cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 72.2%; 介於25~50cm/s 佔 23.9% ; 流速大於50cm/s 佔 3.9%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 31.9%;E ~ S 佔 20.2% ;S ~ W 佔 28.7% ;W ~ N 佔 19.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 90658筆 (90.6%) , 檔名 : C440SAX0.1HY 。

表9.31　2013年 冬季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.5	.3	.8	.6	.3	.3	.7	.3	.6	.4	.6	.7	.7	.6	.6	8.5
5cm/s	1.2	.7	1.3	1.0	1.4	.7	1.0	.8	1.1	1.3	1.7	2.0	1.9	1.0	1.1	1.6	19.8
10cm/s	1.7	1.6	1.3	1.3	1.3	.5	.4	.6	.6	2.1	2.4	2.8	1.9	.9	1.0	1.0	21.5
15cm/s	.5	.6	.8	1.2	.9	.7	.4	.4	.3	1.2	3.1	2.8	1.7	1.0	.8	.2	16.5
20cm/s	.1	.3	.3	1.0	.7	.2	.1	.3	.6	.8	2.0	1.7	.8	1.0	.2	.2	10.3
25cm/s	.0	.3	.2	.7	.8	.2	.0	.2	.1	.5	1.2	1.7	.8	.3	.0	.0	7.1
30cm/s	.0	.1	.2	.3	.6	.0	.0	.1	.1	.2	1.0	.7	.3	.3	.0	.0	4.1
35cm/s	.0	.0	.2	.3	.4	.0	.0	.1	.2	.2	.5	.6	.3	.0	.0	.0	3.0
40cm/s	.1	.1	.0	.5	.4	.2	.1	.0	.1	.3	.5	.3	.2	.0	.0	.0	2.9
45cm/s	.1	.2	.0	.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.0	1.7
50cm/s	.0	.1	.1	.6	.5	.1	.0	.0	.0	.1	.6	.6	.1	.0	.0	.0	2.9
60cm/s	.0	.0	.0	.5	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	1.4
70cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.2	4.5	4.9	8.5	8.1	3.2	2.5	3.3	3.5	7.4	14.2	14.1	8.9	5.2	3.8	3.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 21.5% 。主流向 SW 佔 14.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 18.7cm/s , 流速最大值 = 81.3cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 76.6%; 介於25～50cm/s 佔 18.8% ; 流速大於50cm/s 佔 4.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 24.6%;E ～ S 佔 14.1% ;S ～ W 佔 42.2% ;W ～ N 佔 19.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WHLX0.1HY 。

表9.32　歷年 冬季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.4	.4	.5	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.3	.4	.5	.5	.3	.4	6.9
5cm/s	.9	1.0	1.2	1.3	1.6	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1	1.4	1.0	.9	.9	18.9
10cm/s	.7	.9	1.3	1.9	1.7	1.3	1.1	1.0	1.2	1.6	1.8	1.8	1.5	1.0	.7	.5	20.1
15cm/s	.4	.4	.9	1.6	1.2	.8	.5	.6	.8	1.3	1.9	2.0	1.4	.7	.4	.3	14.9
20cm/s	.2	.3	.6	1.3	.9	.5	.3	.4	.5	1.0	1.7	1.6	1.2	.5	.2	.2	11.1
25cm/s	.2	.3	.4	1.1	.9	.4	.3	.3	.4	.9	1.2	1.4	.8	.3	.1	.1	9.0
30cm/s	.1	.1	.3	.6	.5	.2	.2	.3	.3	.6	1.0	.9	.5	.2	.1	.1	6.1
35cm/s	.1	.1	.2	.4	.4	.1	.1	.1	.2	.4	.6	.6	.3	.0	.0	.1	3.8
40cm/s	.1	.0	.1	.3	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.4	.4	.2	.0	.0	.0	2.7
45cm/s	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.3	.3	.1	.0	.0	.0	1.9
50cm/s	.1	.0	.1	.4	.2	.1	.0	.1	.1	.2	.4	.4	.1	.0	.0	.0	2.2
60cm/s	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.2
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.2	3.7	5.7	10.4	8.6	5.6	4.5	4.5	5.3	8.3	11.3	11.3	8.0	4.1	2.8	2.8	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 20.1% 。主流向 WSW 佔 11.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.0cm/s , 流速最大值 = 117.2cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 72.0%; 介於25~50cm/s 佔 23.5% ; 流速大於50cm/s 佔 4.5%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 26.0%;E ~ S 佔 21.0% ;S ~ W 佔 38.3% ;W ~ N 佔 14.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 25405筆 (97.7%) , 檔名 : C44WHLX0.1HY 。

表9.33　2013年 春季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.5	.5	.5	.5	.7	.5	.5	.4	.6	.8	.4	.5	.2	.6	.4	8.2
5cm/s	.4	.9	1.2	1.4	1.9	1.0	1.5	1.4	1.0	1.0	1.4	1.4	1.3	.6	.8	.5	17.8
10cm/s	.6	.9	1.7	2.1	2.4	2.0	1.1	1.0	.6	1.4	1.4	1.4	1.1	.8	.3	.6	19.5
15cm/s	.5	.9	.8	2.2	2.0	.9	.3	.5	1.0	1.5	1.8	1.0	1.0	.2	.4	.5	15.4
20cm/s	.4	.8	1.0	1.6	.7	.7	.2	.3	.5	.7	1.5	1.5	.5	.2	.3	.2	11.1
25cm/s	.2	.3	1.0	.6	.9	.1	.1	.0	.5	1.0	1.0	.6	.4	.3	.2	.4	7.7
30cm/s	.1	.3	.2	.2	.1	.0	.0	.2	.3	1.3	1.6	.7	.2	.0	.3	.4	6.0
35cm/s	.2	.1	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.6	.8	.7	.3	.0	.0	.1	.1	3.8
40cm/s	.0	.0	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.3	.6	.6	.5	.1	.0	.0	.1	3.0
45cm/s	.2	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.5	.5	.3	.0	.0	.0	.0	2.2
50cm/s	.2	.0	.1	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.3	.9	.4	.0	.1	.0	.0	2.9
60cm/s	.1	.1	.0	.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.7
70cm/s	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.5	4.8	6.8	10.7	9.9	5.6	3.9	4.2	5.3	9.9	12.7	8.7	5.1	2.5	3.0	3.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 19.5% 。主流向 SW 佔 12.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.2cm/s , 流速最大值 = 92.7cm/s , 其流向爲 WSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 71.9%; 介於25～50cm/s 佔 22.7% ; 流速大於50cm/s 佔 5.4%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 30.2%;E ～ S 佔 19.5% ;S ～ W 佔 37.3% ;W ～ N 佔 13.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NHLX0.1HY 。

表9.34　歷年 春季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.5	.4	.5	.5	.5	.4	.4	.5	.4	.4	.3	.4	.3	.4	.4	6.7
5cm/s	.8	1.0	1.1	1.4	1.6	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	.8	.8	.7	17.5
10cm/s	.7	.9	1.4	2.1	2.2	2.0	1.4	.9	1.0	1.4	1.5	1.4	1.1	.7	.7	.6	19.9
15cm/s	.5	.7	1.2	1.8	1.7	1.3	.9	.7	.8	1.3	1.7	1.4	1.0	.6	.3	.4	16.3
20cm/s	.4	.5	.8	1.5	1.1	.8	.4	.4	.4	.8	1.7	1.5	.7	.4	.2	.3	11.9
25cm/s	.3	.3	.5	1.0	.7	.5	.3	.2	.3	.6	1.0	1.3	.6	.2	.1	.2	8.2
30cm/s	.2	.2	.3	.6	.5	.3	.2	.2	.2	.4	.9	1.1	.3	.1	.1	.1	5.9
35cm/s	.2	.1	.2	.4	.3	.2	.1	.1	.2	.3	.6	.7	.2	.0	.0	.1	3.7
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.4	.6	.1	.0	.0	.0	2.7
45cm/s	.1	.0	.0	.2	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.4	.4	.1	.0	.0	.1	1.9
50cm/s	.1	.0	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.3	.5	.4	.1	.0	.0	.1	2.5
60cm/s	.1	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.3	.0	.0	.0	.1	1.5
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.8
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.0	4.5	6.3	10.8	9.6	7.2	5.1	4.2	5.0	7.3	10.8	10.6	5.8	3.2	2.6	3.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 19.9% 。主流向 SW 佔 10.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.5cm/s , 流速最大值 = 112.4cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 72.3%; 介於25～50cm/s 佔 22.4% ; 流速大於50cm/s 佔 5.3%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 28.8%;E ～ S 佔 23.2% ;S ～ W 佔 34.8% ;W ～ N 佔 13.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23871筆 (95.4%) , 檔名 : C44NHLX0.1HY 。

表9.35　2013年 夏季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.9	1.0	.6	.7	1.2	.5	.5	.5	.9	.4	.5	.6	.2	.6	.4	.6	10.1
5cm/s	2.0	2.4	2.0	2.6	2.0	1.6	1.1	1.0	.5	.6	1.0	.7	.9	1.0	1.4	.9	21.7
10cm/s	2.3	2.4	2.8	3.3	2.9	1.8	.9	.4	.3	.6	1.3	.8	1.4	.8	.7	1.1	23.6
15cm/s	.7	2.0	1.7	2.2	1.9	.8	.7	.5	.3	.6	.8	.8	.9	.5	.7	.9	15.9
20cm/s	.7	.7	1.7	1.4	.8	.2	.1	.3	.3	.2	.7	1.3	.6	.2	.3	.5	10.0
25cm/s	.9	.6	1.0	.9	.2	.1	.2	.0	.3	.3	.5	.6	.3	.2	.2	.5	6.7
30cm/s	.7	.3	.9	.5	.1	.0	.0	.2	.1	.2	.4	.4	.2	.1	.1	.2	4.6
35cm/s	.4	.1	.4	.4	.1	.0	.1	.0	.1	.3	.3	.4	.1	.0	.1	.2	3.1
40cm/s	.3	.0	.1	.4	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.3	.2	.0	.0	.0	.2	2.2
45cm/s	.1	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.1	1.0
50cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.7
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	8.9	9.5	11.4	12.6	9.1	5.1	3.6	2.9	3.3	3.6	6.5	5.8	4.8	3.4	4.0	5.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 23.6% 。主流向 ENE 佔 12.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 16.3cm/s , 流速最大值 = 88.6cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 81.4%; 介於25～50cm/s 佔 17.6% ; 流速大於50cm/s 佔 1.0%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 42.4%;E ～ S 佔 18.0% ;S ～ W 佔 20.1% ;W ～ N 佔 19.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13SHLX0.1HY 。

表9.36　歷年 夏季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.5	.4	.5	.6	.5	.4	.4	.4	.4	.3	.4	.4	.4	.3	.4	6.8
5cm/s	.9	1.0	1.4	1.6	1.8	1.6	1.5	1.2	1.0	.9	.9	.9	.9	.7	.7	.8	17.8
10cm/s	1.0	1.2	1.7	2.3	2.6	2.2	1.6	1.2	.9	1.1	1.2	1.3	1.1	.6	.5	.8	21.3
15cm/s	.6	.8	1.3	1.9	2.3	2.0	1.3	.8	.8	.8	1.2	1.4	1.0	.5	.4	.5	17.6
20cm/s	.5	.7	.9	1.1	1.4	1.2	.7	.5	.5	.5	1.0	1.4	.9	.4	.2	.3	12.2
25cm/s	.4	.4	.5	.7	.8	.6	.3	.3	.2	.3	.7	1.3	.6	.2	.1	.3	7.7
30cm/s	.4	.2	.3	.4	.4	.2	.1	.1	.1	.2	.5	1.1	.5	.1	.1	.2	5.0
35cm/s	.3	.2	.2	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.4	.9	.3	.1	.1	.2	3.6
40cm/s	.2	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.7	.2	.1	.1	.1	2.5
45cm/s	.2	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.5	.1	.1	.1	.1	1.8
50cm/s	.2	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.6	.1	.1	.1	.1	2.1
60cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.1	.1	.0	1.1
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	5.2	5.4	7.1	9.3	10.4	8.5	5.9	4.7	4.4	4.6	7.3	10.8	6.2	3.5	2.7	3.8	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 21.3% 。主流向 WSW 佔 10.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.3cm/s , 流速最大值 = 95.9cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 75.6%; 介於25～50cm/s 佔 20.6% ; 流速大於50cm/s 佔 3.8%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 29.8%;E ～ S 佔 26.7% ;S ～ W 佔 28.5% ;W ～ N 佔 15.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23214筆 (92.8%) , 檔名 : C44SHLX0.1HY 。

表9.37　2013年 秋季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.2	.3	.1	.3	.2	.5	.2	.3	.3	.2	.3	.3	.2	.2	.1	4.1
5cm/s	.5	.8	.7	1.0	1.1	.7	.7	.9	.6	1.1	.8	.9	.6	.6	.3	.4	11.8
10cm/s	.3	.5	.7	1.3	1.6	.6	.4	.6	1.0	1.6	2.7	1.7	.8	.7	.2	.4	15.1
15cm/s	.4	.3	.9	1.3	1.4	.7	.4	.2	.5	1.0	2.4	2.7	1.2	.3	.3	.0	14.1
20cm/s	.0	.1	.3	1.6	1.3	.9	.5	.4	.6	.5	2.1	2.0	.5	.1	.2	.2	11.5
25cm/s	.1	.1	.1	1.1	1.1	.4	.2	.3	.3	.5	1.2	1.2	.3	.2	.1	.0	7.4
30cm/s	.0	.0	.1	.8	.8	.3	.2	.2	.2	.4	.8	.8	.4	.1	.0	.1	5.4
35cm/s	.1	.1	.0	.6	.8	.2	.0	.1	.1	.3	.9	1.1	.4	.0	.0	.0	4.8
40cm/s	.1	.1	.1	.9	.9	.2	.1	.1	.4	.4	.9	.6	.2	.1	.1	.0	5.4
45cm/s	.0	.0	.1	.6	.9	.0	.0	.0	.1	.4	.4	1.0	.2	.1	.0	.0	3.9
50cm/s	.0	.0	.0	1.2	1.6	.0	.0	.1	.2	.4	1.7	1.7	.3	.0	.0	.0	7.4
60cm/s	.0	.0	.0	1.0	1.2	.0	.0	.0	.1	.2	1.2	1.2	.1	.1	.0	.0	5.3
70cm/s	.0	.0	.0	.8	.7	.0	.0	.0	.1	.0	.4	.4	.1	.0	.0	.0	2.6
80cm/s	.0	.0	.0	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.0	.0	.0	1.1
90cm/s	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.0	2.3	3.4	13.0	14.1	4.4	3.2	3.1	4.4	7.2	15.9	15.7	5.7	2.6	1.6	1.5	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 15.1% 。主流向 SW 佔 15.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 28.1cm/s , 流速最大值 = 99.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 56.5%; 介於25～50cm/s 佔 26.9% ; 流速大於50cm/s 佔 16.5%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 28.3%;E ～ S 佔 18.3% ;S ～ W 佔 44.6% ;W ～ N 佔 8.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : C13FHLX0.1HY 。

表9.38　歷年 秋季 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.4	.3	.4	.5	.5	.5	.5	.6	.5	.4	.4	.4	.3	.3	.3	6.9
5cm/s	.5	.9	1.0	1.2	1.6	1.7	1.5	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	.8	.7	.5	17.9
10cm/s	.4	.5	1.0	1.5	2.0	1.9	1.4	1.4	1.4	1.6	1.9	1.5	1.1	.7	.4	.4	19.1
15cm/s	.3	.4	.8	1.4	1.6	1.4	1.0	.8	1.0	1.5	1.9	1.8	1.2	.5	.2	.2	16.2
20cm/s	.1	.2	.4	1.2	1.1	.8	.5	.5	.6	.9	1.6	1.7	.9	.2	.1	.1	11.0
25cm/s	.1	.1	.4	.7	.7	.4	.3	.3	.4	.7	1.3	1.4	.8	.2	.1	.1	7.8
30cm/s	.1	.0	.3	.4	.4	.2	.1	.2	.3	.5	.8	1.1	.5	.1	.1	.1	5.2
35cm/s	.1	.1	.2	.4	.3	.1	.0	.1	.2	.3	.6	.9	.3	.0	.0	.0	3.8
40cm/s	.1	.1	.1	.4	.3	.1	.0	.1	.1	.3	.6	.7	.2	.0	.0	.0	3.0
45cm/s	.0	.0	.1	.4	.3	.0	.0	.1	.1	.2	.5	.5	.2	.0	.0	.0	2.4
50cm/s	.1	.0	.1	.6	.3	.0	.0	.1	.1	.2	.6	.8	.1	.0	.0	.1	3.3
60cm/s	.0	.0	.0	.5	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.4	.4	.0	.0	.0	.0	2.0
70cm/s	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	1.0
80cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.2	2.9	4.9	9.7	9.4	7.3	5.5	5.5	6.3	8.3	11.9	12.5	6.8	2.9	1.9	1.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 19.1% 。主流向 WSW 佔 12.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.1cm/s , 流速最大值 = 109.6cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 71.0%; 介於25～50cm/s 佔 22.2% ; 流速大於50cm/s 佔 6.7%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 23.5%;E ～ S 佔 25.6% ;S ～ W 佔 40.3% ;W ～ N 佔 10.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 25487筆 (97.2%) , 檔名 : C44FHLX0.1HY 。

表9.39　2013年 整年 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.5	.4	.5	.7	.4	.4	.5	.4	.5	.5	.5	.5	.4	.4	.4	7.8
5cm/s	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.0	1.1	1.0	.8	1.0	1.2	1.2	1.2	.8	.9	.9	17.8
10cm/s	1.2	1.3	1.7	2.0	2.0	1.2	.7	.7	.6	1.4	1.9	1.6	1.3	.8	.6	.8	19.9
15cm/s	.5	.9	1.1	1.7	1.6	.8	.4	.4	.5	1.1	2.0	1.8	1.2	.5	.5	.4	15.5
20cm/s	.3	.5	.8	1.4	.9	.5	.2	.3	.5	.6	1.6	1.6	.6	.4	.2	.3	10.7
25cm/s	.3	.3	.6	.8	.7	.2	.1	.1	.3	.6	.9	1.0	.4	.3	.1	.3	7.2
30cm/s	.2	.2	.3	.5	.4	.1	.1	.2	.2	.5	.9	.7	.3	.1	.1	.2	5.0
35cm/s	.2	.1	.2	.4	.4	.1	.0	.1	.3	.4	.6	.6	.2	.0	.1	.1	3.7
40cm/s	.1	.1	.1	.5	.4	.1	.1	.0	.3	.4	.6	.4	.1	.0	.0	.1	3.3
45cm/s	.1	.1	.0	.3	.4	.0	.0	.0	.1	.3	.4	.4	.1	.0	.0	.0	2.2
50cm/s	.1	.0	.1	.6	.6	.0	.0	.0	.1	.2	.8	.7	.1	.0	.0	.0	3.5
60cm/s	.0	.0	.0	.5	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.3	.0	.0	.0	.0	2.2
70cm/s	.0	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.9
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.7	5.3	6.6	11.2	10.3	4.6	3.3	3.4	4.1	7.0	12.3	11.0	6.1	3.4	3.1	3.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 19.9% 。主流向 SW 佔 12.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.8cm/s , 流速最大值 = 99.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 71.6%; 介於25～50cm/s 佔 21.5% ; 流速大於50cm/s 佔 6.9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 31.4%;E ～ S 佔 17.5% ;S ～ W 佔 36.0% ;W ～ N 佔 15.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8760筆 (100.0%) , 檔名 : C130HLX0.1HY 。

表9.40　歷年 花蓮港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.5	.4	.5	.5	.5	.4	.5	.5	.4	.4	.4	.5	.4	.3	.4	6.8
5cm/s	.8	1.0	1.2	1.4	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	.8	.8	.7	18.0
10cm/s	.7	.9	1.3	1.9	2.1	1.8	1.4	1.1	1.1	1.4	1.6	1.5	1.2	.8	.6	.6	20.1
15cm/s	.4	.6	1.1	1.7	1.7	1.3	.9	.7	.8	1.2	1.7	1.7	1.1	.6	.3	.3	16.2
20cm/s	.3	.4	.7	1.3	1.1	.8	.5	.4	.5	.8	1.5	1.5	.9	.4	.2	.2	11.5
25cm/s	.3	.3	.4	.9	.8	.5	.3	.3	.3	.6	1.1	1.4	.7	.2	.1	.2	8.2
30cm/s	.2	.2	.3	.5	.4	.2	.2	.2	.2	.4	.8	1.1	.5	.1	.1	.1	5.5
35cm/s	.2	.1	.2	.4	.3	.1	.1	.1	.2	.3	.6	.8	.3	.1	.0	.1	3.7
40cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.4	.6	.2	.0	.0	.1	2.7
45cm/s	.1	.1	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.4	.1	.0	.0	.1	2.0
50cm/s	.1	.1	.1	.4	.2	.0	.0	.1	.1	.2	.4	.5	.1	.0	.0	.1	2.5
60cm/s	.1	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.3	.0	.0	.0	.0	1.5
70cm/s	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.7
80cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.6	4.1	6.0	10.0	9.5	7.1	5.2	4.7	5.3	7.2	10.4	11.3	6.7	3.4	2.5	2.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 20.1% 。主流向 WSW 佔 11.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.2cm/s , 流速最大值 = 117.2cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 72.7%; 介於25~50cm/s 佔 22.2% ; 流速大於50cm/s 佔 5.1%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 26.9%;E ~ S 佔 24.1% ;S ~ W 佔 35.6% ;W ~ N 佔 13.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 97977筆 (95.8%) , 檔名 : C440HLX0.1HY 。

表9.41　2013年 冬季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
5cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.2	.2	.4	.1	1.3
10cm/s	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.4	.6	.4	.3	2.4
15cm/s	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	1.8	1.3	1.0	1.1	6.8
20cm/s	.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.6	1.7	1.3	.7	1.1	7.8
25cm/s	1.8	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.3	2.3	1.2	.7	1.4	10.1
30cm/s	1.6	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.8	2.3	.9	.4	1.2	9.5
35cm/s	1.8	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.3	2.3	.6	.4	1.7	10.3
40cm/s	1.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	3.1	1.7	.3	.6	.9	10.0
45cm/s	1.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.9	2.8	1.6	.6	.3	.9	9.2
50cm/s	.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9	4.8	1.1	.1	.2	1.3	10.3
60cm/s	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	5.1	.2	.0	.0	.0	7.5
70cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	2.5	.0	.0	.0	.0	3.9
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	2.2	.0	.0	.0	.0	3.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	2.3	.0	.0	.0	.0	2.9
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	2.5	.0	.0	.0	.0	3.5
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	.0	.0	.0	.0	.9
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	10.2	6.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	10.7	34.3	15.6	7.0	5.0	10.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 35.0cm/s～ 40.0cm/s 佔 10.3% 。主流向 WSW 佔 34.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 45.3cm/s , 流速最大值 = 222.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 18.7%; 介於25～50cm/s 佔 49.1% ; 流速大於50cm/s 佔 32.3%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 11.6%;E ～ S 佔 .1% ;S ～ W 佔 53.8% ;W ～ N 佔 34.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WTCX0.1HY 。

表9.42　歷年 冬季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.9
5cm/s	.2	.2	.1	.1	.2	.0	.1	.0	.1	.1	.2	.3	.5	.6	.6	.3	3.5
10cm/s	.5	.2	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.4	.9	.9	.9	.8	5.5
15cm/s	.5	.4	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.6	1.5	1.2	1.0	.9	6.8
20cm/s	.9	.5	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.1	1.6	1.0	.7	.9	7.5
25cm/s	1.0	.6	.1	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.0	1.7	.9	.6	1.1	7.6
30cm/s	.9	.4	.1	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.1	1.7	.8	.4	1.0	7.1
35cm/s	1.0	.5	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.3	1.7	.6	.3	1.1	7.0
40cm/s	.8	.4	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.4	1.6	.5	.3	.9	6.5
45cm/s	.9	.4	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.5	1.7	.4	.2	.8	6.4
50cm/s	1.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	2.8	2.5	.4	.3	1.2	9.7
60cm/s	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.8	3.0	.3	.1	.5	7.9
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.0	3.2	.2	.0	.2	6.3
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.9	2.7	.1	.0	.0	5.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.5	2.4	.1	.0	.0	4.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.0	3.0	.1	.0	.0	5.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.4	.0	.0	.0	2.1
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.0	.0	.0	.8
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	8.4	4.1	.8	.5	1.4	.2	.2	.2	.3	.6	5.9	22.4	31.8	8.1	5.3	9.8	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s~ 60.0cm/s 佔 9.7% 。主流向 W 佔 31.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 49.6cm/s , 流速最大值 = 222.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 24.1%; 介於25~50cm/s 佔 34.7% ; 流速大於50cm/s 佔 41.2%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 10.0%;E ~ S 佔 1.2% ;S ~ W 佔 47.0% ;W ~ N 佔 41.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 15165筆 (91.3%) , 檔名 : C44WTCX0.1HY 。

表9.43　2013年 春季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.9
5cm/s	.2	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.2	.0	.0	.2	.1	.3	.3	.4	2.3
10cm/s	1.0	.5	.2	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.5	.9	.7	1.0	5.5
15cm/s	1.6	.8	.7	.3	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.2	.6	.9	.8	1.0	1.5	8.5
20cm/s	3.2	1.8	.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.1	1.0	1.3	1.0	2.0	13.5
25cm/s	3.4	2.4	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.6	1.4	.8	.5	1.8	14.2
30cm/s	3.9	1.8	.4	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.8	1.8	.8	.7	2.3	13.8
35cm/s	3.1	2.0	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.4	1.8	.2	.3	1.9	11.9
40cm/s	2.0	1.4	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.9	.8	.2	.2	1.2	7.9
45cm/s	1.9	1.5	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.2	.2	.0	.4	1.2	7.2
50cm/s	1.6	2.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	1.5	.4	.0	.0	1.0	8.1
60cm/s	.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.8	.1	.0	.1	.5	2.9
70cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.0	.0	.0	.1	1.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	.0	.0	.0	.0	.9
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.5	.0	.0	.0	.0	.9
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.4
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	22.4	14.9	3.9	1.5	.5	.4	.2	.1	.3	.2	5.6	15.4	9.1	5.4	5.2	14.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 25.0cm/s～ 30.0cm/s 佔 14.2% 。主流向 N 佔 22.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 33.9cm/s , 流速最大值 = 129.0cm/s , 其流向爲 WSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 30.8%; 介於25～50cm/s 佔 54.9% ; 流速大於50cm/s 佔 14.4%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 31.7%;E ～ S 佔 1.1% ;S ～ W 佔 26.0% ;W ～ N 佔 41.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NTCX0.1HY 。

表9.44　歷年 春季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2004年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.1	1.7
5cm/s	.5	.4	.3	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.4	.6	.7	.7	.8	5.5
10cm/s	1.1	.5	.3	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.3	.6	.8	1.0	1.2	1.4	8.0
15cm/s	1.6	.9	.3	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.3	.7	1.2	.9	1.4	1.7	9.4
20cm/s	2.0	1.0	.3	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.4	.8	1.0	.7	.8	2.2	9.6
25cm/s	2.2	1.2	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	1.2	.5	.5	2.5	9.9
30cm/s	2.2	.9	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.1	.4	.5	2.7	9.1
35cm/s	2.3	1.0	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.1	.3	.3	2.4	8.6
40cm/s	2.1	1.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	.7	.2	.3	2.3	7.7
45cm/s	1.7	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.7	.2	.2	2.3	6.8
50cm/s	2.4	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.1	1.2	.1	.4	3.5	10.2
60cm/s	1.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.8	.8	.1	.3	2.2	5.7
70cm/s	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.7	.0	.1	1.0	3.3
80cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.6	.0	.0	.3	1.7
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.4	.0	.0	.1	1.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.0	.0	.0	.8
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.0	.5
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.3
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	19.8	9.4	2.5	1.0	.9	.6	.4	.3	.4	.7	2.9	10.3	13.2	5.4	6.9	25.5	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 10.2% 。主流向 NNW 佔 25.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 37.0cm/s , 流速最大值 = 237.6cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 34.1%; 介於25～50cm/s 佔 42.1% ; 流速大於50cm/s 佔 23.8%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 21.6%;E ～ S 佔 1.9% ;S ～ W 佔 21.2% ;W ～ N 佔 55.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 16195筆 (88.0%) , 檔名 : C44NTCX0.1HY 。

表9.45　2013年 夏季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.3	.1	.3	.1	.2	.0	.2	.1	.3	.2	.0	.2	.2	.1	.3	2.9
5cm/s	1.1	.5	.6	.5	.7	.5	.6	.3	.3	.4	.3	.3	.9	.9	.9	.8	9.4
10cm/s	1.4	1.1	.5	.5	.9	.3	.9	.4	.2	.0	.2	.5	.4	1.4	1.4	1.9	12.2
15cm/s	2.8	1.6	.5	.1	.2	.6	.5	.0	.0	.0	.0	1.6	.8	1.3	1.8	2.9	14.7
20cm/s	2.9	1.4	.5	.4	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.1	2.1	3.8	1.8	2.5	3.5	19.7
25cm/s	2.8	1.4	.4	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	1.3	2.7	1.4	1.6	2.6	14.8
30cm/s	2.1	1.2	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.2	1.1	1.7	7.2
35cm/s	1.6	.9	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.1	.8	2.1	6.4
40cm/s	1.0	1.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.0	.5	1.0	4.2
45cm/s	1.0	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.3	.6	3.2
50cm/s	1.0	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.1	.1	.7	3.3
60cm/s	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.2	1.2
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	18.8	11.0	3.1	2.0	2.4	2.4	2.4	1.0	.8	.7	1.2	7.7	9.6	7.5	11.1	18.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 20.0cm/s～ 25.0cm/s 佔 19.7% 。主流向 N 佔 18.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 24.4cm/s , 流速最大值 = 149.0cm/s , 其流向爲 SE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 58.9%; 介於25～50cm/s 佔 35.8% ; 流速大於50cm/s 佔 5.3%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 26.5%;E ～ S 佔 7.0% ;S ～ W 佔 14.5% ;W ～ N 佔 51.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13STCX0.1HY 。

表9.46　歷年 夏季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年 8月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	1.4
5cm/s	.4	.3	.2	.1	.2	.1	.3	.1	.1	.1	.2	.2	.4	.4	.3	.5	3.9
10cm/s	.7	.5	.2	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.3	.3	.5	.6	.9	5.0
15cm/s	1.4	.6	.3	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.4	.4	.5	.7	1.3	6.1
20cm/s	1.8	.8	.3	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.4	.7	.4	.7	1.6	7.4
25cm/s	2.5	1.0	.3	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.3	.5	.3	.5	2.0	8.1
30cm/s	2.4	.8	.4	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.0	.1	.2	.2	.1	.4	2.1	7.1
35cm/s	2.8	.9	.3	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.2	.2	.1	.3	2.6	8.2
40cm/s	3.2	1.1	.3	.1	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.2	2.8	8.8
45cm/s	3.3	1.2	.2	.0	.1	.1	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.0	.2	3.0	9.1
50cm/s	5.3	1.7	.2	.1	.2	.2	.5	.4	.2	.1	.1	.1	.2	.0	.2	6.0	15.3
60cm/s	3.0	1.0	.1	.1	.1	.1	.4	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.0	.2	4.0	9.8
70cm/s	1.5	.4	.0	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.1	2.0	5.1
80cm/s	.6	.3	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.8	2.3
90cm/s	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.3	1.1
100cm/s	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.8
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.3
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	29.5	11.1	3.0	1.0	1.5	1.2	2.7	2.2	1.6	1.1	1.3	2.7	3.8	2.5	4.5	30.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 15.3% 。主流向 NNW 佔 30.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 42.3cm/s , 流速最大值 = 189.1cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 23.9%; 介於25～50cm/s 佔 41.2% ; 流速大於50cm/s 佔 34.9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 29.0%;E ～ S 佔 7.8% ;S ～ W 佔 7.4% ;W ～ N 佔 55.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 20979筆 (91.9%) , 檔名 : C44STCX0.1HY 。

表9.47　2013年 秋季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.1	.1	1.8
5cm/s	.6	.3	.4	.2	.2	.1	.2	.3	.4	.4	.4	.5	.8	1.0	.8	.7	7.1
10cm/s	.8	.8	.6	.0	.1	.2	.1	.0	.3	.3	1.0	1.2	1.4	1.3	1.5	1.1	10.9
15cm/s	.7	.7	.5	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.7	1.7	1.7	.7	1.1	1.3	9.6
20cm/s	1.0	.5	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.3	1.1	2.2	1.9	.9	1.1	1.2	10.5
25cm/s	1.2	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.5	2.2	1.5	.8	.8	.5	8.3
30cm/s	.8	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	2.5	1.6	.5	.5	.5	8.2
35cm/s	.7	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	1.7	1.8	.1	.2	.3	7.2
40cm/s	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1	1.9	.8	.0	.1	.1	5.6
45cm/s	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	1.4	.6	.1	.0	.2	4.3
50cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7	2.9	.4	.1	.0	.2	7.5
60cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.9	2.0	.0	.0	.0	.0	5.2
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3	1.5	.1	.0	.0	.0	6.1
80cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5	1.2	.0	.0	.0	.0	3.8
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	.5	.1	.0	.0	.0	2.2
100cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	1.6
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	6.7	4.3	2.2	.5	.5	.7	.6	.5	.9	1.2	27.0	23.5	12.8	5.8	6.4	6.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 10.9% 。主流向 SW 佔 27.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 36.9cm/s , 流速最大值 = 121.0cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 39.9%; 介於25～50cm/s 佔 33.6% ; 流速大於50cm/s 佔 26.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 10.8%;E ～ S 佔 2.7% ;S ～ W 佔 59.8% ;W ～ N 佔 26.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : C13FTCX0.1HY 。

表9.48　歷年 秋季 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.3	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.1	2.5
5cm/s	.5	.2	.2	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.3	.5	.6	.6	.4	4.3
10cm/s	.7	.5	.2	.1	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.3	.6	1.0	1.1	1.1	1.0	7.1
15cm/s	.9	.6	.2	.1	.2	.1	.0	.1	.0	.1	.3	.9	1.3	1.3	1.1	1.5	8.6
20cm/s	1.2	.5	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.4	1.0	1.5	1.1	.8	1.5	8.7
25cm/s	1.5	.6	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.3	1.1	1.7	.9	.6	1.6	8.8
30cm/s	1.5	.6	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.5	1.3	1.5	.6	.6	1.4	8.3
35cm/s	1.7	.7	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.6	1.2	1.3	.5	.3	1.3	7.9
40cm/s	1.6	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.5	1.0	.3	.2	1.4	7.4
45cm/s	1.1	.5	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.3	1.0	.2	.1	1.0	6.1
50cm/s	1.5	.6	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	1.1	2.0	1.8	.3	.2	1.7	9.8
60cm/s	.6	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.8	1.9	1.4	.2	.1	.9	6.6
70cm/s	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	1.7	1.3	.1	.0	.3	4.8
80cm/s	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.5	1.3	1.0	.1	.0	.1	3.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.8	.7	.1	.0	.0	2.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.0	.9	.1	.0	.0	2.3
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.1	.0	.0	.8
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.4
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.2
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	14.4	5.7	1.6	.6	1.5	.7	.5	.7	.9	.8	7.5	18.8	18.7	7.6	5.7	14.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 9.8% 。主流向 WSW 佔 18.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 41.3cm/s , 流速最大值 = 248.3cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 31.3%; 介於25～50cm/s 佔 38.5% ; 流速大於50cm/s 佔 30.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 16.1%;E ～ S 佔 3.1% ;S ～ W 佔 37.1% ;W ～ N 佔 43.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 19737筆 (96.9%) , 檔名 : C44FTCX0.1HY 。

表9.49　2013年 整年 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.1	1.5
5cm/s	.5	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.1	.2	.2	.2	.3	.5	.6	.6	.5	5.0
10cm/s	.8	.7	.4	.2	.3	.2	.3	.1	.2	.1	.3	.6	.7	1.0	1.0	1.1	7.8
15cm/s	1.4	.8	.4	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.3	1.1	1.3	1.0	1.2	1.7	9.9
20cm/s	2.0	1.0	.3	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.4	2.0	2.1	1.3	1.3	2.0	12.9
25cm/s	2.3	1.3	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.9	2.0	1.0	.9	1.6	11.9
30cm/s	2.1	1.0	.2	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.5	1.6	1.5	.6	.7	1.4	9.7
35cm/s	1.8	1.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.4	1.5	.3	.4	1.5	8.9
40cm/s	1.2	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.5	.9	.2	.3	.8	6.9
45cm/s	1.1	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	1.4	.6	.2	.3	.8	5.9
50cm/s	.8	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7	2.4	.5	.1	.1	.8	7.2
60cm/s	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	2.0	.1	.0	.0	.2	4.2
70cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	1.2	.0	.0	.0	.0	2.8
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.0	.0	.0	.0	.0	2.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.8	.0	.0	.0	.0	1.5
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.8	.0	.0	.0	.0	1.4
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.3
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	14.6	9.1	2.4	1.1	.9	.9	.8	.4	.5	.6	11.1	20.1	11.7	6.4	6.9	12.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 20.0cm/s～ 25.0cm/s 佔 12.9% 。主流向 WSW 佔 20.1% 。
[註2]: 流速平均值 = 35.0cm/s , 流速最大值 = 222.0cm/s , 其流向爲 ENE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 37.1%; 介於25～50cm/s 佔 43.3% ; 流速大於50cm/s 佔 19.5%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 20.2%;E ～ S 佔 2.8% ;S ～ W 佔 38.4% ;W ～ N 佔 38.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8760筆 (100.0%) , 檔名 : C130TCX0.1HY 。

表9.50　歷年 臺中港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年 8月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	1.7
5cm/s	.4	.3	.2	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.3	.5	.5	.5	.5	4.3
10cm/s	.8	.4	.2	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.5	.7	.8	.9	1.0	6.3
15cm/s	1.1	.6	.2	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.2	.6	1.1	.9	1.0	1.3	7.7
20cm/s	1.5	.7	.2	.1	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.3	.8	1.2	.8	.8	1.6	8.3
25cm/s	1.9	.8	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.2	.8	1.3	.6	.6	1.8	8.6
30cm/s	1.8	.7	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.8	1.1	.4	.5	1.8	7.9
35cm/s	2.0	.8	.2	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.3	.8	1.0	.3	.3	1.9	8.0
40cm/s	2.0	.7	.1	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.3	.8	.8	.2	.2	1.9	7.7
45cm/s	1.8	.8	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.3	.8	.8	.2	.2	1.8	7.2
50cm/s	2.7	.9	.1	.0	.1	.1	.2	.1	.1	.0	.6	1.4	1.4	.2	.3	3.3	11.5
60cm/s	1.4	.5	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.4	1.3	1.2	.1	.2	2.0	7.6
70cm/s	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.4	1.1	1.2	.1	.0	.9	4.9
80cm/s	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.9	1.0	.1	.0	.3	3.0
90cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.8	.0	.0	.1	2.0
100cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.0	.0	.0	.0	2.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.0	.0	.0	.9
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.4
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	18.7	7.8	2.0	.8	1.3	.7	1.1	.9	.9	.8	4.3	13.0	15.9	5.7	5.6	20.5	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 11.5% 。主流向 NNW 佔 20.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 42.4cm/s , 流速最大值 = 248.3cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 28.3%; 介於25～50cm/s 佔 39.3% ; 流速大於50cm/s 佔 32.4%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 19.8%;E ～ S 佔 3.8% ;S ～ W 佔 27.0% ;W ～ N 佔 49.4% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 72076筆 (92.2%) , 檔名 : C440TCX0.1HY 。

表9.51　2013年 冬季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.5	.6	.4	.3	.4	.5	.4	.4	.3	.3	.3	.3	.1	.3	.2	5.5
5cm/s	1.0	1.5	.8	.8	.7	.9	.9	1.5	1.5	.7	.6	.4	.3	.0	.5	.6	12.8
10cm/s	1.4	1.7	1.5	.8	.5	1.0	1.1	1.3	1.6	1.0	.7	4.0	.5	.1	.5	.8	18.5
15cm/s	.7	1.7	.6	.6	.1	.5	.6	1.8	2.3	1.1	.6	.1	.1	.1	.5	.4	11.8
20cm/s	.5	1.8	.2	.2	.1	.1	.5	1.7	3.6	2.0	.8	.0	.1	.1	.2	.3	12.4
25cm/s	.1	.7	.2	.0	.0	.0	.1	1.2	3.4	1.9	.3	.2	.1	.1	.0	.1	8.6
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	4.0	1.7	.2	.1	.1	.0	.0	.0	7.1
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	2.9	1.9	.1	.2	.1	.0	.0	.0	6.0
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	3.0	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.8
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.5	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	4.2
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	4.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.3
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.1	7.9	3.9	3.0	1.8	2.8	3.7	10.3	31.9	14.6	3.9	5.6	1.6	.6	1.9	2.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 18.5% 。主流向 S 佔 31.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 24.1cm/s , 流速最大值 = 93.5cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 61.0%; 介於25~50cm/s 佔 30.6% ; 流速大於50cm/s 佔 8.4%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 17.7%;E ~ S 佔 30.5% ;S ~ W 佔 44.5% ;W ~ N 佔 7.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WPTX0.1HY 。

表9.52　歷年 冬季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2006年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.7	.4	.5	.5	.4	.3	.4	.4	.5	.3	.4	.3	.3	.1	.2	.4	6.0
5cm/s	1.4	1.2	.8	.9	.8	.8	.8	1.1	1.4	1.0	.9	.5	.5	.1	.5	.6	13.4
10cm/s	1.3	2.2	2.0	.9	.6	.6	.7	1.1	1.8	1.8	.9	2.2	.4	.1	.2	.4	17.4
15cm/s	.8	3.0	2.3	.8	.1	.2	.3	.9	2.2	2.4	1.1	.2	.0	.2	.2	.2	15.0
20cm/s	.6	3.4	2.6	.3	.0	.1	.2	.9	2.5	3.7	1.1	.1	.1	.0	.1	.2	16.0
25cm/s	.1	2.5	1.5	.0	.0	.0	.0	.5	2.4	3.3	.6	.2	.1	.1	.0	.0	11.5
30cm/s	.1	1.4	.7	.0	.0	.0	.0	.4	2.1	2.7	.4	.1	.0	.0	.0	.0	7.9
35cm/s	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.3	1.5	1.9	.2	.1	.1	.0	.0	.0	4.5
40cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.4	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	5.1	14.5	10.6	3.5	1.9	2.1	2.6	5.9	19.8	19.1	5.7	3.7	1.6	.7	1.4	1.8	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 17.4% 。主流向 S 佔 19.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.2cm/s , 流速最大值 = 93.5cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 67.8%; 介於25~50cm/s 佔 28.4% ; 流速大於50cm/s 佔 3.8%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 33.3%;E ~ S 佔 18.9% ;S ~ W 佔 41.7% ;W ~ N 佔 6.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 4843筆 (84.4%) , 檔名 : C44WPTX0.1HY 。

表9.53　2013年 春季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.3	.4	.4	.4	.4	.4	.3	.2	.3	.5	.2	.2	.1	.2	4.8
5cm/s	.9	1.0	.7	.7	.7	.5	.6	.9	1.2	1.1	.8	.4	.4	.7	.8	1.1	12.3
10cm/s	1.1	1.9	1.5	.7	.8	.4	.6	1.1	1.4	1.2	1.0	.2	.1	.3	.4	.8	13.5
15cm/s	1.7	2.6	1.4	.6	.4	.7	.5	1.3	3.2	1.4	.5	.3	.0	.1	.6	1.1	16.5
20cm/s	2.1	2.9	.5	.3	.2	.1	.5	1.0	4.2	1.4	.3	.1	.2	.0	.8	1.1	15.8
25cm/s	1.5	2.7	.4	.2	.3	.2	.3	1.0	2.2	1.4	.1	.0	.1	.0	.9	.8	12.0
30cm/s	1.0	1.7	.5	.3	.1	.0	.4	.5	2.3	1.1	.1	.1	.0	.1	.1	.5	8.6
35cm/s	.7	1.2	.4	.0	.1	.0	.0	.4	1.8	1.3	.1	.0	.0	.0	.2	.5	6.7
40cm/s	.5	.6	.4	.0	.0	.0	.1	.0	1.4	.5	.1	.0	.0	.0	.1	.1	3.8
45cm/s	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.2
50cm/s	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
60cm/s	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	10.1	15.9	6.2	3.3	3.0	2.3	3.3	6.6	20.7	10.6	3.3	1.7	1.1	1.5	4.0	6.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 16.5% 。主流向 S 佔 20.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 22.7cm/s , 流速最大值 = 76.5cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 62.8%; 介於25～50cm/s 佔 33.4% ; 流速大於50cm/s 佔 3.8%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 33.5%;E ～ S 佔 21.4% ;S ～ W 佔 28.8% ;W ～ N 佔 16.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NPTX0.1HY 。

表9.54　歷年 春季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2008年 3月12日14時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.3	.4	.4	.3	.4	.3	.4	.4	.4	.4	.5	.3	.2	.3	.3	5.8
5cm/s	1.5	1.1	1.1	1.0	.6	.7	.8	1.0	1.1	1.3	.9	.5	.6	.4	.5	.7	13.8
10cm/s	1.3	2.0	1.8	1.0	.6	.4	.7	.9	1.6	2.1	1.7	.7	.2	.4	.3	.6	16.2
15cm/s	1.3	2.9	2.1	.6	.2	.3	.3	.9	2.3	3.2	1.3	.5	.2	.2	.2	.5	17.1
20cm/s	1.1	3.3	1.6	.3	.1	.1	.2	.7	2.6	3.7	1.2	.2	.2	.1	.3	.4	16.3
25cm/s	.8	3.0	1.0	.2	.1	.1	.2	.6	1.7	3.2	.8	.1	.1	.0	.3	.3	12.3
30cm/s	.4	2.2	.8	.1	.1	.0	.1	.3	1.4	2.7	.4	.1	.0	.0	.1	.2	9.0
35cm/s	.3	1.1	.3	.0	.0	.0	.0	.2	.8	1.7	.2	.0	.0	.0	.1	.2	4.9
40cm/s	.2	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
45cm/s	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
50cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.9
60cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	7.6	16.7	9.4	3.7	2.0	2.1	2.7	5.0	13.6	19.2	7.0	2.6	1.5	1.4	2.1	3.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 17.1% 。主流向 SSW 佔 19.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.2cm/s , 流速最大值 = 78.2cm/s , 其流向爲 NNE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 69.3%; 介於25～50cm/s 佔 29.3% ; 流速大於50cm/s 佔 1.4%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 36.2%;E ～ S 佔 15.8% ;S ～ W 佔 38.0% ;W ～ N 佔 10.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 6906筆 (93.7%) , 檔名 : C44NPTX0.1HY 。

表9.55　2013年 夏季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ~ 2013年 6月11日 9時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.0	.4	.0	.9	.0	.9	.4	.0	.0	.9	.0	.0	.4	.4	.0	4.9
5cm/s	.9	.4	1.3	.4	.9	.9	.9	1.3	.4	1.3	.0	.4	.0	.0	.4	.4	10.2
10cm/s	1.8	.9	2.2	.4	.0	.0	.9	.9	1.3	2.7	.0	.0	.0	.0	1.3	1.8	14.2
15cm/s	.9	2.7	1.3	.4	.4	.9	.9	.9	2.2	1.3	.0	.0	.4	.4	1.3	.9	15.0
20cm/s	2.2	2.2	1.3	.4	.4	1.3	.0	.0	.9	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.9	11.1
25cm/s	3.5	3.1	2.2	.0	.0	.0	.9	.9	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.7	15.0
30cm/s	1.8	2.7	.4	.4	.0	.0	.0	.4	1.3	.0	.4	.0	.0	.0	.9	2.2	10.6
35cm/s	.9	7.1	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.9	10.2
40cm/s	.4	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	4.4
45cm/s	.0	1.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
50cm/s	.0	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	12.8	25.7	9.7	2.2	2.7	3.1	4.9	4.9	8.4	7.5	1.3	.4	.4	.9	4.9	10.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s~ 20.0cm/s 佔 15.0% 。主流向 NNE 佔 25.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.4cm/s , 流速最大值 = 56.5cm/s , 其流向爲 SSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 55.3%; 介於25~50cm/s 佔 42.0% ; 流速大於50cm/s 佔 2.7%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 46.0%;E ~ S 佔 17.7% ;S ~ W 佔 14.2% ;W ~ N 佔 22.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 226筆 (10.2%) , 檔名 : C13SPTX0.1HY 。

表9.56　歷年 夏季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2006年 6月26日17時 0分 ～ 2013年 6月11日 9時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.2	.2	.1	.2	.1	.1	.4	.2	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.2	3.2
5cm/s	.8	.6	.6	.5	.4	.3	.4	.6	.6	.7	.6	.6	.4	.4	.7	.6	8.6
10cm/s	1.6	1.2	1.0	.8	.5	.3	.3	.2	.8	1.0	1.0	.8	.7	.8	.6	.9	12.3
15cm/s	1.4	1.7	1.1	.8	.4	.4	.4	.5	.7	1.5	1.2	1.0	.7	.9	.8	.8	14.2
20cm/s	1.8	1.9	.9	.5	.3	.4	.2	.5	.6	1.1	1.4	.6	.7	.6	.7	.9	12.8
25cm/s	1.6	2.3	1.1	.4	.2	.3	.1	.3	.6	1.3	.8	.7	.5	.8	.6	1.1	12.5
30cm/s	1.4	2.2	.6	.3	.1	.0	.2	.4	.8	1.1	.7	.3	.2	.5	.6	.9	10.1
35cm/s	1.1	2.1	.5	.2	.1	.1	.2	.2	.4	1.0	.4	.3	.2	.2	.4	.8	7.9
40cm/s	.7	1.8	.4	.2	.0	.1	.1	.1	.3	.6	.2	.1	.3	.2	.3	.5	5.7
45cm/s	.8	1.1	.3	.1	.0	.0	.1	.1	.3	.2	.1	.0	.1	.1	.2	.4	3.8
50cm/s	.9	1.6	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.3	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.3	4.7
60cm/s	.6	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.3	.3	2.4
70cm/s	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	1.0
80cm/s	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
90cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	13.5	17.6	7.0	4.0	2.2	2.1	2.0	3.3	5.9	9.2	6.5	4.5	4.1	4.8	5.7	7.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 14.2% 。主流向 NNE 佔 17.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 27.0cm/s , 流速最大值 = 124.9cm/s , 其流向爲 N 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 51.2%; 介於25～50cm/s 佔 40.1% ; 流速大於50cm/s 佔 8.7%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 38.1%;E ～ S 佔 11.3% ;S ～ W 佔 25.3% ;W ～ N 佔 25.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 5997筆 (62.8%) , 檔名 : C44SPTX0.1HY 。

表9.57　歷年 秋季 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2006年10月16日12時 0分 ～ 2012年11月30日21時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.4	.3	.3	.3	.2	.3	.4	.3	.3	.2	.3	.2	.2	.2	.3	5.0
5cm/s	1.1	1.1	1.1	1.0	.8	.8	.8	.9	.9	1.0	.7	.7	.5	.6	.6	.7	13.2
10cm/s	1.2	1.7	1.6	1.0	.6	.7	.5	1.1	1.5	1.7	.9	.6	.6	.6	.5	.6	15.5
15cm/s	1.2	2.5	2.3	.7	.4	.3	.4	.7	1.7	2.1	.9	.5	.6	.6	.4	.4	15.7
20cm/s	.9	2.8	2.1	.4	.2	.1	.2	.6	1.6	2.6	.7	.4	.3	.3	.2	.3	13.8
25cm/s	.7	2.7	1.6	.2	.1	.1	.1	.4	1.7	2.8	.7	.4	.1	.1	.2	.2	12.2
30cm/s	.5	2.0	.7	.1	.0	.0	.0	.2	1.3	2.7	.3	.1	.1	.1	.1	.2	8.4
35cm/s	.2	.9	.3	.1	.1	.0	.0	.2	.9	2.3	.2	.0	.1	.0	.0	.1	5.5
40cm/s	.1	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.4	.1	.0	.0	.1	.0	.1	3.5
45cm/s	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
50cm/s	.2	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.8	.0	.0	.0	.0	.1	.1	2.4
60cm/s	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
70cm/s	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
80cm/s	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	6.8	15.4	11.7	3.8	2.5	2.3	2.4	4.8	13.2	19.0	4.9	2.9	2.5	2.7	2.3	2.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 15.7% 。主流向 SSW 佔 19.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 22.9cm/s , 流速最大值 = 119.8cm/s , 其流向爲 SSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 63.1%; 介於25～50cm/s 佔 31.9% ; 流速大於50cm/s 佔 5.0%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 37.1%;E ～ S 佔 15.4% ;S ～ W 佔 36.5% ;W ～ N 佔 11.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 6984筆 (87.1%) , 檔名 : C44FPTX0.1HY 。

表9.58　2013年 整年 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 6月11日 9時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.3	.5	.3	.4	.4	.4	.4	.3	.2	.3	.4	.2	.2	.2	.2	5.1
5cm/s	.9	1.2	.8	.8	.7	.7	.8	1.2	1.3	.9	.6	.4	.3	.3	.6	.8	12.4
10cm/s	1.3	1.8	1.5	.8	.6	.6	.8	1.2	1.5	1.2	.8	2.0	.3	.2	.5	.8	15.9
15cm/s	1.2	2.2	1.0	.6	.3	.6	.6	1.5	2.7	1.2	.5	.2	.1	.1	.6	.8	14.2
20cm/s	1.3	2.3	.4	.3	.2	.2	.4	1.3	3.8	1.7	.5	.1	.2	.1	.5	.7	14.0
25cm/s	.9	1.8	.4	.1	.2	.1	.2	1.0	2.7	1.5	.2	.1	.1	.0	.5	.6	10.5
30cm/s	.6	.9	.3	.2	.0	.0	.2	.7	3.0	1.3	.2	.1	.0	.1	.1	.3	8.0
35cm/s	.4	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.5	2.3	1.5	.1	.1	.1	.0	.1	.3	6.6
40cm/s	.3	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.2	2.1	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.1	4.3
45cm/s	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.7	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.1
50cm/s	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
60cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	7.4	12.6	5.3	3.1	2.4	2.6	3.6	8.2	25.4	12.3	3.5	3.5	1.3	1.0	3.1	4.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 15.9% 。主流向 S 佔 25.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.4cm/s , 流速最大值 = 93.5cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 61.6%; 介於25~50cm/s 佔 32.5% ; 流速大於50cm/s 佔 5.9%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 26.7%;E ~ S 佔 25.5% ;S ~ W 佔 35.4% ;W ~ N 佔 12.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 4594筆 (52.4%) , 檔名 : C130PTX0.1HY 。

表9.59　歷年 布袋港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2006年 6月26日17時 0分 ～ 2013年 6月11日 9時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.4	.3	.3	.3	.4	.2	.2	.2	.3	5.0
5cm/s	1.2	1.0	.9	.8	.7	.7	.7	.9	1.0	1.0	.8	.6	.5	.4	.6	.6	12.3
10cm/s	1.3	1.8	1.6	.9	.6	.5	.5	.8	1.4	1.7	1.2	1.0	.5	.5	.4	.6	15.3
15cm/s	1.2	2.5	2.0	.7	.3	.3	.3	.7	1.7	2.3	1.1	.5	.4	.5	.4	.5	15.6
20cm/s	1.1	2.8	1.8	.4	.1	.2	.2	.6	1.8	2.8	1.1	.3	.3	.3	.4	.4	14.7
25cm/s	.8	2.7	1.3	.2	.1	.1	.1	.4	1.6	2.6	.7	.3	.2	.2	.3	.4	12.2
30cm/s	.6	2.0	.7	.2	.1	.0	.1	.3	1.4	2.3	.4	.1	.1	.2	.2	.3	8.9
35cm/s	.4	1.1	.3	.1	.0	.0	.0	.2	.9	1.7	.2	.1	.1	.1	.1	.3	5.7
40cm/s	.3	.7	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.7	.8	.1	.0	.1	.1	.1	.1	3.4
45cm/s	.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.5	.0	.0	.0	.0	.1	.1	2.3
50cm/s	.3	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.1	2.6
60cm/s	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.2
70cm/s	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
80cm/s	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	8.3	16.1	9.7	3.8	2.2	2.1	2.4	4.7	12.8	16.7	6.0	3.4	2.4	2.5	2.9	3.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 15.6% 。主流向 SSW 佔 16.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 22.8cm/s , 流速最大值 = 124.9cm/s , 其流向爲 N 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 62.9%; 介於25～50cm/s 佔 32.5% ; 流速大於50cm/s 佔 4.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 36.3%;E ～ S 佔 15.2% ;S ～ W 佔 35.2% ;W ～ N 佔 13.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 24730筆 (80.6%) , 檔名 : C440PTX0.1HY 。

表9.60　2013年 冬季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.6	.4	.4	.4	.6	.4	.7	.5	1.1	1.0	.6	.7	1.1	1.1	.7	1.0	11.3
5cm/s	.2	.3	.1	.1	.4	1.2	1.9	1.8	1.3	1.2	.8	1.0	1.2	2.5	2.4	1.1	17.4
10cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	1.1	2.1	1.9	1.3	1.2	.9	.7	1.3	2.0	2.7	.4	16.1
15cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.6	1.7	3.0	1.4	.4	.2	.0	.5	1.2	2.9	.4	12.4
20cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.5	3.2	1.6	.2	.0	.0	.1	.6	1.3	.0	9.9
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.0	4.3	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.9	.0	8.8
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1	4.2	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.1	8.2
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	3.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.6
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	3.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	1.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.2	.7	.5	.6	1.2	3.7	17.2	28.9	10.8	4.3	2.6	2.5	4.2	7.5	11.3	3.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 17.4% 。主流向 SSE 佔 28.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.1cm/s , 流速最大值 = 69.9cm/s , 其流向爲 SE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 67.1%; 介於25～50cm/s 佔 29.9% ; 流速大於50cm/s 佔 3.0%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 2.8%;E ～ S 佔 57.5% ;S ～ W 佔 15.0% ;W ～ N 佔 24.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WAPX0.1HY 。

表9.61　歷年 冬季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.7	1.0	.8	.5	.5	.4	.7	.7	.9	.8	10.3
5cm/s	1.4	.8	.5	.5	.8	1.0	1.7	1.8	1.4	.7	.6	.5	.7	1.2	1.9	2.0	17.5
10cm/s	1.1	.3	.2	.2	.3	.8	2.1	2.9	1.5	.8	.4	.4	.5	1.0	2.4	2.4	17.2
15cm/s	.6	.1	.1	.1	.2	.6	2.3	3.6	1.5	.6	.2	.1	.2	.6	2.8	2.2	15.7
20cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	.2	2.0	3.8	1.3	.3	.1	.0	.1	.3	2.0	1.9	12.5
25cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	3.3	.8	.4	.1	.1	.1	.1	1.6	1.3	9.4
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	2.8	.7	.4	.1	.1	.0	.0	1.1	.7	7.0
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.9	.5	.4	.1	.1	.0	.0	.4	.5	4.5
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.1	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.2	2.6
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.5
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.4
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.3	1.8	1.3	1.2	1.9	3.5	12.5	23.4	9.7	4.9	2.1	1.6	2.3	4.0	13.2	12.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s~ 10.0cm/s 佔 17.5% 。主流向 SSE 佔 23.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 18.6cm/s , 流速最大值 = 74.1cm/s , 其流向爲 SSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 73.2%; 介於25~50cm/s 佔 25.1% ; 流速大於50cm/s 佔 1.7%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 7.0%;E ~ S 佔 45.8% ;S ~ W 佔 14.0% ;W ~ N 佔 33.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 20882筆 (85.0%) , 檔名 : C44WAPX0.1HY 。

表9.62　2013年 春季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ～ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.7	.1	.3	.5	.6	.4	.7	1.0	1.0	.7	.6	.7	.4	.3	.5	.4	8.8
5cm/s	.5	.5	.4	.4	.8	1.2	1.6	2.3	1.8	1.0	1.3	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	18.4
10cm/s	.4	.2	.1	.4	1.0	1.4	2.2	1.4	1.7	.6	.5	.8	1.1	1.8	1.5	.8	15.8
15cm/s	.1	.1	.1	.2	.5	1.4	2.2	2.8	1.1	.4	.2	.3	.6	2.1	2.7	.7	15.5
20cm/s	.1	.1	.1	.0	.1	1.0	1.8	2.7	.5	.2	.0	.0	.1	.9	1.5	.5	9.7
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	2.0	2.4	.5	.1	.0	.0	.1	.7	2.4	.5	10.2
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.5	1.9	.4	.0	.0	.0	.1	.6	1.7	.5	7.4
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.4	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.2	4.5
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.9	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.7	.1	3.8
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.0	2.5
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.1	2.9
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.0	1.0	1.0	1.5	3.0	7.7	17.7	17.1	7.6	3.1	2.7	3.4	3.8	8.9	14.4	5.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 18.4% 。主流向 SE 佔 17.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.0cm/s , 流速最大值 = 86.5cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 68.3%; 介於25～50cm/s 佔 28.4% ; 流速大於50cm/s 佔 3.3%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 5.3%;E ～ S 佔 48.9% ;S ～ W 佔 13.8% ;W ～ N 佔 32.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13NAPX0.1HY 。

表9.63　歷年 春季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 4月 4日10時 0分 ~ 2013年 5月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.7	.4	.4	.5	.4	.4	.6	.7	.6	.5	.4	.5	.6	.5	.7	.7	8.6
5cm/s	1.3	.9	.6	.6	.8	.9	1.5	1.7	1.4	.9	.8	.7	.9	1.2	1.5	1.6	17.2
10cm/s	1.2	.6	.5	.5	.8	1.2	2.1	2.4	1.6	.8	.5	.4	.5	1.2	2.0	1.9	18.3
15cm/s	1.0	.3	.2	.2	.4	.9	2.1	2.9	1.6	.6	.2	.1	.3	1.0	2.4	2.1	16.2
20cm/s	.6	.1	.1	.1	.2	.5	2.0	2.9	1.4	.3	.1	.0	.1	.5	2.0	2.0	12.8
25cm/s	.3	.1	.0	.0	.1	.4	1.7	2.9	.9	.2	.0	.0	.0	.3	1.9	1.4	10.3
30cm/s	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.1	2.1	.6	.2	.0	.0	.0	.1	1.4	.8	6.7
35cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.7	1.5	.4	.1	.0	.0	.0	.1	.8	.6	4.4
40cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	2.6
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	1.5
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	5.4	2.4	1.8	1.9	2.7	4.7	12.9	19.0	9.0	3.7	2.1	1.8	2.5	4.9	13.6	11.6	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 18.3% 。主流向 SSE 佔 19.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 18.8cm/s , 流速最大值 = 86.5cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 73.1%; 介於25~50cm/s 佔 25.4% ; 流速大於50cm/s 佔 1.5%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 9.4%;E ~ S 佔 43.5% ;S ~ W 佔 12.3% ;W ~ N 佔 34.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 20341筆 (86.4%) , 檔名 : C44NAPX0.1HY 。

表9.64　2013年 夏季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.4	.2	.5	.2	.3	.4	.3	.4	.3	.1	.4	.4	.4	.4	.3	5.3
5cm/s	.7	.3	.2	.2	.6	.3	.7	1.1	.7	.9	1.0	.9	1.4	1.1	.9	.4	11.4
10cm/s	.5	.0	.1	.3	.5	.7	1.2	1.3	1.1	1.0	.7	1.0	1.5	1.8	1.4	1.0	14.0
15cm/s	.2	.0	.0	.0	.3	.7	1.2	2.1	1.3	.5	.0	.3	1.5	2.0	1.3	1.3	12.8
20cm/s	.3	.1	.0	.0	.0	.5	1.4	1.3	1.4	.3	.1	.2	.7	2.5	2.4	.8	12.0
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.0	1.4	1.8	.2	.0	.0	.5	2.1	2.1	.7	10.3
30cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.6	1.6	.7	.1	.0	.1	.7	1.9	2.4	.4	9.0
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.3	.6	.0	.0	.1	.5	1.4	1.7	.5	6.3
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.5	.0	.0	.1	.5	1.4	1.8	.4	5.7
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.2	.0	.0	.0	.1	.6	1.3	.3	3.3
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.3	.0	.0	.0	.1	.9	2.0	.3	4.3
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.4	.6	1.2	.0	2.4
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.5	.0	1.6
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.1	.0	.8
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.3	.1	.0	.7
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.2
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.4	.9	.5	1.1	1.7	3.2	7.3	12.4	8.9	3.4	1.9	3.0	9.2	18.3	19.6	6.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 14.0% 。主流向 NW 佔 19.6% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.3cm/s , 流速最大值 = 106.9cm/s , 其流向爲 WNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 55.5%; 介於25～50cm/s 佔 34.6% ; 流速大於50cm/s 佔 9.9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 3.8%;E ～ S 佔 29.3% ;S ～ W 佔 15.8% ;W ～ N 佔 51.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2208筆 (100.0%) , 檔名 : C13SAPX0.1HY 。

表9.65　歷年 夏季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.4	.3	.3	.2	.3	.4	.3	.3	.3	4.9
5cm/s	.8	.4	.4	.5	.5	.6	.8	.8	.9	.8	.7	.6	1.0	.8	.8	.7	11.0
10cm/s	.6	.3	.3	.3	.5	.7	1.1	1.3	1.3	.8	.6	.6	.9	1.2	1.4	.9	12.8
15cm/s	.7	.2	.1	.2	.3	.7	1.3	1.9	1.4	.5	.3	.4	.7	1.3	1.4	1.2	12.7
20cm/s	.5	.1	.1	.1	.2	.6	1.5	2.2	1.3	.4	.3	.3	.5	1.1	1.9	1.2	12.2
25cm/s	.4	.1	.0	.1	.1	.4	1.4	2.3	1.1	.3	.3	.2	.5	1.1	1.9	1.2	11.3
30cm/s	.3	.0	.0	.0	.0	.2	1.1	2.1	.8	.4	.1	.1	.4	1.0	1.8	1.0	9.3
35cm/s	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.9	.5	.1	.0	.0	.3	.7	1.6	.8	7.2
40cm/s	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.7	1.5	.3	.0	.0	.0	.2	.6	1.2	.8	5.7
45cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.2	.1	.0	.0	.0	.1	.4	1.1	.6	4.1
50cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.2	.1	.0	.0	.0	.1	.4	1.4	.9	4.8
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	.1	.0	.0	.0	.1	.3	.7	.4	2.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.1	1.0
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.4
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.4	1.5	1.2	1.5	1.9	3.7	10.2	17.4	8.4	3.7	2.5	2.6	5.2	9.6	16.2	10.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 12.8% 。主流向 SSE 佔 17.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.2cm/s , 流速最大值 = 147.3cm/s , 其流向爲 SSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 53.6%; 介於25～50cm/s 佔 37.5% ; 流速大於50cm/s 佔 8.9%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 6.6%;E ～ S 佔 37.5% ;S ～ W 佔 14.1% ;W ～ N 佔 41.8% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 18775筆 (77.3%) , 檔名 : C44SAPX0.1HY 。

表9.66　2013年 秋季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.2	.1	.2	.2	.3	.2	.0	.1	.2	.2	2.7
5cm/s	.3	.2	.3	.1	.3	.3	.7	.9	1.0	.8	.7	.6	.7	.6	.4	.5	8.5
10cm/s	.3	.1	.2	.1	.2	.7	.7	1.1	1.4	1.9	1.0	.9	.8	1.1	.8	.5	12.0
15cm/s	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.9	1.5	2.2	1.5	1.2	.9	1.3	1.4	.6	.5	12.9
20cm/s	.2	.1	.1	.0	.2	.3	1.1	2.5	4.1	1.7	.8	.6	1.1	2.5	.7	.2	16.3
25cm/s	.1	.0	.2	.0	.1	.5	.6	2.5	3.5	1.4	1.2	.4	.6	1.6	.6	.1	13.5
30cm/s	.0	.0	.0	.1	.0	.3	.7	1.6	2.7	1.6	.5	.4	.1	.9	1.4	.1	10.4
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.6	2.8	.5	.6	.2	.0	.7	1.3	.0	8.2
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	1.1	2.3	.4	.2	.0	.2	.3	.5	.0	5.7
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.6	1.4	.6	.1	.0	.0	.3	.7	.1	4.3
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	1.3	.5	.0	.0	.0	.3	.4	.0	3.3
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.0	1.0
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.5
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.2
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.2
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.4	.7	1.0	.5	1.5	2.7	6.0	14.9	23.2	11.3	6.7	4.1	5.2	10.3	7.9	2.6	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 20.0cm/s～ 25.0cm/s 佔 16.3% 。主流向 S 佔 23.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 26.1cm/s , 流速最大值 = 144.1cm/s , 其流向爲 WNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 52.5%; 介於25～50cm/s 佔 42.1% ; 流速大於50cm/s 佔 5.4%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 3.3%;E ～ S 佔 37.0% ;S ～ W 佔 35.0% ;W ～ N 佔 24.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2184筆 (100.0%) , 檔名 : C13FAPX0.1HY 。

表9.67　歷年 秋季 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.2	.2	.2	.3	.3	.3	.2	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.4	.3	4.8
5cm/s	.6	.5	.4	.3	.5	.6	.9	1.0	1.1	.8	.7	.7	.9	1.2	1.1	.8	12.1
10cm/s	.7	.3	.2	.2	.3	.8	1.3	1.6	1.4	.9	.6	.5	.7	1.2	1.8	1.2	13.7
15cm/s	.4	.2	.2	.2	.4	.5	1.7	2.1	1.5	.6	.5	.5	.7	1.2	2.1	1.5	14.2
20cm/s	.3	.2	.2	.1	.2	.4	1.5	2.8	1.5	.6	.3	.2	.6	1.3	2.4	1.5	14.1
25cm/s	.2	.1	.1	.1	.2	.4	1.6	2.7	1.2	.4	.2	.1	.3	.8	2.2	1.1	11.5
30cm/s	.1	.1	.0	.0	.1	.2	1.5	2.3	.9	.4	.1	.1	.1	.6	1.9	.8	9.2
35cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	2.0	.8	.2	.1	.1	.0	.4	1.8	.6	7.5
40cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.7	1.5	.7	.1	.0	.0	.0	.2	1.1	.5	5.1
45cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.1	.4	.1	.0	.0	.0	.1	1.0	.4	3.7
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.4	.1	.0	.0	.0	.1	.7	.3	2.9
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.8
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.0	1.6	1.3	1.2	2.1	3.6	11.5	18.5	10.6	4.3	2.8	2.5	3.6	7.5	16.8	9.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 14.2% 。主流向 SSE 佔 18.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.7cm/s , 流速最大值 = 144.1cm/s , 其流向爲 WNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 58.9%; 介於25～50cm/s 佔 37.0% ; 流速大於50cm/s 佔 4.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 6.3%;E ～ S 佔 41.2% ;S ～ W 佔 15.4% ;W ～ N 佔 37.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 18398筆 (84.2%) , 檔名 : C44FAPX0.1HY 。

表9.68　2013年 整年 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.3	.2	.4	.4	.3	.5	.4	.7	.5	.4	.5	.5	.5	.4	.5	7.0
5cm/s	.5	.3	.3	.2	.5	.8	1.2	1.5	1.2	1.0	.9	1.0	1.2	1.4	1.2	.8	13.9
10cm/s	.3	.1	.1	.2	.5	1.0	1.5	1.4	1.4	1.2	.8	.9	1.2	1.7	1.6	.7	14.5
15cm/s	.1	.0	.0	.1	.3	.8	1.5	2.3	1.5	.7	.4	.4	1.0	1.7	1.9	.7	13.4
20cm/s	.1	.1	.1	.0	.1	.5	1.7	2.4	1.9	.6	.2	.2	.5	1.6	1.5	.4	12.0
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.4	2.6	1.8	.5	.3	.1	.3	1.1	1.5	.3	10.7
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.2	2.3	1.3	.5	.1	.1	.2	.8	1.4	.3	8.7
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.9	1.1	.1	.1	.1	.1	.6	.9	.2	6.2
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.9	1.4	.8	.1	.1	.0	.2	.5	.7	.1	4.9
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.9	.5	.2	.0	.0	.0	.3	.7	.1	3.3
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.7	.4	.1	.0	.0	.0	.4	.7	.1	3.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.4	.0	1.1
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.5
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.2
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.7	.8	.7	.9	1.8	4.3	12.0	18.3	12.6	5.5	3.5	3.3	5.6	11.3	13.3	4.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 14.5% 。主流向 SSE 佔 18.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.1cm/s , 流速最大值 = 144.1cm/s , 其流向爲 WNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 60.8%; 介於25~50cm/s 佔 33.8% ; 流速大於50cm/s 佔 5.4%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 3.8%;E ~ S 佔 43.1% ;S ~ W 佔 19.9% ;W ~ N 佔 33.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 8760筆 (100.0%) , 檔名 : C130APX0.1HY 。

表9.69　歷年 安平港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2001年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.5	.3	.3	.4	.4	.4	.5	.6	.6	.4	.4	.4	.5	.4	.6	.6	7.3
5cm/s	1.0	.7	.5	.5	.6	.8	1.2	1.3	1.2	.8	.7	.6	.9	1.1	1.3	1.3	14.6
10cm/s	.9	.4	.3	.3	.5	.9	1.7	2.1	1.4	.8	.5	.5	.6	1.2	1.9	1.6	15.6
15cm/s	.7	.2	.1	.2	.3	.7	1.9	2.6	1.5	.6	.3	.3	.5	1.0	2.2	1.8	14.8
20cm/s	.4	.1	.1	.1	.2	.4	1.8	3.0	1.4	.4	.2	.1	.3	.8	2.1	1.6	12.9
25cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	.3	1.5	2.8	1.0	.3	.1	.1	.2	.6	1.9	1.2	10.6
30cm/s	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.2	2.3	.7	.3	.1	.1	.1	.4	1.5	.8	8.0
35cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.8	.5	.2	.1	.0	.1	.3	1.1	.6	5.8
40cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.6	1.2	.4	.1	.0	.0	.1	.2	.7	.4	3.9
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.3	.1	.0	.0	.0	.1	.6	.3	2.6
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.7	.3	.1	.0	.0	.0	.1	.5	.3	2.5
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.9
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	4.3	1.9	1.4	1.5	2.2	3.9	11.8	19.7	9.4	4.2	2.4	2.1	3.4	6.4	14.9	10.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 15.6% 。主流向 SSE 佔 19.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 21.7cm/s , 流速最大值 = 147.3cm/s , 其流向爲 SSW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 65.1%; 介於25～50cm/s 佔 30.9% ; 流速大於50cm/s 佔 4.0%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 7.3%;E ～ S 佔 42.1% ;S ～ W 佔 13.9% ;W ～ N 佔 36.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 78396筆 (83.2%) , 檔名 : C440APX0.1HY 。

表9.70　2013年 冬季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ~ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.3	.1	.2	.2	.4	.2	.2	.6	.4	.3	.4	.4	.2	.4	.1	4.7
5cm/s	.5	.5	.1	.2	.5	.8	1.2	1.0	1.6	1.6	.8	.6	1.0	.6	.8	.6	12.5
10cm/s	.6	.2	.0	.1	.2	.9	1.5	1.9	1.9	1.9	.8	.8	1.0	1.1	1.3	.8	15.0
15cm/s	.1	.1	.1	.1	.4	.9	1.9	3.2	2.3	1.1	.5	.4	.3	1.3	1.4	1.1	15.1
20cm/s	.2	.0	.0	.0	.2	.5	1.3	3.5	1.8	.4	.1	.1	.4	1.2	1.5	.7	11.9
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.2	3.9	1.5	.3	.0	.0	.1	.9	1.4	.4	10.1
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.6	3.7	.9	.1	.0	.0	.0	.2	2.2	.5	8.8
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.8	3.1	.7	.0	.0	.0	.0	.2	1.3	.5	6.8
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.2	4.9
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.0	4.0
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.1	4.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.6	1.1	.5	.6	1.5	4.6	9.8	30.8	11.9	5.9	2.6	2.4	3.1	5.7	12.7	5.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s~ 20.0cm/s 佔 15.1% 。主流向 SSE 佔 30.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 24.0cm/s , 流速最大值 = 79.0cm/s , 其流向爲 SSE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 59.2%; 介於25~50cm/s 佔 34.6% ; 流速大於50cm/s 佔 6.2%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 3.5%;E ~ S 佔 53.3% ;S ~ W 佔 17.0% ;W ~ N 佔 26.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2160筆 (100.0%) , 檔名 : C13WKHX0.1HY 。

表9.71　歷年 冬季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年 2月28日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.2	.1	.2	.2	.3	.3	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.2	.2	.2	4.6
5cm/s	.4	.3	.2	.3	.4	.5	.9	1.2	1.4	1.2	1.0	.8	.9	.8	.8	.6	11.8
10cm/s	.4	.1	.1	.2	.3	.6	1.2	1.9	2.1	1.6	1.2	.8	.9	1.0	1.2	.7	14.3
15cm/s	.2	.1	.1	.1	.2	.5	1.6	2.8	2.2	1.6	1.0	.5	.5	.8	1.1	.7	14.3
20cm/s	.2	.0	.1	.1	.2	.5	1.7	3.1	2.3	1.4	.4	.2	.2	.6	1.2	.5	12.6
25cm/s	.1	.0	.0	.0	.2	.5	1.5	2.9	2.1	1.2	.3	.1	.1	.4	1.0	.4	11.0
30cm/s	.0	.0	.0	.1	.2	.4	1.0	2.4	1.7	1.0	.2	.1	.1	.2	1.1	.3	8.9
35cm/s	.0	.0	.0	.1	.2	.3	.8	2.1	1.2	.5	.2	.1	.0	.1	.9	.3	6.9
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.5	1.7	.7	.4	.2	.1	.0	.1	.8	.1	4.9
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	1.4	.5	.1	.1	.0	.0	.1	.6	.1	3.6
50cm/s	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.4	1.7	.6	.1	.1	.0	.0	.0	.8	.1	4.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2	.7	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.0	1.5
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.8
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	1.5	.9	.7	1.1	2.5	4.2	10.6	23.0	15.6	9.7	5.1	3.2	3.3	4.4	10.0	4.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 14.3% 。主流向 SSE 佔 23.0% 。
[註2]: 流速平均值 = 24.8cm/s , 流速最大值 = 128.4cm/s , 其流向爲 S 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 57.5%; 介於25～50cm/s 佔 35.4% ; 流速大於50cm/s 佔 7.1%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 4.4%;E ～ S 佔 47.5% ;S ～ W 佔 26.8% ;W ～ N 佔 21.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 17922筆 (95.6%) , 檔名 : C44WKHX0.1HY 。

表9.72　2013年 春季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 3月 1日 0時 0分 ~ 2013年 5月18日 8時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.3	.1	.3	.4	.6	.2	.3	.3	.5	.6	.2	.4	.2	.4	.2	5.1
5cm/s	.5	.5	.4	.2	.6	.4	.6	1.6	1.9	1.8	1.6	1.0	1.2	.9	.5	.4	14.0
10cm/s	.4	.3	.4	.4	.3	.9	.9	2.2	2.9	2.9	1.5	1.3	1.1	.7	.9	1.4	18.4
15cm/s	.4	.1	.1	.2	.5	.5	.9	2.3	3.9	2.7	1.2	.6	.5	.7	1.3	1.0	16.9
20cm/s	.4	.1	.1	.2	.0	.1	.7	3.2	4.7	2.4	.6	.3	.3	.6	1.5	.4	15.6
25cm/s	.1	.0	.1	.0	.0	.1	.4	2.8	4.2	1.3	.2	.1	.0	.5	.7	.7	11.1
30cm/s	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.1	2.3	2.7	.5	.1	.0	.0	.1	.6	.6	7.4
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	1.2	1.6	.2	.1	.1	.0	.0	.3	.3	3.7
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.1	.1	.1	.0	.0	.1	.2	.4	2.8
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.2	.4	1.9
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.5	.2	.1	.0	.0	.0	.4	.3	2.1
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.2	1.4	1.2	1.1	1.8	2.6	3.8	18.6	24.5	12.8	6.0	3.6	3.5	3.7	6.9	6.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 18.4% 。主流向 S 佔 24.5% 。
[註2]: 流速平均值 = 20.6cm/s , 流速最大值 = 82.6cm/s , 其流向爲 SW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 70.1%; 介於25~50cm/s 佔 27.0% ; 流速大於50cm/s 佔 3.0%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 5.7%;E ~ S 佔 38.8% ;S ~ W 佔 35.9% ;W ~ N 佔 19.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1880筆 (85.1%) , 檔名 : C13NKHX0.1HY 。

表9.73　歷年 春季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2003年 3月 1日 0時 0分 ~ 2013年 5月18日 8時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.3	.2	.3	.3	.4	.4	.4	.5	.3	.4	.3	.3	.3	.3	.2	5.1
5cm/s	.7	.6	.5	.6	.8	.9	1.0	1.2	1.3	1.0	.9	.7	.6	.7	.7	.8	13.1
10cm/s	.6	.5	.4	.5	.8	1.1	1.6	2.0	1.8	1.4	.9	.7	.6	.6	1.0	.8	15.4
15cm/s	.5	.3	.3	.3	.7	1.2	1.8	2.7	2.1	1.2	.7	.4	.3	.6	.9	.9	14.8
20cm/s	.5	.2	.1	.2	.4	.9	1.7	3.0	2.1	.9	.3	.2	.2	.4	1.0	.9	12.8
25cm/s	.3	.1	.1	.1	.2	.6	1.6	2.9	1.7	.7	.1	.0	.0	.3	.8	.8	10.4
30cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	.3	1.1	2.5	1.4	.3	.1	.0	.0	.1	.7	.6	7.7
35cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.8	2.2	1.0	.1	.0	.0	.0	.1	.6	.5	5.9
40cm/s	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.5	1.9	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.5	.4	4.5
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4	3.3
50cm/s	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.2	1.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.4	3.8
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	1.9
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.9
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.6	2.2	1.7	2.1	3.6	5.9	11.2	23.9	13.9	6.0	3.5	2.3	2.2	3.1	7.8	7.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 15.4% 。主流向 SSE 佔 23.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.9cm/s , 流速最大值 = 102.7cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 61.2%; 介於25~50cm/s 佔 31.8% ; 流速大於50cm/s 佔 7.0%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 9.0%;E ~ S 佔 51.6% ;S ~ W 佔 18.4% ;W ~ N 佔 21.1% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 20224筆 (88.6%) , 檔名 : C44NKHX0.1HY 。

表9.74　2013年 夏季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 7月29日14時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.2	.1	.0	.0	.2	.0	.1	.4	.1	.5	2.0
5cm/s	.1	.1	.5	.4	.5	.9	.5	.5	.2	.7	1.0	.6	.1	.9	.4	.4	7.9
10cm/s	.6	.2	.6	.1	.0	.4	.6	.9	1.1	1.2	1.1	.2	.9	.6	1.1	.4	10.2
15cm/s	.5	.4	.5	.1	.4	.9	1.6	1.9	1.4	1.0	.5	.2	.9	.5	1.5	.4	12.6
20cm/s	.7	.2	.0	.0	.0	.4	.9	2.7	2.2	.9	.1	.1	.1	.7	1.0	1.0	11.2
25cm/s	.1	.0	.0	.1	.1	.0	1.0	1.6	2.7	.7	.1	.0	.4	1.0	.5	.7	9.2
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	3.1	2.5	1.2	.1	.0	.1	.6	1.4	1.0	10.3
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	2.1	1.4	.1	.1	.0	.0	.1	1.2	.9	6.5
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.0	1.2	.0	.0	.0	.1	.4	.6	.5	5.1
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.4	1.5	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	1.0	6.4
50cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	3.9	.7	.0	.0	.0	.0	.2	2.0	1.7	9.0
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.7	6.2
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.4	.9
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.2	1.1	1.6	.7	1.1	2.5	6.7	25.8	15.6	6.0	3.4	1.2	2.7	5.6	12.2	11.3	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 12.6% 。主流向 SSE 佔 25.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 31.7cm/s , 流速最大值 = 91.4cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 43.9%; 介於25～50cm/s 佔 37.5% ; 流速大於50cm/s 佔 18.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 5.1%;E ～ S 佔 45.3% ;S ～ W 佔 17.7% ;W ～ N 佔 31.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 802筆 (36.3%) , 檔名 : C13SKHX0.1HY 。

表9.75　歷年 夏季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月21日17時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.3	.2	.3	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.2	3.8
5cm/s	.6	.5	.5	.5	.6	.7	.8	.9	.8	.7	.6	.6	.6	.6	.5	.5	9.9
10cm/s	.7	.5	.5	.4	.5	.7	1.0	1.3	1.3	1.1	.7	.6	.7	.8	.8	.8	12.4
15cm/s	.7	.5	.4	.4	.4	.6	1.1	1.5	1.7	1.1	.6	.5	.5	.8	.9	.8	12.4
20cm/s	.7	.4	.2	.1	.2	.5	.9	1.9	1.8	1.0	.3	.2	.4	.6	1.0	1.0	11.3
25cm/s	.6	.3	.2	.1	.1	.4	1.1	1.8	1.9	.7	.2	.0	.2	.6	.8	.8	10.0
30cm/s	.7	.2	.1	.0	.1	.2	.7	1.9	1.8	.6	.1	.0	.1	.5	.9	.8	8.8
35cm/s	.6	.2	.1	.0	.1	.1	.5	1.7	1.5	.4	.0	.0	.1	.4	.8	.7	7.2
40cm/s	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.4	1.4	1.1	.2	.1	.0	.1	.2	.8	.6	5.5
45cm/s	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.3	1.4	.9	.2	.0	.0	.0	.2	.7	.6	4.8
50cm/s	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.8	.8	.2	.0	.0	.0	.2	1.2	.9	6.1
60cm/s	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.7	3.3
70cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.4	1.9
80cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4	1.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.6
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.5
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	6.5	3.2	2.4	1.7	2.1	3.4	7.5	17.7	14.2	6.7	3.0	2.3	3.0	5.3	11.1	9.8	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 12.4% 。主流向 SSE 佔 17.7% 。
[註2]: 流速平均值 = 29.4cm/s , 流速最大值 = 168.6cm/s , 其流向爲 NNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 49.8%; 介於25～50cm/s 佔 36.4% ; 流速大於50cm/s 佔 13.8%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 11.0%;E ～ S 佔 38.0% ;S ～ W 佔 19.4% ;W ～ N 佔 31.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 22404筆 (86.9%) , 檔名 : C44SKHX0.1HY 。

表9.76　2013年 秋季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.4	.2	.2	.3	.3	.2	.6	.6	.1	.6	.4	.3	.2	.3	.6	.2	5.3
5cm/s	1.0	.8	.9	.7	.8	.9	1.2	.7	.9	1.3	.9	.4	.5	.3	1.1	.5	12.4
10cm/s	1.0	.8	.7	1.0	.6	1.8	1.4	1.1	1.1	.9	.9	.6	.9	.5	1.5	1.4	16.0
15cm/s	.3	.1	.7	.6	1.4	1.6	2.7	2.1	1.3	.9	.5	.3	.7	1.0	1.1	1.2	16.4
20cm/s	.5	.3	.3	.2	.5	2.2	4.3	2.5	1.4	.1	.1	.3	.1	.3	1.2	1.8	16.1
25cm/s	.2	.0	.0	.2	.8	1.3	3.1	3.5	1.1	.4	.4	.4	.3	.3	1.0	.9	13.6
30cm/s	.4	.2	.0	.1	.1	.8	1.9	2.0	1.2	.0	.0	.1	.2	.2	.4	.5	8.0
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	1.0	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.6	.9	3.4
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.7	.4	.0	.0	.0	.2	.1	.6	.8	3.1
45cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	1.5
50cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.3	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.4	.9	2.1
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.9
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.3
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.9	2.3	2.7	3.0	4.4	9.3	15.9	14.7	8.6	4.1	3.1	2.4	3.0	3.0	9.8	9.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 15.0cm/s～ 20.0cm/s 佔 16.4% 。主流向 SE 佔 15.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 22.4cm/s , 流速最大值 = 171.4cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 66.2%; 介於25～50cm/s 佔 29.6% ; 流速大於50cm/s 佔 4.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 10.7%;E ～ S 佔 48.3% ;S ～ W 佔 14.2% ;W ～ N 佔 26.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1038筆 (47.5%) , 檔名 : C13FKHX0.1HY 。

表9.77　歷年 秋季 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.2	.2	.2	.3	.3	.2	.2	.3	.2	.3	.3	.2	.2	.2	.2	3.9
5cm/s	.4	.3	.3	.3	.4	.5	.8	.9	1.0	.8	.7	.6	.7	.6	.7	.6	9.8
10cm/s	.5	.3	.2	.3	.4	.7	1.2	1.5	1.4	1.0	.7	.6	.8	.9	1.0	.8	12.3
15cm/s	.5	.2	.2	.2	.3	.7	1.2	1.9	1.8	.9	.5	.4	.6	1.0	.9	.8	12.1
20cm/s	.4	.1	.1	.1	.2	.6	1.3	2.3	1.7	.7	.3	.2	.4	.8	1.1	.7	11.0
25cm/s	.3	.1	.1	.0	.1	.4	1.2	2.6	1.6	.5	.2	.2	.2	.6	1.1	.7	9.9
30cm/s	.3	.1	.0	.0	.1	.3	1.0	2.6	1.3	.4	.1	.1	.2	.5	1.1	.6	8.5
35cm/s	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.7	2.2	1.1	.3	.0	.0	.1	.3	.9	.5	6.7
40cm/s	.1	.0	.0	.0	.1	.2	.5	1.9	.9	.1	.1	.0	.1	.2	1.0	.4	5.6
45cm/s	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.4	1.8	.6	.1	.1	.0	.0	.2	.9	.3	4.7
50cm/s	.1	.1	.0	.0	.1	.2	.5	2.7	.6	.1	.1	.0	.1	.2	1.4	.5	6.5
60cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.4	1.8	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.3	4.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.1	2.3
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	1.1
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.7
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.6
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.2	1.5	1.2	1.4	2.0	4.6	10.2	24.4	12.7	5.2	3.1	2.6	3.3	5.6	12.3	6.7	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 12.3% 。主流向 SSE 佔 24.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 30.2cm/s , 流速最大值 = 198.8cm/s , 其流向爲 NNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 48.9%; 介於25～50cm/s 佔 35.3% ; 流速大於50cm/s 佔 15.7%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 6.3%;E ～ S 佔 47.8% ;S ～ W 佔 17.5% ;W ～ N 佔 28.5% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 23778筆 (90.7%) , 檔名 : C44FKHX0.1HY 。

表9.78　2013年 整年 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2012年12月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.3	.1	.2	.3	.4	.3	.3	.3	.4	.4	.3	.3	.3	.4	.2	4.6
5cm/s	.5	.5	.4	.3	.6	.7	.9	1.1	1.4	1.5	1.1	.7	.9	.7	.7	.5	12.3
10cm/s	.6	.3	.3	.3	.3	1.0	1.2	1.7	2.0	2.0	1.1	.8	1.0	.8	1.2	1.1	15.6
15cm/s	.3	.2	.3	.2	.6	.9	1.7	2.6	2.5	1.5	.7	.4	.5	.9	1.3	1.0	15.5
20cm/s	.4	.1	.1	.1	.2	.6	1.6	3.1	2.7	1.1	.3	.2	.3	.8	1.4	.9	13.8
25cm/s	.1	.0	.0	.1	.2	.4	1.2	3.2	2.4	.7	.1	.1	.2	.7	1.0	.6	10.9
30cm/s	.2	.1	.0	.0	.0	.3	.6	2.9	1.7	.4	.0	.0	.1	.2	1.2	.6	8.4
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	2.0	1.1	.1	.0	.0	.0	.1	.8	.5	5.2
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	1.8	.7	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.4	3.9
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.5	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.3	3.2
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.8	.3	.1	.0	.0	.0	.1	.7	.5	3.8
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	1.6
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.2
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.3	1.4	1.2	1.2	2.0	4.5	8.6	23.4	15.8	7.8	3.9	2.6	3.2	4.6	10.3	7.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s～ 15.0cm/s 佔 15.6% 。主流向 SSE 佔 23.4% 。
[註2]: 流速平均值 = 23.7cm/s , 流速最大值 = 171.4cm/s , 其流向爲 NW 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 61.8%; 介於25～50cm/s 佔 31.7% ; 流速大於50cm/s 佔 6.5%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 5.7%;E ～ S 佔 46.7% ;S ～ W 佔 22.6% ;W ～ N 佔 25.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 5880筆 (67.1%) , 檔名 : C130KHX0.1HY 。

表9.79　歷年 高雄港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2002年 6月21日17時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.3	.2	.2	.2	.2	.3	.3	.3	.4	.3	.3	.3	.3	.2	.2	.2	4.3
5cm/s	.5	.5	.4	.4	.5	.7	.9	1.0	1.1	.9	.8	.7	.7	.7	.7	.6	11.0
10cm/s	.6	.4	.3	.3	.5	.8	1.2	1.7	1.6	1.3	.8	.7	.7	.8	1.0	.8	13.5
15cm/s	.5	.3	.2	.3	.4	.7	1.4	2.2	1.9	1.2	.7	.4	.5	.8	1.0	.8	13.3
20cm/s	.4	.2	.1	.1	.2	.6	1.4	2.5	2.0	1.0	.3	.2	.3	.6	1.1	.8	11.9
25cm/s	.3	.1	.1	.1	.2	.5	1.3	2.5	1.8	.8	.2	.1	.2	.5	.9	.7	10.3
30cm/s	.3	.1	.0	.0	.1	.3	.9	2.4	1.5	.6	.1	.0	.1	.3	.9	.6	8.5
35cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	.2	.7	2.0	1.2	.3	.1	.0	.1	.2	.8	.5	6.7
40cm/s	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.5	1.7	.9	.2	.1	.0	.0	.1	.8	.4	5.2
45cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.3	1.5	.6	.1	.0	.0	.0	.1	.7	.4	4.2
50cm/s	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.3	2.0	.6	.1	.0	.0	.0	.1	1.0	.5	5.3
60cm/s	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.3	2.8
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.2	1.5
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.8
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.4
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.3
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.8	2.0	1.5	1.6	2.5	4.5	9.8	22.2	14.0	6.8	3.6	2.6	3.0	4.7	10.4	7.0	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 10.0cm/s~ 15.0cm/s 佔 13.5% 。主流向 SSE 佔 22.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 27.3cm/s , 流速最大值 = 198.8cm/s , 其流向爲 NNW。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 54.0%; 介於25~50cm/s 佔 34.8% ; 流速大於50cm/s 佔 11.3%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 7.8%;E ~ S 佔 46.0% ;S ~ W 佔 20.2% ;W ~ N 佔 26.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 84328筆 (90.1%) , 檔名 : C440KHX0.1HY 。

表9.80　歷年 冬季 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2010年12月 4日20時 0分 ～ 2012年 2月29日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.6	.3	.4	.3	.3	.2	.5	.3	.4	.5	.3	.2	.4	.4	.4	.5	6.9
5cm/s	.4	.5	.2	.4	.5	.9	1.3	1.2	1.2	.6	.5	.5	.6	1.0	1.0	.7	11.2
10cm/s	.6	.2	.2	.1	.2	.3	1.4	1.7	1.4	.9	.6	.7	.5	.9	1.0	.8	11.3
15cm/s	.2	.1	.1	.0	.0	.1	.4	.9	1.6	1.3	.7	.3	.1	.3	.7	.3	7.1
20cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	1.6	1.9	1.2	.2	.0	.0	.2	.1	5.9
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.0	2.7	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	6.4
30cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	4.1	1.1	.1	.0	.1	.0	.0	7.2
35cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	1.4	4.5	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	7.5
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8	5.4	.8	.0	.0	.1	.0	.0	8.1
45cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.4	6.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	10.1
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1	9.9	.7	.1	.0	.0	.0	.0	15.9
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.9	1.1	1.0	.8	1.0	1.5	3.7	4.8	21.5	39.8	9.4	2.2	1.7	2.7	3.4	2.5	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 15.9% 。主流向 SSW 佔 39.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 30.2cm/s , 流速最大值 = 76.9cm/s , 其流向爲 W 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 42.4%; 介於25～50cm/s 佔 39.2% ; 流速大於50cm/s 佔 18.3%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 5.3%;E ～ S 佔 15.5% ;S ～ W 佔 69.0% ;W ～ N 佔 10.2% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 3609筆 (83.1%) , 檔名 : C44WPHX0.1HY 。

表9.81　歷年 春季 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2011年 3月 1日 0時 0分 ~ 2012年 4月30日11時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.5	.5	.5	.2	.7	.6	.6	.8	.9	.5	.6	.6	.8	.9	.6	.4	10.7
5cm/s	.7	.9	.8	.7	.9	1.0	1.9	2.3	3.1	1.7	.9	1.0	1.1	1.2	1.7	1.4	21.3
10cm/s	.7	.5	.3	.3	.2	.6	.9	2.2	2.6	1.8	1.0	.6	.8	.9	1.7	1.7	16.7
15cm/s	.6	.3	.3	.2	.1	.2	.4	1.2	2.2	1.2	.6	.4	.2	.4	.8	.9	10.0
20cm/s	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.5	1.7	1.1	.4	.2	.0	.1	.1	.2	5.2
25cm/s	.2	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.2	1.0	1.2	.7	.1	.0	.0	.1	.0	3.9
30cm/s	.3	.2	.2	.0	.0	.0	.1	.1	1.1	1.6	.6	.1	.0	.0	.0	.1	4.5
35cm/s	.4	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.2	1.1	1.6	.3	.1	.1	.0	.0	.0	4.4
40cm/s	.2	.3	.1	.0	.1	.0	.1	.2	1.3	2.2	.3	.0	.1	.0	.0	.1	4.7
45cm/s	.5	.6	.2	.1	.1	.0	.0	.1	1.3	3.6	.4	.0	.0	.0	.0	.1	7.0
50cm/s	.2	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.1	2.7	4.9	.5	.0	.0	.0	.0	.1	9.0
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.5
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	5.8	4.5	2.7	1.7	2.1	2.5	4.0	8.0	19.7	23.0	6.4	3.1	3.1	3.4	5.1	4.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 **5.0cm/s~ 10.0cm/s** 佔 **21.3%** 。主流向 **SSW** 佔 **23.0%** 。
[註2]: 流速平均值 = **22.9cm/s** , 流速最大值 = **75.5cm/s** , 其流向爲 **SSW**。
[註3]: 流速小於**25cm/s** 佔 **63.9%**; 介於**25~50cm/s** 佔 **24.5%** ; 流速大於**50cm/s** 佔 **11.6%**。
[註4]: 流向介於 **N ~ E** 佔 **13.8%**;**E ~ S** 佔 **22.6%** ;**S ~ W** 佔 **46.6%** ;**W ~ N** 佔 **16.9%** 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 **3603**筆 (**98.1%**) , 檔名 : **C44NPHX0.1HY** 。

表9.82　2013年 夏季 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 5日15時 0分 ~ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.2	.1	.0	.0	.2	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.0	.1	.1	.0	1.7
5cm/s	.3	.5	.3	.6	.4	.6	.3	.4	.4	.3	.4	.6	.2	.4	.3	.3	6.4
10cm/s	.5	1.0	.7	.8	.8	.7	.7	.4	.3	.3	.3	.5	.5	.8	.2	.5	9.0
15cm/s	1.2	.8	1.3	2.0	2.0	1.5	1.2	.8	.4	.1	.4	.4	.8	.5	1.0	1.4	15.8
20cm/s	.7	.6	1.6	2.9	2.4	1.9	1.3	1.0	.7	.5	.2	.4	.2	.6	1.0	1.2	17.3
25cm/s	.5	.8	1.0	2.0	3.1	2.1	.9	1.2	.8	.6	.5	.2	.2	.0	.8	1.2	16.0
30cm/s	.1	.4	.8	2.3	2.2	2.1	1.0	1.9	.8	.5	.4	.3	.1	.1	.3	.6	14.1
35cm/s	.1	.2	.7	1.3	2.2	1.0	.4	1.3	1.0	.4	.5	.0	.1	.0	.0	.2	9.5
40cm/s	.0	.1	.2	.3	1.0	.9	.6	.9	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	4.4
45cm/s	.0	.0	.1	.1	.2	.9	.2	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
50cm/s	.0	.0	.1	.0	.1	.9	.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	3.9	4.5	6.9	12.5	14.8	13.0	7.2	9.8	4.9	3.0	3.0	2.6	2.2	2.6	3.9	5.4	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 20.0cm/s~ 25.0cm/s 佔 17.3% 。主流向 E 佔 14.8% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.6cm/s , 流速最大值 = 78.0cm/s , 其流向爲 ESE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 50.3%; 介於25~50cm/s 佔 46.9% ; 流速大於50cm/s 佔 2.8%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 33.1%;E ~ S 佔 40.3% ;S ~ W 佔 11.6% ;W ~ N 佔 15.0% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2097筆 (95.0%) , 檔名 : C13SPHX0.1HY 。

表9.83　歷年 夏季 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2011年 6月 1日 0時 0分 ～ 2013年 8月31日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.8	.3	.3	.5	.6	.5	.6	.6	.9	.4	.5	.4	.5	.4	.6	.5	8.6
5cm/s	1.3	1.3	1.4	.9	.8	1.2	.9	1.6	1.9	1.1	.9	.4	.4	.7	.8	1.4	17.4
10cm/s	1.9	1.8	1.0	.8	1.0	1.0	.8	1.2	1.8	.8	.3	.4	.3	.5	1.0	1.7	16.4
15cm/s	1.6	1.3	1.1	1.4	1.3	.9	.8	.7	.8	.4	.3	.2	.4	.3	.9	1.6	14.3
20cm/s	1.2	.7	1.3	1.6	1.4	1.0	.7	.6	.6	.5	.1	.2	.1	.3	.7	1.1	12.3
25cm/s	.8	.8	.6	1.1	1.7	1.1	.5	.7	.6	.5	.3	.1	.1	.0	.4	.9	10.3
30cm/s	.5	.4	.5	1.3	1.1	1.1	.6	1.0	.5	.4	.2	.1	.1	.0	.1	.4	8.6
35cm/s	.6	.4	.4	.7	1.2	.5	.2	.7	.6	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.1	6.1
40cm/s	.2	.1	.1	.2	.5	.5	.3	.4	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	2.6
45cm/s	.1	.0	.1	.1	.1	.5	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	9.3	7.3	6.9	8.7	9.9	9.0	5.8	8.6	8.2	4.4	3.0	2.0	2.0	2.4	4.6	7.9	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s～ 10.0cm/s 佔 17.4% 。主流向 E 佔 9.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 19.5cm/s , 流速最大值 = 78.0cm/s , 其流向爲 ESE。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 69.1%; 介於25～50cm/s 佔 29.2% ; 流速大於50cm/s 佔 1.6%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 32.6%;E ～ S 佔 32.5% ;S ～ W 佔 14.7% ;W ～ N 佔 20.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 4004筆 (90.7%) , 檔名 : C44SPHX0.1HY 。

表9.84　2013年 秋季 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.0	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.0	1.0
5cm/s	.3	.0	.2	.2	.5	.2	.1	.3	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	2.7
10cm/s	.1	.1	.1	.2	.8	.1	.2	.2	.4	.1	.1	.1	.1	.3	.2	.0	2.9
15cm/s	.0	.0	.0	.2	.9	.6	.9	.8	.3	.5	.1	.2	.2	.3	.1	.0	5.1
20cm/s	.0	.0	.1	.0	.9	.5	.7	1.1	.7	1.3	.7	.7	.4	.6	.1	.0	7.8
25cm/s	.0	.1	.1	.0	.7	1.1	.9	1.7	1.3	1.1	.8	1.1	.1	.5	.0	.1	9.4
30cm/s	.0	.1	.0	.0	.3	1.0	1.1	2.4	1.7	2.0	2.2	1.1	.1	.1	.0	.0	12.1
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.9	1.9	2.6	2.5	1.5	1.1	.3	.0	.0	.0	11.3
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.5	1.1	2.8	4.1	1.9	1.7	.7	.1	.0	.0	.0	12.7
45cm/s	.0	.1	.1	.0	.0	.6	.9	3.4	5.6	1.9	.9	.3	.0	.0	.0	.0	13.7
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.8	.9	3.5	9.0	1.5	.4	.1	.0	.0	.0	.0	16.3
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.7	2.0	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	.4	.5	.5	.7	4.5	5.9	8.6	20.4	27.2	13.1	8.6	5.3	1.5	2.1	.5	.1	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 16.3% 。主流向 S 佔 27.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 38.0cm/s , 流速最大值 = 79.8cm/s , 其流向爲 SE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 19.5%; 介於25～50cm/s 佔 59.3% ; 流速大於50cm/s 佔 21.2%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 4.0%;E ～ S 佔 53.2% ;S ～ W 佔 39.1% ;W ～ N 佔 3.7% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 1508筆 (69.0%) , 檔名 : C13FPHX0.1HY 。

表9.85　歷年 秋季 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2011年 9月 1日 0時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.1	.4	.3	.2	.1	.2	.3	.2	.4	.4	.4	.2	.2	.3	.2	.2	5.1
5cm/s	.4	.3	.3	.3	.7	.5	.7	.9	.8	1.1	.4	.5	.7	.4	.7	.5	9.0
10cm/s	.4	.1	.1	.4	.6	.4	.6	.8	1.4	.7	.4	.4	.3	.4	.8	.4	7.8
15cm/s	.0	.1	.0	.1	.7	.4	.7	.8	.7	1.4	.4	.2	.3	.4	.2	.3	6.5
20cm/s	.0	.0	.1	.0	.6	.4	.4	.8	.9	1.7	.7	.8	.3	.5	.1	.0	7.3
25cm/s	.0	.0	.0	.0	.4	.7	.6	1.1	1.0	1.5	.8	.8	.1	.4	.1	.2	7.9
30cm/s	.0	.1	.0	.0	.2	.7	.7	1.6	1.5	2.3	1.9	.8	.1	.1	.1	.1	10.3
35cm/s	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.6	1.3	2.0	2.7	1.3	.7	.2	.0	.0	.0	9.2
40cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.7	1.9	3.0	2.3	1.5	.4	.0	.0	.0	.0	10.3
45cm/s	.0	.1	.0	.0	.0	.4	.6	2.3	3.8	2.5	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	11.0
50cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.6	2.3	6.4	1.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	12.2
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.3	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.0	1.1	.9	1.0	3.5	4.8	7.2	15.5	22.9	18.6	9.0	5.0	2.2	2.6	2.2	1.6	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 50.0cm/s～ 60.0cm/s 佔 12.2% 。主流向 S 佔 22.9% 。
[註2]: 流速平均值 = 31.9cm/s , 流速最大值 = 79.8cm/s , 其流向爲 SE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 35.8%; 介於25～50cm/s 佔 48.5% ; 流速大於50cm/s 佔 15.7%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 6.0%;E ～ S 佔 41.6% ;S ～ W 佔 44.6% ;W ～ N 佔 7.9% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 2262筆 (62.4%) , 檔名 : C44FPHX0.1HY 。

表9.86　2013年 整年 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2013年 6月 5日15時 0分 ～ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.0	1.4
5cm/s	.3	.3	.3	.4	.4	.4	.2	.3	.3	.3	.3	.4	.2	.2	.2	.2	4.9
10cm/s	.4	.6	.4	.6	.8	.4	.5	.3	.3	.2	.2	.3	.3	.6	.2	.3	6.5
15cm/s	.7	.5	.7	1.2	1.6	1.1	1.1	.8	.3	.3	.3	.3	.5	.4	.6	.8	11.3
20cm/s	.4	.3	1.0	1.7	1.8	1.3	1.0	1.1	.7	.8	.4	.5	.3	.6	.6	.7	13.3
25cm/s	.3	.5	.6	1.2	2.1	1.6	.9	1.4	1.0	.8	.6	.6	.2	.2	.4	.7	13.2
30cm/s	.1	.3	.5	1.4	1.4	1.6	1.1	2.1	1.2	1.1	1.2	.6	.1	.1	.2	.3	13.3
35cm/s	.1	.1	.4	.8	1.4	.7	.6	1.6	1.7	1.3	.9	.5	.2	.0	.0	.1	10.3
40cm/s	.0	.1	.1	.2	.6	.7	.8	1.7	1.8	.8	.7	.3	.1	.0	.1	.0	7.9
45cm/s	.0	.1	.1	.1	.1	.8	.5	1.9	2.5	.8	.4	.1	.0	.0	.0	.0	7.4
50cm/s	.0	.0	.1	.0	.1	.9	.5	1.8	3.8	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	8.0
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	1.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	2.4	2.8	4.2	7.6	10.5	10.0	7.7	14.3	14.2	7.2	5.3	3.7	1.9	2.4	2.5	3.2	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 20.0cm/s～ 25.0cm/s 佔 13.3% 。主流向 SSE 佔 14.3% 。
[註2]: 流速平均值 = 30.8cm/s , 流速最大值 = 79.8cm/s , 其流向爲 SE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 37.4%; 介於25～50cm/s 佔 52.1% ; 流速大於50cm/s 佔 10.5%。
[註4]: 流向介於 N ～ E 佔 20.9%;E ～ S 佔 45.7% ;S ～ W 佔 23.1% ;W ～ N 佔 10.3% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 3605筆 (41.2%) , 檔名 : C130PHX0.1HY 。

表9.87　歷年 澎湖港測站 X 流速及流向聯合分佈百分比 (%) 統計表

2010年12月 4日20時 0分 ~ 2013年11月30日23時 0分

流向 流速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
0cm/s	1.3	.4	.4	.3	.5	.4	.5	.5	.7	.4	.5	.4	.5	.5	.5	.4	8.1
5cm/s	.8	.8	.7	.6	.7	.9	1.2	1.6	1.8	1.1	.7	.6	.7	.9	1.1	1.1	15.4
10cm/s	1.0	.7	.4	.4	.5	.6	.9	1.5	1.8	1.0	.6	.5	.5	.7	1.1	1.2	13.7
15cm/s	.7	.5	.4	.5	.5	.4	.6	.9	1.4	1.0	.5	.3	.3	.3	.7	.9	9.9
20cm/s	.5	.3	.4	.5	.5	.4	.3	.6	1.2	1.2	.6	.3	.1	.2	.3	.4	7.9
25cm/s	.3	.3	.2	.3	.6	.5	.3	.5	1.1	1.4	.7	.2	.1	.1	.2	.3	7.1
30cm/s	.2	.2	.2	.4	.4	.4	.3	.6	1.2	2.0	.8	.2	.1	.1	.1	.2	7.4
35cm/s	.3	.3	.2	.2	.4	.2	.2	.5	1.2	2.2	.7	.1	.1	.0	.0	.0	6.5
40cm/s	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.5	1.4	2.4	.6	.1	.0	.0	.0	.0	5.9
45cm/s	.2	.2	.1	.1	.1	.2	.1	.5	1.7	3.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	6.9
50cm/s	.1	.1	.0	.0	.0	.2	.1	.5	3.2	4.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	9.1
60cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.9
70cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
80cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
90cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
100cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
120cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
140cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
160cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
180cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
200cm/s	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
600cm/s																	
合計	5.4	3.9	3.2	3.4	4.4	4.5	5.0	8.6	17.3	21.2	6.6	2.8	2.3	2.8	4.0	4.6	100.0

DISC1Z.BAT　　**港灣技術研究中心**

[註1]: 流速介於 5.0cm/s~ 10.0cm/s 佔 15.4% 。主流向 SSW 佔 21.2% 。
[註2]: 流速平均值 = 25.4cm/s , 流速最大值 = 79.8cm/s , 其流向爲 SE 。
[註3]: 流速小於25cm/s 佔 55.0%; 介於25~50cm/s 佔 33.9% ; 流速大於50cm/s 佔 11.1%。
[註4]: 流向介於 N ~ E 佔 15.8%;E ~ S 佔 26.8% ;S ~ W 佔 42.8% ;W ~ N 佔 14.6% 。
[註5]: 資料每小時記錄一次 , 合計 13478筆 (83.9%) , 檔名 : C440PHX0.1HY 。

第十章、2013年主要商港海流統計方塊圖

(基隆港)
(臺北港)
(蘇澳港)
(花蓮港)
(臺中港)
(布袋港)
(安平港)
(高雄港)
(澎湖港)

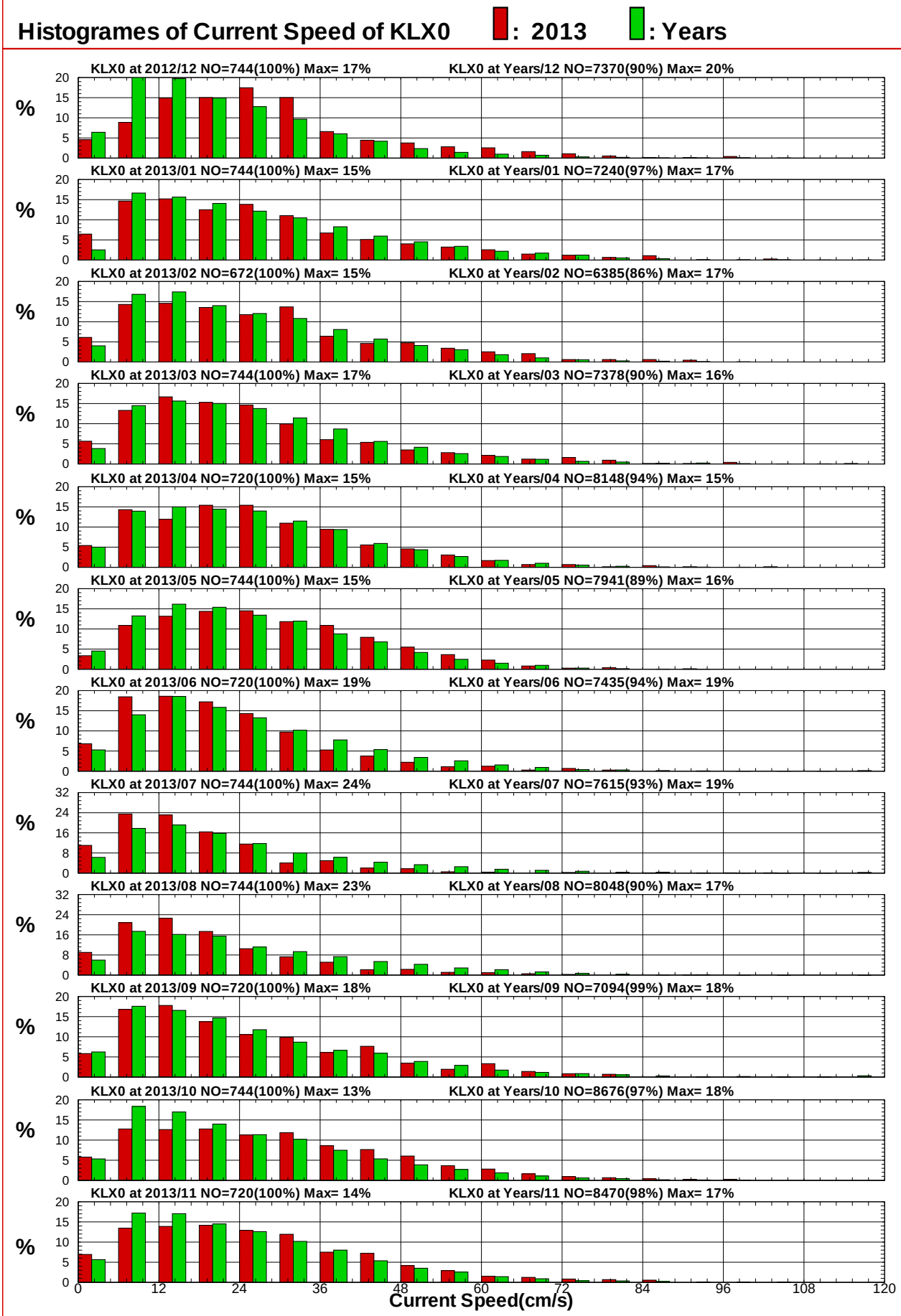


圖 10.1 2013年及歷年基隆港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CKLX0.ISQ C131KLX0.ISQ C132KLX0.ISQ C133KLX0.ISQ C134KLX0.ISQ C135KLX0.ISQ
C136KLX0.ISQ C137KLX0.ISQ C138KLX0.ISQ C139KLX0.ISQ C13AKLX0.ISQ C13BKLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

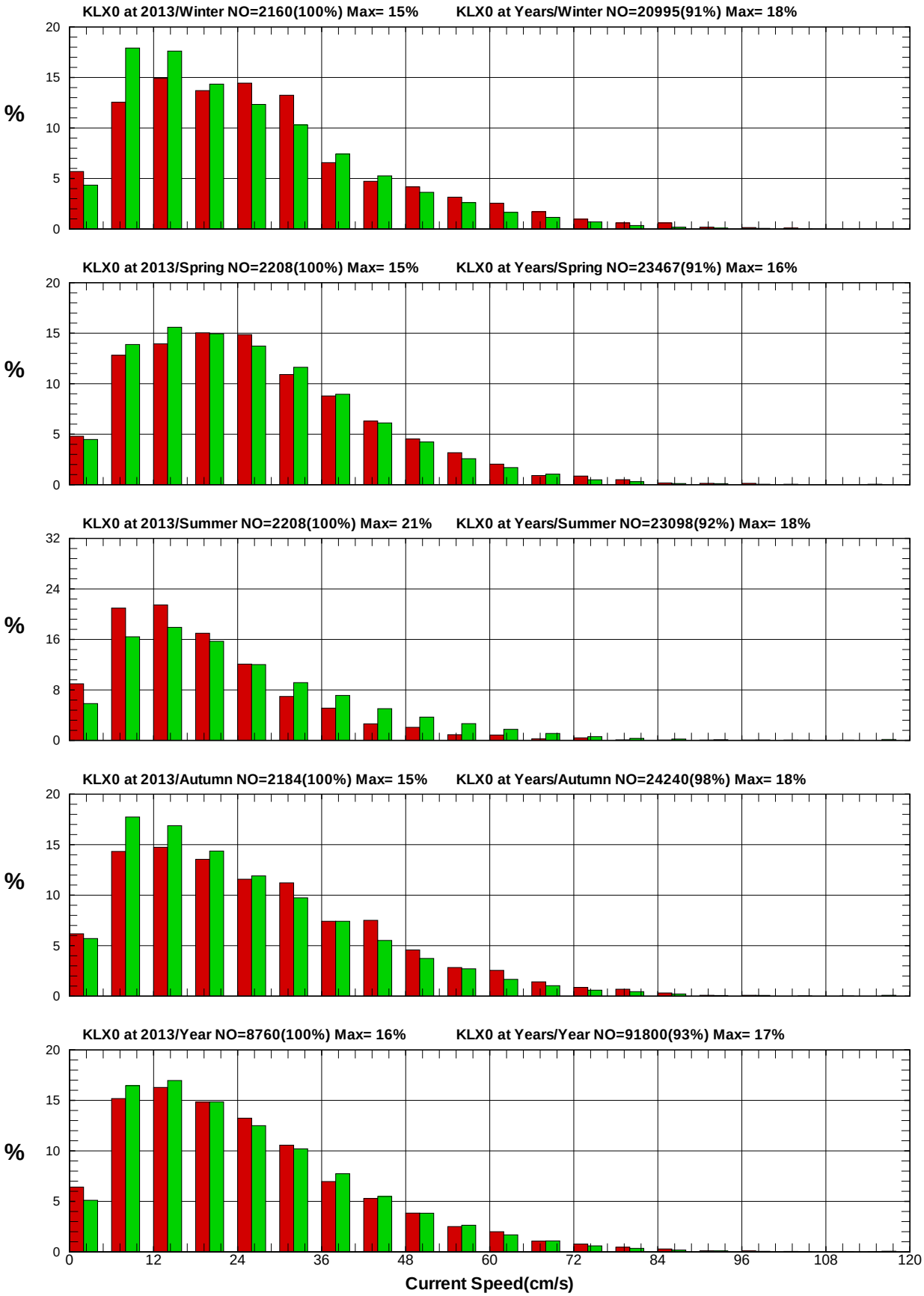


圖 10.2 2013年及歷年基隆港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WKLX0.ISQ C13NKLX0.ISQ C13SKLX0.ISQ C13FKLX0.ISQ C130KLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

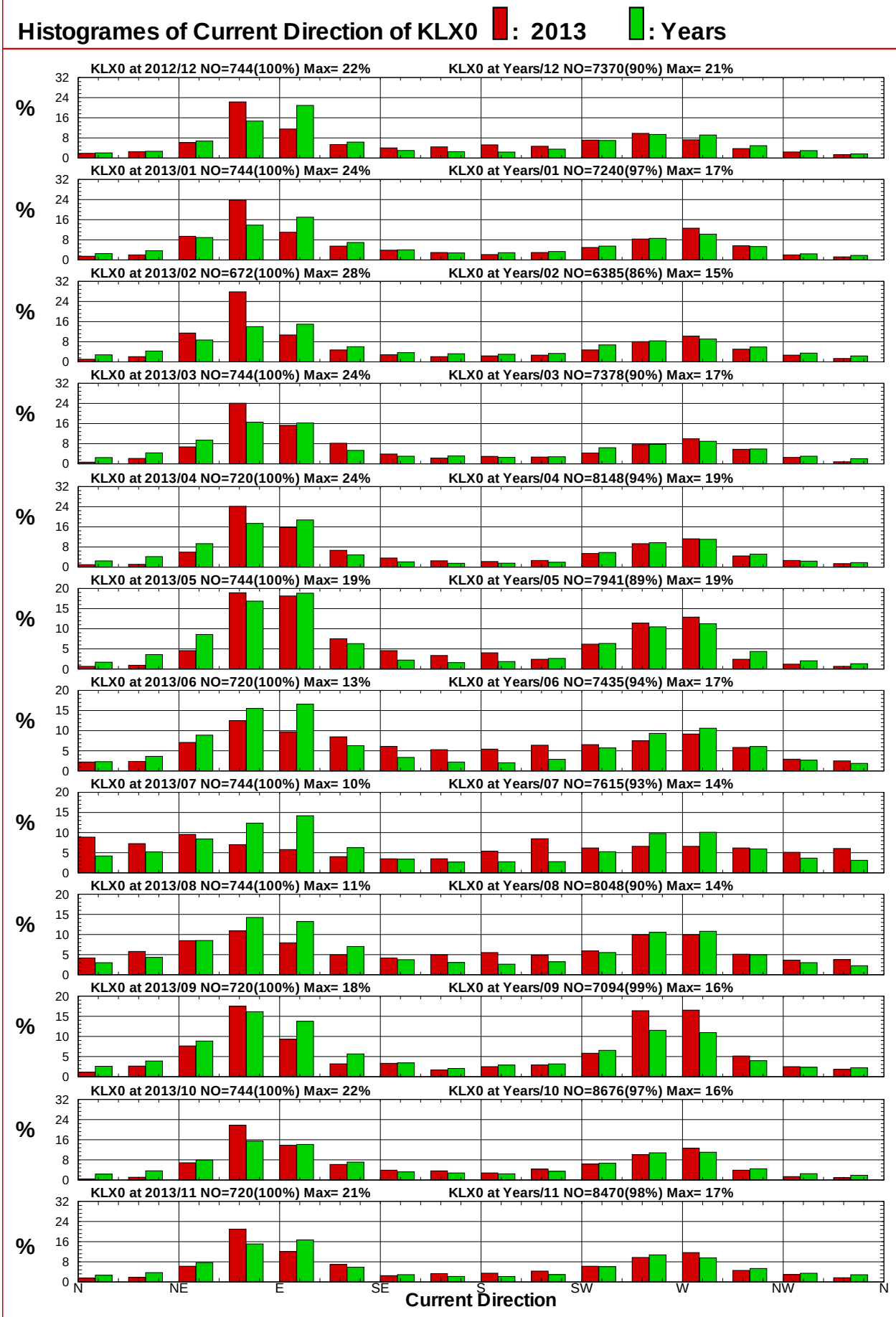


圖 10.3 2013年及歷年基隆港每月測站 X 流向統計方塊圖

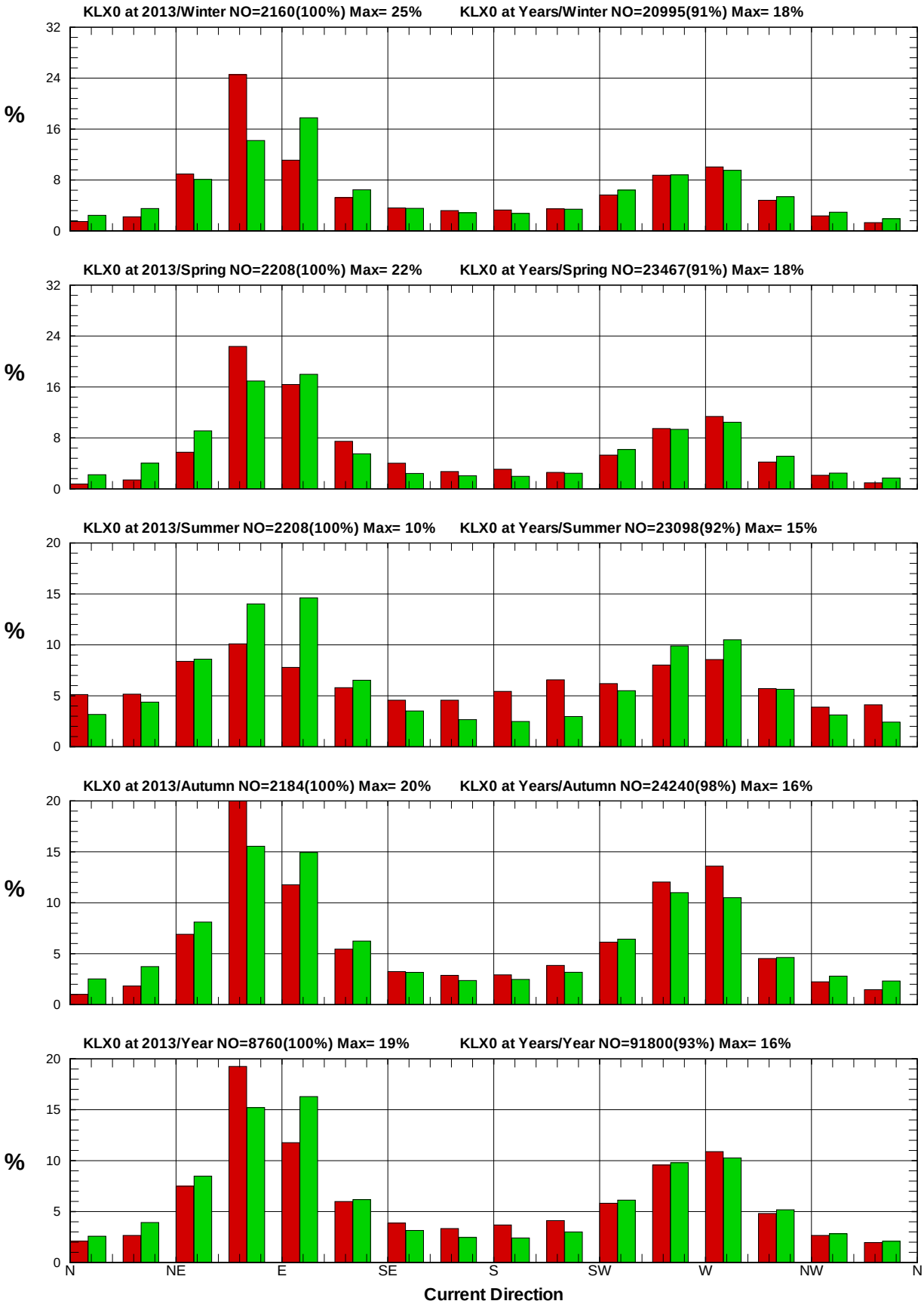


圖 10.4 2013年及歷年基隆港每季測站 X 流向統計方塊圖

C13WKLX0.IDQ C13NKLX0.IDQ C13SKLX0.IDQ C13FKLX0.IDQ C130KLX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

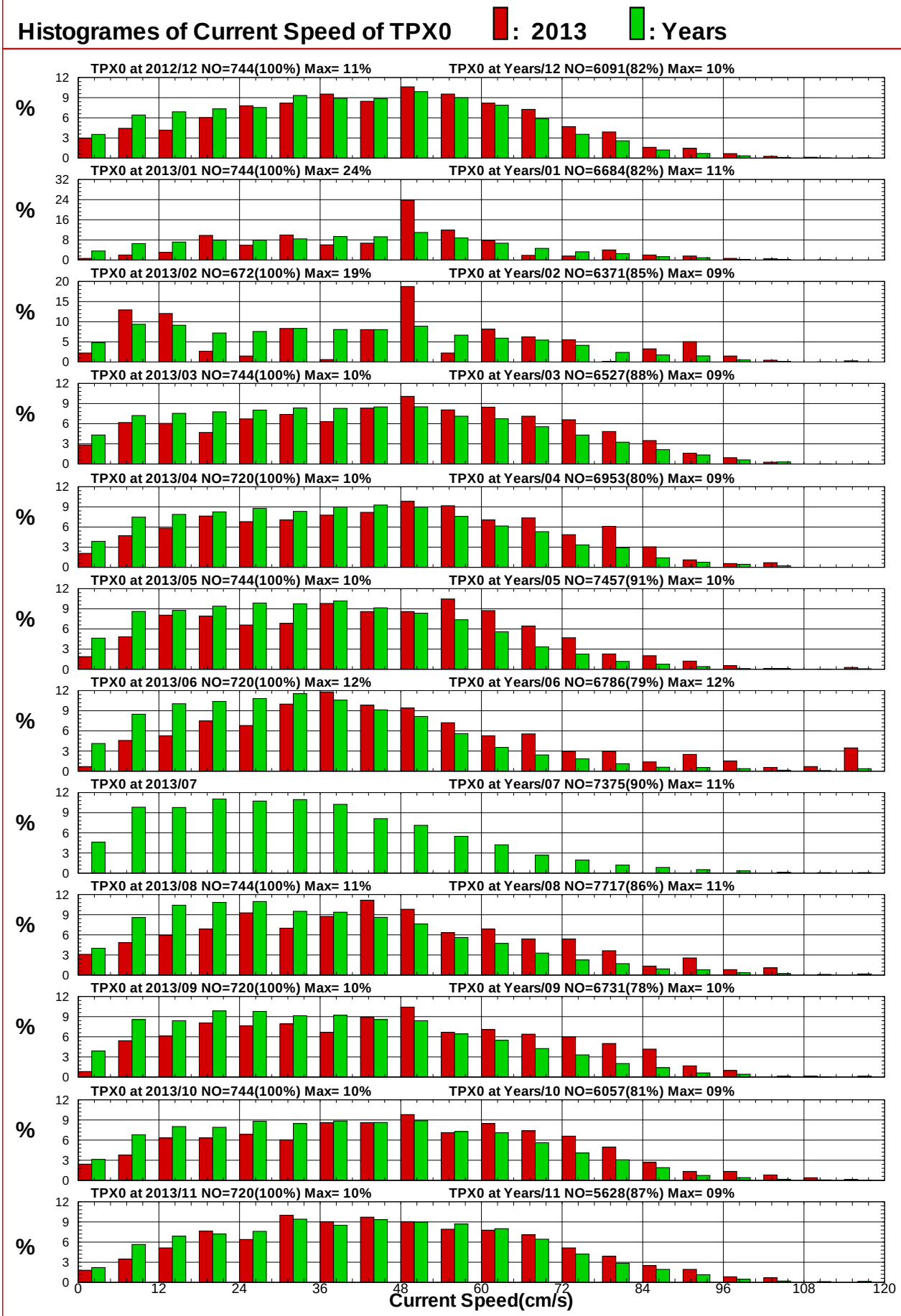


圖 10.5 2013年及歷年臺北港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CTPX0.ISQ C131TPX0.ISQ C132TPX0.ISQ C133TPX0.ISQ C134TPX0.ISQ C135TPX0.ISQ
C136TPX0.ISQ C137TPX0.ISQ C138TPX0.ISQ C139TPX0.ISQ C13ATPX0.ISQ C13BTPX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

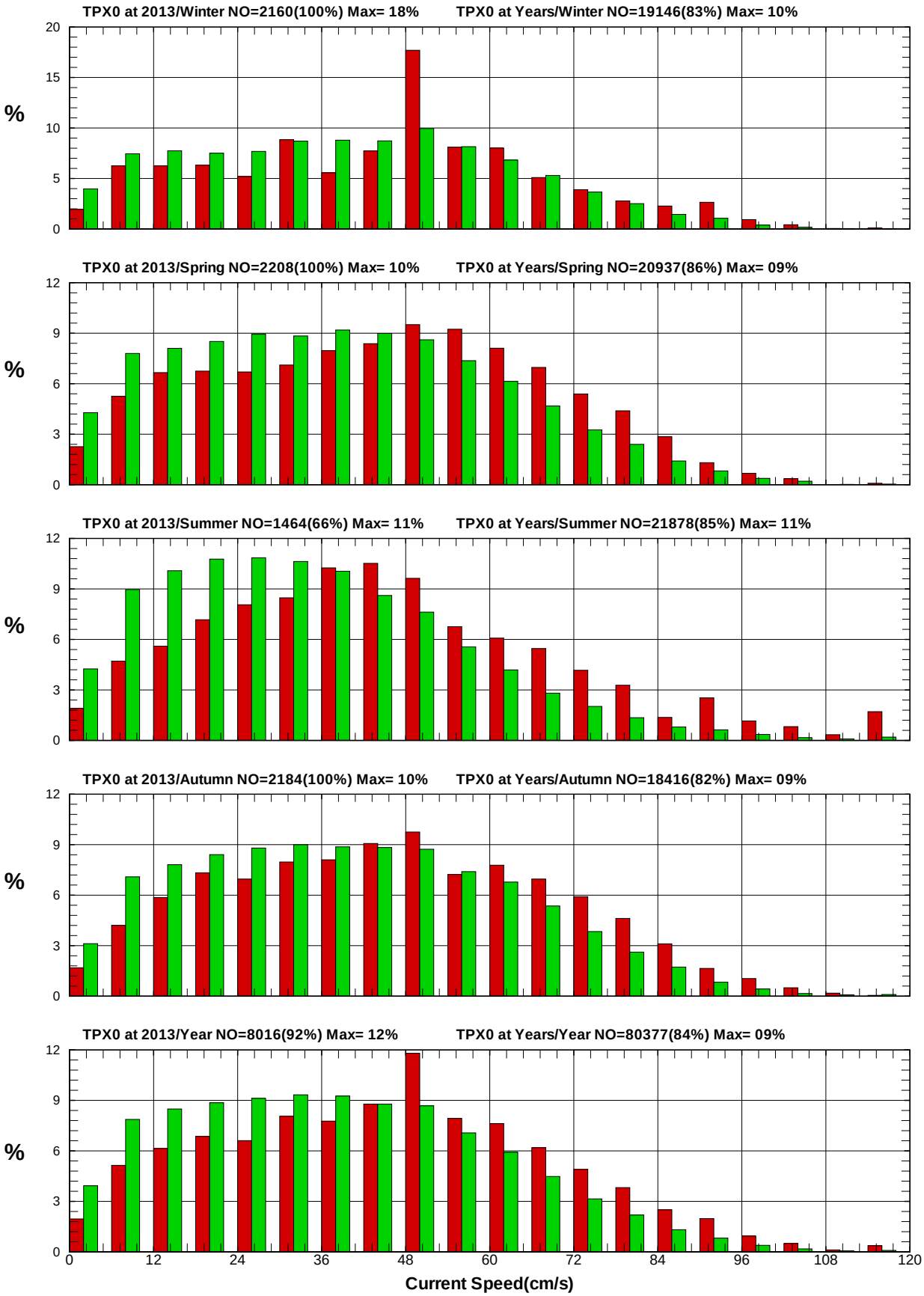


圖 10.6 2013年及歷年臺北港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WTPX0.ISQ C13NTPX0.ISQ C13STPX0.ISQ C13FTPX0.ISQ C130TPX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

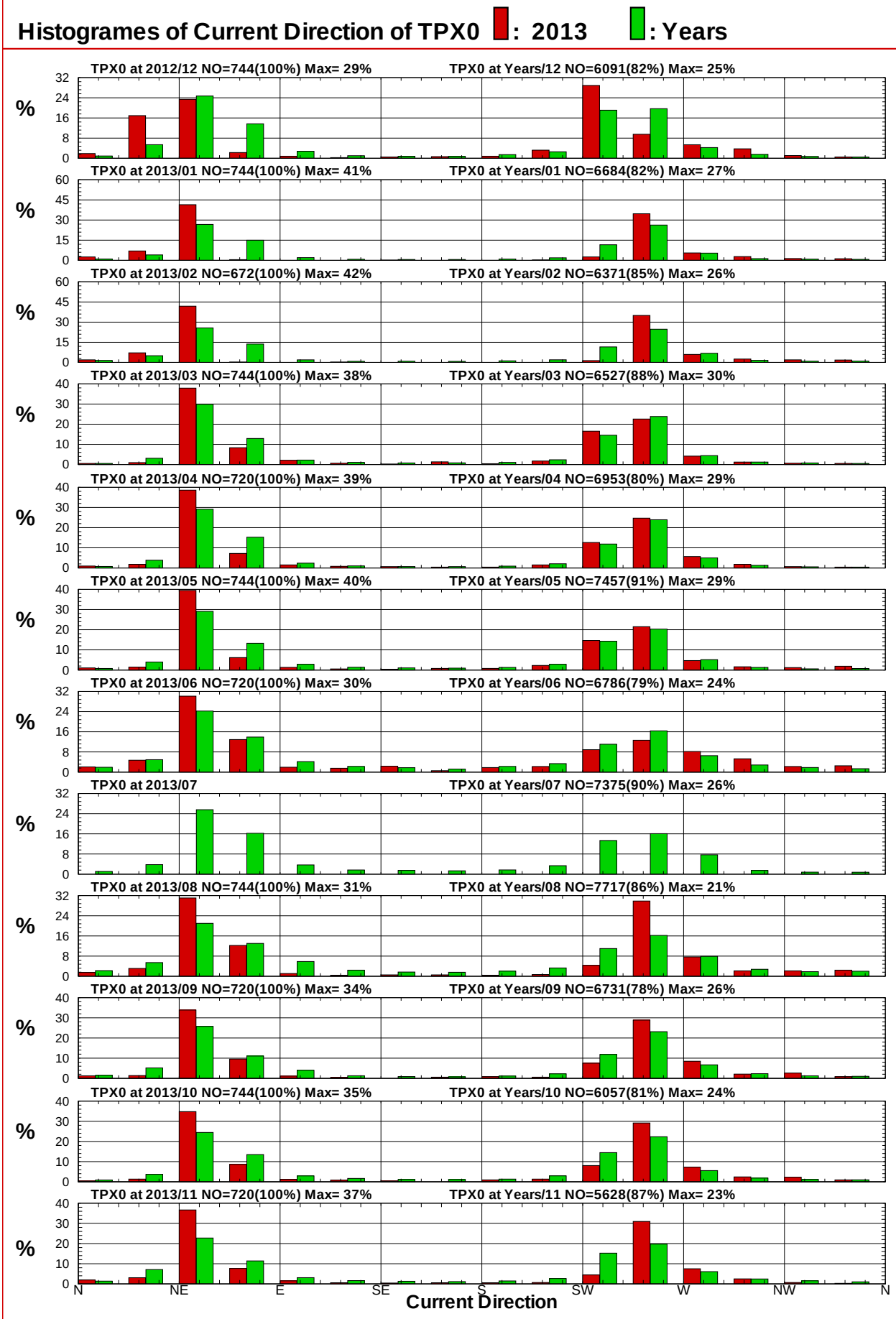


圖 10.7 2013年及歷年臺北港每月測站 X 流向統計方塊圖

C12CTPX0.IDQ C131TPX0.IDQ C132TPX0.IDQ C133TPX0.IDQ C134TPX0.IDQ C135TPX0.IDQ
C136TPX0.IDQ C137TPX0.IDQ C138TPX0.IDQ C139TPX0.IDQ C13ATPX0.IDQ C13BTPX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

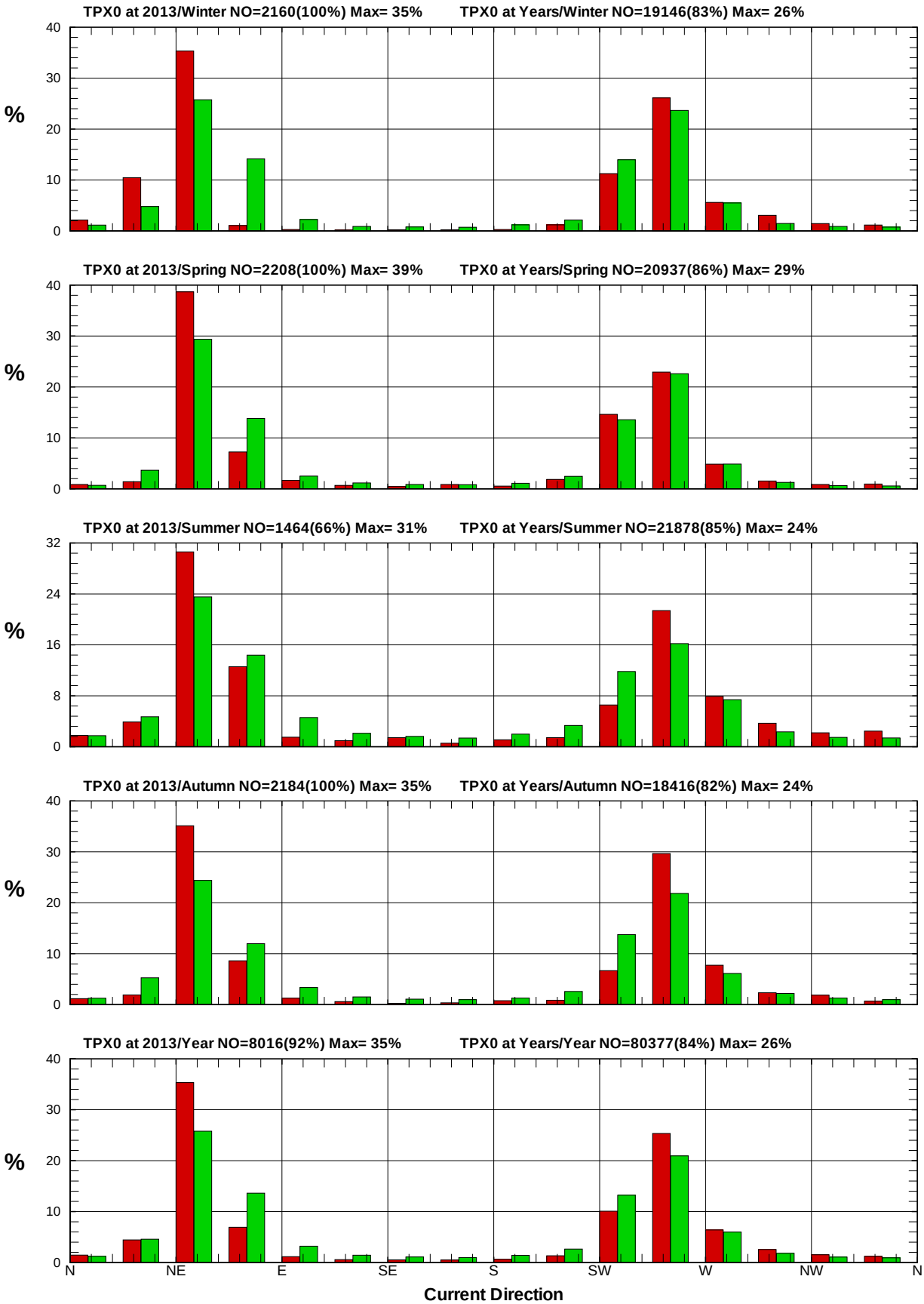


圖 10.8 2013年及歷年臺北港每季測站 X 流向統計方塊圖

C13WTPX0.IDQ C13NTPX0.IDQ C13STPX0.IDQ C13FTPX0.IDQ C130TPX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

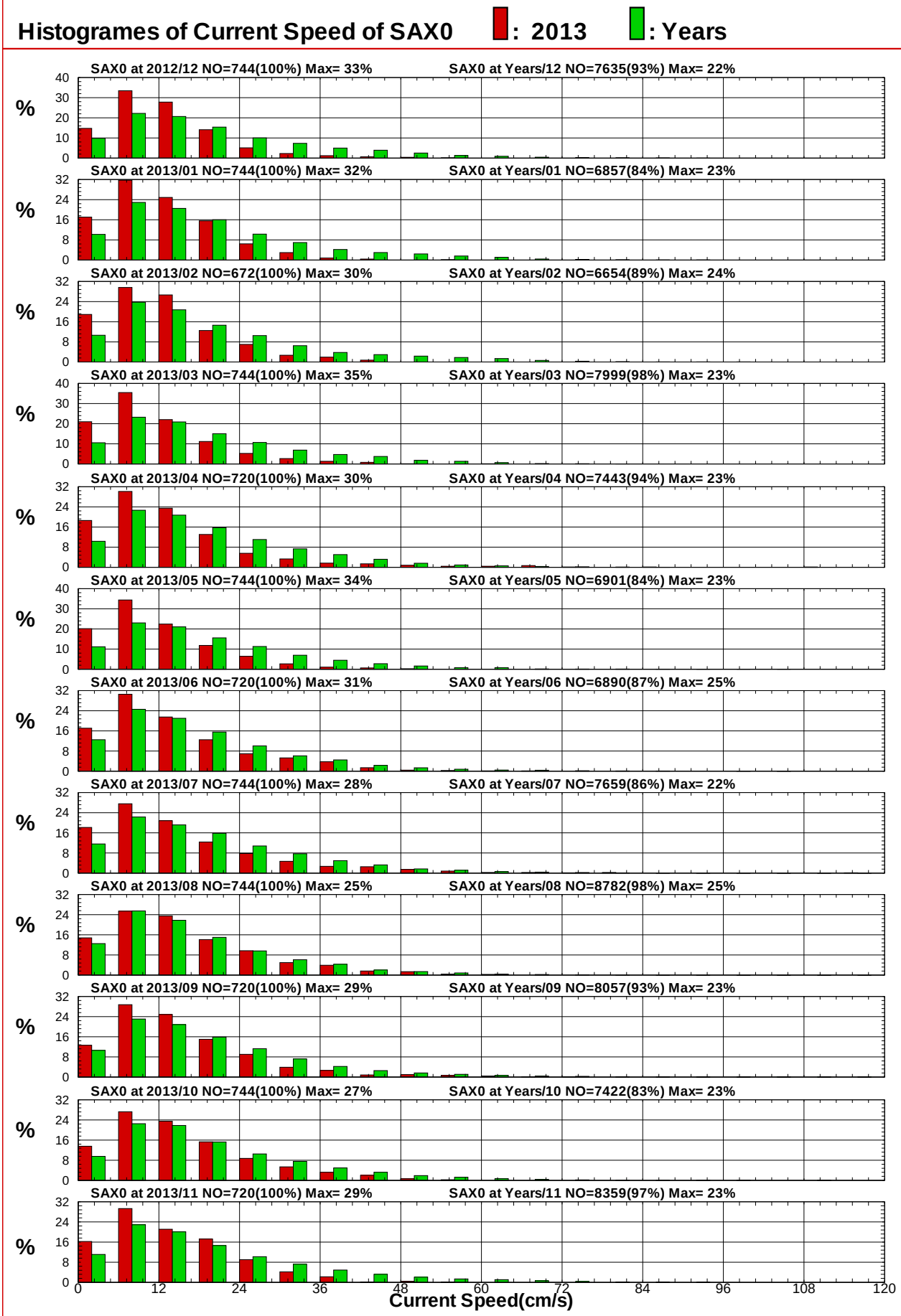


圖 10.9 2013年及歷年蘇澳港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CSAX0.ISQ C131SAX0.ISQ C132SAX0.ISQ C133SAX0.ISQ C134SAX0.ISQ C135SAX0.ISQ
C136SAX0.ISQ C137SAX0.ISQ C138SAX0.ISQ C139SAX0.ISQ C13ASAX0.ISQ C13BSAX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

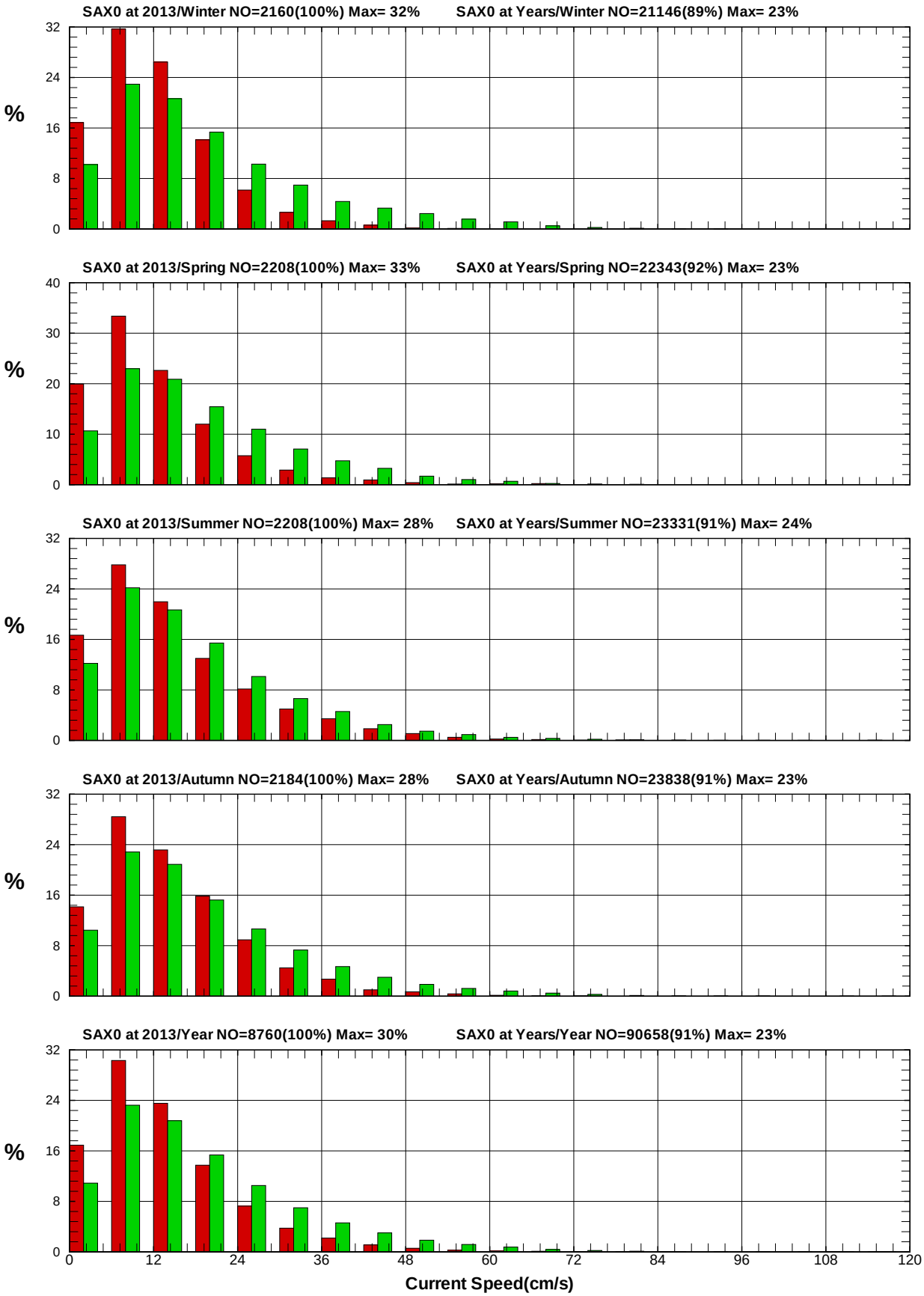


圖 10.10 2013年及歷年蘇澳港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WSAX0.ISQ C13NSAX0.ISQ C13SSAX0.ISQ C13FSAX0.ISQ C130SAX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

圖 10.11　2013年及歷年蘇澳港每月測站 X 流向統計方塊圖

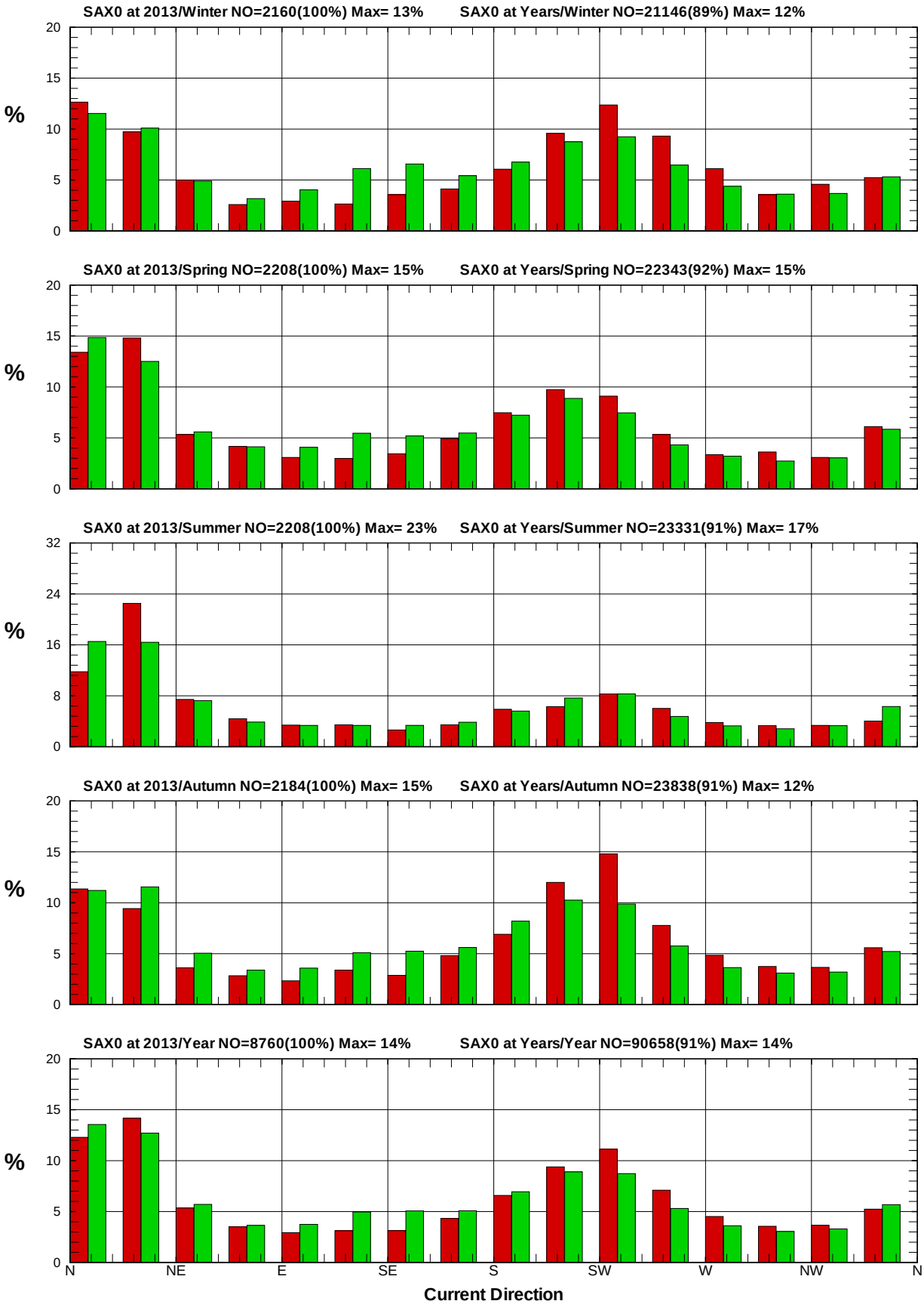


圖 10.12 2013年及歷年蘇澳港每季測站 X 流向統計方塊圖

C13WSAX0.IDQ C13NSAX0.IDQ C13SSAX0.IDQ C13FSAX0.IDQ C130SAX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

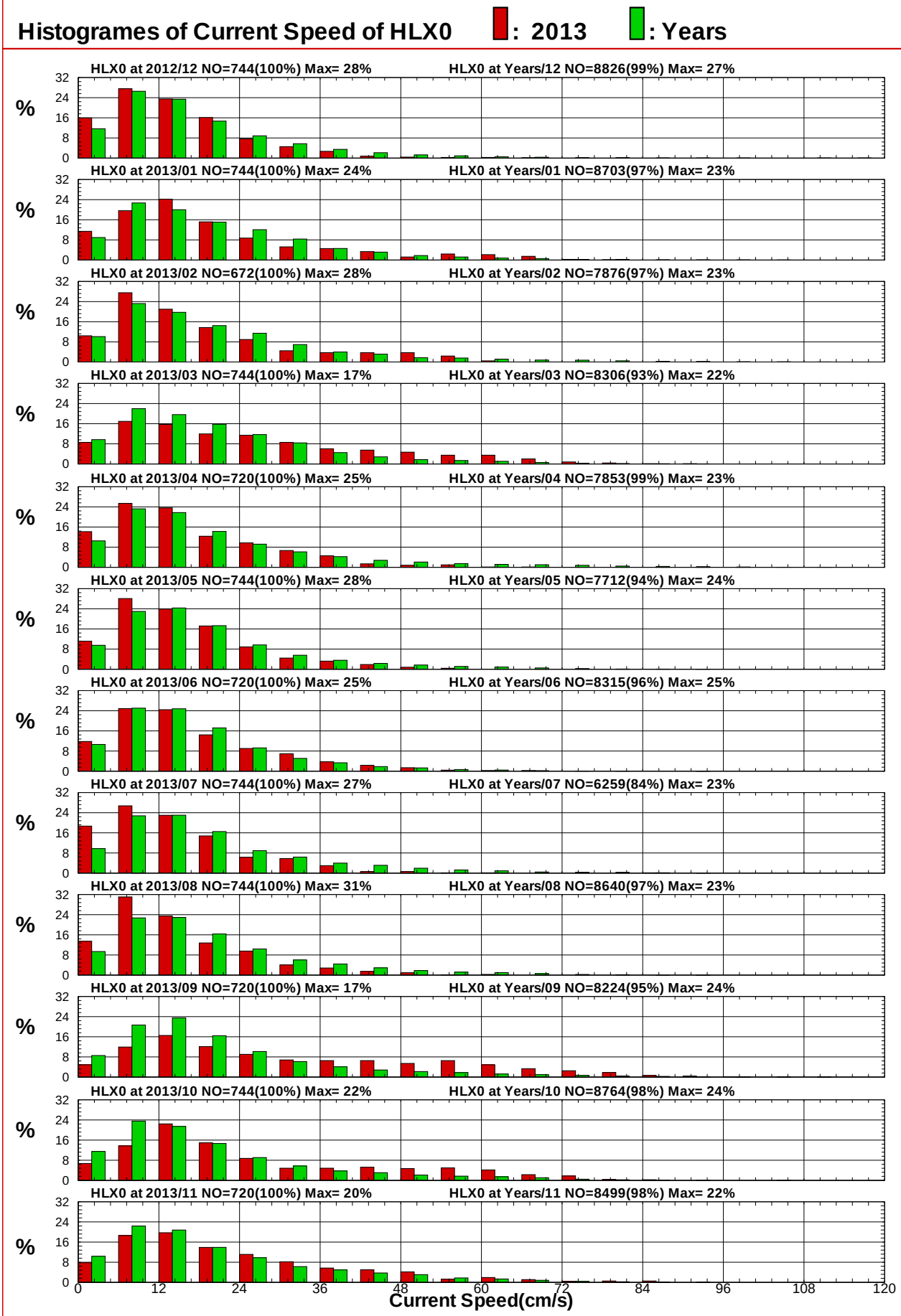


圖 10.13 2013年及歷年花蓮港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CHLX0.ISQ C131HLX0.ISQ C132HLX0.ISQ C133HLX0.ISQ C134HLX0.ISQ C135HLX0.ISQ
C136HLX0.ISQ C137HLX0.ISQ C138HLX0.ISQ C139HLX0.ISQ C13AHLX0.ISQ C13BHLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

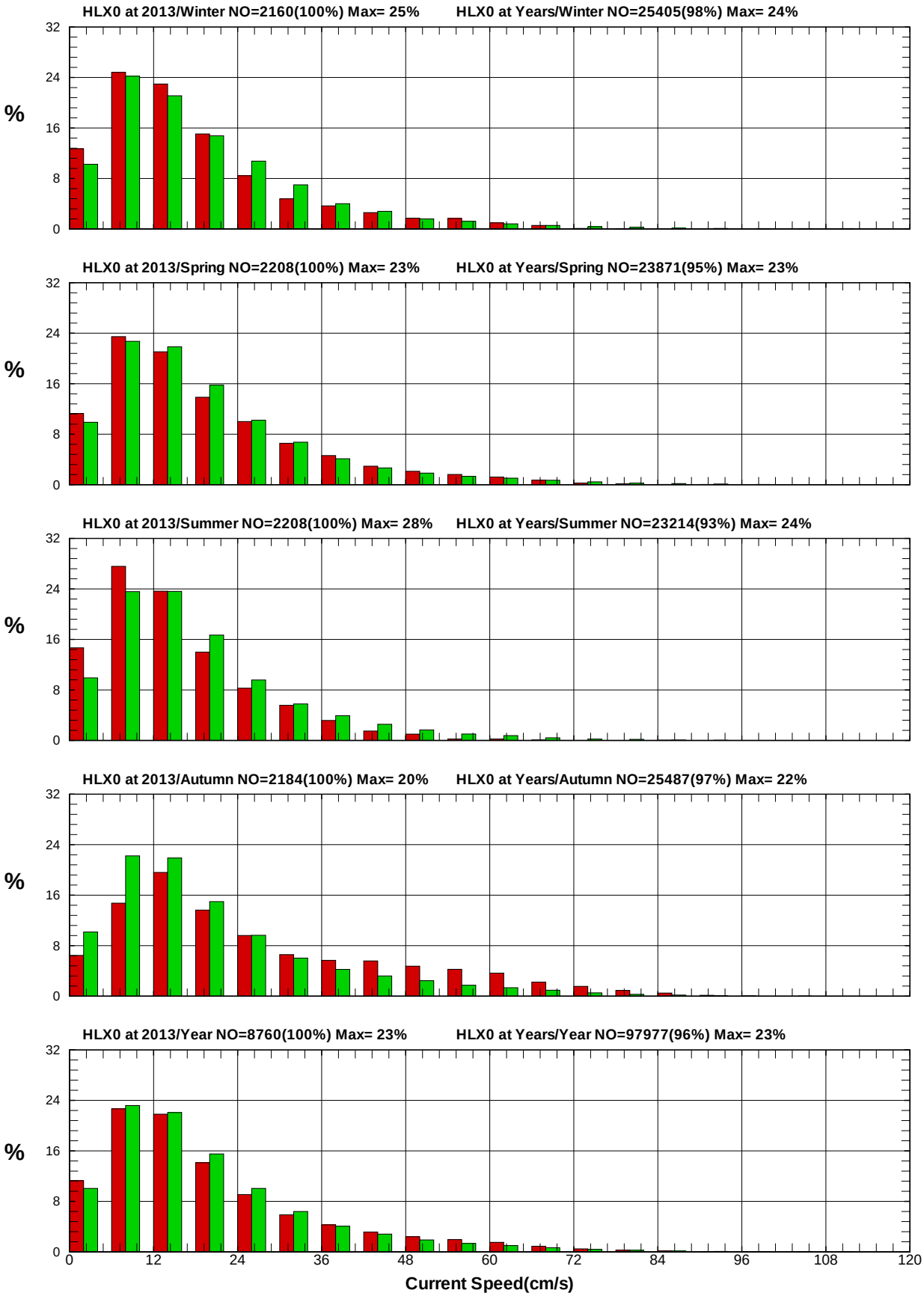


圖 10.14 2013年及歷年花蓮港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WHLX0.ISQ C13NHLX0.ISQ C13SHLX0.ISQ C13FHLX0.ISQ C130HLX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

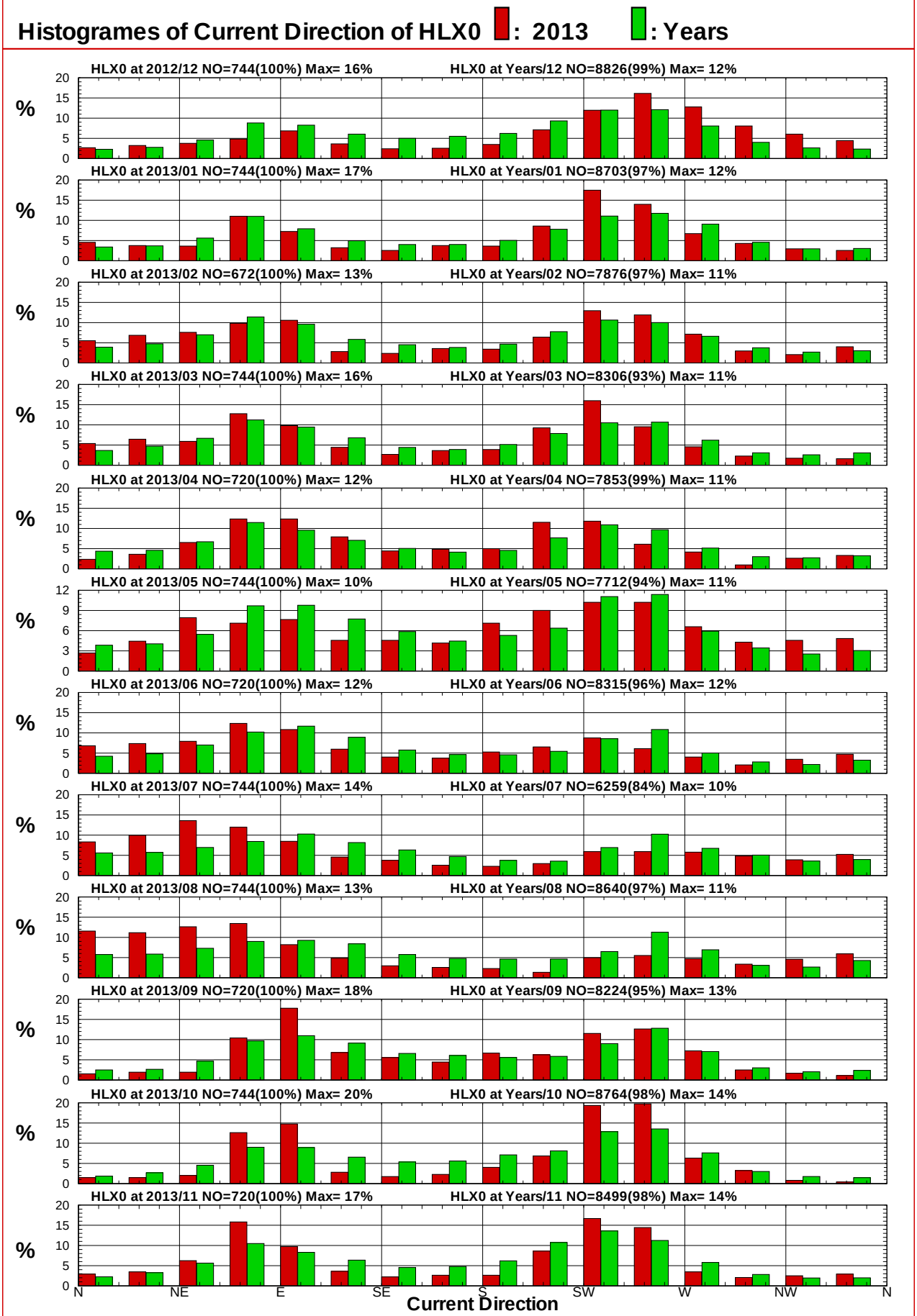


圖 10.15 2013年及歷年花蓮港每月測站 X 流向統計方塊圖

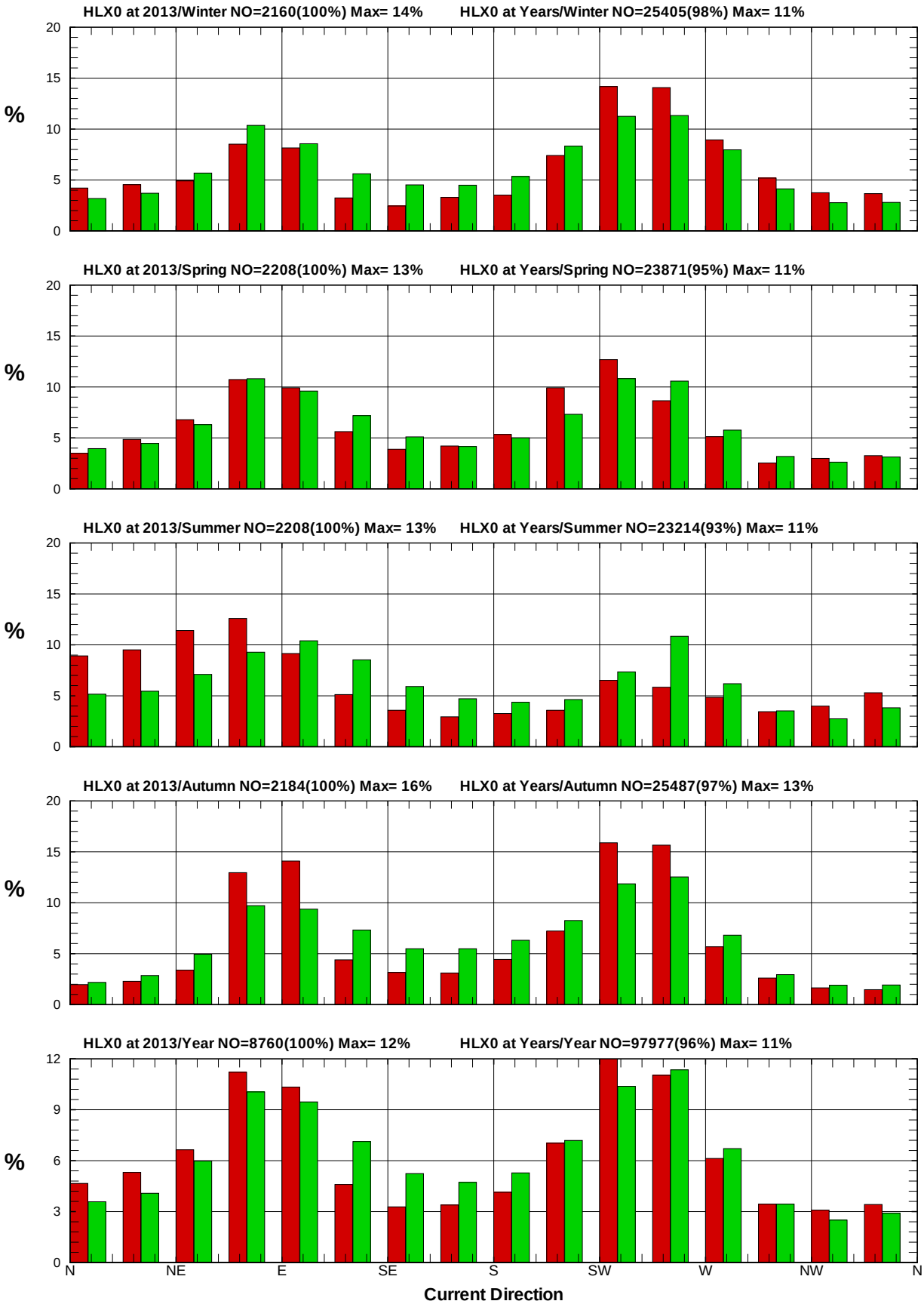


圖 10.16 2013年及歷年花蓮港每季測站 X 流向統計方塊圖

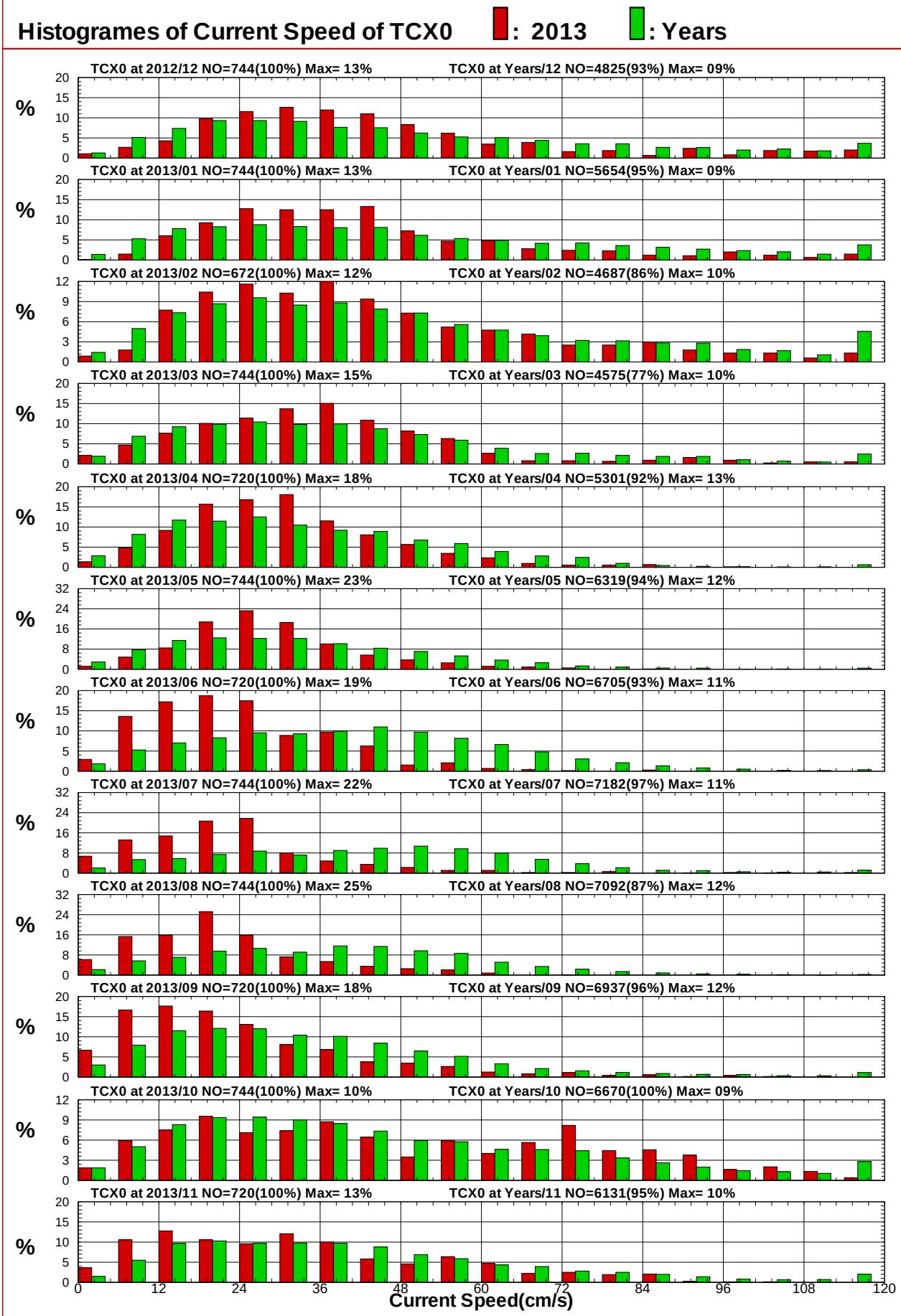


圖 10.17 2013年及歷年臺中港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CTCX0.ISQ C131TCX0.ISQ C132TCX0.ISQ C133TCX0.ISQ C134TCX0.ISQ C135TCX0.ISQ
C136TCX0.ISQ C137TCX0.ISQ C138TCX0.ISQ C139TCX0.ISQ C13ATCX0.ISQ C13BTCX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

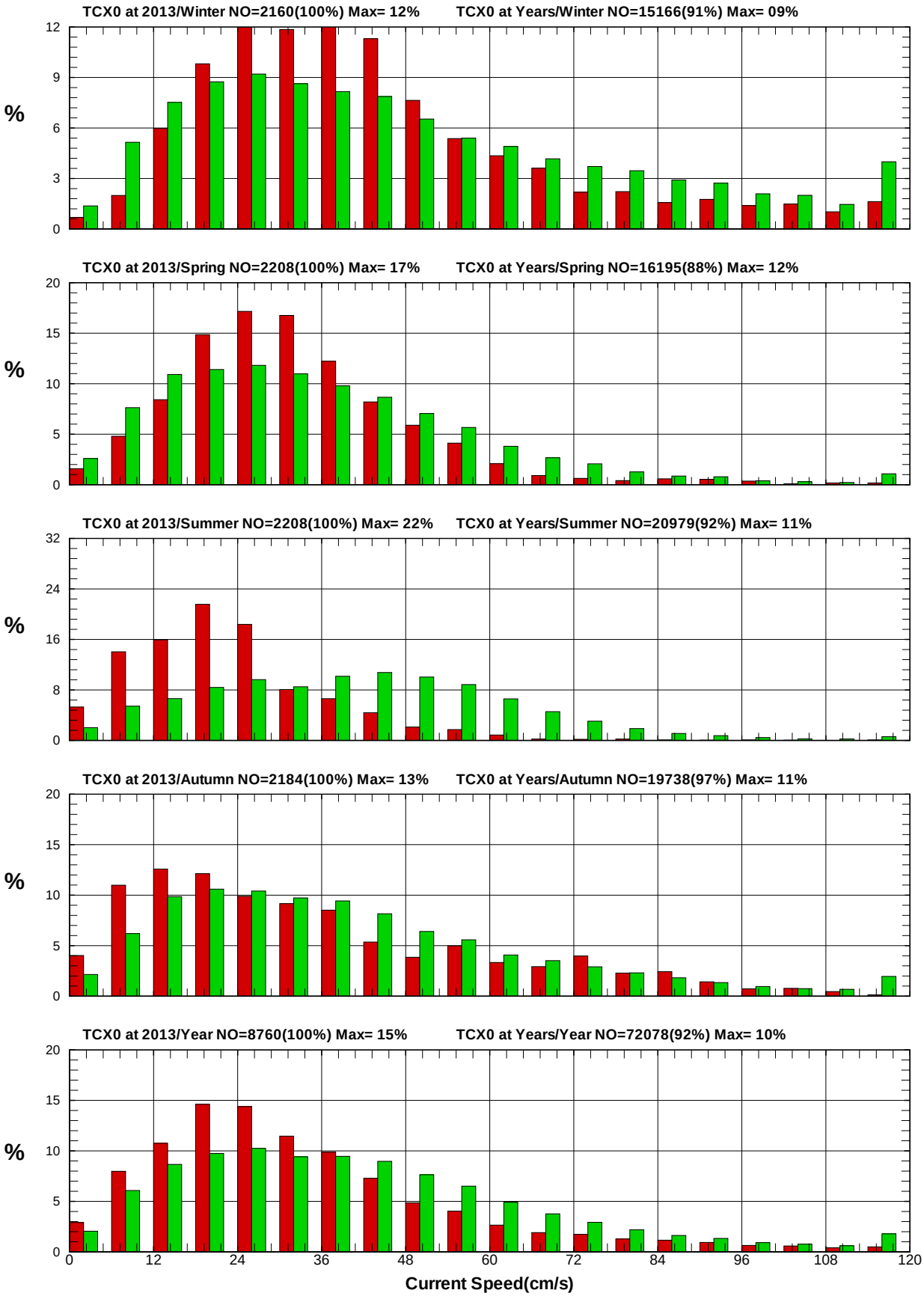


圖10.18 2013年及歷年臺中港每季測站 X 流速統計方塊圖

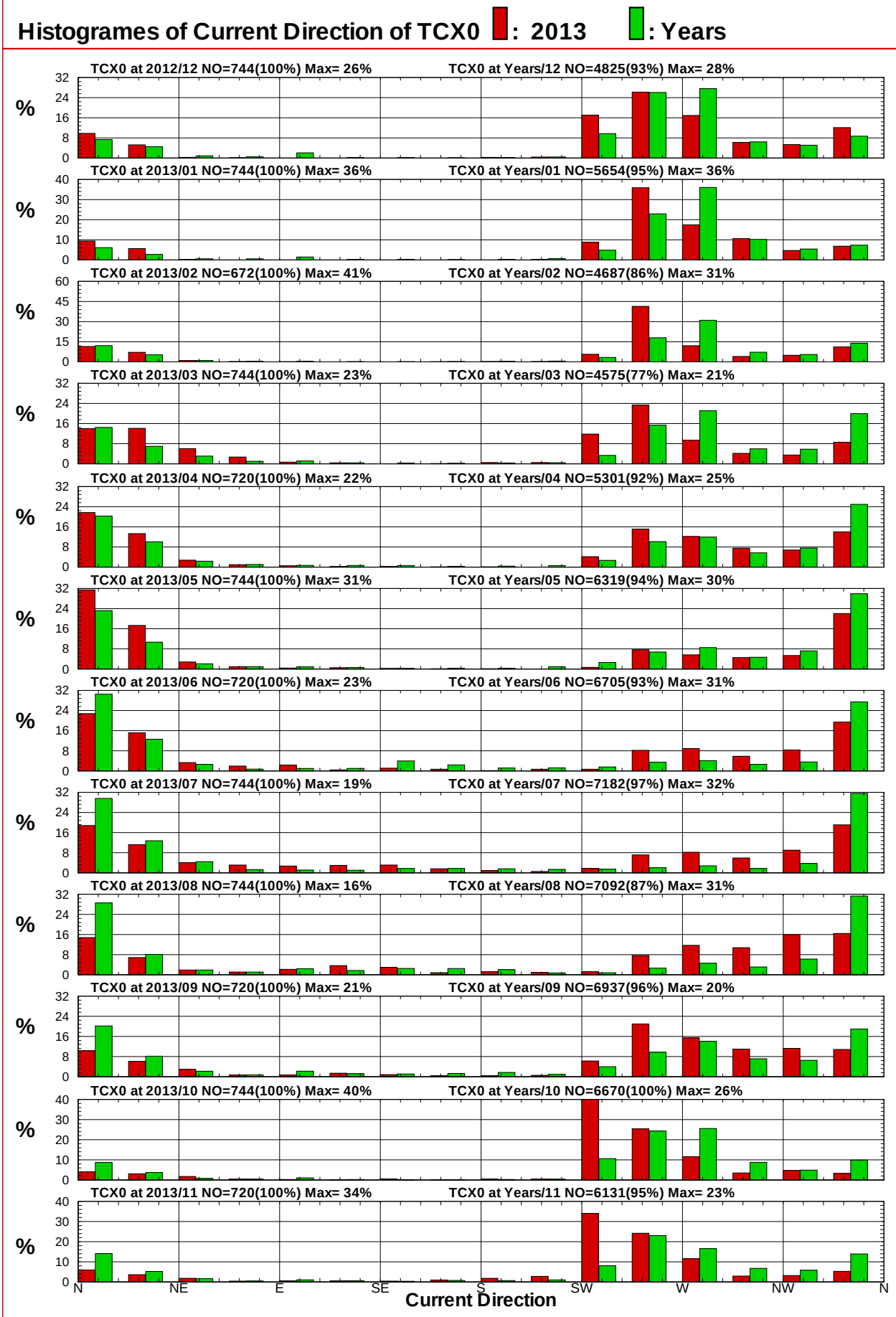


圖 10.19 2013年及歷年臺中港每月測站 X 流向統計方塊圖

圖 10.20 2013年及歷年臺中港每季測站 X 流向統計方塊圖

C13WTCX0.IDQ C13NTCX0.IDQ C13STCX0.IDQ C13FTCX0.IDQ C130TCX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

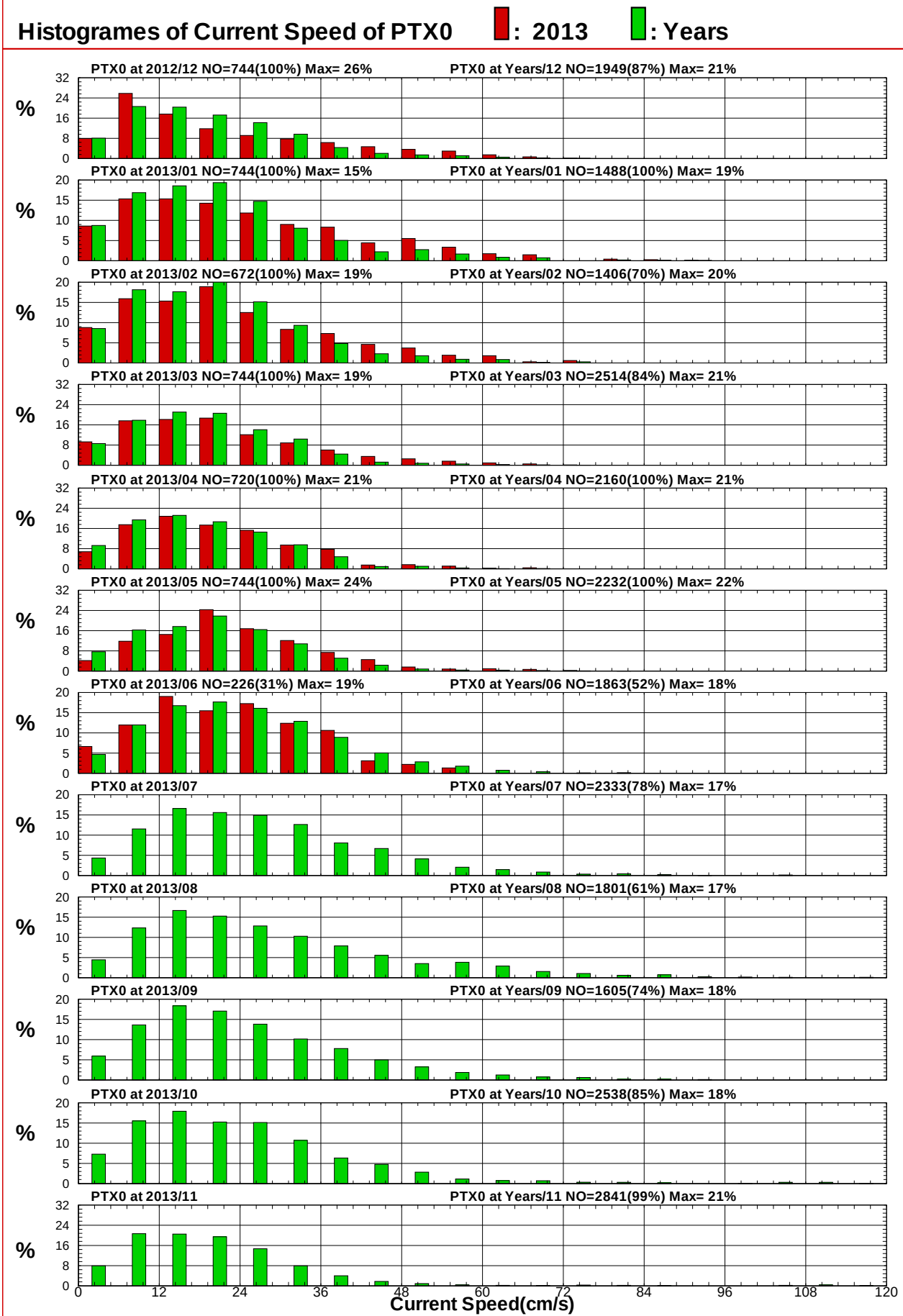


圖 10.21　2013年及歷年布袋港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CPTX0.ISQ C131PTX0.ISQ C132PTX0.ISQ C133PTX0.ISQ C134PTX0.ISQ C135PTX0.ISQ
C136PTX0.ISQ C137PTX0.ISQ C138PTX0.ISQ C139PTX0.ISQ C13APTX0.ISQ C13BPTX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

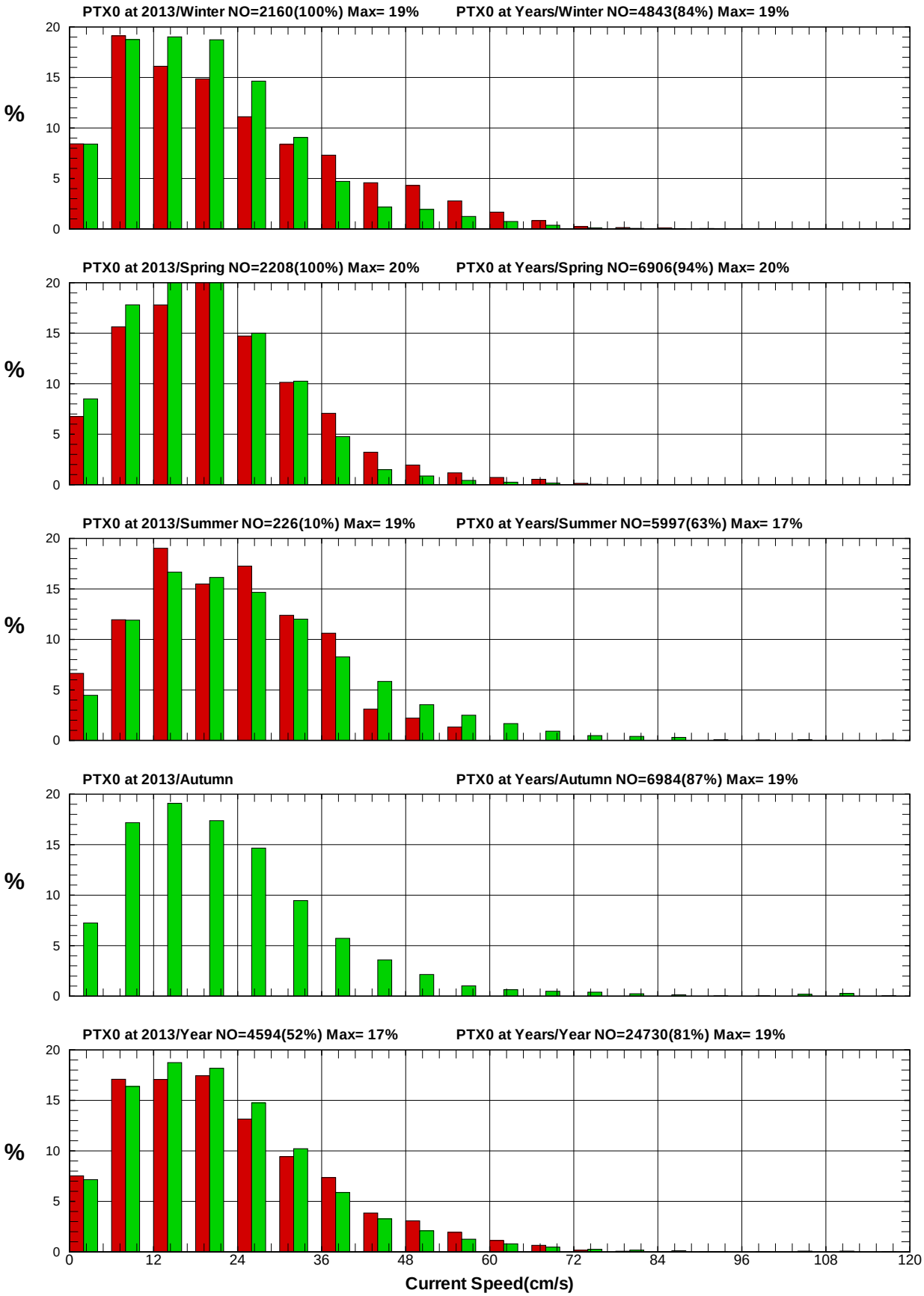


圖 10.22 2013年及歷年布袋港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WPTX0.ISQ C13NPTX0.ISQ C13SPTX0.ISQ C13FPTX0.ISQ C130PTX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

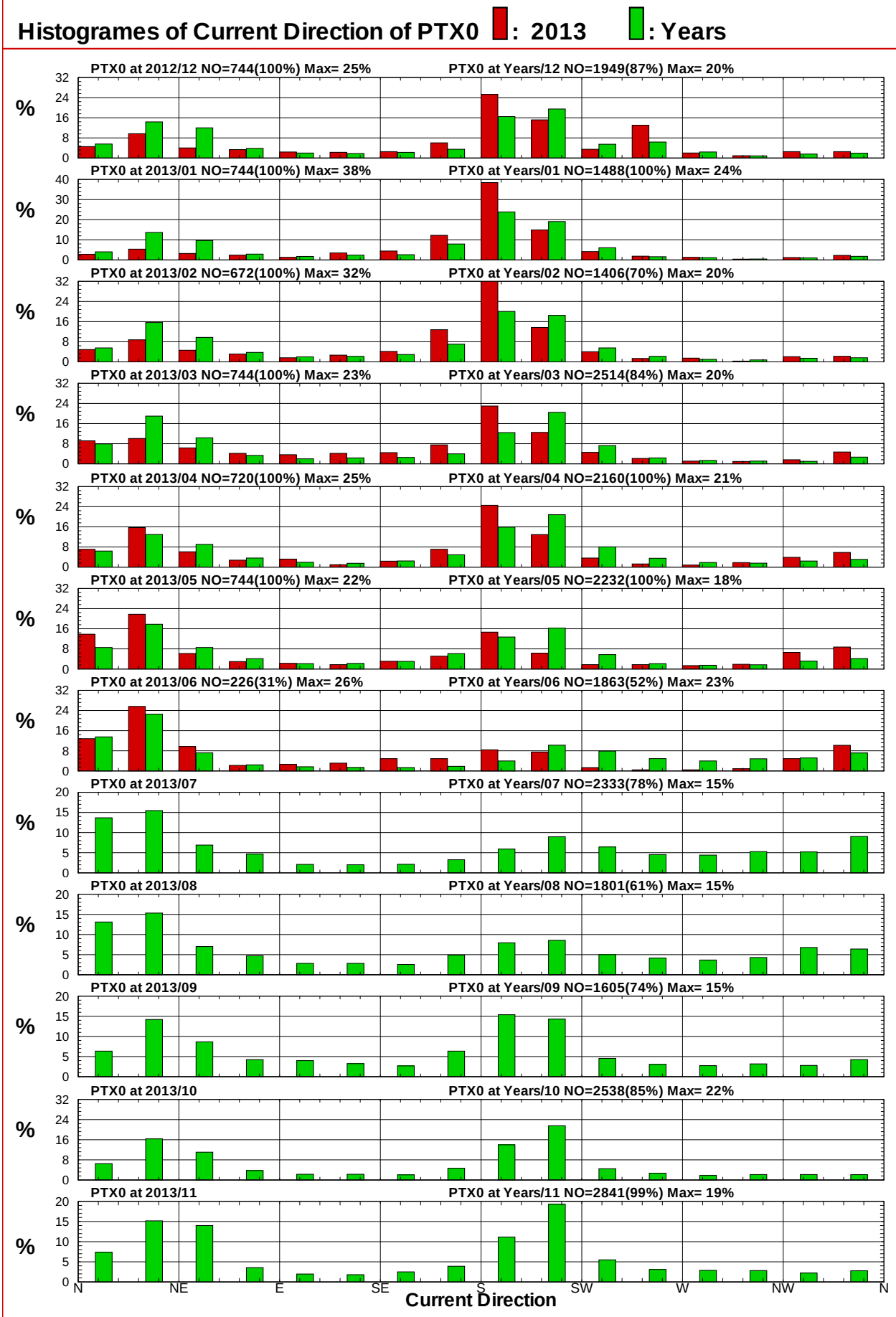


圖 10.23 2013年及歷年布袋港每月測站 X 流向統計方塊圖

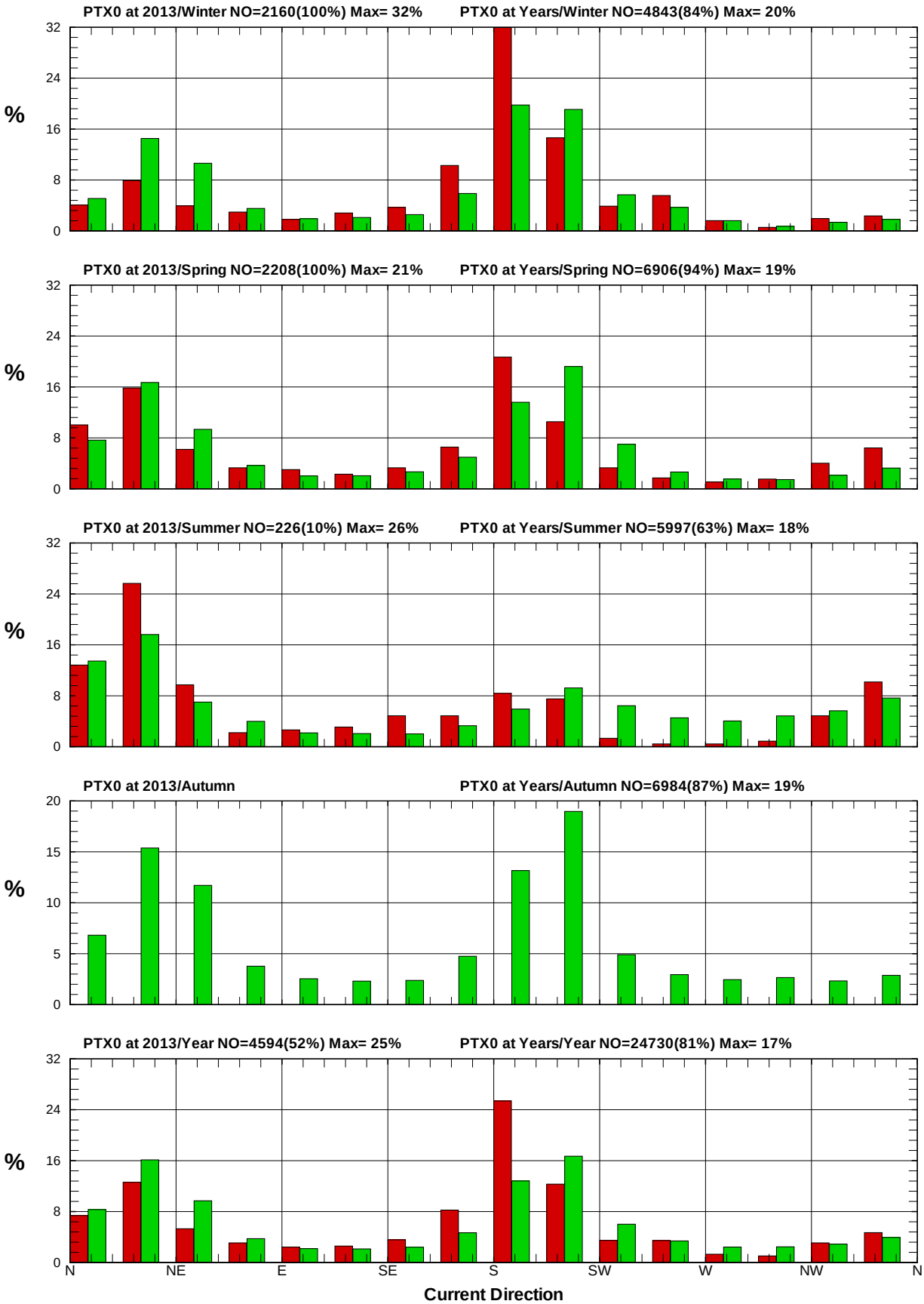


圖 10.24 2013年及歷年布袋港每季測站 X 流向統計方塊圖

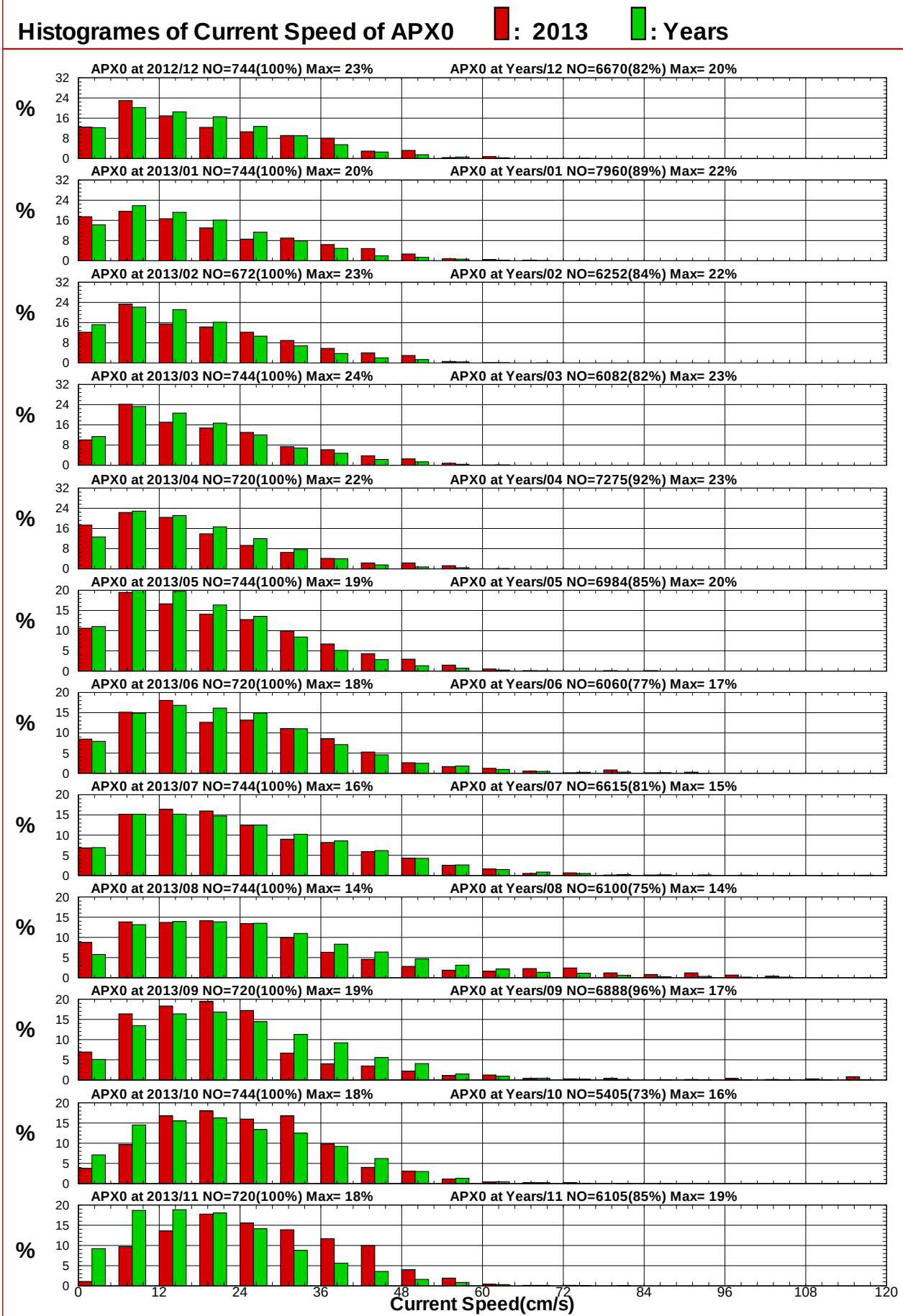


圖 10.25 2013年及歷年安平港每月測站 X 流速統計方塊圖

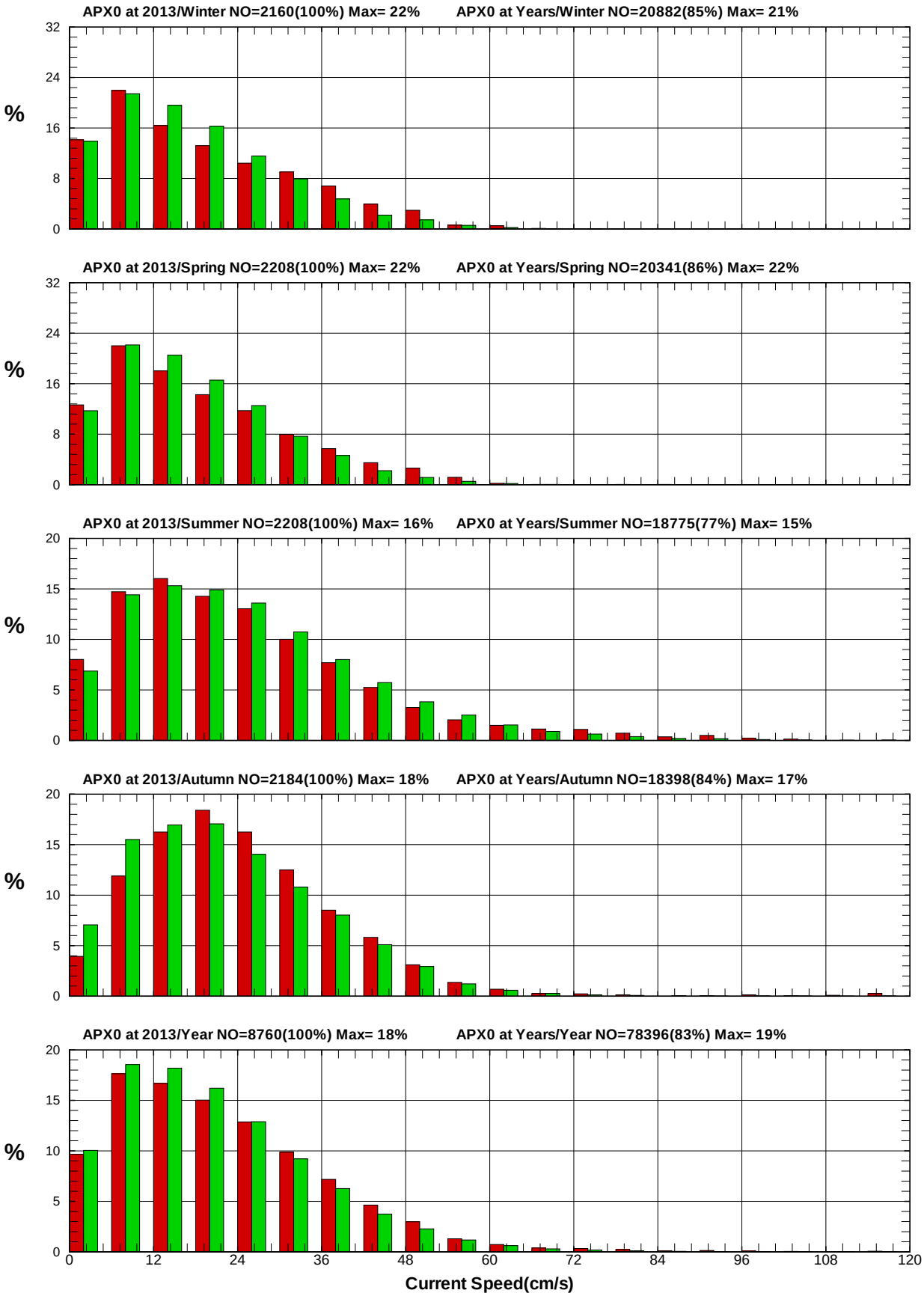


圖 10.26 2013年及歷年安平港每季測站 X 流速統計方塊圖

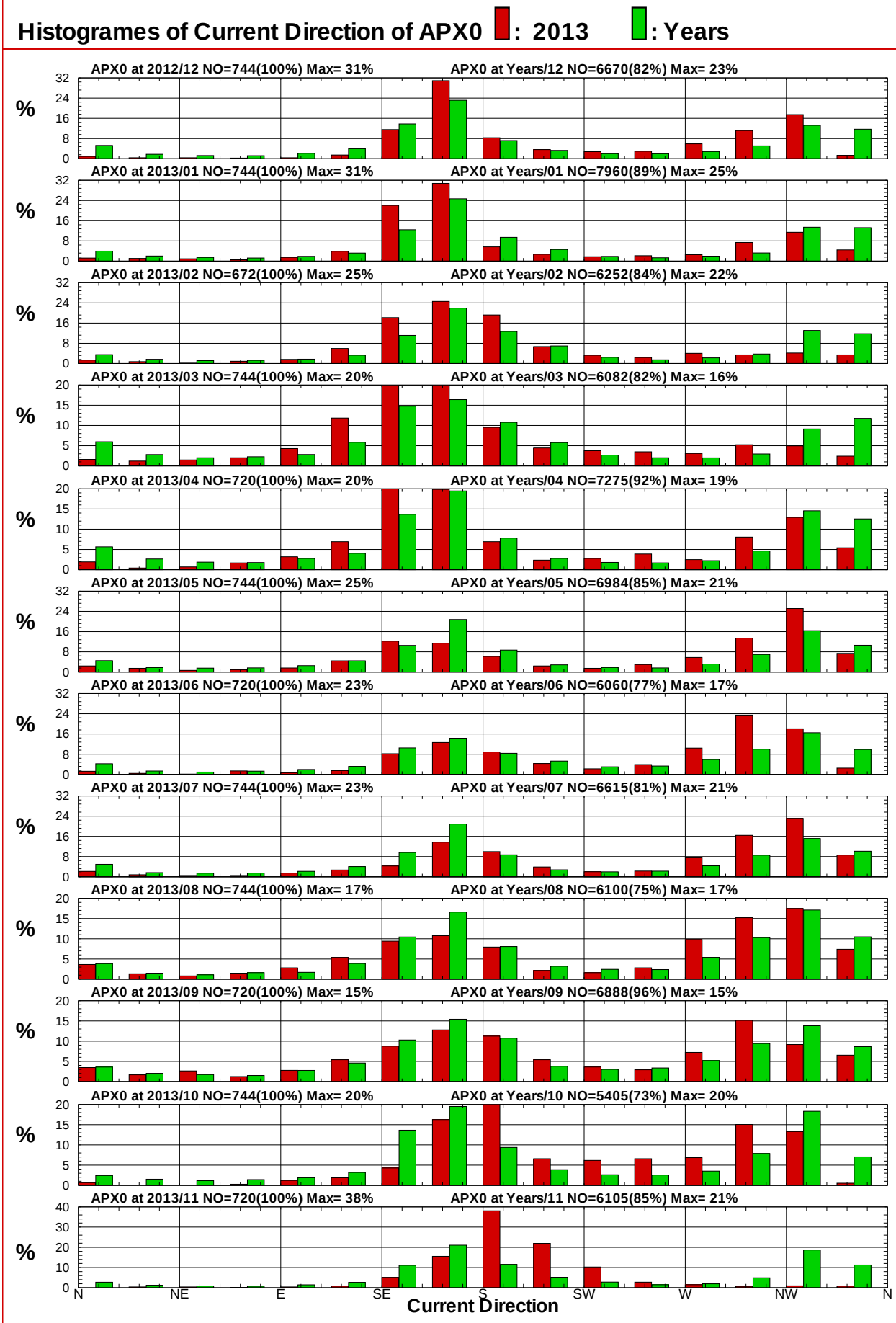


圖 10.27 2013年及歷年安平港每月測站 X 流向統計方塊圖

C12CAPX0.IDQ C131APX0.IDQ C132APX0.IDQ C133APX0.IDQ C134APX0.IDQ C135APX0.IDQ
C136APX0.IDQ C137APX0.IDQ C138APX0.IDQ C139APX0.IDQ C13AAPX0.IDQ C13BAPX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

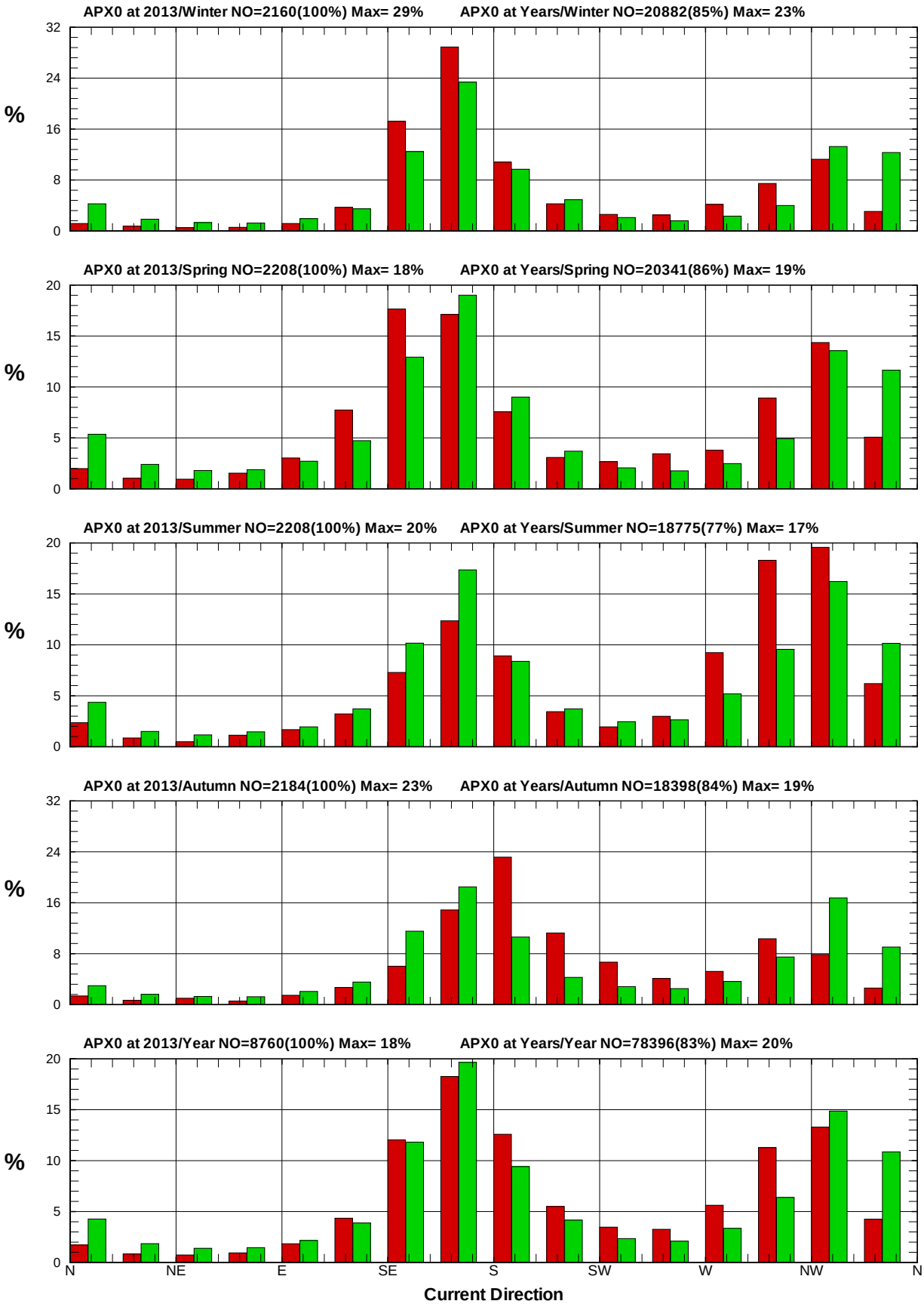


圖 10.28 2013年及歷年安平港每季測站 X 流向統計方塊圖

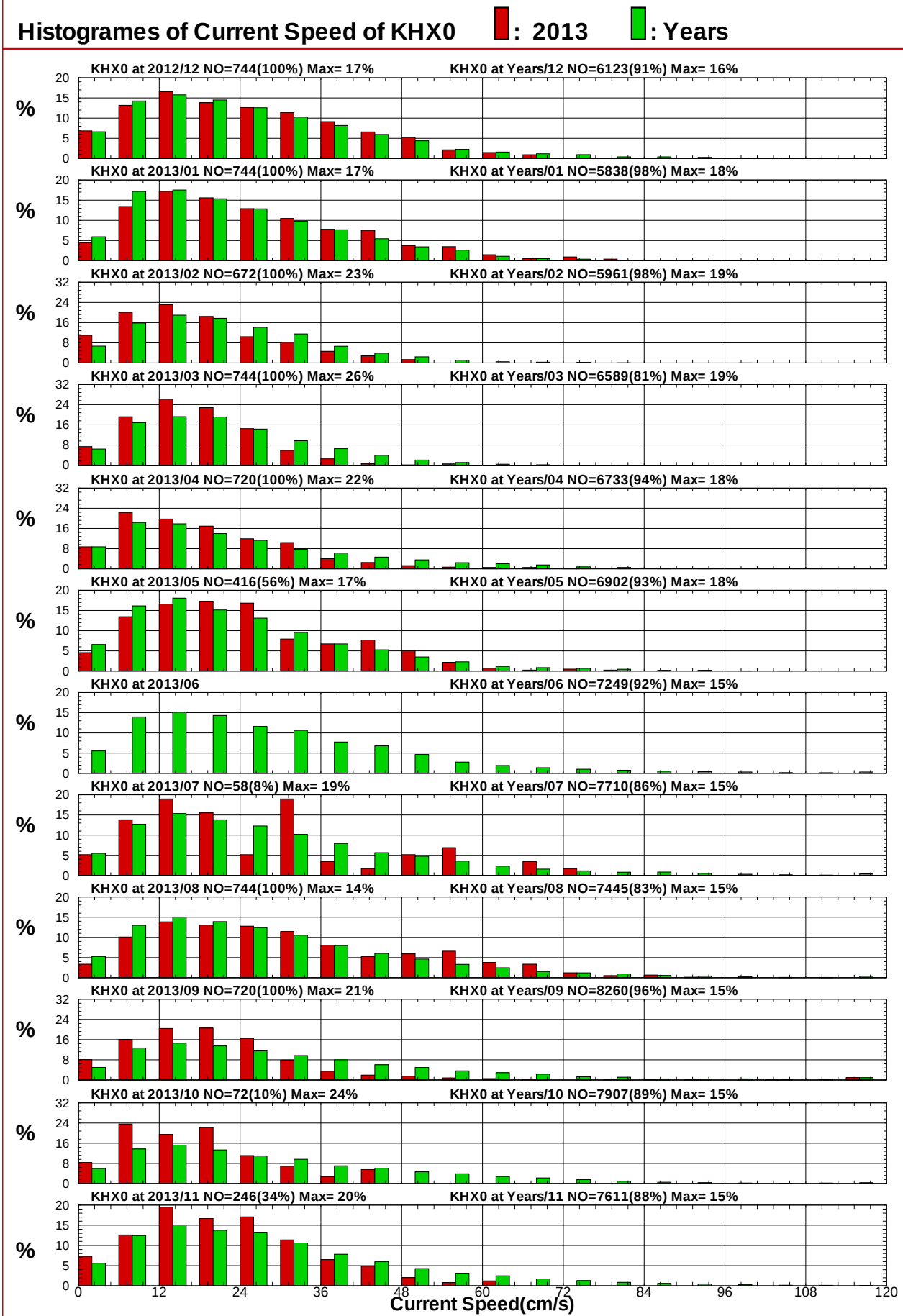


圖 10.29 2013年及歷年高雄港每月測站 X 流速統計方塊圖

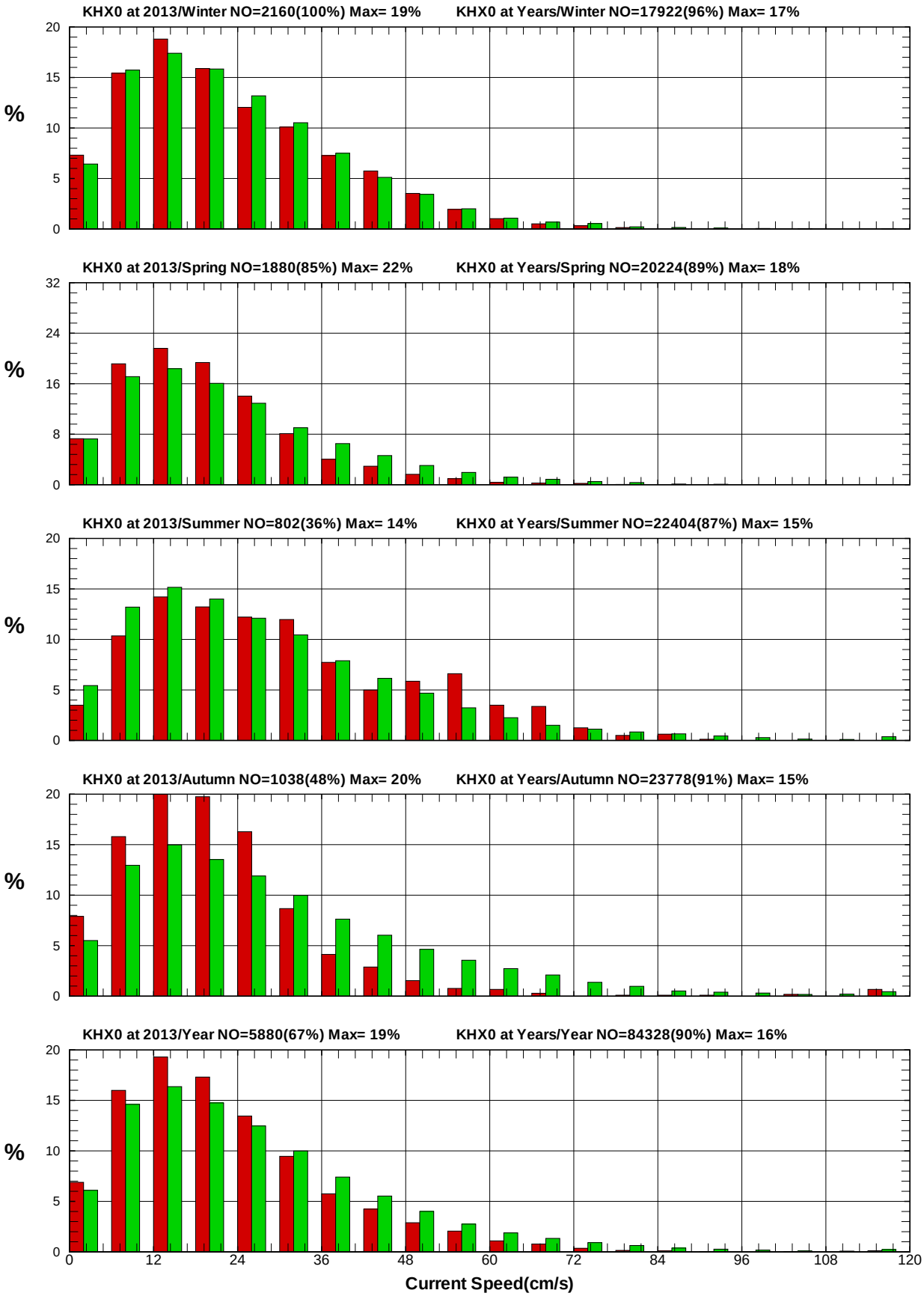


圖 10.30 2013年及歷年高雄港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WKHX0.ISQ C13NKHX0.ISQ C13SKHX0.ISQ C13FKHX0.ISQ C130KHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

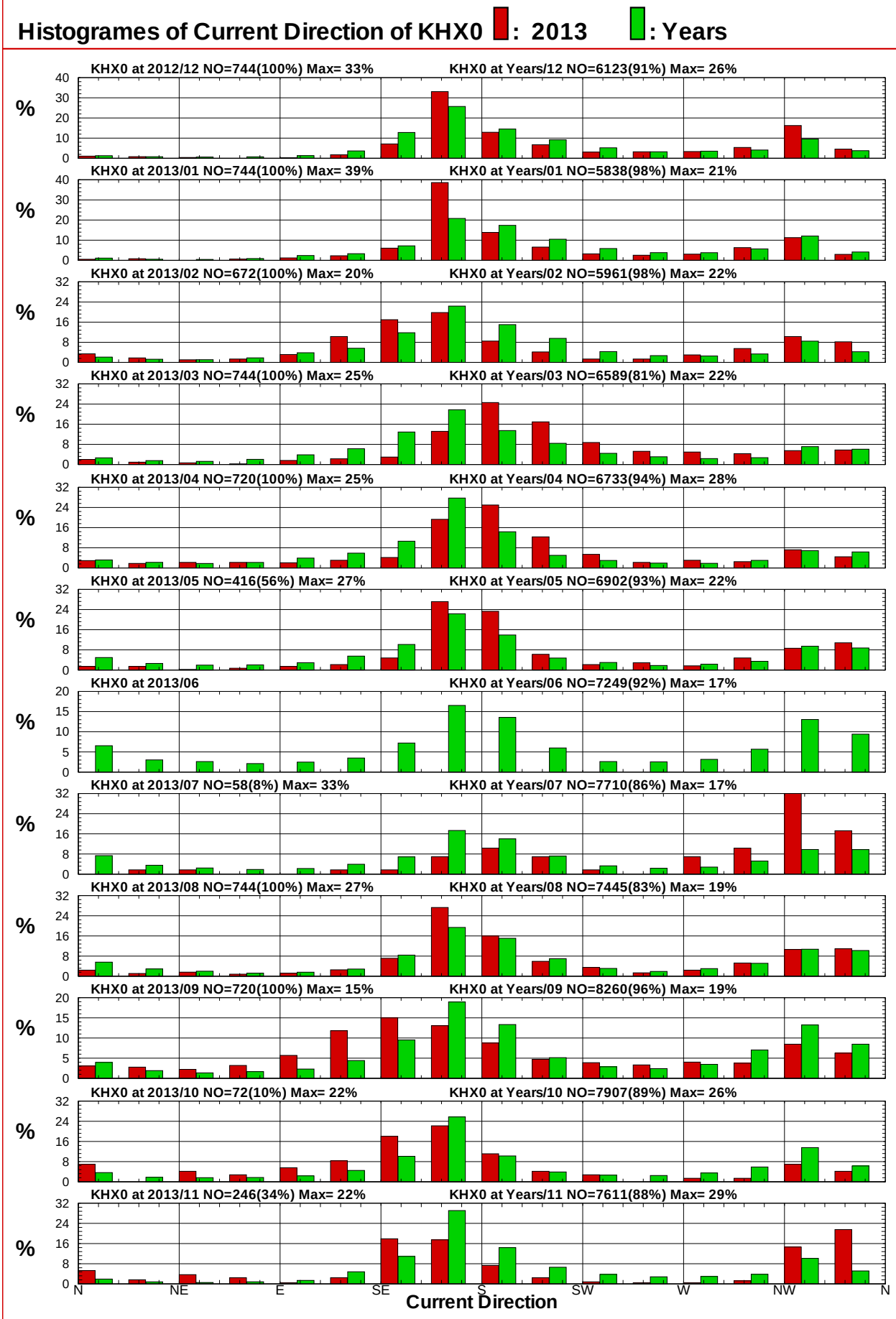


圖 10.31 2013年及歷年高雄港每月測站 X 流向統計方塊圖

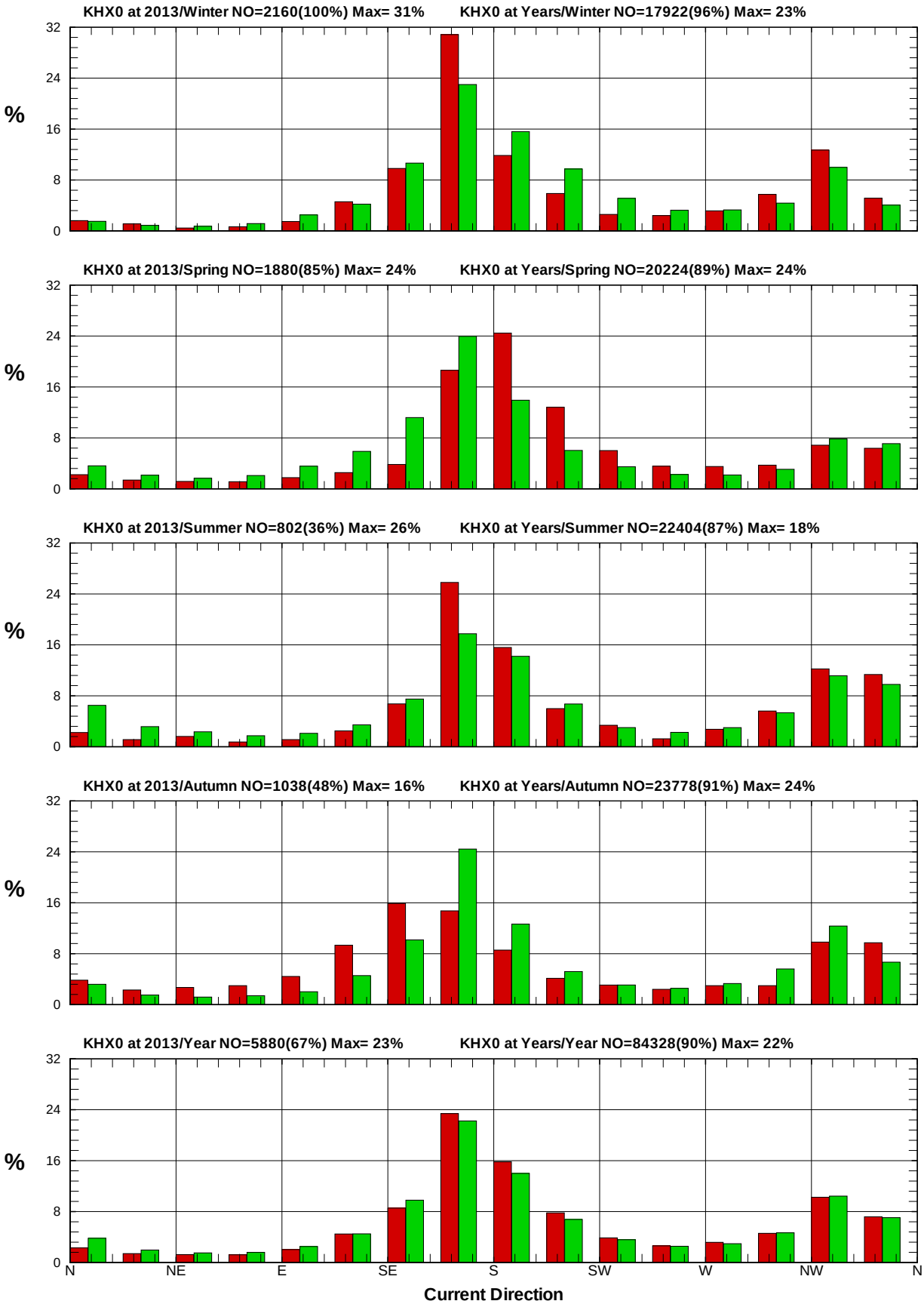


圖 10.32 2013年及歷年高雄港每季測站 X 流向統計方塊圖

C13WKHX0.IDQ C13NKHX0.IDQ C13SKHX0.IDQ C13FKHX0.IDQ C130KHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

圖 10.33　2013年及歷年澎湖港每月測站 X 流速統計方塊圖

C12CPHX0.ISQ C131PHX0.ISQ C132PHX0.ISQ C133PHX0.ISQ C134PHX0.ISQ C135PHX0.ISQ
C136PHX0.ISQ C137PHX0.ISQ C138PHX0.ISQ C139PHX0.ISQ C13APHX0.ISQ C13BPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

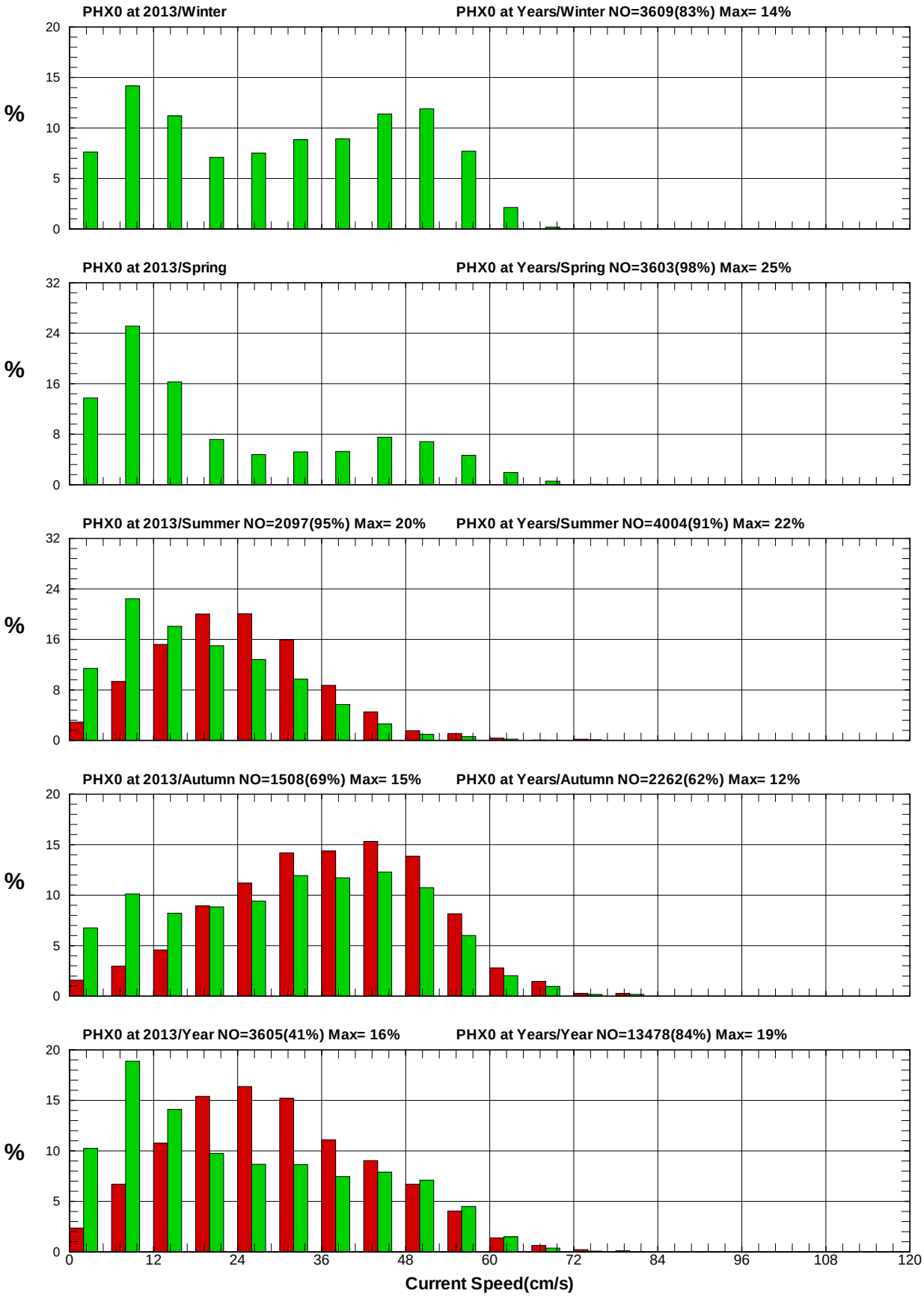


圖 10.34 2013年及歷年澎湖港每季測站 X 流速統計方塊圖

C13WPHX0.ISQ C13NPHX0.ISQ C13SPHX0.ISQ C13FPHX0.ISQ C130PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

圖 10.35 2013年及歷年澎湖港每月測站 X 流向統計方塊圖

C12CPHX0.IDQ C131PHX0.IDQ C132PHX0.IDQ C133PHX0.IDQ C134PHX0.IDQ C135PHX0.IDQ
C136PHX0.IDQ C137PHX0.IDQ C138PHX0.IDQ C139PHX0.IDQ C13APHX0.IDQ C13BPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

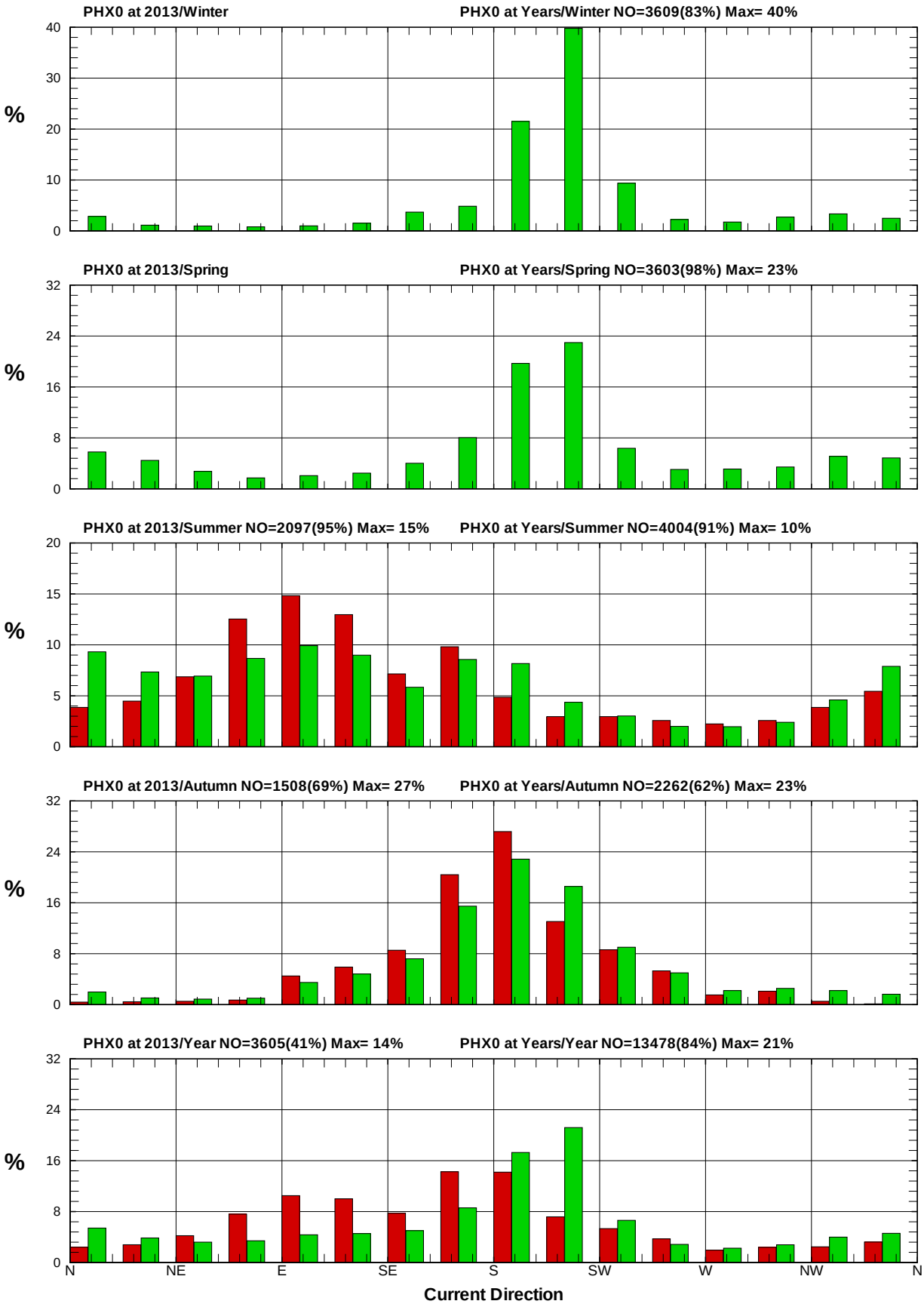


圖 10.36 2013年及歷年澎湖港每季測站 X 流向統計方塊圖

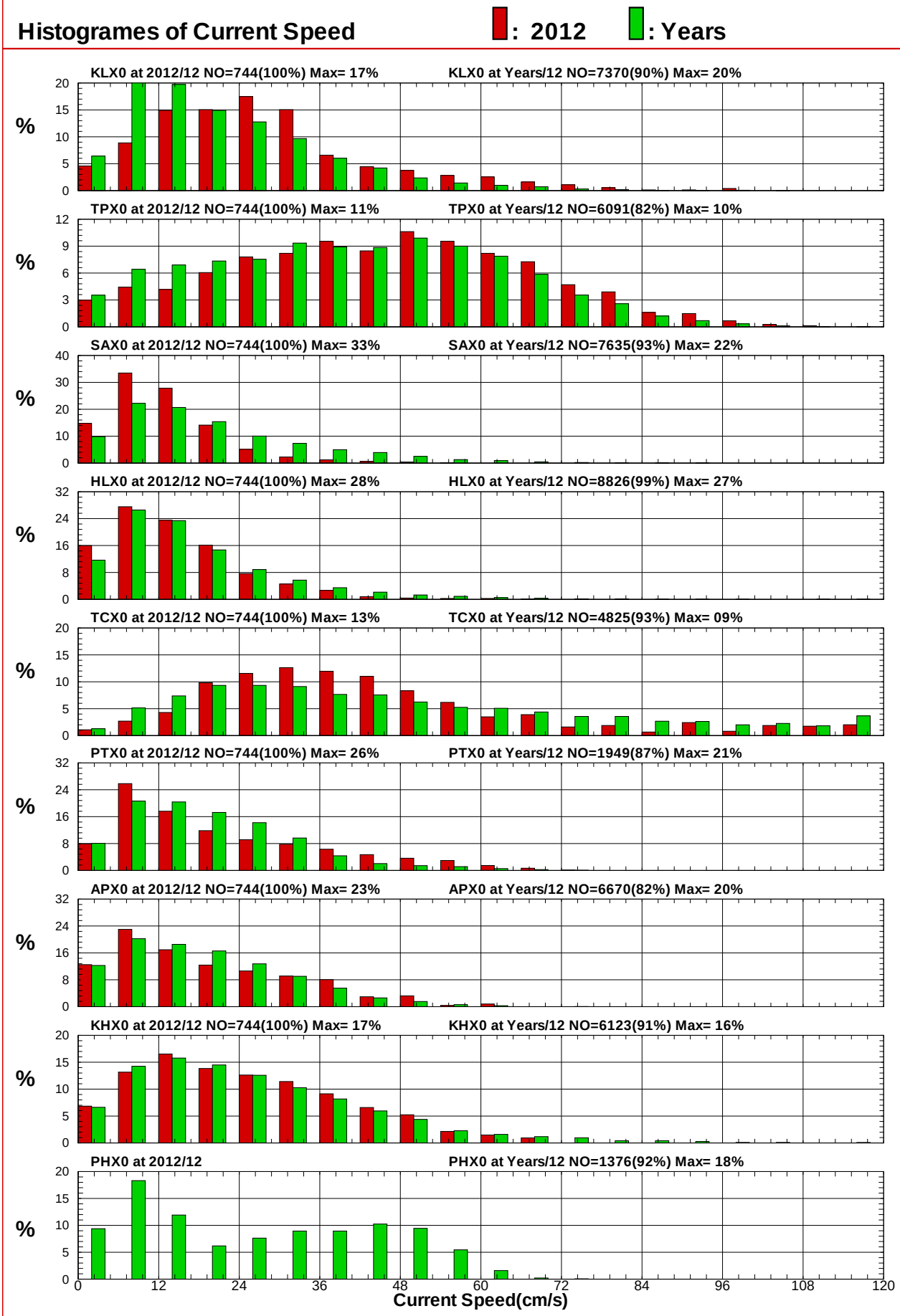


圖 10.37 九商港 2012年及歷年 12 月流速統計方塊圖

C12CKLX0.ISQ C12CTPX0.ISQ C12CSAX0.ISQ C12CHLX0.ISQ C12CTCX0.ISQ C12CPTX0.ISQ
C12CAPX0.ISQ C12CKHX0.ISQ C12CPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

圖 10.38 九商港 2012年及歷年 12 月流向統計方塊圖

C12CKLX0.IDQ C12CTPX0.IDQ C12CSAX0.IDQ C12CHLX0.IDQ C12CTCX0.IDQ C12CPTX0.IDQ
C12CAPX0.IDQ C12CKHX0.IDQ C12CPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

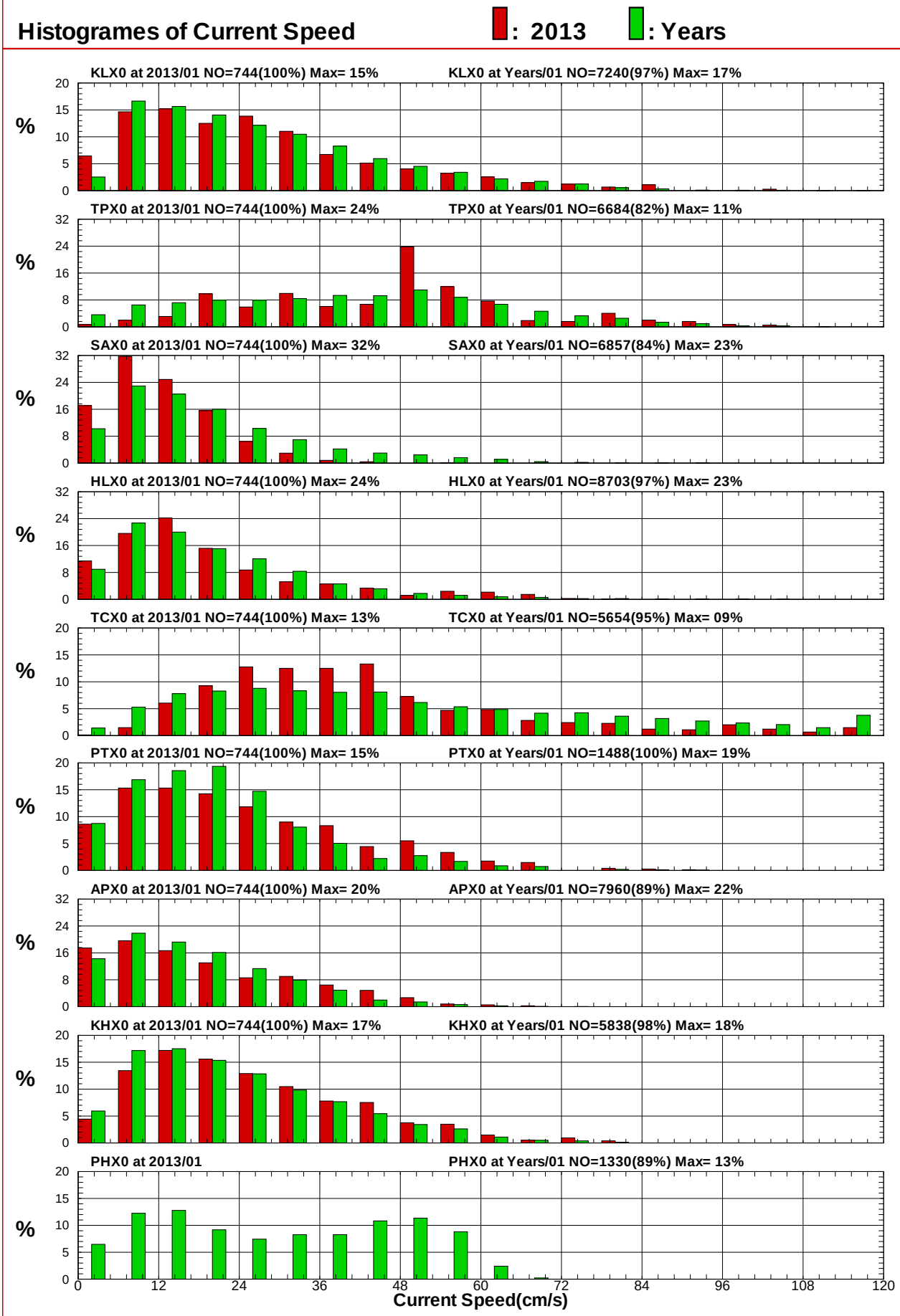


圖 10.39 九商港 2013年及歷年 1 月流速統計方塊圖

C131KLX0.ISQ C131TPX0.ISQ C131SAX0.ISQ C131HLX0.ISQ C131TCX0.ISQ C131PTX0.ISQ
C131APX0.ISQ C131KHX0.ISQ C131PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

圖 10.40 九商港 2013年及歷年 1 月流向統計方塊圖

C131KLX0.IDQ C131TPX0.IDQ C131SAX0.IDQ C131HLX0.IDQ C131TCX0.IDQ C131PTX0.IDQ
C131APX0.IDQ C131KHX0.IDQ C131PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

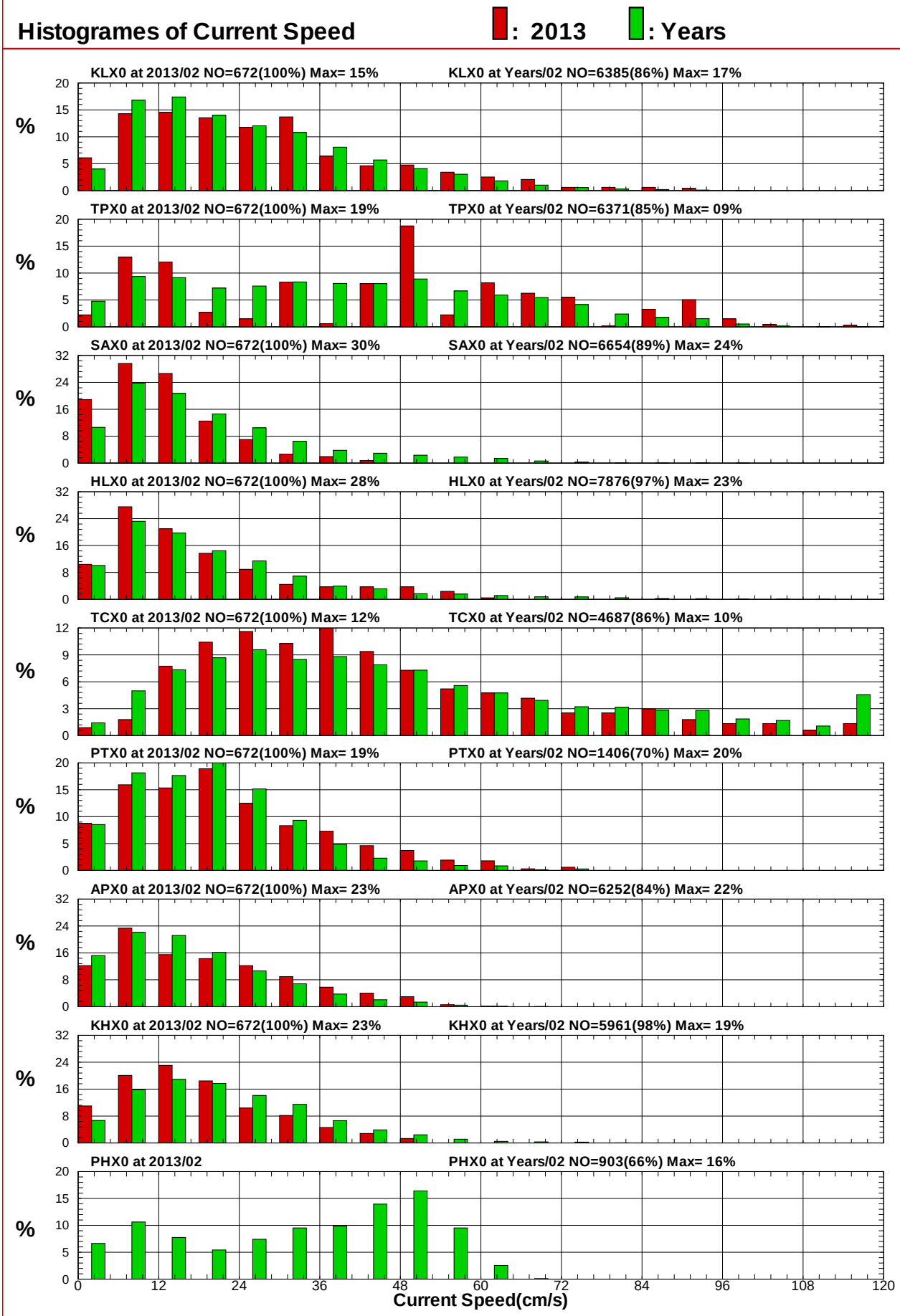


圖 10.41 九商港 2013年及歷年 2 月流速統計方塊圖

C132KLX0.ISQ C132TPX0.ISQ C132SAX0.ISQ C132HLX0.ISQ C132TCX0.ISQ C132PTX0.ISQ
C132APX0.ISQ C132KHX0.ISQ C132PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

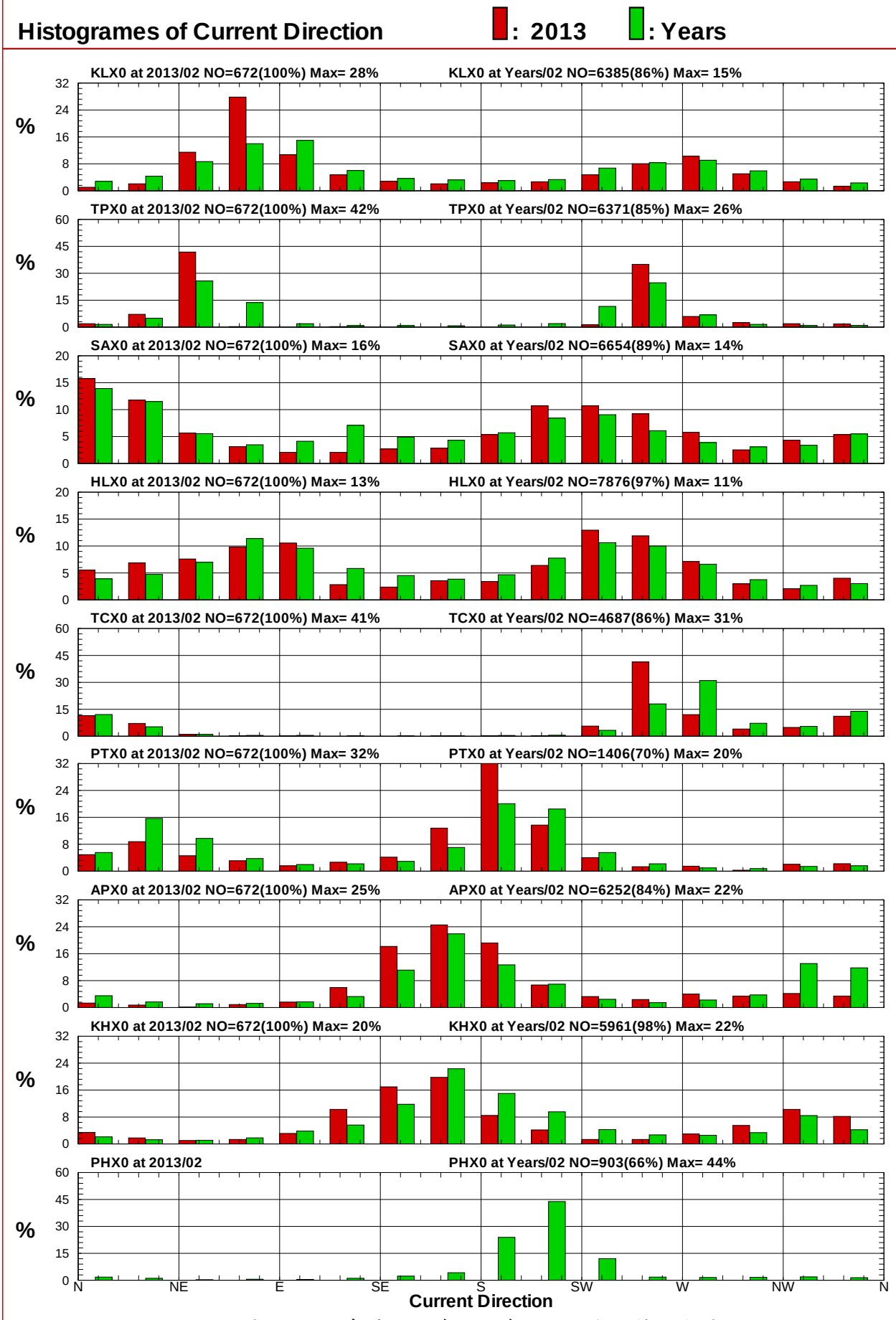


圖 10.42 九商港 2013年及歷年 2 月流向統計方塊圖

C132KLX0.IDQ C132TPX0.IDQ C132SAX0.IDQ C132HLX0.IDQ C132TCX0.IDQ C132PTX0.IDQ
C132APX0.IDQ C132KHX0.IDQ C132PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

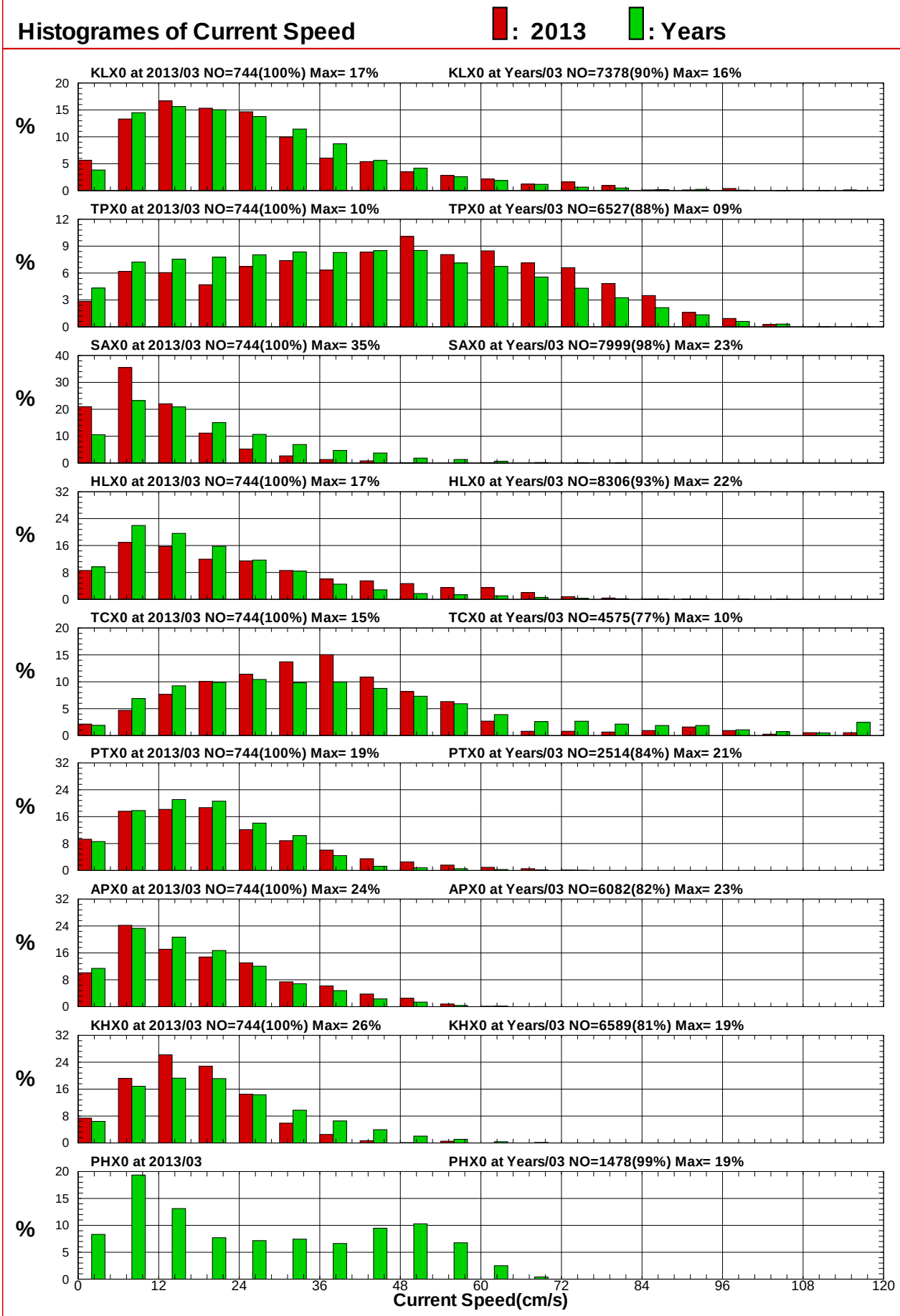


圖 10.43 九商港 2013年及歷年 3 月流速統計方塊圖

C133KLX0.ISQ C133TPX0.ISQ C133SAX0.ISQ C133HLX0.ISQ C133TCX0.ISQ C133PTX0.ISQ
C133APX0.ISQ C133KHX0.ISQ C133PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

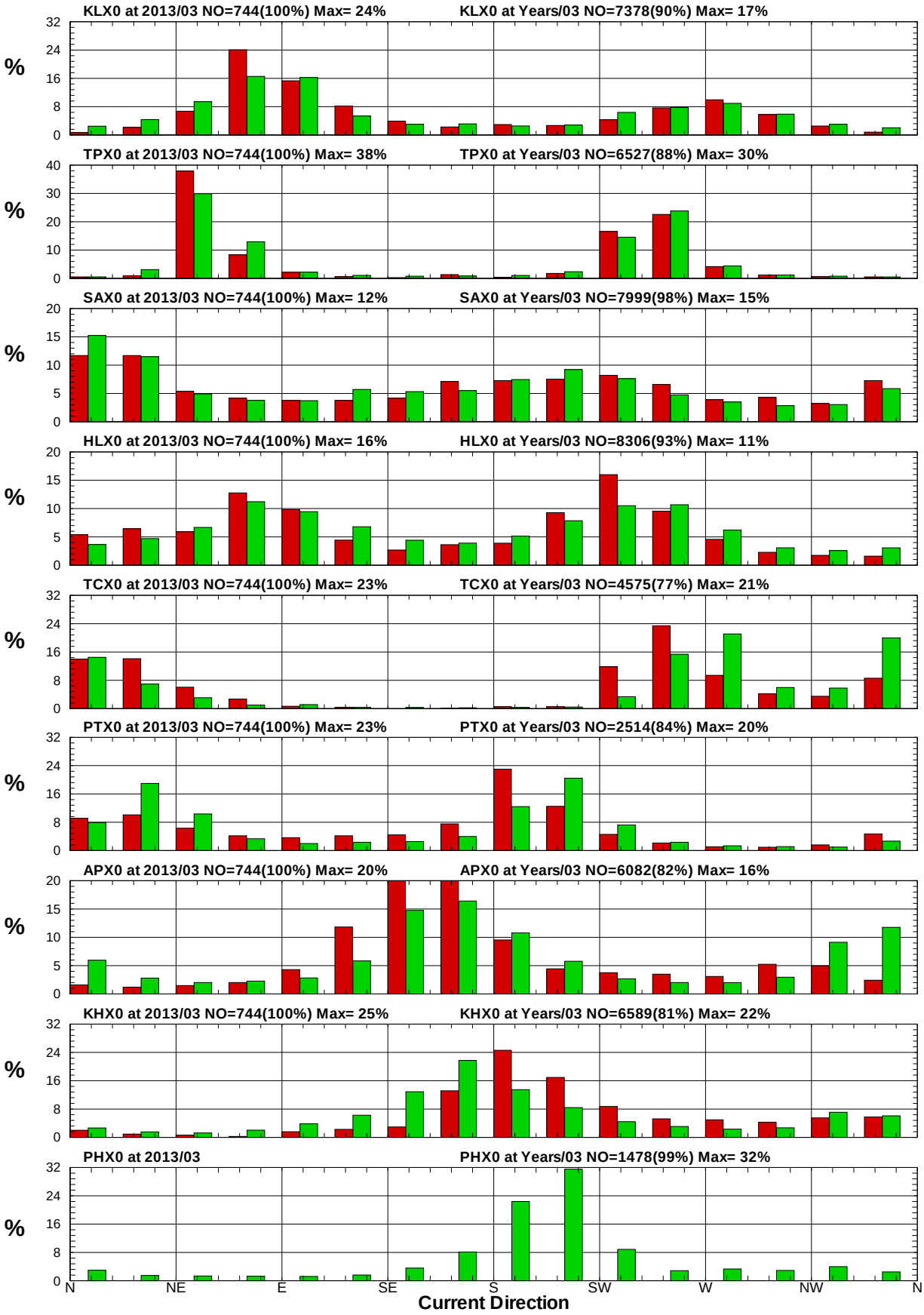


圖 10.44 九商港 2013年及歷年 3 月流向統計方塊圖

C133KLX0.IDQ C133TPX0.IDQ C133SAX0.IDQ C133HLX0.IDQ C133TCX0.IDQ C133PTX0.IDQ
C133APX0.IDQ C133KHX0.IDQ C133PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

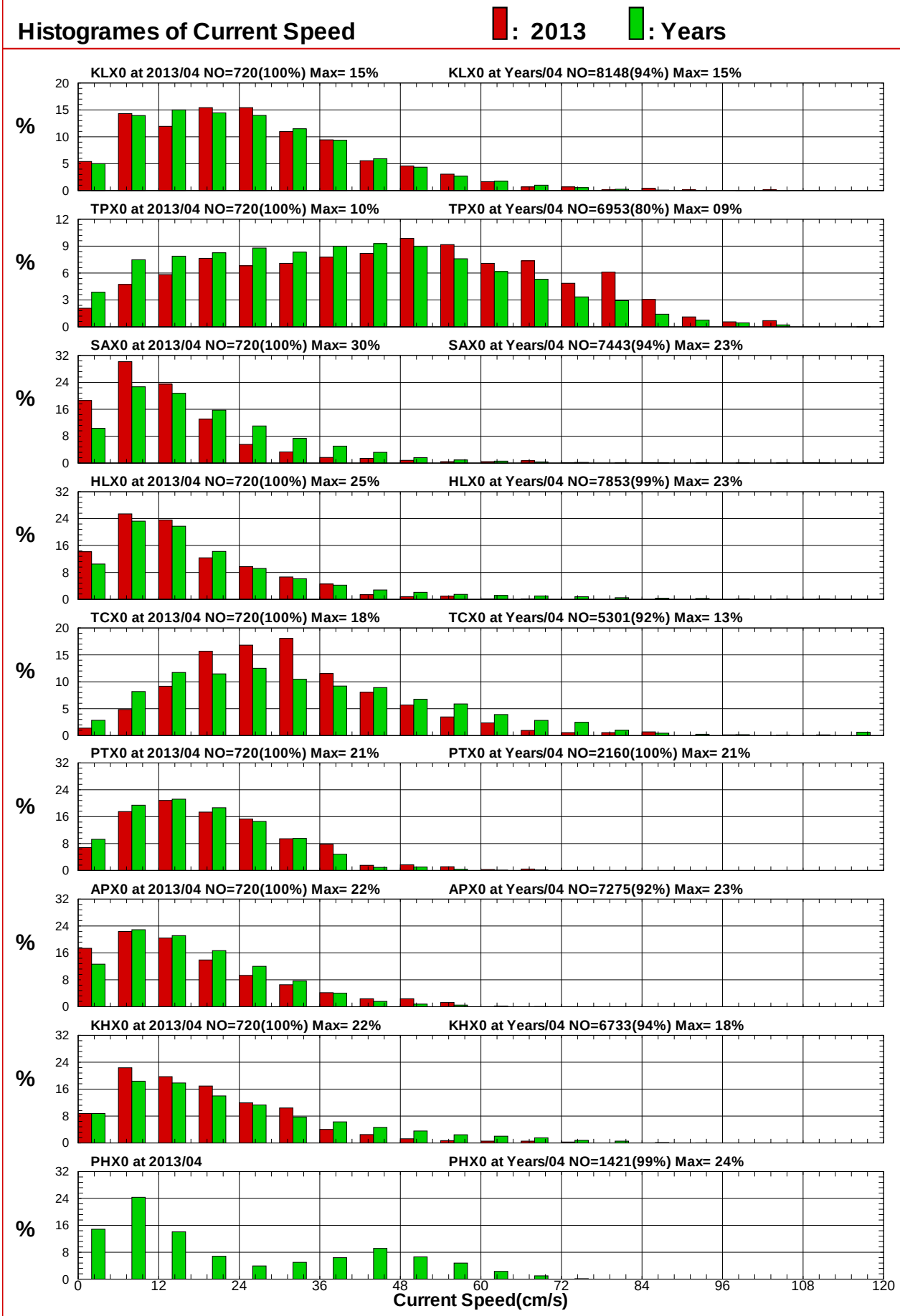


圖 10.45 九商港 2013年及歷年 4 月流速統計方塊圖

C134KLX0.ISQ C134TPX0.ISQ C134SAX0.ISQ C134HLX0.ISQ C134TCX0.ISQ C134PTX0.ISQ
C134APX0.ISQ C134KHX0.ISQ C134PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

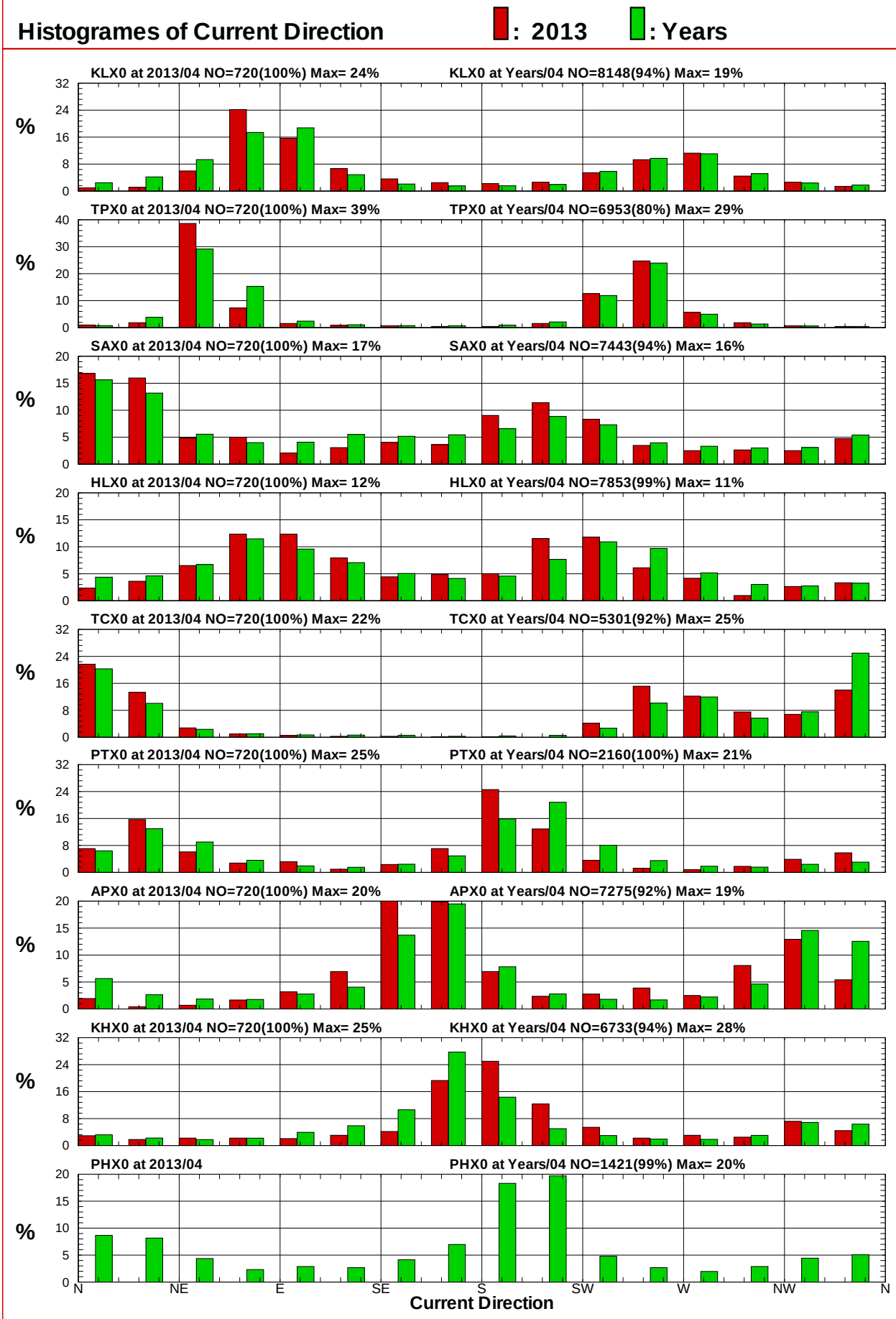


圖 10.46 九商港 2013年及歷年 4 月流向統計方塊圖

C134KLX0.IDQ C134TPX0.IDQ C134SAX0.IDQ C134HLX0.IDQ C134TCX0.IDQ C134PTX0.IDQ
C134APX0.IDQ C134KHX0.IDQ C134PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

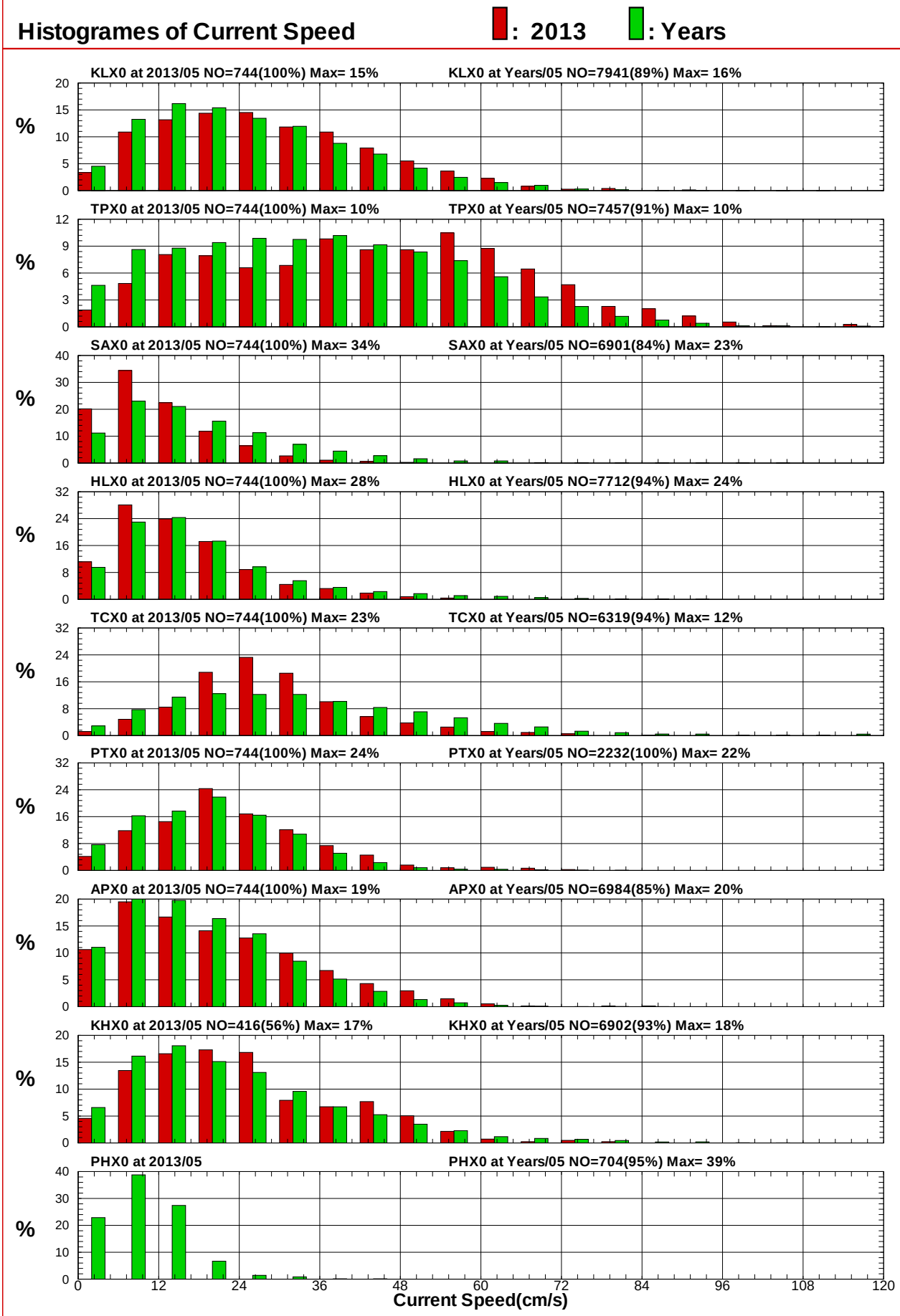


圖 10.47 九商港 2013年及歷年 5 月流速統計方塊圖

C135KLX0.ISQ C135TPX0.ISQ C135SAX0.ISQ C135HLX0.ISQ C135TCX0.ISQ C135PTX0.ISQ
C135APX0.ISQ C135KHX0.ISQ C135PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

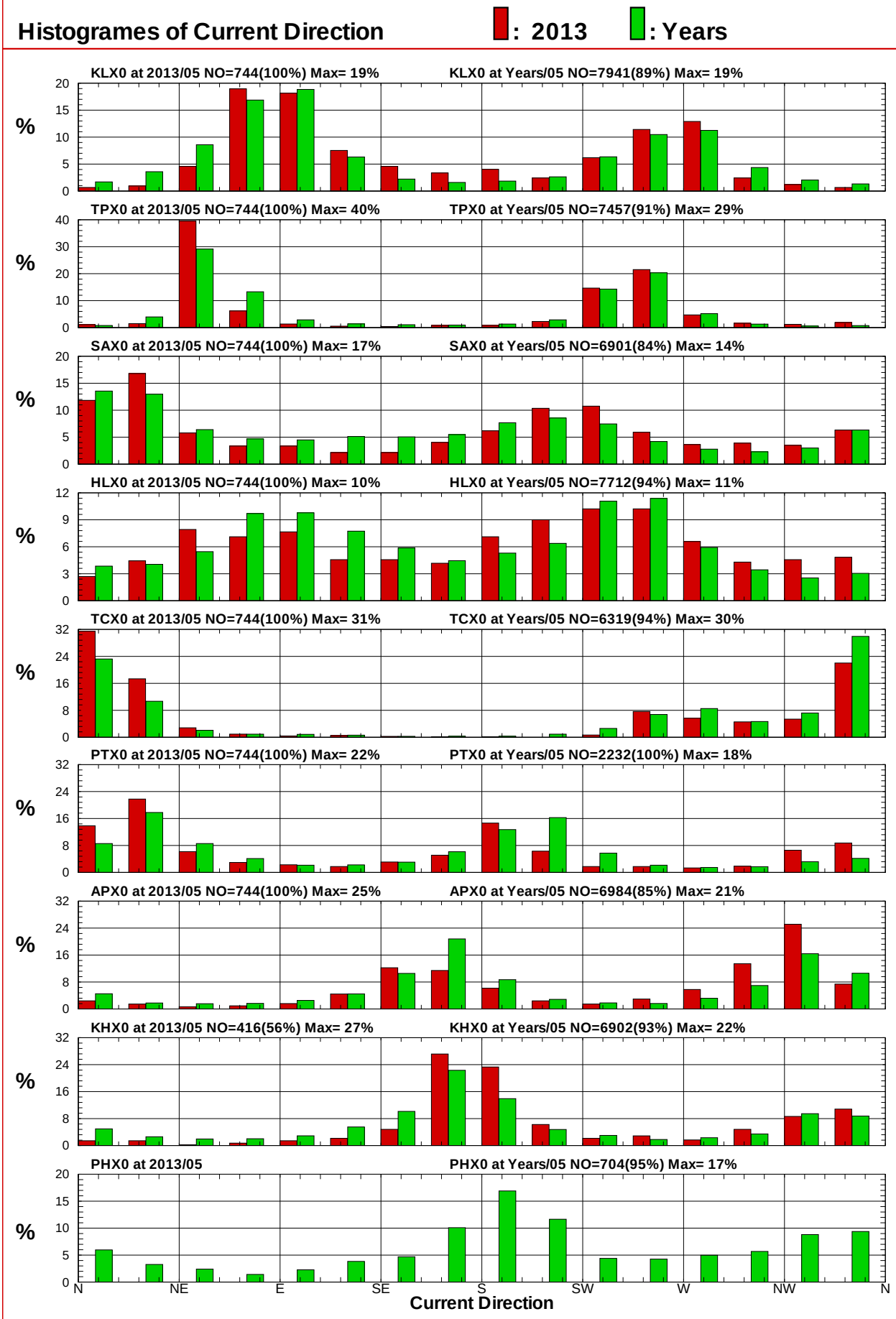


圖 10.48 九商港 2013年及歷年 5 月流向統計方塊圖

C135KLX0.IDQ C135TPX0.IDQ C135SAX0.IDQ C135HLX0.IDQ C135TCX0.IDQ C135PTX0.IDQ
C135APX0.IDQ C135KHX0.IDQ C135PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

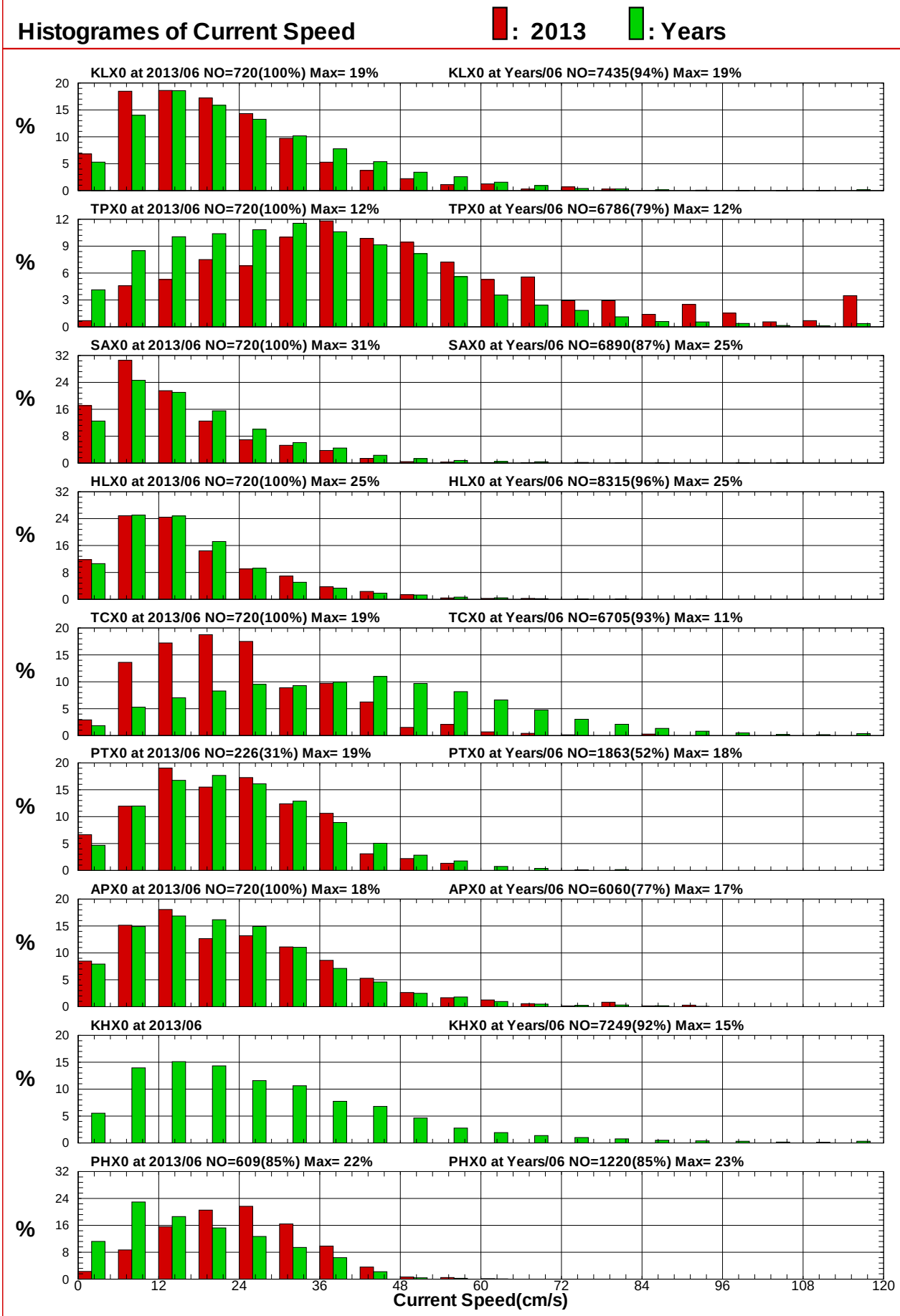


圖 10.49 九商港 2013年及歷年 6 月流速統計方塊圖

C136KLX0.ISQ C136TPX0.ISQ C136SAX0.ISQ C136HLX0.ISQ C136TCX0.ISQ C136PTX0.ISQ
C136APX0.ISQ C136KHX0.ISQ C136PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

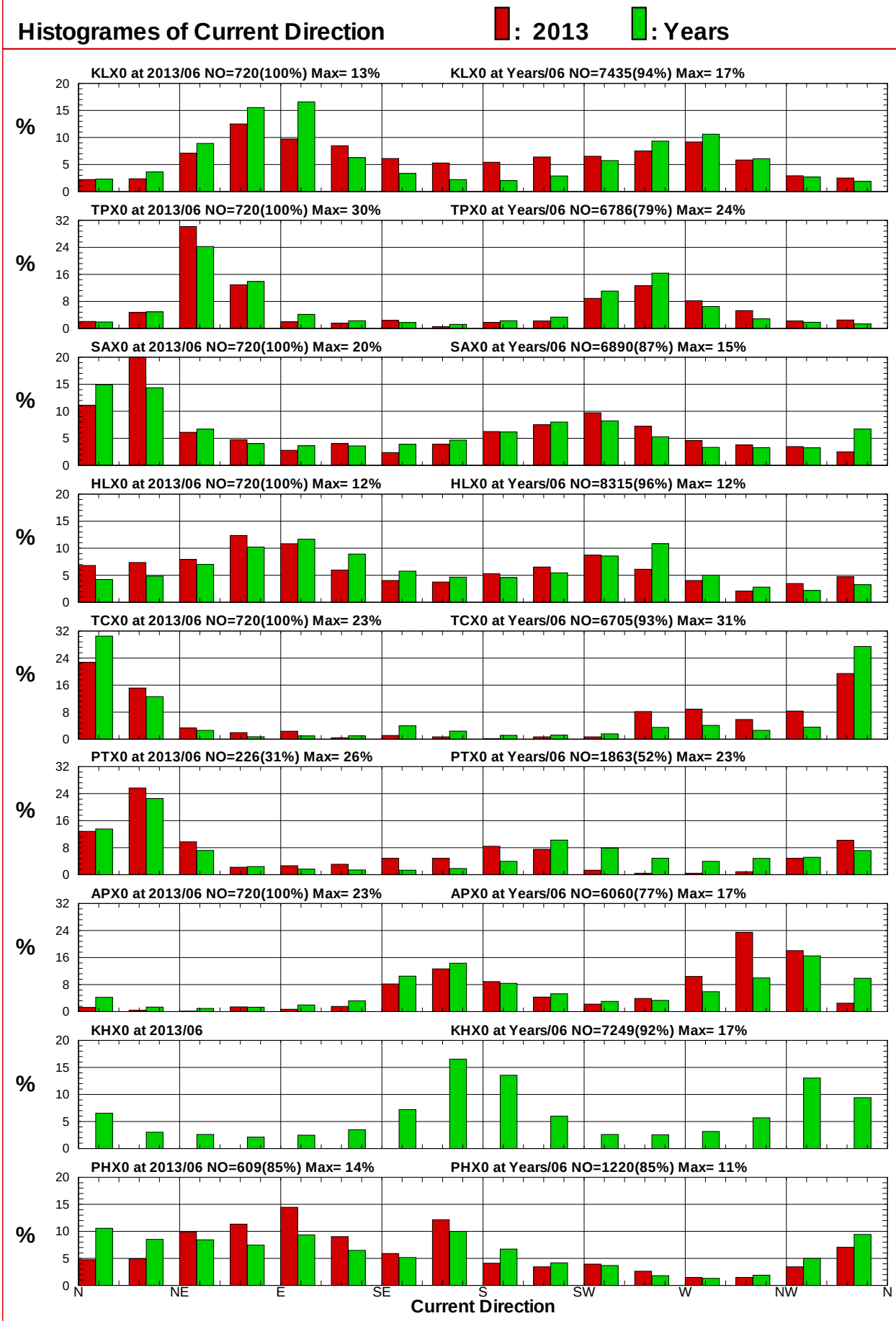


圖 10.50 九商港 2013年及歷年 6 月流向統計方塊圖

C136KLX0.IDQ C136TPX0.IDQ C136SAX0.IDQ C136HLX0.IDQ C136TCX0.IDQ C136PTX0.IDQ
C136APX0.IDQ C136KHX0.IDQ C136PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

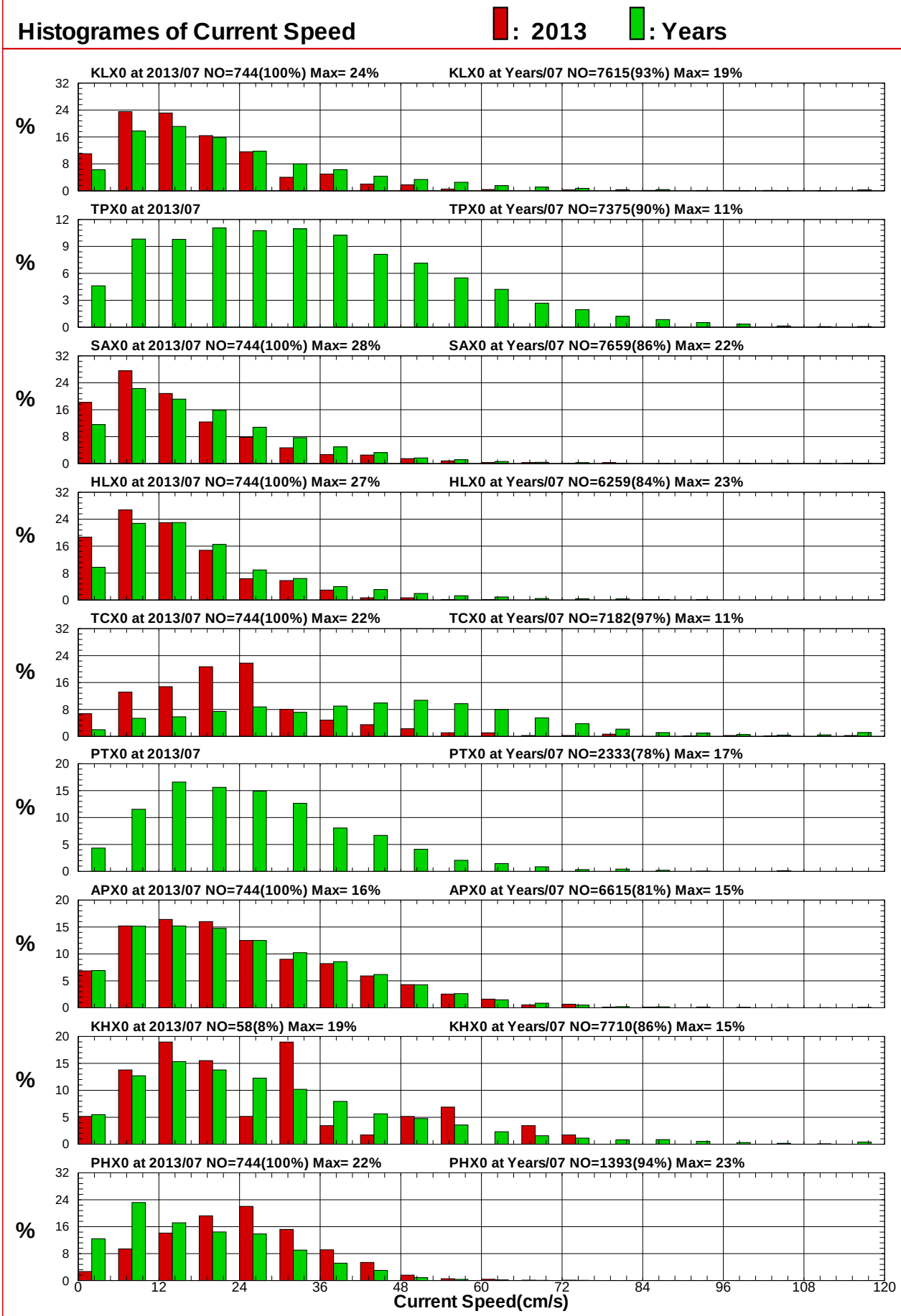


圖 10.51 九商港 2013年及歷年 7 月流速統計方塊圖

C137KLX0.ISQ C137TPX0.ISQ C137SAX0.ISQ C137HLX0.ISQ C137TCX0.ISQ C137PTX0.ISQ
C137APX0.ISQ C137KHX0.ISQ C137PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

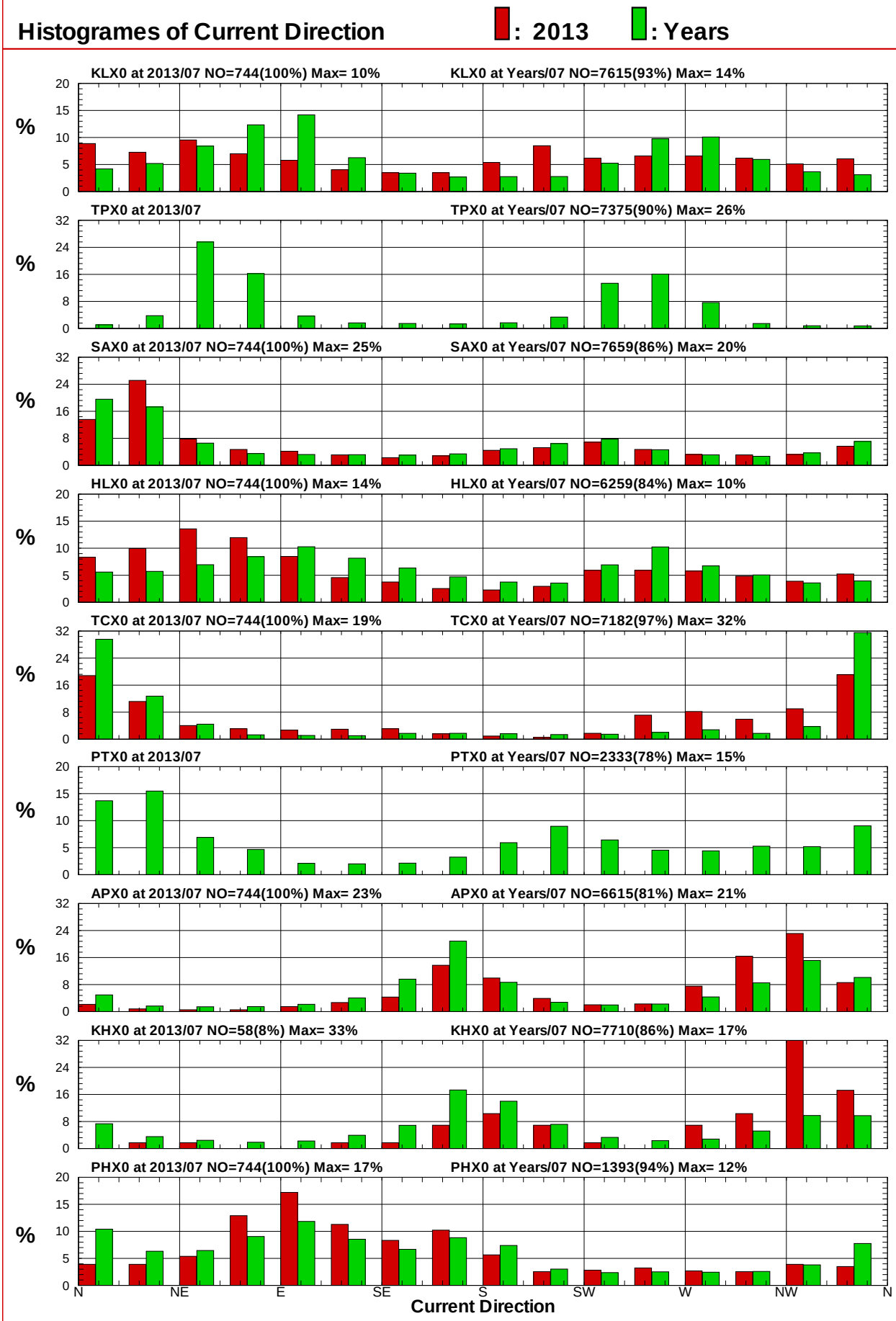


圖 10.52 九商港 2013年及歷年 7 月流向統計方塊圖

C137KLX0.IDQ C137TPX0.IDQ C137SAX0.IDQ C137HLX0.IDQ C137TCX0.IDQ C137PTX0.IDQ
C137APX0.IDQ C137KHX0.IDQ C137PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

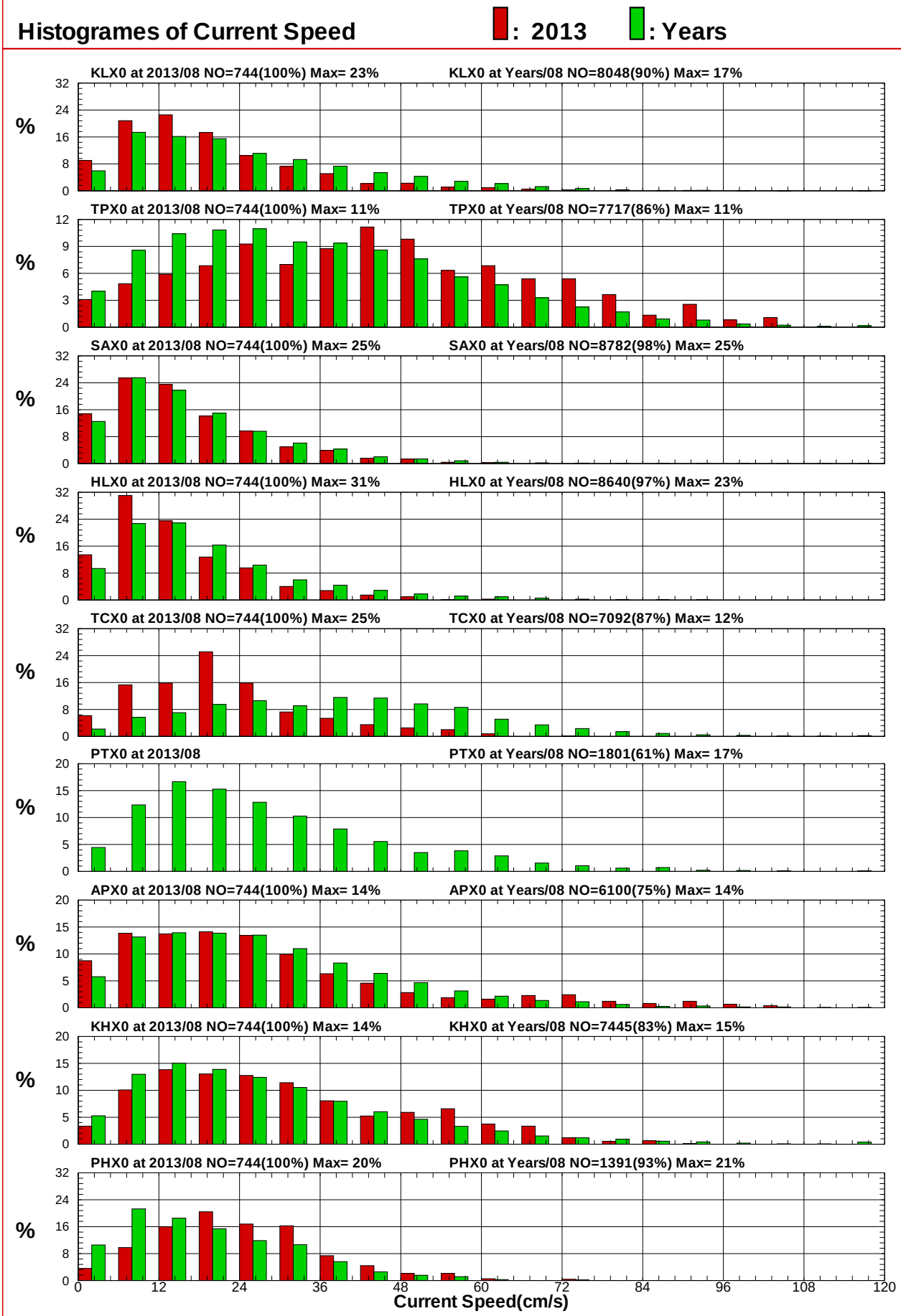


圖 10.53 九商港 2013年及歷年 8 月流速統計方塊圖

C138KLX0.ISQ C138TPX0.ISQ C138SAX0.ISQ C138HLX0.ISQ C138TCX0.ISQ C138PTX0.ISQ
C138APX0.ISQ C138KHX0.ISQ C138PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

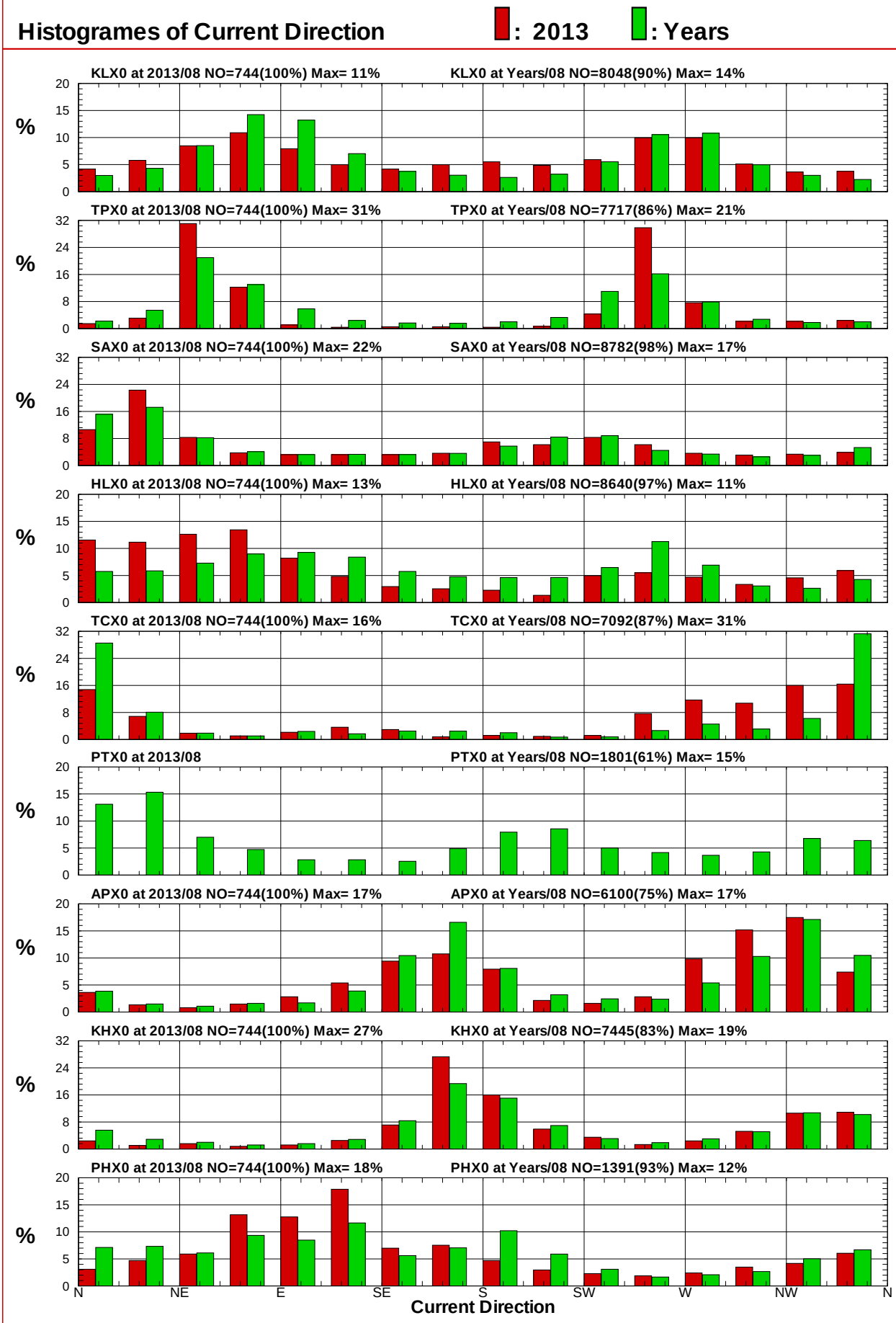


圖 10.54 九商港 2013年及歷年 8 月流向統計方塊圖

C138KLX0.IDQ C138TPX0.IDQ C138SAX0.IDQ C138HLX0.IDQ C138TCX0.IDQ C138PTX0.IDQ
C138APX0.IDQ C138KHX0.IDQ C138PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

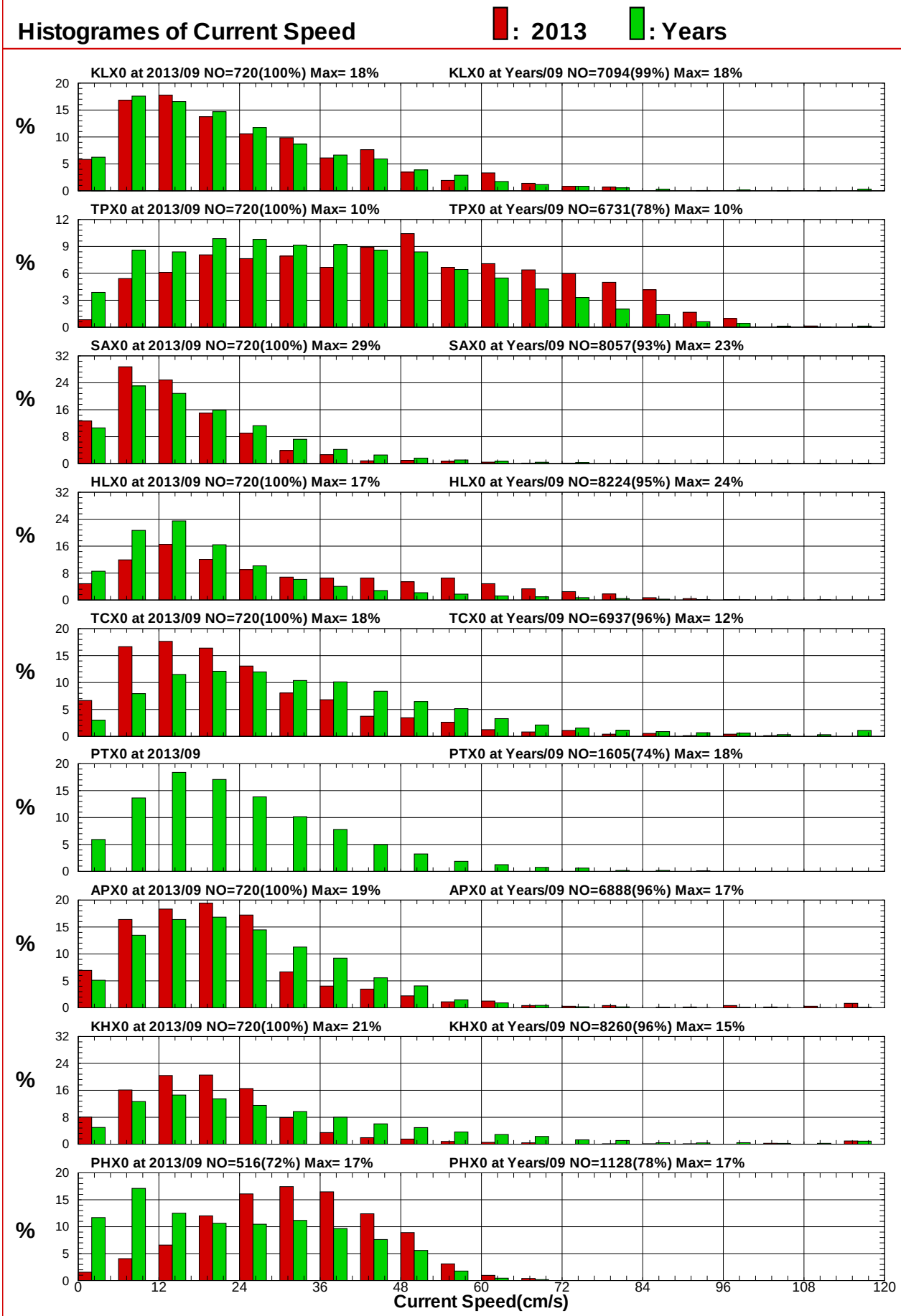


圖 10.55 九商港 2013年及歷年 9 月流速統計方塊圖

C139KLX0.ISQ C139TPX0.ISQ C139SAX0.ISQ C139HLX0.ISQ C139TCX0.ISQ C139PTX0.ISQ
C139APX0.ISQ C139KHX0.ISQ C139PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

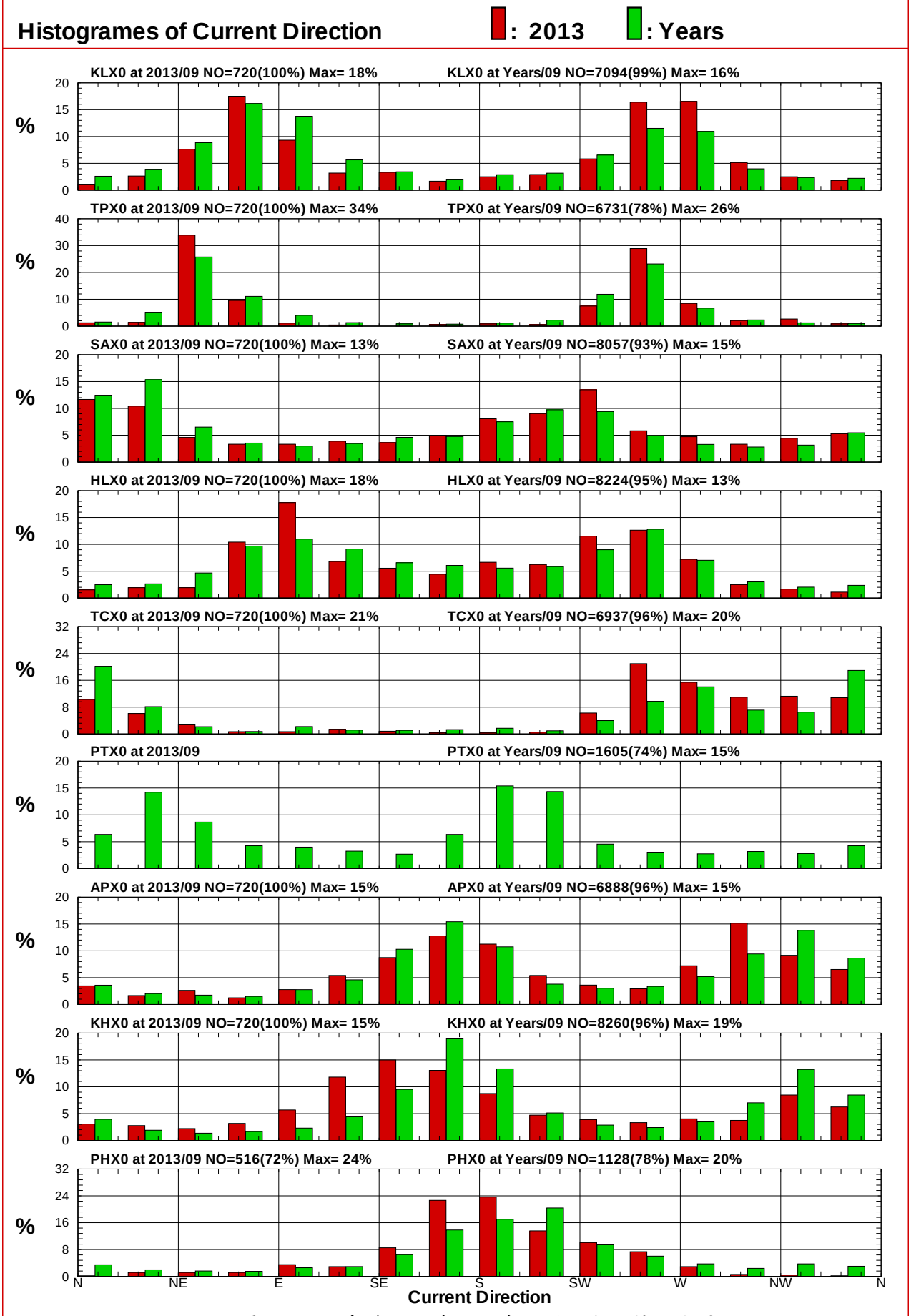


圖 10.56 九商港 2013年及歷年 9 月流向統計方塊圖

C139KLX0.IDQ C139TPX0.IDQ C139SAX0.IDQ C139HLX0.IDQ C139TCX0.IDQ C139PTX0.IDQ
C139APX0.IDQ C139KHX0.IDQ C139PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

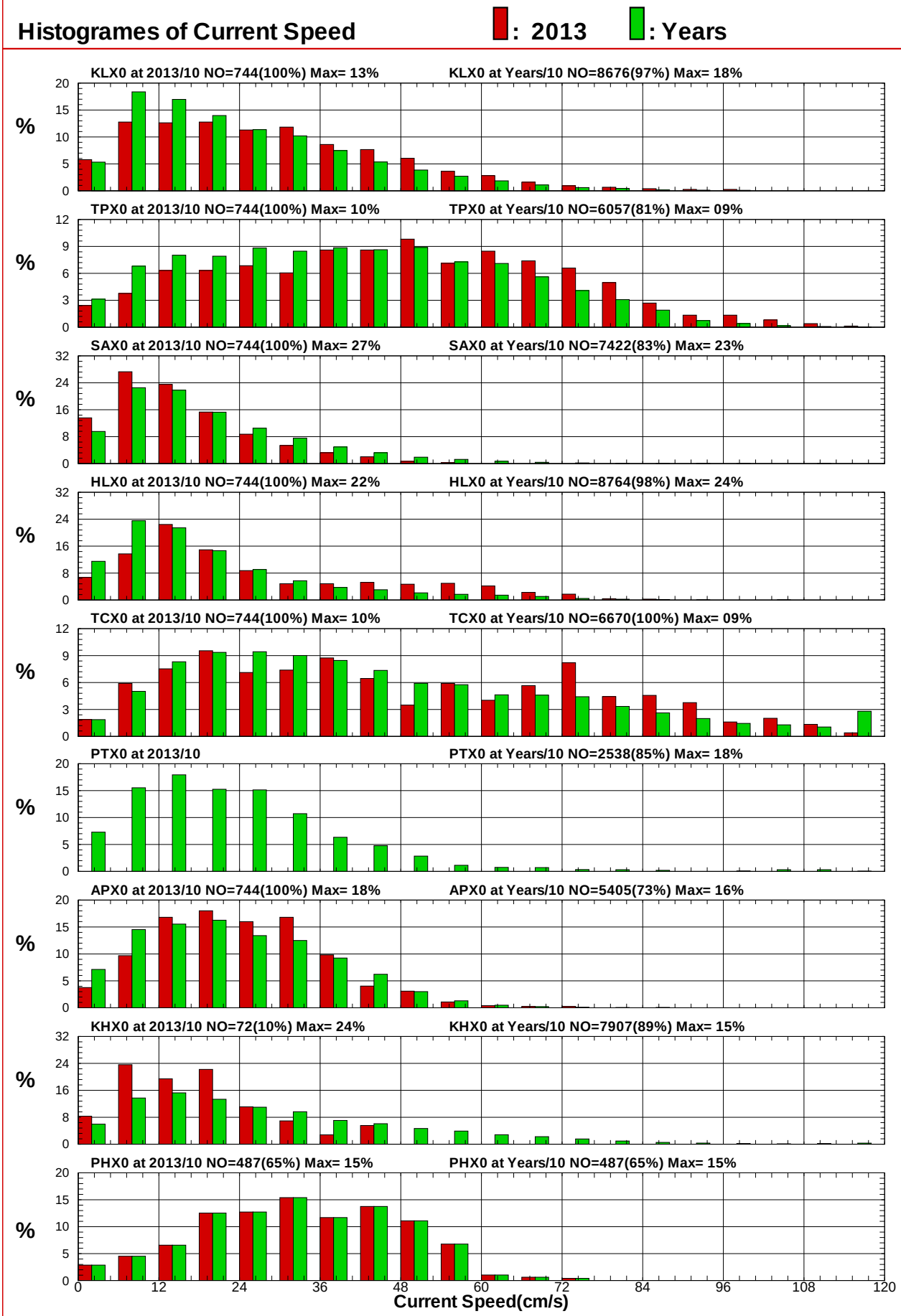


圖 10.57 九商港 2013年及歷年 10 月流速統計方塊圖

C13AKLX0.ISQ C13ATPX0.ISQ C13ASAX0.ISQ C13AHLX0.ISQ C13ATCX0.ISQ C13APTX0.ISQ
C13AAPX0.ISQ C13AKHX0.ISQ C13APHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

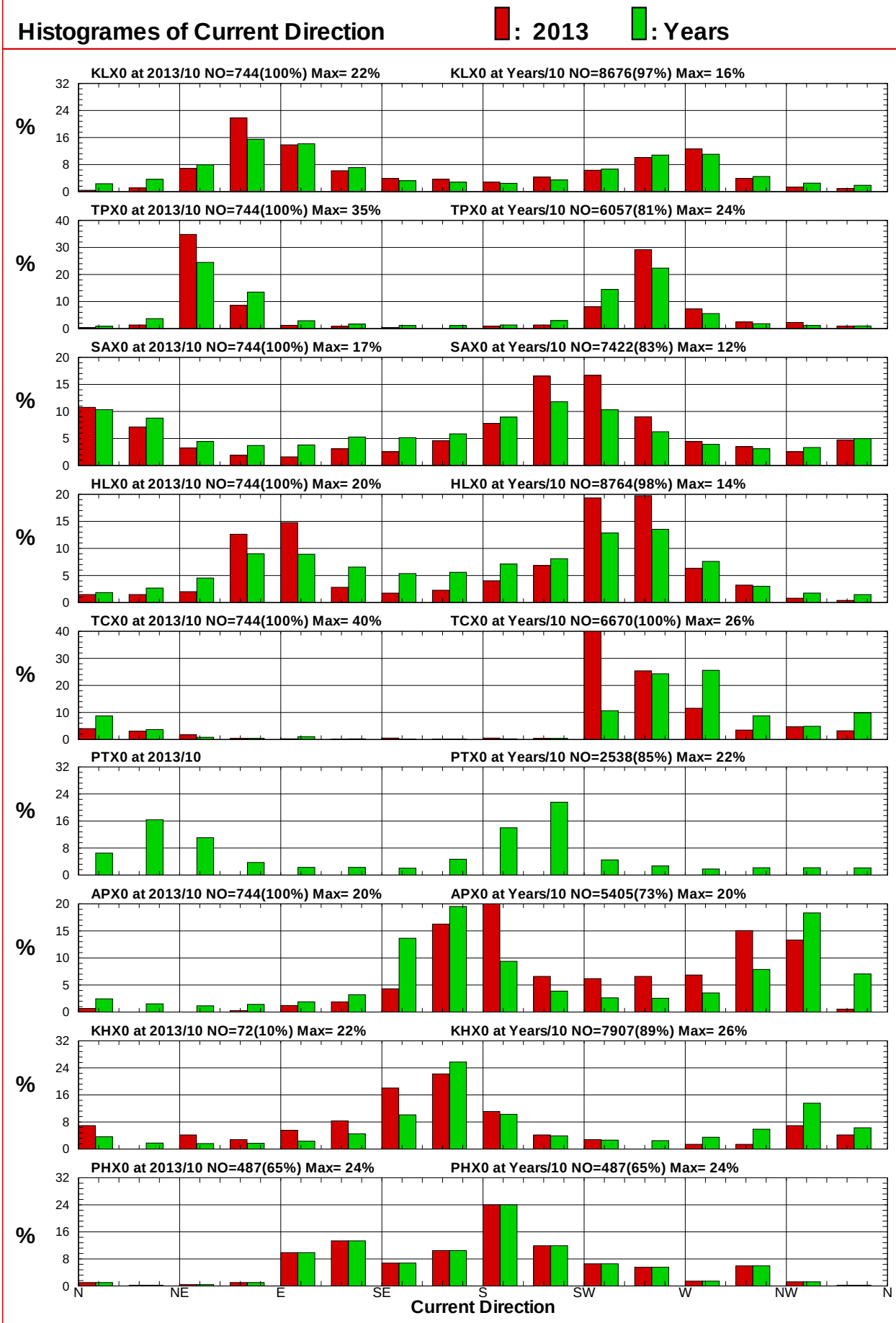


圖 10.58 九商港 2013年及歷年 10 月流向統計方塊圖

C13AKLX0.IDQ C13ATPX0.IDQ C13ASAX0.IDQ C13AHLX0.IDQ C13ATCX0.IDQ C13APTX0.IDQ
C13AAPX0.IDQ C13AKHX0.IDQ C13APHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

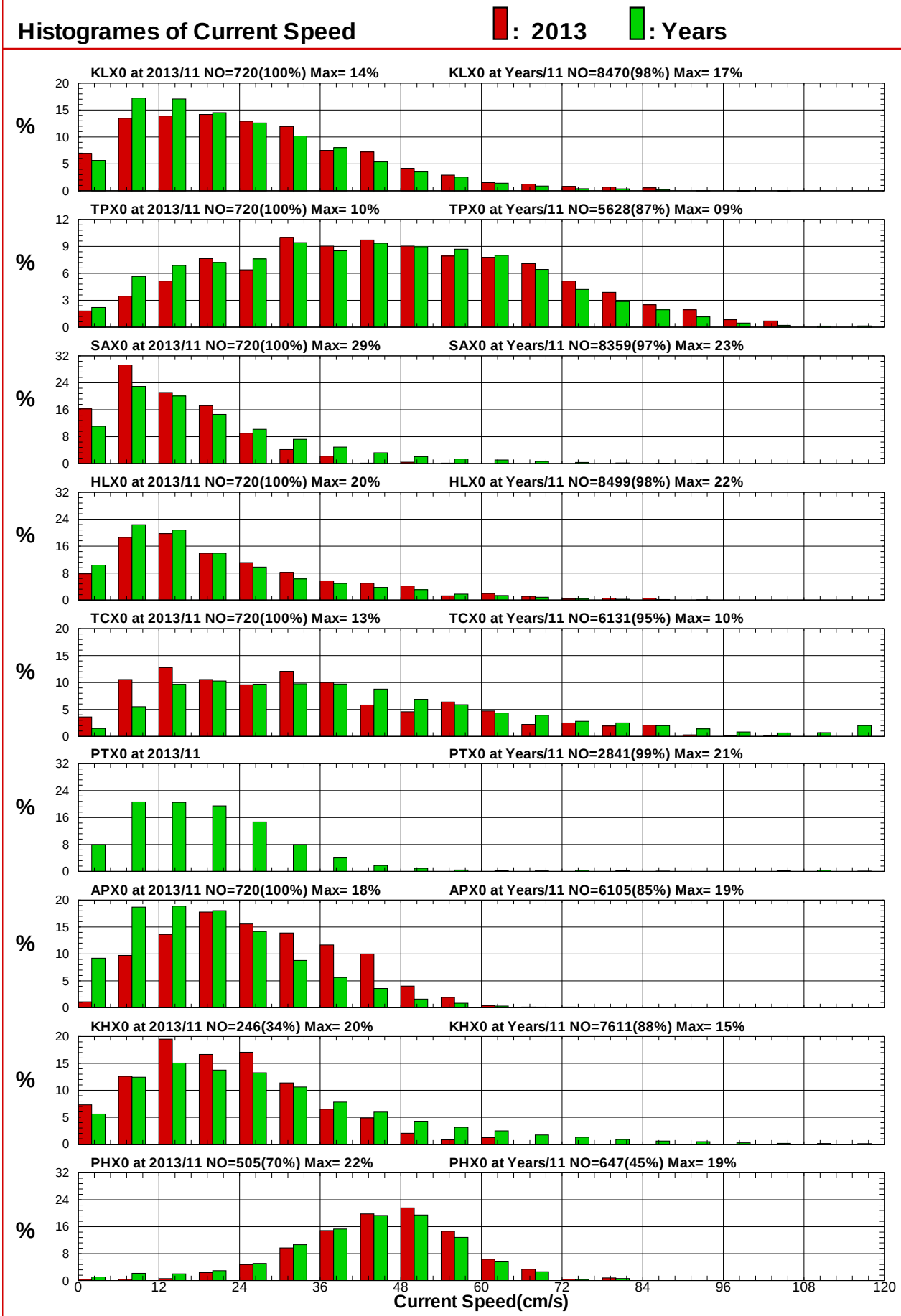


圖 10.59 九商港 2013年及歷年 11 月流速統計方塊圖

C13BKLX0.ISQ C13BTPX0.ISQ C13BSAX0.ISQ C13BHLX0.ISQ C13BTCX0.ISQ C13BPTX0.ISQ
C13BAPX0.ISQ C13BKHX0.ISQ C13BPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

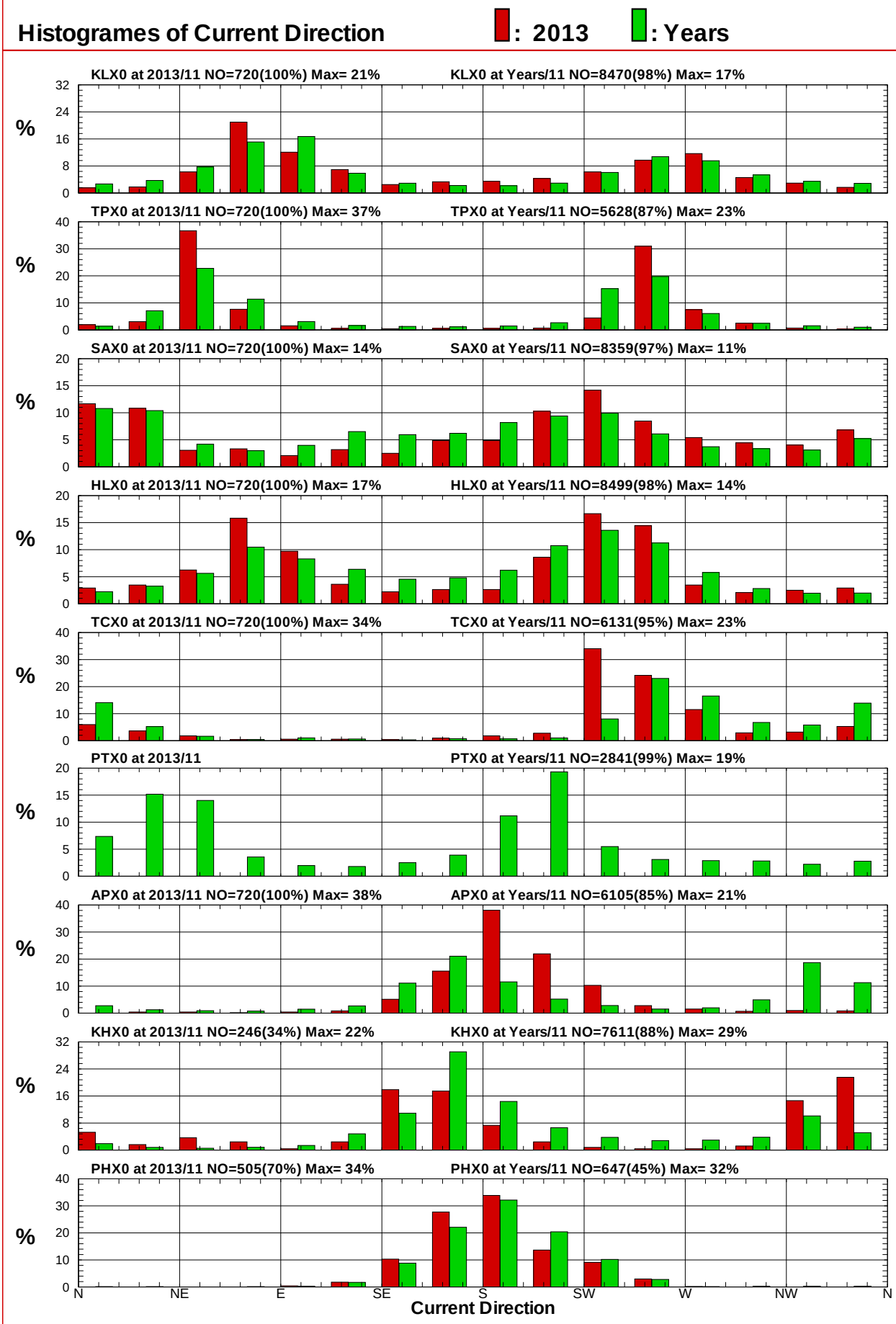


圖 10.60 九商港 2013年及歷年 11 月流向統計方塊圖

C13BKLX0.IDQ C13BTPX0.IDQ C13BSAX0.IDQ C13BHLX0.IDQ C13BTCX0.IDQ C13BPTX0.IDQ
C13BAPX0.IDQ C13BKHX0.IDQ C13BPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

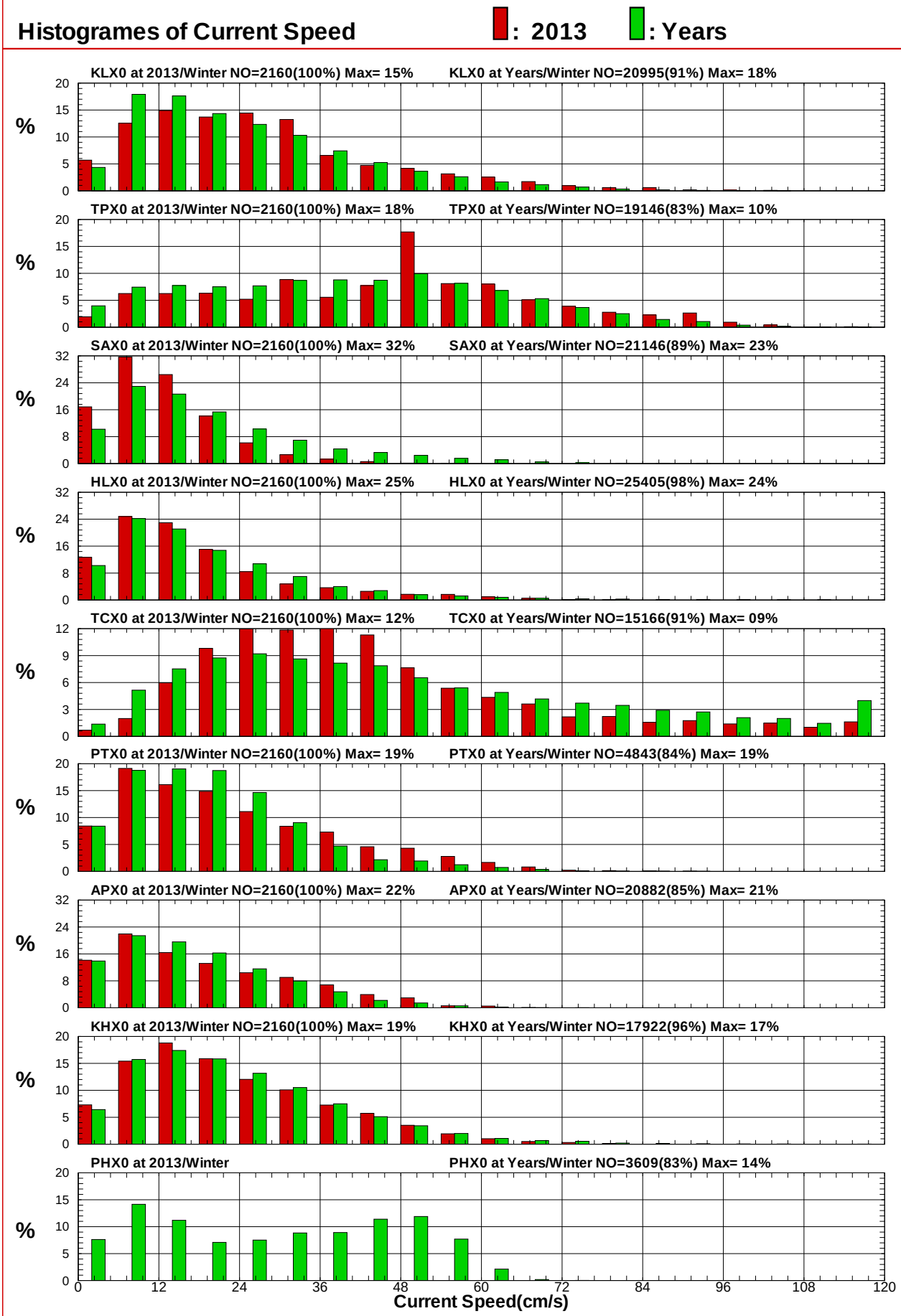


圖 10.61 九商港 2013年及歷年冬季流速統計方塊圖

C13WKLX0.ISQ C13WTPX0.ISQ C13WSAX0.ISQ C13WHLX0.ISQ C13WTCX0.ISQ C13WPTX0.ISQ
C13WAPX0.ISQ C13WKHX0.ISQ C13WPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

圖 10.62 九商港 2013年及歷年冬季流向統計方塊圖

C13WKLX0.IDQ C13WTPX0.IDQ C13WSAX0.IDQ C13WHLX0.IDQ C13WTCX0.IDQ C13WPTX0.IDQ
C13WAPX0.IDQ C13WKHX0.IDQ C13WPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

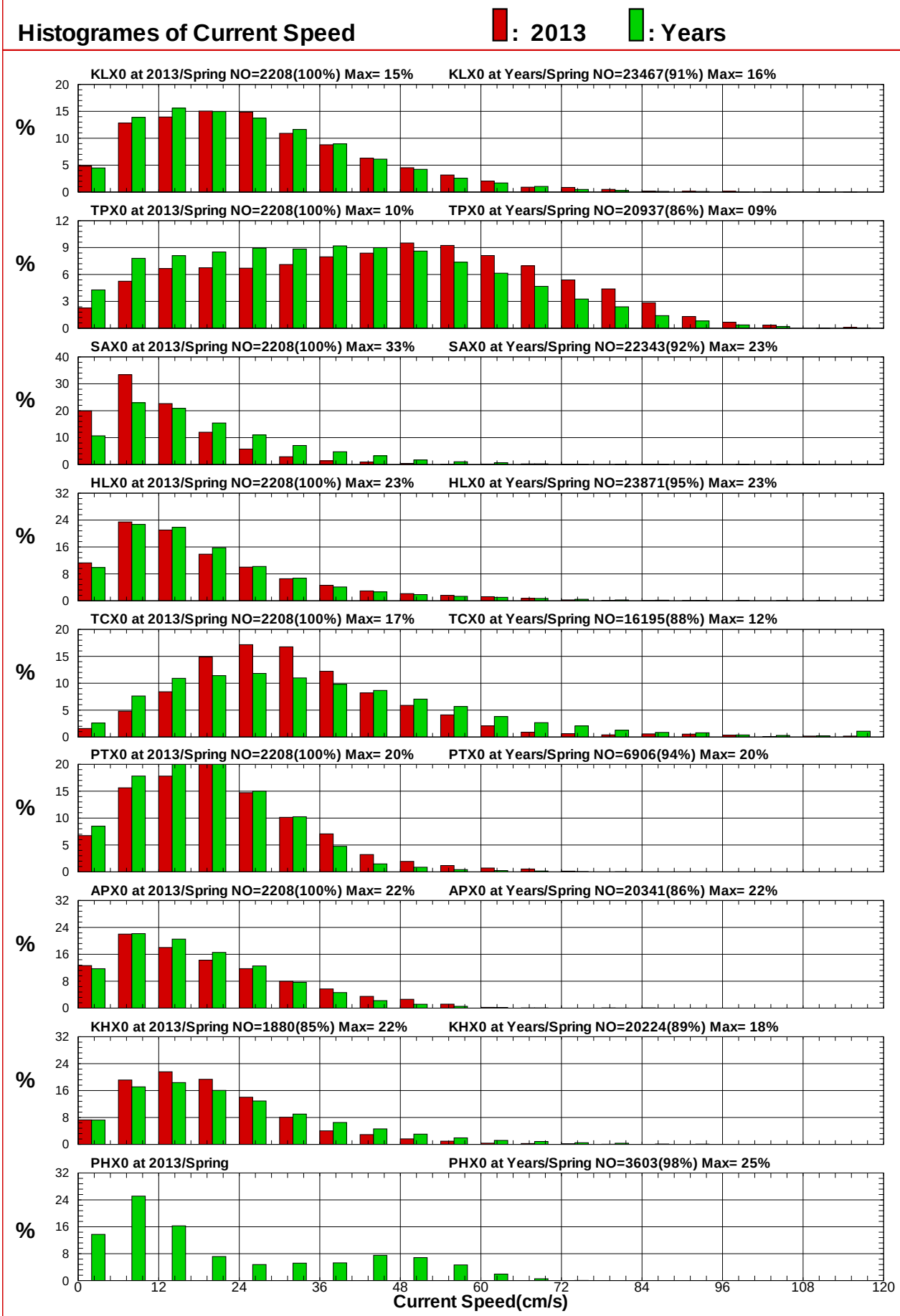


圖 10.63 九商港 2013年及歷年春季流速統計方塊圖

C13NKLX0.ISQ C13NTPX0.ISQ C13NSAX0.ISQ C13NHLX0.ISQ C13NTCX0.ISQ C13NPTX0.ISQ
C13NAPX0.ISQ C13NKHX0.ISQ C13NPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

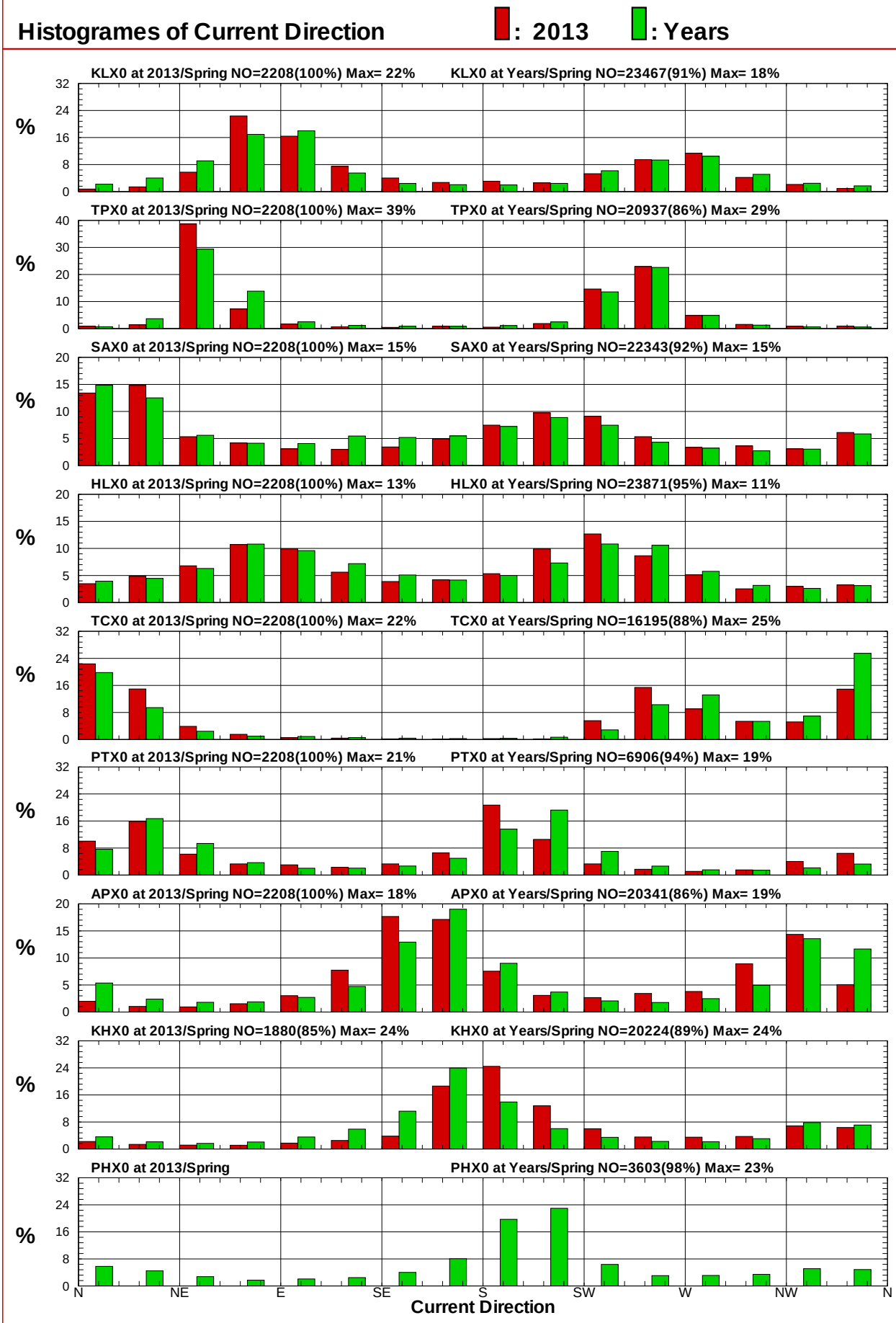


圖 10.64 九商港 2013年及歷年春季流向統計方塊圖

C13NKLX0.IDQ C13NTPX0.IDQ C13NSAX0.IDQ C13NHLX0.IDQ C13NTCX0.IDQ C13NPTX0.IDQ
C13NAPX0.IDQ C13NKHX0.IDQ C13NPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

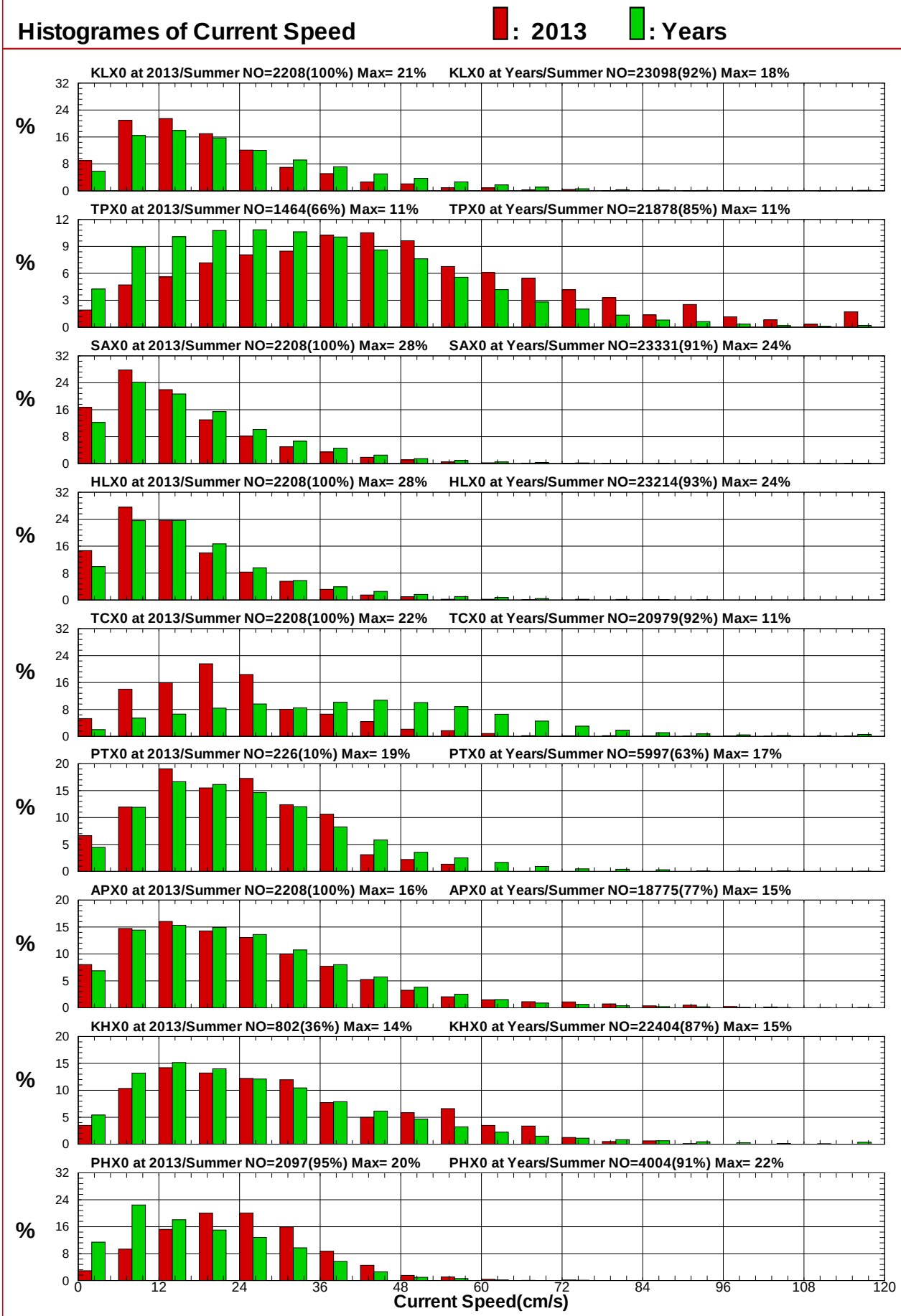


圖 10.65 九商港 2013年及歷年夏季流速統計方塊圖

C13SKLX0.ISQ C13STPX0.ISQ C13SSAX0.ISQ C13SHLX0.ISQ C13STCX0.ISQ C13SPTX0.ISQ
C13SAPX0.ISQ C13SKHX0.ISQ C13SPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

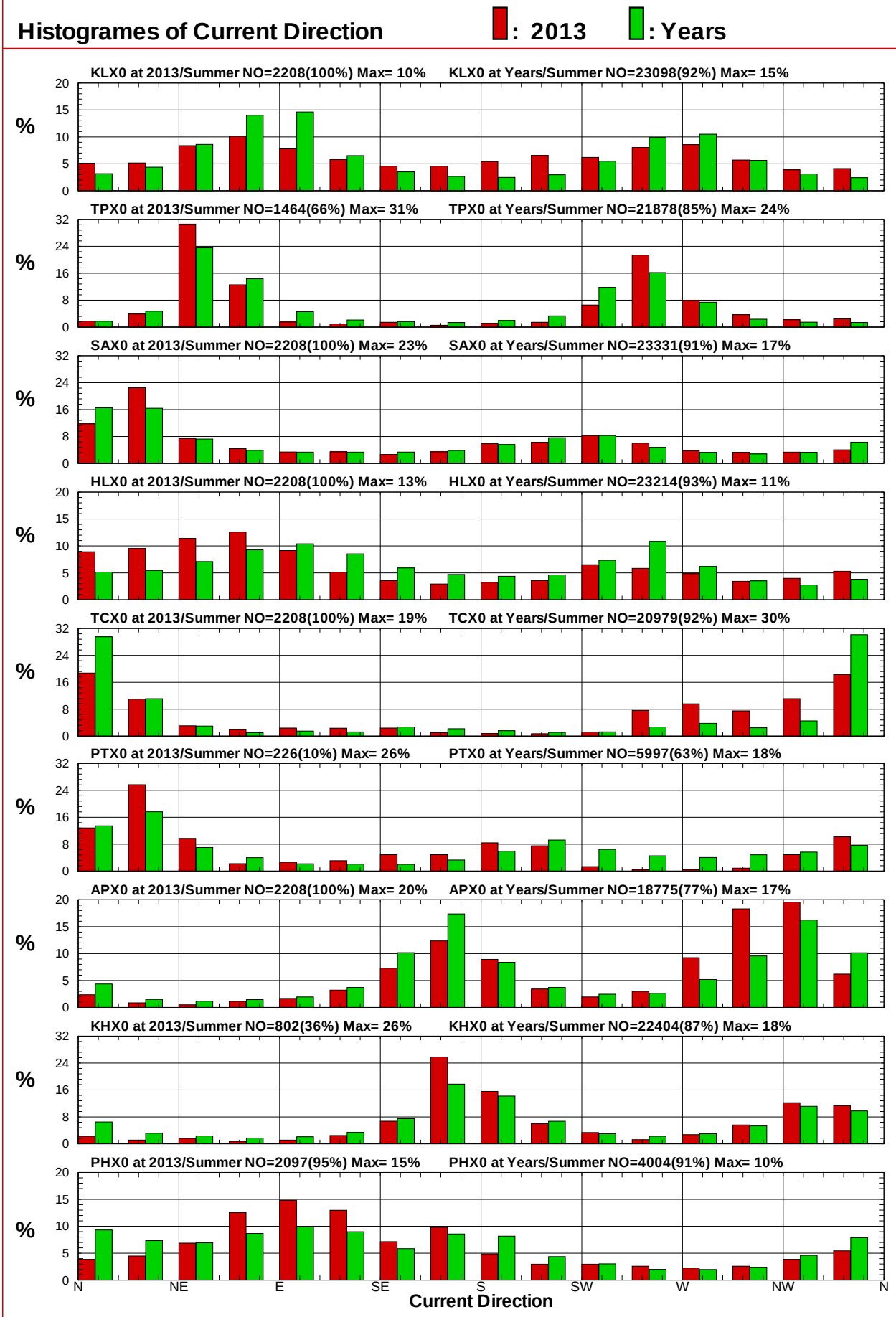


圖 10.66 九商港 2013年及歷年夏季流向統計方塊圖

C13SKLX0.IDQ C13STPX0.IDQ C13SSAX0.IDQ C13SHLX0.IDQ C13STCX0.IDQ C13SPTX0.IDQ
C13SAPX0.IDQ C13SKHX0.IDQ C13SPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

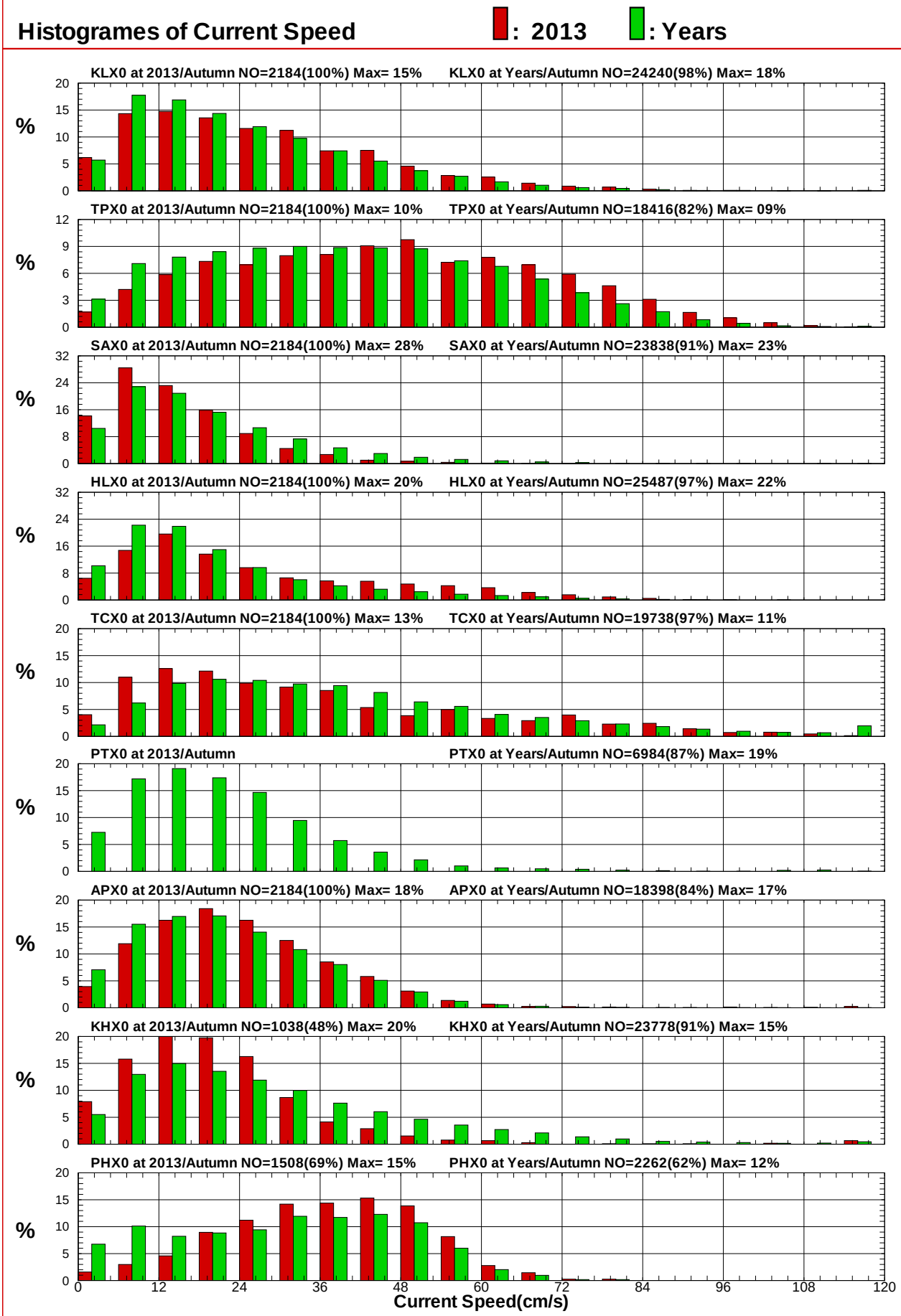


圖 10.67 九商港 2013年及歷年秋季流速統計方塊圖

C13FKLX0.ISQ C13FTPX0.ISQ C13FSAX0.ISQ C13FHLX0.ISQ C13FTCX0.ISQ C13FPTX0.ISQ
C13FAPX0.ISQ C13FKHX0.ISQ C13FPHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

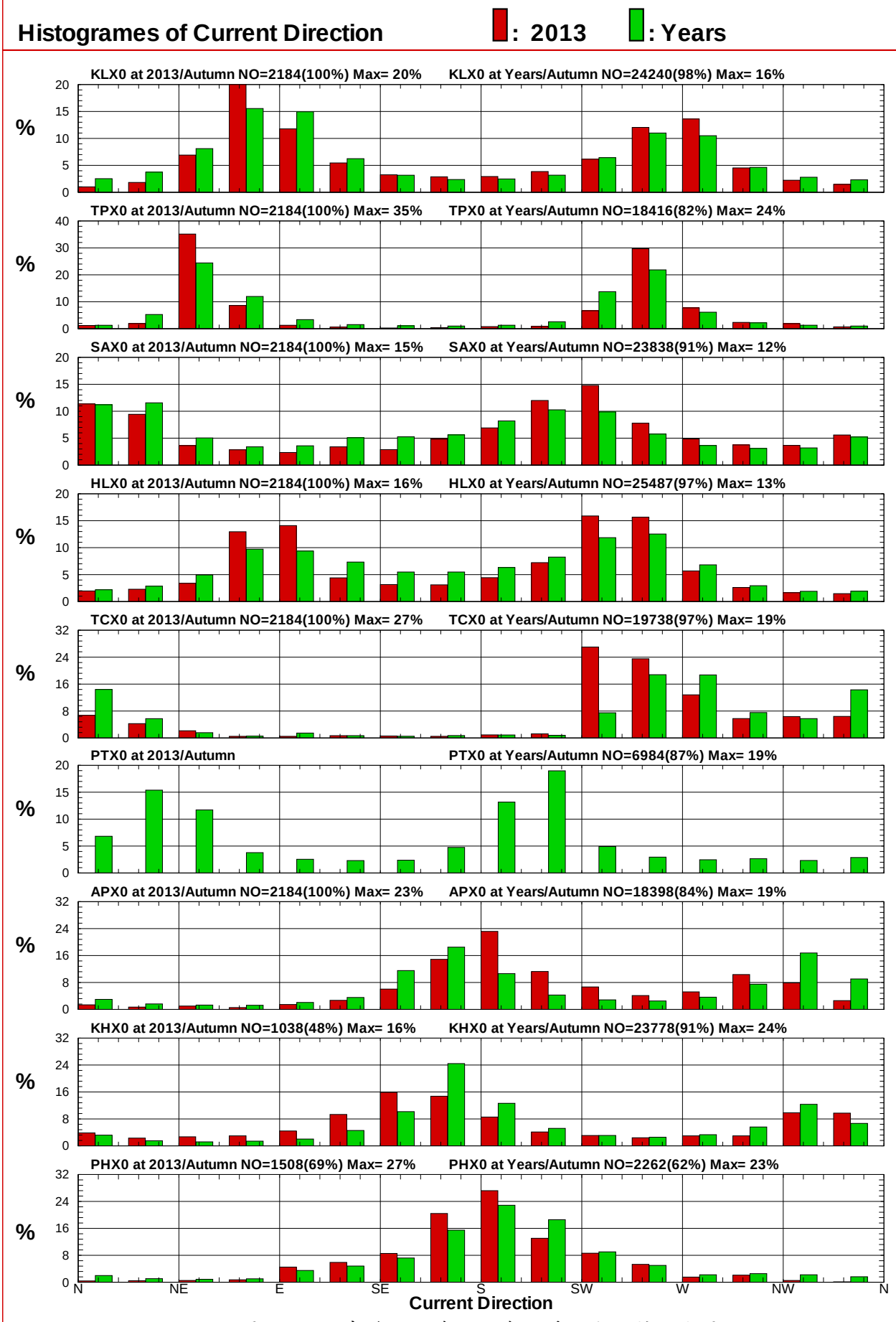


圖 10.68 九商港 2013年及歷年秋季流向統計方塊圖

C13FKLX0.IDQ C13FTPX0.IDQ C13FSAX0.IDQ C13FHLX0.IDQ C13FTCX0.IDQ C13FPTX0.IDQ
C13FAPX0.IDQ C13FKHX0.IDQ C13FPHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

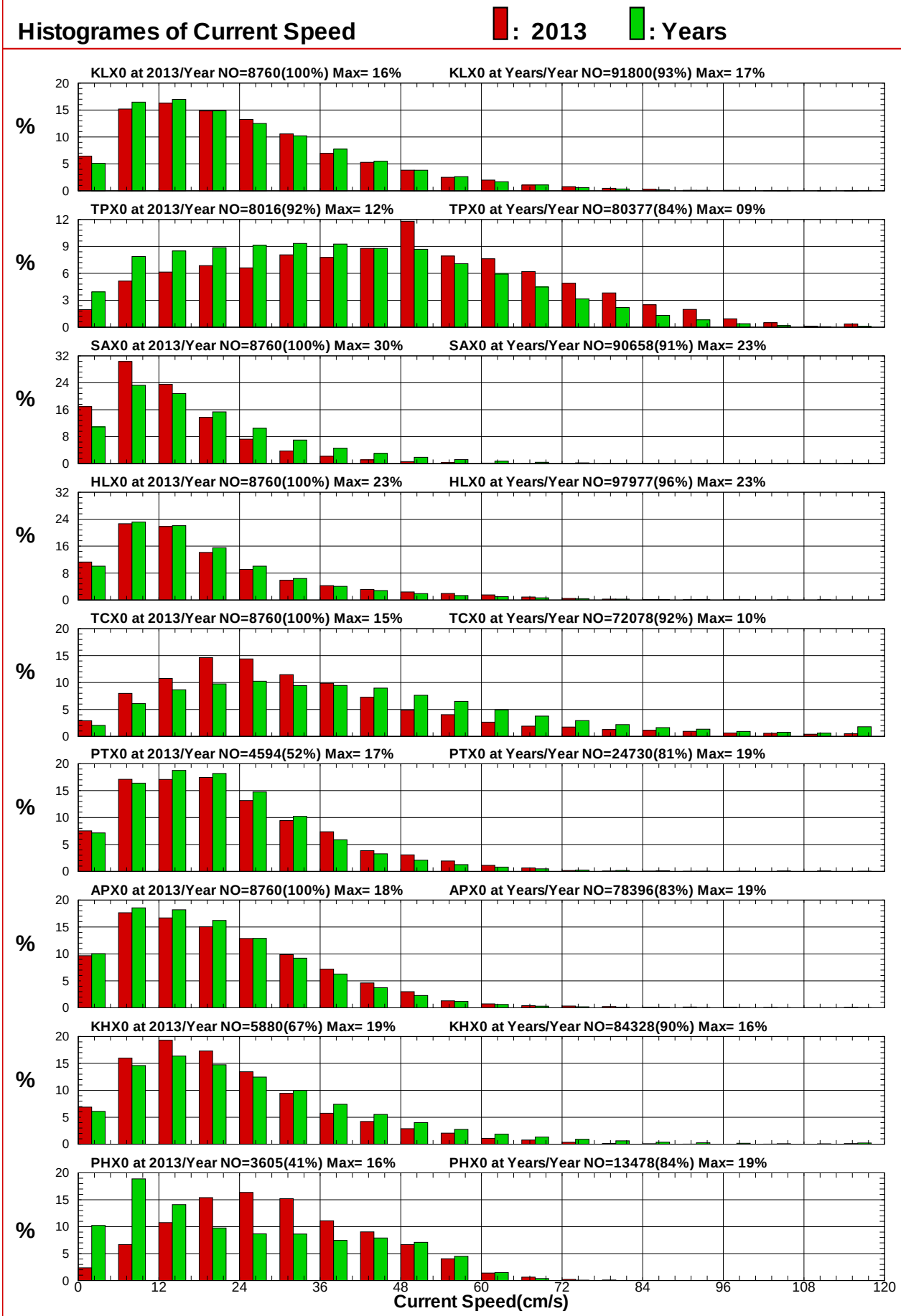


圖 10.69 九商港 2013年及歷年整年流速統計方塊圖

C130KLX0.ISQ C130TPX0.ISQ C130SAX0.ISQ C130HLX0.ISQ C130TCX0.ISQ C130PTX0.ISQ
C130APX0.ISQ C130KHX0.ISQ C130PHX0.ISQ

Institute of Harbor & Marine Technology

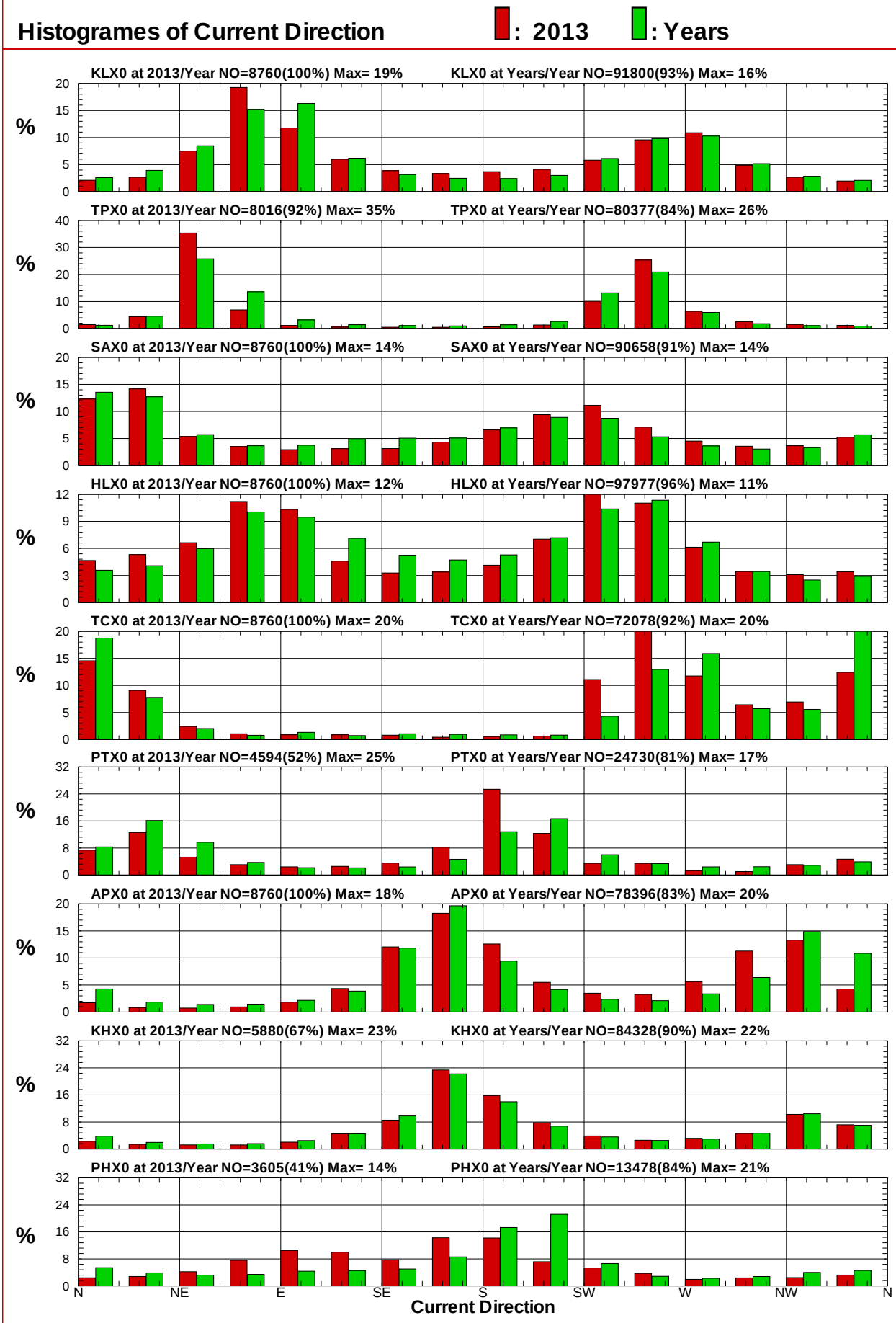


圖 10.70 九商港 2013年及歷年整年流向統計方塊圖

C130KLX0.IDQ C130TPX0.IDQ C130SAX0.IDQ C130HLX0.IDQ C130TCX0.IDQ C130PTX0.IDQ
C130APX0.IDQ C130KHX0.IDQ C130PHX0.IDQ

Institute of Harbor & Marine Technology

第十一章、2013年主要商港海流玫瑰圖

(基隆港)

(臺北港)

(蘇澳港)

(花蓮港)

(臺中港)

(布袋港)

(安平港)

(高雄港)

(澎湖港)

Rose Diagram of Current

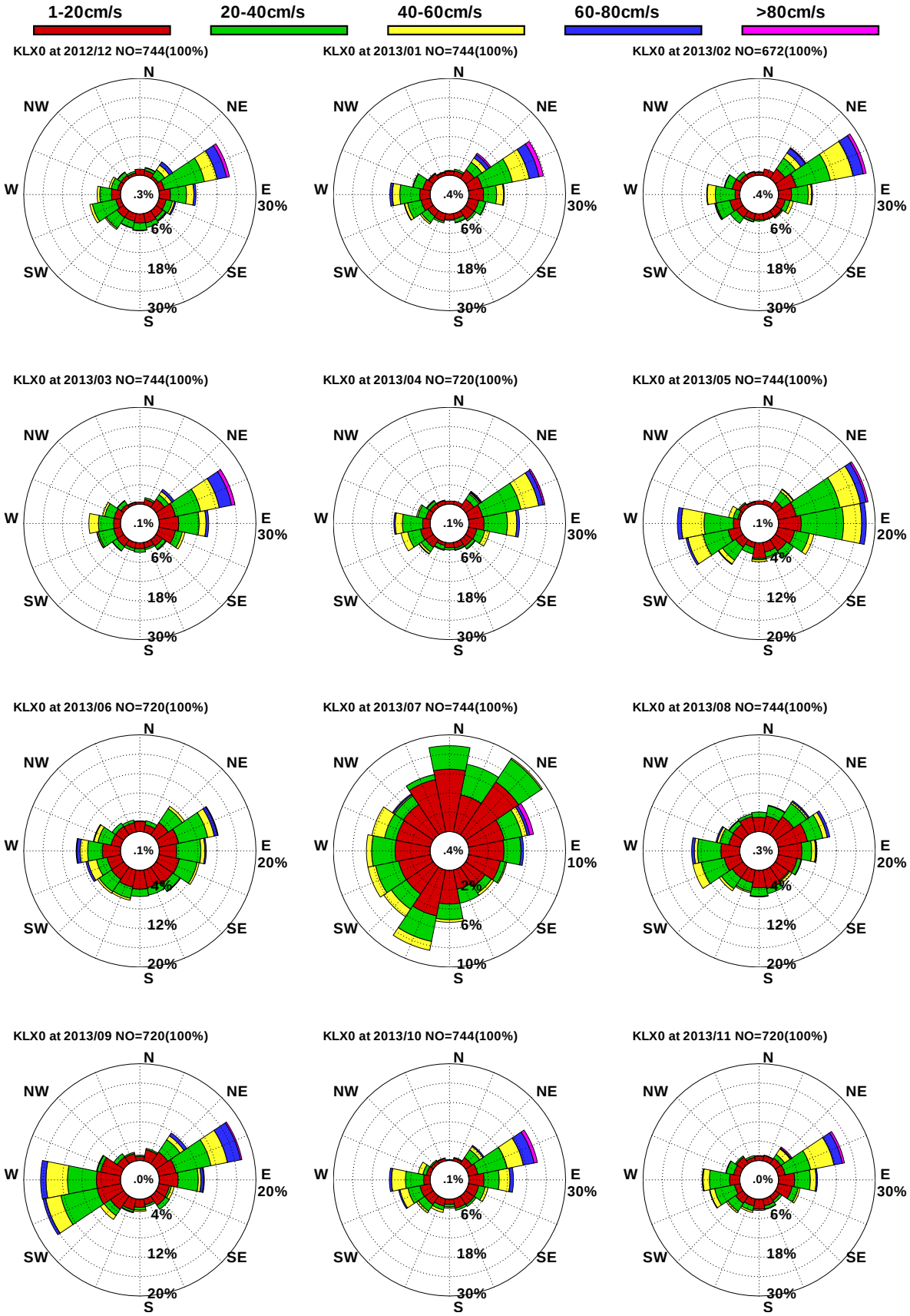


圖 11.1 2013年基隆港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CKLX0.RDB C131KLX0.RDB C132KLX0.RDB C133KLX0.RDB C134KLX0.RDB C135KLX0.RDB
C136KLX0.RDB C137KLX0.RDB C138KLX0.RDB C139KLX0.RDB C13AKLX0.RDB C13BKLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

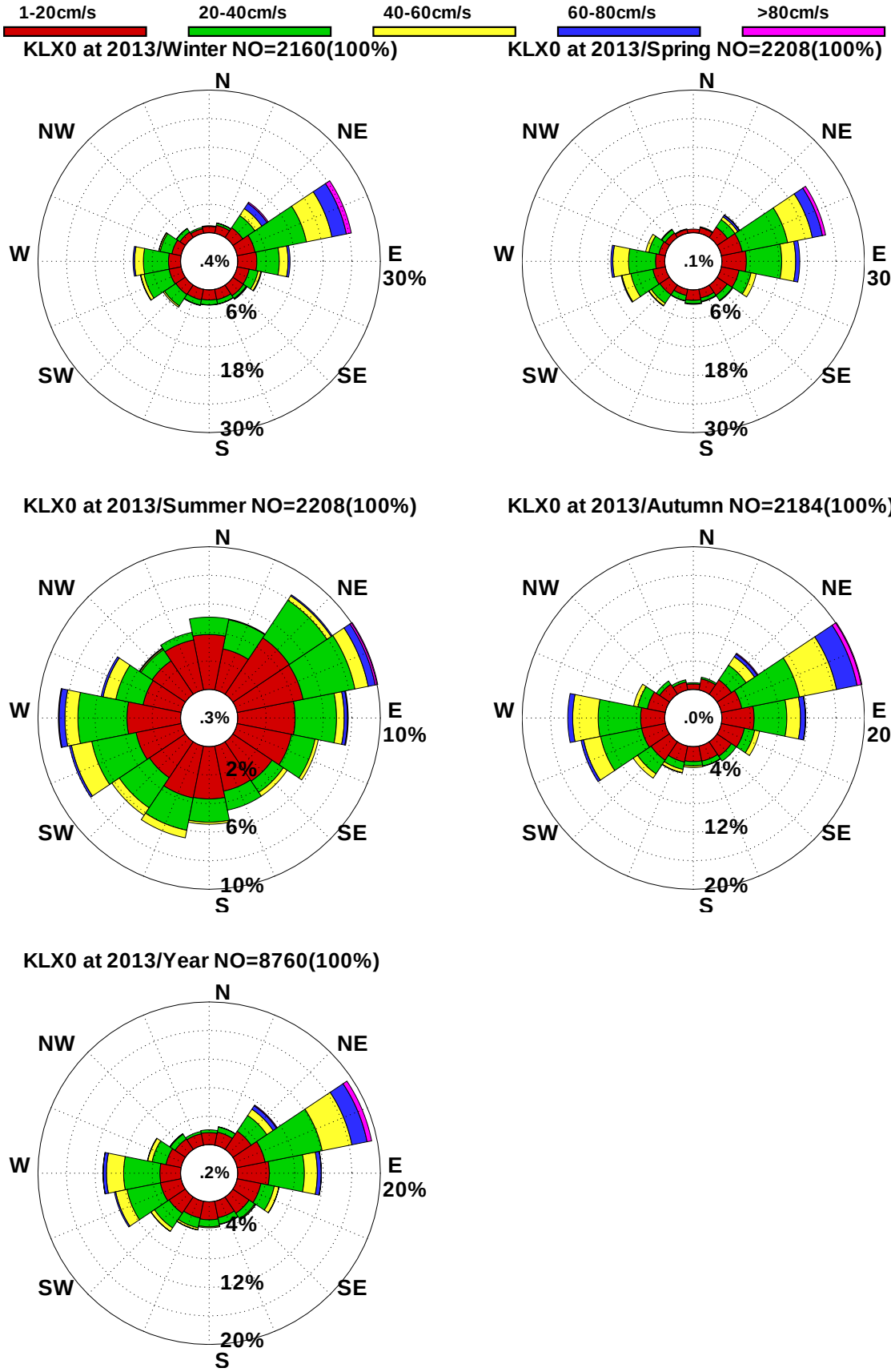


圖 11.2 2013年基隆港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

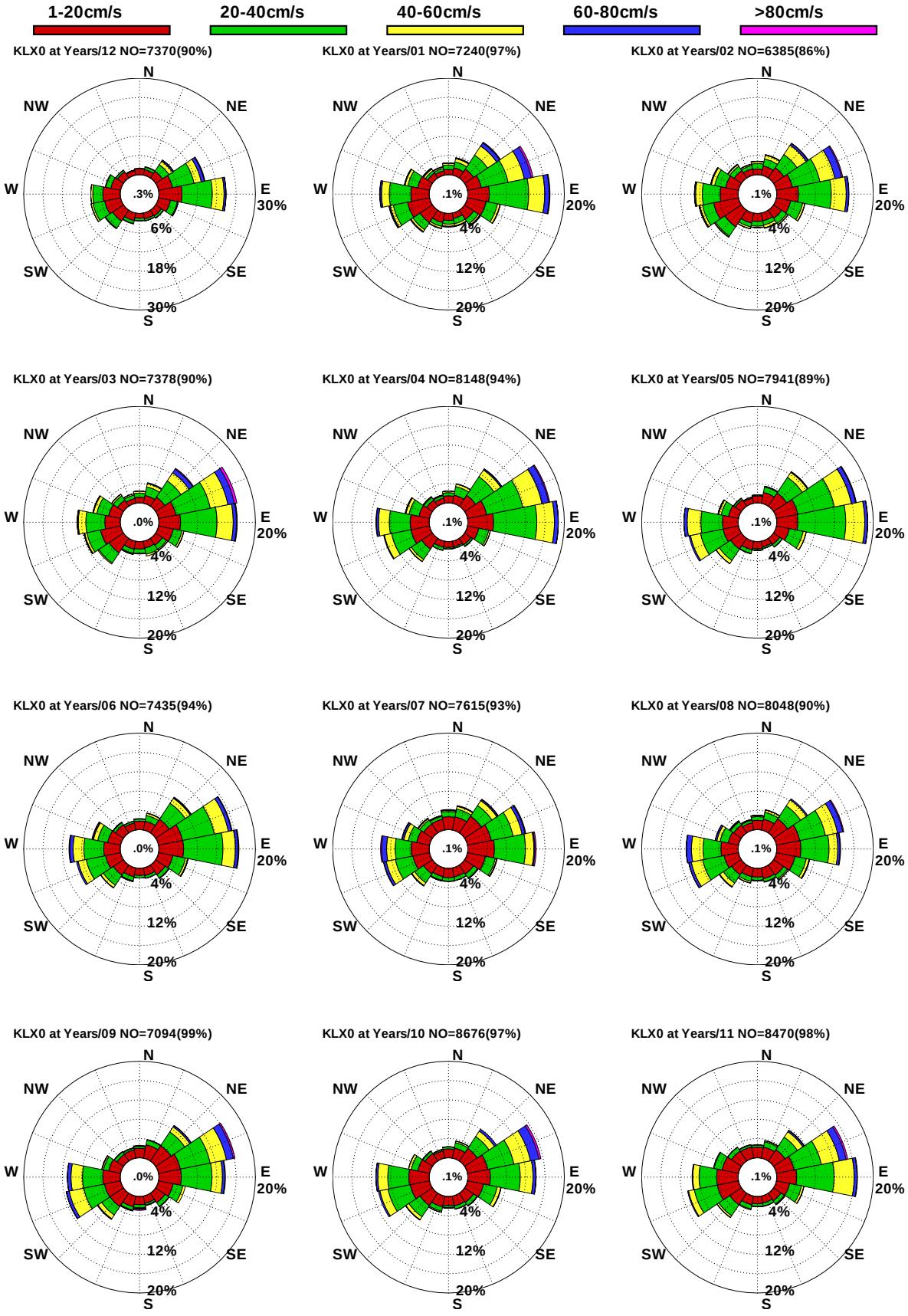


圖11.3 歷年基隆港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C44CKLX0.RDB C441KLX0.RDB C442KLX0.RDB C443KLX0.RDB C444KLX0.RDB C445KLX0.RDB
C446KLX0.RDB C447KLX0.RDB C448KLX0.RDB C449KLX0.RDB C44AKLX0.RDB C44BKLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

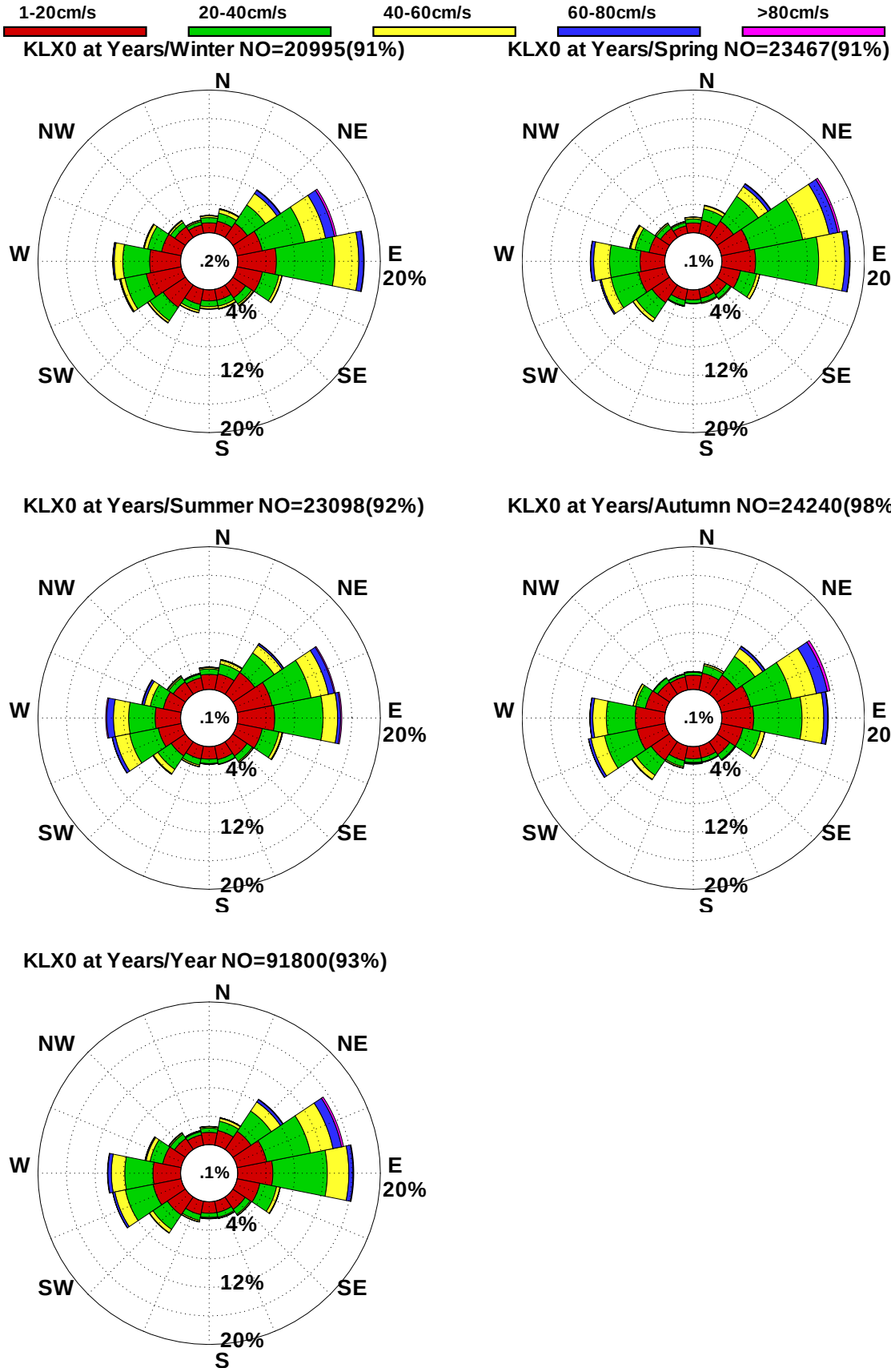


圖11.4 歷年基隆港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

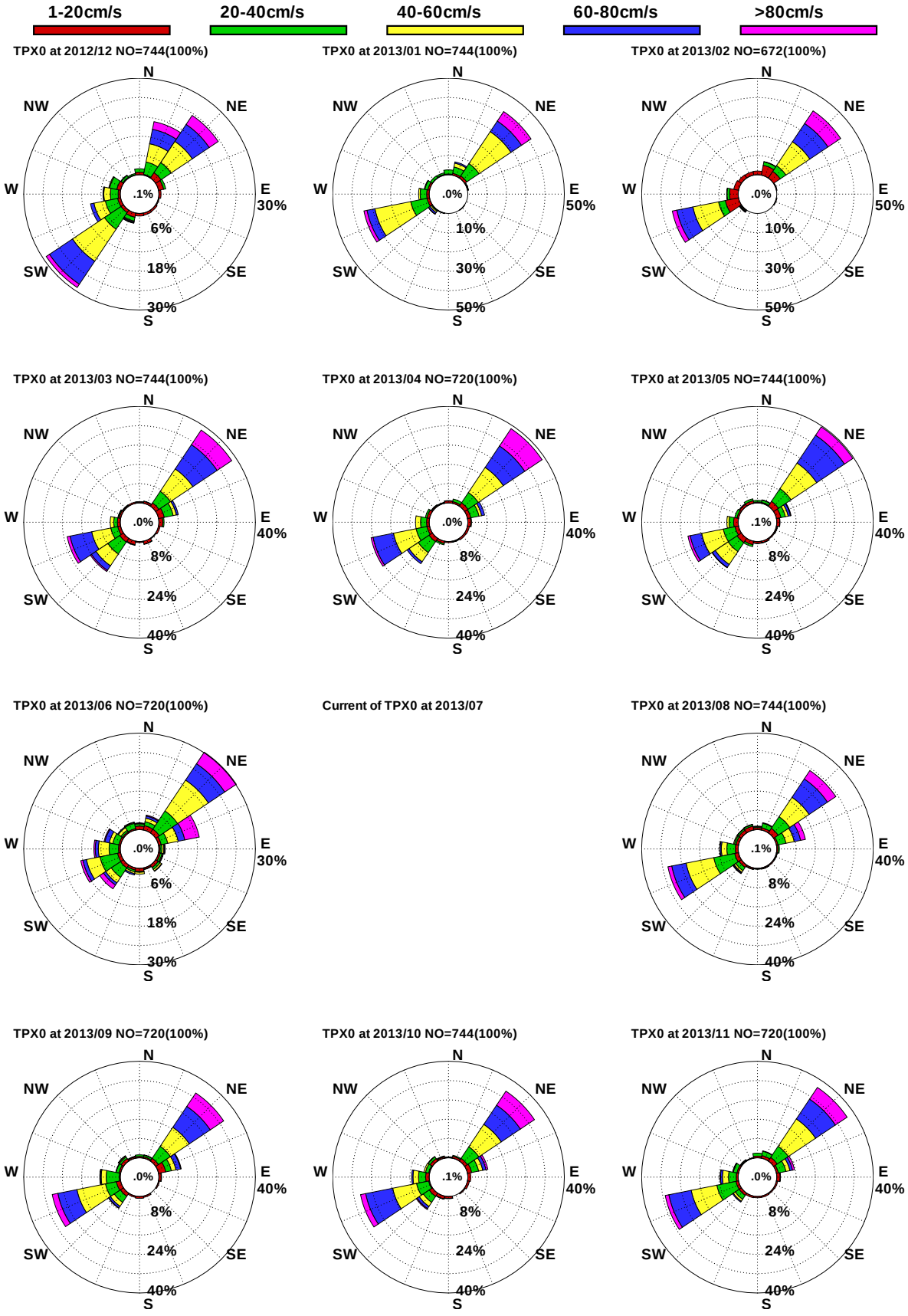


圖 11.5 2013年臺北港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

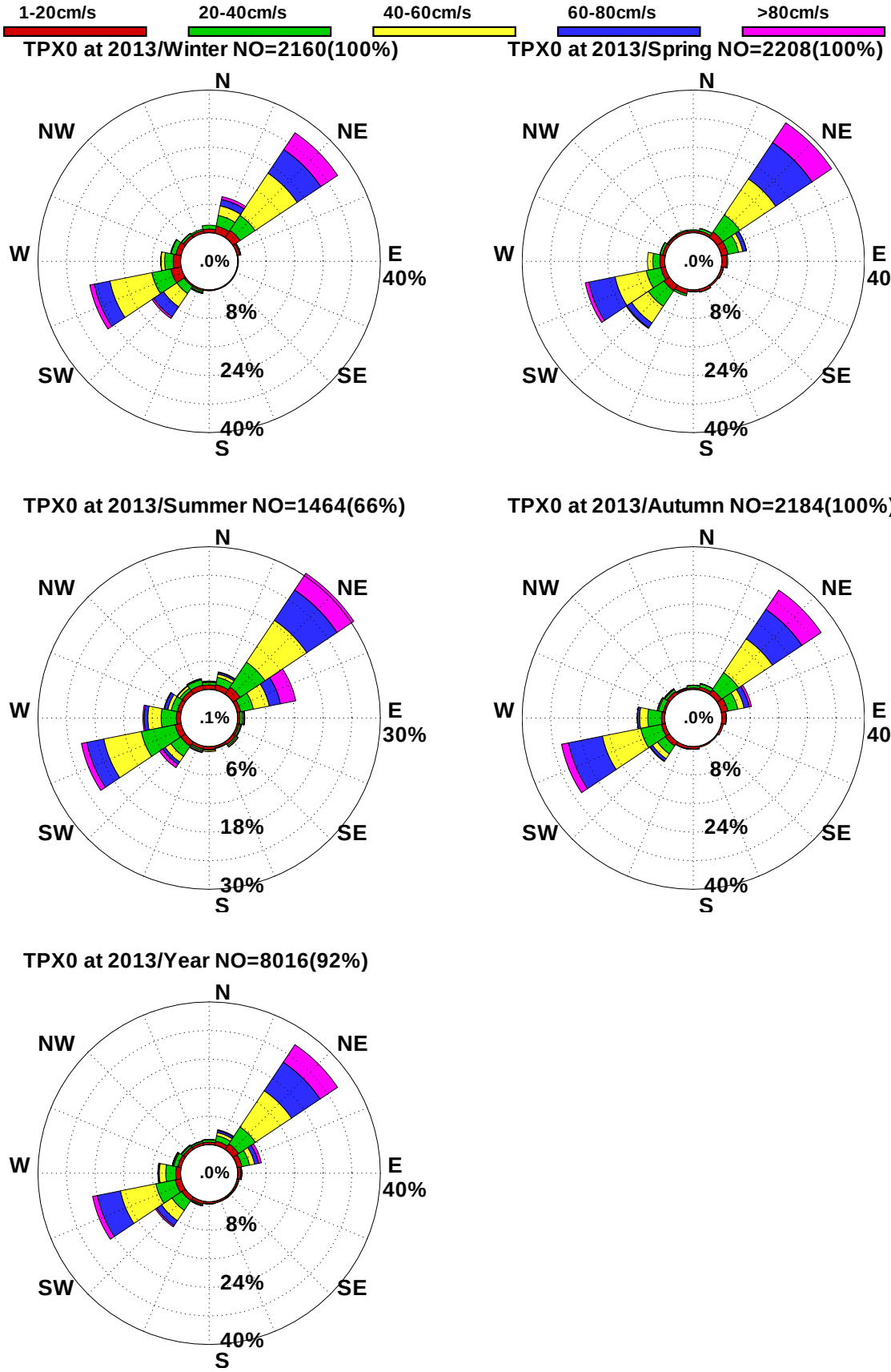


圖 11.6　2013年臺北港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

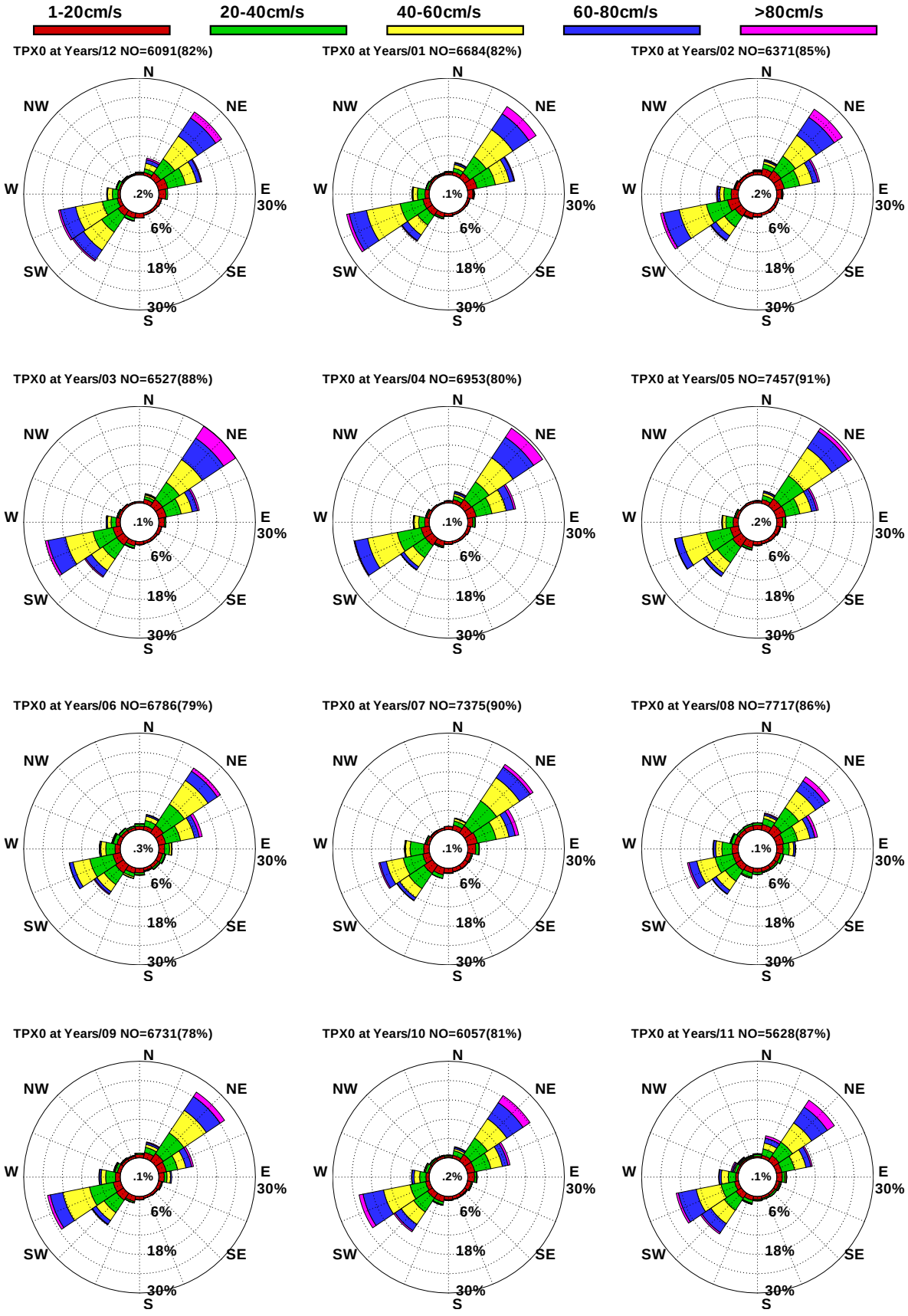


圖11.7 歷年臺北港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C44CTPX0.RDB C441TPX0.RDB C442TPX0.RDB C443TPX0.RDB C444TPX0.RDB C445TPX0.RDB
C446TPX0.RDB C447TPX0.RDB C448TPX0.RDB C449TPX0.RDB C44ATPX0.RDB C44BTPX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

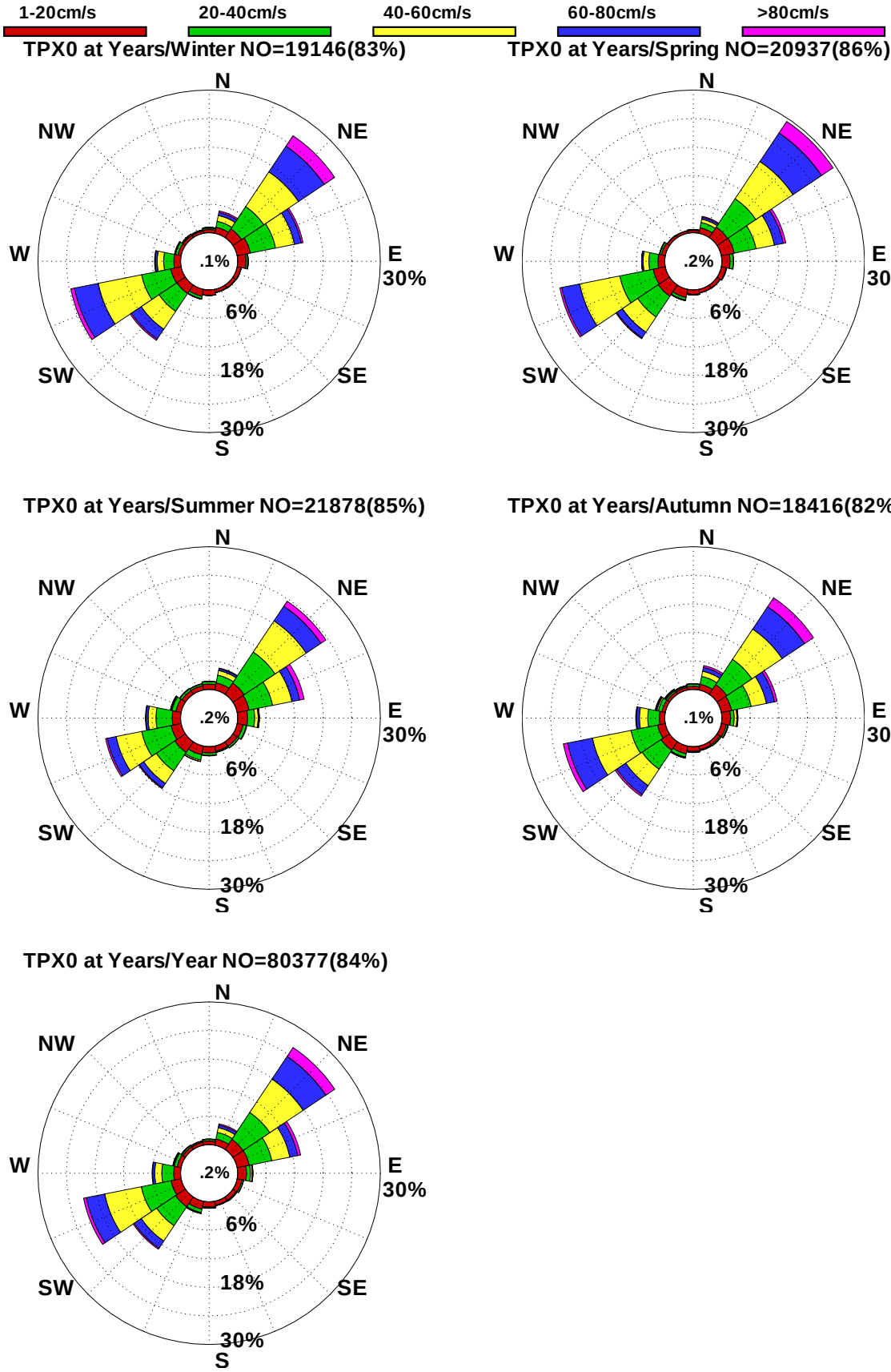


圖11.8 歷年臺北港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

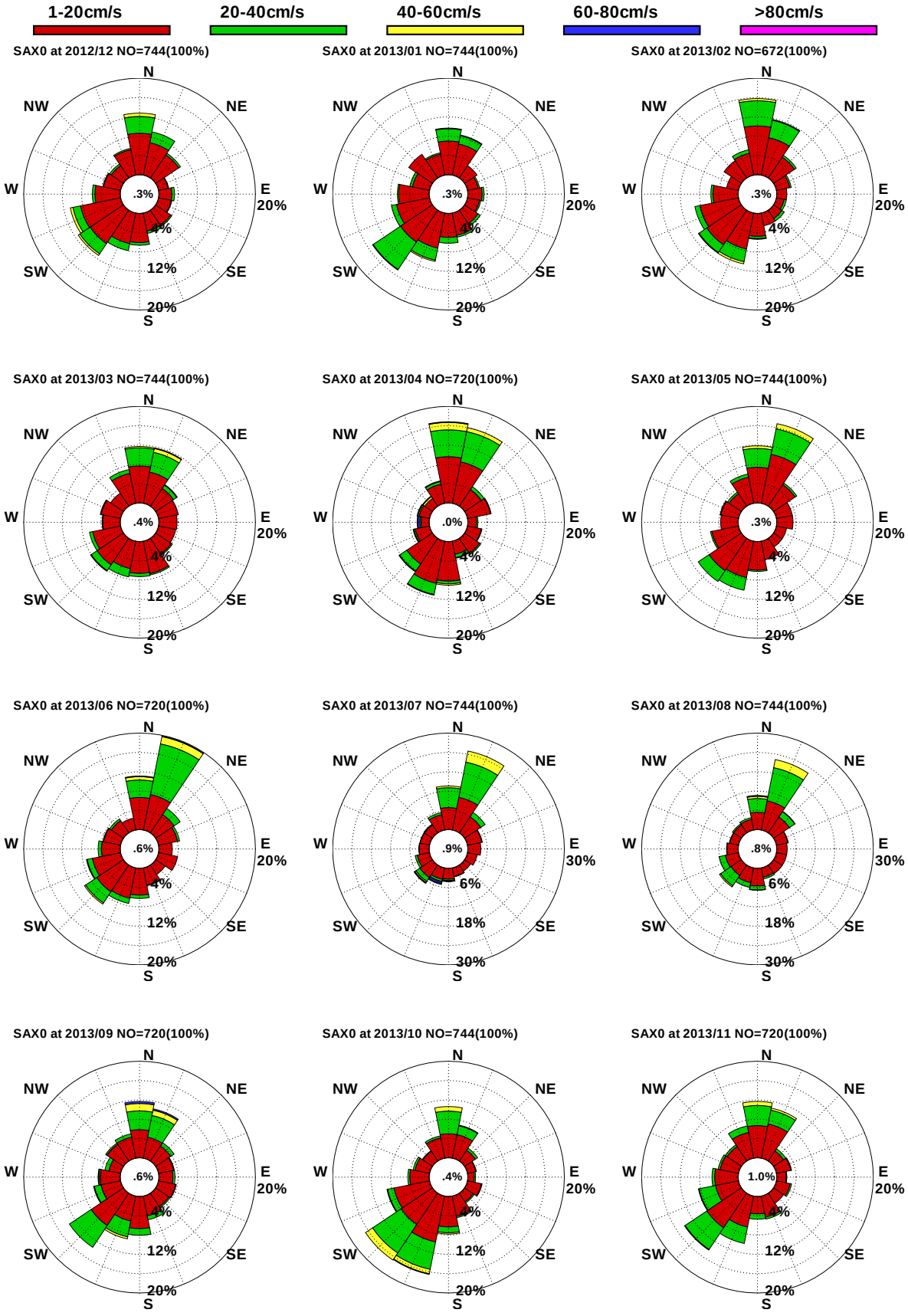


圖 11.9 2013年蘇澳港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CSAX0.RDB C131SAX0.RDB C132SAX0.RDB C133SAX0.RDB C134SAX0.RDB C135SAX0.RDB C136SAX0.RDB C137SAX0.RDB C138SAX0.RDB C139SAX0.RDB C13ASAX0.RDB C13BSAX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

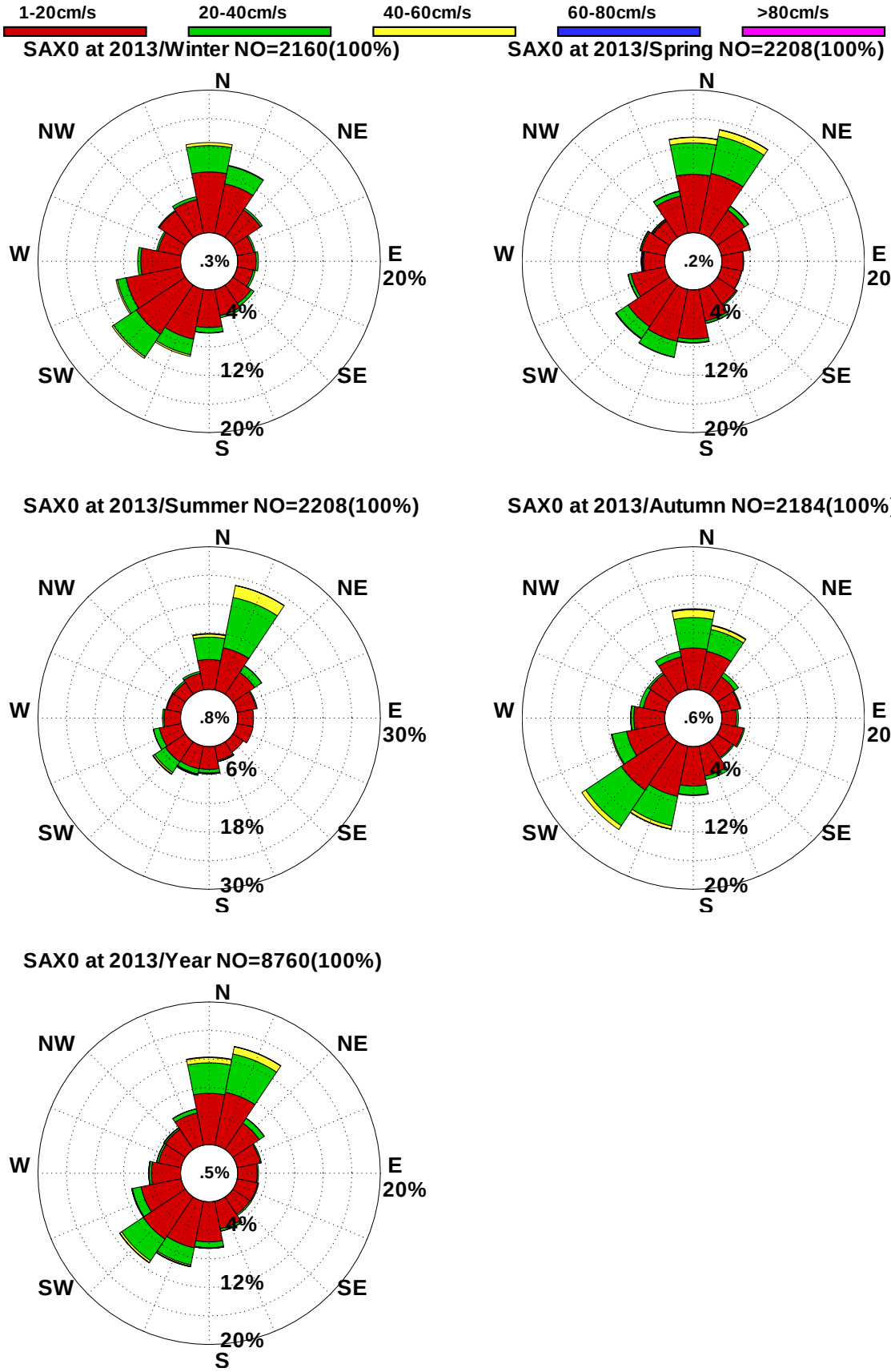


圖 11.10 2013年蘇澳港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

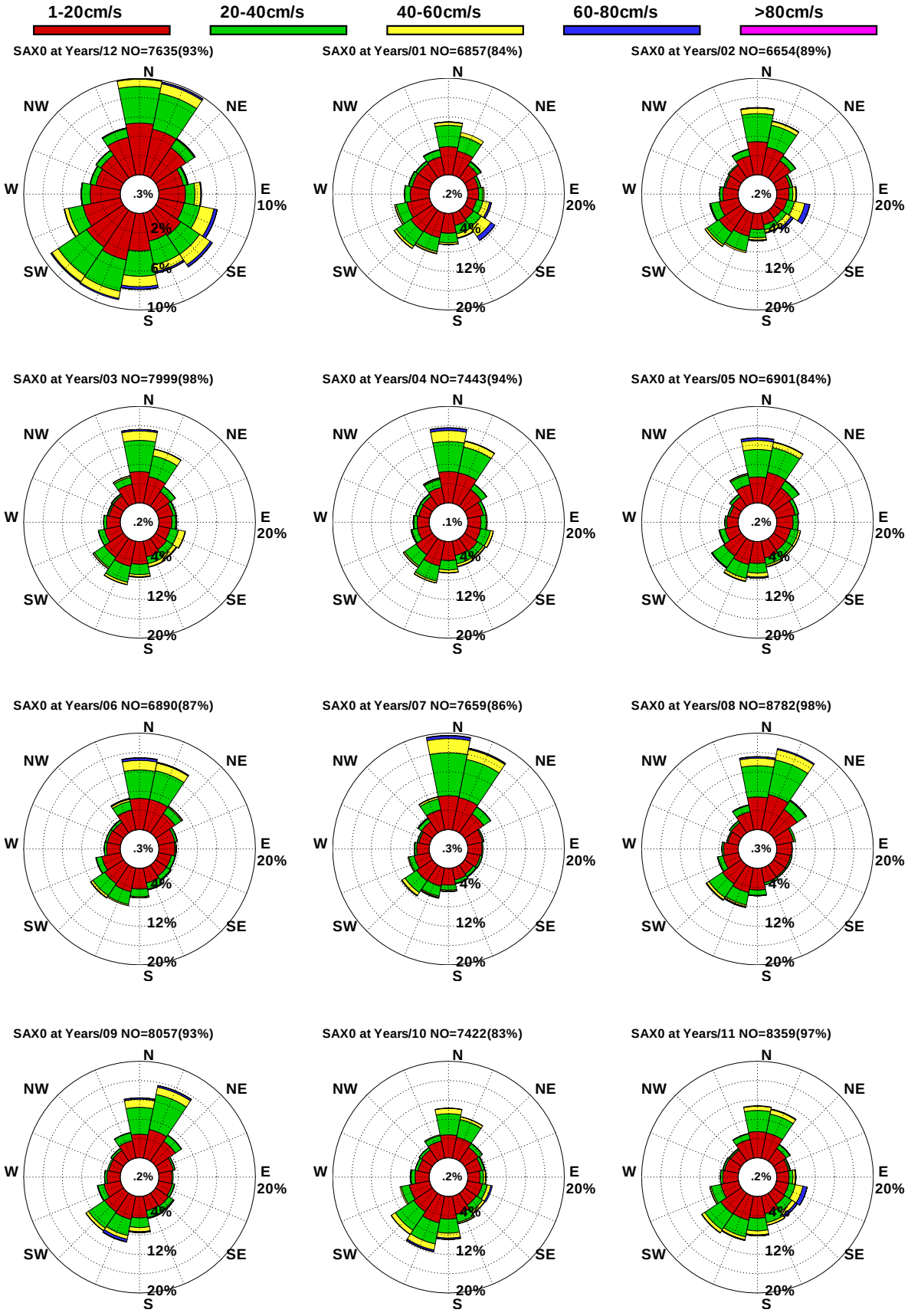


圖 11.11　歷年蘇澳港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C44CSAX0.RDB C441SAX0.RDB C442SAX0.RDB C443SAX0.RDB C444SAX0.RDB C445SAX0.RDB C446SAX0.RDB C447SAX0.RDB C448SAX0.RDB C449SAX0.RDB C44ASAX0.RDB C44BSAX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

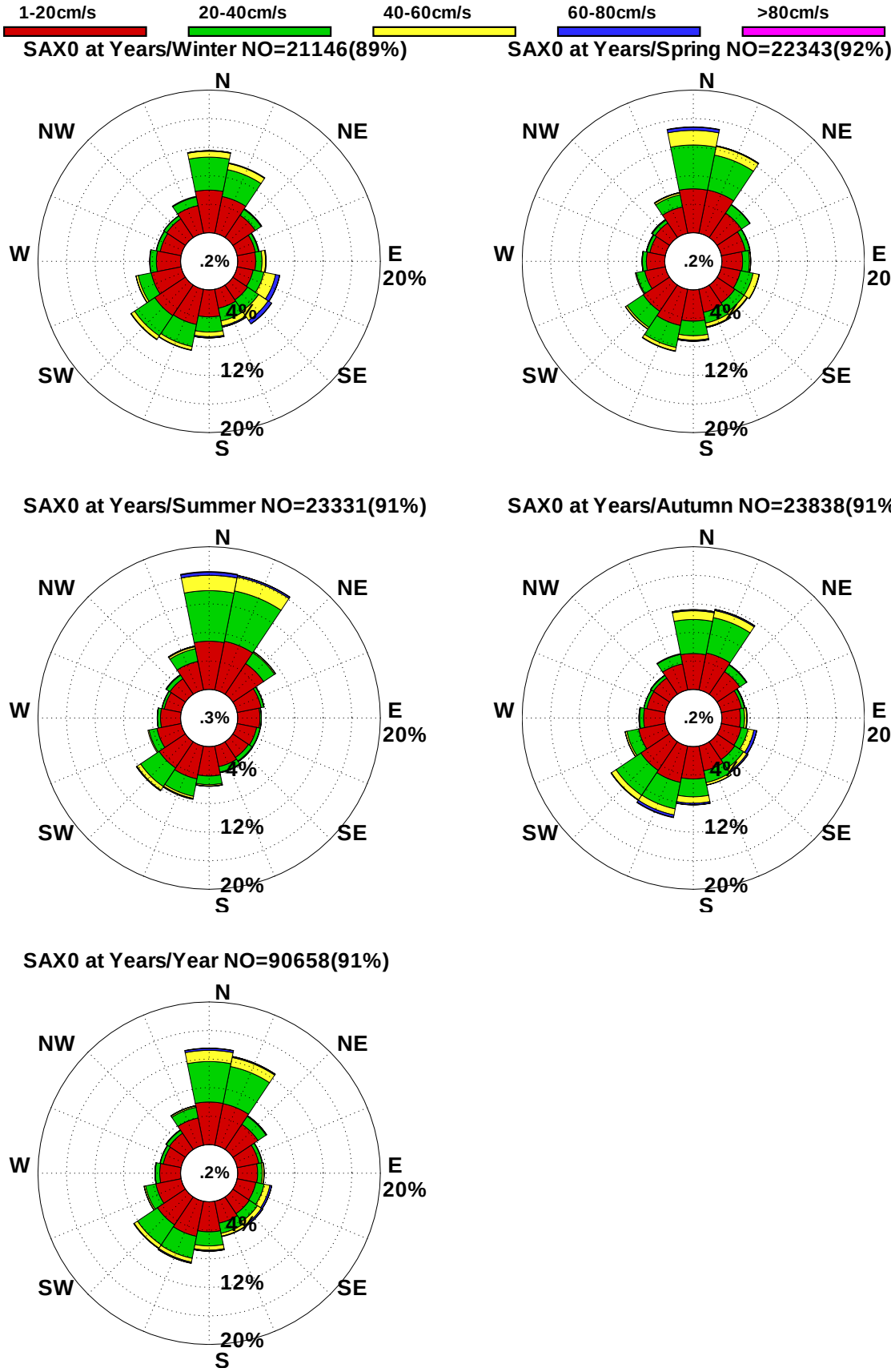


圖 11.12 歷年蘇澳港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

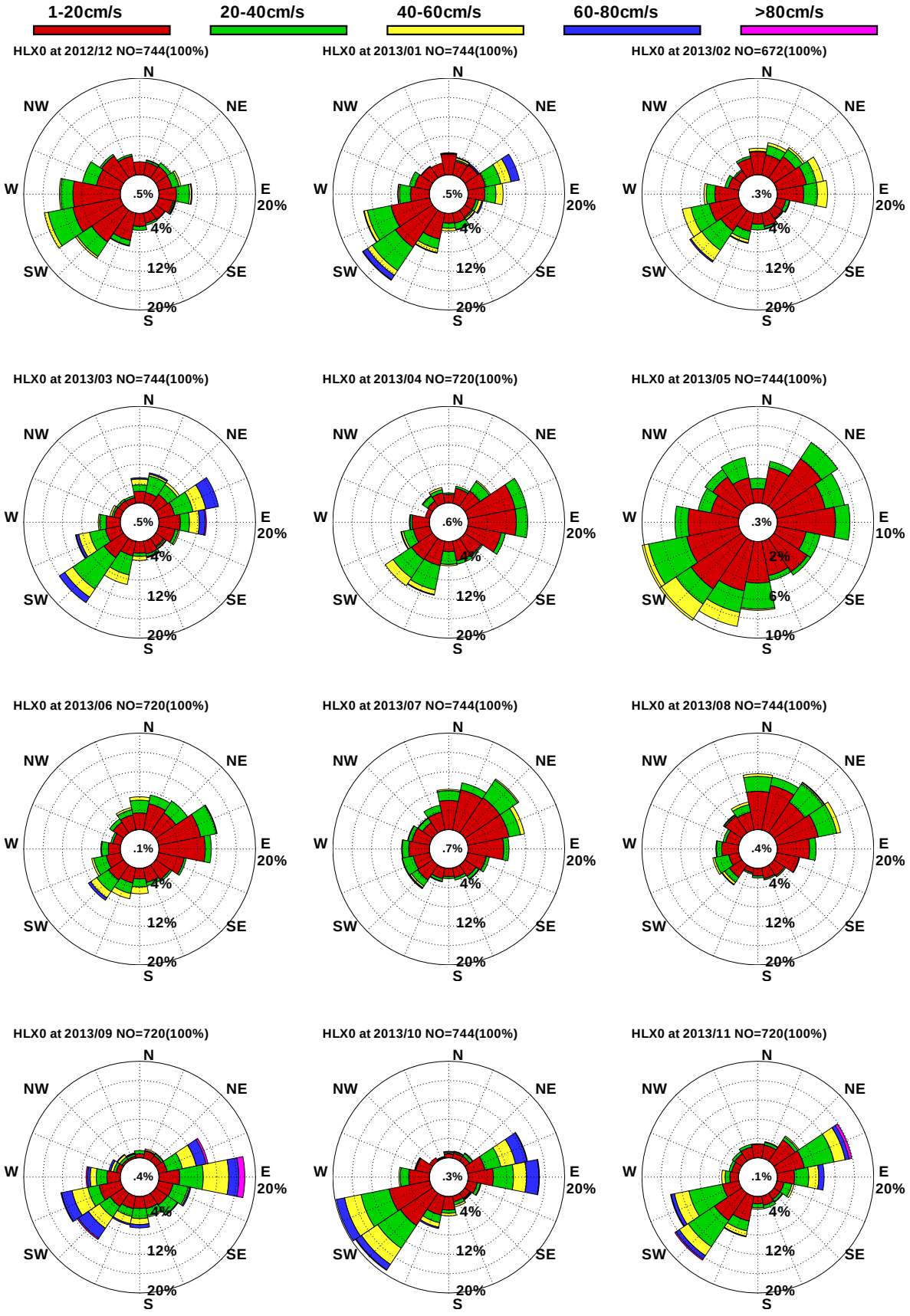


圖 11.13　2013年花蓮港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CHLX0.RDB C131HLX0.RDB C132HLX0.RDB C133HLX0.RDB C134HLX0.RDB C135HLX0.RDB
C136HLX0.RDB C137HLX0.RDB C138HLX0.RDB C139HLX0.RDB C13AHLX0.RDB C13BHLX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

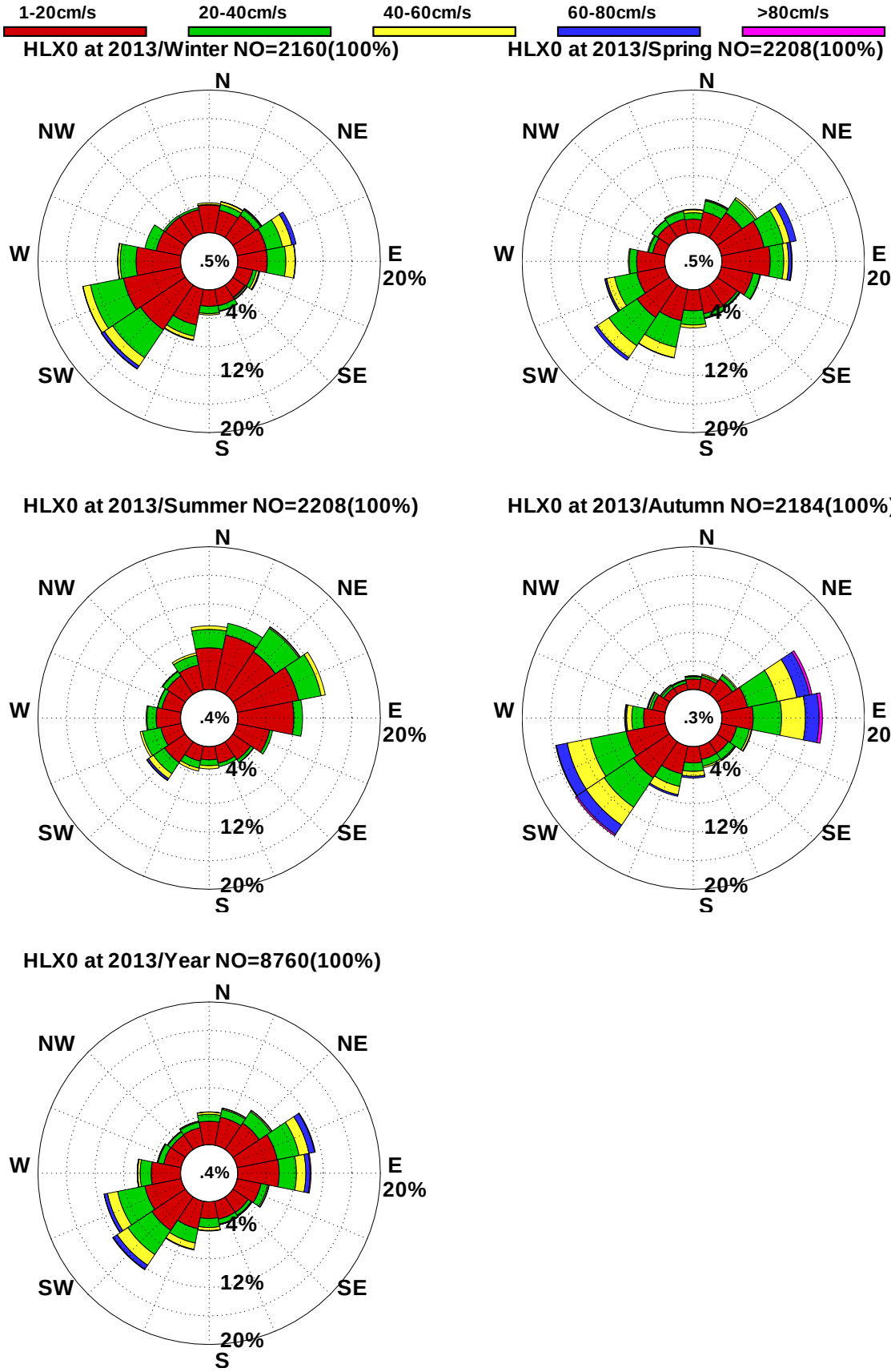


圖 11.14　2013年花蓮港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

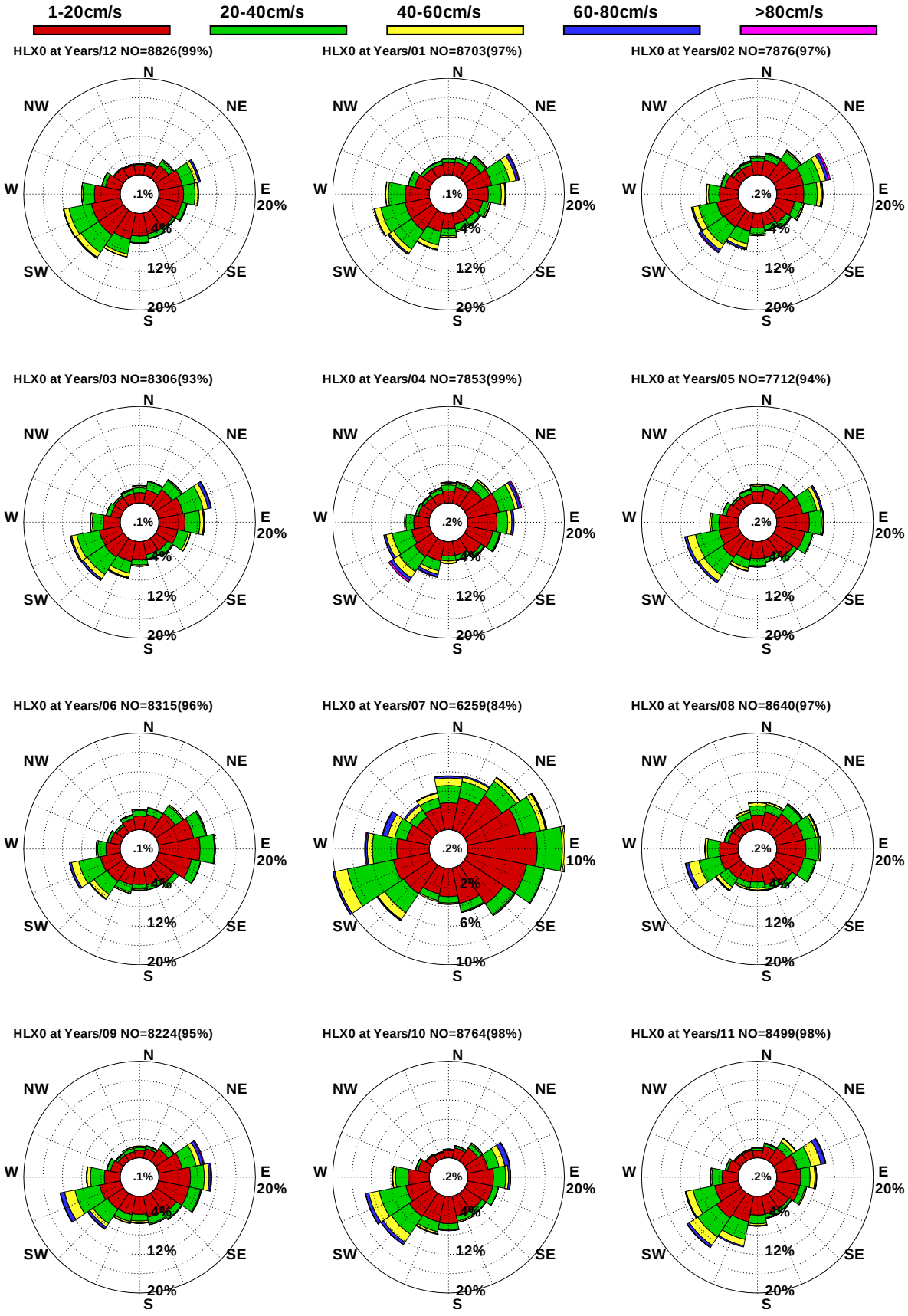


圖 11.15 歷年花蓮港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

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

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

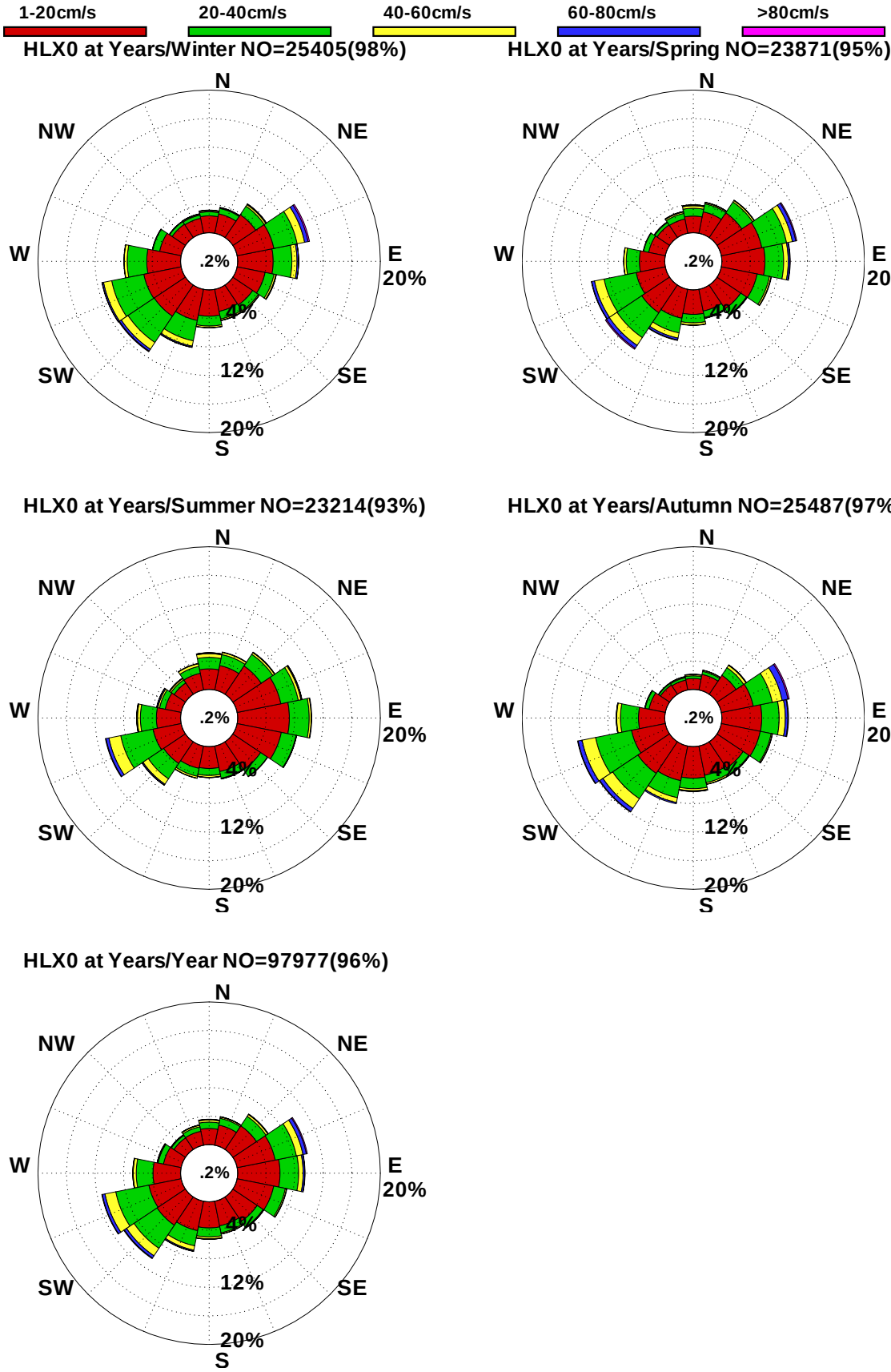


圖 11.16 歷年花蓮港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

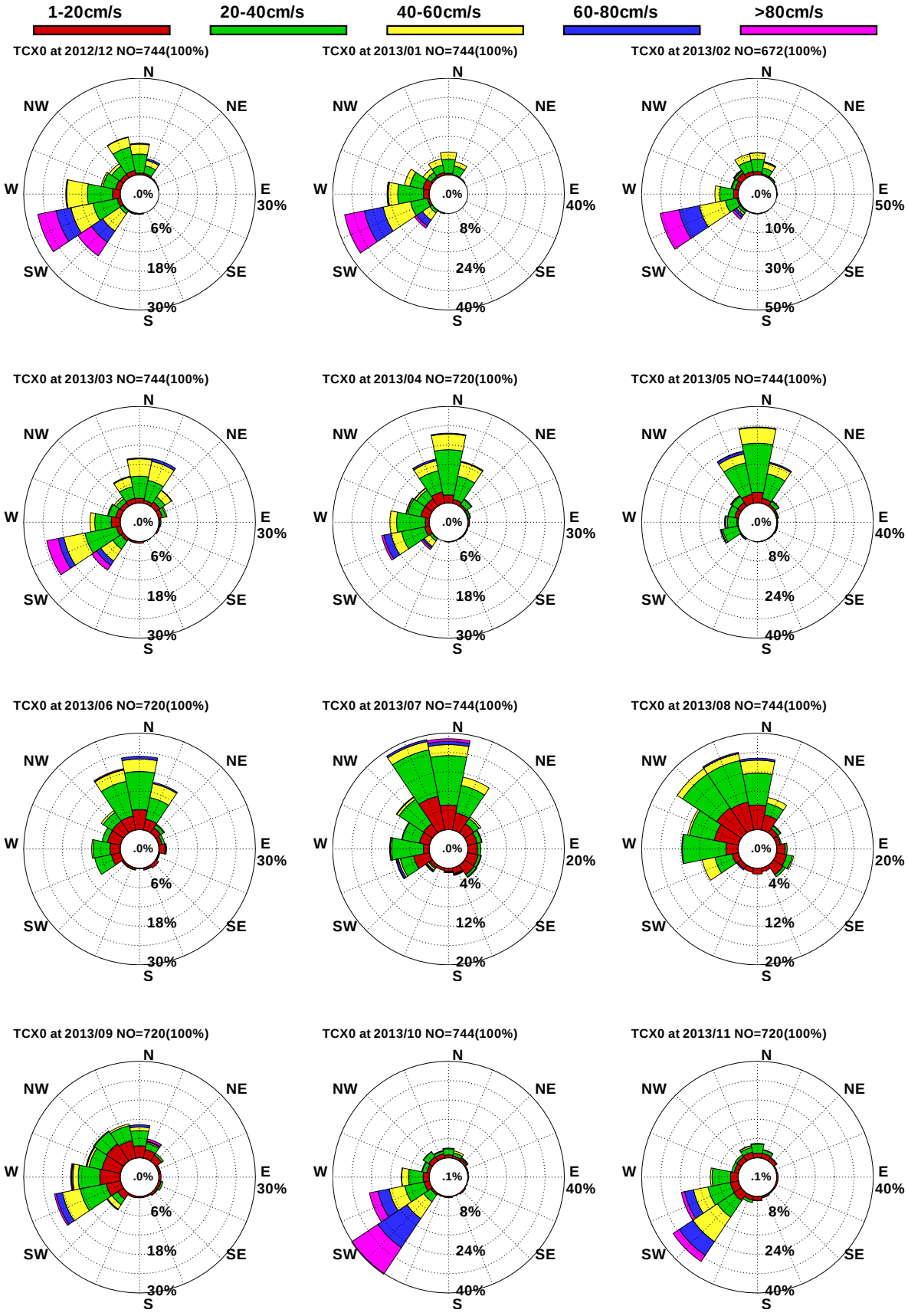


圖 11.17 2013年臺中港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CTCX0.RDB C131TCX0.RDB C132TCX0.RDB C133TCX0.RDB C134TCX0.RDB C135TCX0.RDB
C136TCX0.RDB C137TCX0.RDB C138TCX0.RDB C139TCX0.RDB C13ATCX0.RDB C13BTCX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

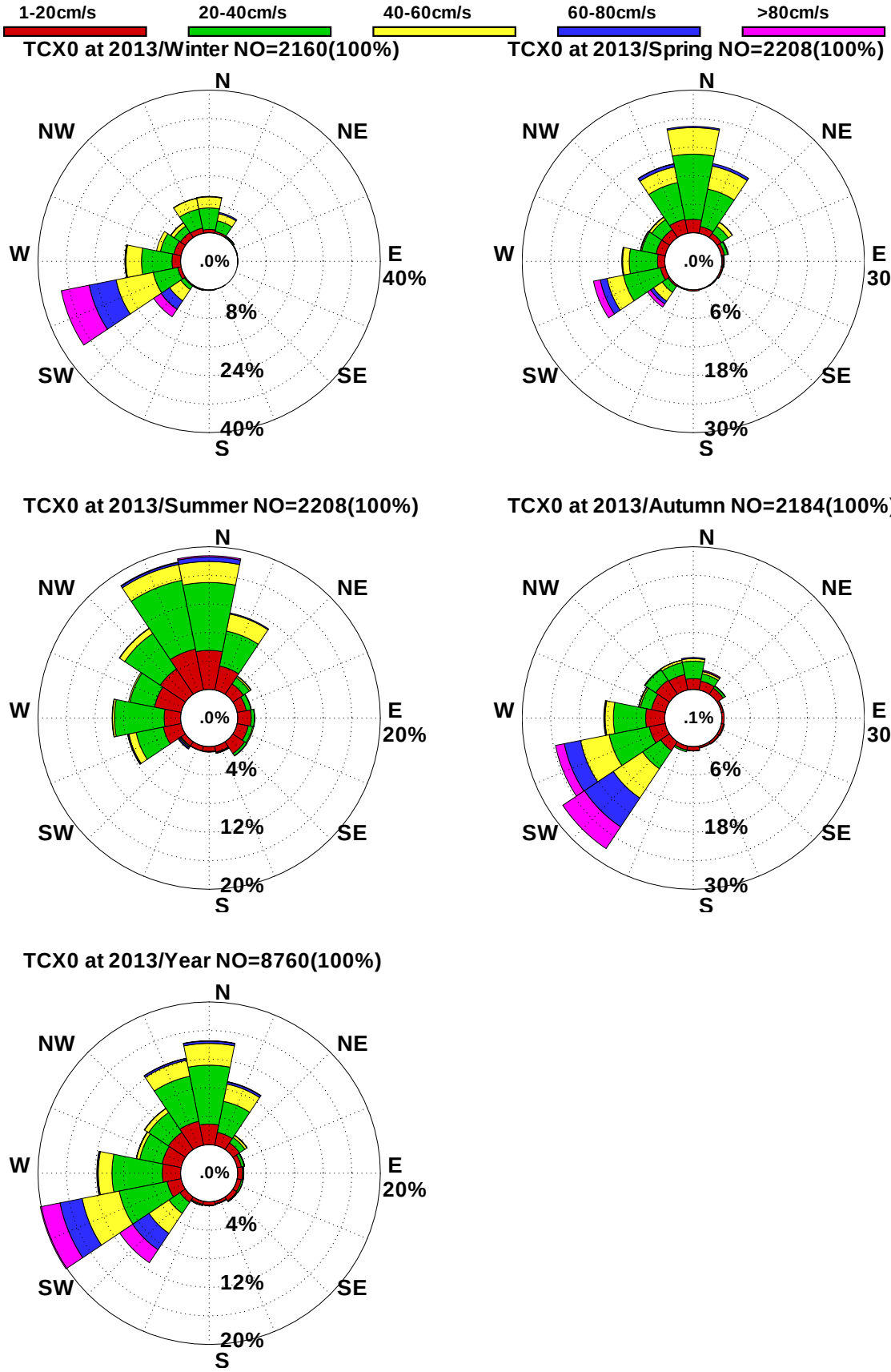


圖 11.18　2013年臺中港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

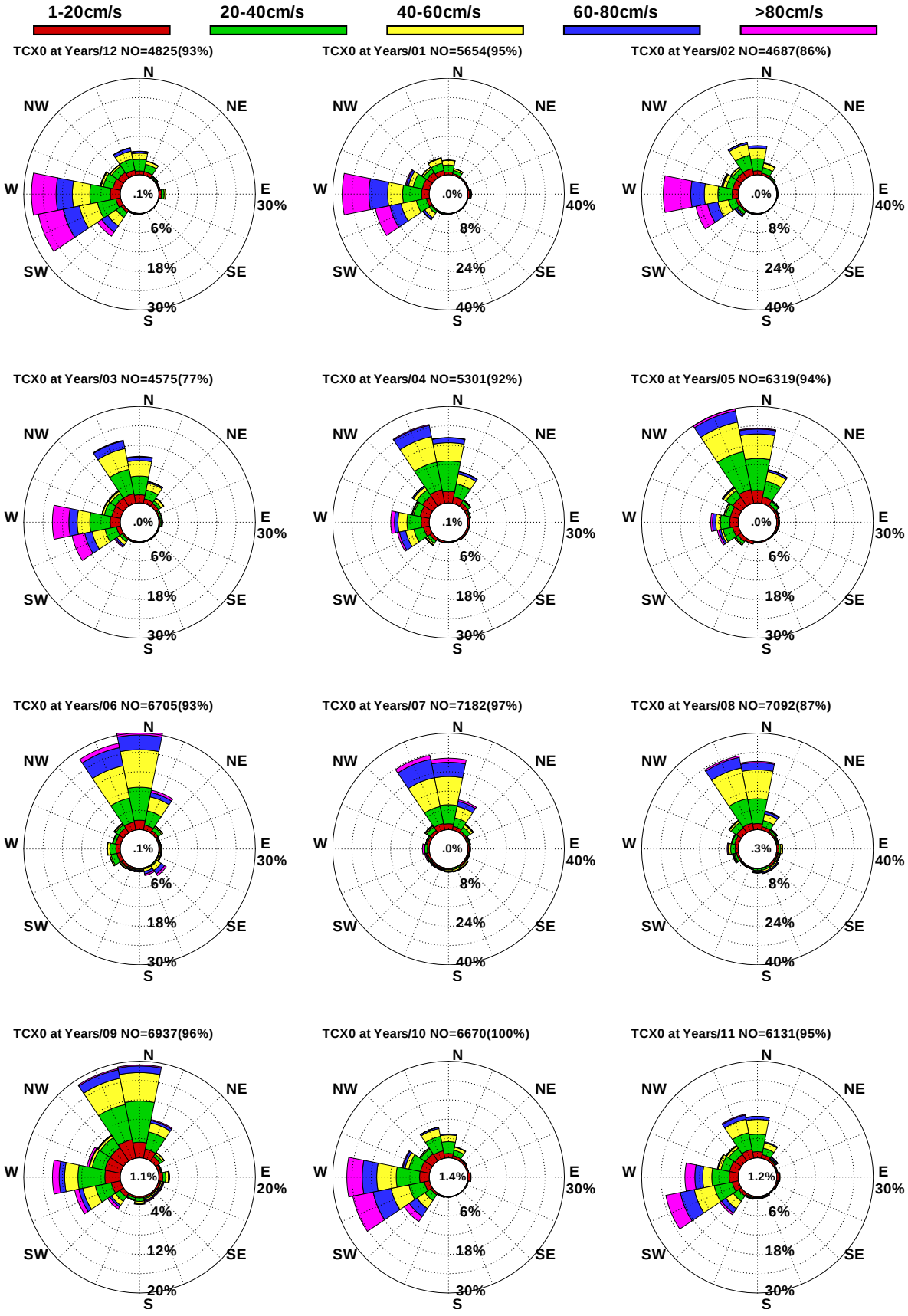


圖 11.19 歷年臺中港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C44CTCX0.RDB C441TCX0.RDB C442TCX0.RDB C443TCX0.RDB C444TCX0.RDB C445TCX0.RDB
C446TCX0.RDB C447TCX0.RDB C448TCX0.RDB C449TCX0.RDB C44ATCX0.RDB C44BTCX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

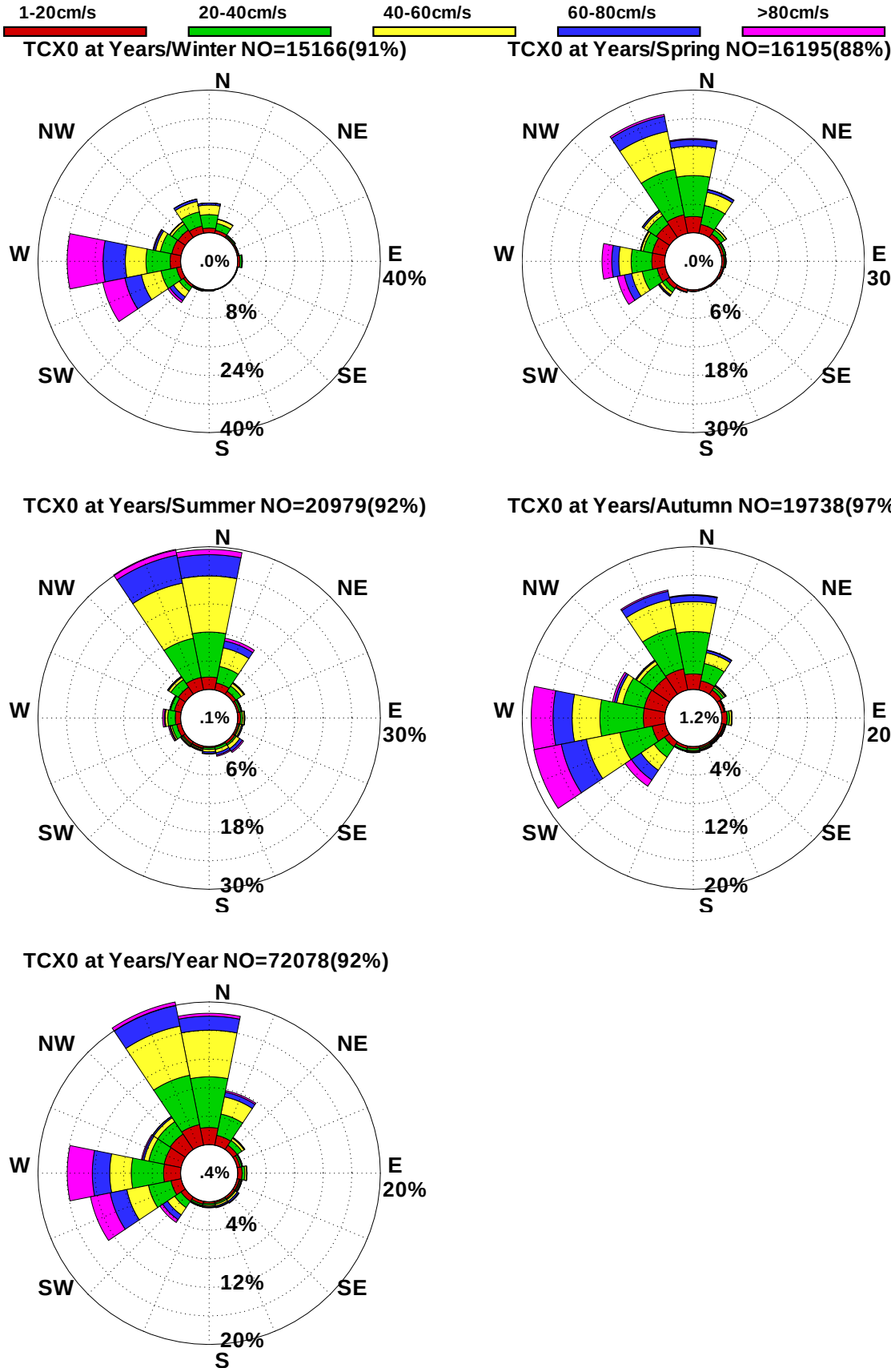


圖 11.20 歷年臺中港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

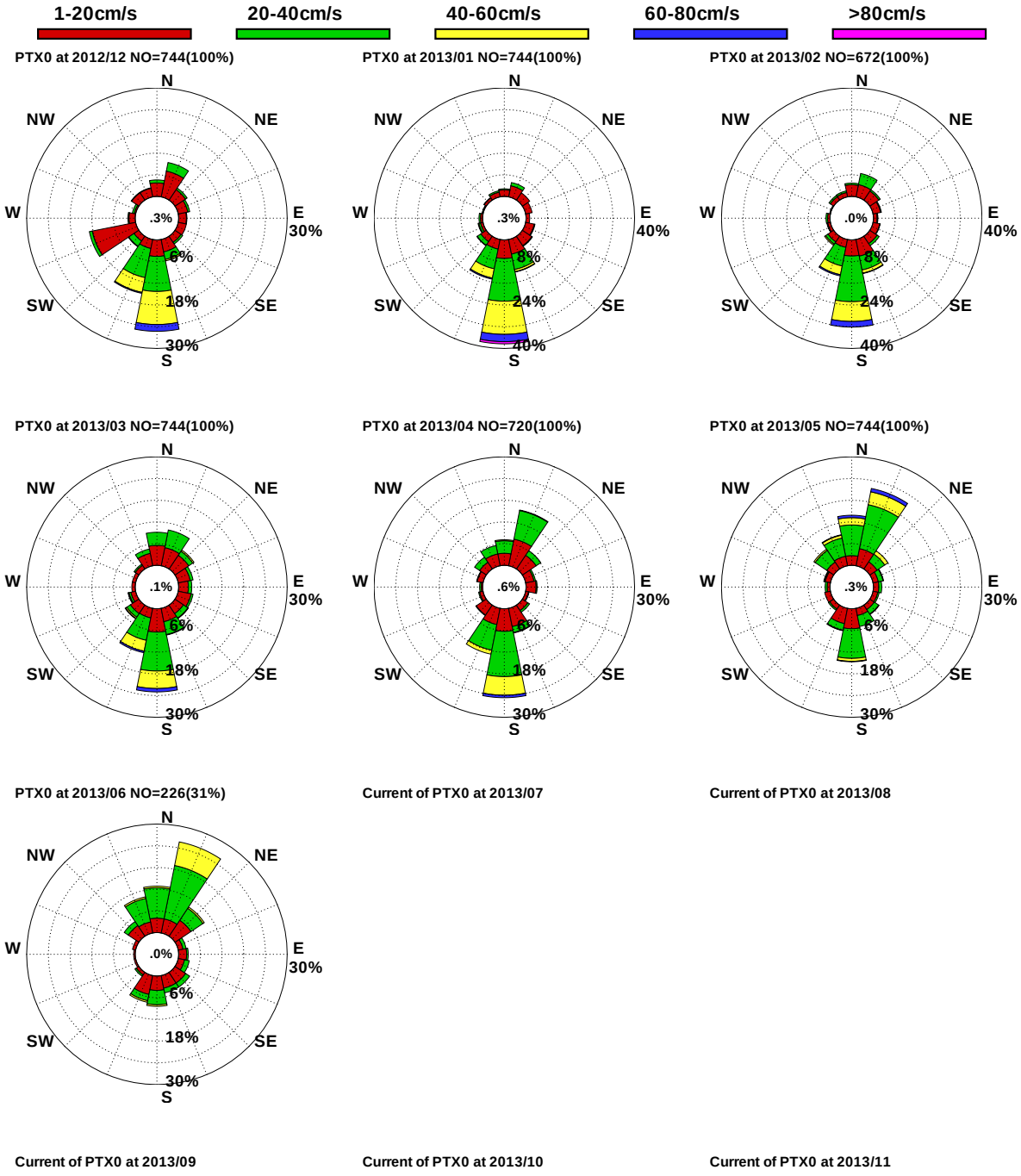


圖 11.21 2013年布袋港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

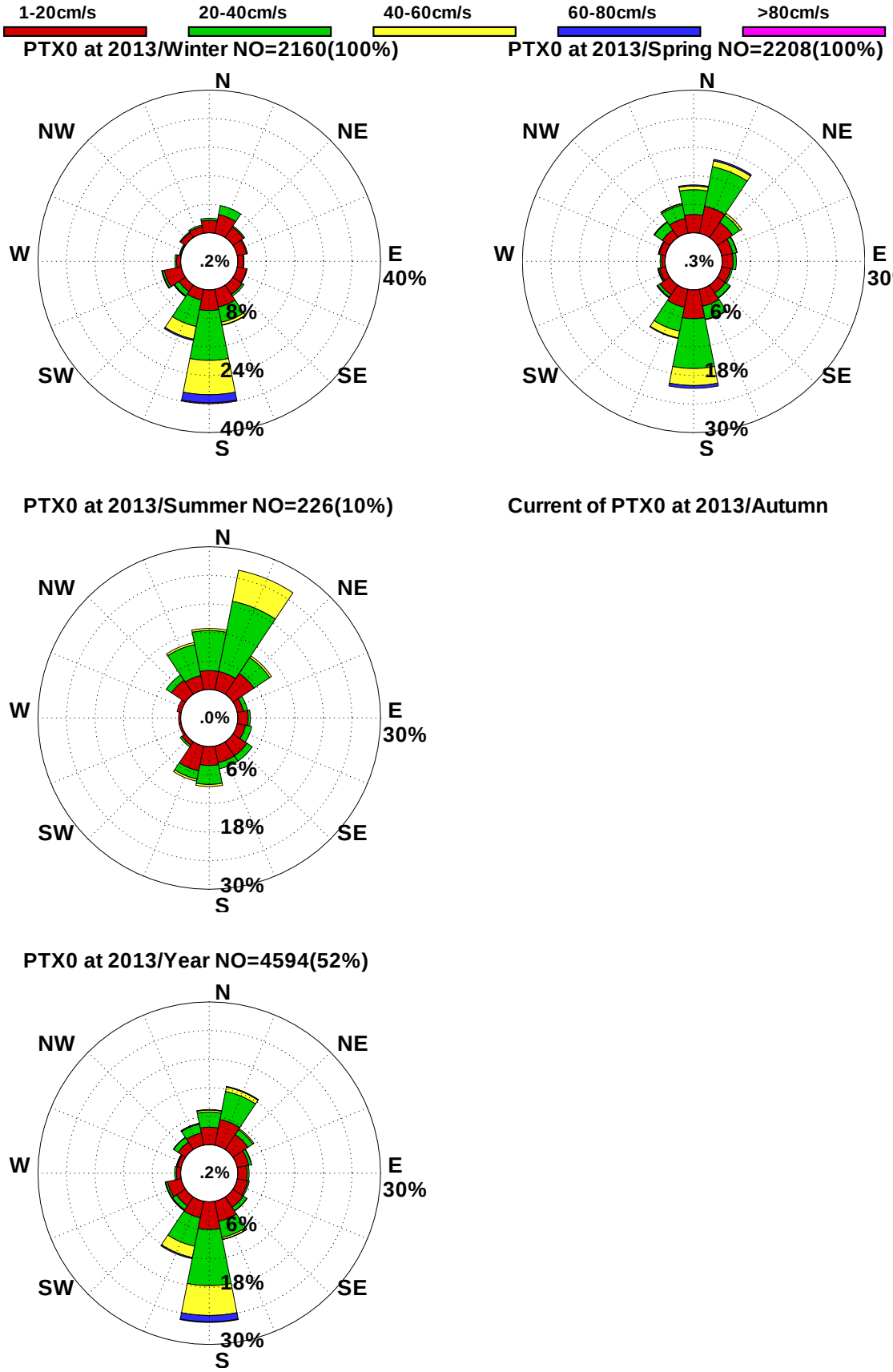


圖 11.22 2013年布袋港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

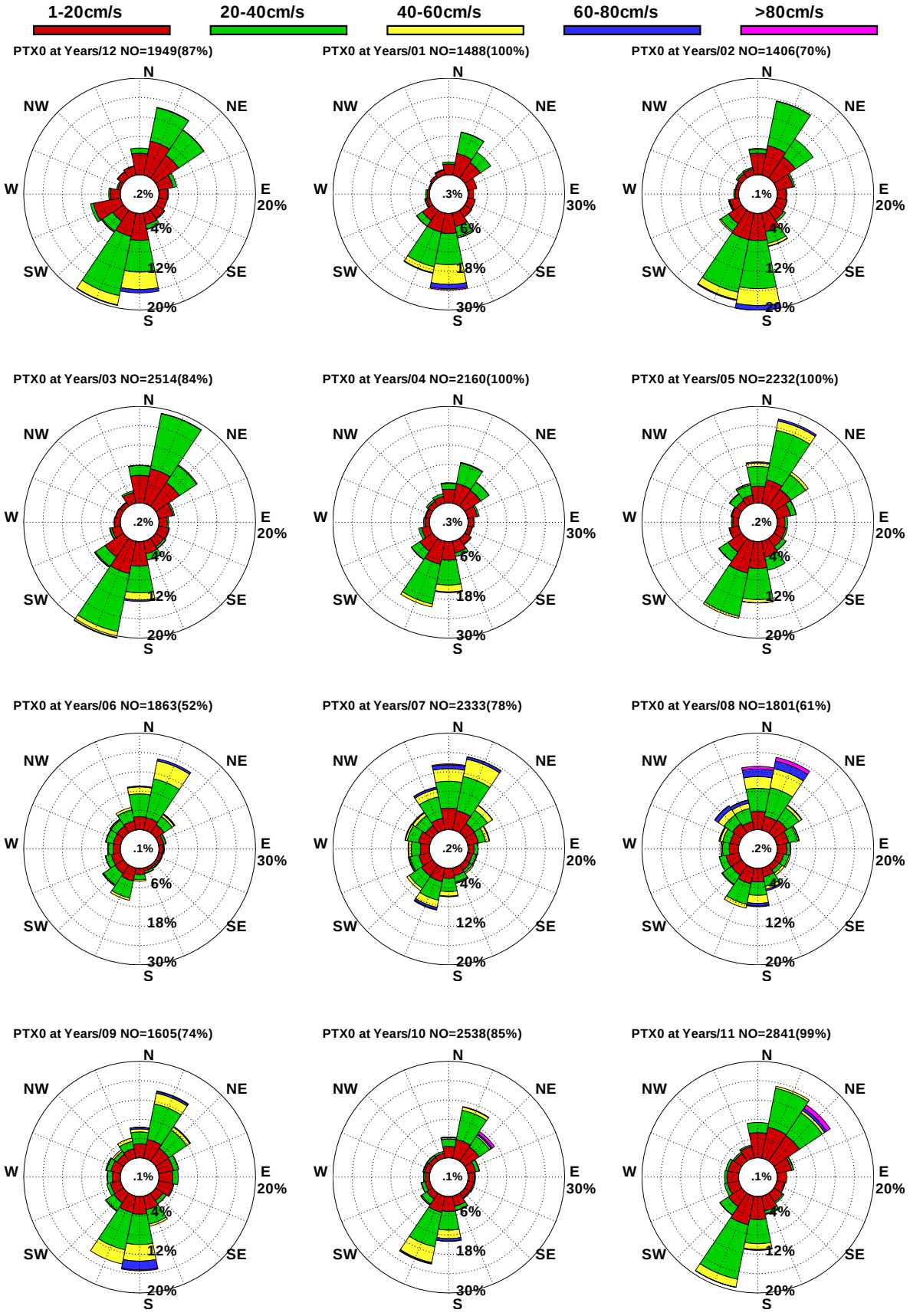


圖 11.23 歷年布袋港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

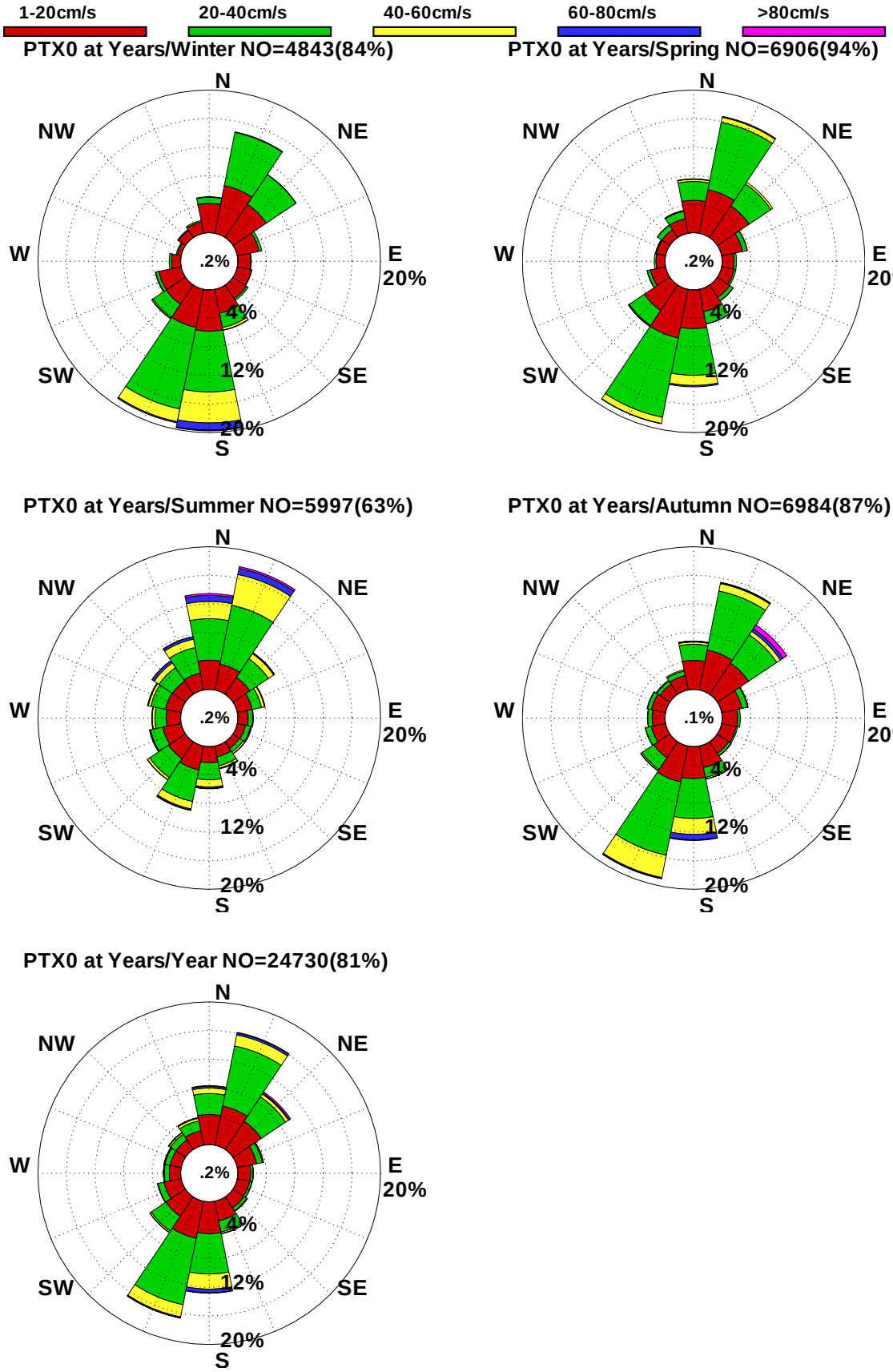


圖 11.24 歷年布袋港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

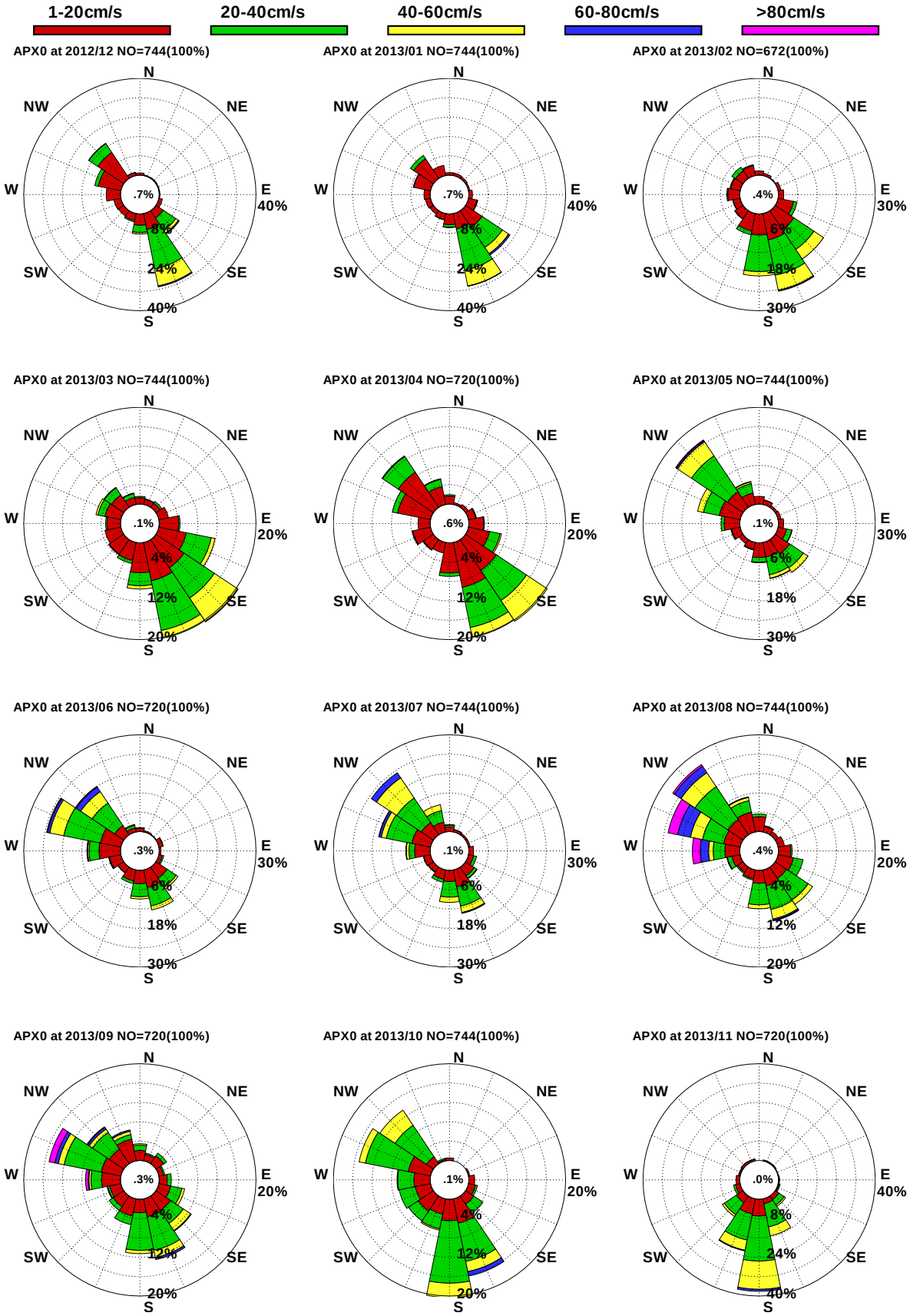


圖 11.25　2013年安平港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CAPX0.RDB C131APX0.RDB C132APX0.RDB C133APX0.RDB C134APX0.RDB C135APX0.RDB
C136APX0.RDB C137APX0.RDB C138APX0.RDB C139APX0.RDB C13AAPX0.RDB C13BAPX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

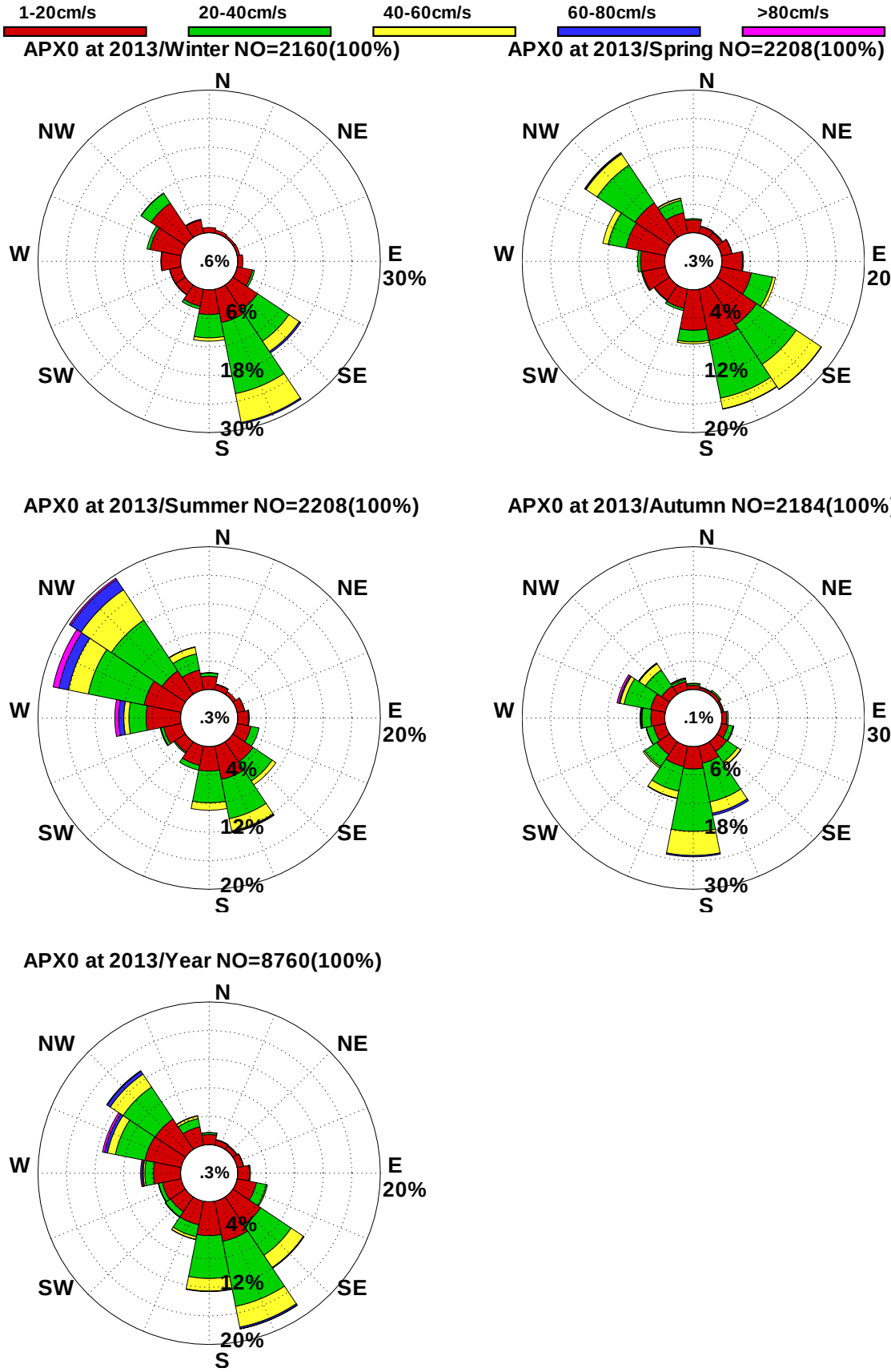


圖 11.26 2013年安平港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

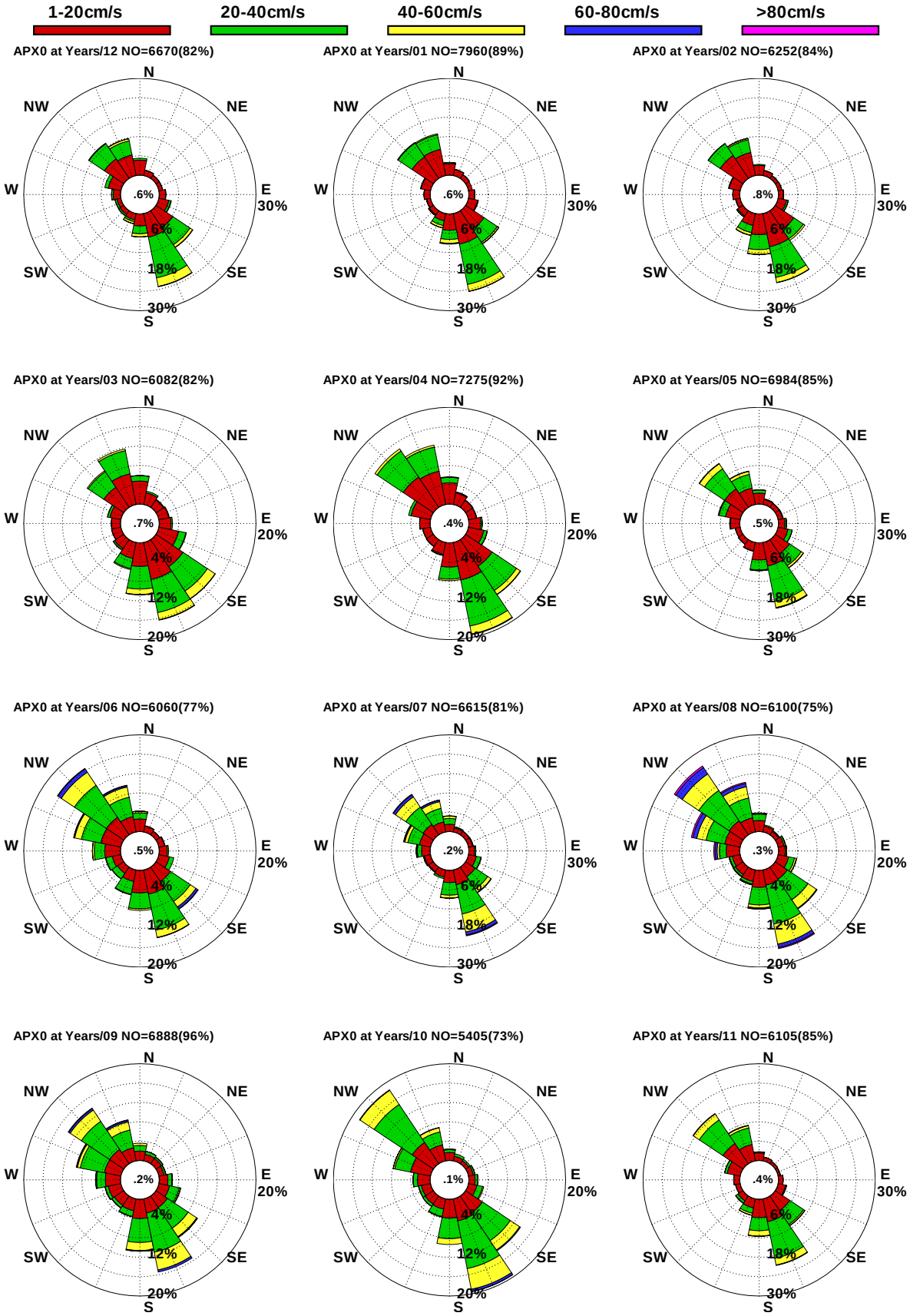


圖 11.27 歷年安平港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C44CAPX0.RDB C441APX0.RDB C442APX0.RDB C443APX0.RDB C444APX0.RDB C445APX0.RDB
C446APX0.RDB C447APX0.RDB C448APX0.RDB C449APX0.RDB C44AAPX0.RDB C44BAPX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

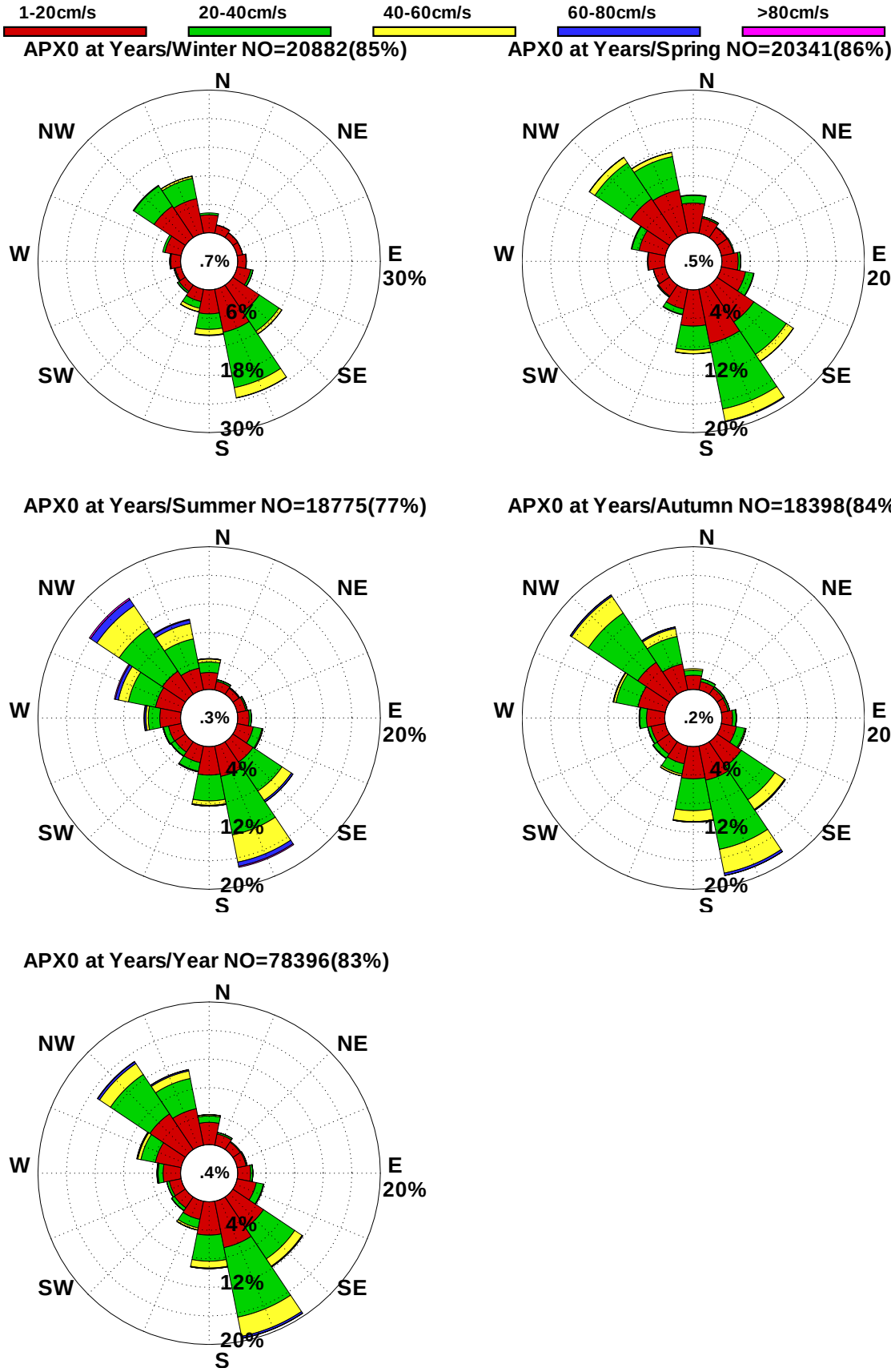


圖 11.28 歷年安平港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

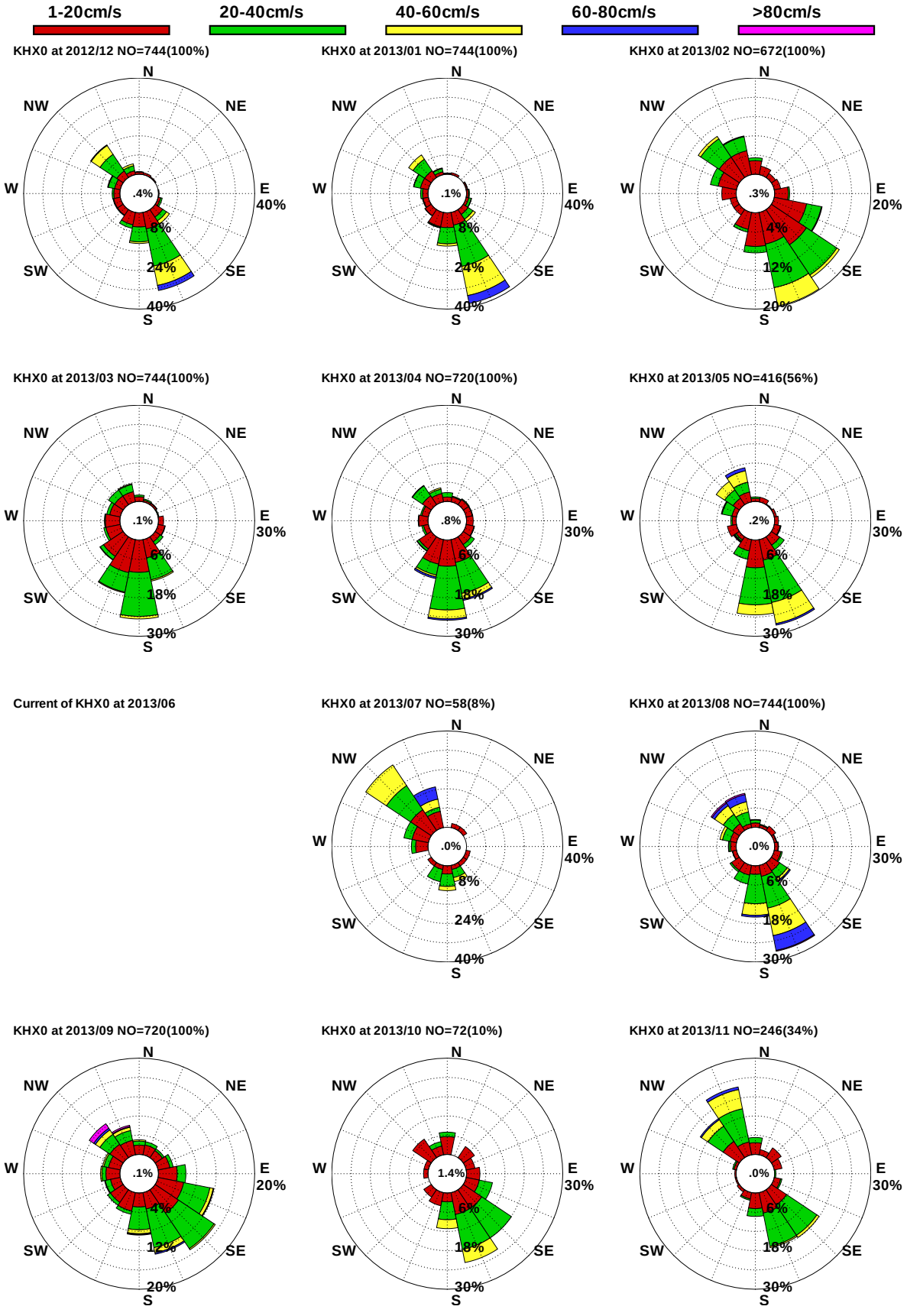


圖 11.29 2013年高雄港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CKHX0.RDB C131KHX0.RDB C132KHX0.RDB C133KHX0.RDB C134KHX0.RDB C135KHX0.RDB
C136KHX0.RDB C137KHX0.RDB C138KHX0.RDB C139KHX0.RDB C13AKHX0.RDB C13BKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

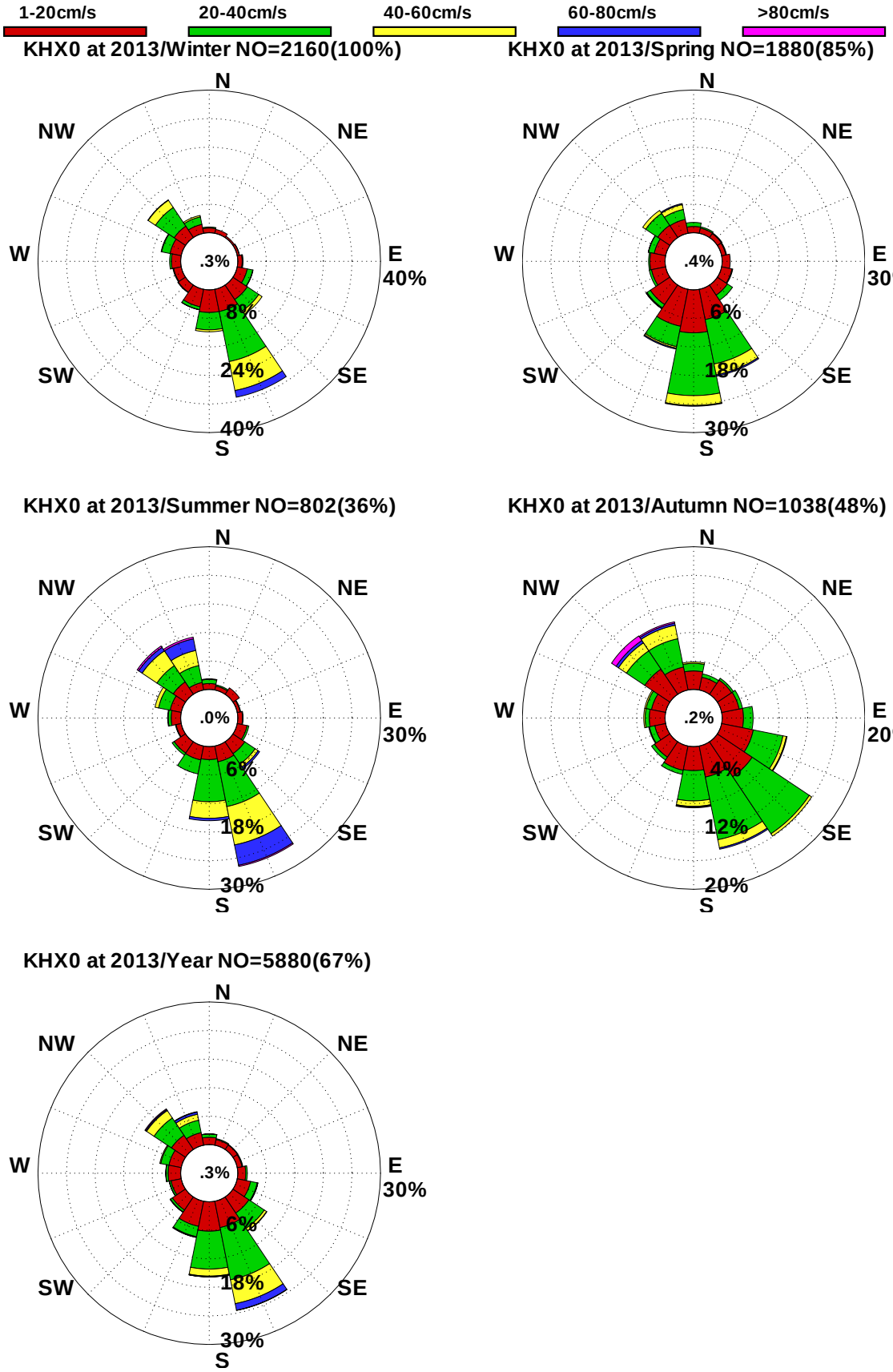


圖 11.30 2013年高雄港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

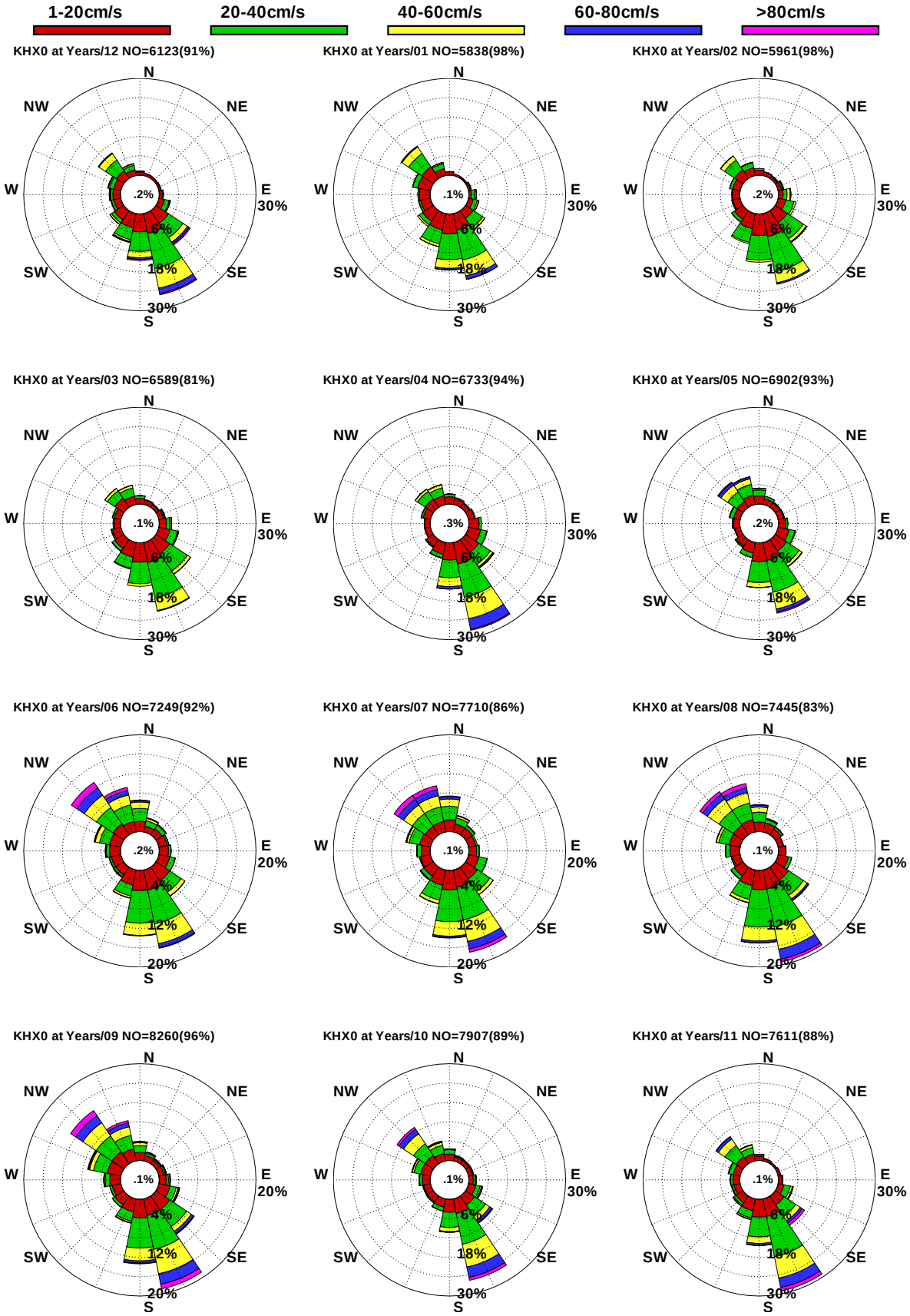


圖 11.31 歷年高雄港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C44CKHX0.RDB C441KHX0.RDB C442KHX0.RDB C443KHX0.RDB C444KHX0.RDB C445KHX0.RDB C446KHX0.RDB C447KHX0.RDB C448KHX0.RDB C449KHX0.RDB C44AKHX0.RDB C44BKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

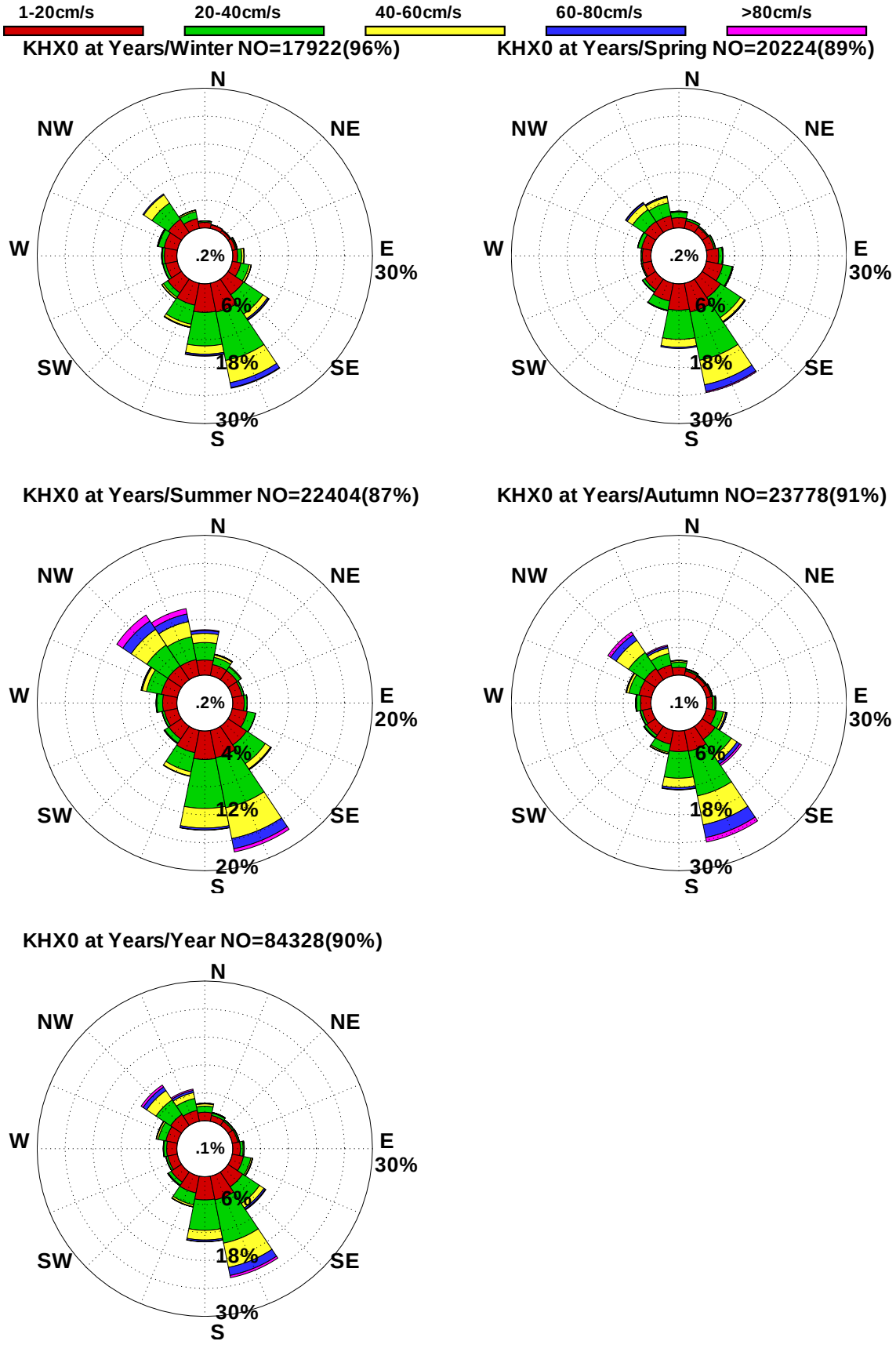


圖 11.32 歷年高雄港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

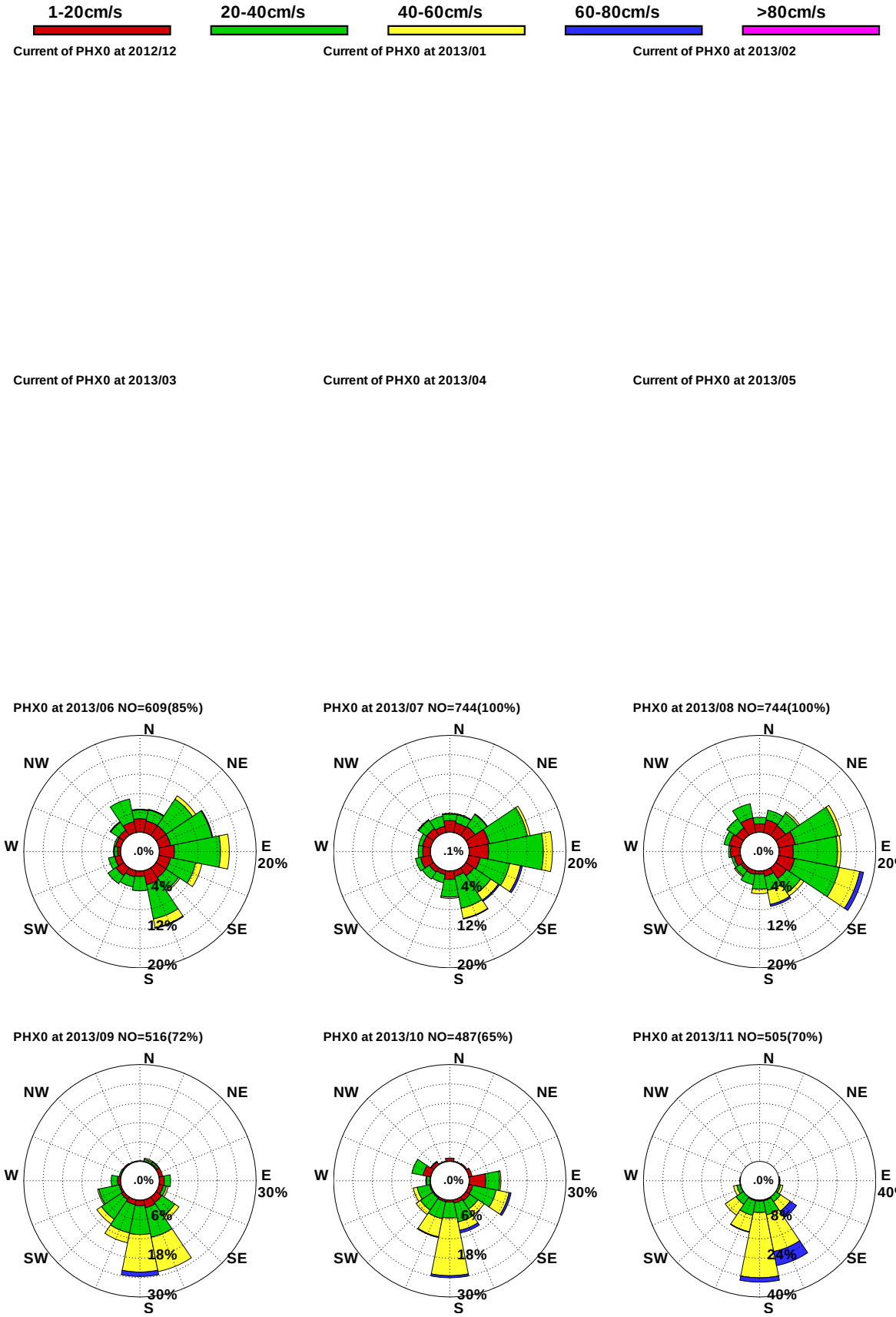


圖 11.33　2013年澎湖港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

C12CPHX0.RDB C131PHX0.RDB C132PHX0.RDB C133PHX0.RDB C134PHX0.RDB C135PHX0.RDB
C136PHX0.RDB C137PHX0.RDB C138PHX0.RDB C139PHX0.RDB C13APHX0.RDB C13BPHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

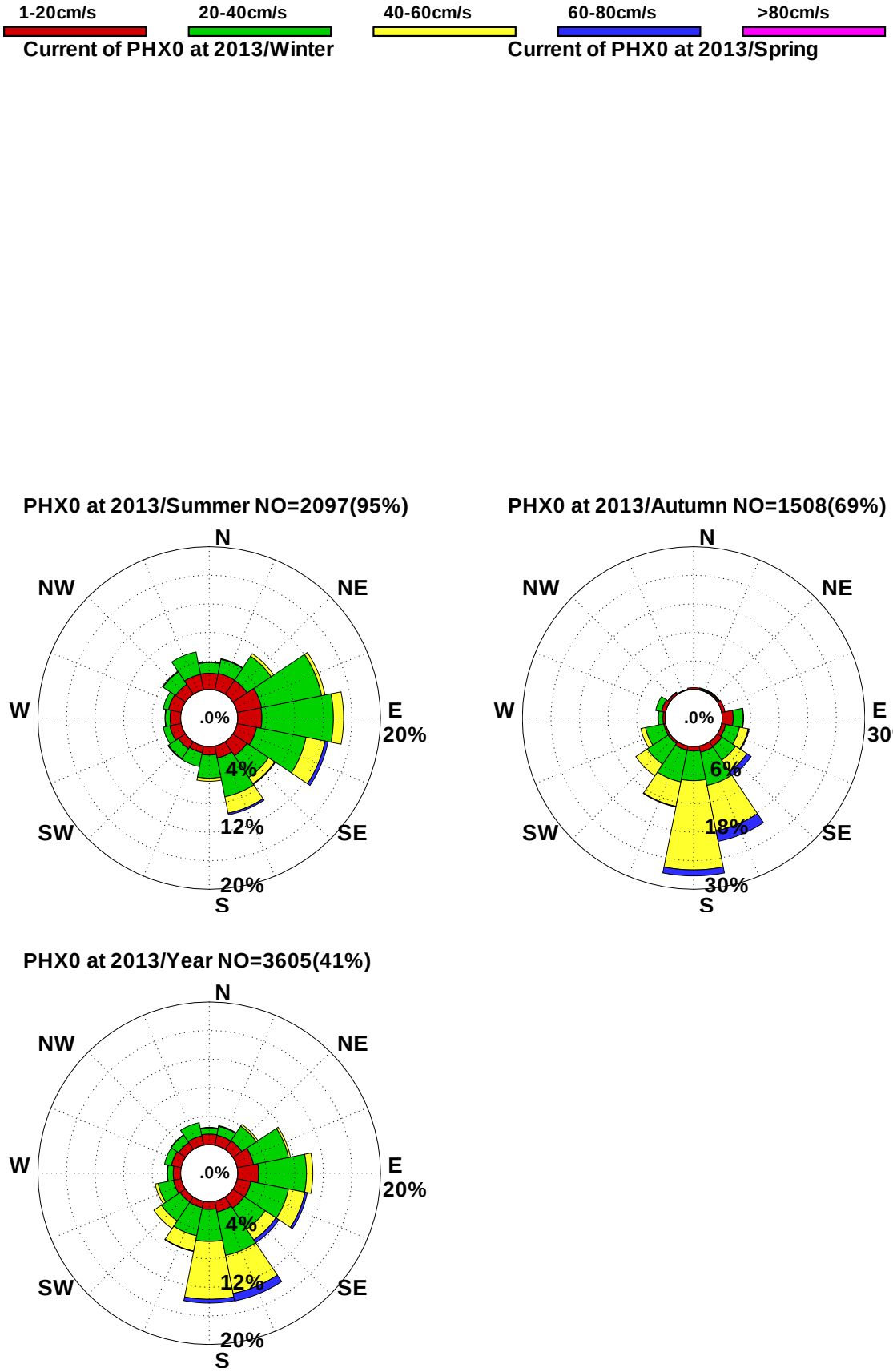


圖 11.34 2013年澎湖港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

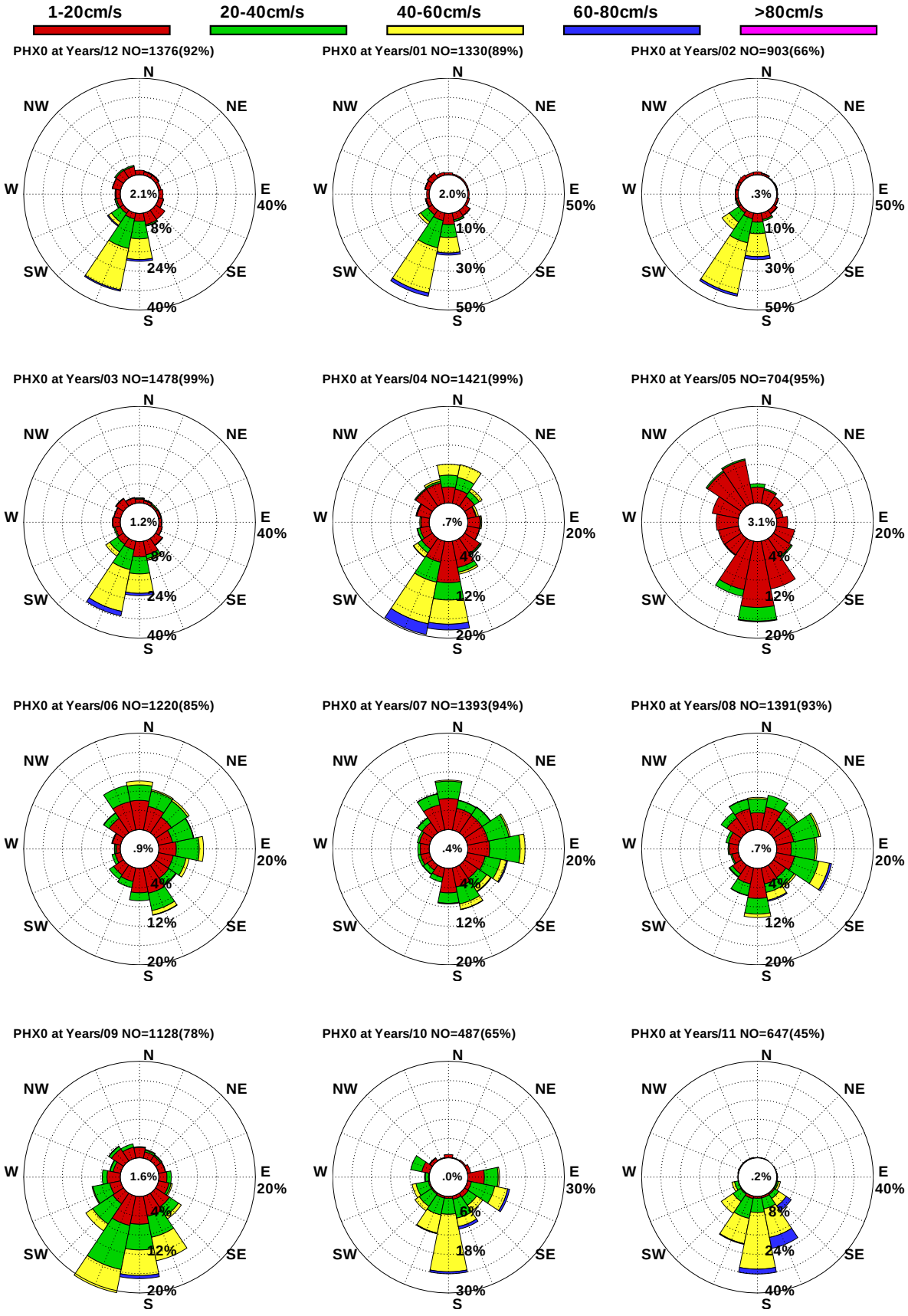


圖 11.35 歷年澎湖港每月測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

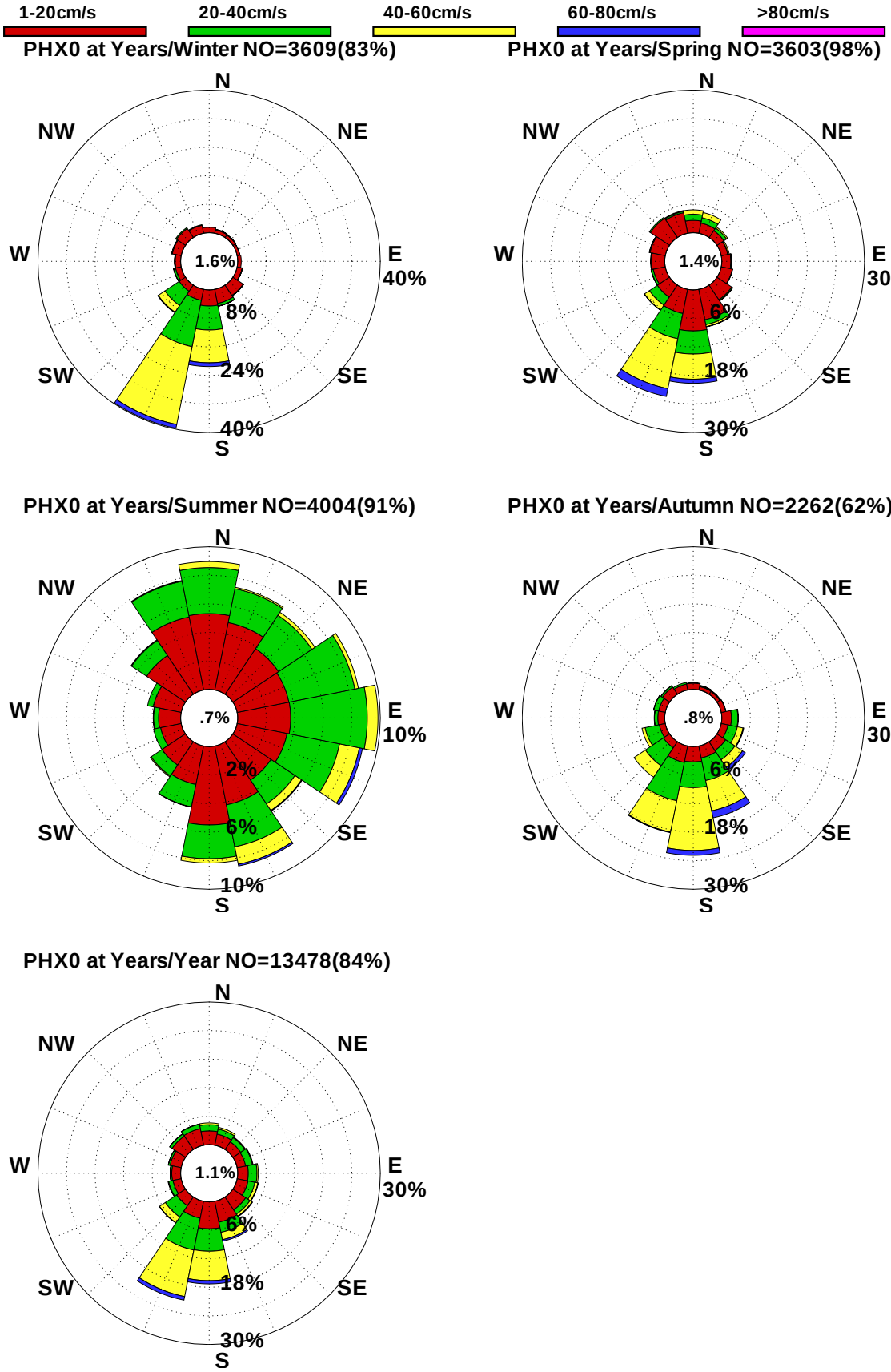


圖 11.36 歷年澎湖港每季測站 X 觀測海流玫瑰圖

Rose Diagram of Current

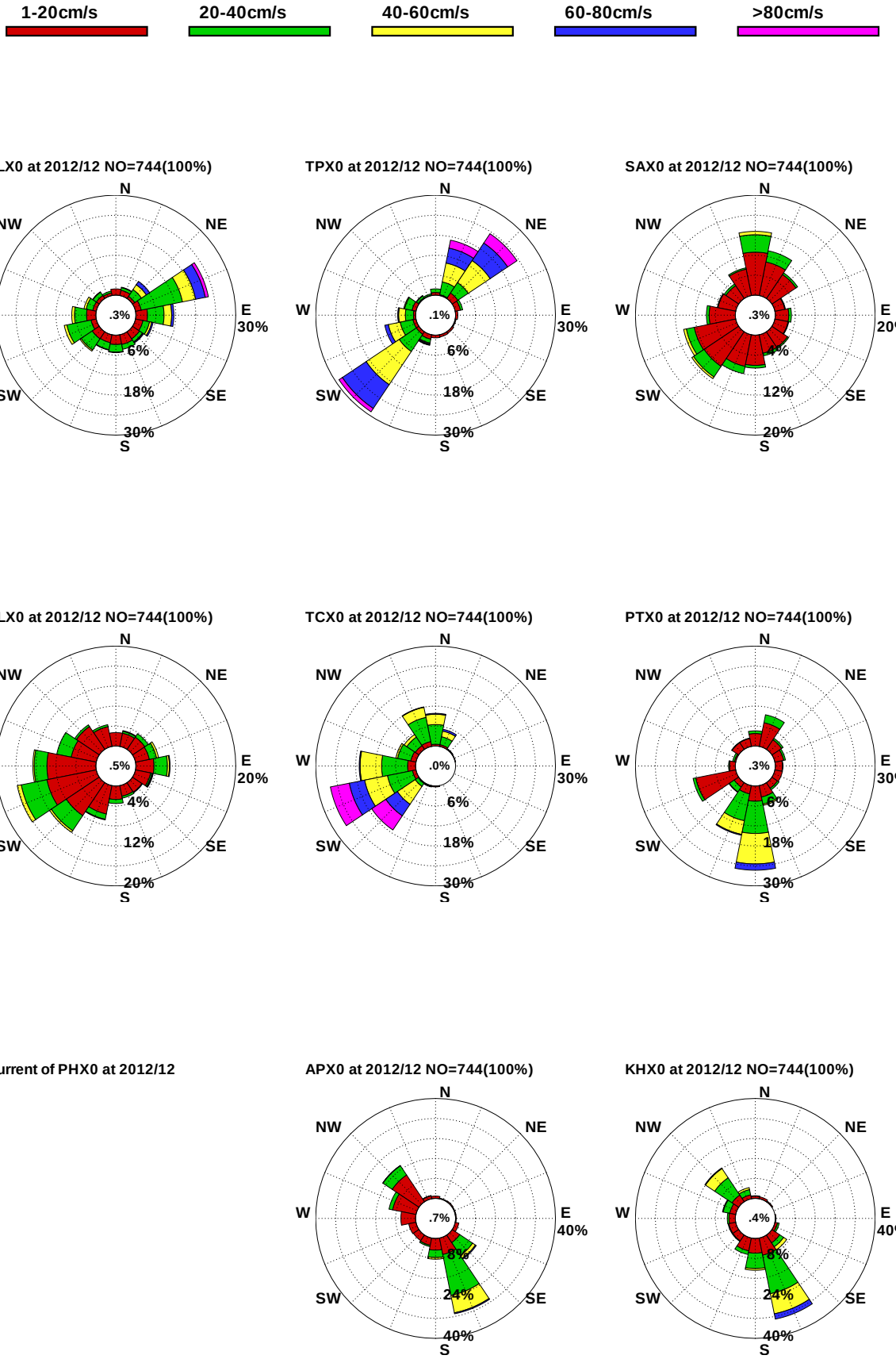


圖 11.37 九商港 2012年12月觀測海流玫瑰比較圖

C12CKLX0.RDB C12CTPX0.RDB C12CSAX0.RDB C12CHLX0.RDB C12CTCX0.RDB C12CPTX0.RDB C12CPHX0.RDB C12CAPX0.RDB C12CKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

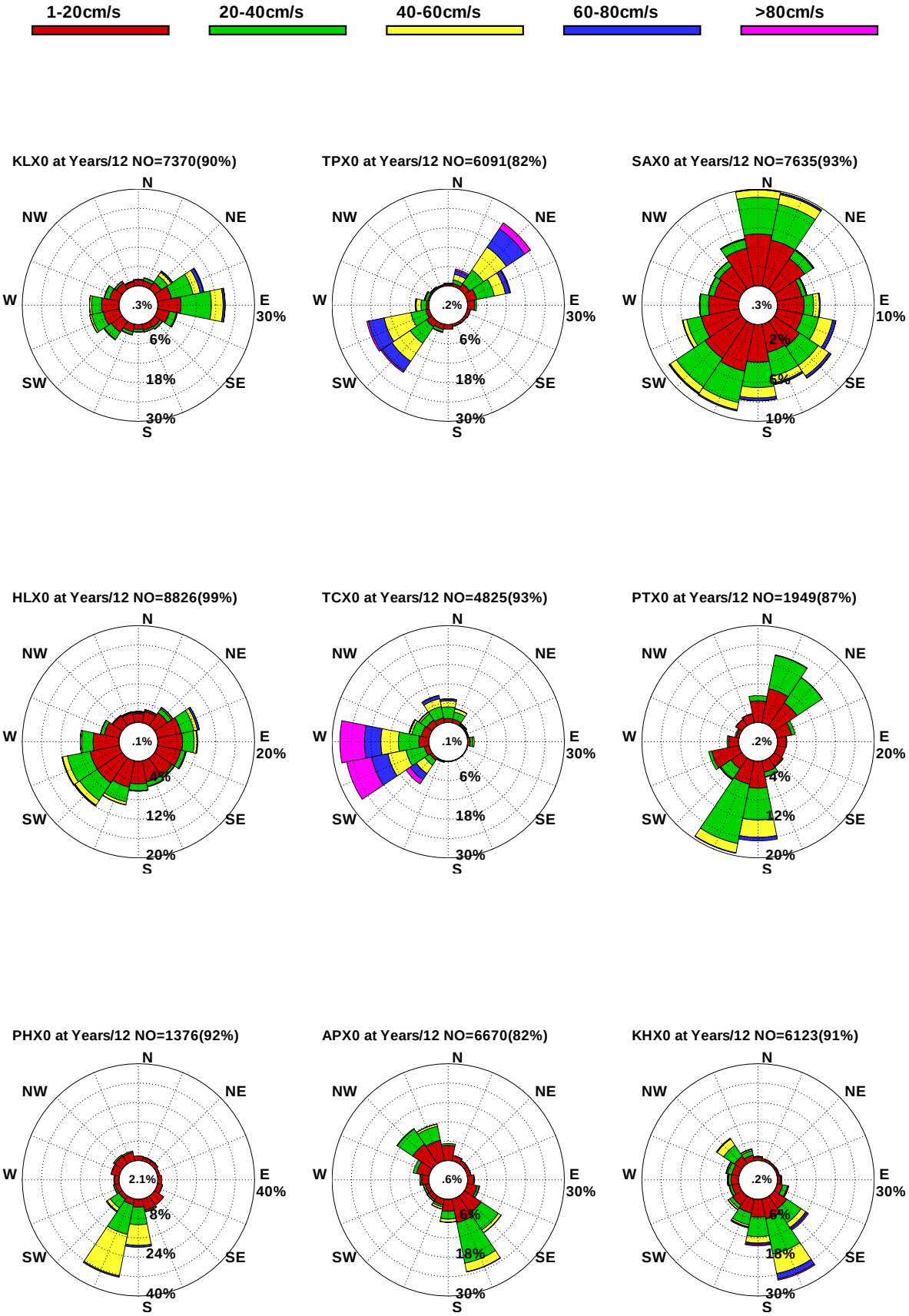


圖 11.38 九商港歷年 12 月觀測海流玫瑰比較圖

C44CKLX0.RDB C44CTPX0.RDB C44CSAX0.RDB C44CHLX0.RDB C44CTCX0.RDB C44CPTX0.RDB C44CPHX0.RDB C44CAPX0.RDB C44CKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

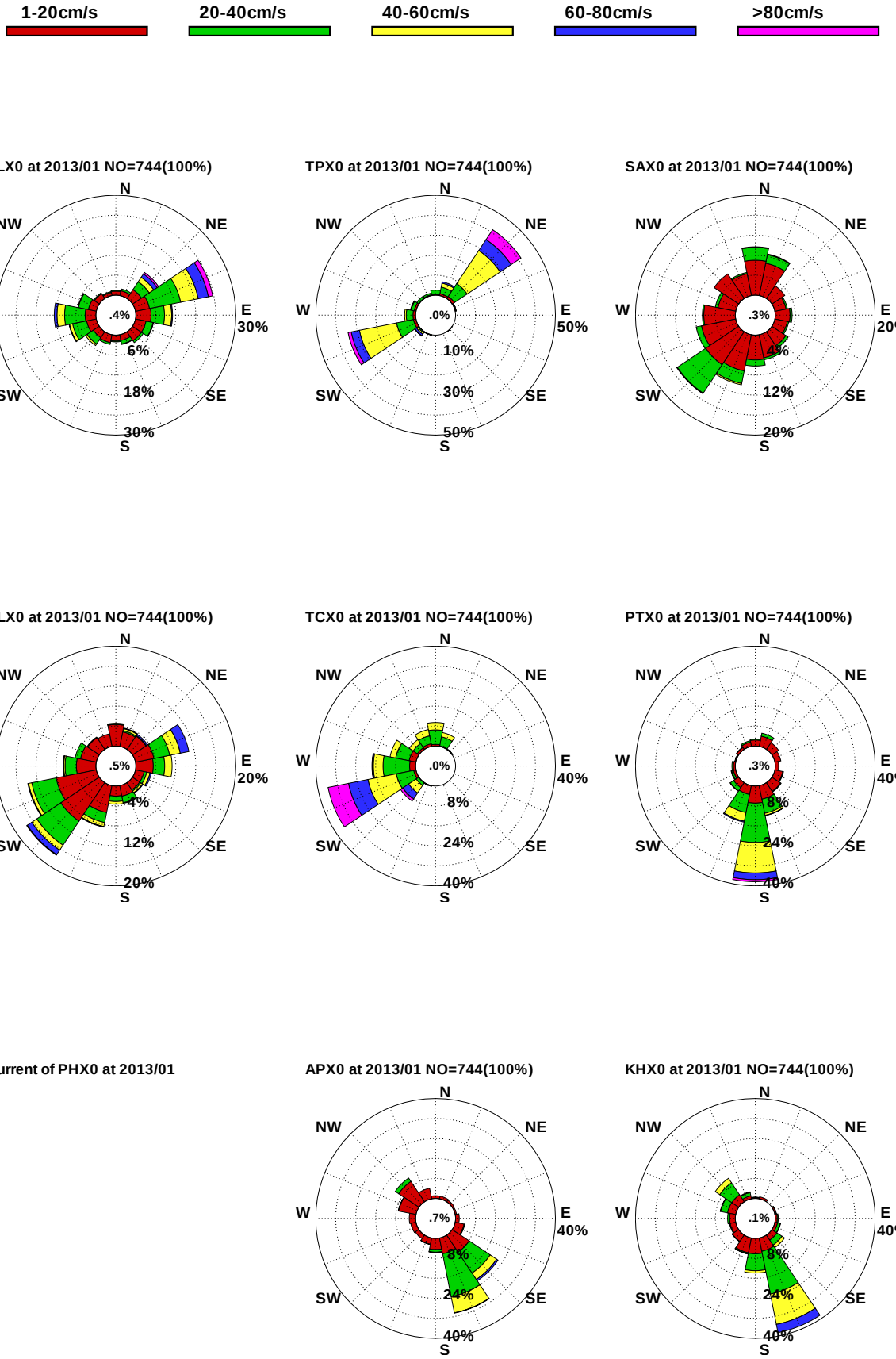


圖11.39 九商港2013年 1月觀測海流玫瑰比較圖

C131KLX0.RDB C131TPX0.RDB C131SAX0.RDB C131HLX0.RDB C131TCX0.RDB C131PTX0.RDB C131PHX0.RDB C131APX0.RDB C131KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

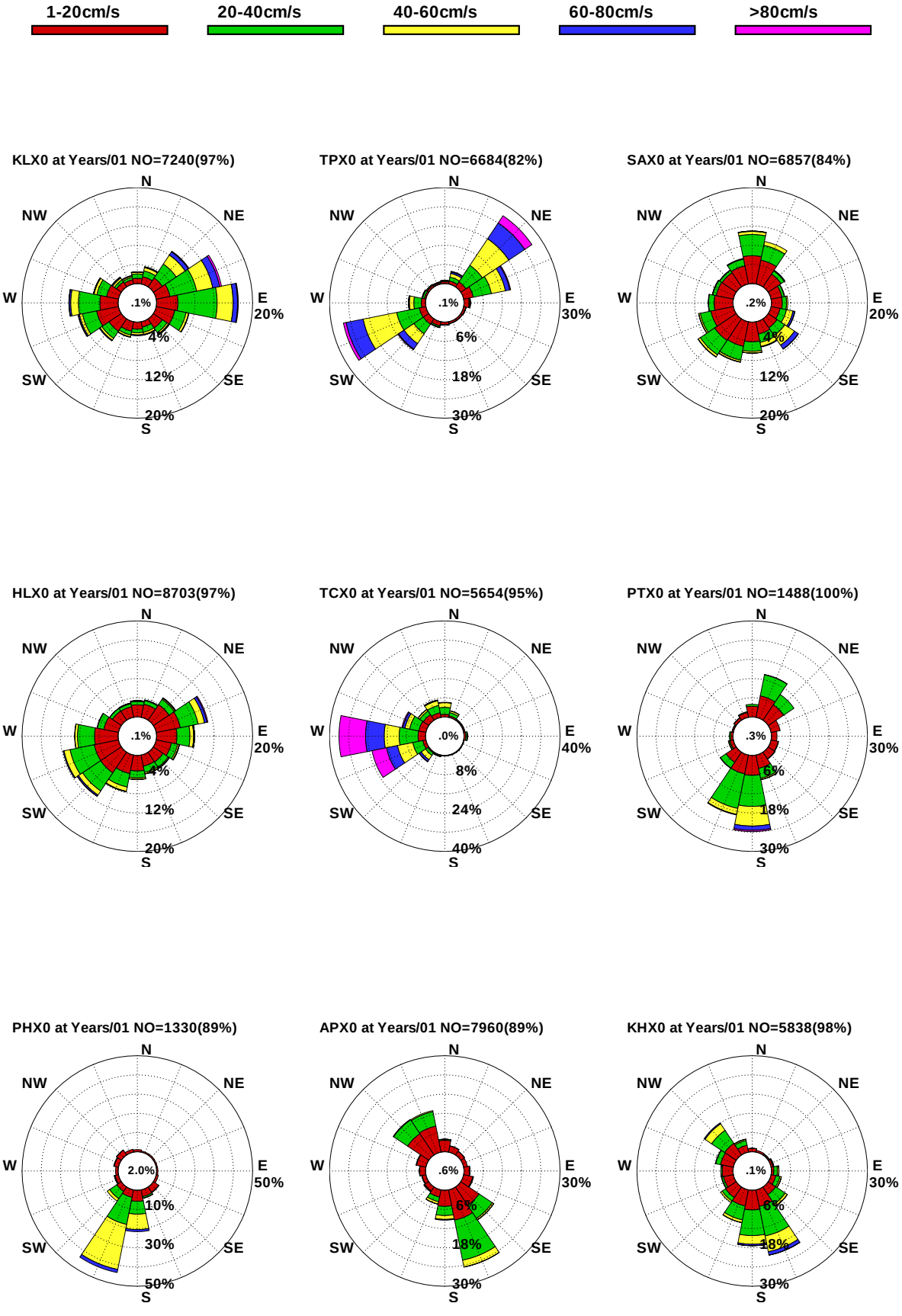
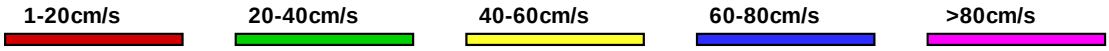


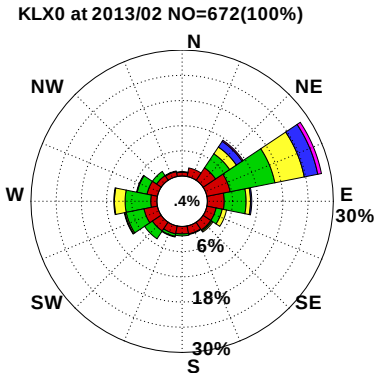
圖 11.40 九商港歷年 1 月觀測海流玫瑰比較圖

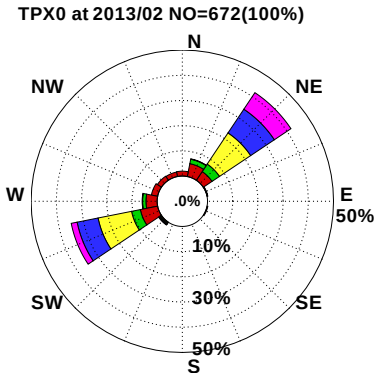
C441KLX0.RDB C441TPX0.RDB C441SAX0.RDB C441HLX0.RDB C441TCX0.RDB C441PTX0.RDB C441PHX0.RDB C441APX0.RDB C441KHX0.RDB

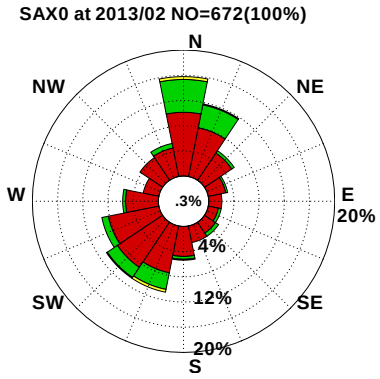
Institute of Harbor & Marine Technology

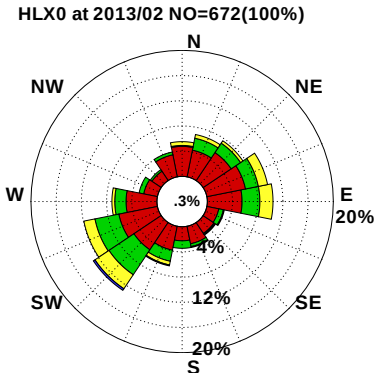
Rose Diagram of Current

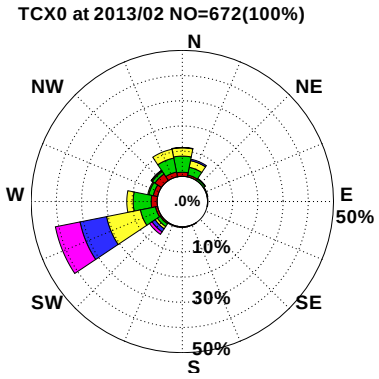


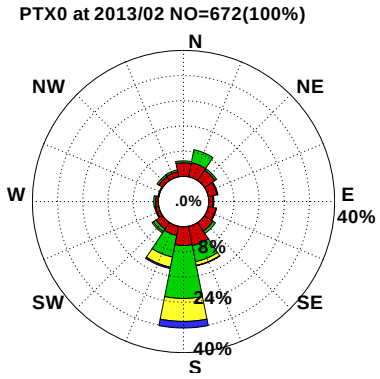




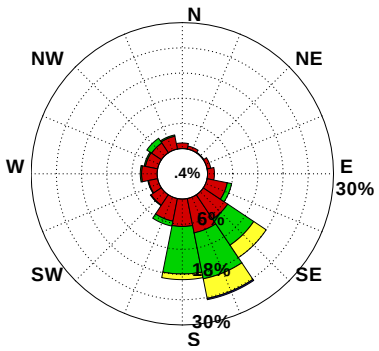








Current of PHX0 at 2013/02



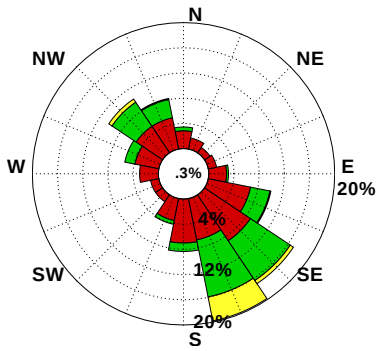


圖 11.41 九商港 2013年 2 月觀測海流玫瑰比較圖

C132KLX0.RDB C132TPX0.RDB C132SAX0.RDB C132HLX0.RDB C132TCX0.RDB C132PTX0.RDB
C132PHX0.RDB C132APX0.RDB C132KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

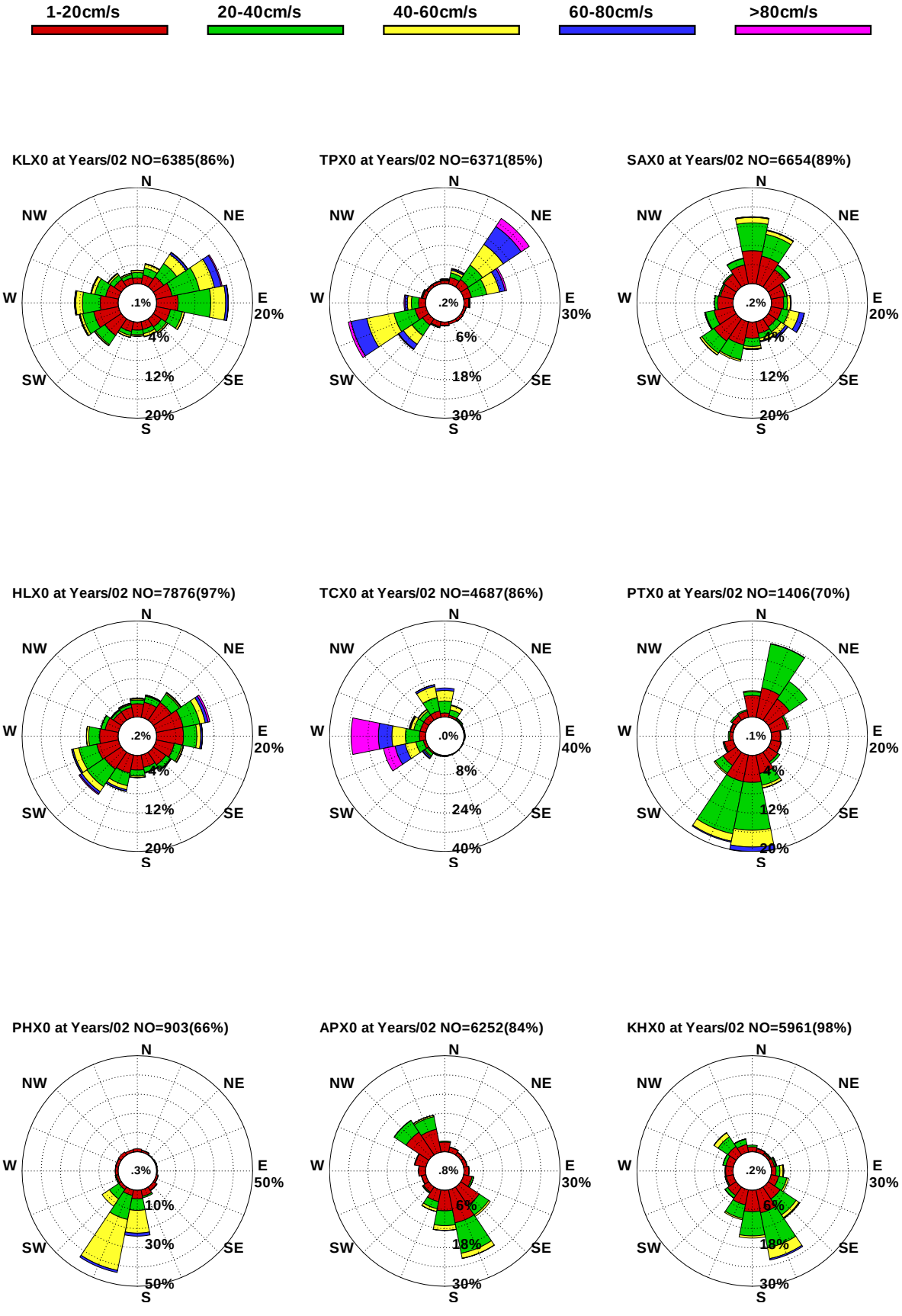


圖 11.42 九商港歷年 2 月觀測海流玫瑰比較圖

C442KLX0.RDB C442TPX0.RDB C442SAX0.RDB C442HLX0.RDB C442TCX0.RDB C442PTX0.RDB C442PHX0.RDB C442APX0.RDB C442KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

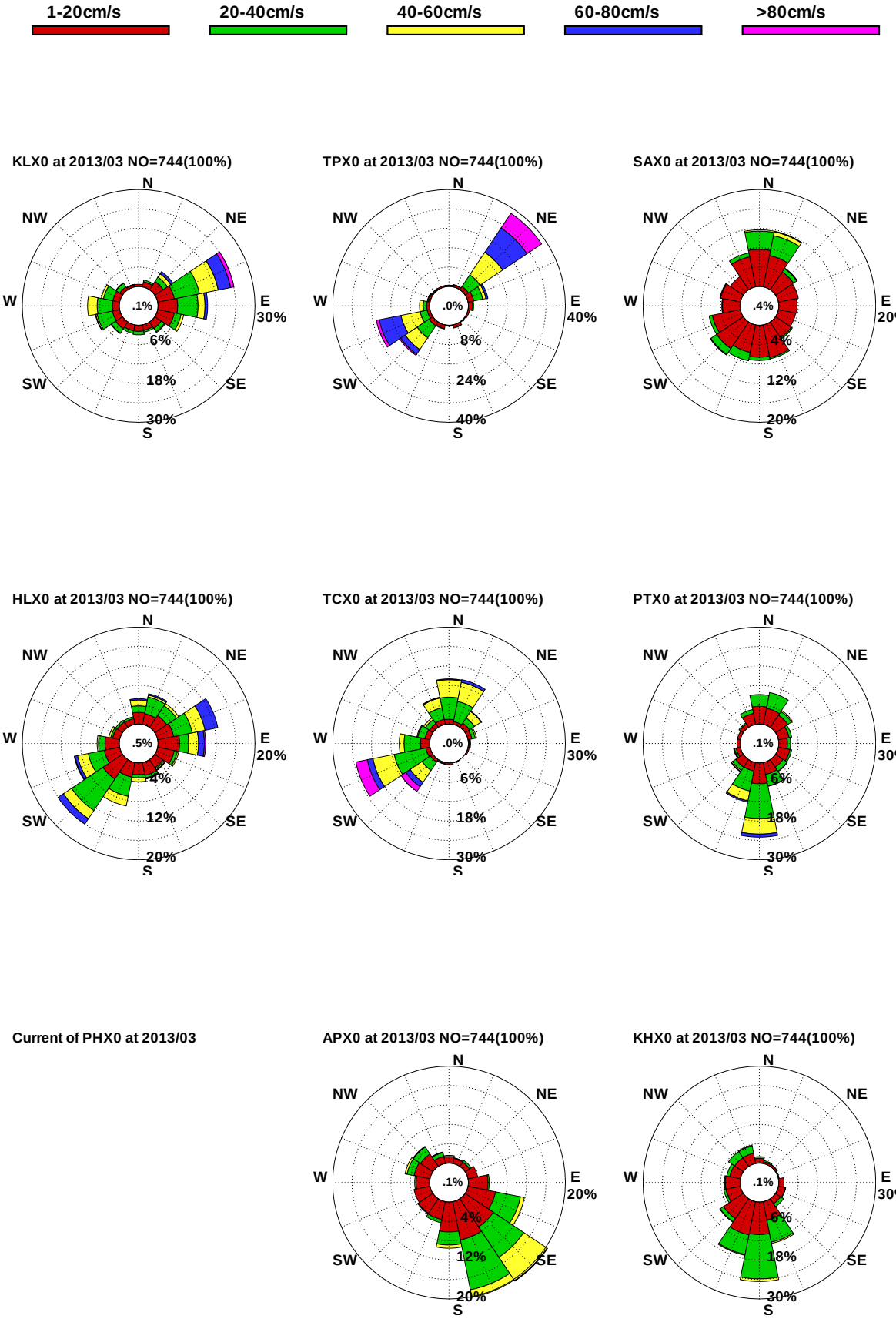


圖11.43 九商港2013年 3月觀測海流玫瑰比較圖

C133KLX0.RDB C133TPX0.RDB C133SAX0.RDB C133HLX0.RDB C133TCX0.RDB C133PTX0.RDB C133PHX0.RDB C133APX0.RDB C133KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

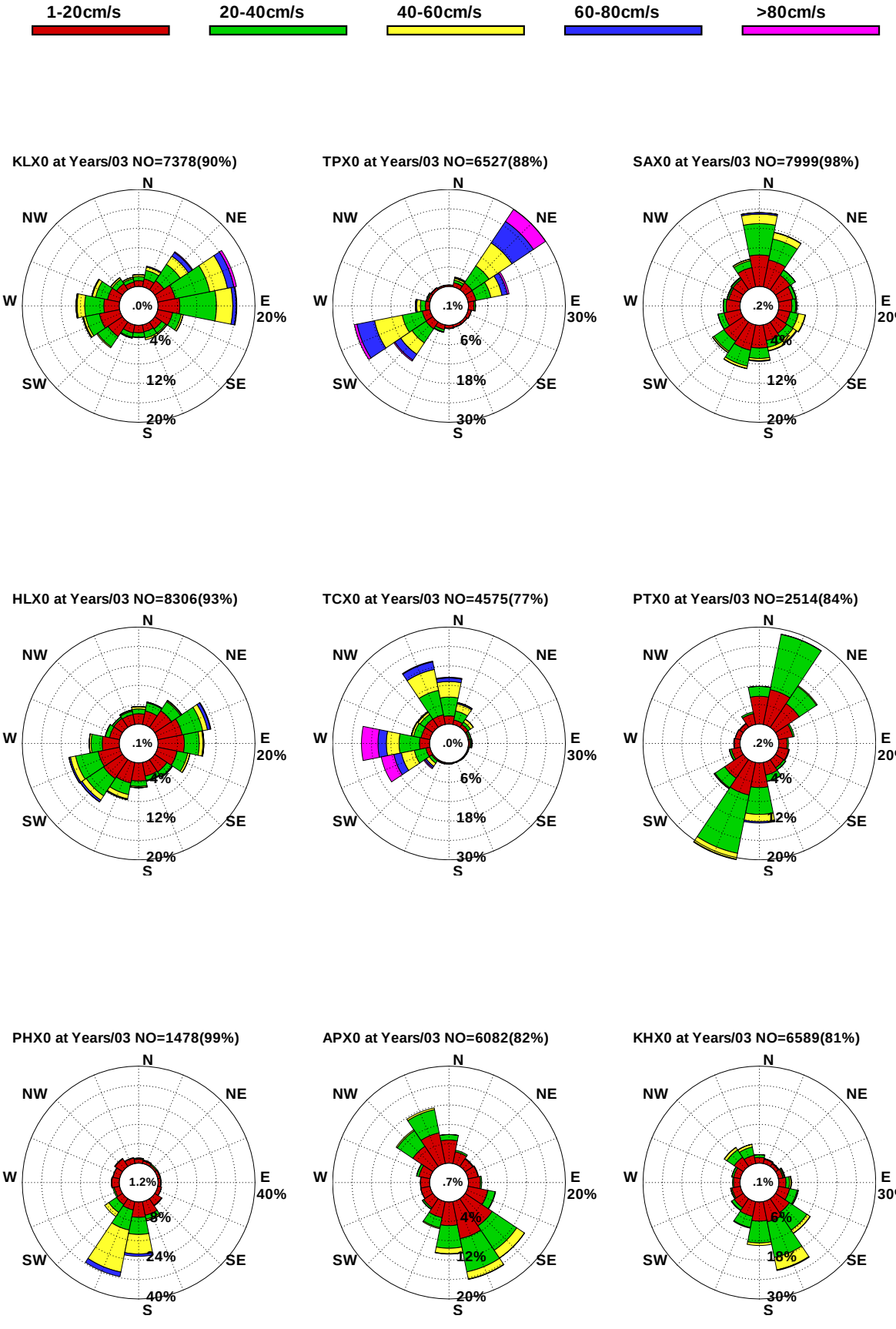


圖 11.44 九商港歷年 3 月觀測海流玫瑰比較圖

C443KLX0.RDB C443TPX0.RDB C443SAX0.RDB C443HLX0.RDB C443TCX0.RDB C443PTX0.RDB C443PHX0.RDB C443APX0.RDB C443KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

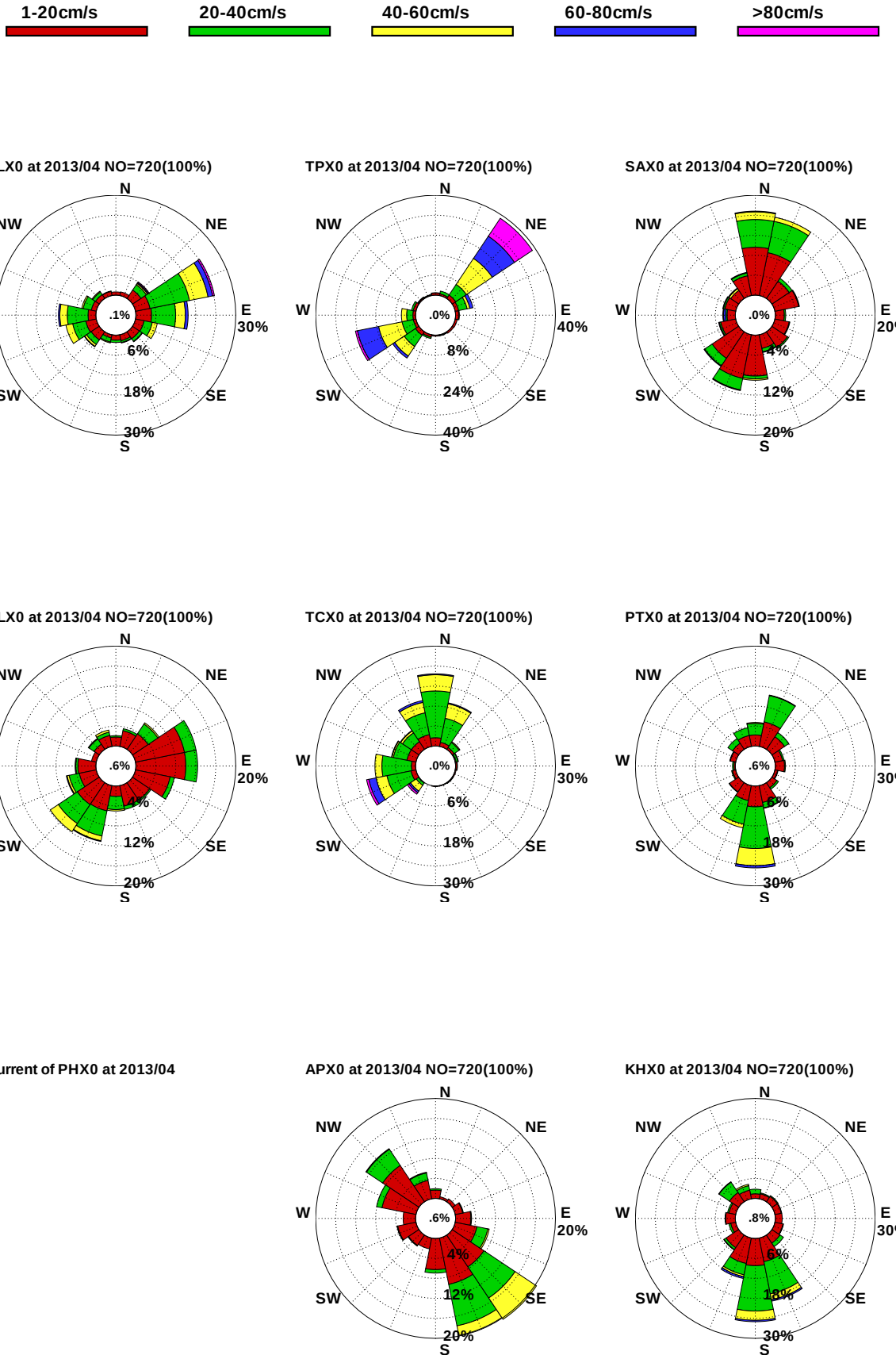


圖11.45 九商港2013年 4 月觀測海流玫瑰比較圖

C134KLX0.RDB C134TPX0.RDB C134SAX0.RDB C134HLX0.RDB C134TCX0.RDB C134PTX0.RDB C134PHX0.RDB C134APX0.RDB C134KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

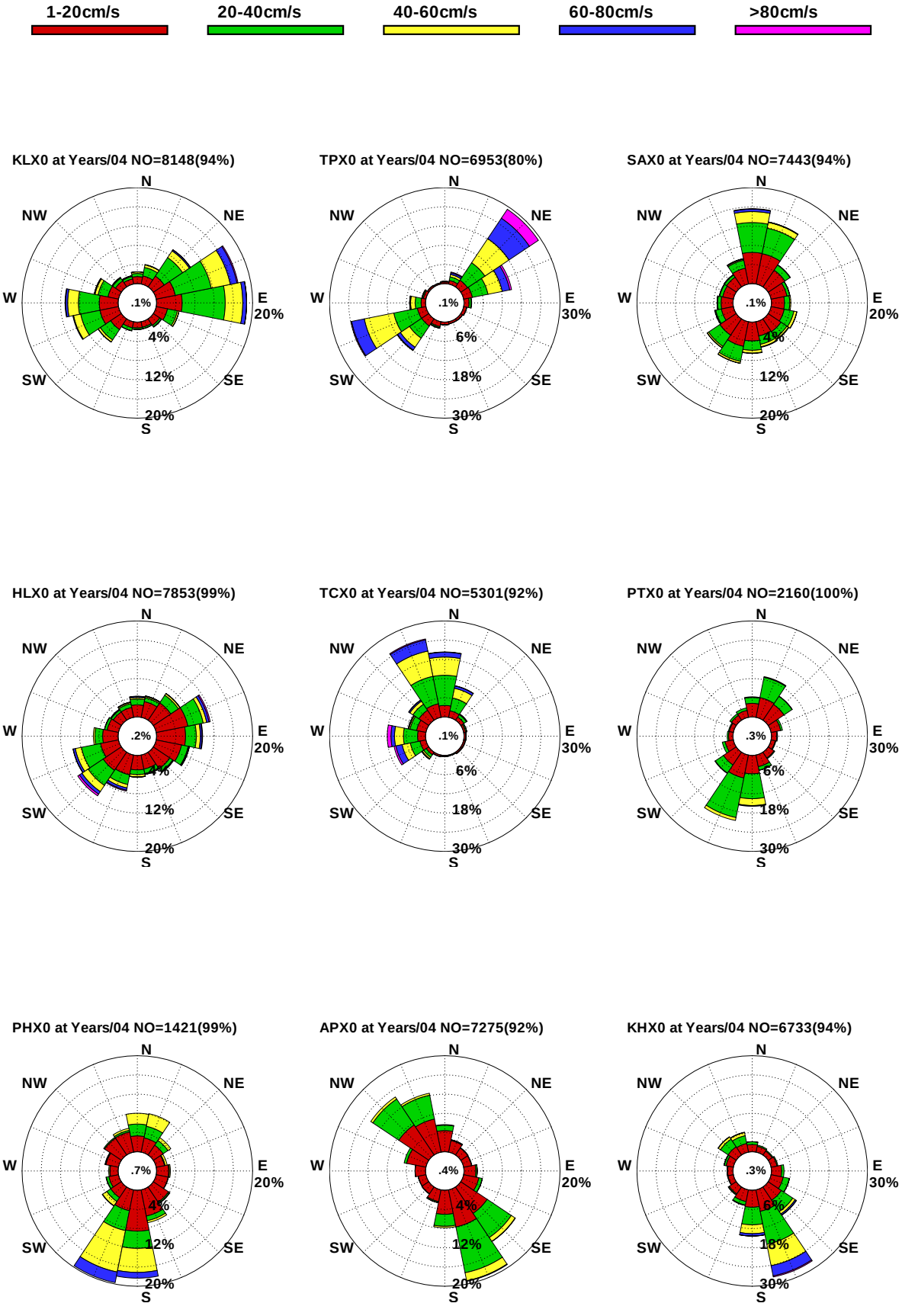
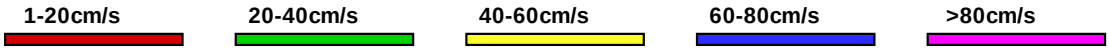


圖 11.46 九商港歷年 4 月觀測海流玫瑰比較圖

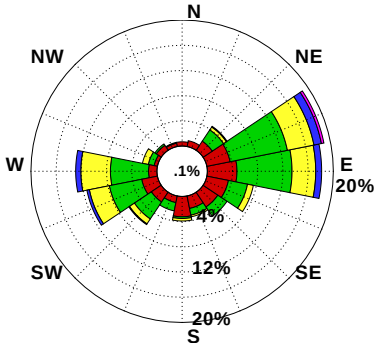
C444KLX0.RDB C444TPX0.RDB C444SAX0.RDB C444HLX0.RDB C444TCX0.RDB C444PTX0.RDB
C444PHX0.RDB C444APX0.RDB C444KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

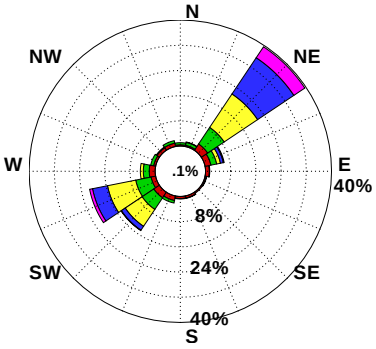
Rose Diagram of Current



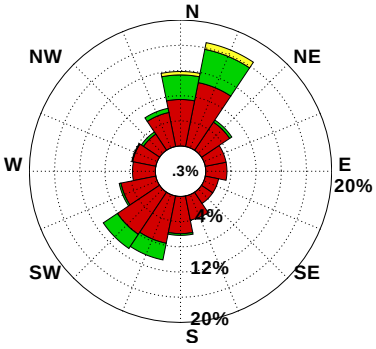
KLX0 at 2013/05 NO=744(100%)



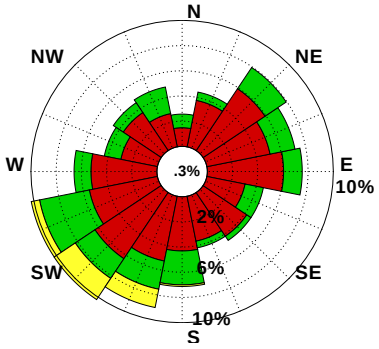
TPX0 at 2013/05 NO=744(100%)



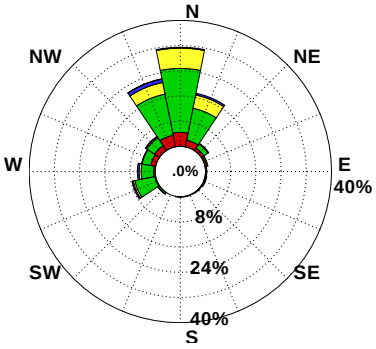
SAX0 at 2013/05 NO=744(100%)



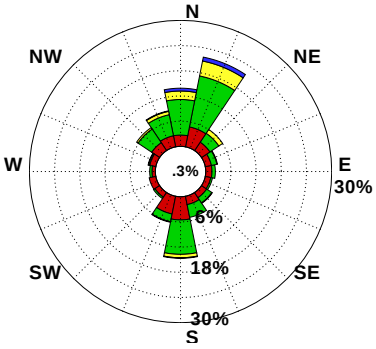
HLX0 at 2013/05 NO=744(100%)



TCX0 at 2013/05 NO=744(100%)

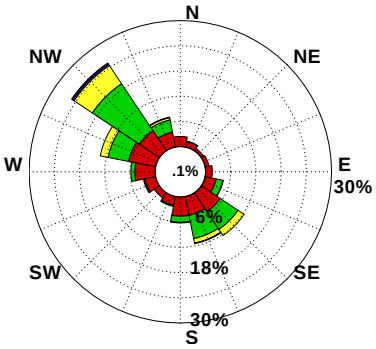


PTX0 at 2013/05 NO=744(100%)



Current of PHX0 at 2013/05

APX0 at 2013/05 NO=744(100%)



KHX0 at 2013/05 NO=416(56%)

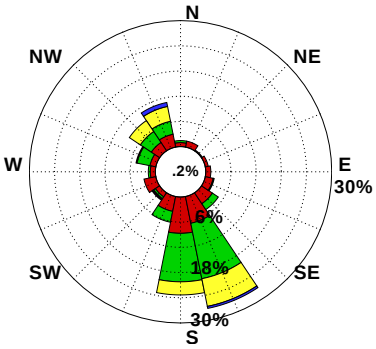


圖 11.47 九商港 2013年 5 月觀測海流玫瑰比較圖

C135KLX0.RDB C135TPX0.RDB C135SAX0.RDB C135HLX0.RDB C135TCX0.RDB C135PTX0.RDB
C135PHX0.RDB C135APX0.RDB C135KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

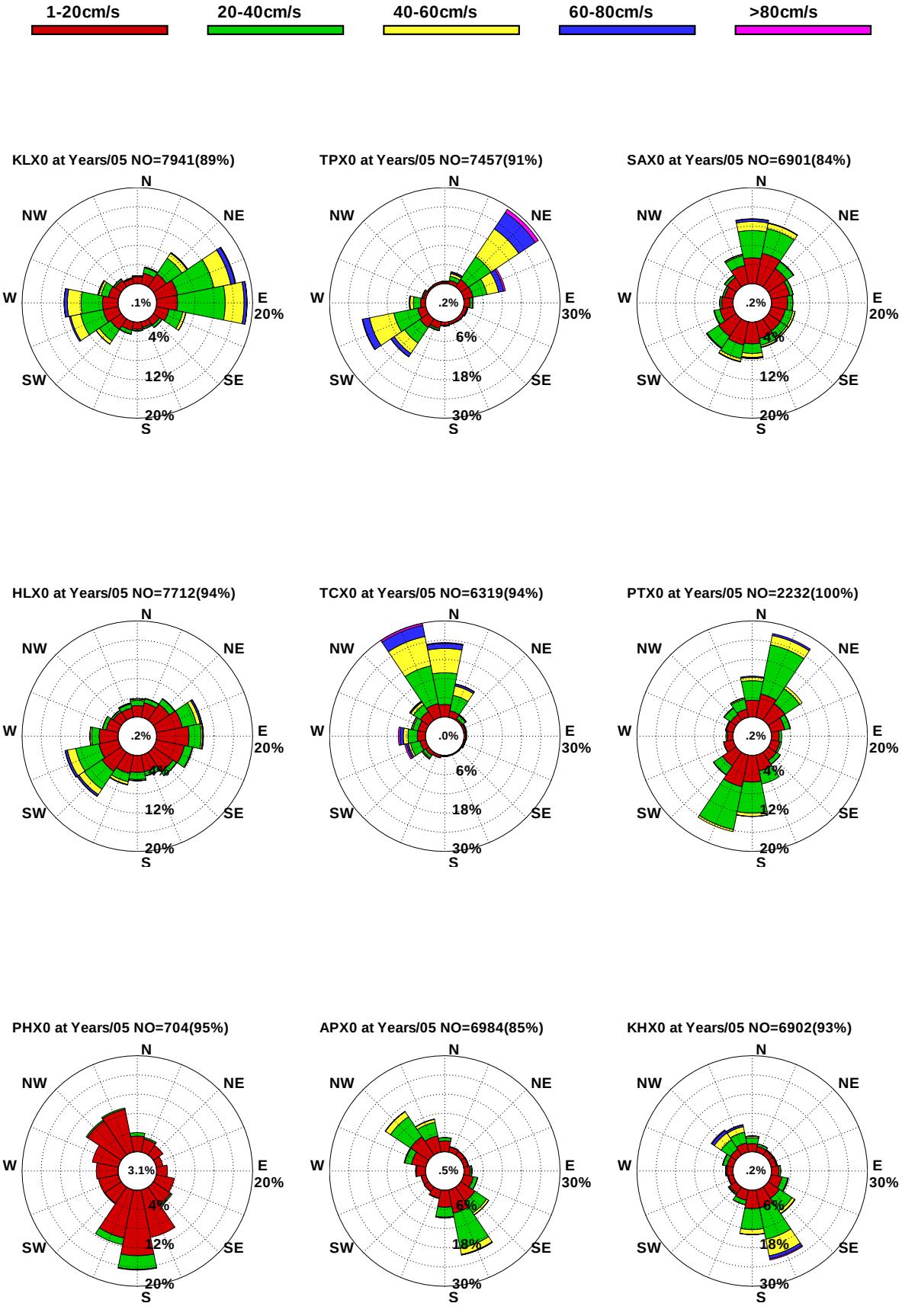


圖 11.48 九商港歷年 5 月觀測海流玫瑰比較圖

C445KLX0.RDB C445TPX0.RDB C445SAX0.RDB C445HLX0.RDB C445TCX0.RDB C445PTX0.RDB C445PHX0.RDB C445APX0.RDB C445KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

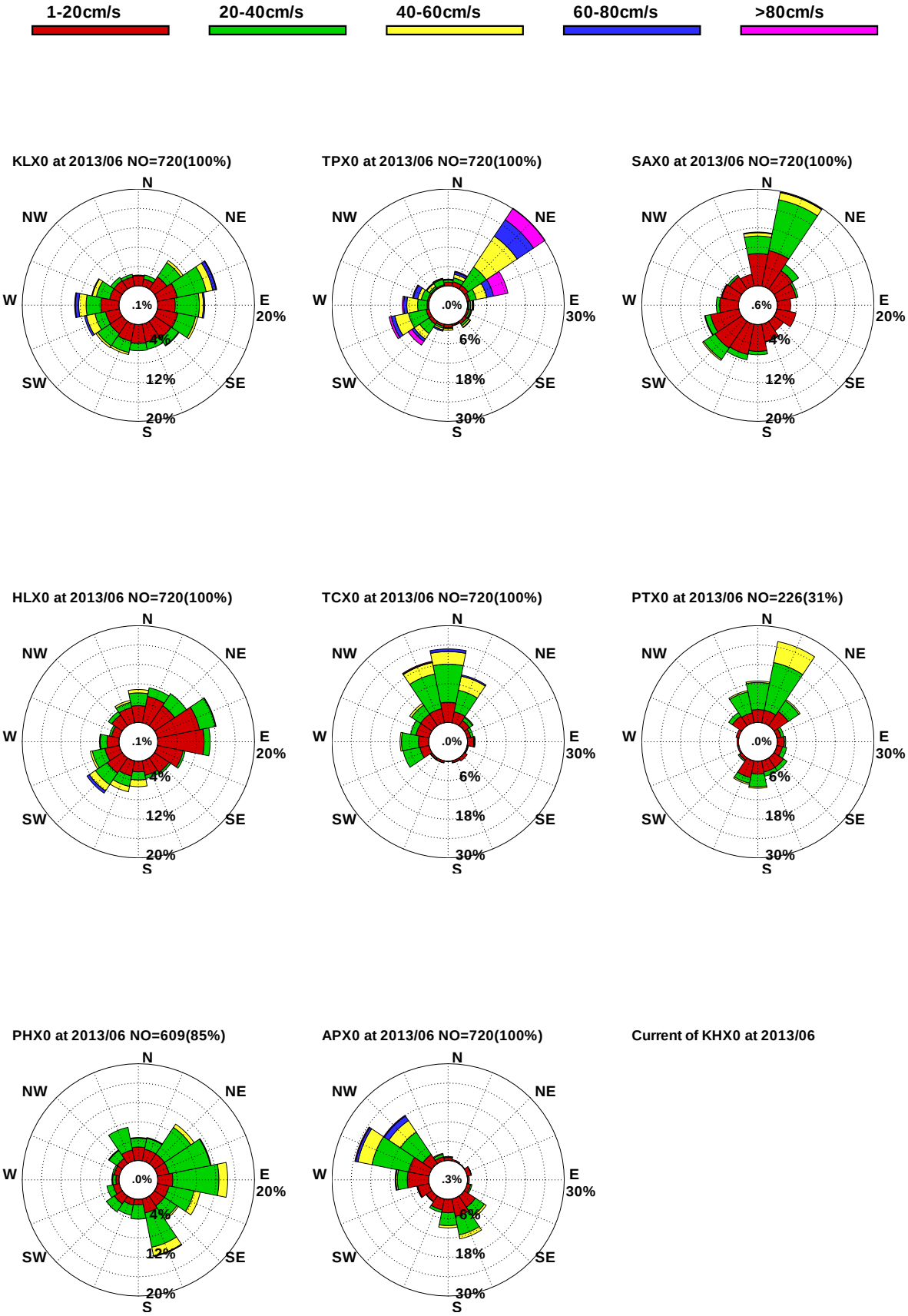


圖 11.49 九商港 2013年 6 月觀測海流玫瑰比較圖

Rose Diagram of Current

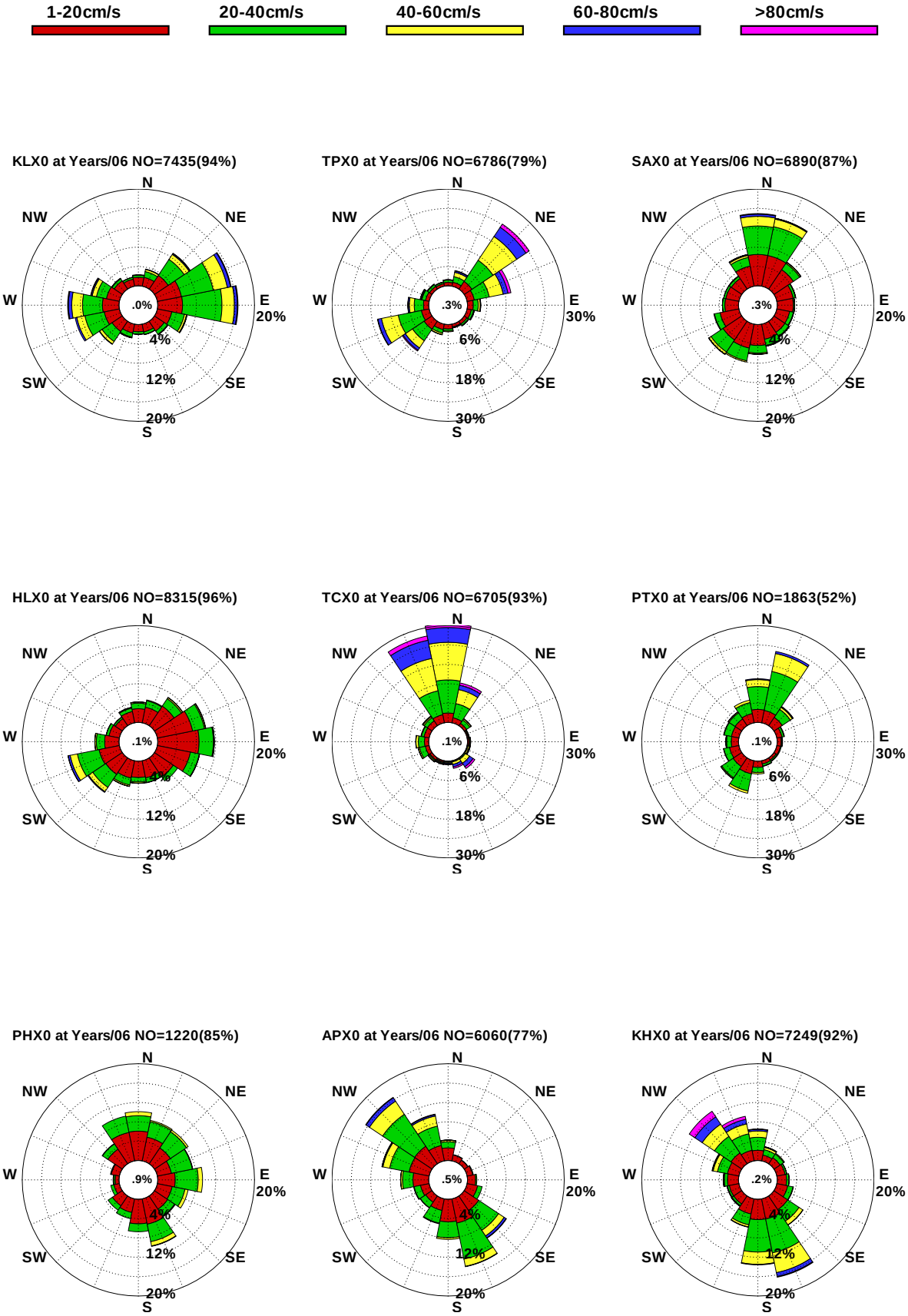
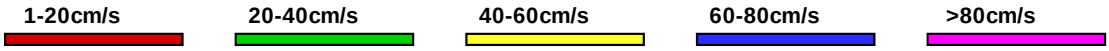


圖 11.50 九商港歷年 6 月觀測海流玫瑰比較圖

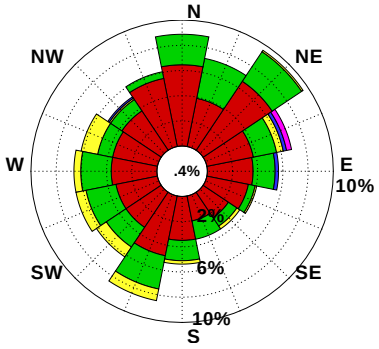
C446KLX0.RDB C446TPX0.RDB C446SAX0.RDB C446HLX0.RDB C446TCX0.RDB C446PTX0.RDB C446PHX0.RDB C446APX0.RDB C446KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

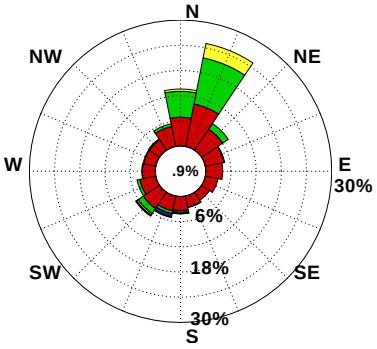


KLX0 at 2013/07 NO=744(100%)

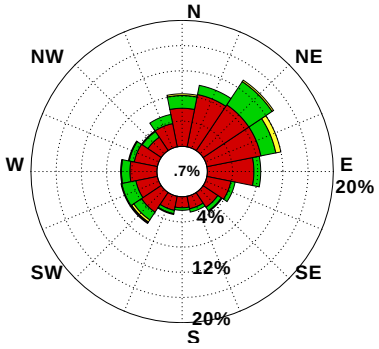


Current of TPX0 at 2013/07

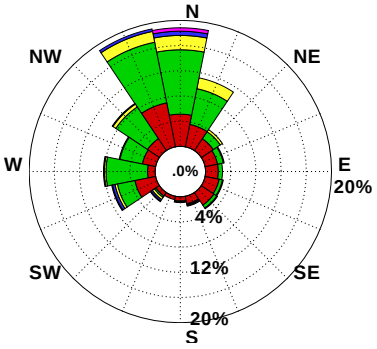
SAX0 at 2013/07 NO=744(100%)



HLX0 at 2013/07 NO=744(100%)

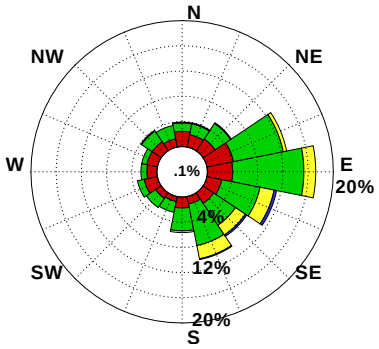


TCX0 at 2013/07 NO=744(100%)

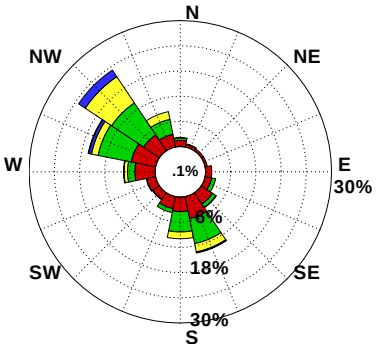


Current of PTX0 at 2013/07

PHX0 at 2013/07 NO=744(100%)



APX0 at 2013/07 NO=744(100%)



KHX0 at 2013/07 NO=58(8%)

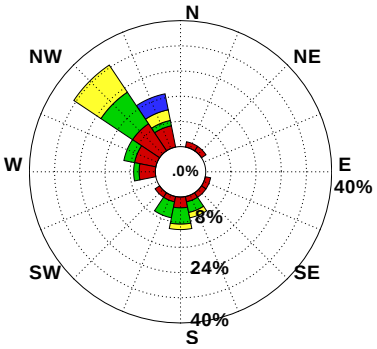


圖 11.51 九商港 2013年 7 月觀測海流玫瑰比較圖

C137KLX0.RDB C137TPX0.RDB C137SAX0.RDB C137HLX0.RDB C137TCX0.RDB C137PTX0.RDB
C137PHX0.RDB C137APX0.RDB C137KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

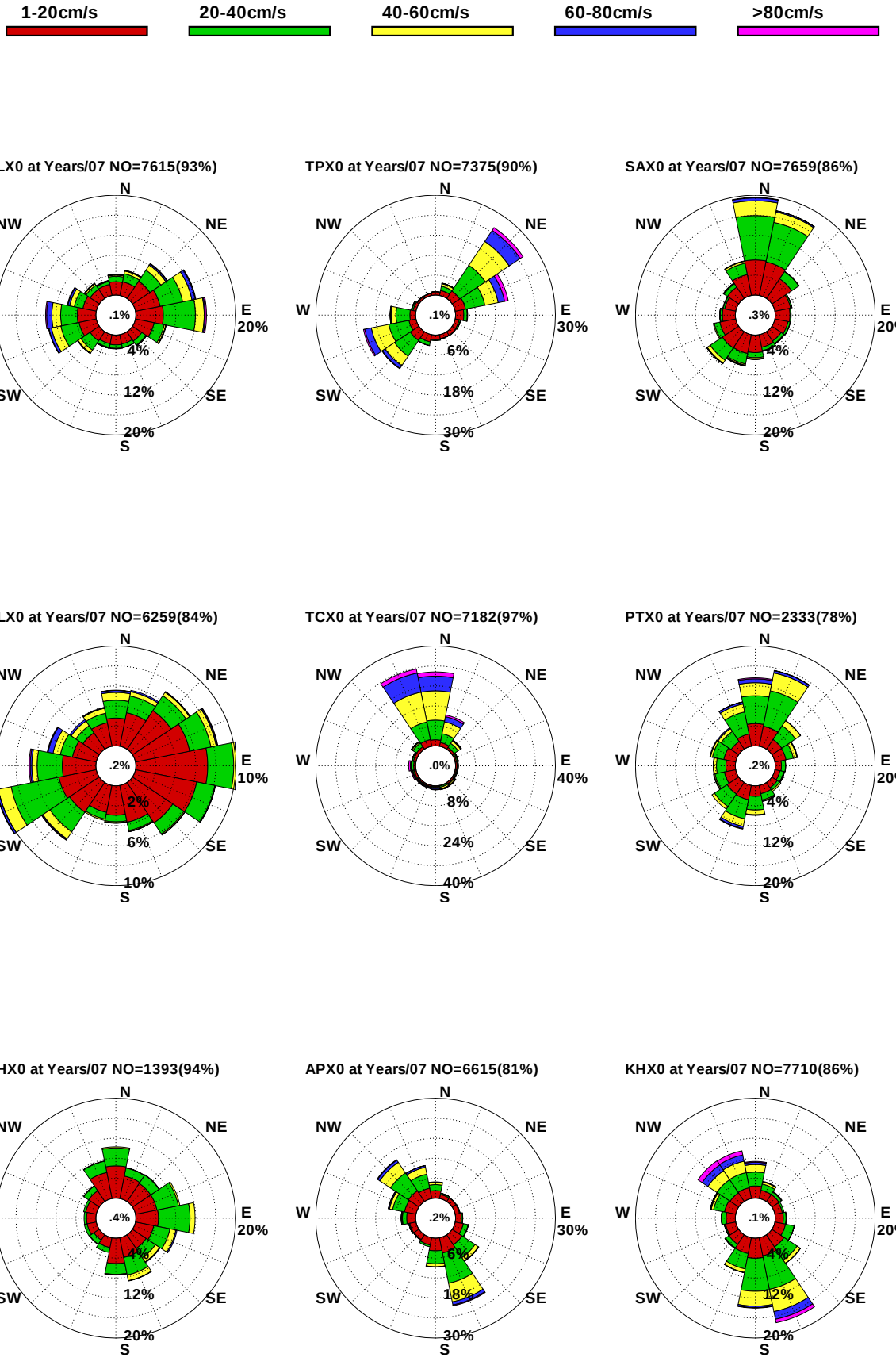


圖 11.52 九商港歷年 7 月觀測海流玫瑰比較圖

C447KLX0.RDB C447TPX0.RDB C447SAX0.RDB C447HLX0.RDB C447TCX0.RDB C447PTX0.RDB C447PHX0.RDB C447APX0.RDB C447KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

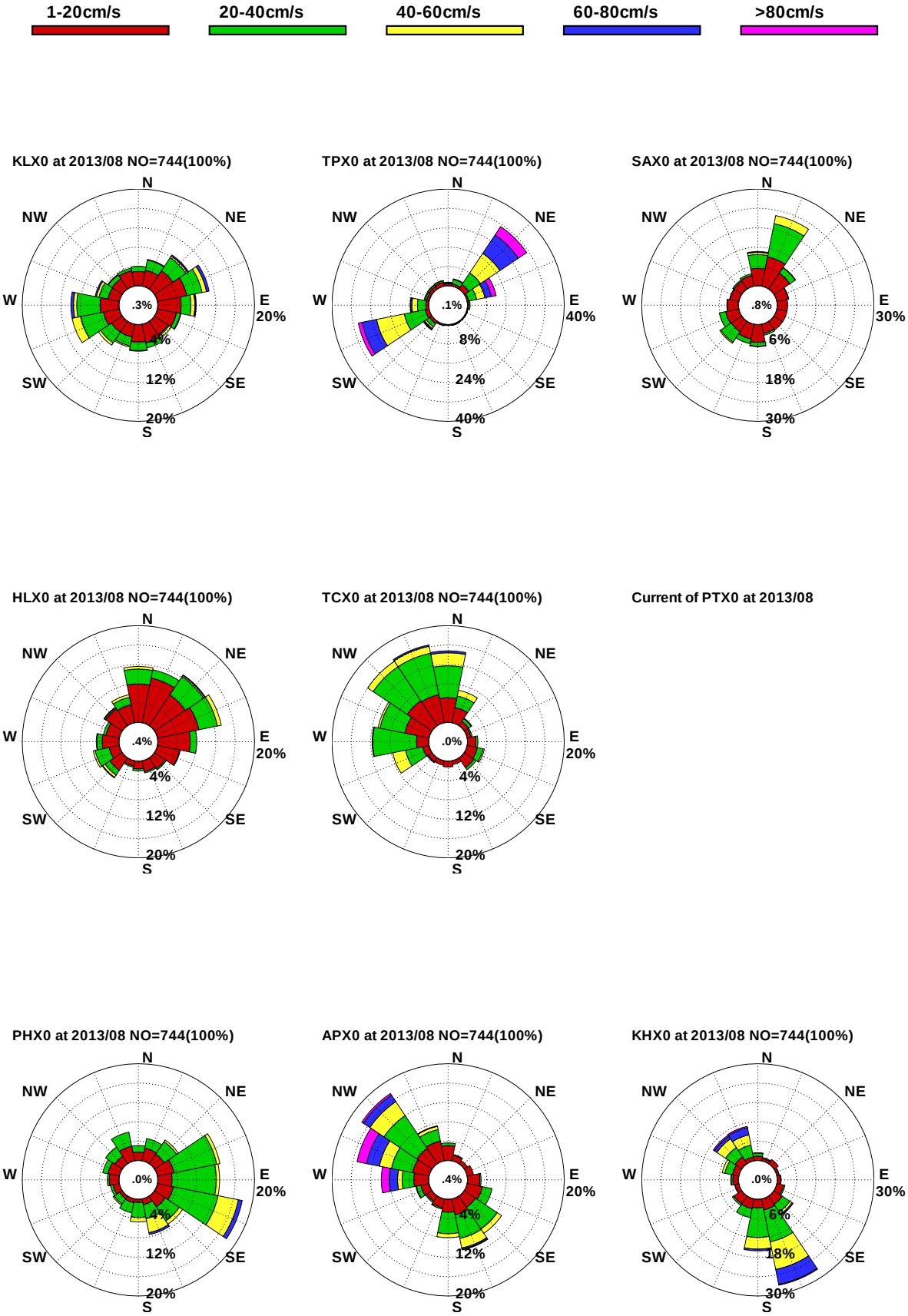


圖11.53 九商港2013年 8 月觀測海流玫瑰比較圖

C138KLX0.RDB C138TPX0.RDB C138SAX0.RDB C138HLX0.RDB C138TCX0.RDB C138PTX0.RDB
C138PHX0.RDB C138APX0.RDB C138KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

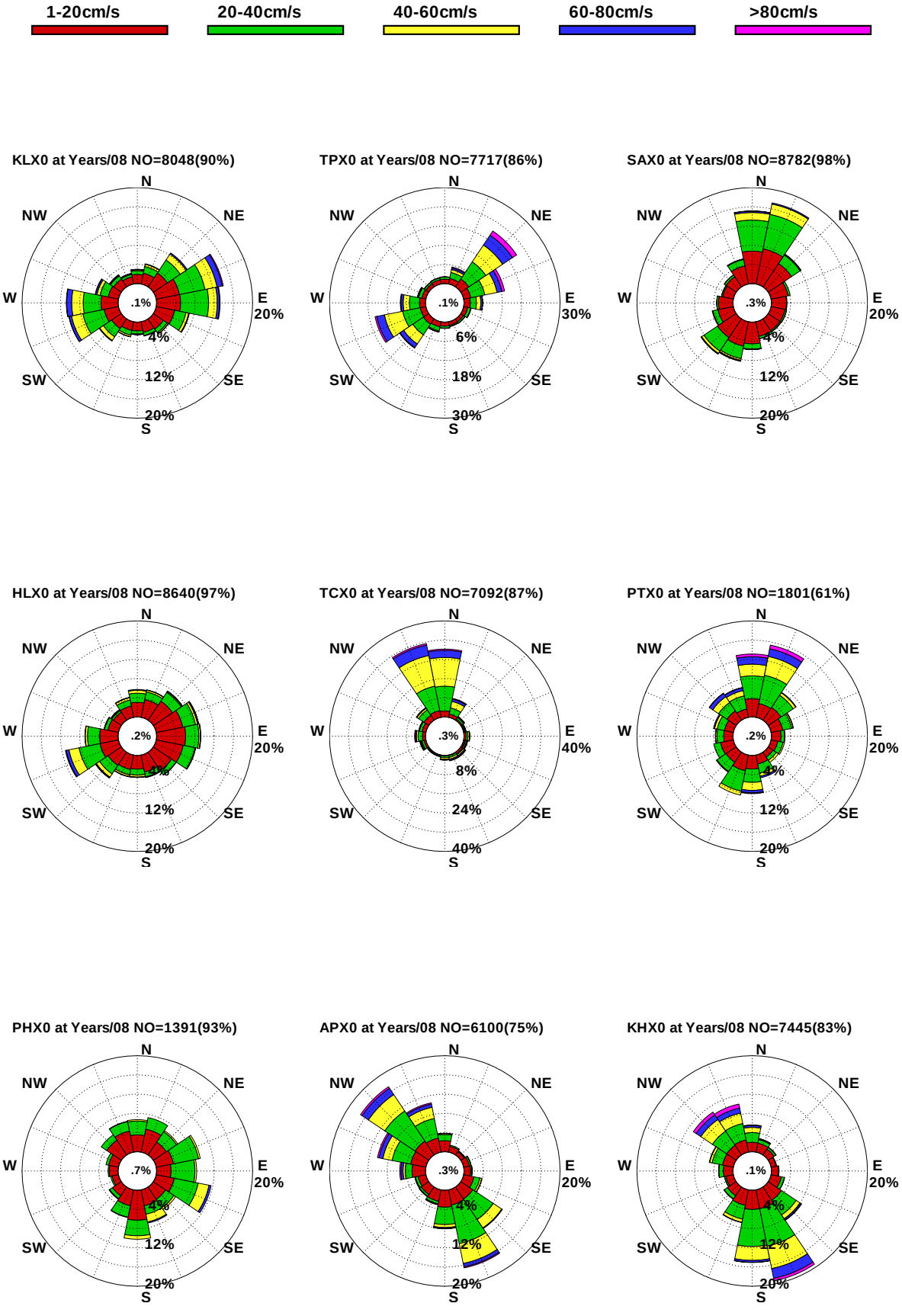


圖 11.54 九商港歷年 8 月觀測海流玫瑰比較圖

C448KLX0.RDB C448TPX0.RDB C448SAX0.RDB C448HLX0.RDB C448TCX0.RDB C448PTX0.RDB C448PHX0.RDB C448APX0.RDB C448KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

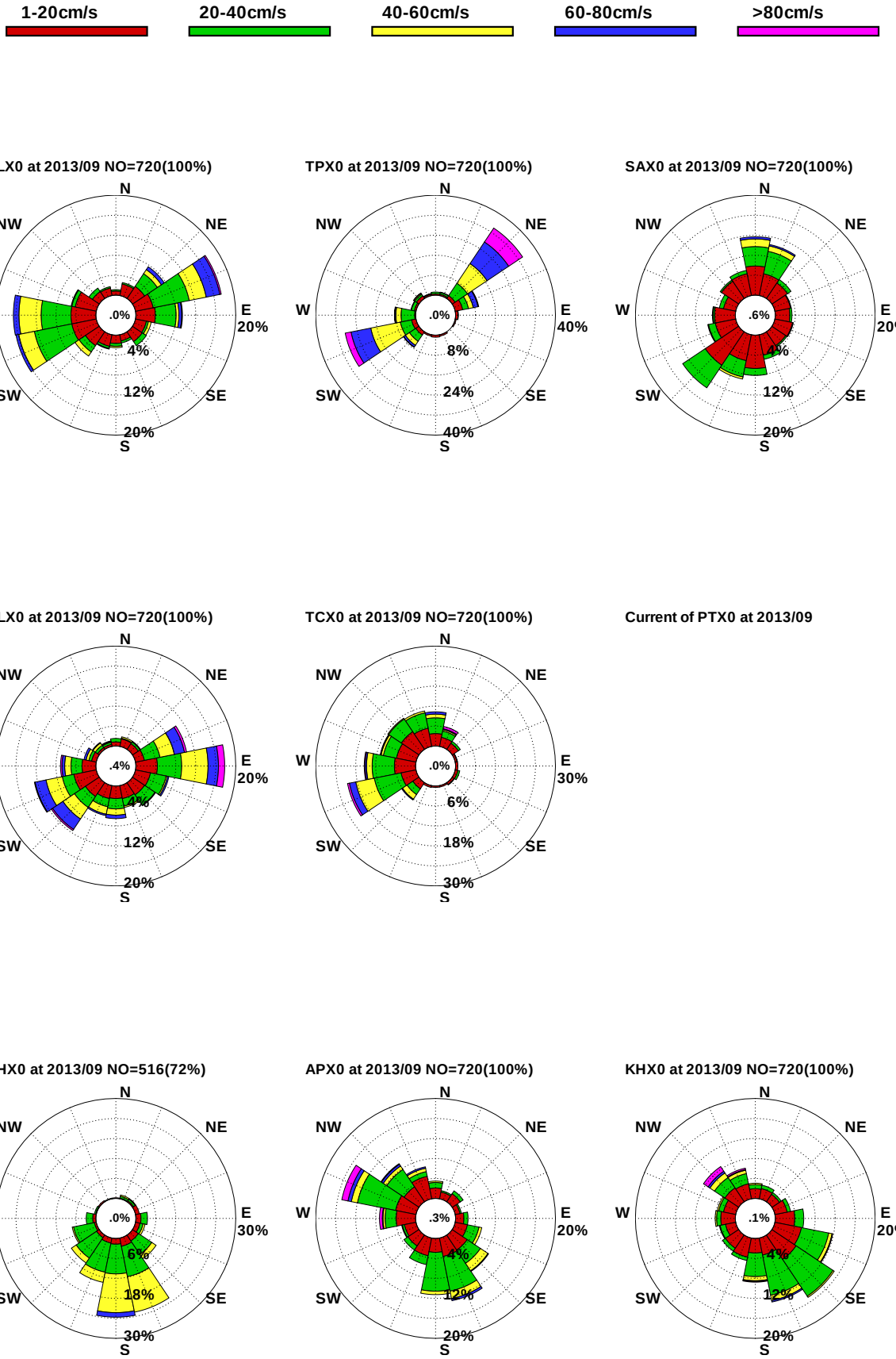


圖 11.55 九商港 2013年 9 月觀測海流玫瑰比較圖

C139KLX0.RDB C139TPX0.RDB C139SAX0.RDB C139HLX0.RDB C139TCX0.RDB C139PTX0.RDB C139PHX0.RDB C139APX0.RDB C139KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

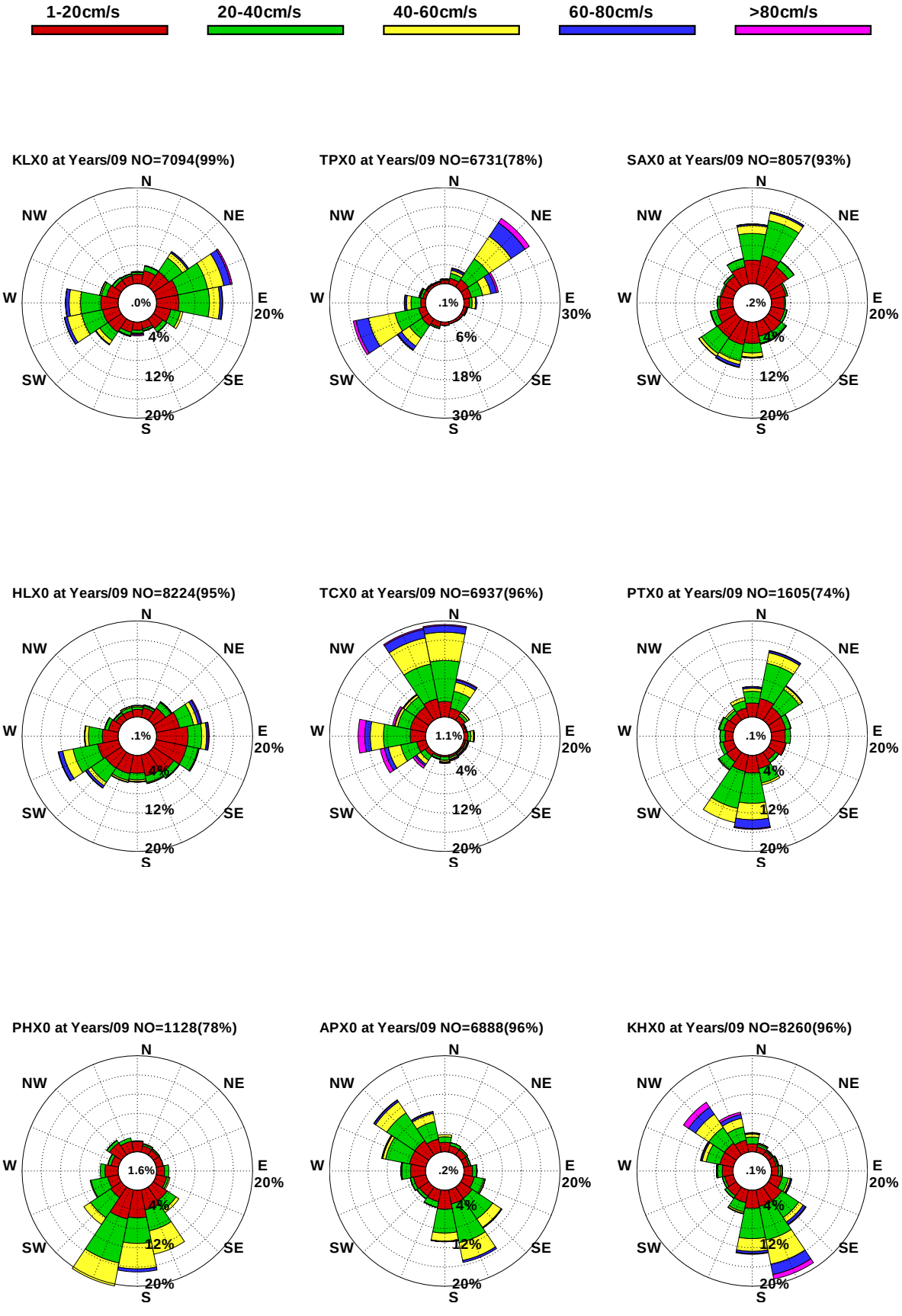


圖 11.56 九商港歷年 9 月觀測海流玫瑰比較圖

C449KLX0.RDB C449TPX0.RDB C449SAX0.RDB C449HLX0.RDB C449TCX0.RDB C449PTX0.RDB
C449PHX0.RDB C449APX0.RDB C449KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

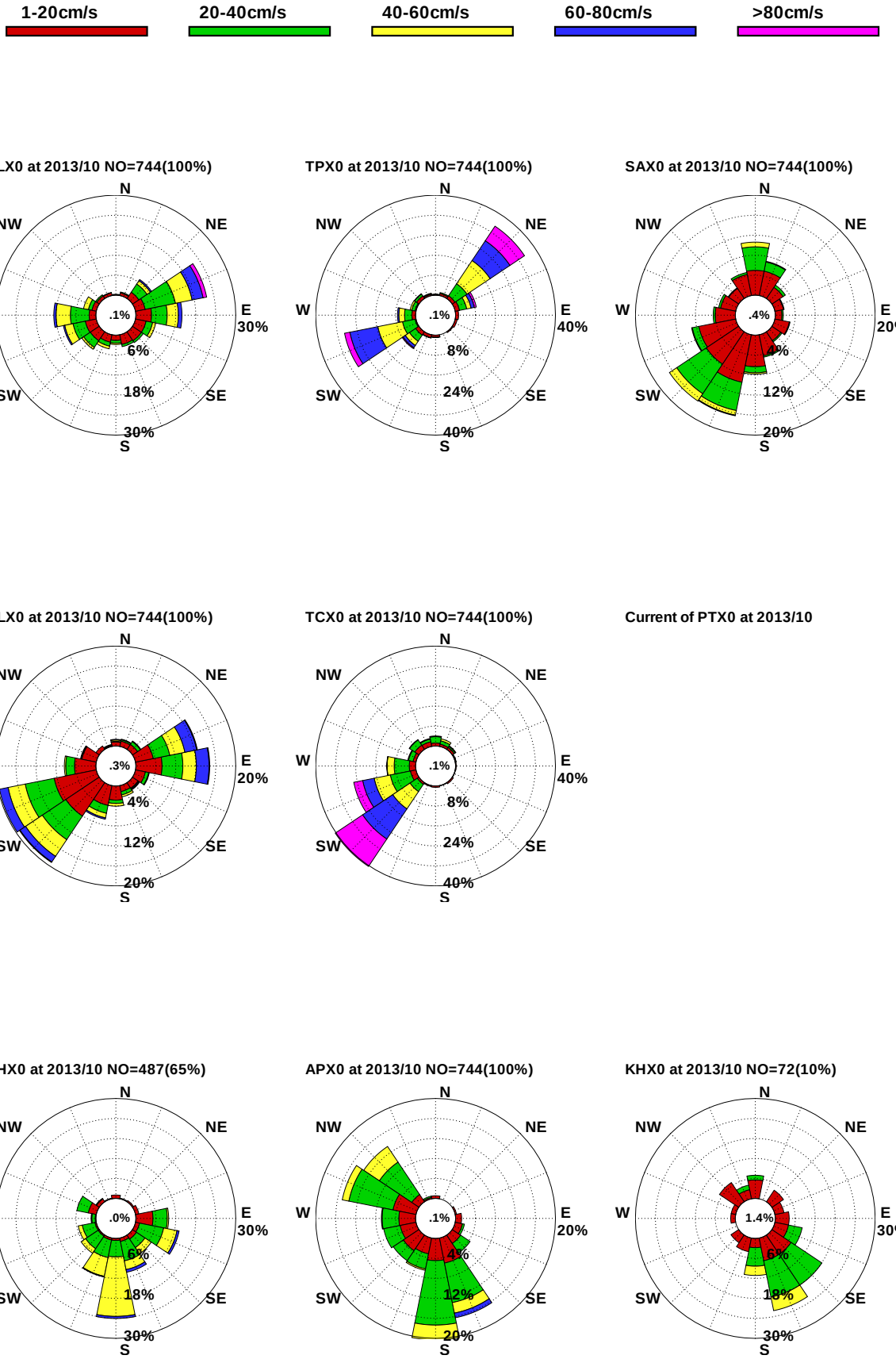


圖 11.57 九商港 2013 年 10 月觀測海流玫瑰比較圖

C13AKLX0.RDB C13ATPX0.RDB C13ASAX0.RDB C13AHLX0.RDB C13ATCX0.RDB C13APTX0.RDB C13APHX0.RDB C13AAPX0.RDB C13AKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

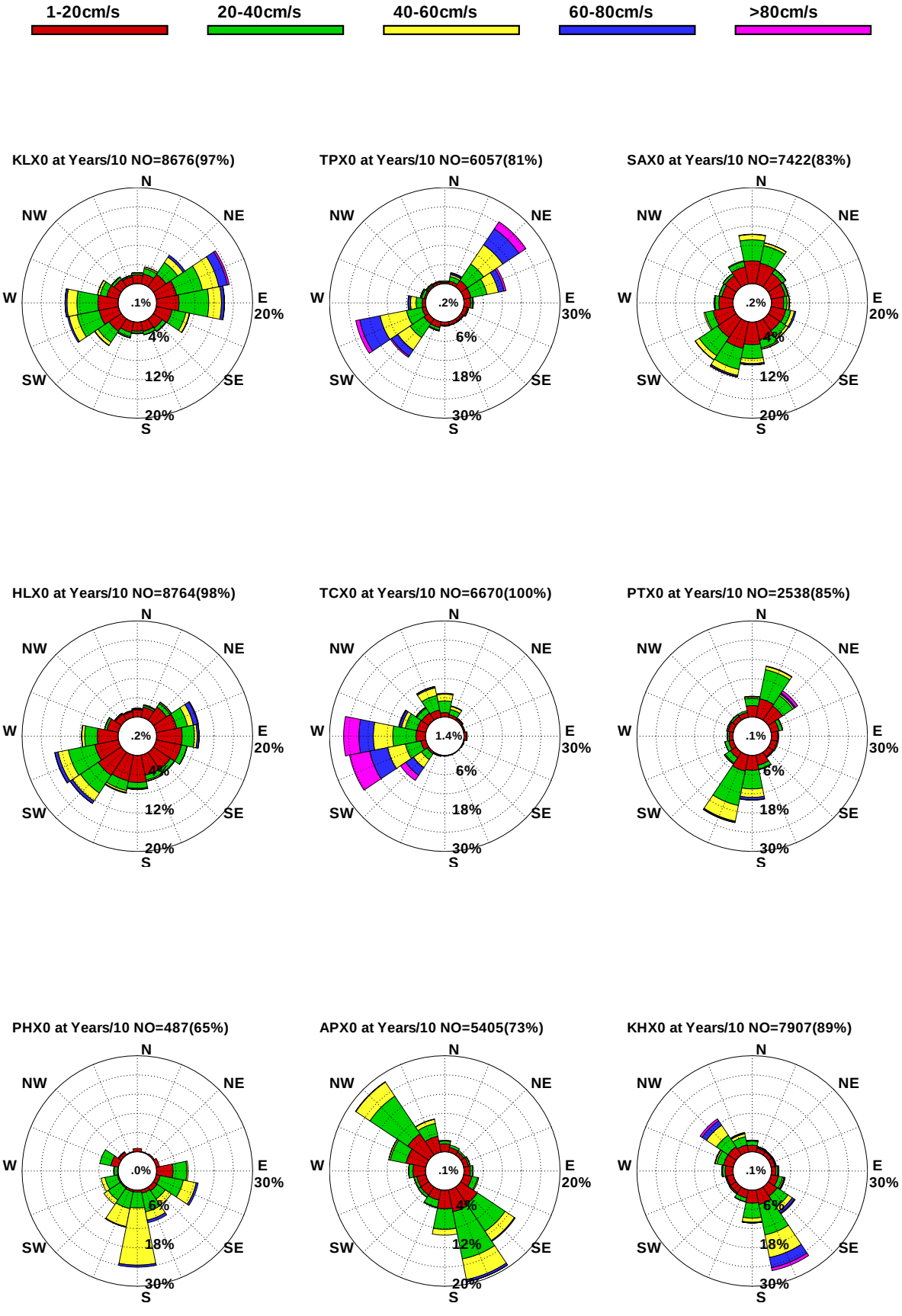


圖 11.58 九商港歷年 10 月觀測海流玫瑰比較圖

C44AKLX0.RDB C44ATPX0.RDB C44ASAX0.RDB C44AHLX0.RDB C44ATCX0.RDB C44APTX0.RDB C44APHX0.RDB C44AAPX0.RDB C44AKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

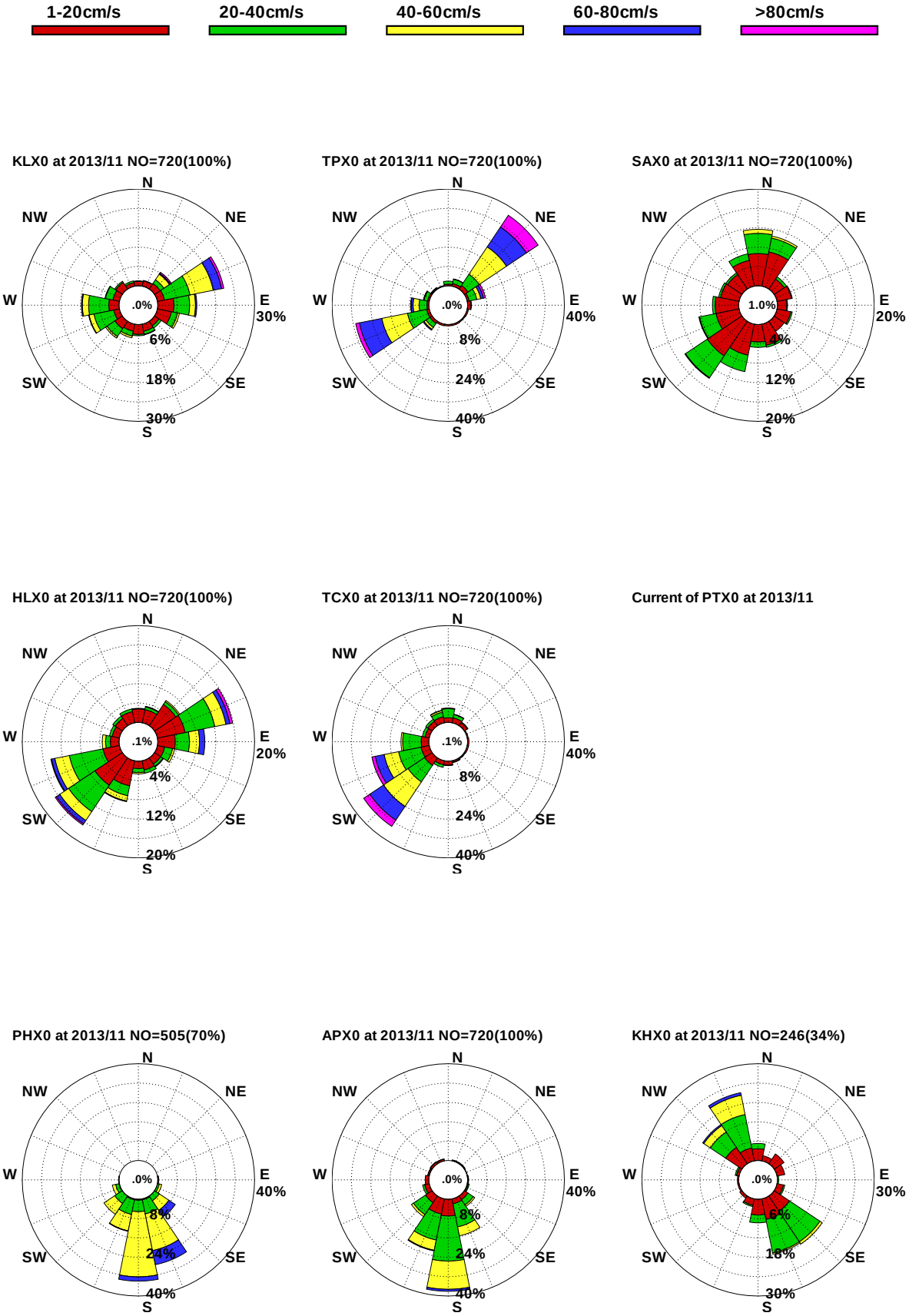


圖 11.59 九商港 2013年11 月觀測海流玫瑰比較圖

C13BKLX0.RDB C13BTPX0.RDB C13BSAX0.RDB C13BHLX0.RDB C13BTCX0.RDB C13BPTX0.RDB C13BPHX0.RDB C13BAPX0.RDB C13BKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

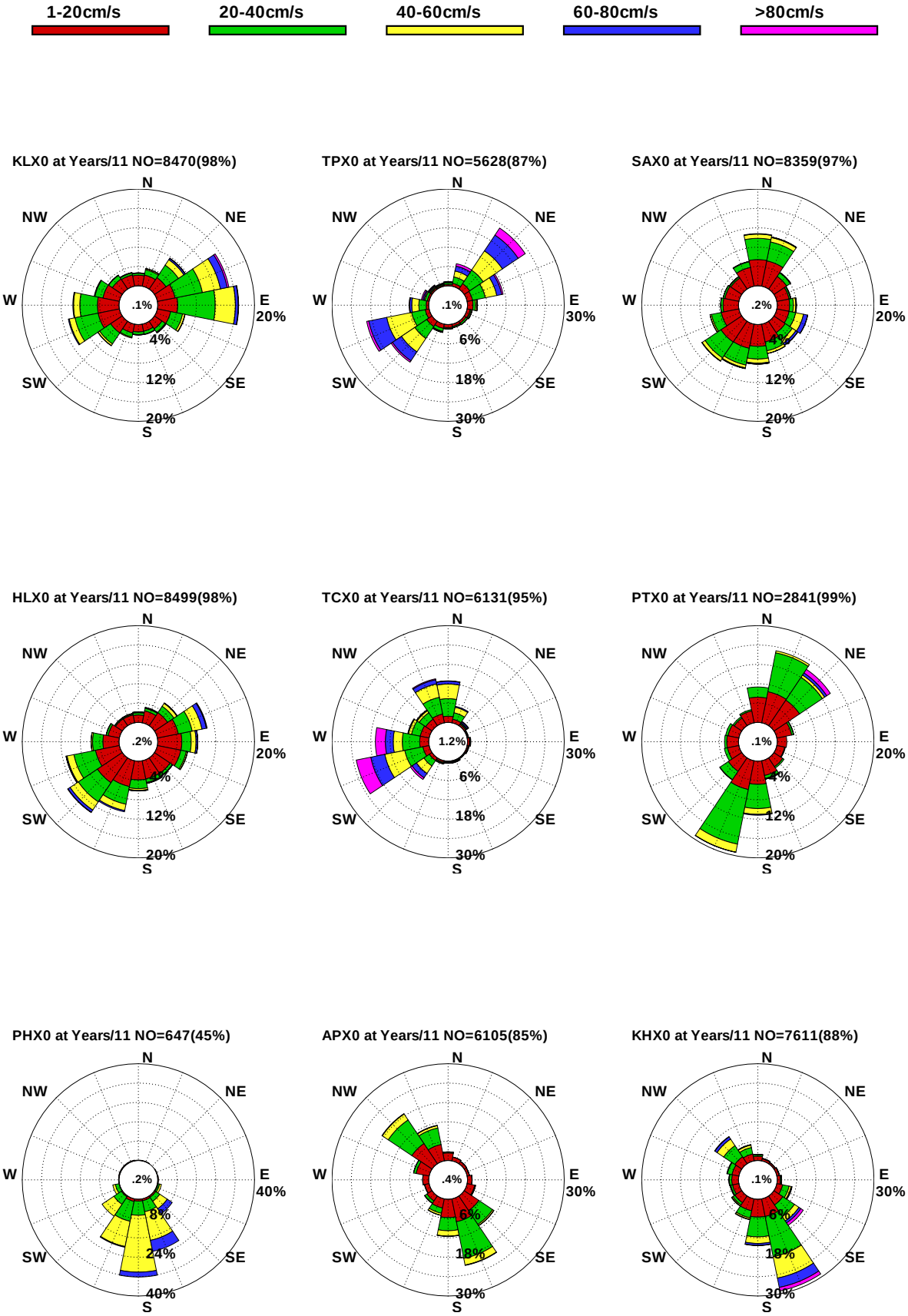


圖 11.60 九商港歷年 11 月觀測海流玫瑰比較圖

C44BKLX0.RDB C44BTPX0.RDB C44BSAX0.RDB C44BHLX0.RDB C44BTCX0.RDB C44BPTX0.RDB C44BPHX0.RDB C44BAPX0.RDB C44BKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

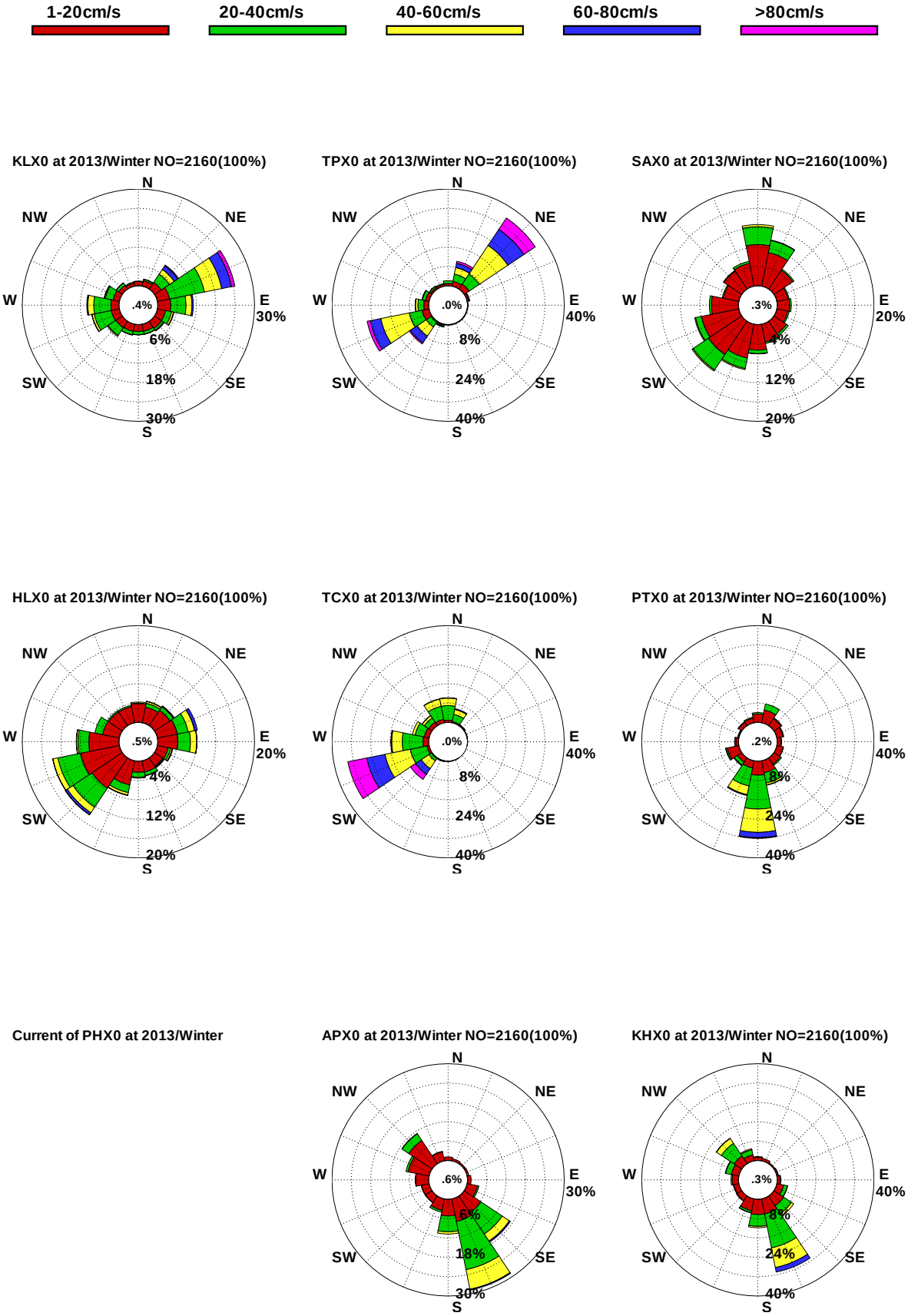


圖11.61 九商港2013年冬季觀測海流玫瑰比較圖

C13WKLX0.RDB C13WTPX0.RDB C13WSAX0.RDB C13WHLX0.RDB C13WTCX0.RDB C13WPTX0.RDB C13WPHX0.RDB C13WAPX0.RDB C13WKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

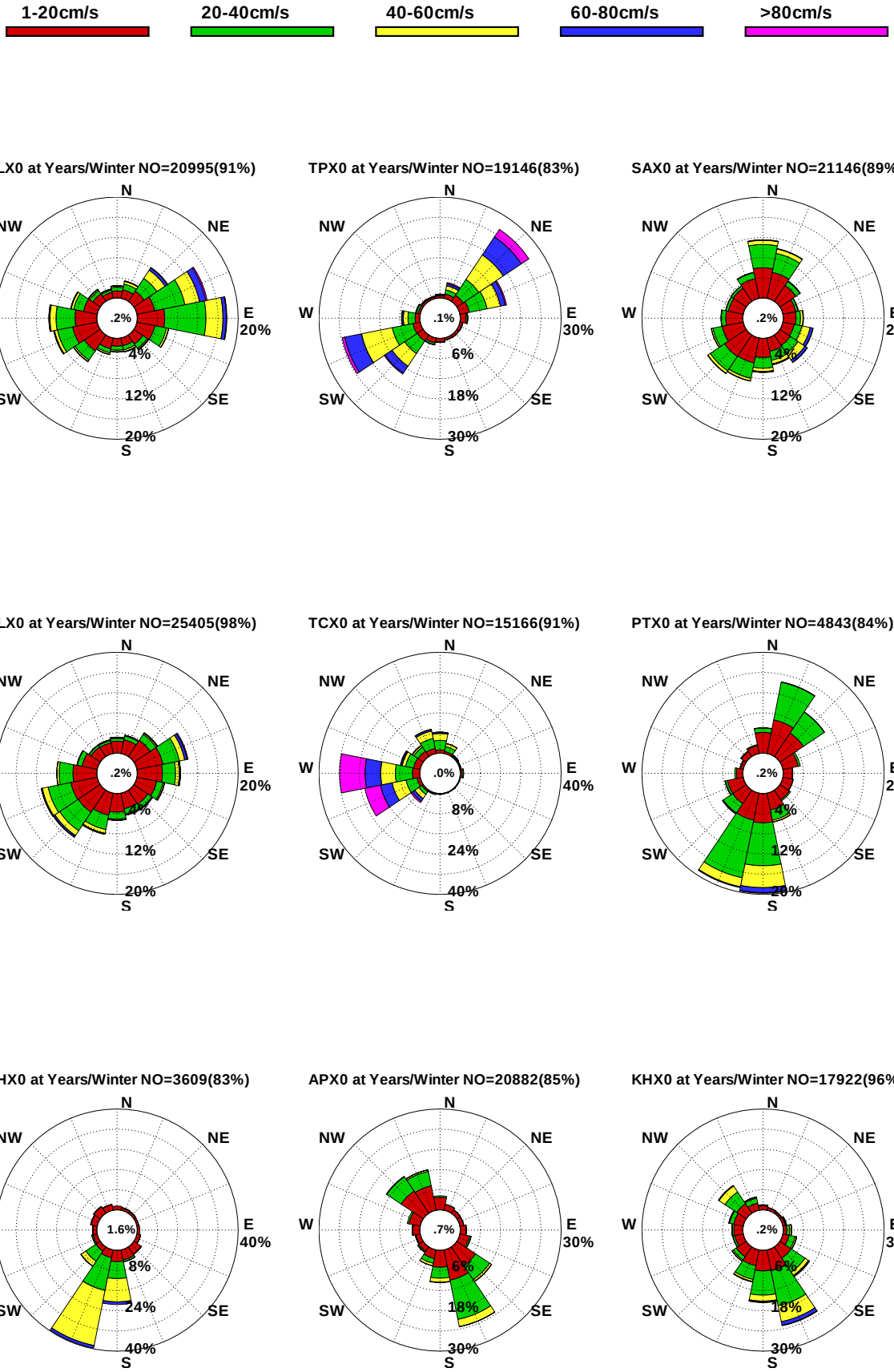
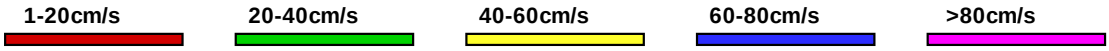


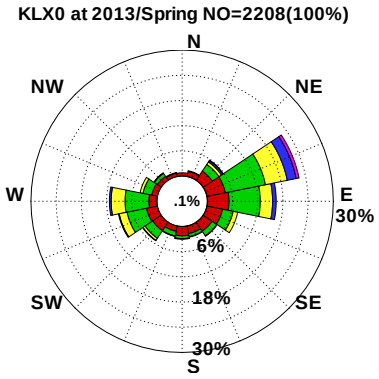
圖 11.62 九商港歷年冬季觀測海流玫瑰比較圖

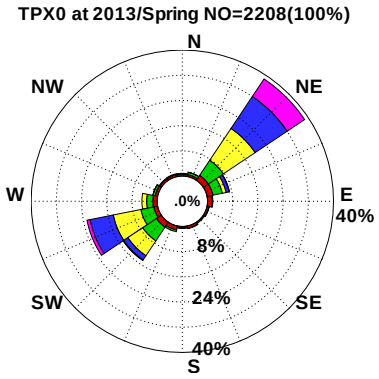
C44WKLX0.RDB C44WTPX0.RDB C44WSAX0.RDB C44WHLX0.RDB C44WTCX0.RDB C44WPTX0.RDB C44WPHX0.RDB C44WAPX0.RDB C44WKHX0.RDB

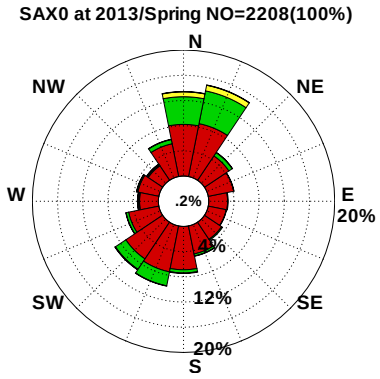
Institute of Harbor & Marine Technology

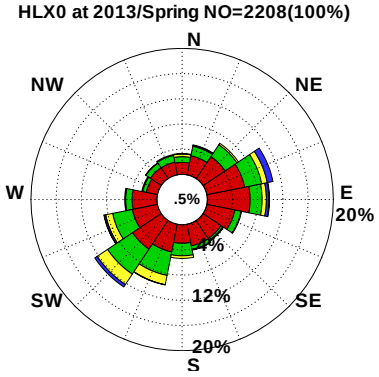
Rose Diagram of Current

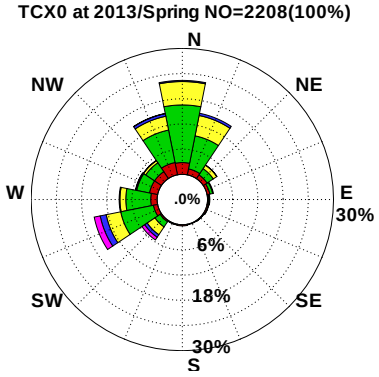


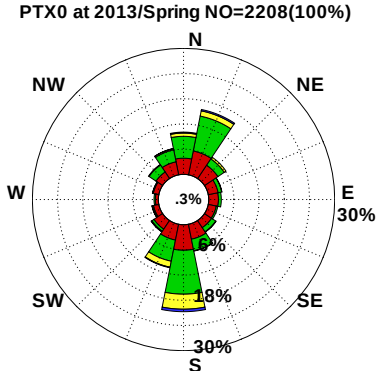




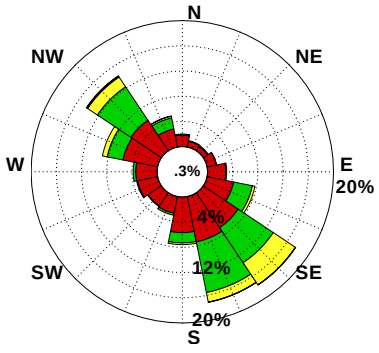








Current of PHX0 at 2013/Spring



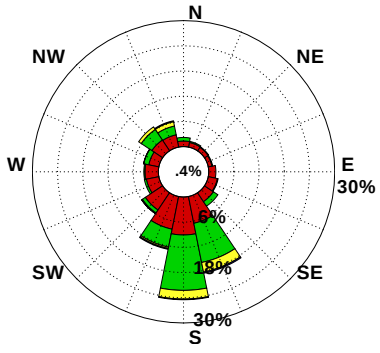


圖11.63 九商港2013年春季觀測海流玫瑰比較圖

C13NKLX0.RDB C13NTPX0.RDB C13NSAX0.RDB C13NHLX0.RDB C13NTCX0.RDB C13NPTX0.RDB C13NPHX0.RDB C13NAPX0.RDB C13NKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

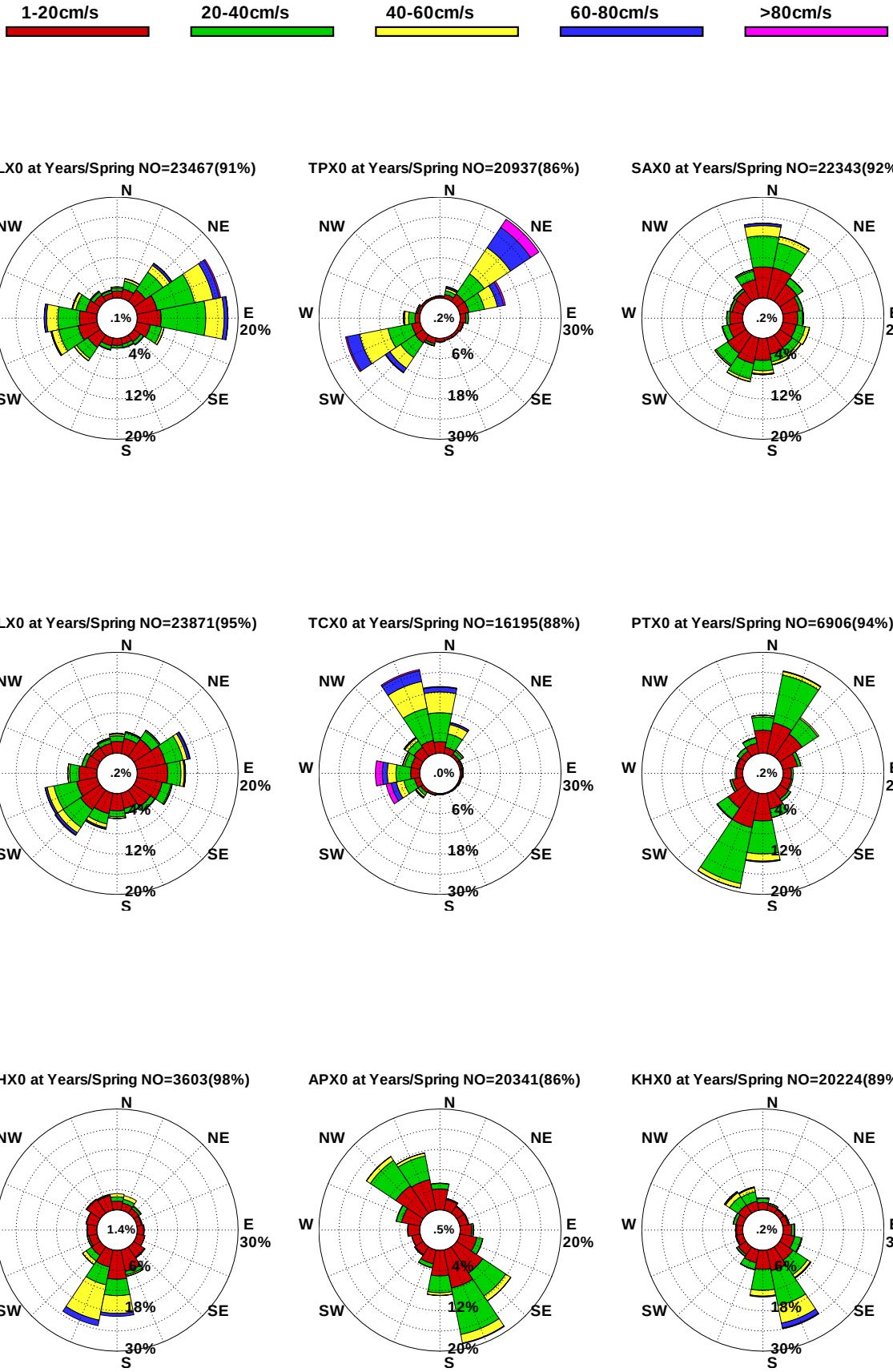


圖 11.64 九商港歷年春季觀測海流玫瑰比較圖

C44NKLX0.RDB C44NTPX0.RDB C44NSAX0.RDB C44NHLX0.RDB C44NTCX0.RDB C44NPTX0.RDB C44NPHX0.RDB C44NAPX0.RDB C44NKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

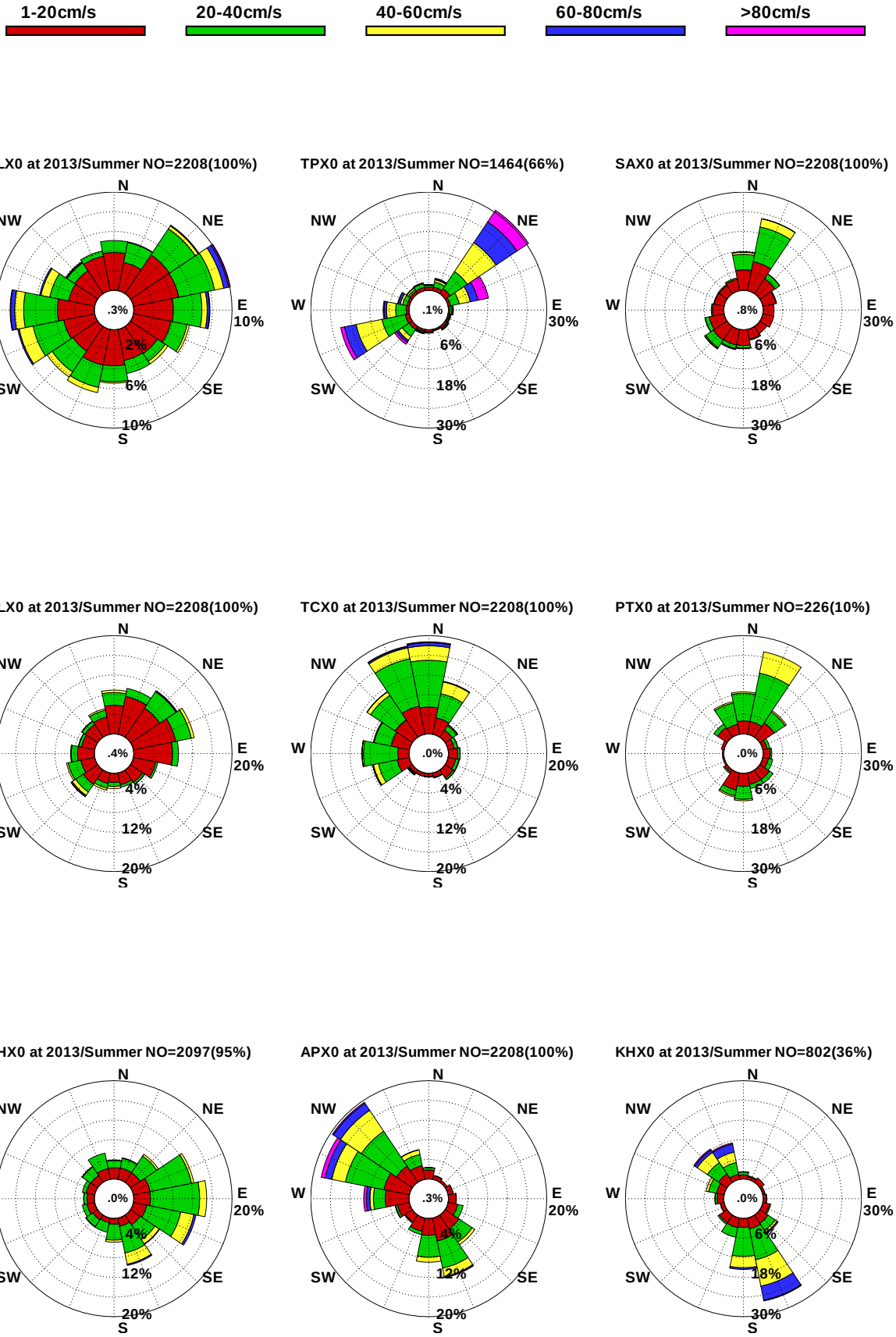


圖11.65 九商港2013年夏季觀測海流玫瑰比較圖

C13SKLX0.RDB C13STPX0.RDB C13SSAX0.RDB C13SHLX0.RDB C13STCX0.RDB C13SPTX0.RDB C13SPHX0.RDB C13SAPX0.RDB C13SKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

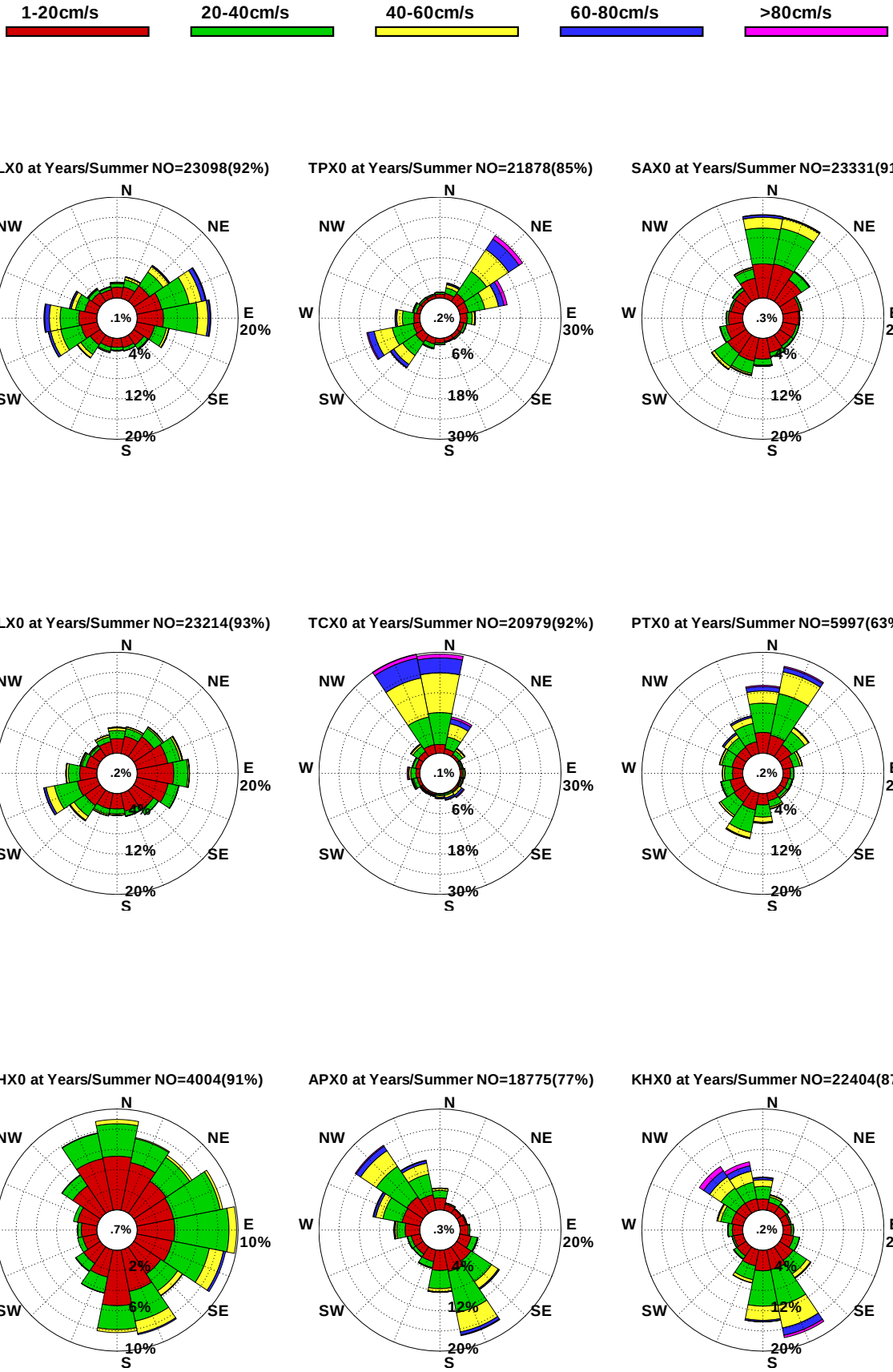
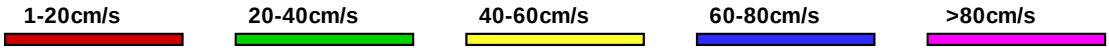


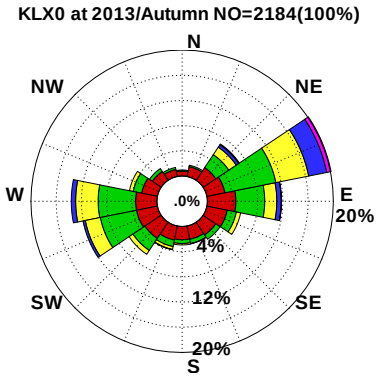
圖 11.66 九商港歷年夏季觀測海流玫瑰比較圖

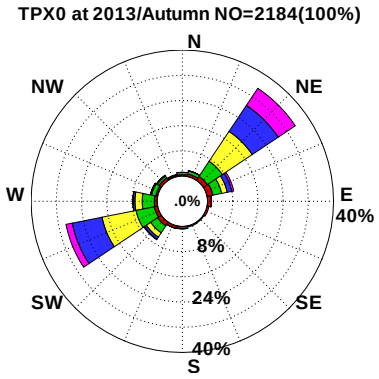
C44SKLX0.RDB C44STPX0.RDB C44SSAX0.RDB C44SHLX0.RDB C44STCX0.RDB C44SPTX0.RDB C44SPHX0.RDB C44SAPX0.RDB C44SKHX0.RDB

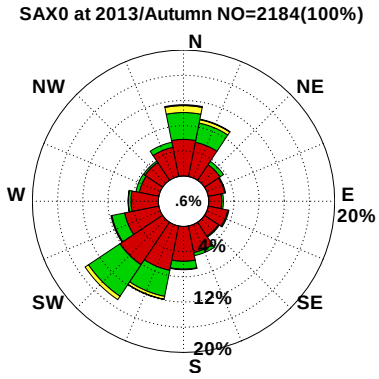
Institute of Harbor & Marine Technology

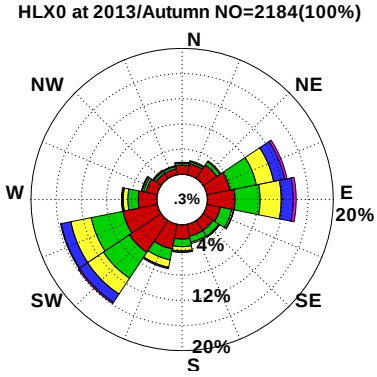
Rose Diagram of Current

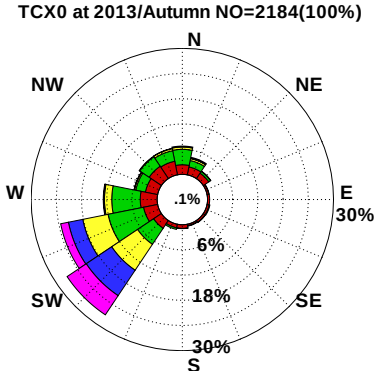




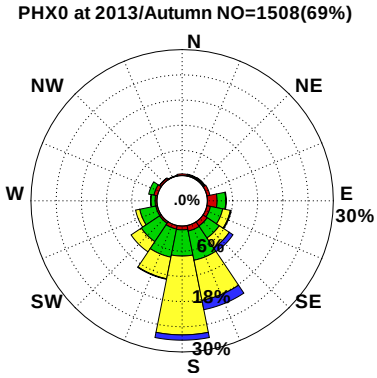


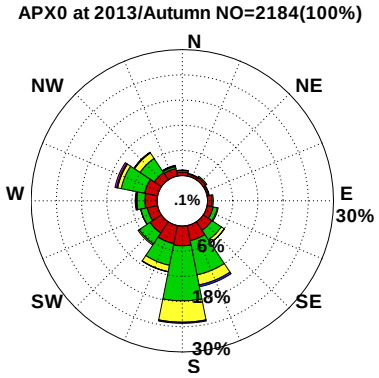






Current of PTX0 at 2013/Autumn





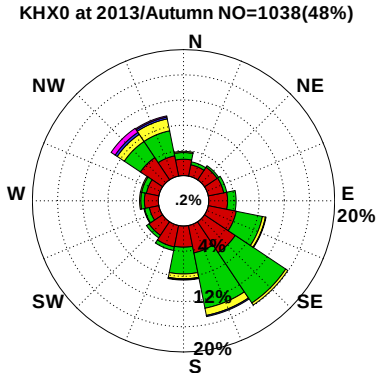


圖11.67 九商港2013年秋季觀測海流玫瑰比較圖

C13FKLX0.RDB C13FTPX0.RDB C13FSAX0.RDB C13FHLX0.RDB C13FTCX0.RDB C13FPTX0.RDB
C13FPHX0.RDB C13FAPX0.RDB C13FKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

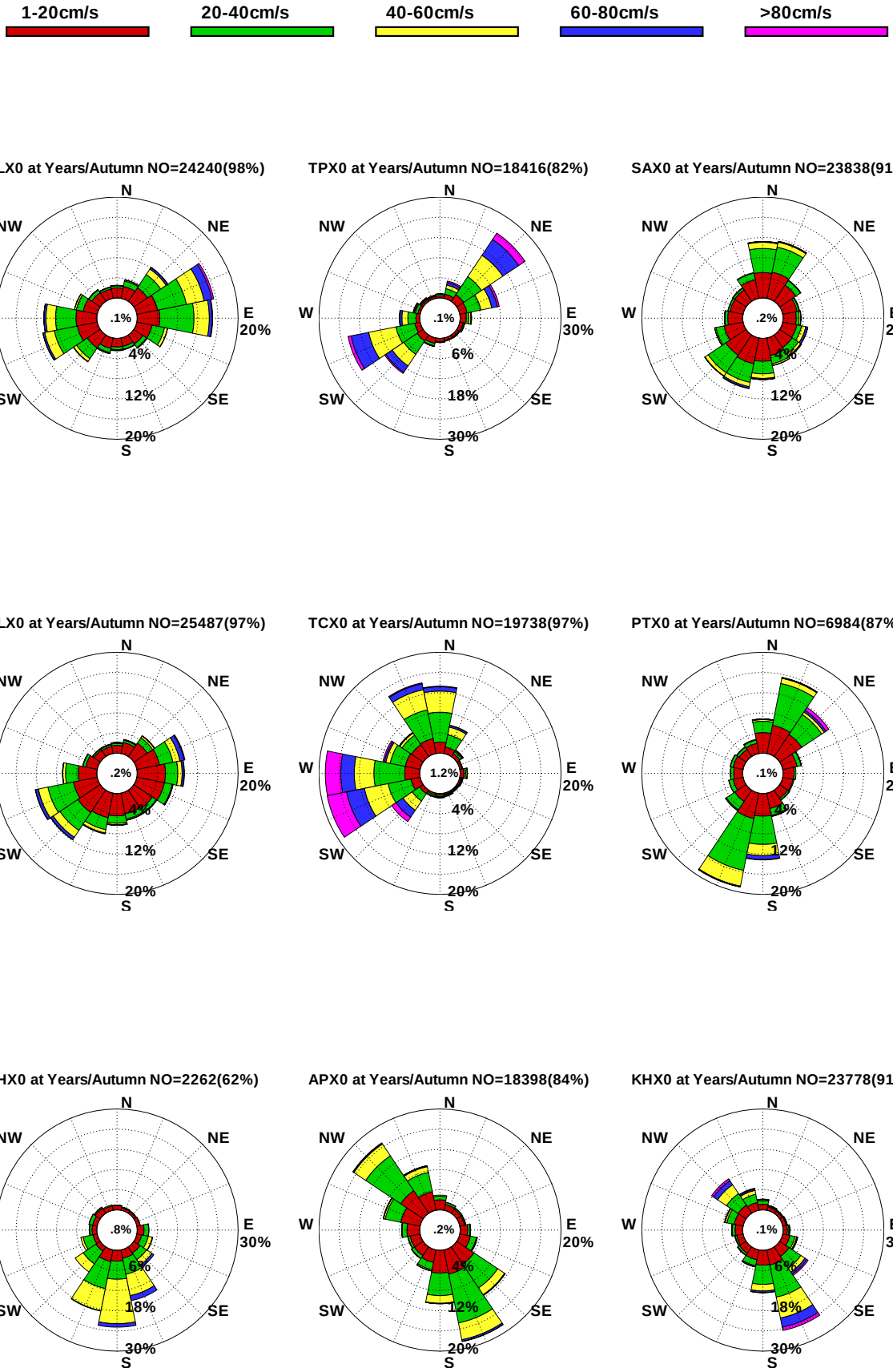


圖 11.68 九商港歷年秋季觀測海流玫瑰比較圖

C44FKLX0.RDB C44FTPX0.RDB C44FSAX0.RDB C44FHLX0.RDB C44FTCX0.RDB C44FPTX0.RDB C44FPHX0.RDB C44FAPX0.RDB C44FKHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

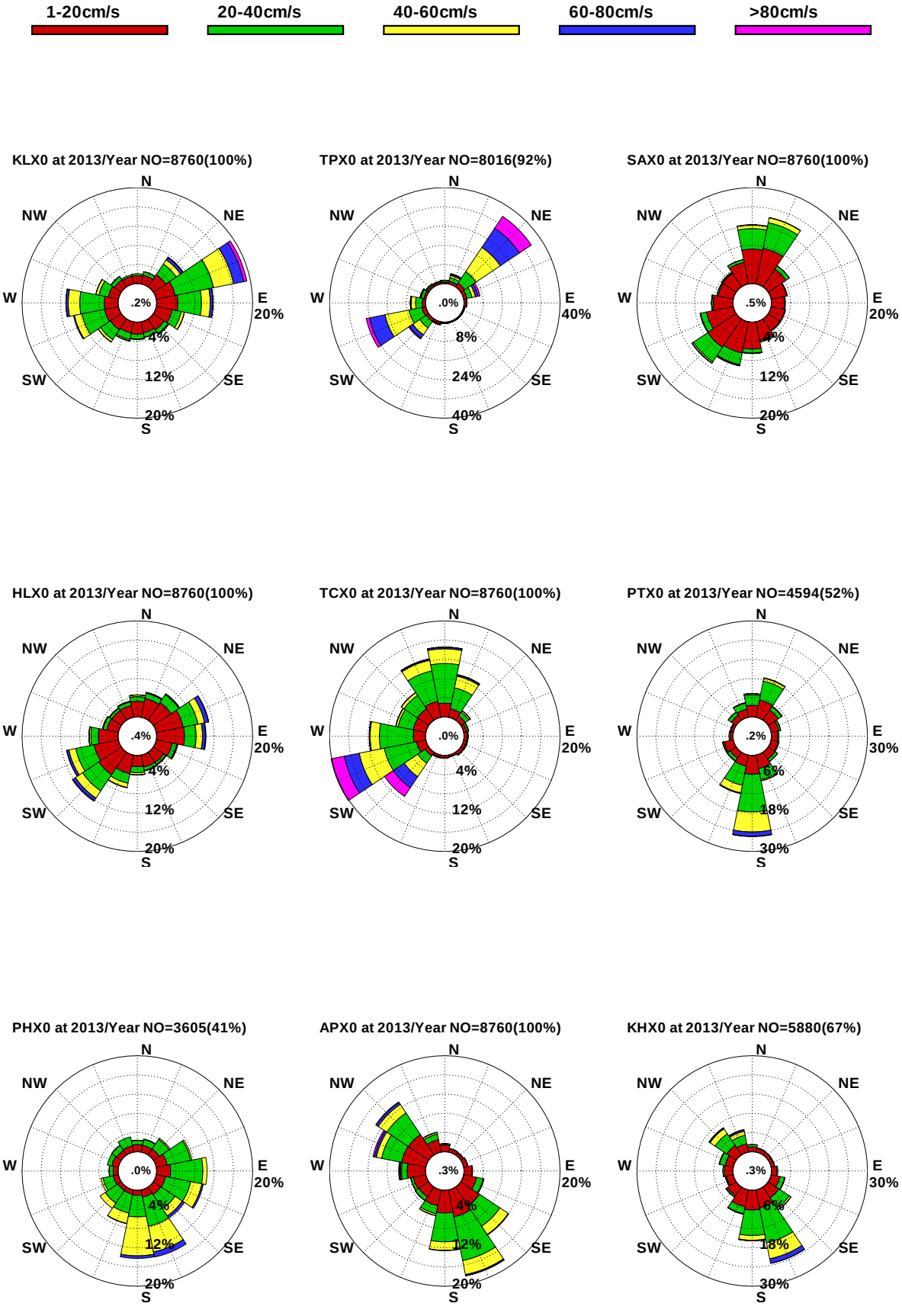


圖11.69 九商港2013年整年觀測海流玫瑰比較圖

C130KLX0.RDB C130TPX0.RDB C130SAX0.RDB C130HLX0.RDB C130TCX0.RDB C130PTX0.RDB
C130PHX0.RDB C130APX0.RDB C130KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

Rose Diagram of Current

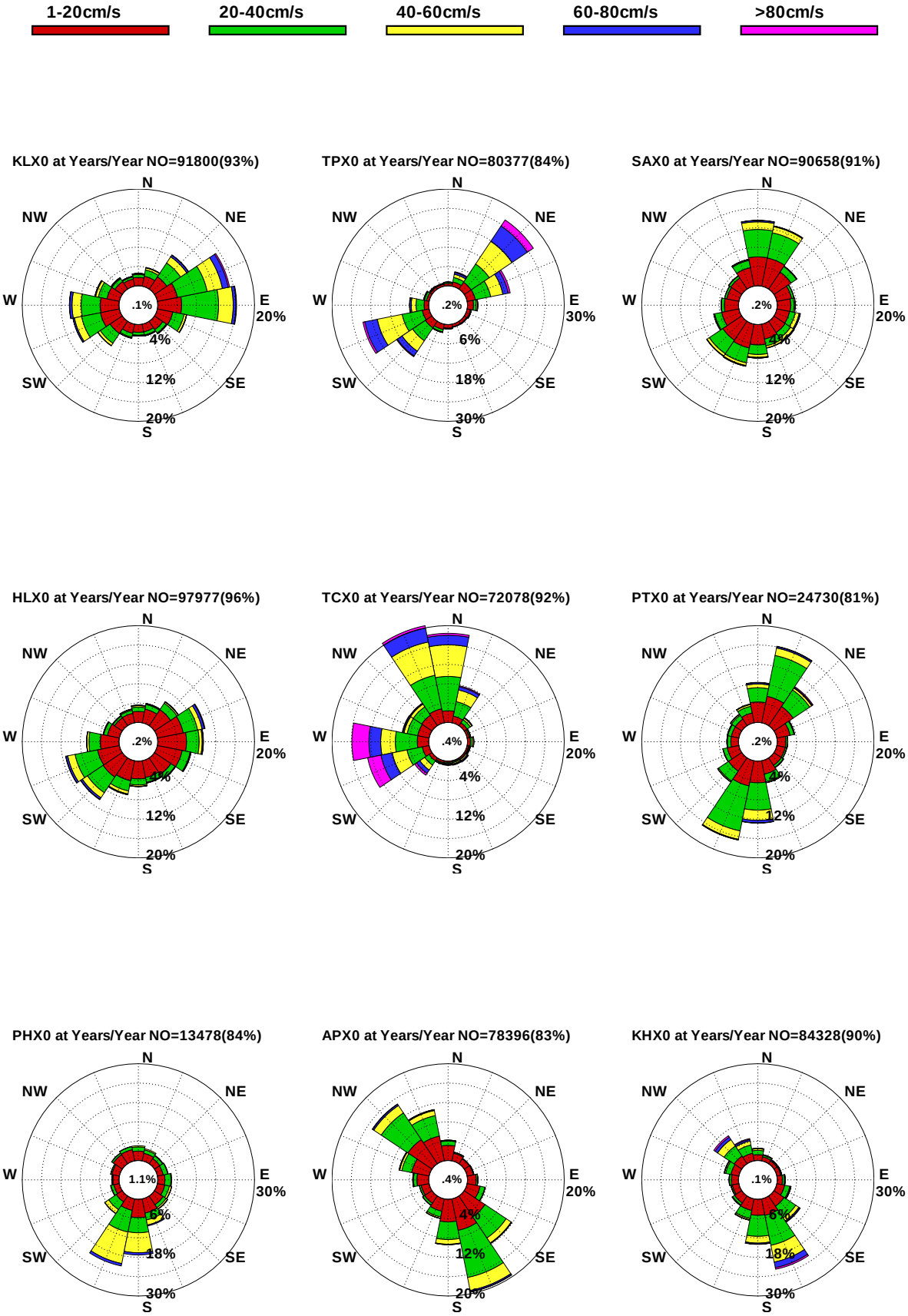


圖 11.70 九商港歷年整年觀測海流玫瑰比較圖

C440KLX0.RDB C440TPX0.RDB C440SAX0.RDB C440HLX0.RDB C440TCX0.RDB C440PTX0.RDB C440PHX0.RDB C440APX0.RDB C440KHX0.RDB

Institute of Harbor & Marine Technology

第十二章、2013年主要商港海流能譜 (調和常數) 圖及統計表

(基隆港)

(臺北港)

(蘇澳港)

(花蓮港)

(臺中港)

(布袋港)

(安平港)

(高雄港)

(澎湖港)

12.1　2013年主要商港海流能譜圖及統計表

(基隆港)

(臺北港)

(蘇澳港)

(花蓮港)

(臺中港)

(布袋港)

(安平港)

(高雄港)

(澎湖港)

表12.1.1 2013年基隆港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2012/12	744/ 744	8.9/ 87	26.8	12.4	63	+	5.2	24.2	12.4	12.6	12.4	25.1	24.0
基隆港	2013/01	744/ 744	8.4/ 63	29.7	12.4	71	+	4.1	28.1	12.4	10.5	12.4	24.1	12.4
基隆港	2013/02	672/ 672	10.5/ 61	32.3	12.4	72	+	3.4	30.8	12.4	10.1	12.4	24.3	12.4
基隆港	2013/03	744/ 744	10.0/ 72	31.7	12.4	74	+	3.8	30.5	12.4	9.1	12.4	24.5	12.4
基隆港	2013/04	720/ 720	7.5/ 80	33.4	12.4	76	+	2.3	32.6	12.4	7.8	12.4	24.5	12.4
基隆港	2013/05	744/ 744	4.4/ 111	36.2	12.4	77	+	2.6	35.3	12.4	8.3	12.4	25.0	12.4
基隆港	2013/06	720/ 720	2.5/ 141	23.3	12.4	83	+	2.0	23.2	12.4	6.7	24.0	24.1	12.4
基隆港	2013/07	744/ 744	1.6/ 310	14.0	12.4	77	+	.6	13.6	12.4	8.6	24.0	23.1	12.4
基隆港	2013/08	744/ 743	1.0/ 270	19.6	12.4	78	+	1.6	19.2	12.4	7.2	24.0	23.2	12.4
基隆港	2013/09	720/ 720	1.2/ 326	27.3	12.4	73	+	2.7	26.3	12.4	8.0	12.4	23.1	12.4
基隆港	2013/10	744/ 744	6.1/ 82	34.1	12.4	76	+	4.4	33.1	12.4	9.5	12.4	25.2	12.4
基隆港	2013/11	720/ 720	6.1/ 77	30.0	12.4	71	+	3.3	28.5	12.4	9.9	12.4	25.3	12.4
基隆港	2013/冬	720/ 720	9.1/ 70	29.5	12.4	69	+	4.2	27.7	12.4	11.0	12.4	24.2	12.4
基隆港	2013/春	736/ 736	7.1/ 82	33.8	12.4	76	+	2.9	32.8	12.4	8.4	12.4	24.7	12.4
基隆港	2013/夏	736/ 735	.4/ 217	18.9	12.4	80	+	1.4	18.7	12.4	7.5	24.0	23.5	12.4
基隆港	2013/秋	728/ 728	3.9/ 74	30.4	12.4	73	+	3.5	29.3	12.4	9.1	12.4	24.5	12.4
基隆港	2013/年	730/ 729	4.9/ 76	28.1	12.4	74	+	3.0	27.1	12.4	8.0	12.4	24.2	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.2 2013年臺北港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
臺北港	2012/12	744/ 744	7.4/ 323	59.9	12.4	41	-	6.1	39.9	12.4	45.1	12.4	101.5	12.5
臺北港	2013/01	744/ 744	10.6/ 354	61.5	12.4	54	-	5.8	50.0	12.4	36.2	12.4	109.8	12.4
臺北港	2013/02	672/ 672	10.6/ 8	65.4	12.4	54	-	4.6	53.3	12.4	38.5	12.4	108.1	12.4
臺北港	2013/03	744/ 744	6.4/ 15	65.2	12.4	53	-	5.5	52.7	12.4	38.8	12.4	111.1	12.4
臺北港	2013/04	720/ 720	7.8/ 18	67.8	12.4	55	-	4.7	55.5	12.4	39.3	12.4	111.0	12.4
臺北港	2013/05	744/ 744	8.3/ 19	64.5	12.4	53	-	4.6	51.5	12.4	39.2	12.4	111.6	12.4
臺北港	2013/06	720/ 720	14.7/ 32	55.5	12.4	58	-	7.4	47.6	12.4	29.5	12.4	112.1	12.4
臺北港	2013/07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
臺北港	2013/08	744/ 744	9.5/ 7	61.7	12.4	58	-	4.8	52.9	12.4	32.3	12.4	110.9	12.4
臺北港	2013/09	720/ 720	7.3/ 350	64.9	12.4	56	-	5.5	54.3	12.4	36.0	12.4	111.9	12.4
臺北港	2013/10	744/ 744	6.7/ 346	67.0	12.4	56	-	6.4	55.9	12.4	37.5	12.4	116.4	12.4
臺北港	2013/11	720/ 720	8.8/ 1	65.1	12.4	57	-	5.8	54.8	12.4	35.7	12.4	115.2	12.4
臺北港	2013/冬	720/ 720	9.1/ 351	61.9	12.4	50	-	5.4	47.7	12.4	39.9	12.4	106.3	12.4
臺北港	2013/春	736/ 736	7.5/ 18	65.8	12.4	53	-	4.9	53.2	12.4	39.1	12.4	111.2	12.4
臺北港	2013/夏	732/ 732	11.8/ 22	58.6	12.4	58	-	6.1	50.2	12.4	30.8	12.4	111.4	12.4
臺北港	2013/秋	728/ 728	7.6/ 353	65.6	12.4	56	-	5.9	55.0	12.4	36.3	12.4	114.5	12.4
臺北港	2013/年	728/ 728	8.5/ 5	63.3	12.4	54	-	5.5	51.7	12.4	37.1	12.4	110.8	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.3 2013年蘇澳港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
蘇澳港	2012/12	744/ 744	2.6/ 277	6.9	12.4	34	+	2.8	4.7	12.4	5.9	12.4	40.0	12.4
蘇澳港	2013/01	744/ 744	3.8/ 244	6.8	12.4	25	+	1.4	3.2	12.4	6.2	12.4	42.8	12.4
蘇澳港	2013/02	672/ 672	2.5/ 306	8.6	12.4	30	+	1.5	4.5	12.4	7.4	12.4	42.8	12.4
蘇澳港	2013/03	744/ 744	2.0/ 355	7.2	12.4	20	+	.5	2.6	12.4	6.7	12.4	44.0	12.4
蘇澳港	2013/04	720/ 720	3.6/ 352	10.3	12.4	11	+	.5	3.9	88.2	10.1	12.4	46.1	12.4
蘇澳港	2013/05	744/ 744	2.9/ 342	6.6	12.4	19	+	.4	2.3	12.4	6.2	12.4	45.2	12.4
蘇澳港	2013/06	720/ 720	4.3/ 1	8.3	12.4	20	+	1.8	3.4	12.4	7.7	12.4	45.3	12.4
蘇澳港	2013/07	744/ 744	7.1/ 10	8.4	12.4	23	+	1.4	3.6	12.4	7.7	12.4	43.3	12.4
蘇澳港	2013/08	744/ 744	5.1/ 7	7.7	12.5	15	+	.4	3.5	12.0	7.4	12.5	40.1	12.4
蘇澳港	2013/09	720/ 720	2.2/ 300	9.4	12.5	27	+	2.3	4.7	12.5	8.5	12.5	43.4	12.4
蘇澳港	2013/10	744/ 744	5.6/ 233	7.5	12.4	29	+	2.0	4.1	12.0	6.6	12.4	43.1	12.4
蘇澳港	2013/11	720/ 720	3.5/ 273	7.5	12.4	17	+	1.0	2.8	12.5	7.2	12.4	43.6	12.4
蘇澳港	2013/冬	720/ 720	2.7/ 271	7.4	12.4	30	+	1.9	4.1	12.4	6.5	12.4	41.8	12.4
蘇澳港	2013/春	736/ 736	2.8/ 349	8.0	12.4	16	+	.5	2.3	12.4	7.7	12.4	45.1	12.4
蘇澳港	2013/夏	736/ 736	5.5/ 7	7.7	12.4	18	+	1.4	2.8	12.4	7.3	12.4	42.8	12.4
蘇澳港	2013/秋	728/ 728	3.4/ 258	7.9	12.4	24	+	1.7	3.7	12.4	7.2	12.4	43.4	12.4
蘇澳港	2013/年	730/ 730	2.4/ 322	7.7	12.4	22	+	1.4	3.2	12.4	7.2	12.4	43.3	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.4 2013年花蓮港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
花蓮港	2012/12	744/ 744	5.4/ 249	6.2	83.0	74	+	.5	6.0	83.1	3.3	121.3	46.1	12.4
花蓮港	2013/01	744/ 744	4.5/ 198	10.6	115.8	59	+	.6	9.1	114.4	6.0	120.1	46.3	12.4
花蓮港	2013/02	672/ 672	1.9/ 210	10.1	23.8	77	-	1.2	9.9	23.9	7.9	86.4	46.2	12.4
花蓮港	2013/03	744/ 744	3.1/ 153	14.4	24.0	78	-	2.8	14.1	24.0	8.2	82.5	48.2	12.4
花蓮港	2013/04	720/ 720	4.5/ 171	8.3	24.0	64	-	2.5	7.6	23.9	5.4	90.9	45.8	12.4
花蓮港	2013/05	744/ 744	3.1/ 215	8.5	24.0	68	-	3.1	8.0	24.0	4.5	64.1	47.0	12.4
花蓮港	2013/06	720/ 720	.9/ 128	10.3	23.9	66	-	4.2	9.5	23.9	5.9	24.0	47.8	12.4
花蓮港	2013/07	744/ 744	4.1/ 26	8.2	24.0	66	+	1.0	7.6	24.0	4.2	12.4	45.7	12.4
花蓮港	2013/08	744/ 744	5.8/ 25	5.9	12.3	52	-	1.4	4.8	12.3	3.7	12.3	45.0	12.4
花蓮港	2013/09	720/ 720	7.7/ 160	26.8	23.9	78	-	4.1	26.2	23.9	7.5	76.1	42.0	12.4
花蓮港	2013/10	744/ 744	6.6/ 189	23.5	23.9	72	-	2.2	22.4	23.9	7.5	23.9	45.2	12.4
花蓮港	2013/11	720/ 720	4.1/ 184	14.2	23.9	72	-	1.1	13.5	23.9	6.0	83.5	46.8	12.4
花蓮港	2013/冬	720/ 720	3.6/ 223	6.8	23.9	71	-	1.3	6.4	23.9	4.1	122.2	46.2	12.4
花蓮港	2013/春	736/ 736	3.3/ 178	10.3	24.0	71	-	2.8	9.9	24.0	4.2	23.9	47.0	12.4
花蓮港	2013/夏	736/ 736	3.3/ 31	7.7	24.0	69	-	1.9	7.2	24.0	3.3	24.1	46.1	12.4
花蓮港	2013/秋	728/ 728	5.9/ 176	21.5	23.9	74	-	2.5	20.7	23.9	6.2	23.9	44.6	12.4
花蓮港	2013/年	730/ 730	2.3/ 182	11.5	23.9	72	-	2.1	11.0	23.9	4.0	24.0	46.0	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.5 2013年臺中港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
臺中港	2012/12	744/ 744	31.5/ 264	24.2	142.0	38	+	1.4	15.1	142.0	18.9	142.0	176.0	12.4
臺中港	2013/01	744/ 744	33.7/ 263	22.8	113.2	46	+	2.5	16.6	113.8	15.9	112.3	181.7	12.4
臺中港	2013/02	672/ 672	30.3/ 266	21.3	83.4	46	-	2.0	15.6	83.9	14.7	82.7	178.8	12.4
臺中港	2013/03	744/ 744	17.0/ 293	20.3	137.4	43	-	2.3	14.0	136.0	15.0	138.5	182.3	12.4
臺中港	2013/04	720/ 720	19.0/ 316	13.4	57.9	40	-	2.9	9.5	88.2	10.4	58.0	183.6	12.4
臺中港	2013/05	744/ 744	23.5/ 345	10.2	12.4	47	+	1.9	7.6	12.4	9.1	24.0	184.0	12.4
臺中港	2013/06	720/ 720	18.7/ 344	9.8	24.1	41	-	1.0	6.6	12.4	7.4	24.0	186.0	12.4
臺中港	2013/07	744/ 744	14.5/ 339	8.0	12.4	44	-	.4	8.0	24.1	5.8	12.4	184.0	12.4
臺中港	2013/08	744/ 744	14.4/ 322	6.4	12.5	71	+	.8	6.0	12.5	6.1	12.0	184.2	12.4
臺中港	2013/09	720/ 720	16.0/ 287	13.8	132.1	57	+	3.6	11.9	130.1	8.2	134.7	187.4	12.4
臺中港	2013/10	744/ 744	42.8/ 242	15.7	128.9	42	-	.2	10.7	77.5	11.6	129.3	192.1	12.4
臺中港	2013/11	720/ 720	27.9/ 244	18.7	83.9	47	-	.2	13.8	83.8	12.7	84.1	190.4	12.4
臺中港	2013/冬	720/ 720	31.8/ 264	17.4	84.7	47	-	1.3	12.9	85.7	12.6	142.0	178.6	12.4
臺中港	2013/春	736/ 736	18.5/ 321	11.4	12.4	45	+	2.5	8.3	12.4	8.3	141.0	183.1	12.4
臺中港	2013/夏	736/ 736	15.7/ 336	7.6	12.4	49	+	.7	6.5	24.0	5.0	12.0	184.6	12.4
臺中港	2013/秋	728/ 728	27.7/ 251	12.3	134.2	49	-	1.6	9.4	133.5	8.2	134.3	189.9	12.4
臺中港	2013/年	730/ 730	19.4/ 282	10.2	141.8	40	+	1.5	6.8	12.4	7.9	141.9	184.0	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.6 2013年布袋港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
布袋港	2012/12	744/ 744	13.3/ 189	19.6	12.5	18	+	3.0	6.8	12.4	18.7	12.5	65.1	12.4
布袋港	2013/01	744/ 744	20.4/ 182	20.4	12.4	10	+	5.8	6.7	12.4	20.1	12.4	66.6	12.4
布袋港	2013/02	672/ 672	15.3/ 179	21.4	12.4	10	+	5.0	6.4	12.4	21.1	12.4	65.9	12.4
布袋港	2013/03	744/ 744	8.4/ 172	22.6	12.4	13	+	4.6	6.7	12.4	22.1	12.4	66.7	12.4
布袋港	2013/04	720/ 720	5.4/ 176	25.1	12.4	9	+	6.3	7.3	12.4	24.8	12.4	67.1	12.4
布袋港	2013/05	744/ 744	9.5/ 14	24.7	12.4	10	+	8.5	9.3	12.4	24.4	12.4	66.1	12.4
布袋港	2013/06	226/ 250	9.4/ 21	24.1	12.4	8	+	6.7	7.6	12.5	23.9	12.4	61.7	12.4
布袋港	2013/07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
布袋港	2013/08	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
布袋港	2013/09	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
布袋港	2013/10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
布袋港	2013/11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
布袋港	2013/冬	720/ 720	16.3/ 183	20.3	12.4	13	+	4.7	6.7	12.4	19.8	12.4	65.8	12.4
布袋港	2013/春	736/ 736	2.0/ 138	24.1	12.4	11	+	6.4	7.8	12.4	23.8	12.4	66.6	12.4
布袋港	2013/夏	226/ 250	9.4/ 21	24.1	12.4	8	+	6.7	7.6	12.5	23.9	12.4	61.7	12.4
布袋港	2013/秋	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
布袋港	2013/年	656/ 659	6.4/ 174	22.5	12.4	11	+	5.7	7.2	12.4	22.1	12.4	65.6	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.7 2013年安平港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
安平港	2012/12	744/ 744	10.9/ 170	23.7	12.4	146	+	3.1	13.1	12.4	19.9	12.4	23.8	12.4
安平港	2013/01	744/ 744	13.6/ 154	21.0	12.4	150	+	2.5	10.7	12.4	18.2	12.4	25.3	12.4
安平港	2013/02	672/ 672	14.8/ 161	15.9	12.5	158	+	1.7	8.7	24.0	14.8	12.5	25.2	12.4
安平港	2013/03	744/ 744	12.1/ 147	13.2	12.4	148	-	.3	11.5	24.0	11.2	12.4	25.4	12.4
安平港	2013/04	720/ 720	7.4/ 154	17.0	12.4	142	+	.8	10.5	12.4	13.4	12.4	25.8	12.4
安平港	2013/05	744/ 744	6.6/ 289	20.9	12.4	139	+	1.7	13.8	12.4	15.8	12.4	26.8	12.4
安平港	2013/06	720/ 720	11.4/ 275	26.7	12.4	137	+	2.4	18.3	12.4	19.7	12.4	26.2	12.4
安平港	2013/07	744/ 744	10.7/ 284	29.6	12.4	144	+	4.2	17.5	12.4	24.2	12.4	26.1	12.4
安平港	2013/08	744/ 744	11.7/ 275	28.3	12.4	138	+	2.7	18.8	12.4	21.3	12.4	26.6	12.4
安平港	2013/09	720/ 720	6.2/ 238	19.4	12.4	144	+	1.7	11.3	12.4	15.9	12.4	26.2	12.4
安平港	2013/10	744/ 744	11.9/ 221	25.1	12.4	145	+	1.4	14.3	12.4	20.6	12.4	27.0	12.4
安平港	2013/11	720/ 720	25.4/ 184	11.3	12.4	158	+	1.6	8.5	24.0	10.5	12.4	24.3	12.4
安平港	2013/冬	720/ 720	13.1/ 161	20.1	12.4	151	+	2.2	9.8	12.4	17.6	12.4	24.7	12.4
安平港	2013/春	736/ 736	5.0/ 166	17.0	12.4	142	+	.9	10.4	12.4	13.5	12.4	26.0	12.4
安平港	2013/夏	736/ 736	11.3/ 278	28.2	12.4	140	+	3.1	18.1	12.4	21.7	12.4	26.2	12.4
安平港	2013/秋	728/ 728	13.5/ 202	18.5	12.4	147	+	1.5	9.9	12.4	15.6	12.4	25.8	12.4
安平港	2013/年	730/ 730	7.6/ 201	20.9	12.4	145	+	1.9	12.1	12.4	17.1	12.4	25.7	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.8 2013年高雄港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
高雄港	2012/12	744/ 744	10.5/ 184	25.0	23.9	145	-	1.3	14.3	23.9	20.5	23.9	22.4	23.9
高雄港	2013/01	744/ 744	15.3/ 171	22.2	24.0	140	-	1.9	14.2	24.0	17.1	24.0	19.8	12.4
高雄港	2013/02	672/ 672	6.8/ 150	14.4	24.1	137	+	1.3	9.9	24.0	10.9	25.7	19.8	12.4
高雄港	2013/03	744/ 744	10.2/ 196	8.6	25.9	158	+	1.3	4.0	23.9	8.1	26.0	20.0	12.4
高雄港	2013/04	720/ 720	11.5/ 183	12.4	12.4	153	+	.8	5.5	12.4	11.1	12.4	19.9	12.4
高雄港	2013/05	416/ 416	9.7/ 187	18.1	25.9	156	+	2.2	8.5	12.4	16.7	25.9	18.1	23.8
高雄港	2013/06	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
高雄港	2013/07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
高雄港	2013/08	744/ 744	10.4/ 184	27.1	12.4	153	+	1.5	12.1	12.4	24.2	12.4	17.4	12.4
高雄港	2013/09	720/ 720	4.8/ 152	15.2	23.9	130	+	4.2	11.8	23.9	12.1	12.4	18.0	12.4
高雄港	2013/10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
高雄港	2013/11	246/ 246	1.9/ 356	25.0	24.5	146	+	3.1	14.4	24.2	21.1	24.8	18.3	23.8
高雄港	2013/冬	720/ 720	10.6/ 171	20.4	24.0	141	+	1.5	12.7	24.0	16.0	24.0	19.5	12.4
高雄港	2013/春	626/ 626	10.4/ 188	12.1	12.4	152	+	1.0	5.7	12.4	10.7	12.4	18.7	12.4
高雄港	2013/夏	744/ 744	10.4/ 184	27.1	12.4	153	+	1.5	12.1	12.4	24.2	12.4	17.4	12.4
高雄港	2013/秋	483/ 483	1.6/ 137	19.3	23.9	138	+	3.2	12.9	23.9	14.7	23.9	16.8	12.4
高雄港	2013/年	638/ 638	8.4/ 179	14.8	23.9	144	-	2.1	9.1	24.0	13.0	24.0	18.4	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.9 2013年澎湖港 X 站每月 (季) 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
澎湖港	2012/12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/02	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/03	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/04	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/06	609/ 609	10.8/ 91	19.3	12.4	106	+	1.3	18.5	12.4	5.6	12.4	80.7	12.4
澎湖港	2013/07	744/ 744	12.6/ 107	18.0	12.4	106	-	.4	17.3	12.4	6.8	127.8	79.8	12.4
澎湖港	2013/08	744/ 744	13.0/ 104	19.1	12.4	107	+	1.8	18.3	12.4	7.5	126.0	92.7	12.4
澎湖港	2013/09	516/ 516	25.7/ 179	18.0	12.4	118	-	2.3	15.9	12.4	8.9	12.4	99.0	12.4
澎湖港	2013/10	487/ 564	20.3/ 172	15.9	12.4	95	-	1.4	15.8	12.4	7.3	6.2	96.3	12.4
澎湖港	2013/11	505/ 720	29.1/ 174	13.1	12.4	106	+	1.0	12.6	12.4	6.4	136.3	97.0	12.4
澎湖港	2013/冬	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/春	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/夏	699/ 699	12.1/ 101	18.8	12.4	106	+	1.2	18.0	12.4	6.0	123.6	84.3	12.4
澎湖港	2013/秋	502/ 600	25.0/ 175	15.4	12.4	107	-	1.5	14.7	12.4	4.9	12.4	97.4	12.4
澎湖港	2013/年	600/ 649	15.4/ 153	17.1	12.4	107	+	1.4	16.4	12.4	5.2	12.4	90.9	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

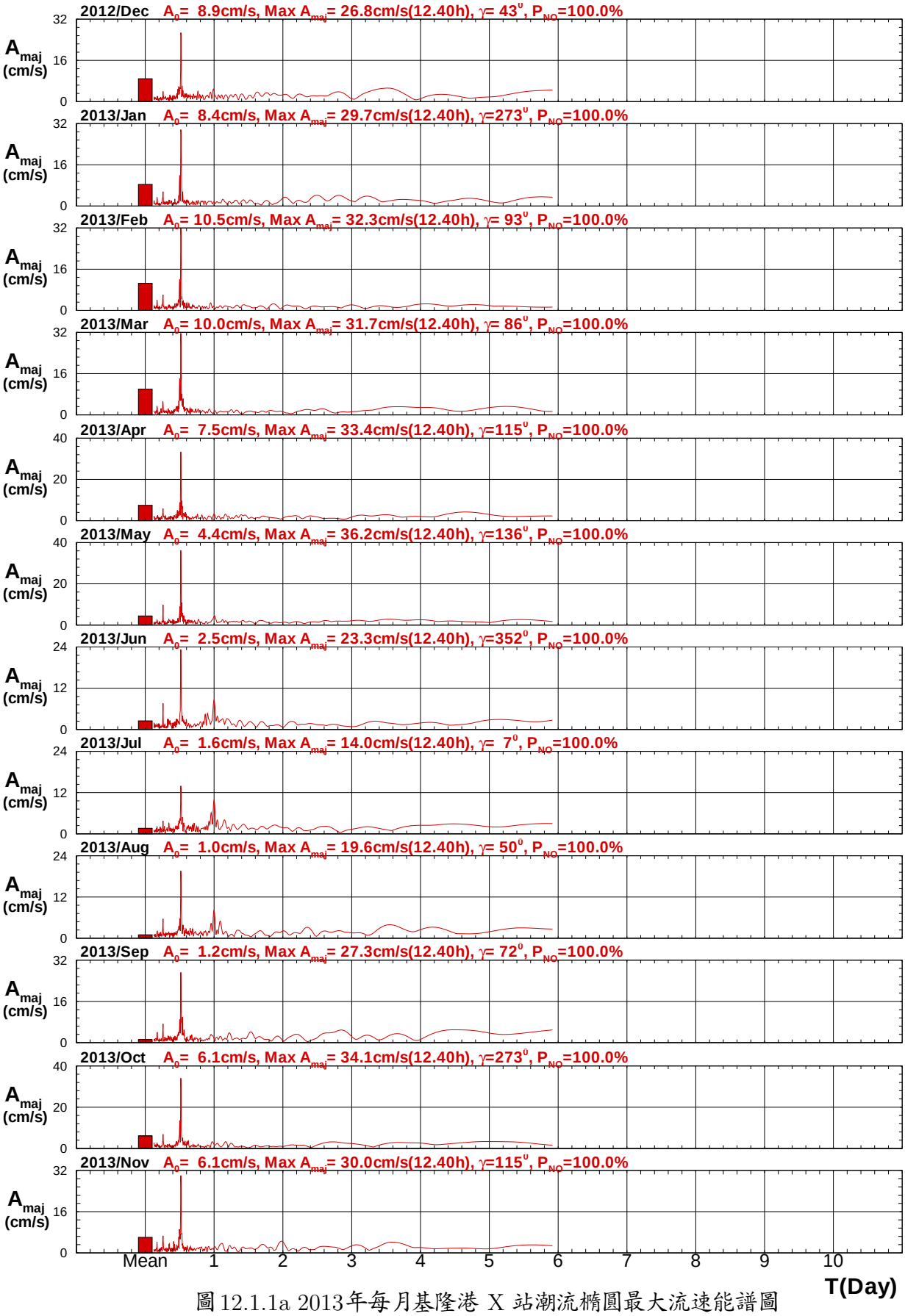


圖 12.1.1a 2013年每月基隆港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CKLX0.SP1 C131KLX0.SP1 C132KLX0.SP1 C133KLX0.SP1 C134KLX0.SP1 C135KLX0.SP1
C136KLX0.SP1 C137KLX0.SP1 C138KLX0.SP1 C139KLX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13BKLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

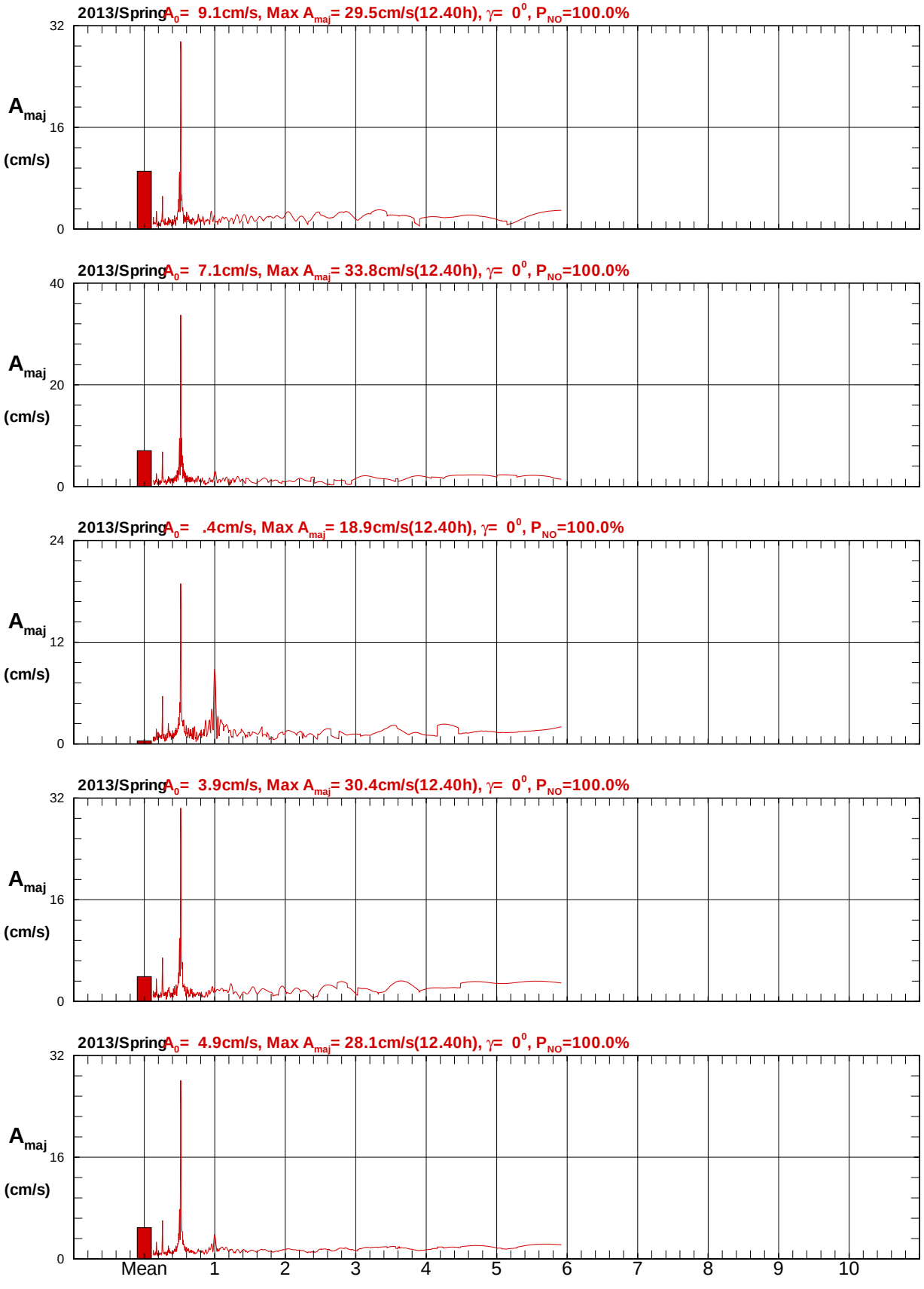


圖 12.1.1b 2013年每季基隆港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

Direction of Major Spectrum of 2013 KLX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

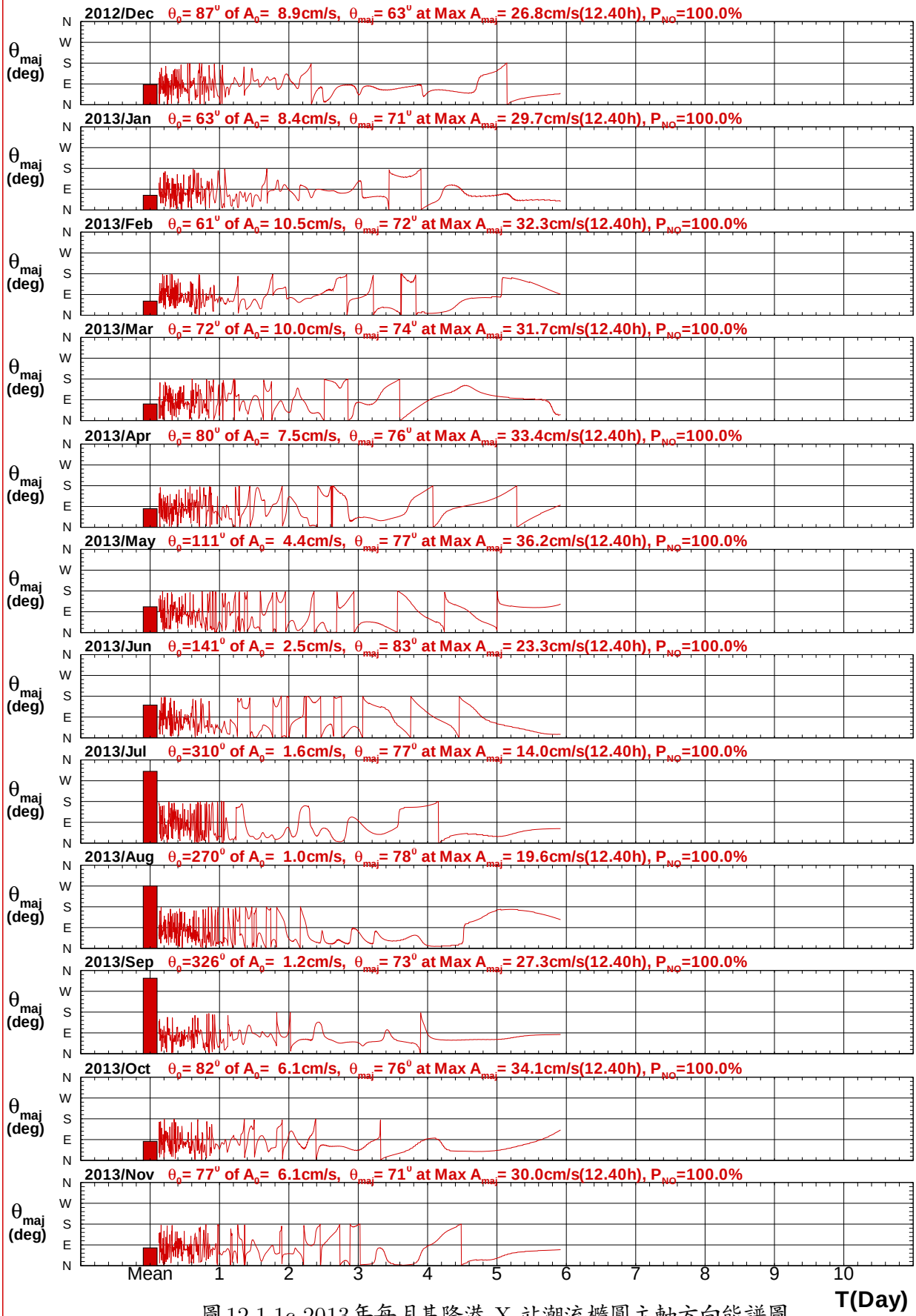


圖 12.1.1c 2013年每月基隆港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CKLX0.SP1 C131KLX0.SP1 C132KLX0.SP1 C133KLX0.SP1 C134KLX0.SP1 C135KLX0.SP1
C136KLX0.SP1 C137KLX0.SP1 C138KLX0.SP1 C139KLX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13BKLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

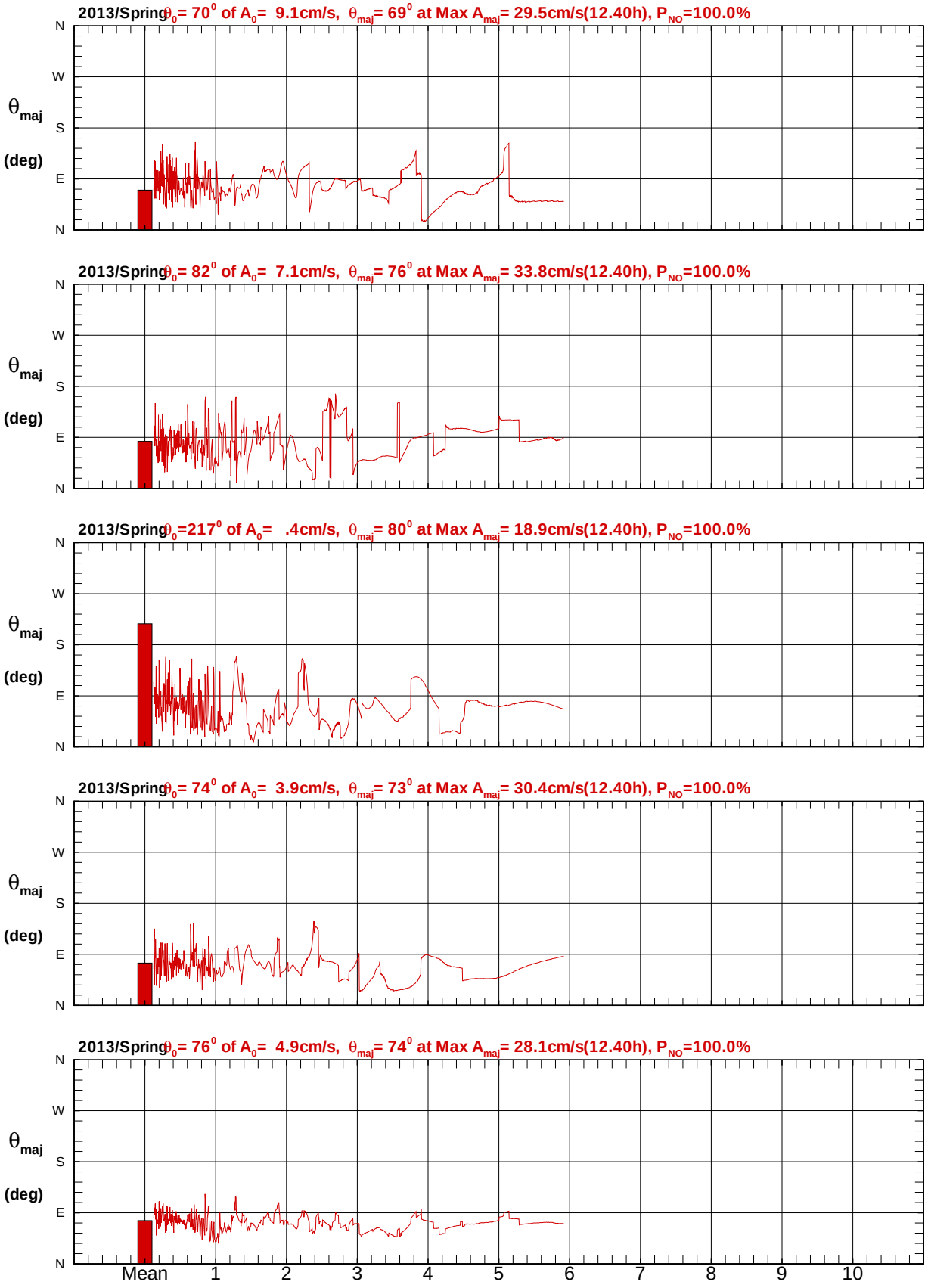


圖 12.1.1d 2013年每季基隆港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 KLX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

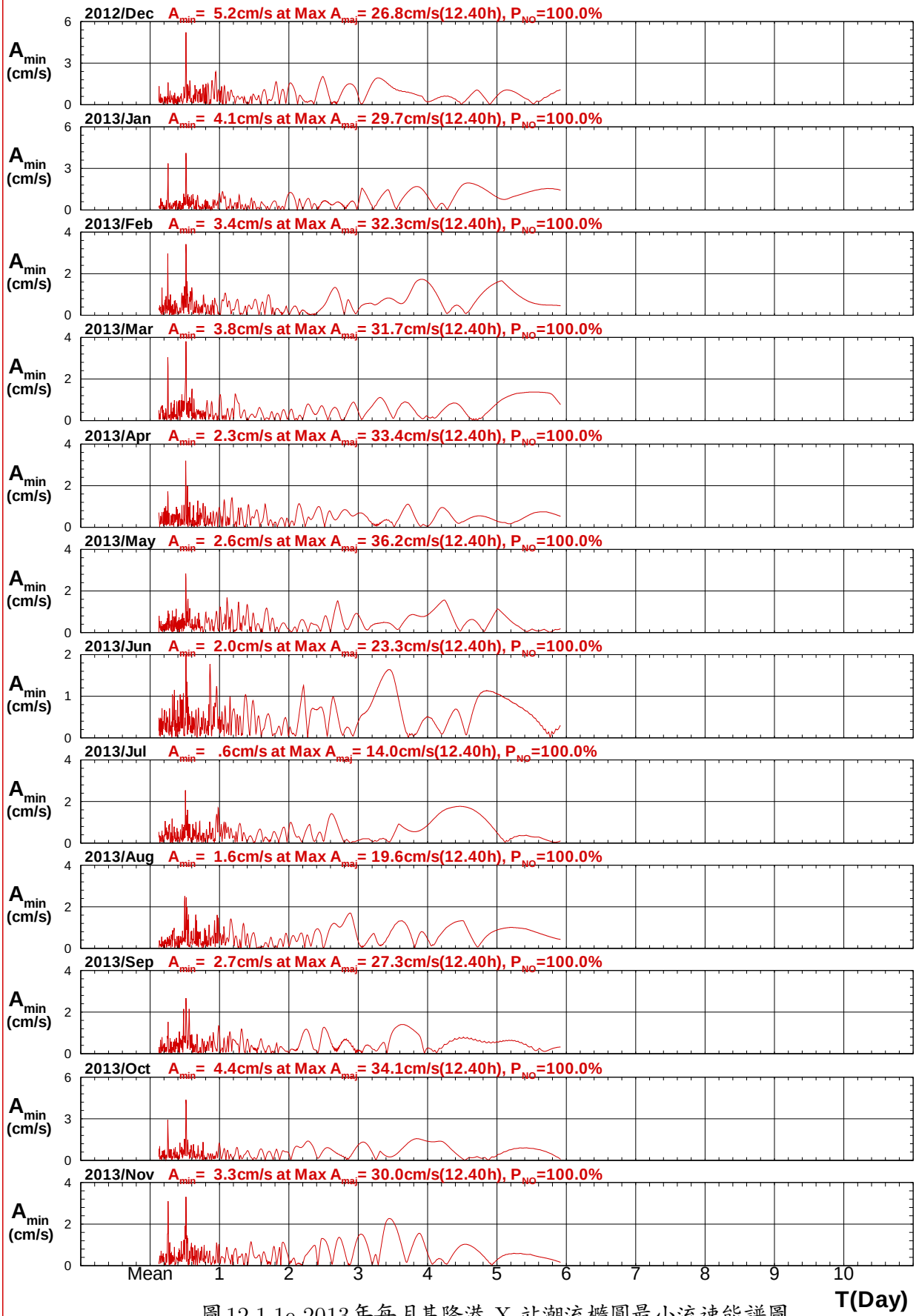


圖 12.1.1e 2013年每月基隆港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CKLX0.SP1 C131KLX0.SP1 C132KLX0.SP1 C133KLX0.SP1 C134KLX0.SP1 C135KLX0.SP1
C136KLX0.SP1 C137KLX0.SP1 C138KLX0.SP1 C139KLX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13BKLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

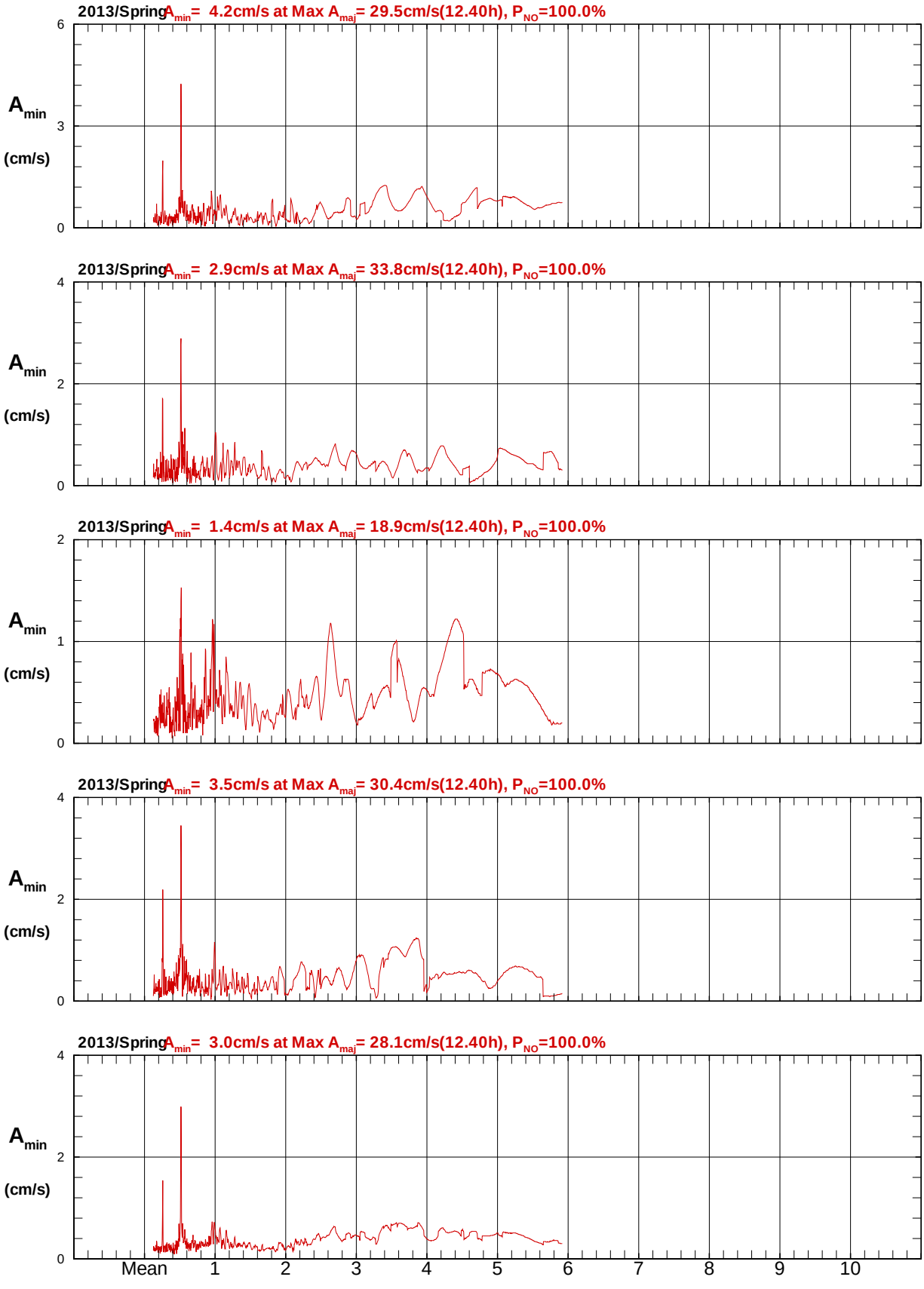


圖 12.1.1f 2013年每季基隆港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

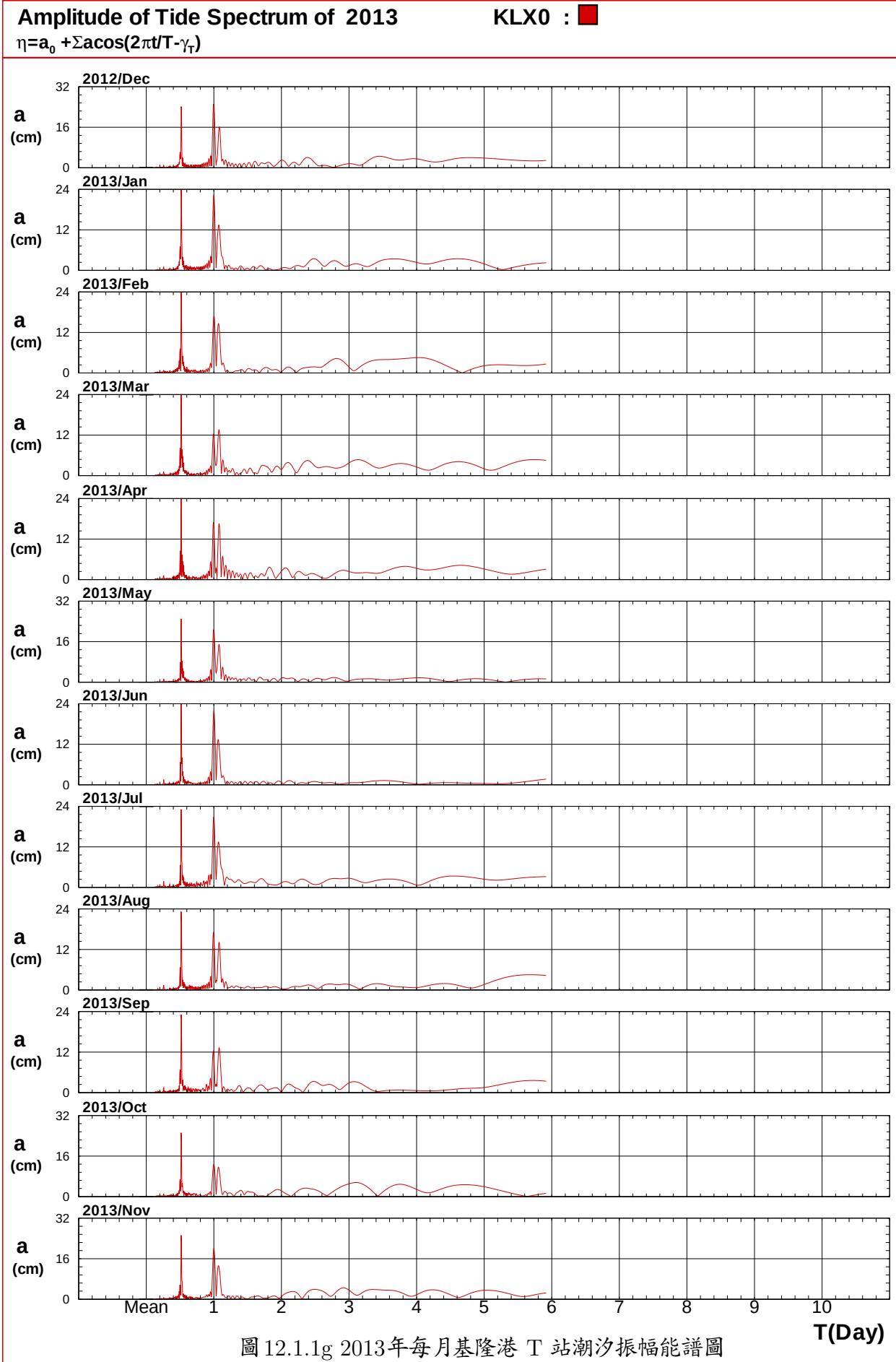


圖 12.1.1g 2013年每月基隆港 T 站潮汐振幅能譜圖

C12CKLX0.SP1 C131KLX0.SP1 C132KLX0.SP1 C133KLX0.SP1 C134KLX0.SP1 C135KLX0.SP1
C136KLX0.SP1 C137KLX0.SP1 C138KLX0.SP1 C139KLX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13BKLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

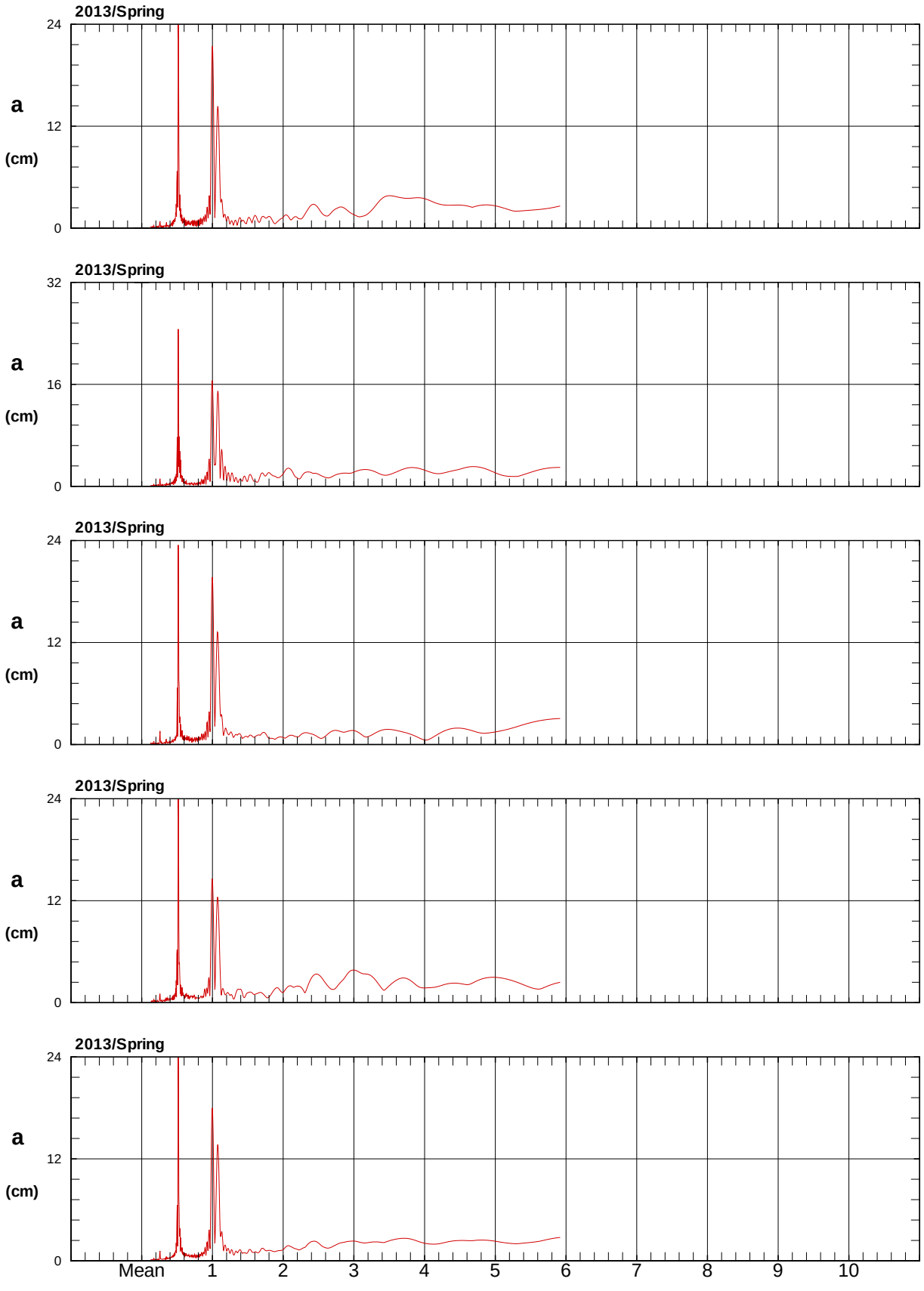


圖 12.1.1h 2013年每季基隆港 T 站潮汐振幅能譜圖

Major Current Speed Spectrum of 2013 TPX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

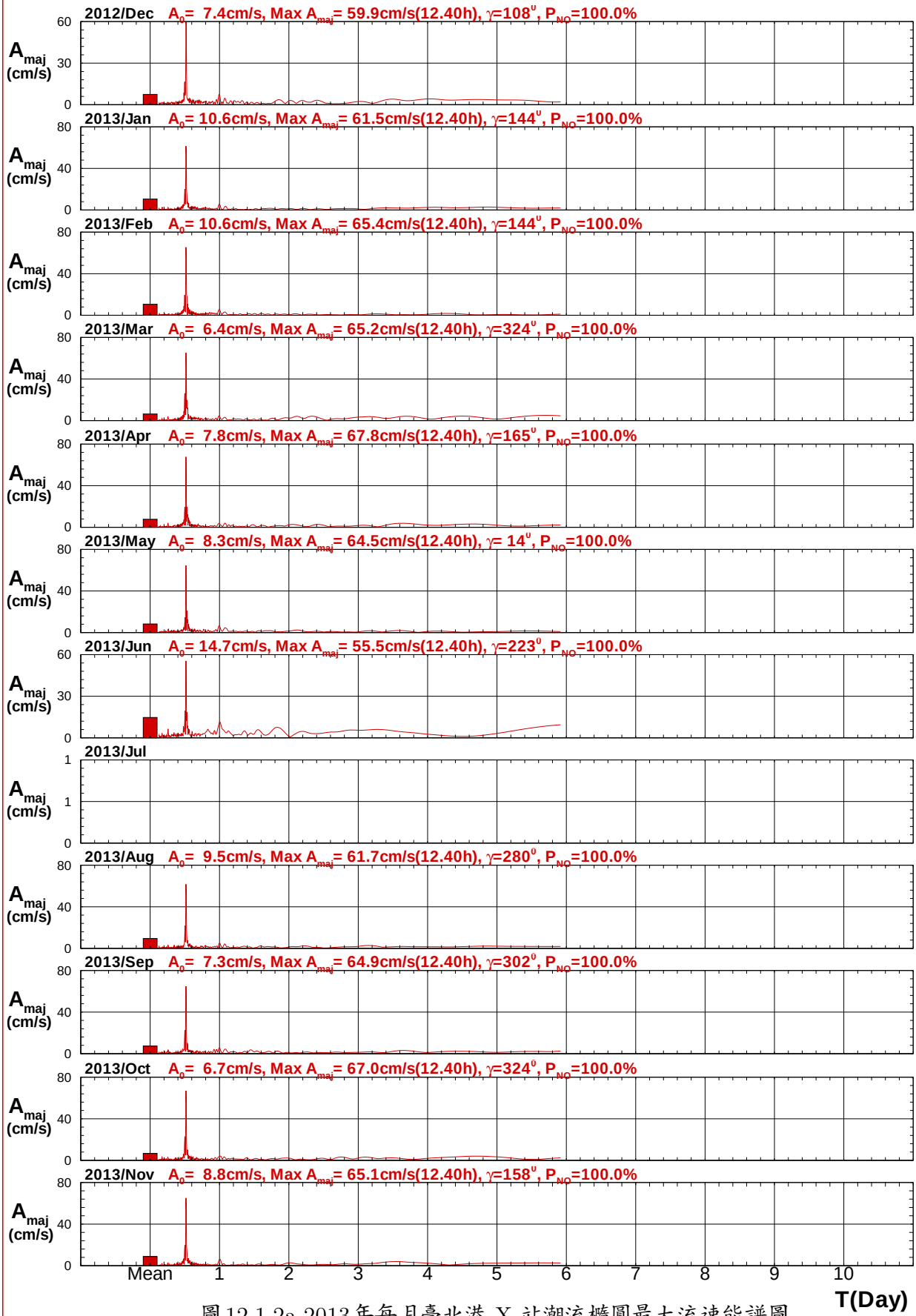


圖 12.1.2a 2013年每月臺北港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CTPX0.SP1 C131TPX0.SP1 C132TPX0.SP1 C133TPX0.SP1 C134TPX0.SP1 C135TPX0.SP1
C136TPX0.SP1 C137TPX0.SP1 C138TPX0.SP1 C139TPX0.SP1 C13ATPX0.SP1 C13BTPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

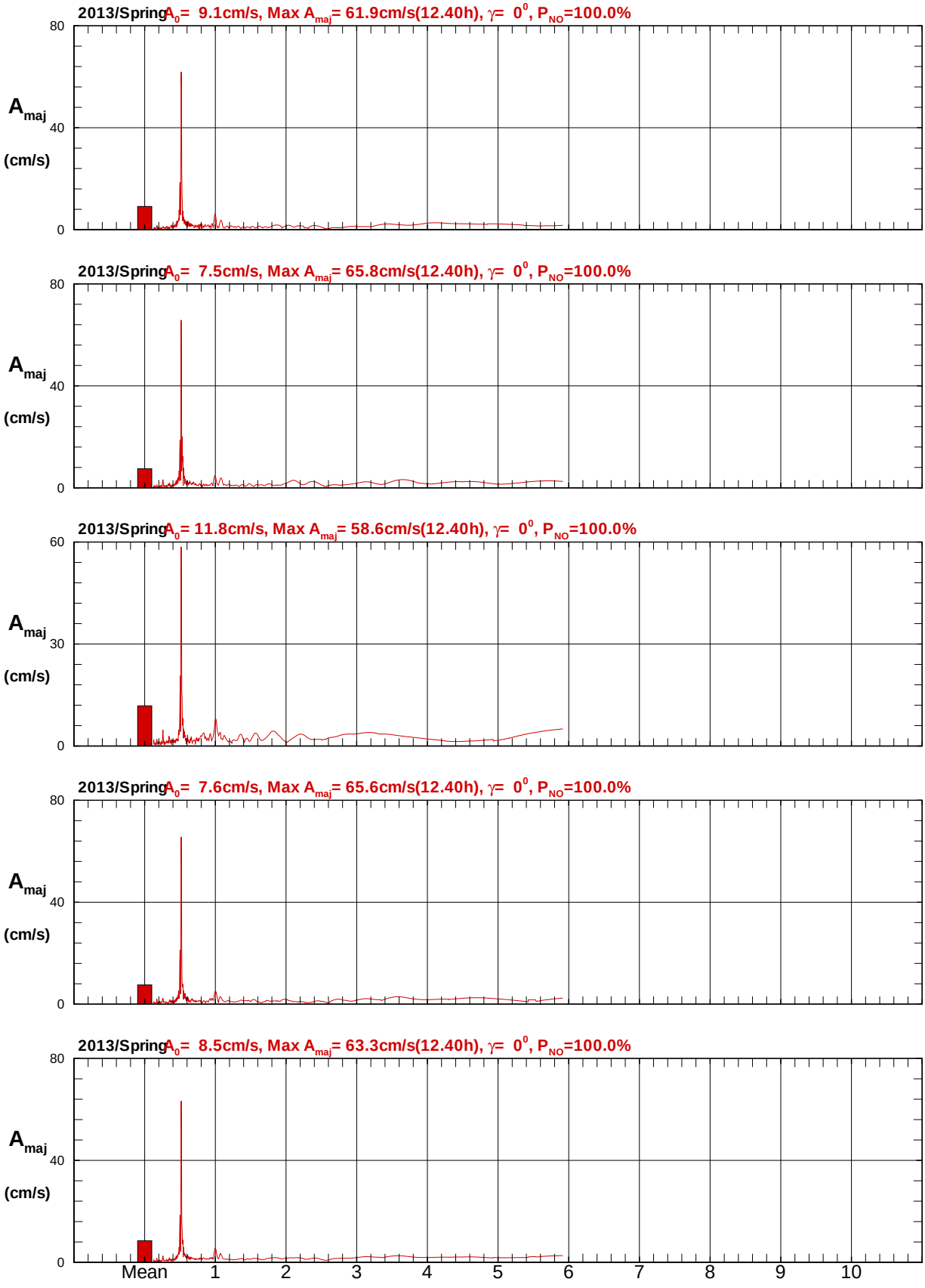


圖 12.1.2b 2013年每季臺北港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

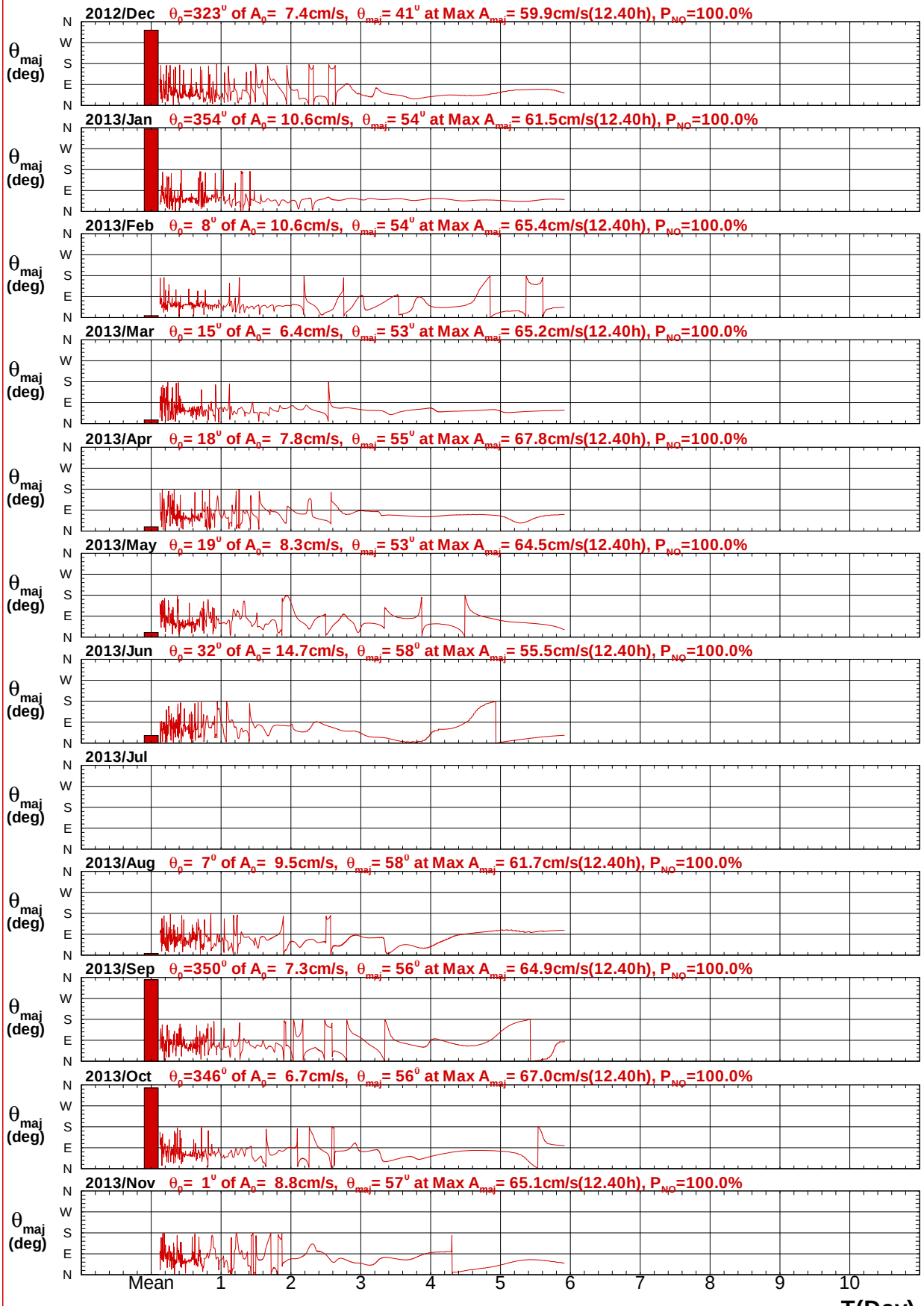


圖 12.1.2c 2013年每月臺北港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CTPX0.SP1 C131TPX0.SP1 C132TPX0.SP1 C133TPX0.SP1 C134TPX0.SP1 C135TPX0.SP1
C136TPX0.SP1 C137TPX0.SP1 C138TPX0.SP1 C139TPX0.SP1 C13ATPX0.SP1 C13BTPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

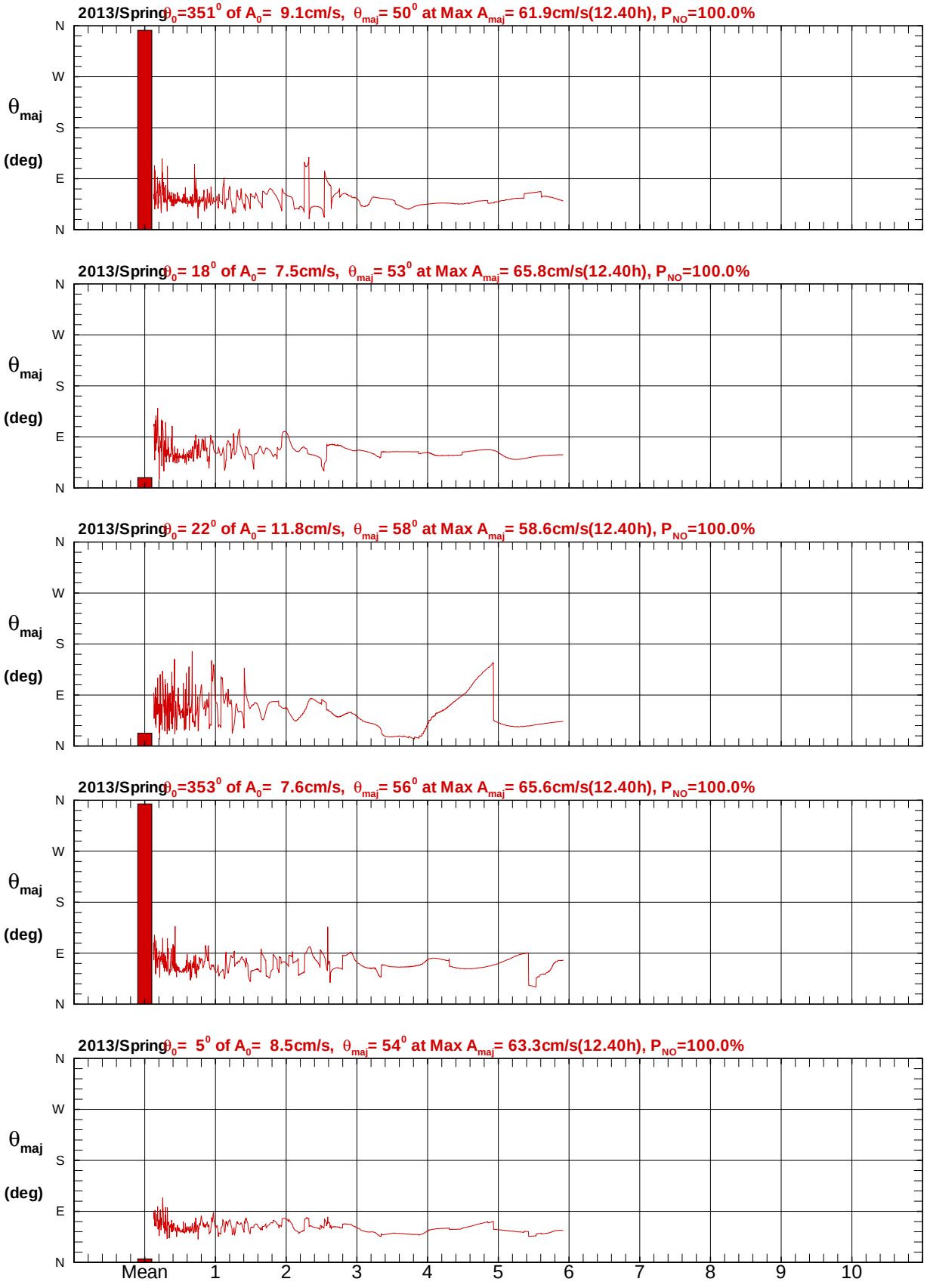


圖 12.1.2d 2013年每季臺北港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 TPX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

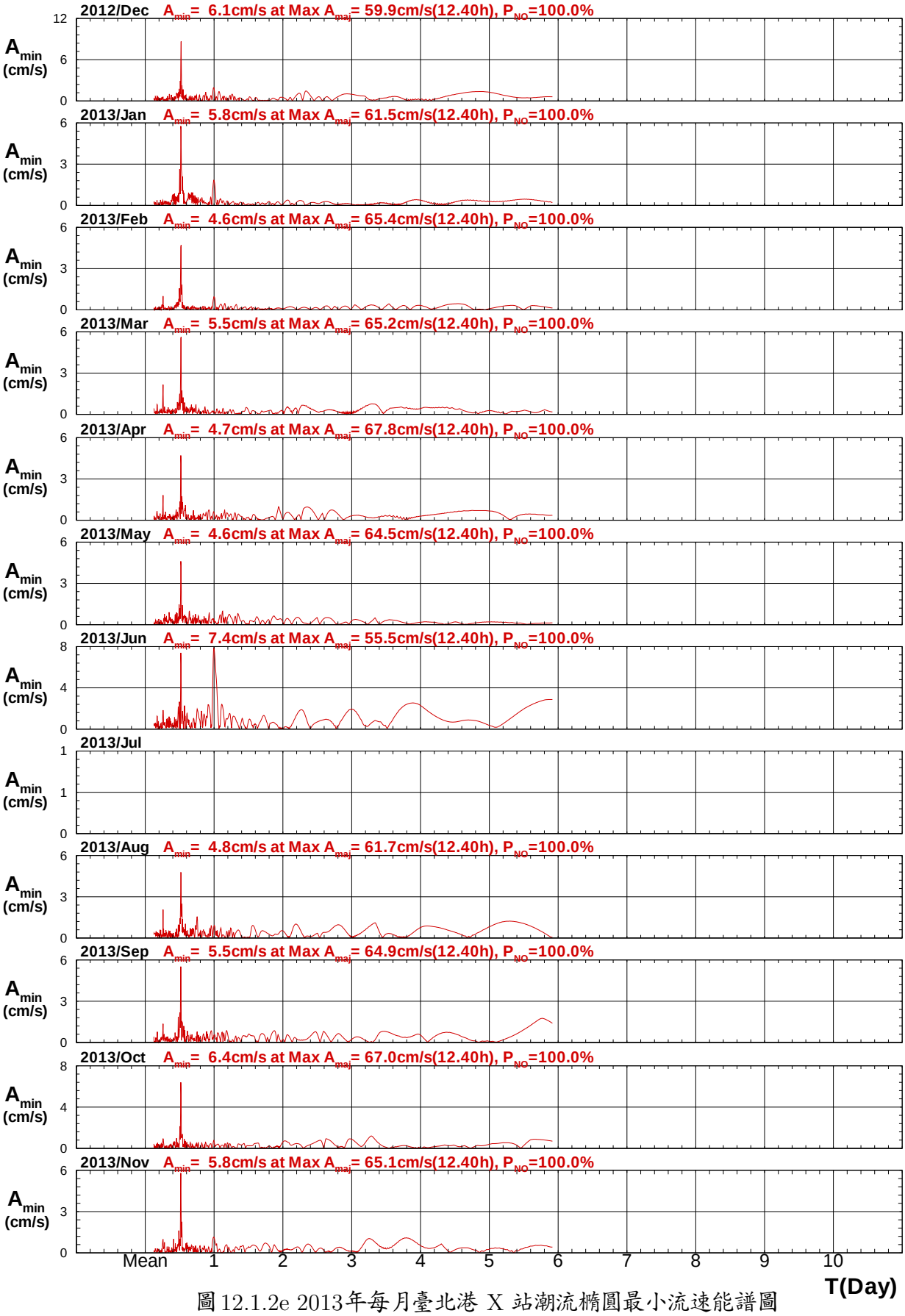


圖 12.1.2e 2013年每月臺北港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CTPX0.SP1 C131TPX0.SP1 C132TPX0.SP1 C133TPX0.SP1 C134TPX0.SP1 C135TPX0.SP1
C136TPX0.SP1 C137TPX0.SP1 C138TPX0.SP1 C139TPX0.SP1 C13ATPX0.SP1 C13BTPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

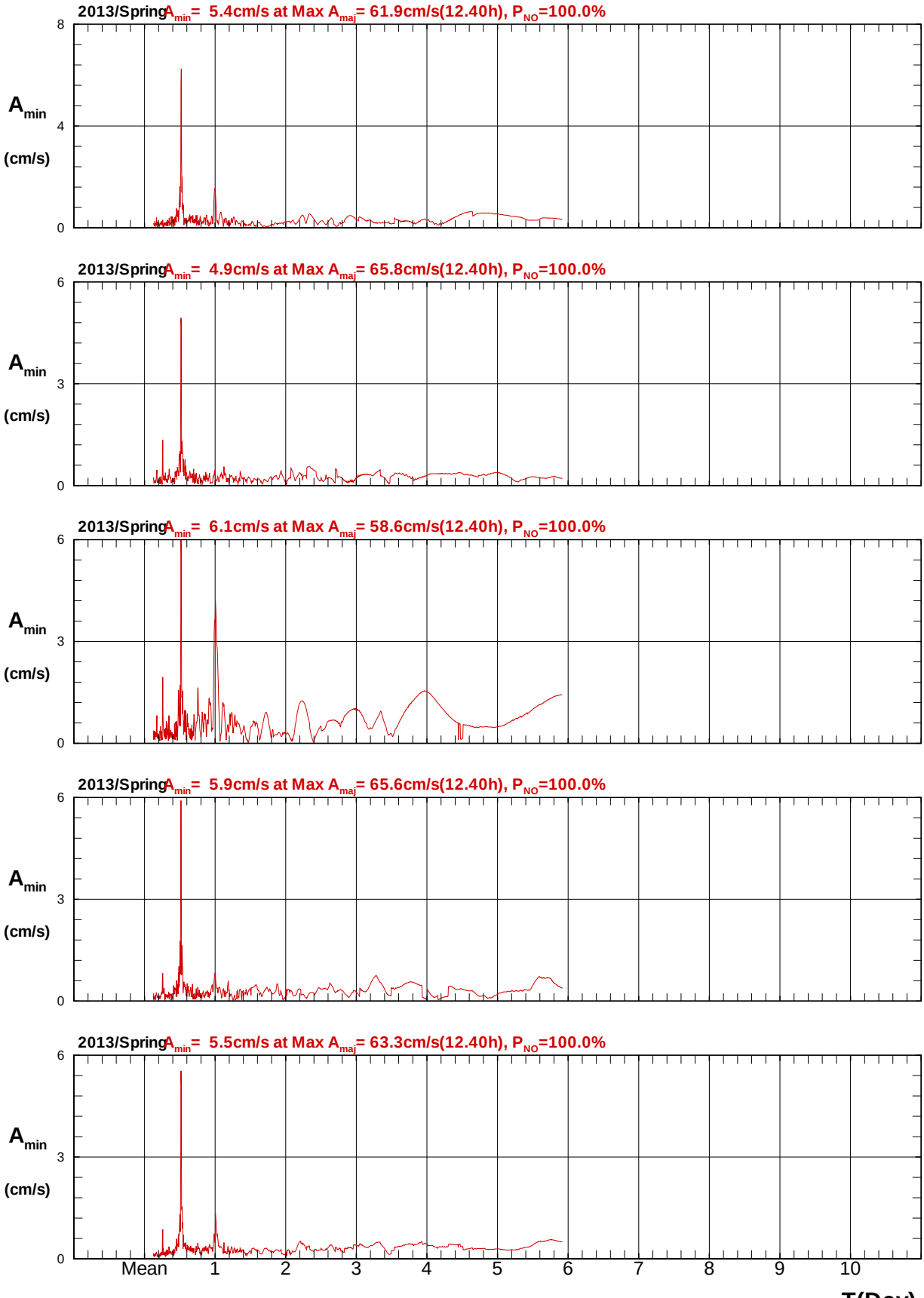


圖 12.1.2f 2013年每季臺北港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **TPX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

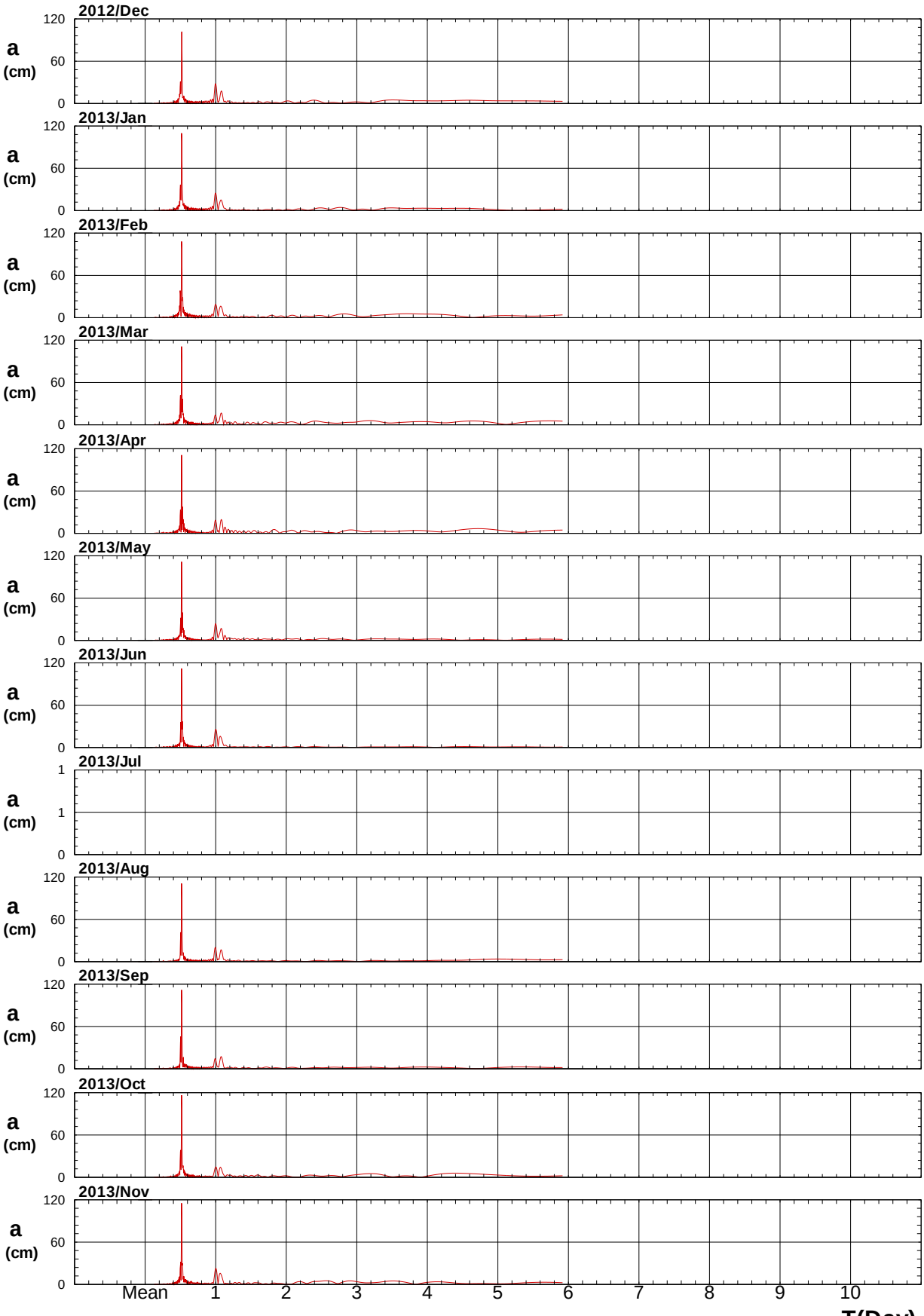


圖 12.1.2g 2013年每月臺北港 T 站潮汐振幅能譜圖

C12CTPX0.SP1 C131TPX0.SP1 C132TPX0.SP1 C133TPX0.SP1 C134TPX0.SP1 C135TPX0.SP1
C136TPX0.SP1 C137TPX0.SP1 C138TPX0.SP1 C139TPX0.SP1 C13ATPX0.SP1 C13BTPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **TPX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

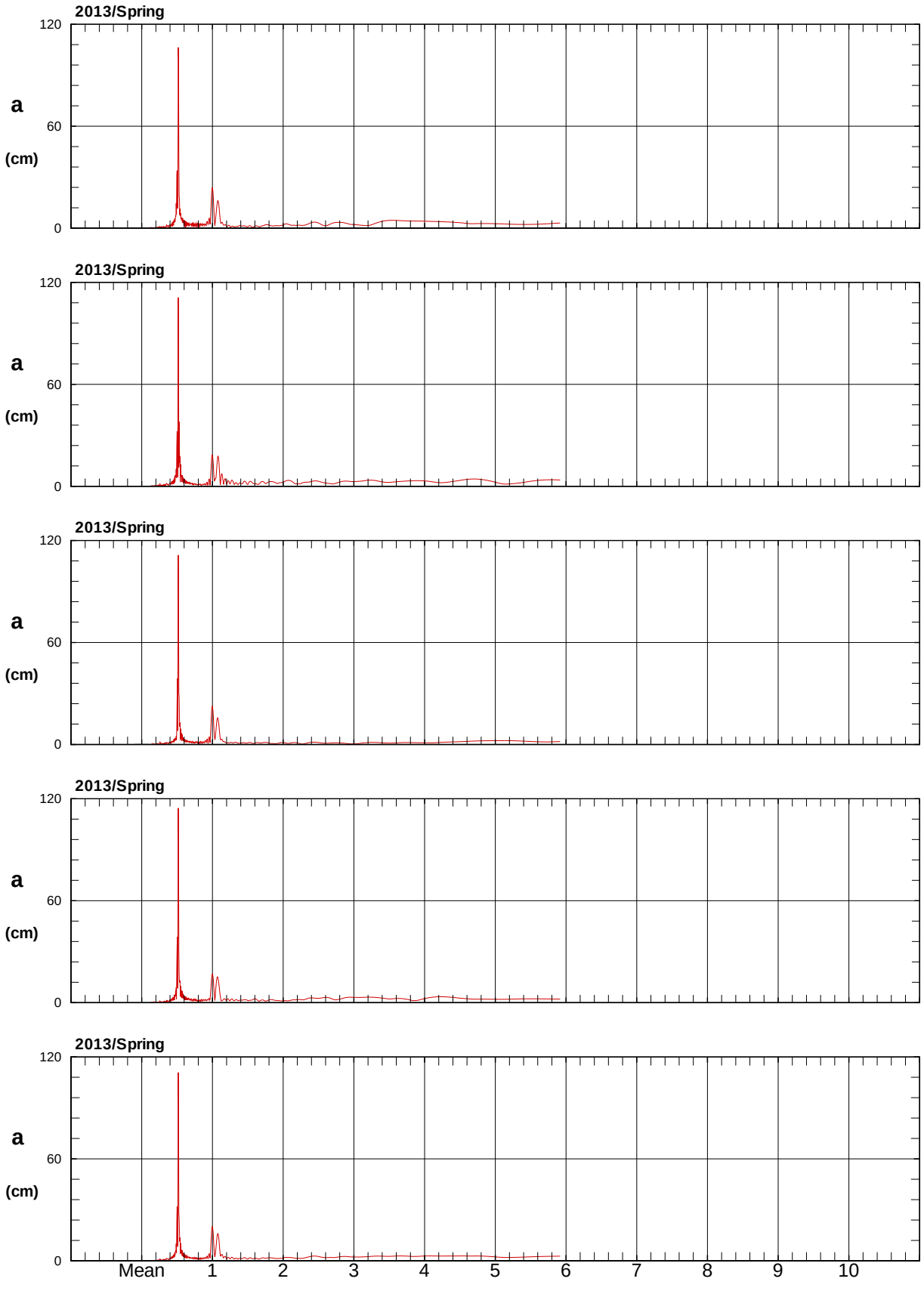


圖 12.1.2h 2013年每季臺北港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WTPX0.SP1 C13NTPX0.SP1 C13STPX0.SP1 C13FTPX0.SP1 C130TPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 SAX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

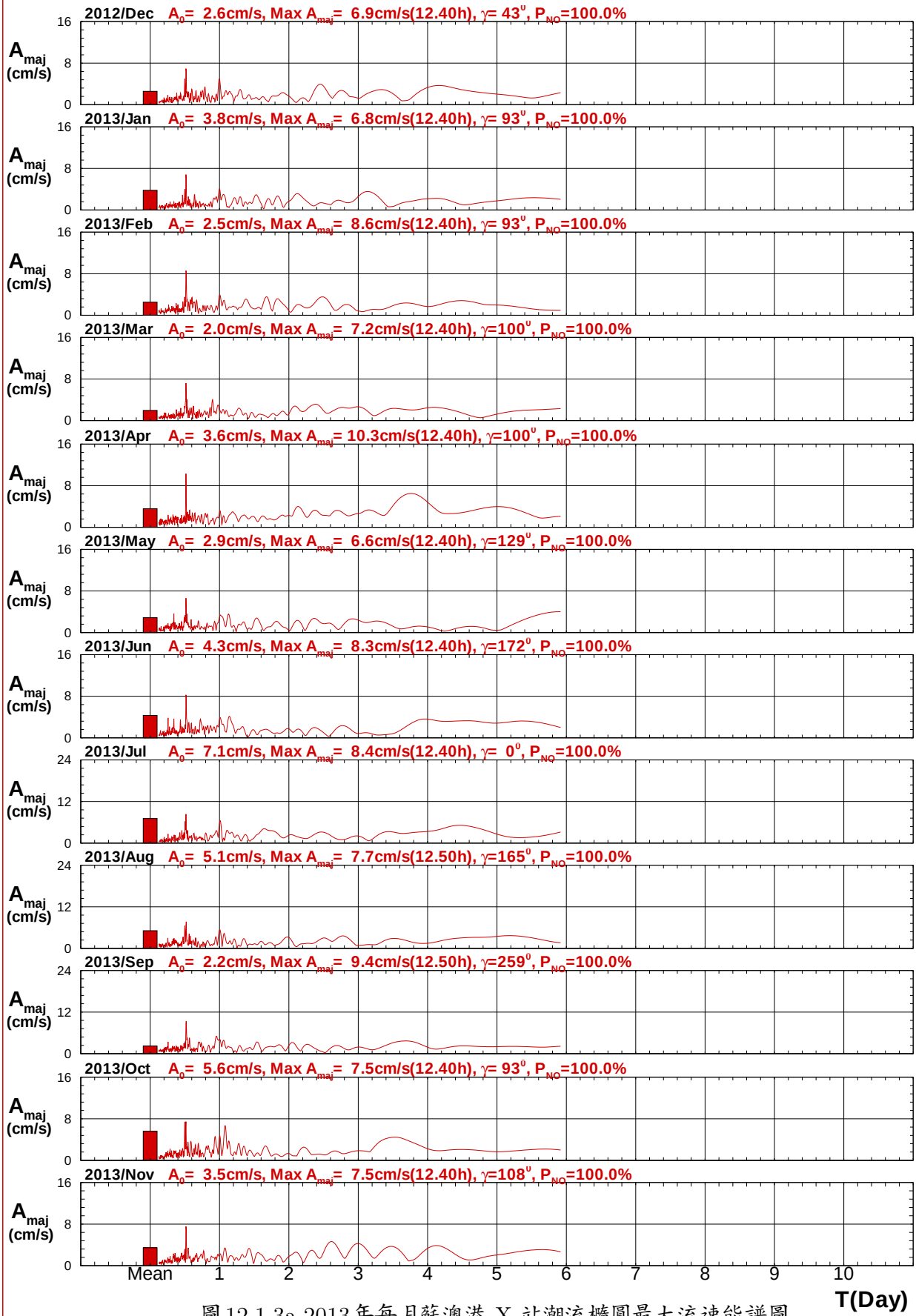


圖 12.1.3a 2013年每月蘇澳港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CSAX0.SP1 C131SAX0.SP1 C132SAX0.SP1 C133SAX0.SP1 C134SAX0.SP1 C135SAX0.SP1
C136SAX0.SP1 C137SAX0.SP1 C138SAX0.SP1 C139SAX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13BSAX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

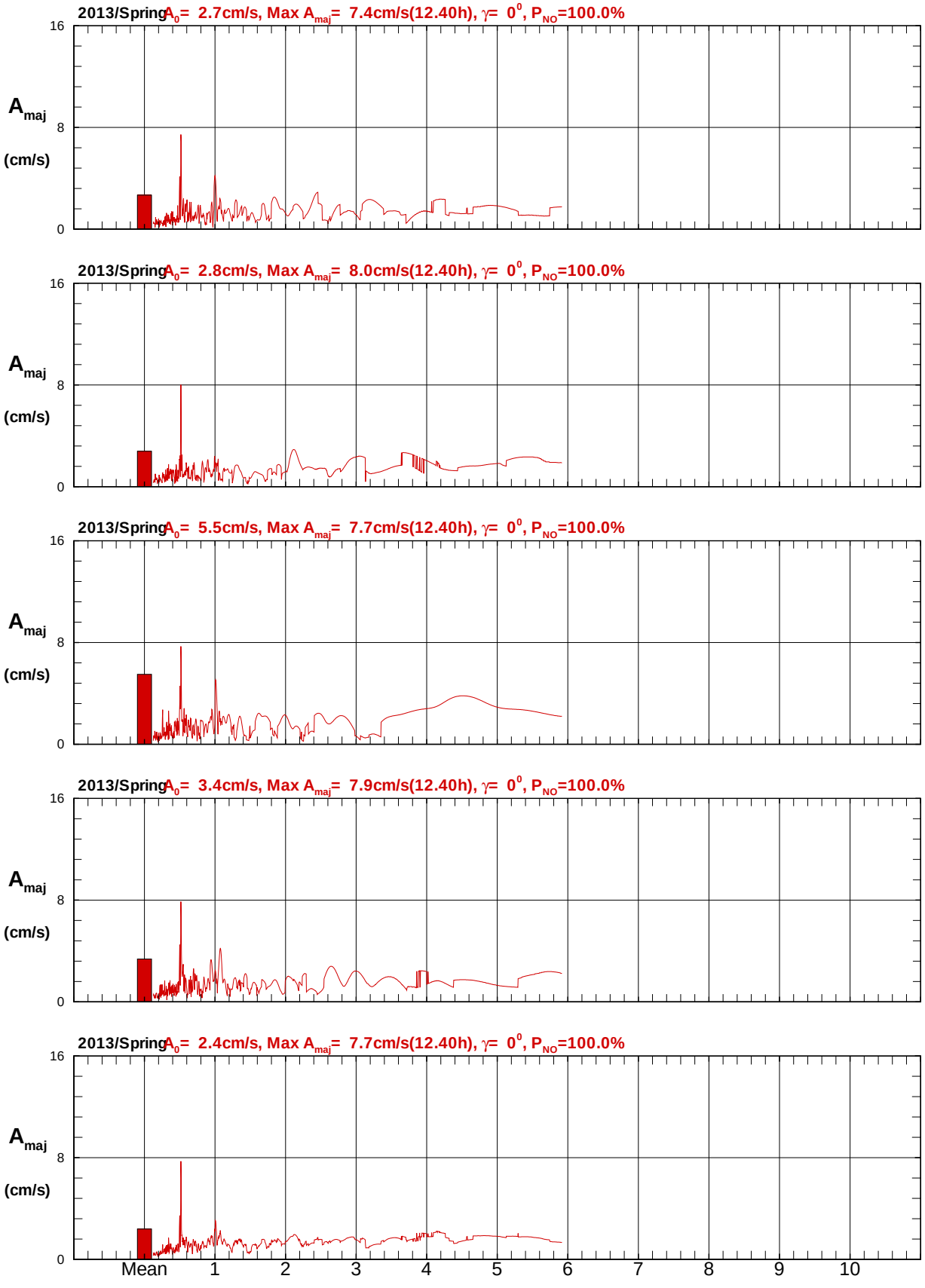


圖 12.1.3b 2013年每季蘇澳港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

Direction of Major Spectrum of 2013 SAX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}),\ A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

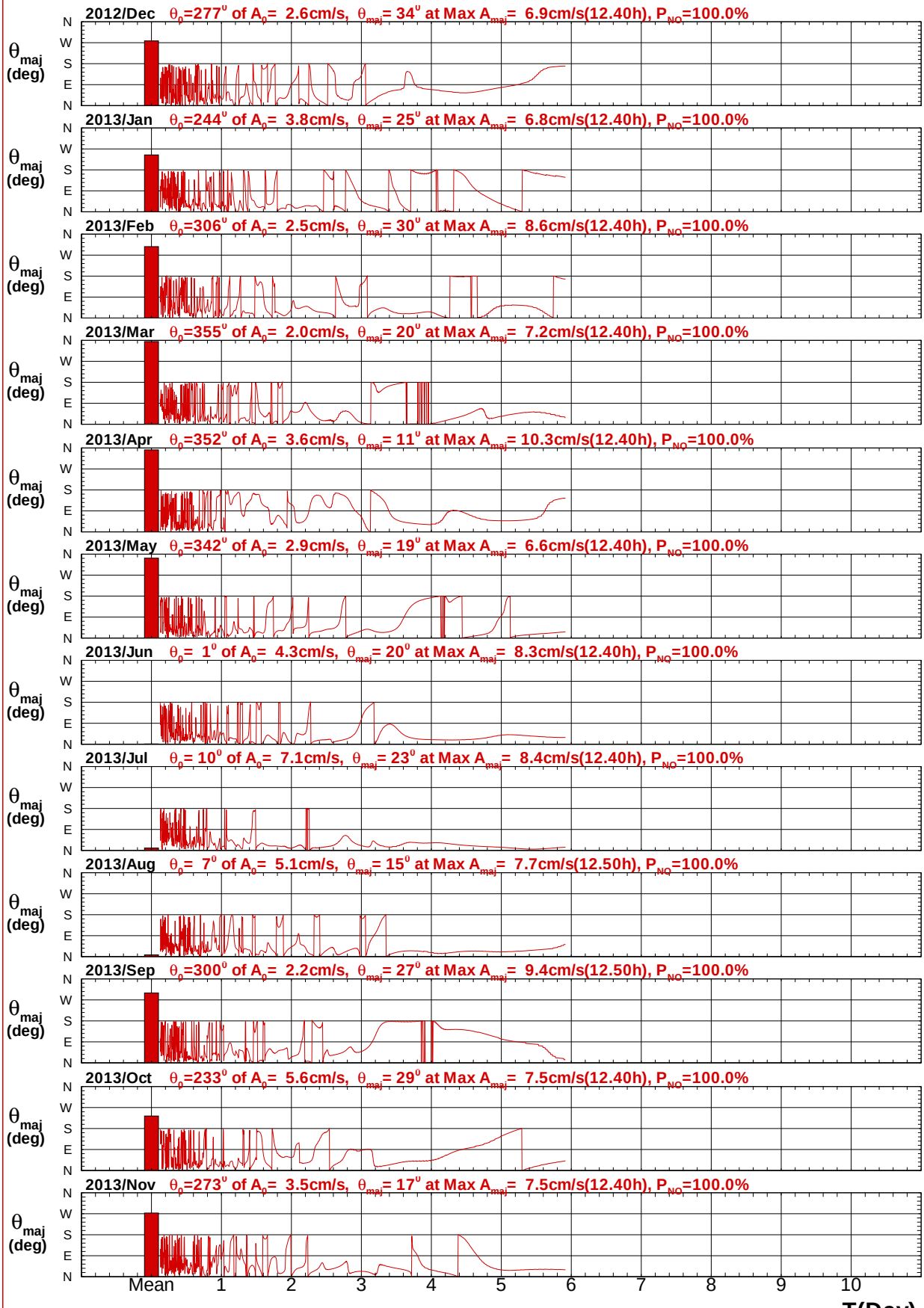


圖 12.1.3c 2013年每月蘇澳港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CSAX0.SP1 C131SAX0.SP1 C132SAX0.SP1 C133SAX0.SP1 C134SAX0.SP1 C135SAX0.SP1
C136SAX0.SP1 C137SAX0.SP1 C138SAX0.SP1 C139SAX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13BSAX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

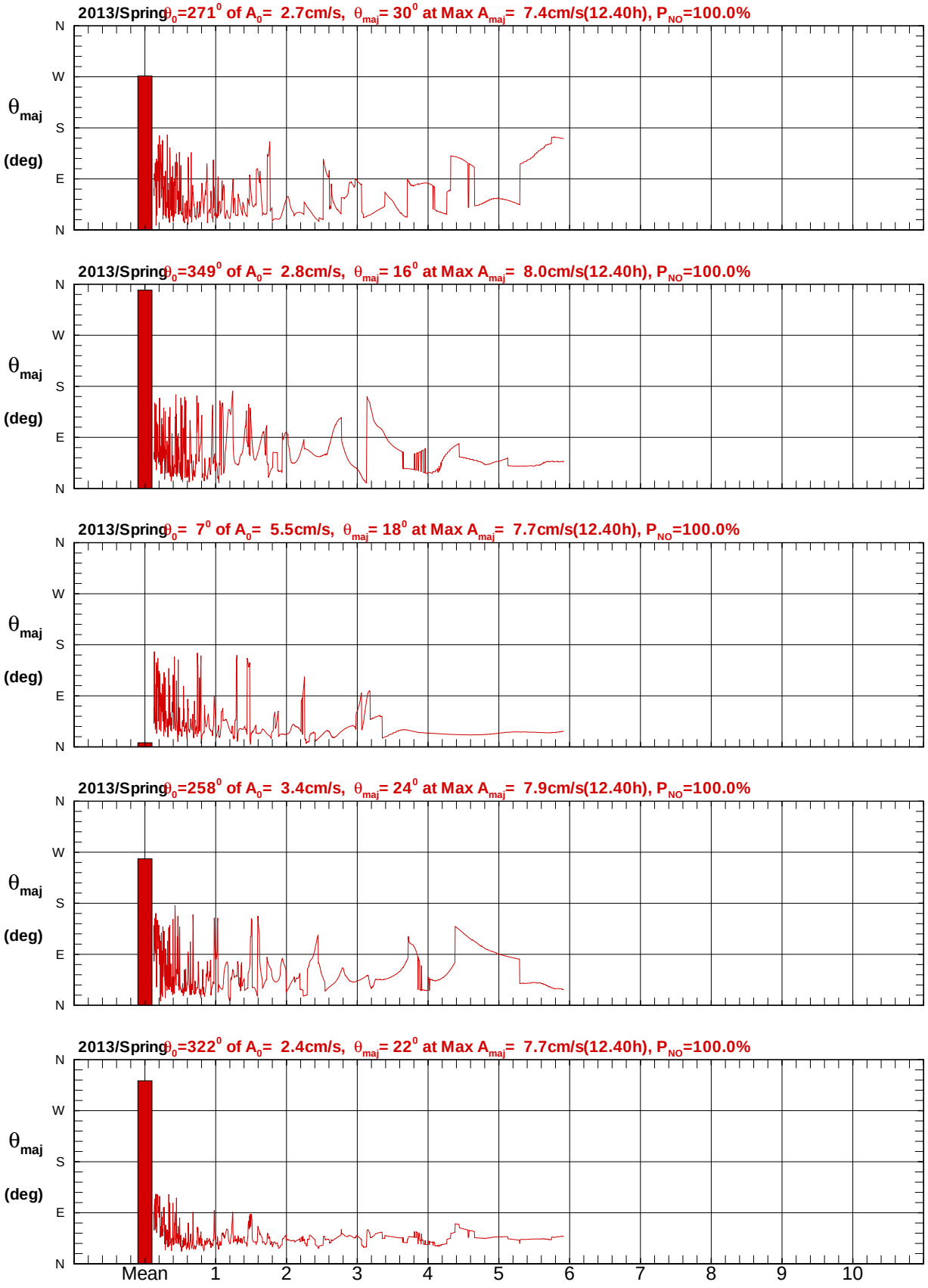


圖 12.1.3d 2013年每季蘇澳港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

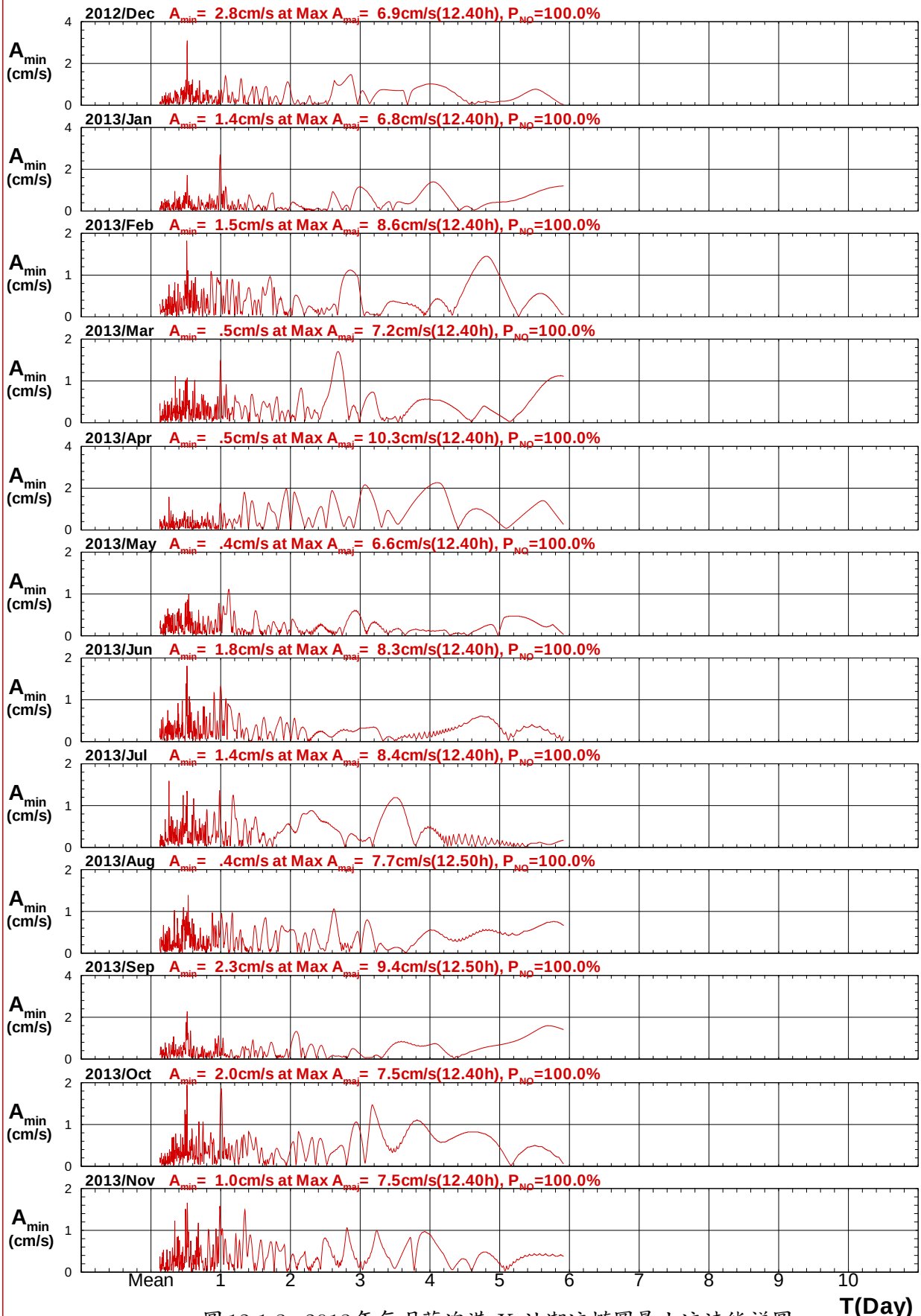


圖 12.1.3e 2013年每月蘇澳港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CSAX0.SP1 C131SAX0.SP1 C132SAX0.SP1 C133SAX0.SP1 C134SAX0.SP1 C135SAX0.SP1
C136SAX0.SP1 C137SAX0.SP1 C138SAX0.SP1 C139SAX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13BSAX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

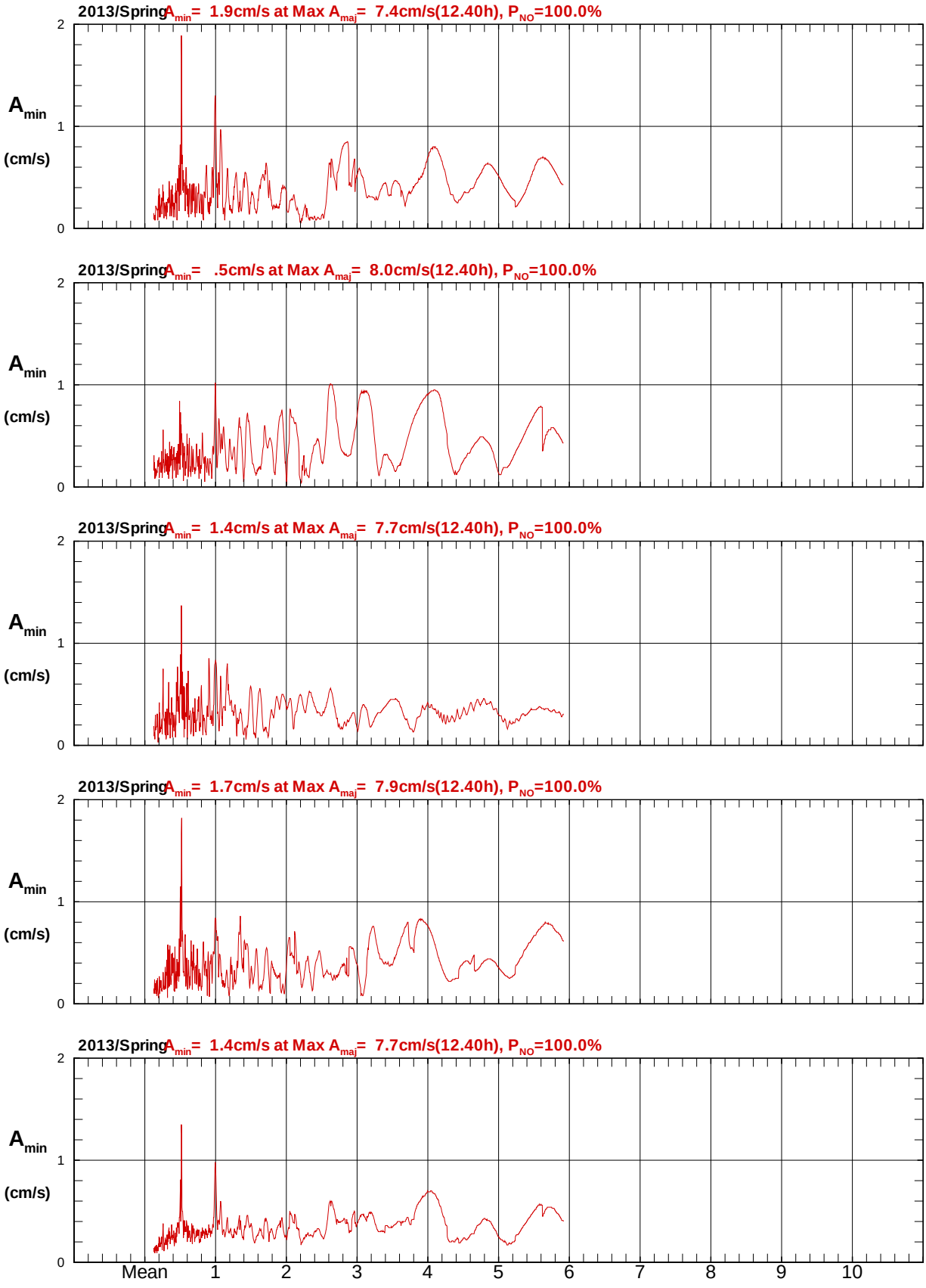


圖 12.1.3f 2013年每季蘇澳港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

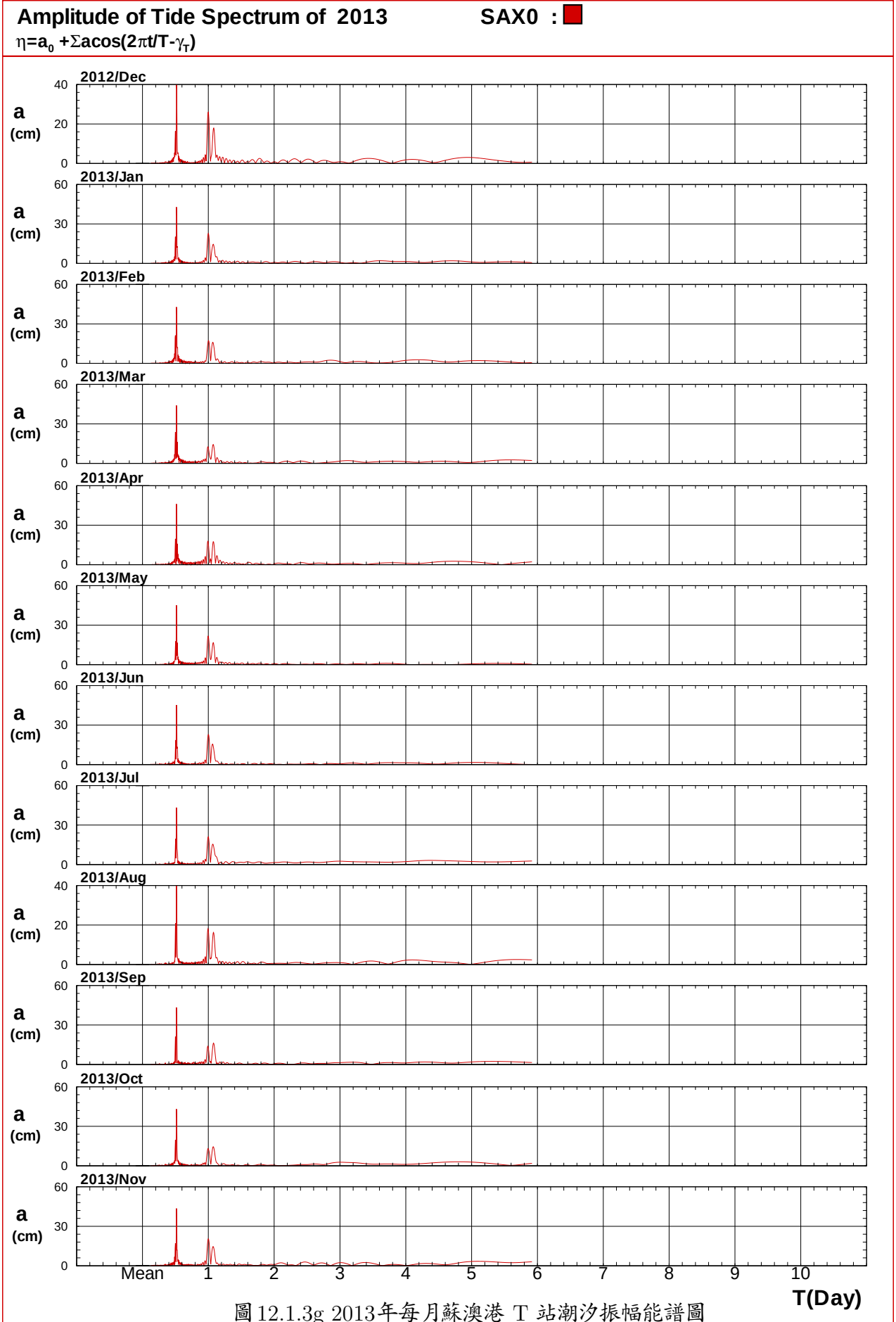


圖 12.1.3g 2013年每月蘇澳港 T 站潮汐振幅能譜圖

C12CSAX0.SP1 C131SAX0.SP1 C132SAX0.SP1 C133SAX0.SP1 C134SAX0.SP1 C135SAX0.SP1
C136SAX0.SP1 C137SAX0.SP1 C138SAX0.SP1 C139SAX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13BSAX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **SAX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

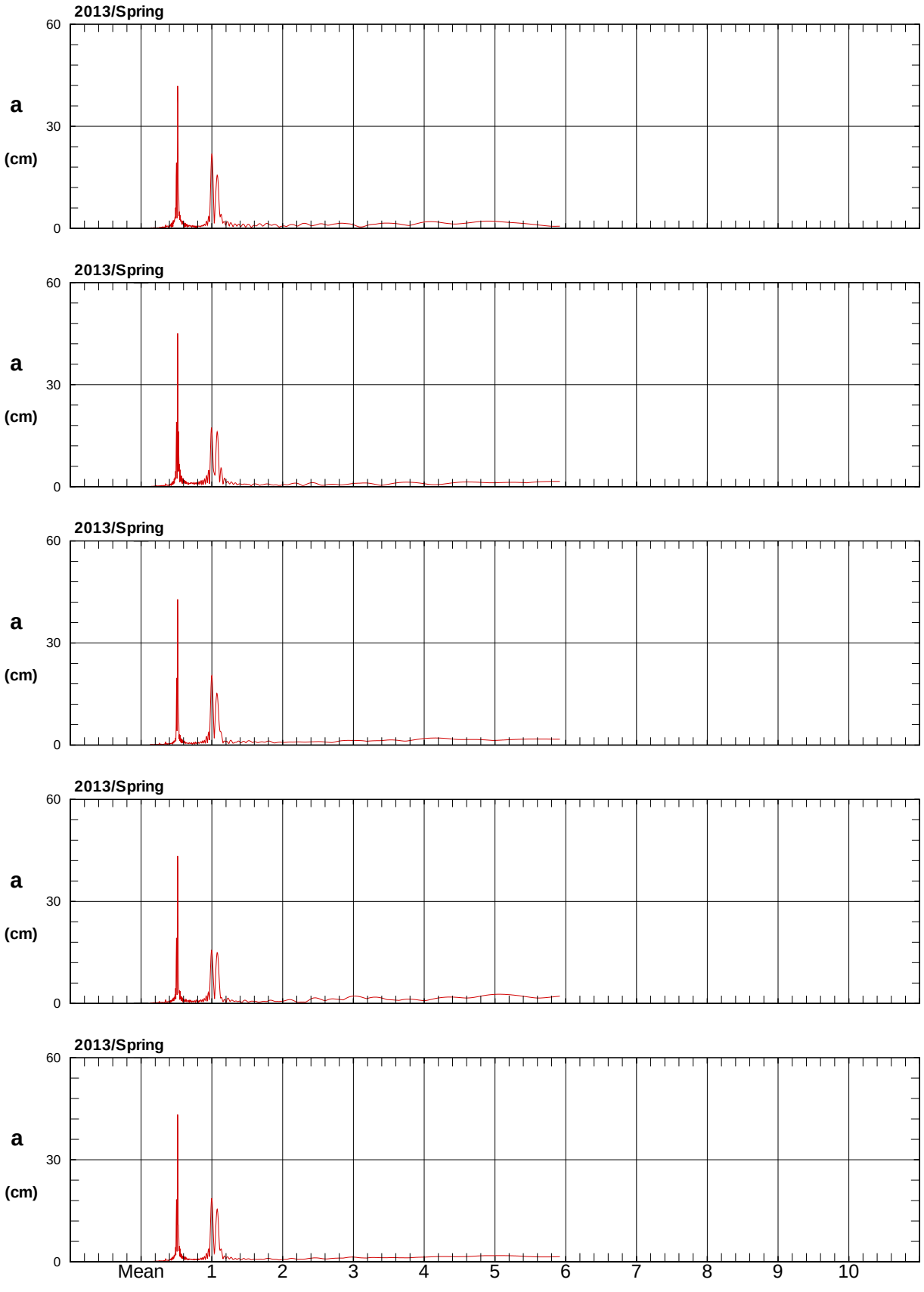


圖 12.1.3h 2013年每季蘇澳港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WSAX0.SP1 C13NSAX0.SP1 C13SSAX0.SP1 C13FSAX0.SP1 C130SAX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 HLX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

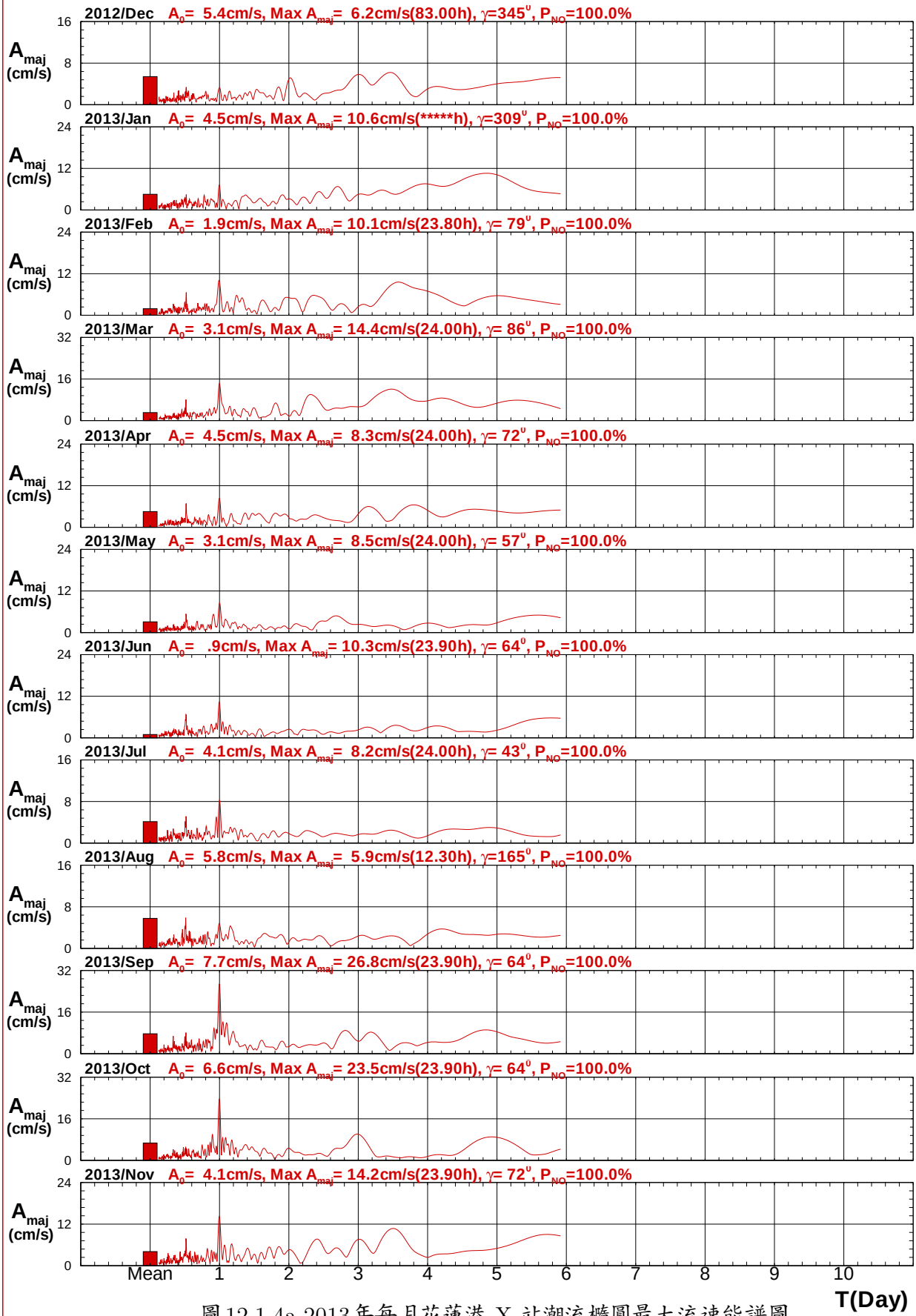


圖 12.1.4a 2013年每月花蓮港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CHLX0.SP1 C131HLX0.SP1 C132HLX0.SP1 C133HLX0.SP1 C134HLX0.SP1 C135HLX0.SP1
C136HLX0.SP1 C137HLX0.SP1 C138HLX0.SP1 C139HLX0.SP1 C13AHLX0.SP1 C13BHLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

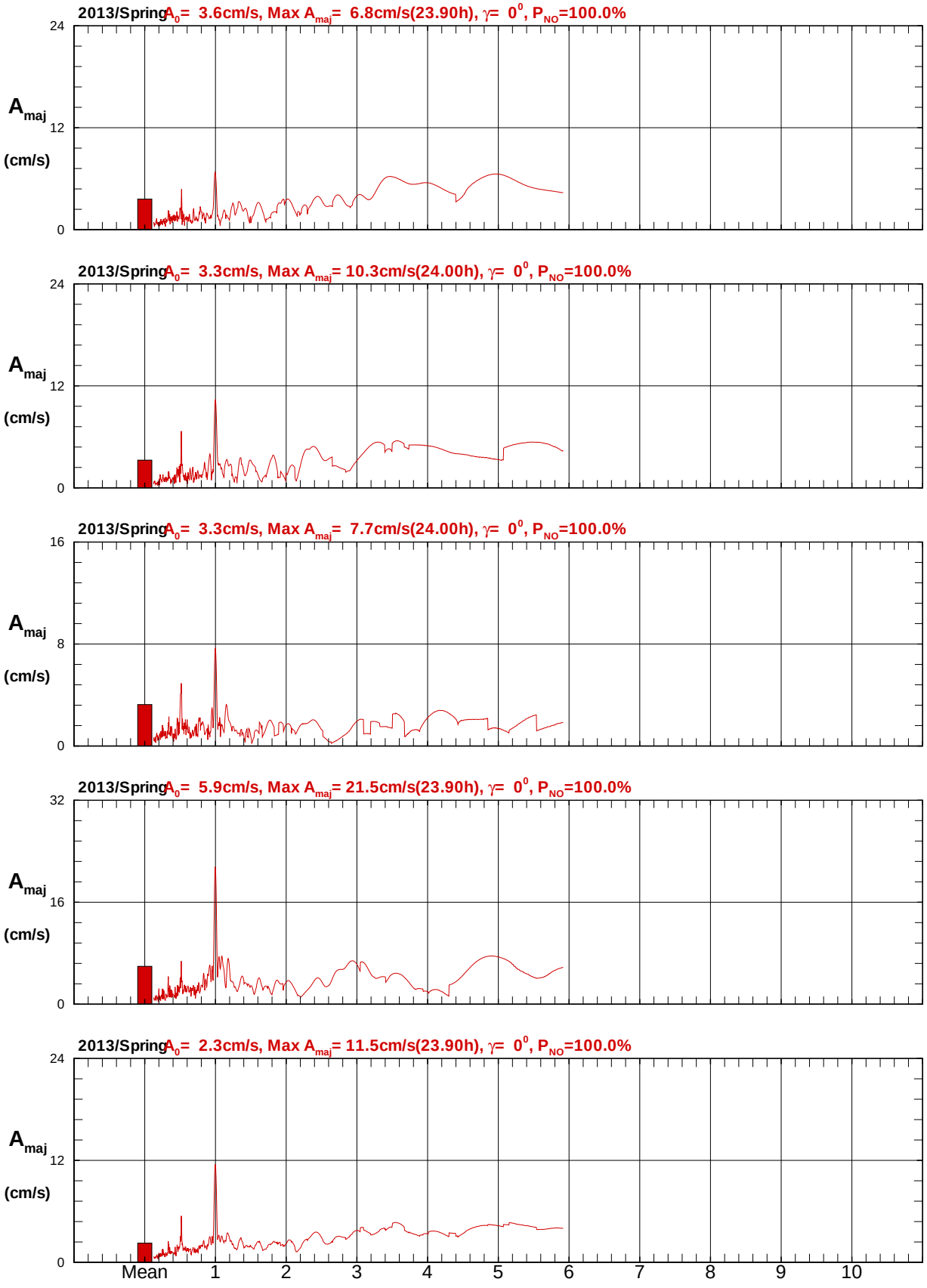


圖 12.1.4b 2013年每季花蓮港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

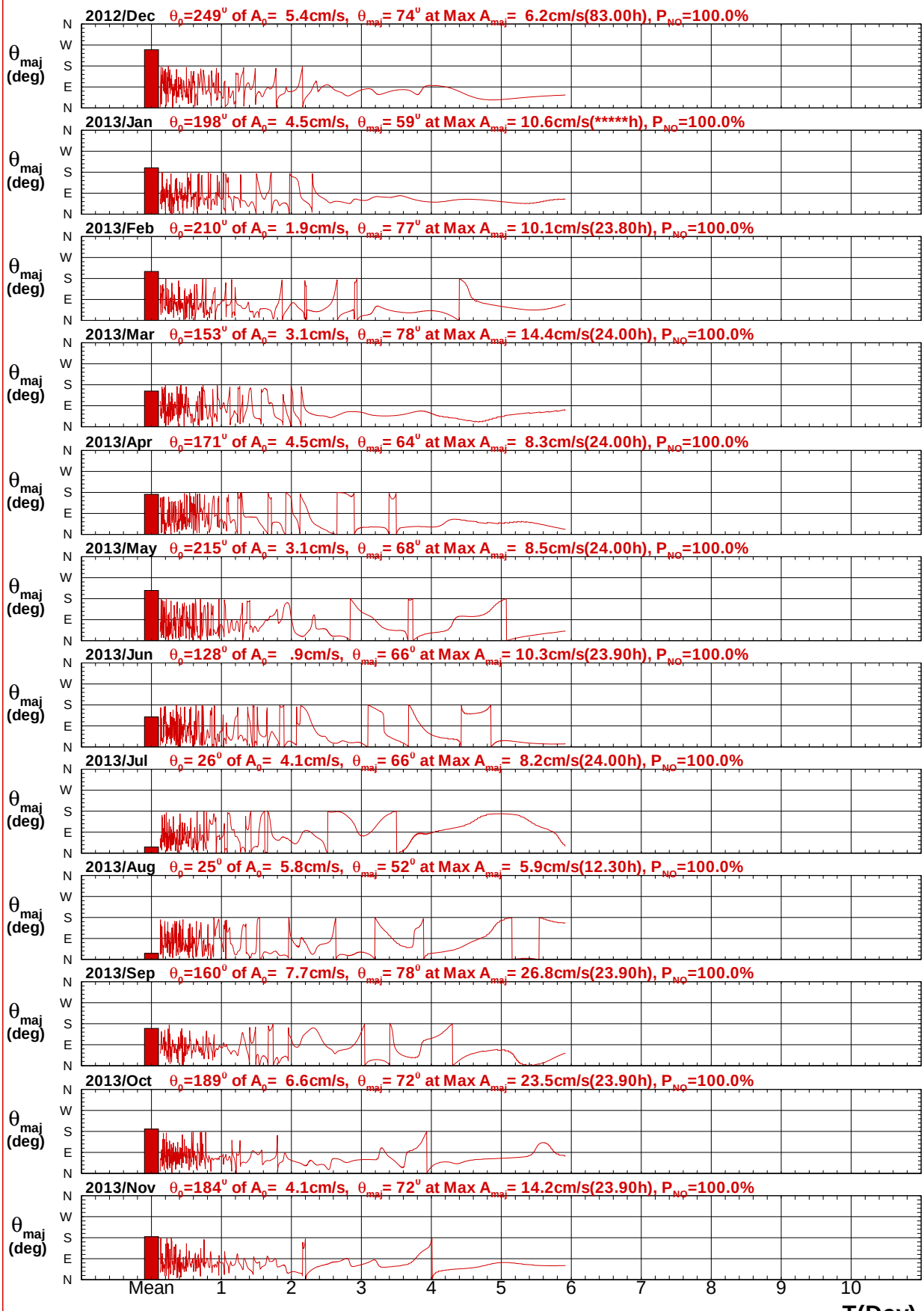


圖 12.1.4c 2013年每月花蓮港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

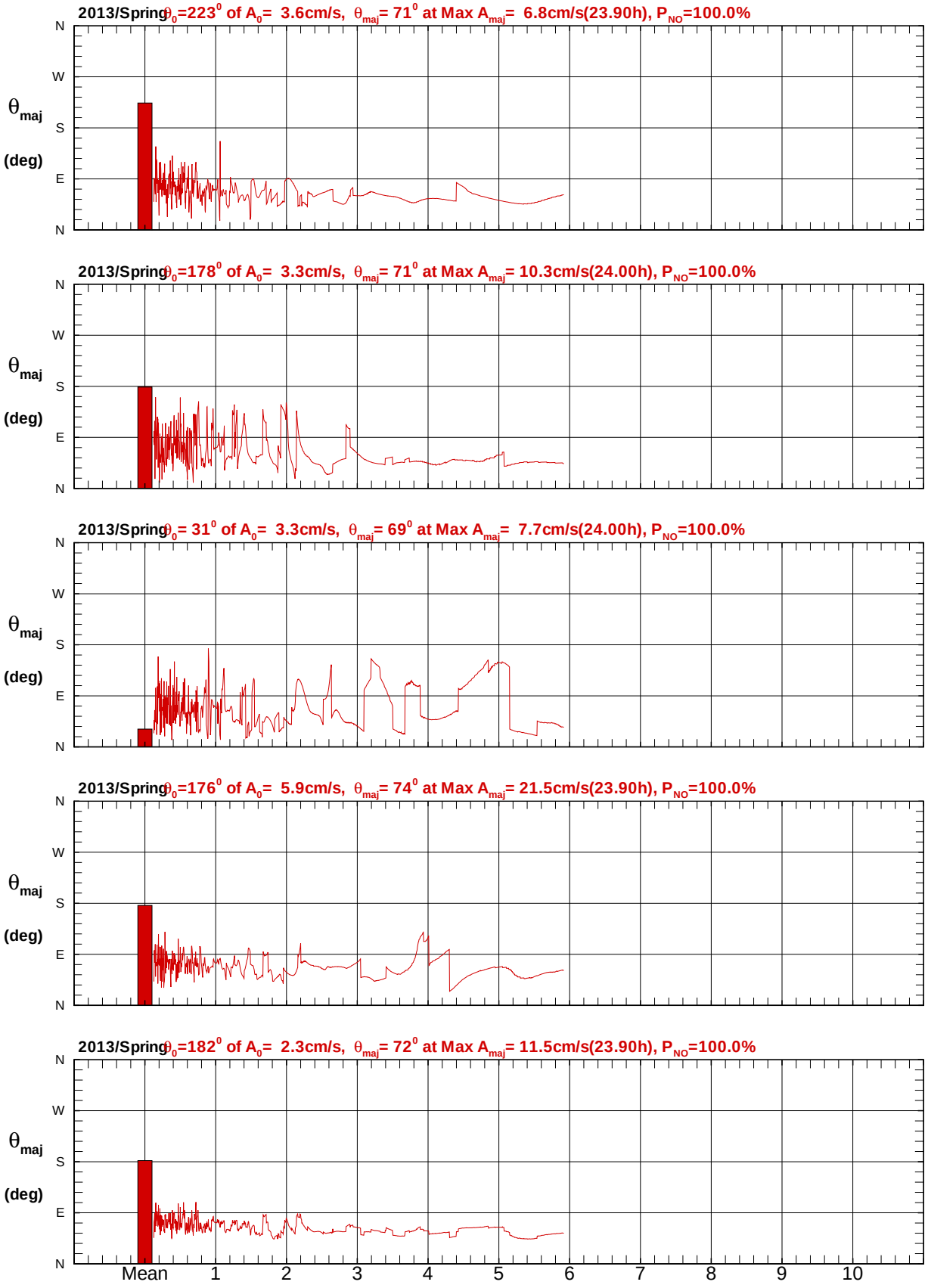


圖 12.1.4d 2013年每季花蓮港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 HLX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

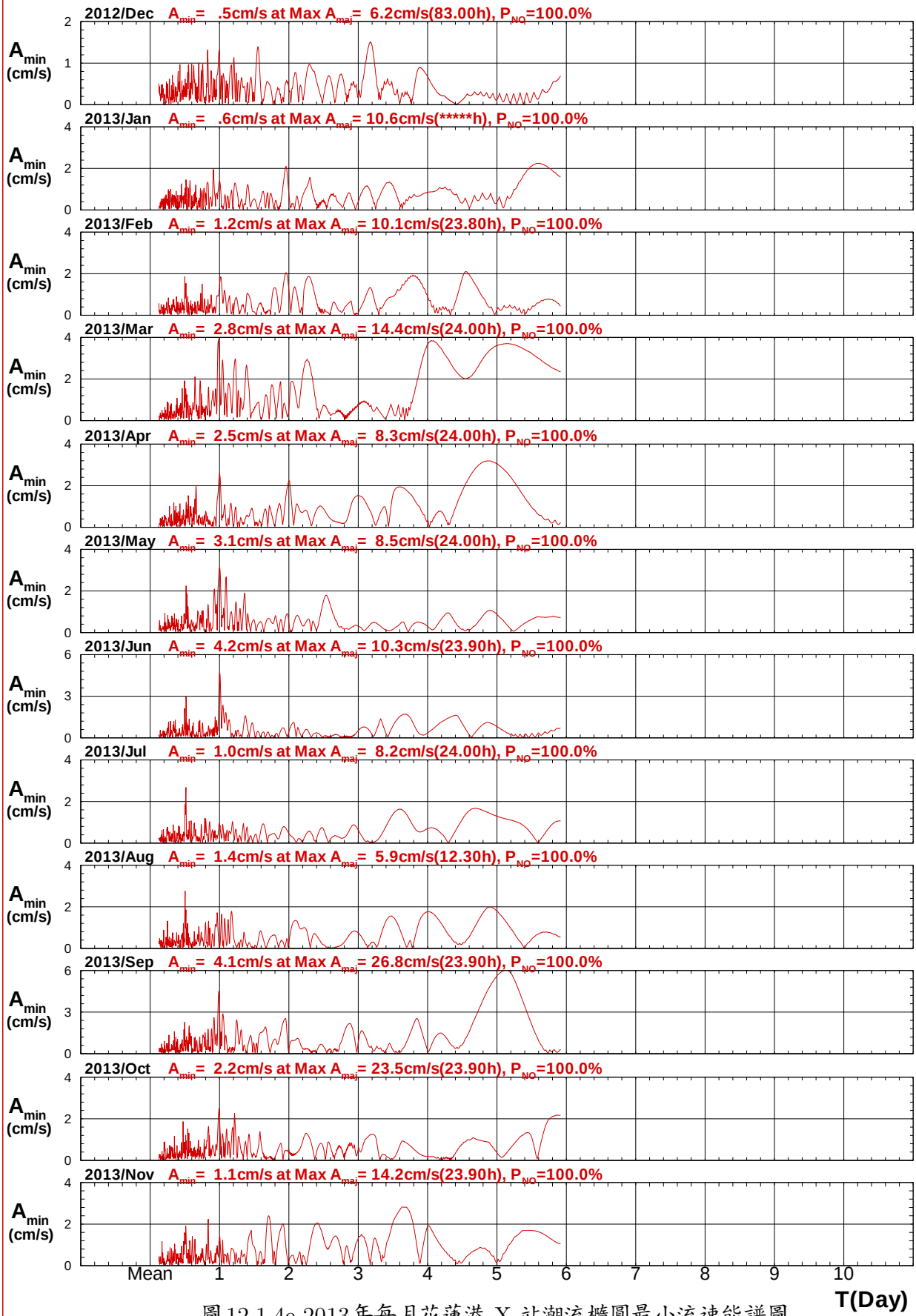


圖 12.1.4e 2013年每月花蓮港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CHLX0.SP1 C131HLX0.SP1 C132HLX0.SP1 C133HLX0.SP1 C134HLX0.SP1 C135HLX0.SP1
C136HLX0.SP1 C137HLX0.SP1 C138HLX0.SP1 C139HLX0.SP1 C13AHLX0.SP1 C13BHLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

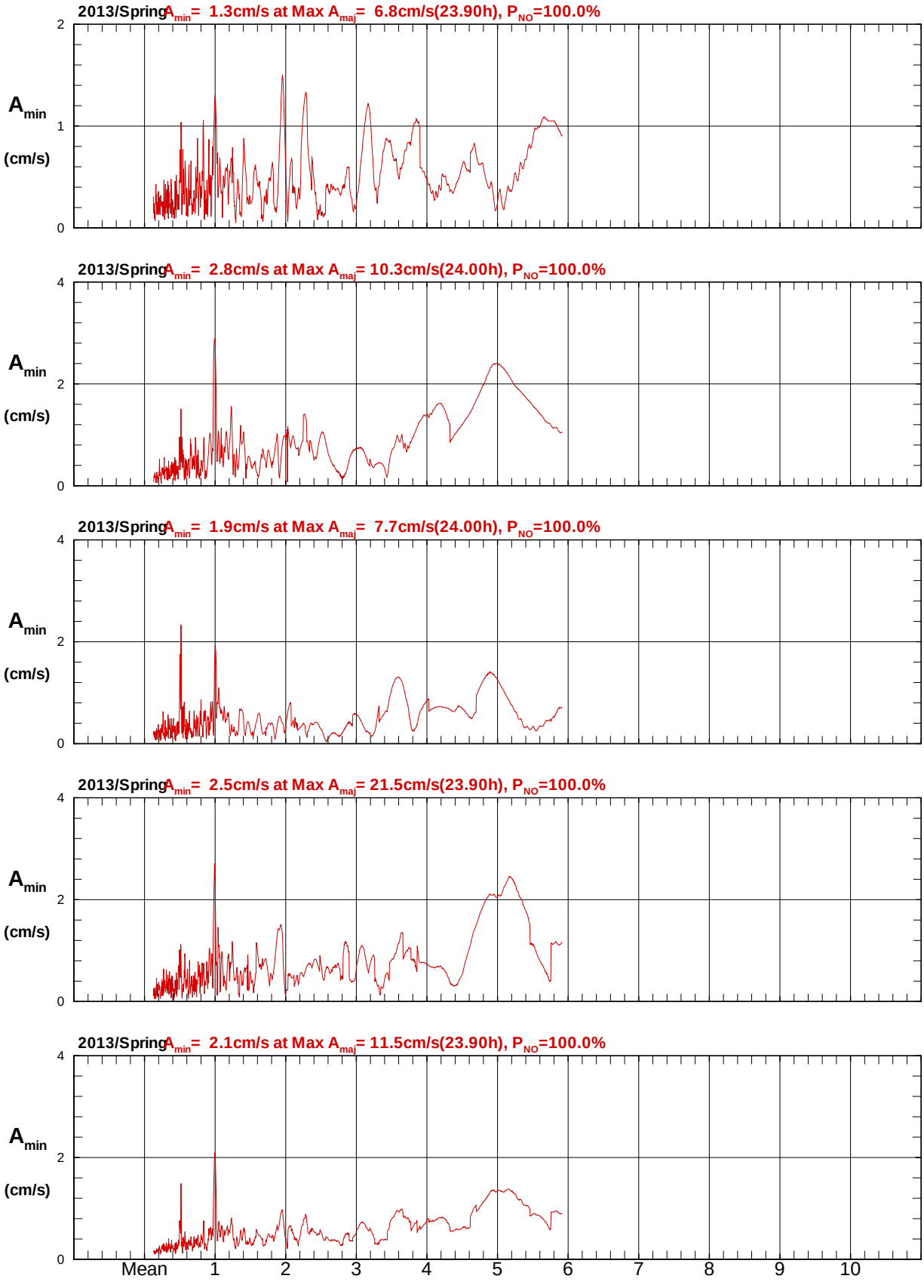


圖 12.1.4f 2013年每季花蓮港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

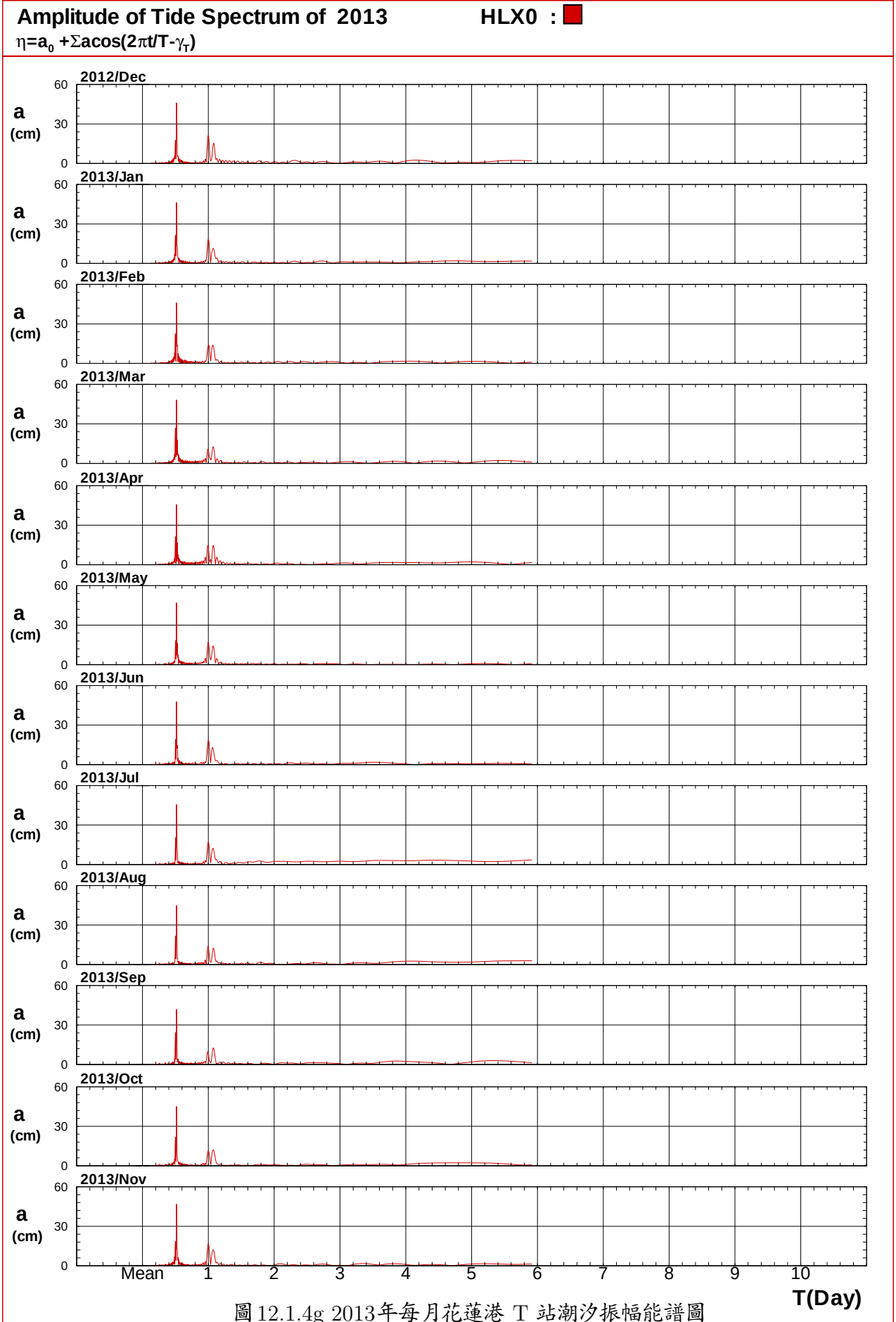


圖 12.1.4g 2013年每月花蓮港 T 站潮汐振幅能譜圖

C12CHLX0.SP1 C131HLX0.SP1 C132HLX0.SP1 C133HLX0.SP1 C134HLX0.SP1 C135HLX0.SP1
C136HLX0.SP1 C137HLX0.SP1 C138HLX0.SP1 C139HLX0.SP1 C13AHLX0.SP1 C13BHLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **HLX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

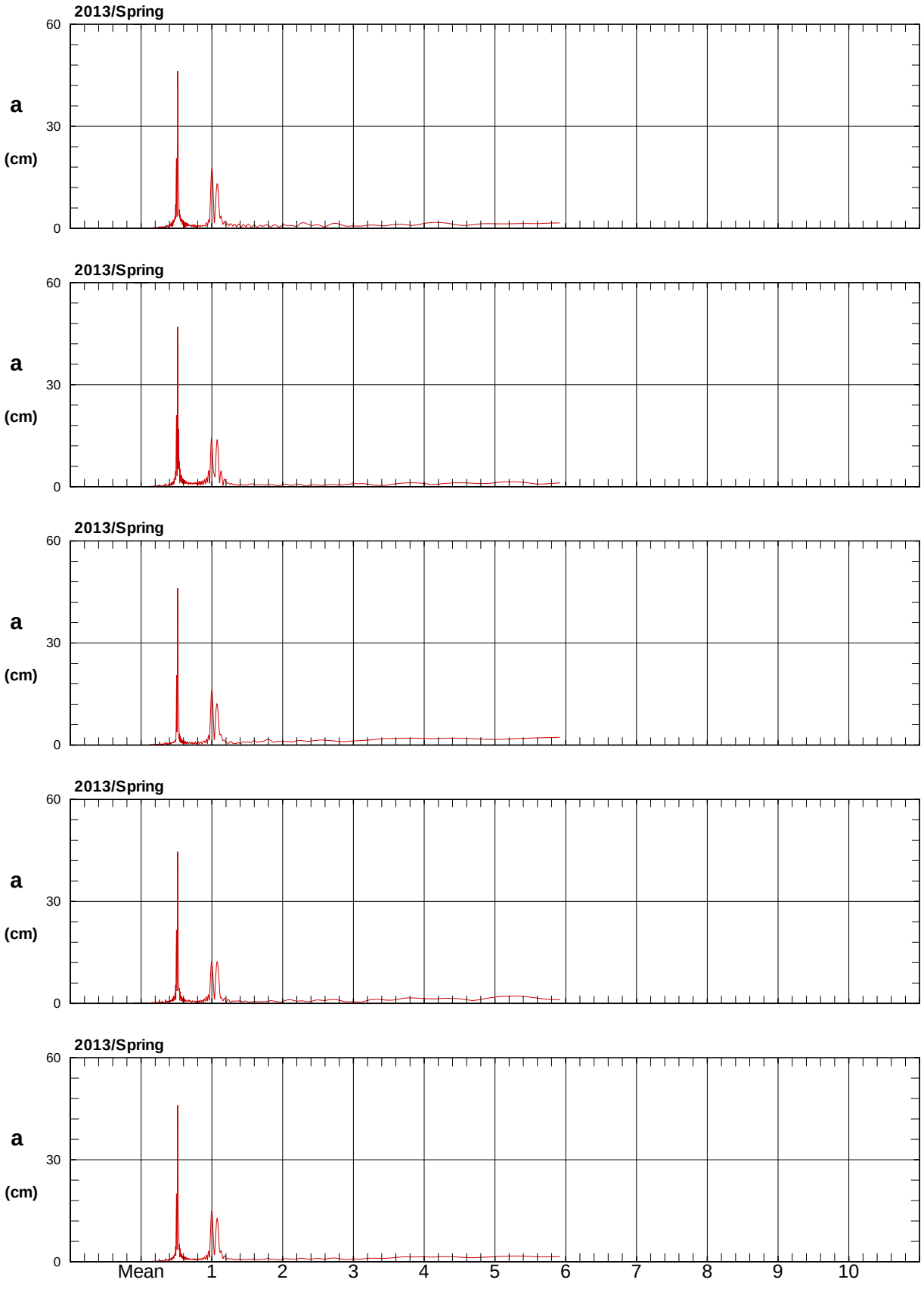


圖 12.1.4h 2013年每季花蓮港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WHLX0.SP1 C13NHLX0.SP1 C13SHLX0.SP1 C13FHLX0.SP1 C130HLX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

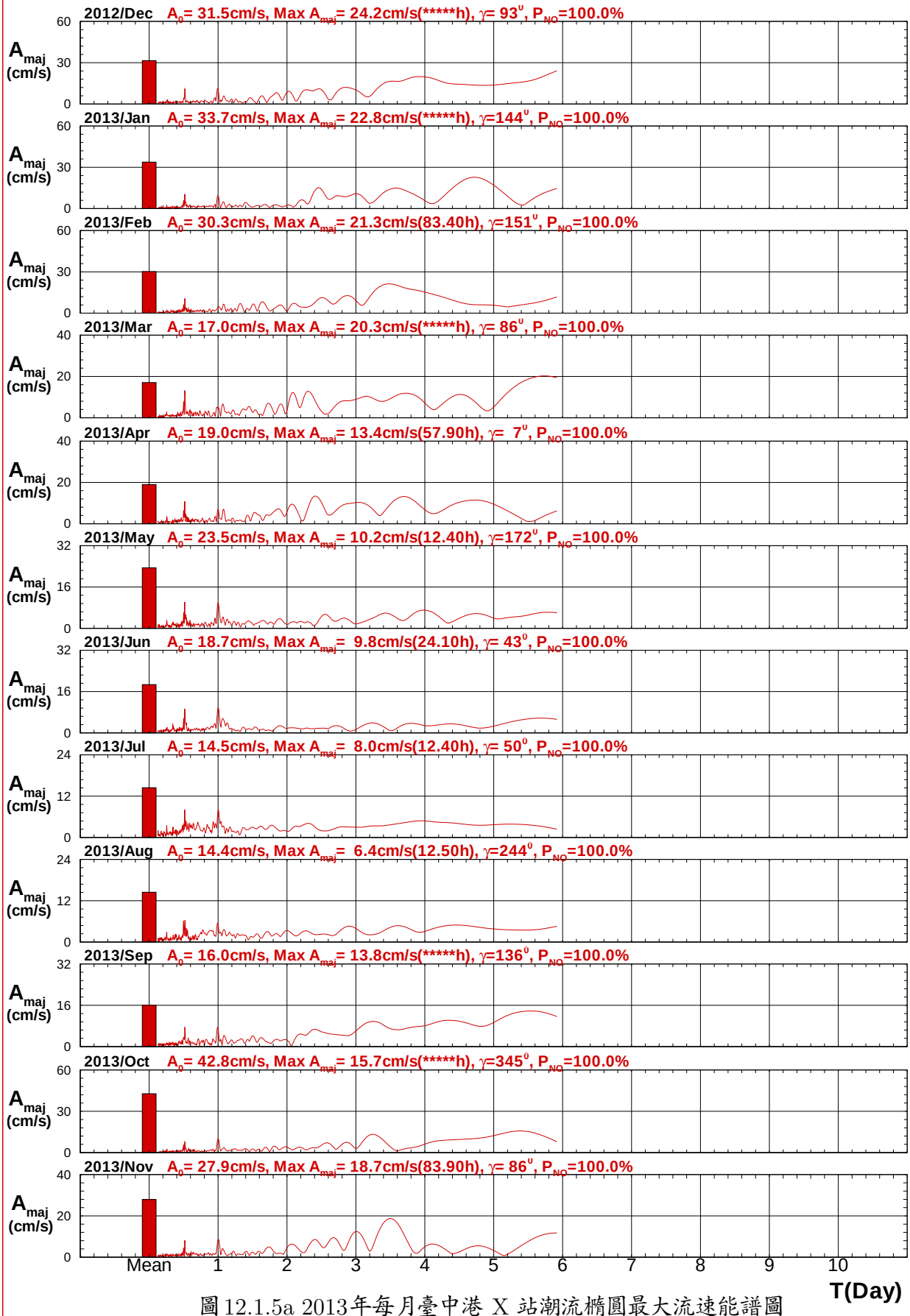


圖 12.1.5a 2013年每月臺中港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

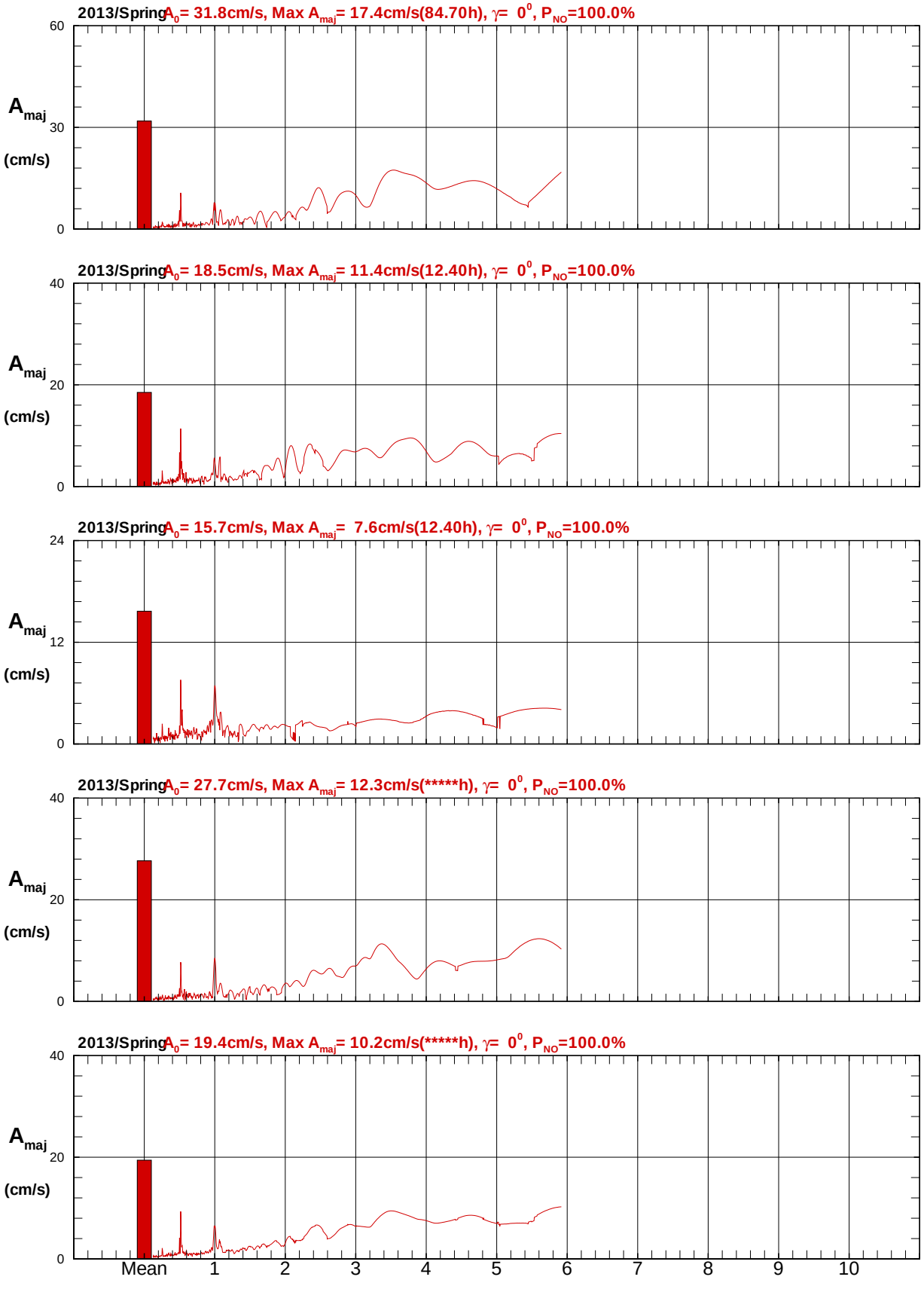


圖 12.1.5b 2013年每季臺中港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

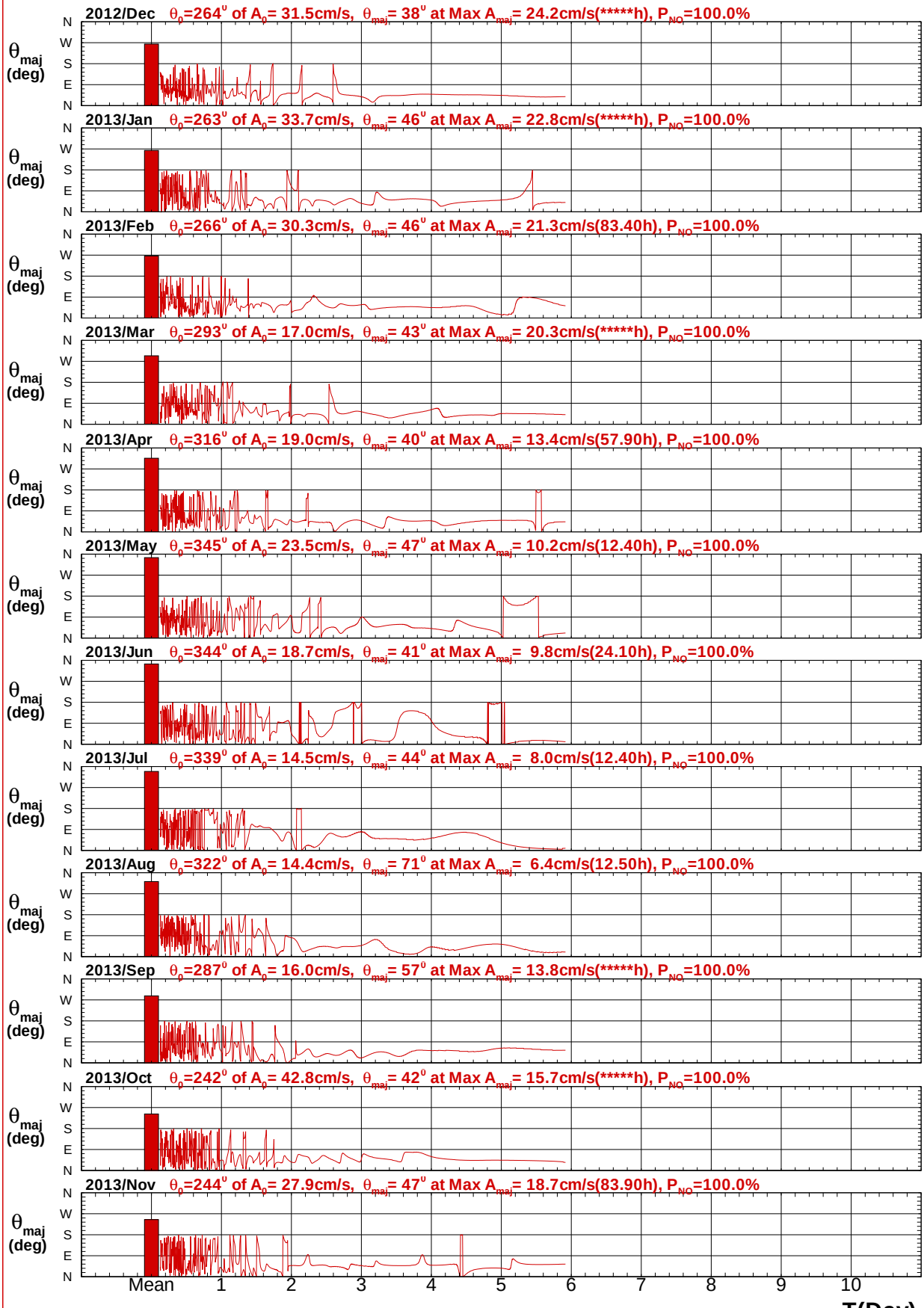


圖 12.1.5c 2013年每月臺中港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CTCX0.SP1 C131TCX0.SP1 C132TCX0.SP1 C133TCX0.SP1 C134TCX0.SP1 C135TCX0.SP1
C136TCX0.SP1 C137TCX0.SP1 C138TCX0.SP1 C139TCX0.SP1 C13ATCX0.SP1 C13BTCX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

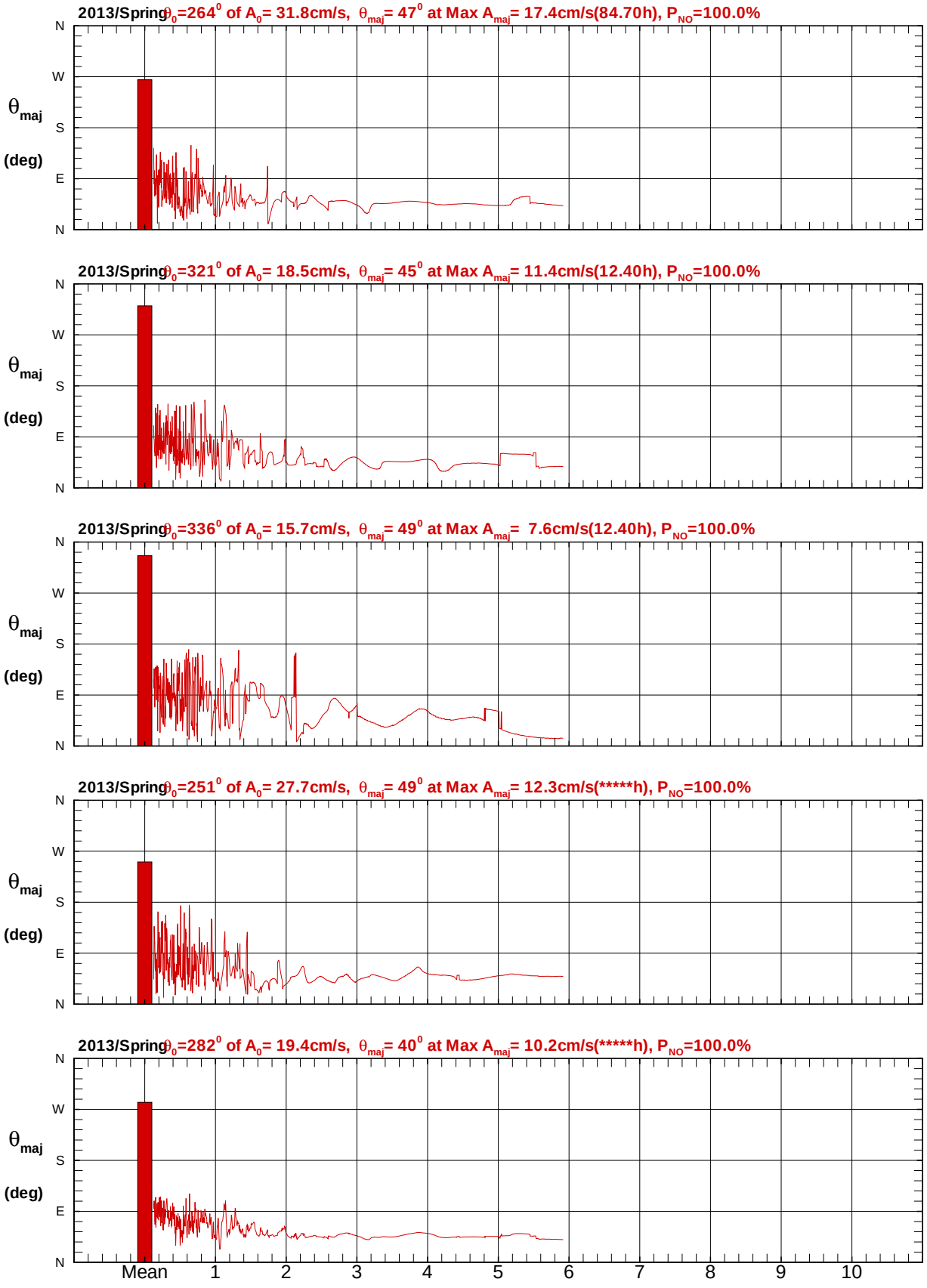


圖 12.1.5d 2013年每季臺中港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 TCX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

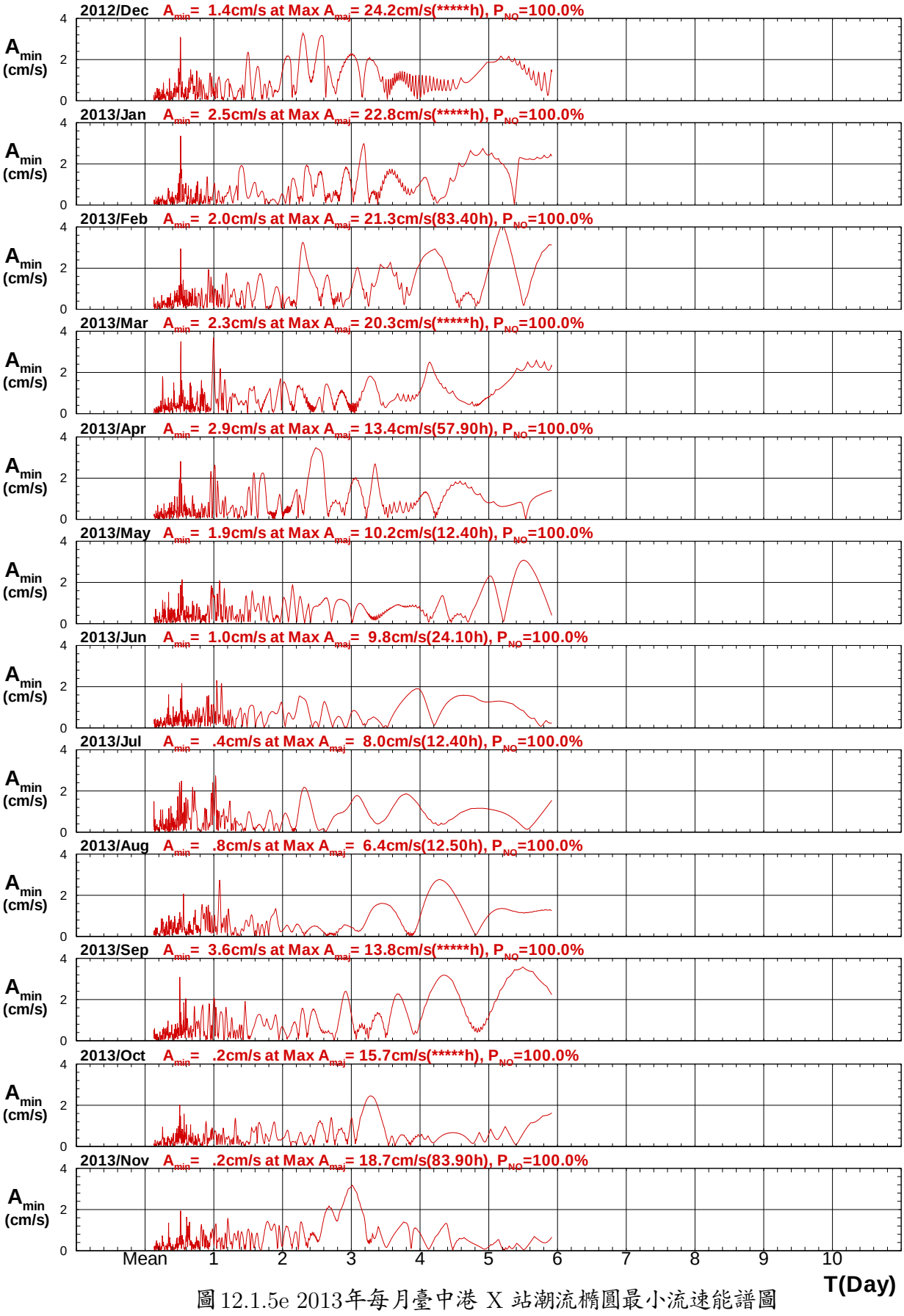


圖 12.1.5e 2013年每月臺中港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CTCX0.SP1 C131TCX0.SP1 C132TCX0.SP1 C133TCX0.SP1 C134TCX0.SP1 C135TCX0.SP1
C136TCX0.SP1 C137TCX0.SP1 C138TCX0.SP1 C139TCX0.SP1 C13ATCX0.SP1 C13BTCX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

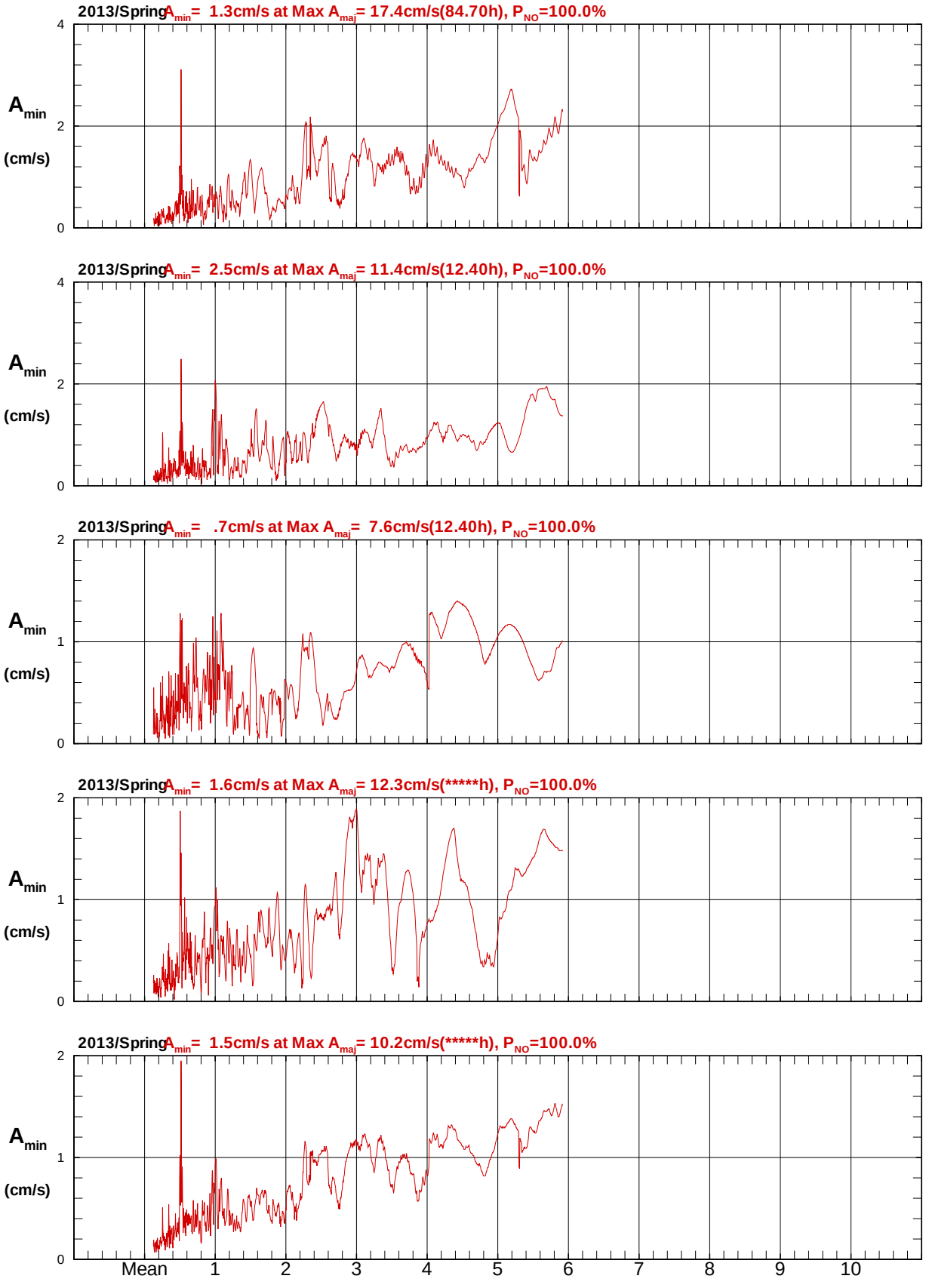


圖 12.1.5f 2013年每季臺中港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

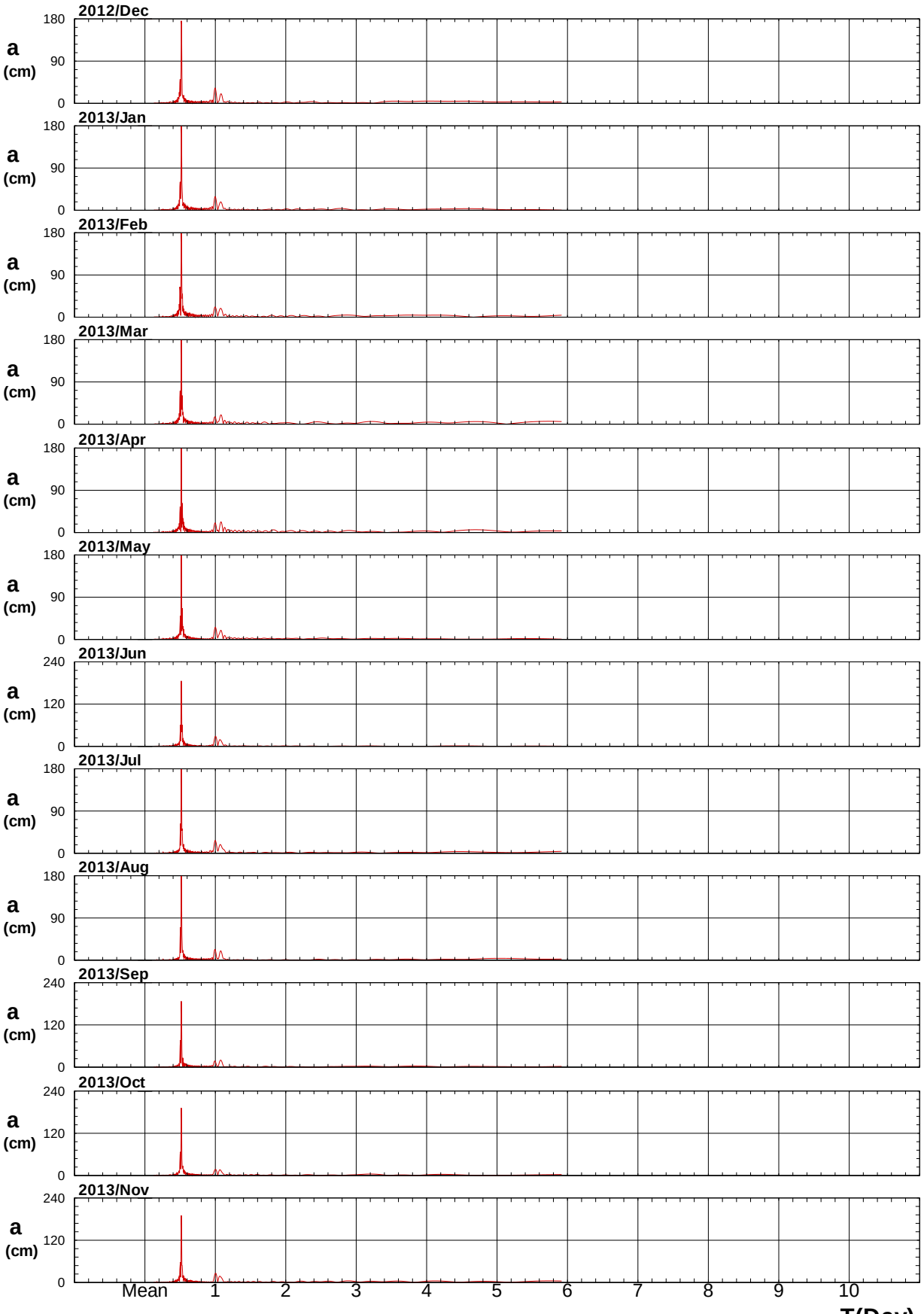


圖 12.1.5g 2013年每月臺中港 T 站潮汐振幅能譜圖

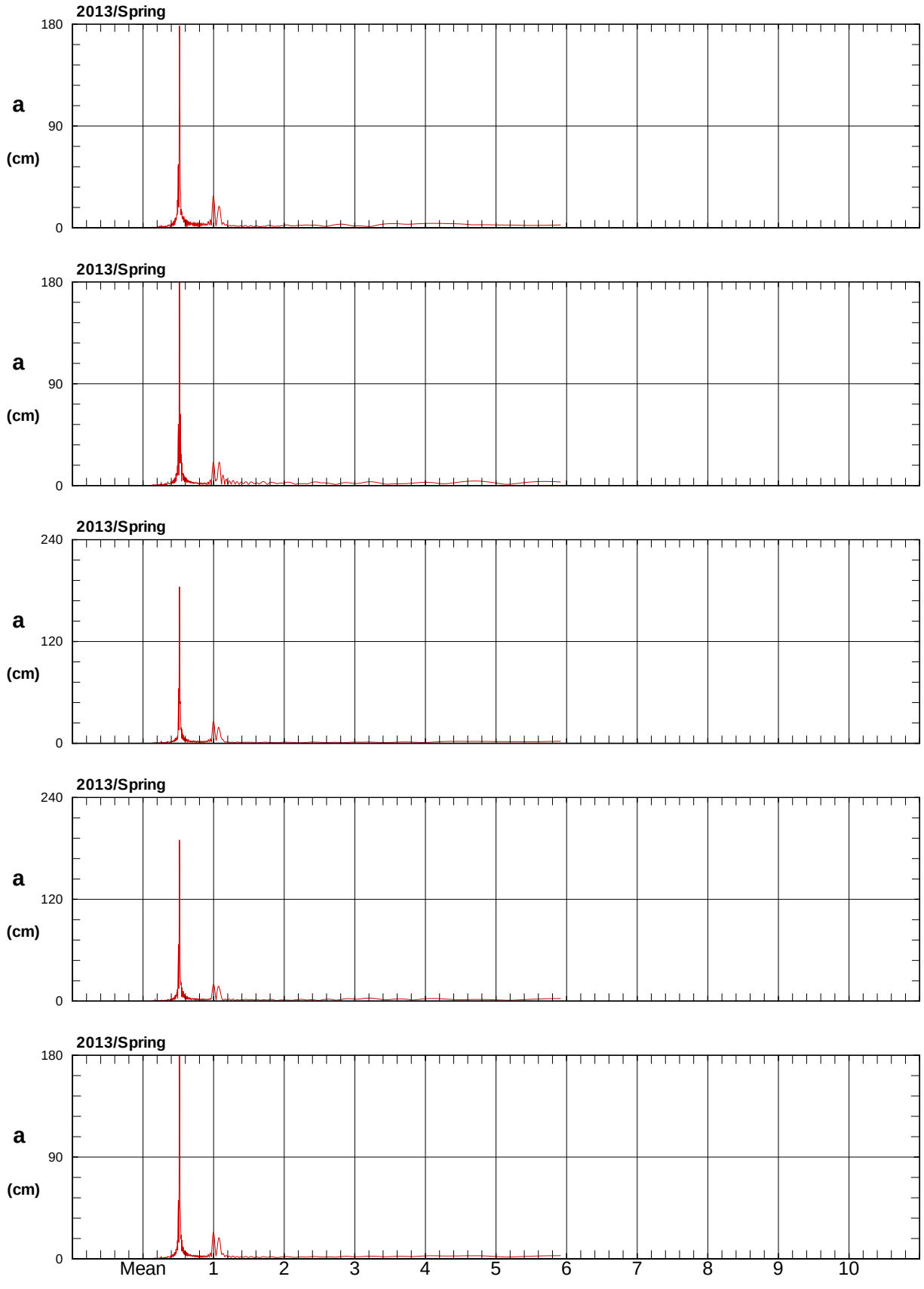


圖 12.1.5h 2013年每季臺中港 T 站潮汐振幅能譜圖

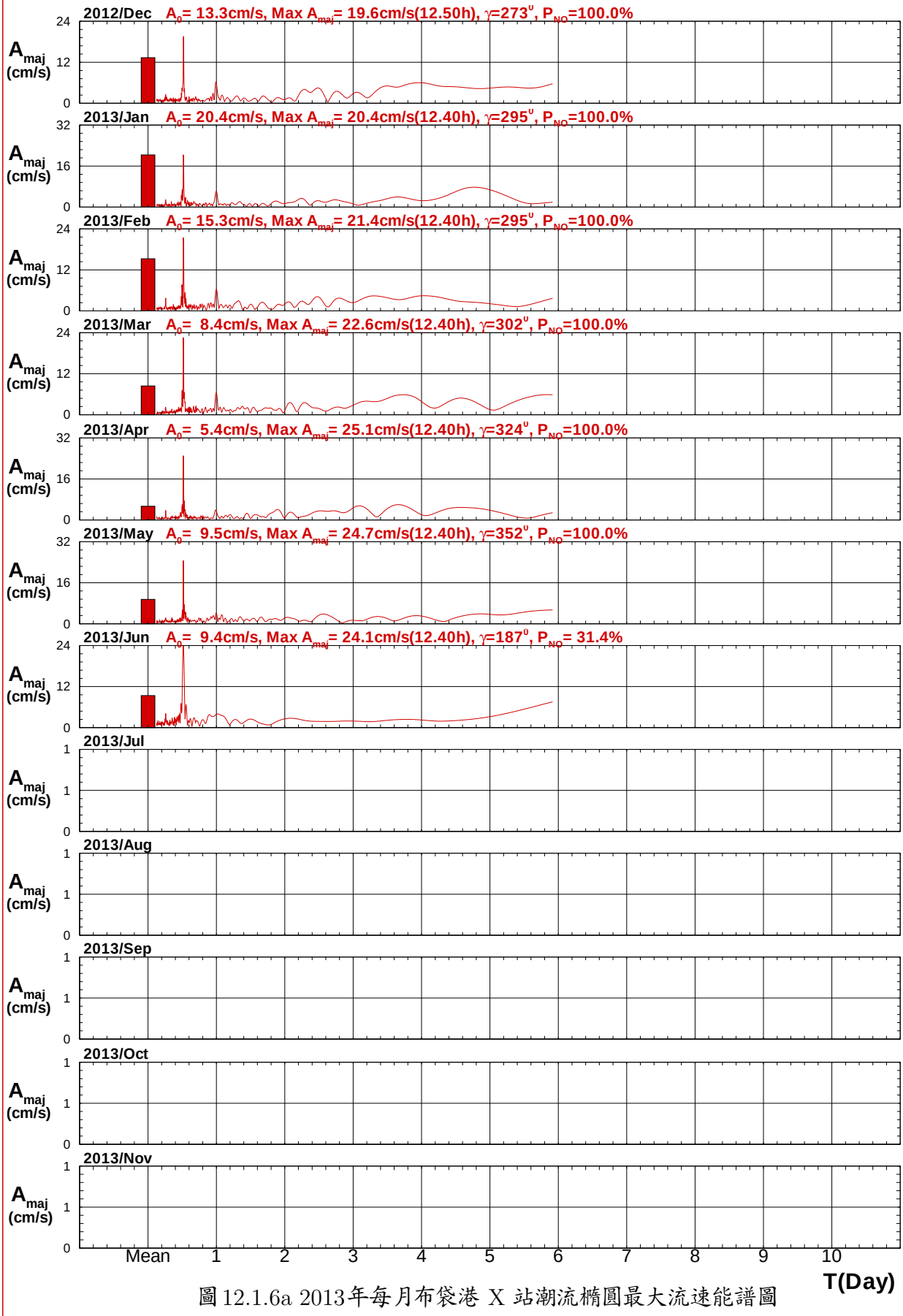


圖 12.1.6a 2013年每月布袋港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

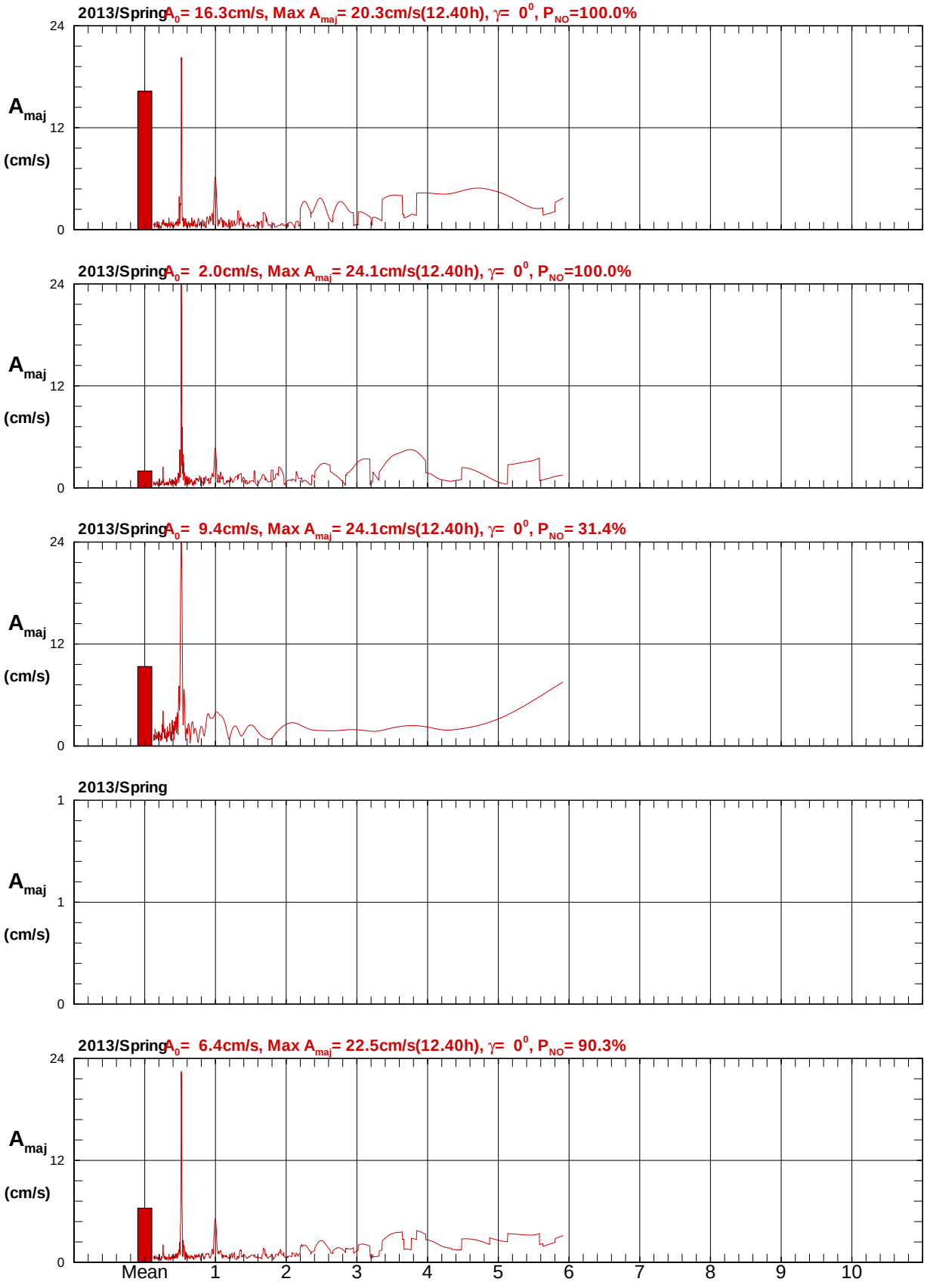


圖 12.1.6b 2013年每季布袋港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

Direction of Major Spectrum of 2013 PTX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

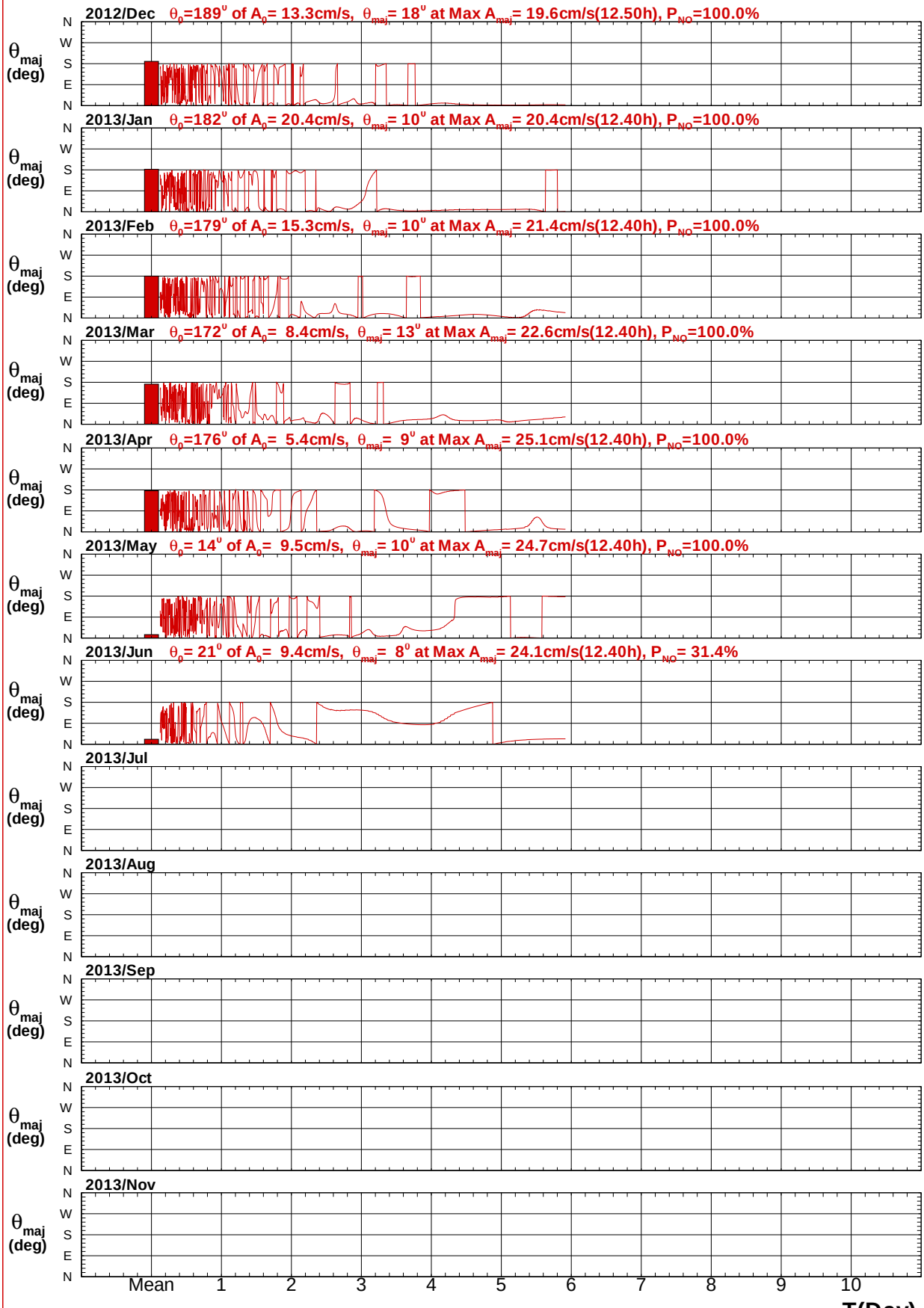


圖 12.1.6c 2013年每月布袋港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CPTX0.SP1 C131PTX0.SP1 C132PTX0.SP1 C133PTX0.SP1 C134PTX0.SP1 C135PTX0.SP1
C136PTX0.SP1 C137PTX0.SP1 C138PTX0.SP1 C139PTX0.SP1 C13APTX0.SP1 C13BPTX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

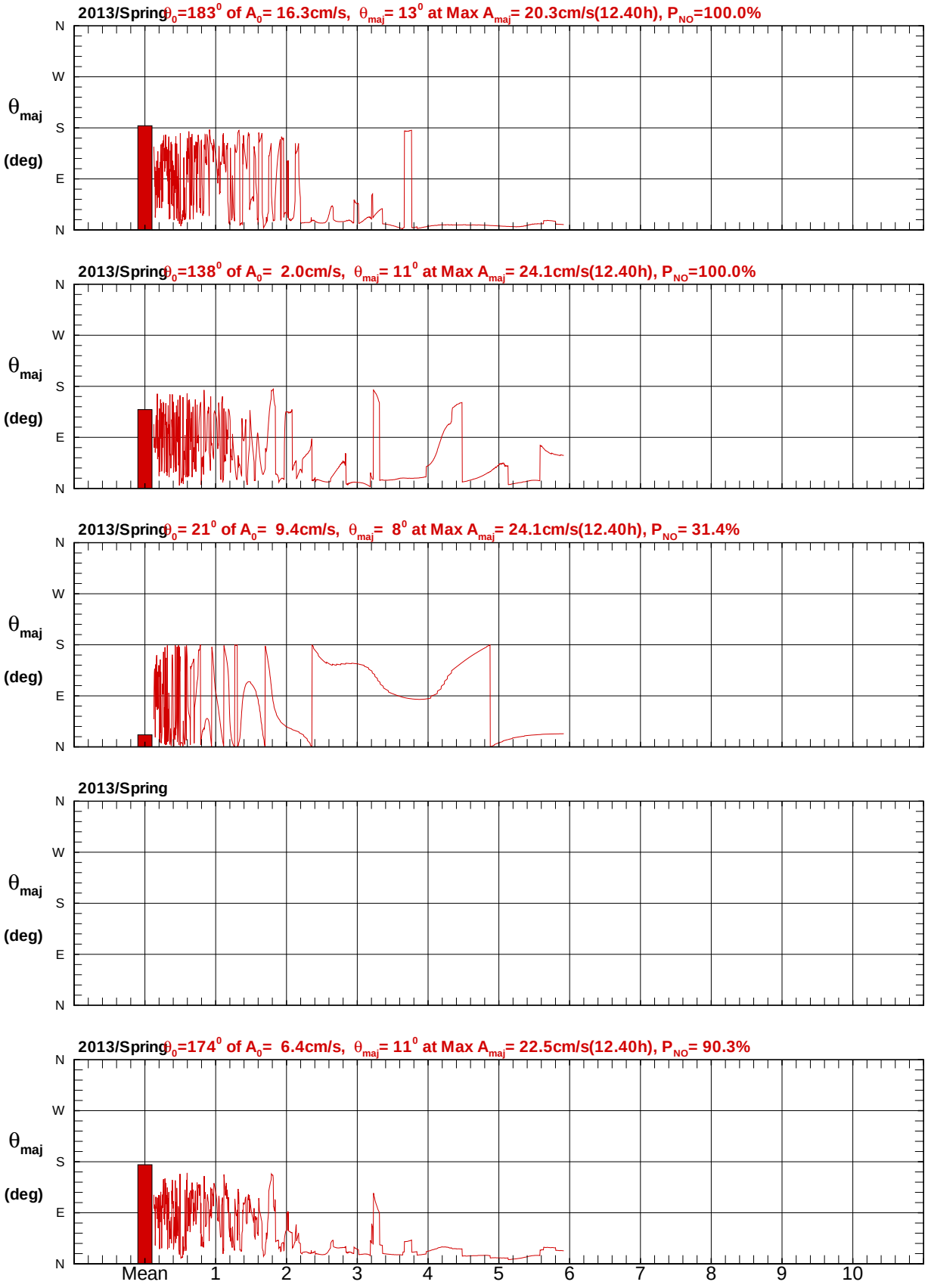


圖 12.1.6d 2013年每季布袋港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 PTX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

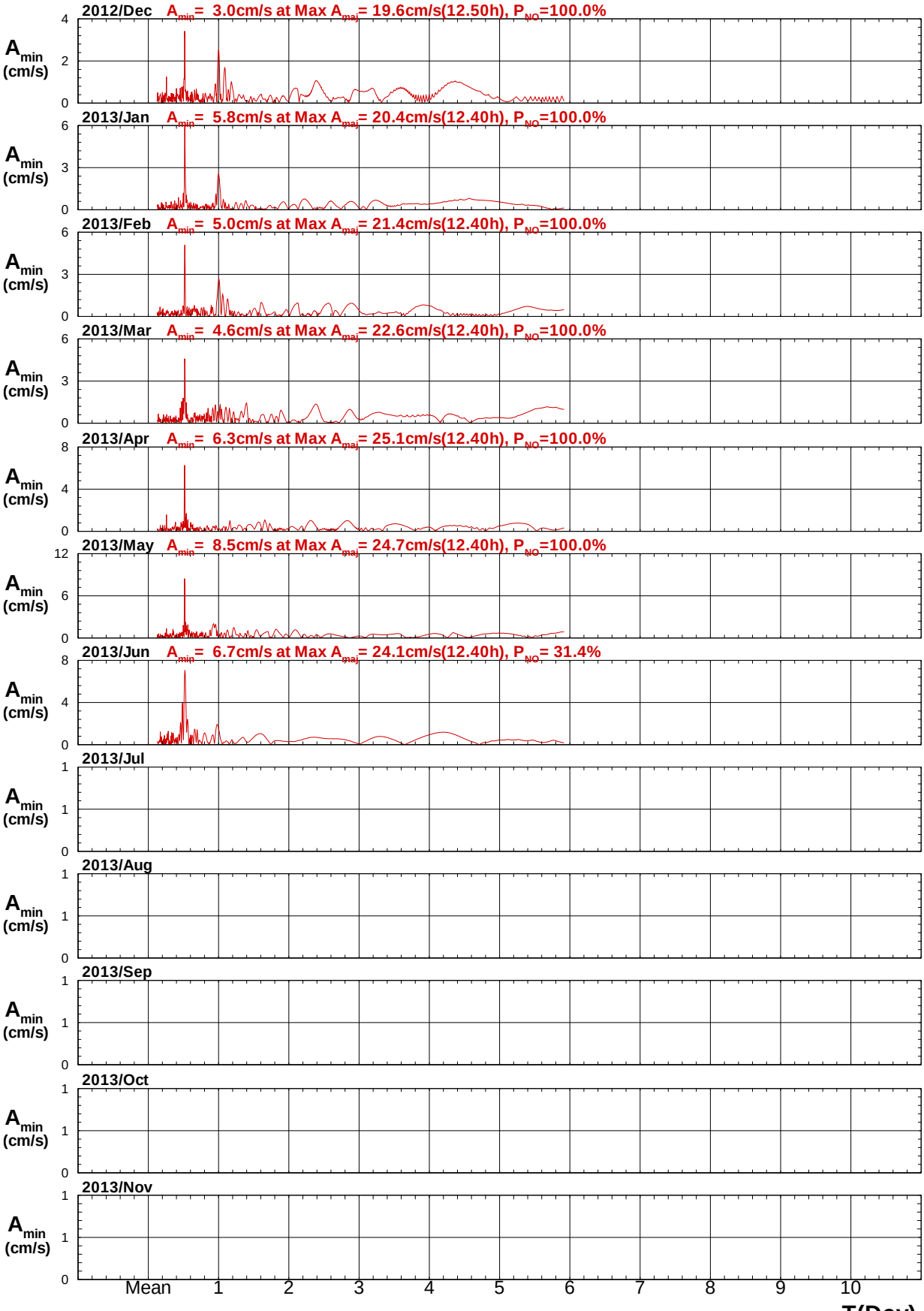


圖 12.1.6e 2013年每月布袋港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CPTX0.SP1 C131PTX0.SP1 C132PTX0.SP1 C133PTX0.SP1 C134PTX0.SP1 C135PTX0.SP1
C136PTX0.SP1 C137PTX0.SP1 C138PTX0.SP1 C139PTX0.SP1 C13APTX0.SP1 C13BPTX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Minor Current Speed Spectrum of 2013 PTX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

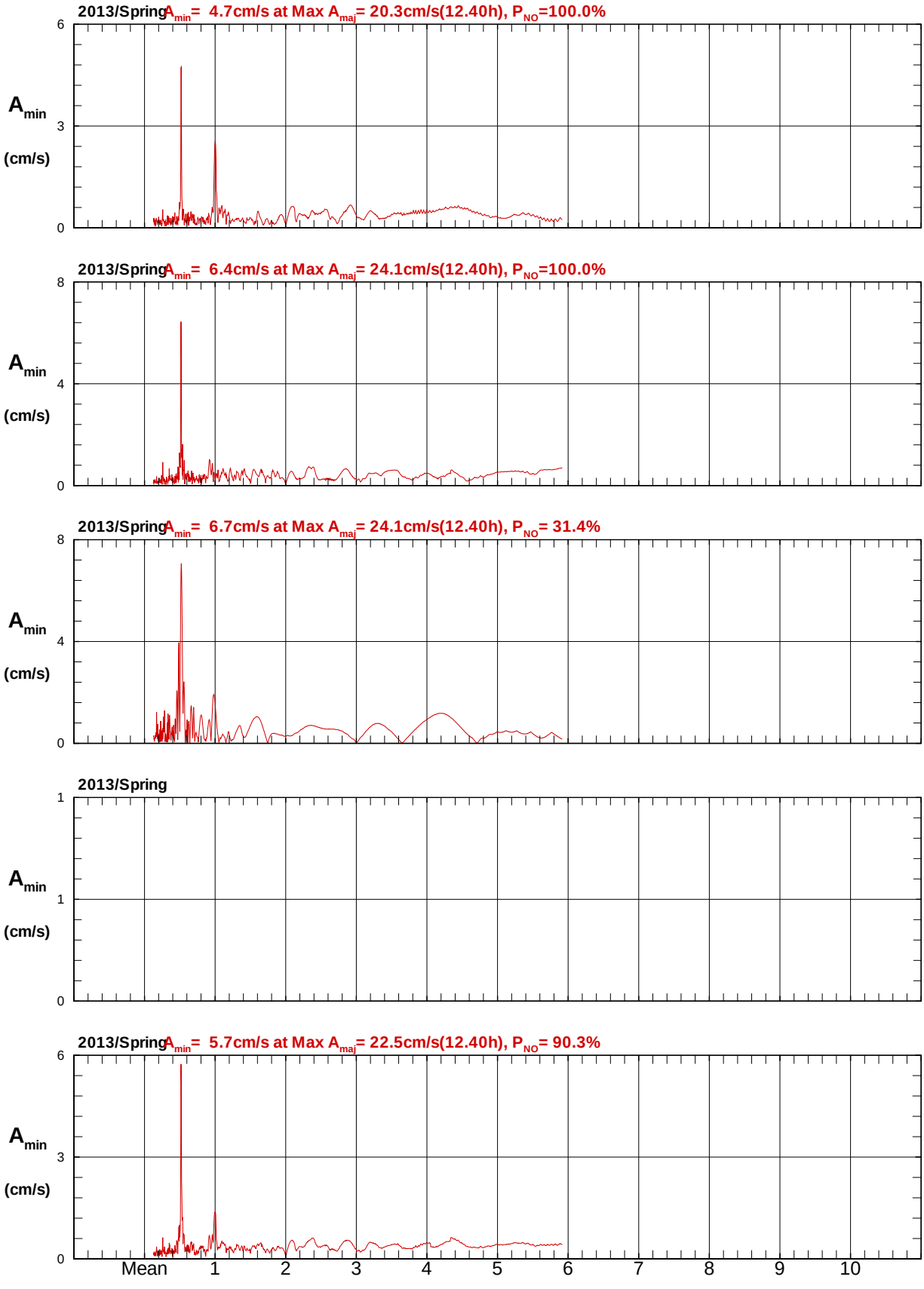


圖 12.1.6f 2013年每季布袋港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C13WPTX0.SP1 C13NPTX0.SP1 C13SPTX0.SP1 C13FPTX0.SP1 C130PTX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

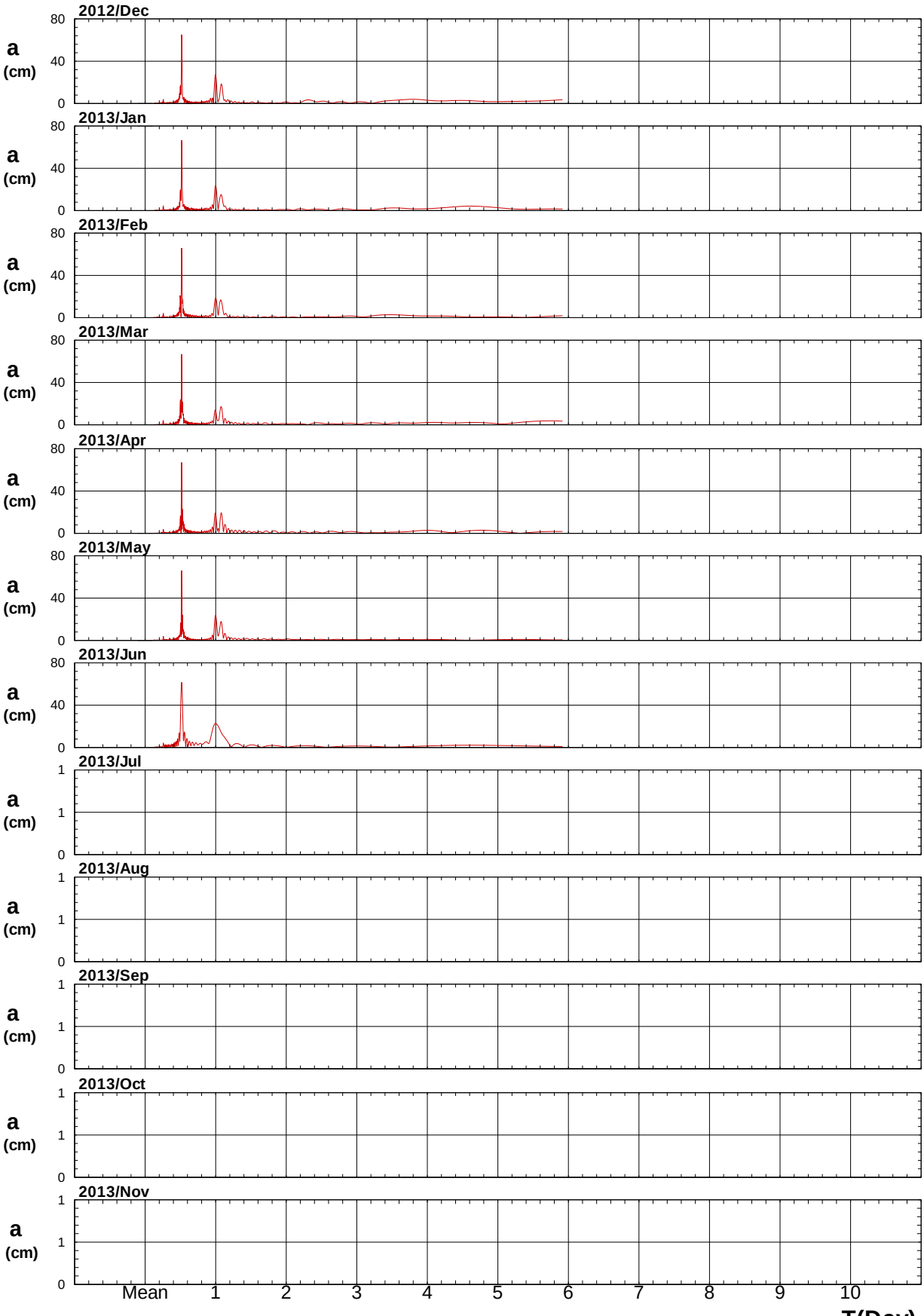


圖 12.1.6g 2013年每月布袋港 T 站潮汐振幅能譜圖

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **PTX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

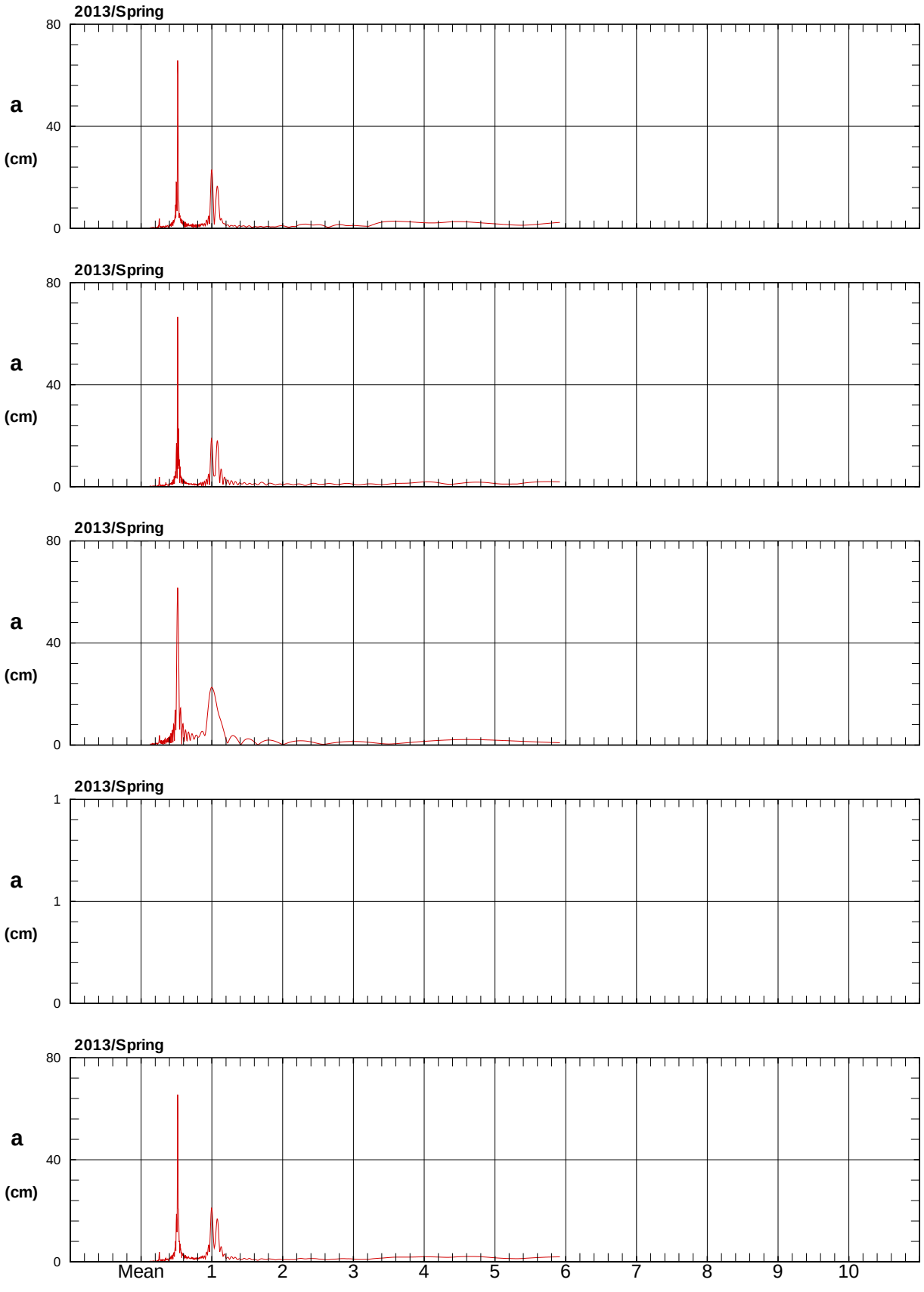


圖 12.1.6h 2013年每季布袋港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WPTX0.SP1 C13NPTX0.SP1 C13SPTX0.SP1 C13FPTX0.SP1 C130PTX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 APX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

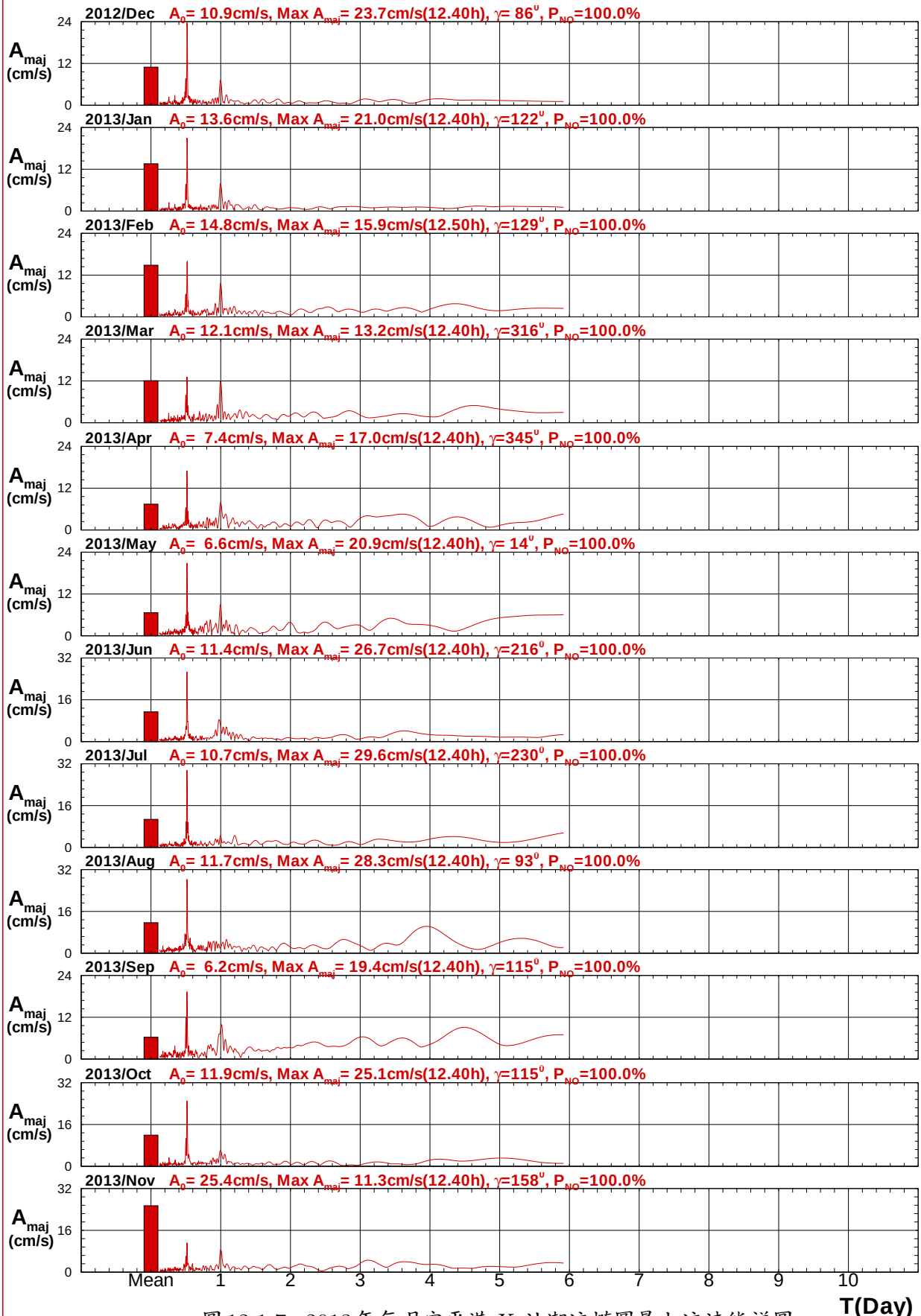


圖 12.1.7a 2013年每月安平港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CAPX0.SP1 C131APX0.SP1 C132APX0.SP1 C133APX0.SP1 C134APX0.SP1 C135APX0.SP1
C136APX0.SP1 C137APX0.SP1 C138APX0.SP1 C139APX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13BAPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

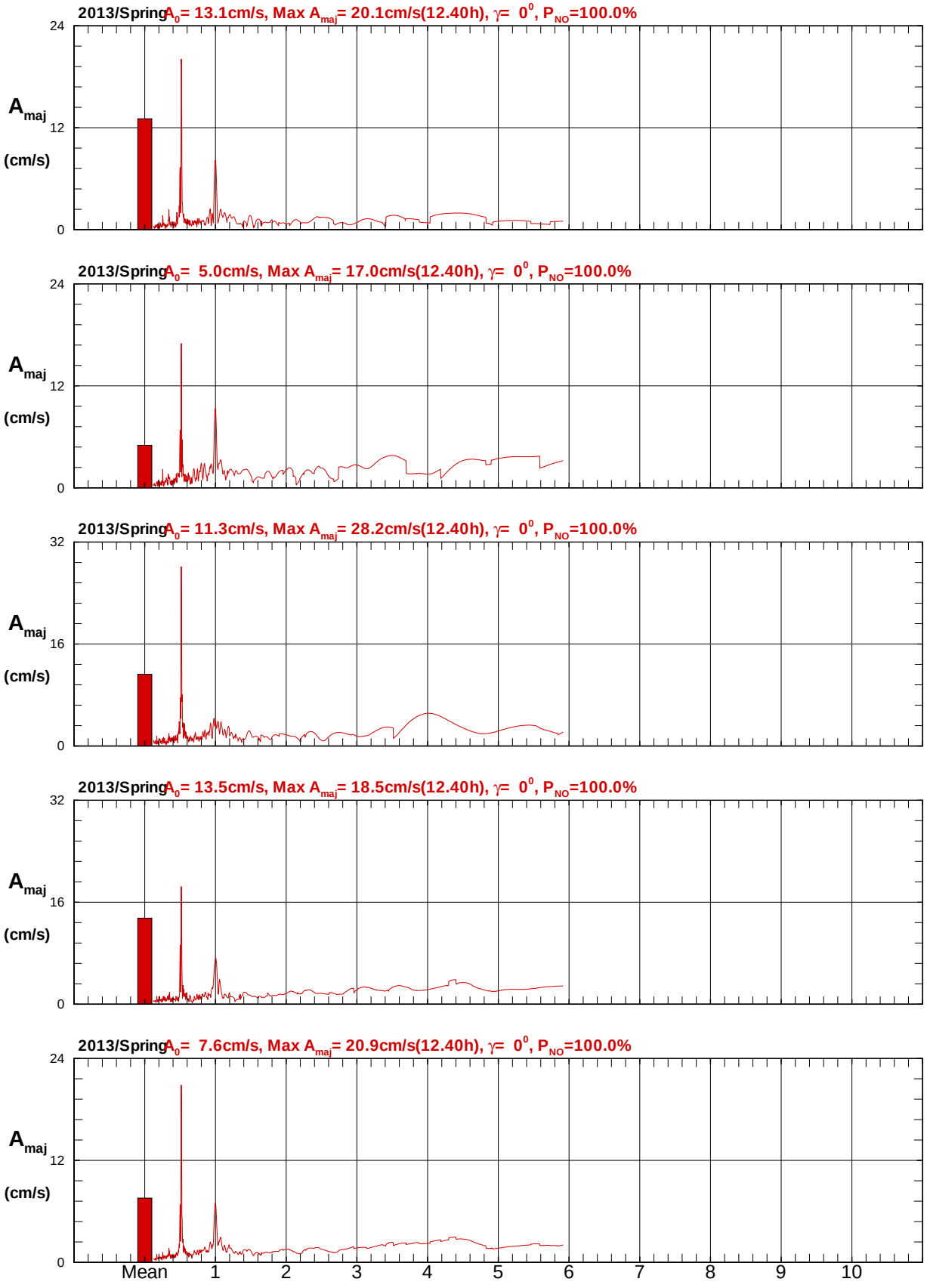


圖 12.1.7b 2013年每季安平港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

Direction of Major Spectrum of 2013 APX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

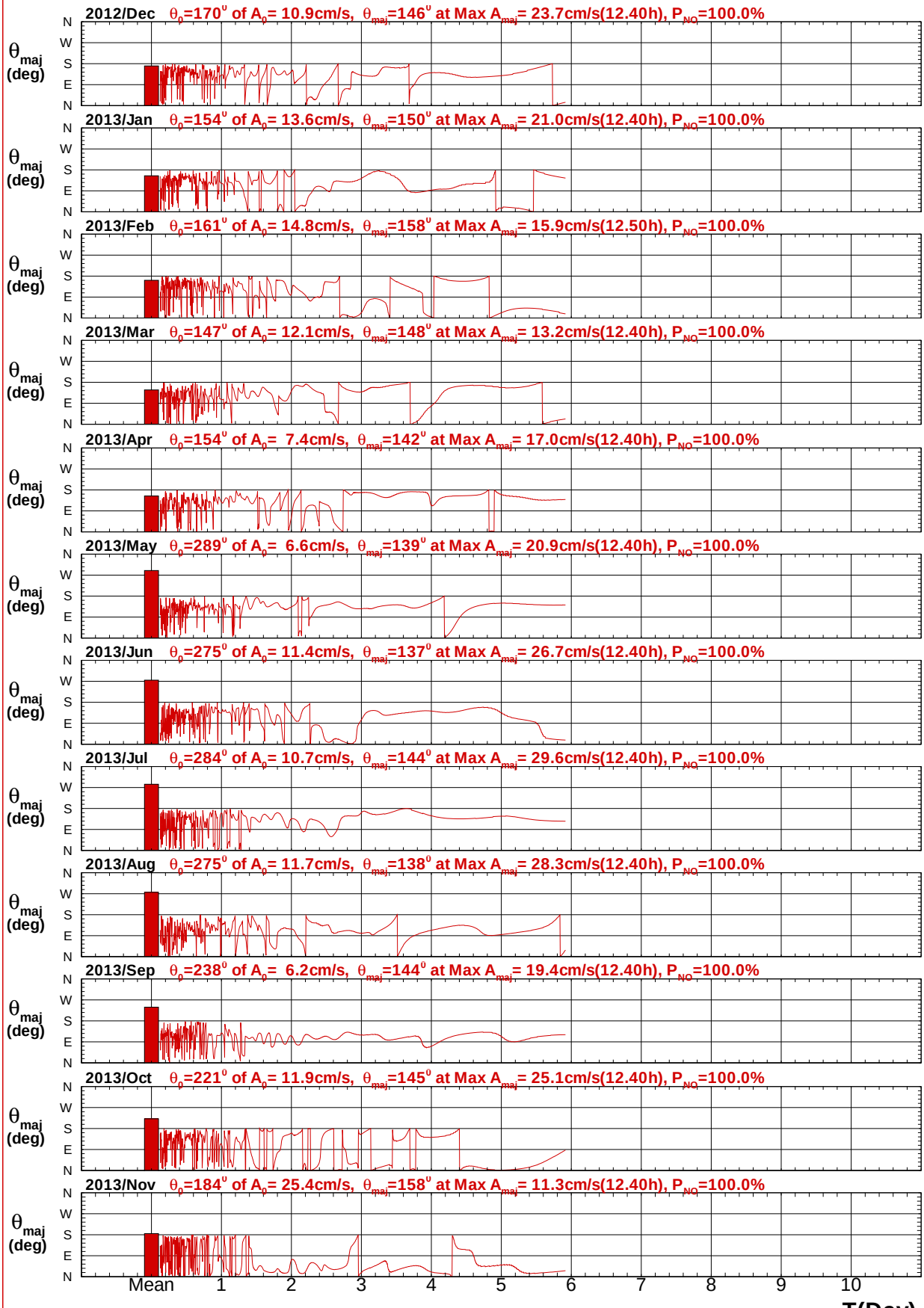


圖 12.1.7c 2013年每月安平港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CAPX0.SP1 C131APX0.SP1 C132APX0.SP1 C133APX0.SP1 C134APX0.SP1 C135APX0.SP1
C136APX0.SP1 C137APX0.SP1 C138APX0.SP1 C139APX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13BAPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

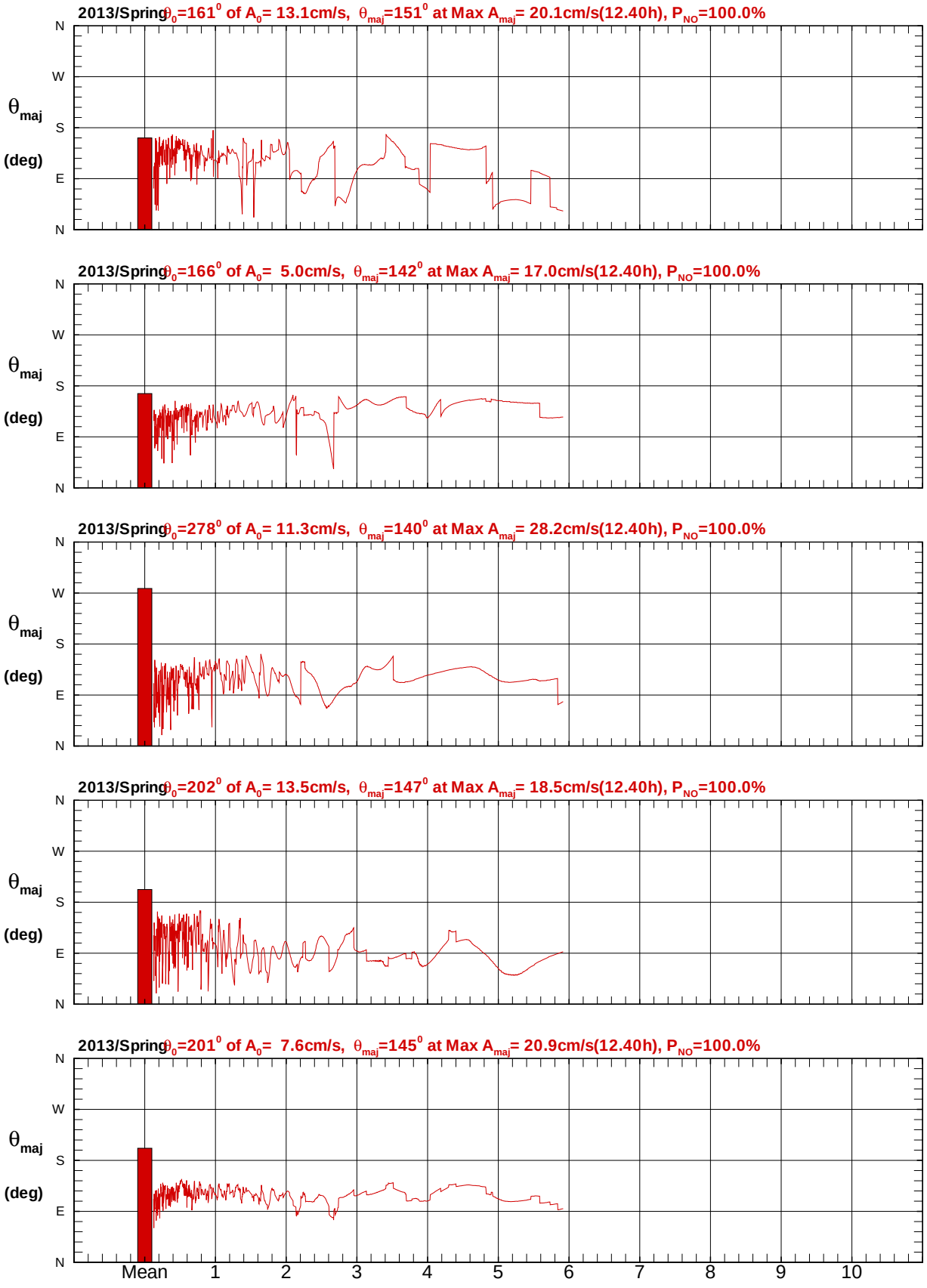


圖 12.1.7d 2013年每季安平港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

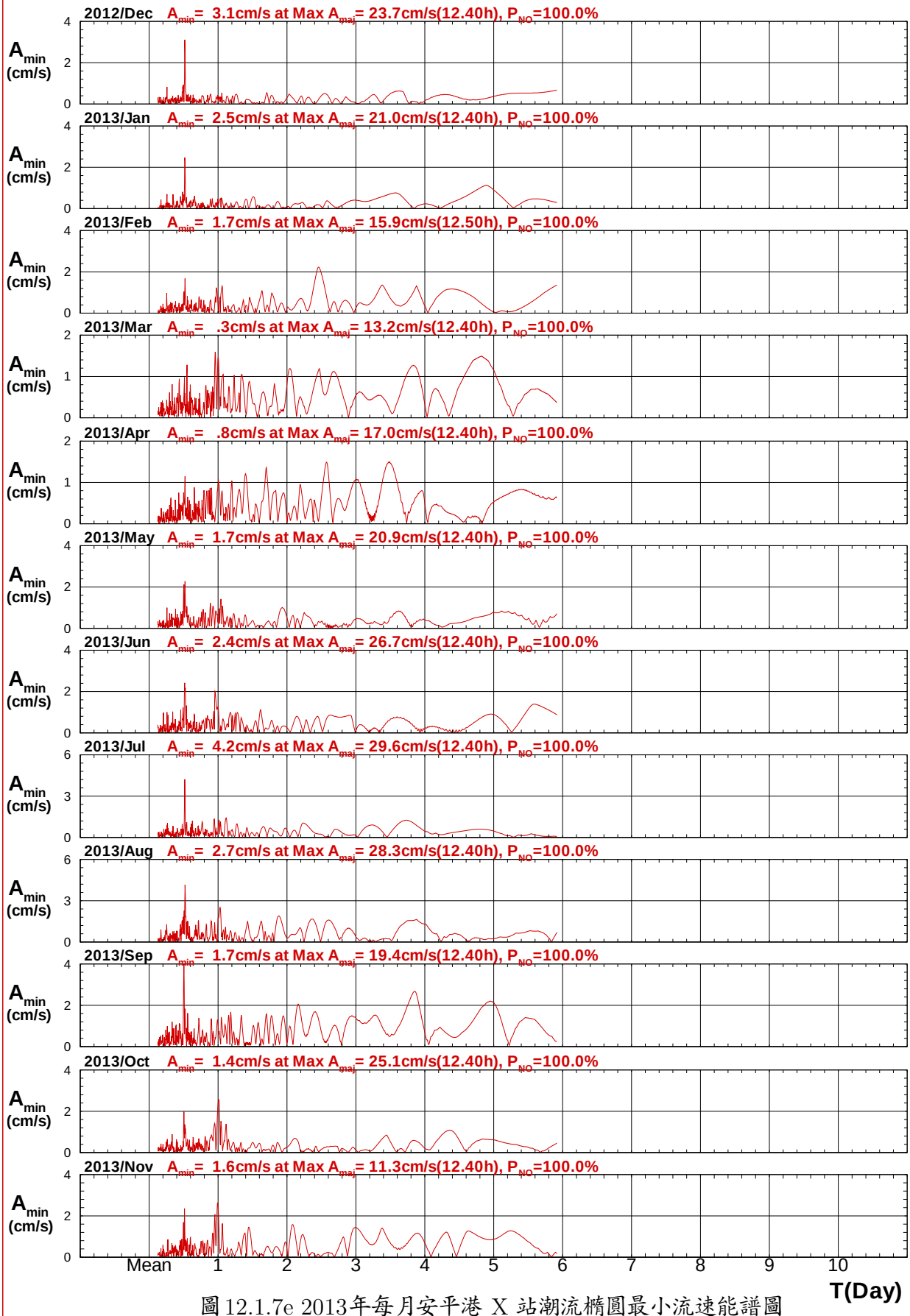


圖 12.1.7e 2013年每月安平港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CAPX0.SP1 C131APX0.SP1 C132APX0.SP1 C133APX0.SP1 C134APX0.SP1 C135APX0.SP1
C136APX0.SP1 C137APX0.SP1 C138APX0.SP1 C139APX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13BAPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

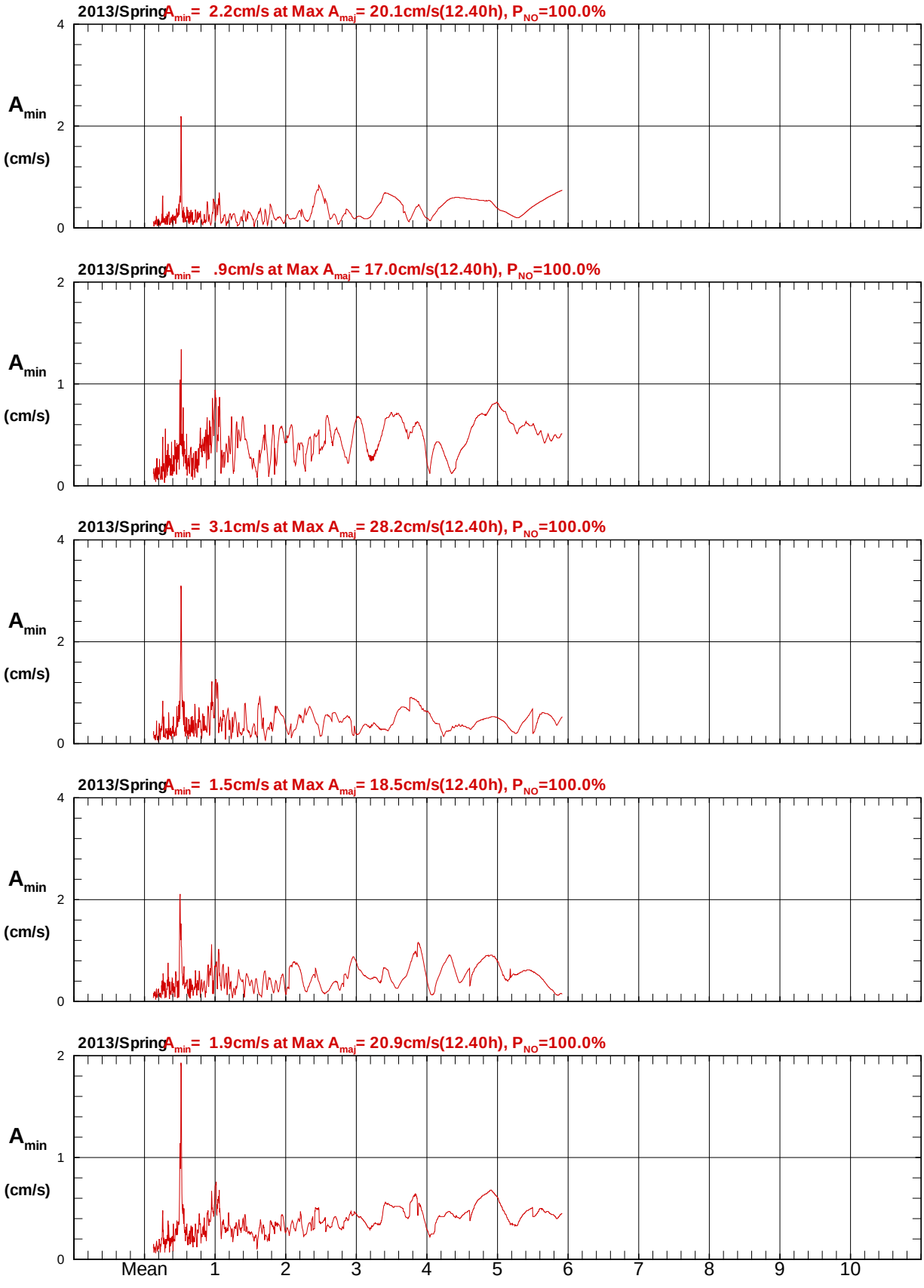


圖 12.1.7f 2013年每季安平港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

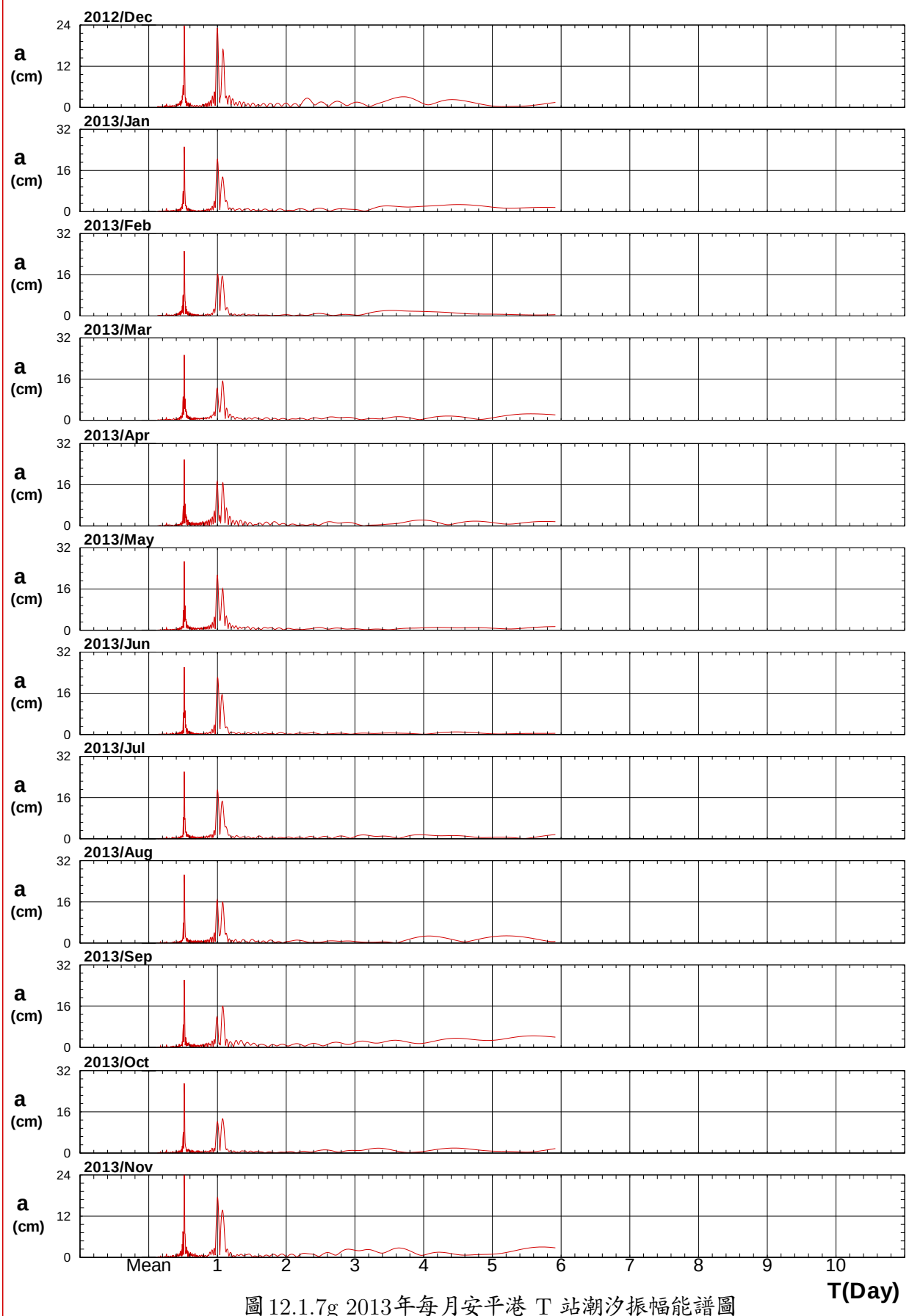


圖 12.1.7g 2013年每月安平港 T 站潮汐振幅能譜圖

C12CAPX0.SP1 C131APX0.SP1 C132APX0.SP1 C133APX0.SP1 C134APX0.SP1 C135APX0.SP1
C136APX0.SP1 C137APX0.SP1 C138APX0.SP1 C139APX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13BAPX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **APX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

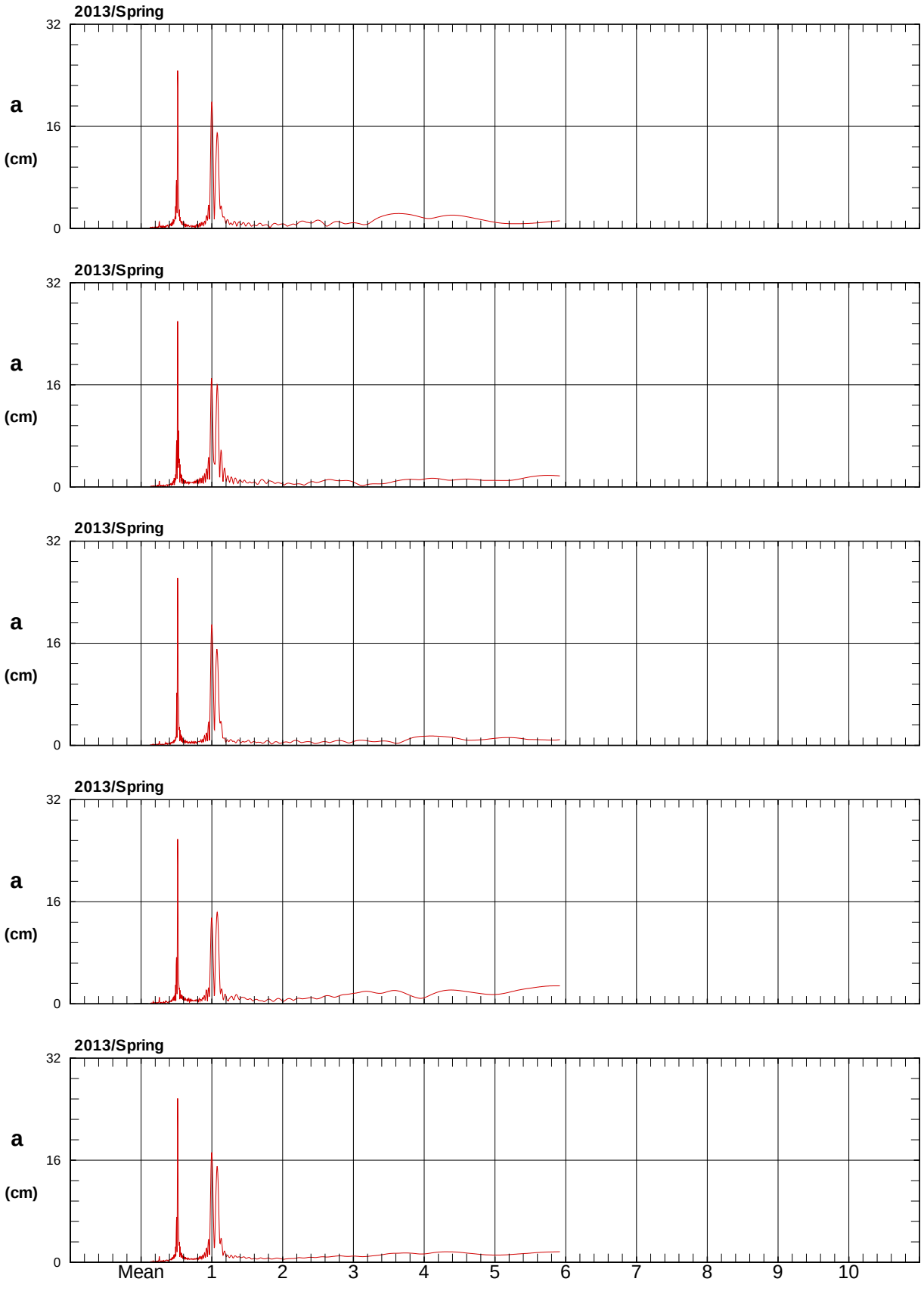


圖 12.1.7h 2013年每季安平港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WAPX0.SP1 C13NAPX0.SP1 C13SAPX0.SP1 C13FAPX0.SP1 C130APX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

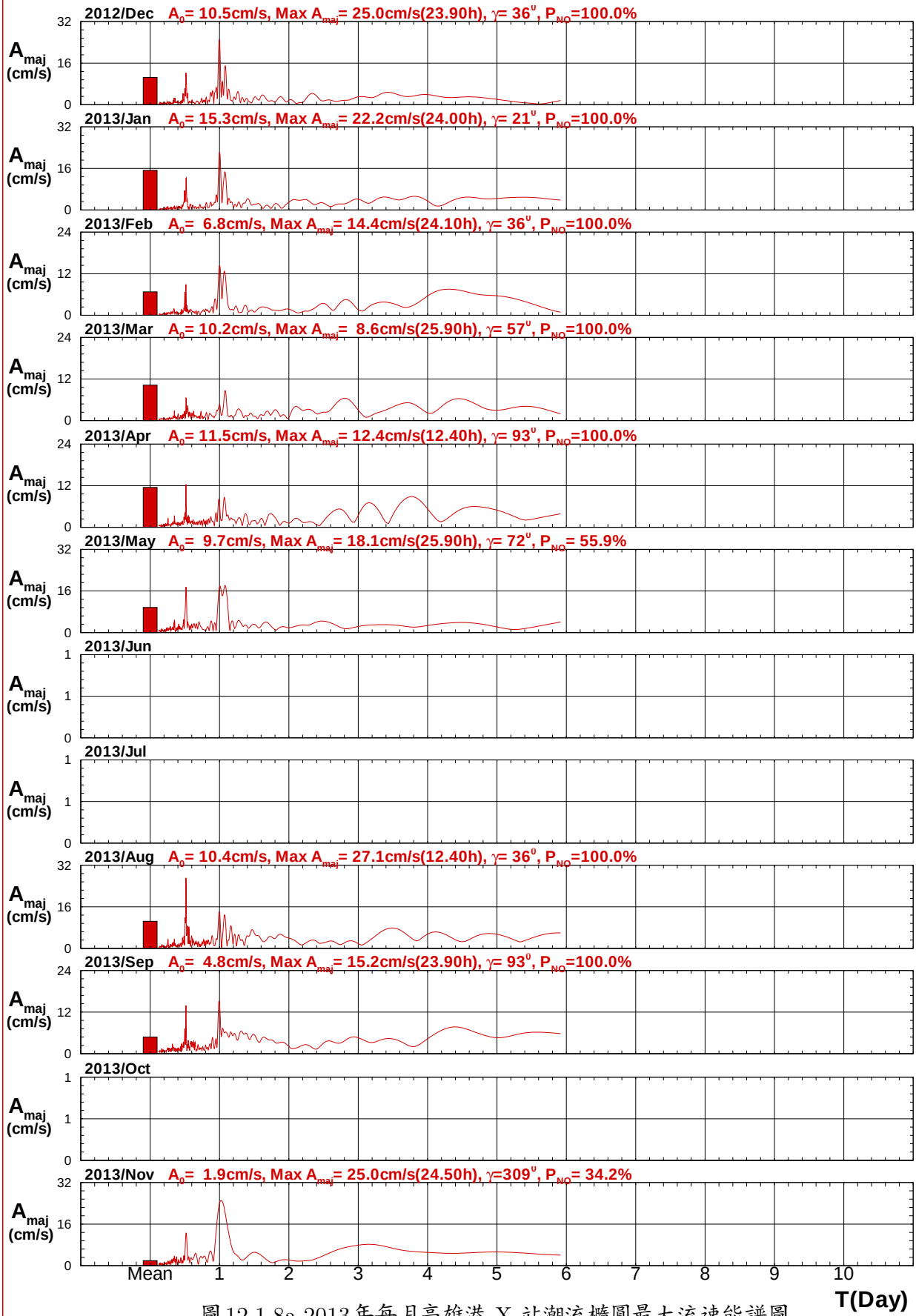


圖 12.1.8a 2013年每月高雄港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CKHX0.SP1 C131KHX0.SP1 C132KHX0.SP1 C133KHX0.SP1 C134KHX0.SP1 C135KHX0.SP1
C136KHX0.SP1 C137KHX0.SP1 C138KHX0.SP1 C139KHX0.SP1 C13AKHX0.SP1 C13BKHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

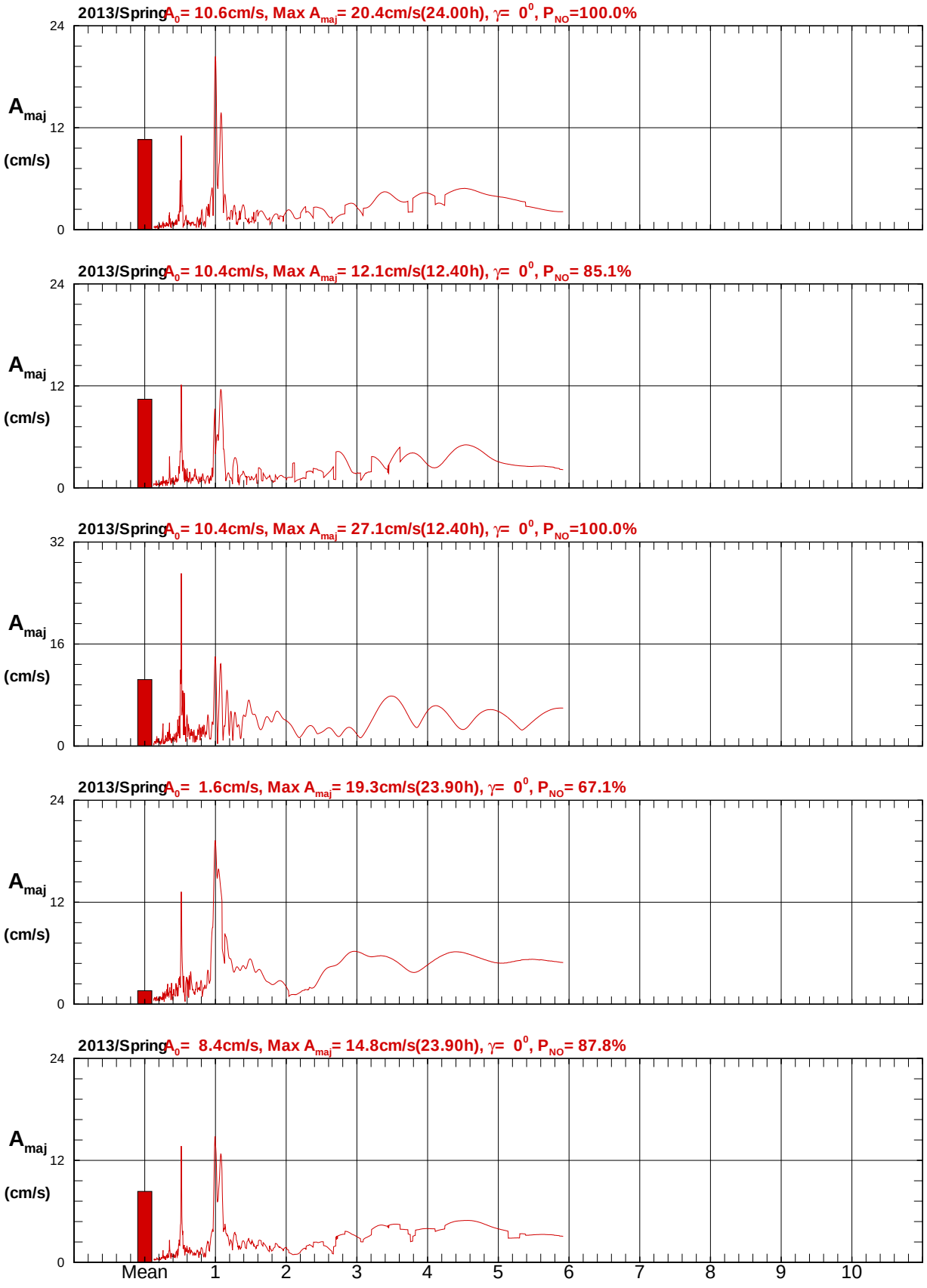


圖 12.1.8b 2013年每季高雄港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

Direction of Major Spectrum of 2013 KHX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

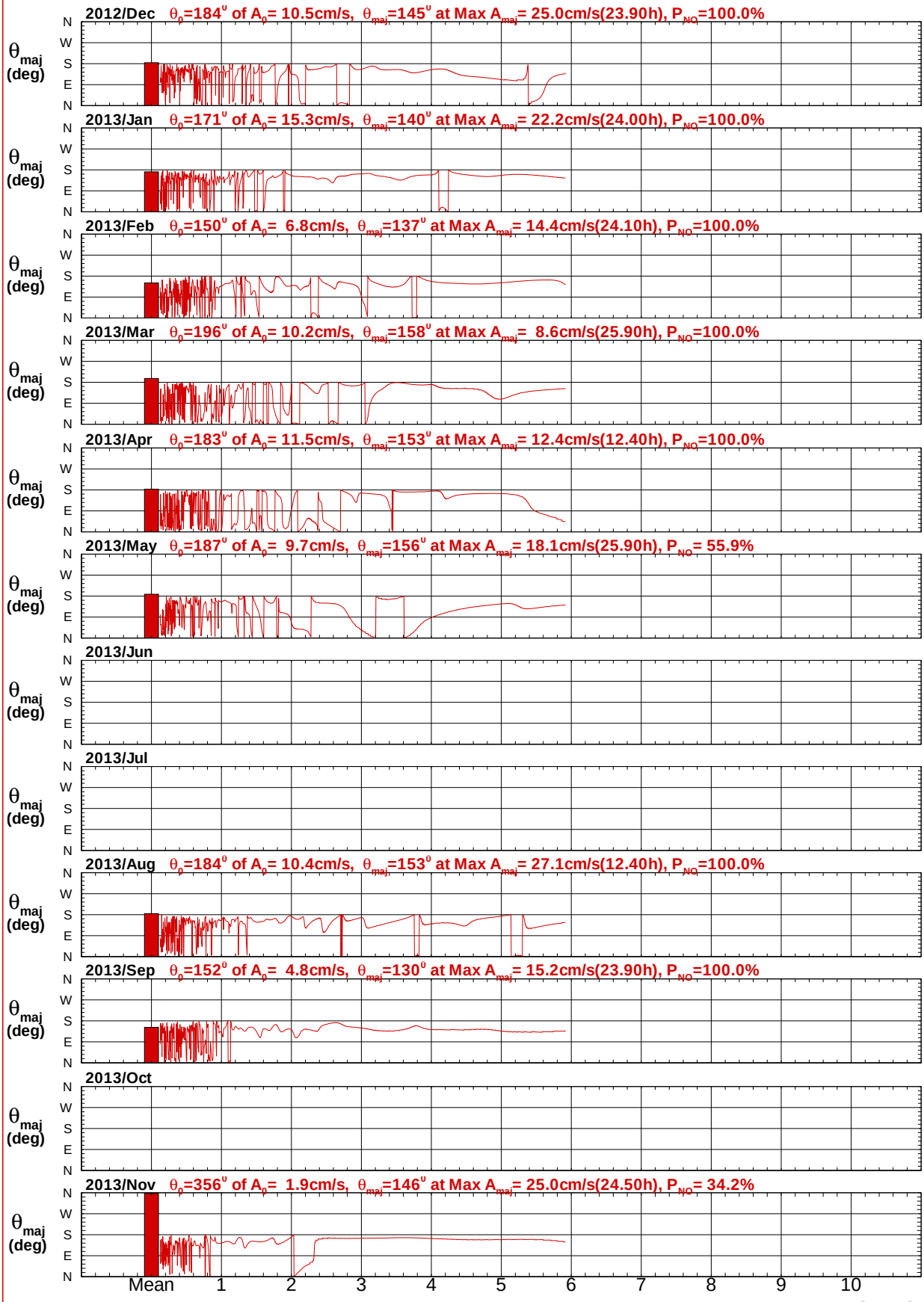


圖 12.1.8c 2013年每月高雄港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CKHX0.SP1 C131KHX0.SP1 C132KHX0.SP1 C133KHX0.SP1 C134KHX0.SP1 C135KHX0.SP1
C136KHX0.SP1 C137KHX0.SP1 C138KHX0.SP1 C139KHX0.SP1 C13AKHX0.SP1 C13BKHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

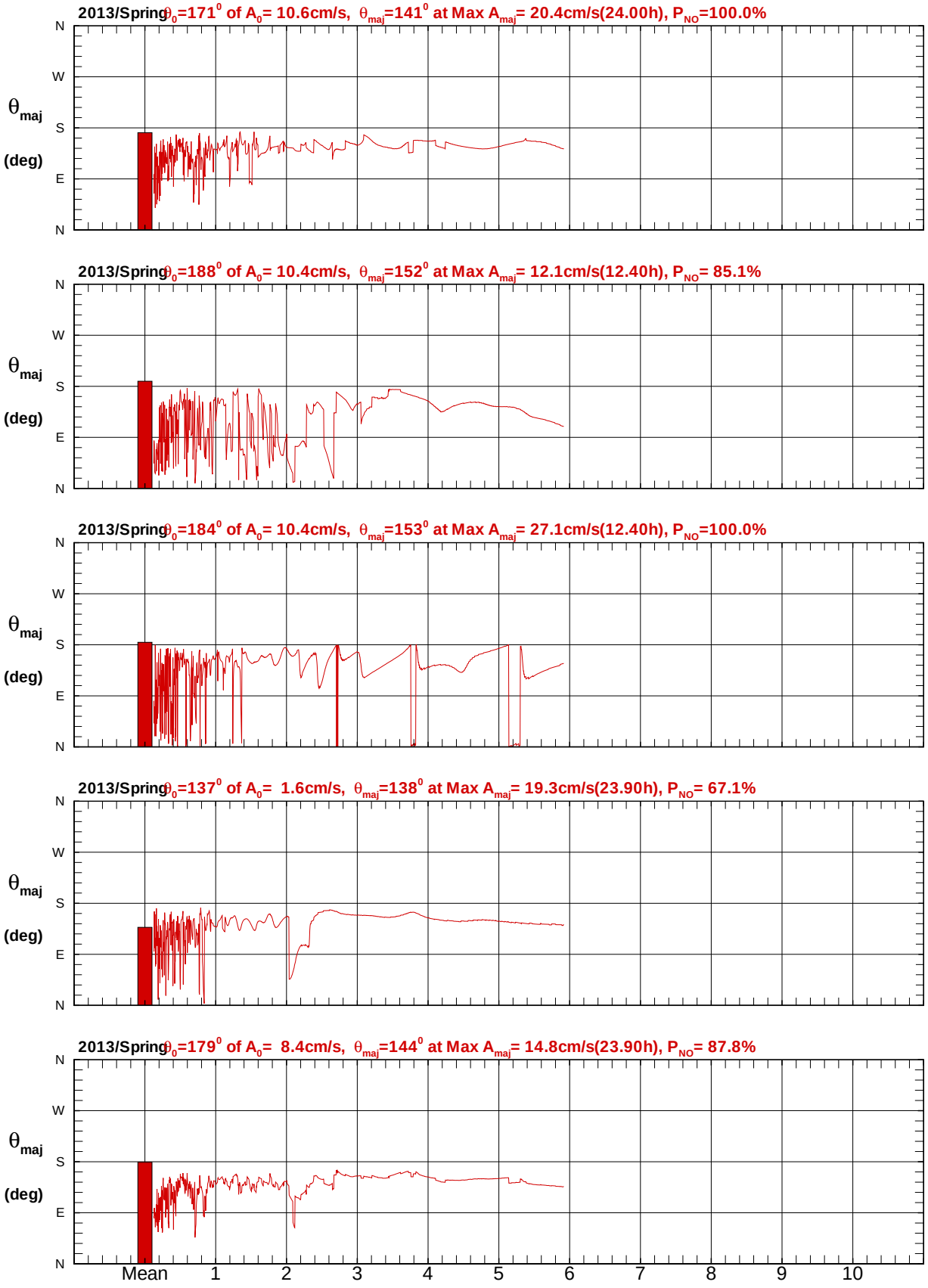


圖 12.1.8d 2013年每季高雄港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 KHX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

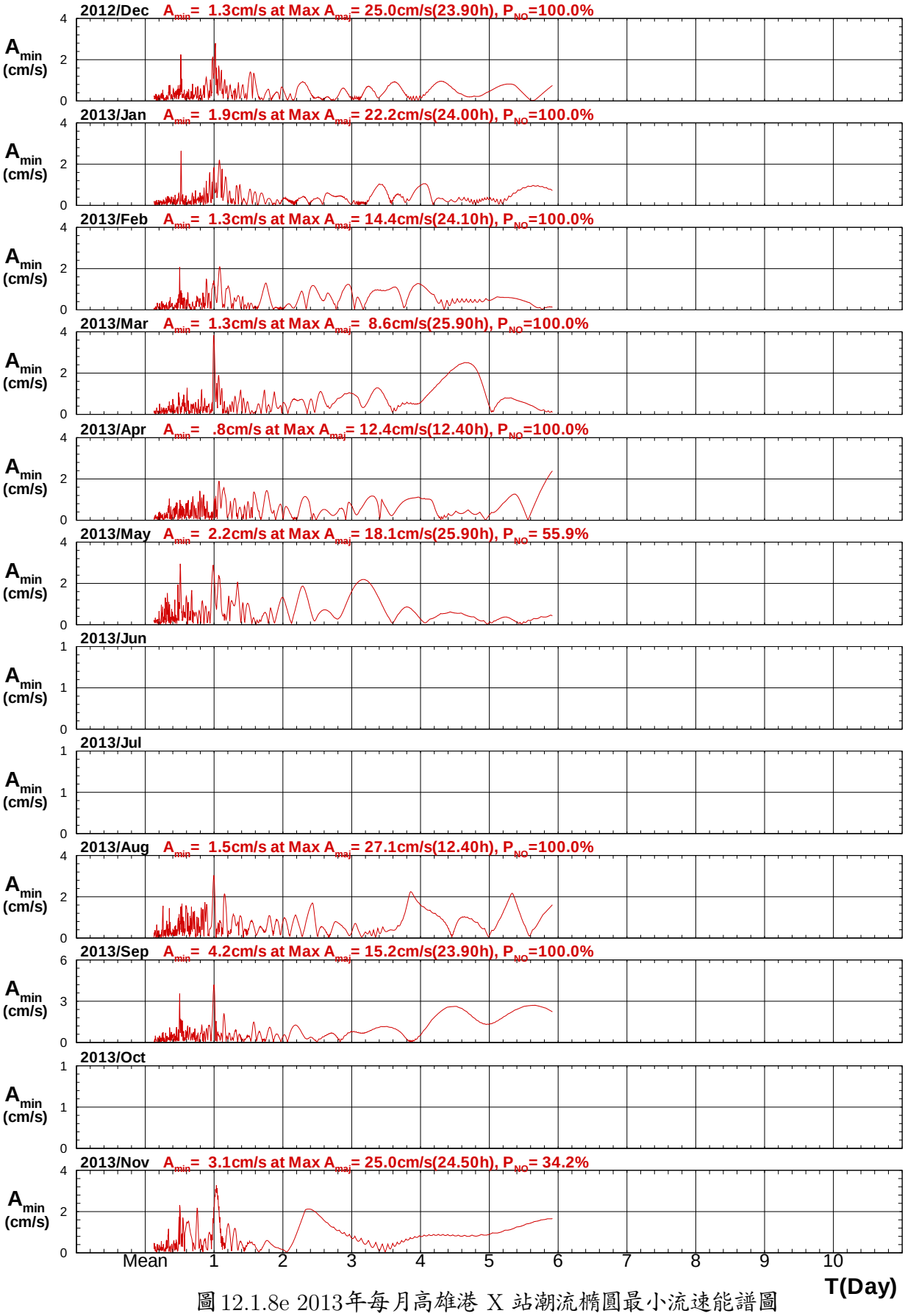


圖 12.1.8e 2013年每月高雄港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CKHX0.SP1 C131KHX0.SP1 C132KHX0.SP1 C133KHX0.SP1 C134KHX0.SP1 C135KHX0.SP1
C136KHX0.SP1 C137KHX0.SP1 C138KHX0.SP1 C139KHX0.SP1 C13AKHX0.SP1 C13BKHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

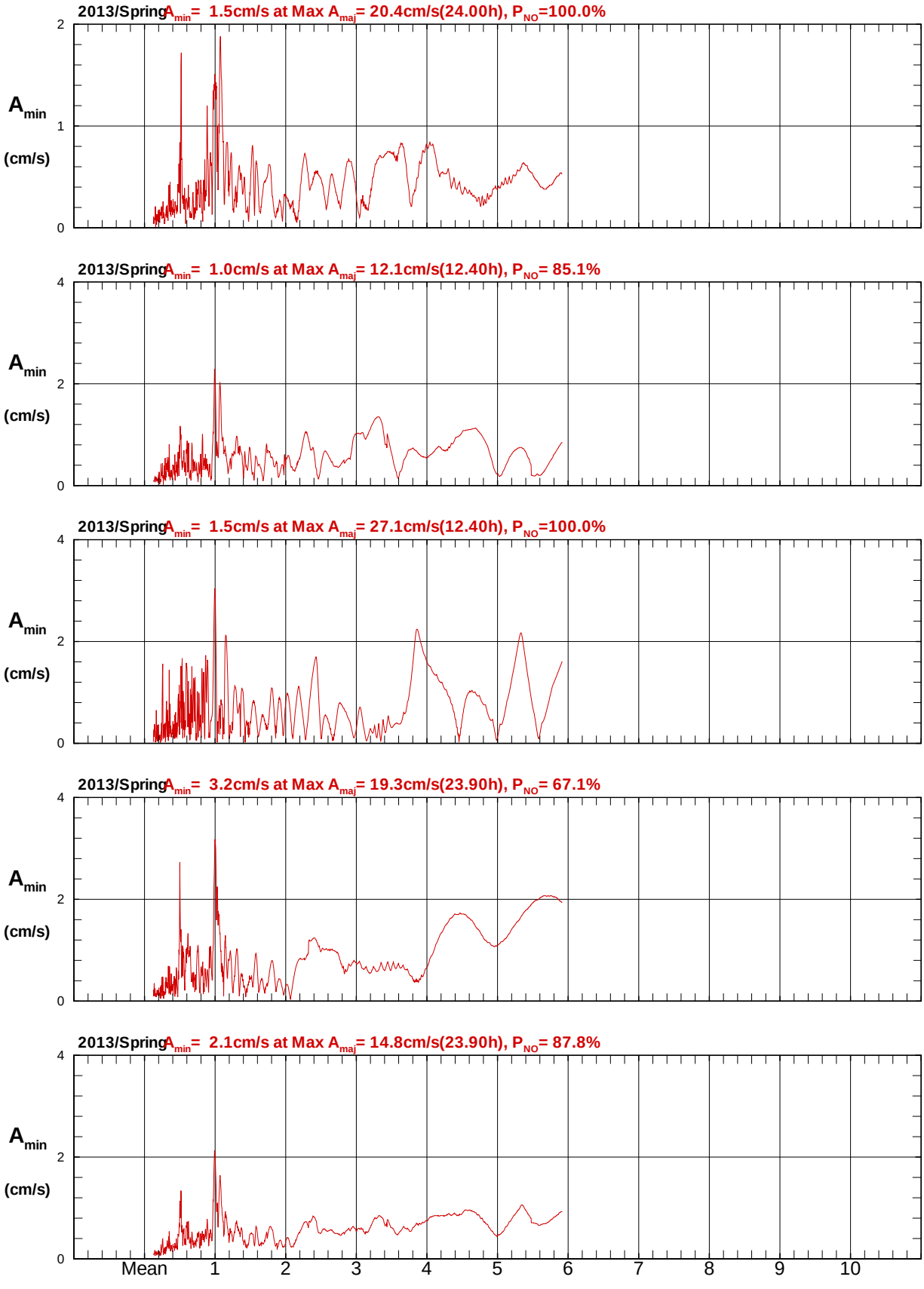


圖 12.1.8f 2013年每季高雄港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

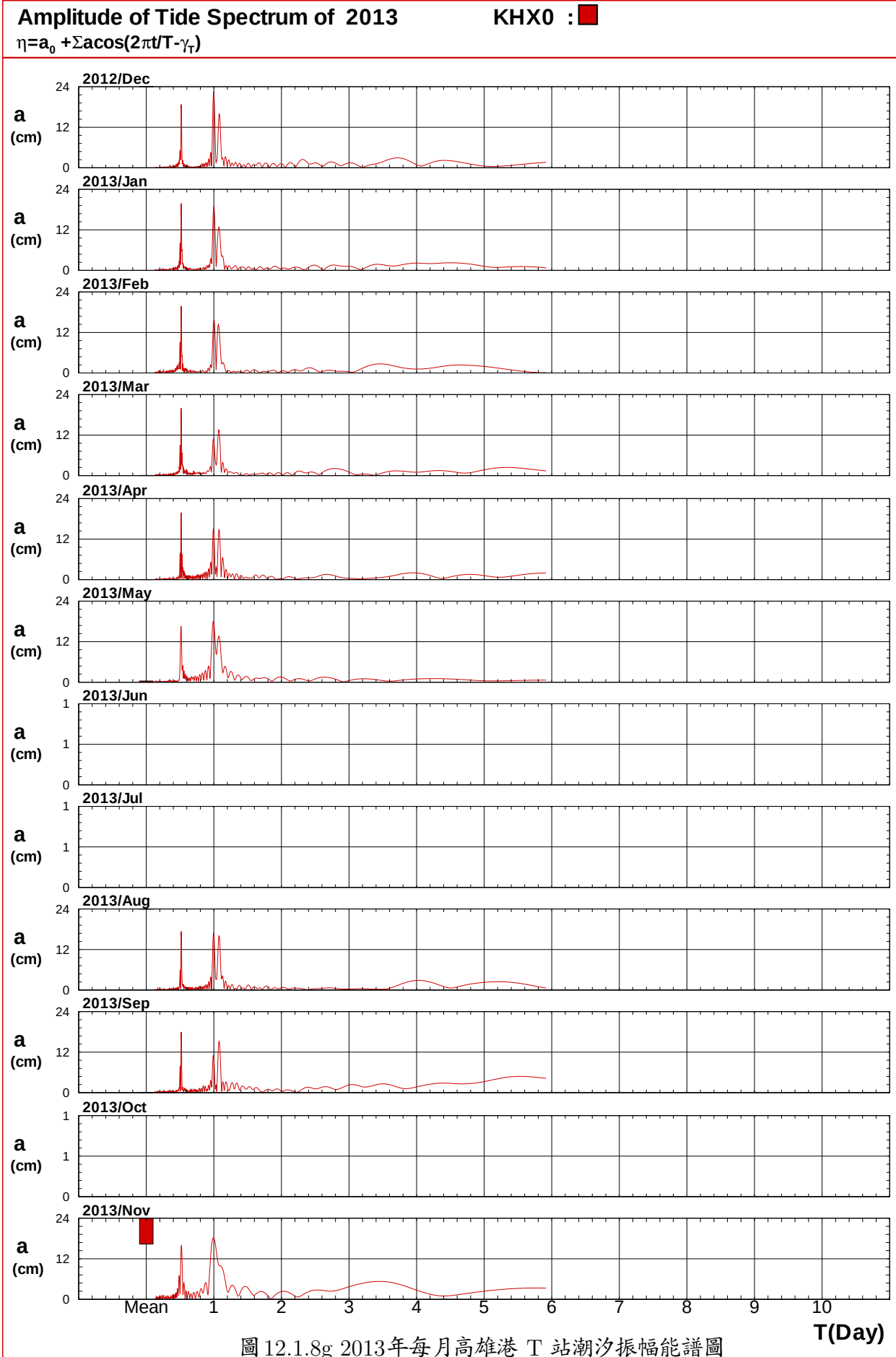


圖 12.1.8g 2013年每月高雄港 T 站潮汐振幅能譜圖

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **KHX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

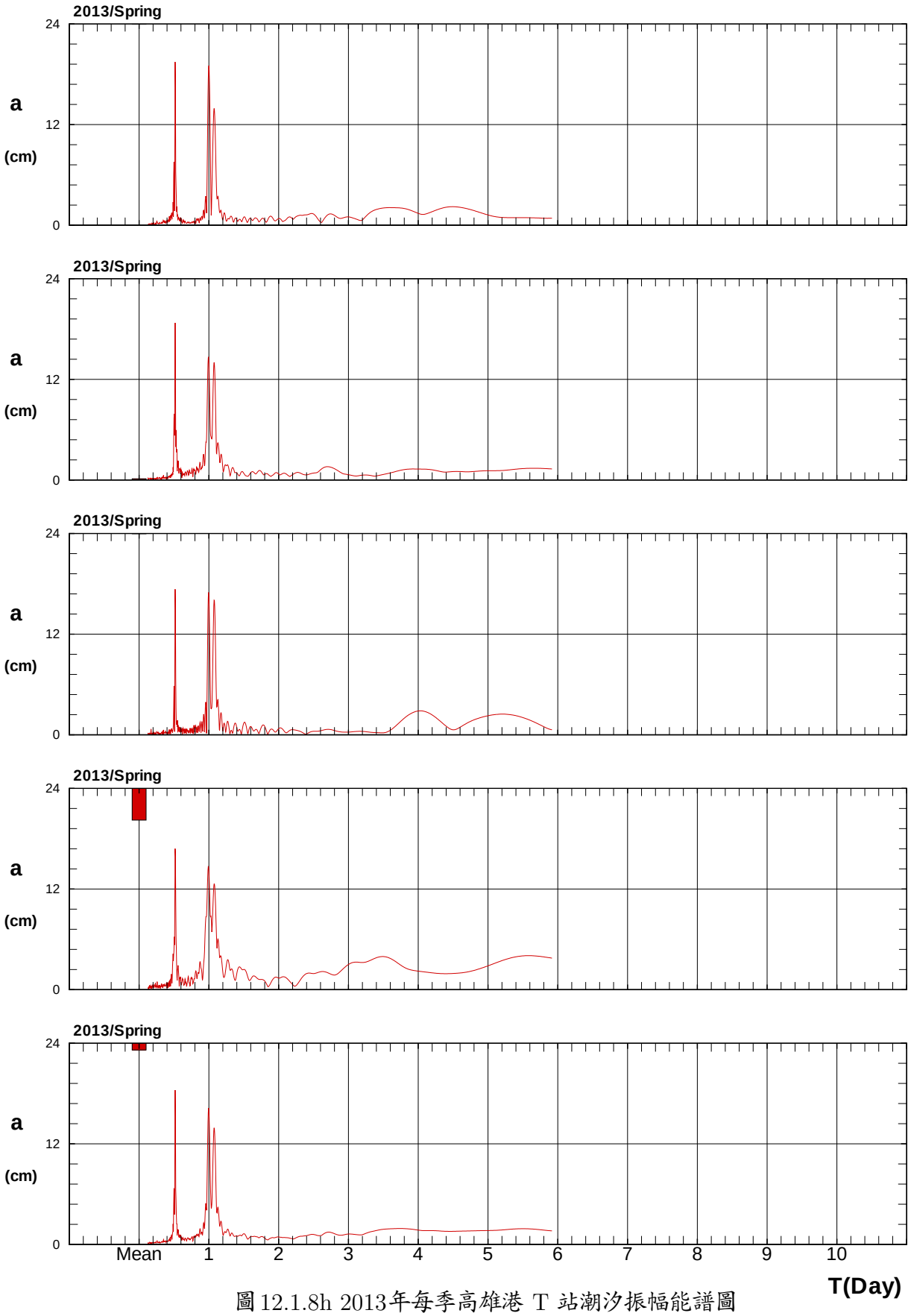


圖 12.1.8h 2013年每季高雄港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WKHX0.SP1 C13NKHX0.SP1 C13SKHX0.SP1 C13FKHX0.SP1 C130KHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 PHX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

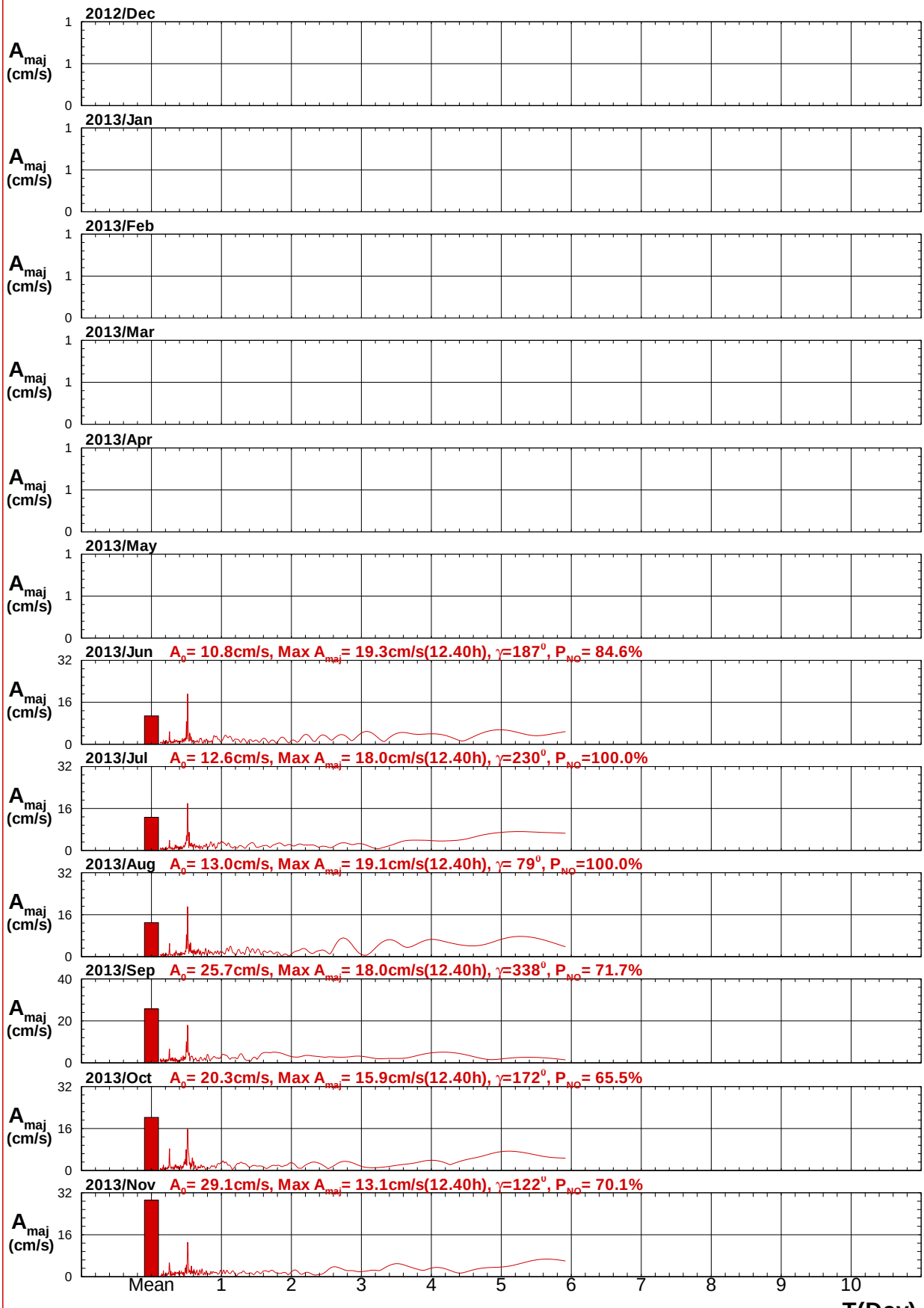


圖 12.1.9a 2013年每月澎湖港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

C12CPHX0.SP1 C131PHX0.SP1 C132PHX0.SP1 C133PHX0.SP1 C134PHX0.SP1 C135PHX0.SP1
C136PHX0.SP1 C137PHX0.SP1 C138PHX0.SP1 C139PHX0.SP1 C13APHX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

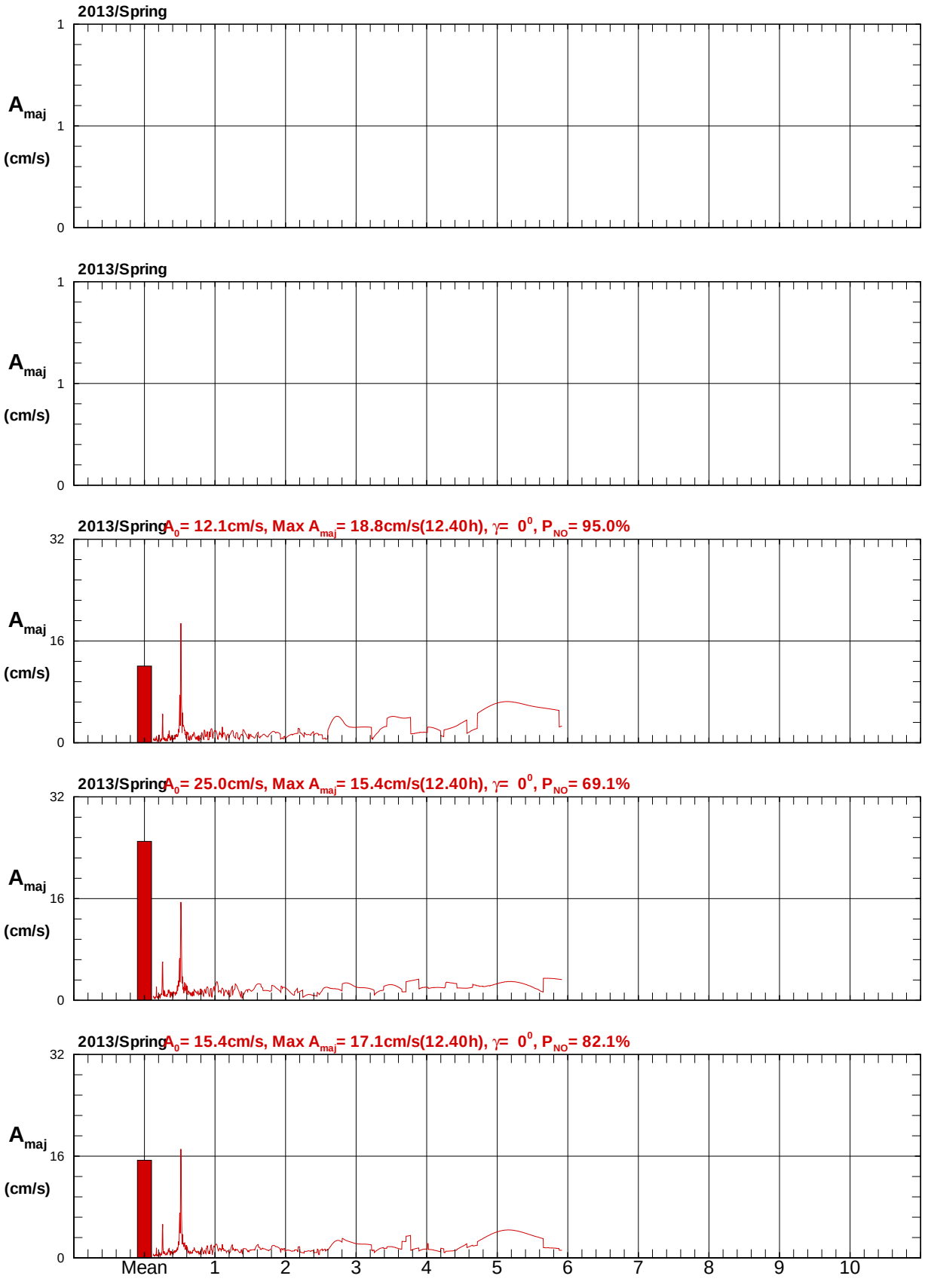


圖 12.1.9b 2013年每季澎湖港 X 站潮流橢圓最大流速能譜圖

Direction of Major Spectrum of 2013 PHX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

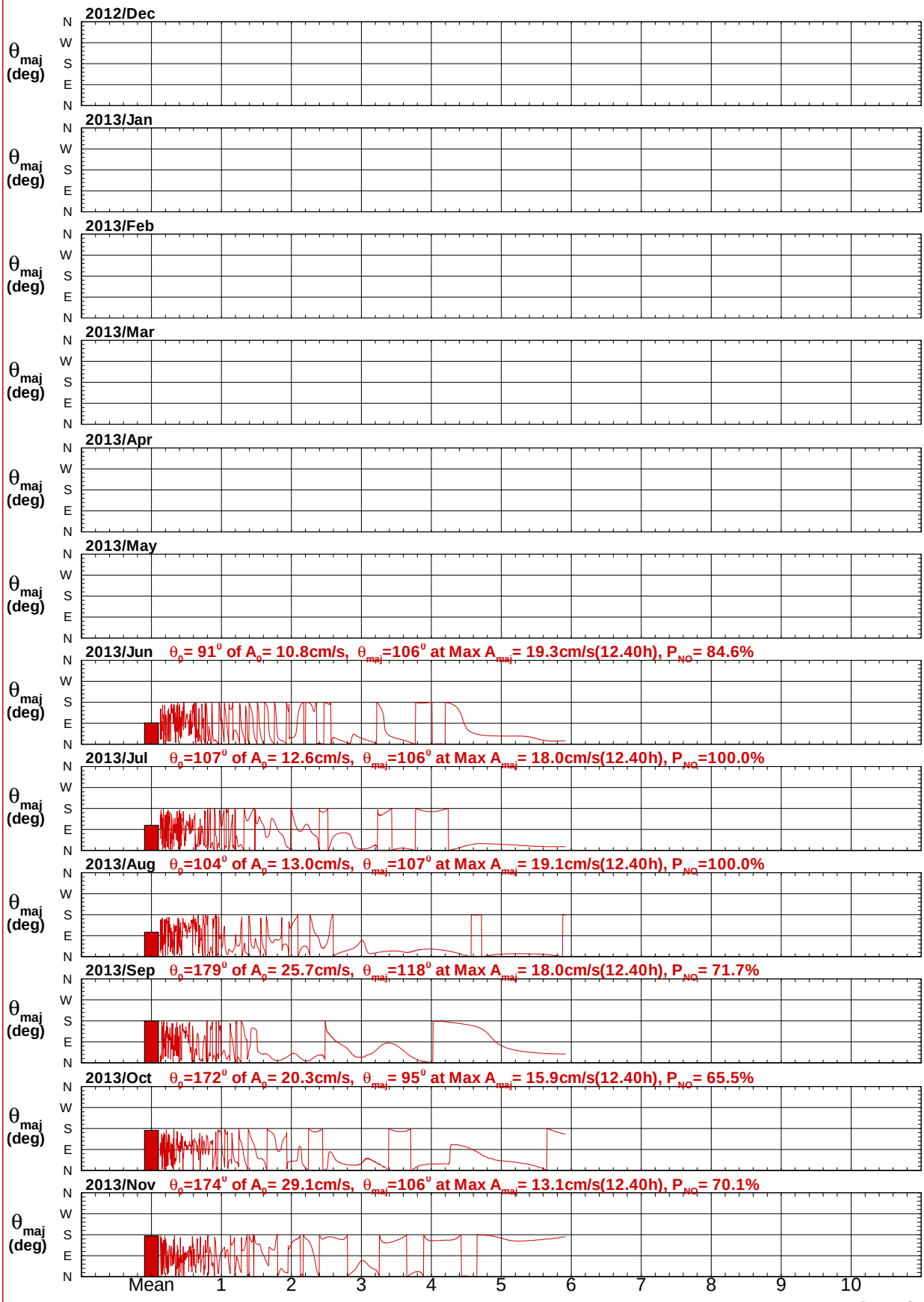


圖 12.1.9c 2013年每月澎湖港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

C12CPHX0.SP1 C131PHX0.SP1 C132PHX0.SP1 C133PHX0.SP1 C134PHX0.SP1 C135PHX0.SP1
C136PHX0.SP1 C137PHX0.SP1 C138PHX0.SP1 C139PHX0.SP1 C13APHX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

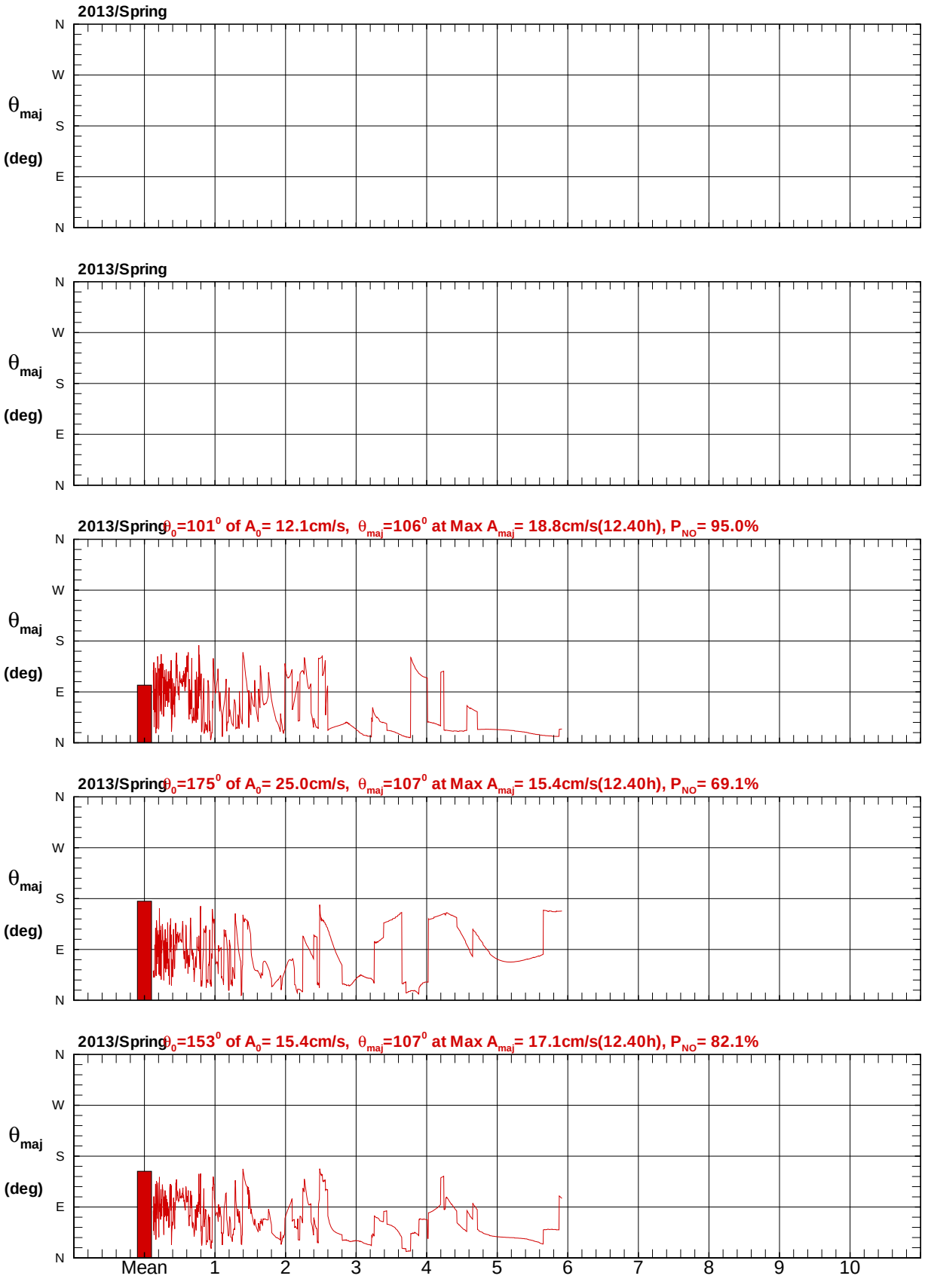


圖 12.1.9d 2013年每季澎湖港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜圖

Minor Current Speed Spectrum of 2013 PHX0 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

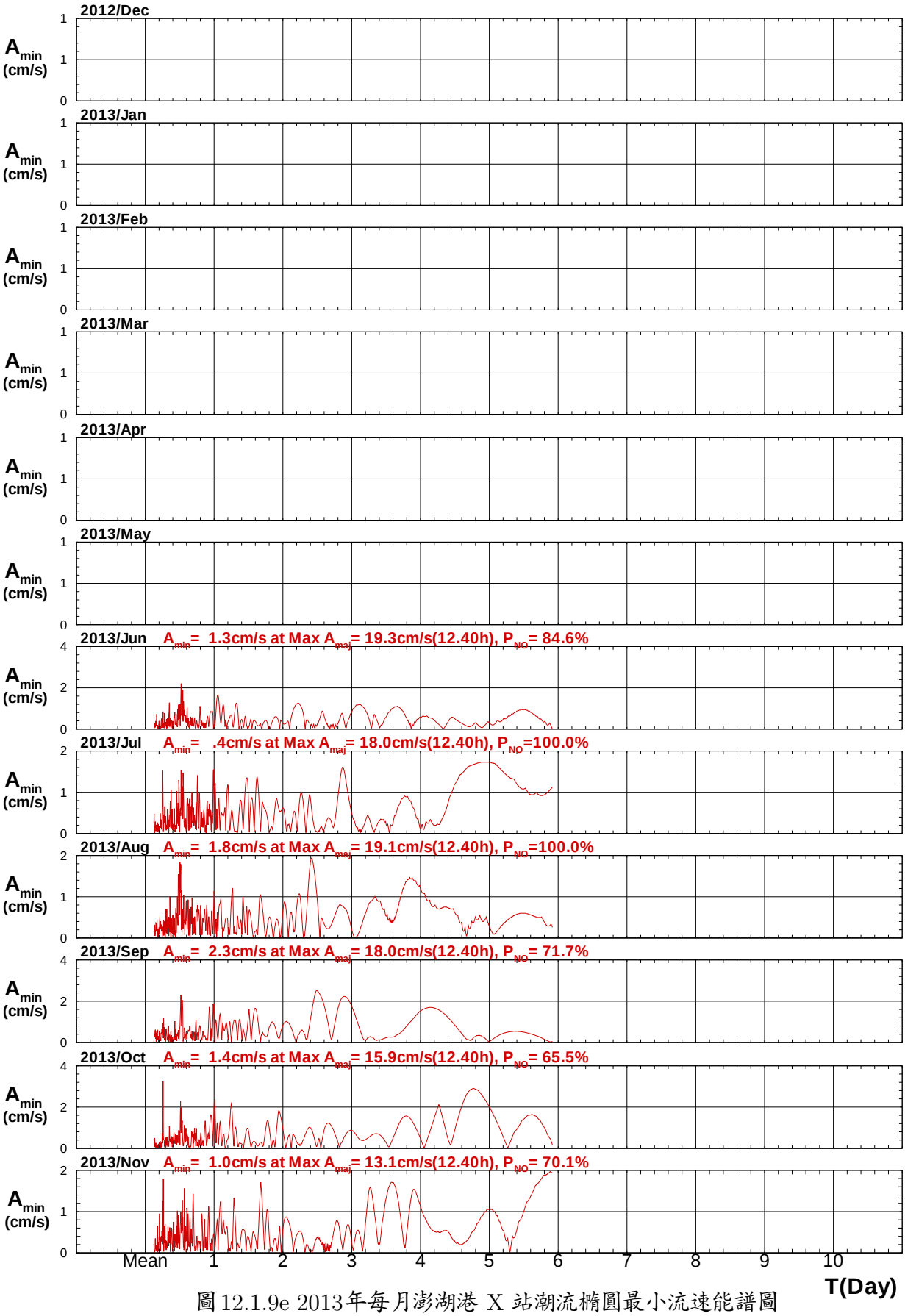


圖 12.1.9e 2013年每月澎湖港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

C12CPHX0.SP1 C131PHX0.SP1 C132PHX0.SP1 C133PHX0.SP1 C134PHX0.SP1 C135PHX0.SP1
C136PHX0.SP1 C137PHX0.SP1 C138PHX0.SP1 C139PHX0.SP1 C13APHX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

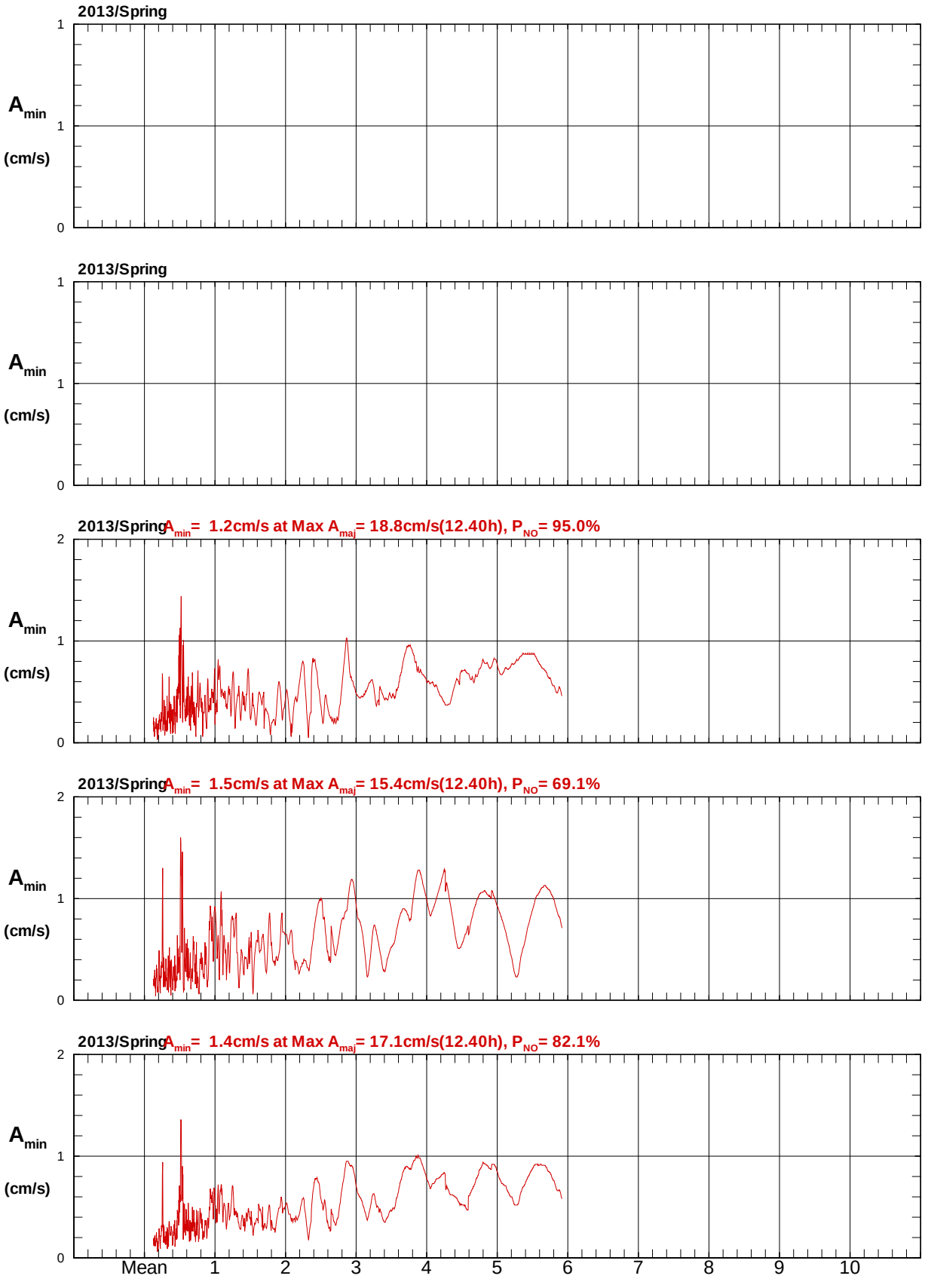


圖 12.1.9f 2013年每季澎湖港 X 站潮流橢圓最小流速能譜圖

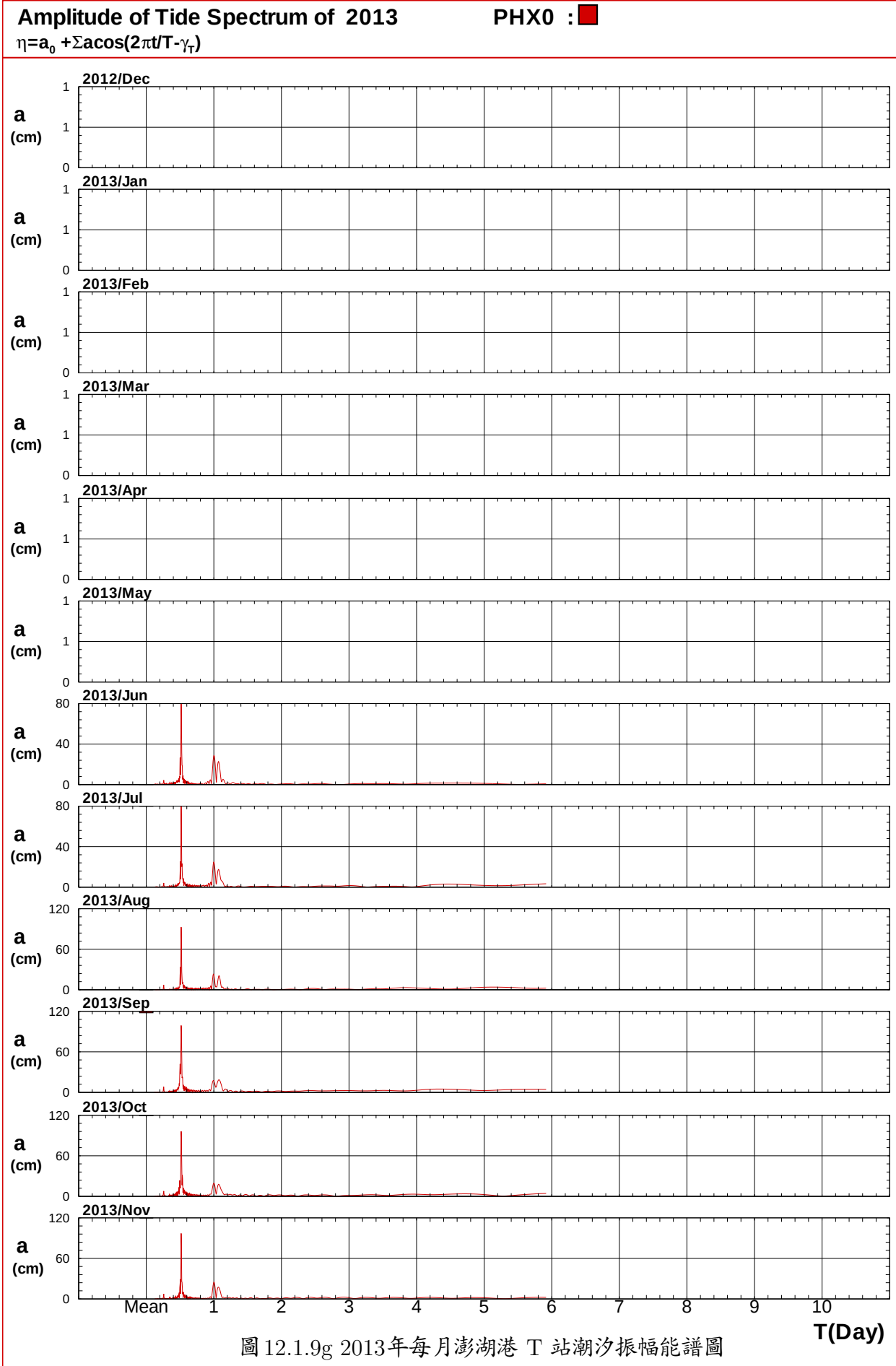


圖 12.1.9g 2013年每月澎湖港 T 站潮汐振幅能譜圖

C12CPHX0.SP1 C131PHX0.SP1 C132PHX0.SP1 C133PHX0.SP1 C134PHX0.SP1 C135PHX0.SP1
C136PHX0.SP1 C137PHX0.SP1 C138PHX0.SP1 C139PHX0.SP1 C13APHX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 **PHX0 :**

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

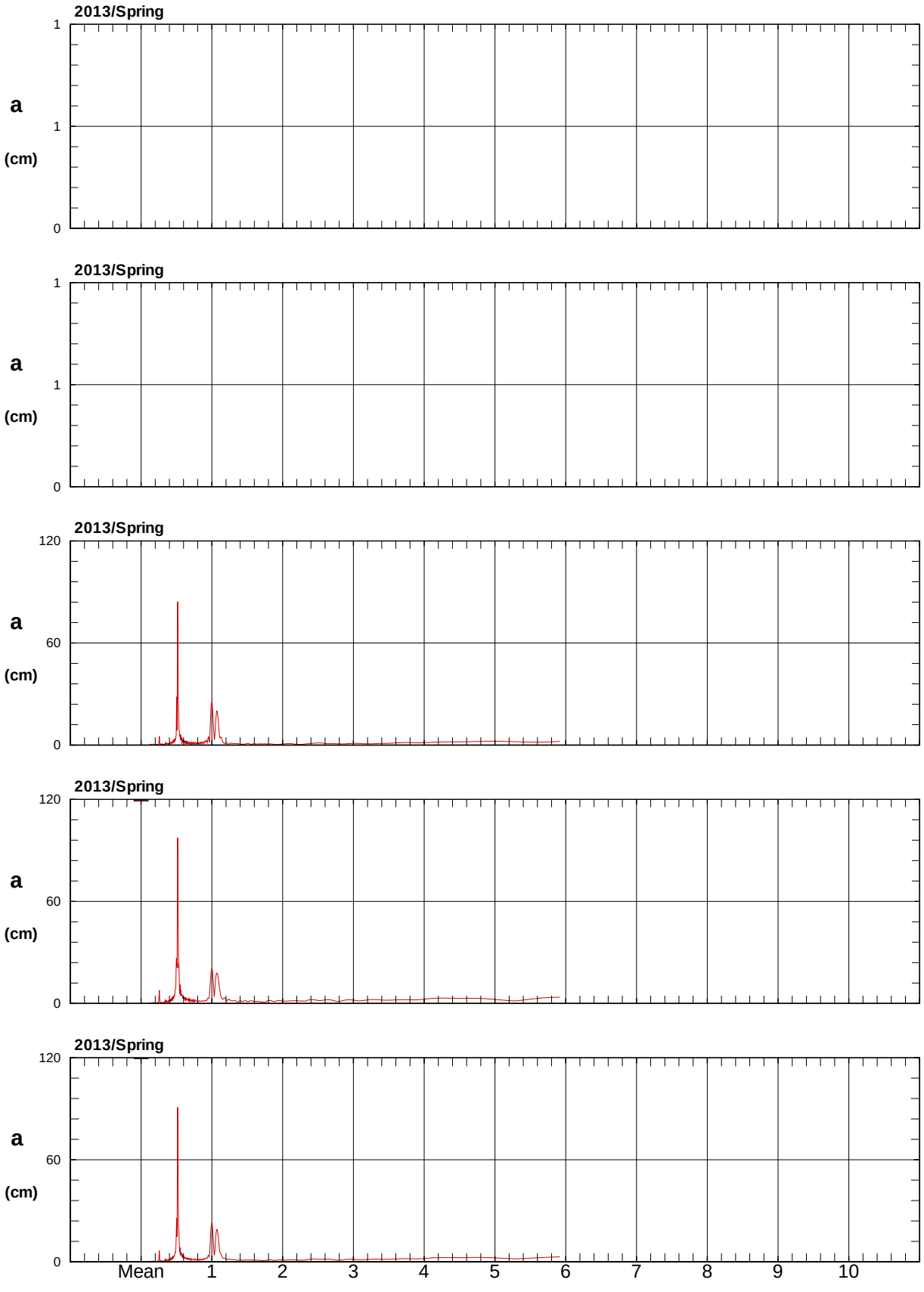


圖 12.1.9h 2013年每季澎湖港 T 站潮汐振幅能譜圖

C13WPHX0.SP1 C13NPHX0.SP1 C13SPHX0.SP1 C13FPHX0.SP1 C130PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

表12.1.10 2012年12月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2012/12	744/ 744	8.9/ 87	26.8	12.4	63	+	5.2	24.2	12.4	12.6	12.4	25.1	24.0
臺北港	2012/12	744/ 744	7.4/ 323	59.9	12.4	41	-	6.1	39.9	12.4	45.1	12.4	101.5	12.5
蘇澳港	2012/12	744/ 744	2.6/ 277	6.9	12.4	34	+	2.8	4.7	12.4	5.9	12.4	40.0	12.4
花蓮港	2012/12	744/ 744	5.4/ 249	6.2	83.0	74	+	.5	6.0	83.1	3.3	121.3	46.1	12.4
臺中港	2012/12	744/ 744	31.5/ 264	24.2	142.0	38	+	1.4	15.1	142.0	18.9	142.0	176.0	12.4
布袋港	2012/12	744/ 744	13.3/ 189	19.6	12.5	18	+	3.0	6.8	12.4	18.7	12.5	65.1	12.4
安平港	2012/12	744/ 744	10.9/ 170	23.7	12.4	146	+	3.1	13.1	12.4	19.9	12.4	23.8	12.4
高雄港	2012/12	744/ 744	10.5/ 184	25.0	23.9	145	-	1.3	14.3	23.9	20.5	23.9	22.4	23.9
澎湖港	2012/12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.11 2013年 1月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/01	744/ 744	8.4/ 63	29.7	12.4	71	+	4.1	28.1	12.4	10.5	12.4	24.1	12.4
臺北港	2013/01	744/ 744	10.6/ 354	61.5	12.4	54	-	5.8	50.0	12.4	36.2	12.4	109.8	12.4
蘇澳港	2013/01	744/ 744	3.8/ 244	6.8	12.4	25	+	1.4	3.2	12.4	6.2	12.4	42.8	12.4
花蓮港	2013/01	744/ 744	4.5/ 198	10.6	115.8	59	+	.6	9.1	114.4	6.0	120.1	46.3	12.4
臺中港	2013/01	744/ 744	33.7/ 263	22.8	113.2	46	+	2.5	16.6	113.8	15.9	112.3	181.7	12.4
布袋港	2013/01	744/ 744	20.4/ 182	20.4	12.4	10	+	5.8	6.7	12.4	20.1	12.4	66.6	12.4
安平港	2013/01	744/ 744	13.6/ 154	21.0	12.4	150	+	2.5	10.7	12.4	18.2	12.4	25.3	12.4
高雄港	2013/01	744/ 744	15.3/ 171	22.2	24.0	140	-	1.9	14.2	24.0	17.1	24.0	19.8	12.4
澎湖港	2013/01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.12 2013年 2月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/02	672/ 672	10.5/ 61	32.3	12.4	72	+	3.4	30.8	12.4	10.1	12.4	24.3	12.4
臺北港	2013/02	672/ 672	10.6/ 8	65.4	12.4	54	-	4.6	53.3	12.4	38.5	12.4	108.1	12.4
蘇澳港	2013/02	672/ 672	2.5/ 306	8.6	12.4	30	+	1.5	4.5	12.4	7.4	12.4	42.8	12.4
花蓮港	2013/02	672/ 672	1.9/ 210	10.1	23.8	77	-	1.2	9.9	23.9	7.9	86.4	46.2	12.4
臺中港	2013/02	672/ 672	30.3/ 266	21.3	83.4	46	-	2.0	15.6	83.9	14.7	82.7	178.8	12.4
布袋港	2013/02	672/ 672	15.3/ 179	21.4	12.4	10	+	5.0	6.4	12.4	21.1	12.4	65.9	12.4
安平港	2013/02	672/ 672	14.8/ 161	15.9	12.5	158	+	1.7	8.7	24.0	14.8	12.5	25.2	12.4
高雄港	2013/02	672/ 672	6.8/ 150	14.4	24.1	137	+	1.3	9.9	24.0	10.9	25.7	19.8	12.4
澎湖港	2013/02	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.13 2013年 3月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/03	744/ 744	10.0/ 72	31.7	12.4	74	+	3.8	30.5	12.4	9.1	12.4	24.5	12.4
臺北港	2013/03	744/ 744	6.4/ 15	65.2	12.4	53	-	5.5	52.7	12.4	38.8	12.4	111.1	12.4
蘇澳港	2013/03	744/ 744	2.0/ 355	7.2	12.4	20	+	.5	2.6	12.4	6.7	12.4	44.0	12.4
花蓮港	2013/03	744/ 744	3.1/ 153	14.4	24.0	78	-	2.8	14.1	24.0	8.2	82.5	48.2	12.4
臺中港	2013/03	744/ 744	17.0/ 293	20.3	137.4	43	-	2.3	14.0	136.0	15.0	138.5	182.3	12.4
布袋港	2013/03	744/ 744	8.4/ 172	22.6	12.4	13	+	4.6	6.7	12.4	22.1	12.4	66.7	12.4
安平港	2013/03	744/ 744	12.1/ 147	13.2	12.4	148	-	.3	11.5	24.0	11.2	12.4	25.4	12.4
高雄港	2013/03	744/ 744	10.2/ 196	8.6	25.9	158	+	1.3	4.0	23.9	8.1	26.0	20.0	12.4
澎湖港	2013/03	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.14 2013年 4月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/04	720/ 720	7.5/ 80	33.4	12.4	76	+	2.3	32.6	12.4	7.8	12.4	24.5	12.4
臺北港	2013/04	720/ 720	7.8/ 18	67.8	12.4	55	-	4.7	55.5	12.4	39.3	12.4	111.0	12.4
蘇澳港	2013/04	720/ 720	3.6/ 352	10.3	12.4	11	+	.5	3.9	88.2	10.1	12.4	46.1	12.4
花蓮港	2013/04	720/ 720	4.5/ 171	8.3	24.0	64	-	2.5	7.6	23.9	5.4	90.9	45.8	12.4
臺中港	2013/04	720/ 720	19.0/ 316	13.4	57.9	40	-	2.9	9.5	88.2	10.4	58.0	183.6	12.4
布袋港	2013/04	720/ 720	5.4/ 176	25.1	12.4	9	+	6.3	7.3	12.4	24.8	12.4	67.1	12.4
安平港	2013/04	720/ 720	7.4/ 154	17.0	12.4	142	+	.8	10.5	12.4	13.4	12.4	25.8	12.4
高雄港	2013/04	720/ 720	11.5/ 183	12.4	12.4	153	+	.8	5.5	12.4	11.1	12.4	19.9	12.4
澎湖港	2013/04	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.15 2013年 5月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/05	744/ 744	4.4/ 111	36.2	12.4	77	+	2.6	35.3	12.4	8.3	12.4	25.0	12.4
臺北港	2013/05	744/ 744	8.3/ 19	64.5	12.4	53	-	4.6	51.5	12.4	39.2	12.4	111.6	12.4
蘇澳港	2013/05	744/ 744	2.9/ 342	6.6	12.4	19	+	.4	2.3	12.4	6.2	12.4	45.2	12.4
花蓮港	2013/05	744/ 744	3.1/ 215	8.5	24.0	68	-	3.1	8.0	24.0	4.5	64.1	47.0	12.4
臺中港	2013/05	744/ 744	23.5/ 345	10.2	12.4	47	+	1.9	7.6	12.4	9.1	24.0	184.0	12.4
布袋港	2013/05	744/ 744	9.5/ 14	24.7	12.4	10	+	8.5	9.3	12.4	24.4	12.4	66.1	12.4
安平港	2013/05	744/ 744	6.6/ 289	20.9	12.4	139	+	1.7	13.8	12.4	15.8	12.4	26.8	12.4
高雄港	2013/05	416/ 416	9.7/ 187	18.1	25.9	156	+	2.2	8.5	12.4	16.7	25.9	18.1	23.8
澎湖港	2013/05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.16 2013年 6月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/06	720/ 720	2.5/ 141	23.3	12.4	83	+	2.0	23.2	12.4	6.7	24.0	24.1	12.4
臺北港	2013/06	720/ 720	14.7/ 32	55.5	12.4	58	-	7.4	47.6	12.4	29.5	12.4	112.1	12.4
蘇澳港	2013/06	720/ 720	4.3/ 1	8.3	12.4	20	+	1.8	3.4	12.4	7.7	12.4	45.3	12.4
花蓮港	2013/06	720/ 720	.9/ 128	10.3	23.9	66	-	4.2	9.5	23.9	5.9	24.0	47.8	12.4
臺中港	2013/06	720/ 720	18.7/ 344	9.8	24.1	41	-	1.0	6.6	12.4	7.4	24.0	186.0	12.4
布袋港	2013/06	226/ 250	9.4/ 21	24.1	12.4	8	+	6.7	7.6	12.5	23.9	12.4	61.7	12.4
安平港	2013/06	720/ 720	11.4/ 275	26.7	12.4	137	+	2.4	18.3	12.4	19.7	12.4	26.2	12.4
高雄港	2013/06	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/06	609/ 609	10.8/ 91	19.3	12.4	106	+	1.3	18.5	12.4	5.6	12.4	80.7	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.17 2013年 7月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/07	744/ 744	1.6/ 310	14.0	12.4	77	+	.6	13.6	12.4	8.6	24.0	23.1	12.4
臺北港	2013/07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
蘇澳港	2013/07	744/ 744	7.1/ 10	8.4	12.4	23	+	1.4	3.6	12.4	7.7	12.4	43.3	12.4
花蓮港	2013/07	744/ 744	4.1/ 26	8.2	24.0	66	+	1.0	7.6	24.0	4.2	12.4	45.7	12.4
臺中港	2013/07	744/ 744	14.5/ 339	8.0	12.4	44	-	.4	8.0	24.1	5.8	12.4	184.0	12.4
布袋港	2013/07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
安平港	2013/07	744/ 744	10.7/ 284	29.6	12.4	144	+	4.2	17.5	12.4	24.2	12.4	26.1	12.4
高雄港	2013/07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/07	744/ 744	12.6/ 107	18.0	12.4	106	-	.4	17.3	12.4	6.8	127.8	79.8	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.18 2013年 8月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/08	744/ 743	1.0/ 270	19.6	12.4	78	+	1.6	19.2	12.4	7.2	24.0	23.2	12.4
臺北港	2013/08	744/ 744	9.5/ 7	61.7	12.4	58	-	4.8	52.9	12.4	32.3	12.4	110.9	12.4
蘇澳港	2013/08	744/ 744	5.1/ 7	7.7	12.5	15	+	.4	3.5	12.0	7.4	12.5	40.1	12.4
花蓮港	2013/08	744/ 744	5.8/ 25	5.9	12.3	52	-	1.4	4.8	12.3	3.7	12.3	45.0	12.4
臺中港	2013/08	744/ 744	14.4/ 322	6.4	12.5	71	+	.8	6.0	12.5	6.1	12.0	184.2	12.4
布袋港	2013/08	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
安平港	2013/08	744/ 744	11.7/ 275	28.3	12.4	138	+	2.7	18.8	12.4	21.3	12.4	26.6	12.4
高雄港	2013/08	744/ 744	10.4/ 184	27.1	12.4	153	+	1.5	12.1	12.4	24.2	12.4	17.4	12.4
澎湖港	2013/08	744/ 744	13.0/ 104	19.1	12.4	107	+	1.8	18.3	12.4	7.5	126.0	92.7	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.19 2013年 9月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/09	720/ 720	1.2/ 326	27.3	12.4	73	+	2.7	26.3	12.4	8.0	12.4	23.1	12.4
臺北港	2013/09	720/ 720	7.3/ 350	64.9	12.4	56	-	5.5	54.3	12.4	36.0	12.4	111.9	12.4
蘇澳港	2013/09	720/ 720	2.2/ 300	9.4	12.5	27	+	2.3	4.7	12.5	8.5	12.5	43.4	12.4
花蓮港	2013/09	720/ 720	7.7/ 160	26.8	23.9	78	-	4.1	26.2	23.9	7.5	76.1	42.0	12.4
臺中港	2013/09	720/ 720	16.0/ 287	13.8	132.1	57	+	3.6	11.9	130.1	8.2	134.7	187.4	12.4
布袋港	2013/09	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
安平港	2013/09	720/ 720	6.2/ 238	19.4	12.4	144	+	1.7	11.3	12.4	15.9	12.4	26.2	12.4
高雄港	2013/09	720/ 720	4.8/ 152	15.2	23.9	130	+	4.2	11.8	23.9	12.1	12.4	18.0	12.4
澎湖港	2013/09	516/ 516	25.7/ 179	18.0	12.4	118	-	2.3	15.9	12.4	8.9	12.4	99.0	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.20 2013年10月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/10	744/ 744	6.1/ 82	34.1	12.4	76	+	4.4	33.1	12.4	9.5	12.4	25.2	12.4
臺北港	2013/10	744/ 744	6.7/ 346	67.0	12.4	56	-	6.4	55.9	12.4	37.5	12.4	116.4	12.4
蘇澳港	2013/10	744/ 744	5.6/ 233	7.5	12.4	29	+	2.0	4.1	12.0	6.6	12.4	43.1	12.4
花蓮港	2013/10	744/ 744	6.6/ 189	23.5	23.9	72	-	2.2	22.4	23.9	7.5	23.9	45.2	12.4
臺中港	2013/10	744/ 744	42.8/ 242	15.7	128.9	42	-	.2	10.7	77.5	11.6	129.3	192.1	12.4
布袋港	2013/10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
安平港	2013/10	744/ 744	11.9/ 221	25.1	12.4	145	+	1.4	14.3	12.4	20.6	12.4	27.0	12.4
高雄港	2013/10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
澎湖港	2013/10	487/ 564	20.3/ 172	15.9	12.4	95	-	1.4	15.8	12.4	7.3	6.2	96.3	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.21 2013年11月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/11	720/ 720	6.1/ 77	30.0	12.4	71	+	3.3	28.5	12.4	9.9	12.4	25.3	12.4
臺北港	2013/11	720/ 720	8.8/ 1	65.1	12.4	57	-	5.8	54.8	12.4	35.7	12.4	115.2	12.4
蘇澳港	2013/11	720/ 720	3.5/ 273	7.5	12.4	17	+	1.0	2.8	12.5	7.2	12.4	43.6	12.4
花蓮港	2013/11	720/ 720	4.1/ 184	14.2	23.9	72	-	1.1	13.5	23.9	6.0	83.5	46.8	12.4
臺中港	2013/11	720/ 720	27.9/ 244	18.7	83.9	47	-	.2	13.8	83.8	12.7	84.1	190.4	12.4
布袋港	2013/11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
安平港	2013/11	720/ 720	25.4/ 184	11.3	12.4	158	+	1.6	8.5	24.0	10.5	12.4	24.3	12.4
高雄港	2013/11	246/ 246	1.9/ 356	25.0	24.5	146	+	3.1	14.4	24.2	21.1	24.8	18.3	23.8
澎湖港	2013/11	505/ 720	29.1/ 174	13.1	12.4	106	+	1.0	12.6	12.4	6.4	136.3	97.0	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.22 2013年冬季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/冬	720/ 720	9.1/ 70	29.5	12.4	69	+	4.2	27.7	12.4	11.0	12.4	24.2	12.4
臺北港	2013/冬	720/ 720	9.1/ 351	61.9	12.4	50	-	5.4	47.7	12.4	39.9	12.4	106.3	12.4
蘇澳港	2013/冬	720/ 720	2.7/ 271	7.4	12.4	30	+	1.9	4.1	12.4	6.5	12.4	41.8	12.4
花蓮港	2013/冬	720/ 720	3.6/ 223	6.8	23.9	71	-	1.3	6.4	23.9	4.1	122.2	46.2	12.4
臺中港	2013/冬	720/ 720	31.8/ 264	17.4	84.7	47	-	1.3	12.9	85.7	12.6	142.0	178.6	12.4
布袋港	2013/冬	720/ 720	16.3/ 183	20.3	12.4	13	+	4.7	6.7	12.4	19.8	12.4	65.8	12.4
安平港	2013/冬	720/ 720	13.1/ 161	20.1	12.4	151	+	2.2	9.8	12.4	17.6	12.4	24.7	12.4
高雄港	2013/冬	720/ 720	10.6/ 171	20.4	24.0	141	+	1.5	12.7	24.0	16.0	24.0	19.5	12.4
澎湖港	2013/冬	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.23 2013年春季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/春	736/ 736	7.1/ 82	33.8	12.4	76	+	2.9	32.8	12.4	8.4	12.4	24.7	12.4
臺北港	2013/春	736/ 736	7.5/ 18	65.8	12.4	53	-	4.9	53.2	12.4	39.1	12.4	111.2	12.4
蘇澳港	2013/春	736/ 736	2.8/ 349	8.0	12.4	16	+	.5	2.3	12.4	7.7	12.4	45.1	12.4
花蓮港	2013/春	736/ 736	3.3/ 178	10.3	24.0	71	-	2.8	9.9	24.0	4.2	23.9	47.0	12.4
臺中港	2013/春	736/ 736	18.5/ 321	11.4	12.4	45	+	2.5	8.3	12.4	8.3	141.0	183.1	12.4
布袋港	2013/春	736/ 736	2.0/ 138	24.1	12.4	11	+	6.4	7.8	12.4	23.8	12.4	66.6	12.4
安平港	2013/春	736/ 736	5.0/ 166	17.0	12.4	142	+	.9	10.4	12.4	13.5	12.4	26.0	12.4
高雄港	2013/春	626/ 626	10.4/ 188	12.1	12.4	152	+	1.0	5.7	12.4	10.7	12.4	18.7	12.4
澎湖港	2013/春	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.24 2013年夏季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/夏	736/ 735	.4/ 217	18.9	12.4	80	+	1.4	18.7	12.4	7.5	24.0	23.5	12.4
臺北港	2013/夏	732/ 732	11.8/ 22	58.6	12.4	58	-	6.1	50.2	12.4	30.8	12.4	111.4	12.4
蘇澳港	2013/夏	736/ 736	5.5/ 7	7.7	12.4	18	+	1.4	2.8	12.4	7.3	12.4	42.8	12.4
花蓮港	2013/夏	736/ 736	3.3/ 31	7.7	24.0	69	-	1.9	7.2	24.0	3.3	24.1	46.1	12.4
臺中港	2013/夏	736/ 736	15.7/ 336	7.6	12.4	49	+	.7	6.5	24.0	5.0	12.0	184.6	12.4
布袋港	2013/夏	226/ 250	9.4/ 21	24.1	12.4	8	+	6.7	7.6	12.5	23.9	12.4	61.7	12.4
安平港	2013/夏	736/ 736	11.3/ 278	28.2	12.4	140	+	3.1	18.1	12.4	21.7	12.4	26.2	12.4
高雄港	2013/夏	744/ 744	10.4/ 184	27.1	12.4	153	+	1.5	12.1	12.4	24.2	12.4	17.4	12.4
澎湖港	2013/夏	699/ 699	12.1/ 101	18.8	12.4	106	+	1.2	18.0	12.4	6.0	123.6	84.3	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.25 2013年秋季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/秋	728/ 728	3.9/ 74	30.4	12.4	73	+	3.5	29.3	12.4	9.1	12.4	24.5	12.4
臺北港	2013/秋	728/ 728	7.6/ 353	65.6	12.4	56	-	5.9	55.0	12.4	36.3	12.4	114.5	12.4
蘇澳港	2013/秋	728/ 728	3.4/ 258	7.9	12.4	24	+	1.7	3.7	12.4	7.2	12.4	43.4	12.4
花蓮港	2013/秋	728/ 728	5.9/ 176	21.5	23.9	74	-	2.5	20.7	23.9	6.2	23.9	44.6	12.4
臺中港	2013/秋	728/ 728	27.7/ 251	12.3	134.2	49	-	1.6	9.4	133.5	8.2	134.3	189.9	12.4
布袋港	2013/秋	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
安平港	2013/秋	728/ 728	13.5/ 202	18.5	12.4	147	+	1.5	9.9	12.4	15.6	12.4	25.8	12.4
高雄港	2013/秋	483/ 483	1.6/ 137	19.3	23.9	138	+	3.2	12.9	23.9	14.7	23.9	16.8	12.4
澎湖港	2013/秋	502/ 600	25.0/ 175	15.4	12.4	107	-	1.5	14.7	12.4	4.9	12.4	97.4	12.4

SCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

表12.1.26 2013年整年九商港測站 X 潮流 (潮汐) 重要分量能譜統計表

港區名稱	觀測日期 (年/月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	最大潮流 A_{maj} (cm/s)	對應 A_{maj} 週期 (時)	對應 A_{maj} 軸向 (度)	對應 A_{maj} 轉向ω	對應 A_{min} $A_{min}(cm/s)$	最大 A_E (cm/s)	對應 A_E 週期 (時)	最大 A_N (cm/s)	對應 A_N 週期 (時)	最大潮汐 a (cm)	對應 a 週期 (時)
基隆港	2013/年	730/ 729	4.9/ 76	28.1	12.4	74	+	3.0	27.1	12.4	8.0	12.4	24.2	12.4
臺北港	2013/年	728/ 728	8.5/ 5	63.3	12.4	54	-	5.5	51.7	12.4	37.1	12.4	110.8	12.4
蘇澳港	2013/年	730/ 730	2.4/ 322	7.7	12.4	22	+	1.4	3.2	12.4	7.2	12.4	43.3	12.4
花蓮港	2013/年	730/ 730	2.3/ 182	11.5	23.9	72	-	2.1	11.0	23.9	4.0	24.0	46.0	12.4
臺中港	2013/年	730/ 730	19.4/ 282	10.2	141.8	40	+	1.5	6.8	12.4	7.9	141.9	184.0	12.4
布袋港	2013/年	656/ 659	6.4/ 174	22.5	12.4	11	+	5.7	7.2	12.4	22.1	12.4	65.6	12.4
安平港	2013/年	730/ 730	7.6/ 201	20.9	12.4	145	+	1.9	12.1	12.4	17.1	12.4	25.7	12.4
高雄港	2013/年	638/ 638	8.4/ 179	14.8	23.9	144	-	2.1	9.1	24.0	13.0	24.0	18.4	12.4
澎湖港	2013/年	600/ 649	15.4/ 153	17.1	12.4	107	+	1.4	16.4	12.4	5.2	12.4	90.9	12.4

SCU5Z.BAT **港灣技術研究中心**

[註 1]: A_{maj}: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), θ : 潮流橢圓長軸方向 (度), A_{min}: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。
[註 3]: A_E: 潮流東西分量振幅(cm/s), A_N: 潮流南北分量振幅(cm/s)。

Major Current Speed Spectrum of 2012 Dec :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

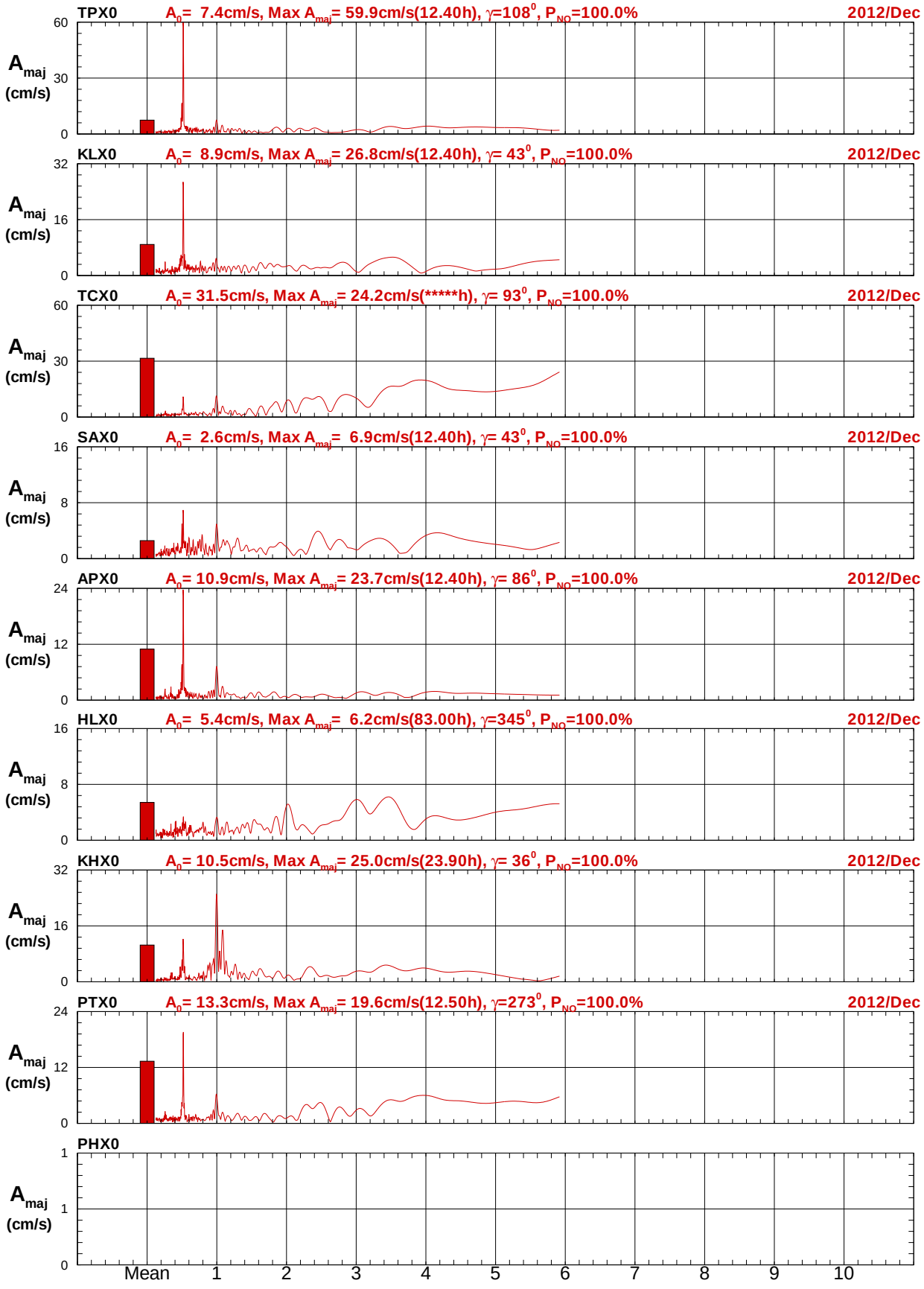


圖 12.1.10a 2012年12月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C12CTPX0.SP1 C12CKLX0.SP1 C12CTCX0.SP1 C12CSAX0.SP1 C12CAPX0.SP1 C12CHLX0.SP1
C12CKHX0.SP1 C12CPTX0.SP1 C12CPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2012 Dec :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

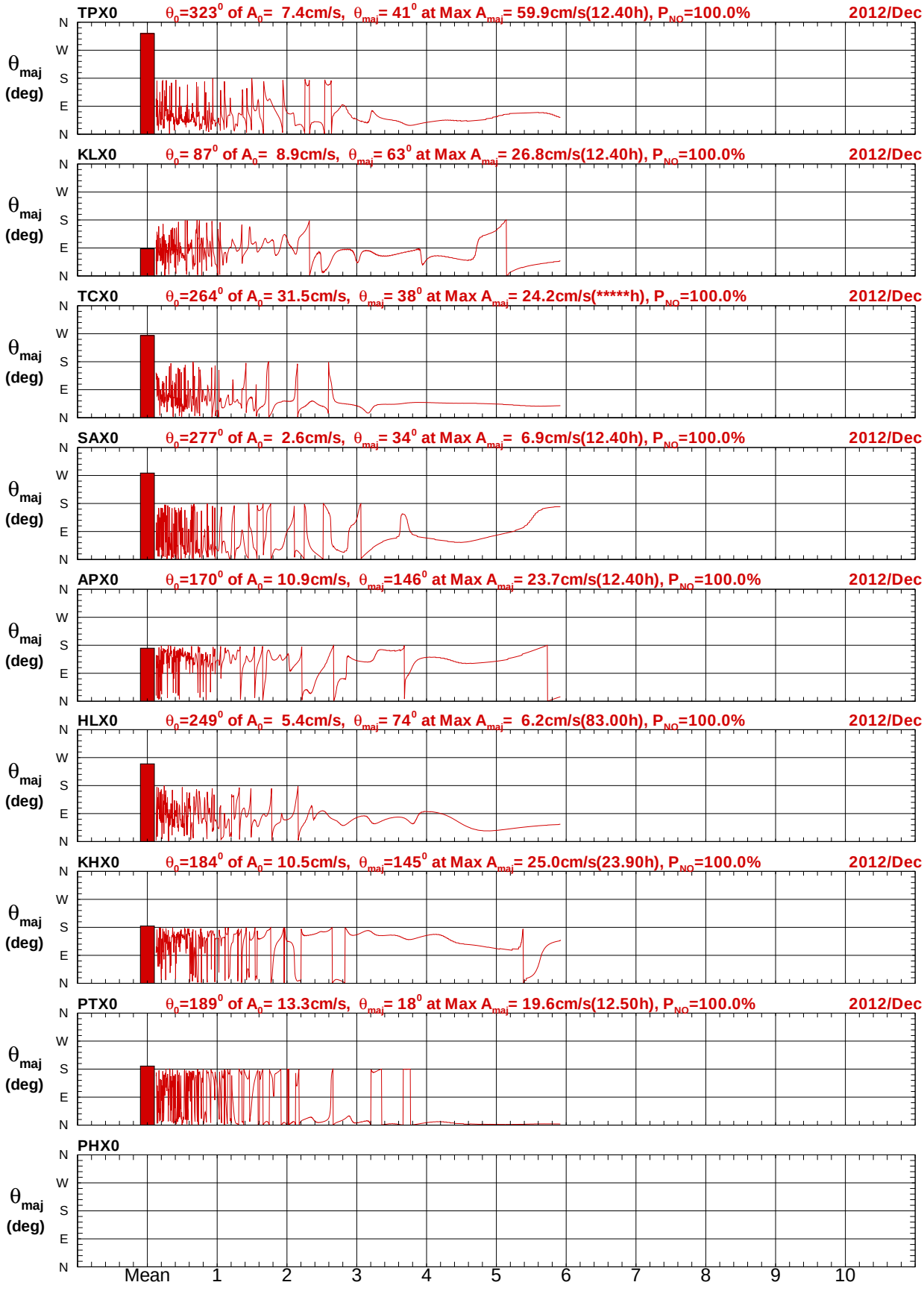


圖 12.1.10b 2012年12月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C12CTPX0.SP1 C12CKLX0.SP1 C12CTCX0.SP1 C12CSAX0.SP1 C12CAPX0.SP1 C12CHLX0.SP1
C12CKHX0.SP1 C12CPTX0.SP1 C12CPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

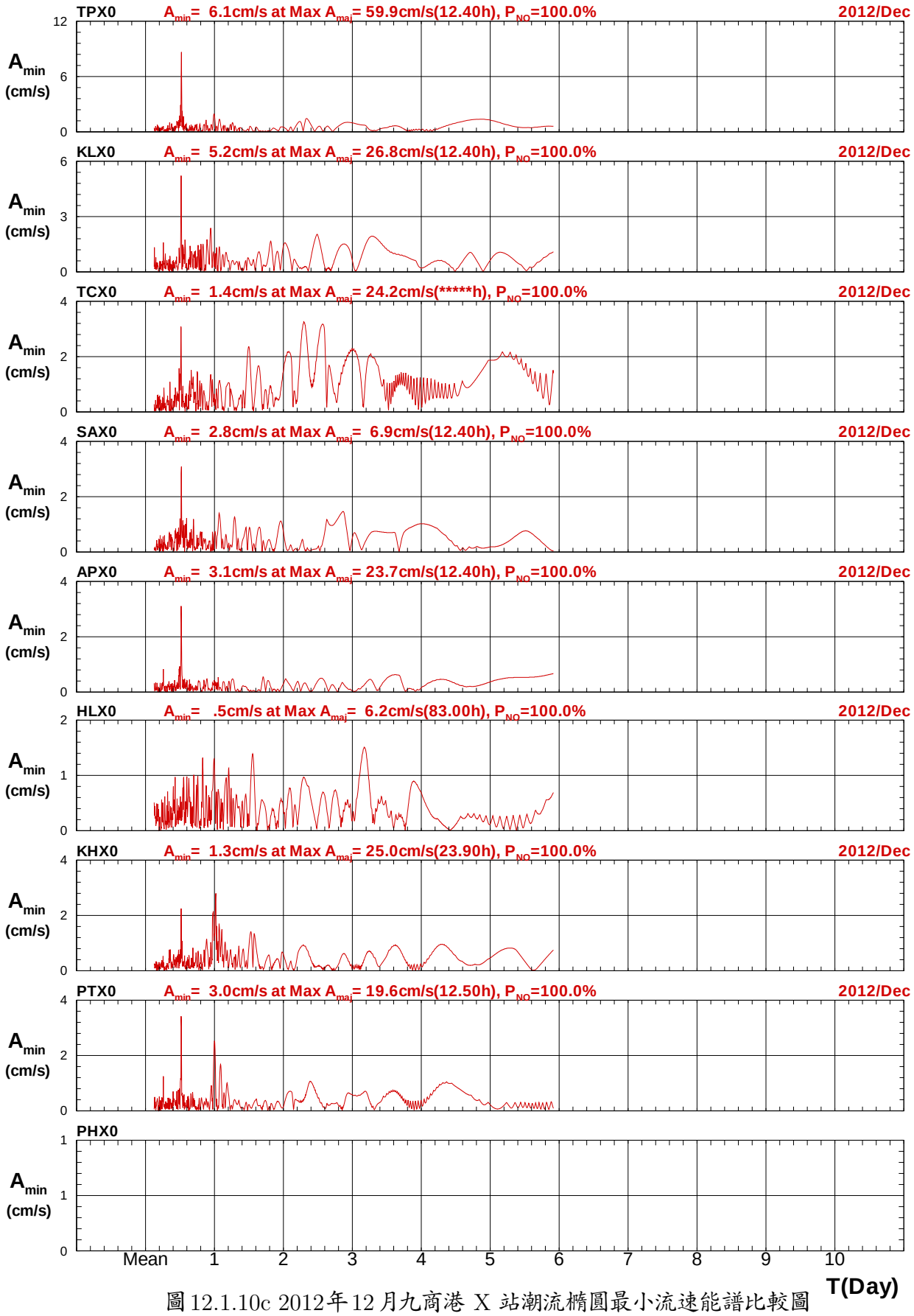


圖 12.1.10c 2012年12月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C12CTPX0.SP1 C12CKLX0.SP1 C12CTCX0.SP1 C12CSAX0.SP1 C12CAPX0.SP1 C12CHLX0.SP1
C12CKHX0.SP1 C12CPTX0.SP1 C12CPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

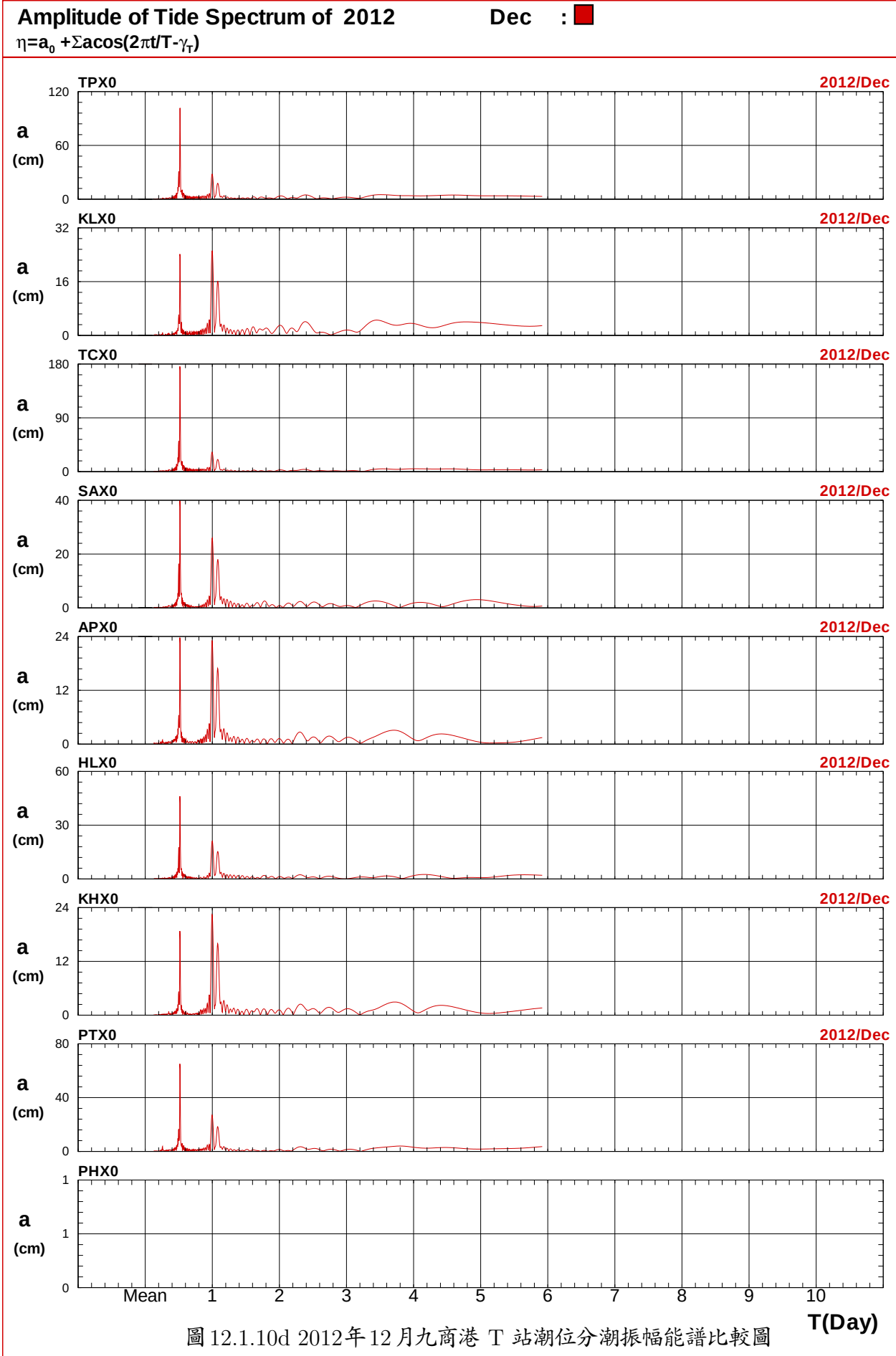


圖 12.1.10d 2012年12月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C12CTPX0.SP1 C12CKLX0.SP1 C12CTCX0.SP1 C12CSAX0.SP1 C12CAPX0.SP1 C12CHLX0.SP1
C12CKHX0.SP1 C12CPTX0.SP1 C12CPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 Jan :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

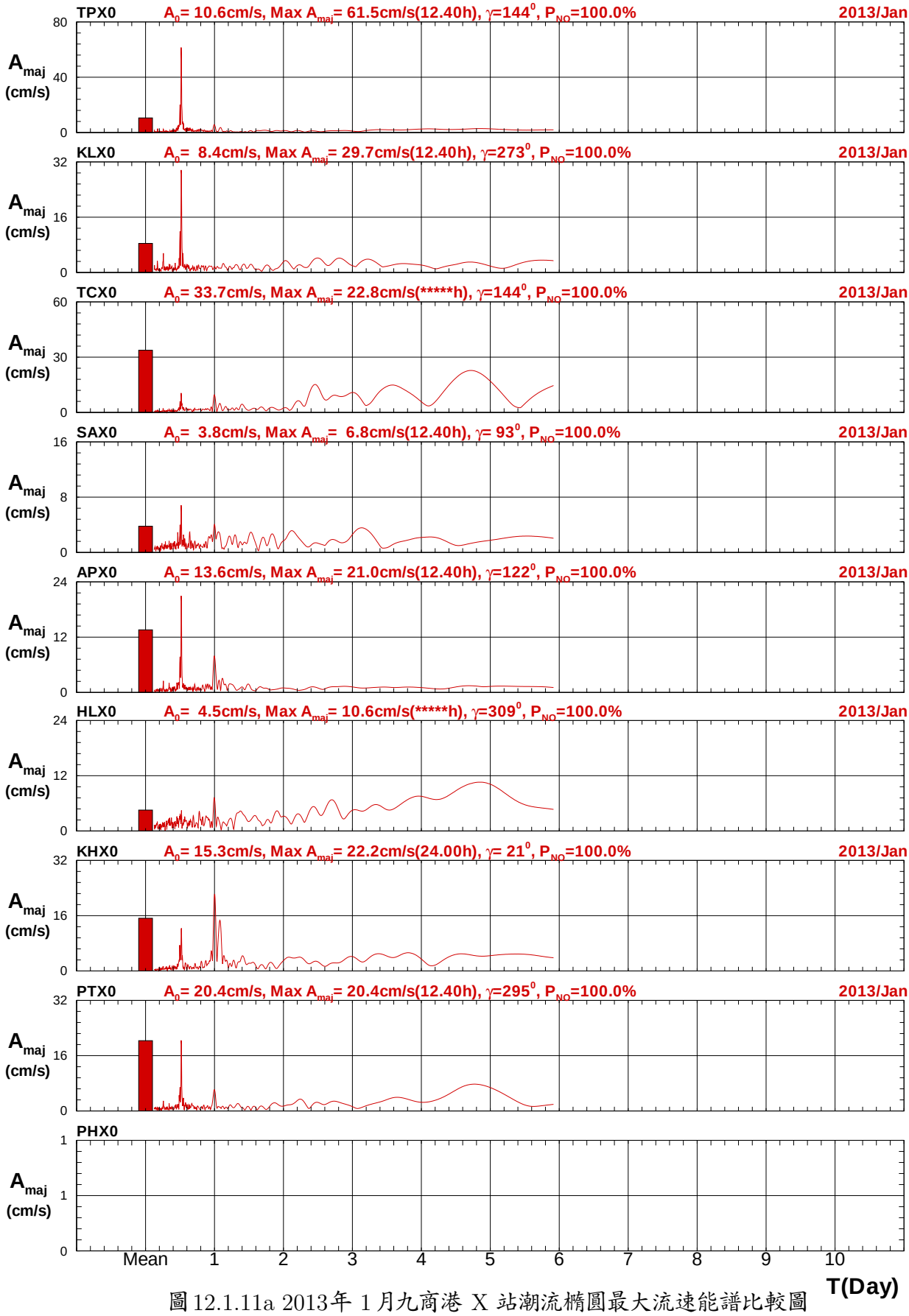


圖 12.1.11a 2013年 1 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C131TPX0.SP1 C131KLX0.SP1 C131TCX0.SP1 C131SAX0.SP1 C131APX0.SP1 C131HLX0.SP1
C131KHX0.SP1 C131PTX0.SP1 C131PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Jan :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

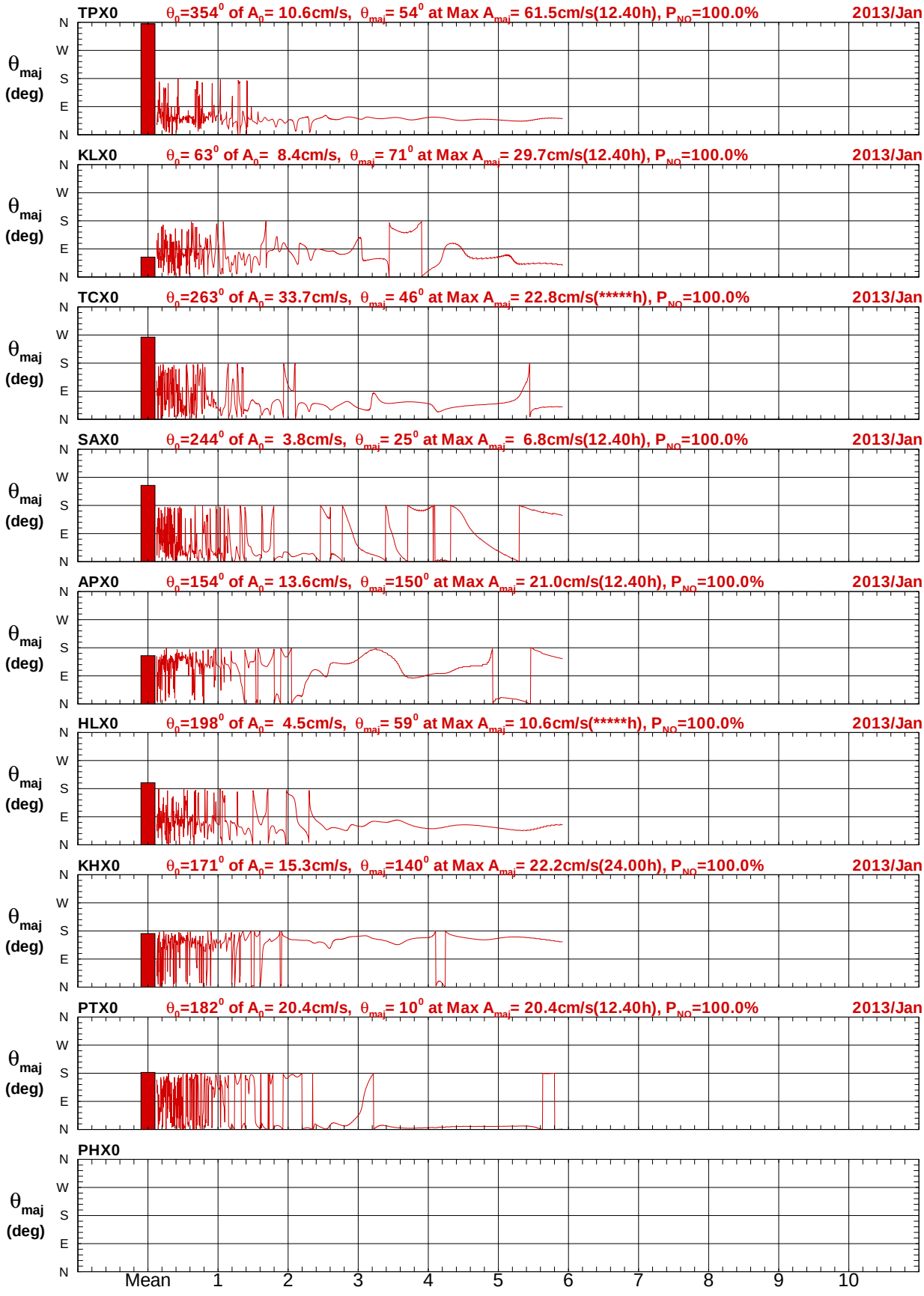


圖 12.1.11b 2013年 1 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C131TPX0.SP1 C131KLX0.SP1 C131TCX0.SP1 C131SAX0.SP1 C131APX0.SP1 C131HLX0.SP1
C131KHX0.SP1 C131PTX0.SP1 C131PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

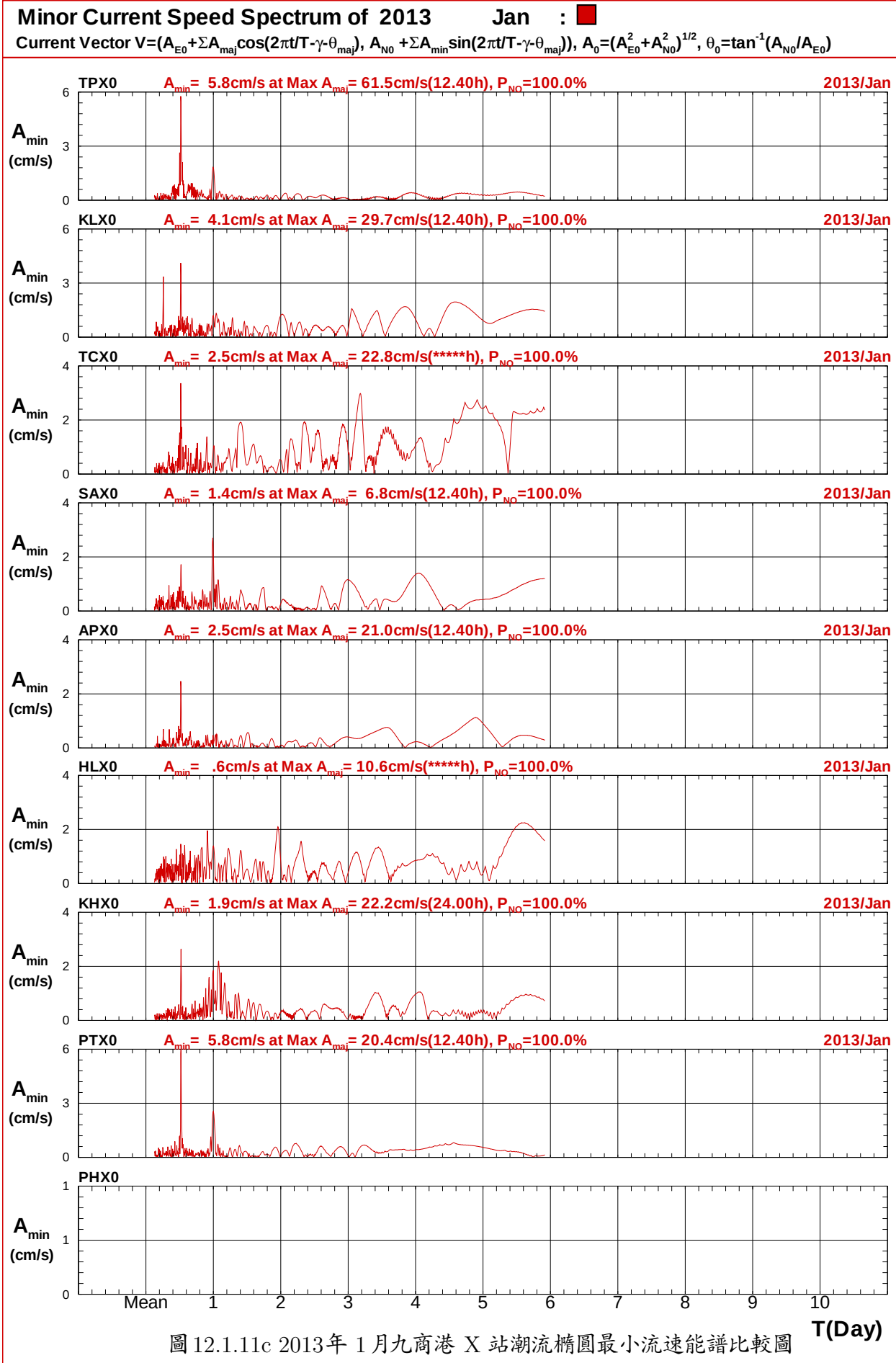


圖 12.1.11c 2013年 1 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C131TPX0.SP1 C131KLX0.SP1 C131TCX0.SP1 C131SAX0.SP1 C131APX0.SP1 C131HLX0.SP1
C131KHX0.SP1 C131PTX0.SP1 C131PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

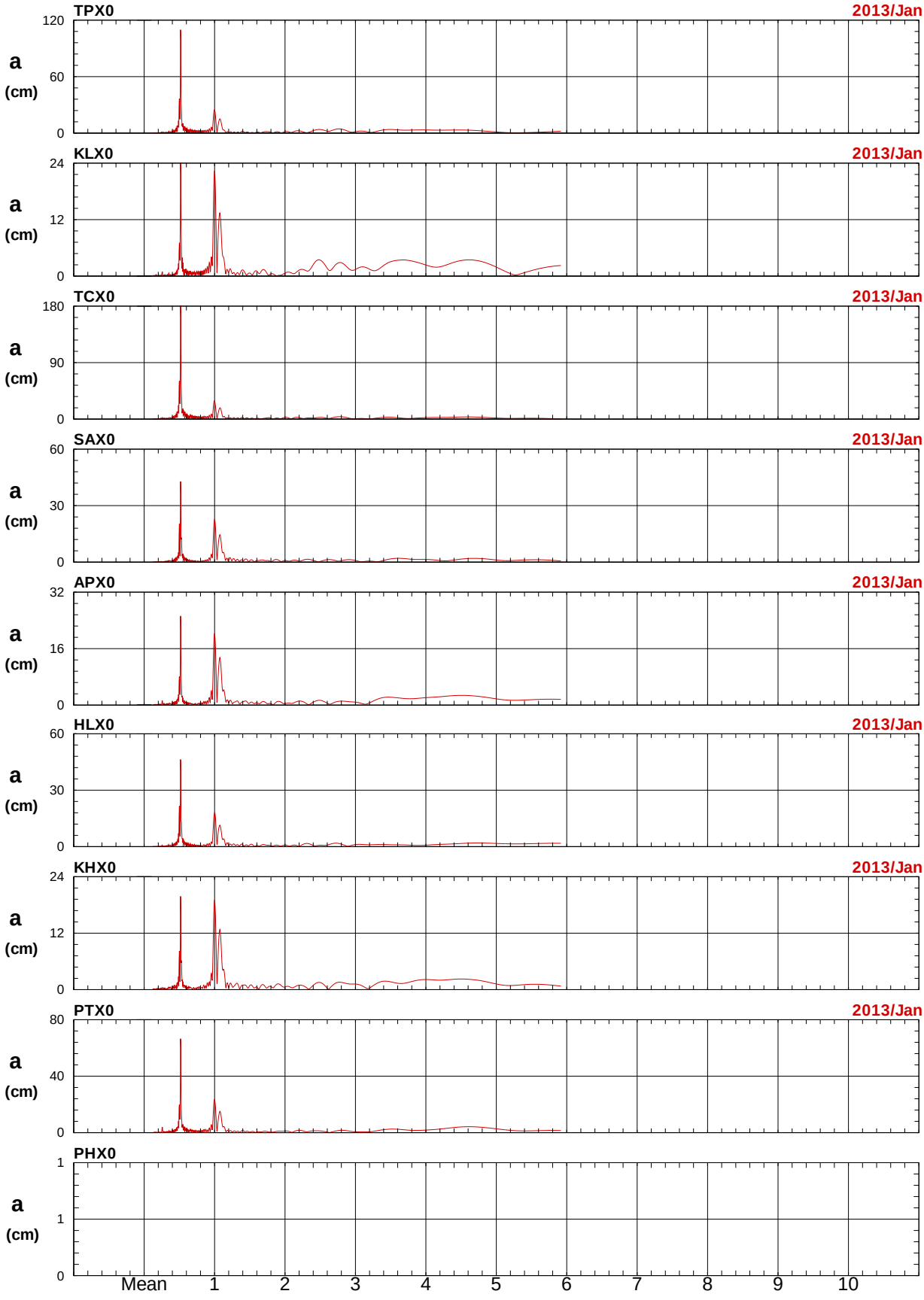


圖 12.1.11d 2013年 1 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C131TPX0.SP1 C131KLX0.SP1 C131TCX0.SP1 C131SAX0.SP1 C131APX0.SP1 C131HLX0.SP1
C131KHX0.SP1 C131PTX0.SP1 C131PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 Feb :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

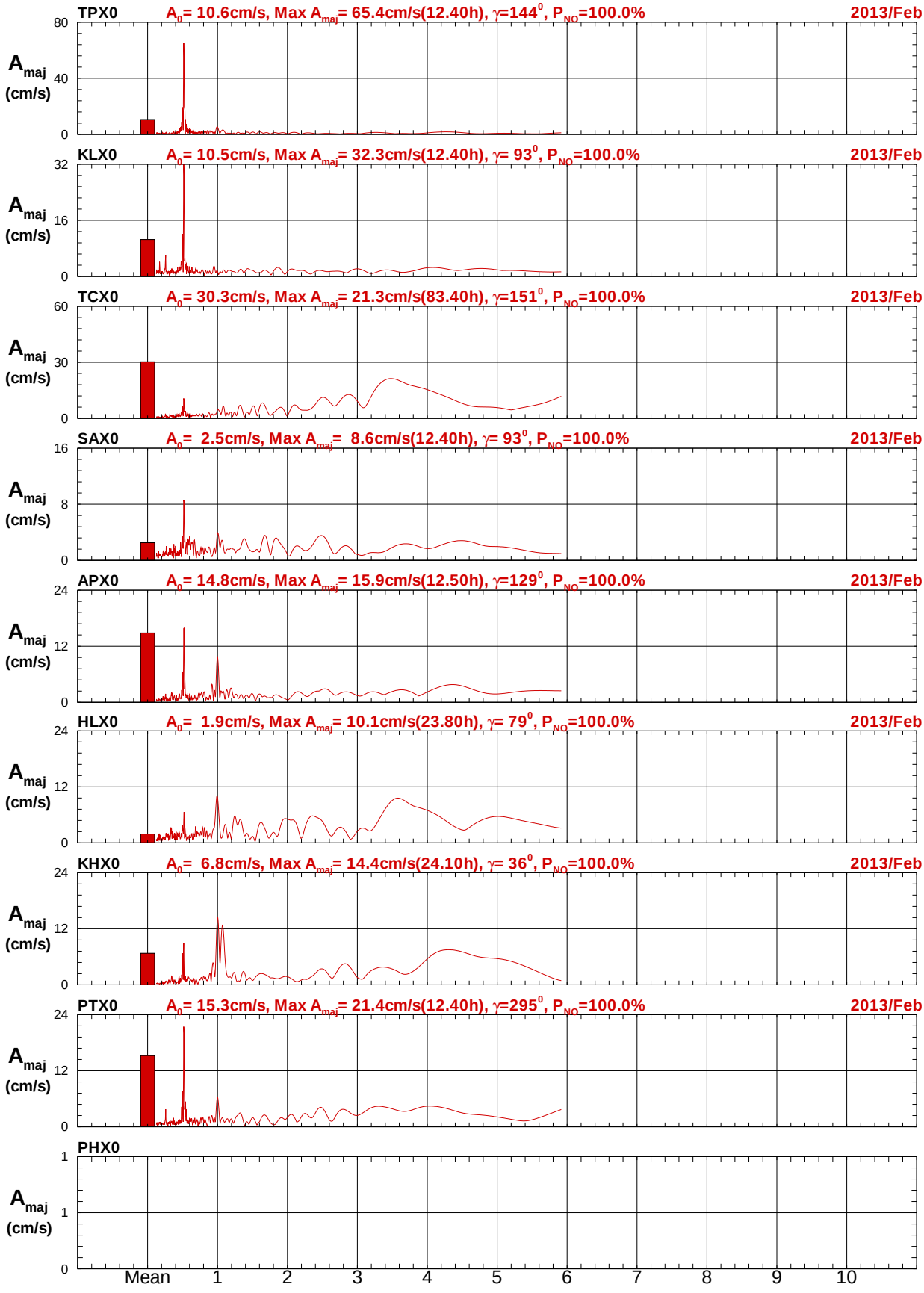


圖 12.1.12a 2013年 2 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C132TPX0.SP1 C132KLX0.SP1 C132TCX0.SP1 C132SAX0.SP1 C132APX0.SP1 C132HLX0.SP1
C132KHX0.SP1 C132PTX0.SP1 C132PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

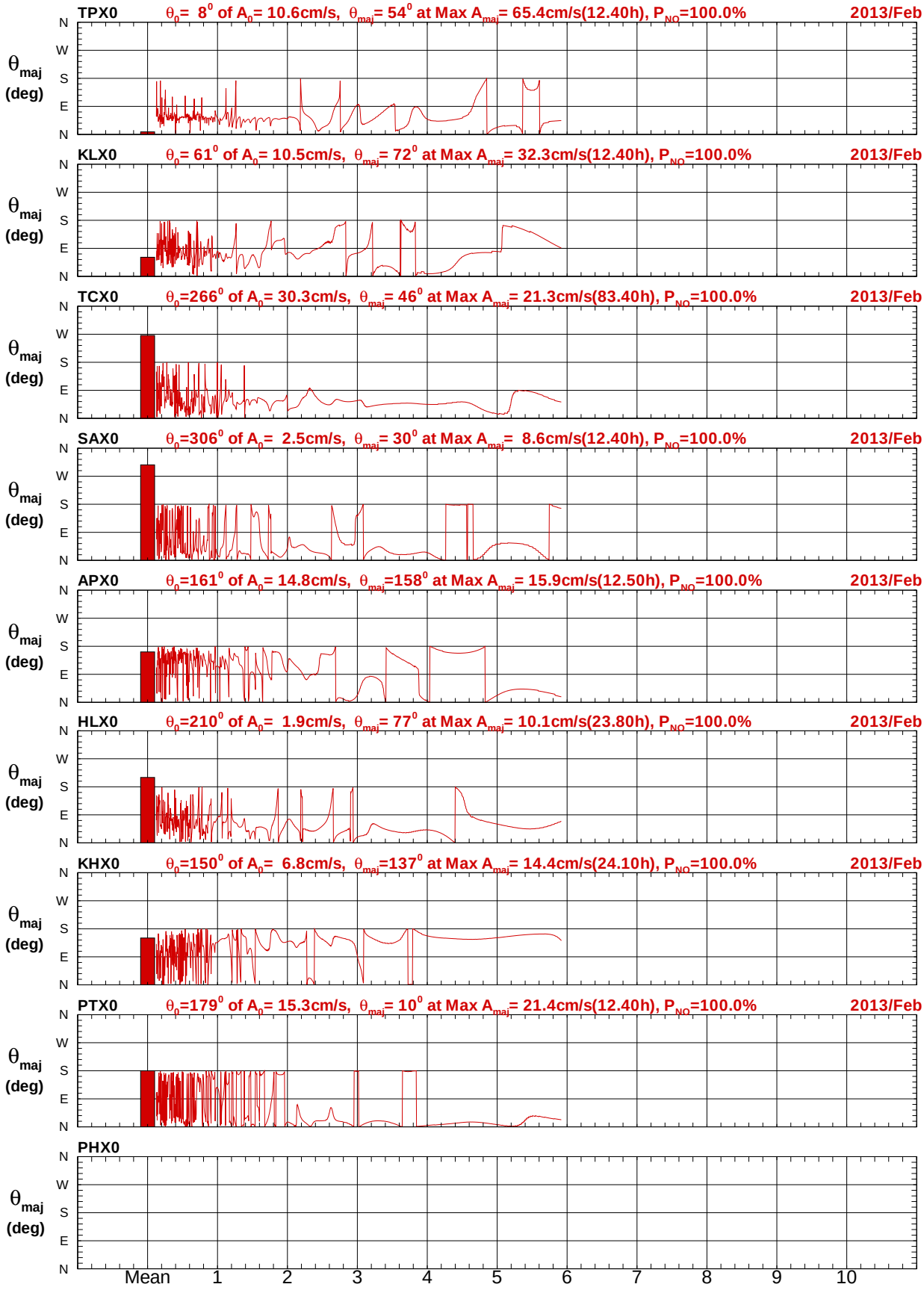


圖 12.1.12b 2013年 2 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C132TPX0.SP1 C132KLX0.SP1 C132TCX0.SP1 C132SAX0.SP1 C132APX0.SP1 C132HLX0.SP1
C132KHX0.SP1 C132PTX0.SP1 C132PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

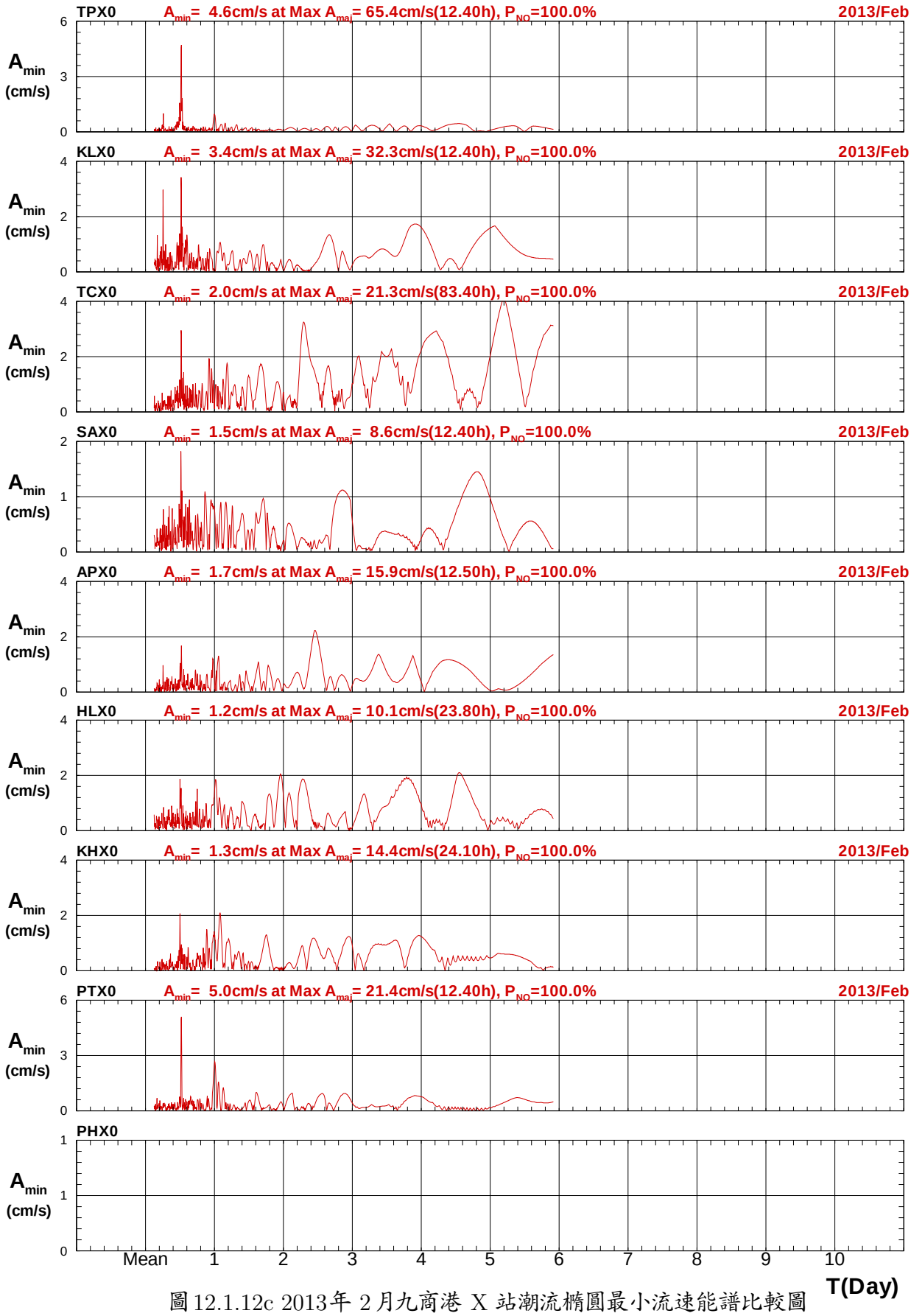


圖 12.1.12c 2013年 2 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C132TPX0.SP1 C132KLX0.SP1 C132TCX0.SP1 C132SAX0.SP1 C132APX0.SP1 C132HLX0.SP1
C132KHX0.SP1 C132PTX0.SP1 C132PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

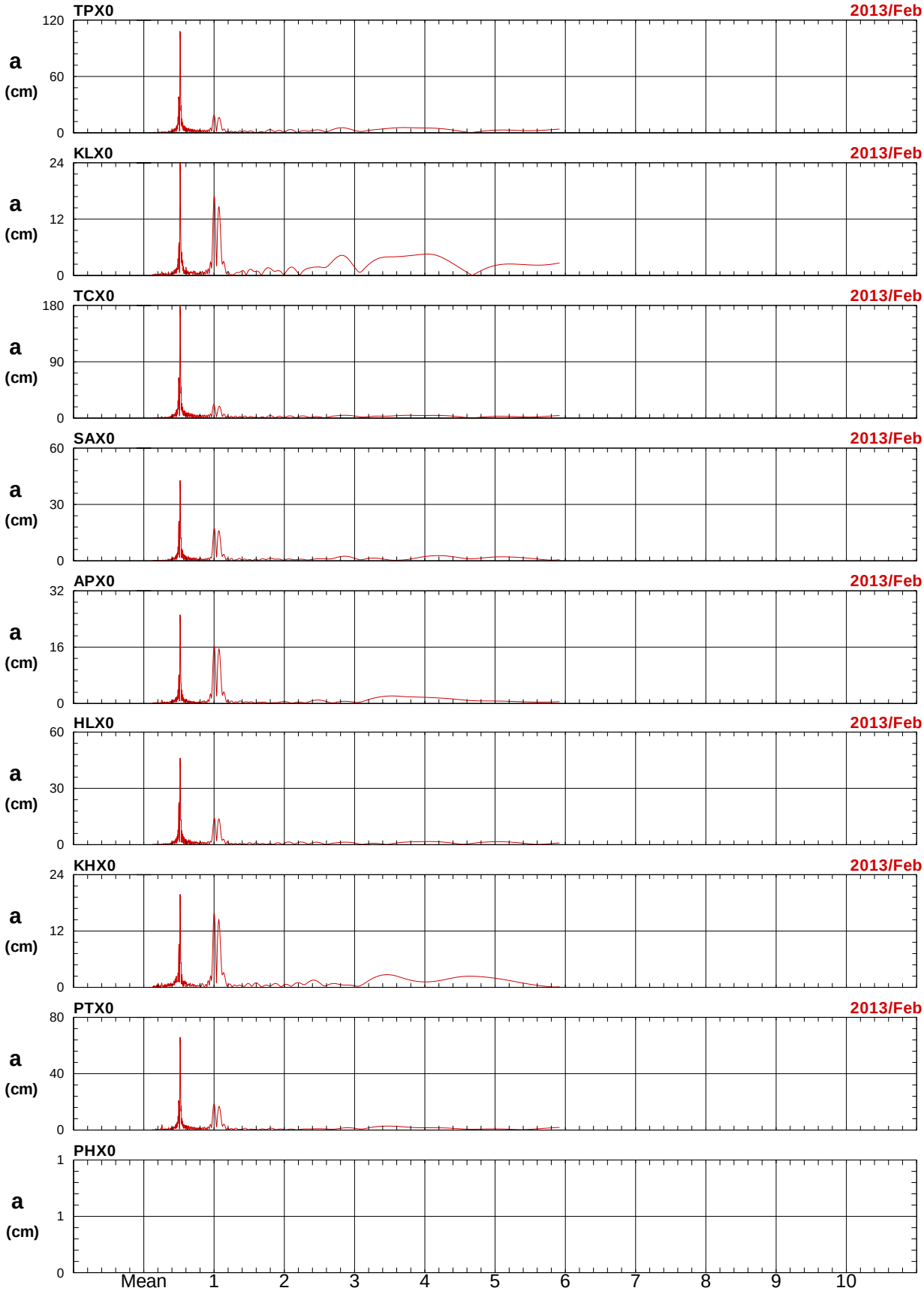


圖 12.1.12d 2013年 2 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C132TPX0.SP1 C132KLX0.SP1 C132TCX0.SP1 C132SAX0.SP1 C132APX0.SP1 C132HLX0.SP1
C132KHX0.SP1 C132PTX0.SP1 C132PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

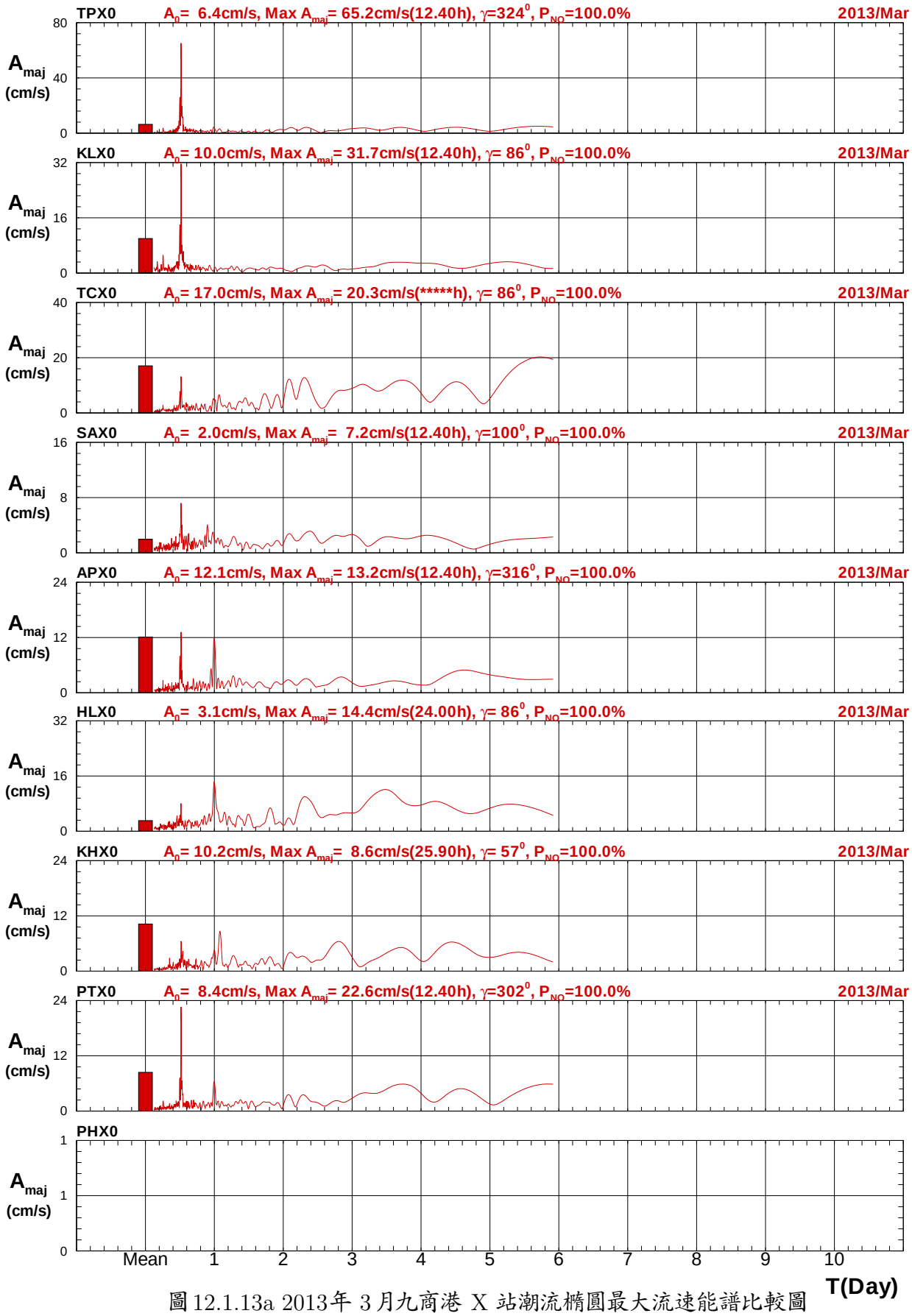


圖 12.1.13a 2013年 3 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C133TPX0.SP1 C133KLX0.SP1 C133TCX0.SP1 C133SAX0.SP1 C133APX0.SP1 C133HLX0.SP1
C133KHX0.SP1 C133PTX0.SP1 C133PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

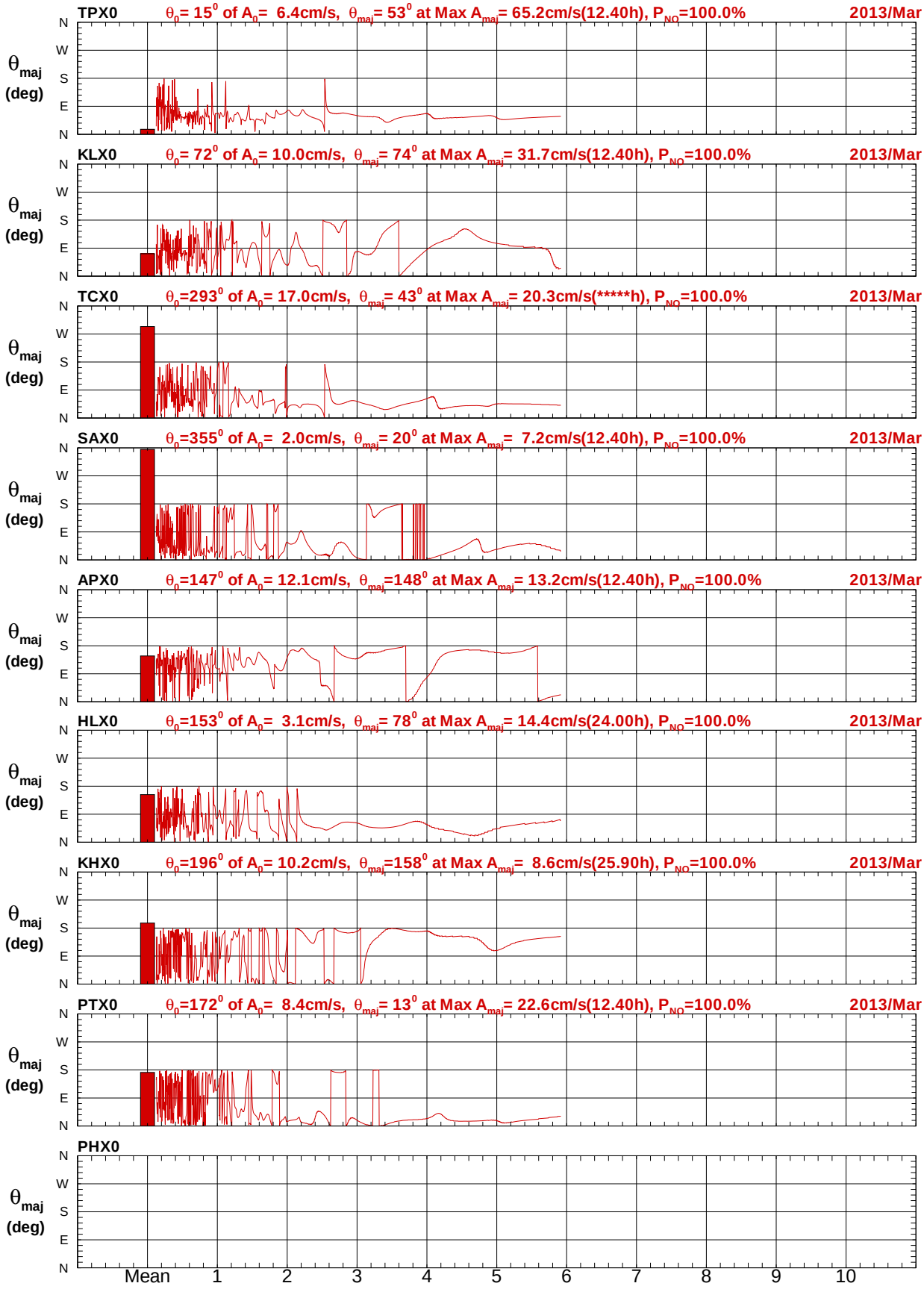


圖 12.1.13b 2013年 3 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C133TPX0.SP1 C133KLX0.SP1 C133TCX0.SP1 C133SAX0.SP1 C133APX0.SP1 C133HLX0.SP1
C133KHX0.SP1 C133PTX0.SP1 C133PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Minor Current Speed Spectrum of 2013 Mar :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

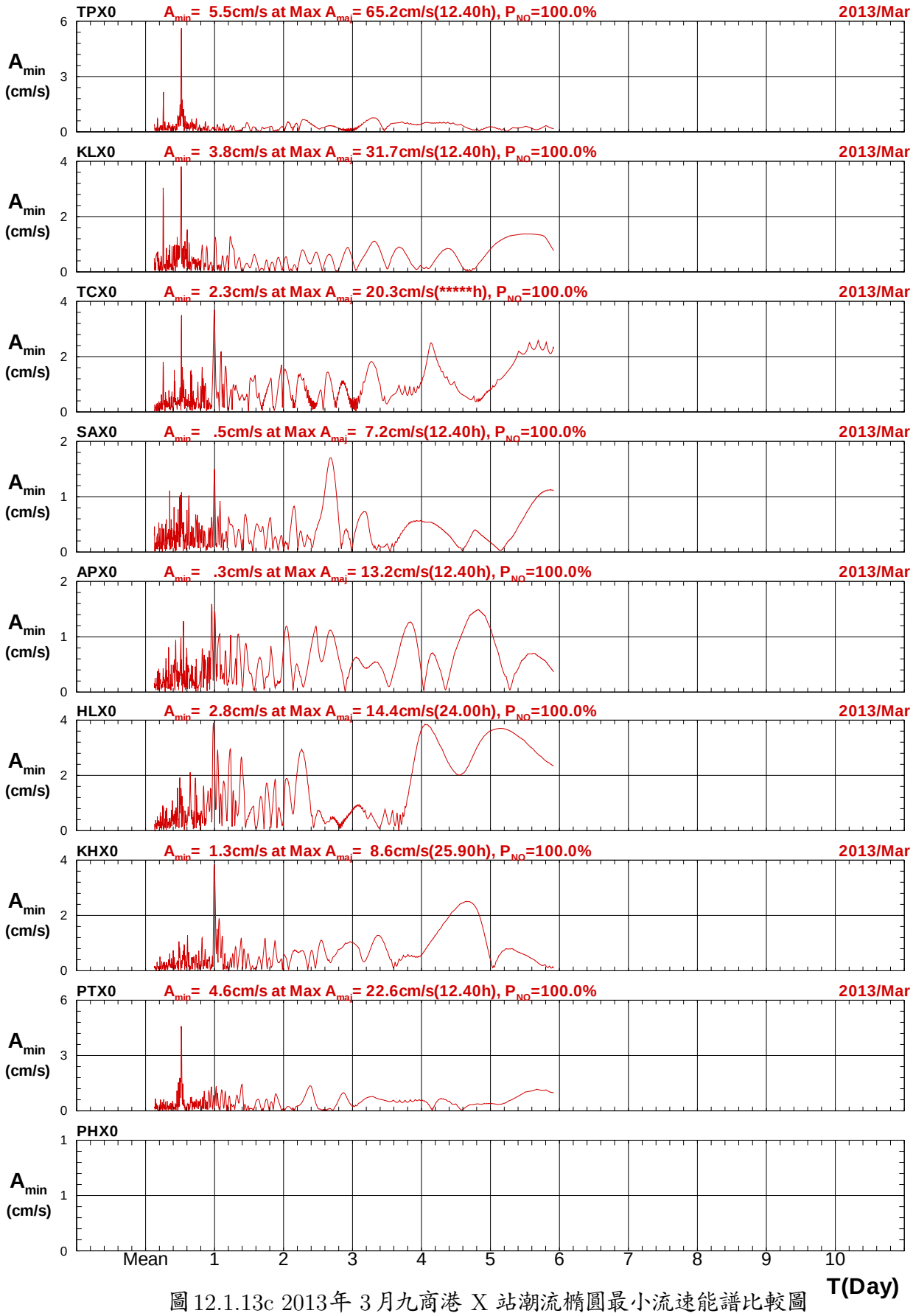


圖 12.1.13c 2013年 3 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C133TPX0.SP1 C133KLX0.SP1 C133TCX0.SP1 C133SAX0.SP1 C133APX0.SP1 C133HLX0.SP1 C133KHX0.SP1 C133PTX0.SP1 C133PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

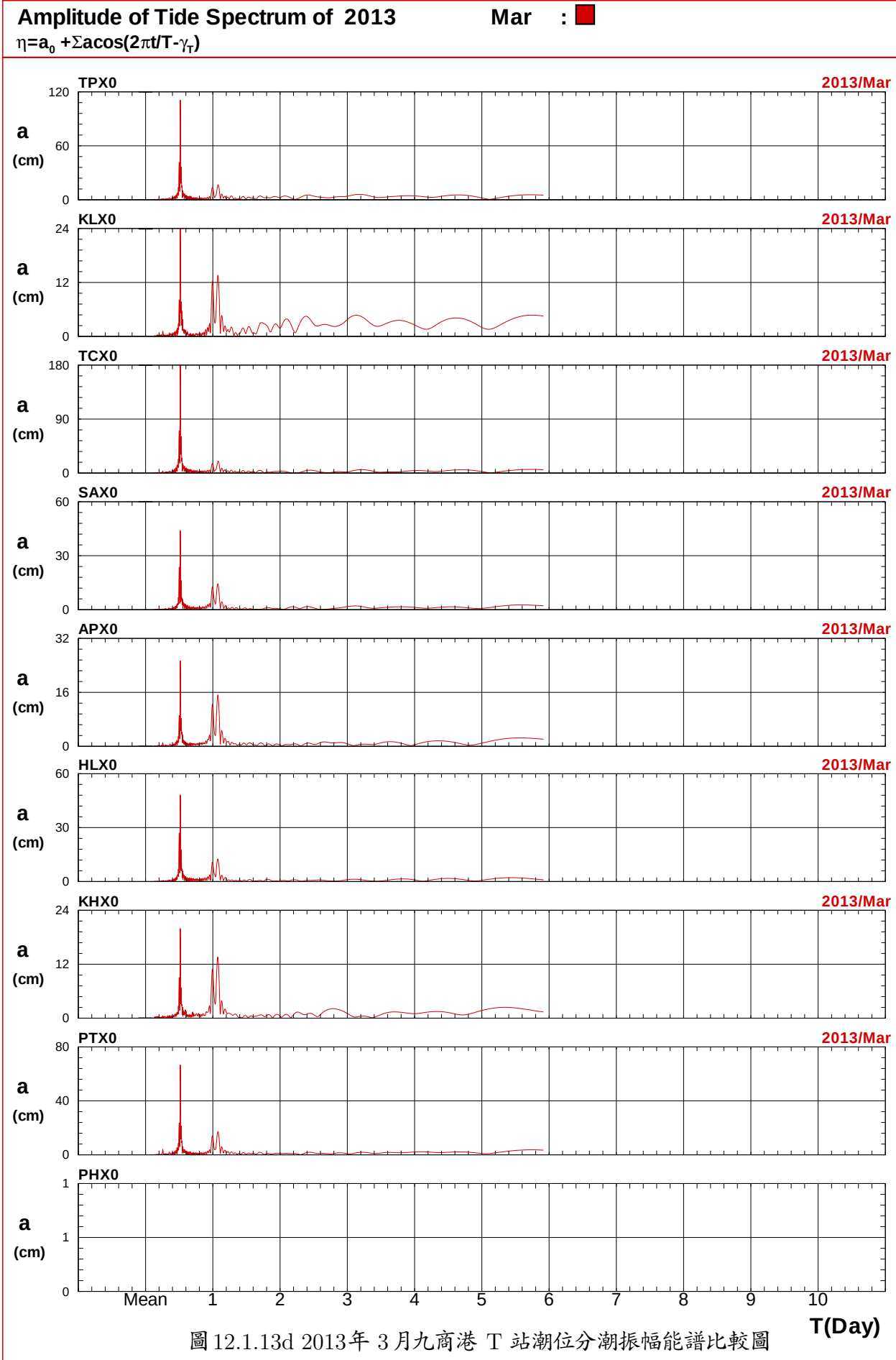


圖 12.1.13d 2013年 3 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C133TPX0.SP1 C133KLX0.SP1 C133TCX0.SP1 C133SAX0.SP1 C133APX0.SP1 C133HLX0.SP1
C133KHX0.SP1 C133PTX0.SP1 C133PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

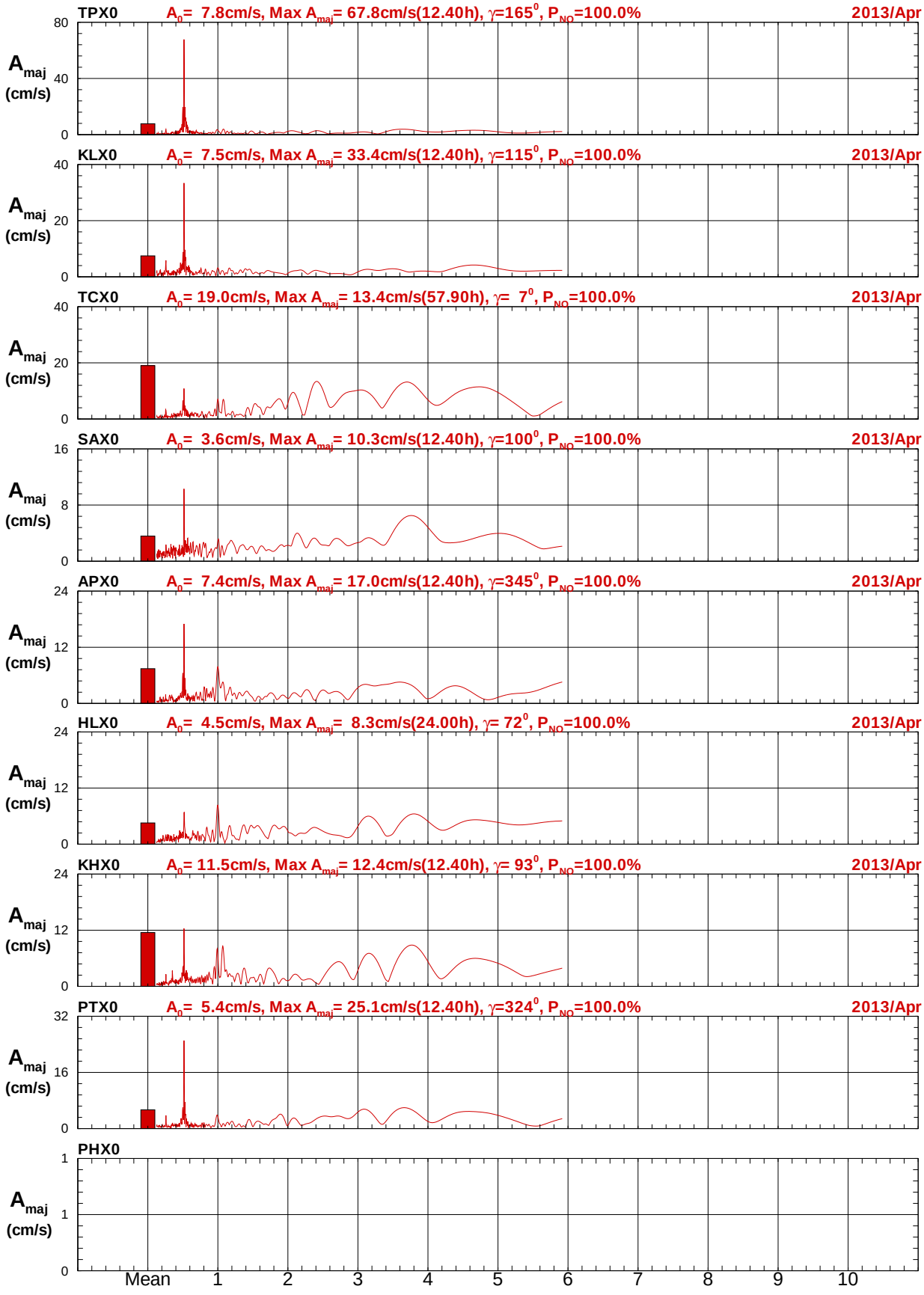


圖 12.1.14a 2013年 4 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C134TPX0.SP1 C134KLX0.SP1 C134TCX0.SP1 C134SAX0.SP1 C134APX0.SP1 C134HLX0.SP1
C134KHX0.SP1 C134PTX0.SP1 C134PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Apr :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

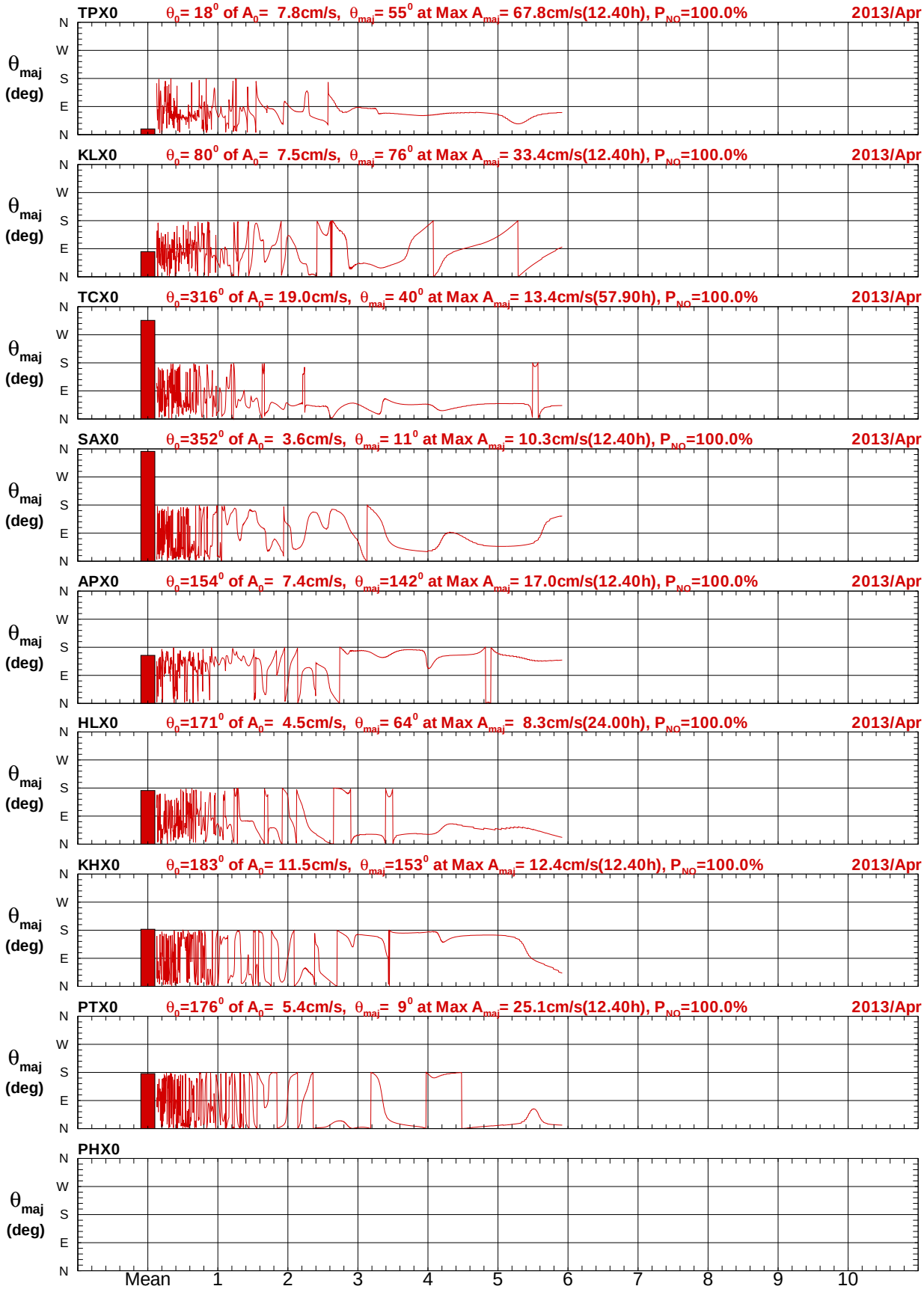


圖 12.1.14b 2013年 4 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C134TPX0.SP1 C134KLX0.SP1 C134TCX0.SP1 C134SAX0.SP1 C134APX0.SP1 C134HLX0.SP1
C134KHX0.SP1 C134PTX0.SP1 C134PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

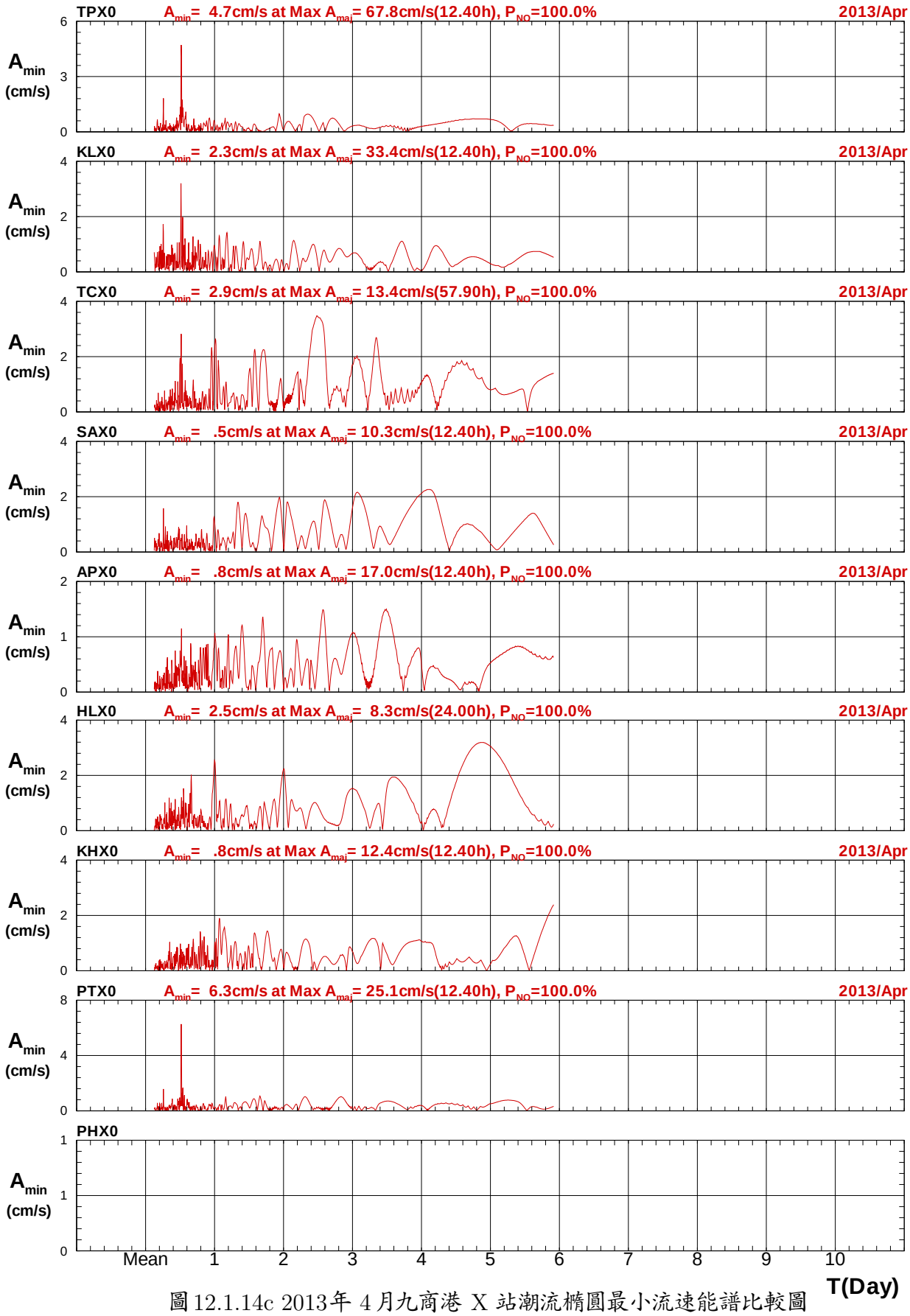


圖 12.1.14c 2013年 4 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C134TPX0.SP1 C134KLX0.SP1 C134TCX0.SP1 C134SAX0.SP1 C134APX0.SP1 C134HLX0.SP1
C134KHX0.SP1 C134PTX0.SP1 C134PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

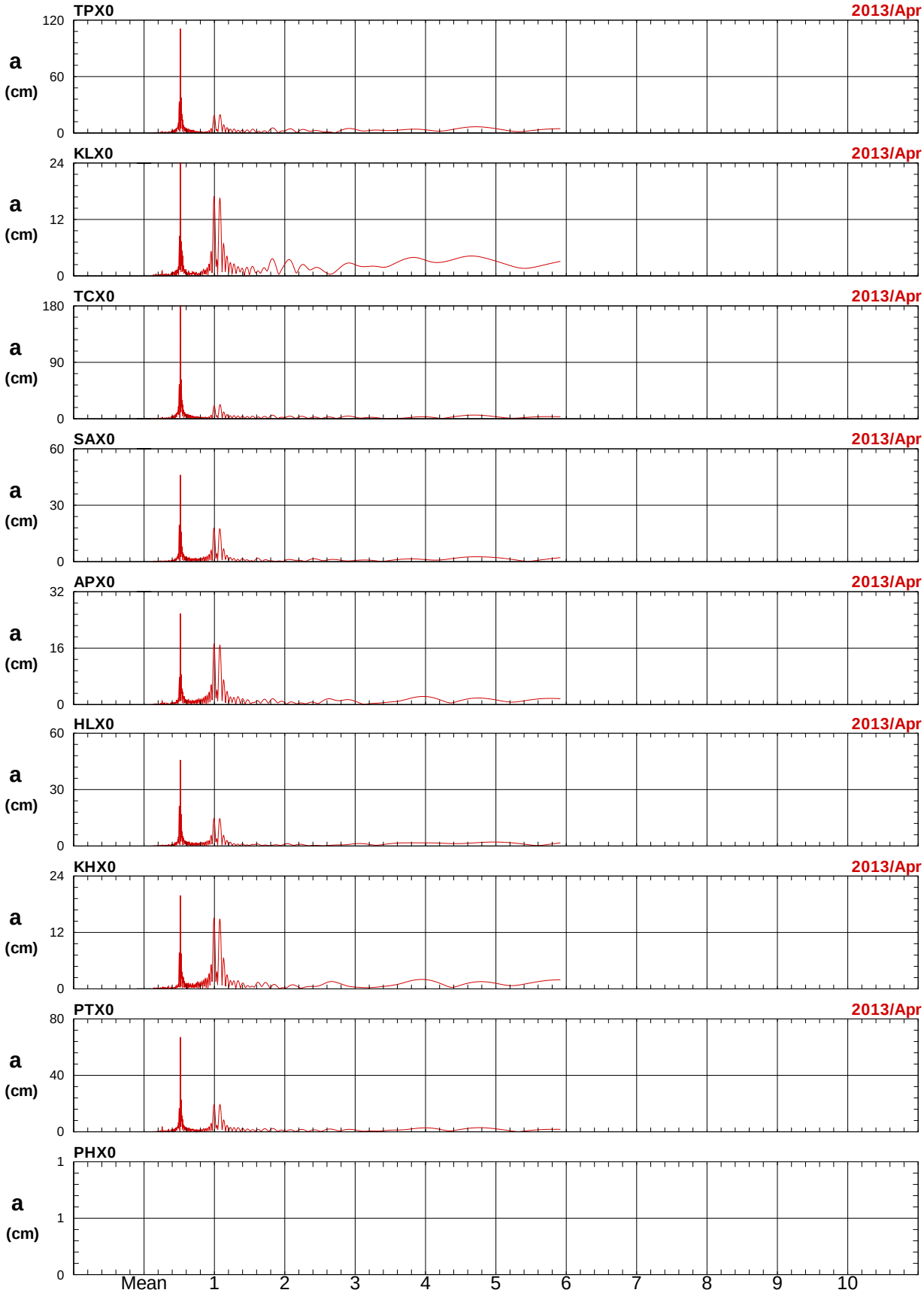


圖 12.1.14d 2013年 4 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C134TPX0.SP1 C134KLX0.SP1 C134TCX0.SP1 C134SAX0.SP1 C134APX0.SP1 C134HLX0.SP1
C134KHX0.SP1 C134PTX0.SP1 C134PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

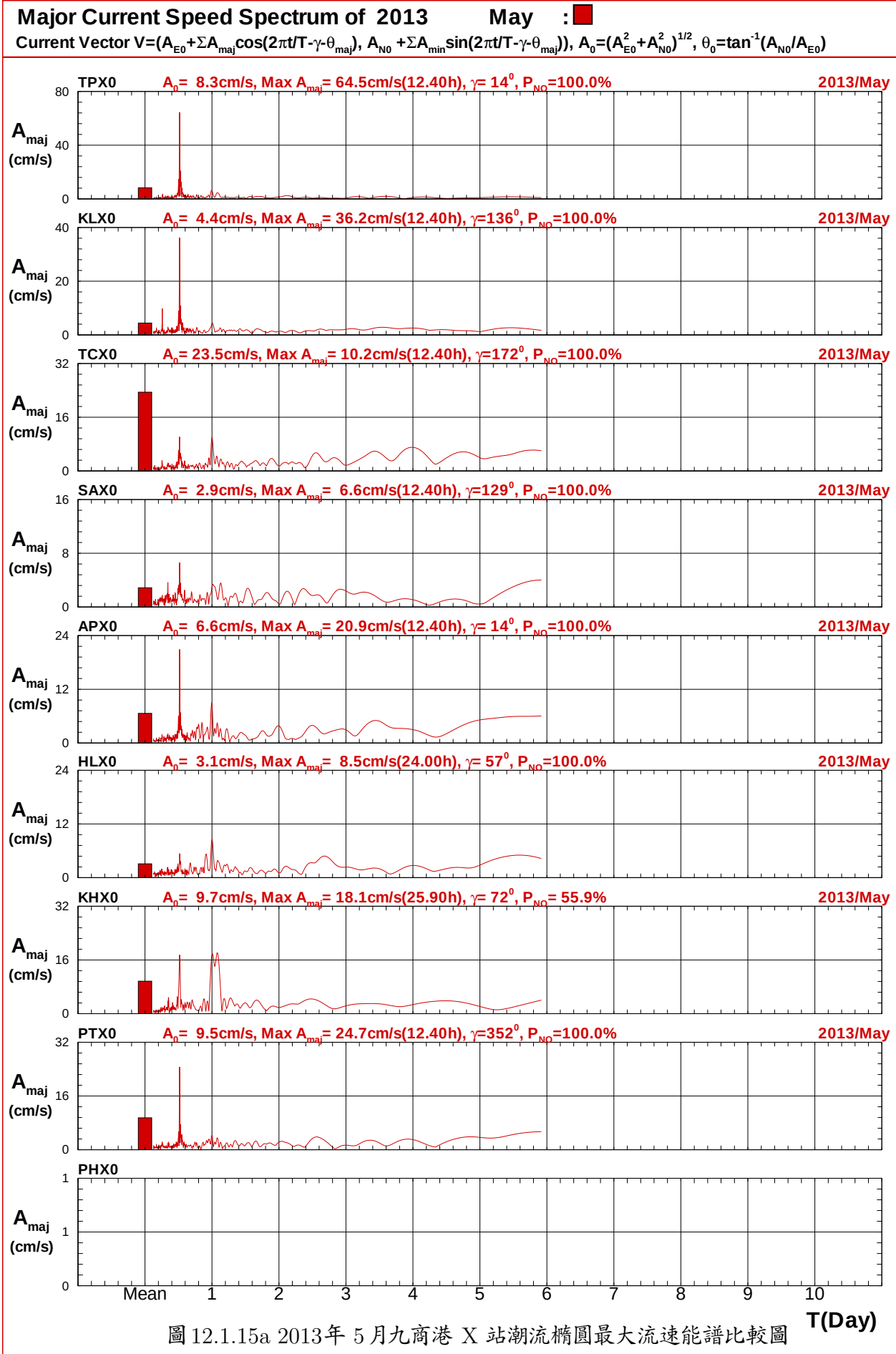


圖 12.1.15a 2013年 5 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C135TPX0.SP1 C135KLX0.SP1 C135TCX0.SP1 C135SAX0.SP1 C135APX0.SP1 C135HLX0.SP1
C135KHX0.SP1 C135PTX0.SP1 C135PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 May :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

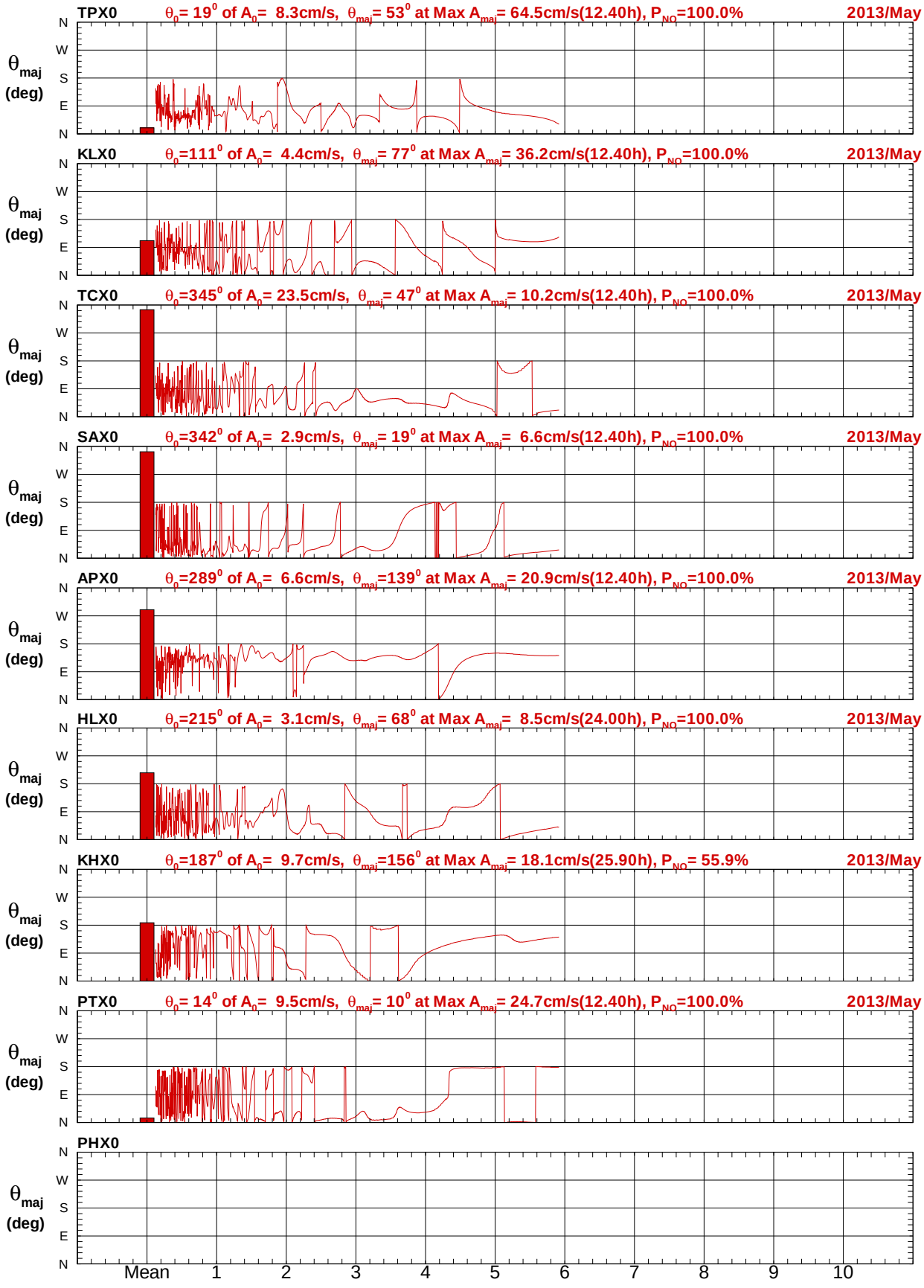


圖 12.1.15b 2013年 5 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C135TPX0.SP1 C135KLX0.SP1 C135TCX0.SP1 C135SAX0.SP1 C135APX0.SP1 C135HLX0.SP1
C135KHX0.SP1 C135PTX0.SP1 C135PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Minor Current Speed Spectrum of 2013 May :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

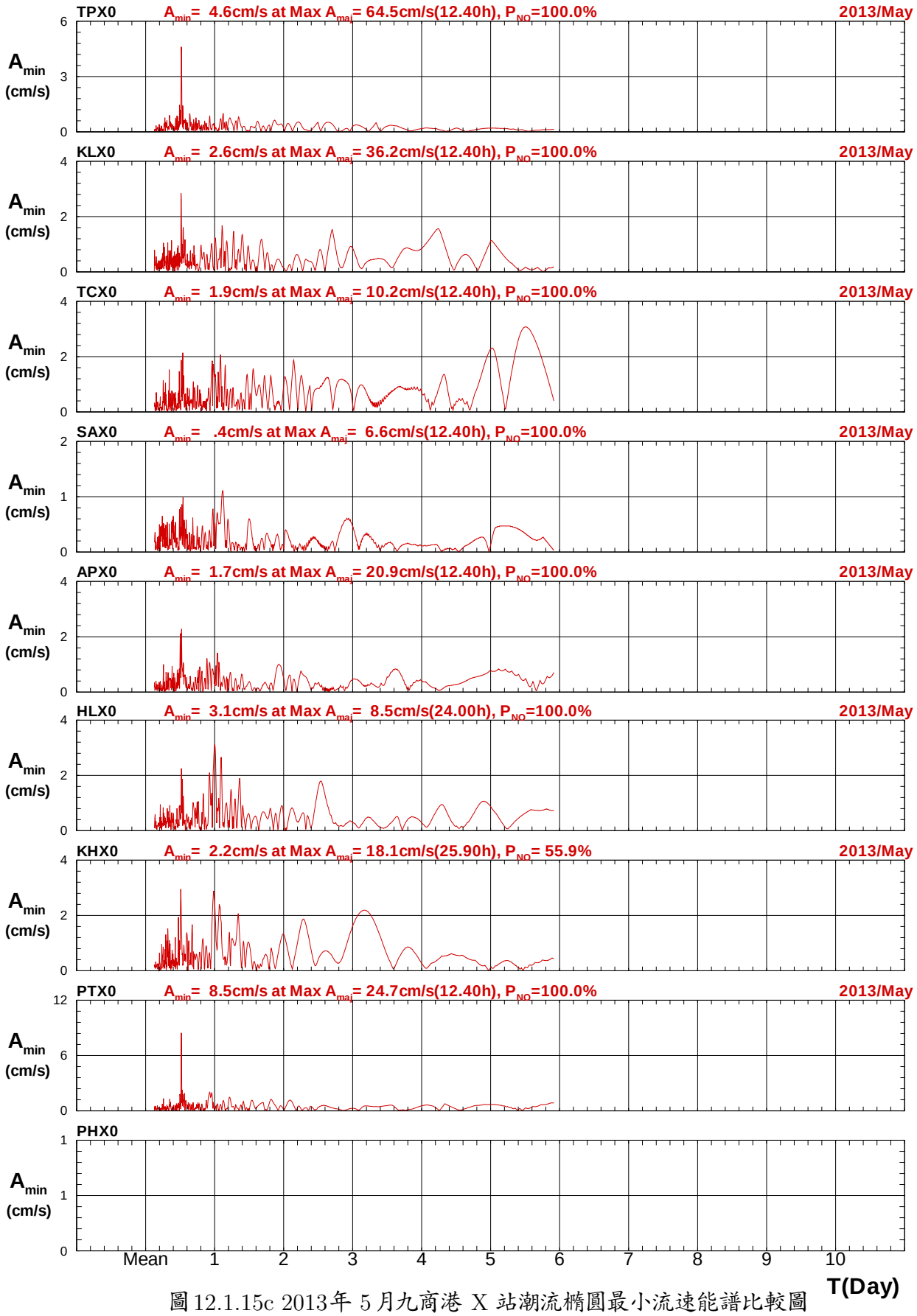


圖 12.1.15c 2013年 5 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C135TPX0.SP1 C135KLX0.SP1 C135TCX0.SP1 C135SAX0.SP1 C135APX0.SP1 C135HLX0.SP1
C135KHX0.SP1 C135PTX0.SP1 C135PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

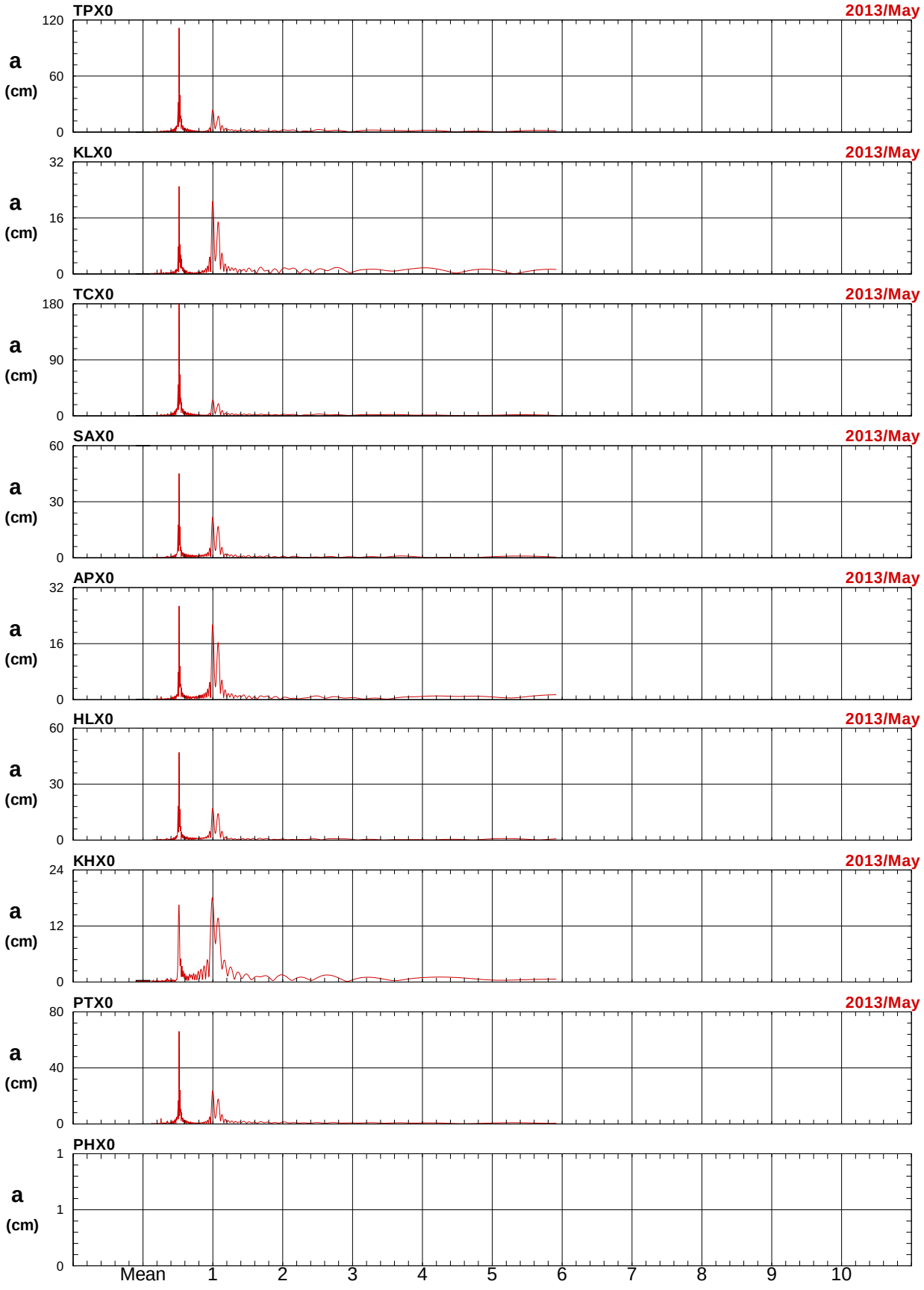


圖 12.1.15d 2013年 5 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C135TPX0.SP1 C135KLX0.SP1 C135TCX0.SP1 C135SAX0.SP1 C135APX0.SP1 C135HLX0.SP1
C135KHX0.SP1 C135PTX0.SP1 C135PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

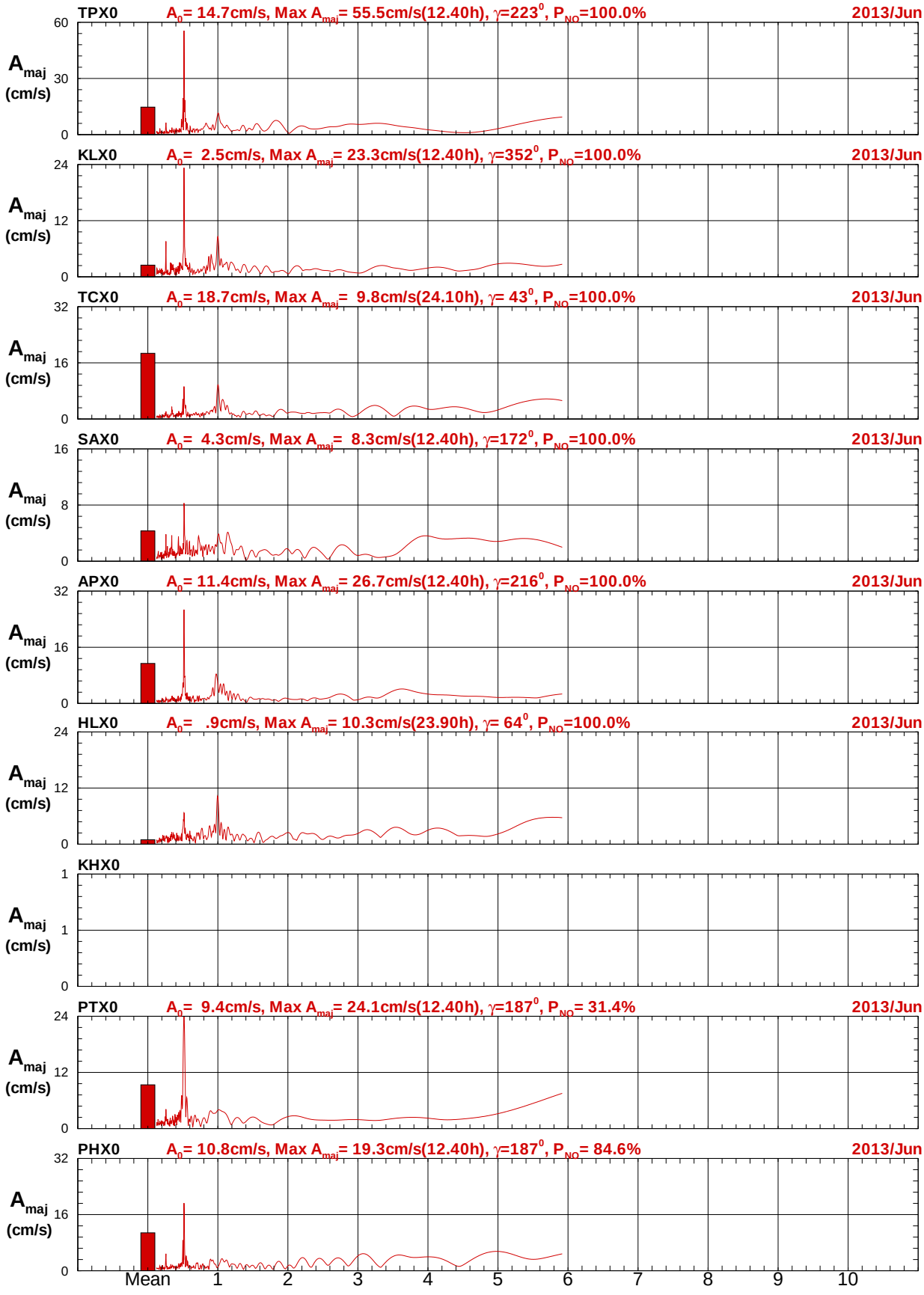


圖 12.1.16a 2013年 6 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C136TPX0.SP1 C136KLX0.SP1 C136TCX0.SP1 C136SAX0.SP1 C136APX0.SP1 C136HLX0.SP1
C136KHX0.SP1 C136PTX0.SP1 C136PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Jun :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

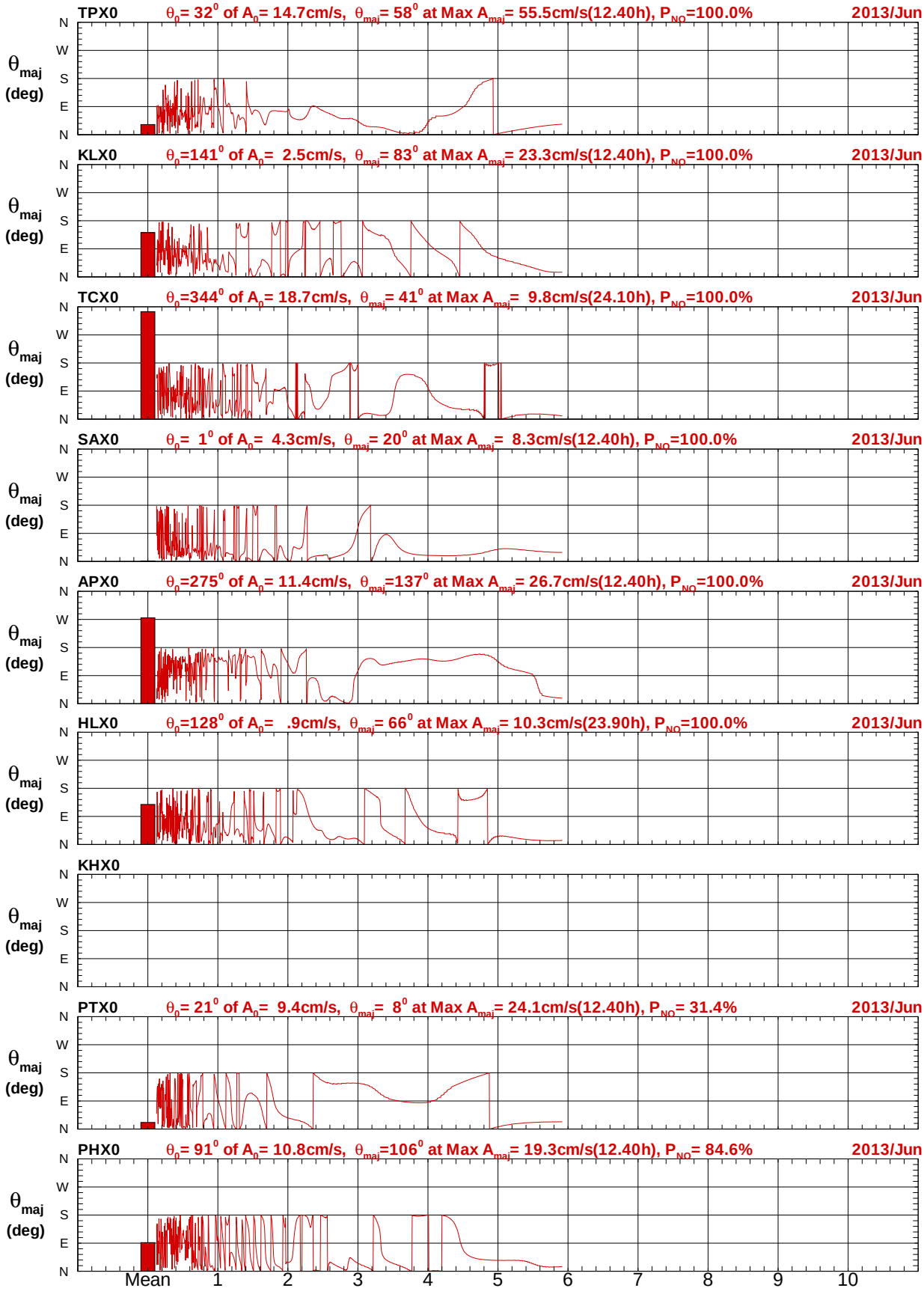


圖 12.1.16b 2013年 6 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C136TPX0.SP1 C136KLX0.SP1 C136TCX0.SP1 C136SAX0.SP1 C136APX0.SP1 C136HLX0.SP1
C136KHX0.SP1 C136PTX0.SP1 C136PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

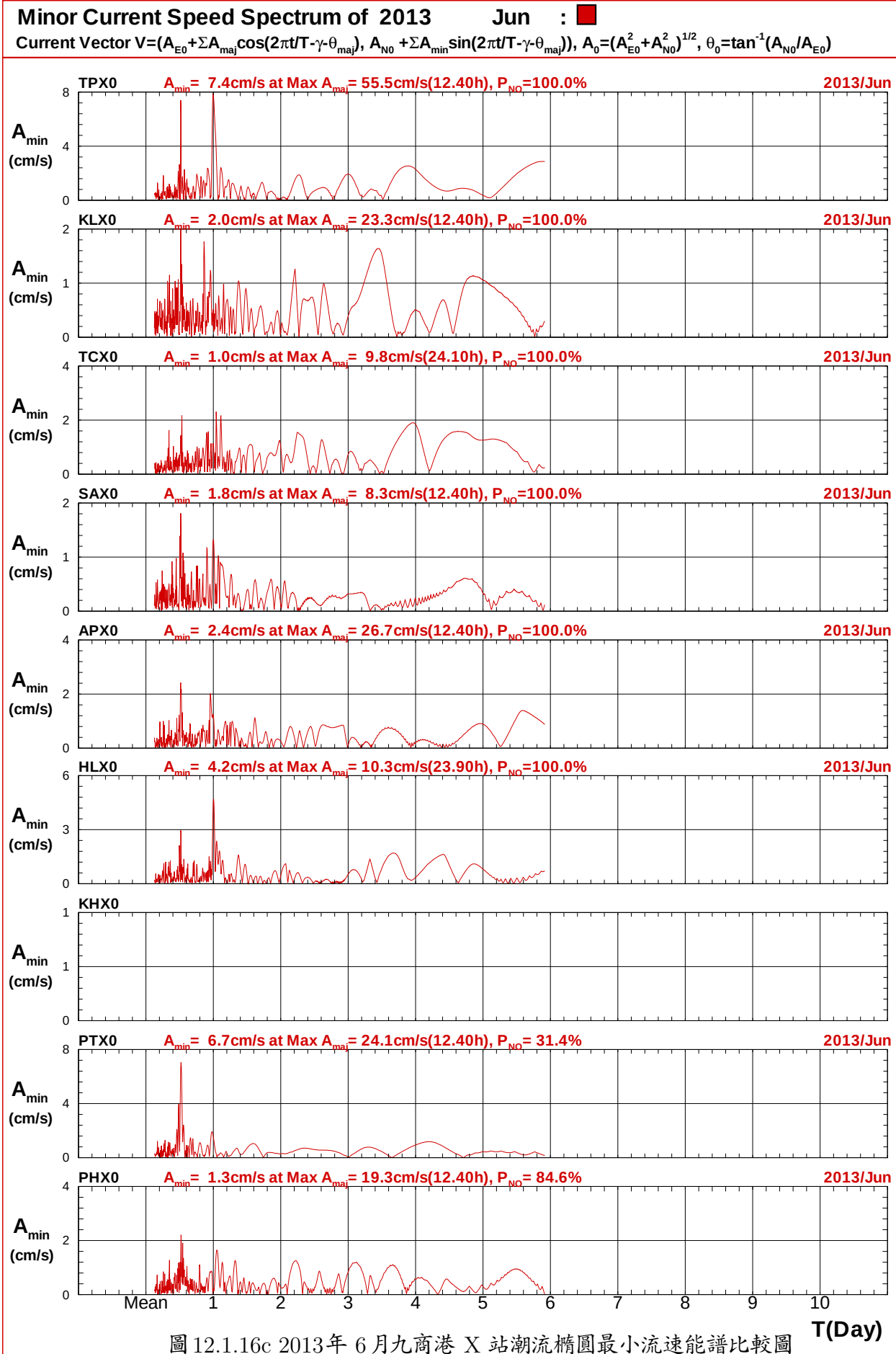


圖 12.1.16c 2013年 6 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C136TPX0.SP1 C136KLX0.SP1 C136TCX0.SP1 C136SAX0.SP1 C136APX0.SP1 C136HLX0.SP1
C136KHX0.SP1 C136PTX0.SP1 C136PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

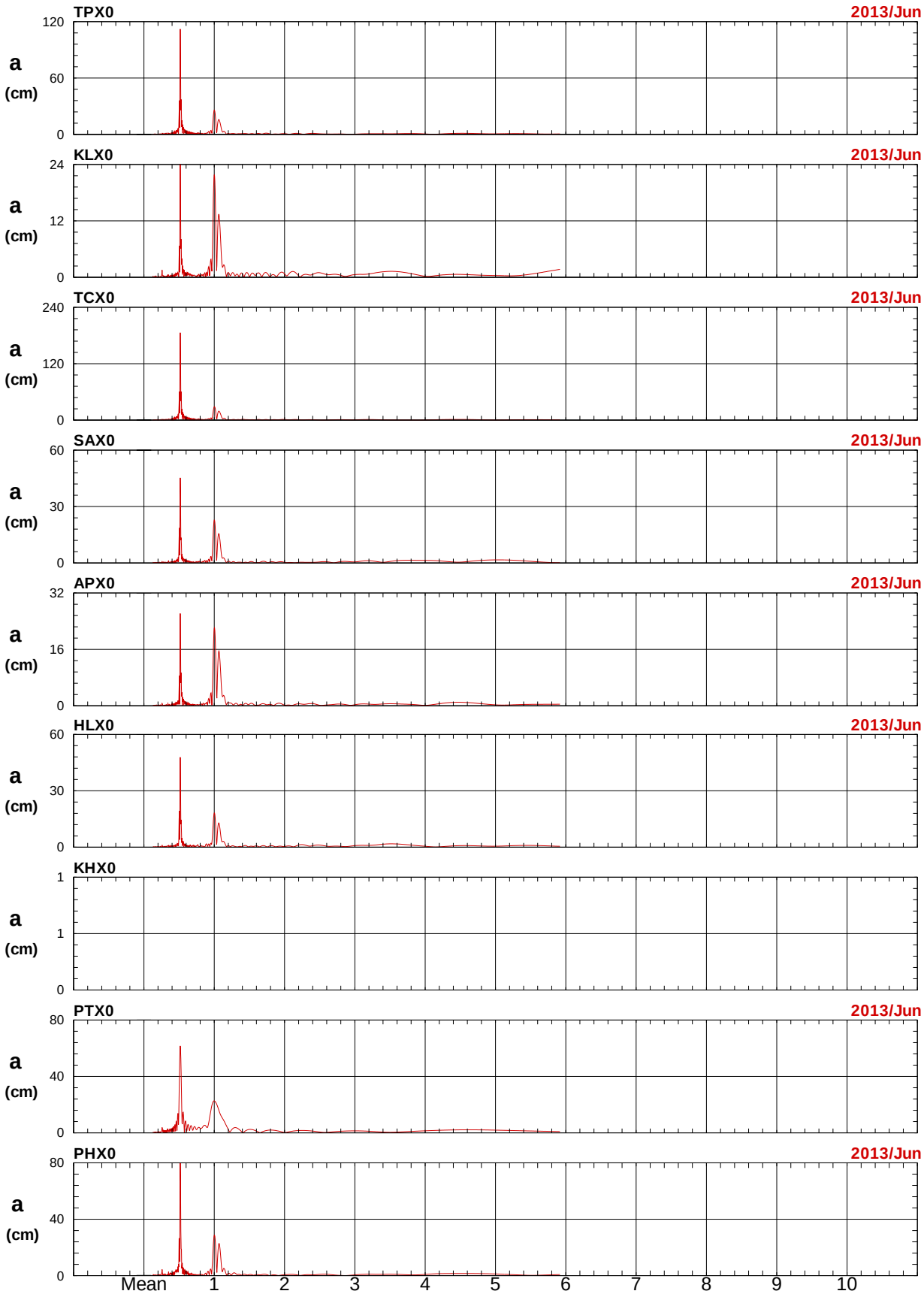


圖 12.1.16d 2013年 6 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C136TPX0.SP1 C136KLX0.SP1 C136TCX0.SP1 C136SAX0.SP1 C136APX0.SP1 C136HLX0.SP1
C136KHX0.SP1 C136PTX0.SP1 C136PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

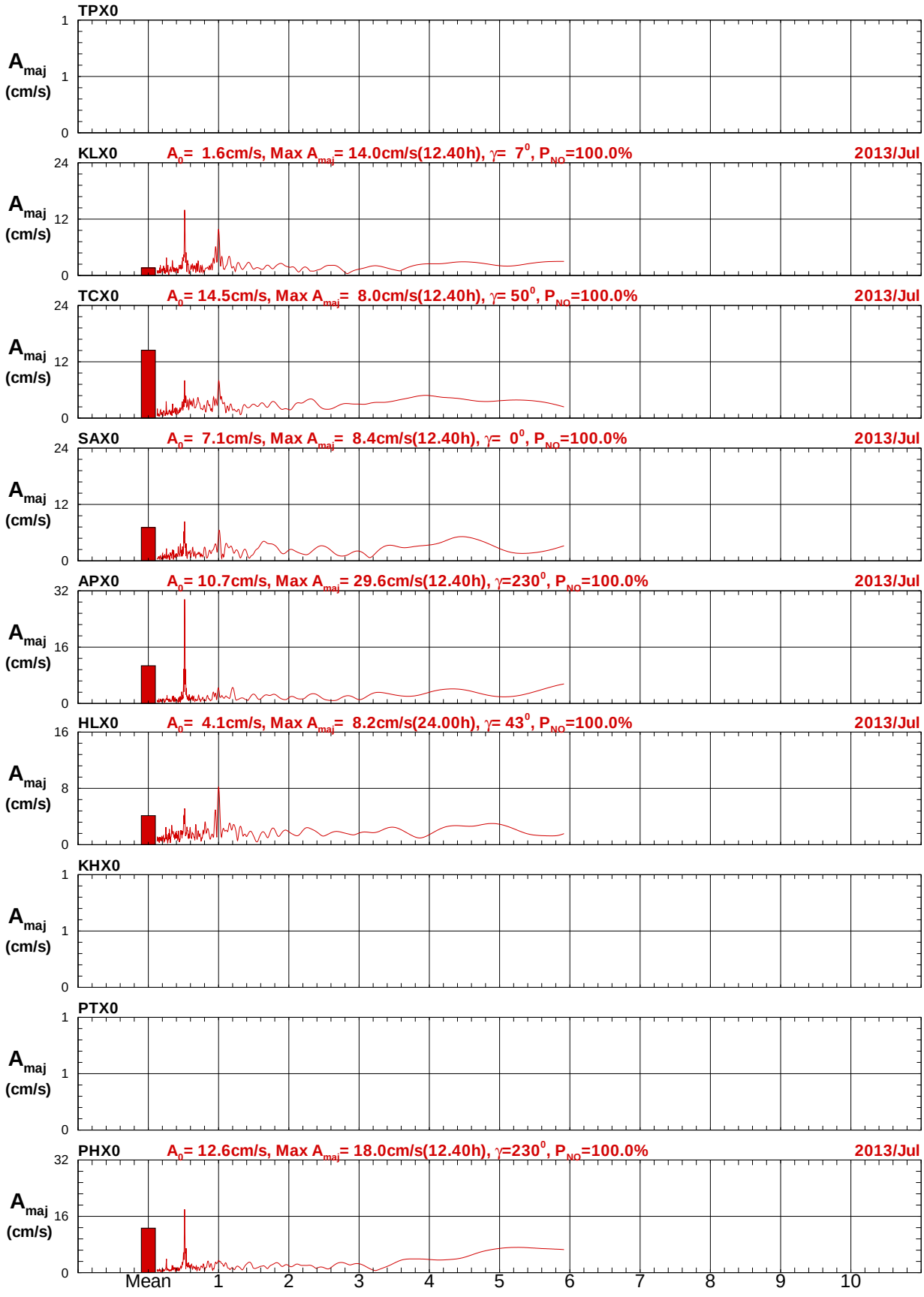


圖 12.1.17a 2013年 7 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C137TPX0.SP1 C137KLX0.SP1 C137TCX0.SP1 C137SAX0.SP1 C137APX0.SP1 C137HLX0.SP1
C137KHX0.SP1 C137PTX0.SP1 C137PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

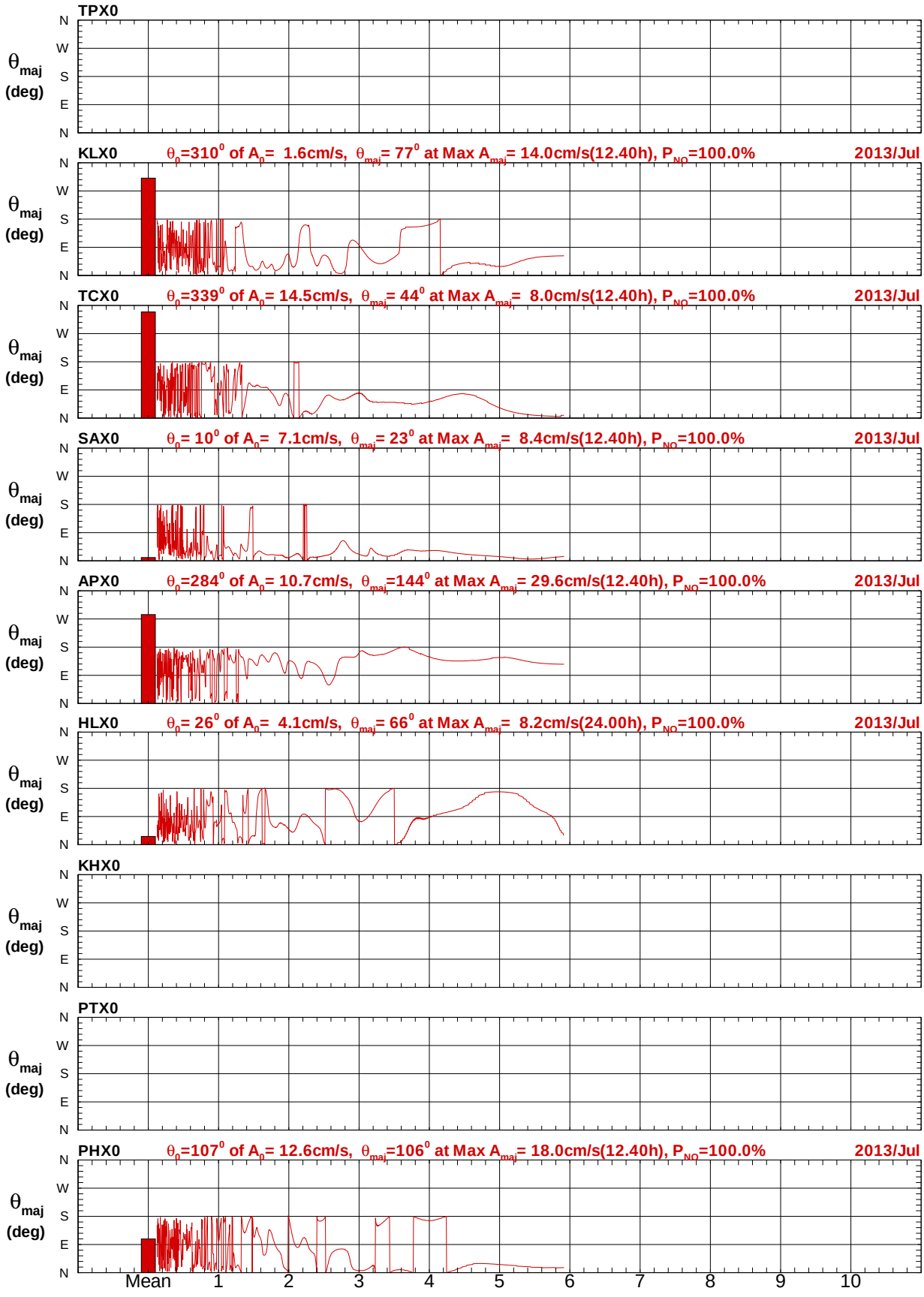


圖 12.1.17b 2013年 7月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C137TPX0.SP1 C137KLX0.SP1 C137TCX0.SP1 C137SAX0.SP1 C137APX0.SP1 C137HLX0.SP1
C137KHX0.SP1 C137PTX0.SP1 C137PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

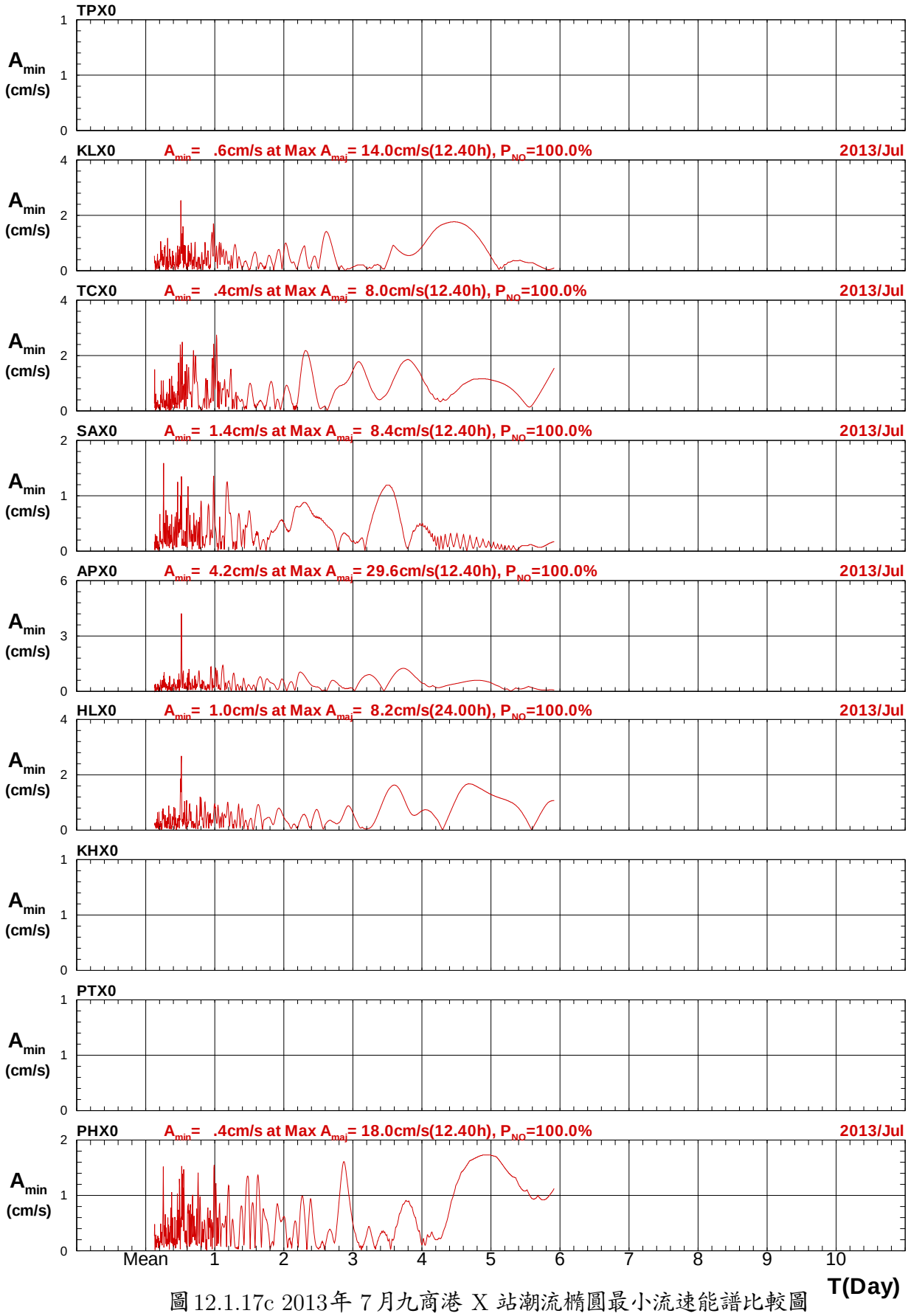


圖 12.1.17c 2013年 7 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C137TPX0.SP1 C137KLX0.SP1 C137TCX0.SP1 C137SAX0.SP1 C137APX0.SP1 C137HLX0.SP1
C137KHX0.SP1 C137PTX0.SP1 C137PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

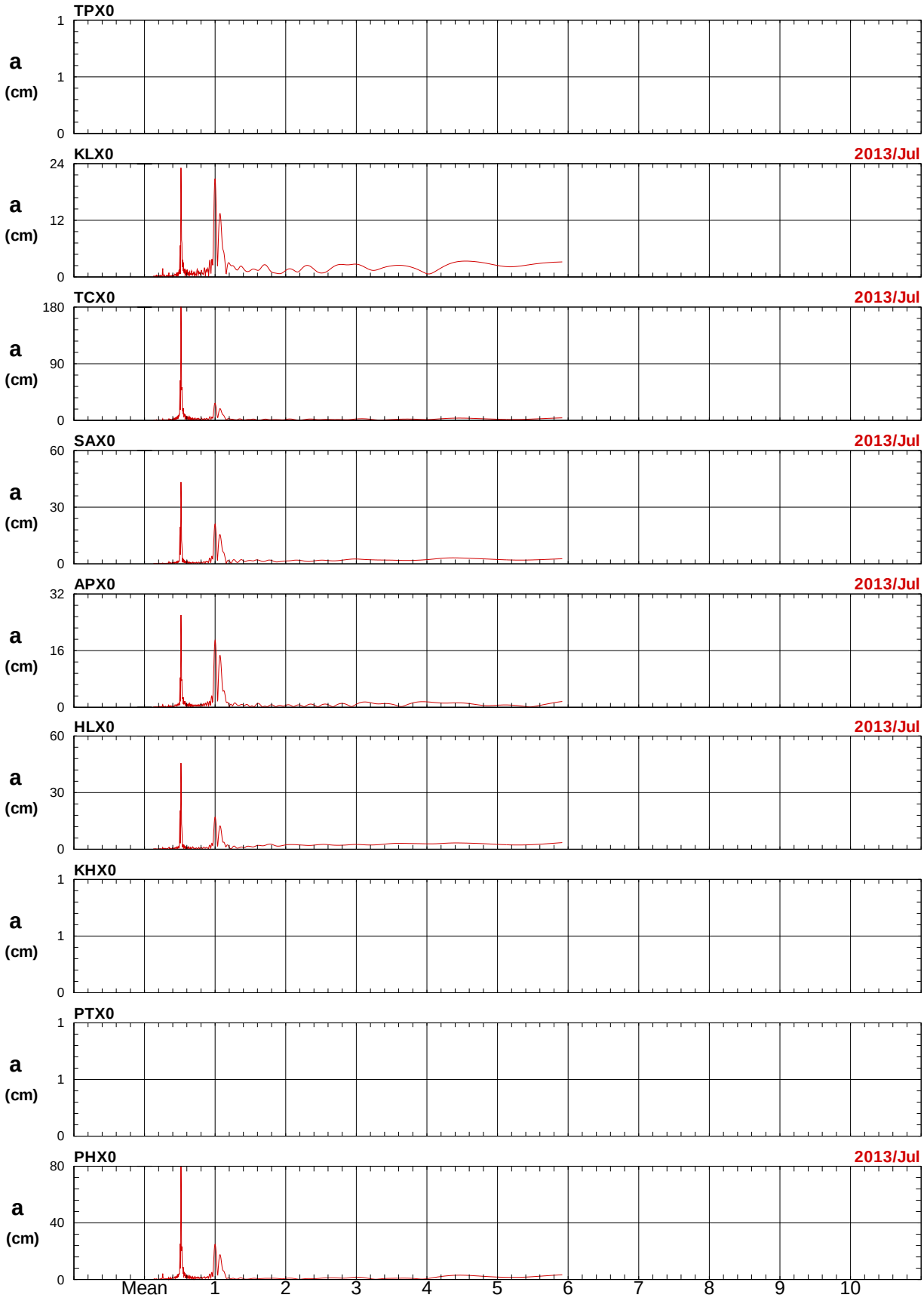


圖 12.1.17d 2013年 7月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

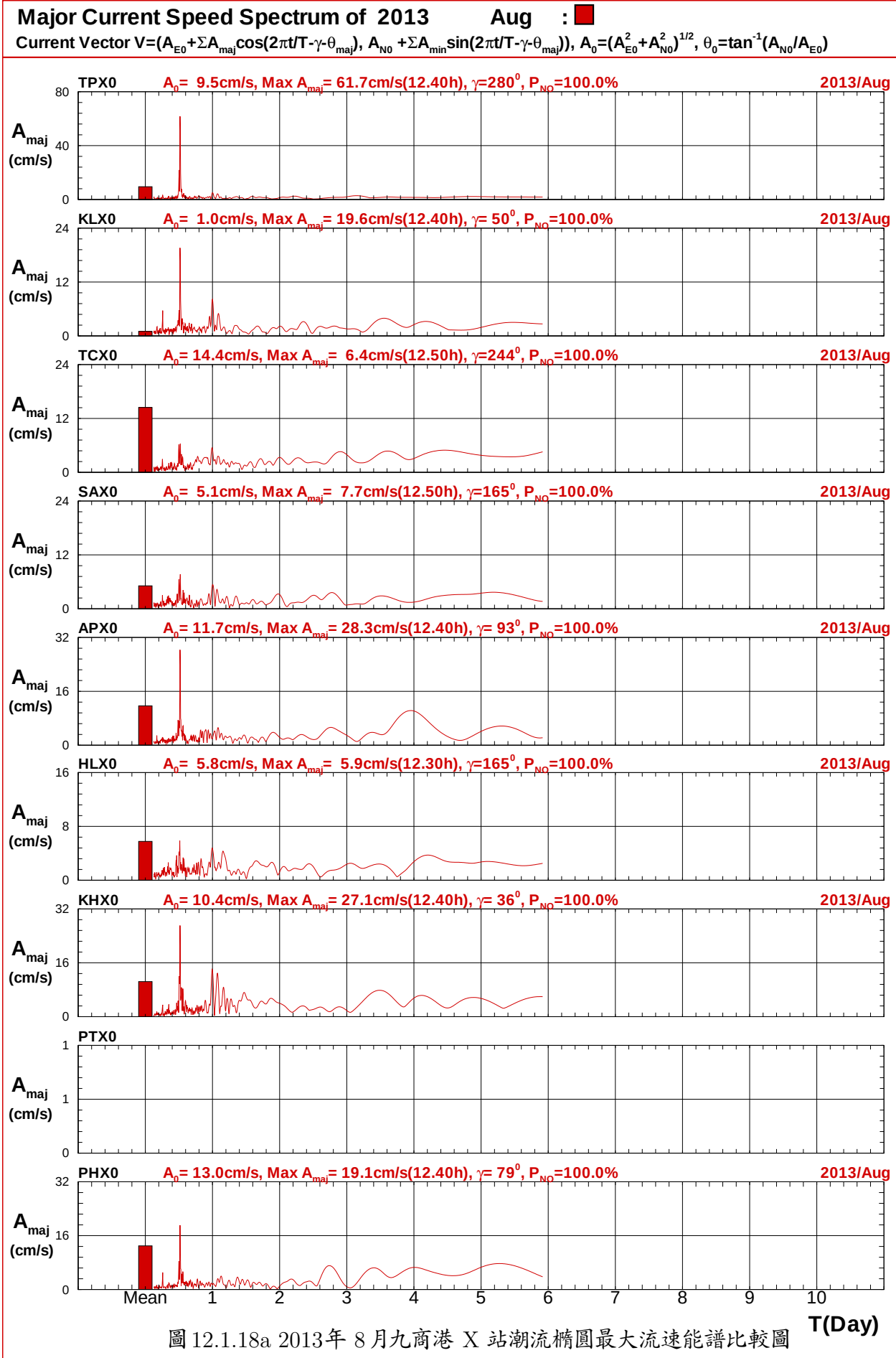


圖 12.1.18a 2013年 8 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C138TPX0.SP1 C138KLX0.SP1 C138TCX0.SP1 C138SAX0.SP1 C138APX0.SP1 C138HLX0.SP1
C138KHX0.SP1 C138PTX0.SP1 C138PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Aug :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

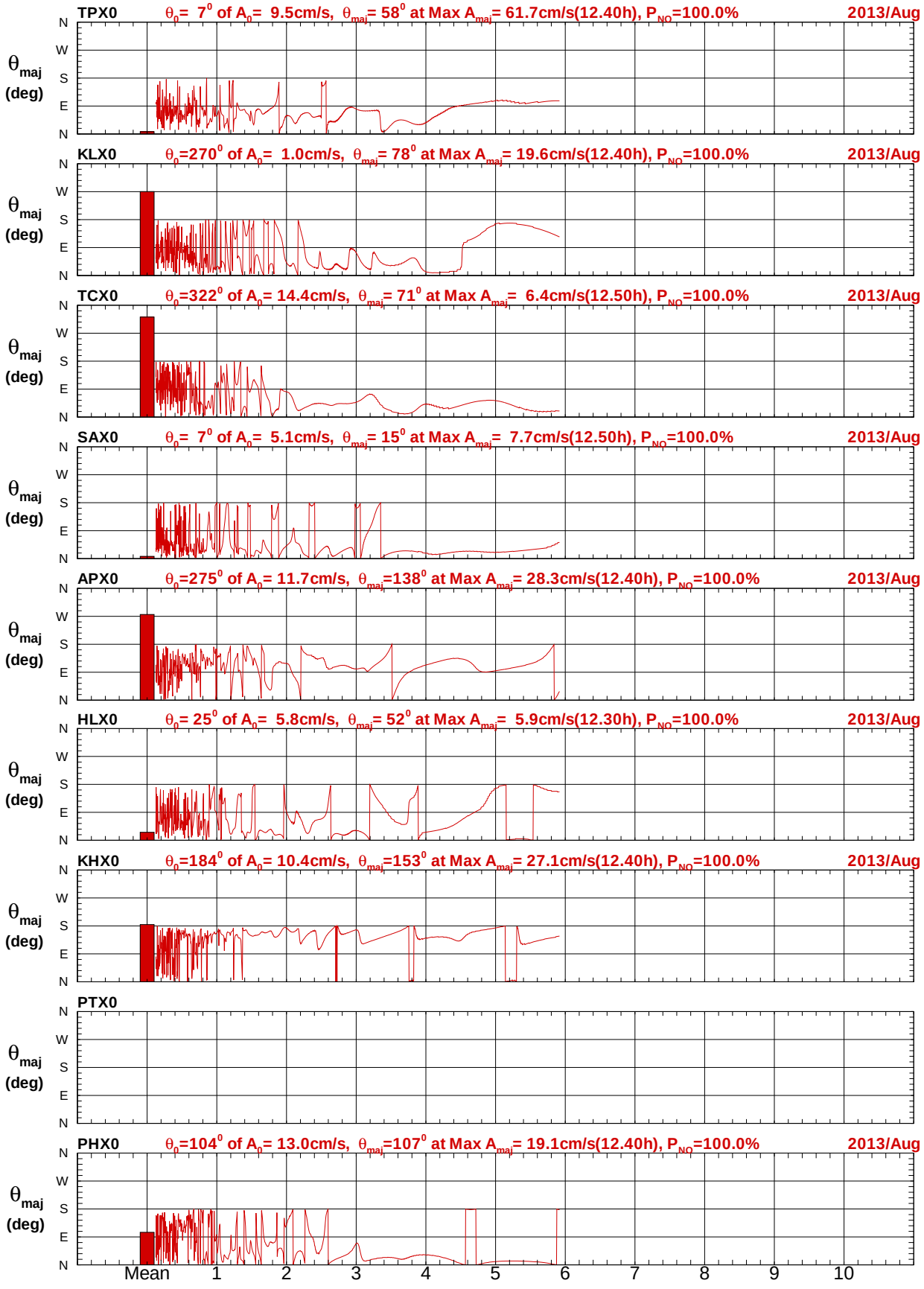


圖 12.1.18b 2013年 8 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C138TPX0.SP1 C138KLX0.SP1 C138TCX0.SP1 C138SAX0.SP1 C138APX0.SP1 C138HLX0.SP1
C138KHX0.SP1 C138PTX0.SP1 C138PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

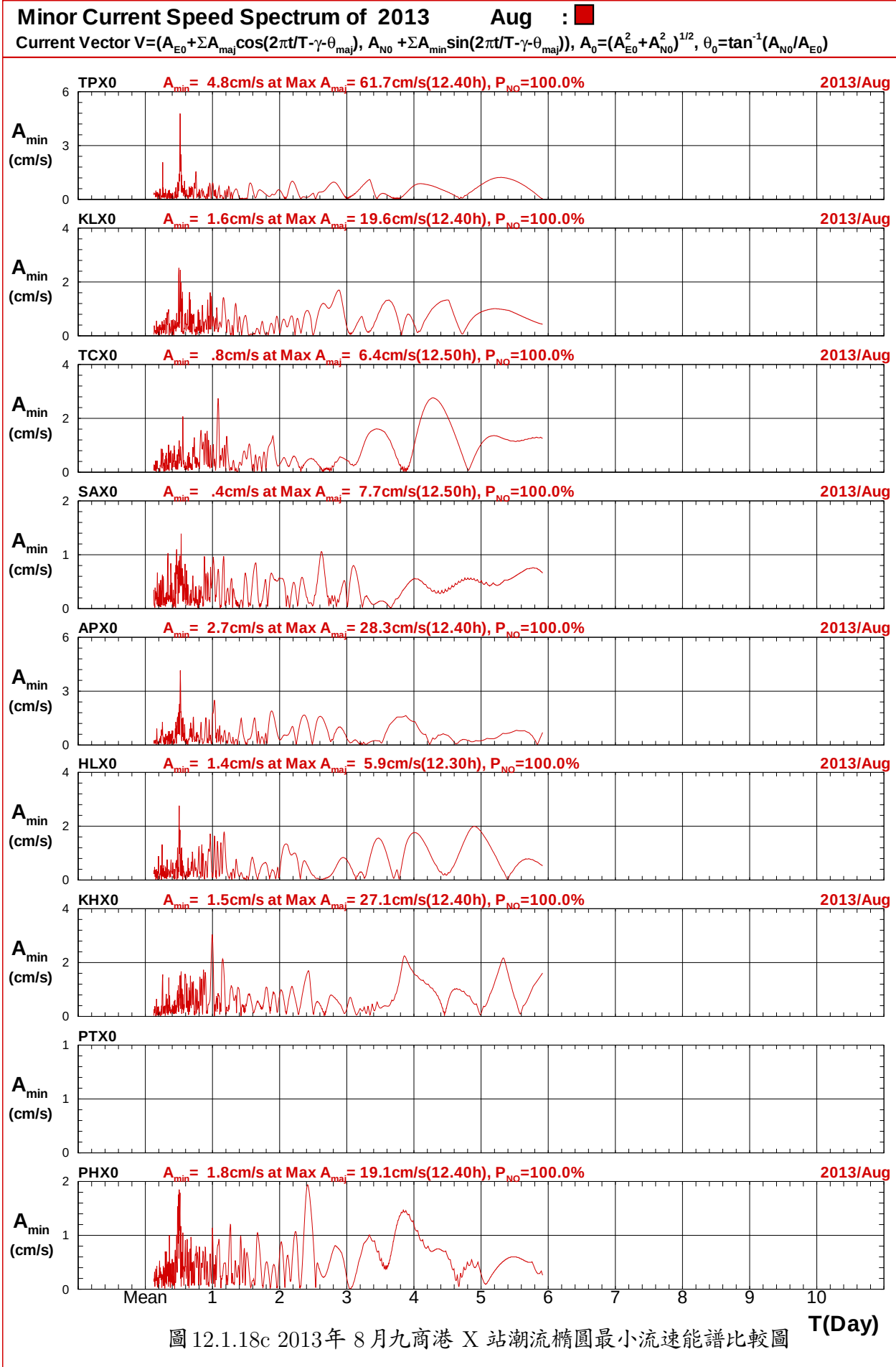


圖 12.1.18c 2013年 8 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C138TPX0.SP1 C138KLX0.SP1 C138TCX0.SP1 C138SAX0.SP1 C138APX0.SP1 C138HLX0.SP1
C138KHX0.SP1 C138PTX0.SP1 C138PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 Aug :

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

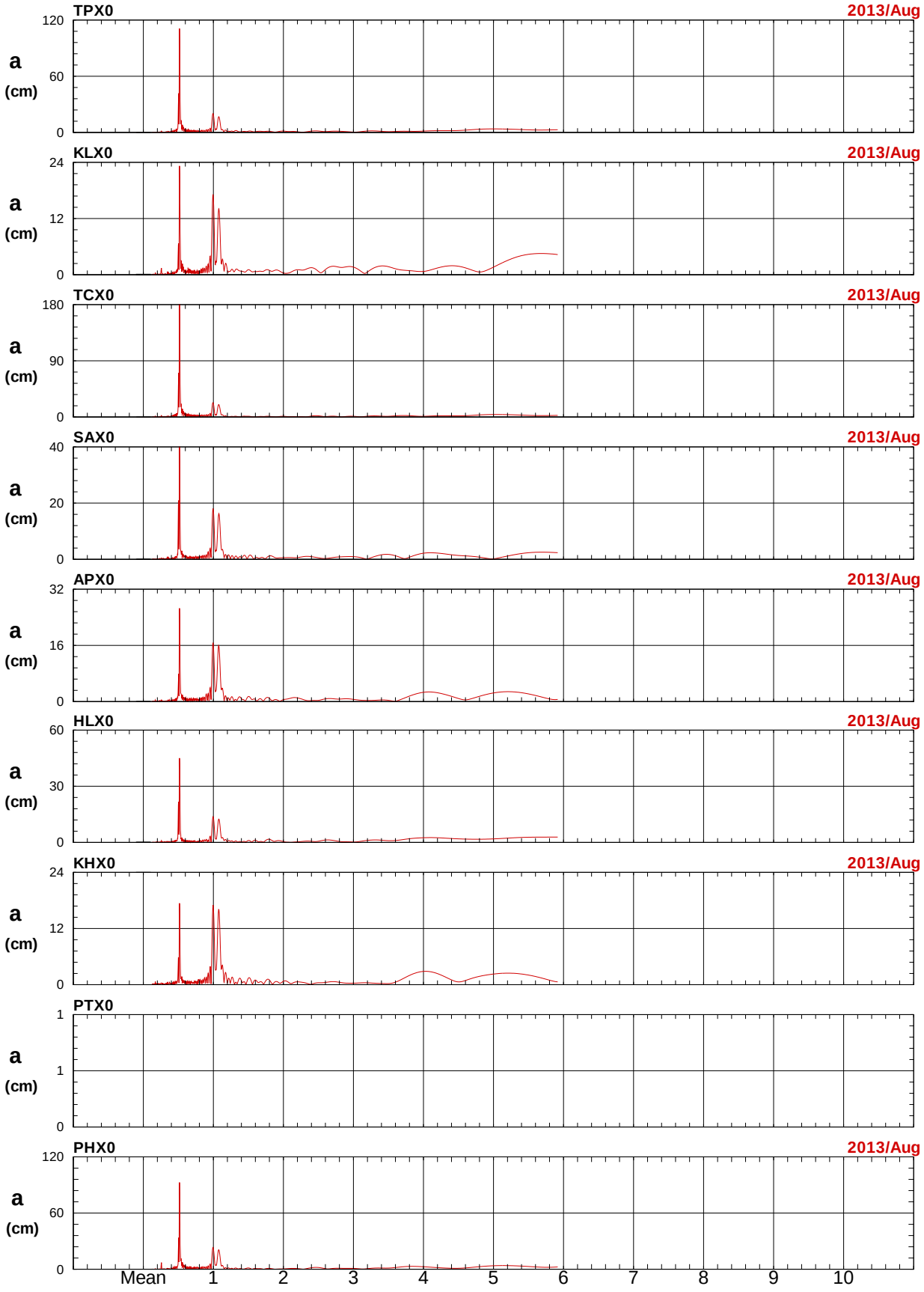


圖 12.1.18d 2013年 8 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C138TPX0.SP1 C138KLX0.SP1 C138TCX0.SP1 C138SAX0.SP1 C138APX0.SP1 C138HLX0.SP1
C138KHX0.SP1 C138PTX0.SP1 C138PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

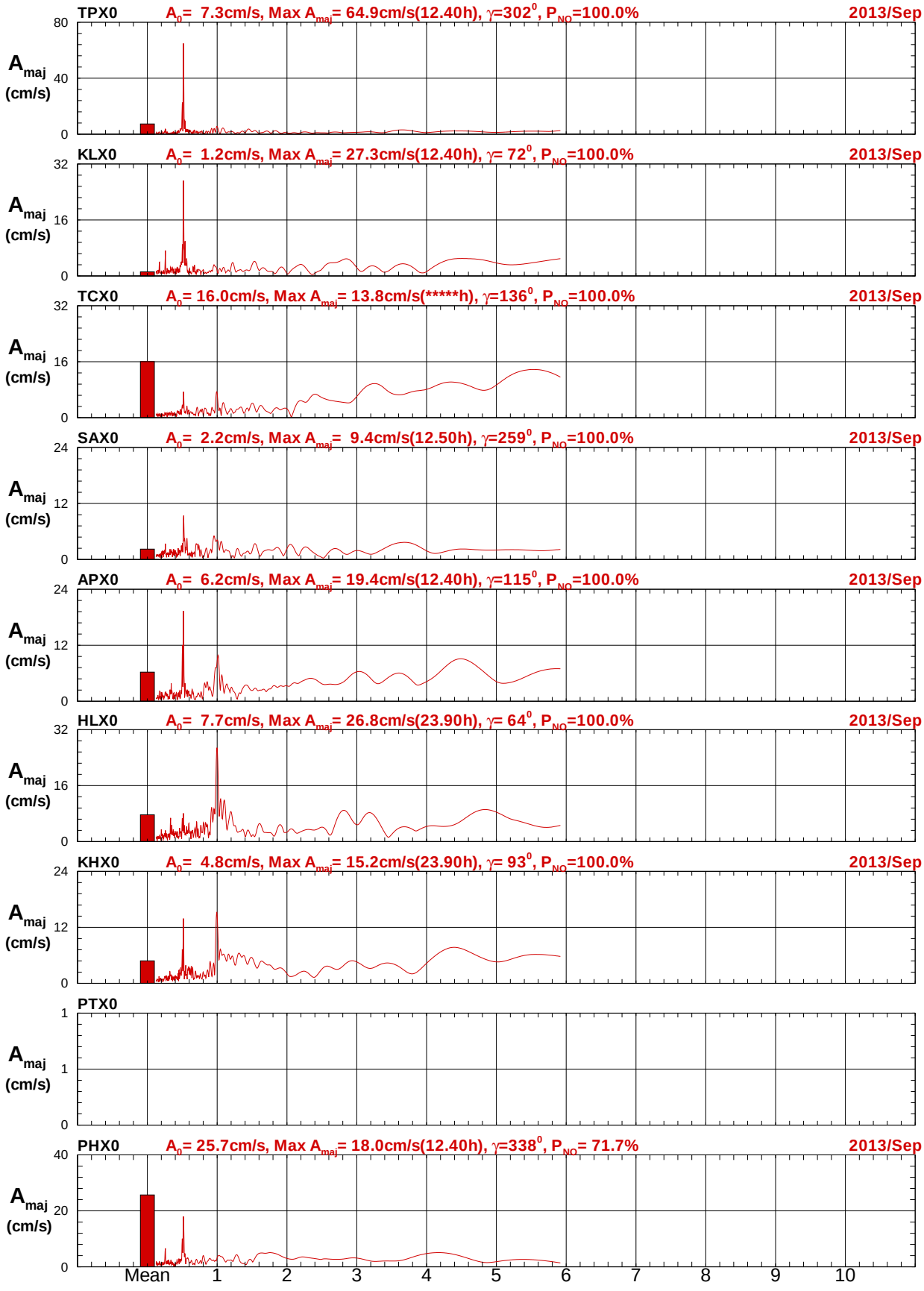


圖 12.1.19a 2013年 9 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C139TPX0.SP1 C139KLX0.SP1 C139TCX0.SP1 C139SAX0.SP1 C139APX0.SP1 C139HLX0.SP1
C139KHX0.SP1 C139PTX0.SP1 C139PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Sep :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

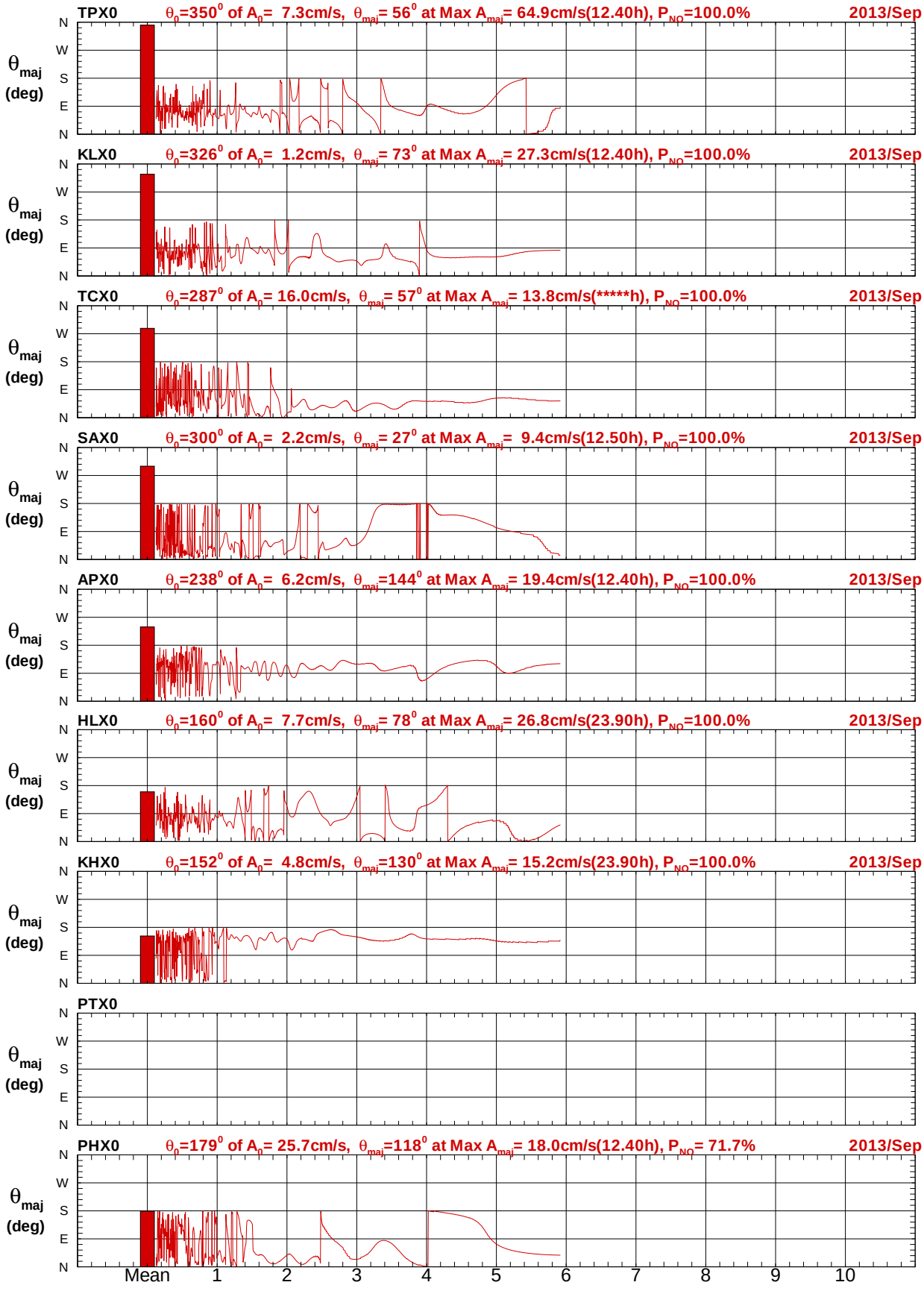


圖 12.1.19b 2013年 9 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C139TPX0.SP1 C139KLX0.SP1 C139TCX0.SP1 C139SAX0.SP1 C139APX0.SP1 C139HLX0.SP1
C139KHX0.SP1 C139PTX0.SP1 C139PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

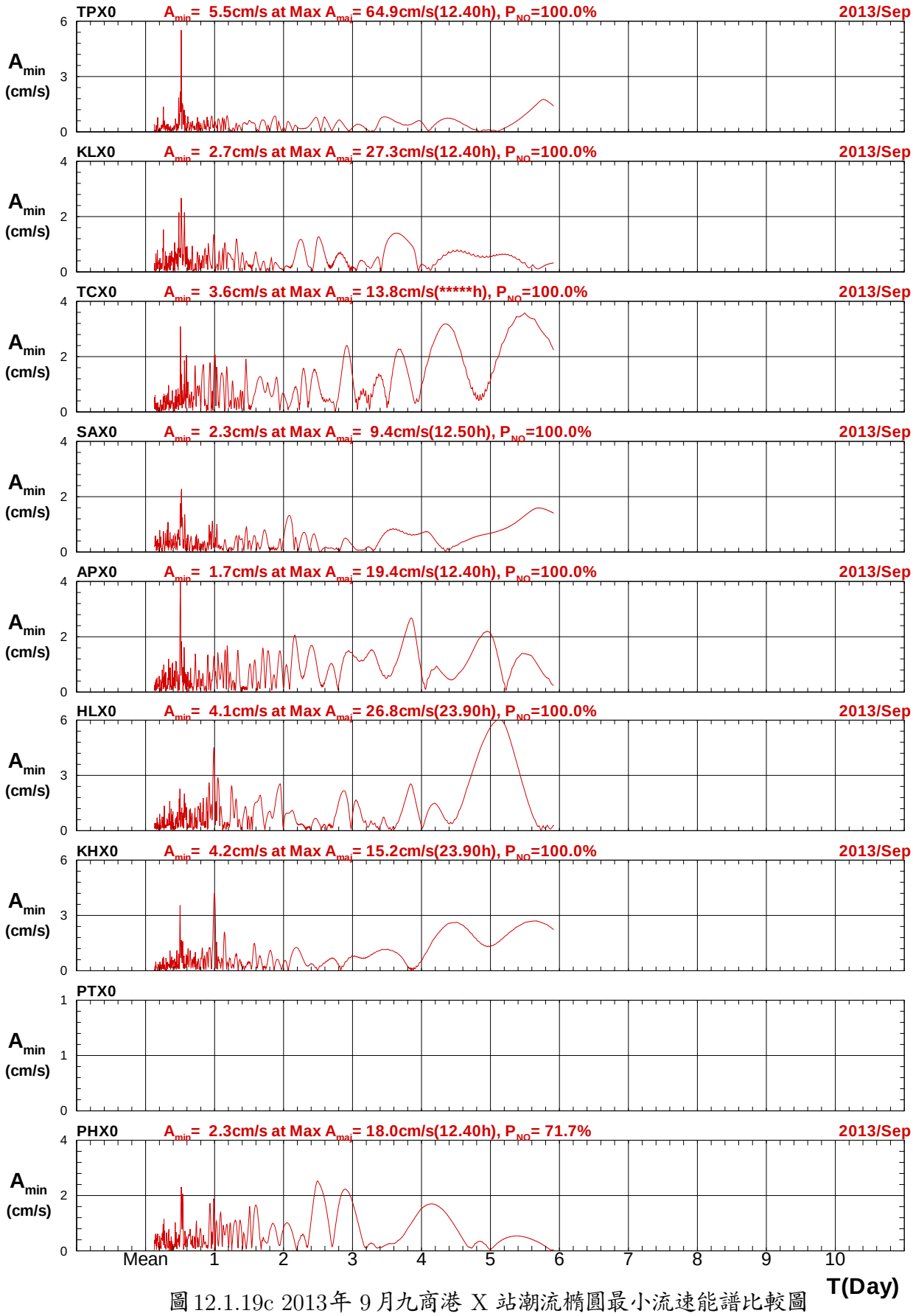


圖 12.1.19c 2013年 9 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C139TPX0.SP1 C139KLX0.SP1 C139TCX0.SP1 C139SAX0.SP1 C139APX0.SP1 C139HLX0.SP1
C139KHX0.SP1 C139PTX0.SP1 C139PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 Sep :

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

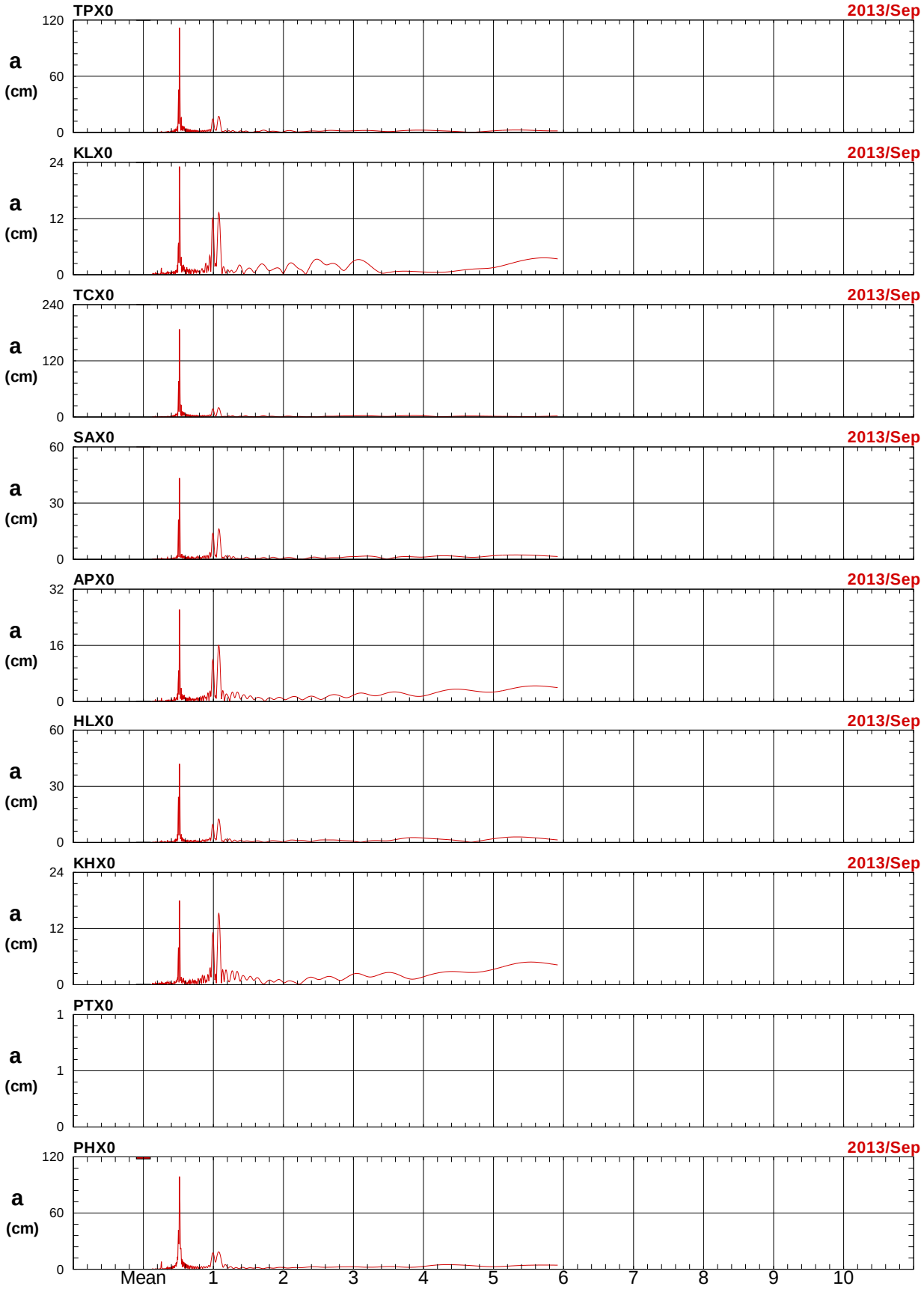


圖 12.1.19d 2013年 9 月九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C139TPX0.SP1 C139KLX0.SP1 C139TCX0.SP1 C139SAX0.SP1 C139APX0.SP1 C139HLX0.SP1
C139KHX0.SP1 C139PTX0.SP1 C139PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

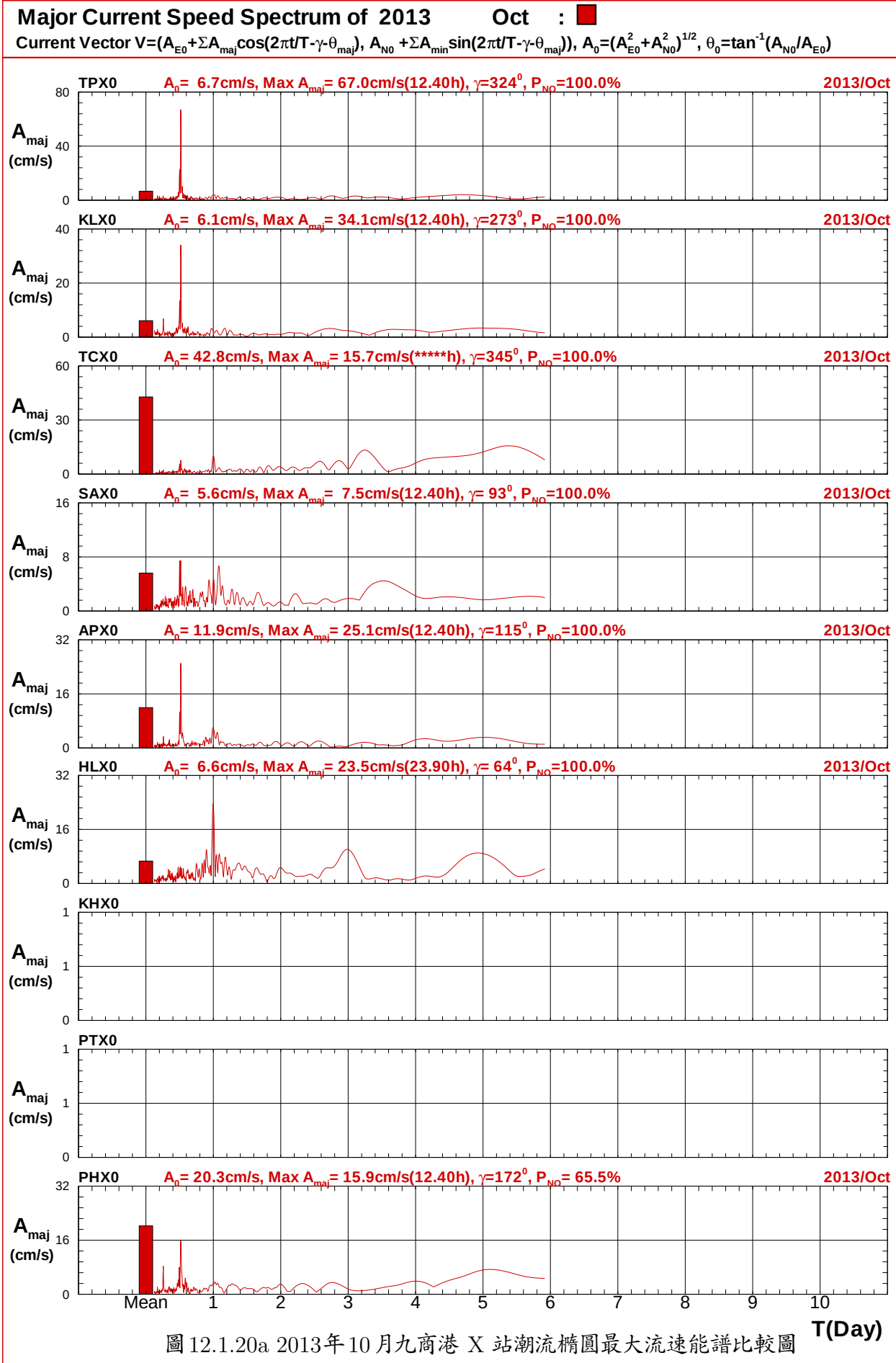


圖 12.1.20a 2013年10月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C13ATPX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13ATCX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13AHLX0.SP1
C13AKHX0.SP1 C13APTX0.SP1 C13APHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

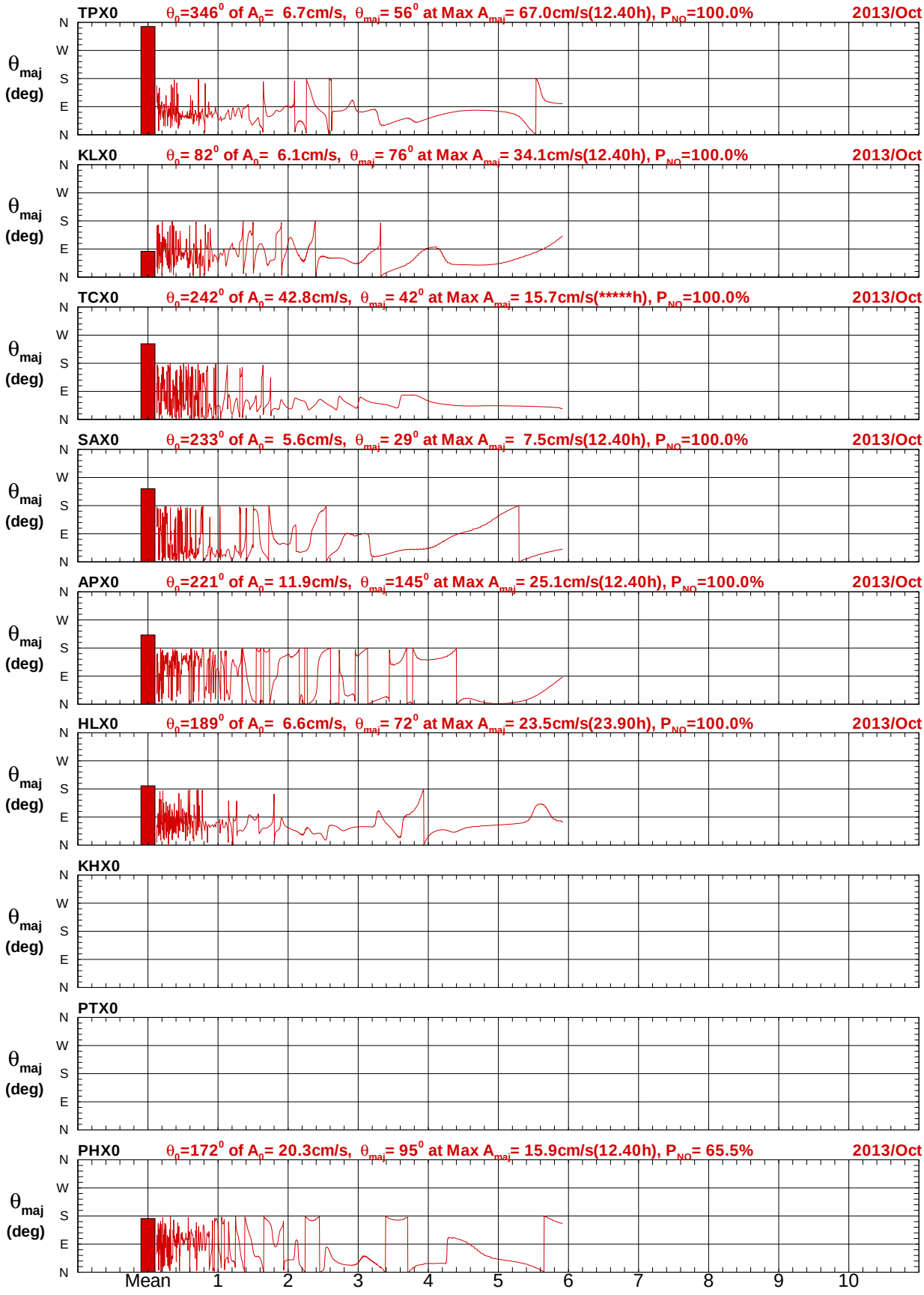


圖 12.1.20b 2013年10月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C13ATPX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13ATCX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13AHLX0.SP1
C13AKHX0.SP1 C13APTX0.SP1 C13APHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Minor Current Speed Spectrum of 2013 Oct :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

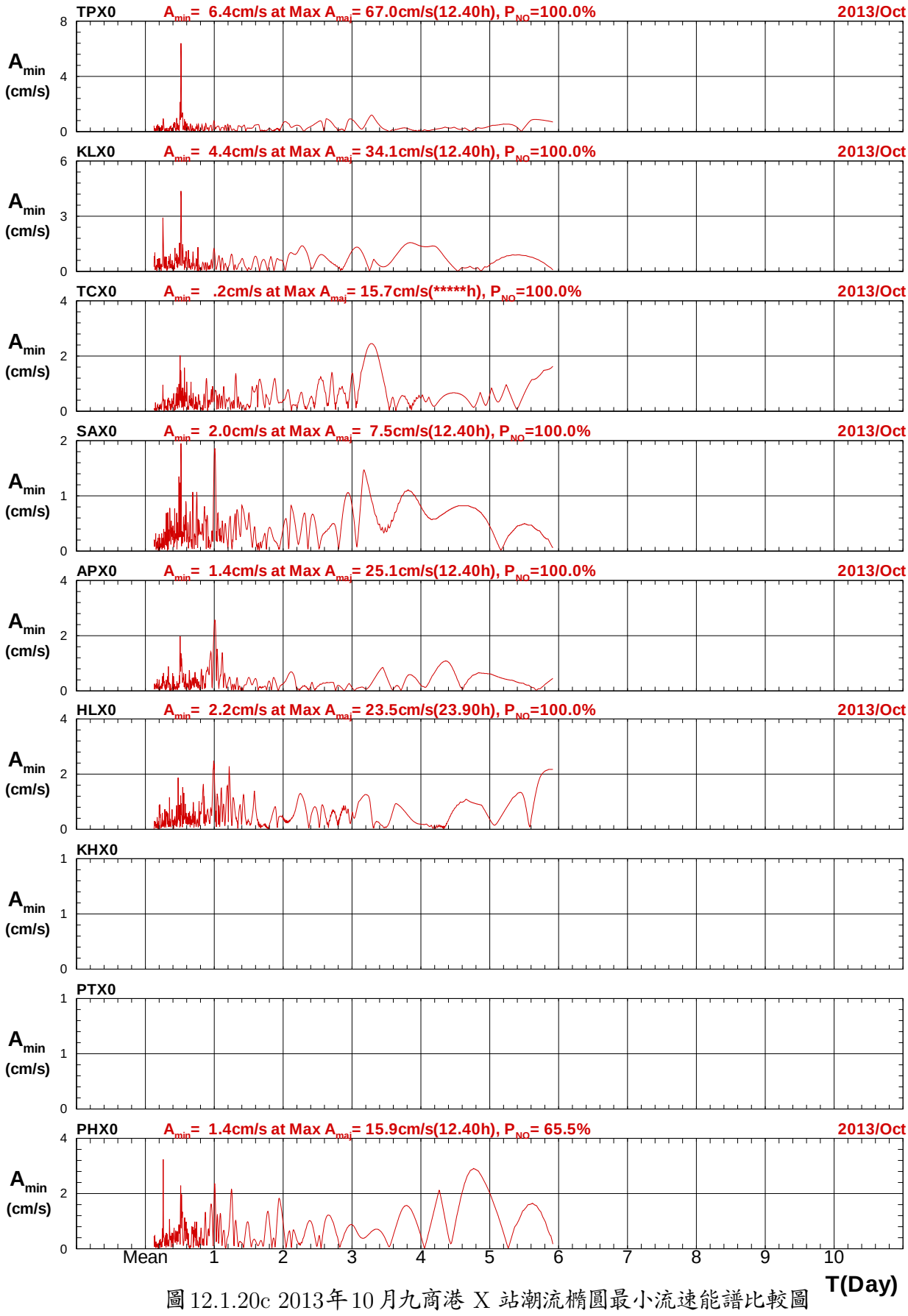


圖 12.1.20c 2013年10月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C13ATPX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13ATCX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13AHLX0.SP1
C13AKHX0.SP1 C13APTX0.SP1 C13APHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

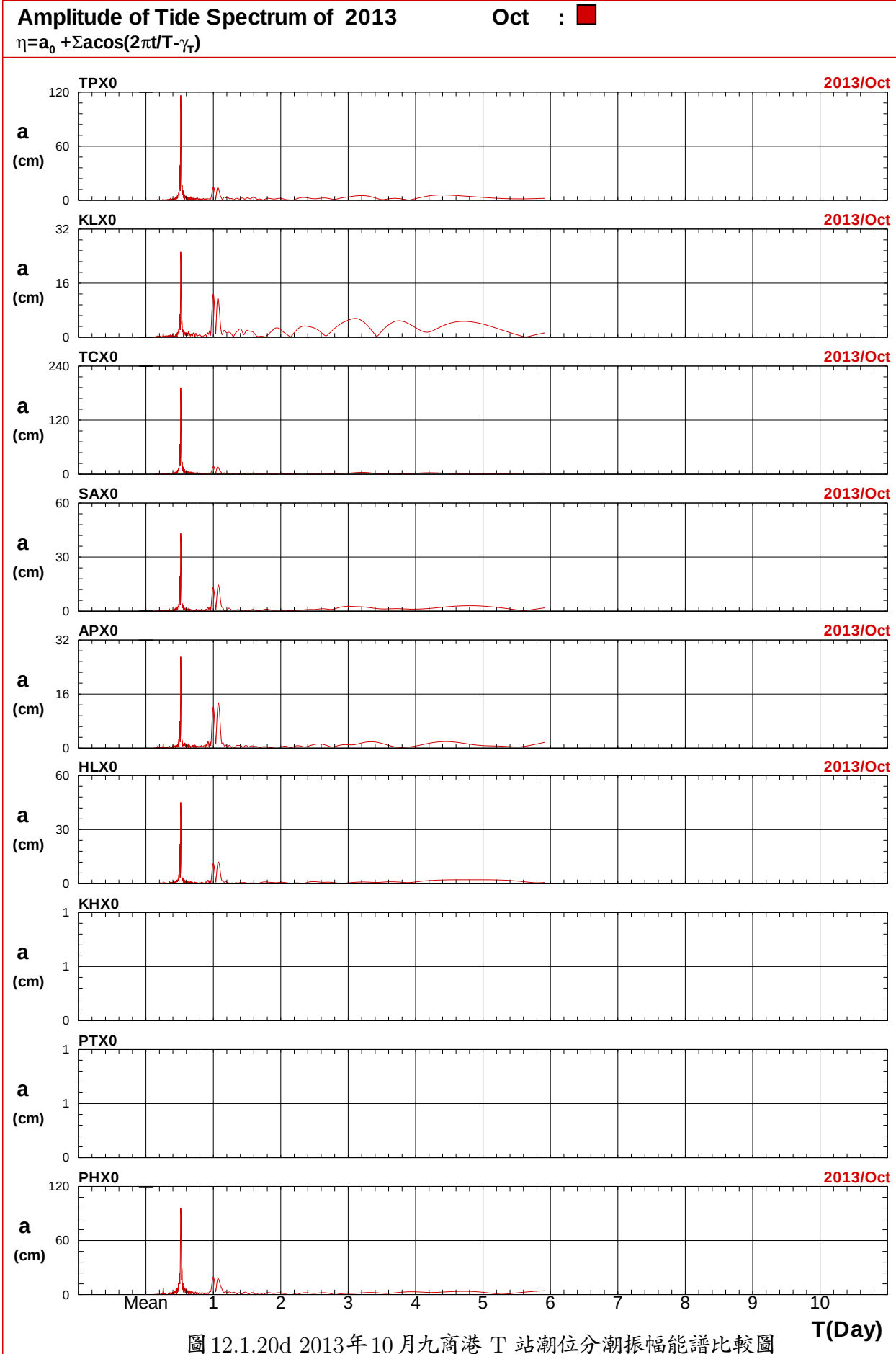


圖 12.1.20d 2013年10月九斗港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C13ATPX0.SP1 C13AKLX0.SP1 C13ATCX0.SP1 C13ASAX0.SP1 C13AAPX0.SP1 C13AHLX0.SP1
C13AKHX0.SP1 C13APTX0.SP1 C13APHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

SPTC4A.BAT(SPTC4AV.DAT)

2015/03/04

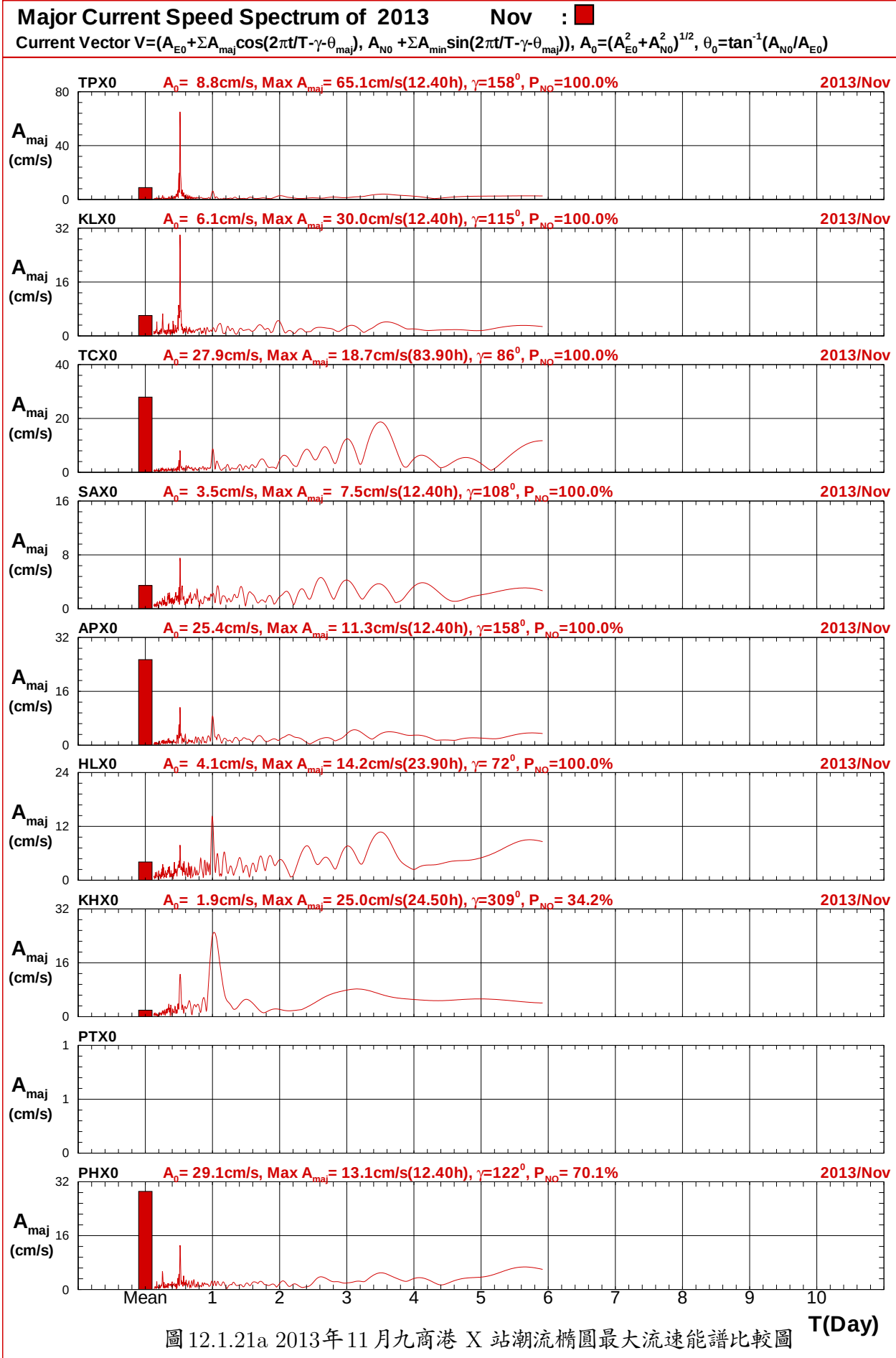


圖 12.1.21a 2013年11月九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C13BTPX0.SP1 C13BKLX0.SP1 C13BTCX0.SP1 C13BSAX0.SP1 C13BAPX0.SP1 C13BHLX0.SP1
C13BKHX0.SP1 C13BPTX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

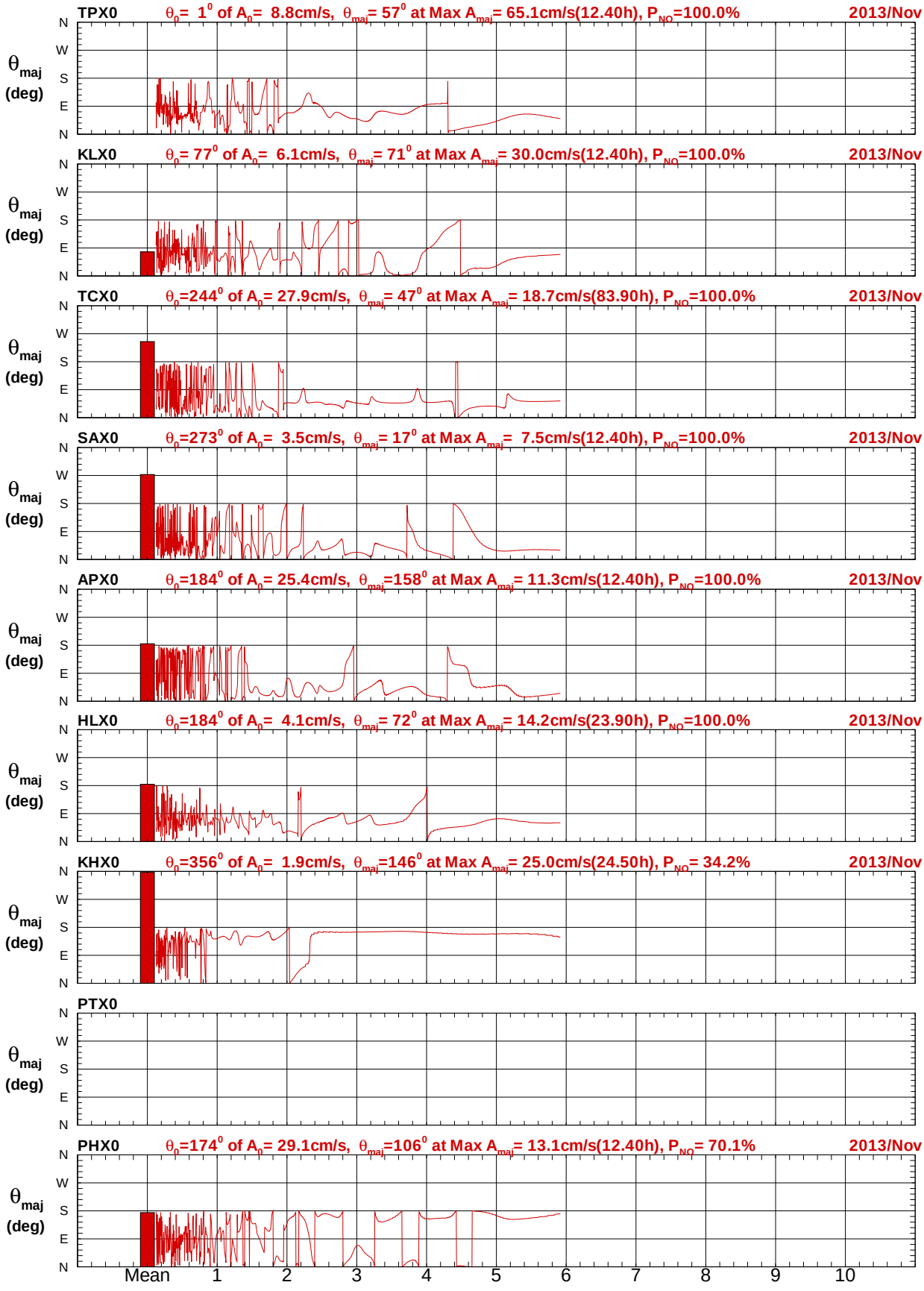


圖 12.1.21b 2013年11月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C13BTPX0.SP1 C13BKLX0.SP1 C13BTCX0.SP1 C13BSAX0.SP1 C13BAPX0.SP1 C13BHLX0.SP1
C13BKHX0.SP1 C13BPTX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

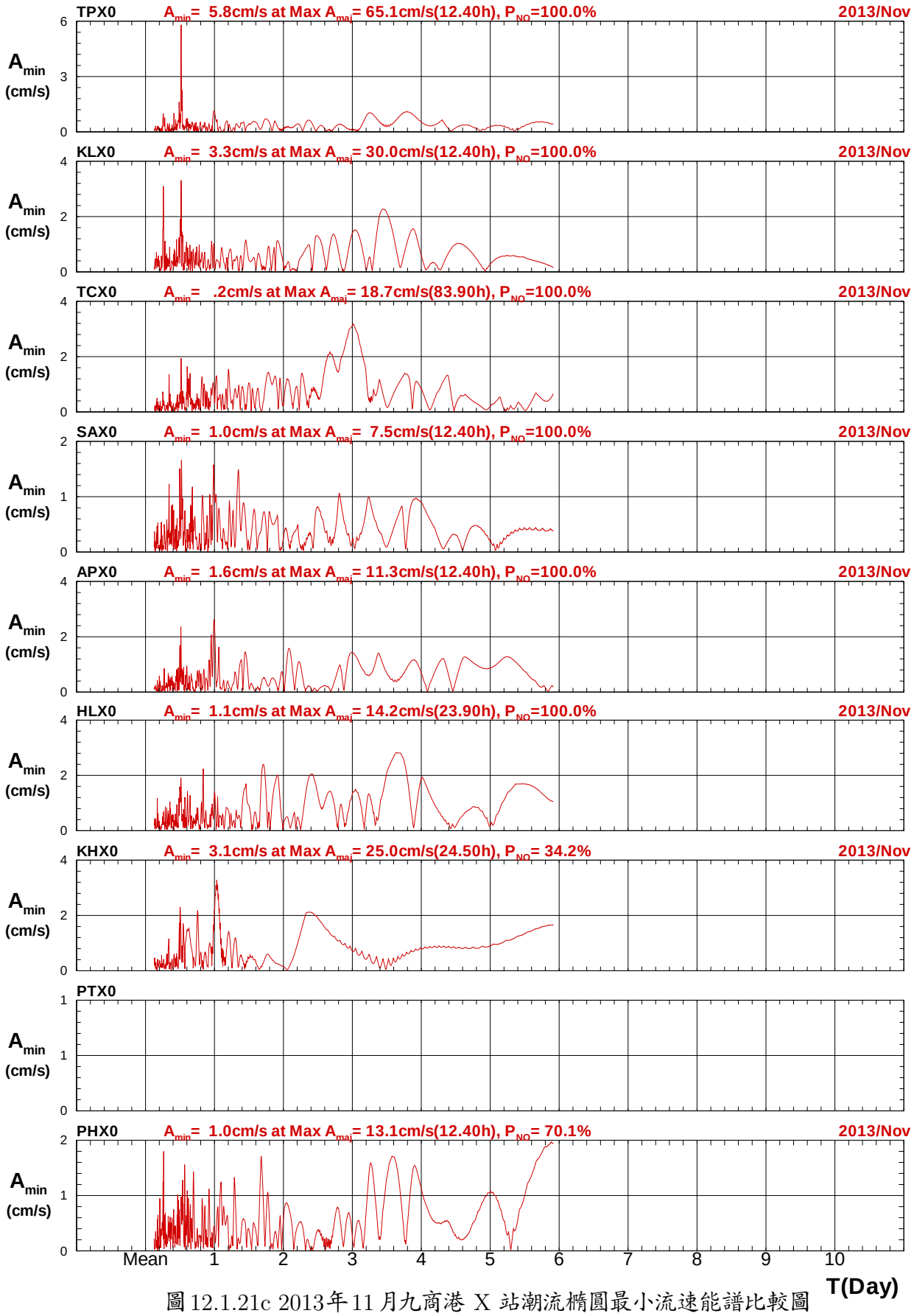


圖 12.1.21c 2013年11月九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C13BTPX0.SP1 C13BKLX0.SP1 C13BTCX0.SP1 C13BSAX0.SP1 C13BAPX0.SP1 C13BHLX0.SP1
C13BKHX0.SP1 C13BPTX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

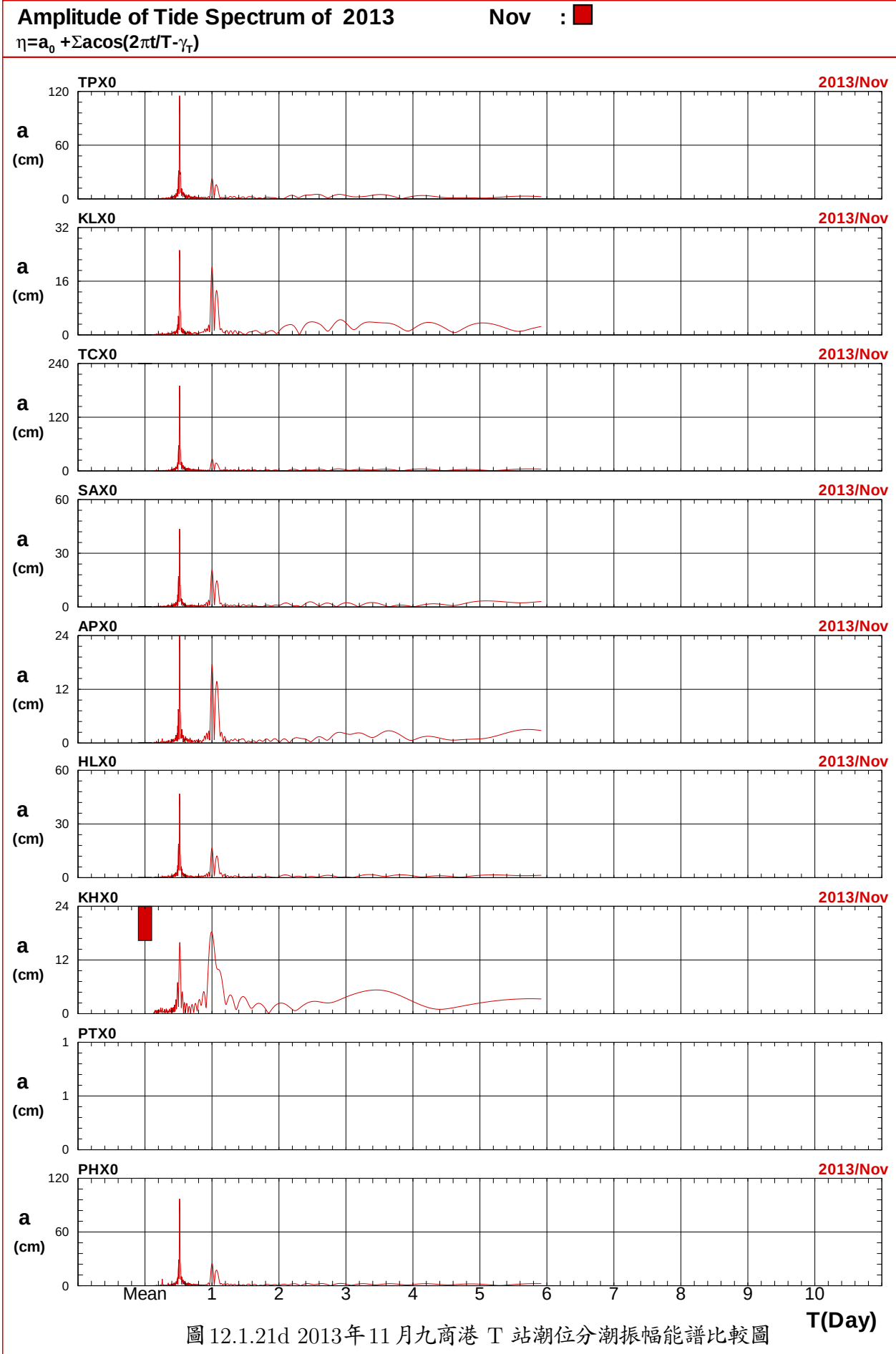


圖 12.1.21d 2013年11月九斗港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C13BTPX0.SP1 C13BKLX0.SP1 C13BTCX0.SP1 C13BSAX0.SP1 C13BAPX0.SP1 C13BHLX0.SP1
C13BKHX0.SP1 C13BPTX0.SP1 C13BPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

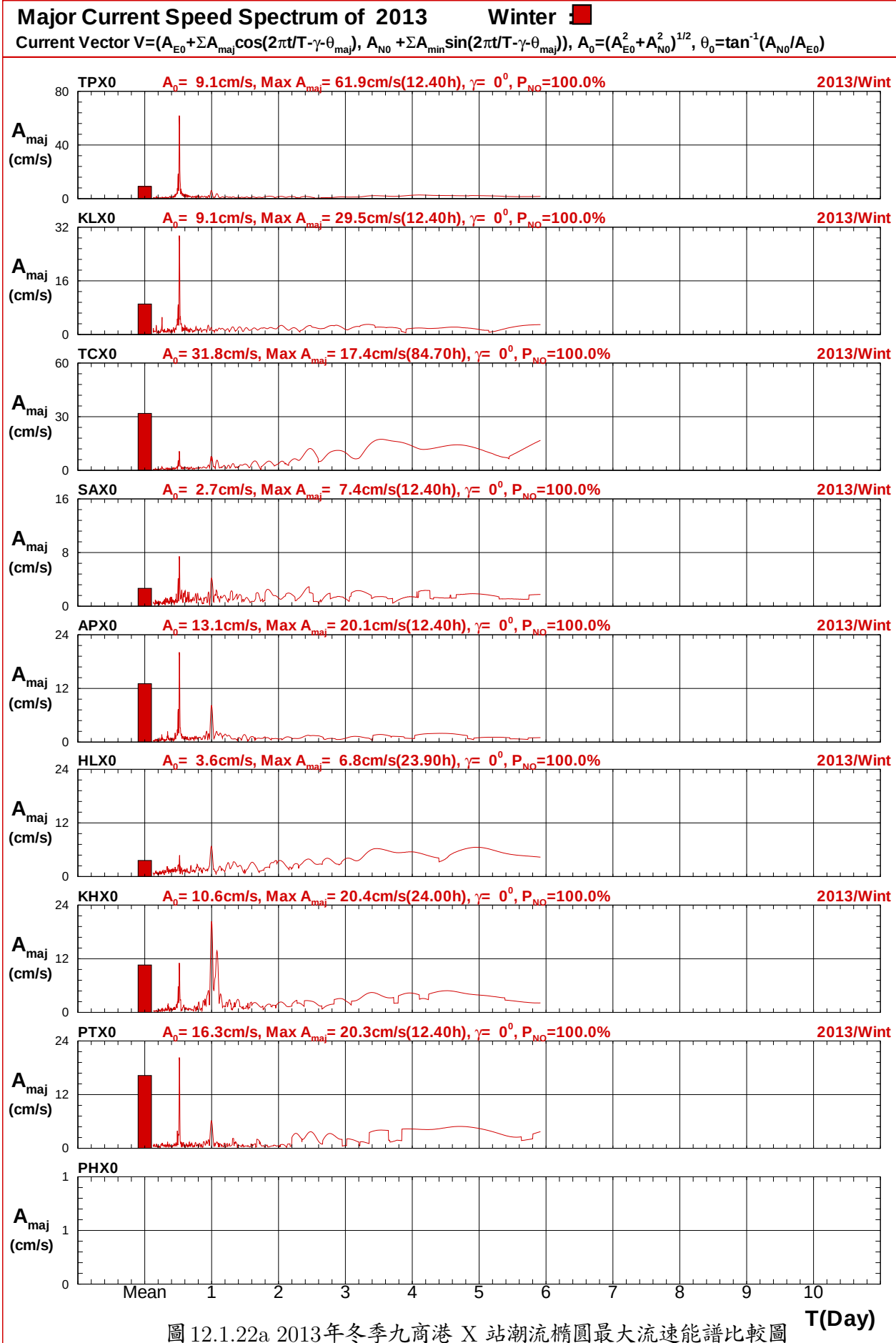


圖 12.1.22a 2013年冬季九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C13WTPX0.SP1 C13WKLX0.SP1 C13WTCX0.SP1 C13WSAX0.SP1 C13WAPX0.SP1 C13WHLX0.SP1
C13WKHX0.SP1 C13WPTX0.SP1 C13WPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

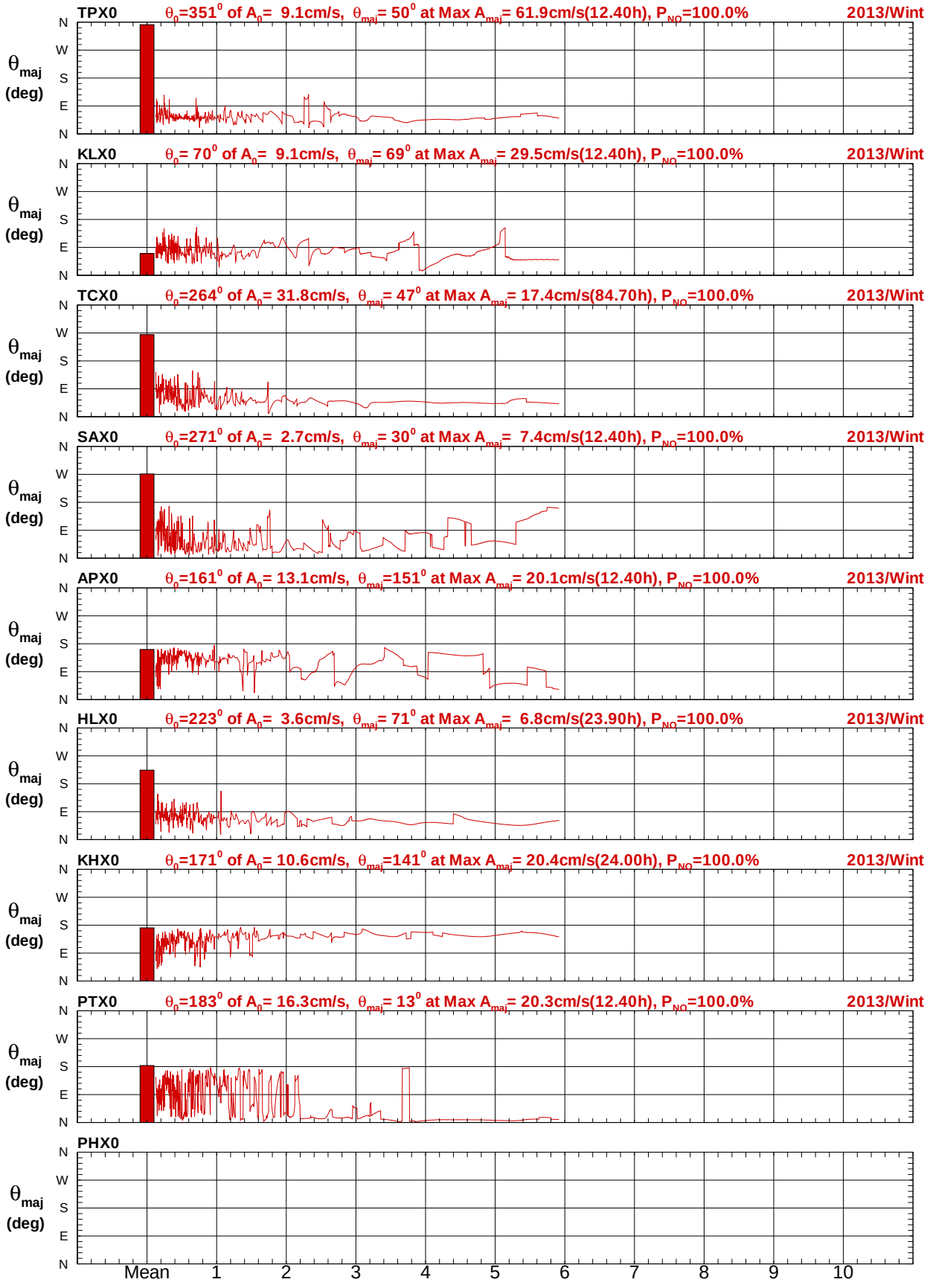


圖 12.1.22b 2013年冬季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C13WTPX0.SP1 C13WKLX0.SP1 C13WTCX0.SP1 C13WSAX0.SP1 C13WAPX0.SP1 C13WHLX0.SP1
C13WKHX0.SP1 C13WPTX0.SP1 C13WPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

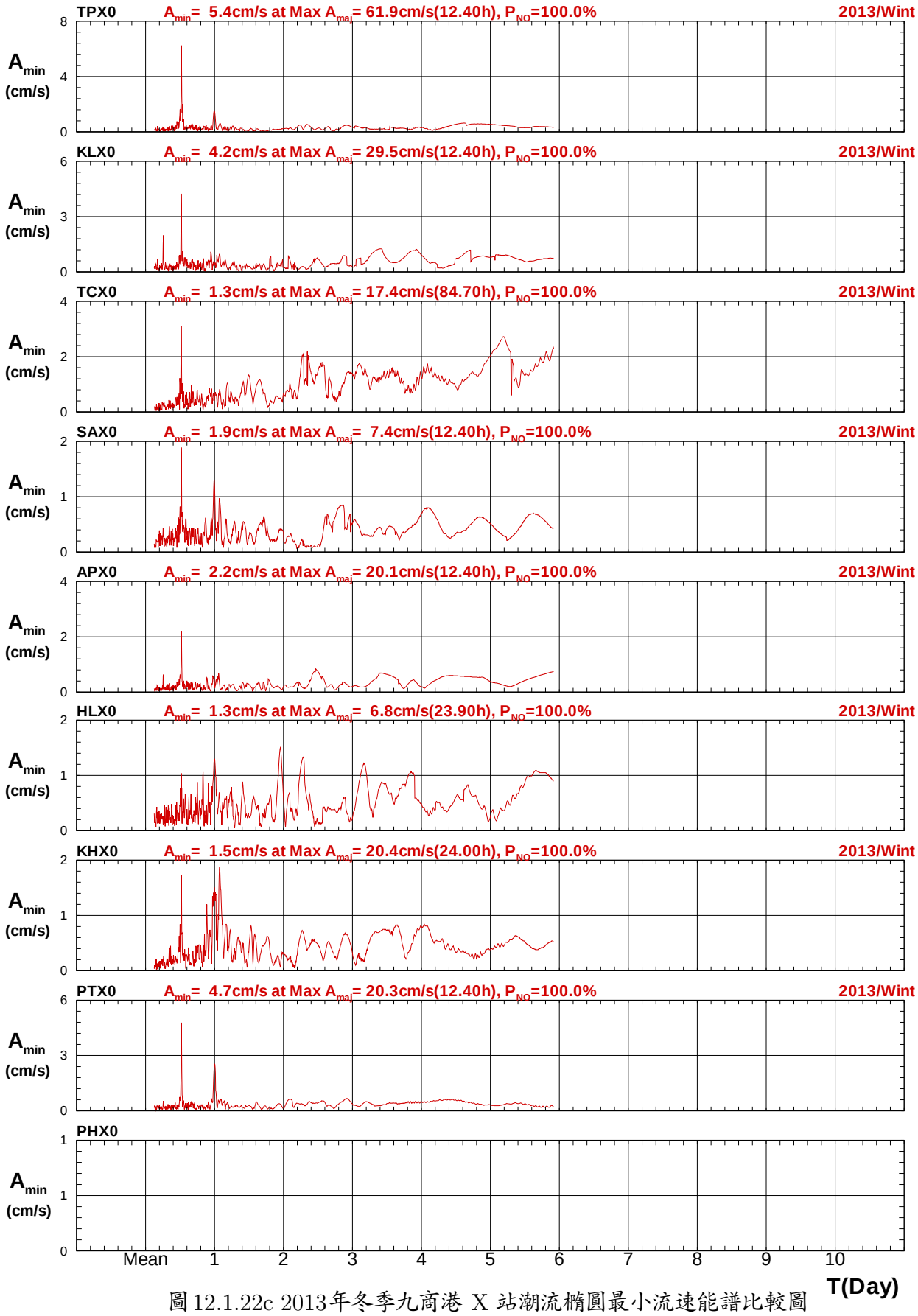


圖 12.1.22c 2013年冬季九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C13WTPX0.SP1 C13WKLX0.SP1 C13WTCX0.SP1 C13WSAX0.SP1 C13WAPX0.SP1 C13WHLX0.SP1 C13WKHX0.SP1 C13WPTX0.SP1 C13WPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

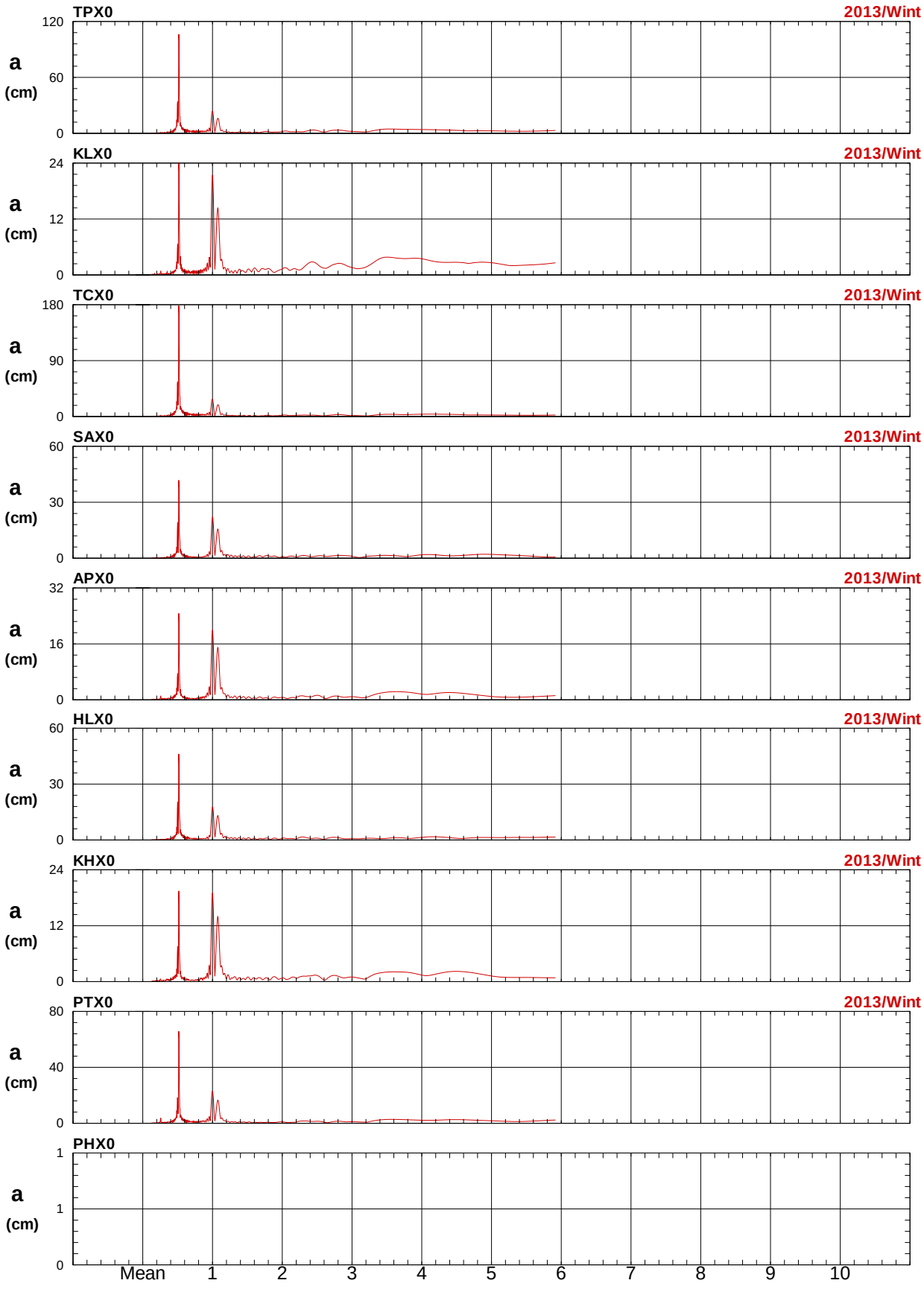


圖 12.1.22d 2013年冬季九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C13WTPX0.SP1 C13WKLX0.SP1 C13WTCX0.SP1 C13WSAX0.SP1 C13WAPX0.SP1 C13WHLX0.SP1
C13WKHX0.SP1 C13WPTX0.SP1 C13WPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

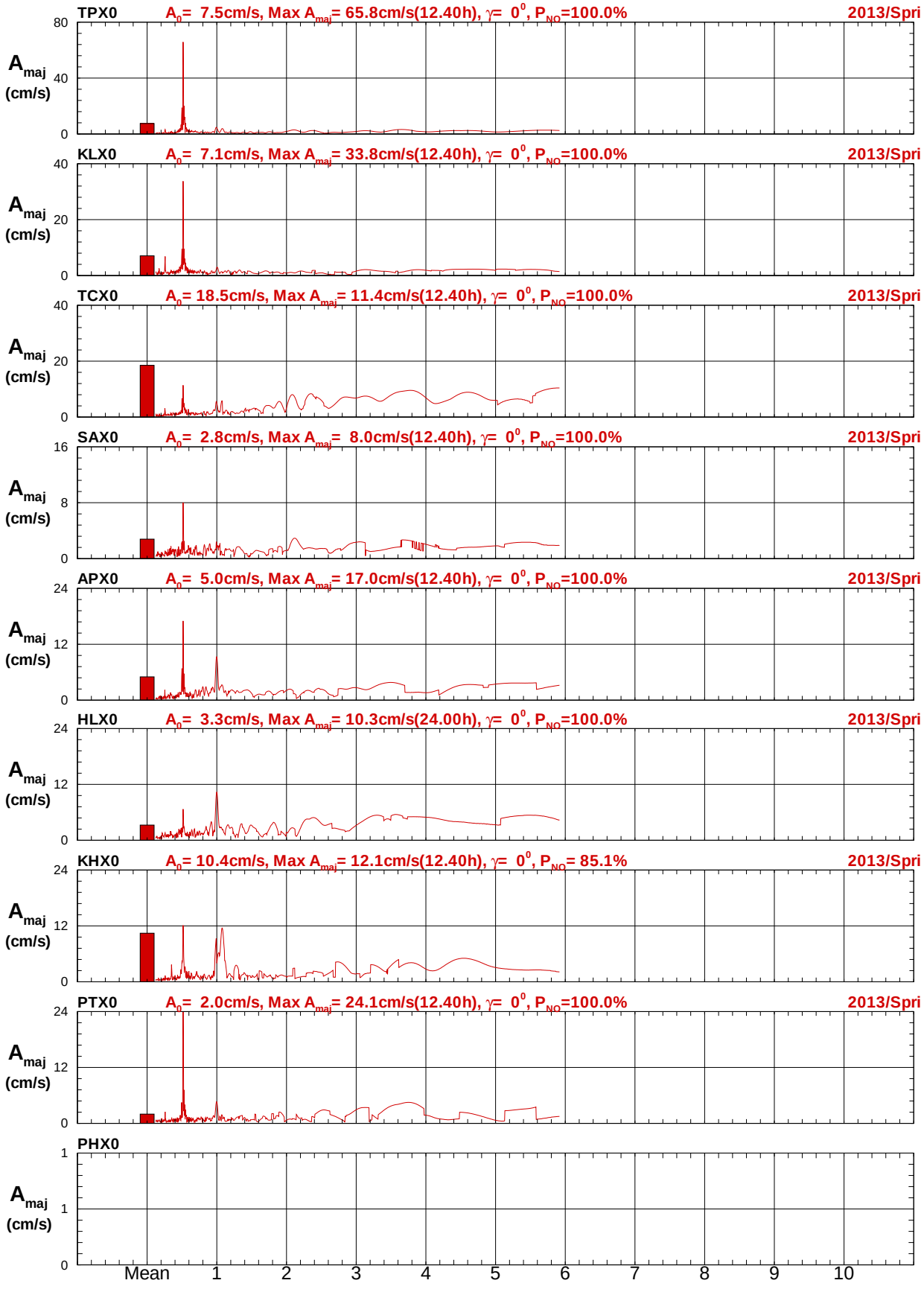


圖 12.1.23a 2013年春季九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C13NTPX0.SP1 C13NKLX0.SP1 C13NTCX0.SP1 C13NSAX0.SP1 C13NAPX0.SP1 C13NHLX0.SP1
C13NKHX0.SP1 C13NPTX0.SP1 C13NPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

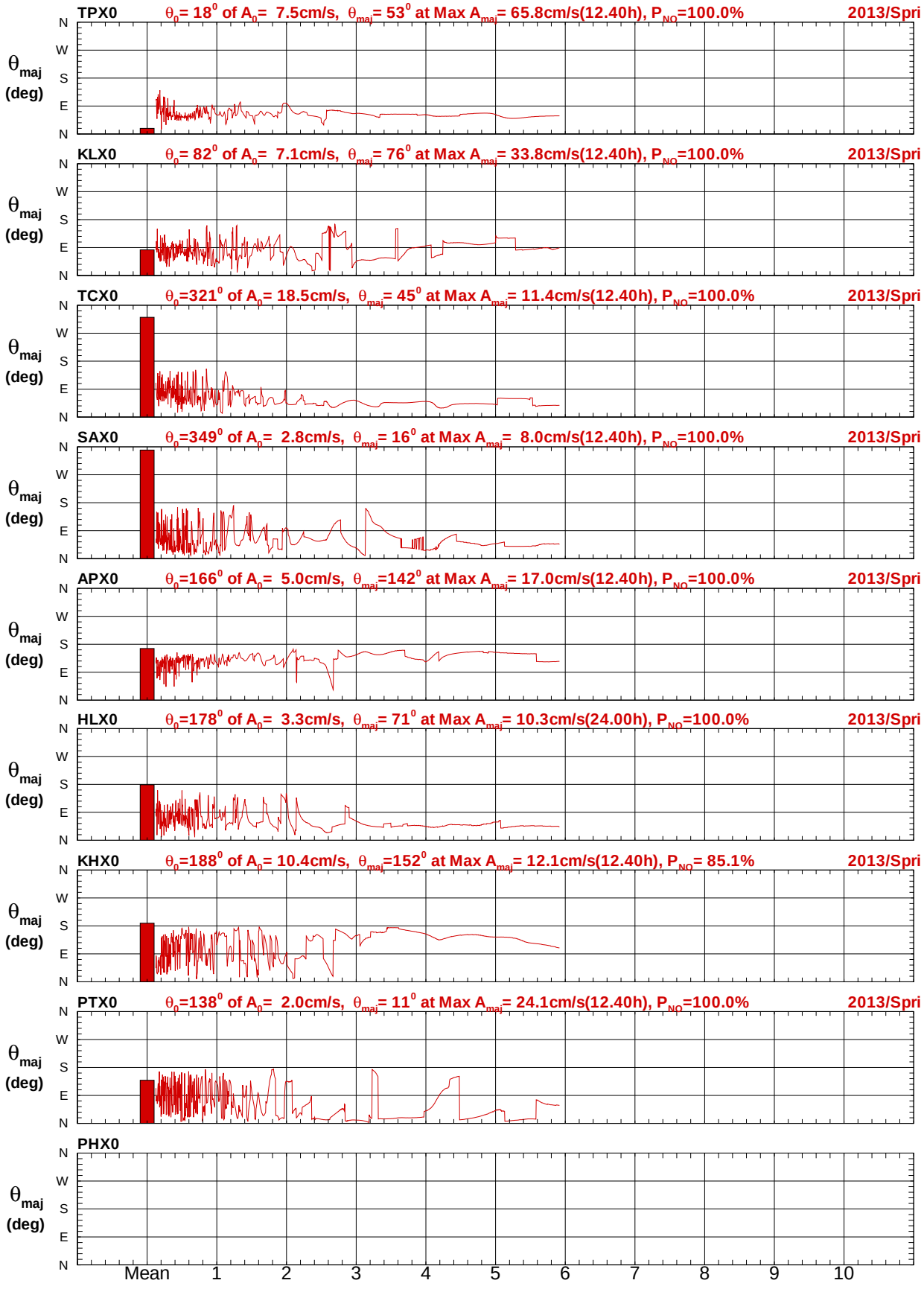


圖 12.1.23b 2013年春季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C13NTPX0.SP1 C13NKLX0.SP1 C13NTCX0.SP1 C13NSAX0.SP1 C13NAPX0.SP1 C13NHLX0.SP1
C13NKHX0.SP1 C13NPTX0.SP1 C13NPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

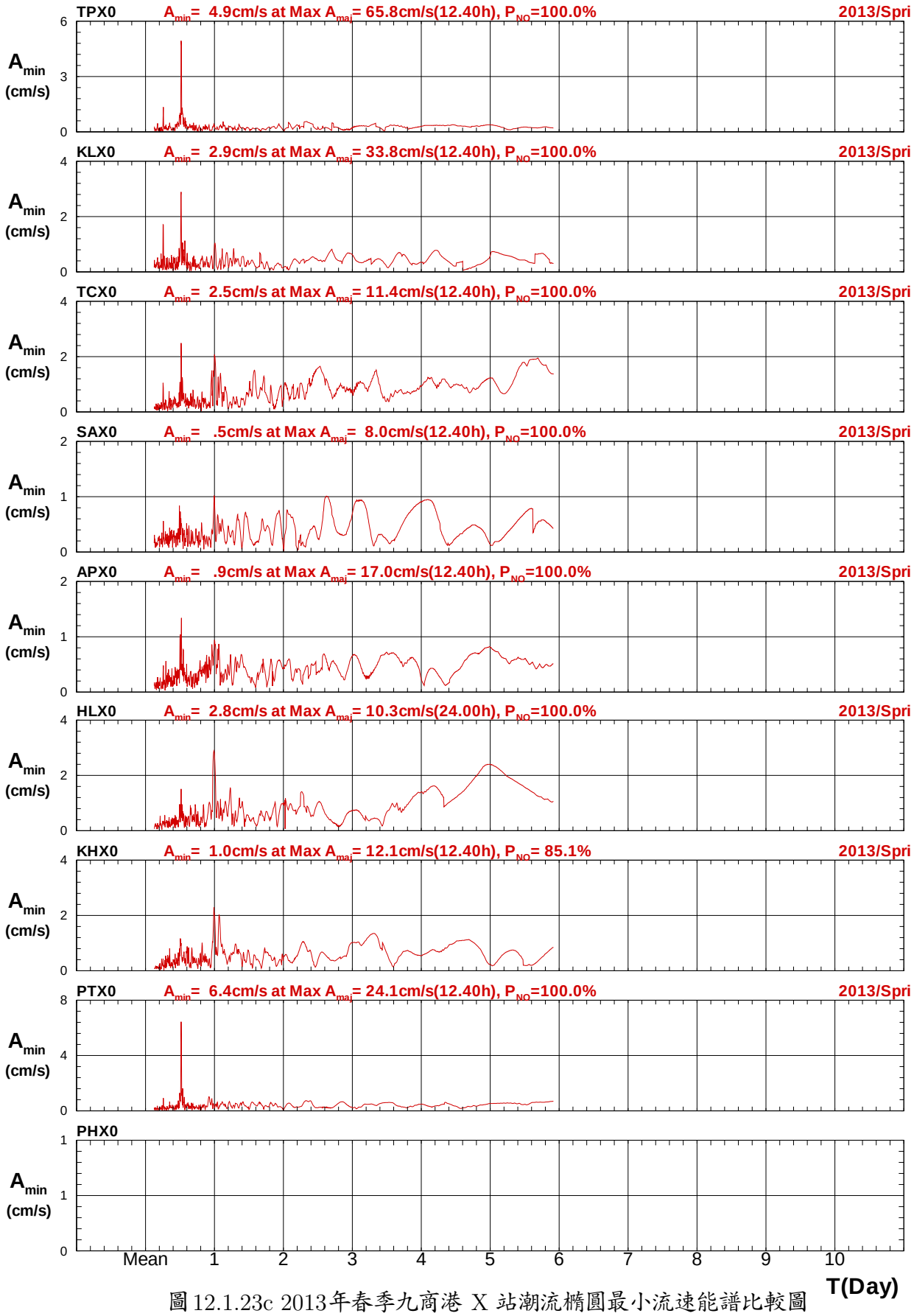


圖 12.1.23c 2013年春季九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C13NTPX0.SP1 C13NKLX0.SP1 C13NTCX0.SP1 C13NSAX0.SP1 C13NAPX0.SP1 C13NHLX0.SP1
C13NKHX0.SP1 C13NPTX0.SP1 C13NPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 Spring

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

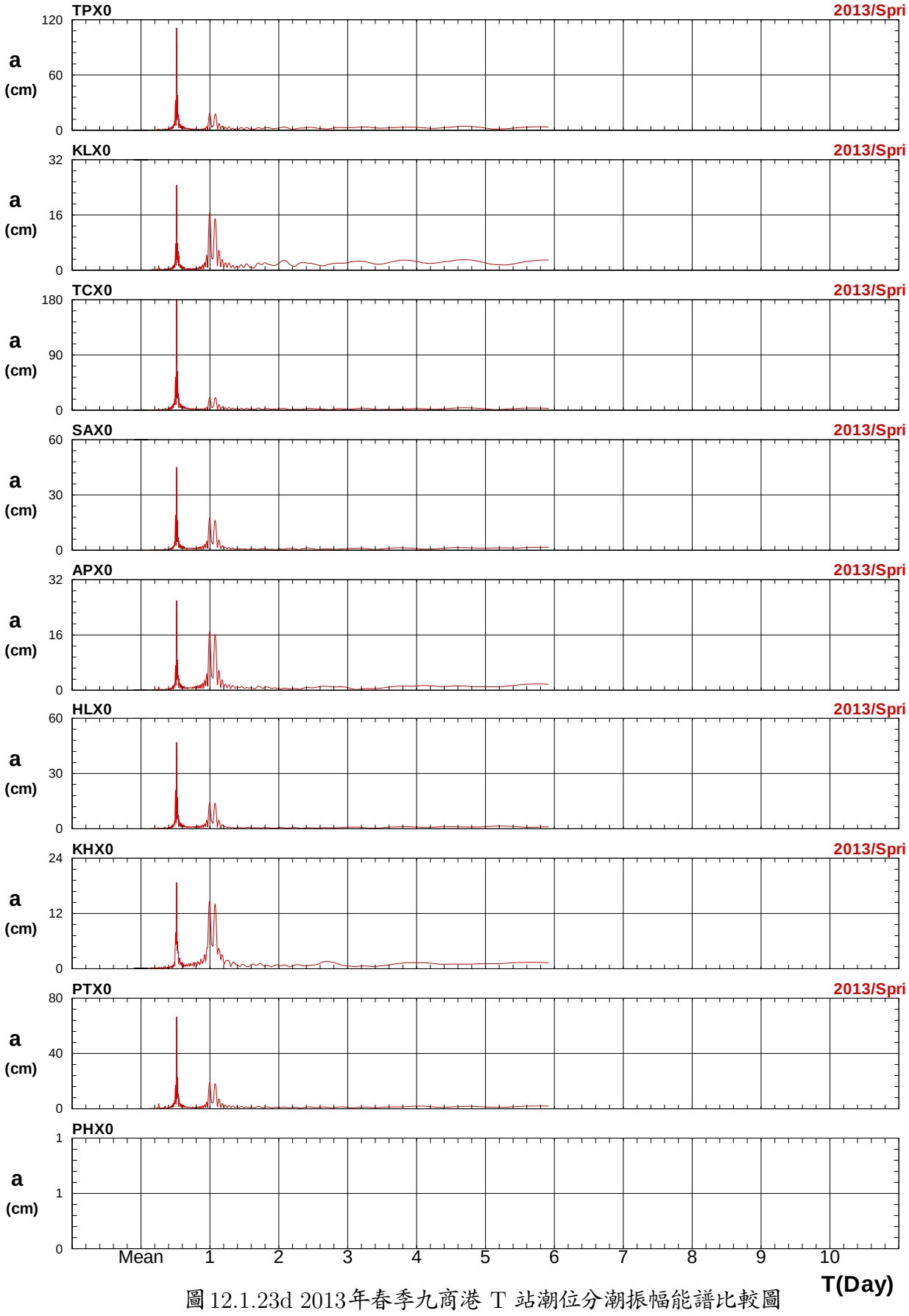


圖 12.1.23d 2013年春季九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C13NTPX0.SP1 C13NKLX0.SP1 C13NTCX0.SP1 C13NSAX0.SP1 C13NAPX0.SP1 C13NHLX0.SP1
C13NKHX0.SP1 C13NPTX0.SP1 C13NPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 Summer

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}),\ A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

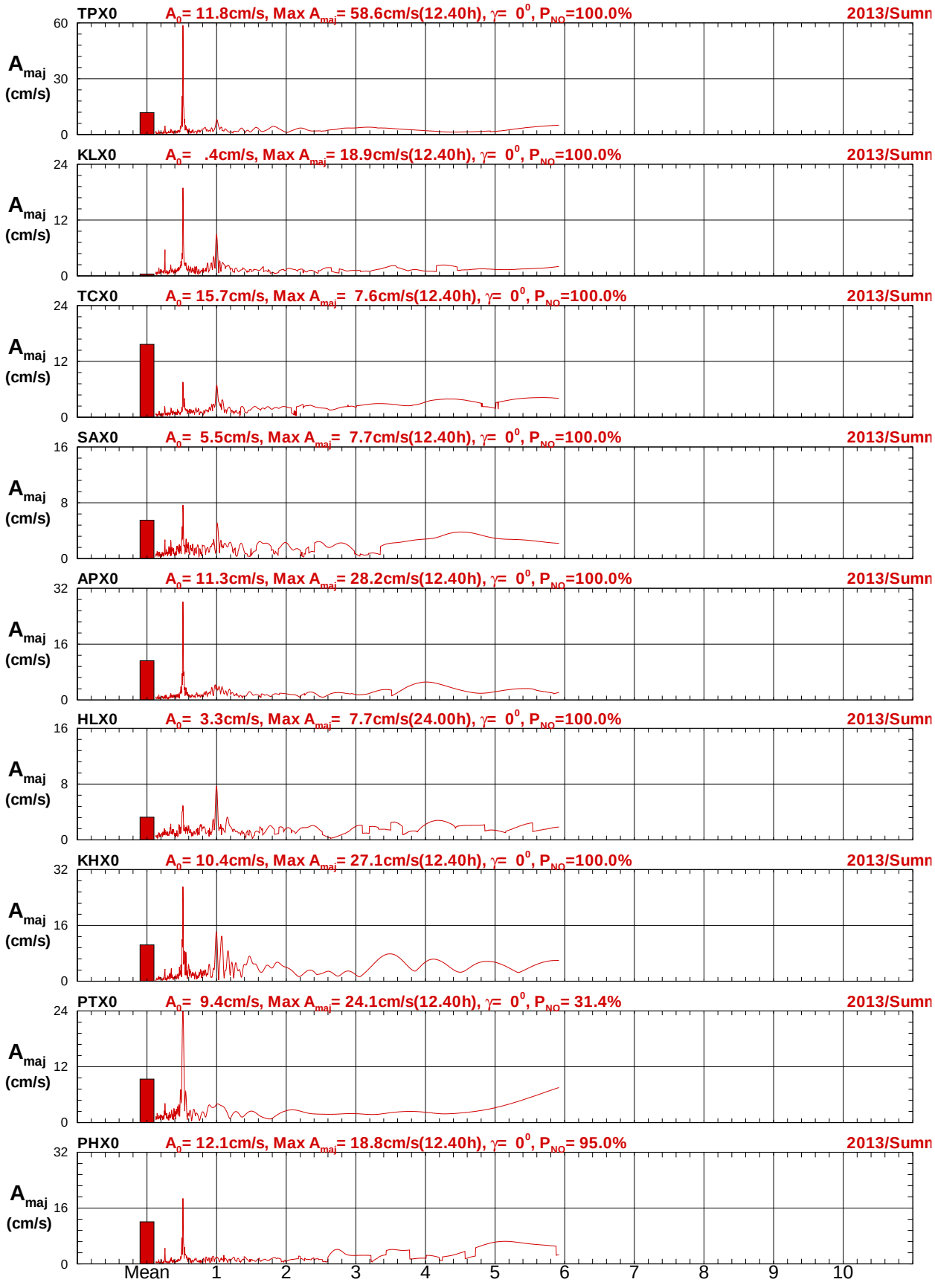


圖 12.1.24a 2013年夏季九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C13STPX0.SP1 C13SKLX0.SP1 C13STCX0.SP1 C13SSAX0.SP1 C13SAPX0.SP1 C13SHLX0.SP1
C13SKHX0.SP1 C13SPTX0.SP1 C13SPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Summer

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

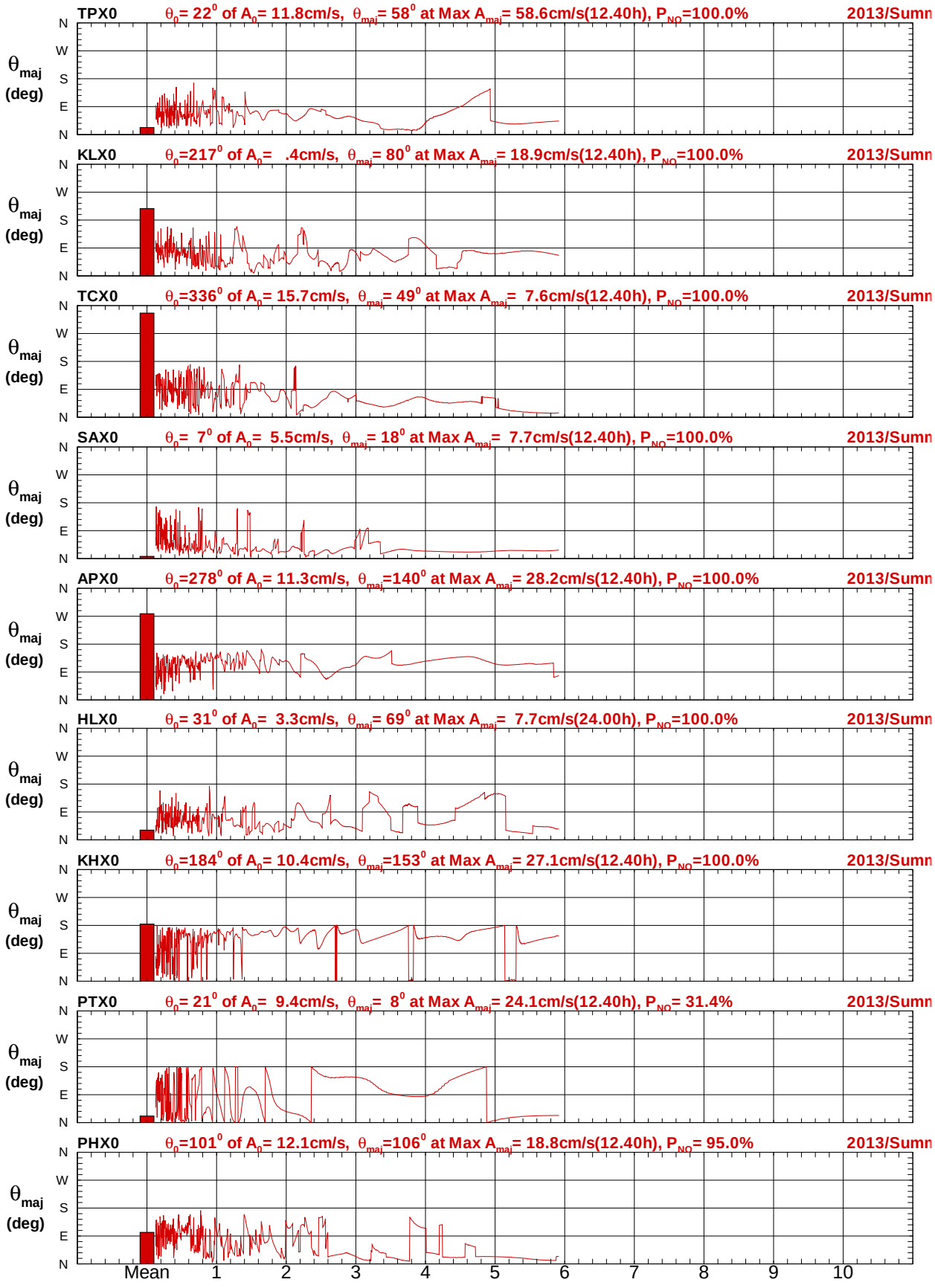


圖 12.1.24b 2013年夏季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C13STPX0.SP1 C13SKLX0.SP1 C13STCX0.SP1 C13SSAX0.SP1 C13SAPX0.SP1 C13SHLX0.SP1
C13SKHX0.SP1 C13SPTX0.SP1 C13SPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

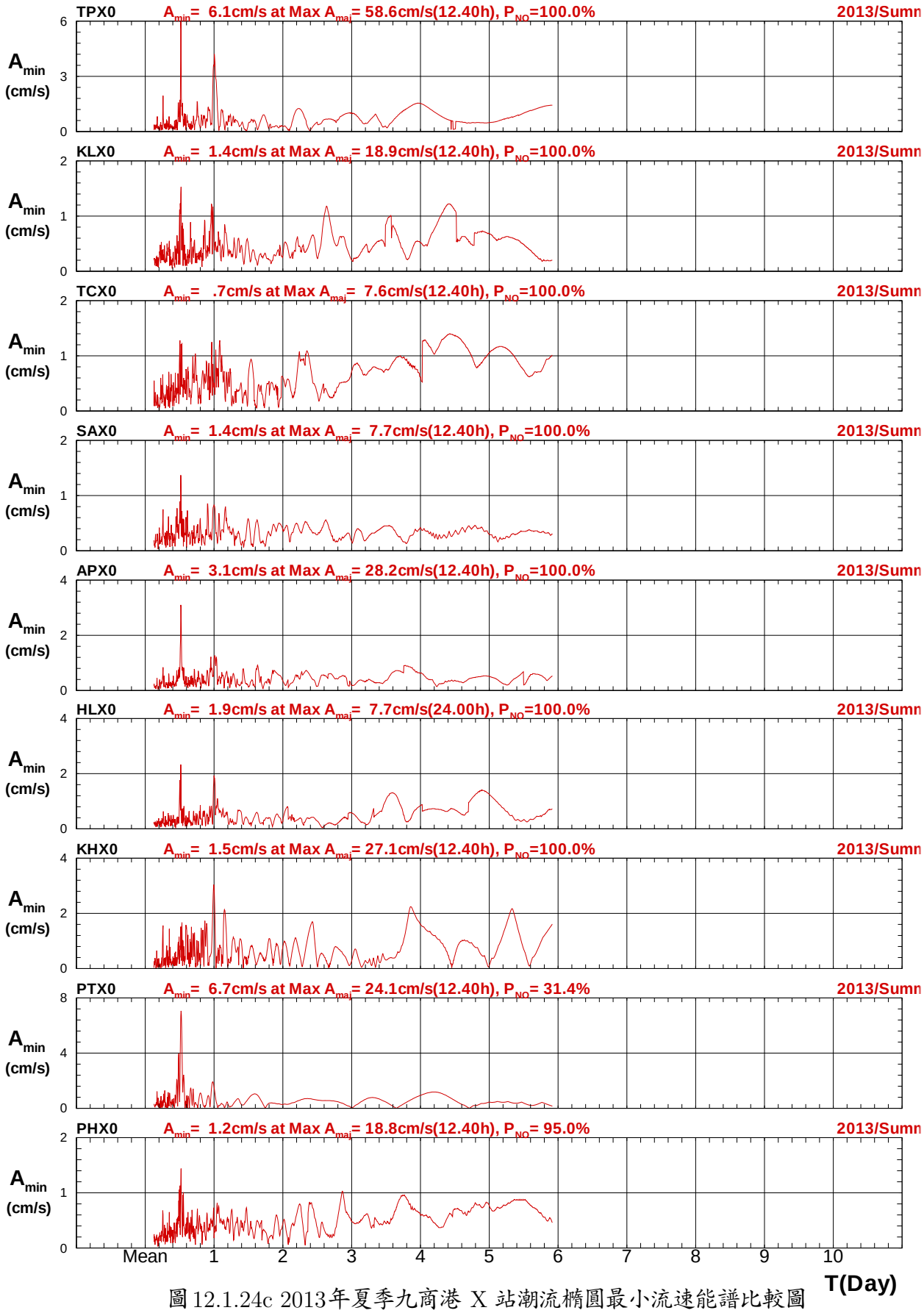


圖 12.1.24c 2013年夏季九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C13STPX0.SP1 C13SKLX0.SP1 C13STCX0.SP1 C13SSAX0.SP1 C13SAPX0.SP1 C13SHLX0.SP1
C13SKHX0.SP1 C13SPTX0.SP1 C13SPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 Summer

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

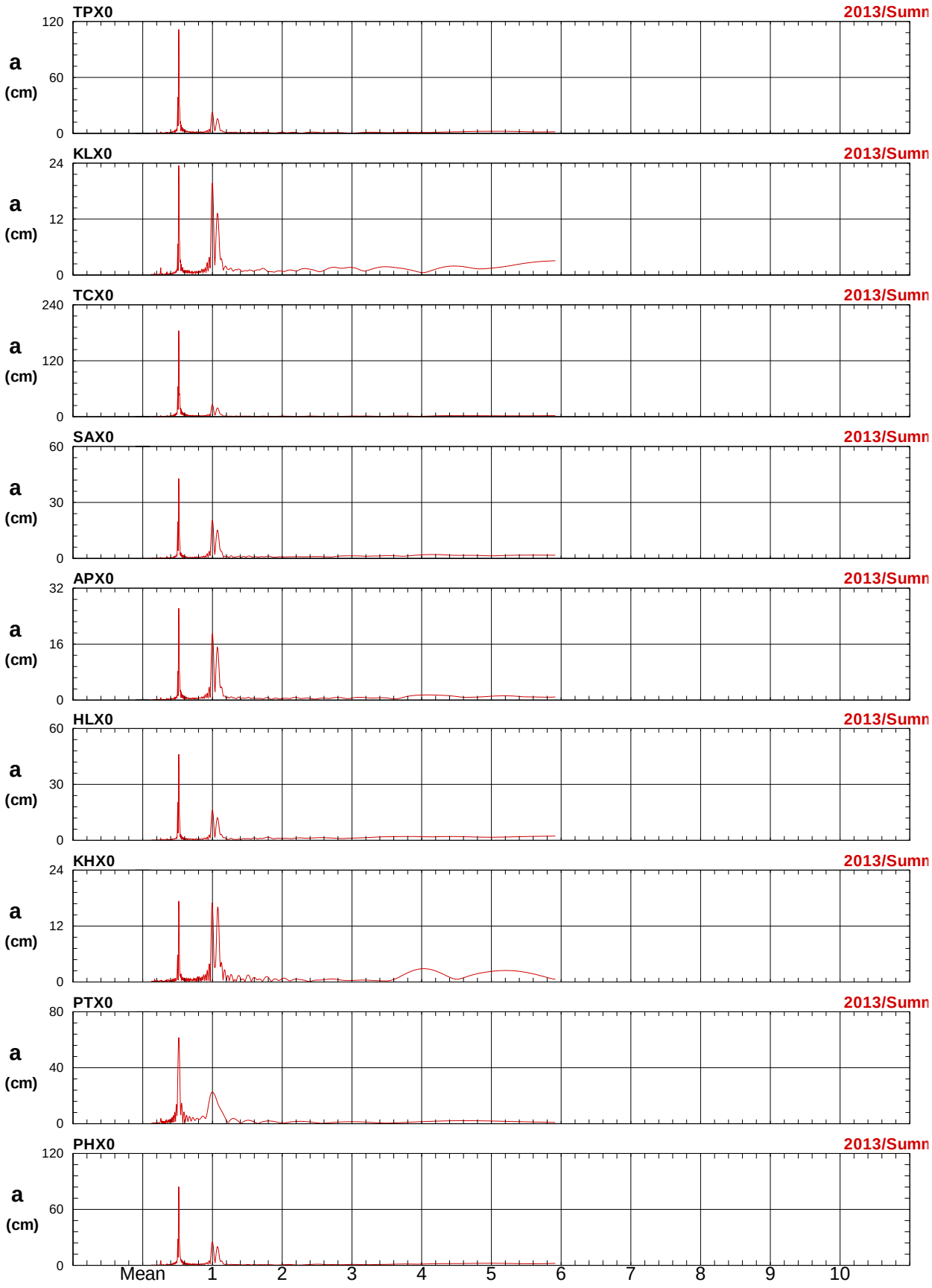


圖 12.1.24d 2013年夏季九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C13STPX0.SP1 C13SKLX0.SP1 C13STCX0.SP1 C13SSAX0.SP1 C13SAPX0.SP1 C13SHLX0.SP1
C13SKHX0.SP1 C13SPTX0.SP1 C13SPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

SPTC4A.BAT(SPTC4AV.DAT)

2015/03/04

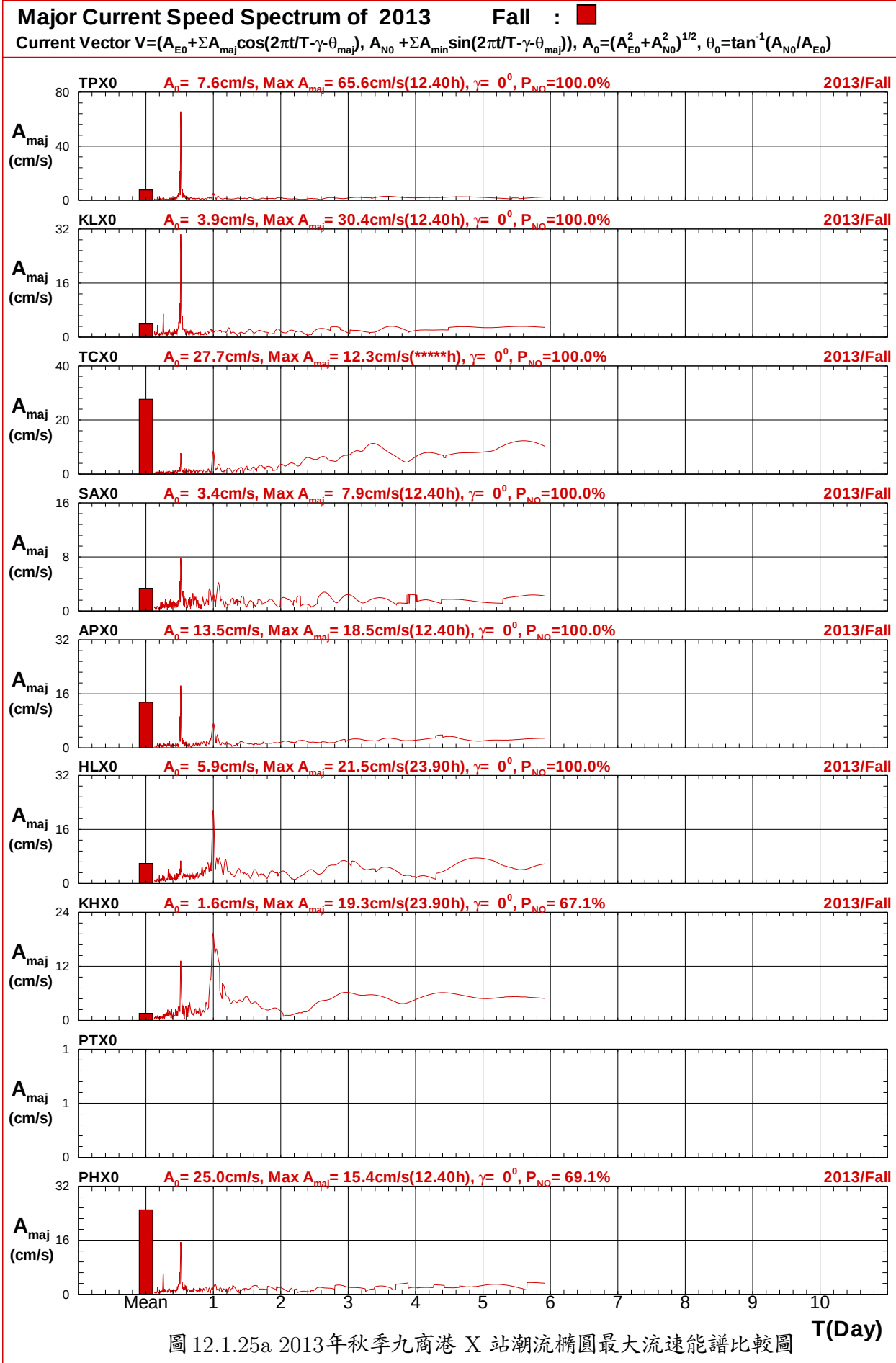


圖 12.1.25a 2013年秋季九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C13FTPX0.SP1 C13FKLX0.SP1 C13FTCX0.SP1 C13FSAX0.SP1 C13FAPX0.SP1 C13FHLX0.SP1
C13FKHX0.SP1 C13FPTX0.SP1 C13FPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Fall :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

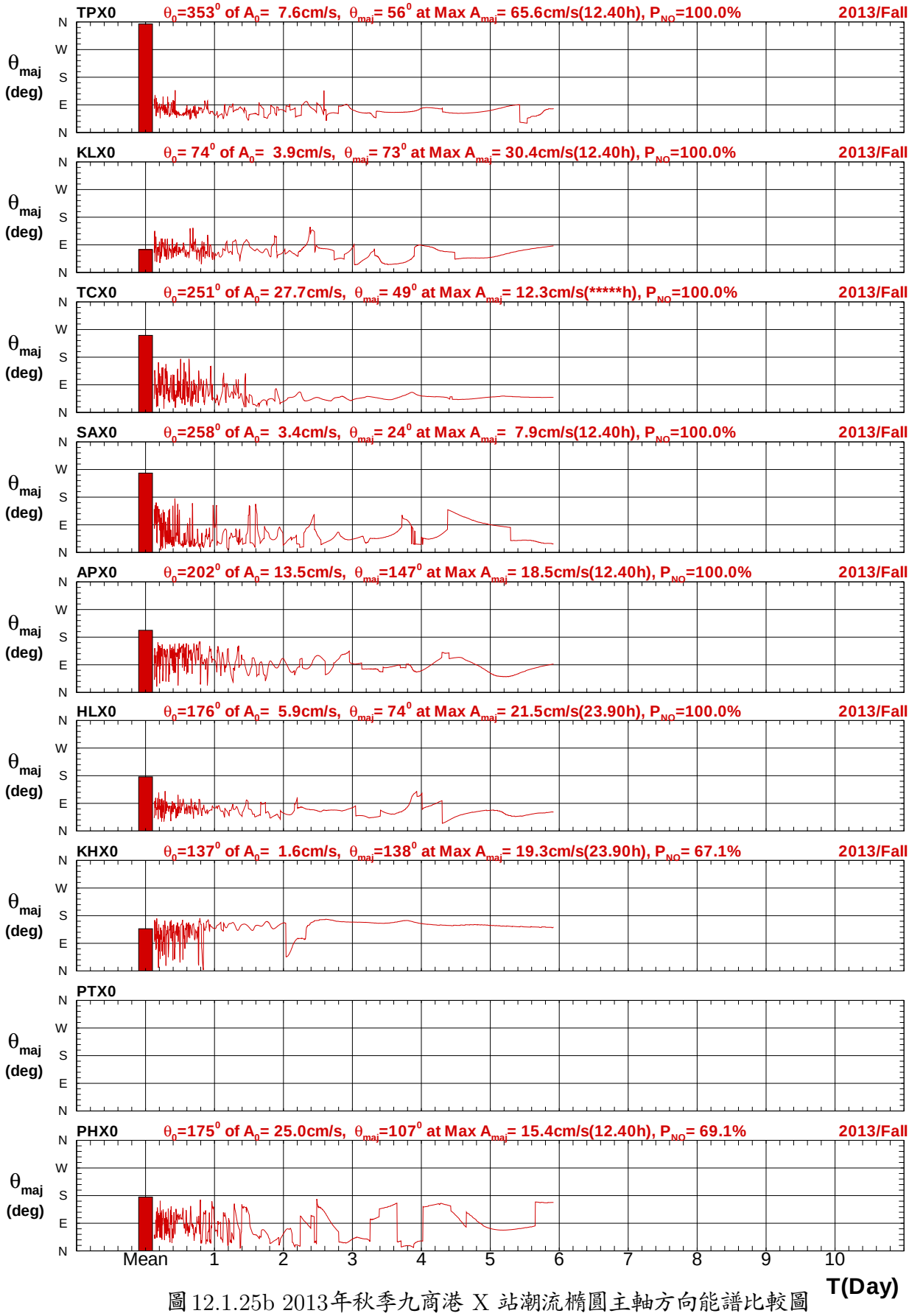


圖 12.1.25b 2013年秋季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C13FTPX0.SP1 C13FKLX0.SP1 C13FTCX0.SP1 C13FSAX0.SP1 C13FAPX0.SP1 C13FHLX0.SP1
C13FKHX0.SP1 C13FPTX0.SP1 C13FPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

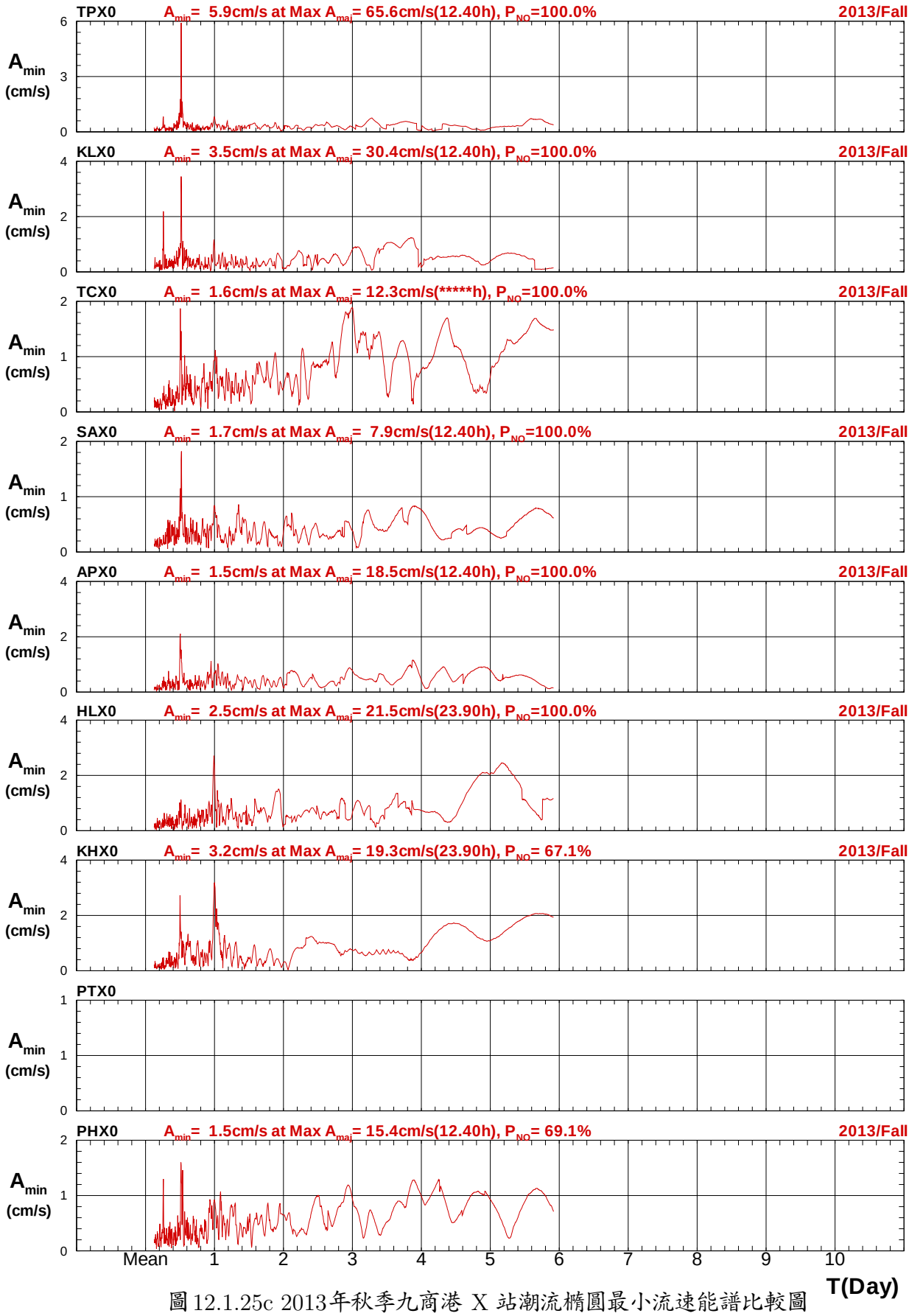


圖 12.1.25c 2013年秋季九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C13FTPX0.SP1 C13FKLX0.SP1 C13FTCX0.SP1 C13FSAX0.SP1 C13FAPX0.SP1 C13FHLX0.SP1
C13FKHX0.SP1 C13FPTX0.SP1 C13FPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Amplitude of Tide Spectrum of 2013 Fall :

$\eta=a_0+\Sigma a\cos(2\pi t/T-\gamma_T)$

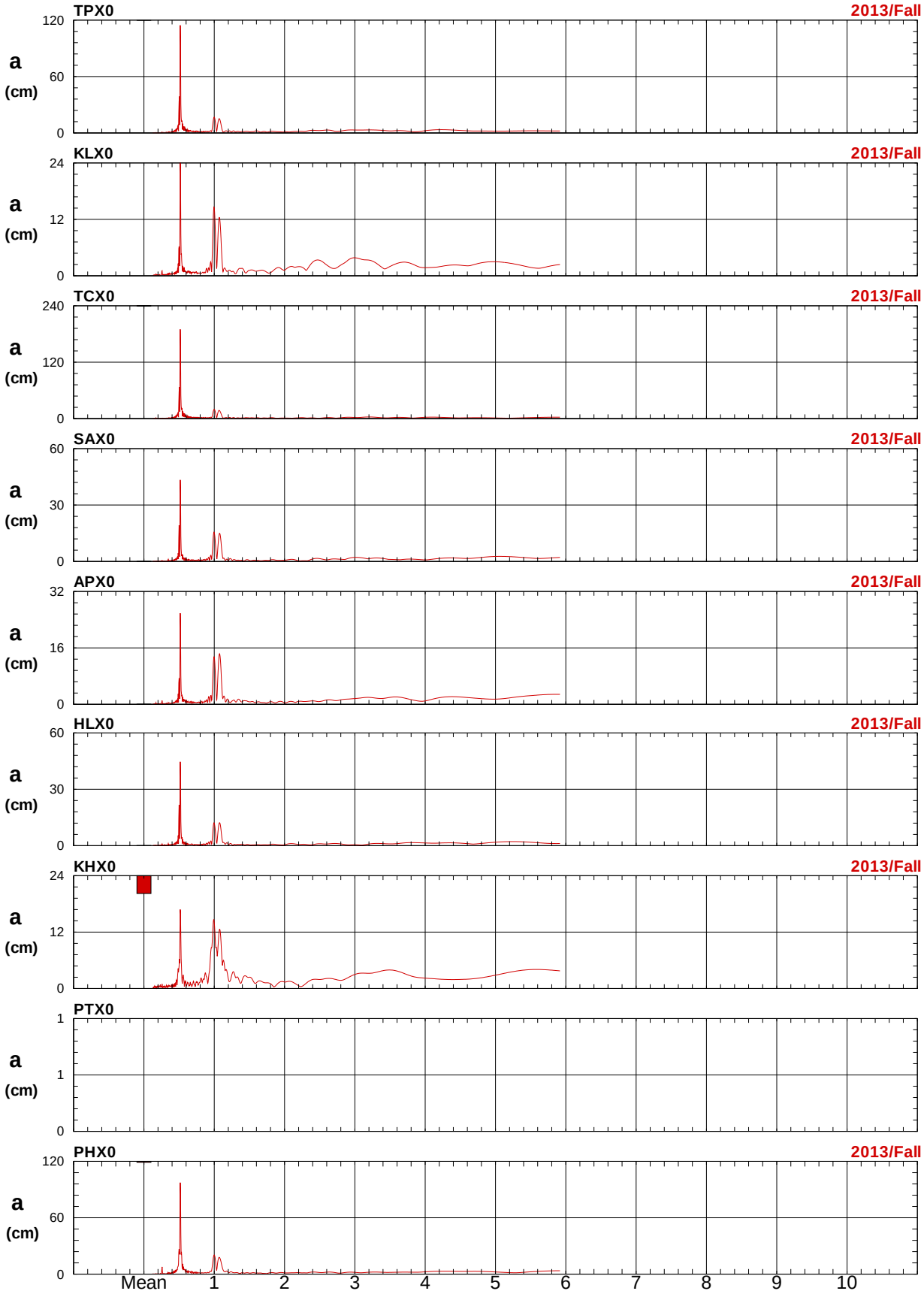


圖 12.1.25d 2013年秋季九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C13FTPX0.SP1 C13FKLX0.SP1 C13FTCX0.SP1 C13FSAX0.SP1 C13FAPX0.SP1 C13FHLX0.SP1
C13FKHX0.SP1 C13FPTX0.SP1 C13FPHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed Spectrum of 2013 Year :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

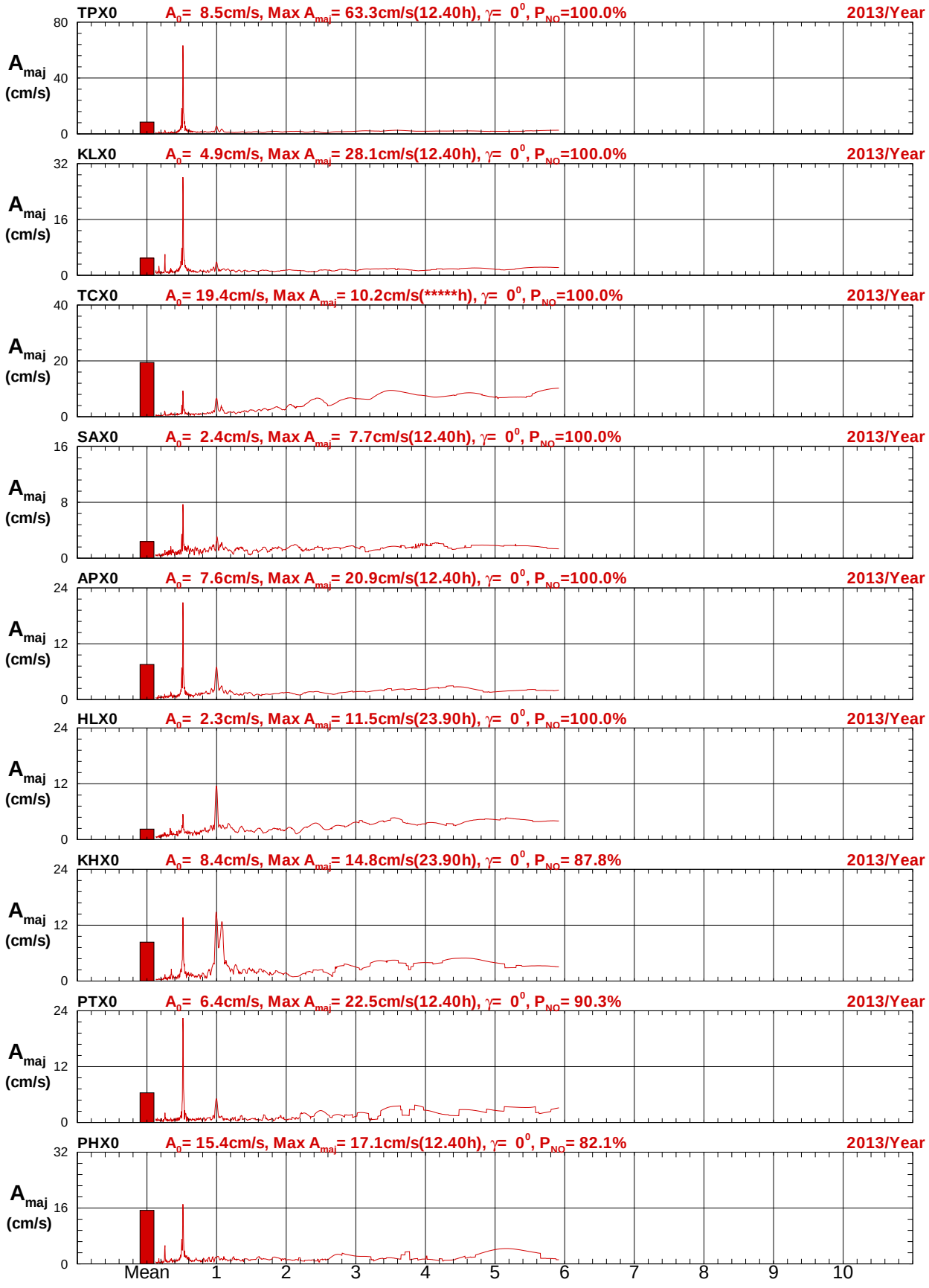


圖 12.1.26a 2013年整年九商港 X 站潮流橢圓最大流速能譜比較圖

C130TPX0.SP1 C130KLX0.SP1 C130TCX0.SP1 C130SAX0.SP1 C130APX0.SP1 C130HLX0.SP1
C130KHX0.SP1 C130PTX0.SP1 C130PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major Spectrum of 2013 Year :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

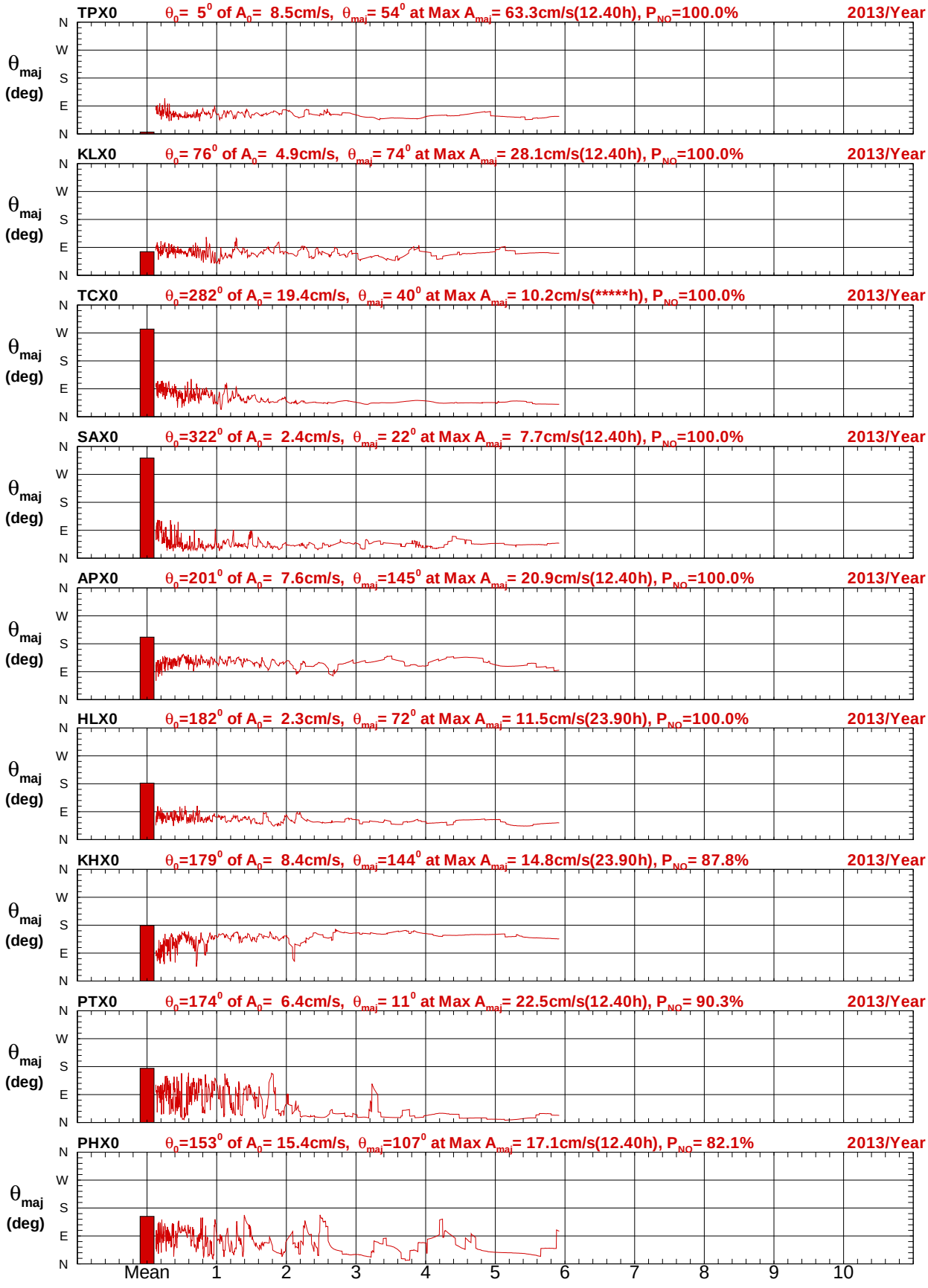


圖 12.1.26b 2013年整年九商港 X 站潮流橢圓主軸方向能譜比較圖

C130TPX0.SP1 C130KLX0.SP1 C130TCX0.SP1 C130SAX0.SP1 C130APX0.SP1 C130HLX0.SP1
C130KHX0.SP1 C130PTX0.SP1 C130PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

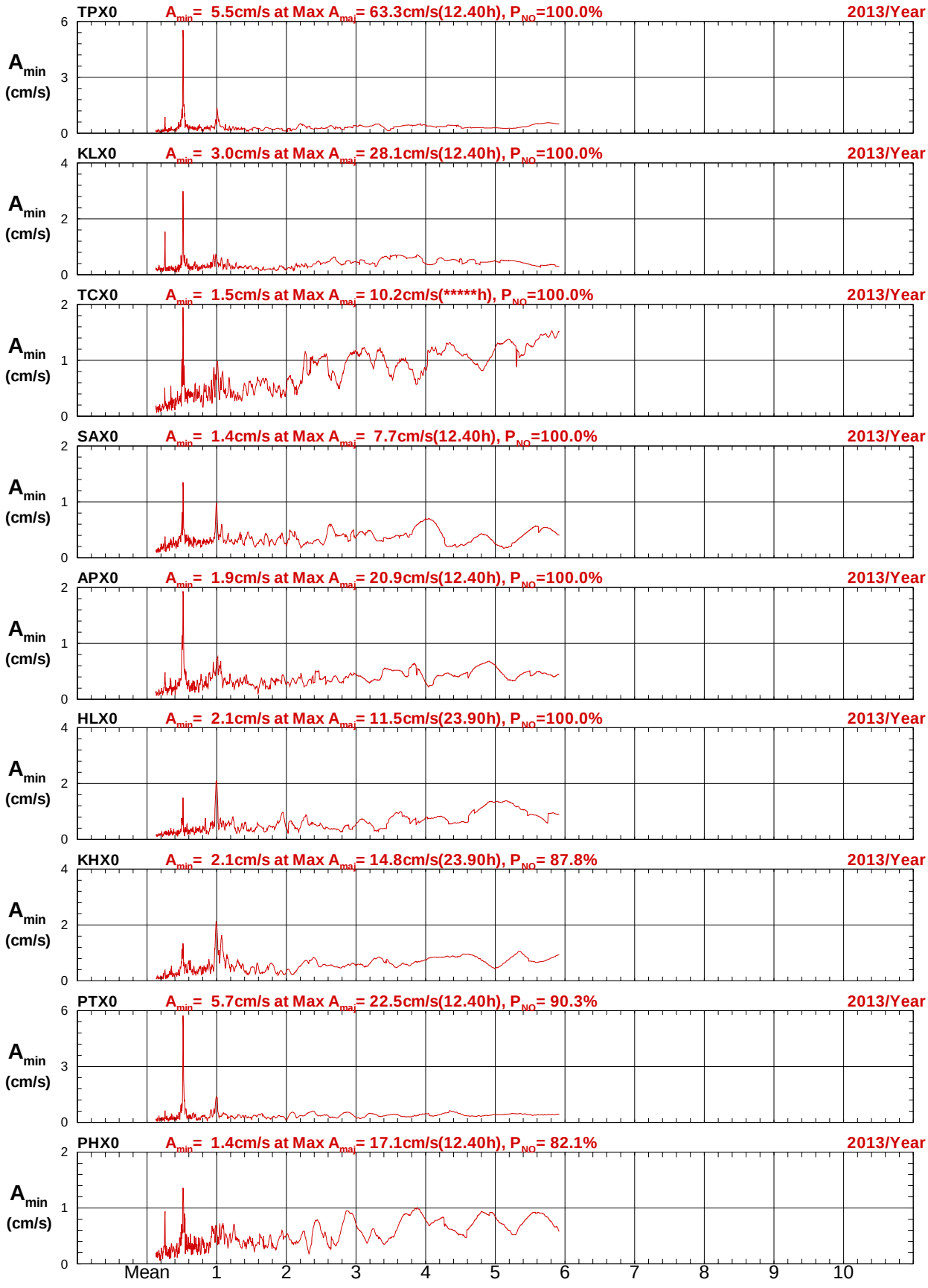


圖 12.1.26c 2013年整年九商港 X 站潮流橢圓最小流速能譜比較圖

C130TPX0.SP1 C130KLX0.SP1 C130TCX0.SP1 C130SAX0.SP1 C130APX0.SP1 C130HLX0.SP1
C130KHX0.SP1 C130PTX0.SP1 C130PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

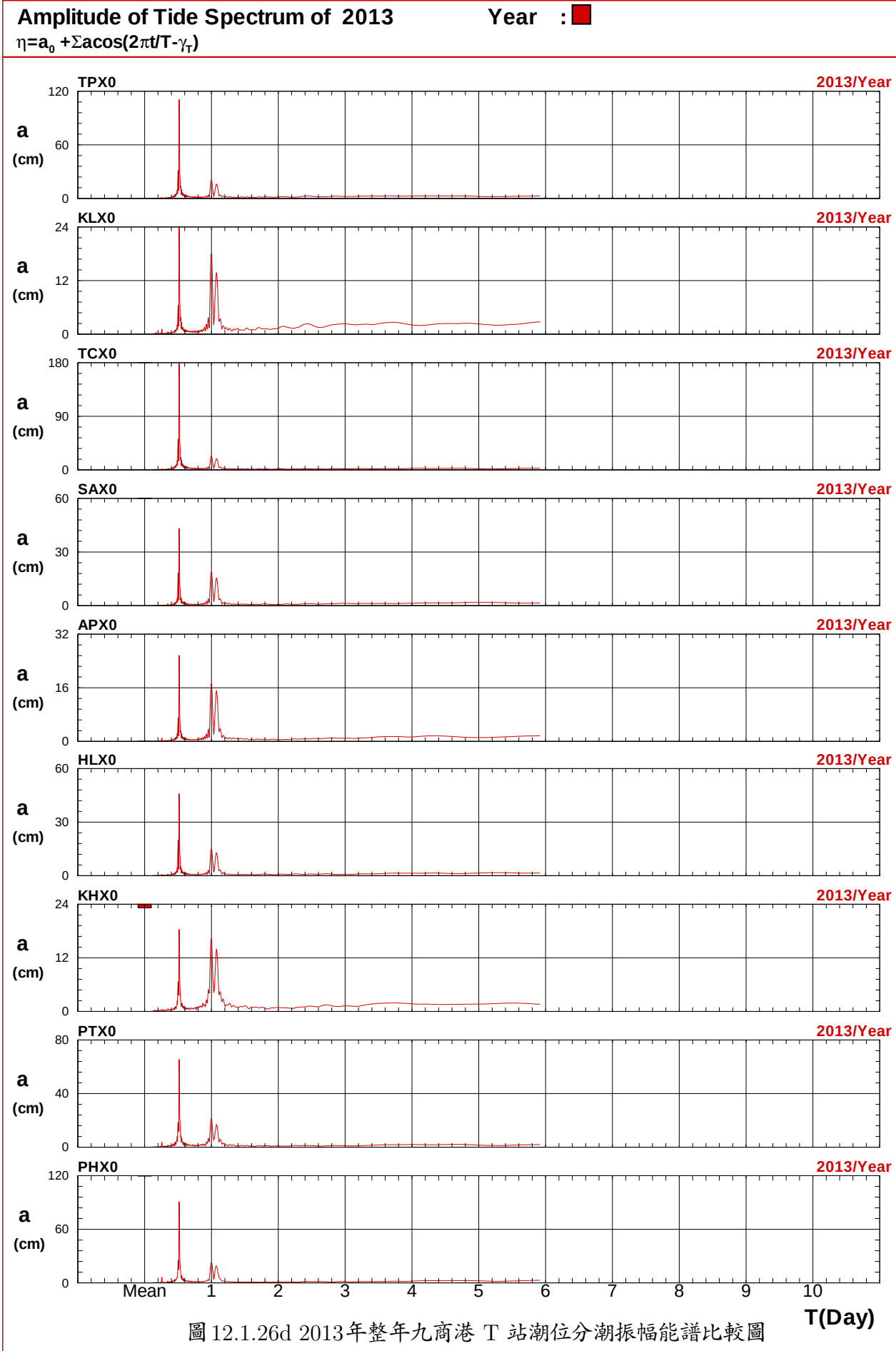


圖 12.1.26d 2013年整年九商港 T 站潮位分潮振幅能譜比較圖

C130TPX0.SP1 C130KLX0.SP1 C130TCX0.SP1 C130SAX0.SP1 C130APX0.SP1 C130HLX0.SP1
C130KHX0.SP1 C130PTX0.SP1 C130PHX0.SP1

Institute of Harbor & Marine Technology

12.2　2013年主要商港海流調和常數圖及統計表

(基隆港)

(臺北港)

(蘇澳港)

(花蓮港)

(臺中港)

(布袋港)

(安平港)

(高雄港)

(澎湖港)

表12.2.1 2013年基隆港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流 流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	9.1/ 86	2.0/ 80/ .5/ 5/+	28.6/ 64/ 5.1/ 25/-	6.8/ 67/ .5/ 7/-	10.8/ 53/ 6.6/ 15/+	8.6/ 90/ 5.4/ 9/+	1.5/ 58/ 1.0/ 14/+
2	2013/01	744/ 744	8.3/ 63	11.4/ 68/ .6/ 6/-	31.8/ 70/ 4.1/ 25/-	10.3/ 70/ .8/ 7/-	2.4/ 44/ 1.0/ 19/+	3.5/ 74/ .1/ 8/+	1.3/ 155/ .8/ 14/-
3	2013/02	672/ 672	10.5/ 61	12.2/ 66/ 1.0/ 6/-	33.1/ 72/ 3.2/ 24/-	6.2/ 59/ .0/ 5/-	3.2/ 59/ .4/ 16/-	2.0/ 45/ .6/ 6/-	1.7/ 48/ 1.1/ 14/-
4	2013/03	744/ 744	10.0/ 72	13.3/ 69/ 1.1/ 8/+	32.2/ 74/ 3.4/ 24/-	2.9/ 61/ .1/ 5/+	3.8/ 79/ .2/ 18/-	4.9/ 82/ 1.4/ 6/-	1.1/ 128/ .4/ 13/+
5	2013/04	720/ 720	7.5/ 80	8.1/ 74/ .2/ 6/-	32.7/ 76/ 1.9/ 23/-	4.8/ 81/ .2/ 4/+	6.3/ 65/ .7/ 18/+	5.0/ 51/ 1.8/ 6/+	1.5/ 54/ 1.2/ 14/-
6	2013/05	744/ 744	4.3/ 111	7.9/ 85/ .6/ 5/-	35.5/ 77/ 2.0/ 24/-	6.5/ 76/ .8/ 5/+	7.6/ 18/ 1.0/ 17/+	8.8/ 16/ 1.3/ 6/-	1.7/ 140/ .3/ 14/-
7	2013/06	720/ 720	2.4/ 140	3.7/ 97/ .4/ 4/-	23.4/ 82/ 2.0/ 23/-	5.0/ 76/ 1.6/ 6/+	10.6/ 40/ 1.1/ 17/+	10.5/ 35/ .9/ 5/+	2.6/ 60/ .5/ 13/+
8	2013/07	744/ 744	1.6/ 313	3.4/ 127/ .3/ 4/+	14.7/ 76/ .4/ 23/-	5.4/ 80/ 1.3/ 6/+	10.9/ 6/ 3.1/ 22/-	10.8/ 5/ 1.1/ 2/+	1.1/ 82/ .4/ 14/-
9	2013/08	744/ 743	1.0/ 272	5.4/ 115/ 2.1/ 6/-	20.3/ 77/ 1.8/ 24/-	5.9/ 83/ .5/ 6/-	6.8/ 149/ 1.0/ 18/-	6.1/ 81/ 5.3/ 3/+	3.7/ 52/ .4/ 12/-
10	2013/09	720/ 720	1.2/ 323	7.9/ 73/ .6/ 6/+	27.3/ 74/ 2.7/ 24/-	7.1/ 75/ 1.4/ 5/-	8.6/ 37/ 2.7/ 20/-	7.6/ 41/ 2.0/ 10/-	1.9/ 15/ .6/ 12/-
11	2013/10	744/ 744	6.1/ 82	13.4/ 76/ 1.0/ 6/-	35.1/ 75/ 4.5/ 26/-	3.3/ 54/ .4/ 3/-	6.2/ 72/ 1.9/ 16/+	4.4/ 70/ .7/ 6/+	1.9/ 79/ .6/ 12/-
12	2013/11	720/ 720	6.1/ 77	7.3/ 66/ .3/ 5/-	30.8/ 71/ 2.9/ 26/-	4.6/ 58/ .2/ 5/-	5.3/ 179/ .2/ 16/-	5.4/ 13/ 1.5/ 6/-	2.8/ 53/ .1/ 13/-
13	2013/冬	2160/ 2160	9.1/ 70	8.5/ 68/ .3/ 6/-	30.9/ 69/ 4.2/ 25/-	7.4/ 67/ .5/ 6/-	2.1/ 10/ .3/ 17/-	2.0/ 42/ .1/ 7/+	1.2/ 158/ .0/ 14/-
14	2013/春	2208/ 2208	7.0/ 82	9.6/ 75/ .3/ 6/+	33.4/ 76/ 2.4/ 24/-	4.5/ 74/ .2/ 5/+	3.0/ 54/ .6/ 18/-	2.0/ 41/ .0/ 6/+	1.1/ 104/ .2/ 14/-
15	2013/夏	2208/ 2207	.3/ 227	4.1/ 114/ .9/ 5/-	19.3/ 79/ 1.4/ 23/-	4.3/ 89/ .9/ 6/+	5.7/ 32/ .1/ 17/+	3.8/ 29/ .5/ 5/-	1.7/ 60/ .4/ 13/-
16	2013/秋	2184/ 2184	3.9/ 74	9.5/ 73/ .4/ 6/-	31.2/ 73/ 3.4/ 25/-	4.2/ 68/ .2/ 4/-	2.3/ 62/ .1/ 16/+	.8/ 104/ .1/ 6/-	1.6/ 61/ .6/ 12/-
17	2013/年	8760/ 8759	4.9/ 76	7.7/ 77/ .5/ 6/-	28.5/ 74/ 2.9/ 24/-	4.5/ 76/ .1/ 5/-	3.3/ 40/ .4/ 17/-	2.0/ 30/ .4/ 6/-	1.1/ 55/ .4/ 13/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.2 2013年臺北港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	7.4/ 323	14.7/ 46/ .7/ 27/+	63.8/ 41/ 7.0/ 109/+	14.6/ 39/ 1.8/ 25/+	9.4/ 41/ 3.5/ 12/-	2.8/ 64/ 1.6/ 14/-	3.8/ 51/ 1.0/ 16/-
2	2013/01	744/ 744	10.5/ 354	18.6/ 53/ 2.3/ 32/+	63.6/ 54/ 5.7/ 114/+	13.6/ 54/ 1.9/ 23/+	4.2/ 41/ 1.7/ 20/-	2.0/ 85/ .4/ 10/+	3.1/ 39/ .1/ 16/+
3	2013/02	672/ 672	10.6/ 8	20.7/ 56/ 1.1/ 38/+	67.1/ 54/ 4.6/ 112/+	14.2/ 56/ .5/ 17/+	5.9/ 64/ .7/ 19/+	4.9/ 41/ 1.0/ 7/+	3.1/ 51/ .2/ 16/+
4	2013/03	744/ 744	6.2/ 14	24.2/ 55/ 1.3/ 38/+	65.7/ 53/ 5.3/ 111/+	8.5/ 55/ .0/ 16/-	5.2/ 67/ .2/ 22/-	3.2/ 67/ .1/ 9/-	3.0/ 58/ .1/ 16/-
5	2013/04	720/ 720	7.6/ 17	19.4/ 53/ .3/ 33/-	67.2/ 54/ 4.7/ 109/+	8.7/ 56/ .6/ 18/+	6.9/ 74/ .2/ 20/-	6.1/ 70/ .7/ 6/+	4.0/ 55/ .0/ 16/-
6	2013/05	744/ 744	8.2/ 18	12.4/ 53/ .9/ 25/+	63.3/ 52/ 4.4/ 109/+	10.9/ 62/ .1/ 23/-	10.6/ 60/ 1.6/ 20/-	6.1/ 69/ .9/ 7/-	3.8/ 55/ .5/ 16/+
7	2013/06	720/ 720	14.7/ 32	14.4/ 66/ 2.2/ 23/+	54.7/ 58/ 7.2/ 110/+	14.2/ 72/ .5/ 27/+	17.1/ 104/ 5.9/ 19/-	19.5/ 89/ 6.8/ 8/-	4.9/ 6/ .9/ 16/-
8	2013/07								
9	2013/08	744/ 744	9.5/ 7	18.2/ 58/ 1.2/ 33/+	64.3/ 58/ 4.8/ 114/+	12.1/ 52/ .1/ 23/-	2.9/ 71/ .3/ 21/-	7.5/ 63/ 1.1/ 4/-	4.4/ 62/ .2/ 15/-
10	2013/09	720/ 720	7.3/ 350	22.3/ 56/ 1.7/ 37/+	65.7/ 56/ 5.1/ 114/+	7.3/ 51/ .8/ 15/-	1.5/ 22/ .0/ 18/-	5.2/ 50/ 1.3/ 5/-	4.3/ 61/ .4/ 16/+
11	2013/10	744/ 744	6.8/ 347	23.3/ 59/ 1.3/ 38/+	69.2/ 56/ 6.3/ 120/+	8.6/ 56/ .1/ 16/-	6.7/ 68/ 1.3/ 18/+	8.2/ 54/ 1.6/ 3/+	2.7/ 48/ .2/ 15/+
12	2013/11	720/ 720	8.9/ 1	19.4/ 59/ .2/ 27/-	66.4/ 57/ 5.5/ 116/+	12.5/ 64/ .6/ 19/+	3.4/ 38/ 1.0/ 19/-	3.7/ 85/ .2/ 6/-	1.4/ 61/ .2/ 15/+
13	2013/冬	2160/ 2160	9.1/ 351	17.8/ 52/ 1.5/ 32/+	64.2/ 49/ 5.5/ 111/+	14.0/ 50/ 1.2/ 22/+	6.3/ 48/ 2.1/ 19/-	1.1/ 10/ .5/ 8/-	3.4/ 45/ .3/ 16/-
14	2013/春	2208/ 2208	7.3/ 17	18.6/ 54/ .8/ 31/+	65.4/ 53/ 4.9/ 109/+	9.6/ 58/ .2/ 19/+	5.7/ 62/ .1/ 20/-	2.0/ 55/ .3/ 7/+	3.7/ 56/ .1/ 16/+
15	2013/夏	1464/ 1464	11.8/ 22	16.4/ 62/ 1.6/ 28/+	56.9/ 58/ 5.9/ 106/+	11.1/ 62/ 1.4/ 22/+	6.7/ 110/ 2.9/ 24/-	5.9/ 4/ 4.4/ 6/-	3.7/ 36/ .1/ 13/-
16	2013/秋	2184/ 2184	7.6/ 353	21.6/ 58/ 1.2/ 34/+	67.2/ 56/ 5.7/ 117/+	9.4/ 59/ .2/ 16/-	5.8/ 58/ 1.1/ 19/-	1.4/ 75/ .6/ 7/-	2.9/ 56/ .3/ 15/+
17	2013/年	8016/ 8016	8.4/ 5	18.9/ 55/ 1.2/ 32/+	61.4/ 54/ 4.4/ 107/+	9.8/ 55/ .5/ 16/+	5.4/ 60/ 1.4/ 19/-	1.7/ 79/ .8/ 7/-	3.0/ 49/ .1/ 13/+

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.3 2013年蘇澳港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	2.6/ 278	4.7/ 43/ 1.1/ 15/-	7.2/ 36/ 3.1/ 42/-	1.6/ 33/ .1/ 10/+	5.0/ 40/ 2.4/ 15/+	3.1/ 118/ .0/ 10/-	2.3/ 42/ 1.4/ 15/+
2	2013/01	744/ 744	3.8/ 243	3.8/ 35/ .4/ 18/-	7.1/ 25/ 1.6/ 43/-	1.1/ 17/ .4/ 9/-	8.2/ 166/ 2.9/ 19/-	6.1/ 169/ .6/ 8/+	2.8/ 17/ .9/ 15/+
3	2013/02	672/ 672	2.5/ 306	3.9/ 31/ .7/ 22/+	9.1/ 30/ 1.1/ 44/-	2.8/ 16/ .8/ 8/-	4.8/ 73/ .3/ 17/-	3.5/ 117/ 2.4/ 6/+	2.8/ 52/ .5/ 15/-
4	2013/03	744/ 744	2.0/ 353	2.2/ 39/ .2/ 22/-	7.0/ 21/ .7/ 43/-	2.7/ 4/ .7/ 7/+	8.5/ 29/ 1.3/ 19/+	7.0/ 20/ 2.7/ 7/+	1.9/ 37/ .8/ 14/+
5	2013/04	720/ 720	3.5/ 352	1.9/ 46/ .3/ 19/+	10.1/ 10/ .4/ 45/-	1.6/ 5/ .7/ 7/-	4.1/ 154/ .4/ 19/-	5.0/ 2/ 1.1/ 5/-	1.6/ 162/ .1/ 16/+
6	2013/05	744/ 744	2.8/ 342	2.1/ 54/ .5/ 15/-	6.5/ 22/ .2/ 44/-	2.6/ 160/ .1/ 10/+	4.0/ 7/ 1.5/ 17/-	6.4/ 21/ .5/ 8/-	1.6/ 178/ .6/ 15/-
7	2013/06	720/ 720	4.3/ 1	1.5/ 14/ .5/ 13/-	8.7/ 21/ 1.8/ 45/-	3.2/ 33/ .1/ 10/+	3.7/ 72/ .7/ 17/-	6.5/ 49/ .1/ 6/-	1.6/ 164/ 1.0/ 15/+
8	2013/07	744/ 744	7.0/ 10	1.9/ 40/ .5/ 16/-	8.1/ 23/ 1.5/ 44/-	3.6/ 15/ .1/ 9/-	7.8/ 47/ 1.7/ 23/-	12.8/ 30/ 2.1/ 0/-	1.3/ 69/ .4/ 16/+
9	2013/08	744/ 744	5.2/ 8	6.6/ 31/ .8/ 20/+	7.3/ 10/ 1.0/ 41/-	2.9/ 3/ .6/ 7/-	3.2/ 8/ 1.1/ 17/+	4.0/ 23/ 1.2/ 2/-	4.3/ 35/ .5/ 14/+
10	2013/09	720/ 720	2.2/ 300	3.1/ 14/ 1.3/ 21/-	9.6/ 26/ 2.3/ 44/-	5.2/ 10/ .3/ 8/-	5.5/ 11/ 1.8/ 16/-	4.7/ 87/ 4.1/ 4/-	3.0/ 49/ .3/ 15/-
11	2013/10	744/ 744	5.6/ 233	7.6/ 32/ .9/ 20/-	6.8/ 28/ 2.0/ 44/-	2.5/ 44/ .3/ 7/+	3.4/ 43/ .7/ 18/-	7.6/ 35/ 2.7/ 6/-	6.6/ 21/ .0/ 15/-
12	2013/11	720/ 720	3.4/ 272	3.2/ 49/ 1.0/ 17/-	7.9/ 18/ 1.3/ 44/-	1.4/ 148/ .5/ 8/-	9.0/ 139/ 4.3/ 14/-	9.1/ 131/ 3.4/ 8/-	3.6/ 19/ .5/ 15/-
13	2013/冬	2160/ 2160	2.7/ 270	3.8/ 41/ .2/ 18/-	7.7/ 31/ 1.9/ 43/-	1.5/ 26/ .4/ 9/-	4.4/ 24/ .9/ 18/-	1.1/ 57/ .2/ 7/+	2.1/ 43/ 1.0/ 15/+
14	2013/春	2208/ 2208	2.8/ 349	1.9/ 50/ .0/ 19/-	7.8/ 16/ .5/ 44/-	1.7/ 3/ .2/ 8/-	2.6/ 49/ .1/ 18/-	1.5/ 107/ .6/ 6/+	.9/ 18/ .3/ 15/-
15	2013/夏	2208/ 2208	5.5/ 7	1.9/ 47/ .3/ 17/+	7.4/ 19/ 1.6/ 44/-	2.0/ 23/ .6/ 9/-	2.6/ 144/ .6/ 18/+	3.9/ 30/ 1.1/ 5/-	1.4/ 46/ .4/ 15/+
16	2013/秋	2184/ 2184	3.4/ 258	4.5/ 34/ 1.0/ 19/-	8.0/ 24/ 1.9/ 44/-	1.3/ 24/ .6/ 8/-	1.6/ 90/ .6/ 17/+	2.7/ 0/ 1.0/ 6/-	3.5/ 26/ .6/ 15/-
17	2013/年	8760/ 8760	2.4/ 323	2.8/ 43/ .3/ 18/-	7.7/ 22/ 1.5/ 44/-	1.5/ 16/ .4/ 8/-	2.0/ 53/ .2/ 18/+	1.7/ 27/ .2/ 6/-	1.2/ 53/ .3/ 15/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.4 2013年花蓮港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流 流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	5.3/ 249	.6/ 164/ .3/ 15/+	3.3/ 55/ .1/ 48/-	1.8/ 49/ .3/ 10/+	6.7/ 75/ .3/ 13/+	5.9/ 64/ .9/ 7/-	2.2/ 24/ .4/ 13/+
2	2013/01	744/ 744	4.4/ 196	3.5/ 79/ .9/ 19/+	3.7/ 57/ 1.4/ 47/-	1.4/ 71/ .2/ 10/+	7.8/ 69/ .4/ 15/-	2.2/ 122/ .1/ 7/-	1.7/ 161/ .1/ 12/+
3	2013/02	672/ 672	1.9/ 210	3.9/ 100/ 1.9/ 23/-	5.8/ 72/ 1.3/ 47/+	1.3/ 76/ .3/ 8/+	18.3/ 58/ 2.9/ 12/+	12.3/ 49/ 5.0/ 7/+	2.6/ 63/ 1.3/ 13/+
4	2013/03	744/ 744	2.9/ 155	4.9/ 156/ .2/ 25/-	7.6/ 51/ 1.2/ 48/+	1.8/ 123/ 1.0/ 8/+	22.1/ 88/ 12.8/ 14/+	20.3/ 105/ 7.4/ 5/+	4.9/ 59/ .6/ 12/+
5	2013/04	720/ 720	4.6/ 172	2.3/ 171/ .2/ 21/-	7.1/ 53/ 1.0/ 44/+	3.1/ 64/ .2/ 9/+	10.1/ 56/ 1.5/ 16/+	6.4/ 43/ 2.0/ 6/+	1.9/ 19/ .7/ 13/-
6	2013/05	744/ 744	3.1/ 214	1.4/ 167/ .5/ 16/-	5.4/ 77/ 2.5/ 46/+	2.9/ 57/ .4/ 10/-	2.0/ 100/ 1.4/ 13/+	7.7/ 59/ 2.9/ 5/+	3.0/ 91/ .6/ 13/+
7	2013/06	720/ 720	.9/ 128	3.4/ 21/ 1.6/ 15/+	6.9/ 84/ 3.4/ 47/+	1.0/ 8/ .6/ 11/-	13.4/ 43/ .3/ 16/-	10.2/ 11/ 2.1/ 5/+	2.0/ 27/ 1.1/ 12/+
8	2013/07	744/ 744	4.1/ 27	2.6/ 48/ 1.3/ 17/+	5.6/ 43/ 2.5/ 46/+	1.3/ 28/ .1/ 10/-	7.3/ 69/ 3.2/ 15/-	8.1/ 83/ 1.4/ 2/-	2.2/ 6/ .1/ 13/-
9	2013/08	744/ 744	5.9/ 24	4.3/ 62/ 2.0/ 21/+	3.1/ 63/ 1.7/ 47/+	1.5/ 52/ 1.3/ 10/+	7.8/ 123/ 2.6/ 11/-	5.6/ 159/ 5.1/ 3/-	1.8/ 153/ 1.2/ 11/-
10	2013/09	720/ 720	7.6/ 159	6.5/ 85/ 2.3/ 24/-	7.7/ 81/ 1.0/ 43/+	3.5/ 93/ .5/ 7/-	19.7/ 99/ 14.1/ 14/+	11.9/ 157/ 8.1/ 6/-	5.2/ 98/ 1.0/ 12/-
11	2013/10	744/ 744	6.6/ 190	3.8/ 93/ .2/ 22/-	3.9/ 66/ .9/ 46/-	4.2/ 102/ .6/ 6/+	25.5/ 67/ 4.8/ 13/+	16.3/ 61/ .6/ 2/+	4.5/ 48/ .4/ 13/-
12	2013/11	720/ 720	4.1/ 183	3.0/ 155/ 1.5/ 19/-	8.3/ 55/ 1.6/ 47/-	3.0/ 74/ .1/ 9/-	18.6/ 76/ .6/ 11/+	14.0/ 79/ 1.6/ 5/+	4.6/ 73/ .5/ 12/-
13	2013/冬	2160/ 2160	3.5/ 222	2.0/ 111/ .0/ 19/+	4.0/ 61/ .0/ 47/-	.6/ 83/ .3/ 9/+	5.2/ 71/ .3/ 14/-	4.0/ 91/ 1.2/ 6/+	1.2/ 9/ .1/ 13/+
14	2013/春	2208/ 2208	3.3/ 179	2.5/ 164/ .1/ 21/-	6.6/ 57/ 1.7/ 46/+	1.3/ 74/ .2/ 9/+	9.2/ 80/ 3.0/ 14/+	4.1/ 76/ .6/ 4/-	2.3/ 77/ .6/ 13/-
15	2013/夏	2208/ 2208	3.3/ 30	1.4/ 78/ .3/ 18/+	4.3/ 64/ 2.8/ 47/+	.4/ 91/ .1/ 11/-	6.2/ 54/ 1.0/ 13/+	3.9/ 93/ 1.9/ 5/+	1.3/ 6/ .1/ 12/+
16	2013/秋	2184/ 2184	5.9/ 177	4.2/ 95/ 1.7/ 22/-	6.0/ 64/ .0/ 45/-	1.7/ 104/ .1/ 7/+	12.8/ 75/ 2.7/ 13/+	12.2/ 77/ .0/ 5/-	4.8/ 74/ 1.1/ 12/-
17	2013/年	8760/ 8760	2.2/ 181	1.9/ 117/ .8/ 20/-	5.0/ 62/ 1.0/ 46/+	.4/ 61/ .0/ 9/-	1.1/ 67/ .4/ 14/-	3.3/ 75/ .1/ 5/-	1.1/ 46/ .5/ 12/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.5 2013年臺中港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流 流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	31.6/ 264	3.9/ 38/ .8/ 45/-	11.5/ 35/ 2.6/ 187/-	3.3/ 14/ .3/ 40/+	16.1/ 18/ 1.1/ 18/+	7.7/ 9/ .2/ 12/+	4.3/ 36/ 1.1/ 18/-
2	2013/01	744/ 744	33.3/ 263	5.7/ 32/ 1.3/ 54/-	10.7/ 42/ 3.2/ 189/-	4.1/ 26/ 1.3/ 35/-	8.2/ 51/ .2/ 21/-	4.5/ 38/ 2.8/ 13/-	5.1/ 32/ .4/ 19/+
3	2013/02	672/ 672	30.8/ 265	6.6/ 30/ .9/ 63/-	11.2/ 45/ 3.2/ 186/-	2.5/ 23/ .0/ 26/-	9.7/ 61/ .6/ 24/+	9.4/ 64/ 3.5/ 10/-	6.6/ 46/ .5/ 19/-
4	2013/03	744/ 744	17.0/ 294	7.6/ 24/ 1.0/ 64/+	13.7/ 49/ 3.1/ 183/-	4.6/ 62/ 1.2/ 26/+	12.6/ 78/ 1.8/ 26/+	9.2/ 63/ 2.6/ 12/-	6.4/ 177/ 1.5/ 19/+
5	2013/04	720/ 720	19.0/ 316	6.5/ 18/ 1.9/ 54/-	10.5/ 41/ 2.6/ 181/-	3.3/ 39/ .5/ 29/+	4.5/ 101/ .8/ 24/+	7.8/ 43/ 6.3/ 8/+	6.8/ 14/ .9/ 19/+
6	2013/05	744/ 744	23.3/ 344	6.3/ 10/ .4/ 40/+	9.3/ 46/ 1.6/ 181/-	4.8/ 51/ .5/ 37/-	6.2/ 26/ 2.1/ 22/+	8.2/ 15/ 1.2/ 8/+	3.7/ 31/ 1.6/ 18/-
7	2013/06	720/ 720	18.8/ 344	5.7/ 157/ .4/ 38/-	9.1/ 45/ 1.2/ 184/-	4.0/ 76/ .6/ 43/-	3.6/ 167/ 1.3/ 19/-	8.2/ 62/ 1.7/ 11/+	5.6/ 171/ .8/ 19/-
8	2013/07	744/ 744	14.5/ 338	4.3/ 23/ 2.3/ 45/+	8.0/ 41/ .8/ 186/+	3.5/ 153/ .8/ 43/-	10.7/ 54/ 3.9/ 27/-	14.9/ 63/ 1.6/ 4/-	3.0/ 169/ .5/ 20/-
9	2013/08	744/ 744	14.5/ 321	6.3/ 9/ .4/ 56/+	6.4/ 66/ .6/ 190/-	3.0/ 96/ .6/ 37/-	11.2/ 122/ .9/ 24/+	9.4/ 129/ 1.4/ 4/-	2.8/ 132/ 2.3/ 18/-
10	2013/09	720/ 720	15.9/ 287	3.6/ 166/ 1.1/ 63/-	8.0/ 54/ 1.3/ 190/-	2.3/ 39/ .5/ 21/-	13.1/ 65/ 2.1/ 20/+	6.8/ 69/ 4.7/ 5/+	3.0/ 33/ .9/ 19/+
11	2013/10	744/ 744	42.6/ 242	5.8/ 36/ 1.4/ 63/-	8.1/ 45/ 1.1/ 197/-	2.7/ 30/ .3/ 27/+	3.9/ 4/ 1.1/ 22/-	8.0/ 44/ 2.9/ 5/+	3.2/ 47/ .8/ 17/+
12	2013/11	720/ 720	27.9/ 244	4.4/ 19/ .4/ 50/-	8.4/ 42/ 1.9/ 192/-	1.1/ 72/ .3/ 34/+	5.9/ 114/ .2/ 22/-	8.5/ 12/ 5.0/ 10/+	3.9/ 22/ .8/ 17/-
13	2013/冬	2160/ 2160	31.9/ 264	5.3/ 33/ 1.0/ 53/-	11.1/ 40/ 3.0/ 187/-	3.2/ 21/ .3/ 34/-	6.1/ 26/ .6/ 22/+	4.8/ 37/ .9/ 8/-	5.3/ 36/ .4/ 19/-
14	2013/春	2208/ 2208	18.5/ 321	6.8/ 18/ .2/ 52/-	11.1/ 45/ 2.5/ 181/-	4.0/ 49/ .5/ 31/+	7.3/ 11/ 2.1/ 23/+	3.5/ 21/ 1.1/ 8/-	5.5/ 11/ .1/ 19/-
15	2013/夏	2208/ 2208	15.7/ 335	5.2/ 2/ .6/ 46/+	7.6/ 50/ .1/ 187/-	2.5/ 101/ .3/ 41/+	4.7/ 42/ 2.2/ 22/-	4.8/ 52/ 2.3/ 7/+	3.7/ 172/ 1.6/ 19/-
16	2013/秋	2184/ 2184	27.8/ 251	4.3/ 18/ .9/ 58/-	7.9/ 47/ 1.6/ 194/-	1.9/ 42/ .1/ 27/+	8.1/ 48/ .4/ 22/-	1.3/ 164/ .2/ 7/+	3.2/ 29/ .5/ 18/+
17	2013/年	8760/ 8760	19.4/ 282	5.2/ 17/ .5/ 52/-	9.4/ 45/ 1.8/ 187/-	2.5/ 49/ .1/ 33/+	6.7/ 36/ .2/ 22/-	2.8/ 47/ .6/ 8/+	4.2/ 18/ .4/ 18/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.6 2013年布袋港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	13.4/ 189	3.5/ 1/ .1/ 14/-	20.7/ 18/ 3.5/ 69/-	3.9/ 21/ .5/ 15/+	10.7/ 169/ 1.7/ 19/+	7.9/ 27/ 2.3/ 7/+	1.7/ 3/ 1.2/ 16/-
2	2013/01	744/ 744	20.3/ 182	6.1/ 175/ .9/ 17/-	21.6/ 9/ 6.2/ 69/-	4.7/ 3/ 2.0/ 14/-	5.0/ 165/ .3/ 18/+	4.3/ 100/ .2/ 8/+	1.0/ 58/ .6/ 16/-
3	2013/02	672/ 672	15.4/ 180	7.1/ 173/ .1/ 20/-	22.7/ 10/ 5.3/ 68/-	2.9/ 38/ .6/ 9/-	2.8/ 113/ 1.7/ 20/+	4.5/ 57/ 3.6/ 8/-	1.6/ 89/ .8/ 17/-
4	2013/03	744/ 744	8.4/ 171	6.5/ 172/ .3/ 21/-	23.0/ 12/ 4.8/ 66/-	2.9/ 43/ 1.1/ 9/-	7.2/ 77/ 1.0/ 22/-	4.8/ 29/ 2.5/ 8/+	.4/ 168/ .1/ 17/+
5	2013/04	720/ 720	5.3/ 176	5.9/ 2/ .3/ 16/-	24.6/ 9/ 6.1/ 66/-	3.6/ 6/ .4/ 10/-	8.4/ 1/ 1.1/ 20/+	6.6/ 24/ .4/ 6/+	1.1/ 43/ .3/ 17/-
6	2013/05	744/ 744	9.4/ 15	4.6/ 146/ 1.2/ 12/-	24.6/ 10/ 8.3/ 65/-	3.5/ 13/ 1.1/ 13/-	3.9/ 173/ 1.4/ 20/-	2.7/ 83/ .5/ 8/-	3.2/ 5/ .4/ 16/-
7	2013/06	226/ 250	10.9/ 22	6.0/ 144/ 2.6/ 11/-	27.8/ 13/ 9.8/ 66/-	7.8/ 28/ 3.8/ 15/-	30.1/ 48/ 12.4/ 52/-	31.3/ 59/ 11.9/ 31/-	3.8/ 164/ .9/ 14/+
8	2013/07								
9	2013/08								
10	2013/09								
11	2013/10								
12	2013/11								
13	2013/冬	2160/ 2160	16.4/ 183	5.5/ 176/ .4/ 17/-	21.5/ 13/ 5.1/ 68/-	3.7/ 21/ .8/ 12/-	3.4/ 138/ .8/ 20/-	3.3/ 119/ 1.8/ 6/-	1.3/ 110/ 1.0/ 16/-
14	2013/春	2208/ 2208	2.0/ 137	5.4/ 170/ .7/ 16/-	24.0/ 10/ 6.4/ 65/-	3.2/ 21/ .7/ 11/-	4.0/ 132/ 1.1/ 20/-	1.8/ 96/ .3/ 6/+	1.5/ 7/ .3/ 17/-
15	2013/夏	226/ 250	10.9/ 22	6.0/ 144/ 2.6/ 11/-	27.8/ 13/ 9.8/ 66/-	7.8/ 28/ 3.8/ 15/-	30.1/ 48/ 12.4/ 52/-	31.3/ 59/ 11.9/ 31/-	3.8/ 164/ .9/ 14/+
16	2013/秋								
17	2013/年	4594/ 4618	7.9/ 177	5.1/ 173/ .6/ 16/-	22.8/ 11/ 5.7/ 66/-	3.7/ 21/ 1.0/ 12/-	4.2/ 140/ 1.0/ 20/-	3.1/ 110/ .8/ 6/-	1.2/ 35/ .6/ 16/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.7 2013年安平港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	10.9/ 170	6.8/ 144/ .5/ 5/-	25.1/ 146/ 2.9/ 25/-	4.8/ 141/ .7/ 6/-	4.4/ 106/ .5/ 15/+	4.3/ 138/ 1.9/ 6/-	2.5/ 126/ .1/ 14/+
2	2013/01	744/ 744	13.6/ 154	7.1/ 143/ .2/ 7/-	22.2/ 149/ 2.3/ 26/-	4.5/ 150/ .6/ 6/-	9.6/ 117/ .7/ 17/+	8.8/ 115/ .2/ 7/-	1.4/ 124/ .1/ 14/+
3	2013/02	672/ 672	14.9/ 161	7.1/ 141/ .7/ 8/+	16.9/ 158/ 1.1/ 25/-	3.6/ 164/ .0/ 4/-	6.9/ 168/ 3.8/ 17/+	7.8/ 153/ 3.8/ 6/-	2.9/ 148/ .2/ 15/+
4	2013/03	744/ 744	12.0/ 147	7.6/ 138/ .2/ 8/-	13.3/ 148/ .1/ 25/-	2.2/ 152/ .0/ 4/-	9.7/ 111/ .4/ 19/-	3.1/ 84/ .6/ 7/-	2.3/ 113/ 1.1/ 15/-
5	2013/04	720/ 720	7.4/ 154	6.4/ 130/ .7/ 6/-	16.8/ 142/ .9/ 25/-	2.5/ 135/ .7/ 4/+	5.8/ 140/ 2.8/ 18/-	9.0/ 117/ 3.0/ 6/-	4.4/ 142/ .3/ 15/+
6	2013/05	744/ 744	6.5/ 289	6.6/ 141/ 1.9/ 5/-	20.7/ 139/ 2.0/ 26/-	4.3/ 121/ .6/ 6/+	10.8/ 142/ 1.6/ 18/-	4.7/ 165/ .8/ 8/+	3.5/ 147/ .5/ 15/+
7	2013/06	720/ 720	11.4/ 274	6.3/ 136/ .7/ 5/-	26.1/ 137/ 2.4/ 25/-	6.9/ 133/ 1.8/ 7/-	26.3/ 135/ 2.3/ 12/-	23.6/ 137/ 1.9/ 10/-	5.5/ 137/ .6/ 15/-
8	2013/07	744/ 744	10.9/ 284	6.3/ 136/ .1/ 5/-	29.5/ 144/ 3.8/ 26/-	5.9/ 144/ .3/ 6/+	7.5/ 127/ 1.2/ 18/-	7.0/ 119/ 1.2/ 2/+	1.0/ 1/ .0/ 15/-
9	2013/08	744/ 744	11.6/ 275	3.5/ 114/ 1.1/ 6/-	29.4/ 138/ 3.1/ 27/-	5.6/ 122/ 3.0/ 6/-	15.0/ 151/ 2.2/ 19/-	16.0/ 148/ 3.5/ 4/-	5.5/ 112/ .6/ 14/-
10	2013/09	720/ 720	6.2/ 237	10.5/ 148/ 3.2/ 7/-	19.3/ 145/ 1.9/ 27/-	3.8/ 144/ 1.0/ 4/-	20.8/ 116/ 1.1/ 13/-	24.1/ 120/ .2/ 4/-	3.7/ 142/ .4/ 15/+
11	2013/10	744/ 744	12.0/ 221	11.5/ 142/ 1.3/ 7/-	26.1/ 145/ 1.3/ 27/-	7.3/ 146/ 1.4/ 5/-	14.6/ 104/ 1.8/ 15/-	13.4/ 96/ 2.4/ 2/-	2.3/ 124/ .1/ 14/-
12	2013/11	720/ 720	25.4/ 184	6.1/ 121/ 1.6/ 7/+	11.4/ 159/ 1.1/ 24/-	2.1/ 148/ .0/ 5/-	6.9/ 135/ 1.5/ 14/+	8.8/ 51/ 2.8/ 6/+	2.8/ 37/ 1.0/ 14/+
13	2013/冬	2160/ 2160	13.0/ 161	7.1/ 143/ .1/ 7/-	21.4/ 151/ 2.2/ 25/-	3.8/ 150/ .2/ 5/-	5.3/ 119/ 1.3/ 17/+	4.2/ 114/ 1.1/ 5/-	1.8/ 129/ .3/ 14/+
14	2013/春	2208/ 2208	5.0/ 166	6.7/ 137/ .8/ 6/-	16.8/ 142/ .8/ 25/-	3.0/ 134/ .5/ 5/+	7.4/ 122/ 2.4/ 18/-	3.7/ 90/ .7/ 6/+	2.1/ 159/ .0/ 15/+
15	2013/夏	2208/ 2208	11.3/ 278	5.2/ 132/ .7/ 5/-	28.3/ 140/ 3.0/ 26/-	5.2/ 134/ 1.2/ 6/-	4.4/ 133/ 1.3/ 15/-	3.4/ 136/ 1.9/ 6/-	3.1/ 126/ .2/ 15/-
16	2013/秋	2184/ 2184	13.5/ 202	8.7/ 137/ 1.1/ 7/-	18.8/ 147/ 1.5/ 26/-	3.4/ 150/ .7/ 5/-	4.3/ 94/ 1.8/ 15/+	4.6/ 176/ 3.2/ 5/-	.7/ 14/ .3/ 14/-
17	2013/年	8760/ 8760	7.5/ 201	6.8/ 137/ .6/ 6/-	21.1/ 145/ 1.6/ 26/-	3.7/ 142/ .4/ 5/-	3.0/ 123/ .5/ 16/-	1.7/ 114/ .5/ 5/+	1.0/ 131/ .3/ 15/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.8 2013年高雄港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	10.5/ 184	6.4/ 152/ .3/ 4/-	12.5/ 149/ 2.2/ 19/+	5.5/ 151/ .7/ 4/-	25.5/ 158/ 8.5/ 15/+	16.5/ 4/ 1.8/ 6/-	11.9/ 147/ .8/ 13/+
2	2013/01	744/ 744	15.4/ 171	3.9/ 163/ .1/ 7/-	12.8/ 157/ 2.0/ 20/+	3.9/ 143/ .8/ 5/+	10.0/ 162/ .7/ 16/+	16.0/ 133/ 2.1/ 8/-	15.2/ 144/ 2.2/ 14/-
3	2013/02	672/ 672	6.8/ 150	6.5/ 165/ 2.1/ 9/-	8.0/ 148/ .9/ 20/+	2.1/ 109/ .6/ 3/+	26.1/ 135/ 2.9/ 17/-	21.9/ 134/ 2.2/ 3/-	13.7/ 146/ 2.3/ 13/-
4	2013/03	744/ 744	10.3/ 195	2.5/ 161/ .4/ 8/+	6.9/ 151/ .2/ 19/+	.9/ 127/ .0/ 3/-	10.5/ 139/ .5/ 18/-	8.5/ 169/ 2.8/ 7/-	8.9/ 153/ 1.6/ 14/-
5	2013/04	720/ 720	11.5/ 183	4.0/ 178/ .2/ 8/-	11.8/ 153/ .2/ 19/-	1.9/ 148/ .4/ 4/+	15.0/ 157/ 1.8/ 17/-	9.8/ 137/ 2.7/ 8/-	7.3/ 153/ 1.7/ 13/-
6	2013/05	416/ 416	9.6/ 188	6.9/ 172/ 1.9/ 7/-	18.3/ 152/ 2.2/ 18/-	1.2/ 123/ .3/ 5/-	24.9/ 166/ 8.8/ 27/+	41.8/ 160/ 6.7/ 11/+	17.8/ 155/ 2.0/ 12/-
7	2013/06								
8	2013/07								
9	2013/08	744/ 744	10.3/ 184	6.1/ 162/ .6/ 6/-	27.9/ 153/ .5/ 18/-	2.2/ 178/ 1.3/ 4/-	15.8/ 153/ 4.1/ 16/-	8.5/ 159/ 3.2/ 4/-	12.9/ 153/ .3/ 15/-
10	2013/09	720/ 720	4.8/ 152	7.4/ 11/ 3.4/ 8/-	13.6/ 149/ 1.8/ 18/-	1.9/ 123/ .2/ 3/-	29.1/ 139/ .7/ 12/+	17.1/ 132/ 5.1/ 3/+	6.9/ 162/ .5/ 14/+
11	2013/10								
12	2013/11	246/ 246	1.5/ 355	2.3/ 137/ 1.3/ 6/-	13.3/ 143/ 1.8/ 20/+	3.2/ 46/ 1.6/ 3/+	21.6/ 44/ 16.9/ 18/+	23.7/ 63/ 3.8/ 11/-	18.5/ 146/ .5/ 9/+
13	2013/冬	2160/ 2160	10.8/ 171	5.1/ 163/ .5/ 7/-	10.4/ 151/ 1.9/ 19/+	2.6/ 162/ .2/ 4/+	13.9/ 144/ 1.7/ 15/+	11.2/ 145/ 1.6/ 6/-	12.9/ 145/ .9/ 13/-
14	2013/春	1880/ 1880	10.6/ 189	3.7/ 172/ .1/ 7/-	11.2/ 152/ .4/ 19/-	1.4/ 156/ .1/ 3/-	11.1/ 149/ .5/ 17/+	7.3/ 140/ 3.5/ 6/-	9.9/ 155/ 1.7/ 13/-
15	2013/夏	802/ 802	9.1/ 190	5.5/ 160/ .6/ 6/-	28.3/ 154/ .6/ 18/-	2.4/ 178/ 1.4/ 4/-	18.5/ 150/ 2.8/ 15/-	7.3/ 135/ 2.4/ 5/-	12.0/ 152/ .4/ 15/-
16	2013/秋	1038/ 1038	3.8/ 148	5.1/ 177/ 2.9/ 6/-	12.1/ 147/ 1.0/ 13/-	2.9/ 145/ .4/ 5/-	3.7/ 148/ 1.7/ 7/+	16.6/ 133/ 3.0/ 6/-	3.8/ 154/ .9/ 8/+
17	2013/年	5880/ 5880	9.1/ 179	1.9/ 160/ .3/ 3/+	3.9/ 140/ .4/ 9/+	2.0/ 157/ .3/ 3/-	5.2/ 155/ 2.1/ 8/+	2.4/ 114/ .2/ 1/+	8.5/ 149/ .9/ 12/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.9 2013年澎湖港 X 站潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12								
2	2013/01								
3	2013/02								
4	2013/03								
5	2013/04								
6	2013/05								
7	2013/06	609/ 609	10.8/ 93	6.6/ 128/ .1/ 14/-	18.4/ 104/ 1.4/ 78/-	3.6/ 88/ 1.0/ 18/-	4.7/ 92/ .6/ 21/+	4.7/ 94/ .9/ 7/+	2.8/ 84/ 1.0/ 18/-
8	2013/07	744/ 744	12.7/ 107	6.5/ 124/ .1/ 16/-	17.6/ 106/ .8/ 80/+	5.9/ 118/ 1.3/ 19/-	9.3/ 173/ .3/ 24/+	8.7/ 174/ 3.1/ 6/-	1.7/ 150/ .6/ 18/-
9	2013/08	744/ 744	12.9/ 104	8.8/ 127/ .2/ 25/-	19.1/ 107/ 1.4/ 95/-	6.1/ 125/ .2/ 19/-	7.8/ 53/ 1.0/ 25/+	7.9/ 47/ 1.2/ 6/+	3.4/ 14/ .6/ 19/-
10	2013/09	516/ 516	25.7/ 179	7.4/ 136/ .2/ 28/-	16.5/ 119/ 2.5/ 96/+	2.5/ 75/ .0/ 14/-	14.3/ 105/ 7.2/ 17/-	13.8/ 87/ 9.6/ 8/-	3.5/ 11/ .5/ 19/-
11	2013/10	487/ 564	23.5/ 171	8.2/ 103/ .8/ 31/-	17.8/ 96/ .7/ 104/+	8.0/ 107/ 1.2/ 15/-	10.4/ 41/ 7.3/ 22/-	12.2/ 60/ 5.2/ 4/-	2.9/ 175/ .2/ 17/+
12	2013/11	505/ 720	41.7/ 174	4.7/ 102/ .1/ 22/-	13.6/ 106/ .2/ 98/-	5.9/ 110/ .4/ 18/+	7.0/ 87/ 3.9/ 23/+	5.2/ 79/ 4.0/ 8/+	2.6/ 112/ .6/ 18/-
13	2013/冬								
14	2013/春								
15	2013/夏	2097/ 2097	12.1/ 102	7.2/ 126/ .1/ 18/-	18.4/ 106/ .7/ 85/-	4.9/ 112/ .4/ 18/-	1.2/ 127/ .5/ 21/+	1.3/ 85/ .1/ 6/-	1.8/ 14/ 1.5/ 19/-
16	2013/秋	1508/ 1800	30.3/ 175	5.8/ 116/ .2/ 25/-	15.4/ 106/ .9/ 98/+	4.0/ 111/ .5/ 13/-	2.8/ 86/ 1.1/ 27/+	2.2/ 44/ .2/ 11/+	2.4/ 152/ .2/ 17/+
17	2013/年	3605/ 3897	16.3/ 150	6.3/ 121/ .1/ 21/-	16.9/ 106/ .3/ 89/-	2.7/ 114/ .3/ 12/-	.3/ 174/ .2/ 22/-	1.5/ 108/ .9/ 8/+	.9/ 87/ .0/ 17/+

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

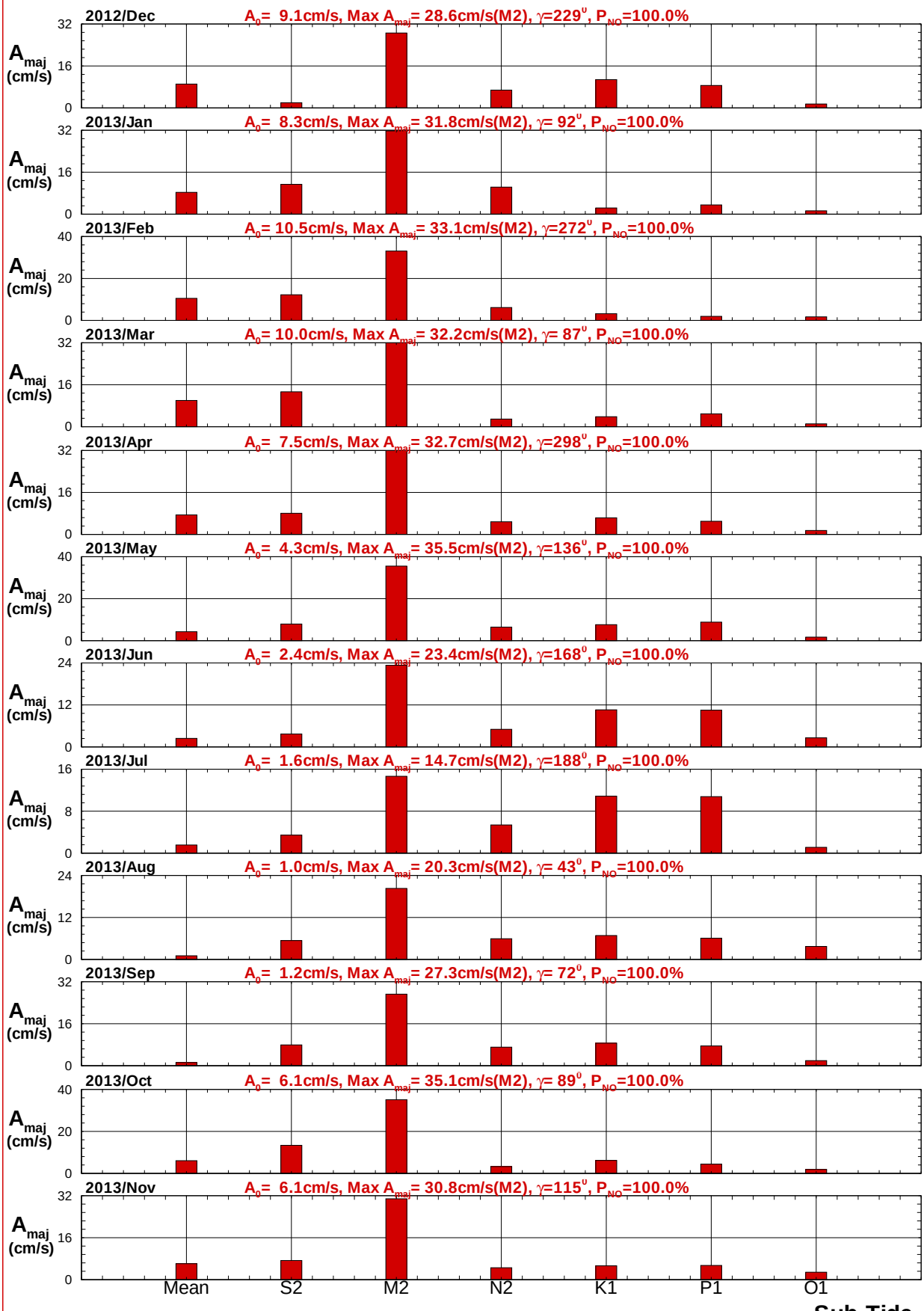


圖 12.2.1a 2013年每月基隆港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CKLX0.HB3 C131KLX0.HB3 C132KLX0.HB3 C133KLX0.HB3 C134KLX0.HB3 C135KLX0.HB3
C136KLX0.HB3 C137KLX0.HB3 C138KLX0.HB3 C139KLX0.HB3 C13AKLX0.HB3 C13BKLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

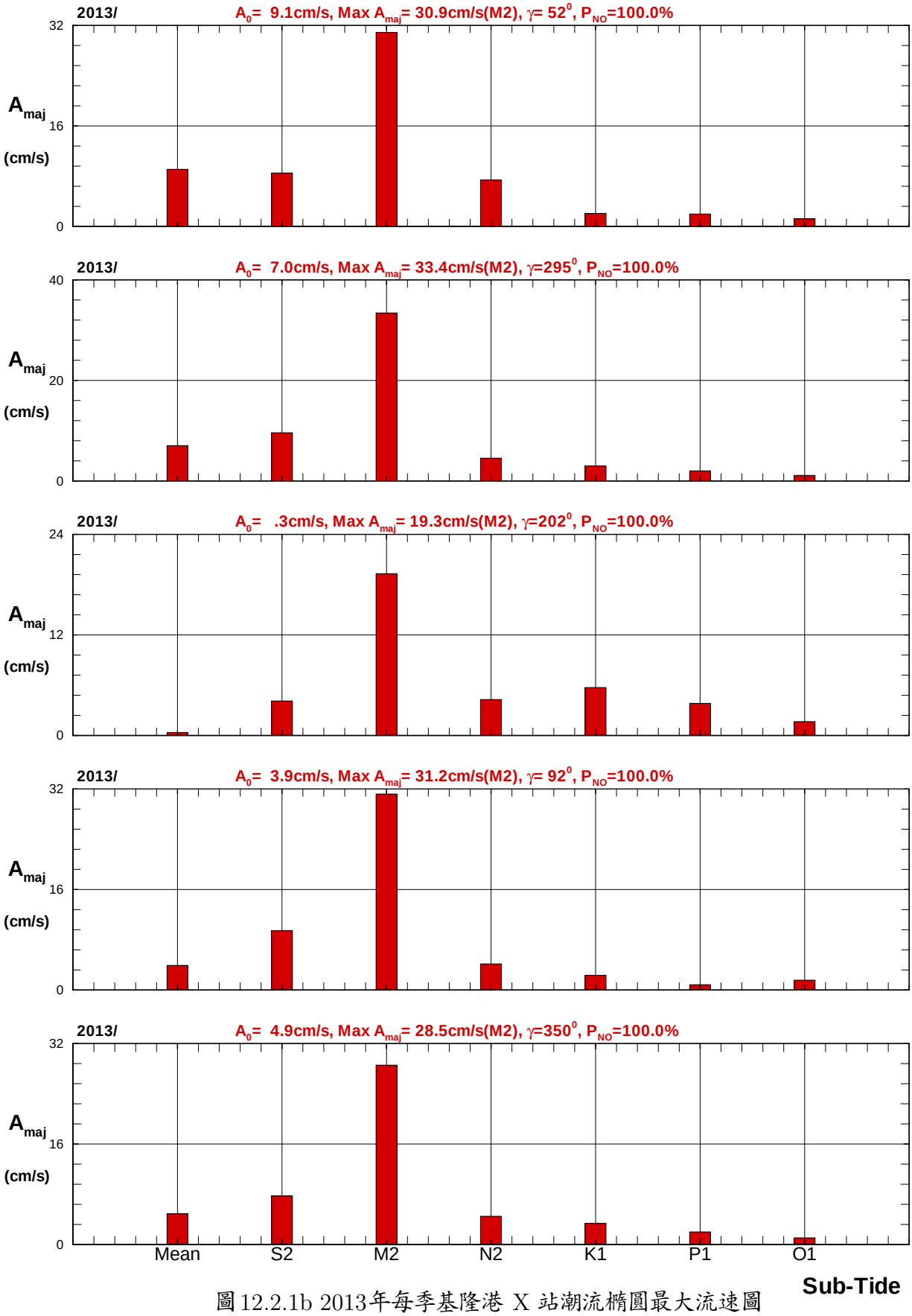


圖 12.2.1b 2013年每季基隆港 X 站潮流橢圓最大流速圖

Direction of Major of 2013 **KLX0 :**

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

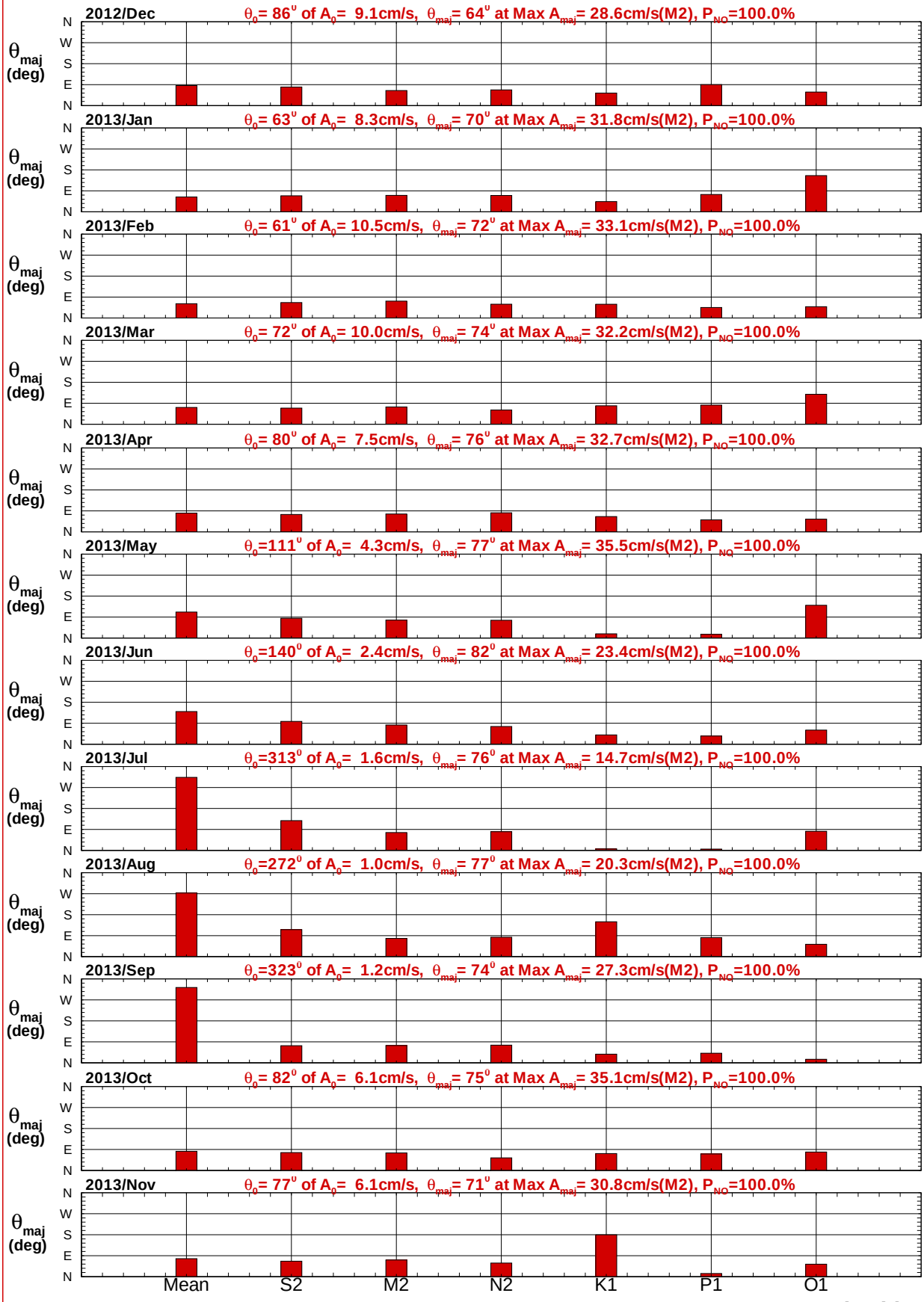


圖 12.2.1c 2013年每月基隆港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CKLX0.HB3 C131KLX0.HB3 C132KLX0.HB3 C133KLX0.HB3 C134KLX0.HB3 C135KLX0.HB3
C136KLX0.HB3 C137KLX0.HB3 C138KLX0.HB3 C139KLX0.HB3 C13AKLX0.HB3 C13BKLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

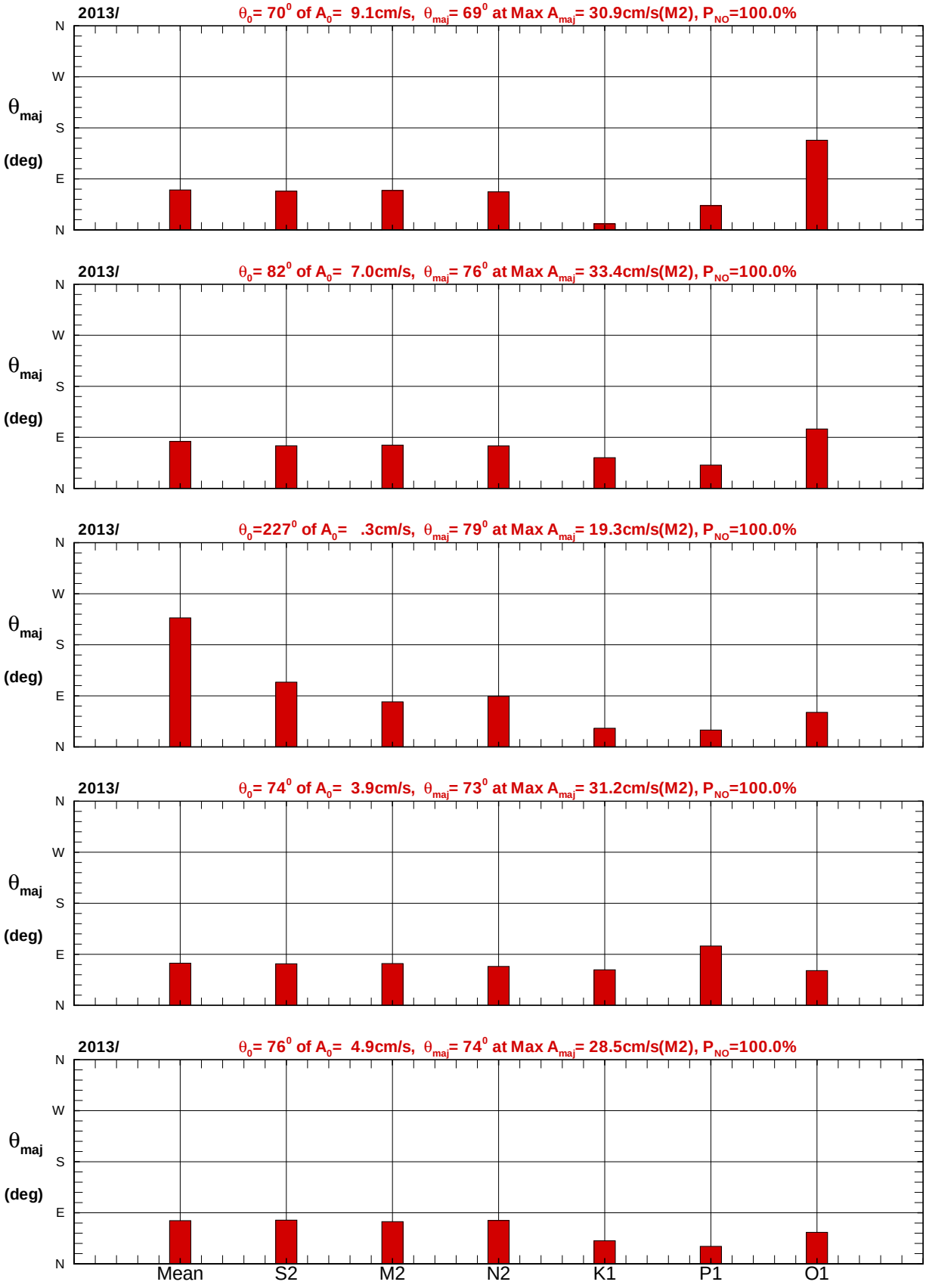


圖 12.2.1d 2013年每季基隆港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

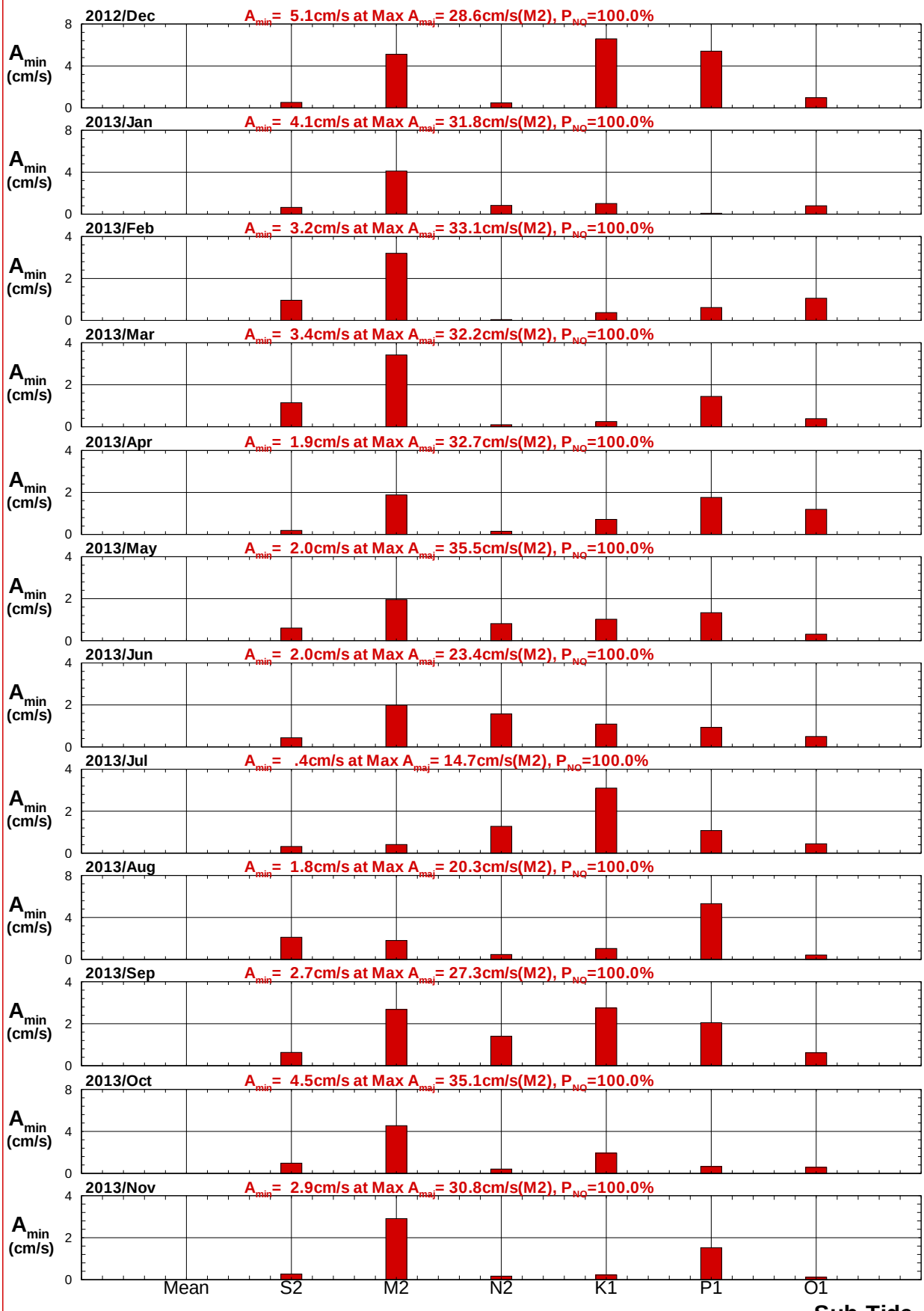


圖 12.2.1e 2013年每月基隆港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CKLX0.HB3 C131KLX0.HB3 C132KLX0.HB3 C133KLX0.HB3 C134KLX0.HB3 C135KLX0.HB3
C136KLX0.HB3 C137KLX0.HB3 C138KLX0.HB3 C139KLX0.HB3 C13AKLX0.HB3 C13BKLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

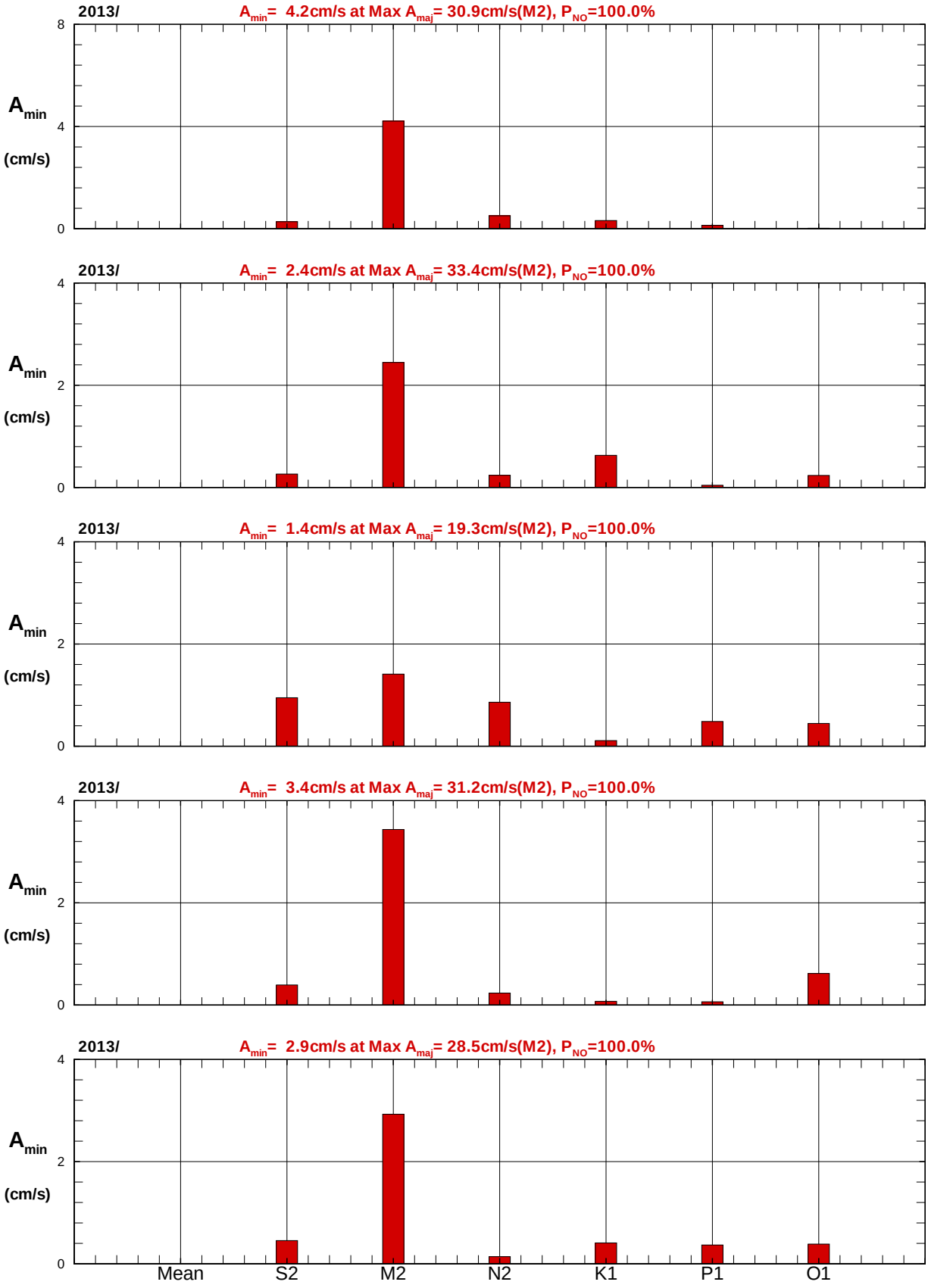


圖 12.2.1f 2013年每季基隆港 X 站潮流橢圓最小流速圖

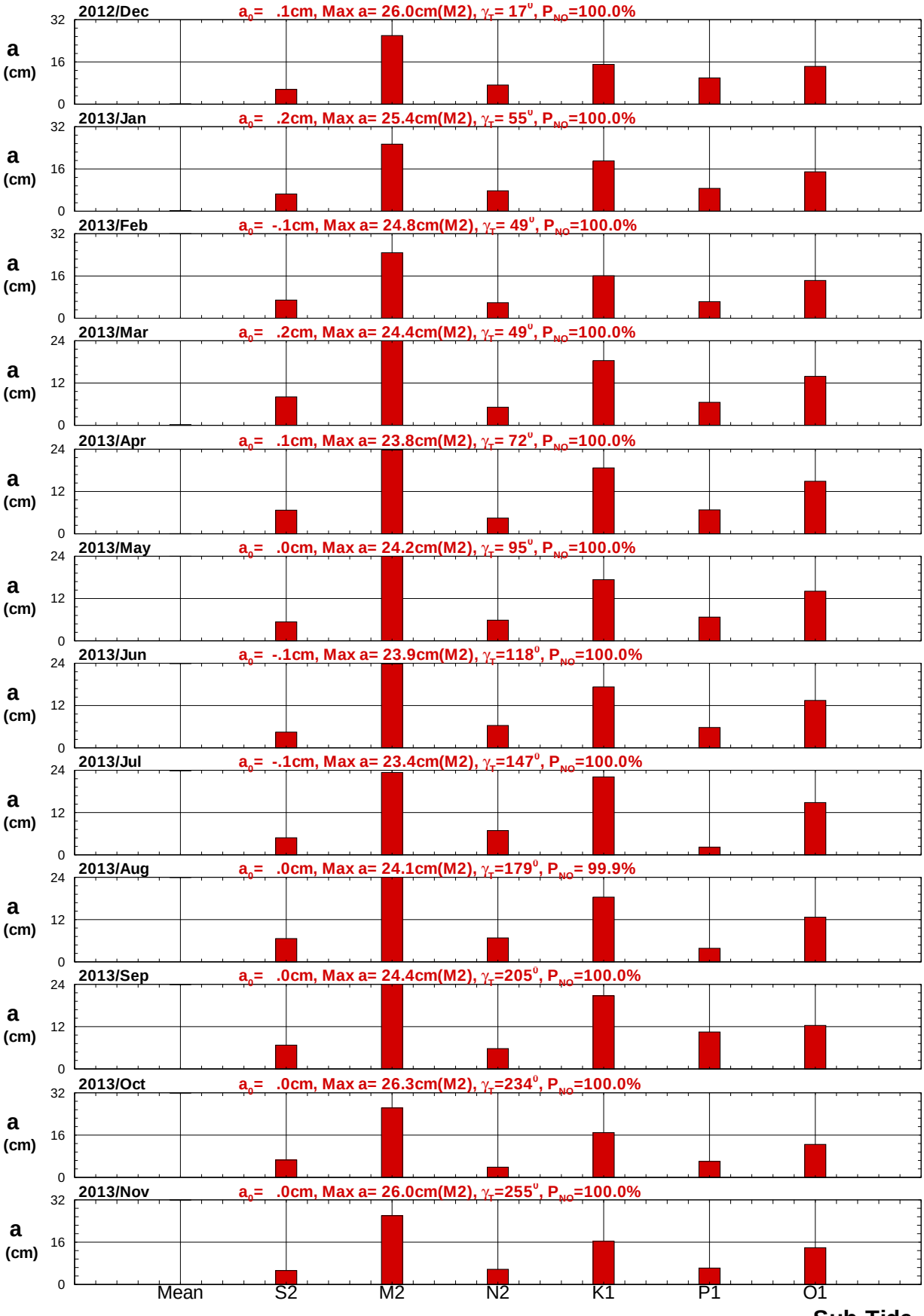


圖 12.2.1g 2013年每月基隆港 T 站潮位分潮振幅圖

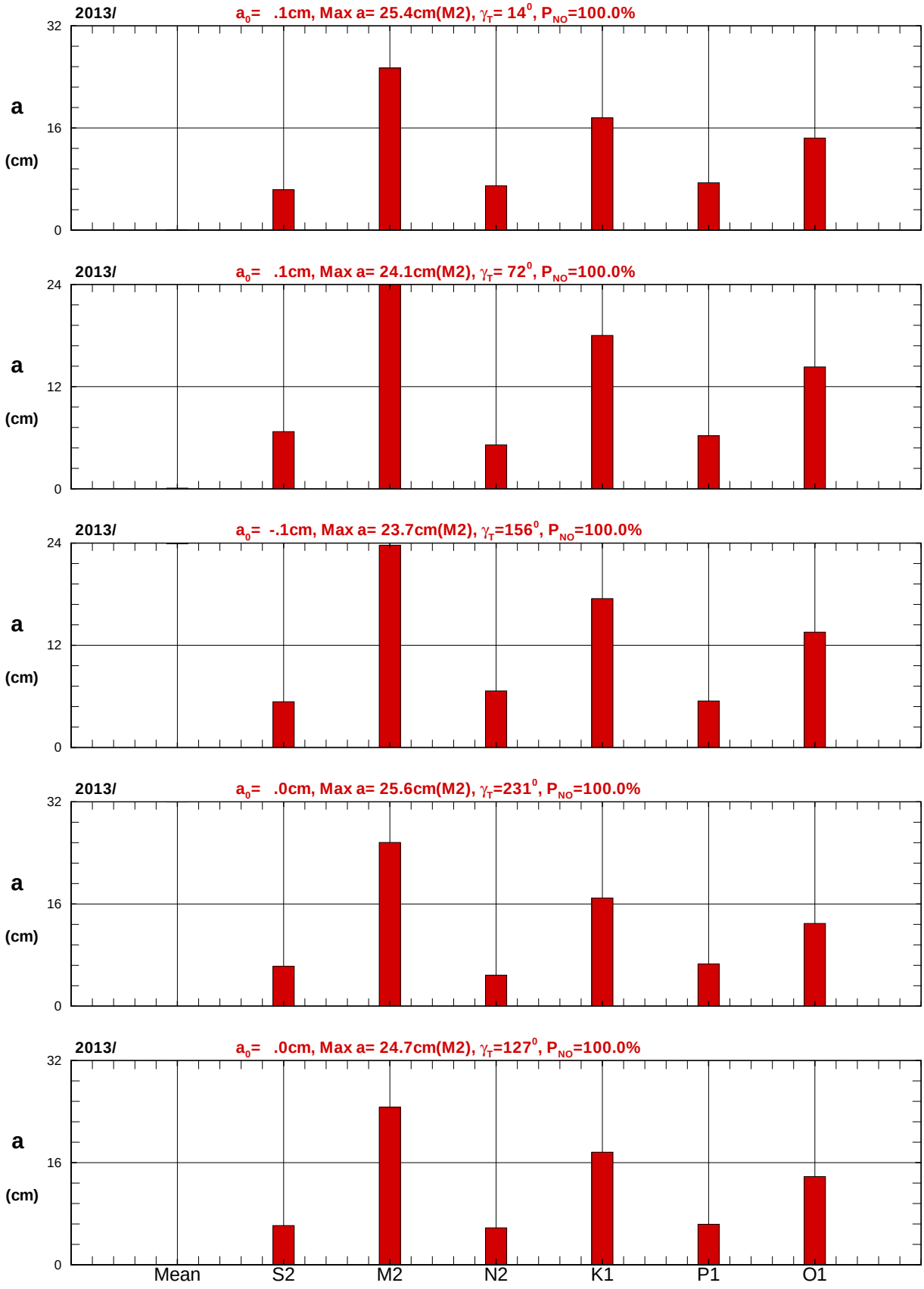


圖 12.2.1h 2013年每季基隆港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

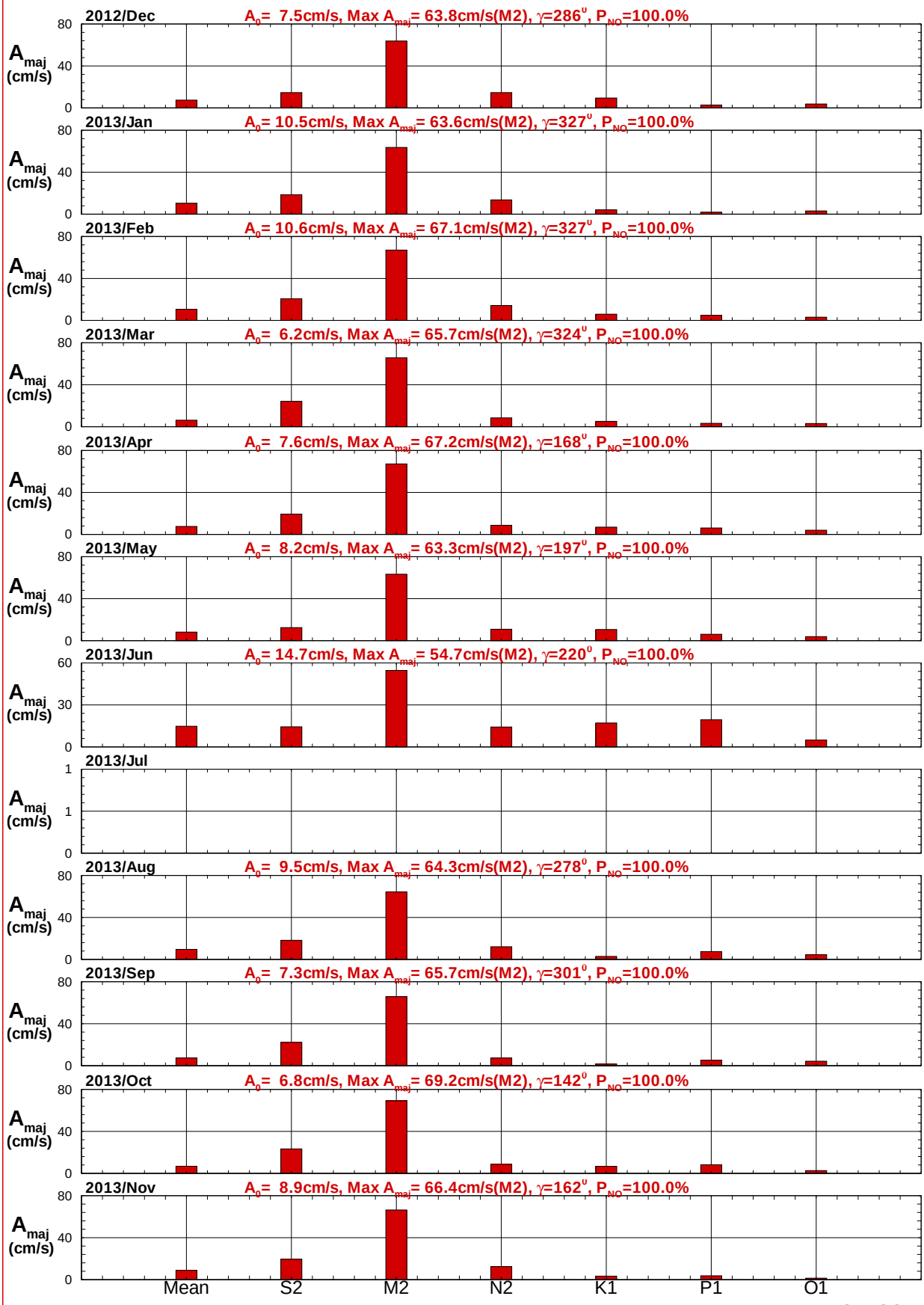


圖 12.2.2a 2013年每月臺北港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CTPX0.HB3 C131TPX0.HB3 C132TPX0.HB3 C133TPX0.HB3 C134TPX0.HB3 C135TPX0.HB3
C136TPX0.HB3 C137TPX0.HB3 C138TPX0.HB3 C139TPX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13BTPX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

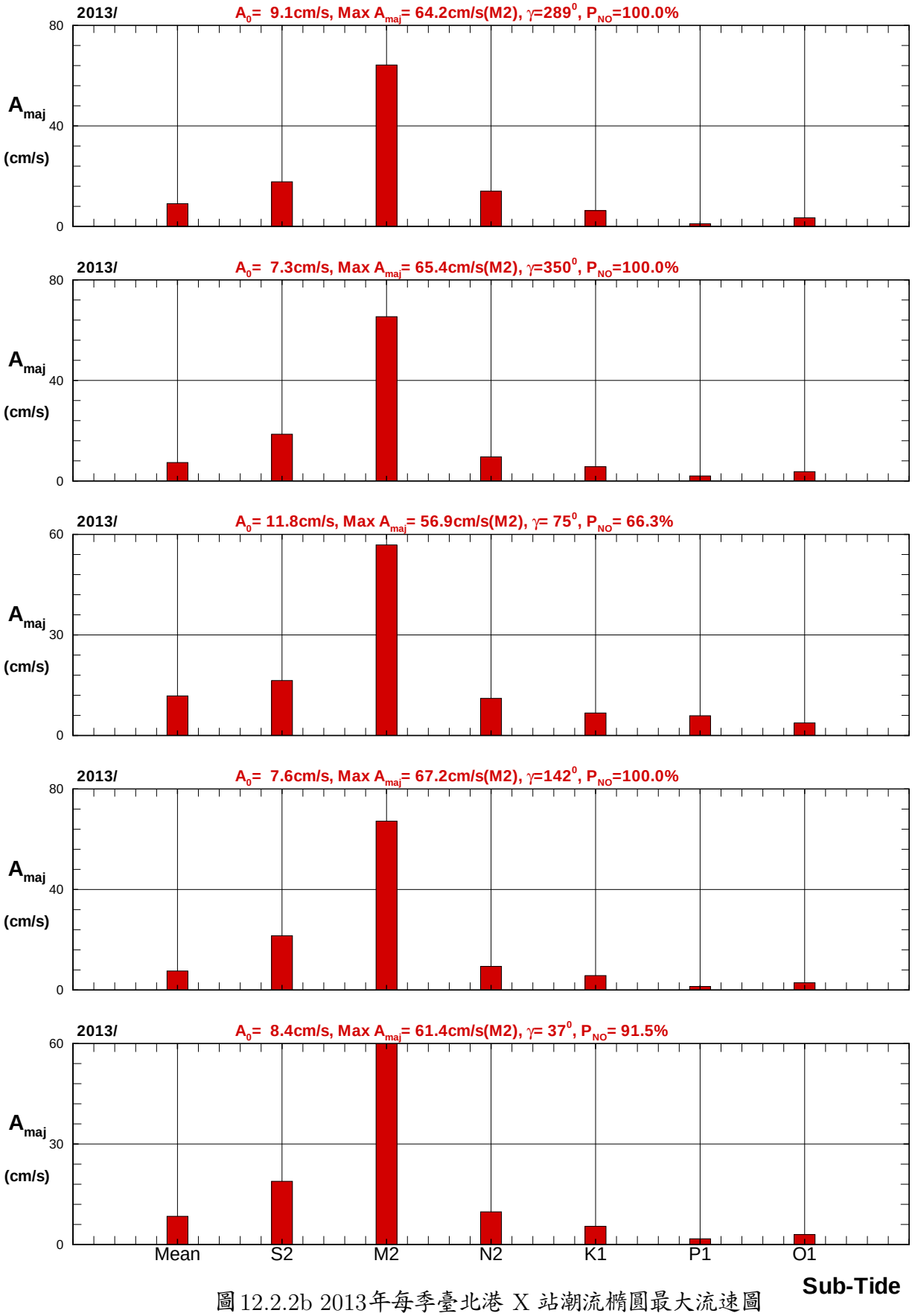


圖 12.2.2b 2013年每季臺北港 X 站潮流橢圓最大流速圖

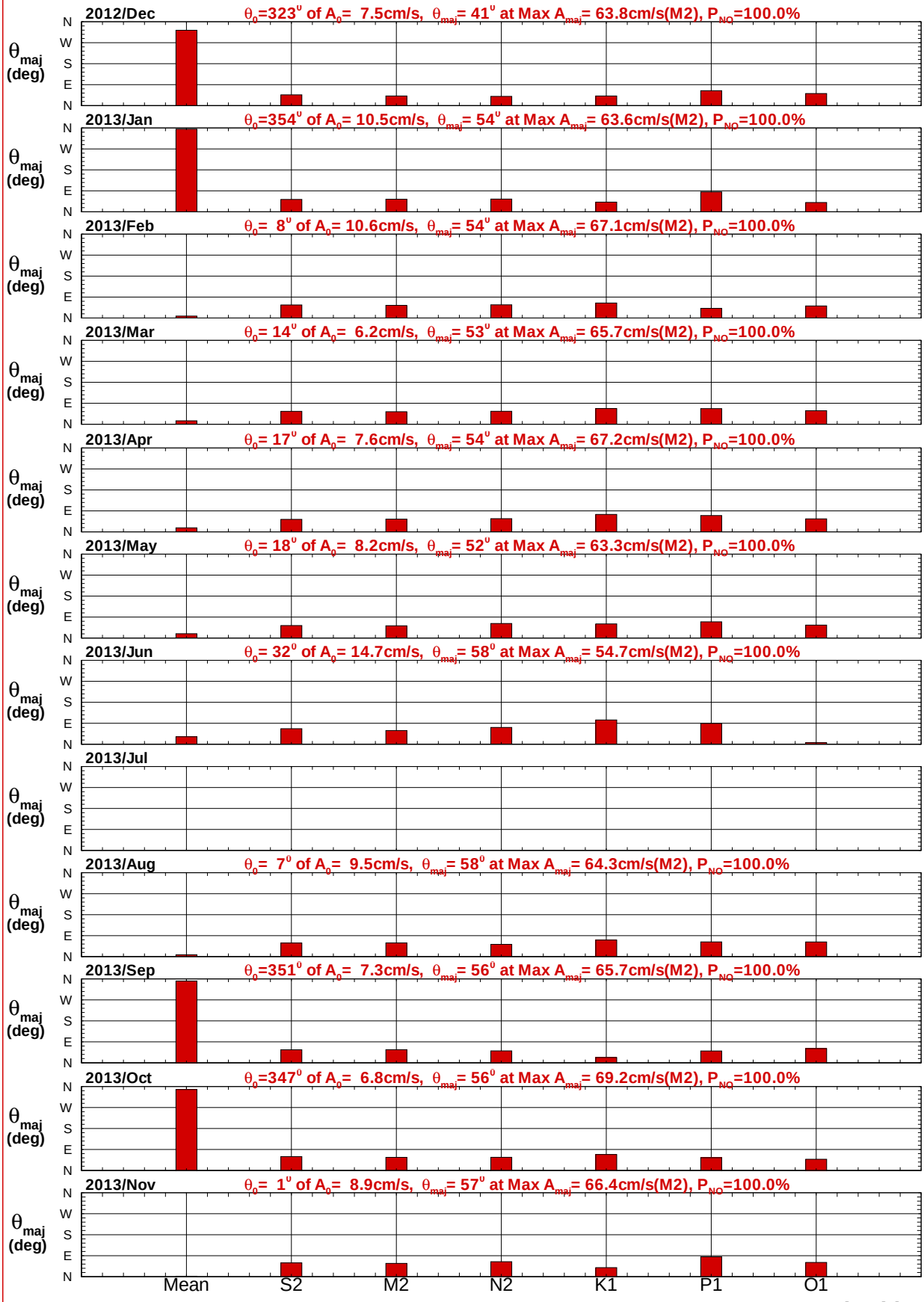


圖 12.2.2c 2013年每月臺北港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

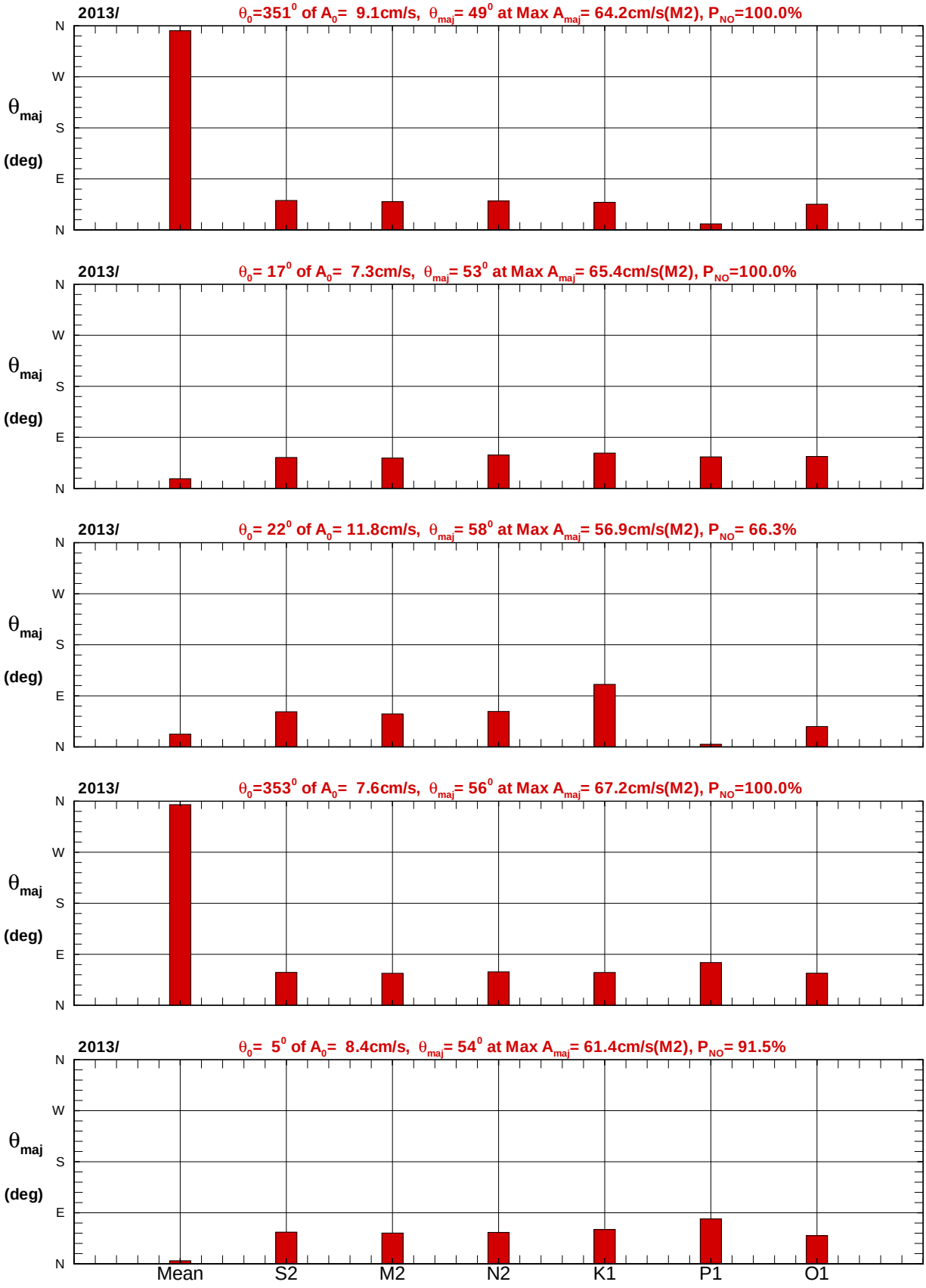


圖 12.2.2d 2013年每季臺北港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

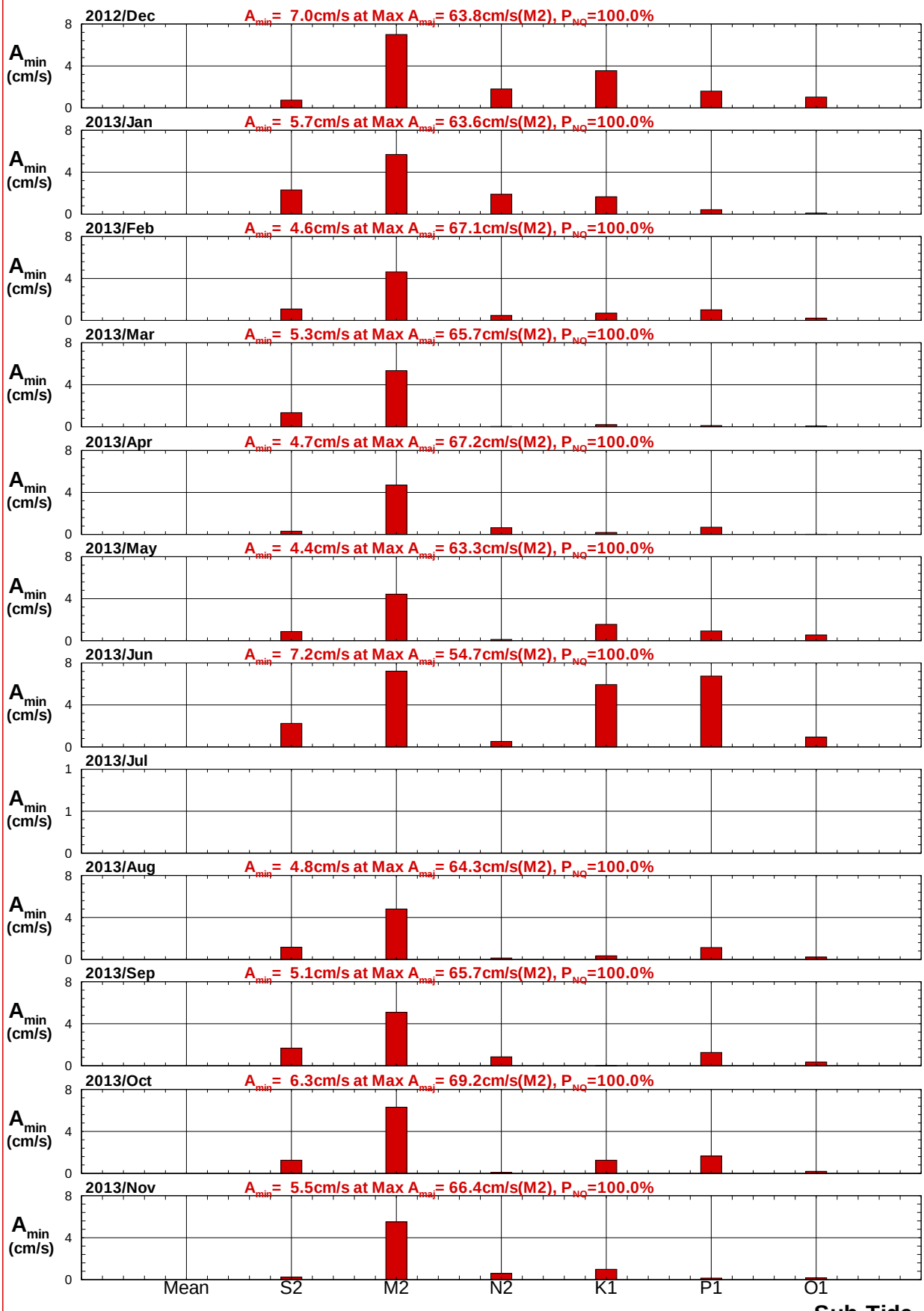


圖 12.2.2e 2013年每月臺北港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CTPX0.HB3 C131TPX0.HB3 C132TPX0.HB3 C133TPX0.HB3 C134TPX0.HB3 C135TPX0.HB3
C136TPX0.HB3 C137TPX0.HB3 C138TPX0.HB3 C139TPX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13BTPX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

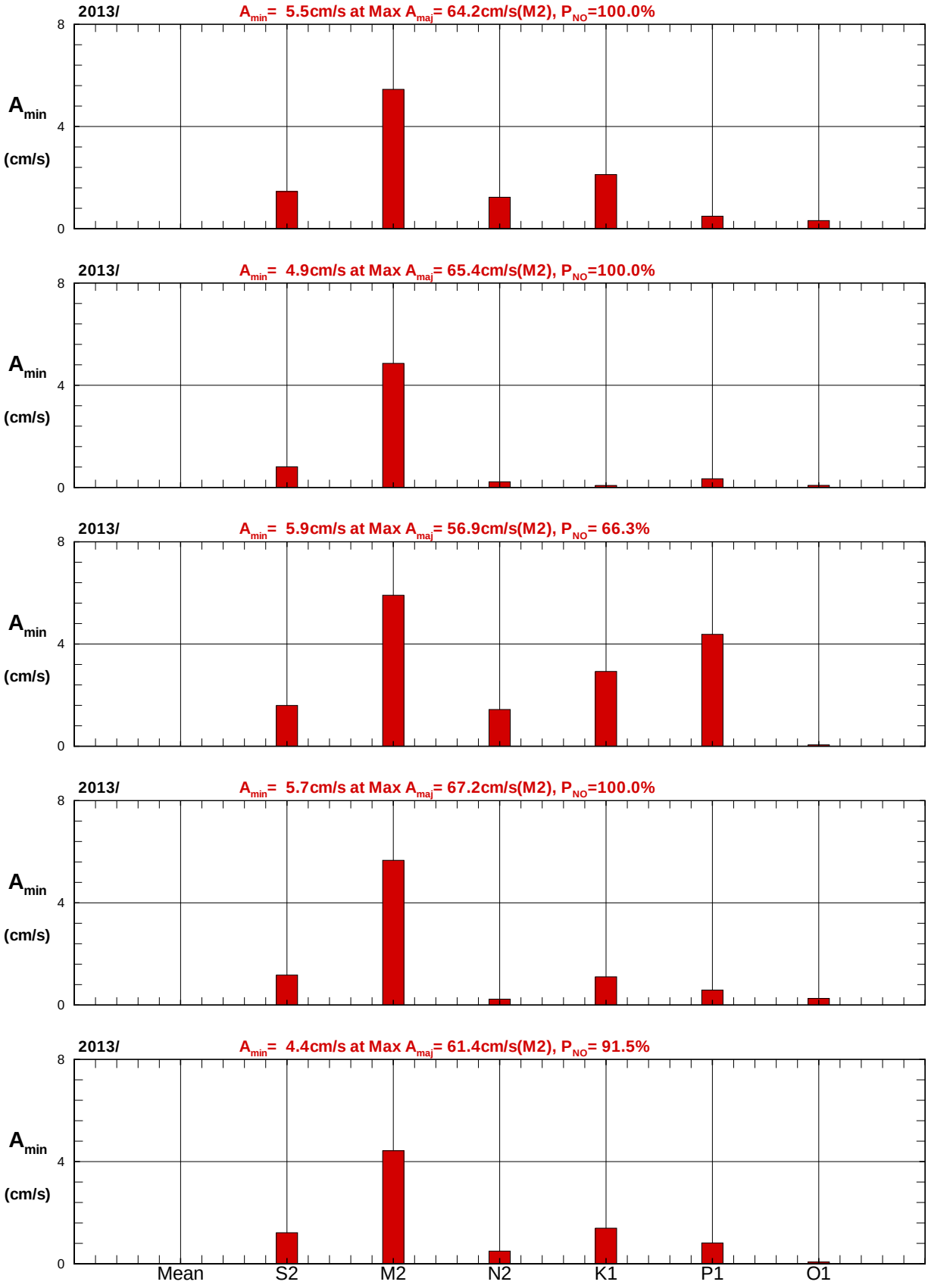


圖 12.2.2f 2013年每季臺北港 X 站潮流橢圓最小流速圖

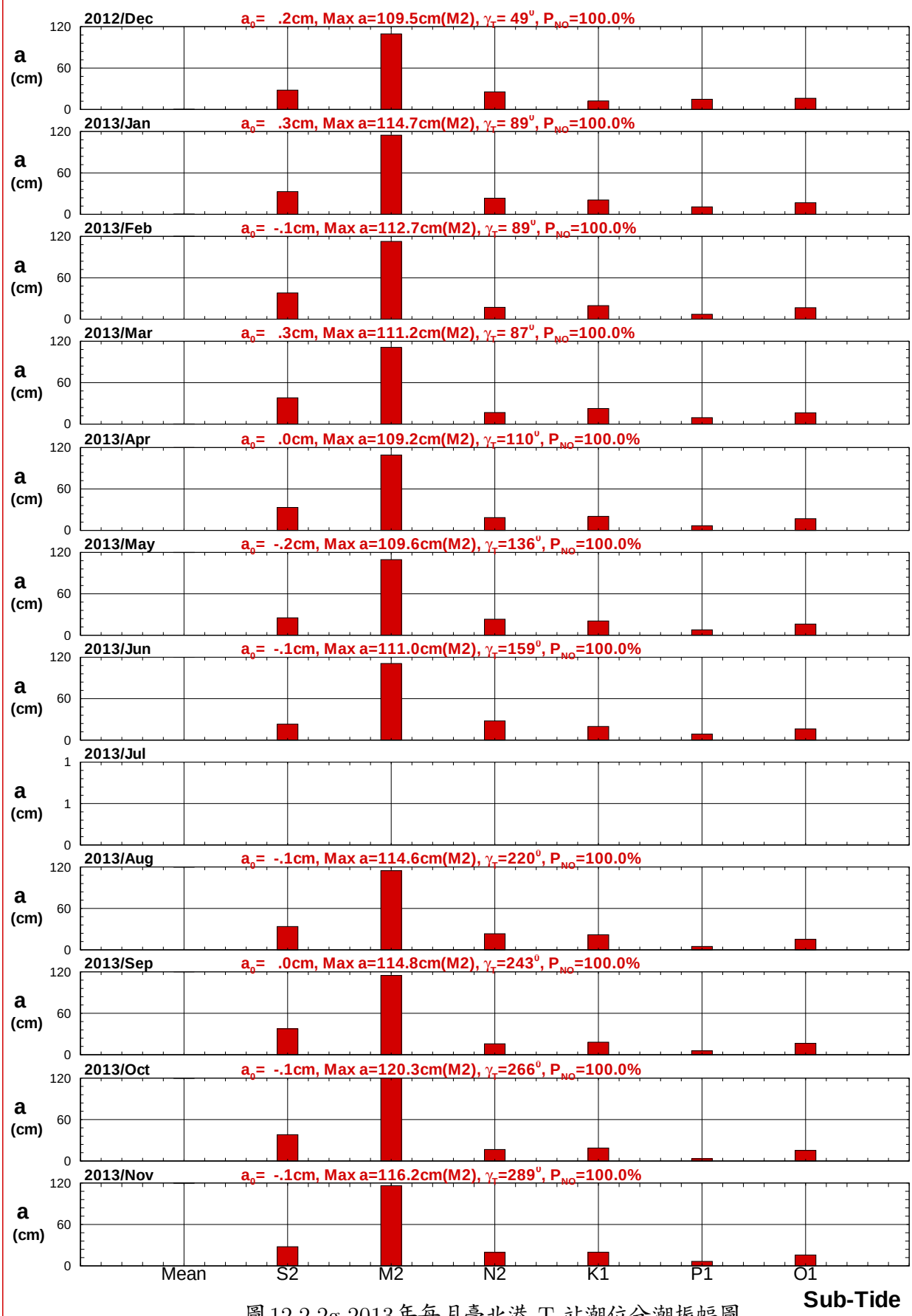


圖 12.2.2g 2013年每月臺北港 T 站潮位分潮振幅圖

C12CTPX0.HB3 C131TPX0.HB3 C132TPX0.HB3 C133TPX0.HB3 C134TPX0.HB3 C135TPX0.HB3
C136TPX0.HB3 C137TPX0.HB3 C138TPX0.HB3 C139TPX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13BTPX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

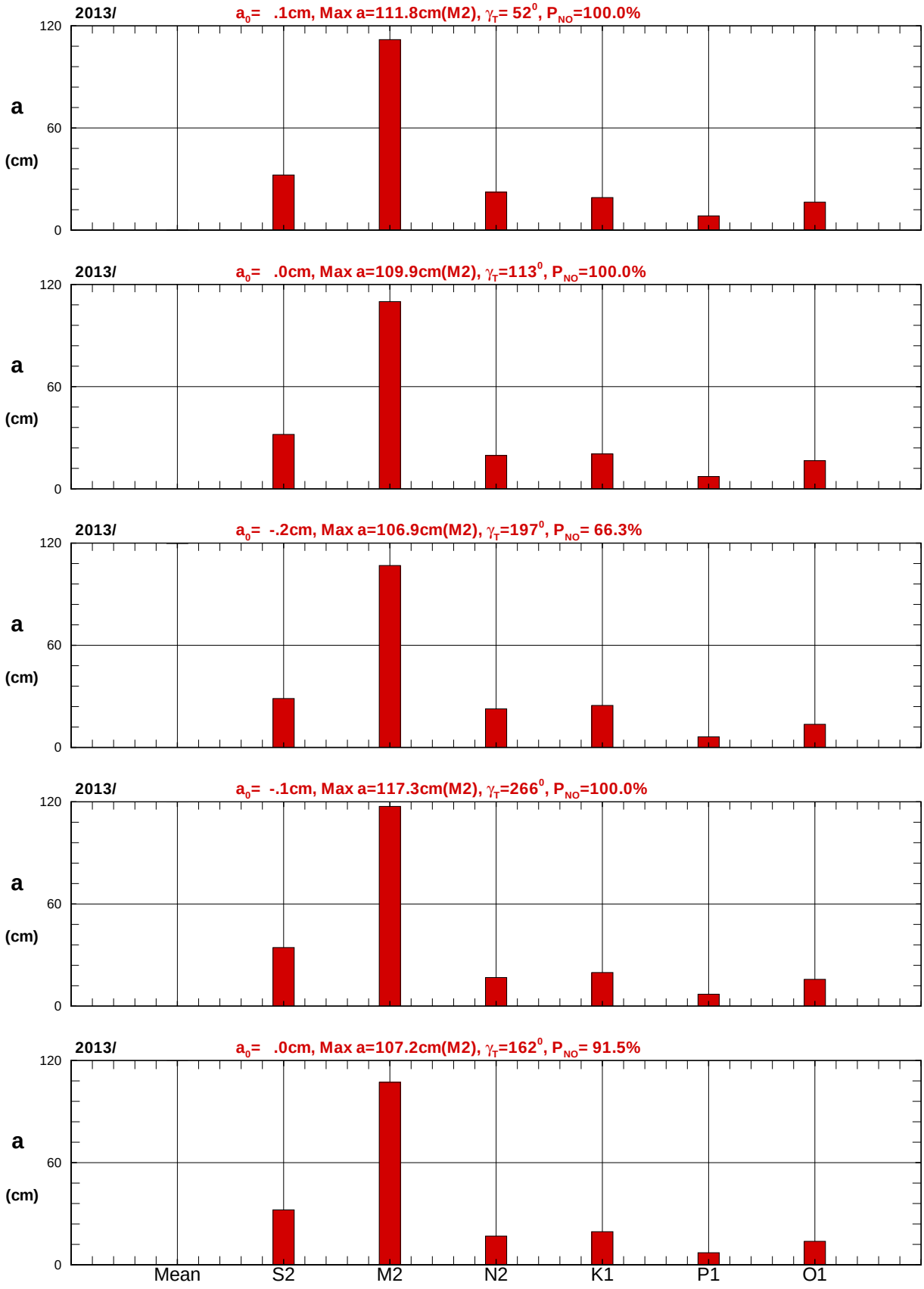


圖 12.2.2h 2013年每季臺北港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

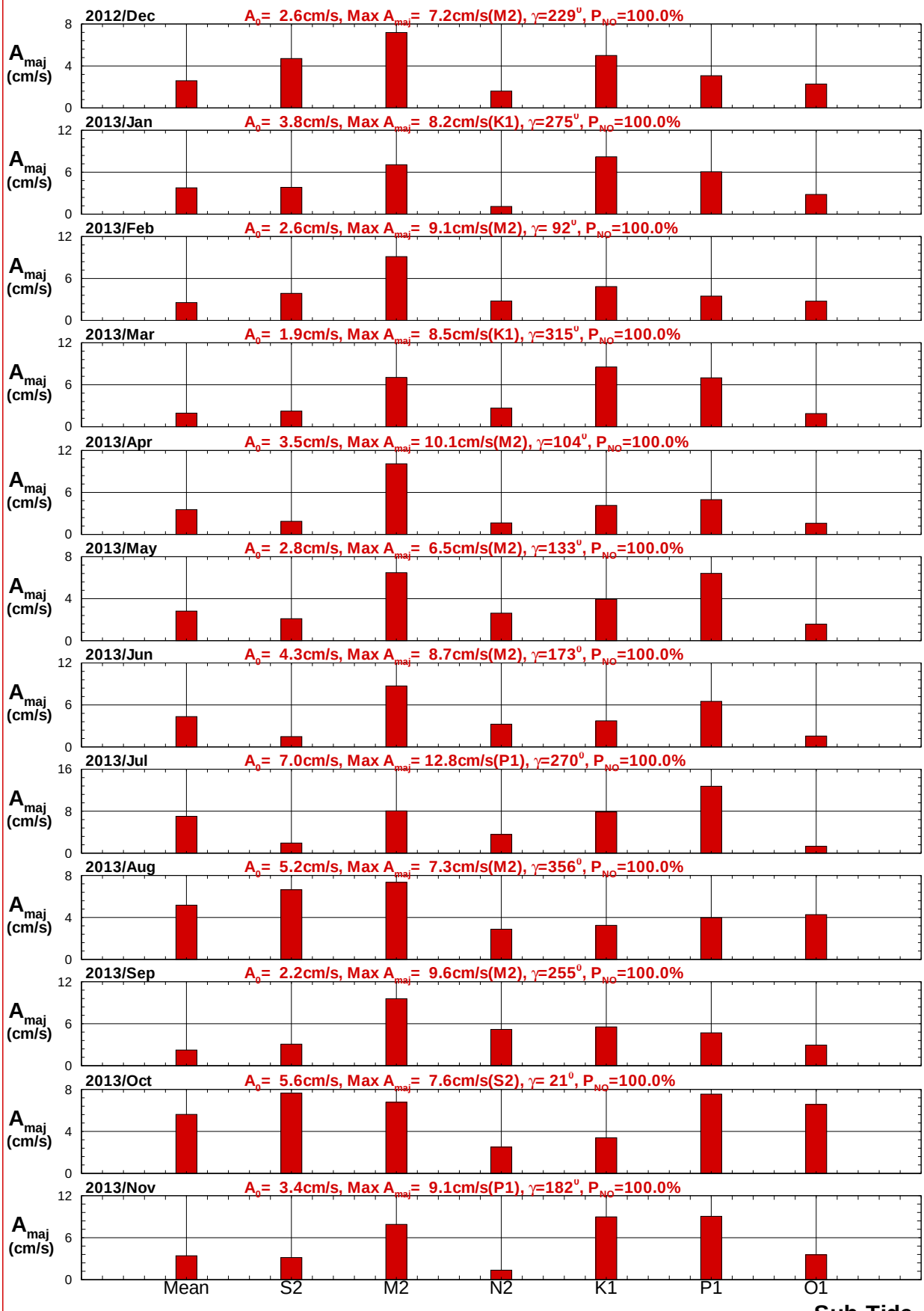


圖 12.2.3a 2013年每月蘇澳港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CSAX0.HB3 C131SAX0.HB3 C132SAX0.HB3 C133SAX0.HB3 C134SAX0.HB3 C135SAX0.HB3
C136SAX0.HB3 C137SAX0.HB3 C138SAX0.HB3 C139SAX0.HB3 C13ASAX0.HB3 C13BSAX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

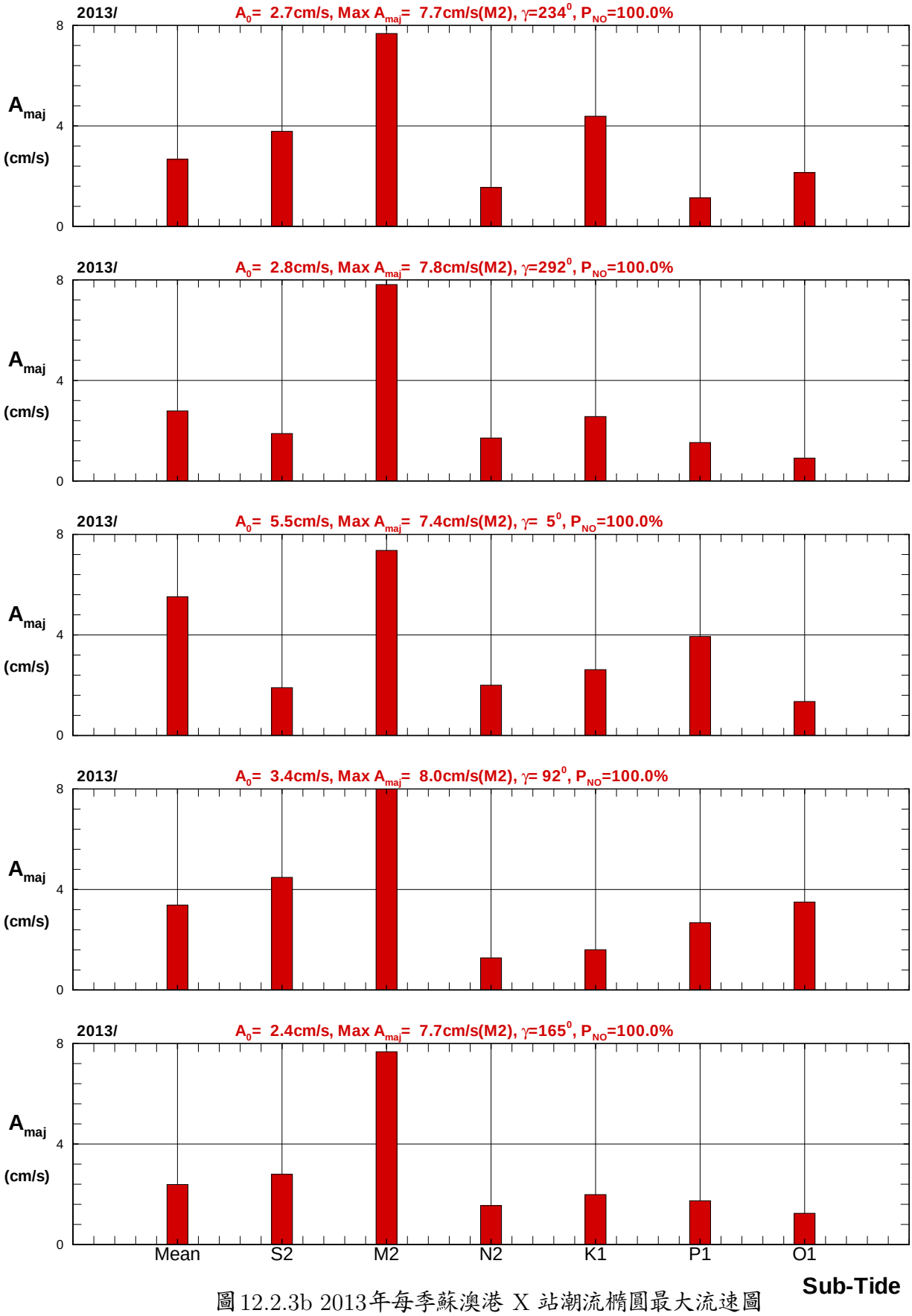


圖 12.2.3b 2013年每季蘇澳港 X 站潮流橢圓最大流速圖

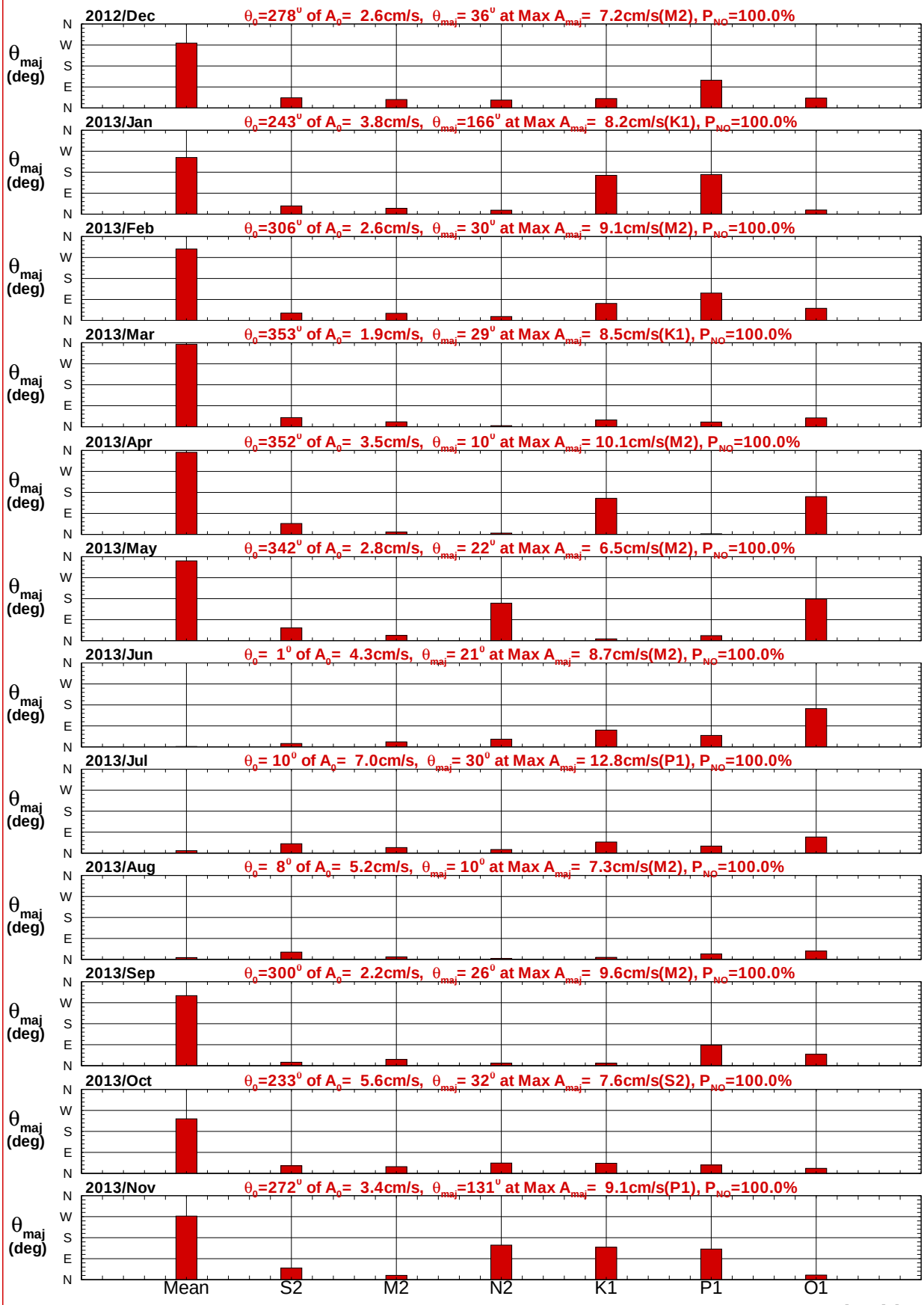


圖 12.2.3c 2013年每月蘇澳港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

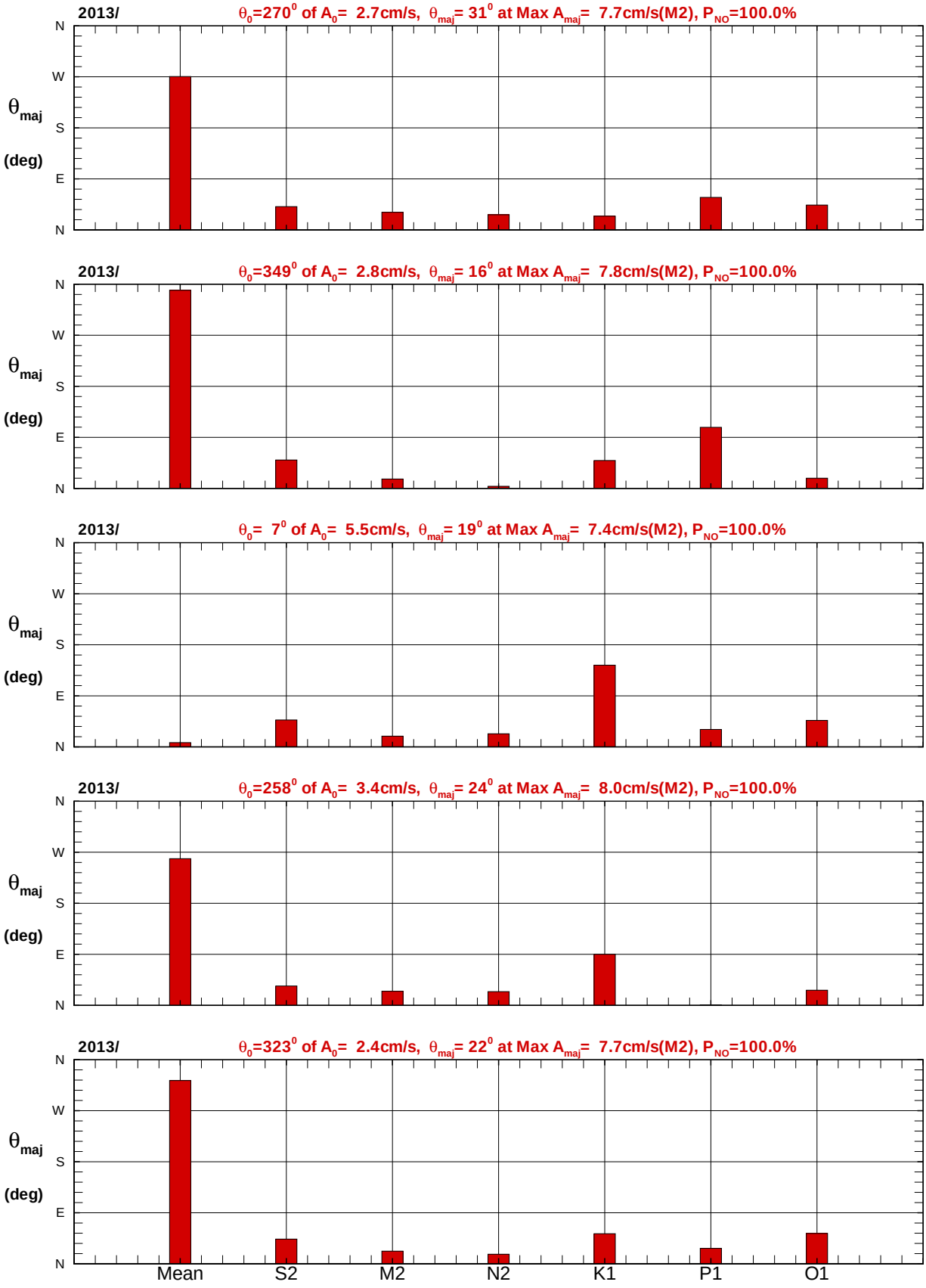


圖 12.2.3d 2013年每季蘇澳港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

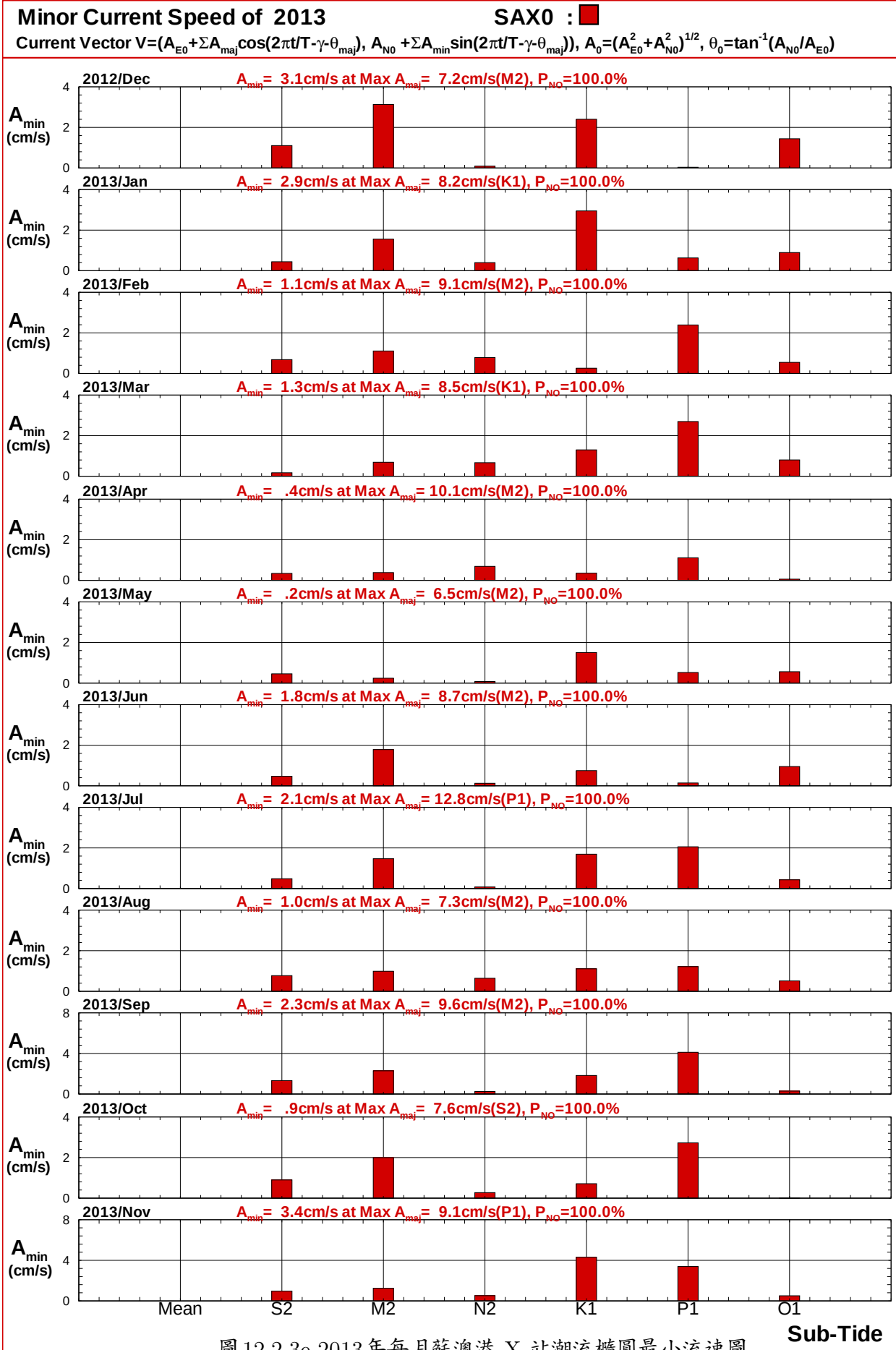


圖 12.2.3e 2013年每月蘇澳港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CSAX0.HB3 C131SAX0.HB3 C132SAX0.HB3 C133SAX0.HB3 C134SAX0.HB3 C135SAX0.HB3
C136SAX0.HB3 C137SAX0.HB3 C138SAX0.HB3 C139SAX0.HB3 C13ASAX0.HB3 C13BSAX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

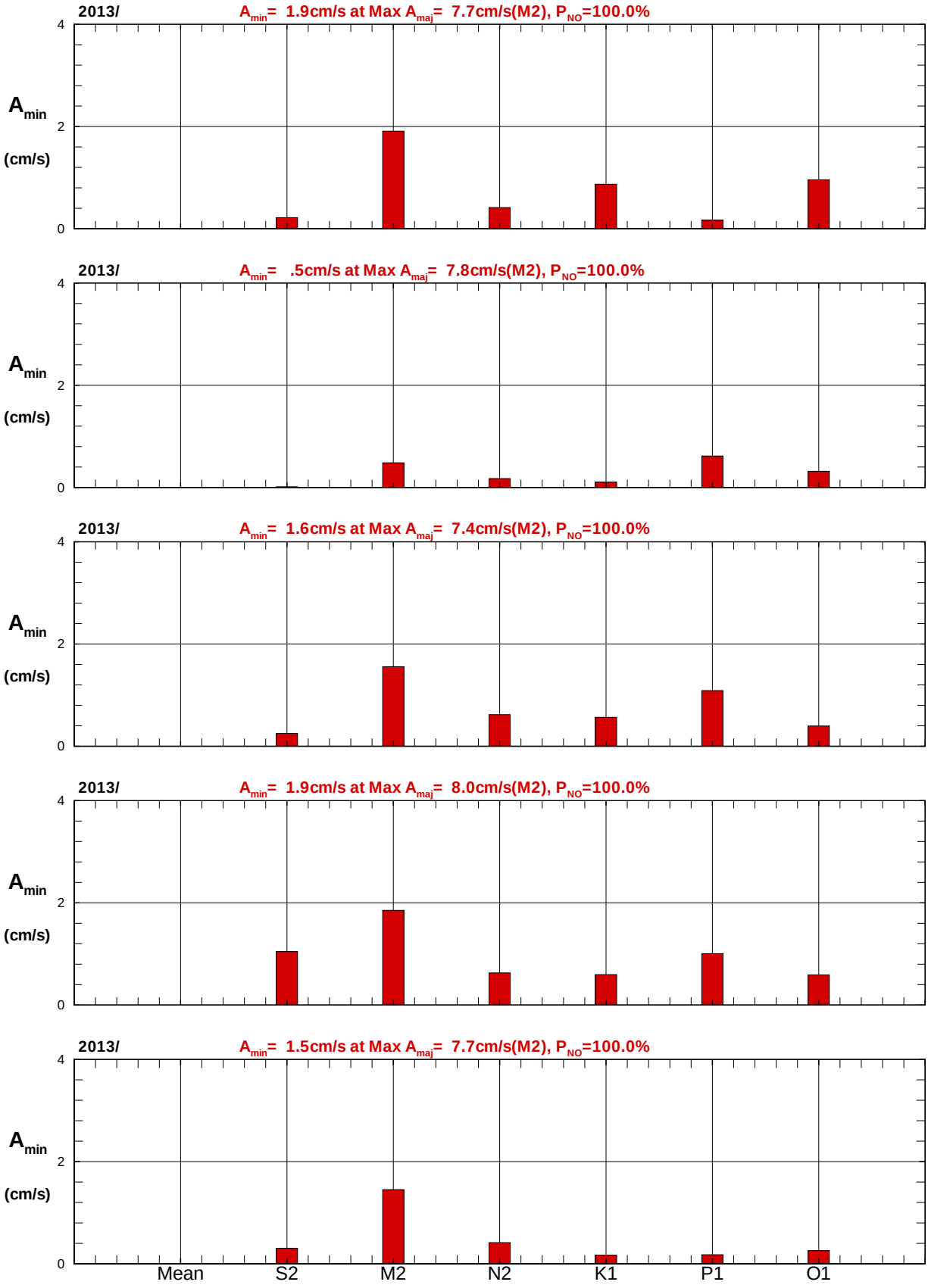


圖 12.2.3f 2013年每季蘇澳港 X 站潮流橢圓最小流速圖

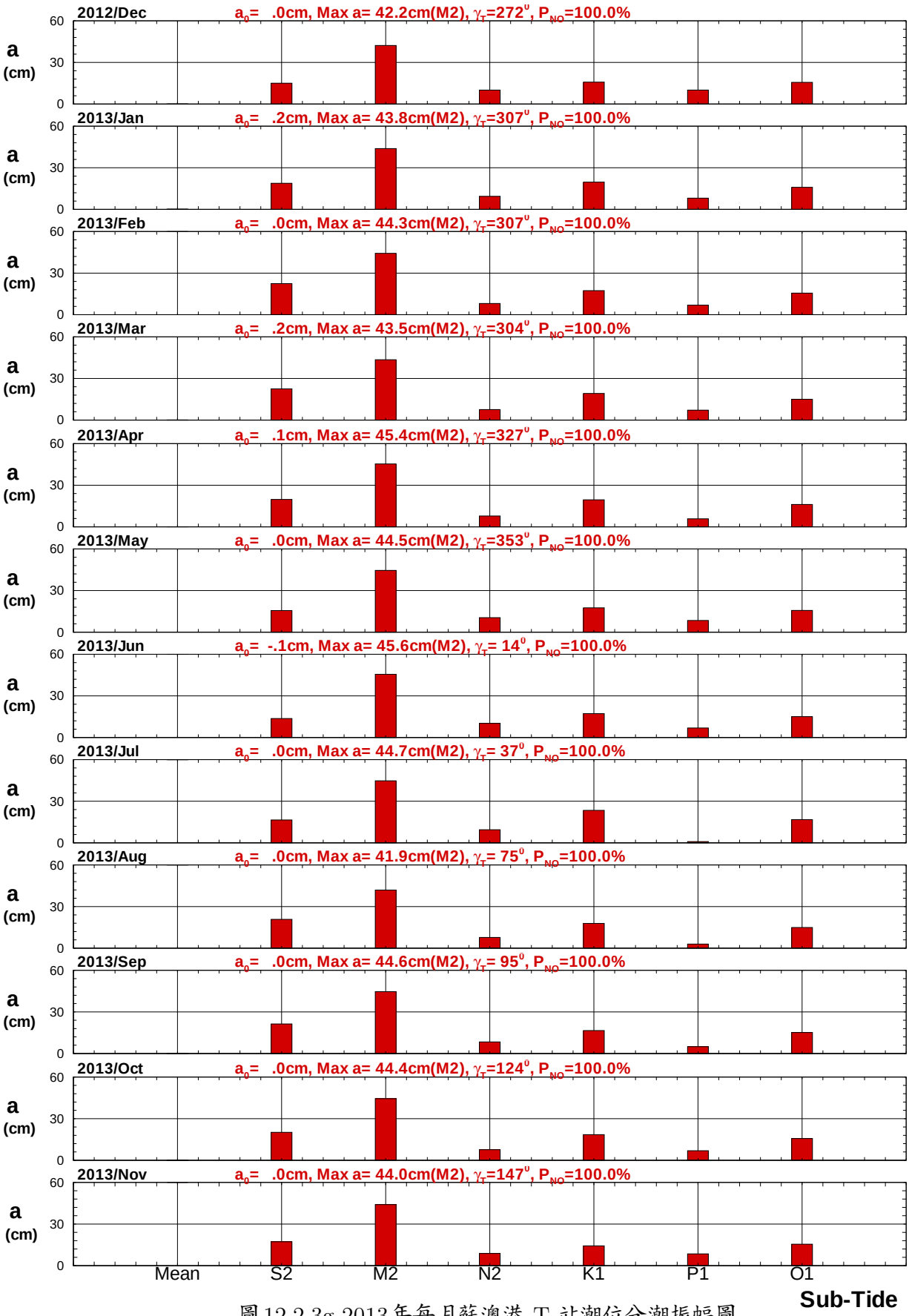


圖 12.2.3g 2013年每月蘇澳港 T 站潮位分潮振幅圖

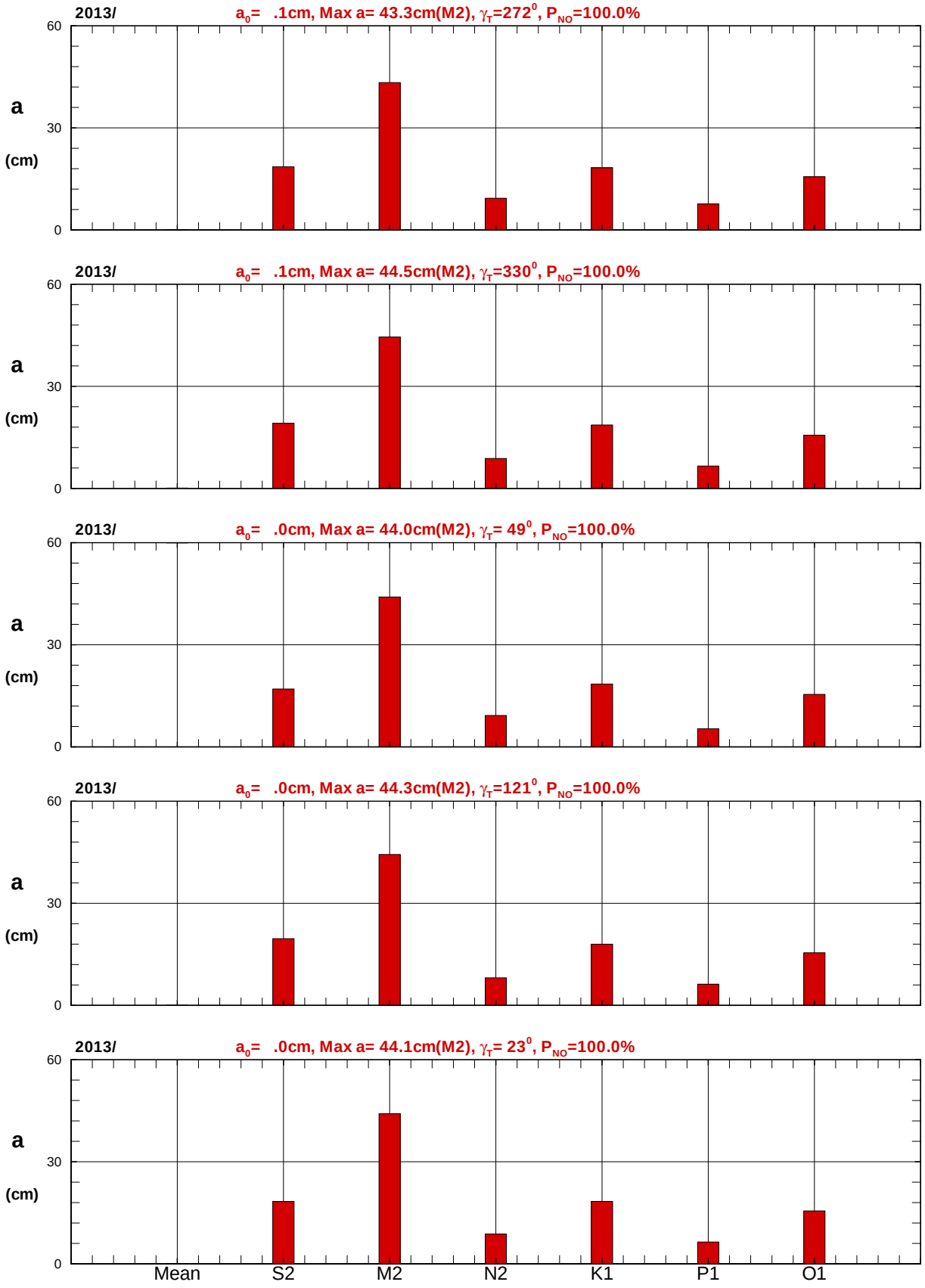


圖 12.2.3h 2013年每季蘇澳港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

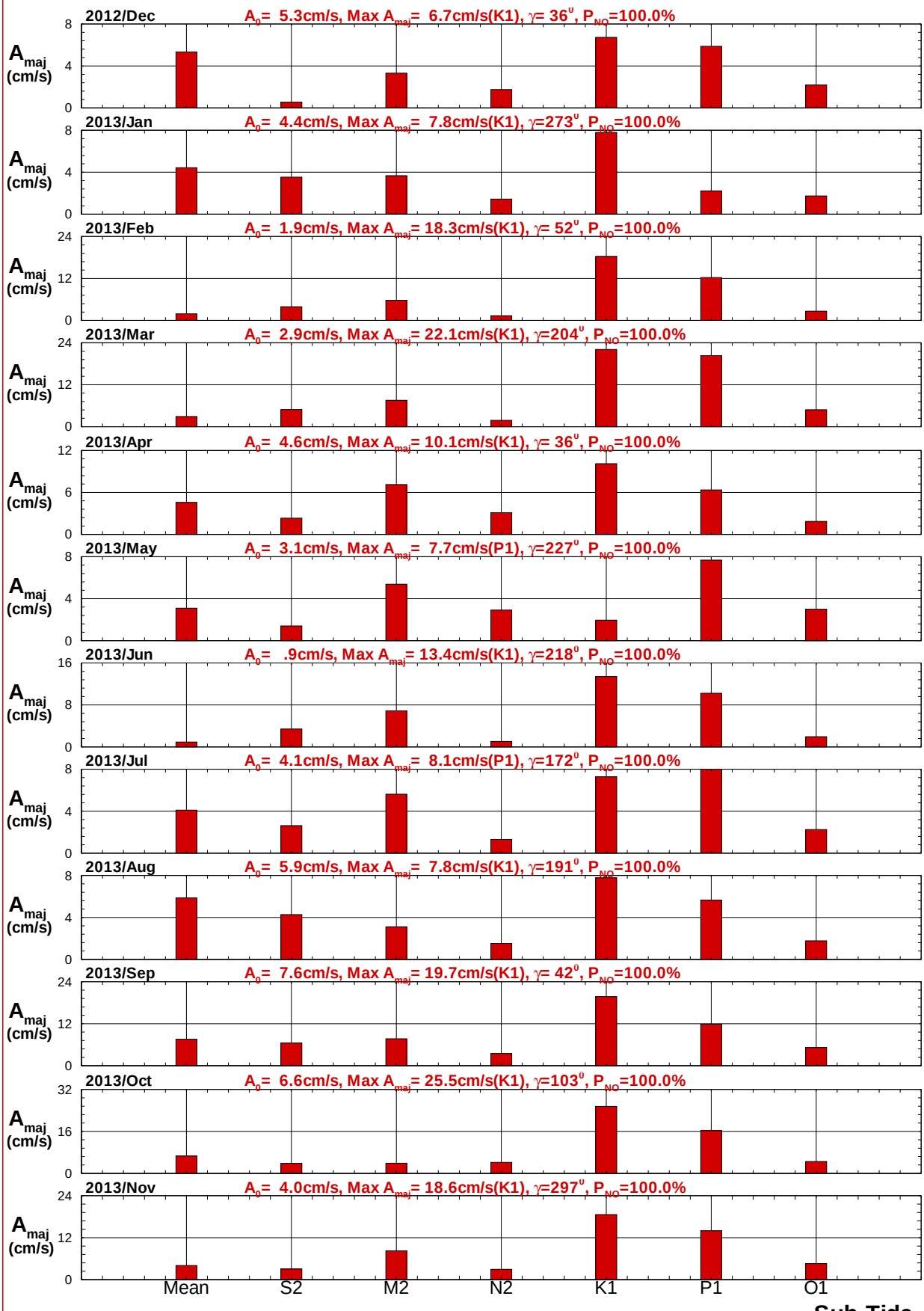


圖 12.2.4a 2013年每月花蓮港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CHLX0.HB3 C131HLX0.HB3 C132HLX0.HB3 C133HLX0.HB3 C134HLX0.HB3 C135HLX0.HB3
C136HLX0.HB3 C137HLX0.HB3 C138HLX0.HB3 C139HLX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13BHLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

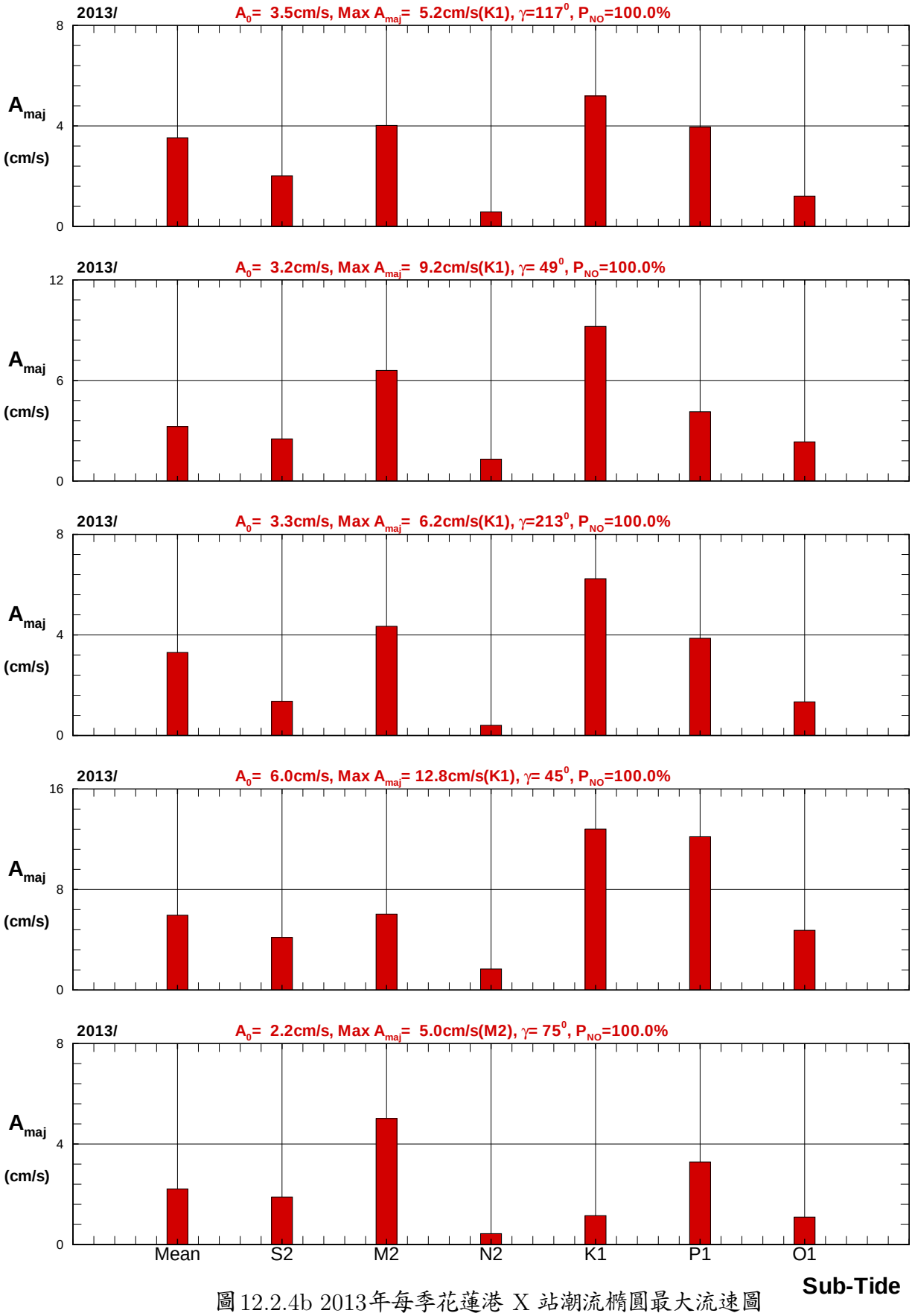


圖 12.2.4b 2013年每季花蓮港 X 站潮流橢圓最大流速圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

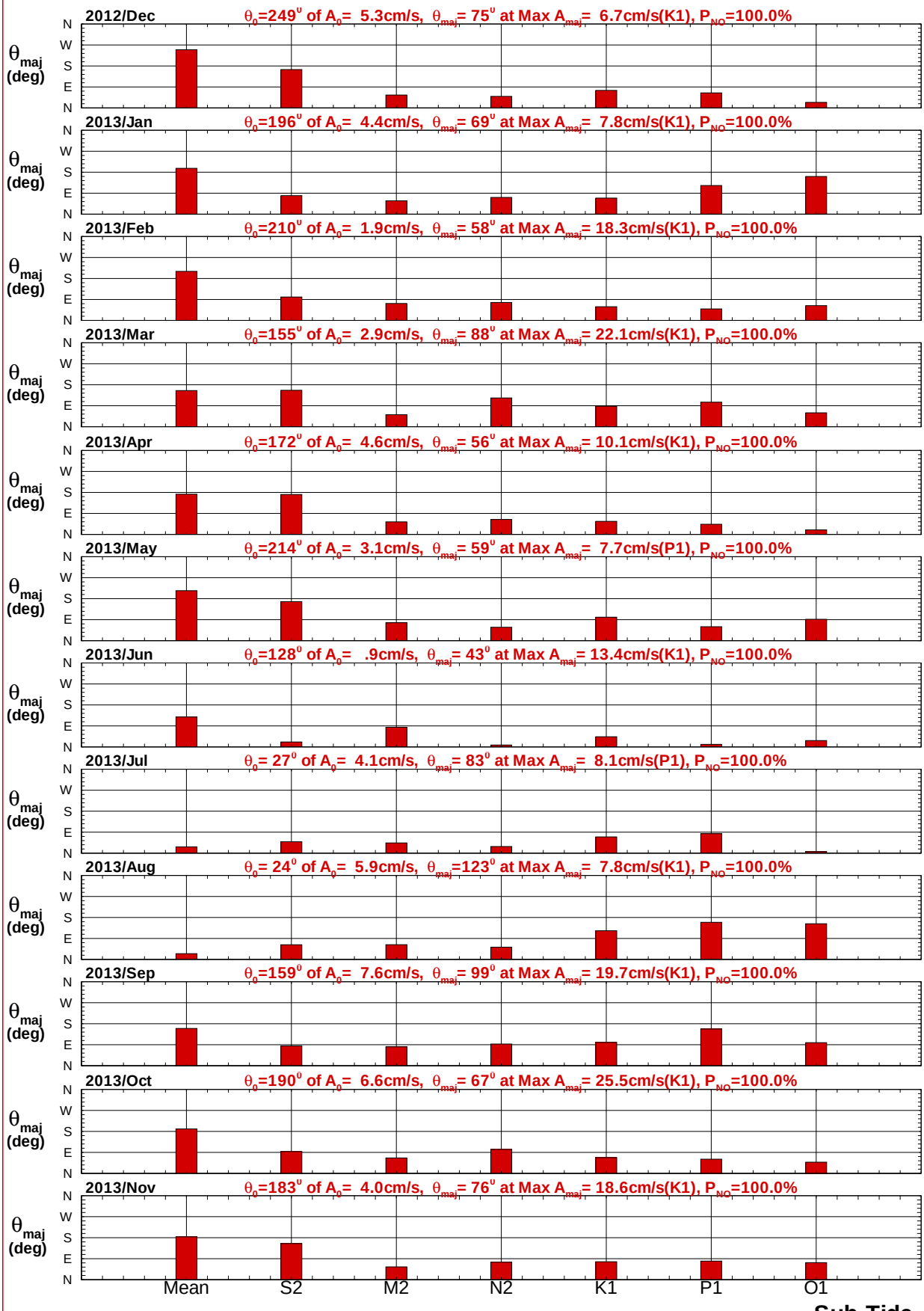


圖 12.2.4c 2013年每月花蓮港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CHLX0.HB3 C131HLX0.HB3 C132HLX0.HB3 C133HLX0.HB3 C134HLX0.HB3 C135HLX0.HB3
C136HLX0.HB3 C137HLX0.HB3 C138HLX0.HB3 C139HLX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13BHLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

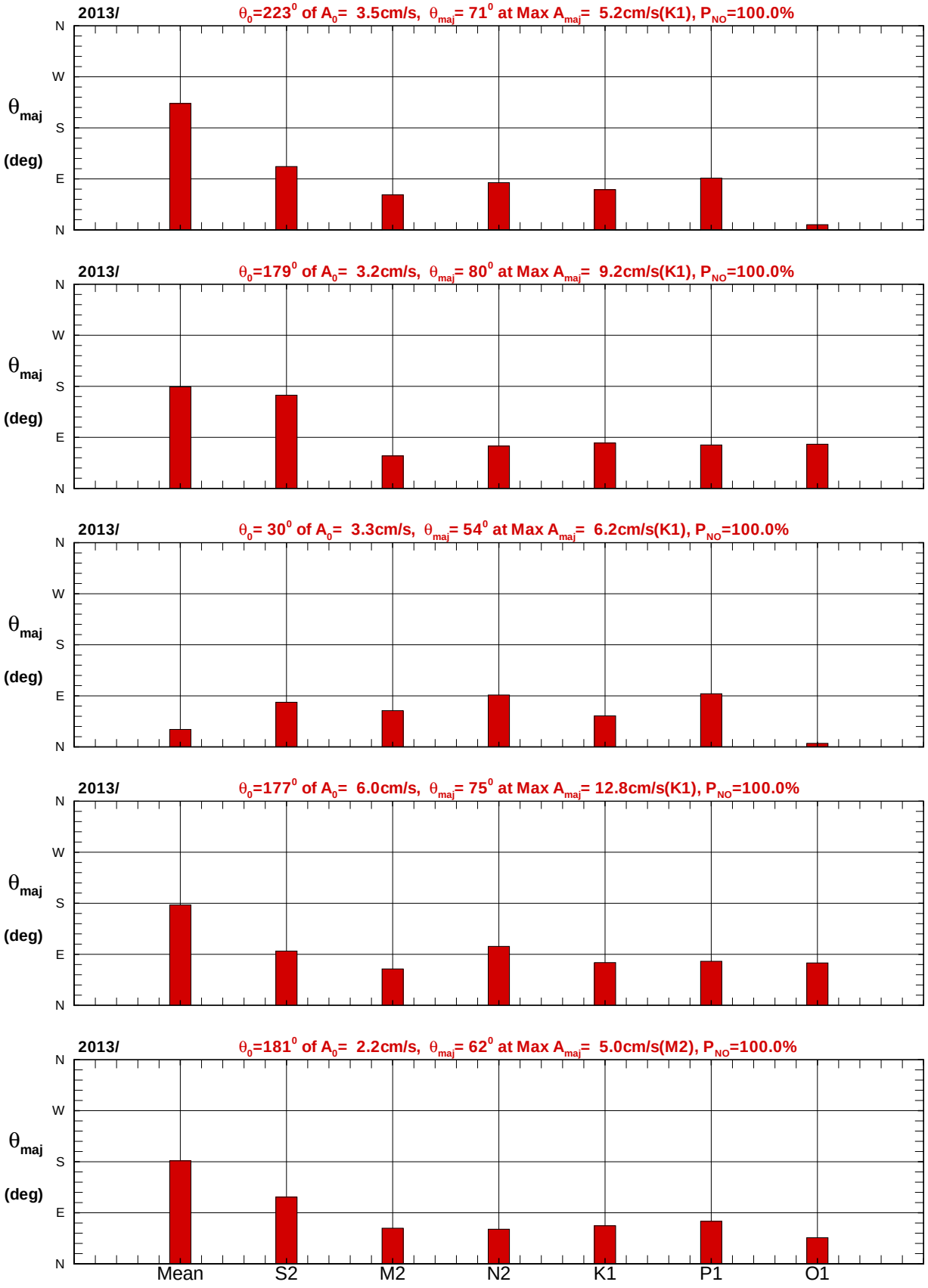


圖 12.2.4d 2013年每季花蓮港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

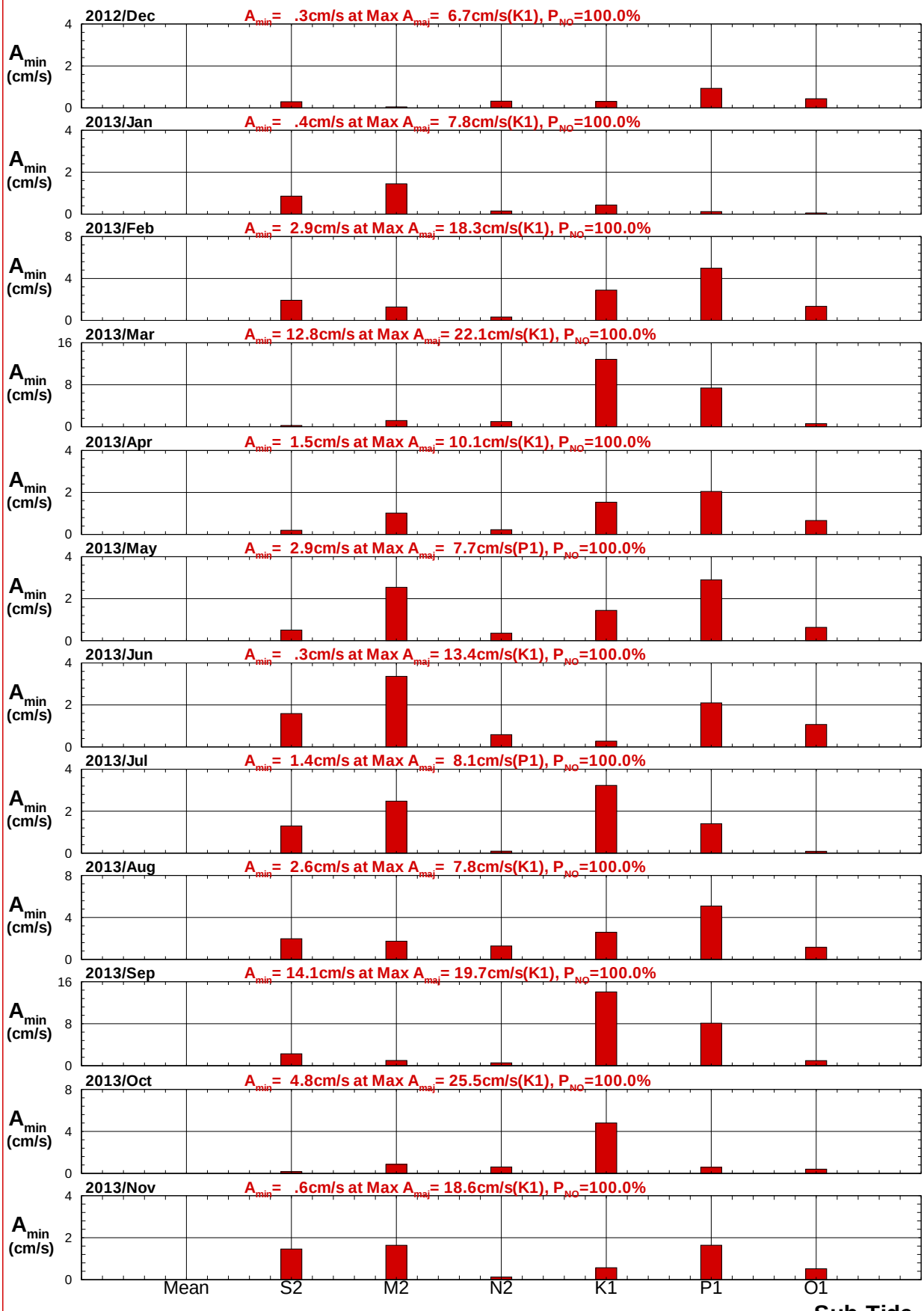


圖 12.2.4e 2013年每月花蓮港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CHLX0.HB3 C131HLX0.HB3 C132HLX0.HB3 C133HLX0.HB3 C134HLX0.HB3 C135HLX0.HB3
C136HLX0.HB3 C137HLX0.HB3 C138HLX0.HB3 C139HLX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13BHLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

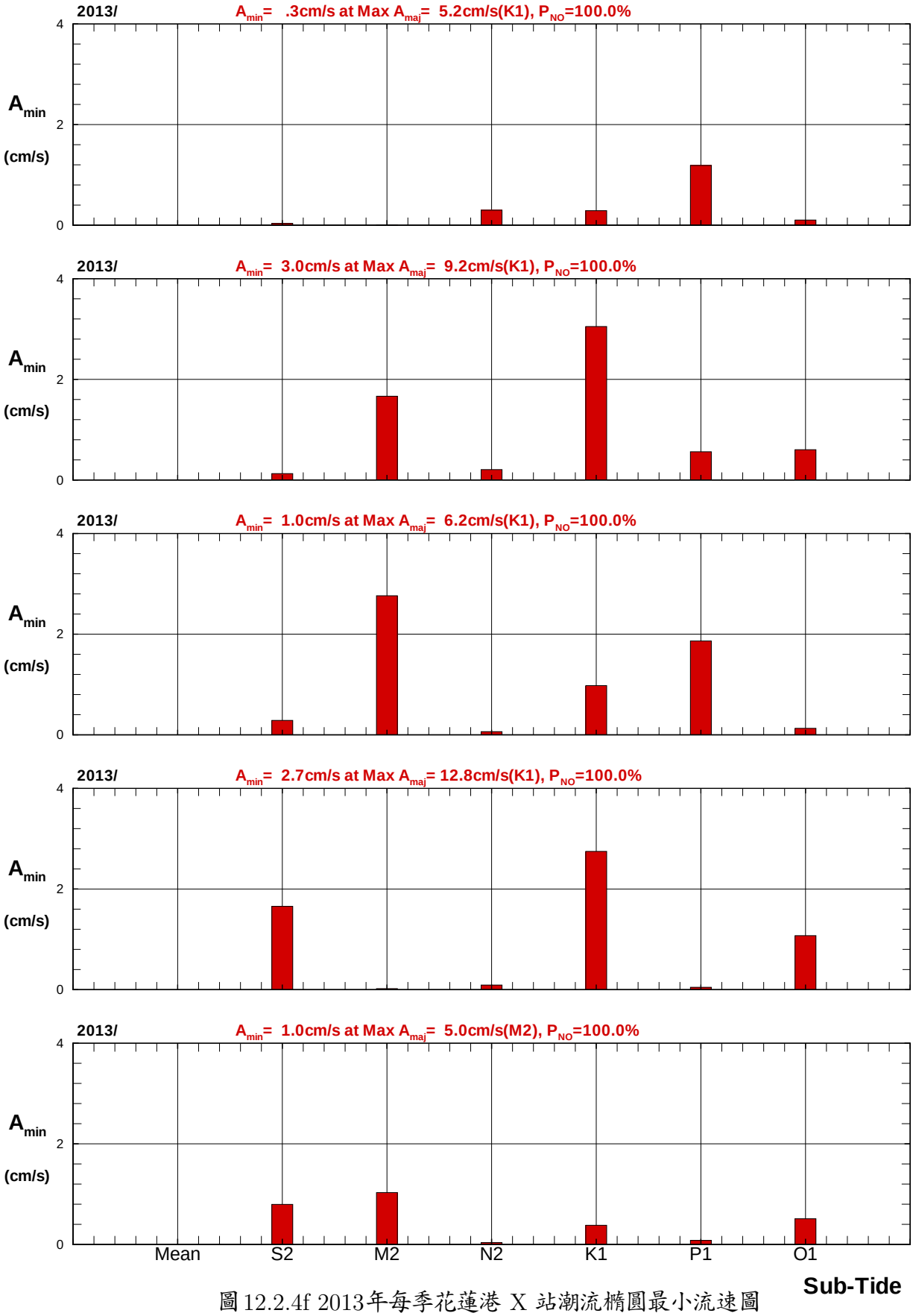


圖 12.2.4f 2013年每季花蓮港 X 站潮流橢圓最小流速圖

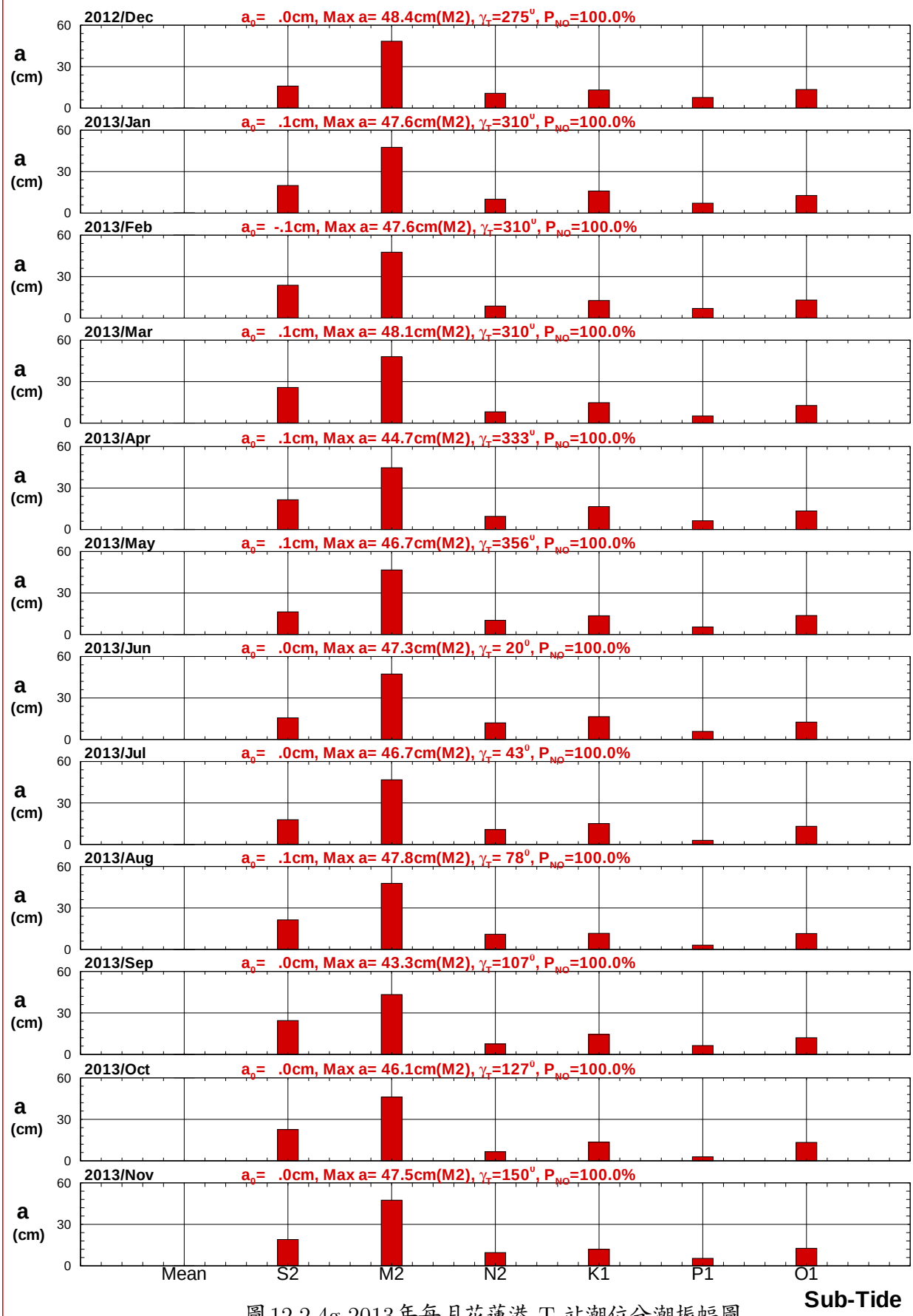


圖 12.2.4g 2013年每月花蓮港 T 站潮位分潮振幅圖

C12CHLX0.HB3 C131HLX0.HB3 C132HLX0.HB3 C133HLX0.HB3 C134HLX0.HB3 C135HLX0.HB3
C136HLX0.HB3 C137HLX0.HB3 C138HLX0.HB3 C139HLX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13BHLX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

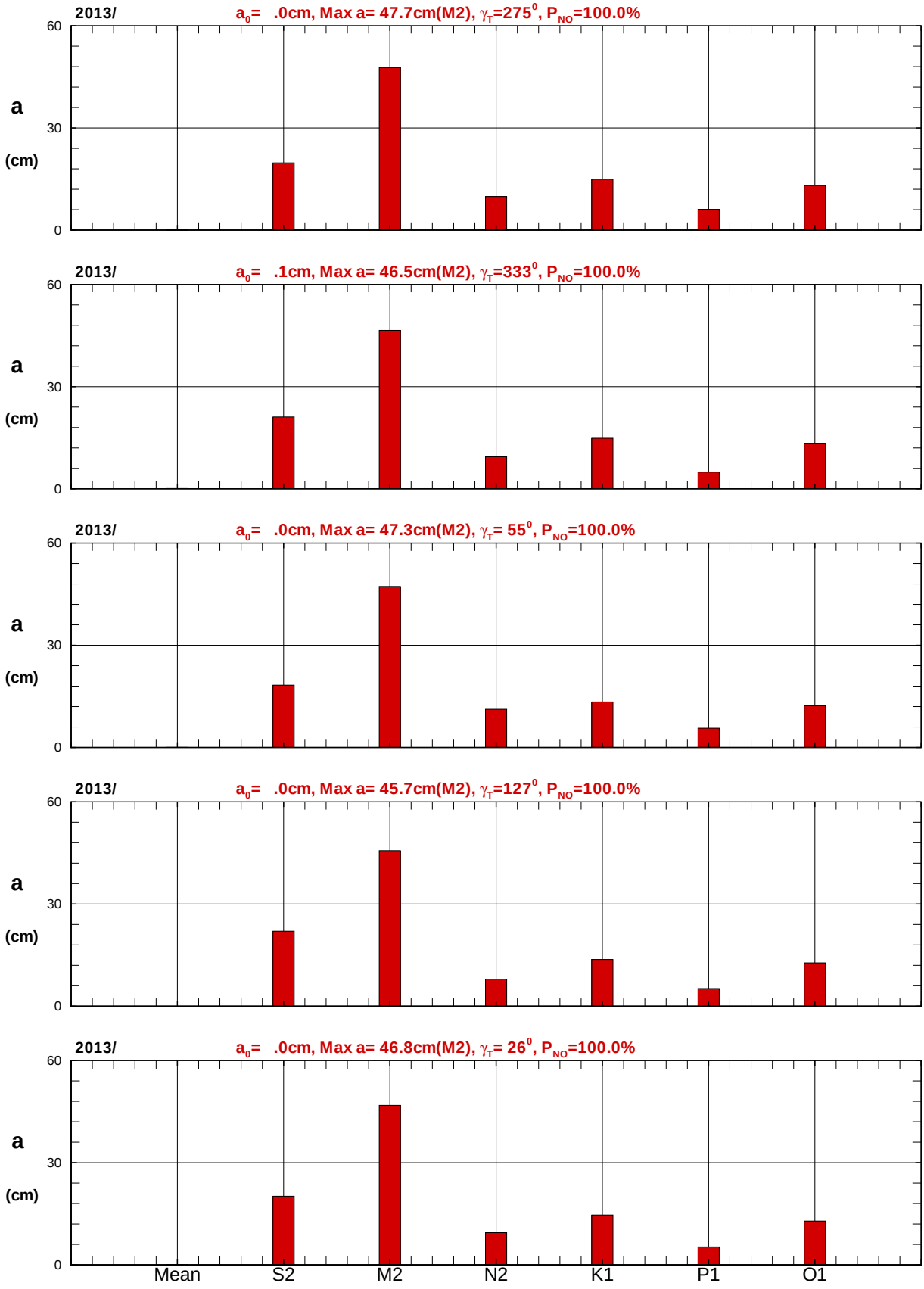


圖 12.2.4h 2013年每季花蓮港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

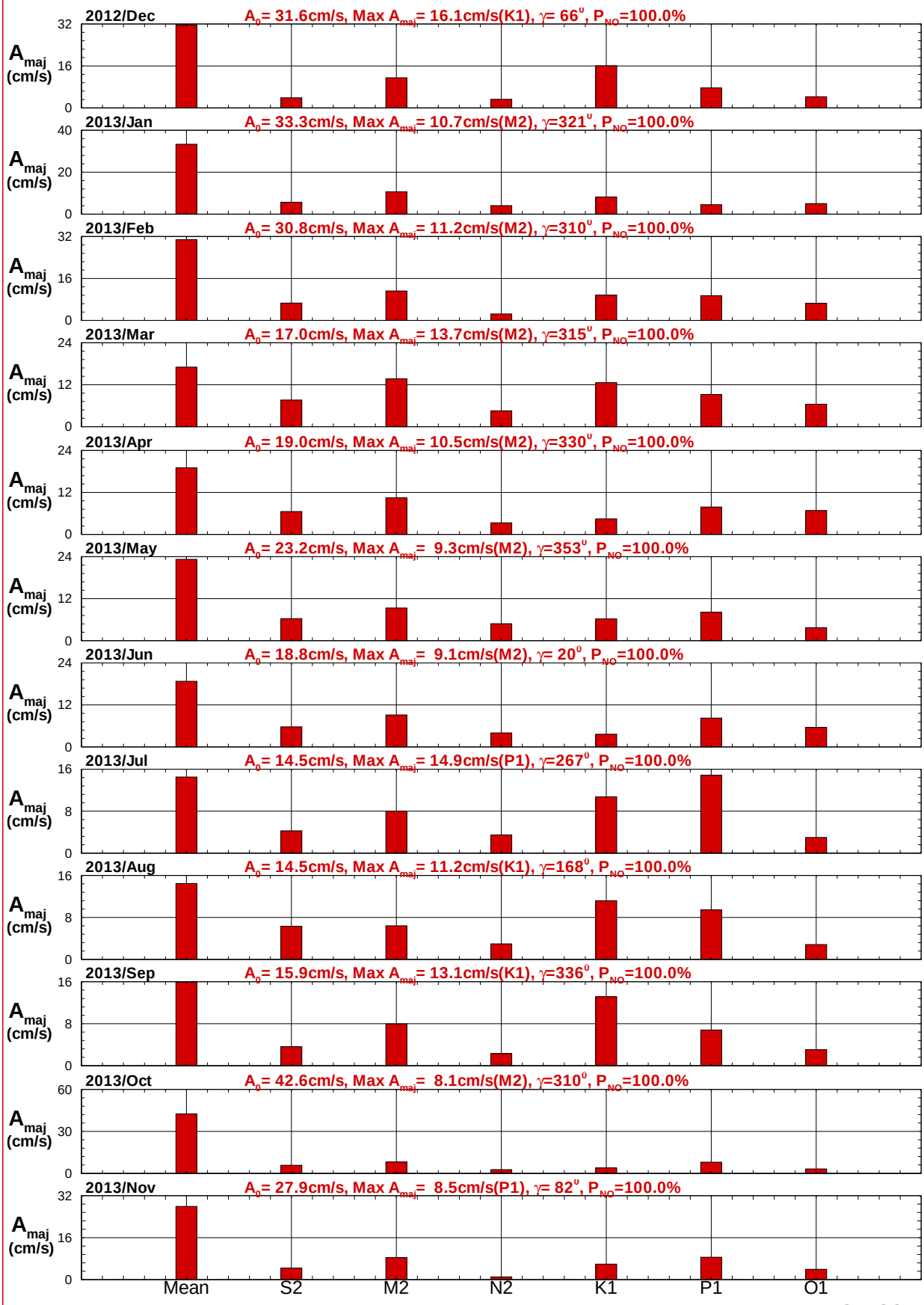


圖 12.2.5a 2013年每月臺中港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CTCX0.HB3 C131TCX0.HB3 C132TCX0.HB3 C133TCX0.HB3 C134TCX0.HB3 C135TCX0.HB3
C136TCX0.HB3 C137TCX0.HB3 C138TCX0.HB3 C139TCX0.HB3 C13ATCX0.HB3 C13BTCX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

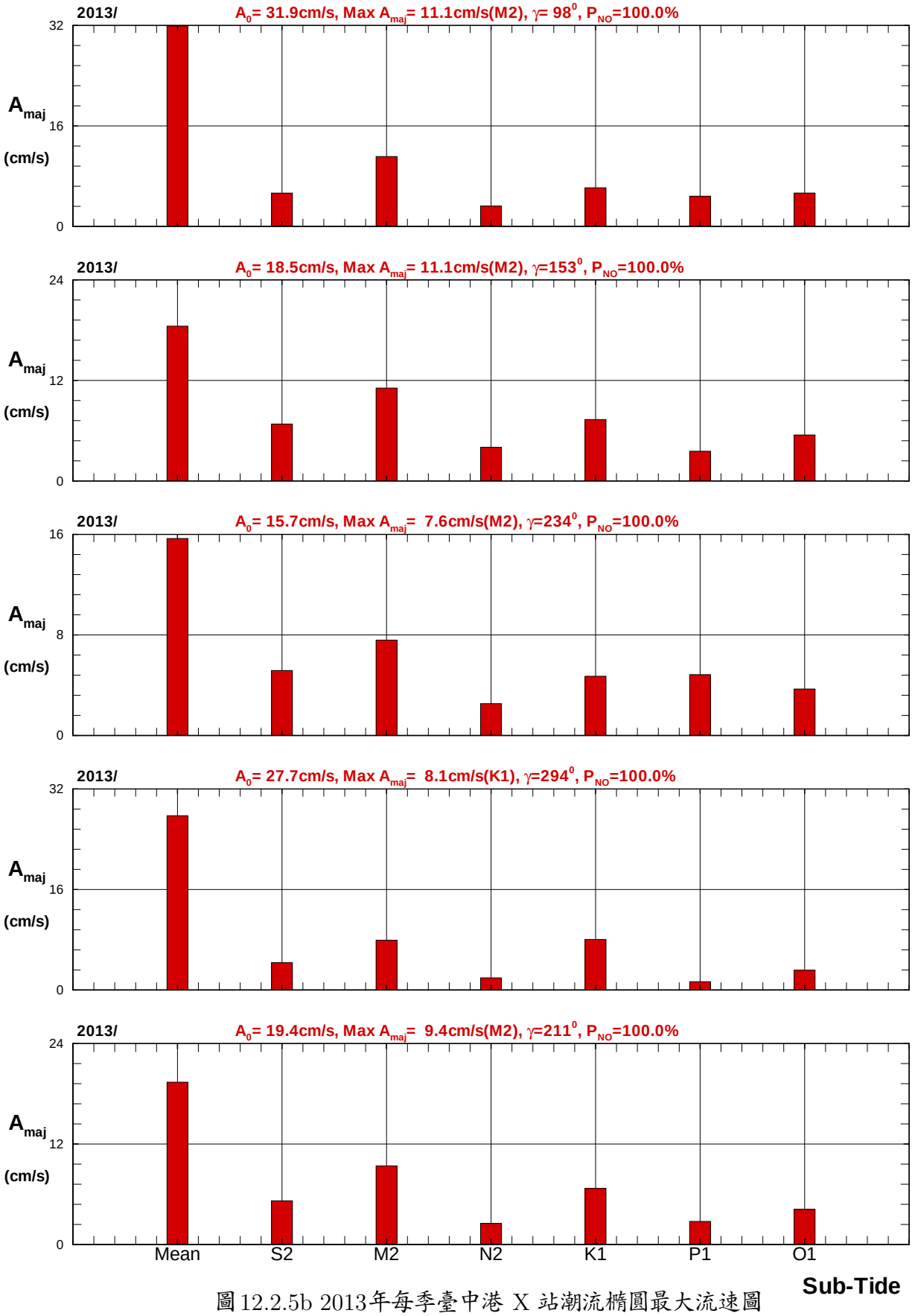


圖 12.2.5b 2013年每季臺中港 X 站潮流橢圓最大流速圖

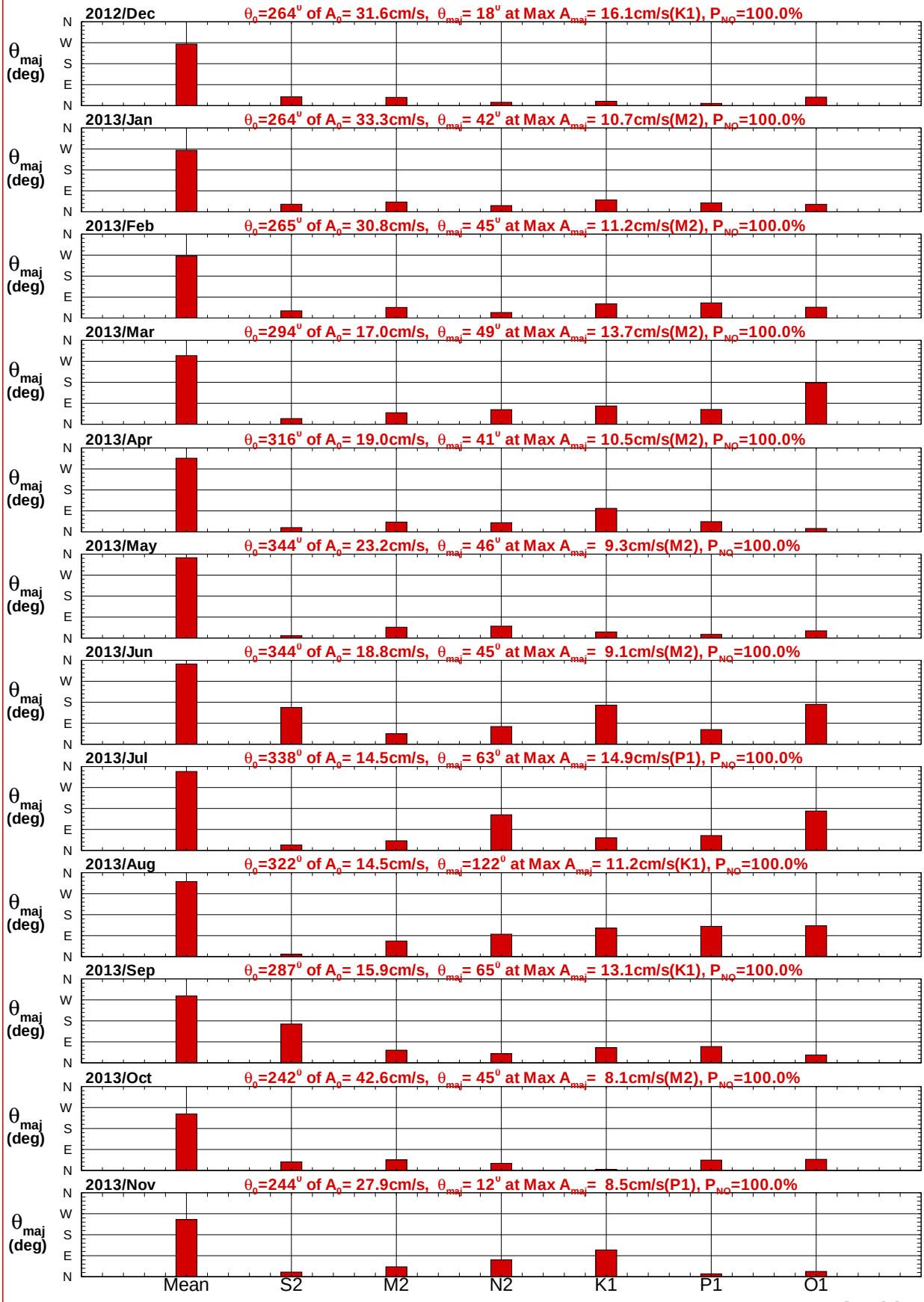


圖 12.2.5c 2013年每月臺中港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

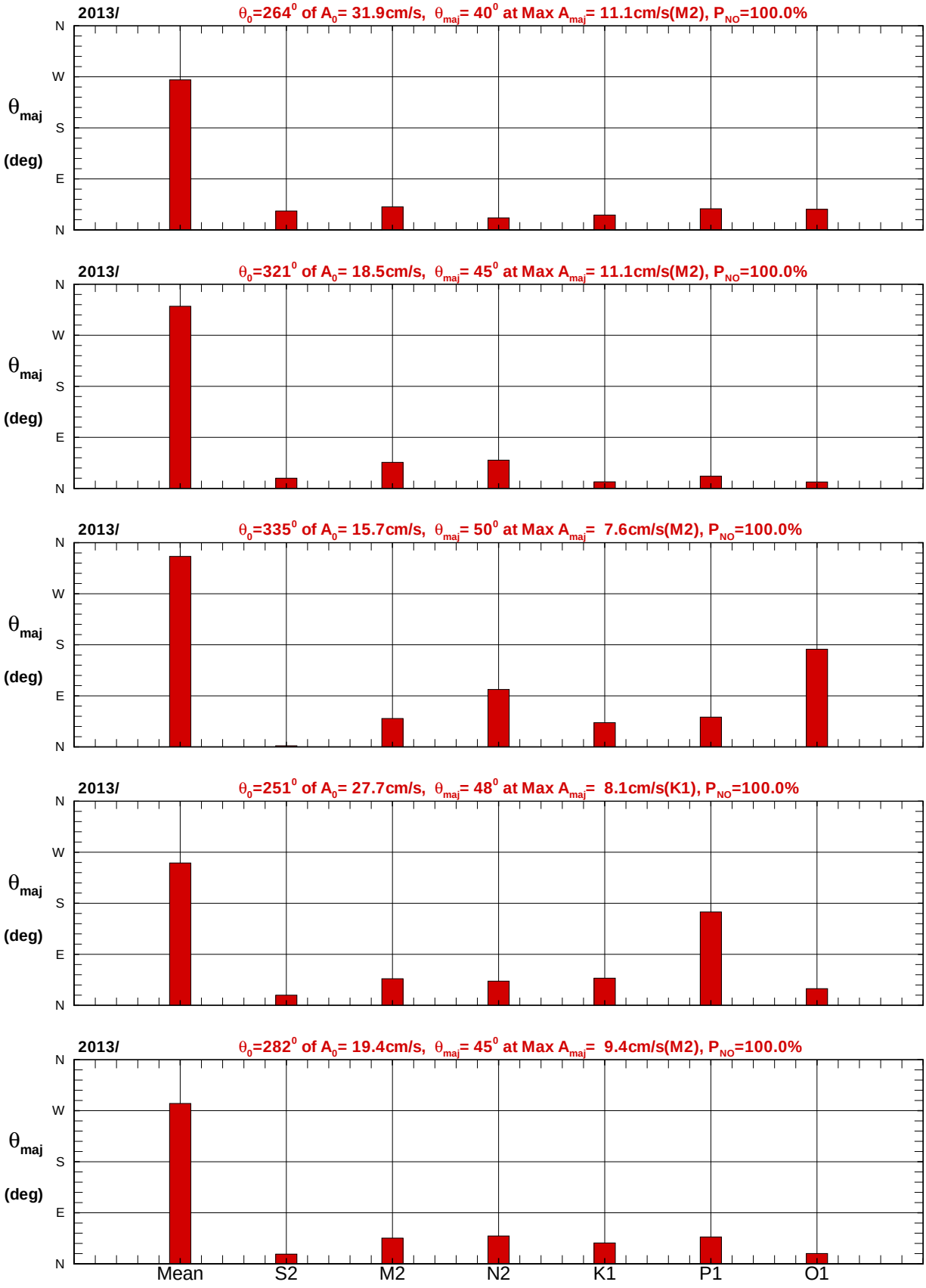


圖 12.2.5d 2013年每季臺中港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

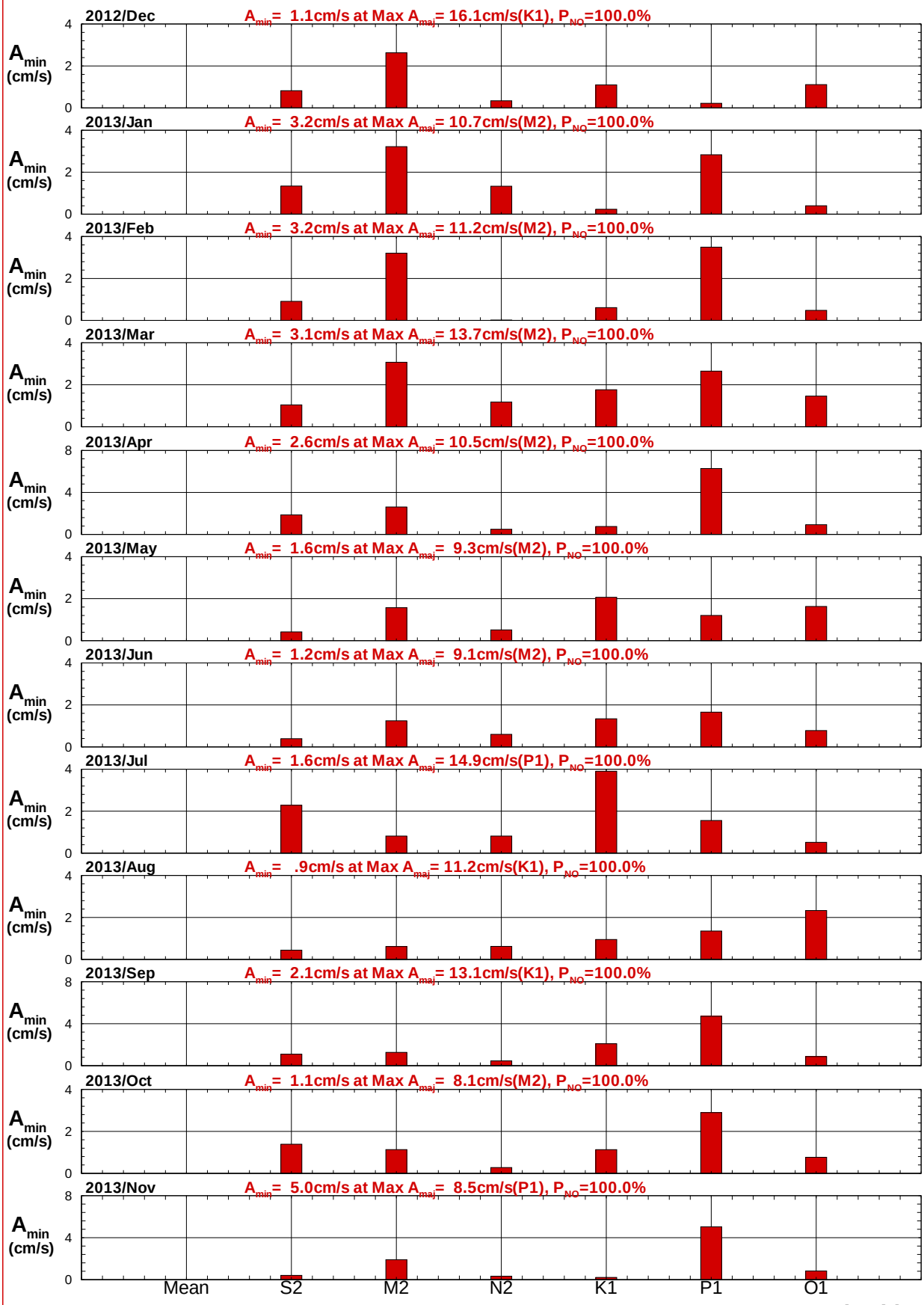


圖 12.2.5e 2013年每月臺中港 X 站潮流橢圓最小流速圖

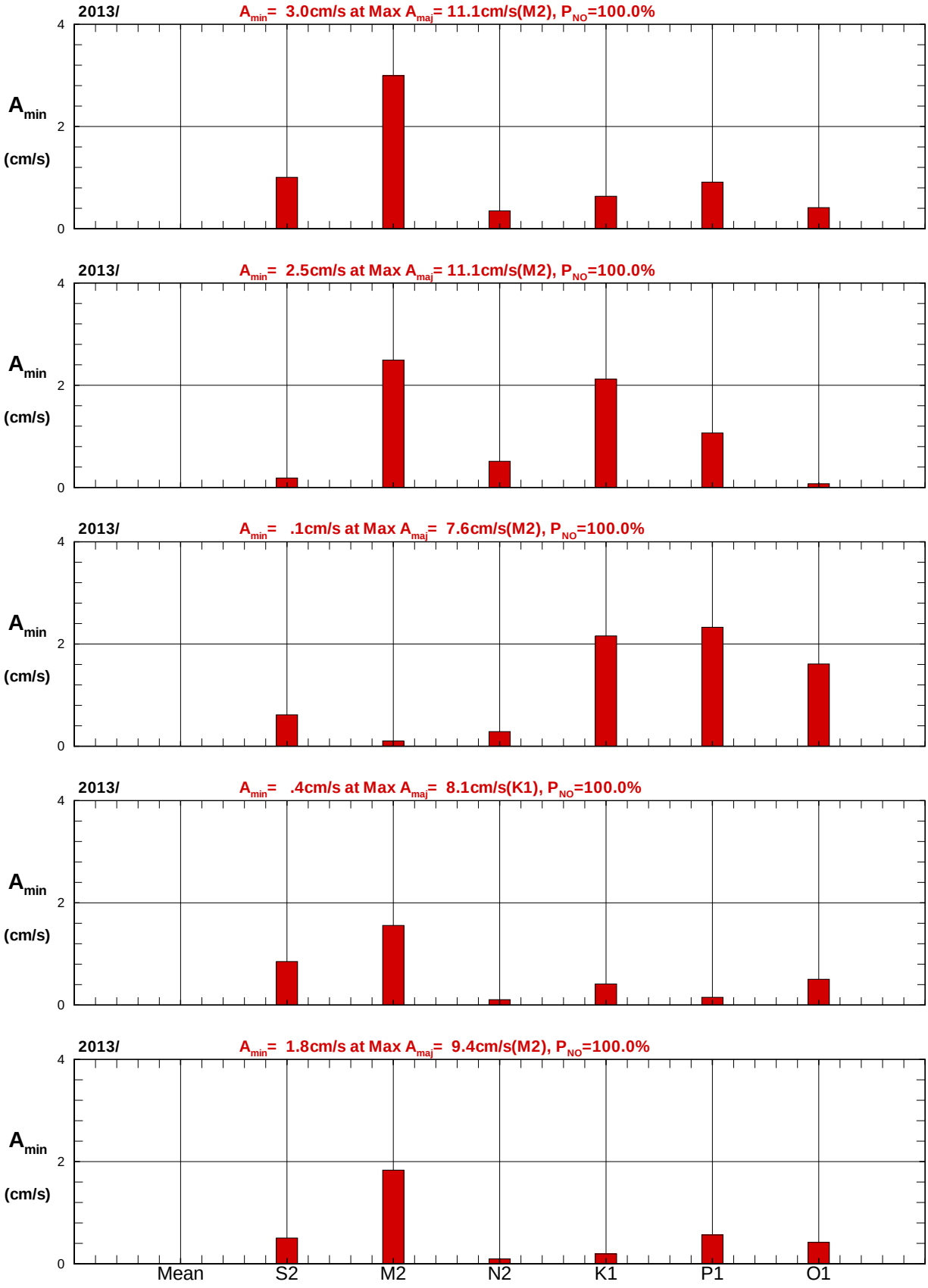


圖 12.2.5f 2013年每季臺中港 X 站潮流橢圓最小流速圖

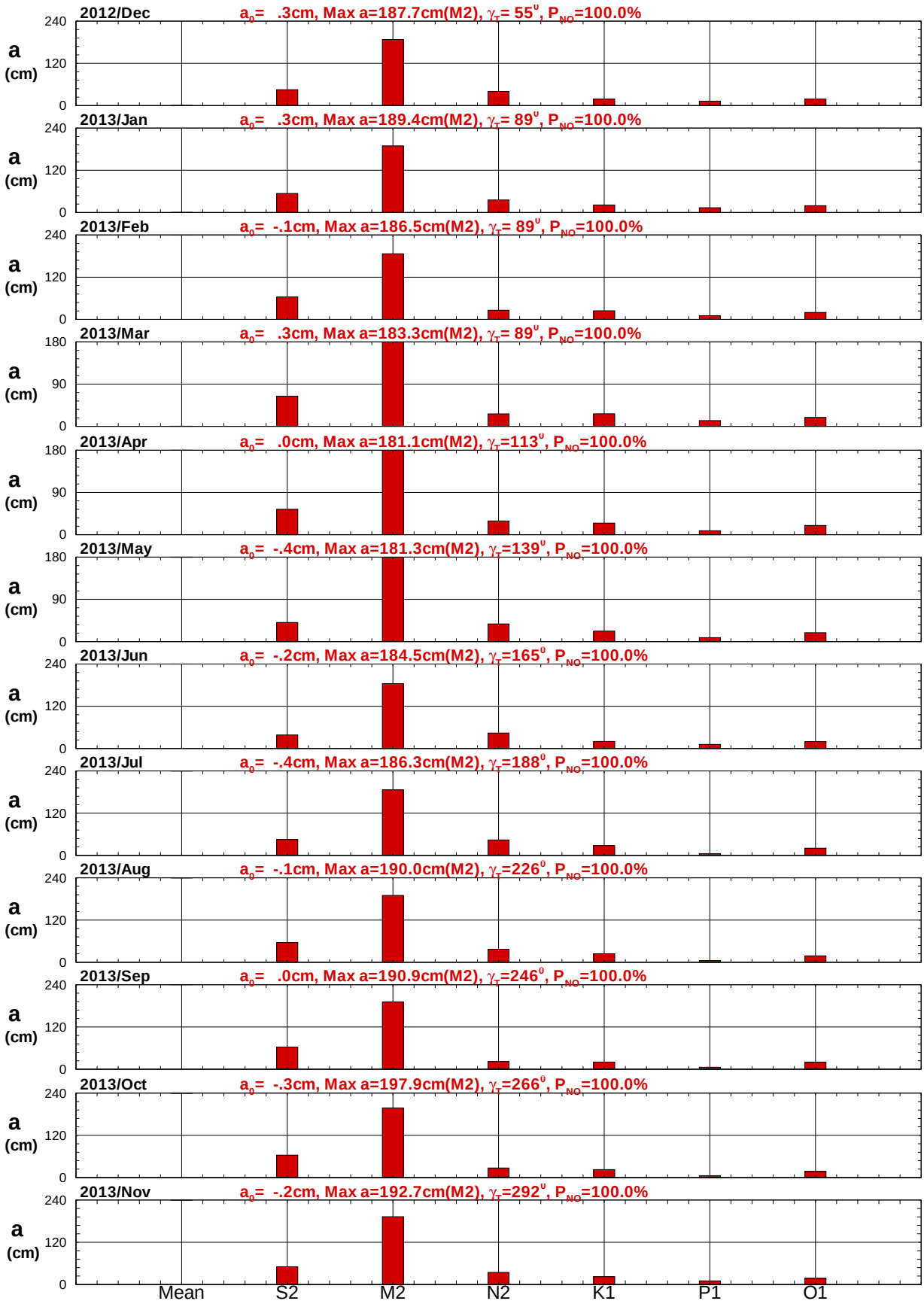


圖 12.2.5g 2013年每月臺中港 T 站潮位分潮振幅圖

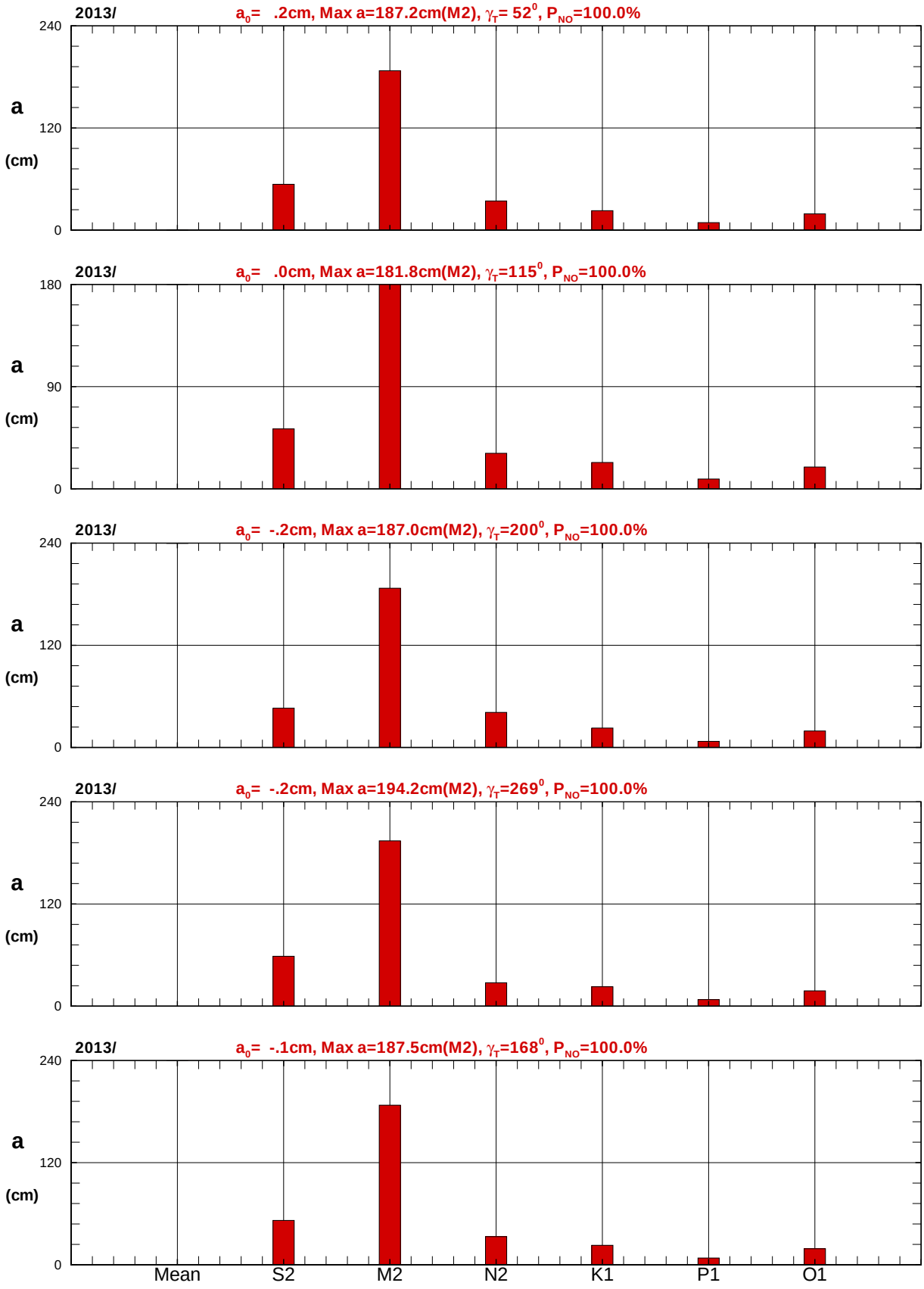


圖 12.2.5h 2013年每季臺中港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

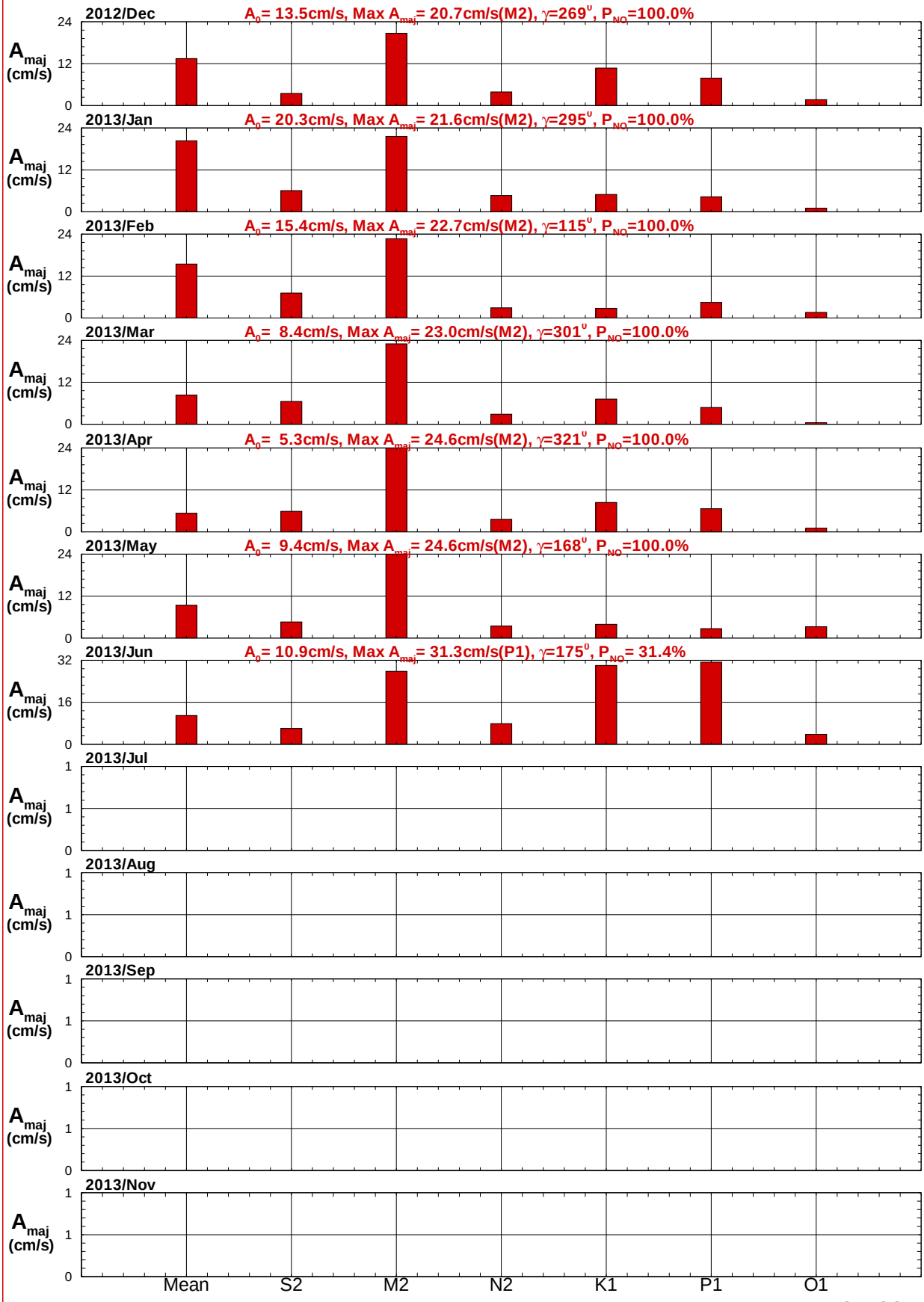


圖 12.2.6a 2013年每月布袋港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CPTX0.HB3 C131PTX0.HB3 C132PTX0.HB3 C133PTX0.HB3 C134PTX0.HB3 C135PTX0.HB3
C136PTX0.HB3 C137PTX0.HB3 C138PTX0.HB3 C139PTX0.HB3 C13APTX0.HB3 C13BPTX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

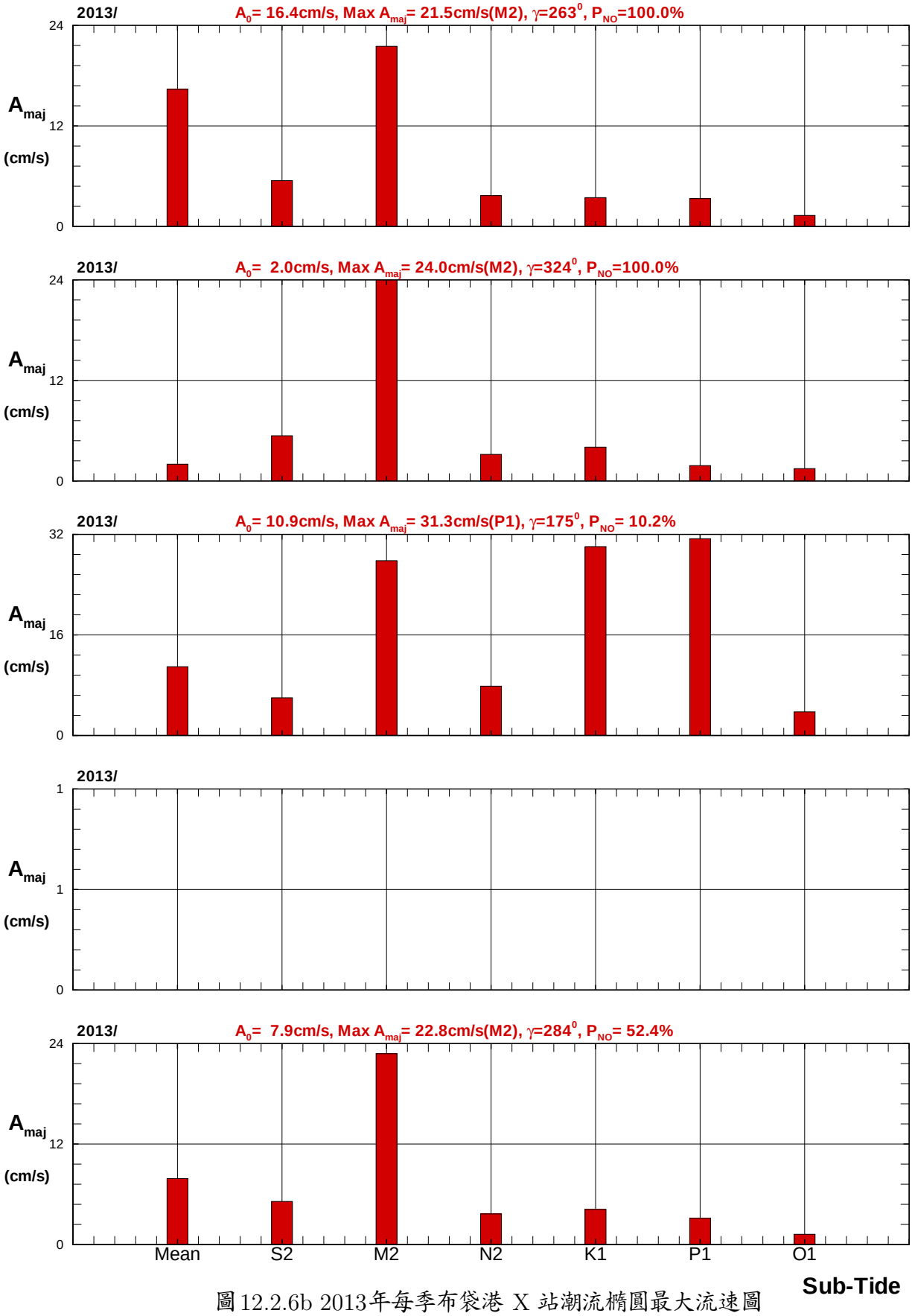


圖 12.2.6b 2013年每季布袋港 X 站潮流橢圓最大流速圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

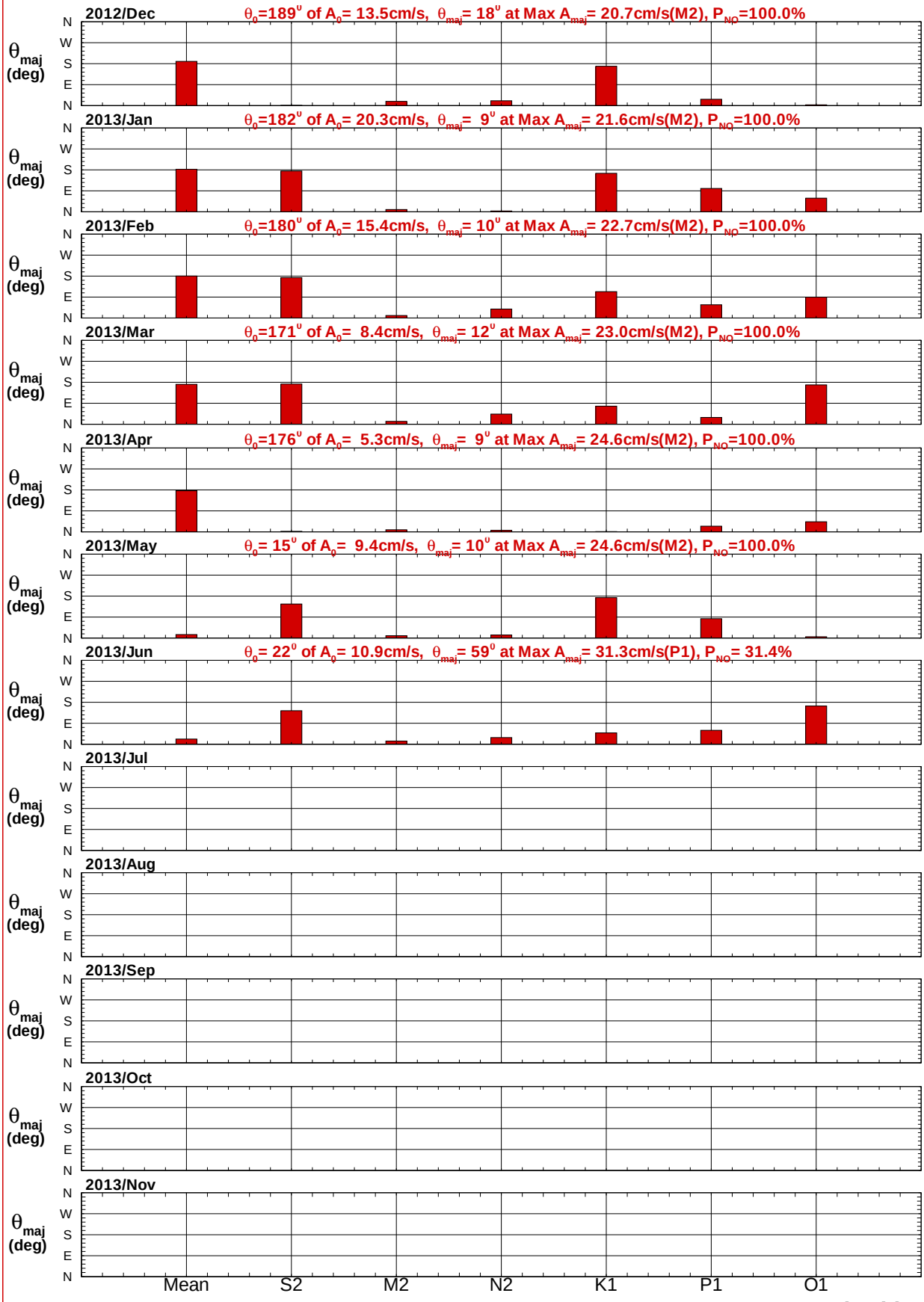


圖 12.2.6c 2013年每月布袋港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CPTX0.HB3 C131PTX0.HB3 C132PTX0.HB3 C133PTX0.HB3 C134PTX0.HB3 C135PTX0.HB3
C136PTX0.HB3 C137PTX0.HB3 C138PTX0.HB3 C139PTX0.HB3 C13APTX0.HB3 C13BPTX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

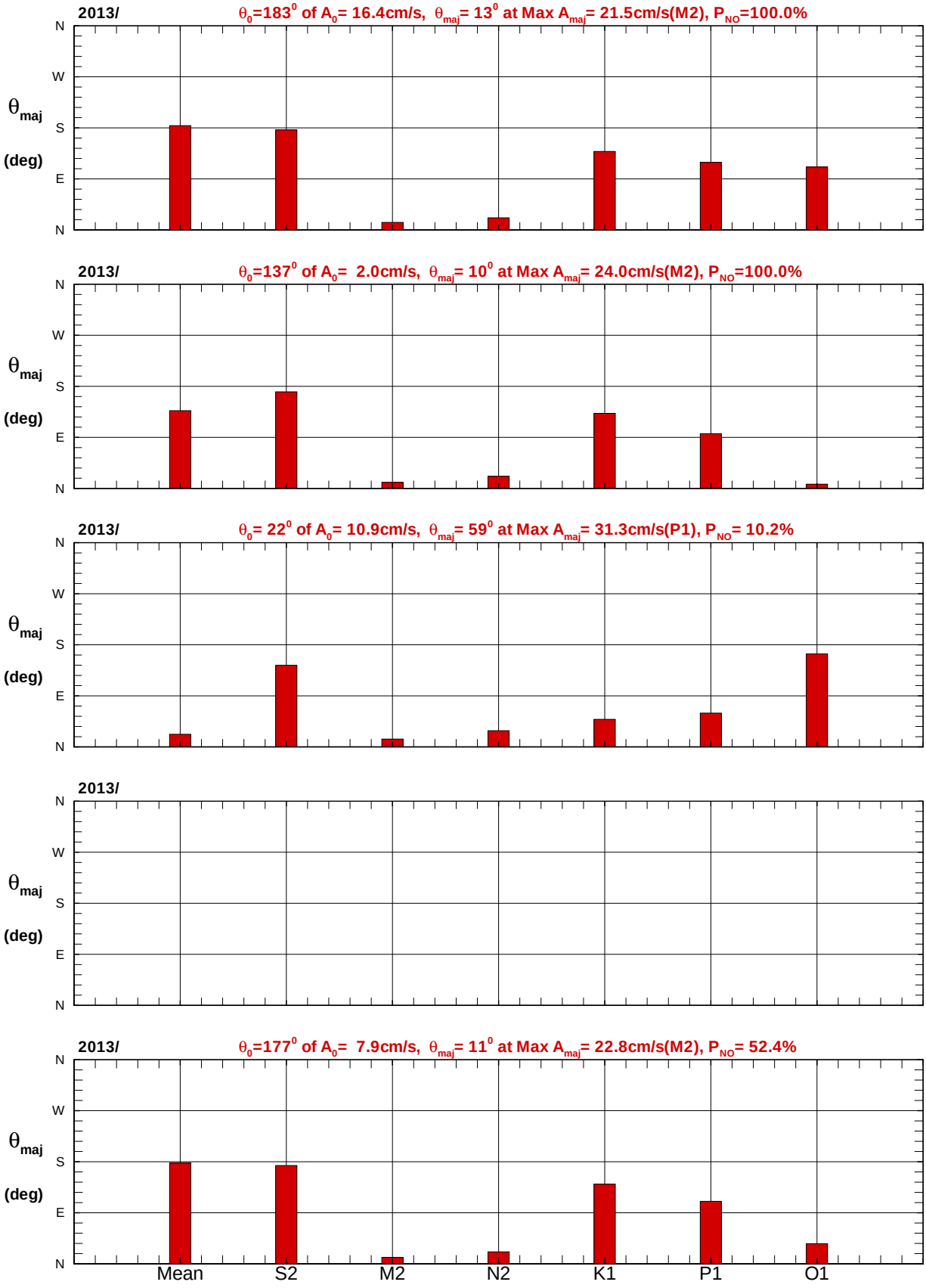


圖 12.2.6d 2013年每季布袋港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}),\ A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

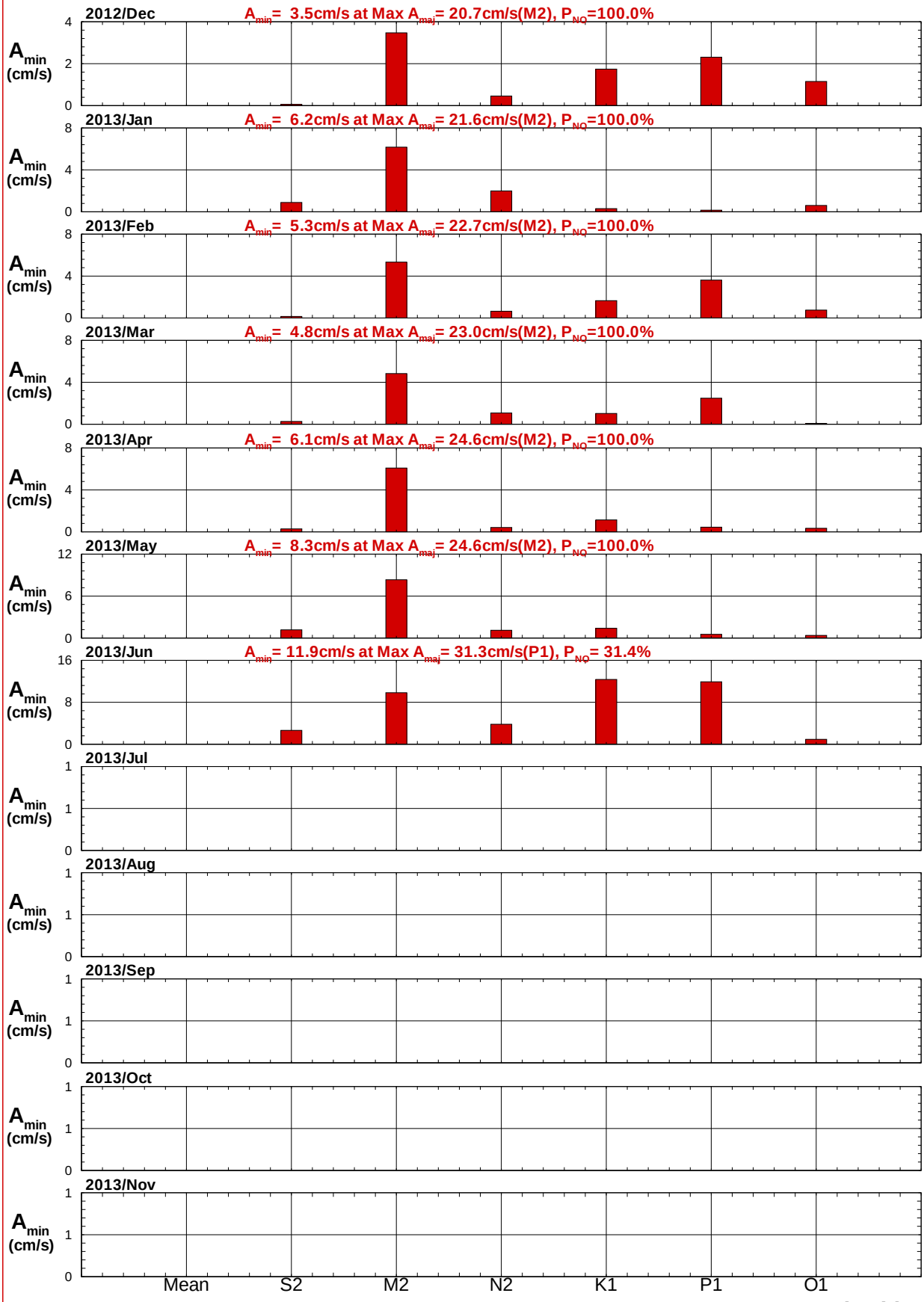


圖 12.2.6e 2013年每月布袋港 X 站潮流橢圓最小流速圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

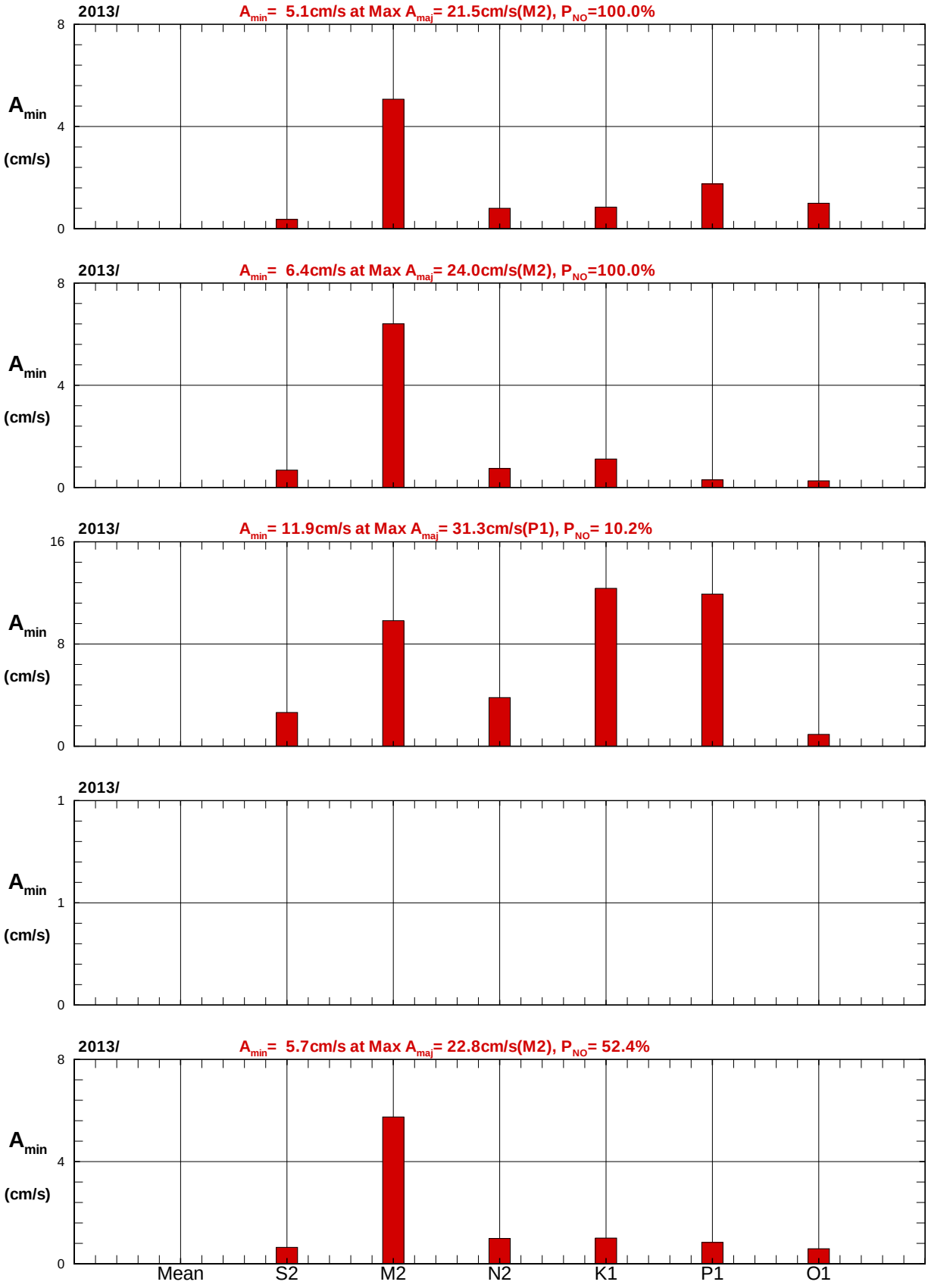


圖 12.2.6f 2013年每季布袋港 X 站潮流橢圓最小流速圖

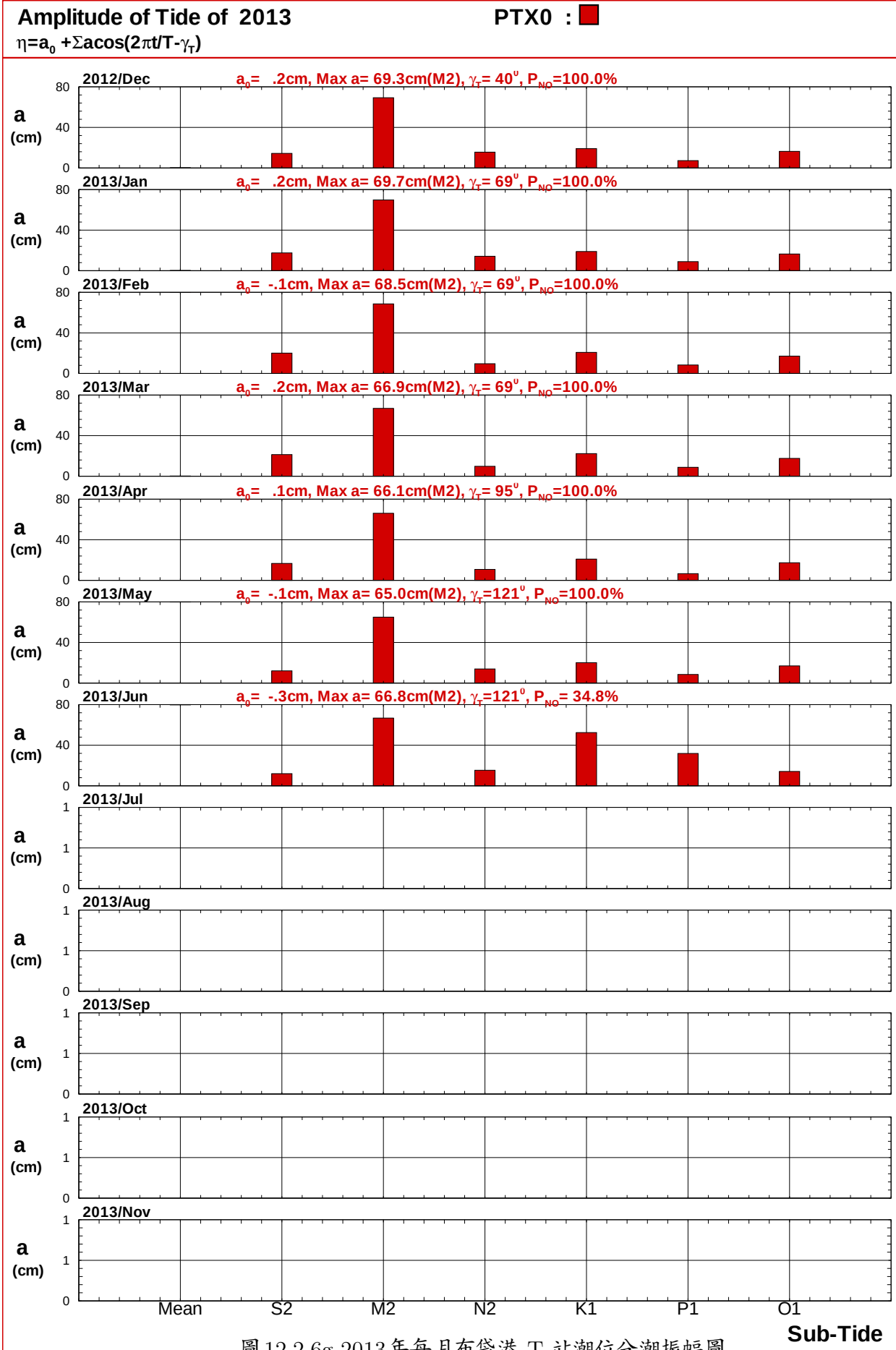


圖 12.2.6g 2013年每月布袋港 T 站潮位分潮振幅圖

C12CPTX0.HB3 C131PTX0.HB3 C132PTX0.HB3 C133PTX0.HB3 C134PTX0.HB3 C135PTX0.HB3
C136PTX0.HB3 C137PTX0.HB3 C138PTX0.HB3 C139PTX0.HB3 C13APTX0.HB3 C13BPTX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

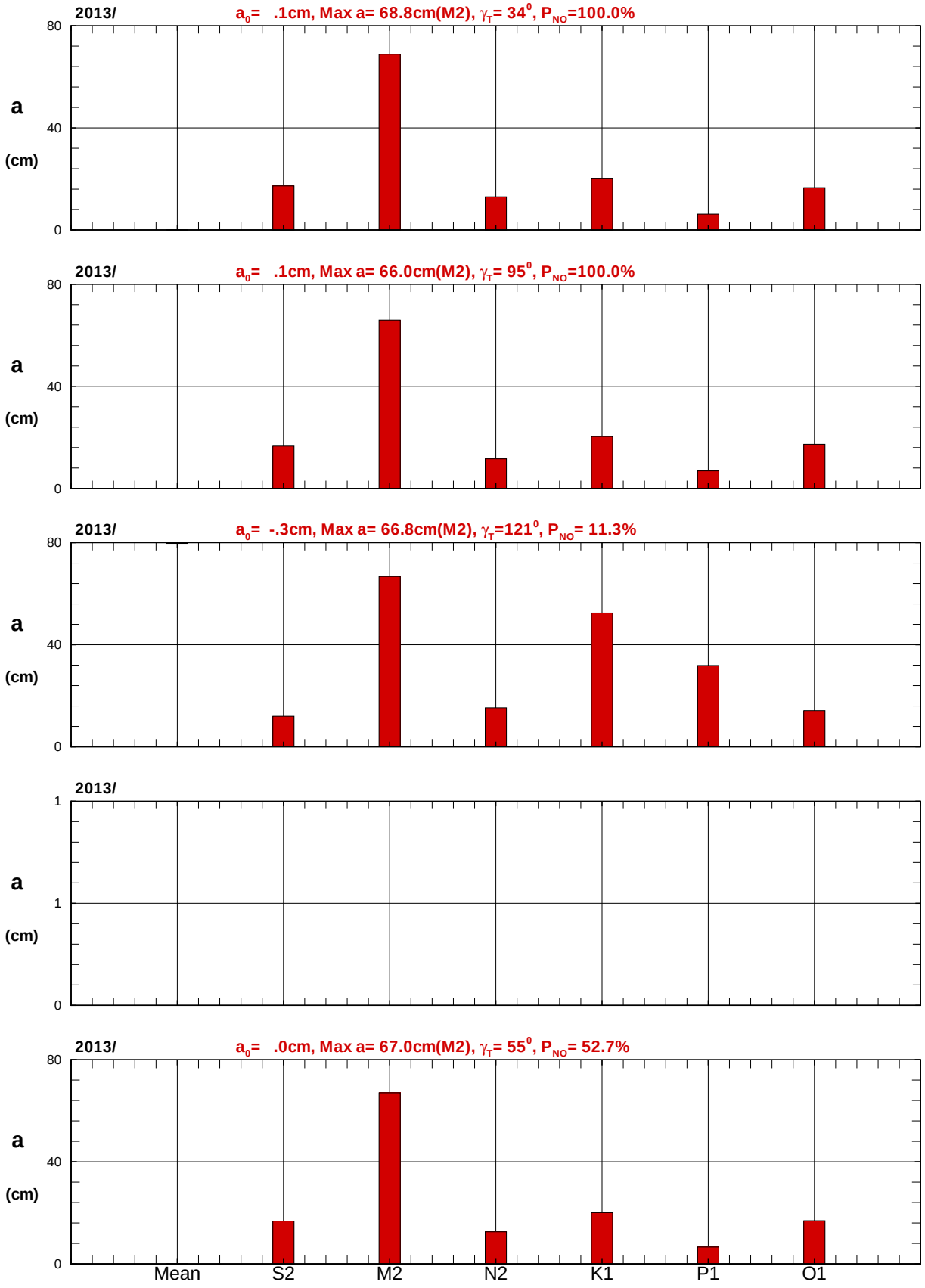


圖 12.2.6h 2013年每季布袋港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

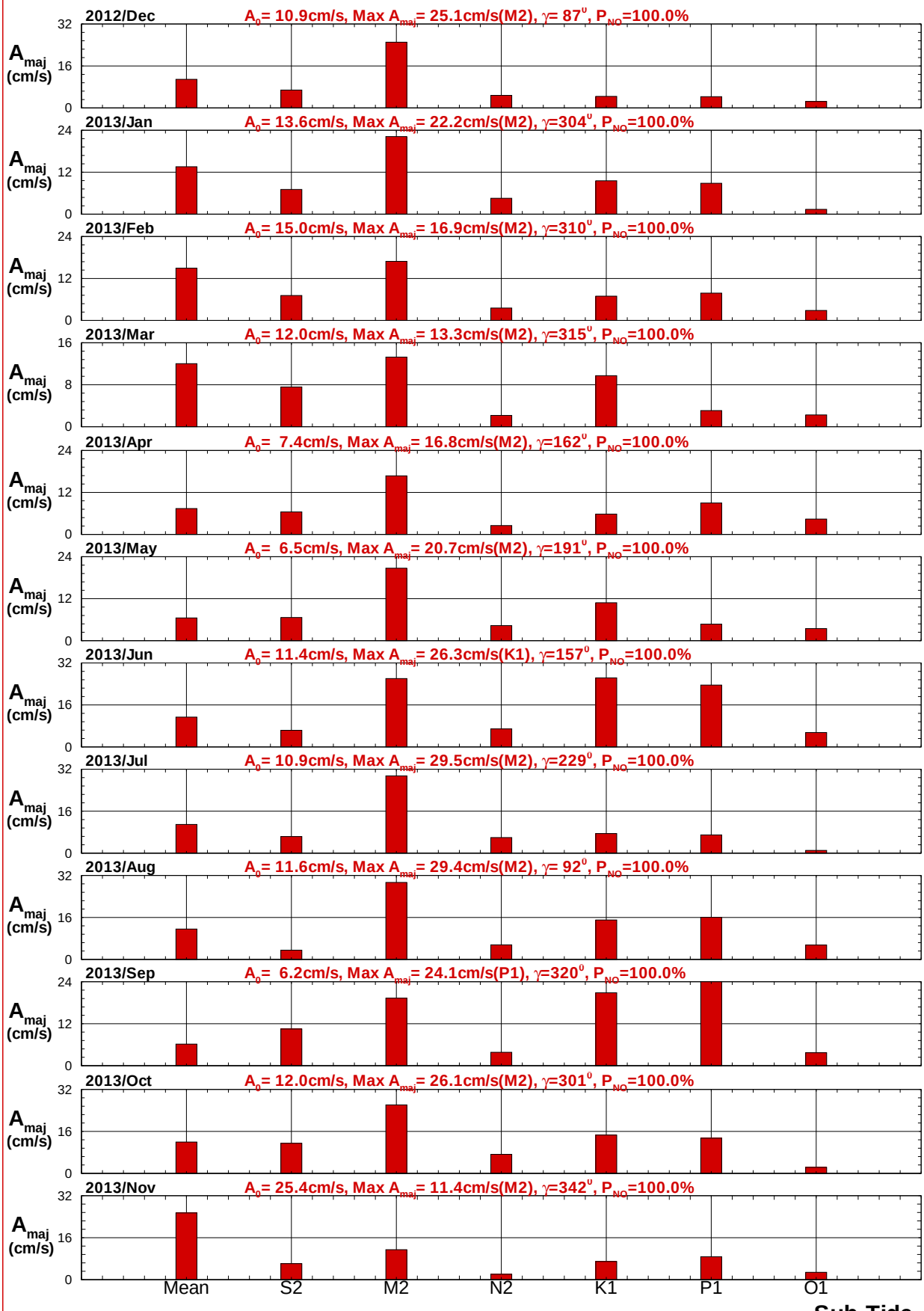


圖 12.2.7a 2013年每月安平港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CAPX0.HB3 C131APX0.HB3 C132APX0.HB3 C133APX0.HB3 C134APX0.HB3 C135APX0.HB3
C136APX0.HB3 C137APX0.HB3 C138APX0.HB3 C139APX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13BAPX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

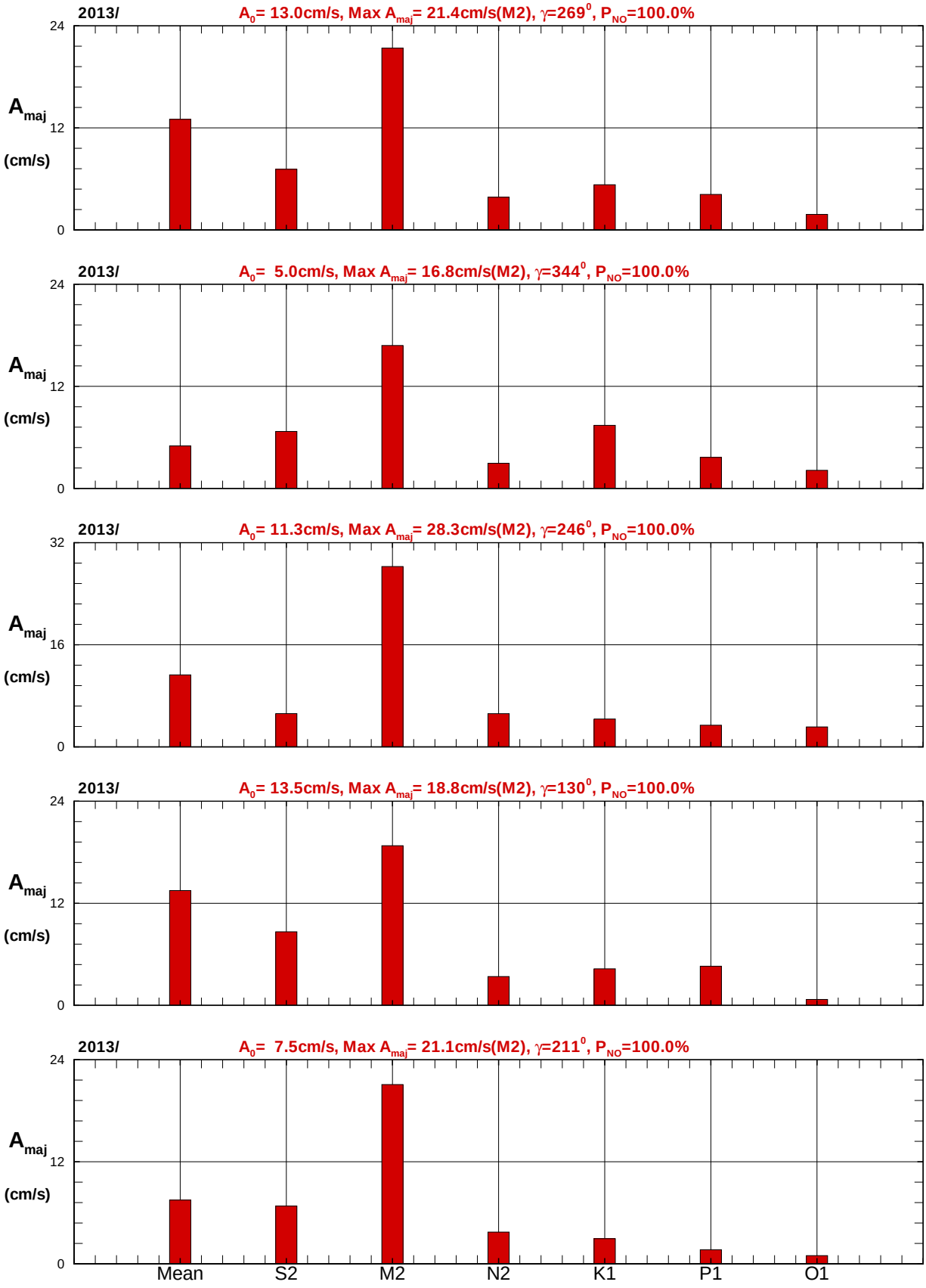


圖 12.2.7b 2013年每季安平港 X 站潮流橢圓最大流速圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

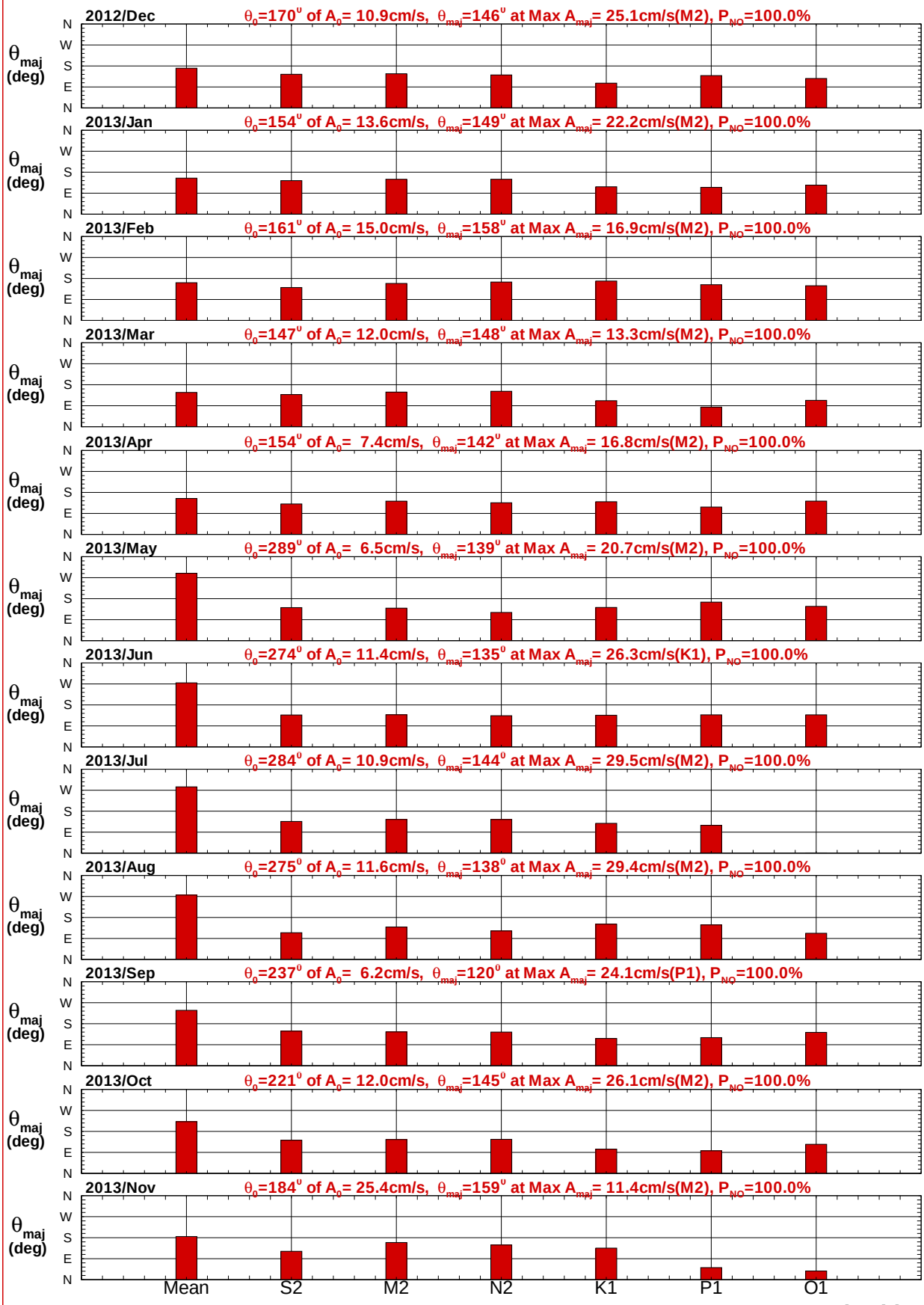


圖 12.2.7c 2013年每月安平港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CAPX0.HB3 C131APX0.HB3 C132APX0.HB3 C133APX0.HB3 C134APX0.HB3 C135APX0.HB3
C136APX0.HB3 C137APX0.HB3 C138APX0.HB3 C139APX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13BAPX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

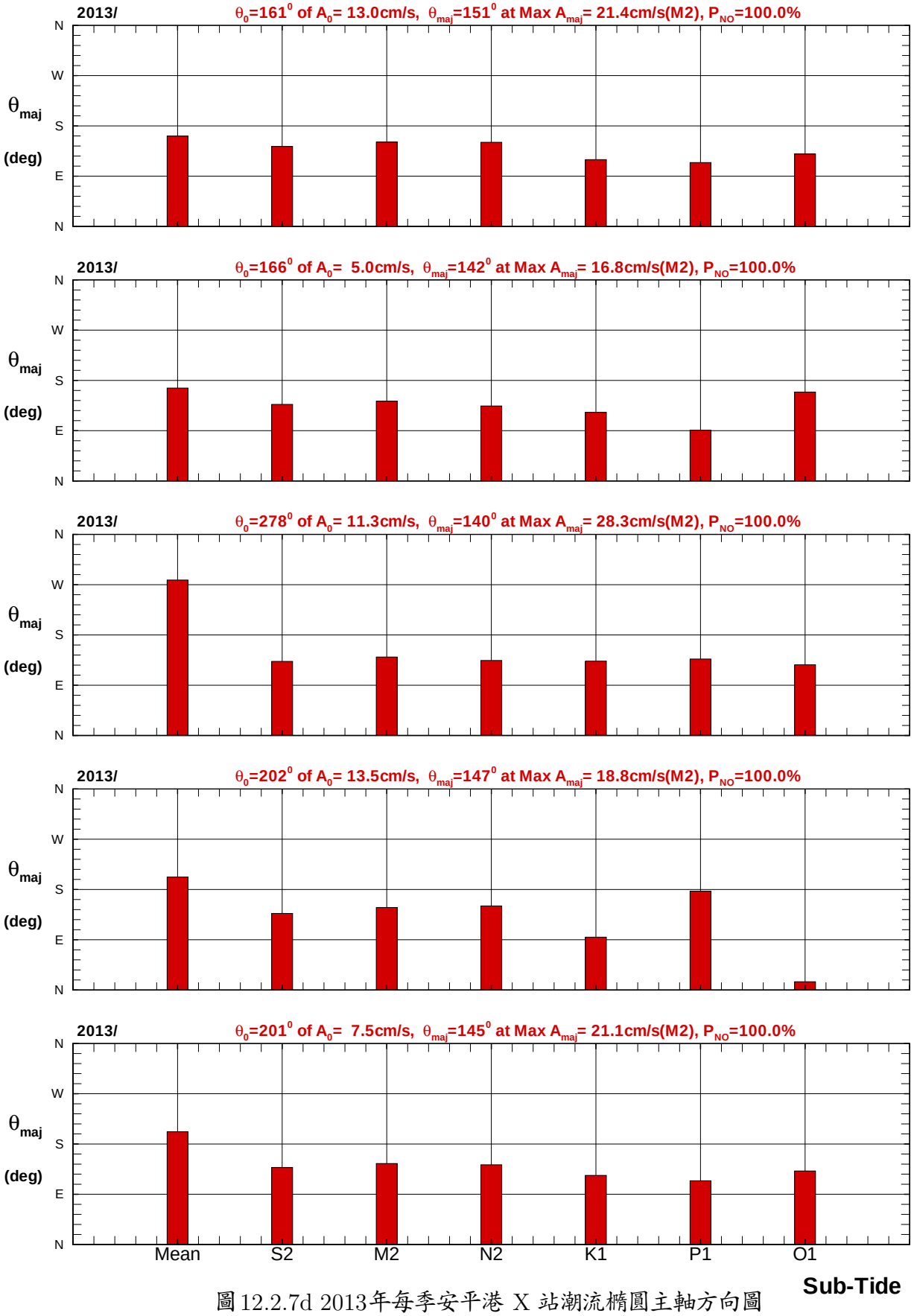


圖 12.2.7d 2013年每季安平港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

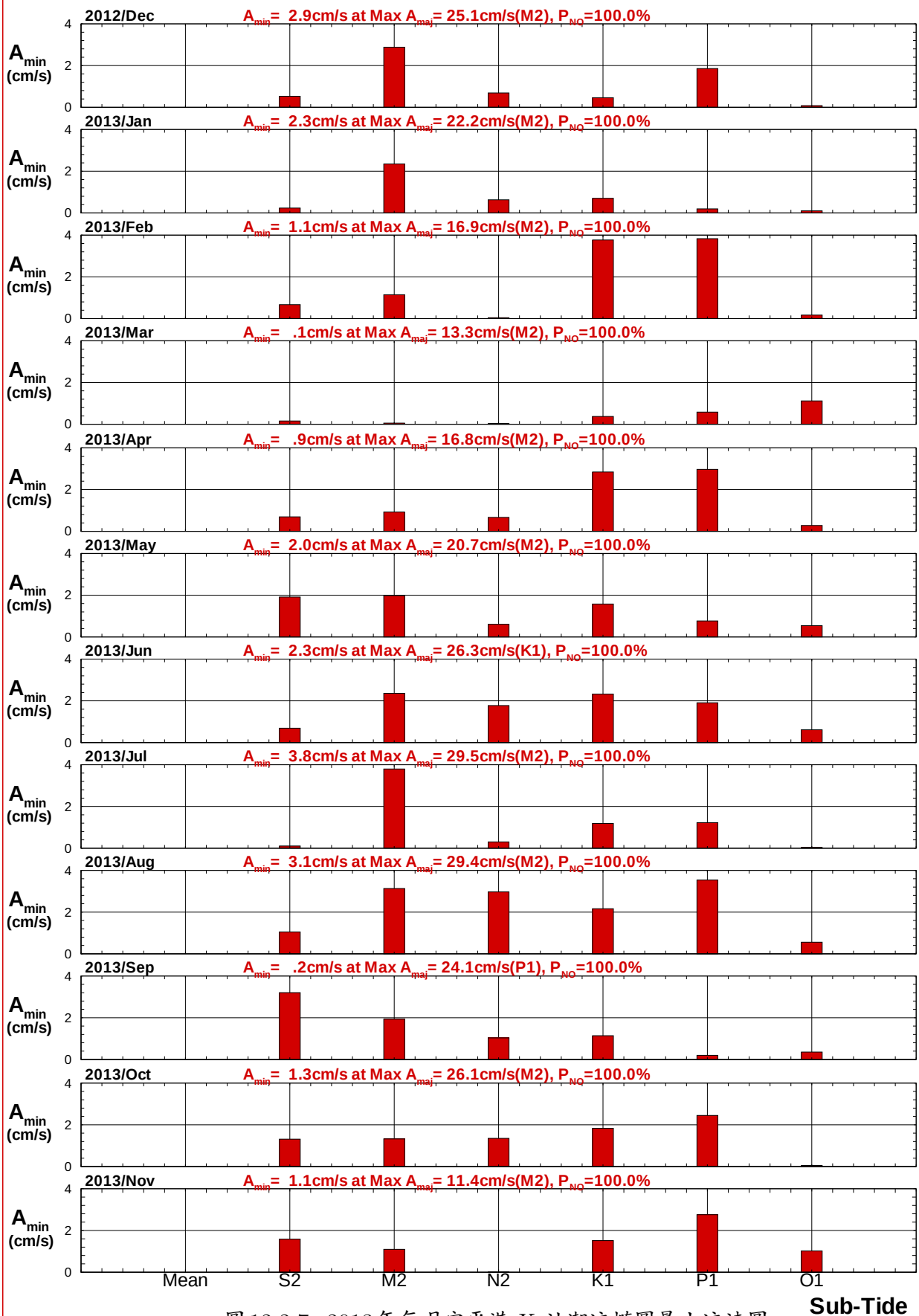


圖 12.2.7e 2013年每月安平港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CAPX0.HB3 C131APX0.HB3 C132APX0.HB3 C133APX0.HB3 C134APX0.HB3 C135APX0.HB3
C136APX0.HB3 C137APX0.HB3 C138APX0.HB3 C139APX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13BAPX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

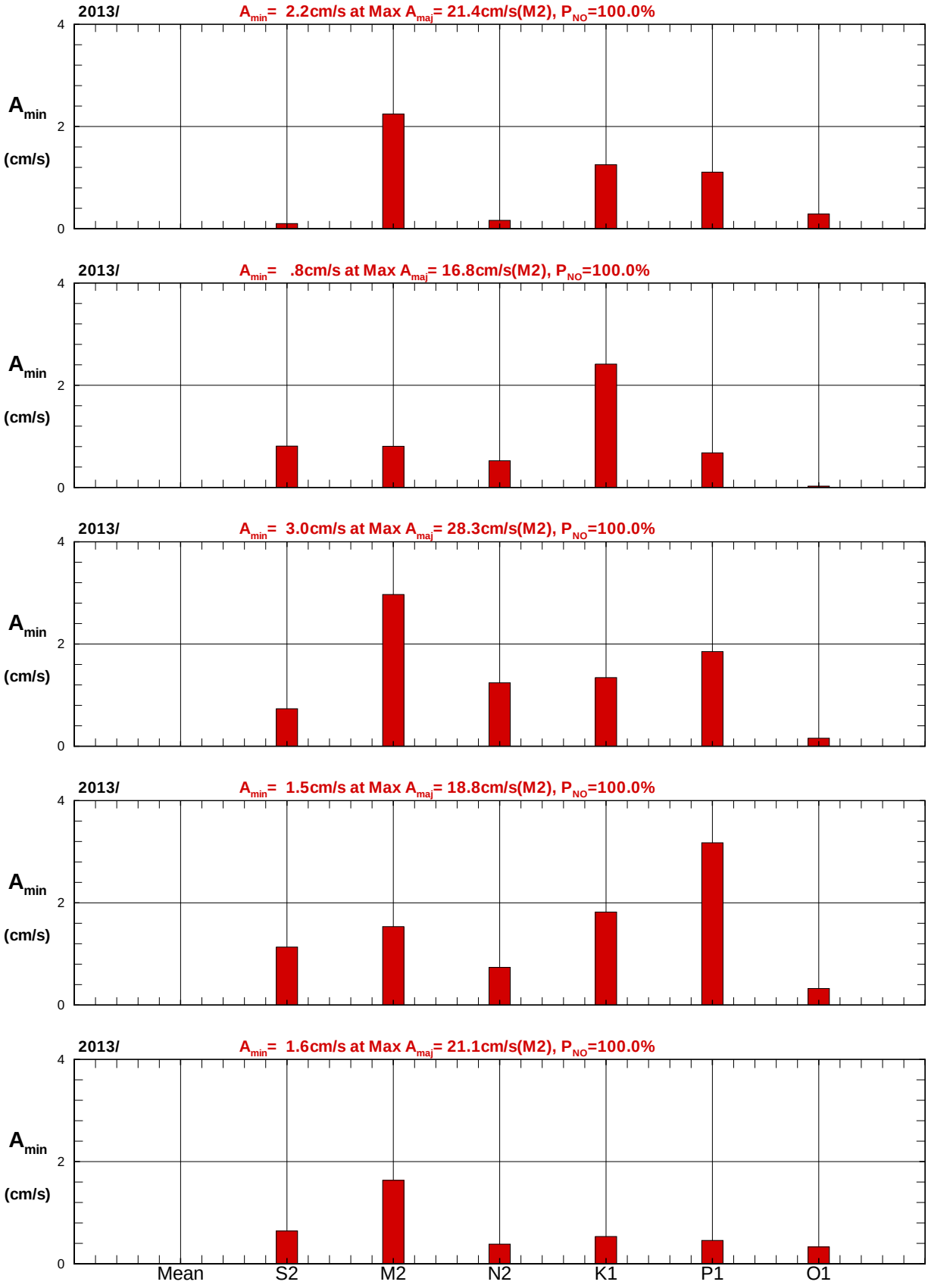


圖 12.2.7f 2013年每季安平港 X 站潮流橢圓最小流速圖

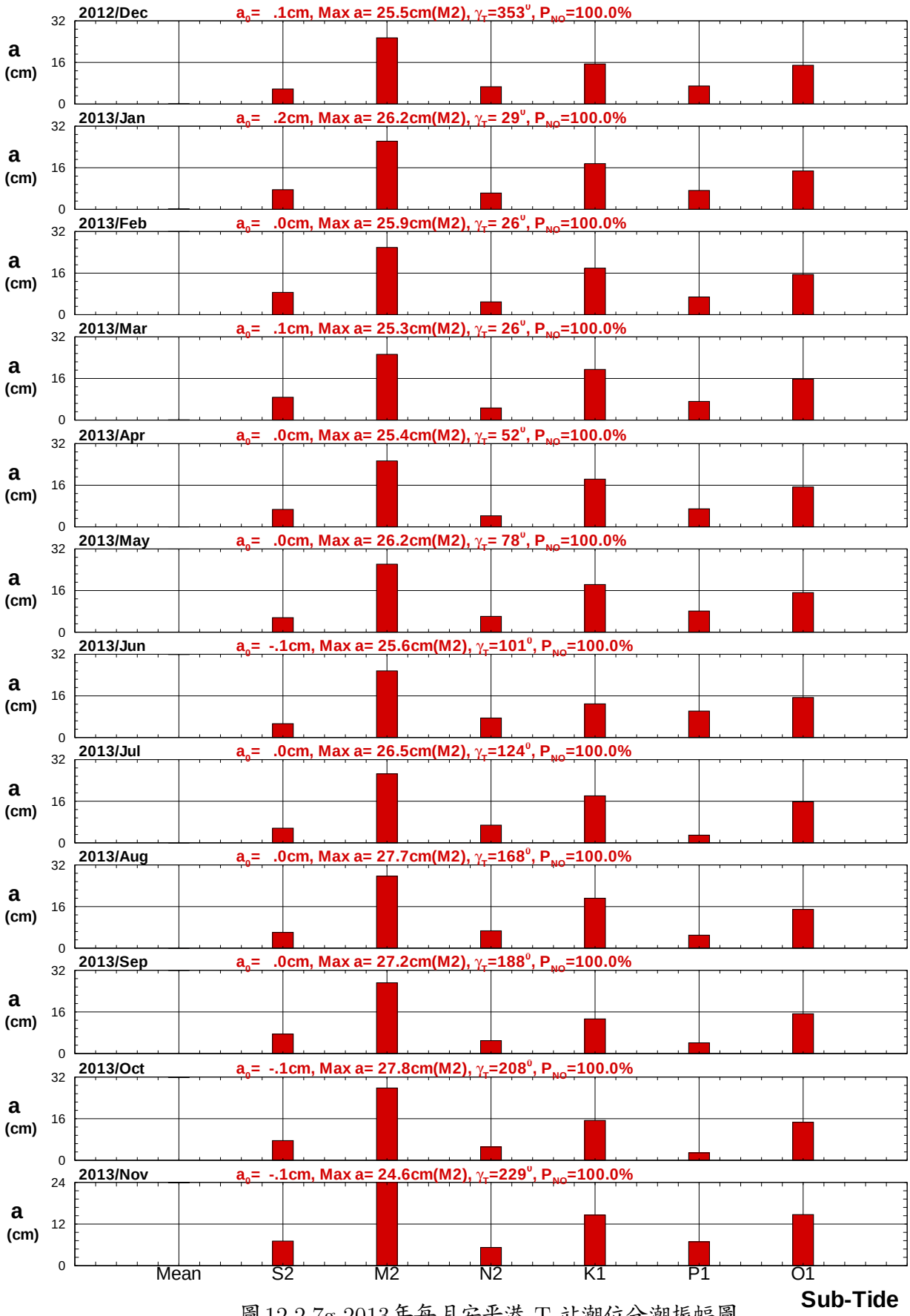


圖 12.2.7g 2013年每月安平港 T 站潮位分潮振幅圖

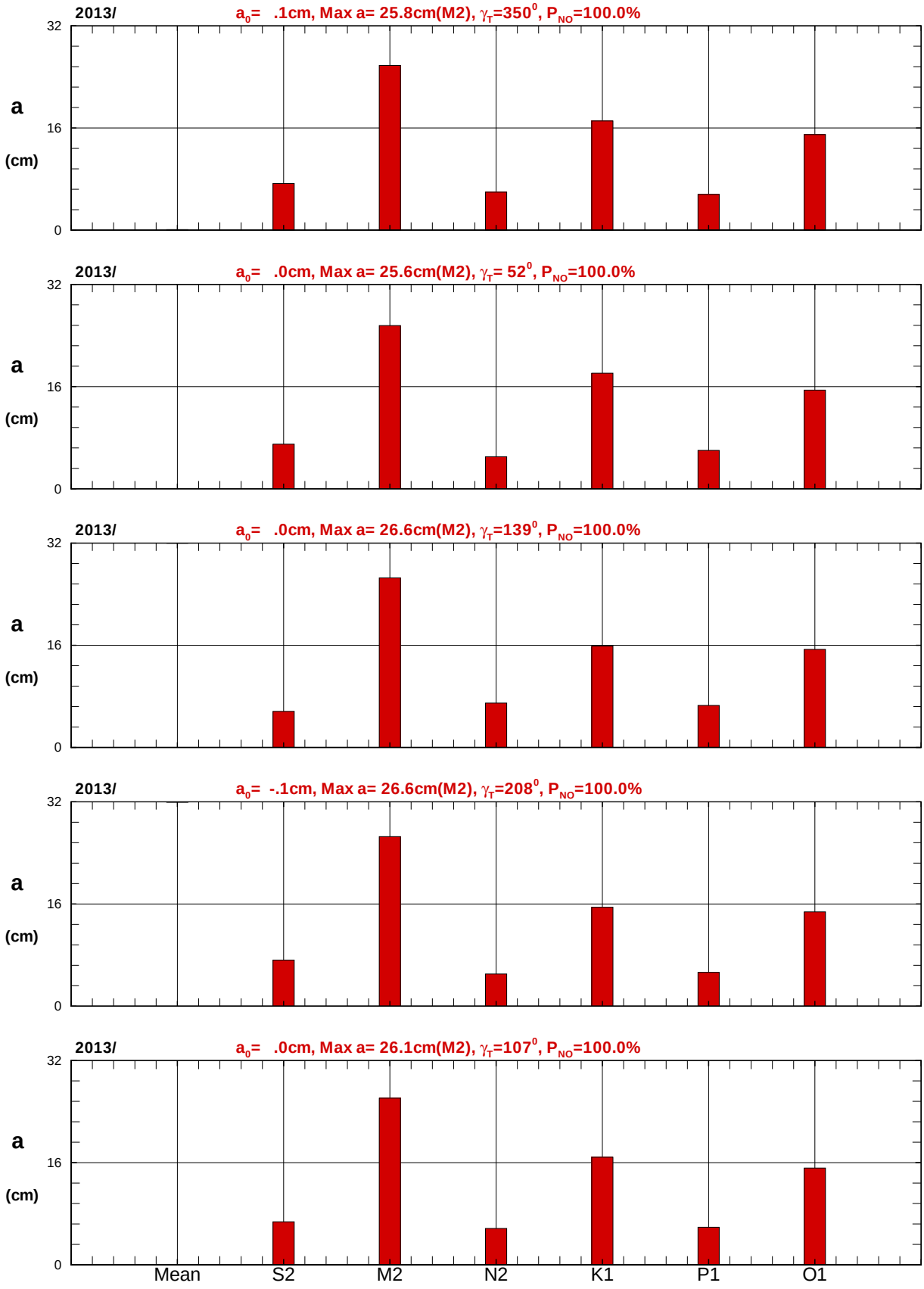


圖 12.2.7h 2013年每季安平港 T 站潮位分潮振幅圖

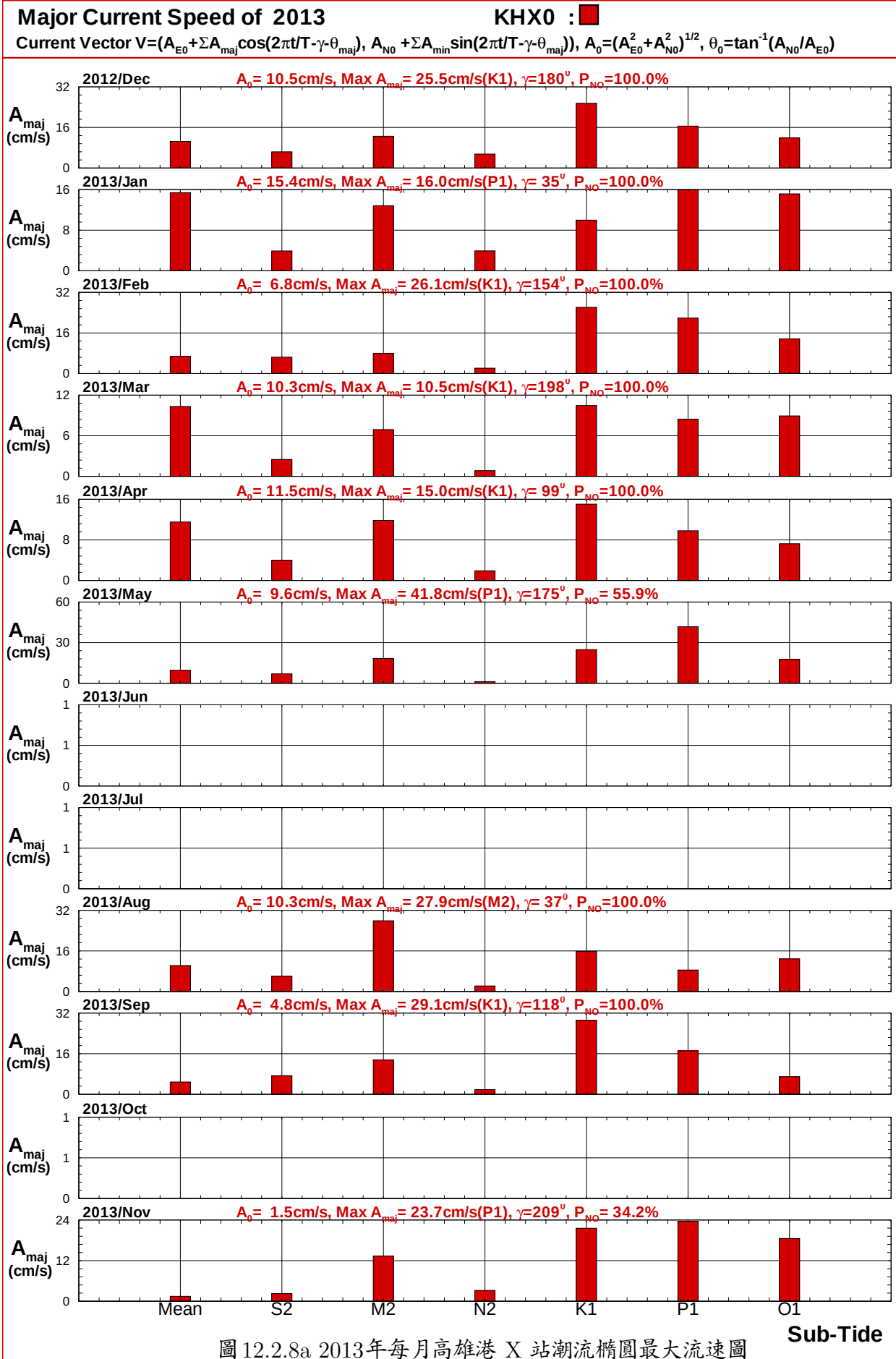


圖 12.2.8a 2013年每月高雄港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CKHX0.HB3 C131KHX0.HB3 C132KHX0.HB3 C133KHX0.HB3 C134KHX0.HB3 C135KHX0.HB3
C136KHX0.HB3 C137KHX0.HB3 C138KHX0.HB3 C139KHX0.HB3 C13AKHX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

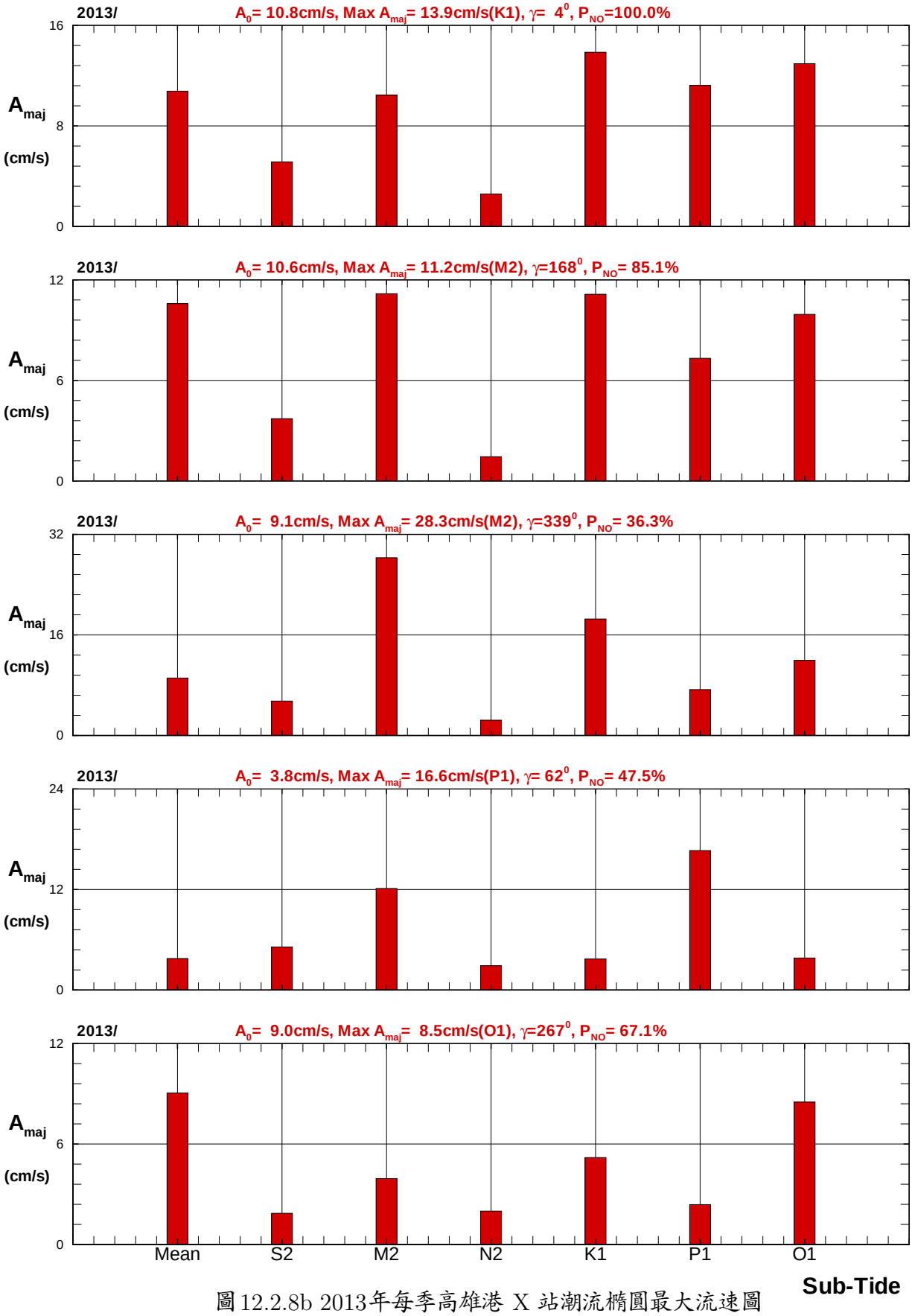


圖 12.2.8b 2013年每季高雄港 X 站潮流橢圓最大流速圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

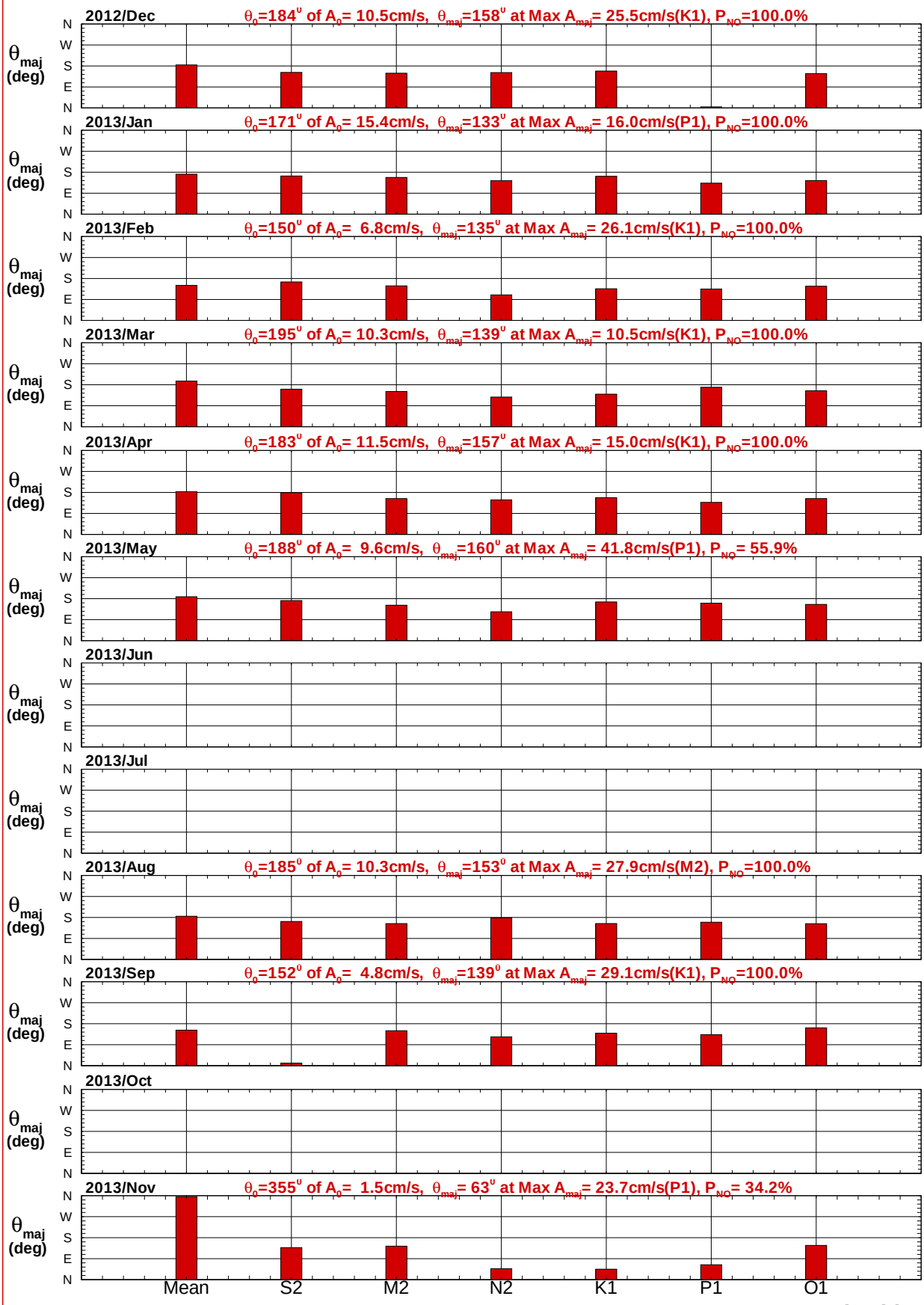


圖 12.2.8c 2013年每月高雄港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CKHX0.HB3 C131KHX0.HB3 C132KHX0.HB3 C133KHX0.HB3 C134KHX0.HB3 C135KHX0.HB3
C136KHX0.HB3 C137KHX0.HB3 C138KHX0.HB3 C139KHX0.HB3 C13AKHX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

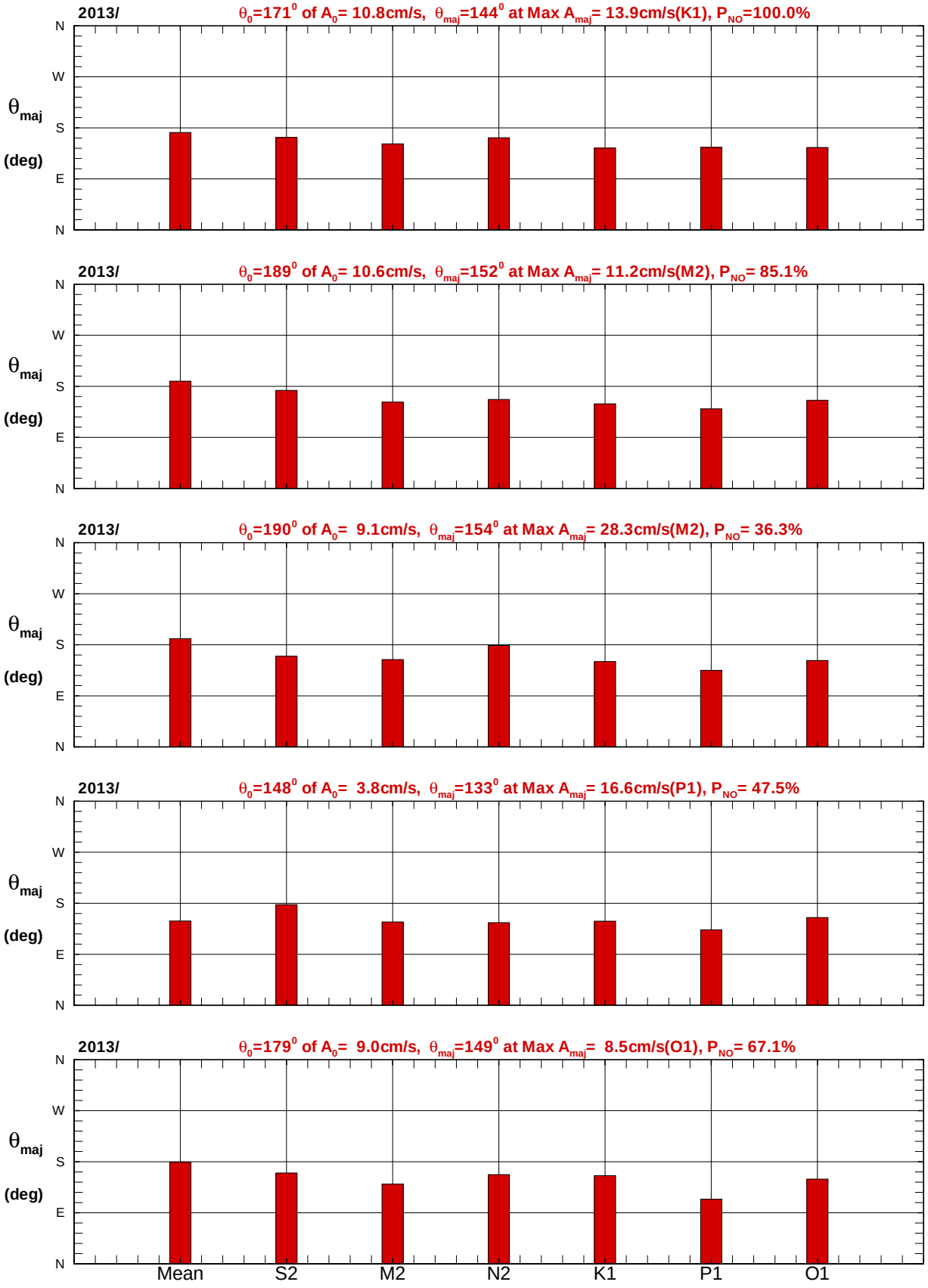


圖 12.2.8d 2013年每季高雄港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

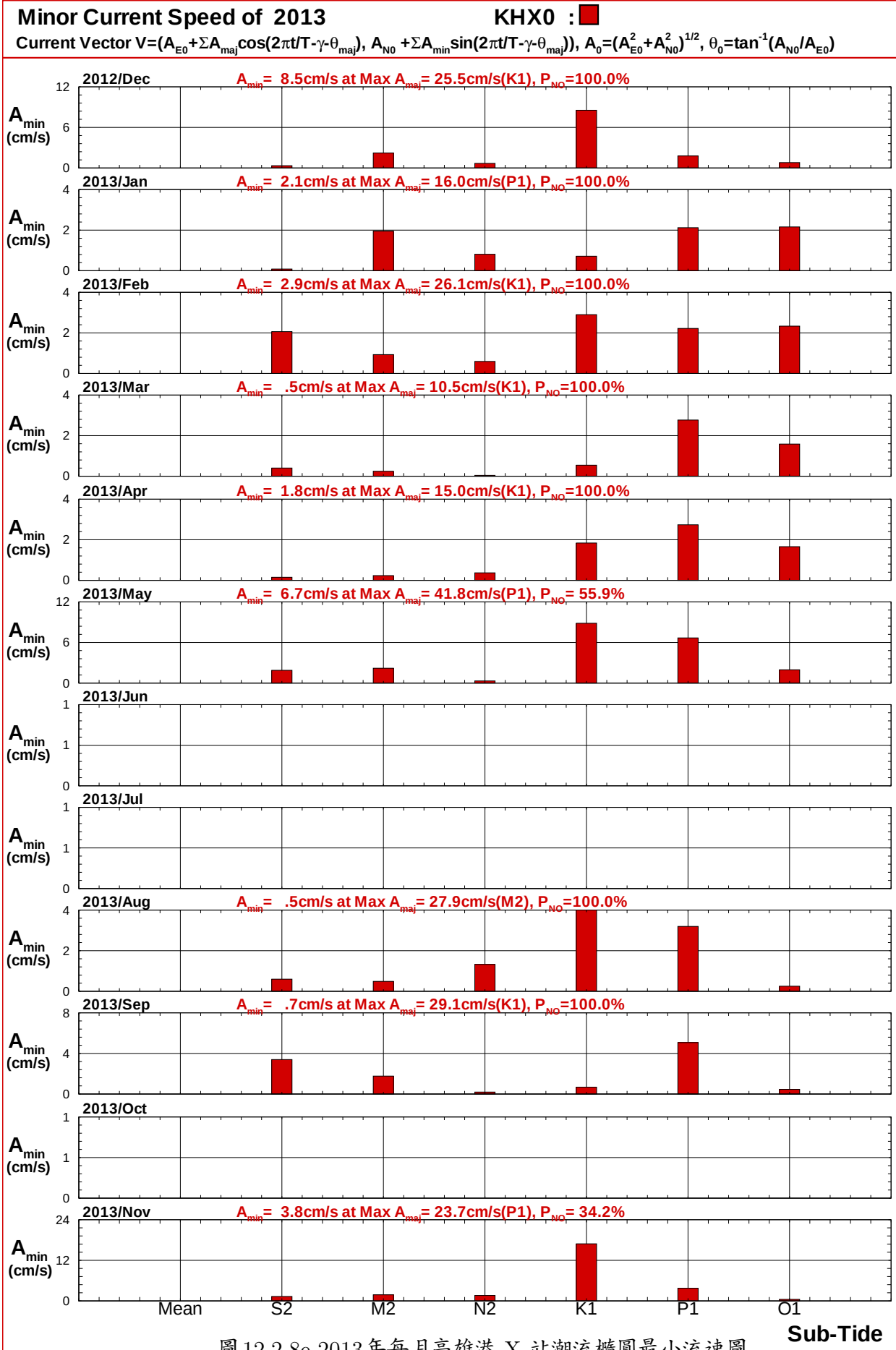


圖 12.2.8e 2013年每月高雄港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CKHX0.HB3 C131KHX0.HB3 C132KHX0.HB3 C133KHX0.HB3 C134KHX0.HB3 C135KHX0.HB3
C136KHX0.HB3 C137KHX0.HB3 C138KHX0.HB3 C139KHX0.HB3 C13AKHX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

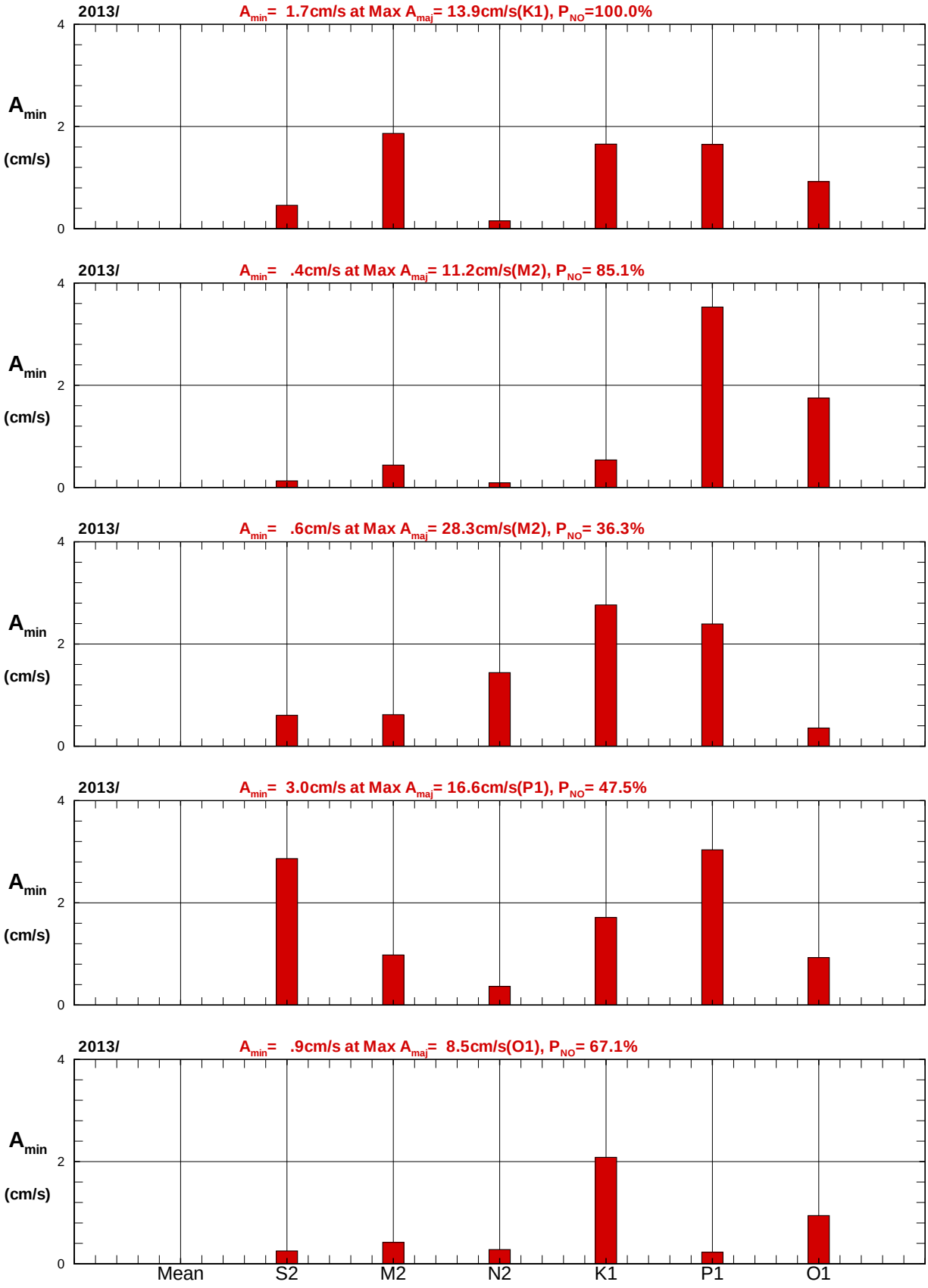


圖 12.2.8f 2013年每季高雄港 X 站潮流橢圓最小流速圖

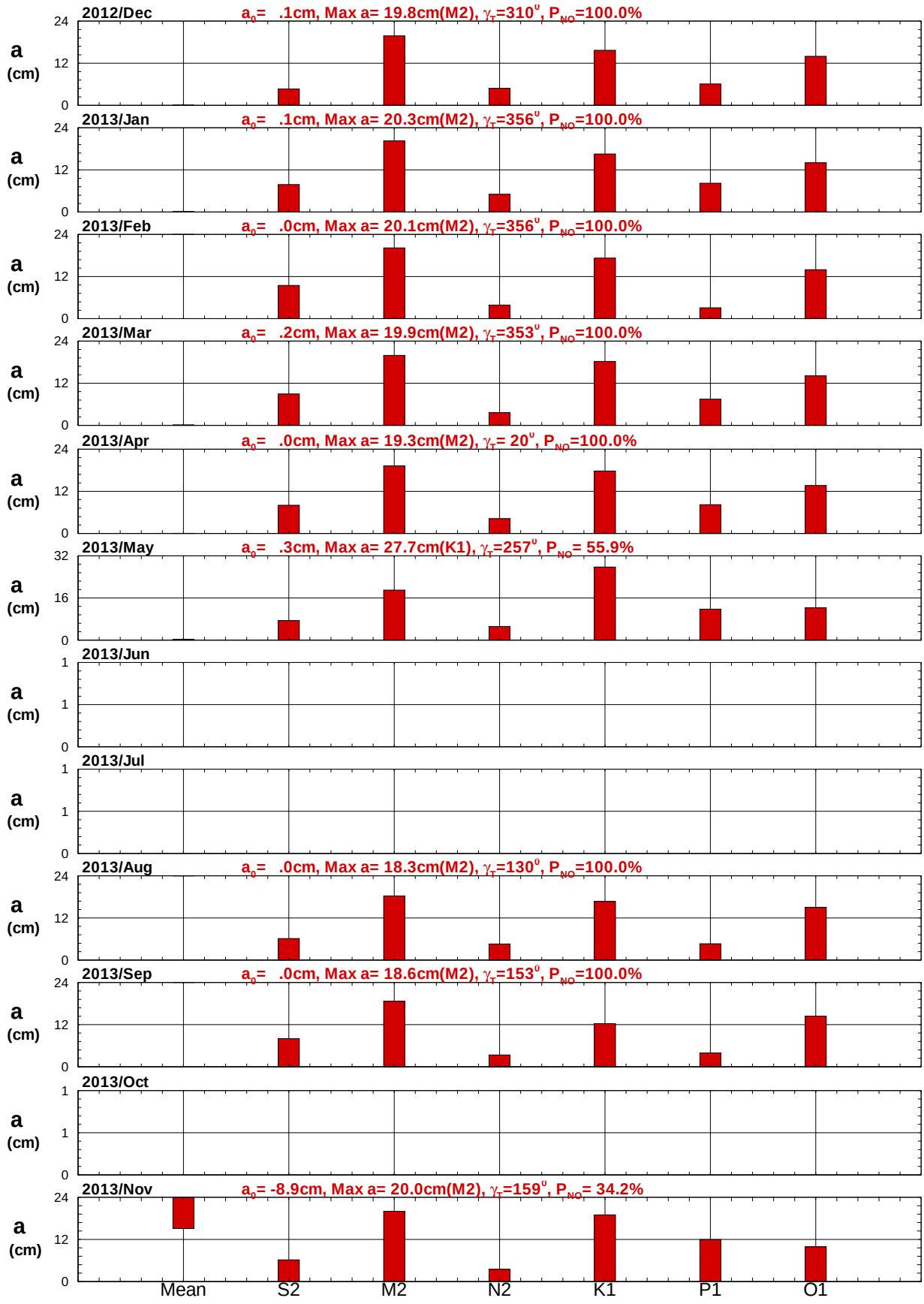


圖 12.2.8g 2013年每月高雄港 T 站潮位分潮振幅圖

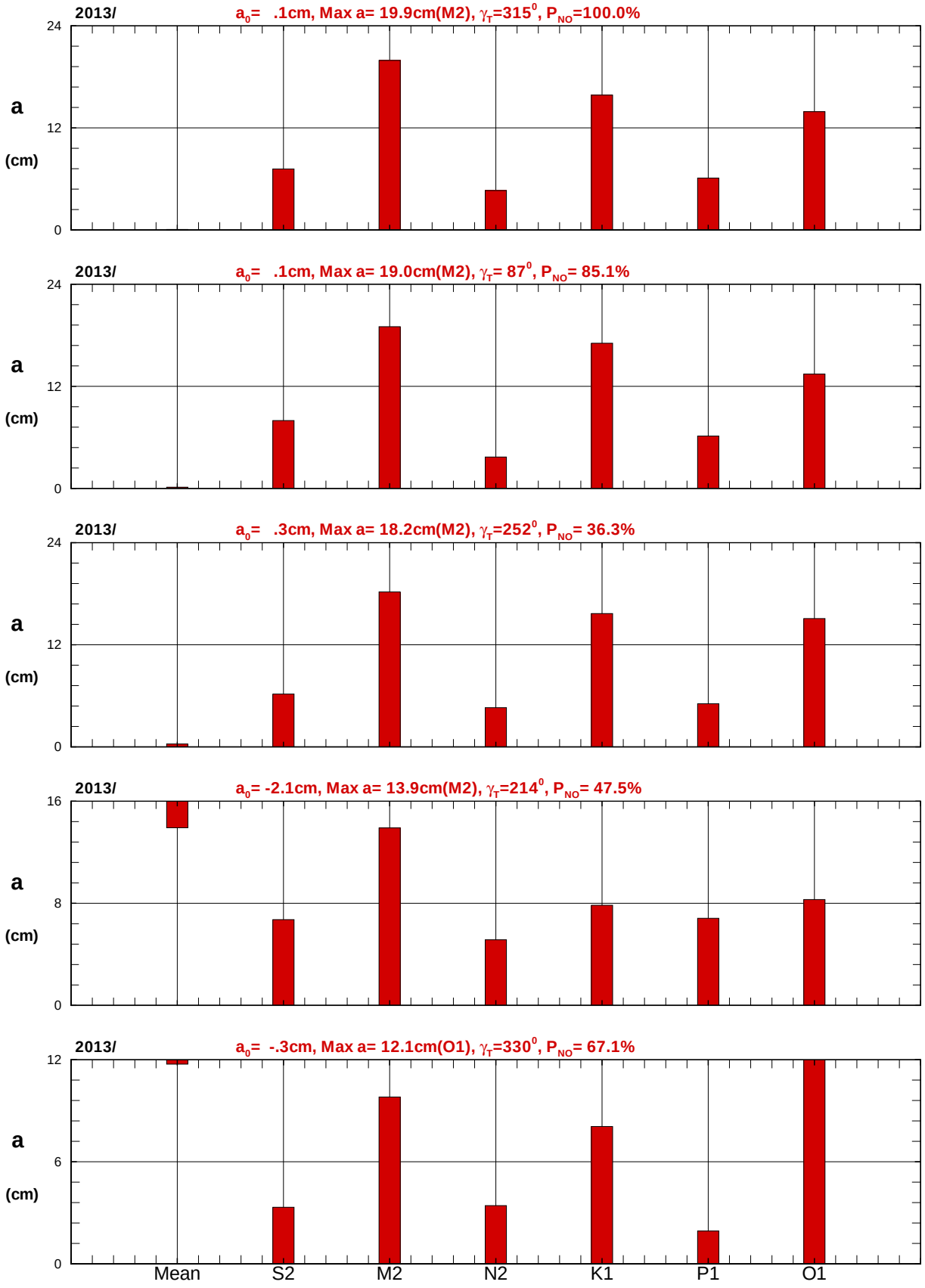


圖 12.2.8h 2013年每季高雄港 T 站潮位分潮振幅圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

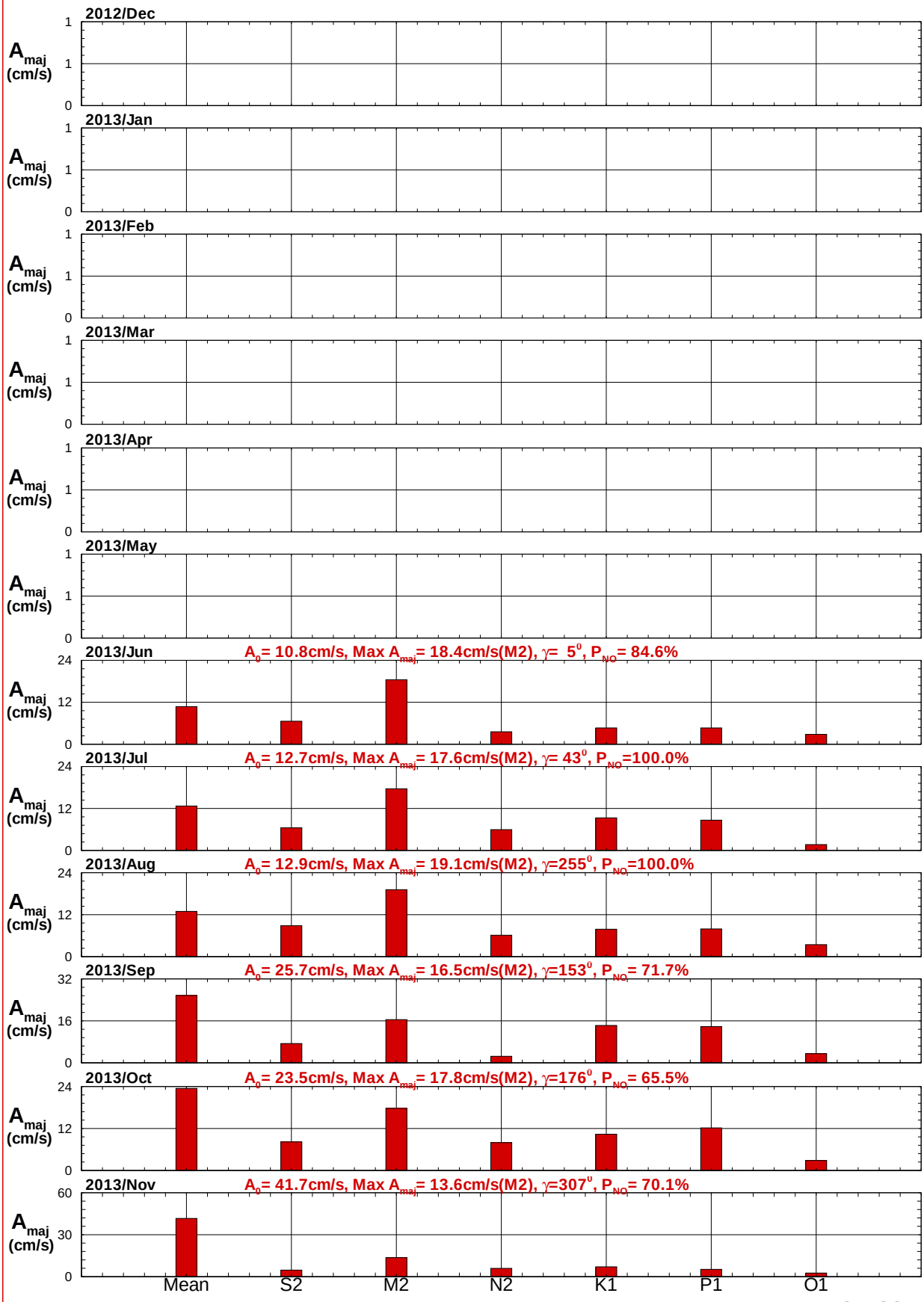


圖 12.2.9a 2013年每月澎湖港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CPHX0.HB3 C131PHX0.HB3 C132PHX0.HB3 C133PHX0.HB3 C134PHX0.HB3 C135PHX0.HB3
C136PHX0.HB3 C137PHX0.HB3 C138PHX0.HB3 C139PHX0.HB3 C13APHX0.HB3 C13BPHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

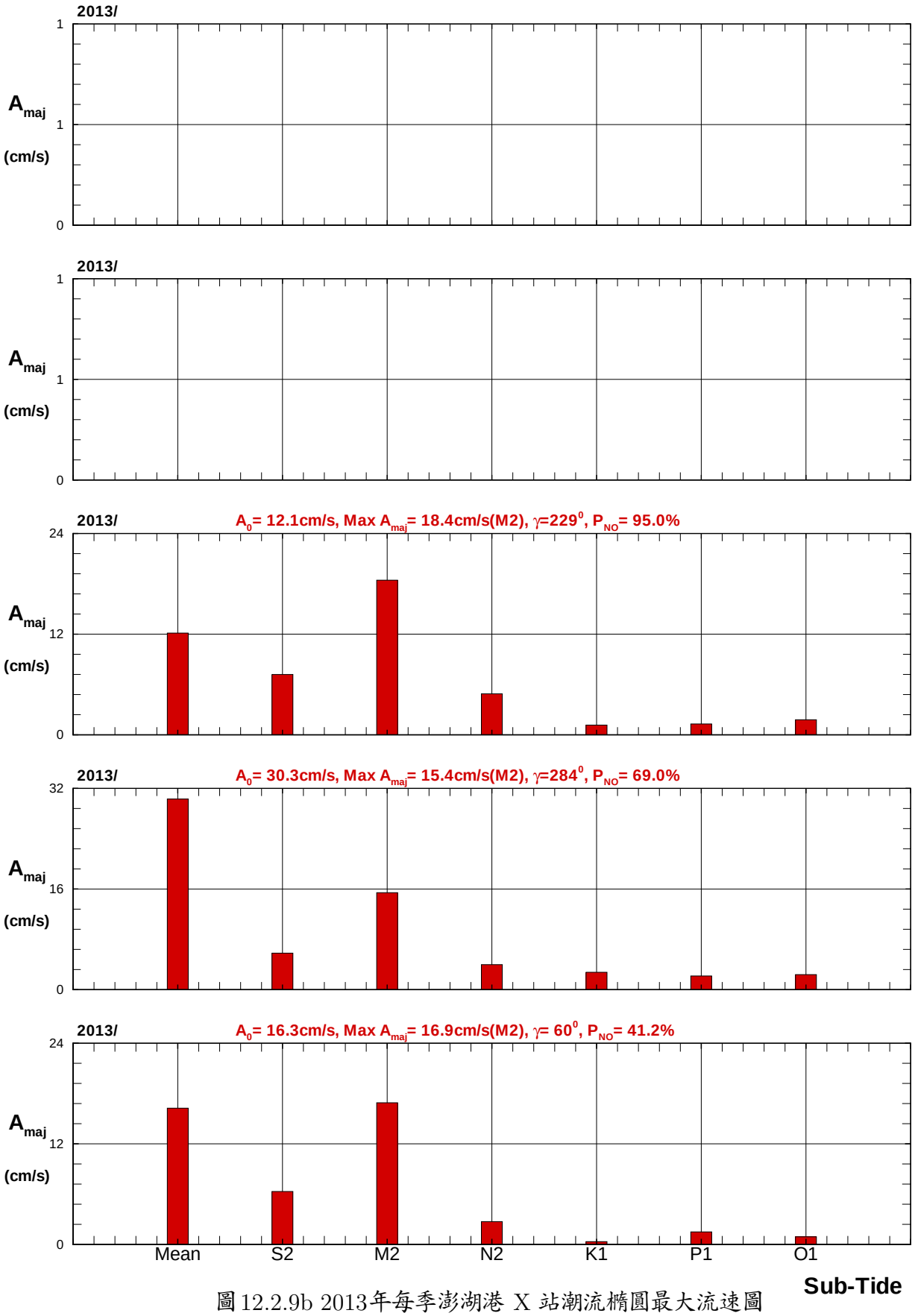


圖 12.2.9b 2013年每季澎湖港 X 站潮流橢圓最大流速圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

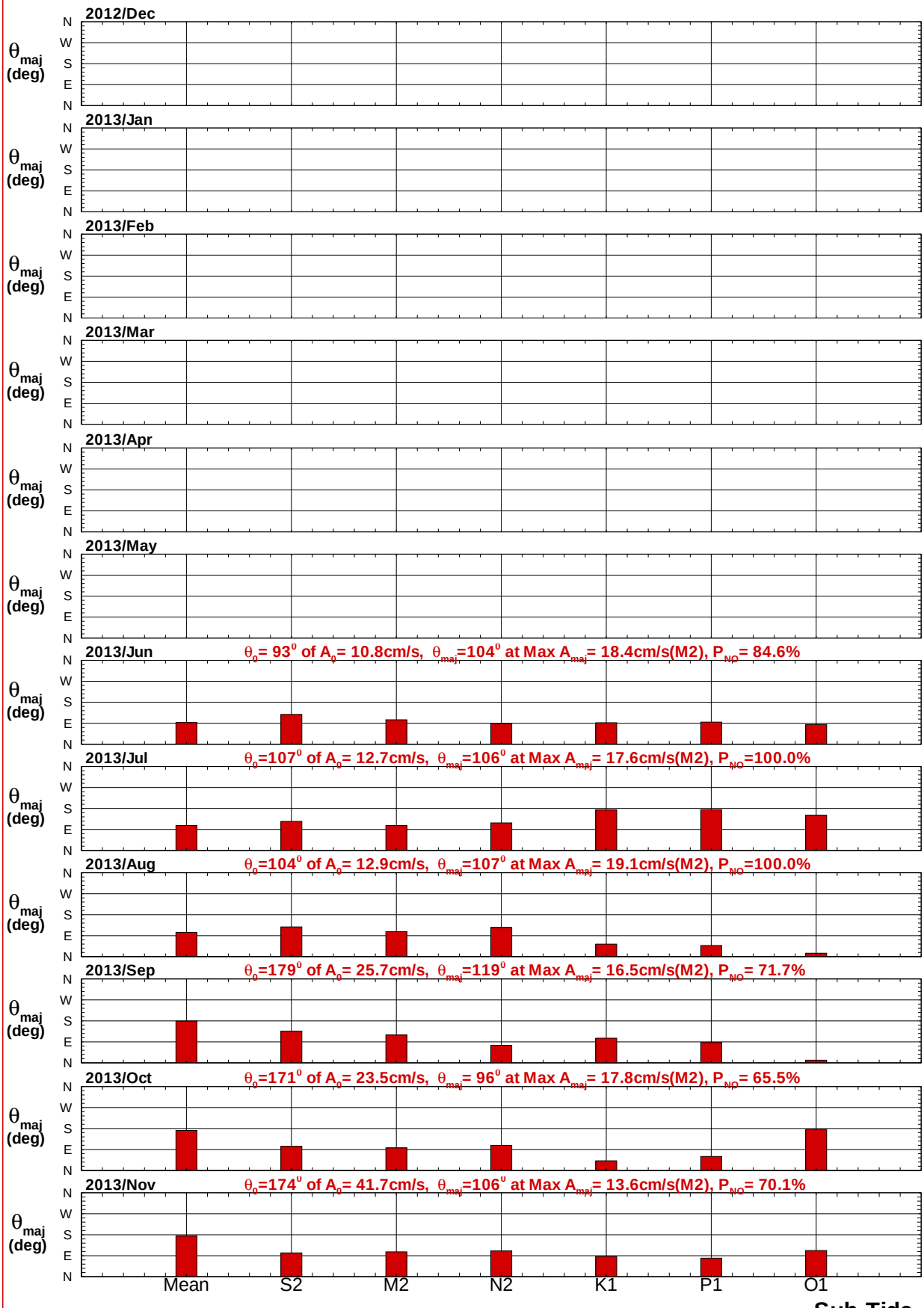


圖 12.2.9c 2013年每月澎湖港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CPHX0.HB3 C131PHX0.HB3 C132PHX0.HB3 C133PHX0.HB3 C134PHX0.HB3 C135PHX0.HB3
C136PHX0.HB3 C137PHX0.HB3 C138PHX0.HB3 C139PHX0.HB3 C13APHX0.HB3 C13BPHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

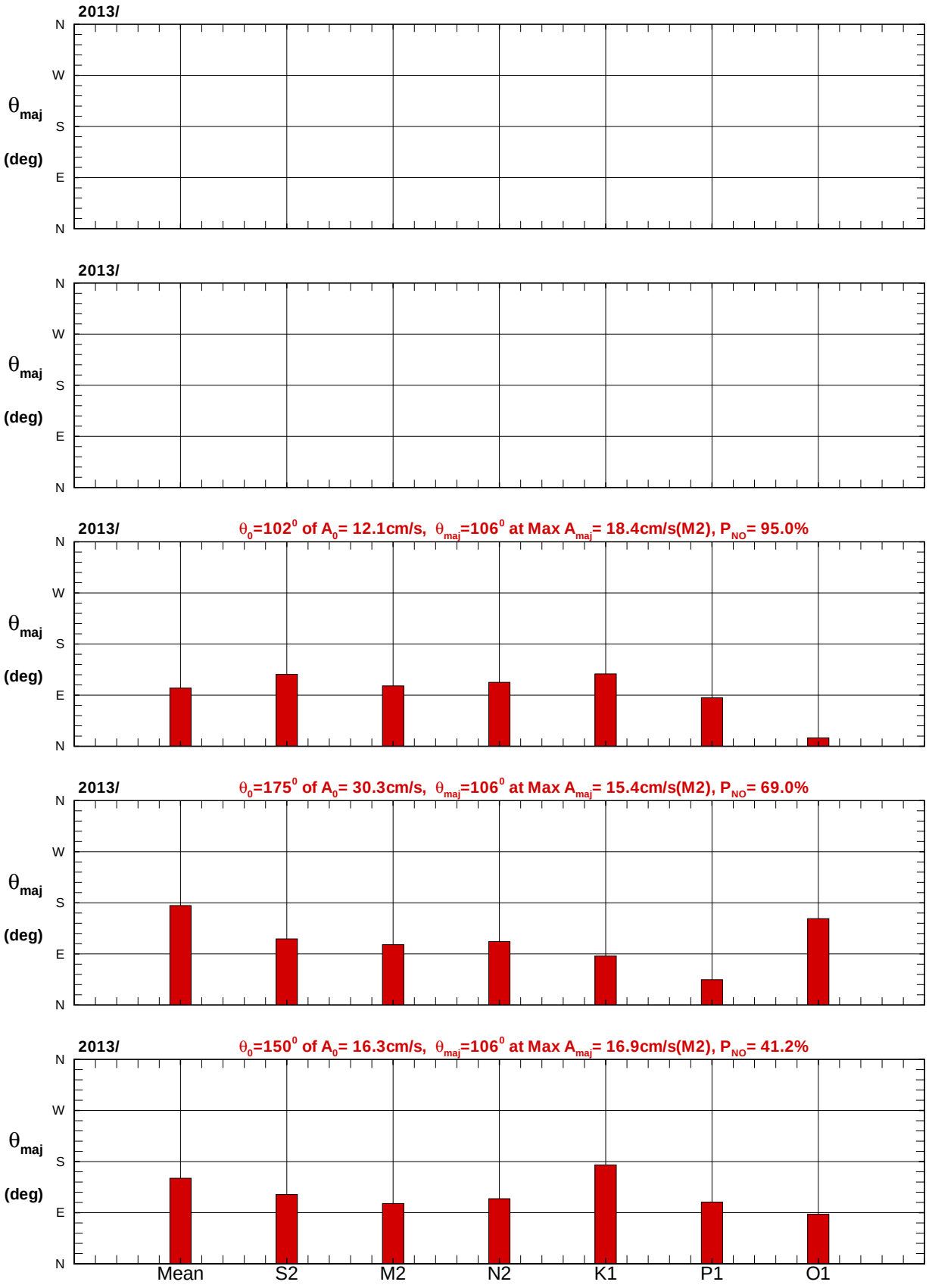


圖 12.2.9d 2013年每季澎湖港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

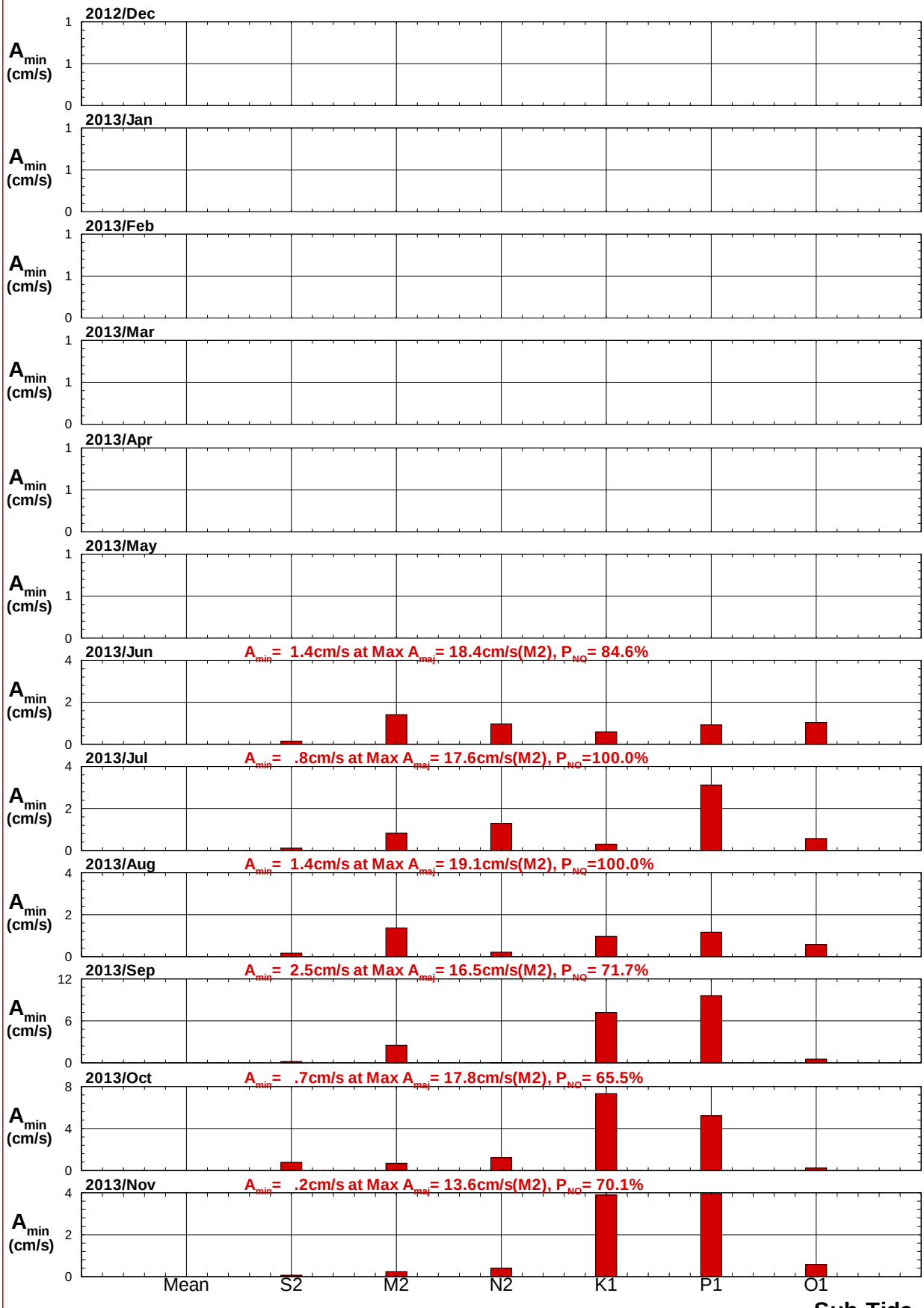


圖 12.2.9e 2013年每月澎湖港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CPHX0.HB3 C131PHX0.HB3 C132PHX0.HB3 C133PHX0.HB3 C134PHX0.HB3 C135PHX0.HB3
C136PHX0.HB3 C137PHX0.HB3 C138PHX0.HB3 C139PHX0.HB3 C13APHX0.HB3 C13BPHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

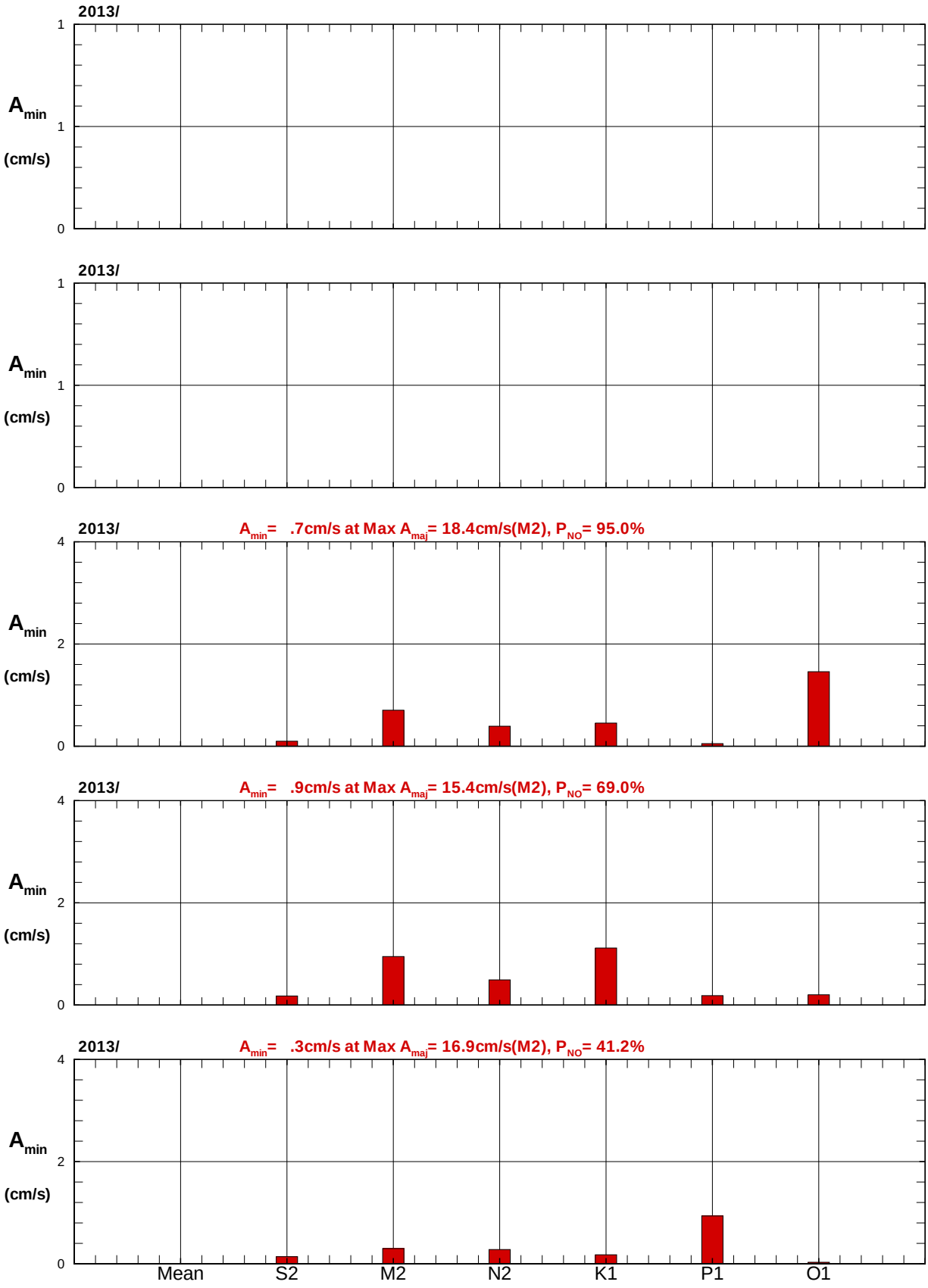


圖 12.2.9f 2013年每季澎湖港 X 站潮流橢圓最小流速圖

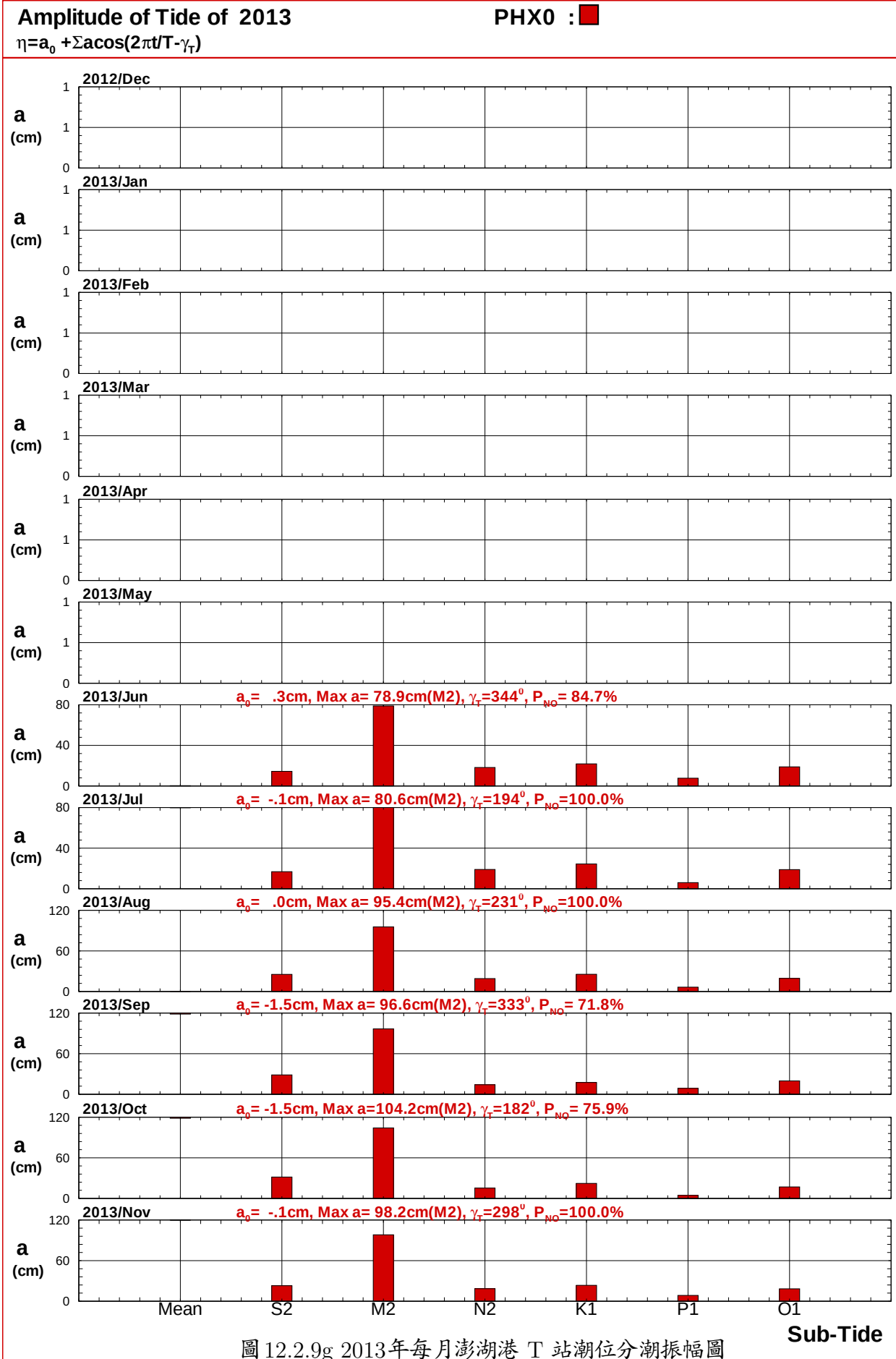


圖 12.2.9g 2013年每月澎湖港 T 站潮位分潮振幅圖

C12CPHX0.HB3 C131PHX0.HB3 C132PHX0.HB3 C133PHX0.HB3 C134PHX0.HB3 C135PHX0.HB3
C136PHX0.HB3 C137PHX0.HB3 C138PHX0.HB3 C139PHX0.HB3 C13APHX0.HB3 C13BPHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

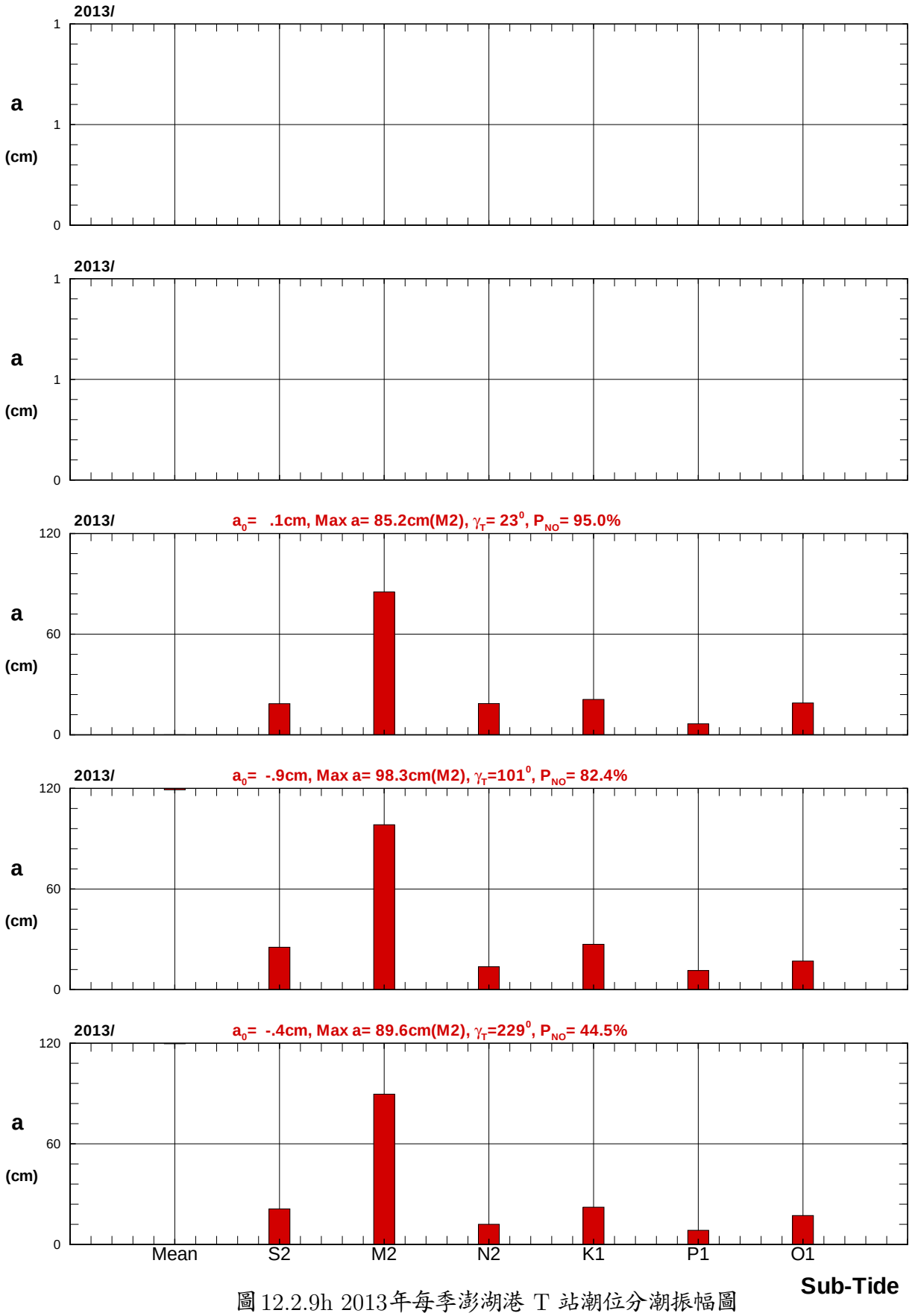


圖 12.2.9h 2013年每季澎湖港 T 站潮位分潮振幅圖

表12.2.10 2012年12月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2012/12	744/ 744	9.1/ 86	2.0/ 80/ .5/ 5/+	28.6/ 64/ 5.1/ 25/-	6.8/ 67/ .5/ 7/-	10.8/ 53/ 6.6/ 15/+	8.6/ 90/ 5.4/ 9/+	1.5/ 58/ 1.0/ 14/+
2	2012/12	744/ 744	7.4/ 323	14.7/ 46/ .7/ 27/+	63.8/ 41/ 7.0/ 109/+	14.6/ 39/ 1.8/ 25/+	9.4/ 41/ 3.5/ 12/-	2.8/ 64/ 1.6/ 14/-	3.8/ 51/ 1.0/ 16/-
3	2012/12	744/ 744	2.6/ 278	4.7/ 43/ 1.1/ 15/-	7.2/ 36/ 3.1/ 42/-	1.6/ 33/ .1/ 10/+	5.0/ 40/ 2.4/ 15/+	3.1/ 118/ .0/ 10/-	2.3/ 42/ 1.4/ 15/+
4	2012/12	744/ 744	5.3/ 249	.6/ 164/ .3/ 15/+	3.3/ 55/ .1/ 48/-	1.8/ 49/ .3/ 10/+	6.7/ 75/ .3/ 13/+	5.9/ 64/ .9/ 7/-	2.2/ 24/ .4/ 13/+
5	2012/12	744/ 744	31.6/ 264	3.9/ 38/ .8/ 45/-	11.5/ 35/ 2.6/ 187/-	3.3/ 14/ .3/ 40/+	16.1/ 18/ 1.1/ 18/+	7.7/ 9/ .2/ 12/+	4.3/ 36/ 1.1/ 18/-
6	2012/12	744/ 744	13.4/ 189	3.5/ 1/ .1/ 14/-	20.7/ 18/ 3.5/ 69/-	3.9/ 21/ .5/ 15/+	10.7/ 169/ 1.7/ 19/+	7.9/ 27/ 2.3/ 7/+	1.7/ 3/ 1.2/ 16/-
7	2012/12	744/ 744	10.9/ 170	6.8/ 144/ .5/ 5/-	25.1/ 146/ 2.9/ 25/-	4.8/ 141/ .7/ 6/-	4.4/ 106/ .5/ 15/+	4.3/ 138/ 1.9/ 6/-	2.5/ 126/ .1/ 14/+
8	2012/12	744/ 744	10.5/ 184	6.4/ 152/ .3/ 4/-	12.5/ 149/ 2.2/ 19/+	5.5/ 151/ .7/ 4/-	25.5/ 158/ 8.5/ 15/+	16.5/ 4/ 1.8/ 6/-	11.9/ 147/ .8/ 13/+
9	2012/12								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.11 2013年 1月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/01	744/ 744	8.3/ 63	11.4/ 68/ .6/ 6/-	31.8/ 70/ 4.1/ 25/-	10.3/ 70/ .8/ 7/-	2.4/ 44/ 1.0/ 19/+	3.5/ 74/ .1/ 8/+	1.3/ 155/ .8/ 14/-
2	2013/01	744/ 744	10.5/ 354	18.6/ 53/ 2.3/ 32/+	63.6/ 54/ 5.7/ 114/+	13.6/ 54/ 1.9/ 23/+	4.2/ 41/ 1.7/ 20/-	2.0/ 85/ .4/ 10/+	3.1/ 39/ .1/ 16/+
3	2013/01	744/ 744	3.8/ 243	3.8/ 35/ .4/ 18/-	7.1/ 25/ 1.6/ 43/-	1.1/ 17/ .4/ 9/-	8.2/ 166/ 2.9/ 19/-	6.1/ 169/ .6/ 8/+	2.8/ 17/ .9/ 15/+
4	2013/01	744/ 744	4.4/ 196	3.5/ 79/ .9/ 19/+	3.7/ 57/ 1.4/ 47/-	1.4/ 71/ .2/ 10/+	7.8/ 69/ .4/ 15/-	2.2/ 122/ .1/ 7/-	1.7/ 161/ .1/ 12/+
5	2013/01	744/ 744	33.3/ 263	5.7/ 32/ 1.3/ 54/-	10.7/ 42/ 3.2/ 189/-	4.1/ 26/ 1.3/ 35/-	8.2/ 51/ .2/ 21/-	4.5/ 38/ 2.8/ 13/-	5.1/ 32/ .4/ 19/+
6	2013/01	744/ 744	20.3/ 182	6.1/ 175/ .9/ 17/-	21.6/ 9/ 6.2/ 69/-	4.7/ 3/ 2.0/ 14/-	5.0/ 165/ .3/ 18/+	4.3/ 100/ .2/ 8/+	1.0/ 58/ .6/ 16/-
7	2013/01	744/ 744	13.6/ 154	7.1/ 143/ .2/ 7/-	22.2/ 149/ 2.3/ 26/-	4.5/ 150/ .6/ 6/-	9.6/ 117/ .7/ 17/+	8.8/ 115/ .2/ 7/-	1.4/ 124/ .1/ 14/+
8	2013/01	744/ 744	15.4/ 171	3.9/ 163/ .1/ 7/-	12.8/ 157/ 2.0/ 20/+	3.9/ 143/ .8/ 5/+	10.0/ 162/ .7/ 16/+	16.0/ 133/ 2.1/ 8/-	15.2/ 144/ 2.2/ 14/-
9	2013/01								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.12 2013年 2月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/02	672/ 672	10.5/ 61	12.2/ 66/ 1.0/ 6/-	33.1/ 72/ 3.2/ 24/-	6.2/ 59/ .0/ 5/-	3.2/ 59/ .4/ 16/-	2.0/ 45/ .6/ 6/-	1.7/ 48/ 1.1/ 14/-
2	2013/02	672/ 672	10.6/ 8	20.7/ 56/ 1.1/ 38/+	67.1/ 54/ 4.6/ 112/+	14.2/ 56/ .5/ 17/+	5.9/ 64/ .7/ 19/+	4.9/ 41/ 1.0/ 7/+	3.1/ 51/ .2/ 16/+
3	2013/02	672/ 672	2.5/ 306	3.9/ 31/ .7/ 22/+	9.1/ 30/ 1.1/ 44/-	2.8/ 16/ .8/ 8/-	4.8/ 73/ .3/ 17/-	3.5/ 117/ 2.4/ 6/+	2.8/ 52/ .5/ 15/-
4	2013/02	672/ 672	1.9/ 210	3.9/ 100/ 1.9/ 23/-	5.8/ 72/ 1.3/ 47/+	1.3/ 76/ .3/ 8/+	18.3/ 58/ 2.9/ 12/+	12.3/ 49/ 5.0/ 7/+	2.6/ 63/ 1.3/ 13/+
5	2013/02	672/ 672	30.8/ 265	6.6/ 30/ .9/ 63/-	11.2/ 45/ 3.2/ 186/-	2.5/ 23/ .0/ 26/-	9.7/ 61/ .6/ 24/+	9.4/ 64/ 3.5/ 10/-	6.6/ 46/ .5/ 19/-
6	2013/02	672/ 672	15.4/ 180	7.1/ 173/ .1/ 20/-	22.7/ 10/ 5.3/ 68/-	2.9/ 38/ .6/ 9/-	2.8/ 113/ 1.7/ 20/+	4.5/ 57/ 3.6/ 8/-	1.6/ 89/ .8/ 17/-
7	2013/02	672/ 672	14.9/ 161	7.1/ 141/ .7/ 8/+	16.9/ 158/ 1.1/ 25/-	3.6/ 164/ .0/ 4/-	6.9/ 168/ 3.8/ 17/+	7.8/ 153/ 3.8/ 6/-	2.9/ 148/ .2/ 15/+
8	2013/02	672/ 672	6.8/ 150	6.5/ 165/ 2.1/ 9/-	8.0/ 148/ .9/ 20/+	2.1/ 109/ .6/ 3/+	26.1/ 135/ 2.9/ 17/-	21.9/ 134/ 2.2/ 3/-	13.7/ 146/ 2.3/ 13/-
9	2013/02								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.13 2013年 3月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/03	744/ 744	10.0/ 72	13.3/ 69/ 1.1/ 8/+	32.2/ 74/ 3.4/ 24/-	2.9/ 61/ .1/ 5/+	3.8/ 79/ .2/ 18/-	4.9/ 82/ 1.4/ 6/-	1.1/ 128/ .4/ 13/+
2	2013/03	744/ 744	6.2/ 14	24.2/ 55/ 1.3/ 38/+	65.7/ 53/ 5.3/ 111/+	8.5/ 55/ .0/ 16/-	5.2/ 67/ .2/ 22/-	3.2/ 67/ .1/ 9/-	3.0/ 58/ .1/ 16/-
3	2013/03	744/ 744	2.0/ 353	2.2/ 39/ .2/ 22/-	7.0/ 21/ .7/ 43/-	2.7/ 4/ .7/ 7/+	8.5/ 29/ 1.3/ 19/+	7.0/ 20/ 2.7/ 7/+	1.9/ 37/ .8/ 14/+
4	2013/03	744/ 744	2.9/ 155	4.9/ 156/ .2/ 25/-	7.6/ 51/ 1.2/ 48/+	1.8/ 123/ 1.0/ 8/+	22.1/ 88/ 12.8/ 14/+	20.3/ 105/ 7.4/ 5/+	4.9/ 59/ .6/ 12/+
5	2013/03	744/ 744	17.0/ 294	7.6/ 24/ 1.0/ 64/+	13.7/ 49/ 3.1/ 183/-	4.6/ 62/ 1.2/ 26/+	12.6/ 78/ 1.8/ 26/+	9.2/ 63/ 2.6/ 12/-	6.4/ 177/ 1.5/ 19/+
6	2013/03	744/ 744	8.4/ 171	6.5/ 172/ .3/ 21/-	23.0/ 12/ 4.8/ 66/-	2.9/ 43/ 1.1/ 9/-	7.2/ 77/ 1.0/ 22/-	4.8/ 29/ 2.5/ 8/+	.4/ 168/ .1/ 17/+
7	2013/03	744/ 744	12.0/ 147	7.6/ 138/ .2/ 8/-	13.3/ 148/ .1/ 25/-	2.2/ 152/ .0/ 4/-	9.7/ 111/ .4/ 19/-	3.1/ 84/ .6/ 7/-	2.3/ 113/ 1.1/ 15/-
8	2013/03	744/ 744	10.3/ 195	2.5/ 161/ .4/ 8/+	6.9/ 151/ .2/ 19/+	.9/ 127/ .0/ 3/-	10.5/ 139/ .5/ 18/-	8.5/ 169/ 2.8/ 7/-	8.9/ 153/ 1.6/ 14/-
9	2013/03								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.14 2013年 4月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/04	720/ 720	7.5/ 80	8.1/ 74/ .2/ 6/-	32.7/ 76/ 1.9/ 23/-	4.8/ 81/ .2/ 4/+	6.3/ 65/ .7/ 18/+	5.0/ 51/ 1.8/ 6/+	1.5/ 54/ 1.2/ 14/-
2	2013/04	720/ 720	7.6/ 17	19.4/ 53/ .3/ 33/-	67.2/ 54/ 4.7/ 109/+	8.7/ 56/ .6/ 18/+	6.9/ 74/ .2/ 20/-	6.1/ 70/ .7/ 6/+	4.0/ 55/ .0/ 16/-
3	2013/04	720/ 720	3.5/ 352	1.9/ 46/ .3/ 19/+	10.1/ 10/ .4/ 45/-	1.6/ 5/ .7/ 7/-	4.1/ 154/ .4/ 19/-	5.0/ 2/ 1.1/ 5/-	1.6/ 162/ .1/ 16/+
4	2013/04	720/ 720	4.6/ 172	2.3/ 171/ .2/ 21/-	7.1/ 53/ 1.0/ 44/+	3.1/ 64/ .2/ 9/+	10.1/ 56/ 1.5/ 16/+	6.4/ 43/ 2.0/ 6/+	1.9/ 19/ .7/ 13/-
5	2013/04	720/ 720	19.0/ 316	6.5/ 18/ 1.9/ 54/-	10.5/ 41/ 2.6/ 181/-	3.3/ 39/ .5/ 29/+	4.5/ 101/ .8/ 24/+	7.8/ 43/ 6.3/ 8/+	6.8/ 14/ .9/ 19/+
6	2013/04	720/ 720	5.3/ 176	5.9/ 2/ .3/ 16/-	24.6/ 9/ 6.1/ 66/-	3.6/ 6/ .4/ 10/-	8.4/ 1/ 1.1/ 20/+	6.6/ 24/ .4/ 6/+	1.1/ 43/ .3/ 17/-
7	2013/04	720/ 720	7.4/ 154	6.4/ 130/ .7/ 6/-	16.8/ 142/ .9/ 25/-	2.5/ 135/ .7/ 4/+	5.8/ 140/ 2.8/ 18/-	9.0/ 117/ 3.0/ 6/-	4.4/ 142/ .3/ 15/+
8	2013/04	720/ 720	11.5/ 183	4.0/ 178/ .2/ 8/-	11.8/ 153/ .2/ 19/-	1.9/ 148/ .4/ 4/+	15.0/ 157/ 1.8/ 17/-	9.8/ 137/ 2.7/ 8/-	7.3/ 153/ 1.7/ 13/-
9	2013/04								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.15 2013年 5月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/05	744/ 744	4.3/ 111	7.9/ 85/ .6/ 5/-	35.5/ 77/ 2.0/ 24/-	6.5/ 76/ .8/ 5/+	7.6/ 18/ 1.0/ 17/+	8.8/ 16/ 1.3/ 6/-	1.7/ 140/ .3/ 14/-
2	2013/05	744/ 744	8.2/ 18	12.4/ 53/ .9/ 25/+	63.3/ 52/ 4.4/ 109/+	10.9/ 62/ .1/ 23/-	10.6/ 60/ 1.6/ 20/-	6.1/ 69/ .9/ 7/-	3.8/ 55/ .5/ 16/+
3	2013/05	744/ 744	2.8/ 342	2.1/ 54/ .5/ 15/-	6.5/ 22/ .2/ 44/-	2.6/ 160/ .1/ 10/+	4.0/ 7/ 1.5/ 17/-	6.4/ 21/ .5/ 8/-	1.6/ 178/ .6/ 15/-
4	2013/05	744/ 744	3.1/ 214	1.4/ 167/ .5/ 16/-	5.4/ 77/ 2.5/ 46/+	2.9/ 57/ .4/ 10/-	2.0/ 100/ 1.4/ 13/+	7.7/ 59/ 2.9/ 5/+	3.0/ 91/ .6/ 13/+
5	2013/05	744/ 744	23.3/ 344	6.3/ 10/ .4/ 40/+	9.3/ 46/ 1.6/ 181/-	4.8/ 51/ .5/ 37/-	6.2/ 26/ 2.1/ 22/+	8.2/ 15/ 1.2/ 8/+	3.7/ 31/ 1.6/ 18/-
6	2013/05	744/ 744	9.4/ 15	4.6/ 146/ 1.2/ 12/-	24.6/ 10/ 8.3/ 65/-	3.5/ 13/ 1.1/ 13/-	3.9/ 173/ 1.4/ 20/-	2.7/ 83/ .5/ 8/-	3.2/ 5/ .4/ 16/-
7	2013/05	744/ 744	6.5/ 289	6.6/ 141/ 1.9/ 5/-	20.7/ 139/ 2.0/ 26/-	4.3/ 121/ .6/ 6/+	10.8/ 142/ 1.6/ 18/-	4.7/ 165/ .8/ 8/+	3.5/ 147/ .5/ 15/+
8	2013/05	416/ 416	9.6/ 188	6.9/ 172/ 1.9/ 7/-	18.3/ 152/ 2.2/ 18/-	1.2/ 123/ .3/ 5/-	24.9/ 166/ 8.8/ 27/+	41.8/ 160/ 6.7/ 11/+	17.8/ 155/ 2.0/ 12/-
9	2013/05								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.16 2013年 6月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/06	720/ 720	2.4/ 140	3.7/ 97/ .4/ 4/-	23.4/ 82/ 2.0/ 23/-	5.0/ 76/ 1.6/ 6/+	10.6/ 40/ 1.1/ 17/+	10.5/ 35/ .9/ 5/+	2.6/ 60/ .5/ 13/+
2	2013/06	720/ 720	14.7/ 32	14.4/ 66/ 2.2/ 23/+	54.7/ 58/ 7.2/ 110/+	14.2/ 72/ .5/ 27/+	17.1/ 104/ 5.9/ 19/-	19.5/ 89/ 6.8/ 8/-	4.9/ 6/ .9/ 16/-
3	2013/06	720/ 720	4.3/ 1	1.5/ 14/ .5/ 13/-	8.7/ 21/ 1.8/ 45/-	3.2/ 33/ .1/ 10/+	3.7/ 72/ .7/ 17/-	6.5/ 49/ .1/ 6/-	1.6/ 164/ 1.0/ 15/+
4	2013/06	720/ 720	.9/ 128	3.4/ 21/ 1.6/ 15/+	6.9/ 84/ 3.4/ 47/+	1.0/ 8/ .6/ 11/-	13.4/ 43/ .3/ 16/-	10.2/ 11/ 2.1/ 5/+	2.0/ 27/ 1.1/ 12/+
5	2013/06	720/ 720	18.8/ 344	5.7/ 157/ .4/ 38/-	9.1/ 45/ 1.2/ 184/-	4.0/ 76/ .6/ 43/-	3.6/ 167/ 1.3/ 19/-	8.2/ 62/ 1.7/ 11/+	5.6/ 171/ .8/ 19/-
6	2013/06	226/ 250	10.9/ 22	6.0/ 144/ 2.6/ 11/-	27.8/ 13/ 9.8/ 66/-	7.8/ 28/ 3.8/ 15/-	30.1/ 48/ 12.4/ 52/-	31.3/ 59/ 11.9/ 31/-	3.8/ 164/ .9/ 14/+
7	2013/06	720/ 720	11.4/ 274	6.3/ 136/ .7/ 5/-	26.1/ 137/ 2.4/ 25/-	6.9/ 133/ 1.8/ 7/-	26.3/ 135/ 2.3/ 12/-	23.6/ 137/ 1.9/ 10/-	5.5/ 137/ .6/ 15/-
8	2013/06								
9	2013/06	609/ 609	10.8/ 93	6.6/ 128/ .1/ 14/-	18.4/ 104/ 1.4/ 78/-	3.6/ 88/ 1.0/ 18/-	4.7/ 92/ .6/ 21/+	4.7/ 94/ .9/ 7/+	2.8/ 84/ 1.0/ 18/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.17 2013年 7月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/07	744/ 744	1.6/ 313	3.4/ 127/ .3/ 4/+	14.7/ 76/ .4/ 23/-	5.4/ 80/ 1.3/ 6/+	10.9/ 6/ 3.1/ 22/-	10.8/ 5/ 1.1/ 2/+	1.1/ 82/ .4/ 14/-
2	2013/07								
3	2013/07	744/ 744	7.0/ 10	1.9/ 40/ .5/ 16/-	8.1/ 23/ 1.5/ 44/-	3.6/ 15/ .1/ 9/-	7.8/ 47/ 1.7/ 23/-	12.8/ 30/ 2.1/ 0/-	1.3/ 69/ .4/ 16/+
4	2013/07	744/ 744	4.1/ 27	2.6/ 48/ 1.3/ 17/+	5.6/ 43/ 2.5/ 46/+	1.3/ 28/ .1/ 10/-	7.3/ 69/ 3.2/ 15/-	8.1/ 83/ 1.4/ 2/-	2.2/ 6/ .1/ 13/-
5	2013/07	744/ 744	14.5/ 338	4.3/ 23/ 2.3/ 45/+	8.0/ 41/ .8/ 186/+	3.5/ 153/ .8/ 43/-	10.7/ 54/ 3.9/ 27/-	14.9/ 63/ 1.6/ 4/-	3.0/ 169/ .5/ 20/-
6	2013/07								
7	2013/07	744/ 744	10.9/ 284	6.3/ 136/ .1/ 5/-	29.5/ 144/ 3.8/ 26/-	5.9/ 144/ .3/ 6/+	7.5/ 127/ 1.2/ 18/-	7.0/ 119/ 1.2/ 2/+	1.0/ 1/ .0/ 15/-
8	2013/07								
9	2013/07	744/ 744	12.7/ 107	6.5/ 124/ .1/ 16/-	17.6/ 106/ .8/ 80/+	5.9/ 118/ 1.3/ 19/-	9.3/ 173/ .3/ 24/+	8.7/ 174/ 3.1/ 6/-	1.7/ 150/ .6/ 18/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.18 2013年 8月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/08	744/ 743	1.0/ 272	5.4/ 115/ 2.1/ 6/-	20.3/ 77/ 1.8/ 24/-	5.9/ 83/ .5/ 6/-	6.8/ 149/ 1.0/ 18/-	6.1/ 81/ 5.3/ 3/+	3.7/ 52/ .4/ 12/-
2	2013/08	744/ 744	9.5/ 7	18.2/ 58/ 1.2/ 33/+	64.3/ 58/ 4.8/ 114/+	12.1/ 52/ .1/ 23/-	2.9/ 71/ .3/ 21/-	7.5/ 63/ 1.1/ 4/-	4.4/ 62/ .2/ 15/-
3	2013/08	744/ 744	5.2/ 8	6.6/ 31/ .8/ 20/+	7.3/ 10/ 1.0/ 41/-	2.9/ 3/ .6/ 7/-	3.2/ 8/ 1.1/ 17/+	4.0/ 23/ 1.2/ 2/-	4.3/ 35/ .5/ 14/+
4	2013/08	744/ 744	5.9/ 24	4.3/ 62/ 2.0/ 21/+	3.1/ 63/ 1.7/ 47/+	1.5/ 52/ 1.3/ 10/+	7.8/ 123/ 2.6/ 11/-	5.6/ 159/ 5.1/ 3/-	1.8/ 153/ 1.2/ 11/-
5	2013/08	744/ 744	14.5/ 321	6.3/ 9/ .4/ 56/+	6.4/ 66/ .6/ 190/-	3.0/ 96/ .6/ 37/-	11.2/ 122/ .9/ 24/+	9.4/ 129/ 1.4/ 4/-	2.8/ 132/ 2.3/ 18/-
6	2013/08								
7	2013/08	744/ 744	11.6/ 275	3.5/ 114/ 1.1/ 6/-	29.4/ 138/ 3.1/ 27/-	5.6/ 122/ 3.0/ 6/-	15.0/ 151/ 2.2/ 19/-	16.0/ 148/ 3.5/ 4/-	5.5/ 112/ .6/ 14/-
8	2013/08	744/ 744	10.3/ 184	6.1/ 162/ .6/ 6/-	27.9/ 153/ .5/ 18/-	2.2/ 178/ 1.3/ 4/-	15.8/ 153/ 4.1/ 16/-	8.5/ 159/ 3.2/ 4/-	12.9/ 153/ .3/ 15/-
9	2013/08	744/ 744	12.9/ 104	8.8/ 127/ .2/ 25/-	19.1/ 107/ 1.4/ 95/-	6.1/ 125/ .2/ 19/-	7.8/ 53/ 1.0/ 25/+	7.9/ 47/ 1.2/ 6/+	3.4/ 14/ .6/ 19/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.19 2013年 9月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/09	720/ 720	1.2/ 323	7.9/ 73/ .6/ 6/+	27.3/ 74/ 2.7/ 24/-	7.1/ 75/ 1.4/ 5/-	8.6/ 37/ 2.7/ 20/-	7.6/ 41/ 2.0/ 10/-	1.9/ 15/ .6/ 12/-
2	2013/09	720/ 720	7.3/ 350	22.3/ 56/ 1.7/ 37/+	65.7/ 56/ 5.1/ 114/+	7.3/ 51/ .8/ 15/-	1.5/ 22/ .0/ 18/-	5.2/ 50/ 1.3/ 5/-	4.3/ 61/ .4/ 16/+
3	2013/09	720/ 720	2.2/ 300	3.1/ 14/ 1.3/ 21/-	9.6/ 26/ 2.3/ 44/-	5.2/ 10/ .3/ 8/-	5.5/ 11/ 1.8/ 16/-	4.7/ 87/ 4.1/ 4/-	3.0/ 49/ .3/ 15/-
4	2013/09	720/ 720	7.6/ 159	6.5/ 85/ 2.3/ 24/-	7.7/ 81/ 1.0/ 43/+	3.5/ 93/ .5/ 7/-	19.7/ 99/ 14.1/ 14/+	11.9/ 157/ 8.1/ 6/-	5.2/ 98/ 1.0/ 12/-
5	2013/09	720/ 720	15.9/ 287	3.6/ 166/ 1.1/ 63/-	8.0/ 54/ 1.3/ 190/-	2.3/ 39/ .5/ 21/-	13.1/ 65/ 2.1/ 20/+	6.8/ 69/ 4.7/ 5/+	3.0/ 33/ .9/ 19/+
6	2013/09								
7	2013/09	720/ 720	6.2/ 237	10.5/ 148/ 3.2/ 7/-	19.3/ 145/ 1.9/ 27/-	3.8/ 144/ 1.0/ 4/-	20.8/ 116/ 1.1/ 13/-	24.1/ 120/ .2/ 4/-	3.7/ 142/ .4/ 15/+
8	2013/09	720/ 720	4.8/ 152	7.4/ 11/ 3.4/ 8/-	13.6/ 149/ 1.8/ 18/-	1.9/ 123/ .2/ 3/-	29.1/ 139/ .7/ 12/+	17.1/ 132/ 5.1/ 3/+	6.9/ 162/ .5/ 14/+
9	2013/09	516/ 516	25.7/ 179	7.4/ 136/ .2/ 28/-	16.5/ 119/ 2.5/ 96/+	2.5/ 75/ .0/ 14/-	14.3/ 105/ 7.2/ 17/-	13.8/ 87/ 9.6/ 8/-	3.5/ 11/ .5/ 19/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.20 2013年10月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/10	744/ 744	6.1/ 82	13.4/ 76/ 1.0/ 6/-	35.1/ 75/ 4.5/ 26/-	3.3/ 54/ .4/ 3/-	6.2/ 72/ 1.9/ 16/+	4.4/ 70/ .7/ 6/+	1.9/ 79/ .6/ 12/-
2	2013/10	744/ 744	6.8/ 347	23.3/ 59/ 1.3/ 38/+	69.2/ 56/ 6.3/ 120/+	8.6/ 56/ .1/ 16/-	6.7/ 68/ 1.3/ 18/+	8.2/ 54/ 1.6/ 3/+	2.7/ 48/ .2/ 15/+
3	2013/10	744/ 744	5.6/ 233	7.6/ 32/ .9/ 20/-	6.8/ 28/ 2.0/ 44/-	2.5/ 44/ .3/ 7/+	3.4/ 43/ .7/ 18/-	7.6/ 35/ 2.7/ 6/-	6.6/ 21/ .0/ 15/-
4	2013/10	744/ 744	6.6/ 190	3.8/ 93/ .2/ 22/-	3.9/ 66/ .9/ 46/-	4.2/ 102/ .6/ 6/+	25.5/ 67/ 4.8/ 13/+	16.3/ 61/ .6/ 2/+	4.5/ 48/ .4/ 13/-
5	2013/10	744/ 744	42.6/ 242	5.8/ 36/ 1.4/ 63/-	8.1/ 45/ 1.1/ 197/-	2.7/ 30/ .3/ 27/+	3.9/ 4/ 1.1/ 22/-	8.0/ 44/ 2.9/ 5/+	3.2/ 47/ .8/ 17/+
6	2013/10								
7	2013/10	744/ 744	12.0/ 221	11.5/ 142/ 1.3/ 7/-	26.1/ 145/ 1.3/ 27/-	7.3/ 146/ 1.4/ 5/-	14.6/ 104/ 1.8/ 15/-	13.4/ 96/ 2.4/ 2/-	2.3/ 124/ .1/ 14/-
8	2013/10								
9	2013/10	487/ 564	23.5/ 171	8.2/ 103/ .8/ 31/-	17.8/ 96/ .7/ 104/+	8.0/ 107/ 1.2/ 15/-	10.4/ 41/ 7.3/ 22/-	12.2/ 60/ 5.2/ 4/-	2.9/ 175/ .2/ 17/+

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.21 2013年11月九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/11	720/ 720	6.1/ 77	7.3/ 66/ .3/ 5/-	30.8/ 71/ 2.9/ 26/-	4.6/ 58/ .2/ 5/-	5.3/ 179/ .2/ 16/-	5.4/ 13/ 1.5/ 6/-	2.8/ 53/ .1/ 13/-
2	2013/11	720/ 720	8.9/ 1	19.4/ 59/ .2/ 27/-	66.4/ 57/ 5.5/ 116/+	12.5/ 64/ .6/ 19/+	3.4/ 38/ 1.0/ 19/-	3.7/ 85/ .2/ 6/-	1.4/ 61/ .2/ 15/+
3	2013/11	720/ 720	3.4/ 272	3.2/ 49/ 1.0/ 17/-	7.9/ 18/ 1.3/ 44/-	1.4/ 148/ .5/ 8/-	9.0/ 139/ 4.3/ 14/-	9.1/ 131/ 3.4/ 8/-	3.6/ 19/ .5/ 15/-
4	2013/11	720/ 720	4.1/ 183	3.0/ 155/ 1.5/ 19/-	8.3/ 55/ 1.6/ 47/-	3.0/ 74/ .1/ 9/-	18.6/ 76/ .6/ 11/+	14.0/ 79/ 1.6/ 5/+	4.6/ 73/ .5/ 12/-
5	2013/11	720/ 720	27.9/ 244	4.4/ 19/ .4/ 50/-	8.4/ 42/ 1.9/ 192/-	1.1/ 72/ .3/ 34/+	5.9/ 114/ .2/ 22/-	8.5/ 12/ 5.0/ 10/+	3.9/ 22/ .8/ 17/-
6	2013/11								
7	2013/11	720/ 720	25.4/ 184	6.1/ 121/ 1.6/ 7/+	11.4/ 159/ 1.1/ 24/-	2.1/ 148/ .0/ 5/-	6.9/ 135/ 1.5/ 14/+	8.8/ 51/ 2.8/ 6/+	2.8/ 37/ 1.0/ 14/+
8	2013/11	246/ 246	1.5/ 355	2.3/ 137/ 1.3/ 6/-	13.3/ 143/ 1.8/ 20/+	3.2/ 46/ 1.6/ 3/+	21.6/ 44/ 16.9/ 18/+	23.7/ 63/ 3.8/ 11/-	18.5/ 146/ .5/ 9/+
9	2013/11	505/ 720	41.7/ 174	4.7/ 102/ .1/ 22/-	13.6/ 106/ .2/ 98/-	5.9/ 110/ .4/ 18/+	7.0/ 87/ 3.9/ 23/+	5.2/ 79/ 4.0/ 8/+	2.6/ 112/ .6/ 18/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.22 2013年冬季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/冬	2160/ 2160	9.1/ 70	8.5/ 68/ .3/ 6/-	30.9/ 69/ 4.2/ 25/-	7.4/ 67/ .5/ 6/-	2.1/ 10/ .3/ 17/-	2.0/ 42/ .1/ 7/+	1.2/ 158/ .0/ 14/-
2	2013/冬	2160/ 2160	9.1/ 351	17.8/ 52/ 1.5/ 32/+	64.2/ 49/ 5.5/ 111/+	14.0/ 50/ 1.2/ 22/+	6.3/ 48/ 2.1/ 19/-	1.1/ 10/ .5/ 8/-	3.4/ 45/ .3/ 16/-
3	2013/冬	2160/ 2160	2.7/ 270	3.8/ 41/ .2/ 18/-	7.7/ 31/ 1.9/ 43/-	1.5/ 26/ .4/ 9/-	4.4/ 24/ .9/ 18/-	1.1/ 57/ .2/ 7/+	2.1/ 43/ 1.0/ 15/+
4	2013/冬	2160/ 2160	3.5/ 222	2.0/ 111/ .0/ 19/+	4.0/ 61/ .0/ 47/-	.6/ 83/ .3/ 9/+	5.2/ 71/ .3/ 14/-	4.0/ 91/ 1.2/ 6/+	1.2/ 9/ .1/ 13/+
5	2013/冬	2160/ 2160	31.9/ 264	5.3/ 33/ 1.0/ 53/-	11.1/ 40/ 3.0/ 187/-	3.2/ 21/ .3/ 34/-	6.1/ 26/ .6/ 22/+	4.8/ 37/ .9/ 8/-	5.3/ 36/ .4/ 19/-
6	2013/冬	2160/ 2160	16.4/ 183	5.5/ 176/ .4/ 17/-	21.5/ 13/ 5.1/ 68/-	3.7/ 21/ .8/ 12/-	3.4/ 138/ .8/ 20/-	3.3/ 119/ 1.8/ 6/-	1.3/ 110/ 1.0/ 16/-
7	2013/冬	2160/ 2160	13.0/ 161	7.1/ 143/ .1/ 7/-	21.4/ 151/ 2.2/ 25/-	3.8/ 150/ .2/ 5/-	5.3/ 119/ 1.3/ 17/+	4.2/ 114/ 1.1/ 5/-	1.8/ 129/ .3/ 14/+
8	2013/冬	2160/ 2160	10.8/ 171	5.1/ 163/ .5/ 7/-	10.4/ 151/ 1.9/ 19/+	2.6/ 162/ .2/ 4/+	13.9/ 144/ 1.7/ 15/+	11.2/ 145/ 1.6/ 6/-	12.9/ 145/ .9/ 13/-
9	2013/冬								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.23 2013年春季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/春	2208/ 2208	7.0/ 82	9.6/ 75/ .3/ 6/+	33.4/ 76/ 2.4/ 24/-	4.5/ 74/ .2/ 5/+	3.0/ 54/ .6/ 18/-	2.0/ 41/ .0/ 6/+	1.1/ 104/ .2/ 14/-
2	2013/春	2208/ 2208	7.3/ 17	18.6/ 54/ .8/ 31/+	65.4/ 53/ 4.9/ 109/+	9.6/ 58/ .2/ 19/+	5.7/ 62/ .1/ 20/-	2.0/ 55/ .3/ 7/+	3.7/ 56/ .1/ 16/+
3	2013/春	2208/ 2208	2.8/ 349	1.9/ 50/ .0/ 19/-	7.8/ 16/ .5/ 44/-	1.7/ 3/ .2/ 8/-	2.6/ 49/ .1/ 18/-	1.5/ 107/ .6/ 6/+	.9/ 18/ .3/ 15/-
4	2013/春	2208/ 2208	3.3/ 179	2.5/ 164/ .1/ 21/-	6.6/ 57/ 1.7/ 46/+	1.3/ 74/ .2/ 9/+	9.2/ 80/ 3.0/ 14/+	4.1/ 76/ .6/ 4/-	2.3/ 77/ .6/ 13/-
5	2013/春	2208/ 2208	18.5/ 321	6.8/ 18/ .2/ 52/-	11.1/ 45/ 2.5/ 181/-	4.0/ 49/ .5/ 31/+	7.3/ 11/ 2.1/ 23/+	3.5/ 21/ 1.1/ 8/-	5.5/ 11/ .1/ 19/-
6	2013/春	2208/ 2208	2.0/ 137	5.4/ 170/ .7/ 16/-	24.0/ 10/ 6.4/ 65/-	3.2/ 21/ .7/ 11/-	4.0/ 132/ 1.1/ 20/-	1.8/ 96/ .3/ 6/+	1.5/ 7/ .3/ 17/-
7	2013/春	2208/ 2208	5.0/ 166	6.7/ 137/ .8/ 6/-	16.8/ 142/ .8/ 25/-	3.0/ 134/ .5/ 5/+	7.4/ 122/ 2.4/ 18/-	3.7/ 90/ .7/ 6/+	2.1/ 159/ .0/ 15/+
8	2013/春	1880/ 1880	10.6/ 189	3.7/ 172/ .1/ 7/-	11.2/ 152/ .4/ 19/-	1.4/ 156/ .1/ 3/-	11.1/ 149/ .5/ 17/+	7.3/ 140/ 3.5/ 6/-	9.9/ 155/ 1.7/ 13/-
9	2013/春								

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.24 2013年夏季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/夏	2208/ 2207	.3/ 227	4.1/ 114/ .9/ 5/-	19.3/ 79/ 1.4/ 23/-	4.3/ 89/ .9/ 6/+	5.7/ 32/ .1/ 17/+	3.8/ 29/ .5/ 5/-	1.7/ 60/ .4/ 13/-
2	2013/夏	1464/ 1464	11.8/ 22	16.4/ 62/ 1.6/ 28/+	56.9/ 58/ 5.9/ 106/+	11.1/ 62/ 1.4/ 22/+	6.7/ 110/ 2.9/ 24/-	5.9/ 4/ 4.4/ 6/-	3.7/ 36/ .1/ 13/-
3	2013/夏	2208/ 2208	5.5/ 7	1.9/ 47/ .3/ 17/+	7.4/ 19/ 1.6/ 44/-	2.0/ 23/ .6/ 9/-	2.6/ 144/ .6/ 18/+	3.9/ 30/ 1.1/ 5/-	1.4/ 46/ .4/ 15/+
4	2013/夏	2208/ 2208	3.3/ 30	1.4/ 78/ .3/ 18/+	4.3/ 64/ 2.8/ 47/+	.4/ 91/ .1/ 11/-	6.2/ 54/ 1.0/ 13/+	3.9/ 93/ 1.9/ 5/+	1.3/ 6/ .1/ 12/+
5	2013/夏	2208/ 2208	15.7/ 335	5.2/ 2/ .6/ 46/+	7.6/ 50/ .1/ 187/-	2.5/ 101/ .3/ 41/+	4.7/ 42/ 2.2/ 22/-	4.8/ 52/ 2.3/ 7/+	3.7/ 172/ 1.6/ 19/-
6	2013/夏	226/ 250	10.9/ 22	6.0/ 144/ 2.6/ 11/-	27.8/ 13/ 9.8/ 66/-	7.8/ 28/ 3.8/ 15/-	30.1/ 48/ 12.4/ 52/-	31.3/ 59/ 11.9/ 31/-	3.8/ 164/ .9/ 14/+
7	2013/夏	2208/ 2208	11.3/ 278	5.2/ 132/ .7/ 5/-	28.3/ 140/ 3.0/ 26/-	5.2/ 134/ 1.2/ 6/-	4.4/ 133/ 1.3/ 15/-	3.4/ 136/ 1.9/ 6/-	3.1/ 126/ .2/ 15/-
8	2013/夏	802/ 802	9.1/ 190	5.5/ 160/ .6/ 6/-	28.3/ 154/ .6/ 18/-	2.4/ 178/ 1.4/ 4/-	18.5/ 150/ 2.8/ 15/-	7.3/ 135/ 2.4/ 5/-	12.0/ 152/ .4/ 15/-
9	2013/夏	2097/ 2097	12.1/ 102	7.2/ 126/ .1/ 18/-	18.4/ 106/ .7/ 85/-	4.9/ 112/ .4/ 18/-	1.2/ 127/ .5/ 21/+	1.3/ 85/ .1/ 6/-	1.8/ 14/ 1.5/ 19/-

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.25 2013年秋季九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/秋	2184/ 2184	3.9/ 74	9.5/ 73/ .4/ 6/-	31.2/ 73/ 3.4/ 25/-	4.2/ 68/ .2/ 4/-	2.3/ 62/ .1/ 16/+	.8/ 104/ .1/ 6/-	1.6/ 61/ .6/ 12/-
2	2013/秋	2184/ 2184	7.6/ 353	21.6/ 58/ 1.2/ 34/+	67.2/ 56/ 5.7/ 117/+	9.4/ 59/ .2/ 16/-	5.8/ 58/ 1.1/ 19/-	1.4/ 75/ .6/ 7/-	2.9/ 56/ .3/ 15/+
3	2013/秋	2184/ 2184	3.4/ 258	4.5/ 34/ 1.0/ 19/-	8.0/ 24/ 1.9/ 44/-	1.3/ 24/ .6/ 8/-	1.6/ 90/ .6/ 17/+	2.7/ 0/ 1.0/ 6/-	3.5/ 26/ .6/ 15/-
4	2013/秋	2184/ 2184	5.9/ 177	4.2/ 95/ 1.7/ 22/-	6.0/ 64/ .0/ 45/-	1.7/ 104/ .1/ 7/+	12.8/ 75/ 2.7/ 13/+	12.2/ 77/ .0/ 5/-	4.8/ 74/ 1.1/ 12/-
5	2013/秋	2184/ 2184	27.8/ 251	4.3/ 18/ .9/ 58/-	7.9/ 47/ 1.6/ 194/-	1.9/ 42/ .1/ 27/+	8.1/ 48/ .4/ 22/-	1.3/ 164/ .2/ 7/+	3.2/ 29/ .5/ 18/+
6	2013/秋								
7	2013/秋	2184/ 2184	13.5/ 202	8.7/ 137/ 1.1/ 7/-	18.8/ 147/ 1.5/ 26/-	3.4/ 150/ .7/ 5/-	4.3/ 94/ 1.8/ 15/+	4.6/ 176/ 3.2/ 5/-	.7/ 14/ .3/ 14/-
8	2013/秋	1038/ 1038	3.8/ 148	5.1/ 177/ 2.9/ 6/-	12.1/ 147/ 1.0/ 13/-	2.9/ 145/ .4/ 5/-	3.7/ 148/ 1.7/ 7/+	16.6/ 133/ 3.0/ 6/-	3.8/ 154/ .9/ 8/+
9	2013/秋	1508/ 1800	30.3/ 175	5.8/ 116/ .2/ 25/-	15.4/ 106/ .9/ 98/+	4.0/ 111/ .5/ 13/-	2.8/ 86/ 1.1/ 27/+	2.2/ 44/ .2/ 11/+	2.4/ 152/ .2/ 17/+

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

表12.2.26 2013年整年九商港測站 X 潮流 (潮汐) 各種分潮調和常數統計表

序號	觀測日期 (年、月)	觀測點數 (N1/N2)	平均流流速/流向 (cm/s)/(度)	S2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	M2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	N2 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	K1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	P1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/	O1 分潮 A/軸向/B/a/ω (cm/s)/度//(cm)/
1	2013/年	8760/ 8759	4.9/ 76	7.7/ 77/ .5/ 6/-	28.5/ 74/ 2.9/ 24/-	4.5/ 76/ .1/ 5/-	3.3/ 40/ .4/ 17/-	2.0/ 30/ .4/ 6/-	1.1/ 55/ .4/ 13/-
2	2013/年	8016/ 8016	8.4/ 5	18.9/ 55/ 1.2/ 32/+	61.4/ 54/ 4.4/ 107/+	9.8/ 55/ .5/ 16/+	5.4/ 60/ 1.4/ 19/-	1.7/ 79/ .8/ 7/-	3.0/ 49/ .1/ 13/+
3	2013/年	8760/ 8760	2.4/ 323	2.8/ 43/ .3/ 18/-	7.7/ 22/ 1.5/ 44/-	1.5/ 16/ .4/ 8/-	2.0/ 53/ .2/ 18/+	1.7/ 27/ .2/ 6/-	1.2/ 53/ .3/ 15/-
4	2013/年	8760/ 8760	2.2/ 181	1.9/ 117/ .8/ 20/-	5.0/ 62/ 1.0/ 46/+	.4/ 61/ .0/ 9/-	1.1/ 67/ .4/ 14/-	3.3/ 75/ .1/ 5/-	1.1/ 46/ .5/ 12/-
5	2013/年	8760/ 8760	19.4/ 282	5.2/ 17/ .5/ 52/-	9.4/ 45/ 1.8/ 187/-	2.5/ 49/ .1/ 33/+	6.7/ 36/ .2/ 22/-	2.8/ 47/ .6/ 8/+	4.2/ 18/ .4/ 18/-
6	2013/年	4594/ 4618	7.9/ 177	5.1/ 173/ .6/ 16/-	22.8/ 11/ 5.7/ 66/-	3.7/ 21/ 1.0/ 12/-	4.2/ 140/ 1.0/ 20/-	3.1/ 110/ .8/ 6/-	1.2/ 35/ .6/ 16/-
7	2013/年	8760/ 8760	7.5/ 201	6.8/ 137/ .6/ 6/-	21.1/ 145/ 1.6/ 26/-	3.7/ 142/ .4/ 5/-	3.0/ 123/ .5/ 16/-	1.7/ 114/ .5/ 5/+	1.0/ 131/ .3/ 15/-
8	2013/年	5880/ 5880	9.1/ 179	1.9/ 160/ .3/ 3/+	3.9/ 140/ .4/ 9/+	2.0/ 157/ .3/ 3/-	5.2/ 155/ 2.1/ 8/+	2.4/ 114/ .2/ 1/+	8.5/ 149/ .9/ 12/-
9	2013/年	3605/ 3897	16.3/ 150	6.3/ 121/ .1/ 21/-	16.9/ 106/ .3/ 89/-	2.7/ 114/ .3/ 12/-	.3/ 174/ .2/ 22/-	1.5/ 108/ .9/ 8/+	.9/ 87/ .0/ 17/+

HCU5Z.BAT 港灣技術研究中心

[註 1]: A: 潮流橢圓長軸半軸長 (cm/s), 軸向 : 潮流橢圓長軸方向 (度), B: 潮流橢圓短軸半軸長 (cm/s), a: 潮汐振幅 (cm)。
[註 2]: ω="+" : 橢圓正轉 (逆時鐘方向), ω="-" : 橢圓反轉 (順時鐘方向)。N1: 潮流資料數,N2: 潮汐資料數。

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

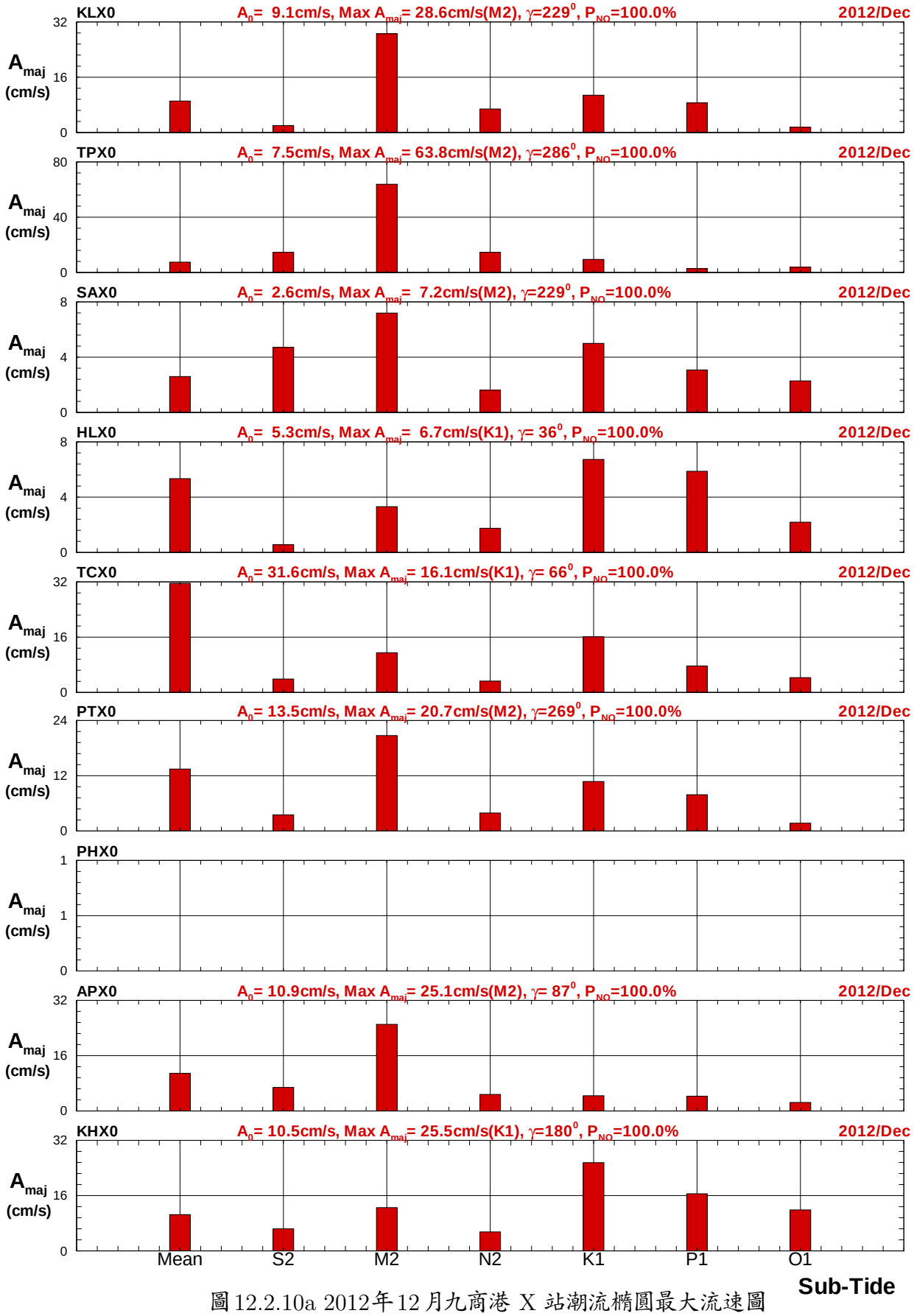


圖 12.2.10a 2012年12月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C12CKLX0.HB3 C12CTPX0.HB3 C12CSAX0.HB3 C12CHLX0.HB3 C12CTCX0.HB3 C12CPTX0.HB3
C12CPHX0.HB3 C12CAPX0.HB3 C12CKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

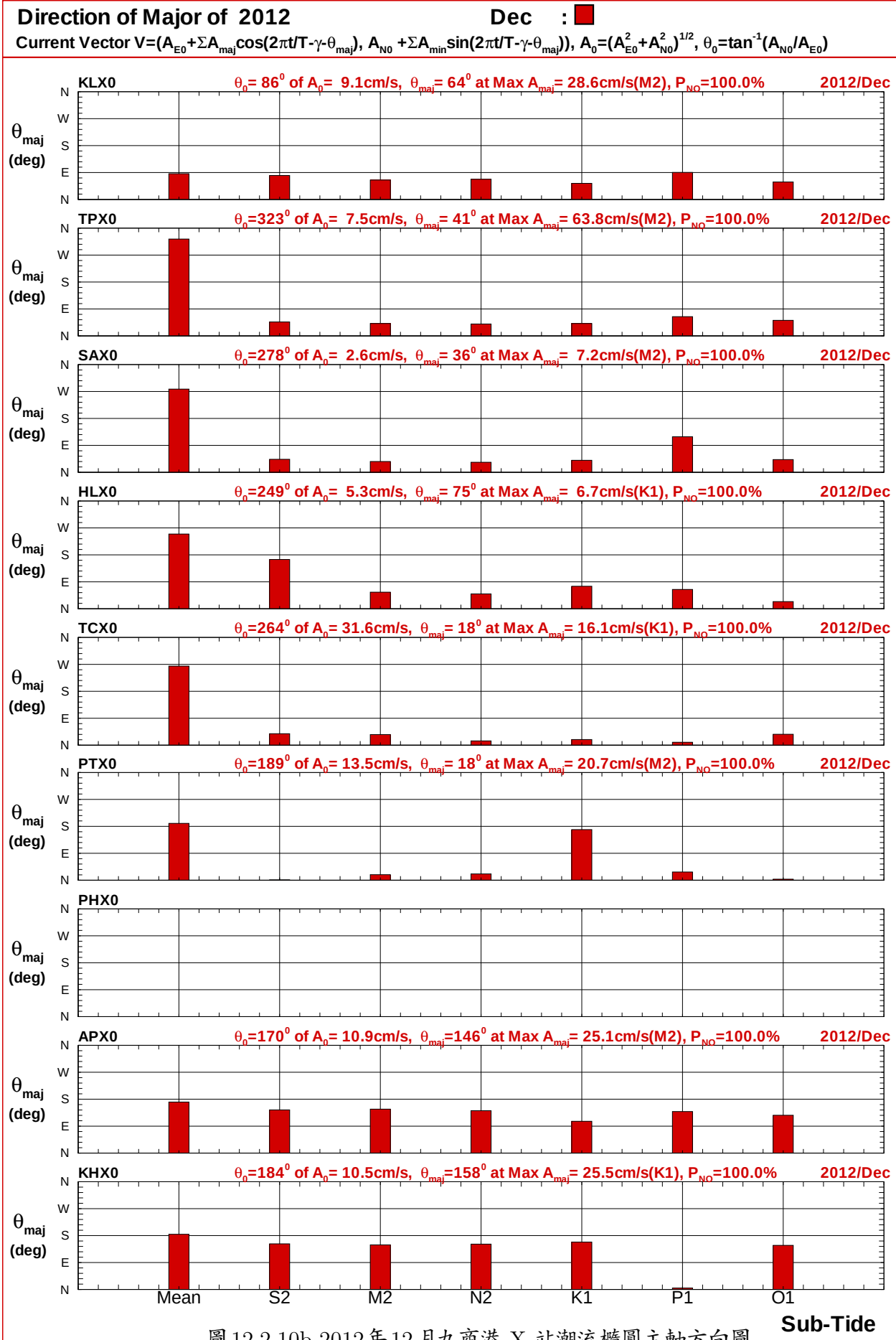


圖 12.2.10b 2012年12月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C12CKLX0.HB3 C12CTPX0.HB3 C12CSAX0.HB3 C12CHLX0.HB3 C12CTCX0.HB3 C12CPTX0.HB3
C12CPHX0.HB3 C12CAPX0.HB3 C12CKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

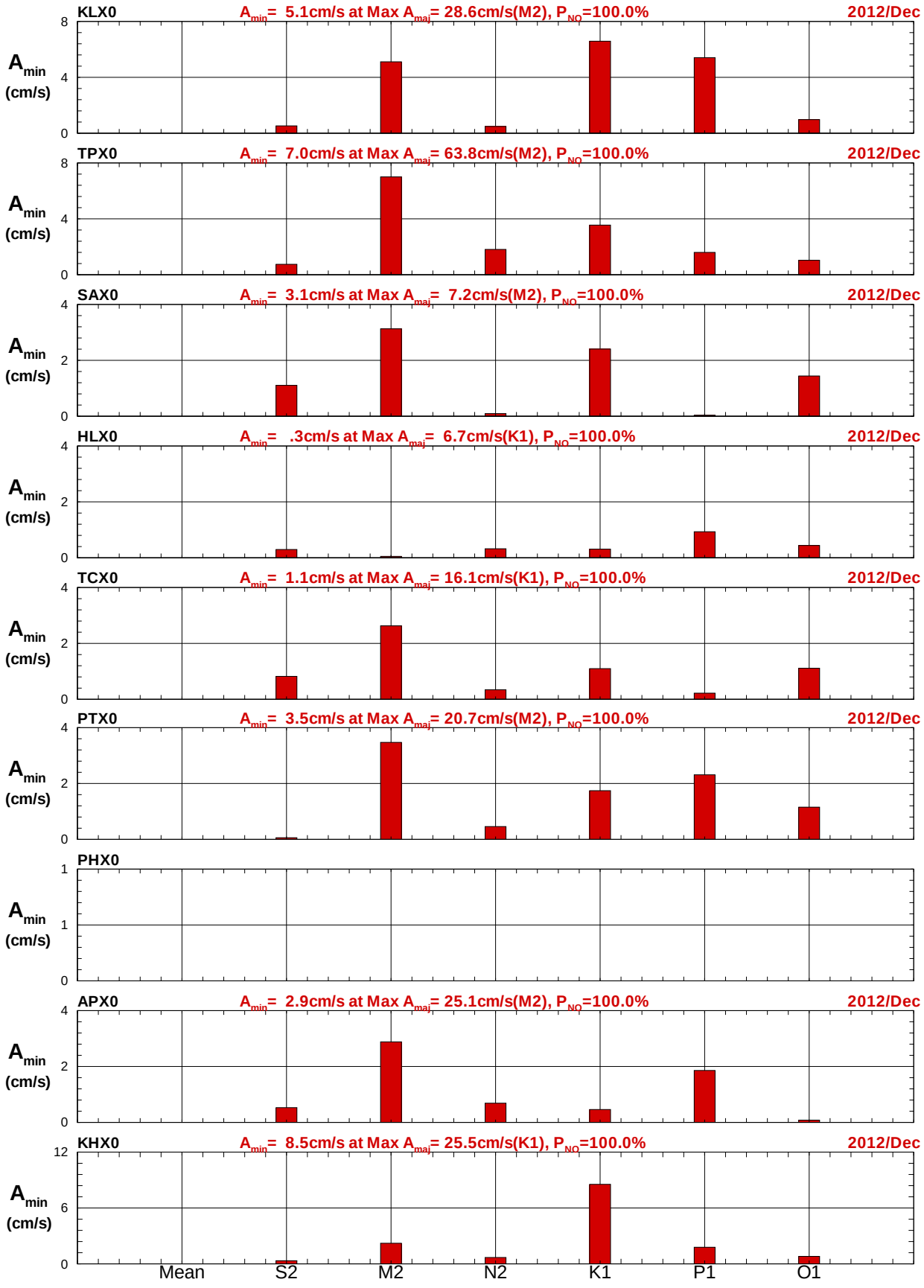


圖 12.2.10c 2012年12月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C12CKLX0.HB3 C12CTPX0.HB3 C12CSAX0.HB3 C12CHLX0.HB3 C12CTCX0.HB3 C12CPTX0.HB3
C12CPHX0.HB3 C12CAPX0.HB3 C12CKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

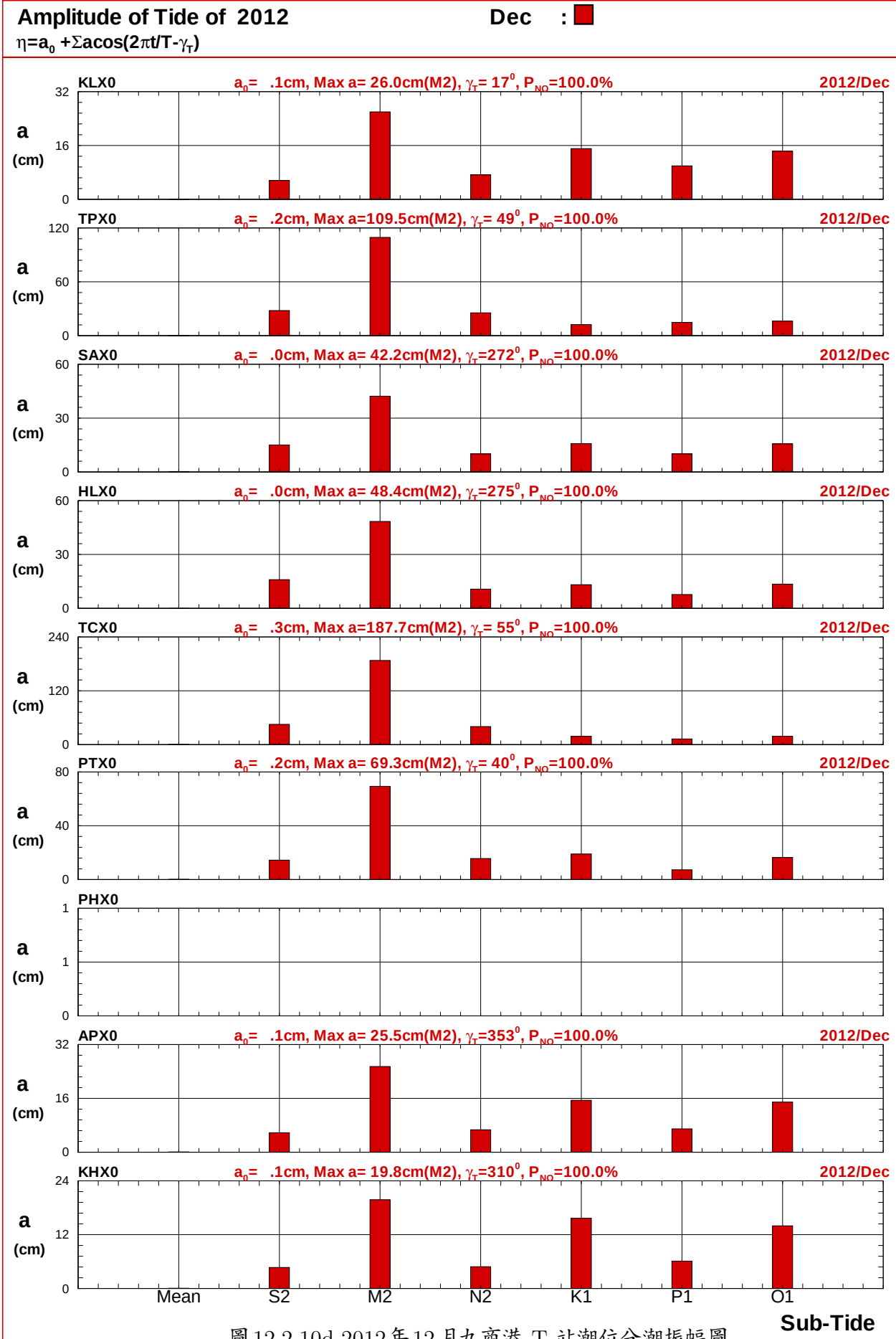


圖 12.2.10d 2012年12月九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C12CKLX0.HB3 C12CTPX0.HB3 C12CSAX0.HB3 C12CHLX0.HB3 C12CTCX0.HB3 C12CPTX0.HB3
C12CPHX0.HB3 C12CAPX0.HB3 C12CKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

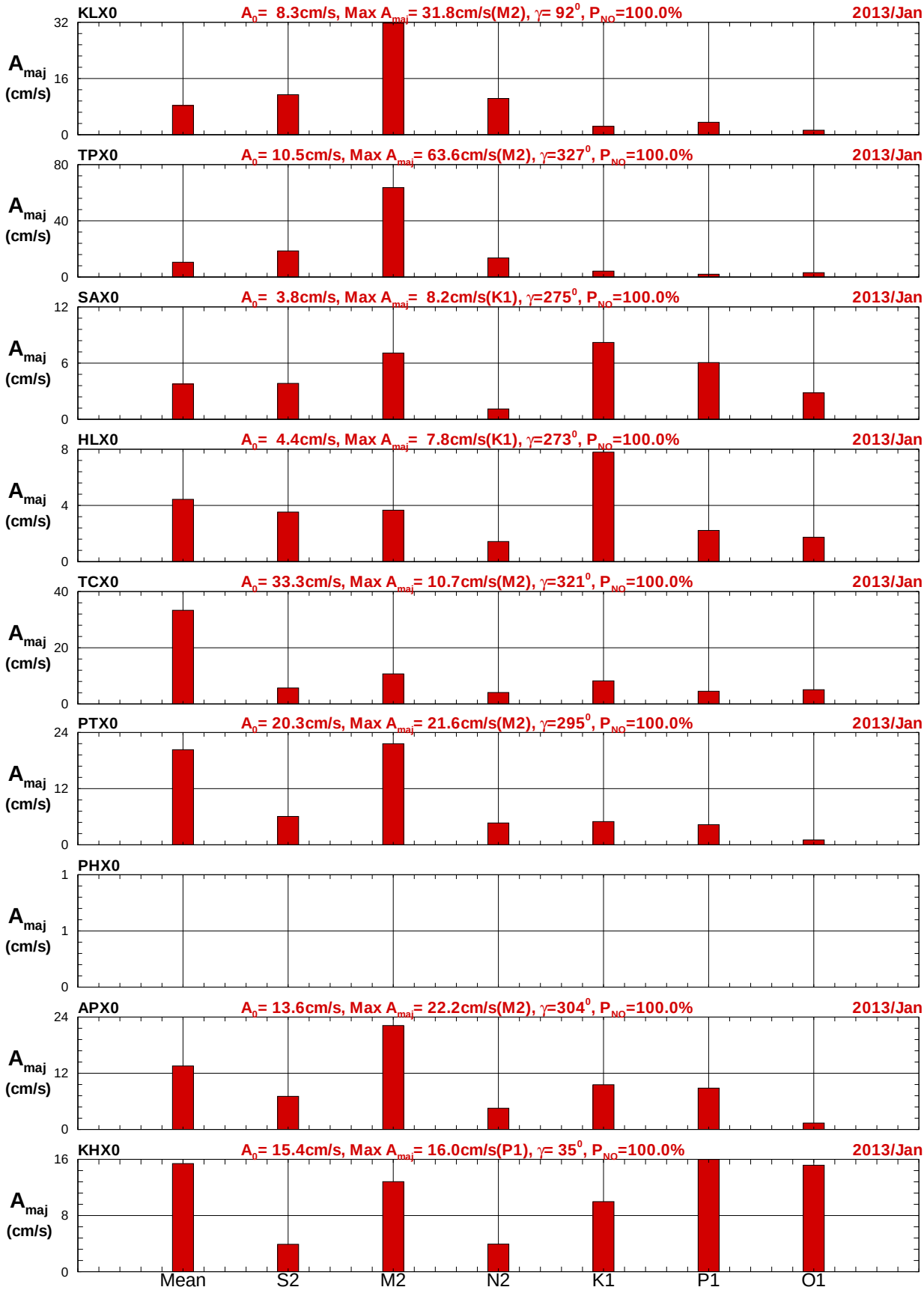


圖 12.2.11a 2013年 1 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C131KLX0.HB3 C131TPX0.HB3 C131SAX0.HB3 C131HLX0.HB3 C131TCX0.HB3 C131PTX0.HB3 C131PHX0.HB3 C131APX0.HB3 C131KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

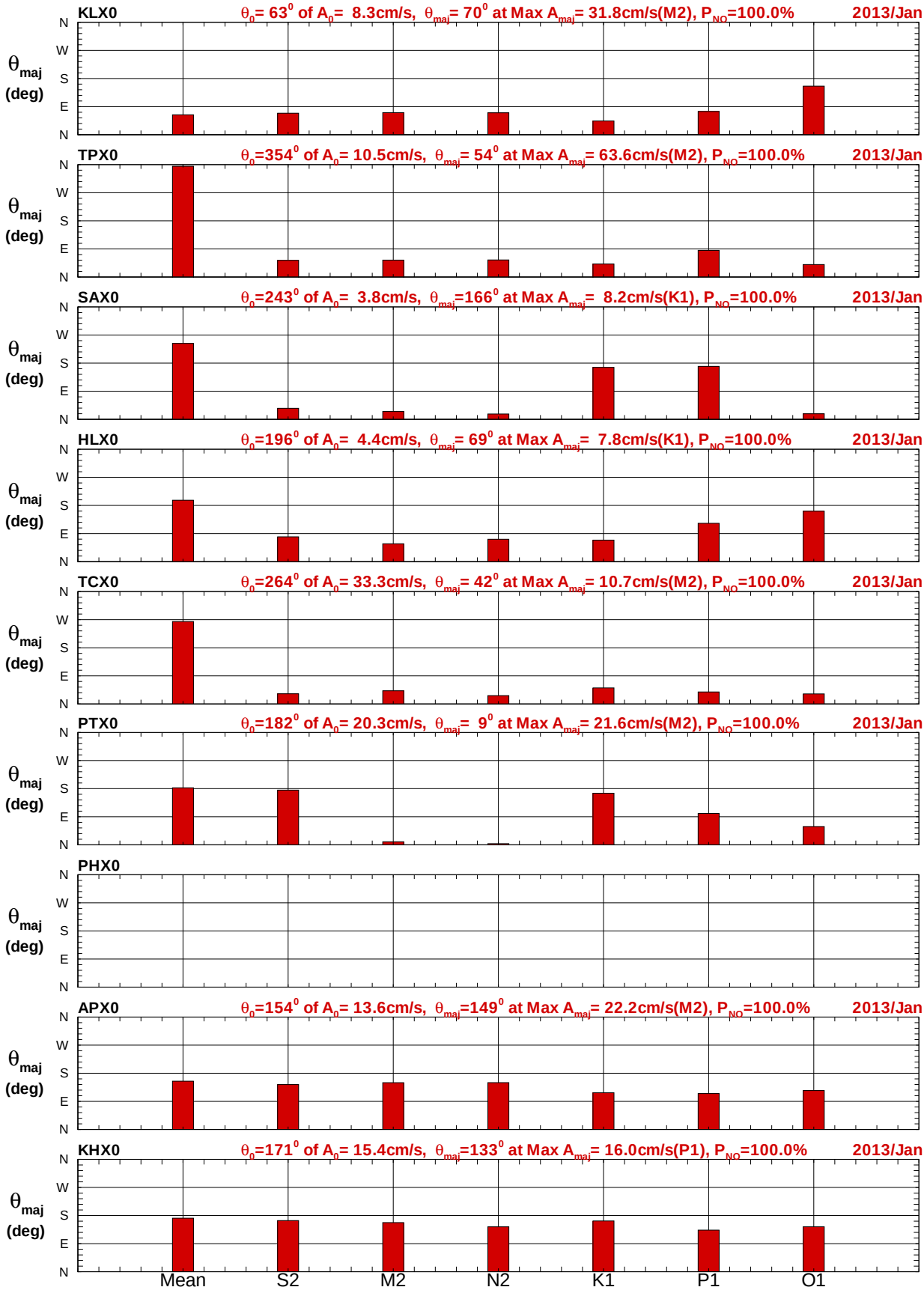


圖 12.2.11b 2013年 1 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C131KLX0.HB3 C131TPX0.HB3 C131SAX0.HB3 C131HLX0.HB3 C131TCX0.HB3 C131PTX0.HB3
C131PHX0.HB3 C131APX0.HB3 C131KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

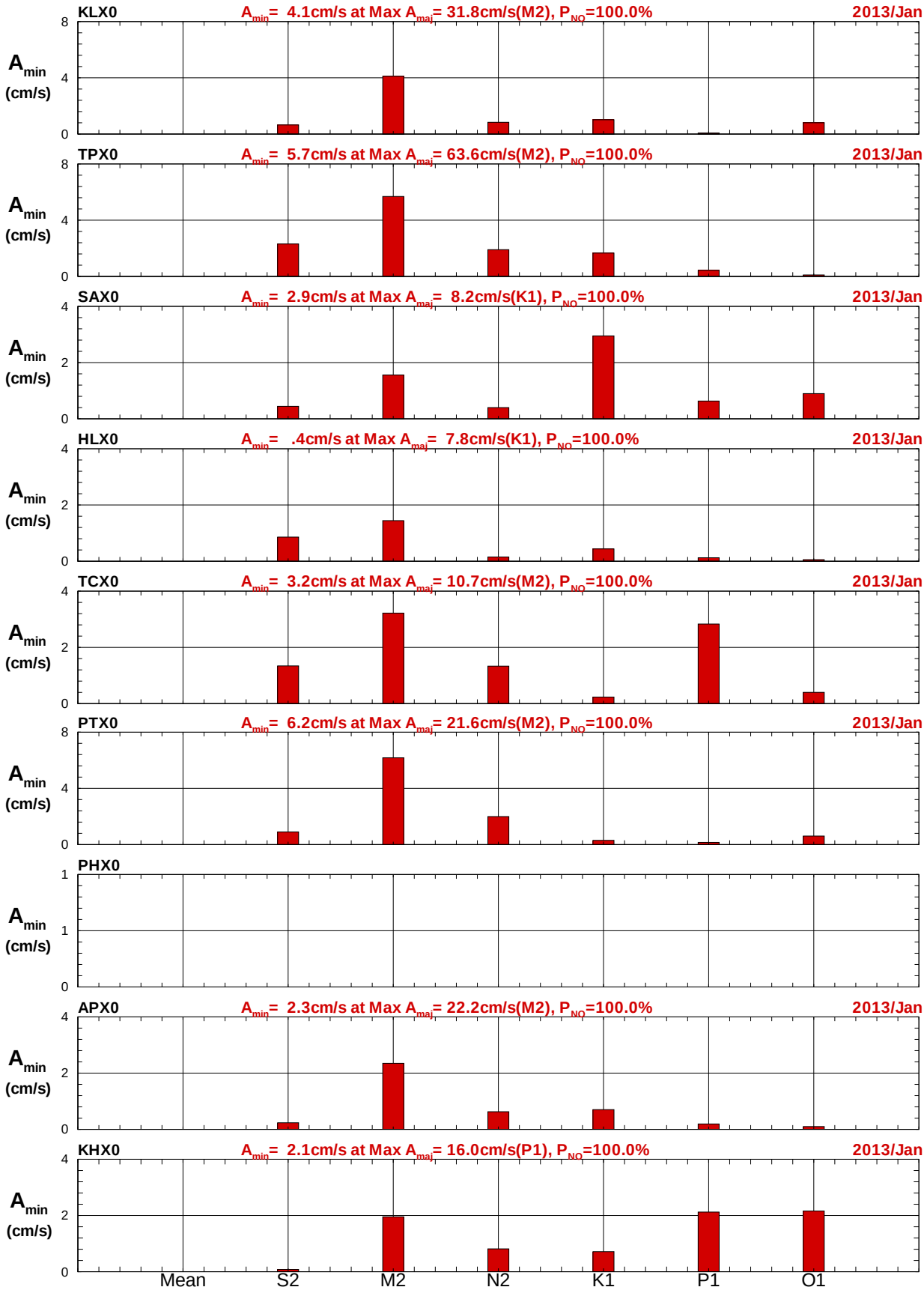


圖 12.2.11c 2013年 1月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C131KLX0.HB3 C131TPX0.HB3 C131SAX0.HB3 C131HLX0.HB3 C131TCX0.HB3 C131PTX0.HB3 C131PHX0.HB3 C131APX0.HB3 C131KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

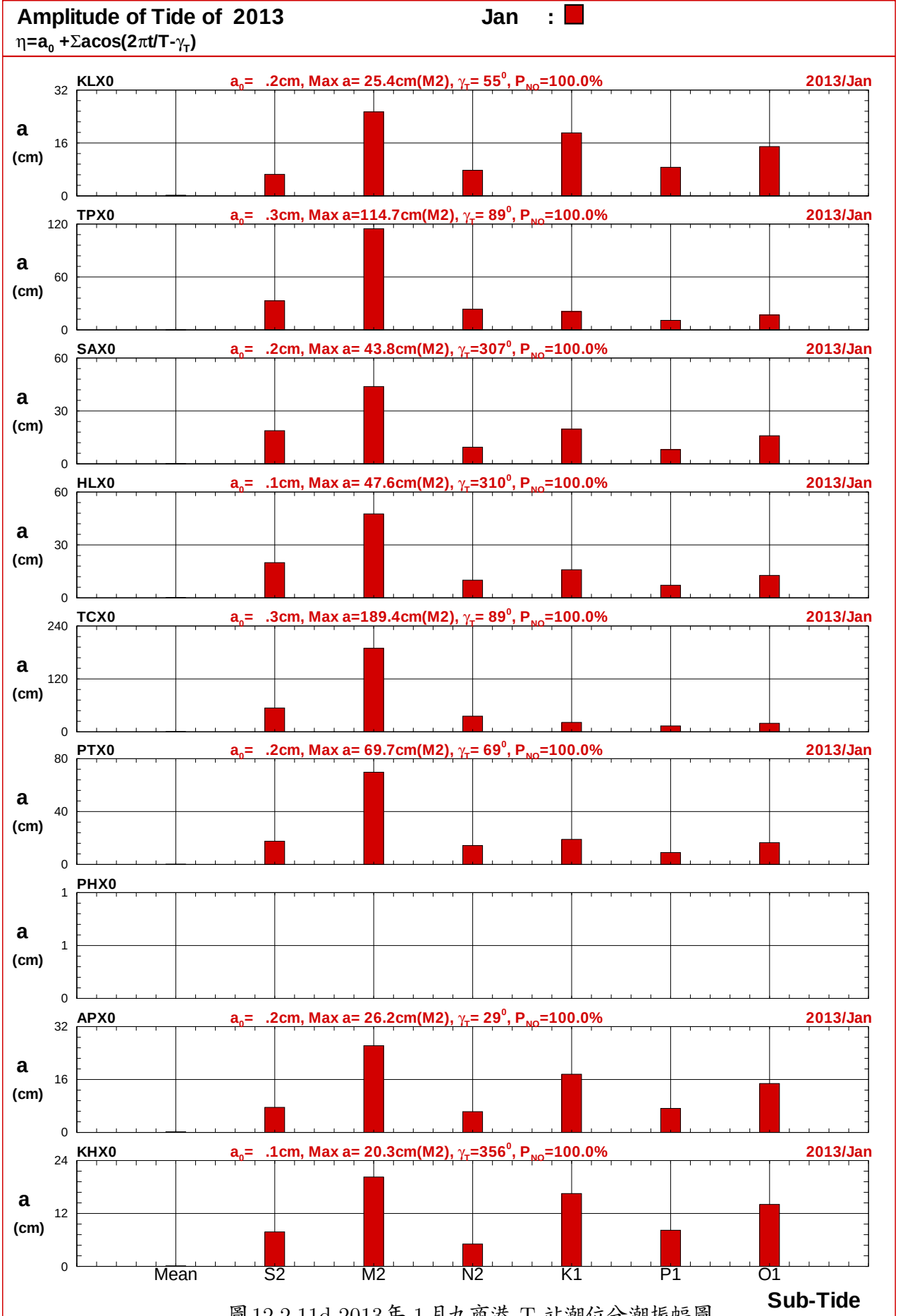


圖 12.2.11d 2013年 1 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C131KLX0.HB3 C131TPX0.HB3 C131SAX0.HB3 C131HLX0.HB3 C131TCX0.HB3 C131PTX0.HB3
C131PHX0.HB3 C131APX0.HB3 C131KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

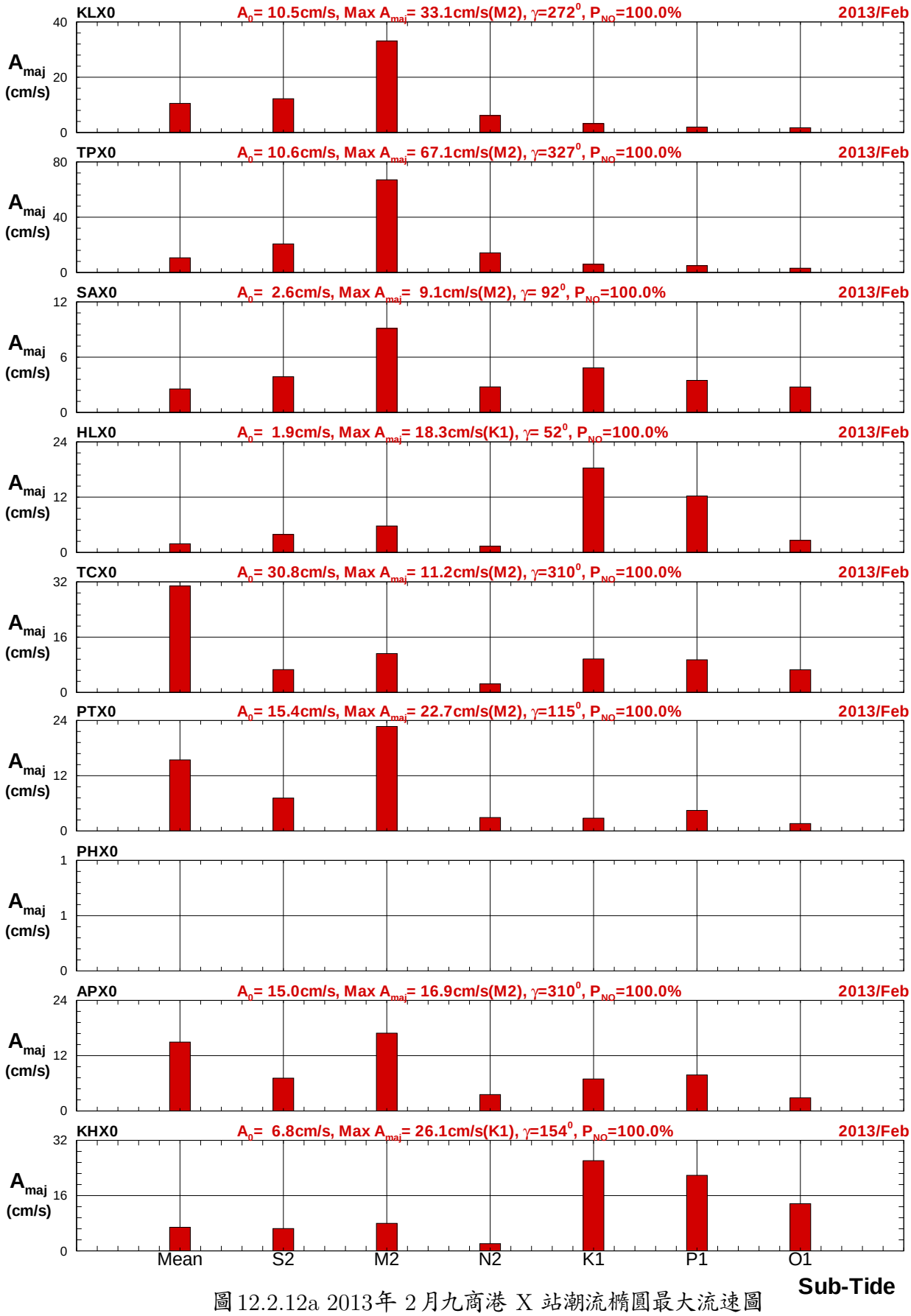


圖 12.2.12a 2013年 2月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C132KLX0.HB3 C132TPX0.HB3 C132SAX0.HB3 C132HLX0.HB3 C132TCX0.HB3 C132PTX0.HB3
C132PHX0.HB3 C132APX0.HB3 C132KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

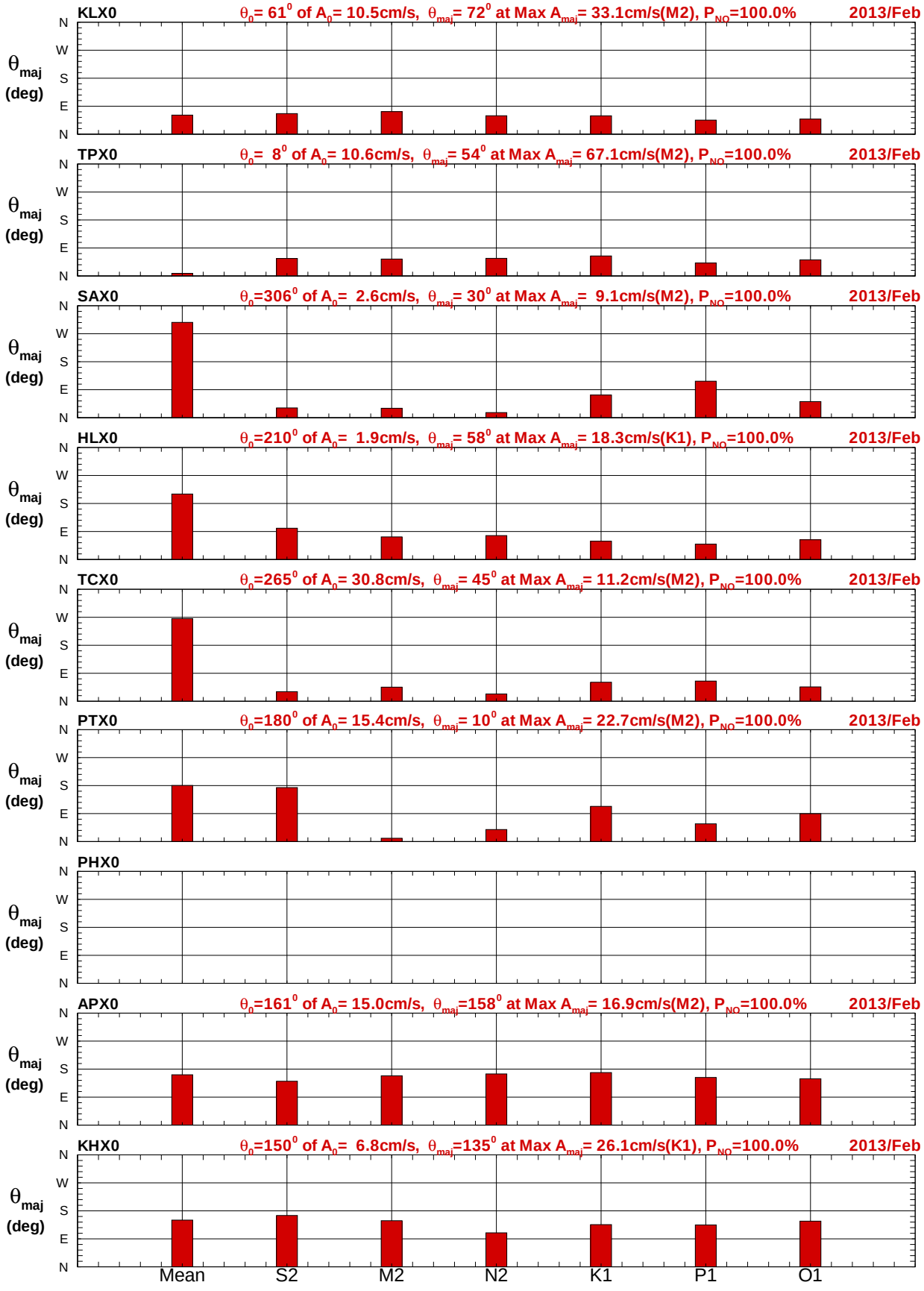


圖 12.2.12b 2013年 2 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C132KLX0.HB3 C132TPX0.HB3 C132SAX0.HB3 C132HLX0.HB3 C132TCX0.HB3 C132PTX0.HB3
C132PHX0.HB3 C132APX0.HB3 C132KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

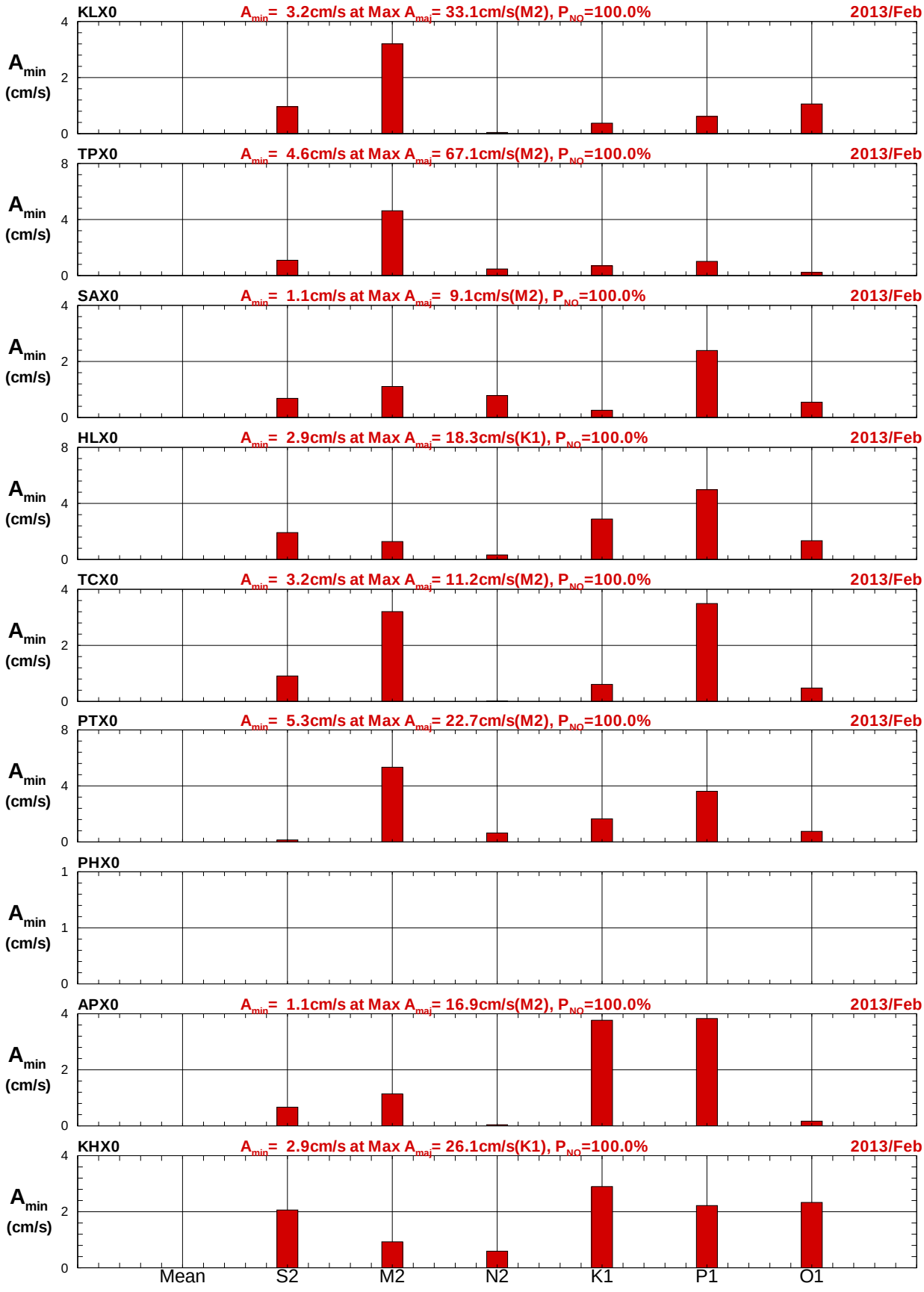


圖 12.2.12c 2013年 2月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C132KLX0.HB3 C132TPX0.HB3 C132SAX0.HB3 C132HLX0.HB3 C132TCX0.HB3 C132PTX0.HB3
C132PHX0.HB3 C132APX0.HB3 C132KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

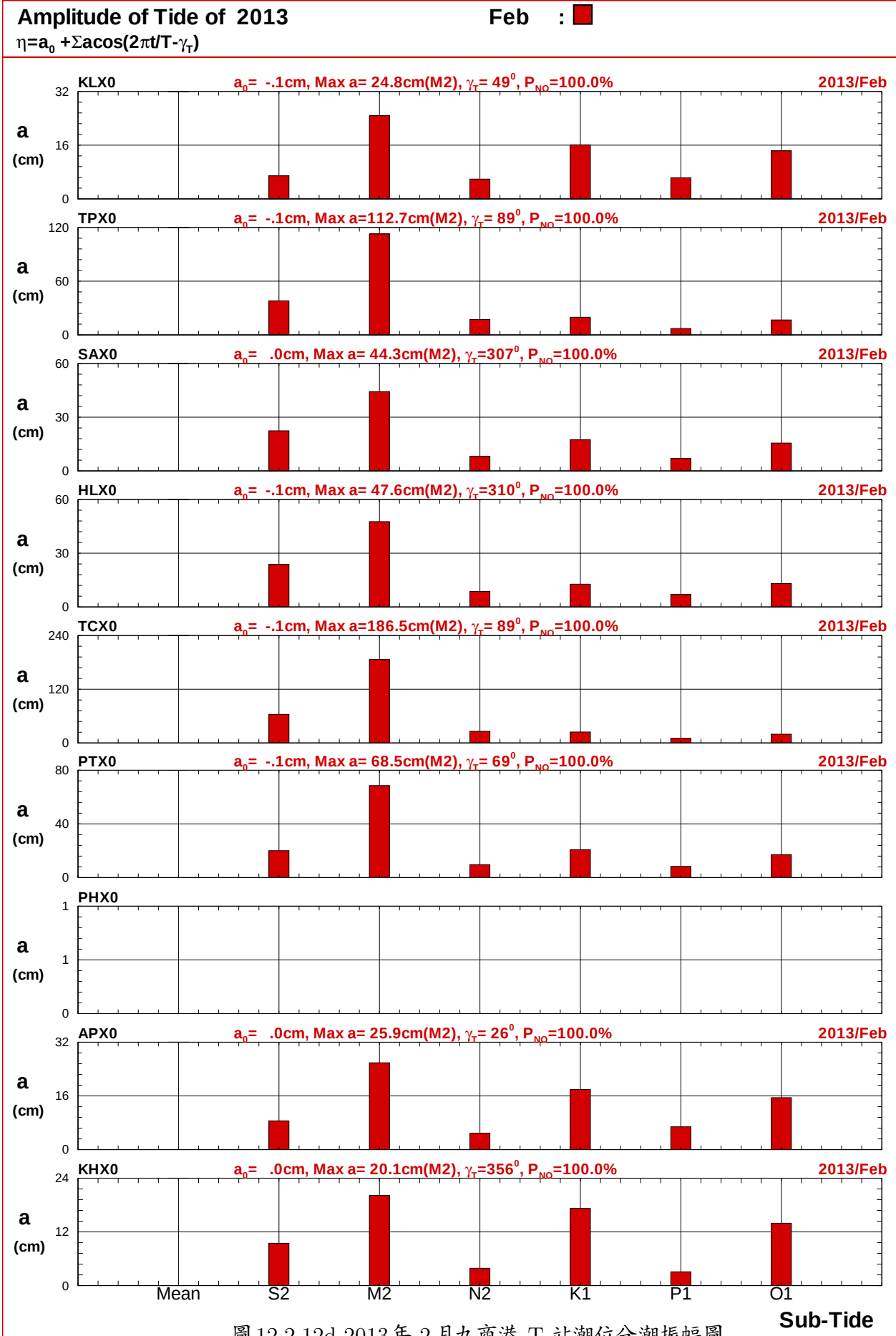


圖 12.2.12d 2013年 2 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C132KLX0.HB3 C132TPX0.HB3 C132SAX0.HB3 C132HLX0.HB3 C132TCX0.HB3 C132PTX0.HB3
C132PHX0.HB3 C132APX0.HB3 C132KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

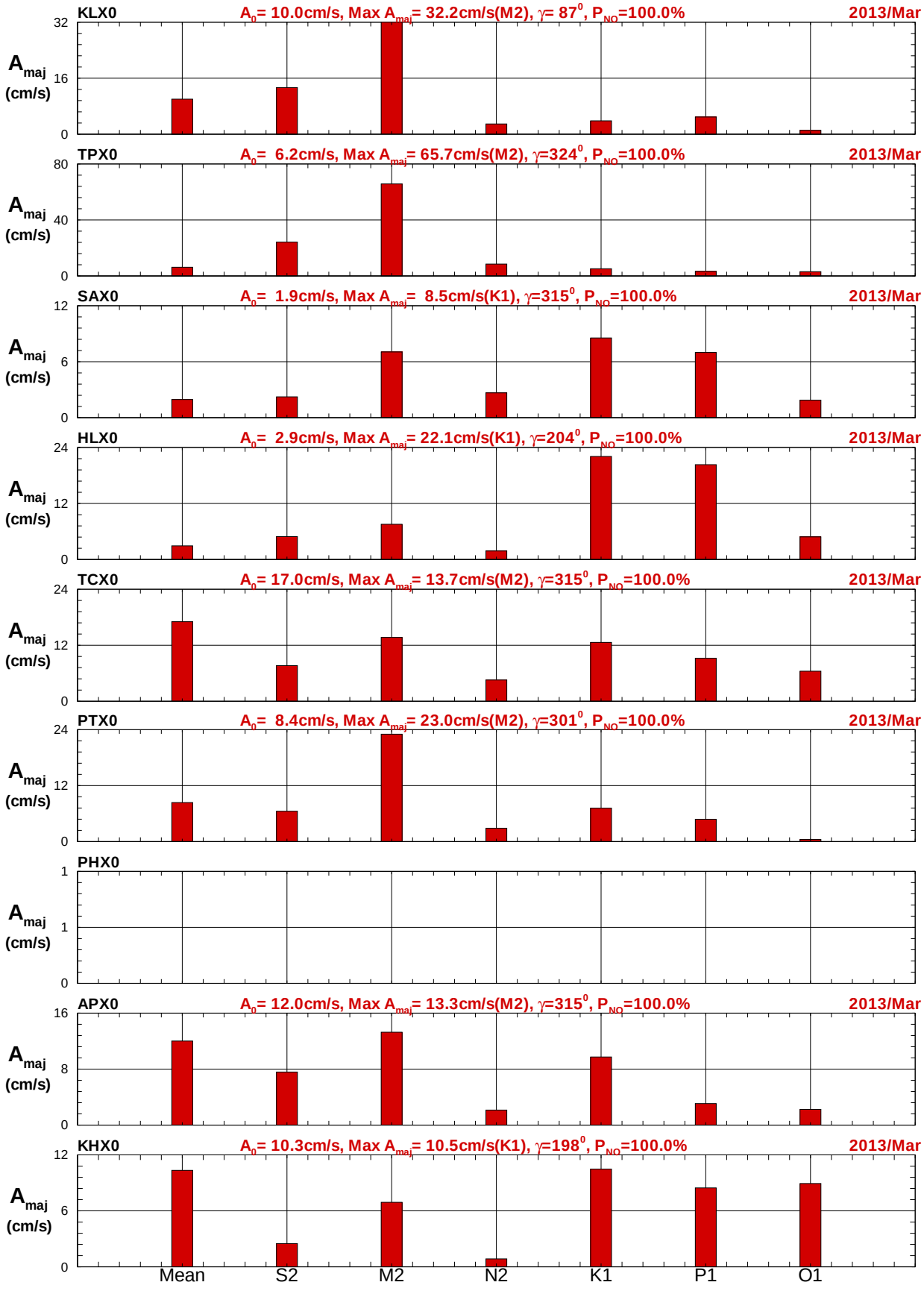


圖 12.2.13a 2013年 3 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C133KLX0.HB3 C133TPX0.HB3 C133SAX0.HB3 C133HLX0.HB3 C133TCX0.HB3 C133PTX0.HB3
C133PHX0.HB3 C133APX0.HB3 C133KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

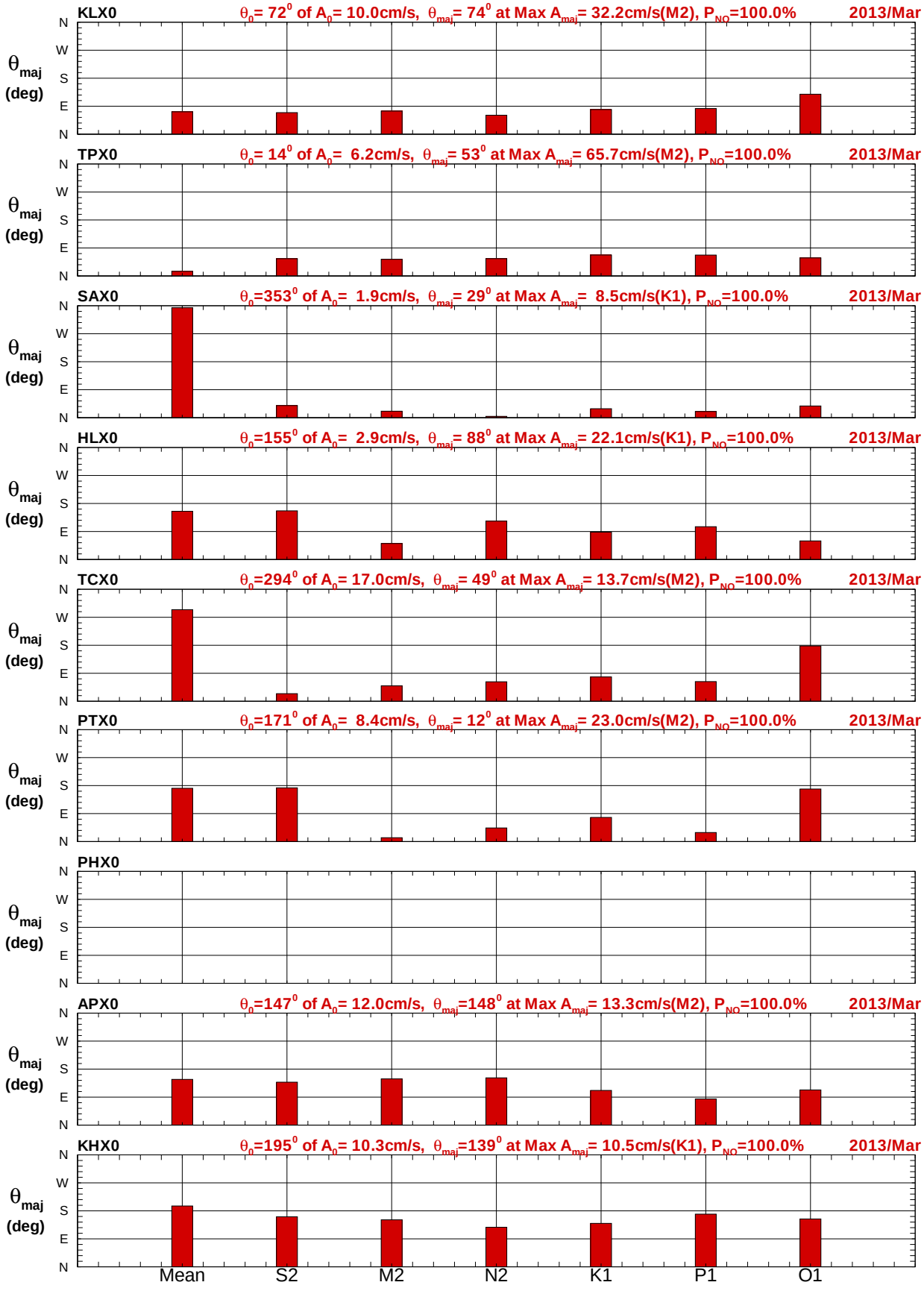


圖 12.2.13b 2013年 3 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C133KLX0.HB3 C133TPX0.HB3 C133SAX0.HB3 C133HLX0.HB3 C133TCX0.HB3 C133PTX0.HB3
C133PHX0.HB3 C133APX0.HB3 C133KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

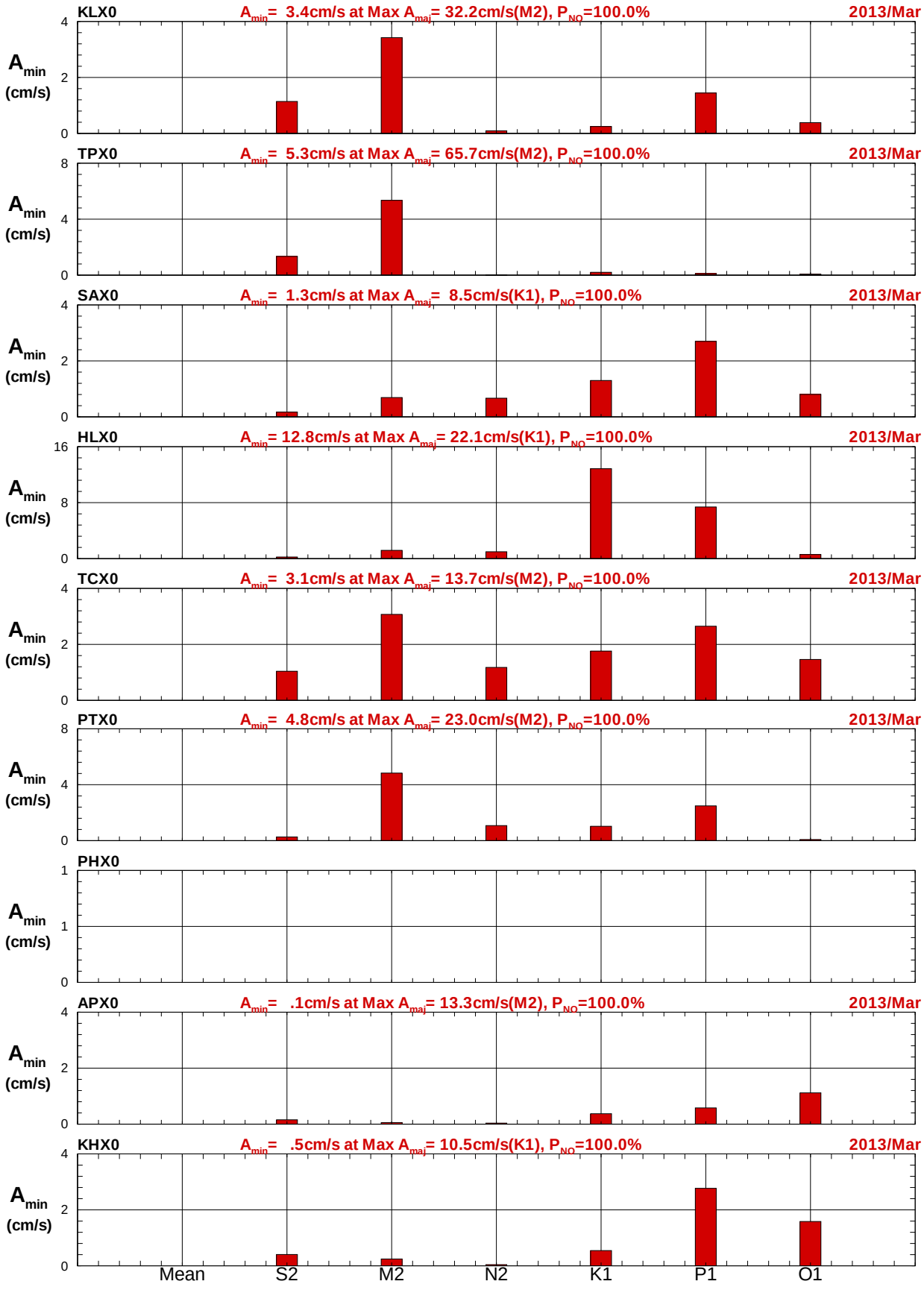


圖 12.2.13c 2013年 3月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C133KLX0.HB3 C133TPX0.HB3 C133SAX0.HB3 C133HLX0.HB3 C133TCX0.HB3 C133PTX0.HB3 C133PHX0.HB3 C133APX0.HB3 C133KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

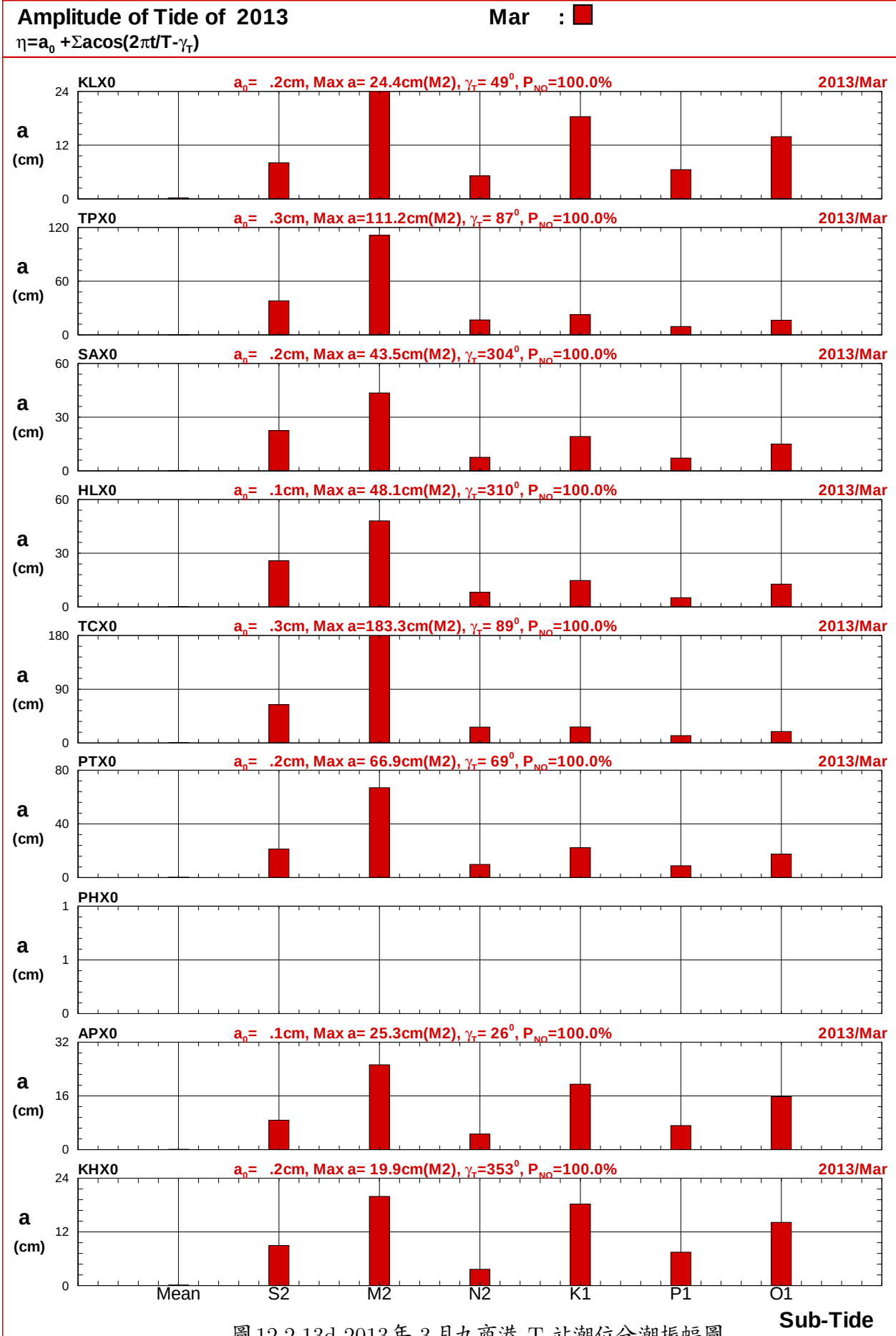


圖 12.2.13d 2013年 3 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C133KLX0.HB3 C133TPX0.HB3 C133SAX0.HB3 C133HLX0.HB3 C133TCX0.HB3 C133PTX0.HB3
C133PHX0.HB3 C133APX0.HB3 C133KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

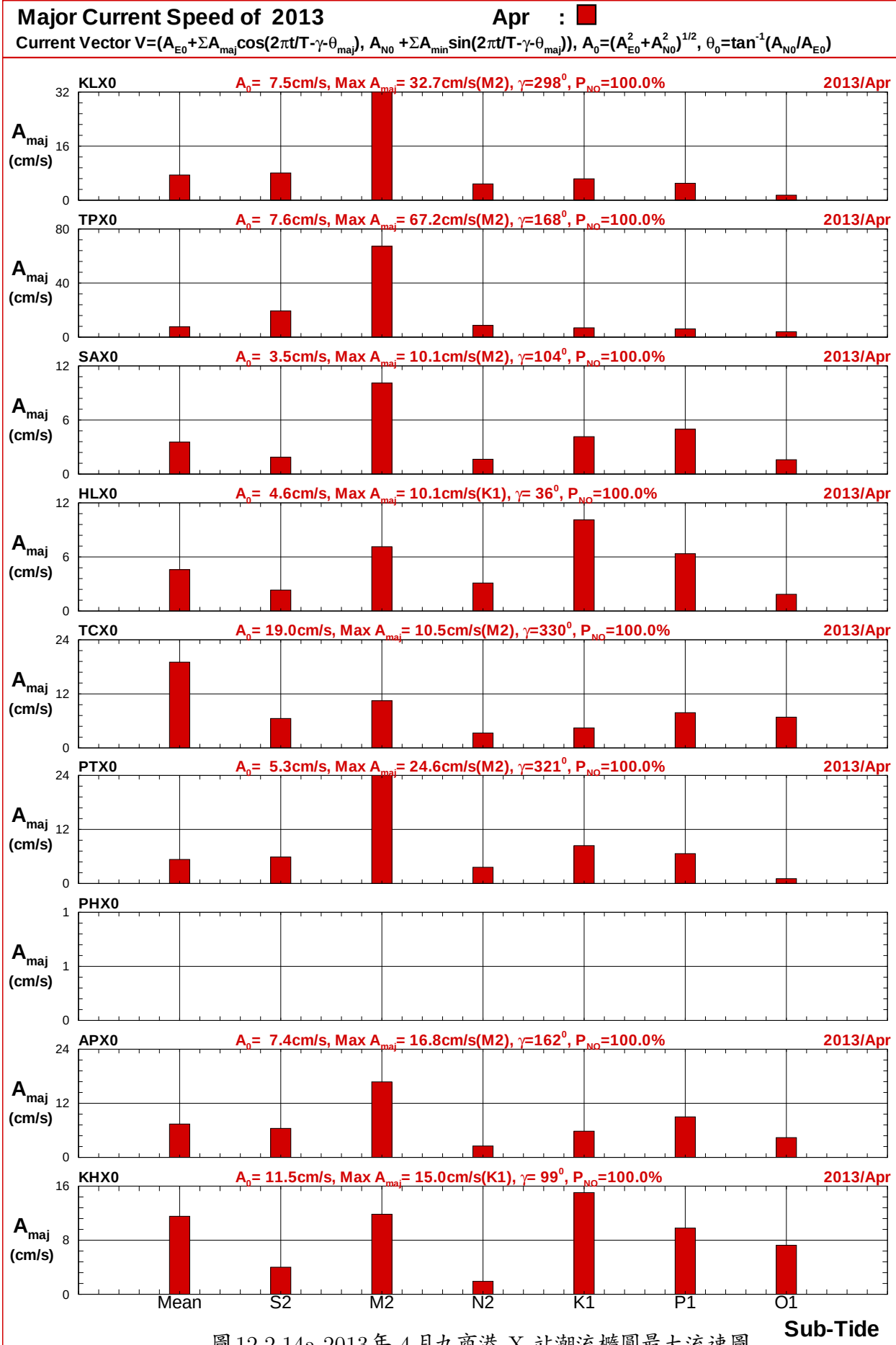


圖 12.2.14a 2013年 4 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C134PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C134KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

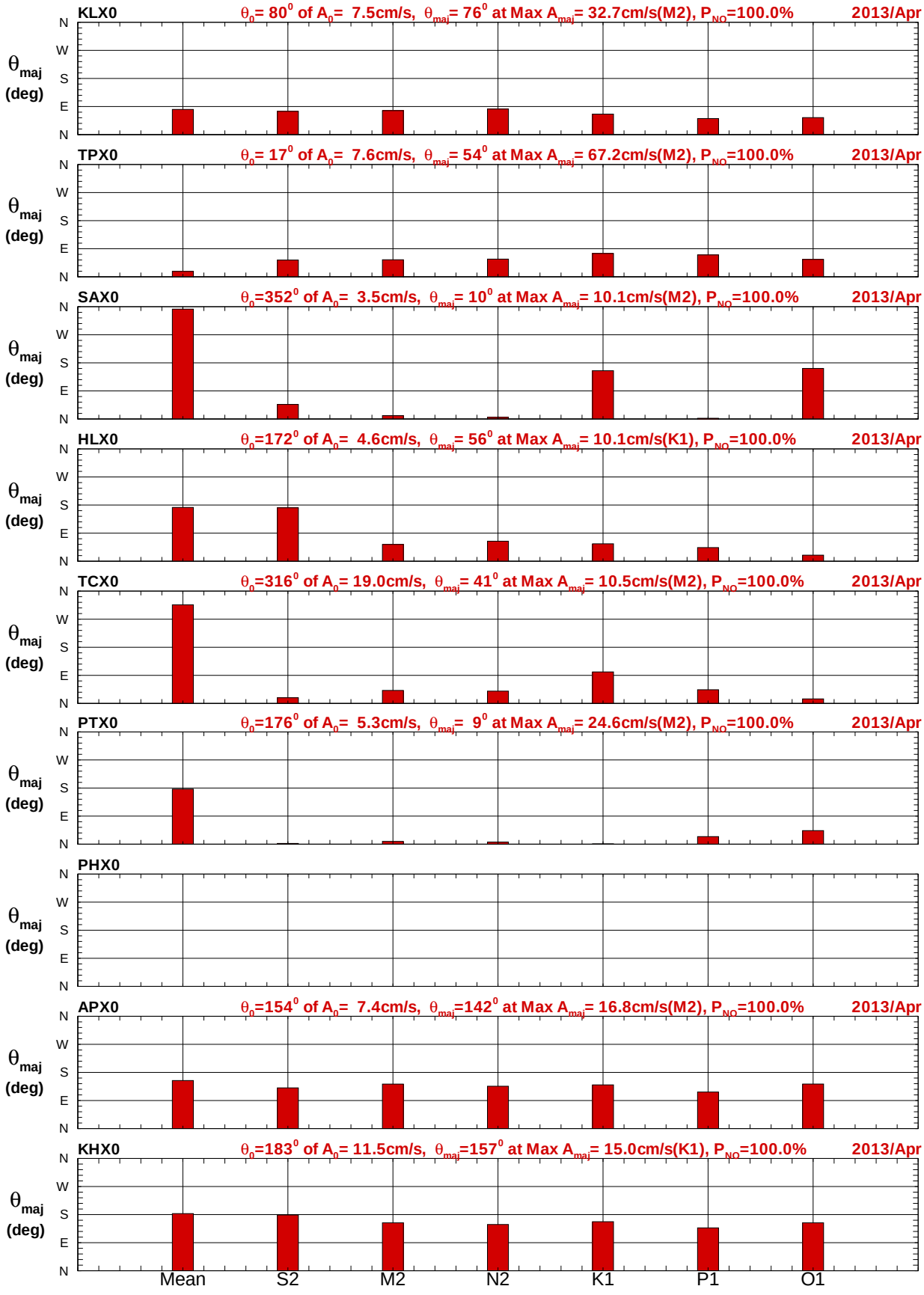


圖 12.2.14b 2013年 4 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C134PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C134KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

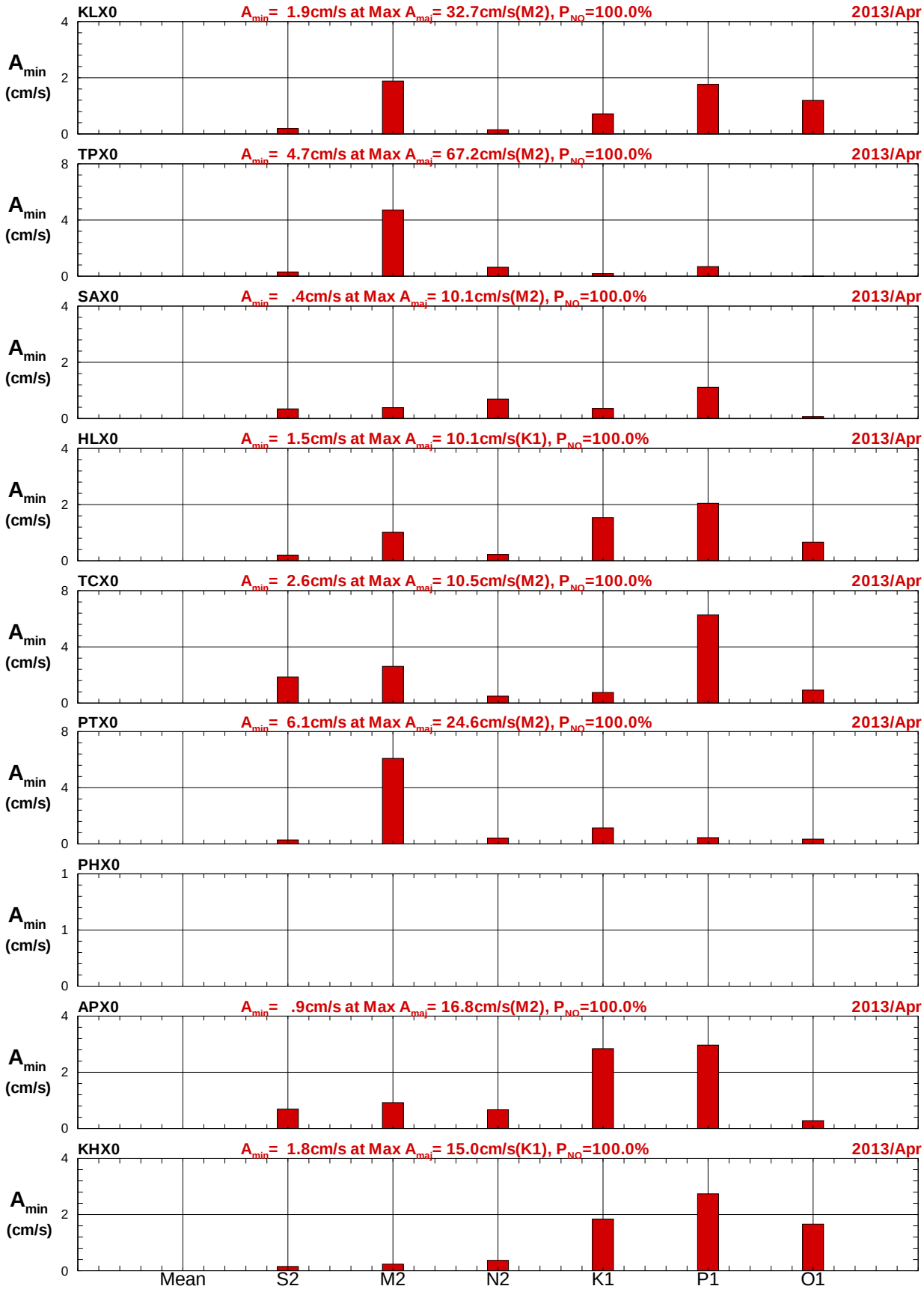


圖 12.2.14c 2013年 4 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3 C134PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C134KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

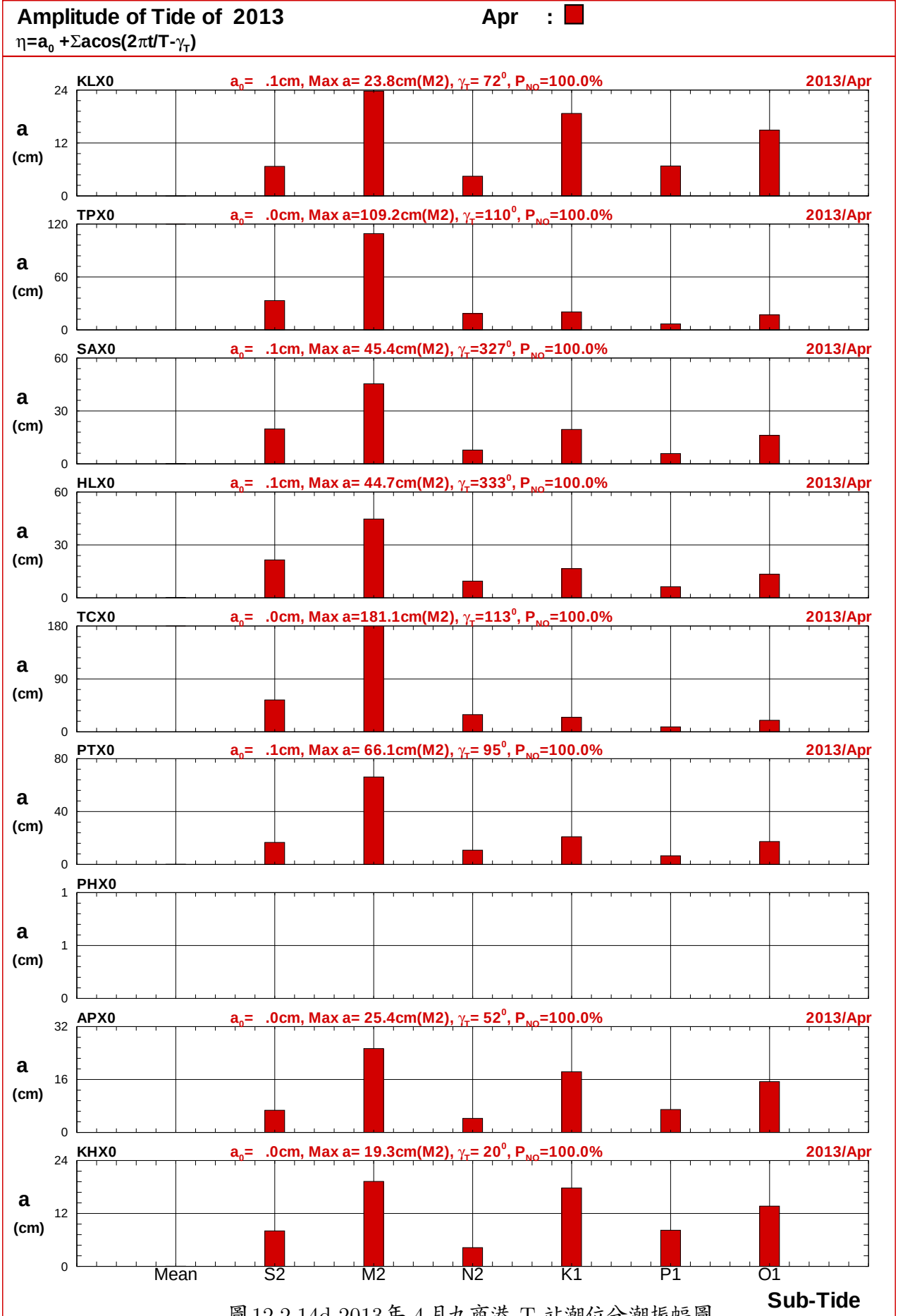


圖 12.2.14d 2013年 4 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C134PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C134KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

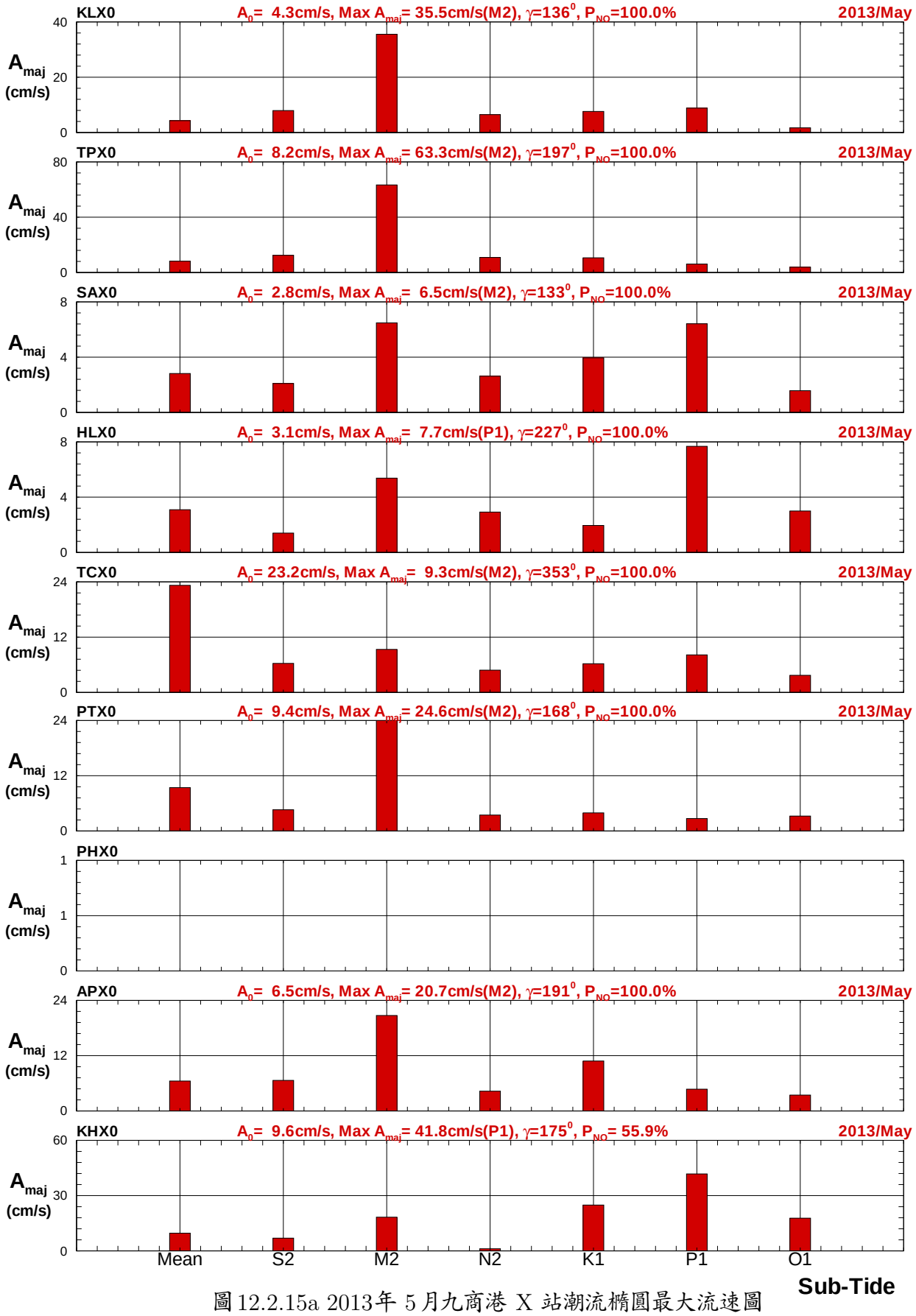


圖 12.2.15a 2013年 5月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C135KLX0.HB3 C135TPX0.HB3 C135SAX0.HB3 C135HLX0.HB3 C135TCX0.HB3 C135PTX0.HB3
C135PHX0.HB3 C135APX0.HB3 C135KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

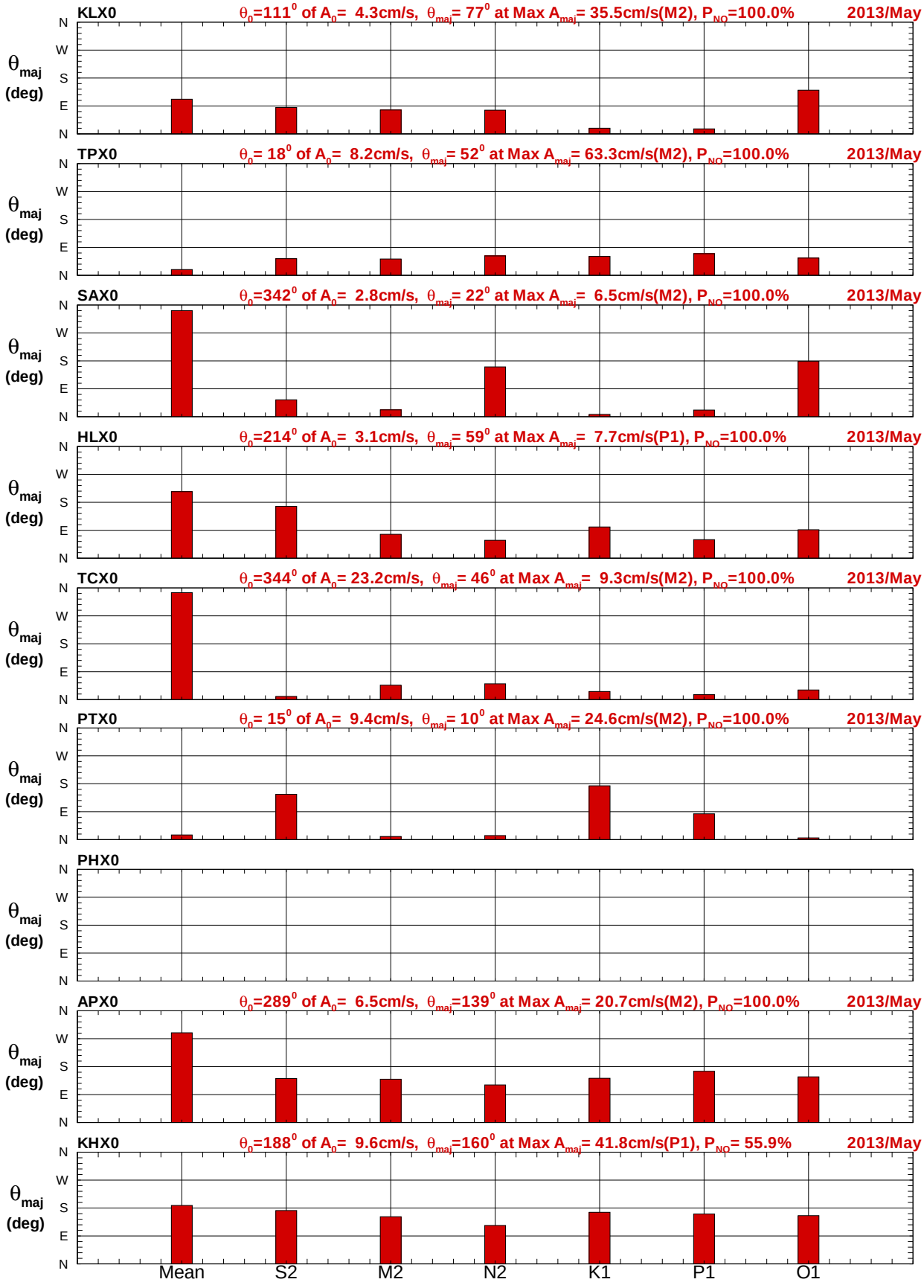


圖 12.2.15b 2013年 5月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C135KLX0.HB3 C135TPX0.HB3 C135SAX0.HB3 C135HLX0.HB3 C135TCX0.HB3 C135PTX0.HB3
C135PHX0.HB3 C135APX0.HB3 C135KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

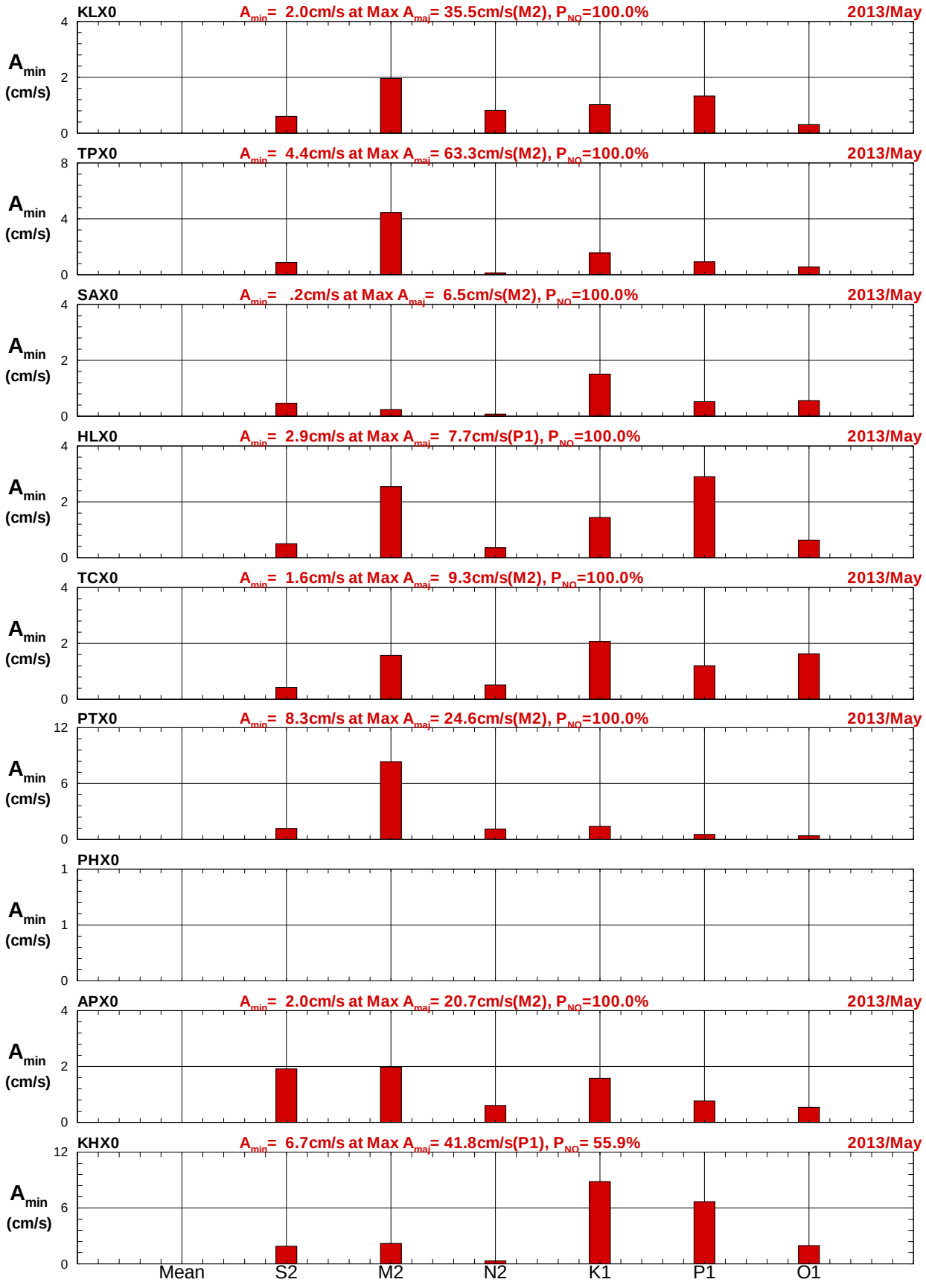


圖 12.2.15c 2013年 5月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C135KLX0.HB3 C135TPX0.HB3 C135SAX0.HB3 C135HLX0.HB3 C135TCX0.HB3 C135PTX0.HB3 C135PHX0.HB3 C135APX0.HB3 C135KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

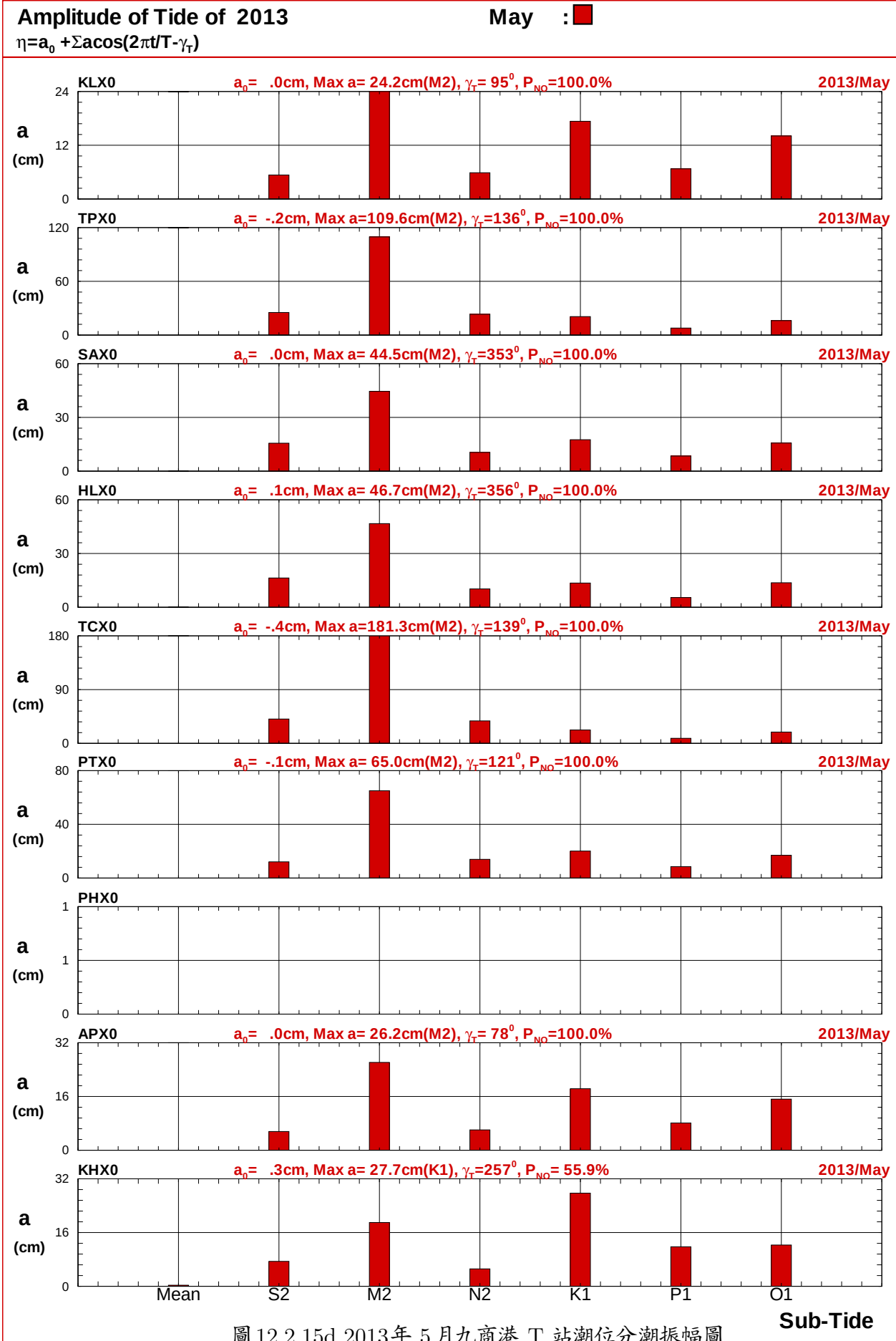


圖 12.2.15d 2013年 5 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C135KLX0.HB3 C135TPX0.HB3 C135SAX0.HB3 C135HLX0.HB3 C135TCX0.HB3 C135PTX0.HB3
C135PHX0.HB3 C135APX0.HB3 C135KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

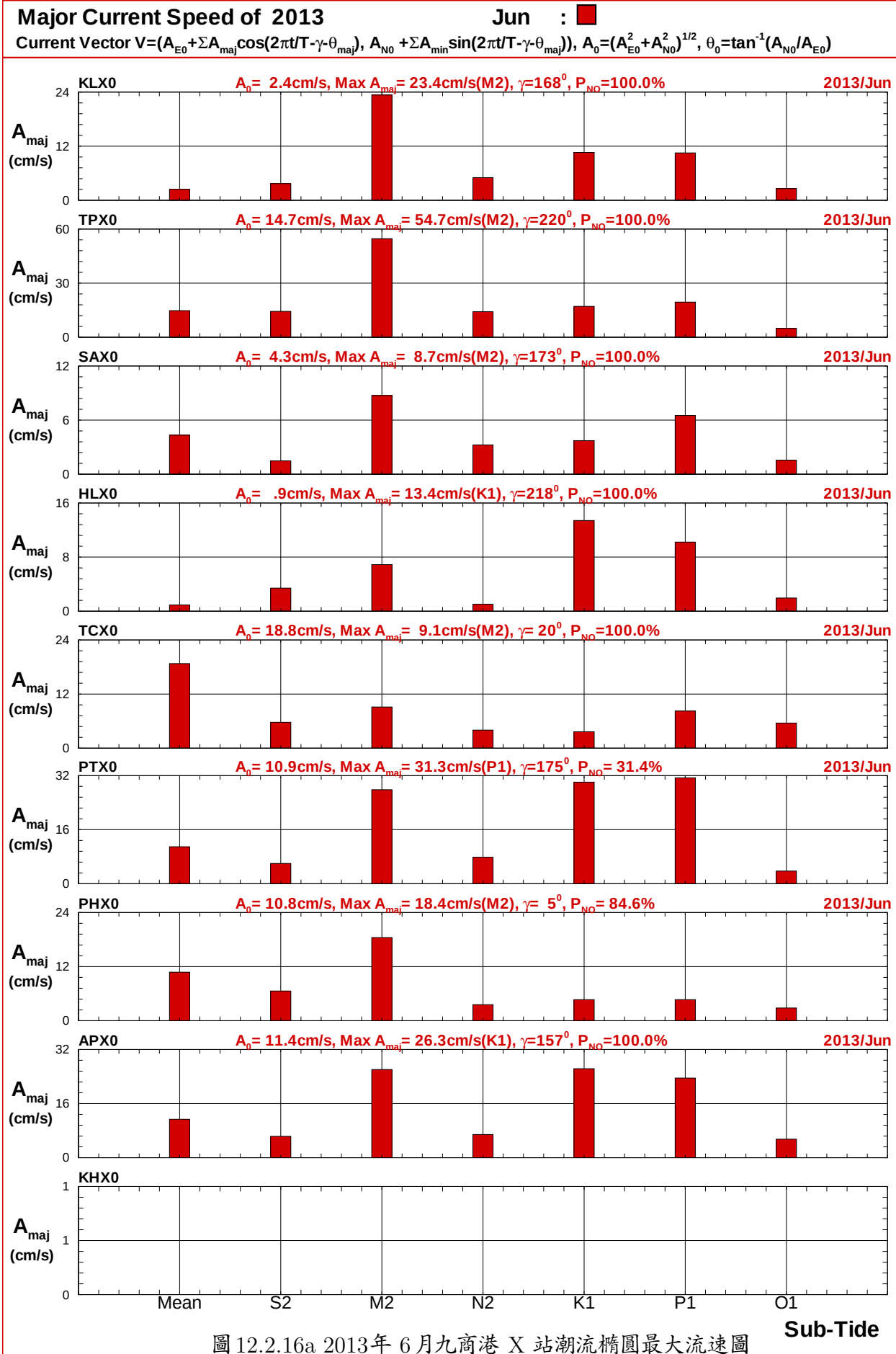


圖 12.2.16a 2013年 6月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C136KLX0.HB3 C136TPX0.HB3 C136SAX0.HB3 C136HLX0.HB3 C136TCX0.HB3 C136PTX0.HB3
C136PHX0.HB3 C136APX0.HB3 C136KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

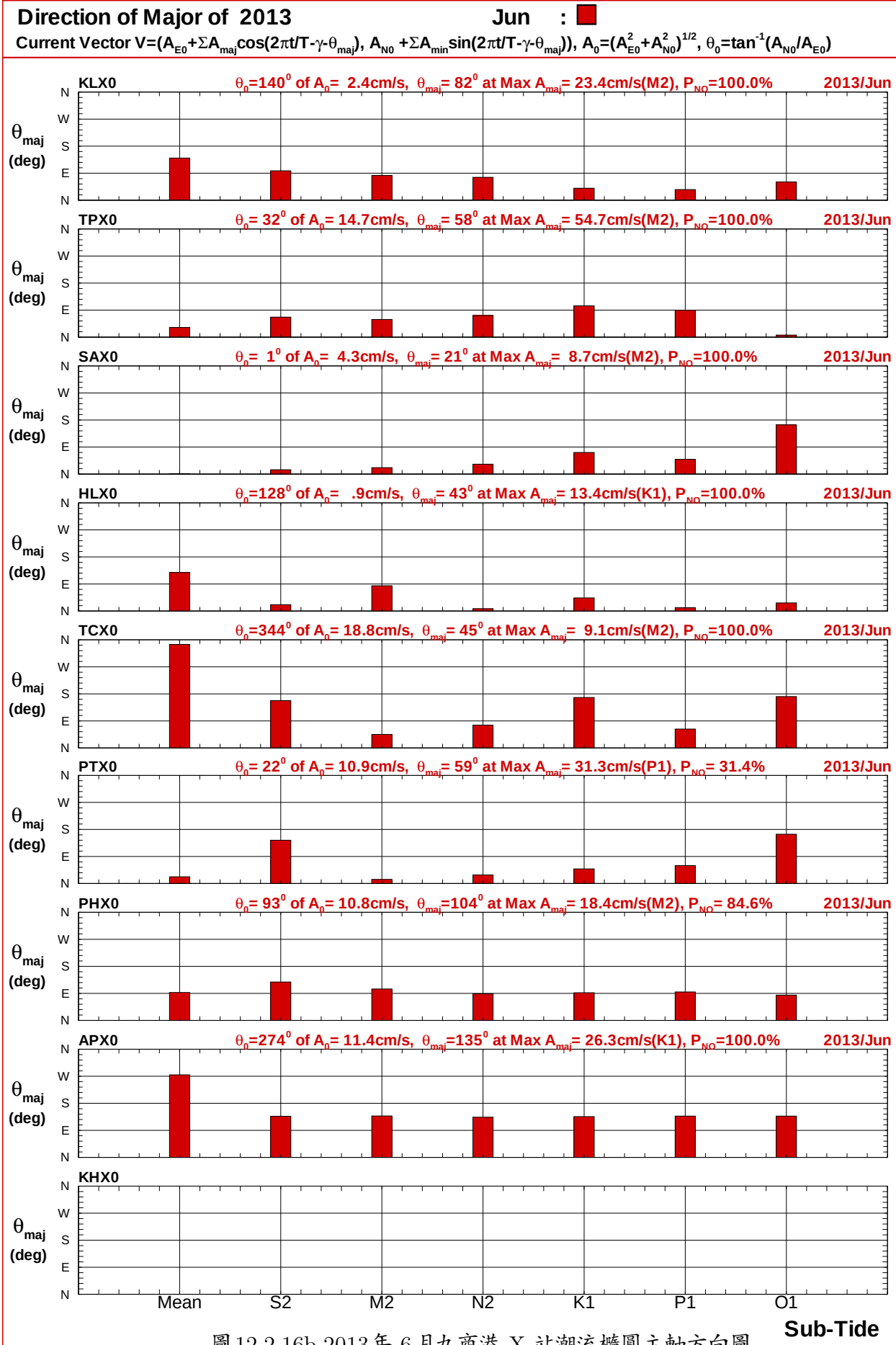


圖 12.2.16b 2013年 6 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C136KLX0.HB3 C136TPX0.HB3 C136SAX0.HB3 C136HLX0.HB3 C136TCX0.HB3 C136PTX0.HB3
C136PHX0.HB3 C136APX0.HB3 C136KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

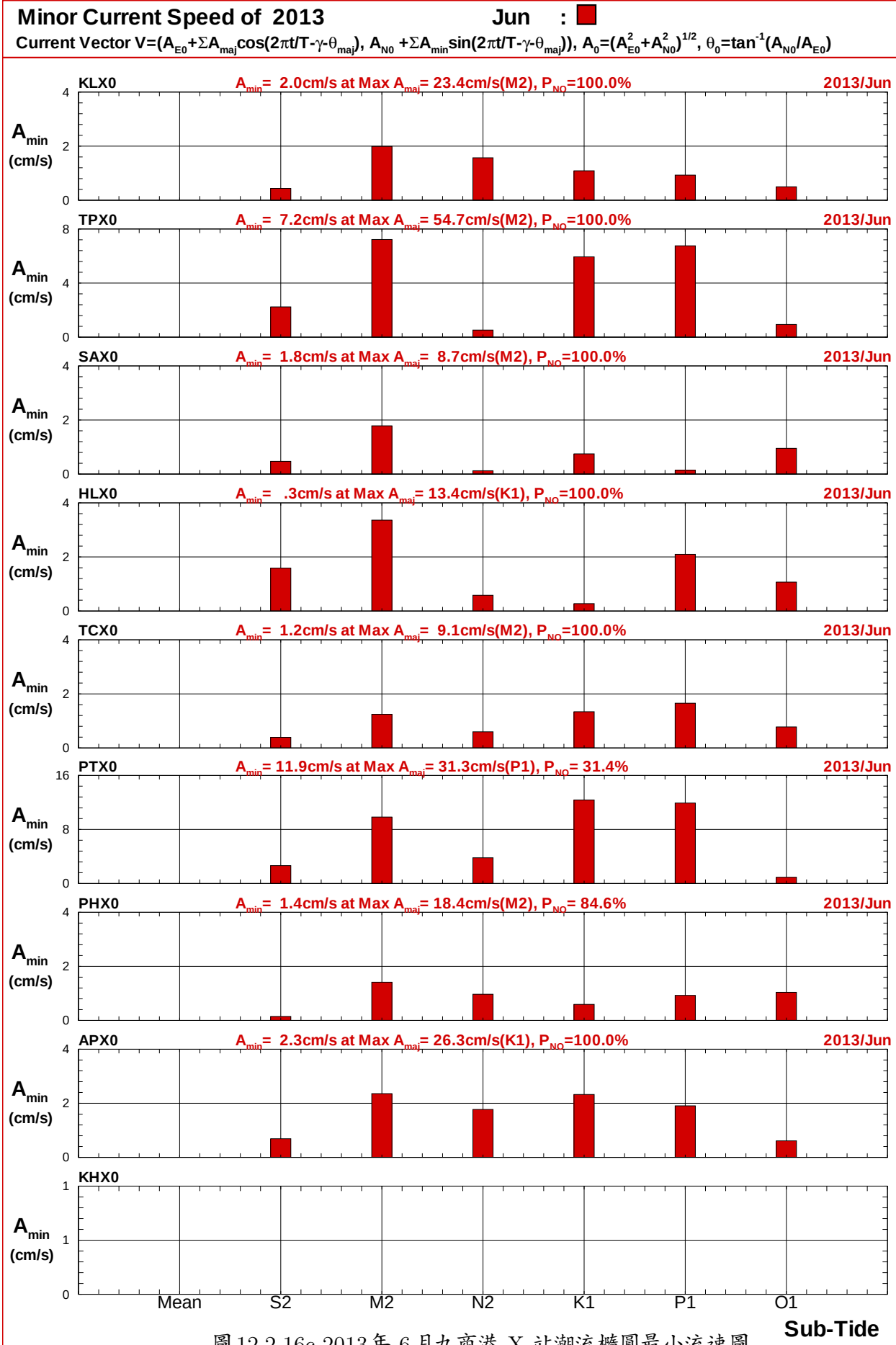


圖 12.2.16c 2013年 6 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C136KLX0.HB3 C136TPX0.HB3 C136SAX0.HB3 C136HLX0.HB3 C136TCX0.HB3 C136PTX0.HB3
C136PHX0.HB3 C136APX0.HB3 C136KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

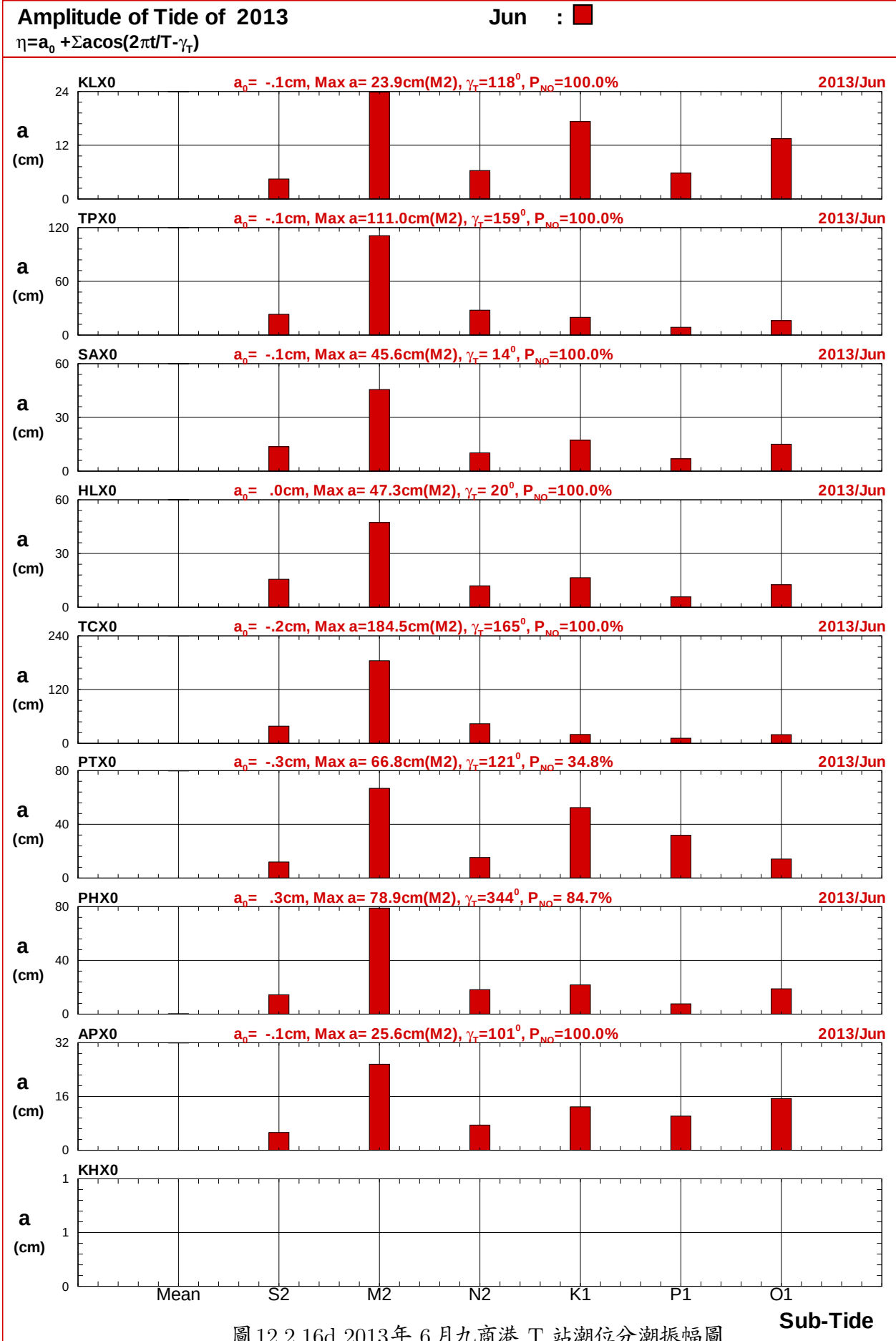


圖 12.2.16d 2013年 6 月九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C136KLX0.HB3 C136TPX0.HB3 C136SAX0.HB3 C136HLX0.HB3 C136TCX0.HB3 C136PTX0.HB3
C136PHX0.HB3 C136APX0.HB3 C136KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

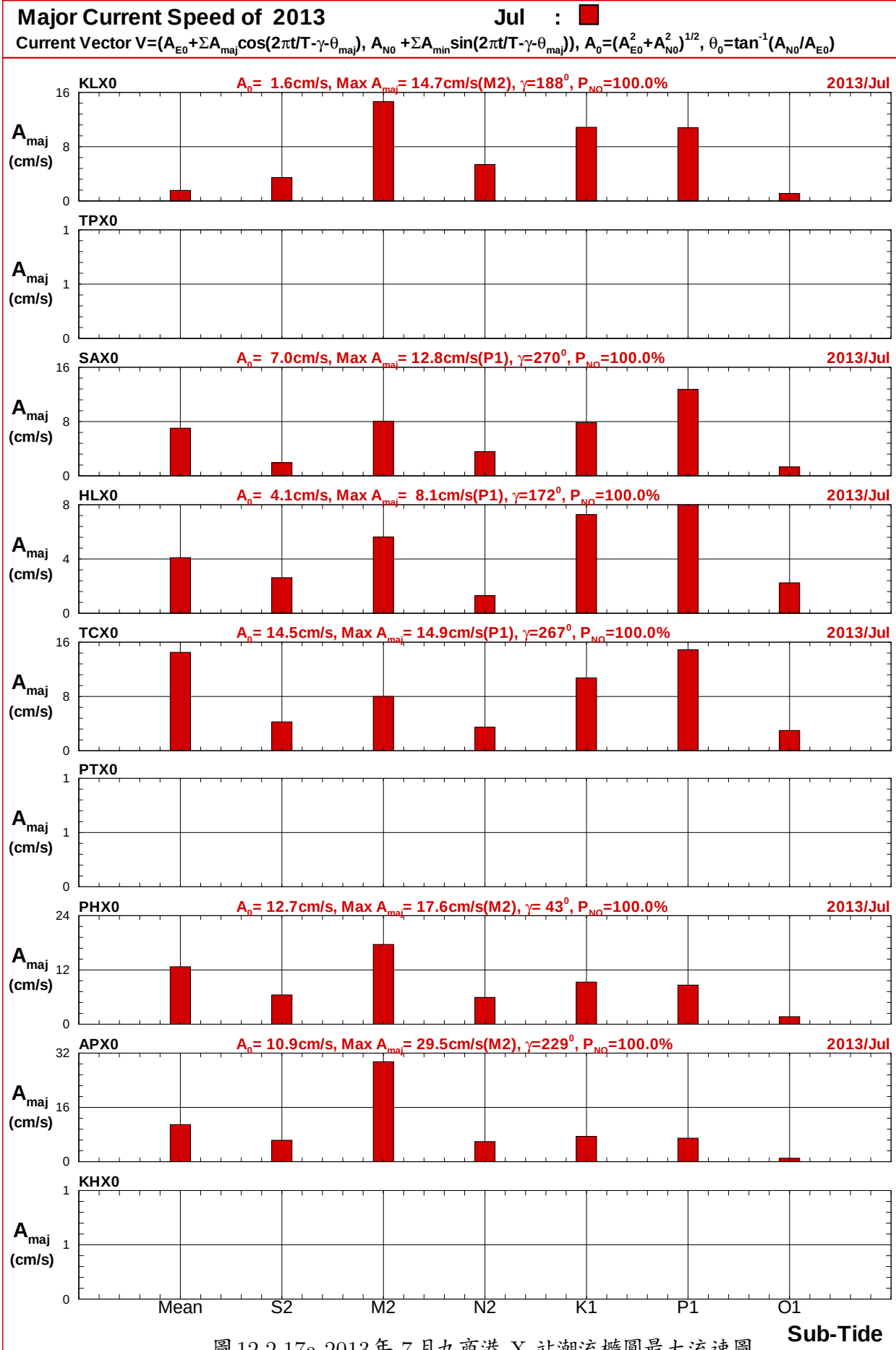


圖 12.2.17a 2013年 7月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C137KLX0.HB3 C137TPX0.HB3 C137SAX0.HB3 C137HLX0.HB3 C137TCX0.HB3 C137PTX0.HB3
C137PHX0.HB3 C137APX0.HB3 C137KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major of 2013 Jul :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

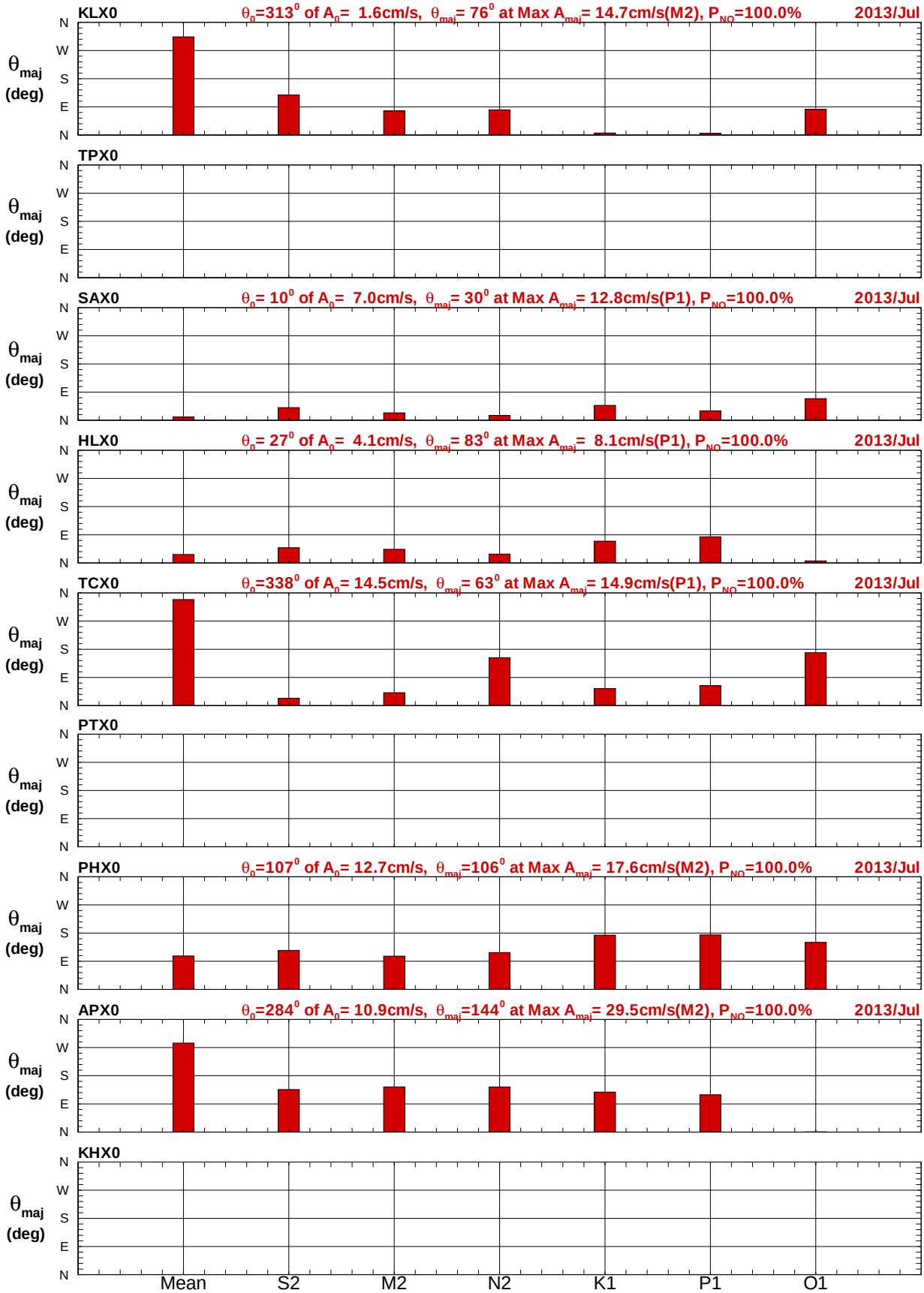


圖 12.2.17b 2013年 7月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C137KLX0.HB3 C137TPX0.HB3 C137SAX0.HB3 C137HLX0.HB3 C137TCX0.HB3 C137PTX0.HB3
C137PHX0.HB3 C137APX0.HB3 C137KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

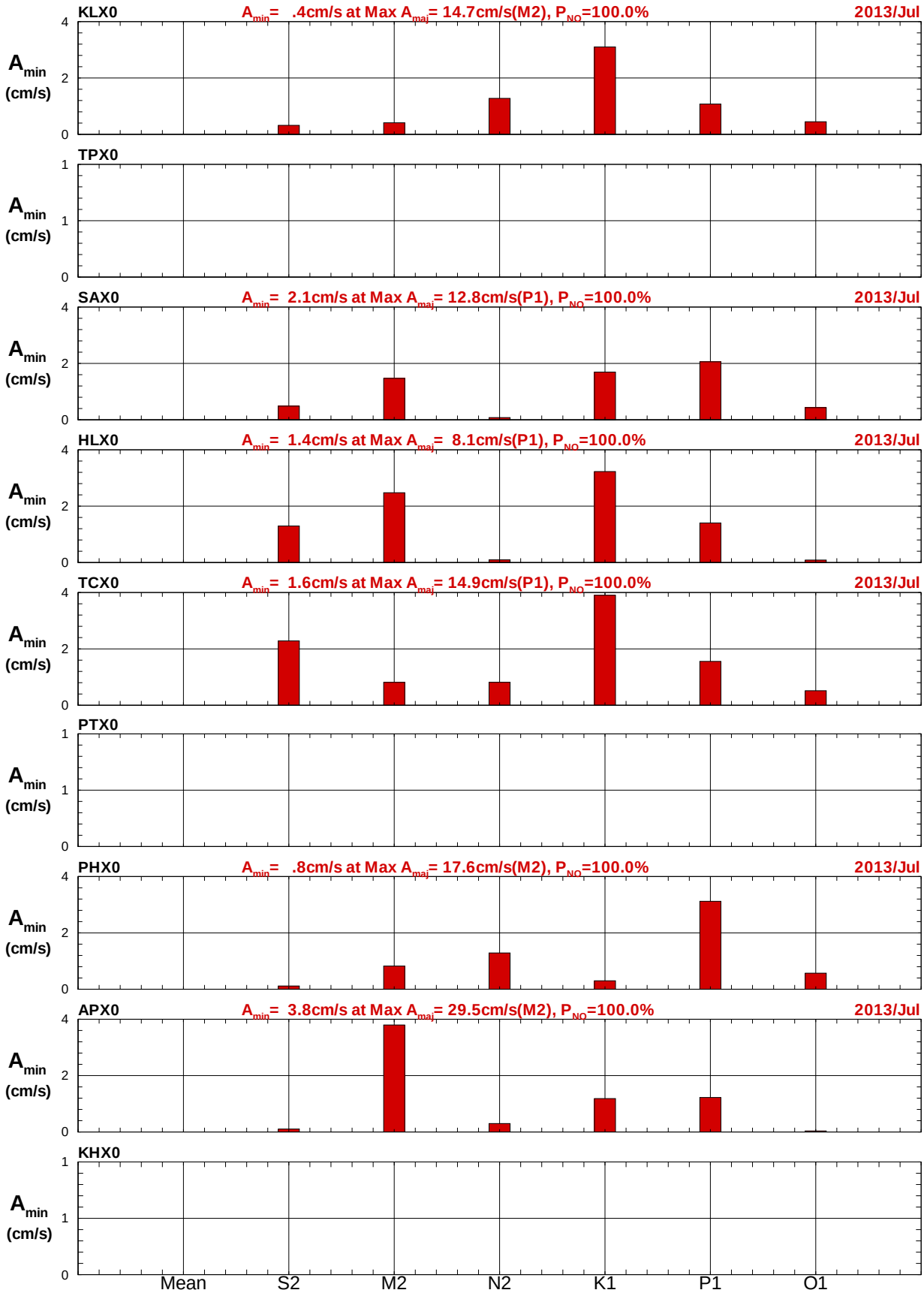


圖 12.2.17c 2013年 7月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C137KLX0.HB3 C137TPX0.HB3 C137SAX0.HB3 C137HLX0.HB3 C137TCX0.HB3 C137PTX0.HB3 C137PHX0.HB3 C137APX0.HB3 C137KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

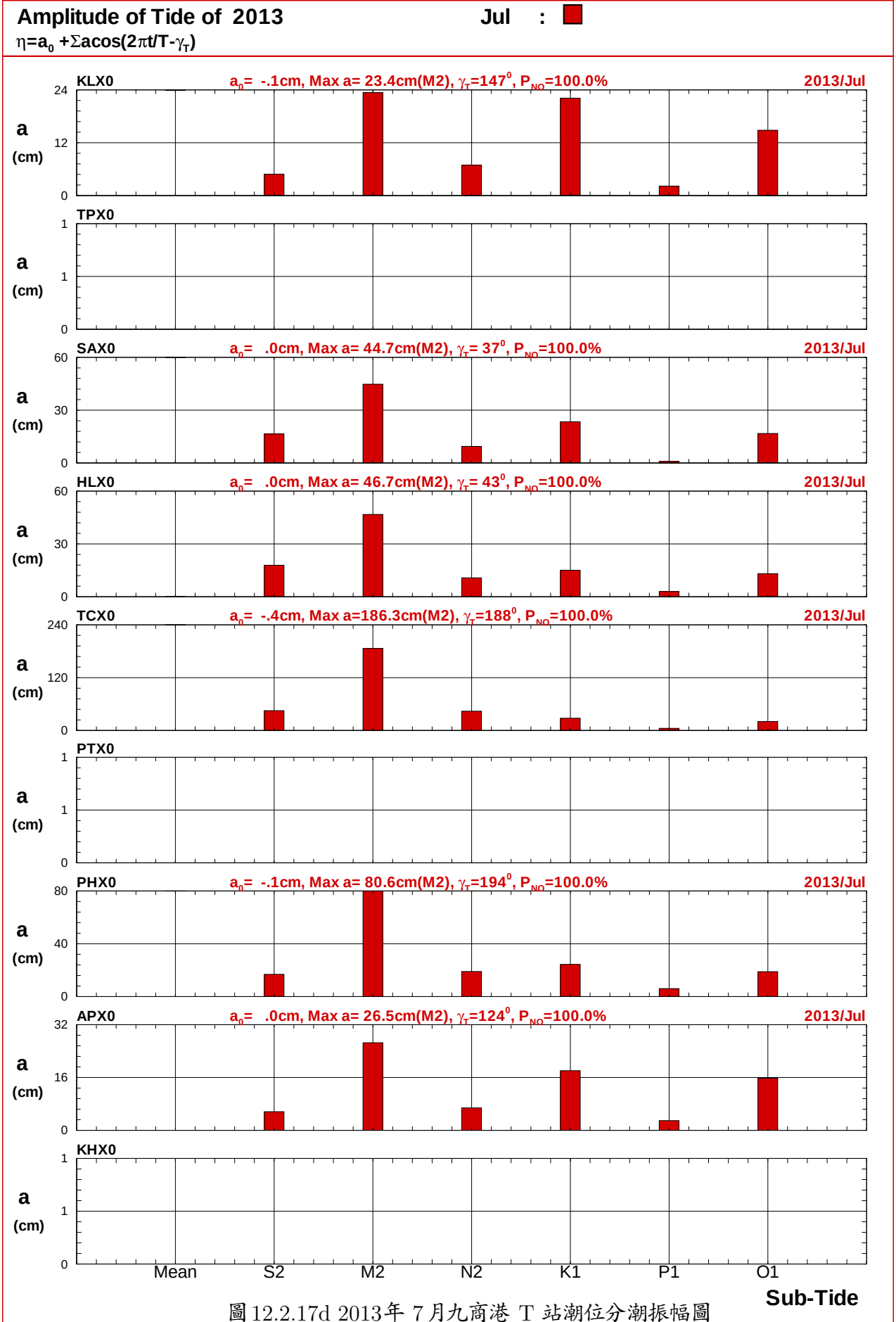


圖 12.2.17d 2013年 7 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C137KLX0.HB3 C137TPX0.HB3 C137SAX0.HB3 C137HLX0.HB3 C137TCX0.HB3 C137PTX0.HB3
C137PHX0.HB3 C137APX0.HB3 C137KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

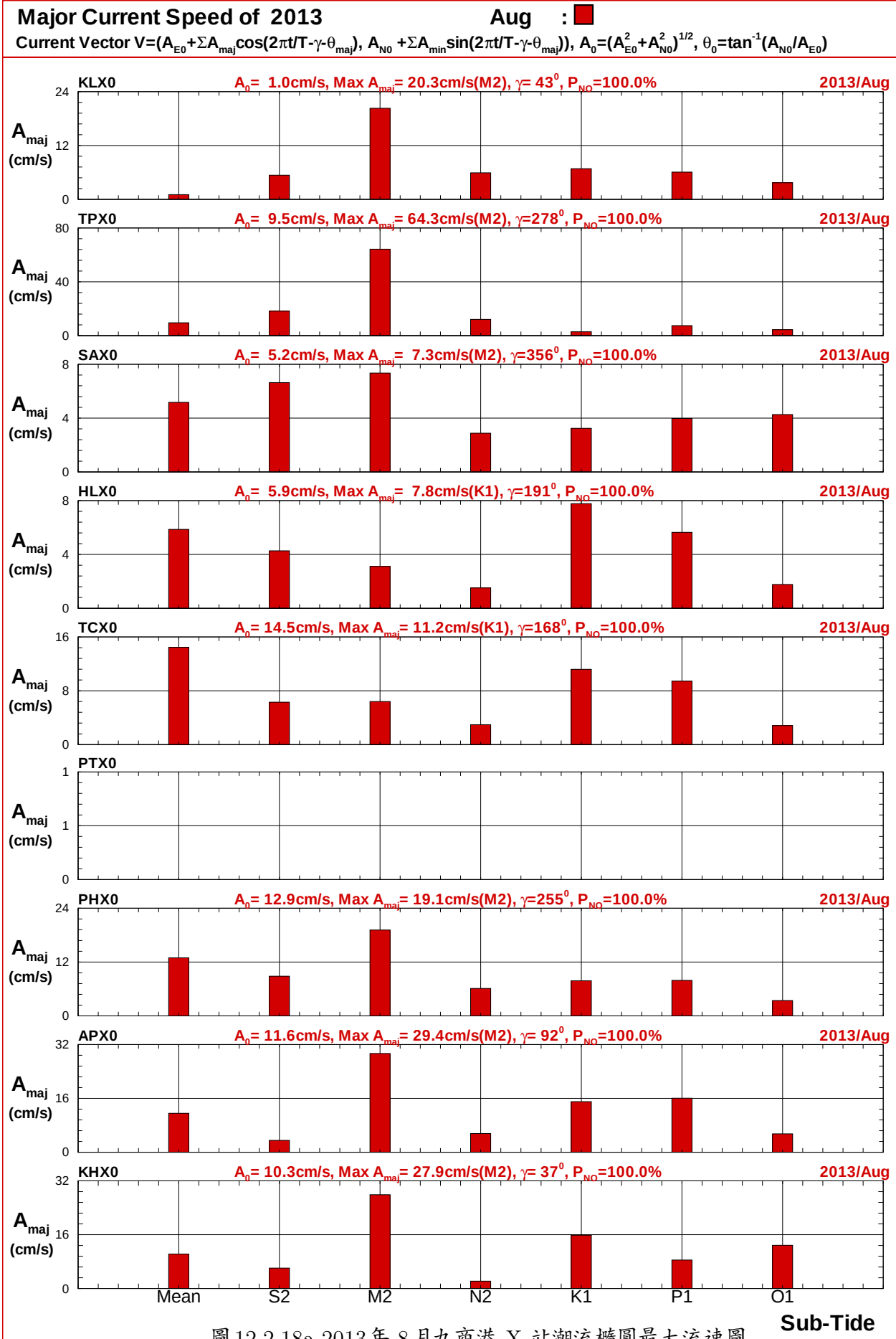


圖 12.2.18a 2013年 8月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C138KLX0.HB3 C138TPX0.HB3 C138SAX0.HB3 C138HLX0.HB3 C138TCX0.HB3 C138PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C138APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

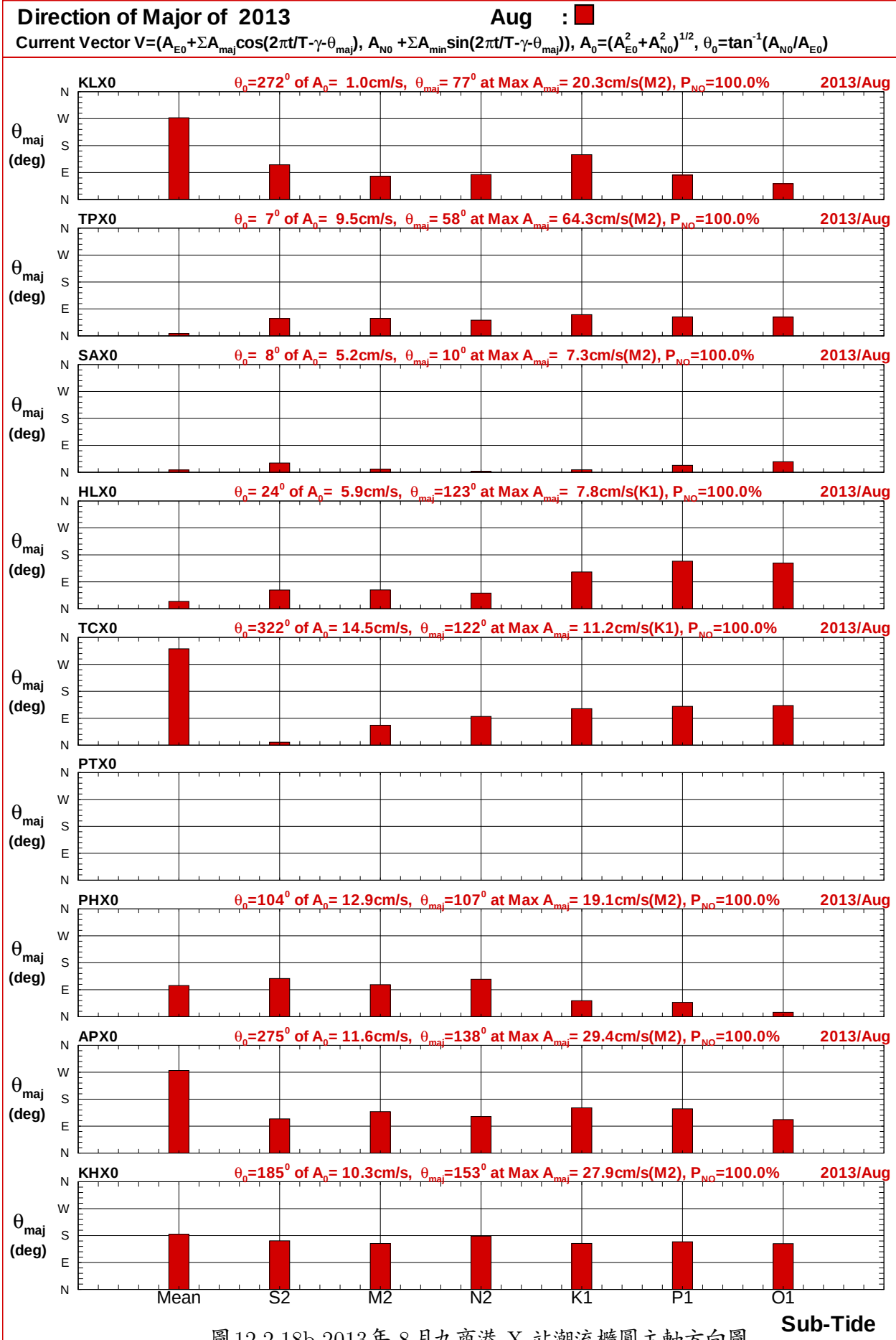


圖 12.2.18b 2013年 8 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C138KLX0.HB3 C138TPX0.HB3 C138SAX0.HB3 C138HLX0.HB3 C138TCX0.HB3 C138PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C138APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

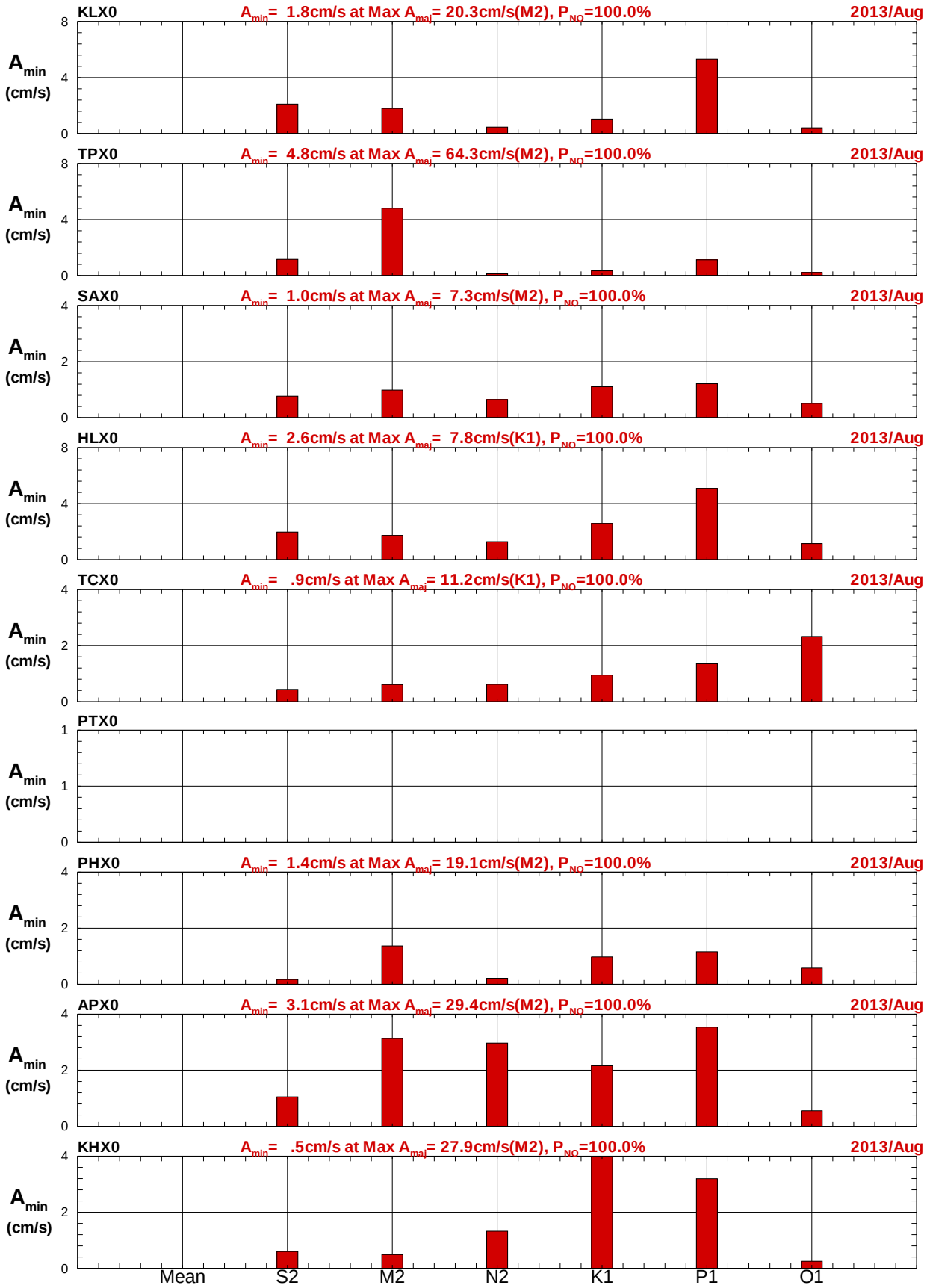


圖 12.2.18c 2013年 8月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C138KLX0.HB3 C138TPX0.HB3 C138SAX0.HB3 C138HLX0.HB3 C138TCX0.HB3 C138PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C138APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

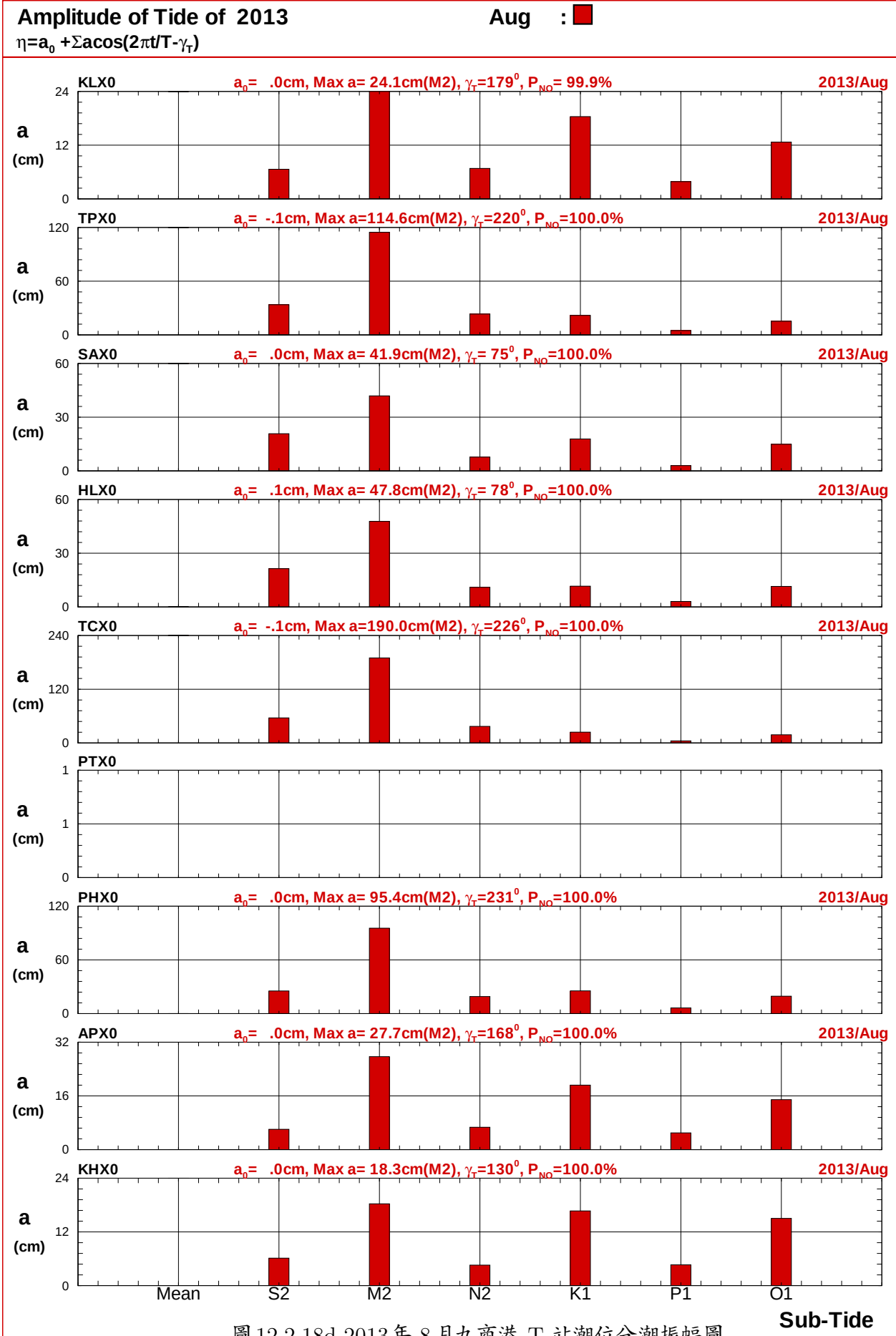


圖 12.2.18d 2013年 8 月九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C138KLX0.HB3 C138TPX0.HB3 C138SAX0.HB3 C138HLX0.HB3 C138TCX0.HB3 C138PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C138APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

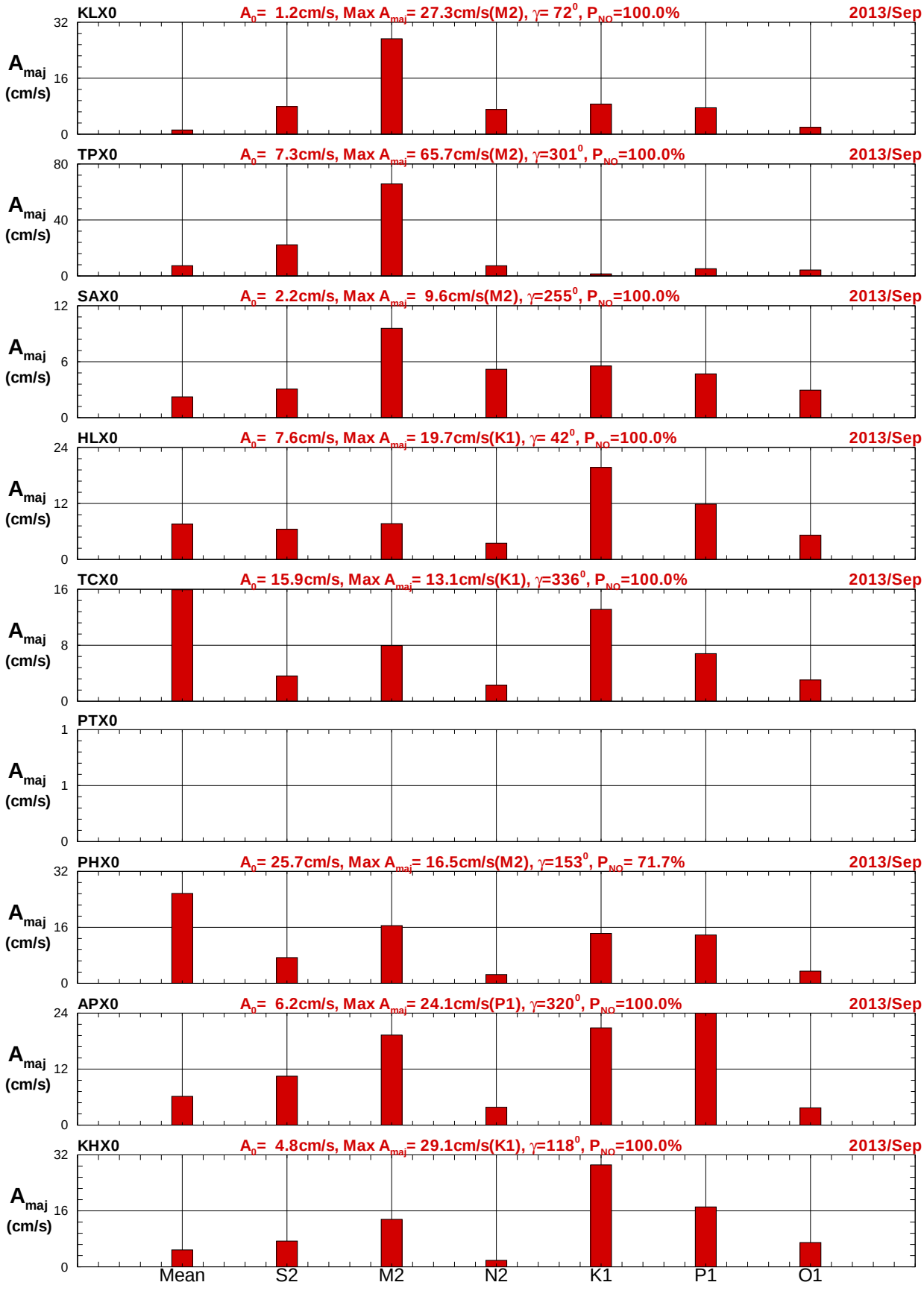


圖 12.2.19a 2013年 9 月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C139KLX0.HB3 C139TPX0.HB3 C139SAX0.HB3 C139HLX0.HB3 C139TCX0.HB3 C139PTX0.HB3
C139PHX0.HB3 C139APX0.HB3 C139KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

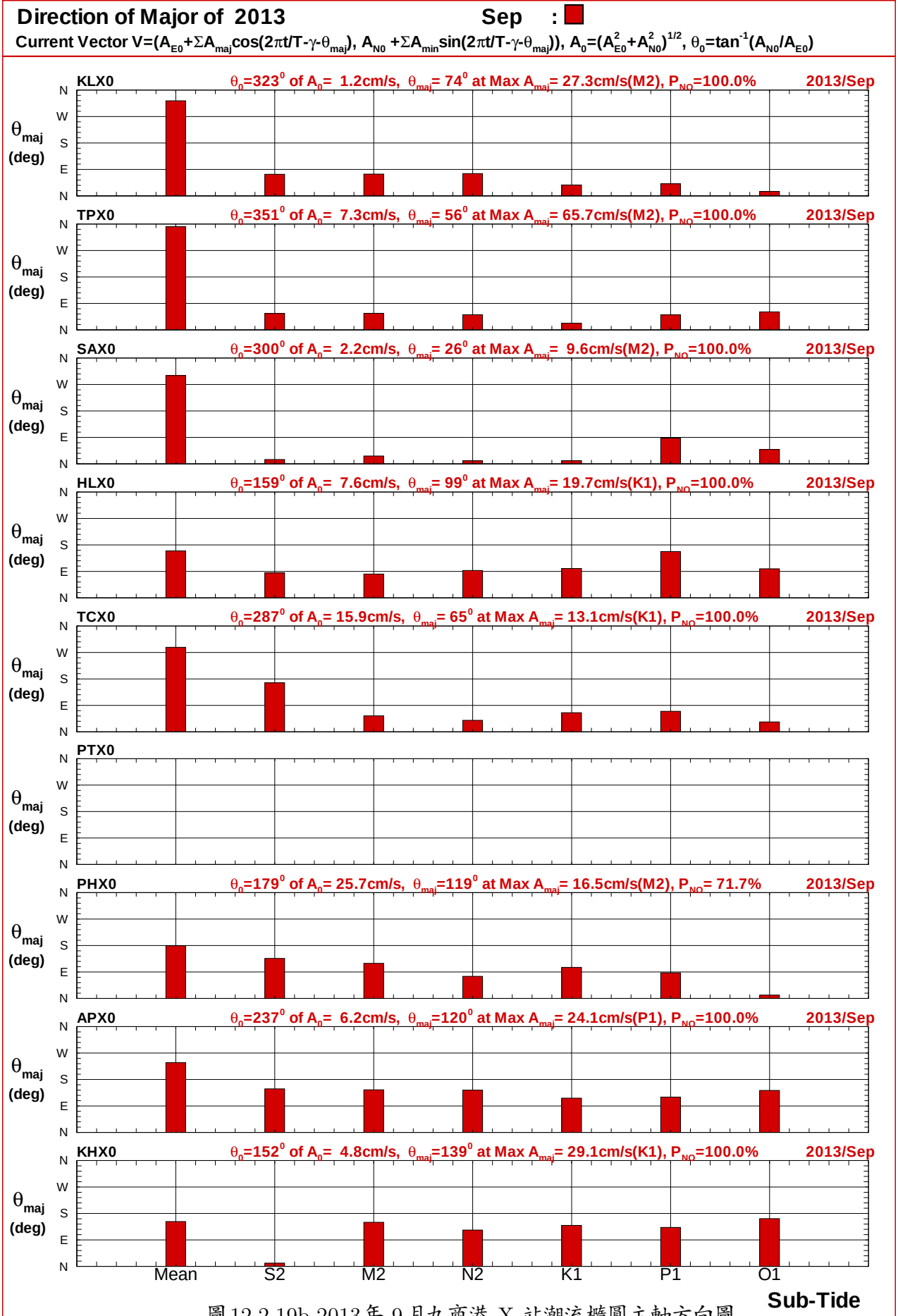


圖 12.2.19b 2013年 9 月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C139KLX0.HB3 C139TPX0.HB3 C139SAX0.HB3 C139HLX0.HB3 C139TCX0.HB3 C139PTX0.HB3
C139PHX0.HB3 C139APX0.HB3 C139KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

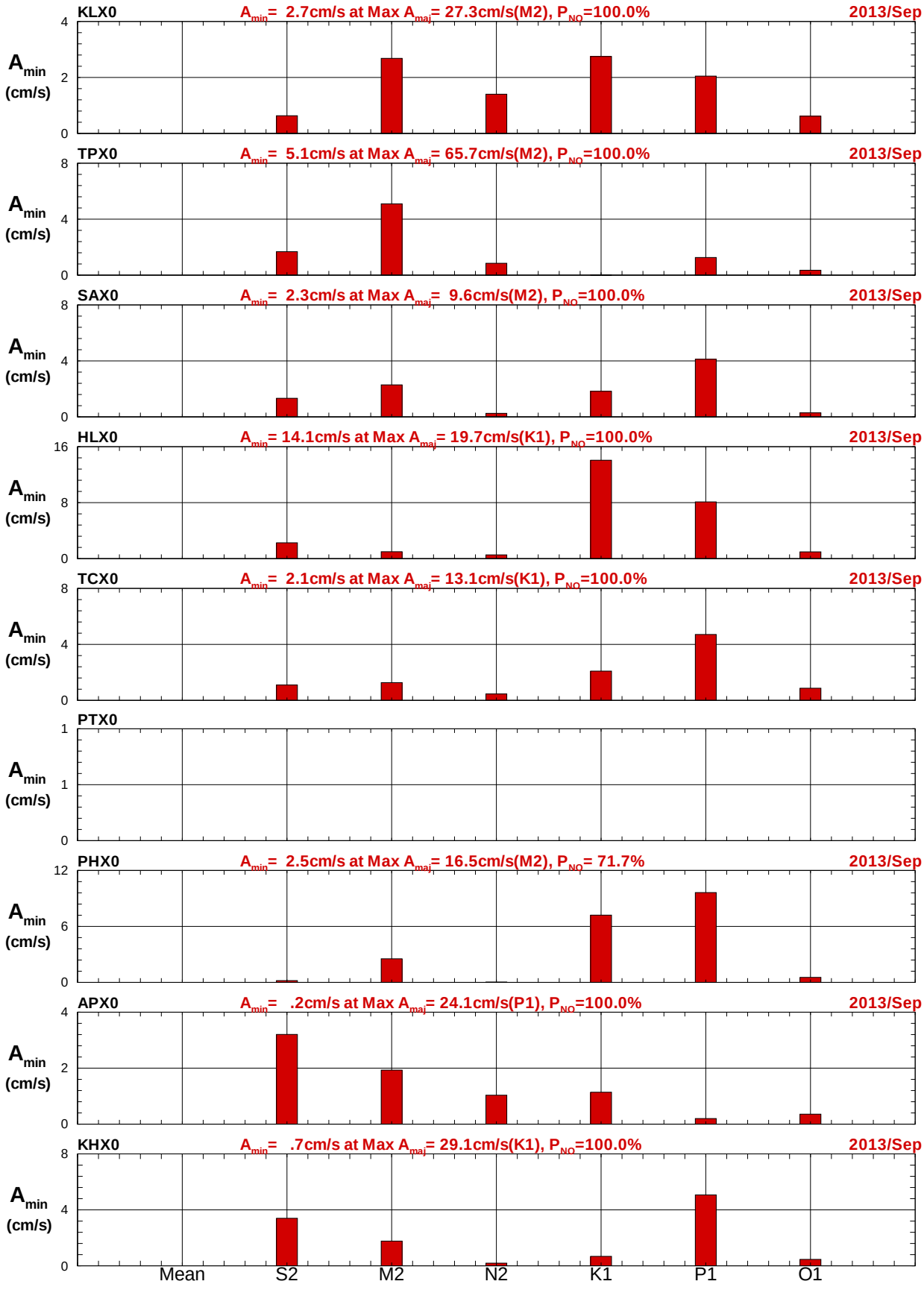


圖 12.2.19c 2013年 9 月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C139KLX0.HB3 C139TPX0.HB3 C139SAX0.HB3 C139HLX0.HB3 C139TCX0.HB3 C139PTX0.HB3 C139PHX0.HB3 C139APX0.HB3 C139KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

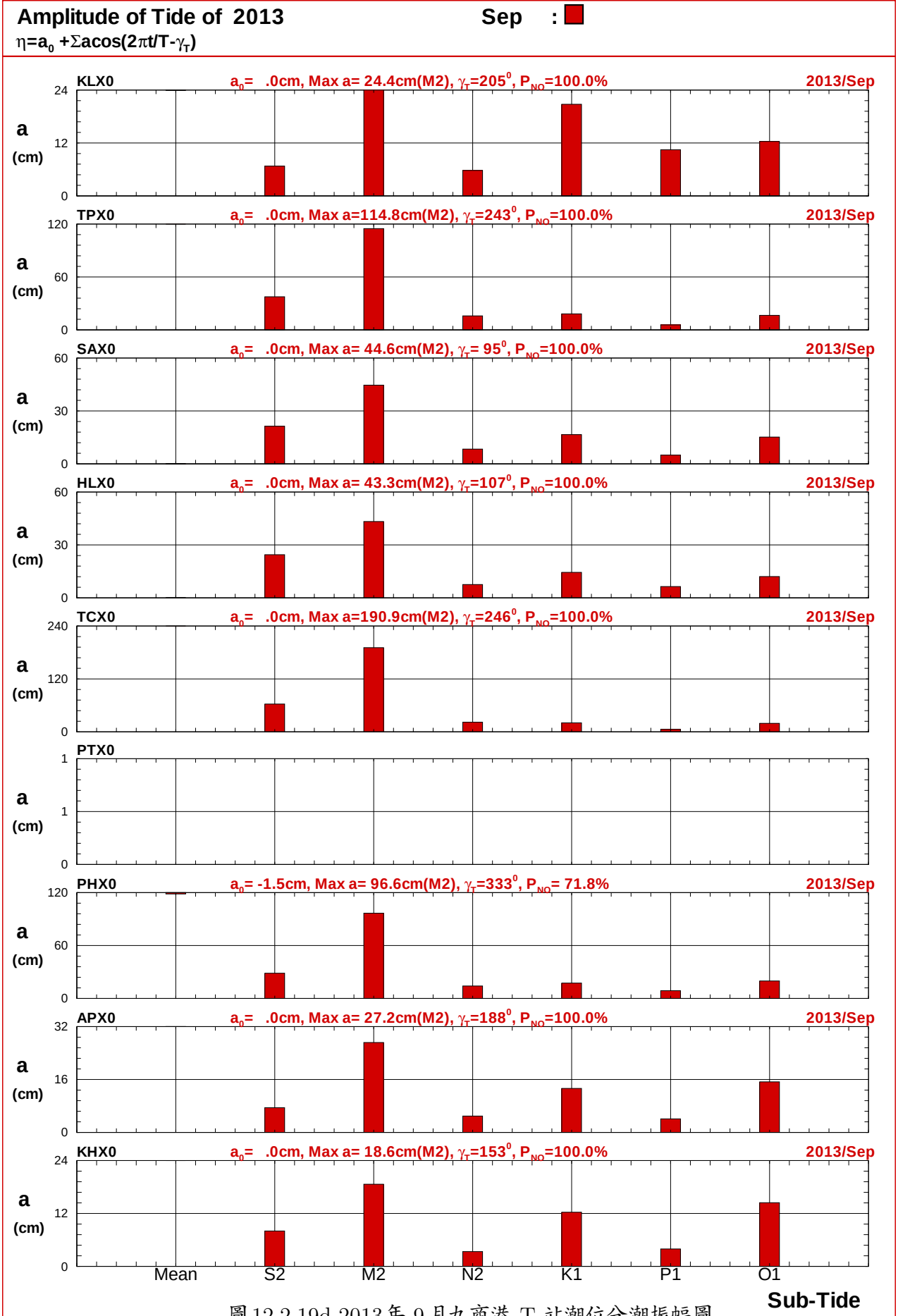


圖 12.2.19d 2013年 9 月九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C139KLX0.HB3 C139TPX0.HB3 C139SAX0.HB3 C139HLX0.HB3 C139TCX0.HB3 C139PTX0.HB3
C139PHX0.HB3 C139APX0.HB3 C139KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

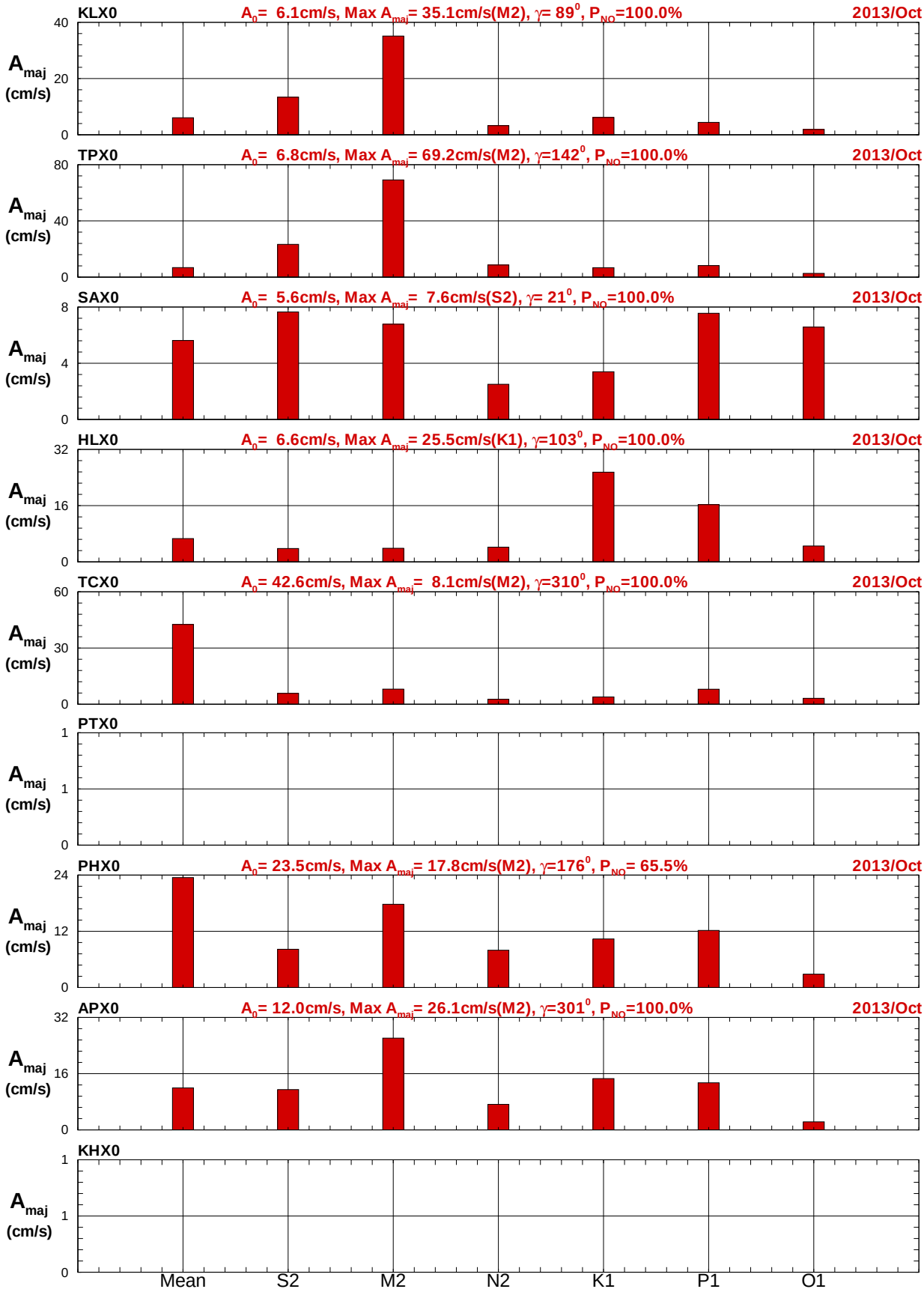


圖 12.2.20a 2013年10月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C13AKLX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13ASAX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13ATCX0.HB3 C13APTX0.HB3 C13APHX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13AKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

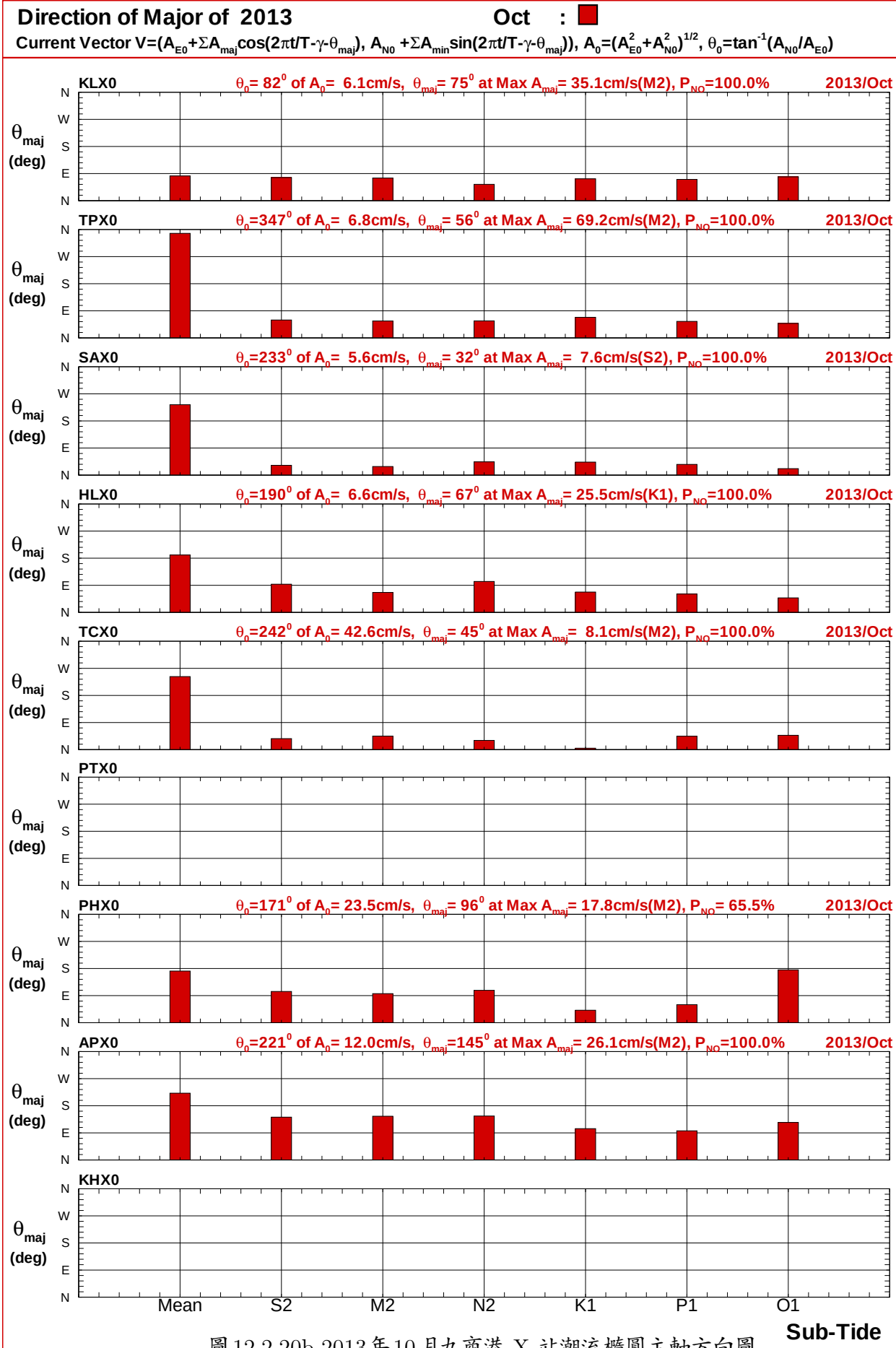


圖 12.2.20b 2013年10月九斗港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C13AKLX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13ASAX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13ATCX0.HB3 C13APTX0.HB3
C13APHX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13AKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

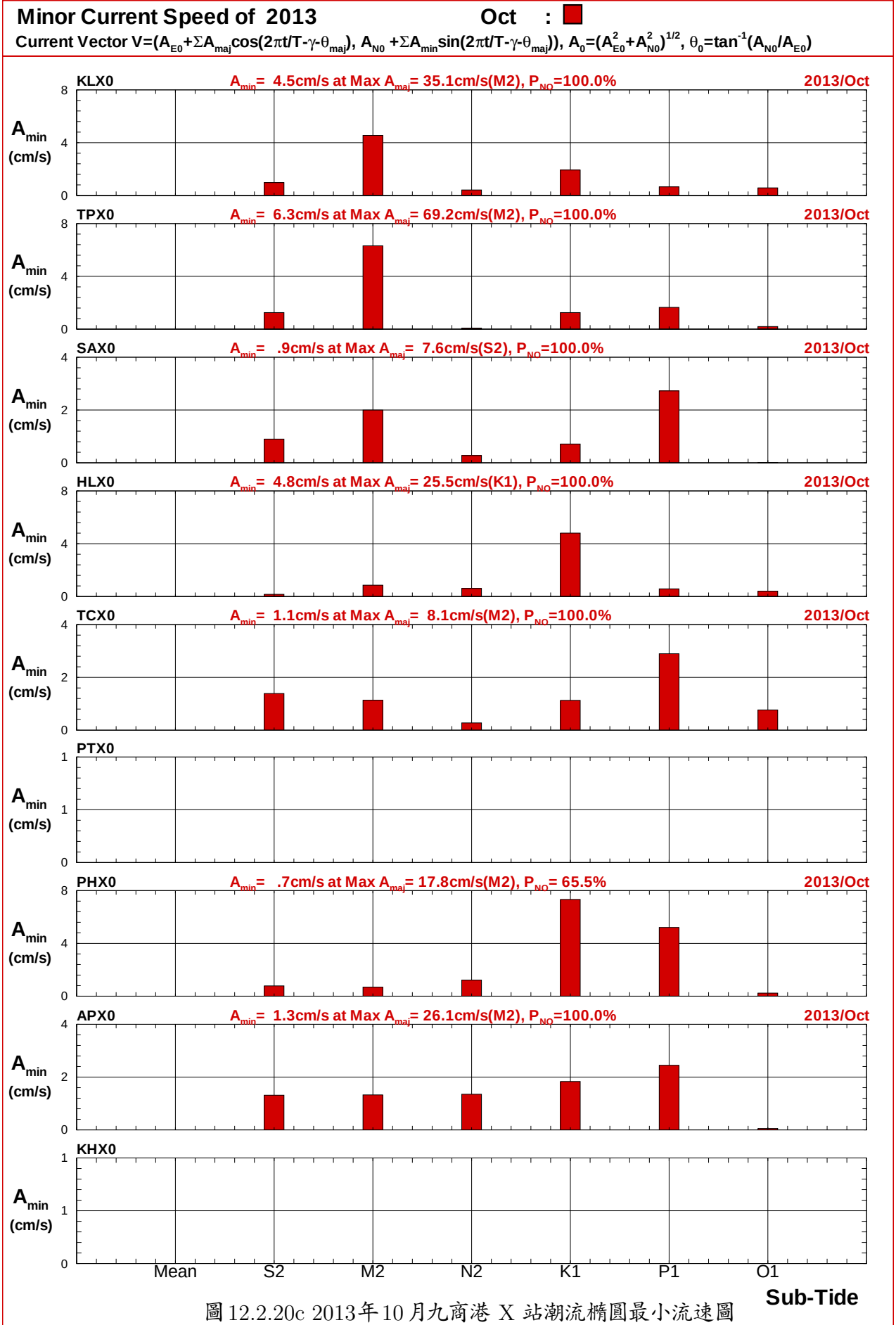


圖 12.2.20c 2013年10月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C13AKLX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13ASAX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13ATCX0.HB3 C13APTX0.HB3
C13APHX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13AKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

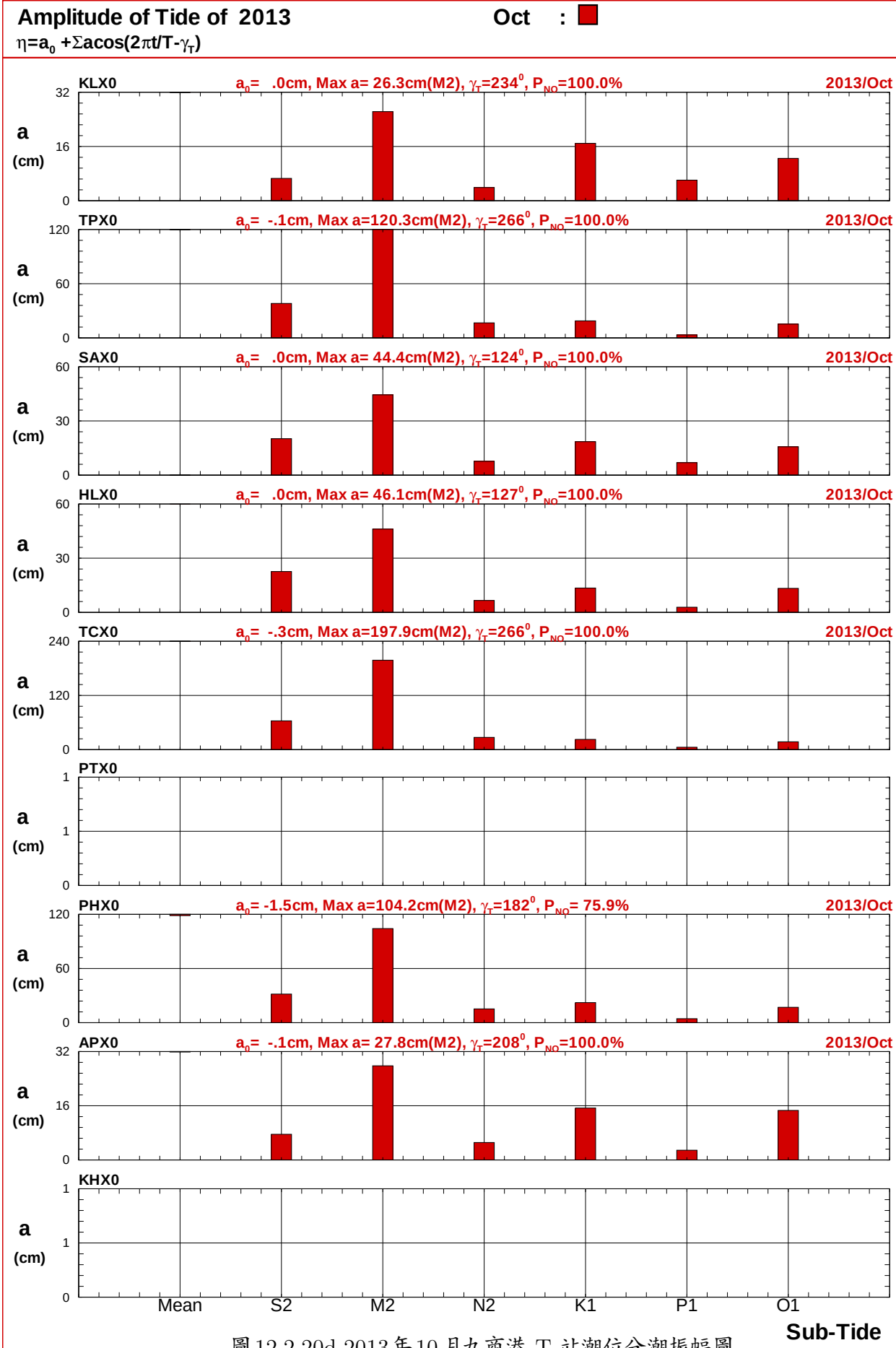


圖 12.2.20d 2013年10月九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C13AKLX0.HB3 C13ATPX0.HB3 C13ASAX0.HB3 C13AHLX0.HB3 C13ATCX0.HB3 C13APTX0.HB3
C13APHX0.HB3 C13AAPX0.HB3 C13AKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

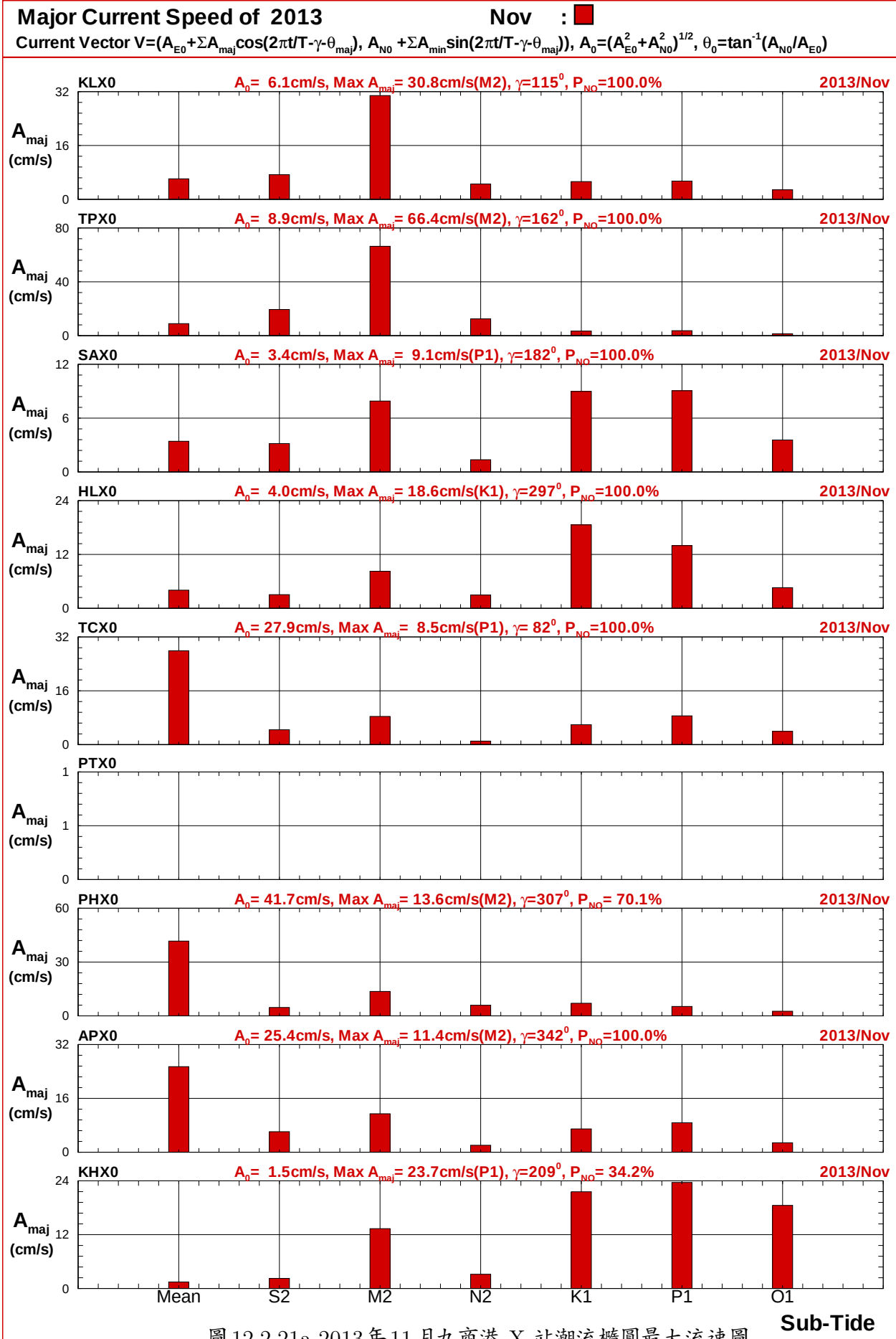


圖 12.2.21a 2013年11月九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C13BKLX0.HB3 C13BTPX0.HB3 C13BSAX0.HB3 C13BHLX0.HB3 C13BTCX0.HB3 C13BPTX0.HB3
C13BPHX0.HB3 C13BAPX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

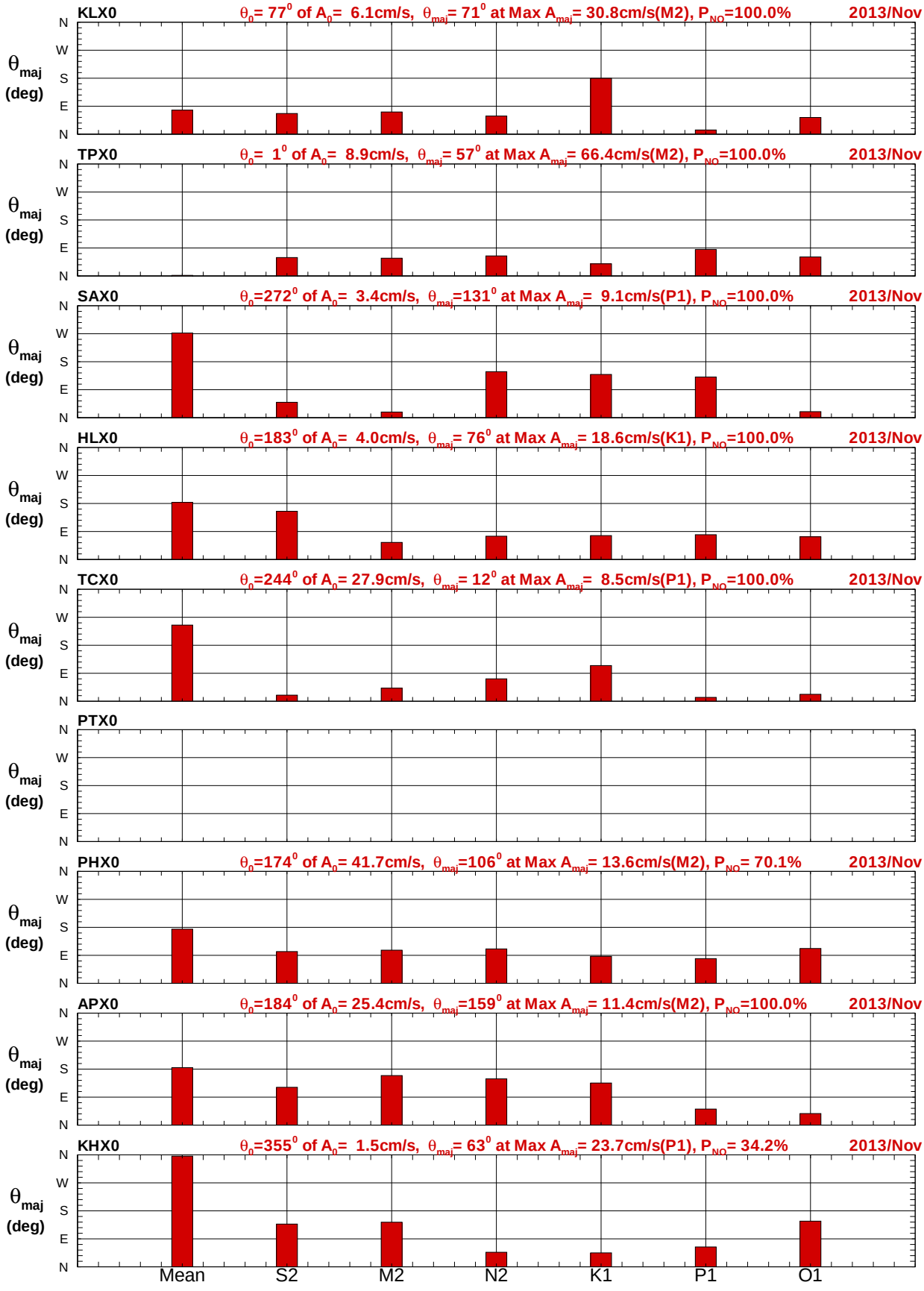


圖 12.2.21b 2013年11月九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C13BKLX0.HB3 C13BTPX0.HB3 C13BSAX0.HB3 C13BHLX0.HB3 C13BTCX0.HB3 C13BPTX0.HB3
C13BPHX0.HB3 C13BAPX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

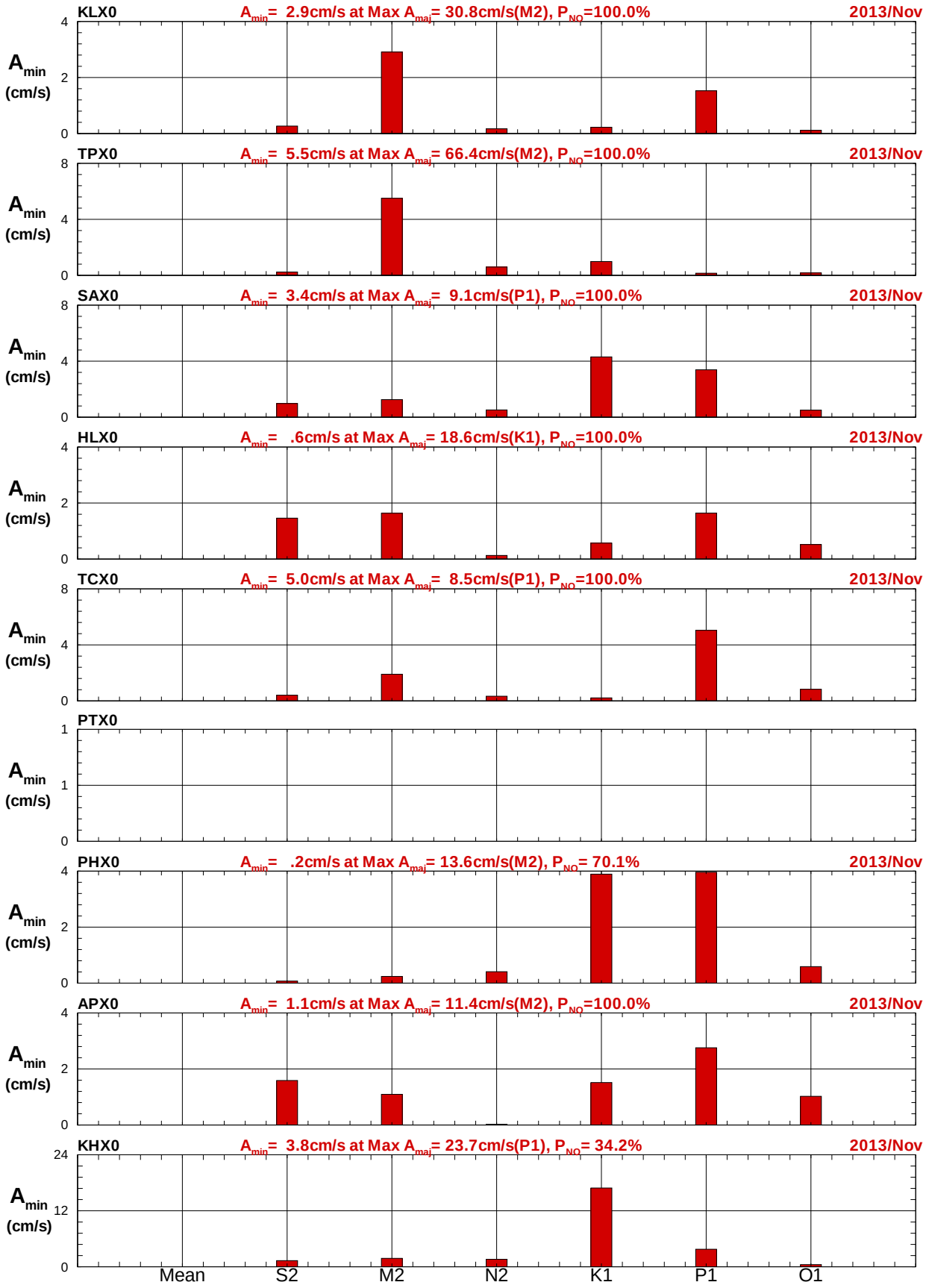


圖 12.2.21c 2013年11月九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C13BKLX0.HB3 C13BTPX0.HB3 C13BSAX0.HB3 C13BHLX0.HB3 C13BTCX0.HB3 C13BPTX0.HB3
C13BPHX0.HB3 C13BAPX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

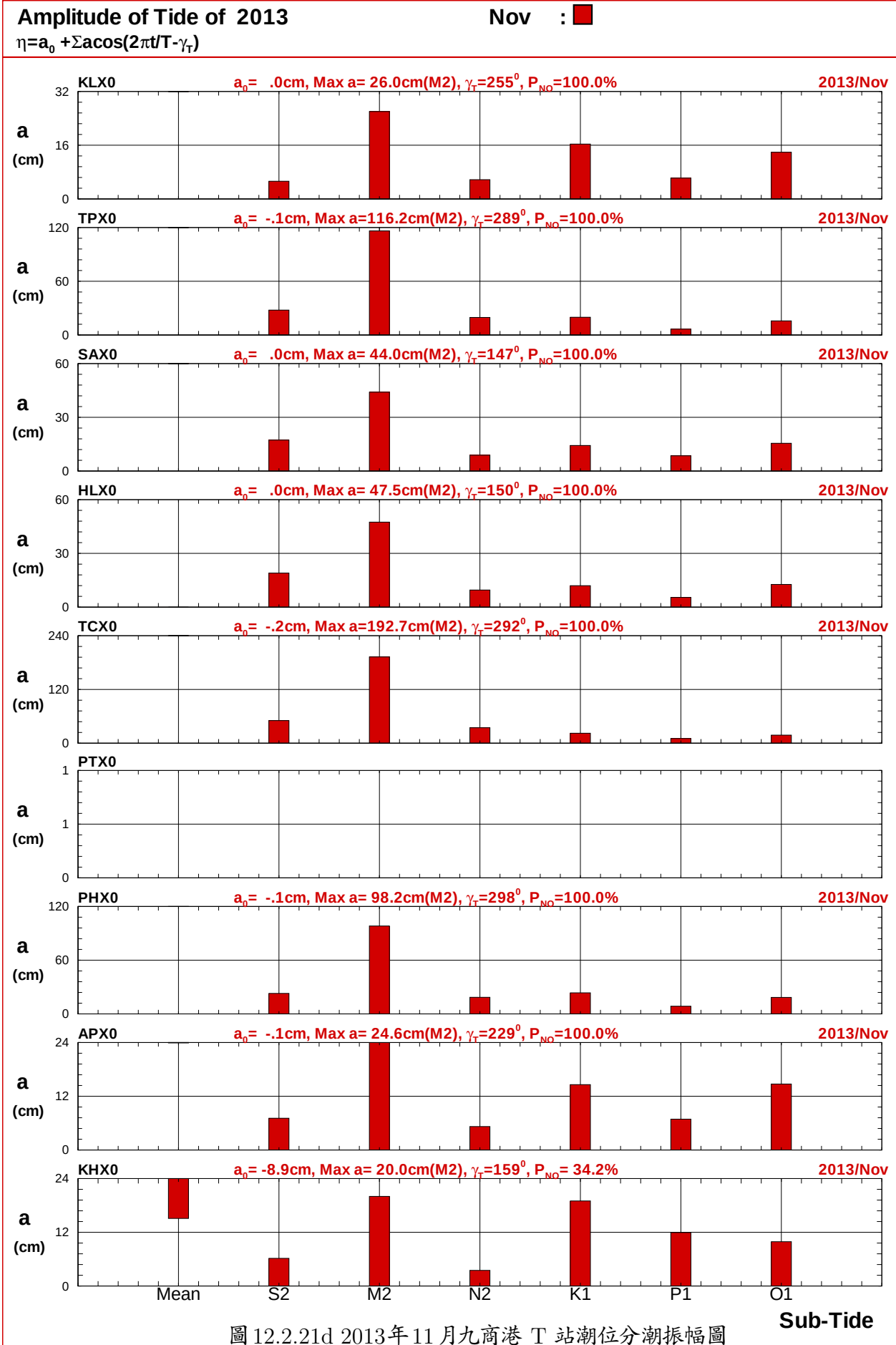


圖 12.2.21d 2013年11月九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C13BKLX0.HB3 C13BTPX0.HB3 C13BSAX0.HB3 C13BHLX0.HB3 C13BTCX0.HB3 C13BPTX0.HB3
C13BPHX0.HB3 C13BAPX0.HB3 C13BKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

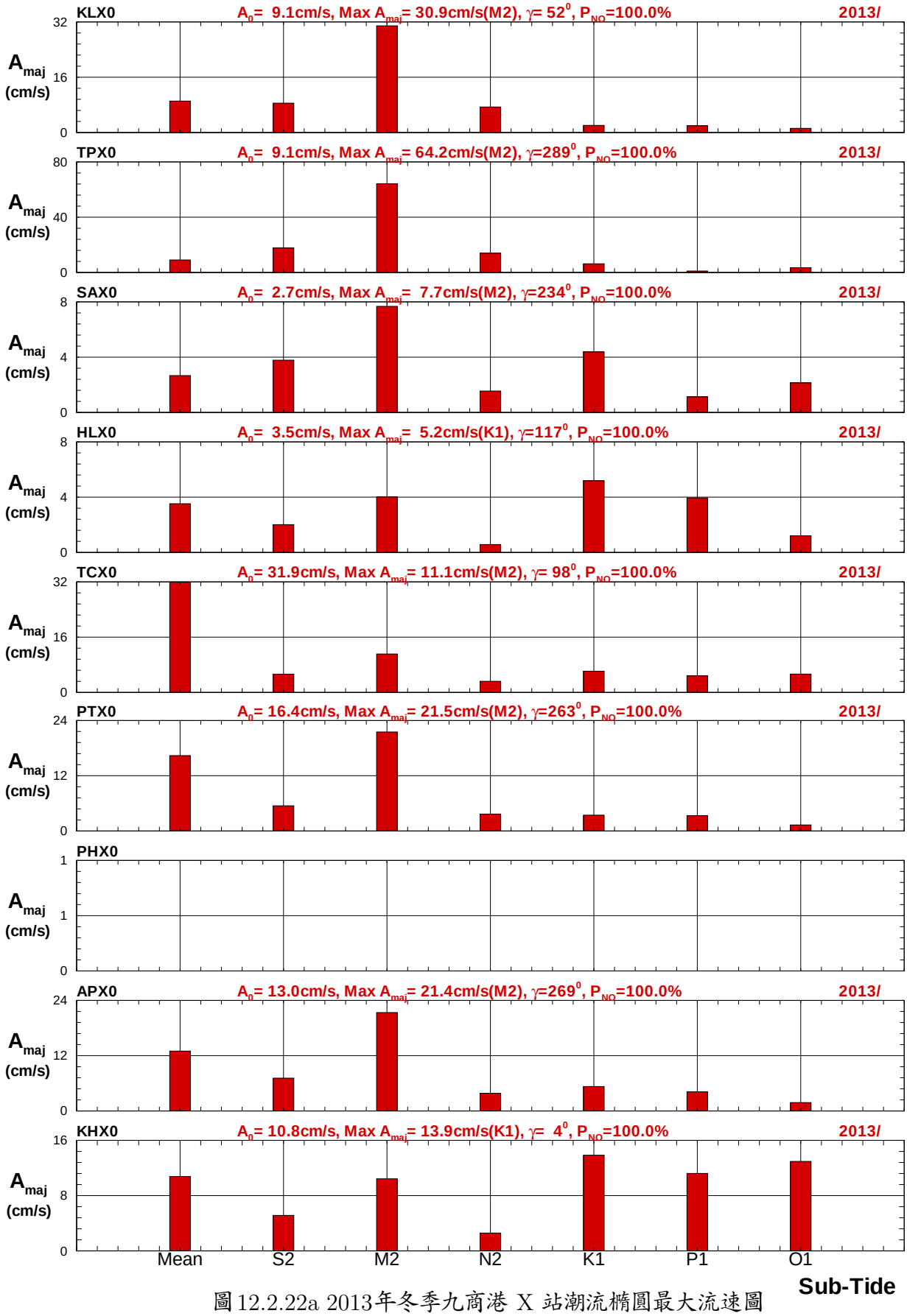


圖 12.2.22a 2013年冬季九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C13WKLX0.HB3 C13WTPX0.HB3 C13WSAX0.HB3 C13WHLX0.HB3 C13WTCX0.HB3 C13WPTX0.HB3 C13WPHX0.HB3 C13WAPX0.HB3 C13WKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Direction of Major of 2013 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

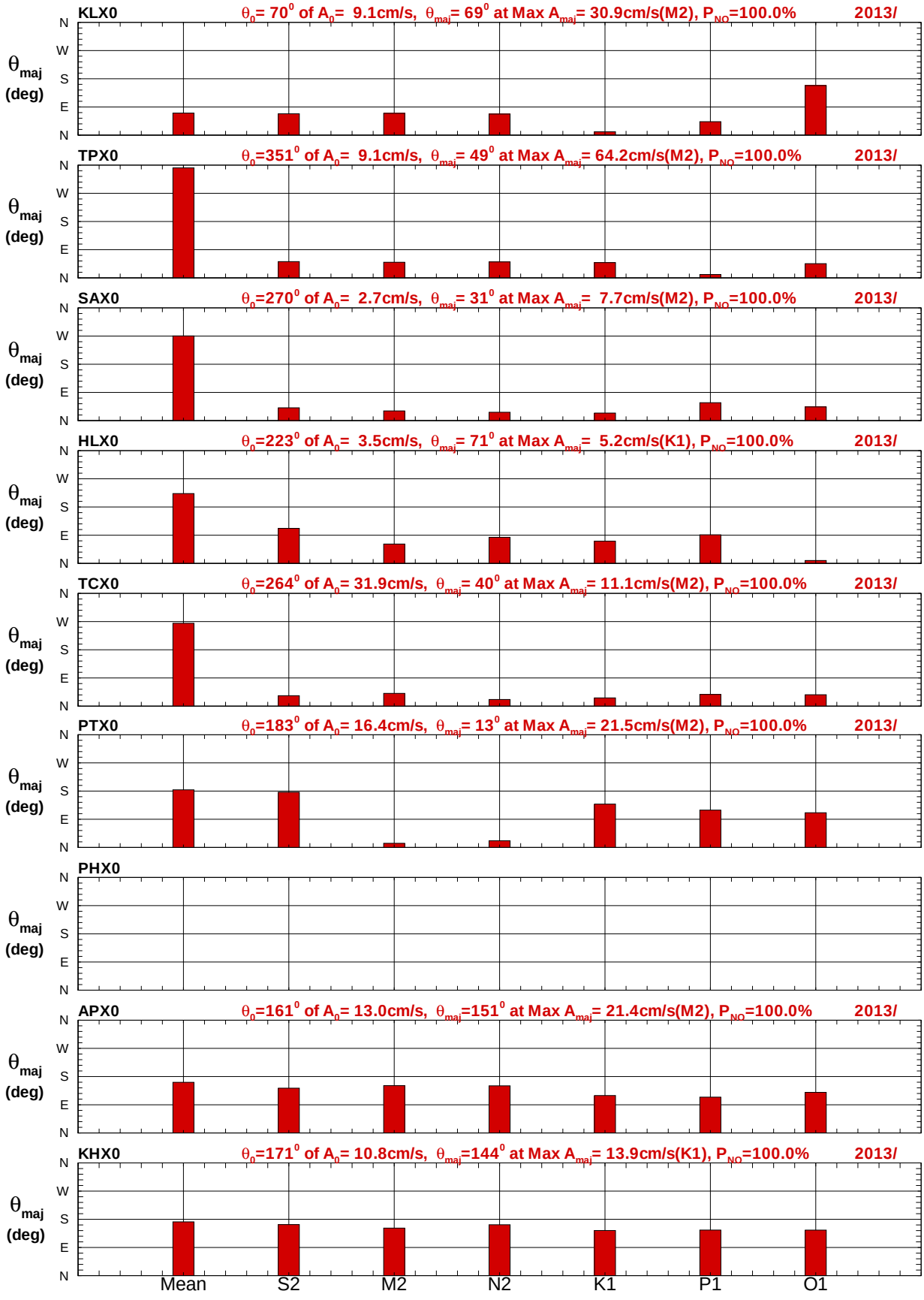


圖 12.2.22b 2013年冬季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C13WKLX0.HB3 C13WTPX0.HB3 C13WSAX0.HB3 C13WHLX0.HB3 C13WTCX0.HB3 C13WPTX0.HB3 C13WPHX0.HB3 C13WAPX0.HB3 C13WKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

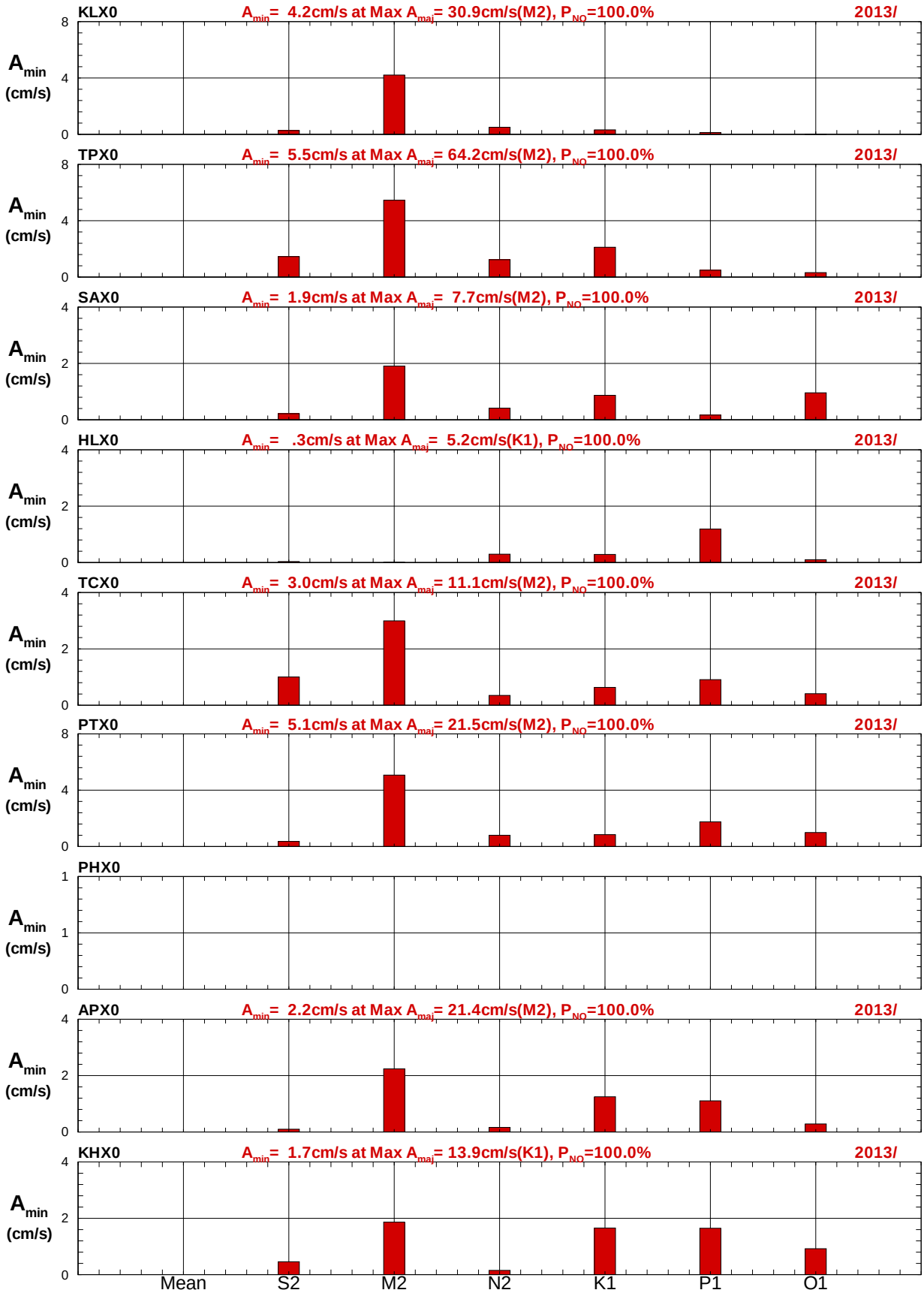


圖 12.2.22c 2013年冬季九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C13WKLX0.HB3 C13WTPX0.HB3 C13WSAX0.HB3 C13WHLX0.HB3 C13WTCX0.HB3 C13WPTX0.HB3 C13WPHX0.HB3 C13WAPX0.HB3 C13WKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

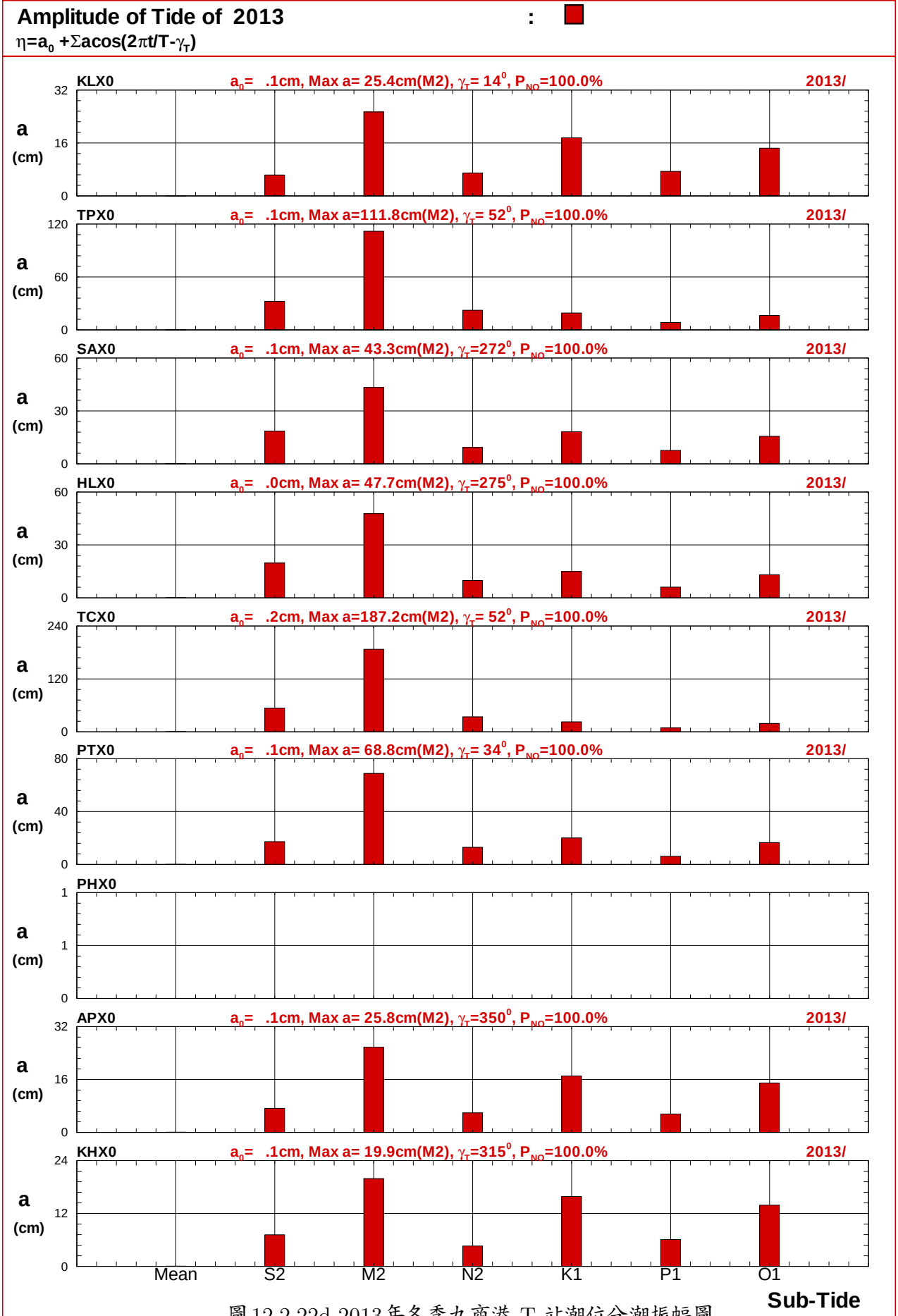


圖 12.2.22d 2013年冬季九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C13WKLX0.HB3 C13WTPX0.HB3 C13WSAX0.HB3 C13WHLX0.HB3 C13WTCX0.HB3 C13WPTX0.HB3 C13WPHX0.HB3 C13WAPX0.HB3 C13WKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

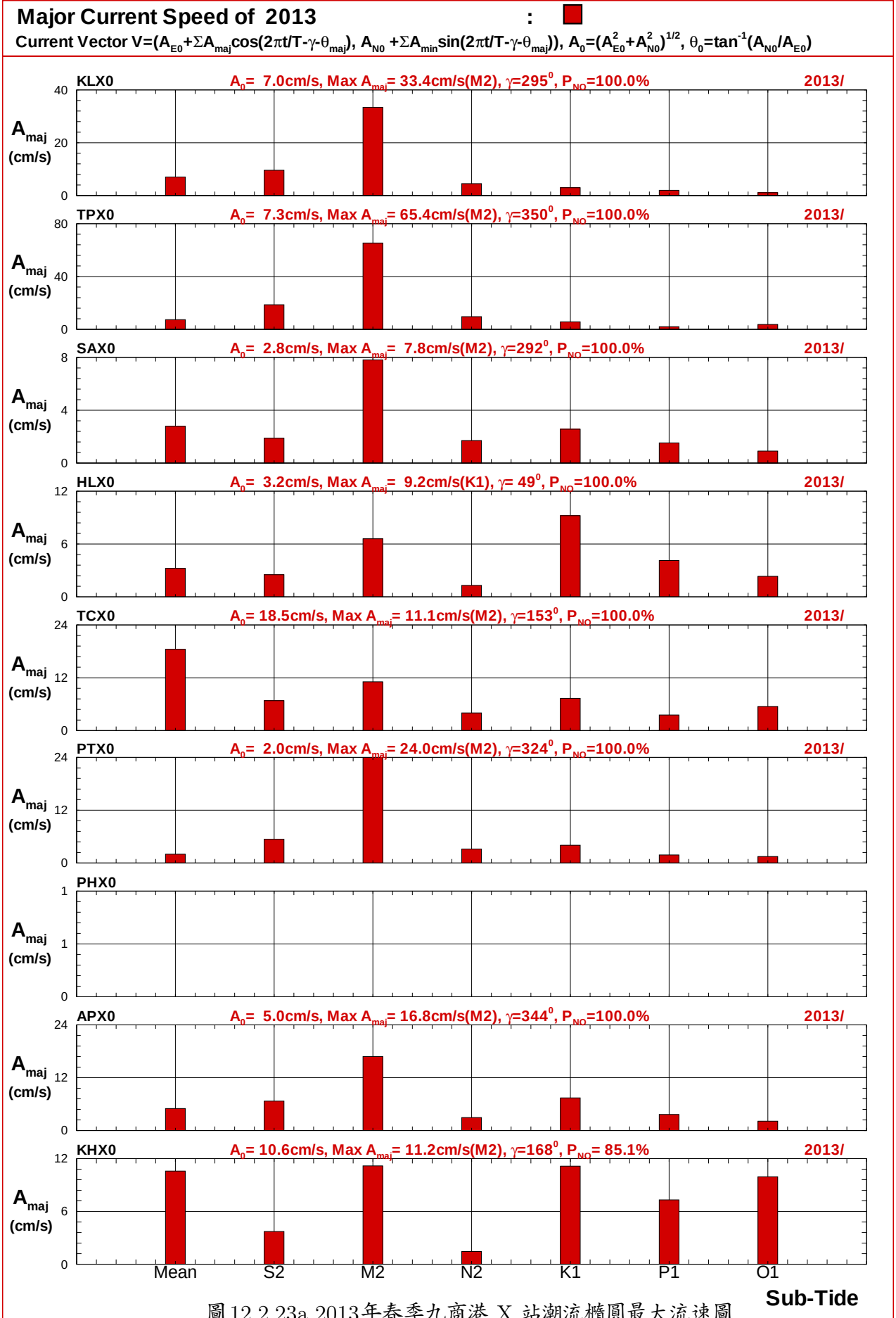


圖 12.2.23a 2013年春季九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C13NKLX0.HB3 C13NTPX0.HB3 C13NSAX0.HB3 C13NHLX0.HB3 C13NTCX0.HB3 C13NPTX0.HB3
C13NPHX0.HB3 C13NAPX0.HB3 C13NKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

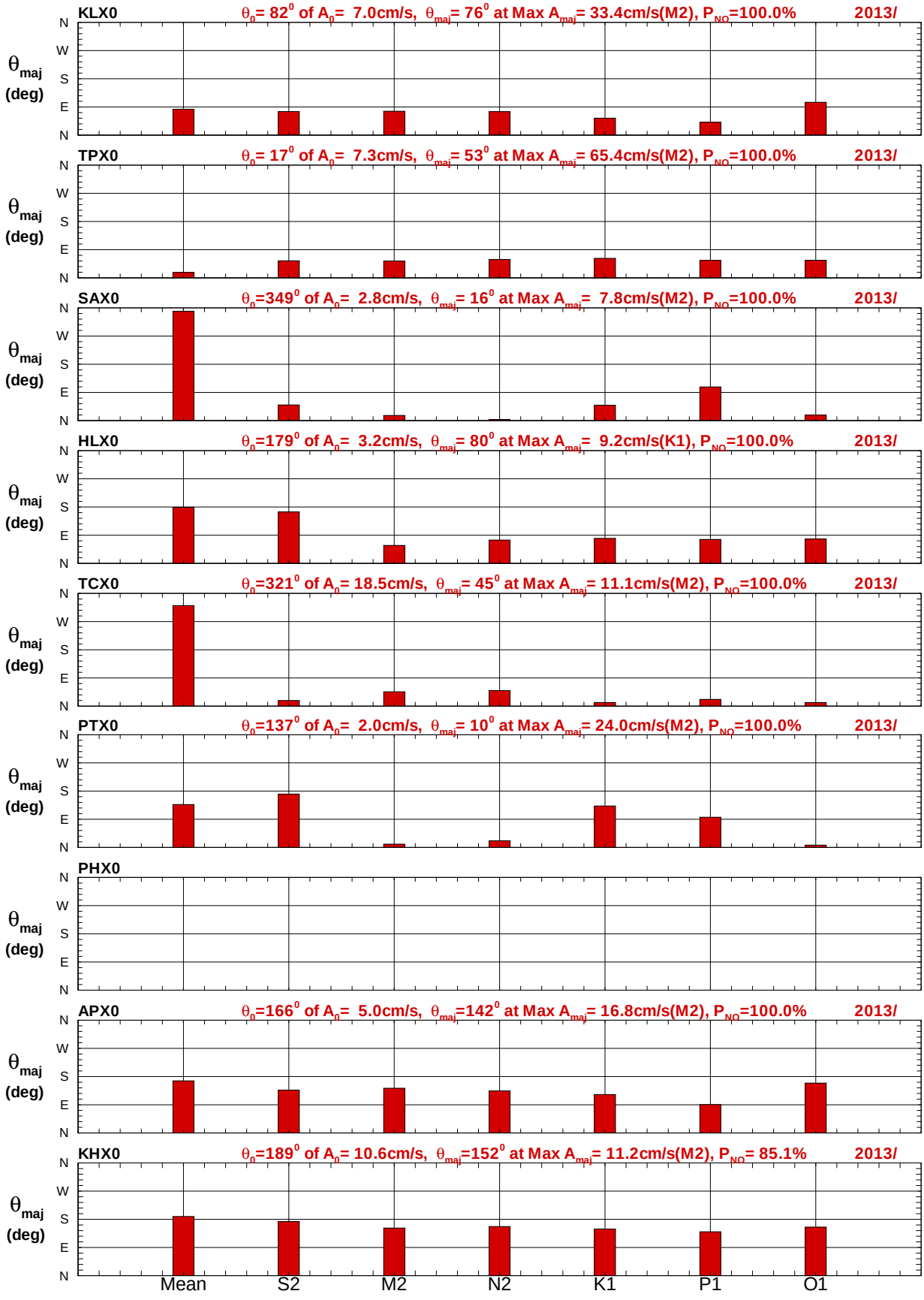


圖 12.2.23b 2013年春季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C13NKLX0.HB3 C13NTPX0.HB3 C13NSAX0.HB3 C13NHLX0.HB3 C13NTCX0.HB3 C13NPTX0.HB3
C13NPHX0.HB3 C13NAPX0.HB3 C13NKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Minor Current Speed of 2013 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

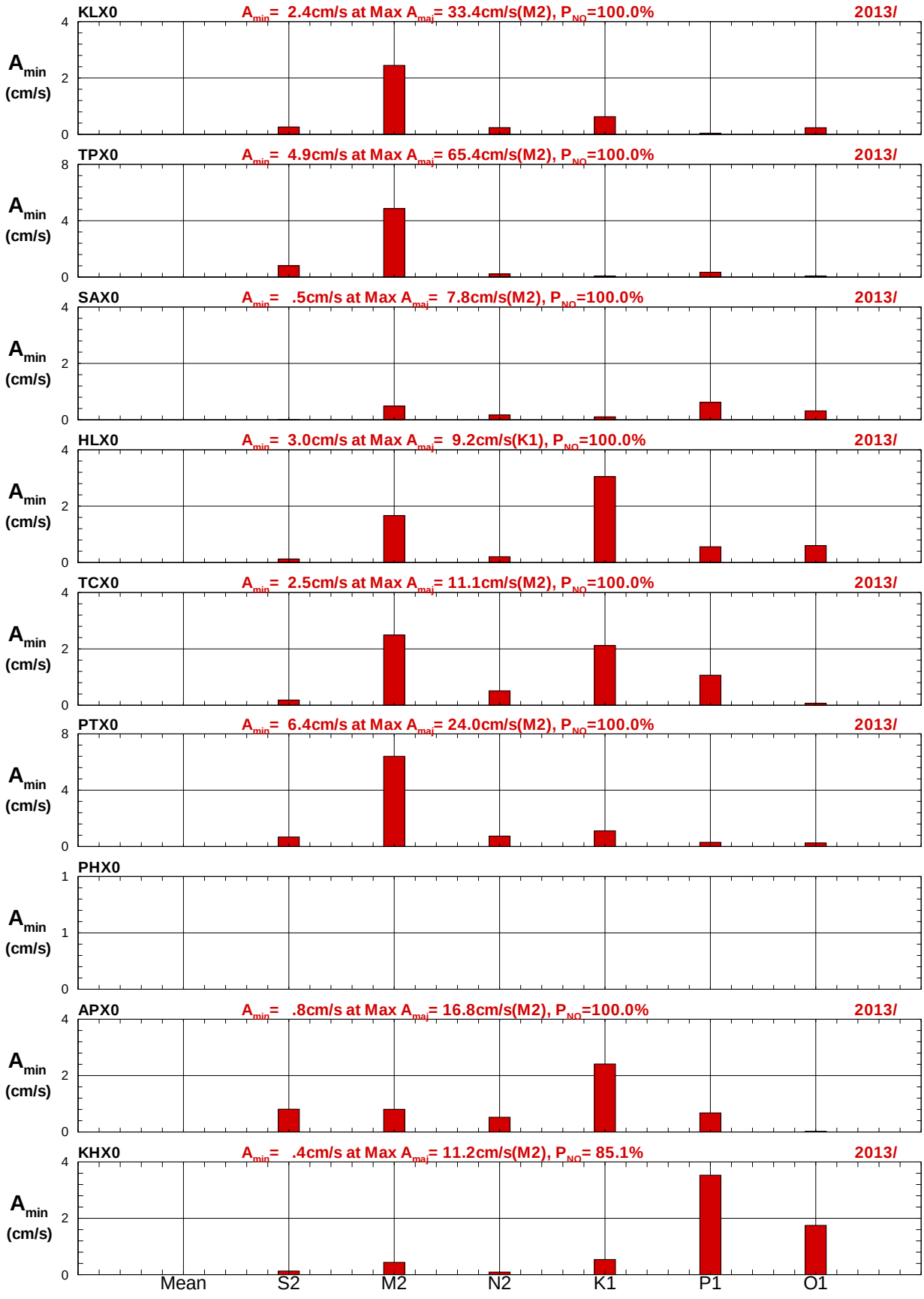


圖 12.2.23c 2013年春季九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C13NKLX0.HB3 C13NTPX0.HB3 C13NSAX0.HB3 C13NHLX0.HB3 C13NTCX0.HB3 C13NPTX0.HB3
C13NPHX0.HB3 C13NAPX0.HB3 C13NKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

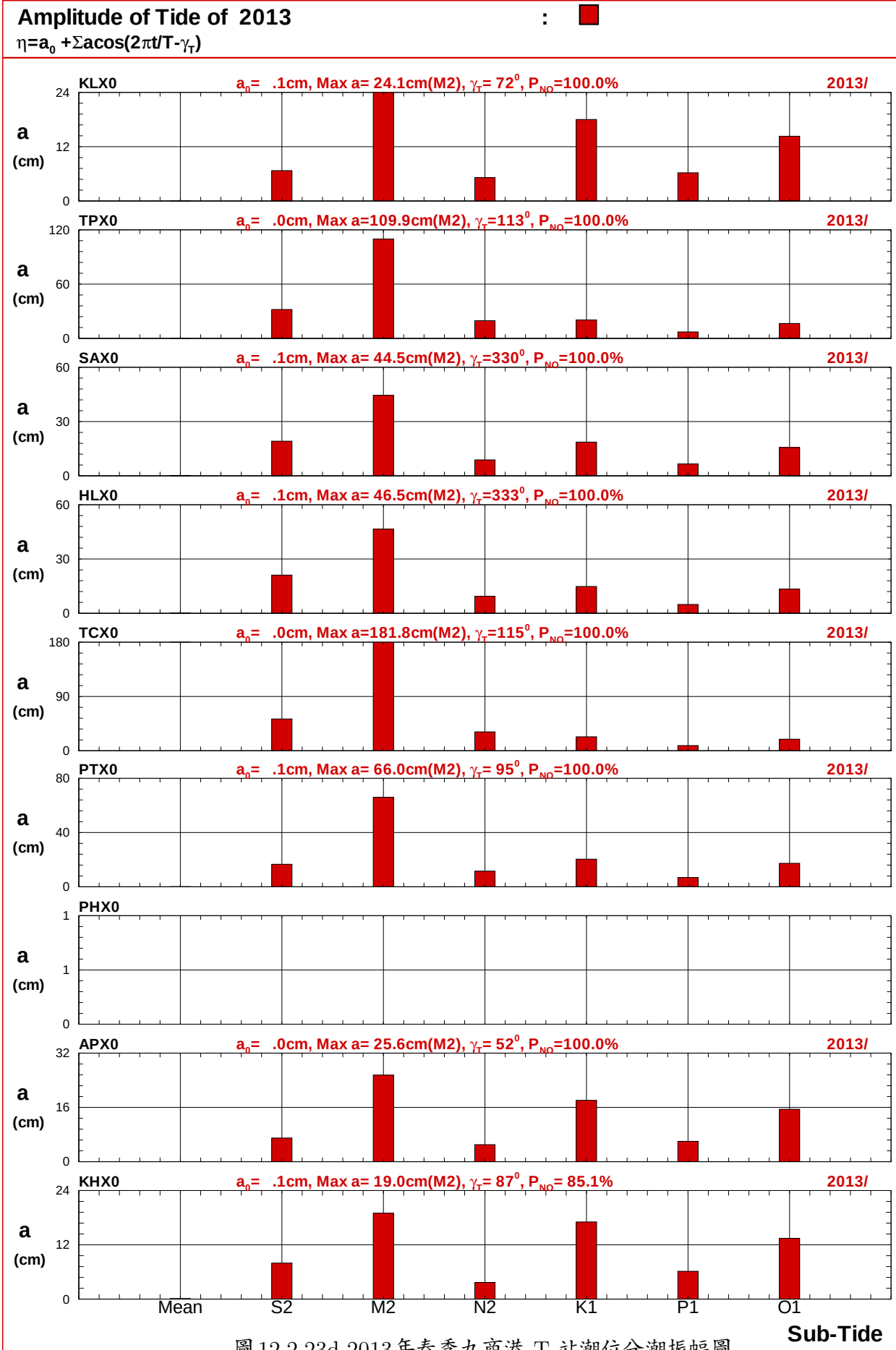


圖 12.2.23d 2013年春季九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

C13NKLX0.HB3 C13NTPX0.HB3 C13NSAX0.HB3 C13NHLX0.HB3 C13NTCX0.HB3 C13NPTX0.HB3
C13NPHX0.HB3 C13NAPX0.HB3 C13NKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Major Current Speed of 2013 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

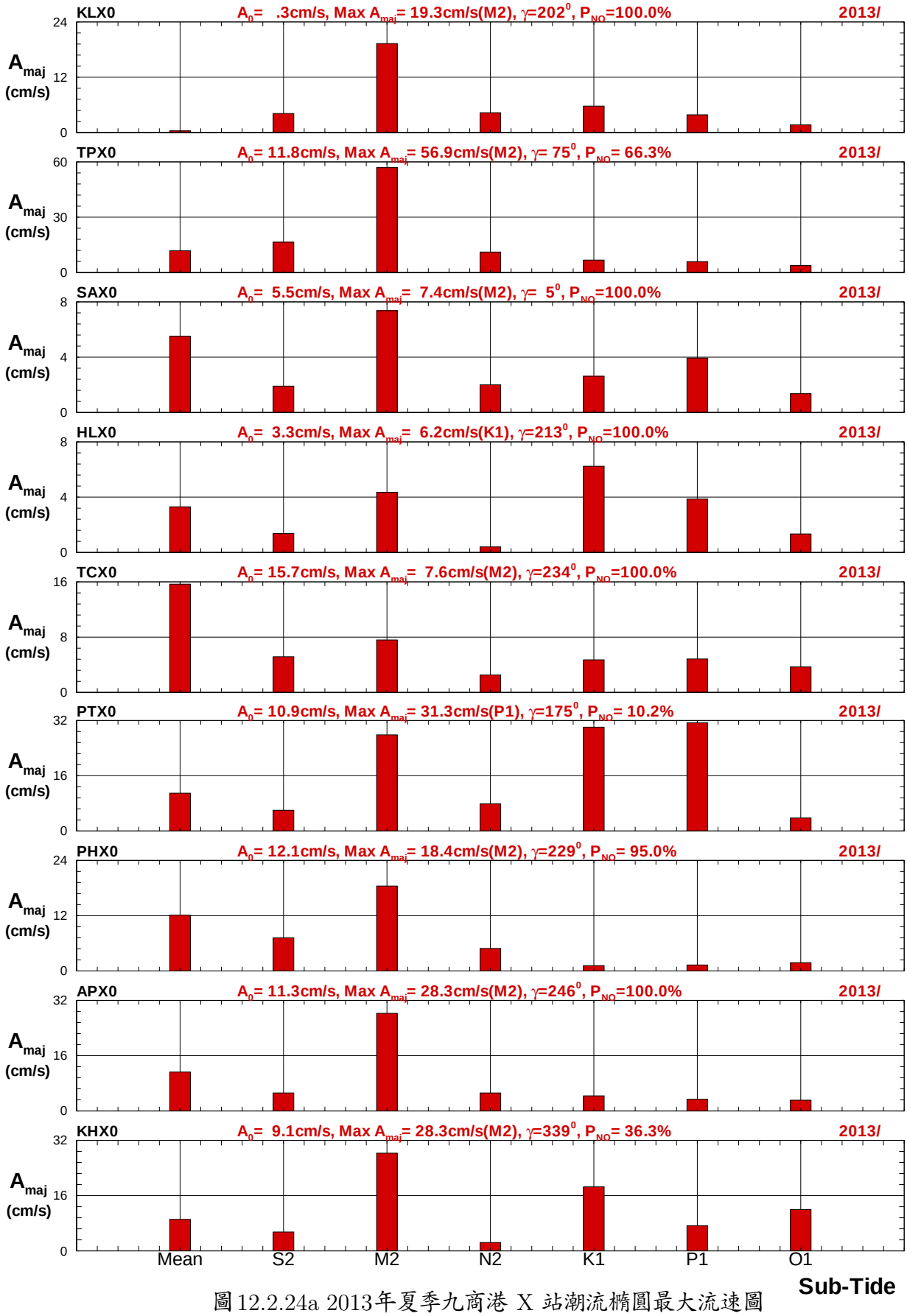


圖 12.2.24a 2013年夏季九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C13SKLX0.HB3 C13STPX0.HB3 C13SSAX0.HB3 C13SHLX0.HB3 C13STCX0.HB3 C13SPTX0.HB3 C13SPHX0.HB3 C13SAPX0.HB3 C13SKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

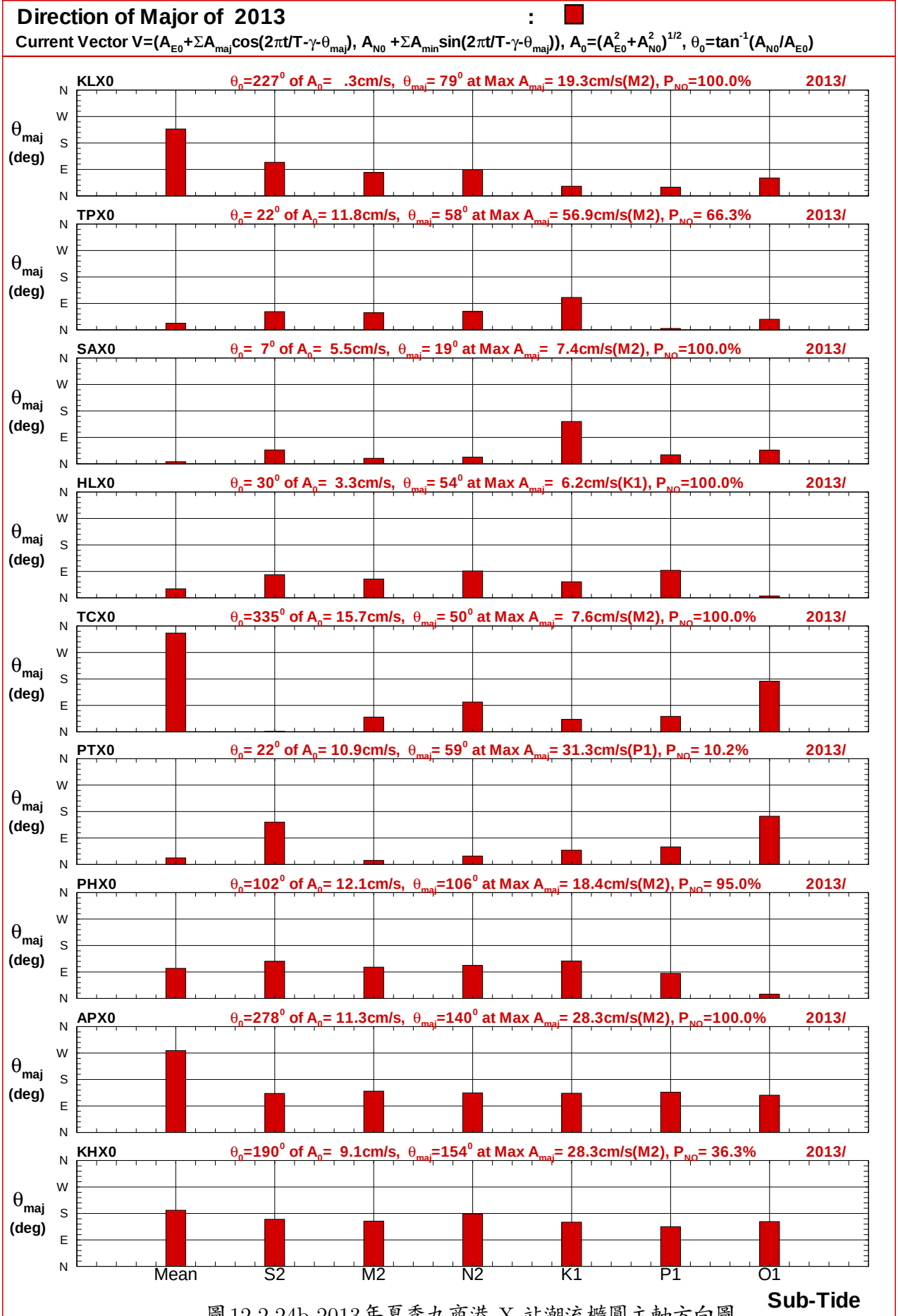


圖 12.2.24b 2013年夏季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C13SKLX0.HB3 C13STPX0.HB3 C13SSAX0.HB3 C13SHLX0.HB3 C13STCX0.HB3 C13SPTX0.HB3
C13SPHX0.HB3 C13SAPX0.HB3 C13SKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

Minor Current Speed of 2013 :

Current Vector $V=(A_{E0}+\Sigma A_{maj}\cos(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}), A_{N0}+\Sigma A_{min}\sin(2\pi t/T-\gamma-\theta_{maj}))$, $A_0=(A_{E0}^2+A_{N0}^2)^{1/2}$, $\theta_0=\tan^{-1}(A_{N0}/A_{E0})$

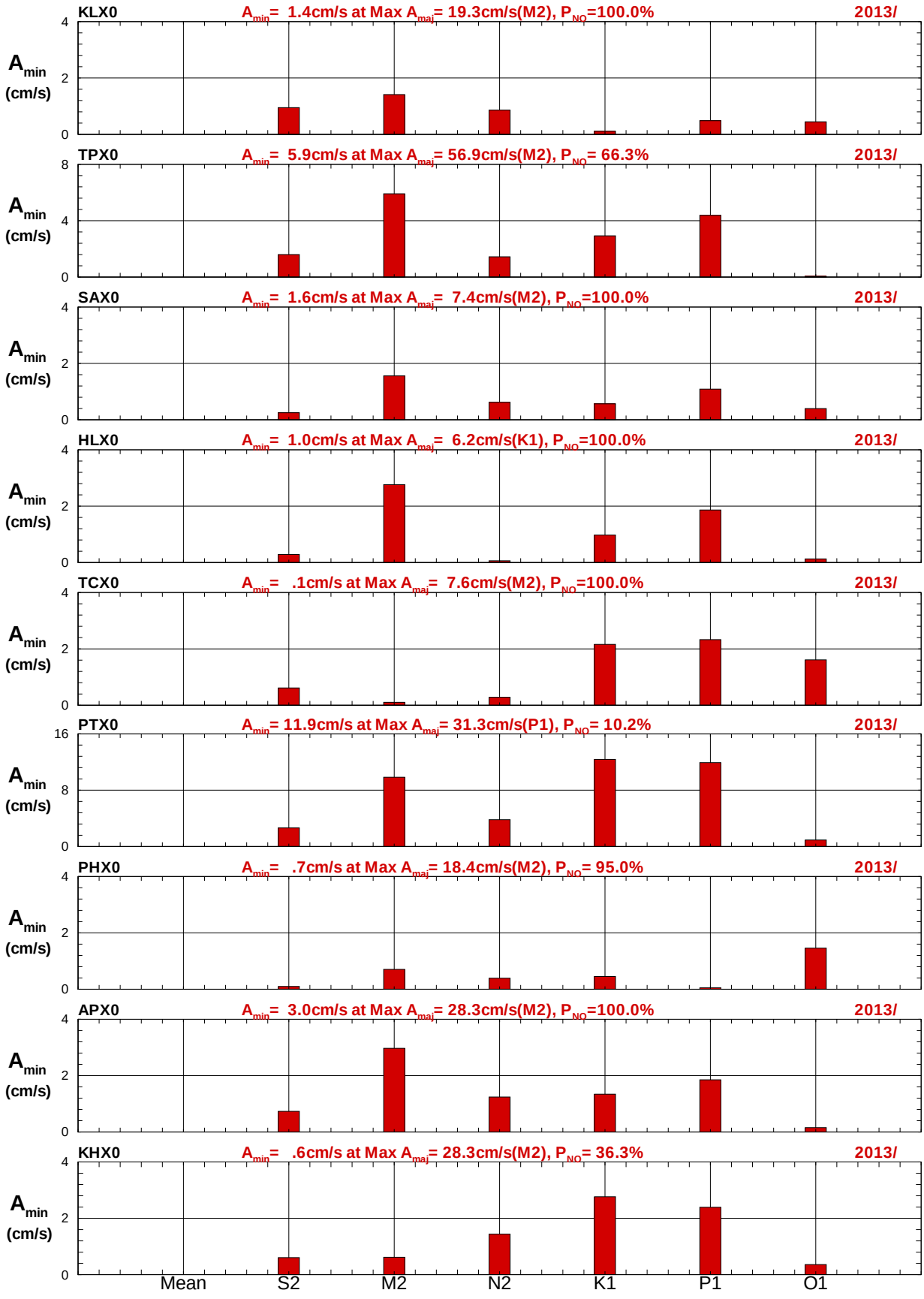


圖 12.2.24c 2013年夏季九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C13SKLX0.HB3 C13STPX0.HB3 C13SSAX0.HB3 C13SHLX0.HB3 C13STCX0.HB3 C13SPTX0.HB3
C13SPHX0.HB3 C13SAPX0.HB3 C13SKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

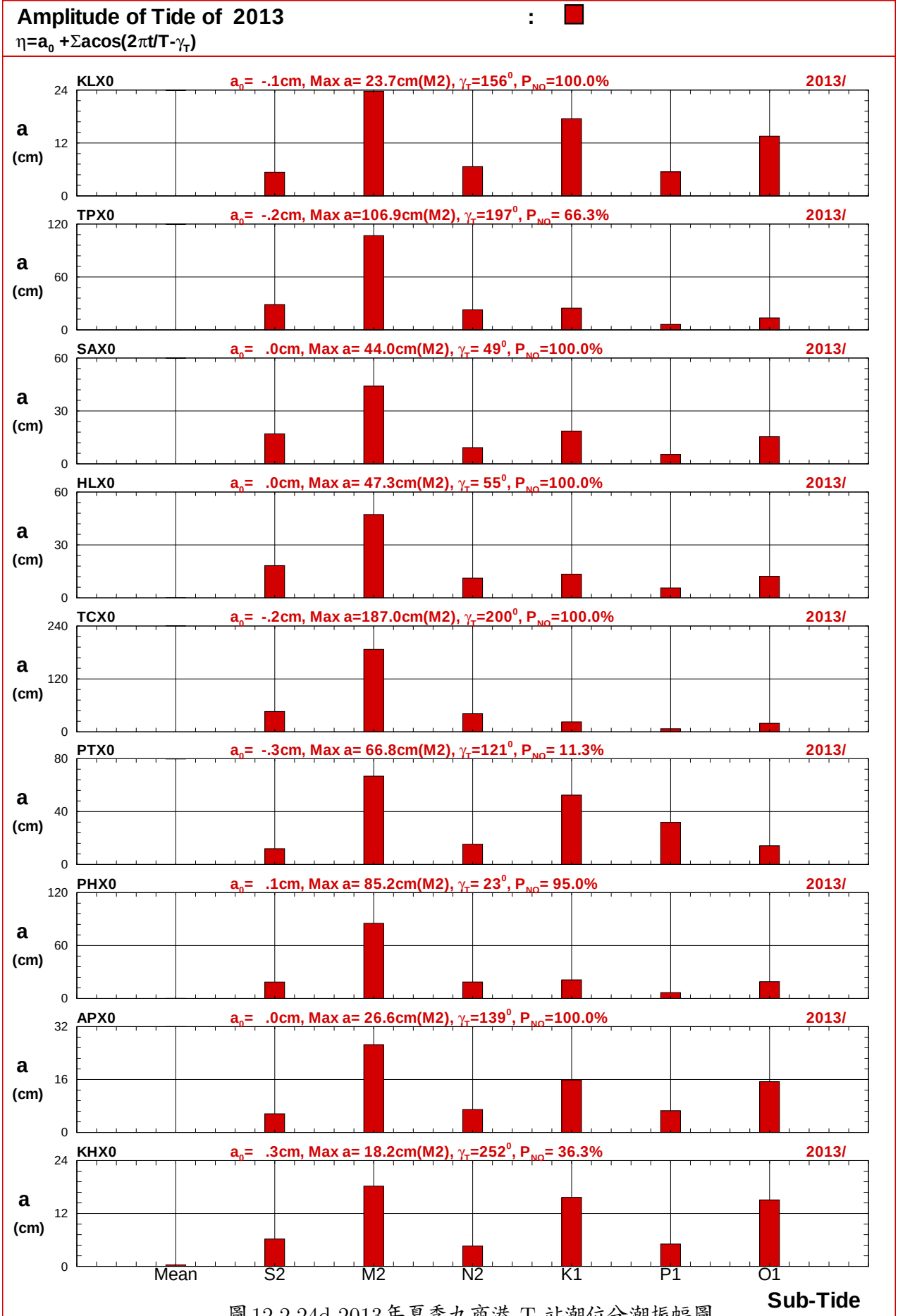


圖 12.2.24d 2013年夏季九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C13SKLX0.HB3 C13STPX0.HB3 C13SSAX0.HB3 C13SHLX0.HB3 C13STCX0.HB3 C13SPTX0.HB3
C13SPHX0.HB3 C13SAPX0.HB3 C13SKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

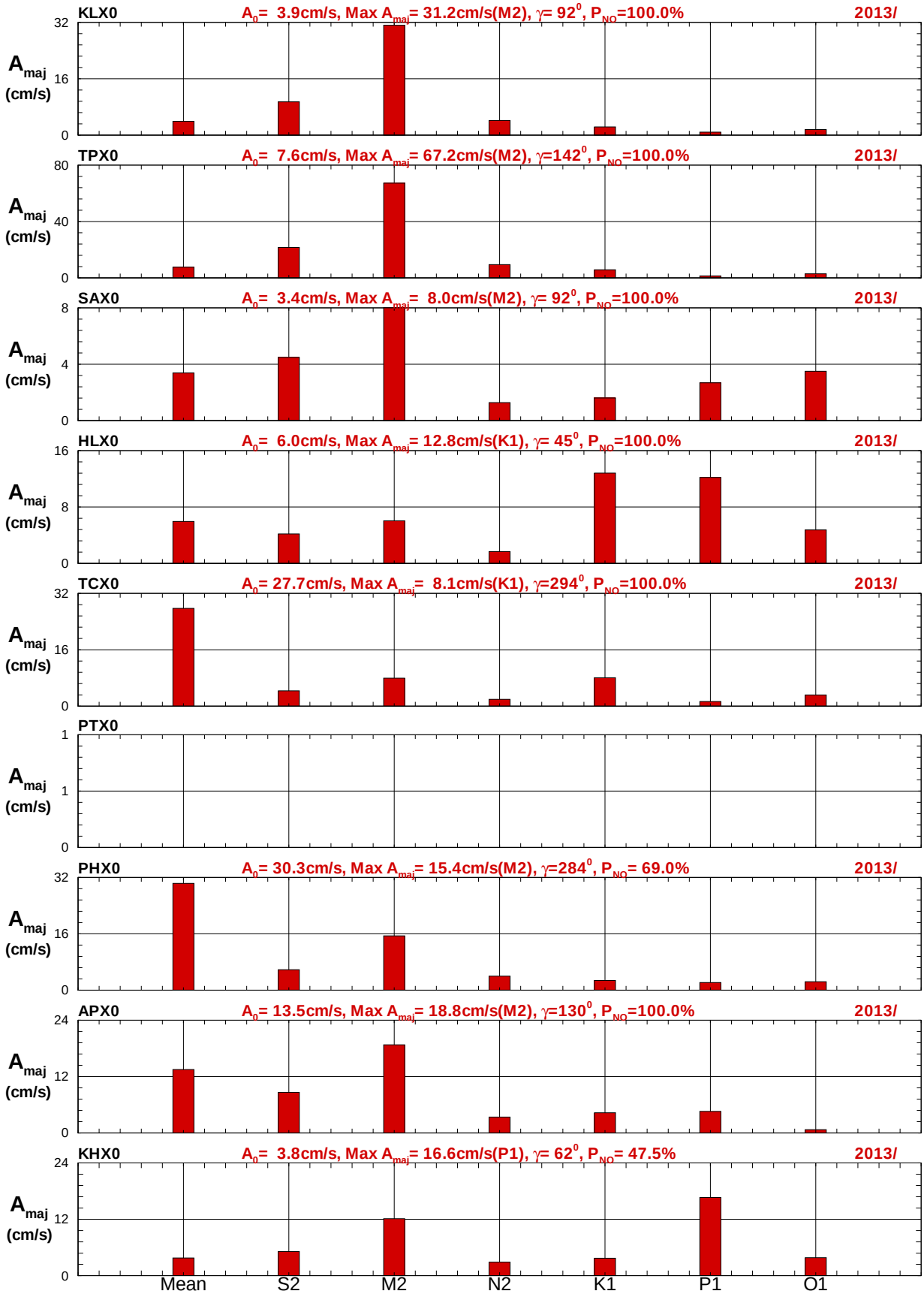


圖 12.2.25a 2013年秋季九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C13FKLX0.HB3 C13FTPX0.HB3 C13FSAX0.HB3 C13FHLX0.HB3 C13FTCX0.HB3 C13FPTX0.HB3
C13FPHX0.HB3 C13FAPX0.HB3 C13FKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

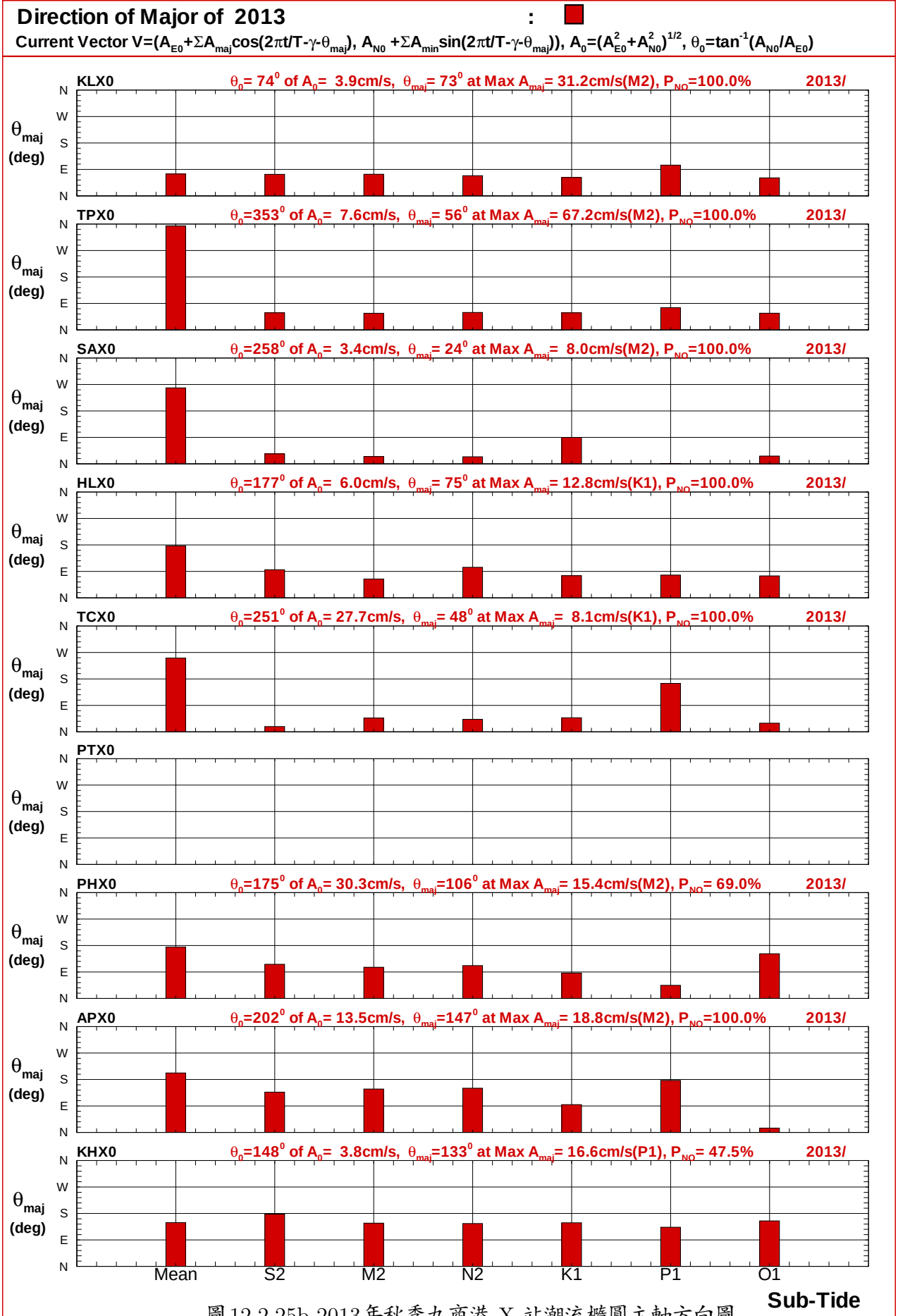


圖 12.2.25b 2013年秋季九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C13FKLX0.HB3 C13FTPX0.HB3 C13FSAX0.HB3 C13FHLX0.HB3 C13FTCX0.HB3 C13FPTX0.HB3
C13FPHX0.HB3 C13FAPX0.HB3 C13FKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

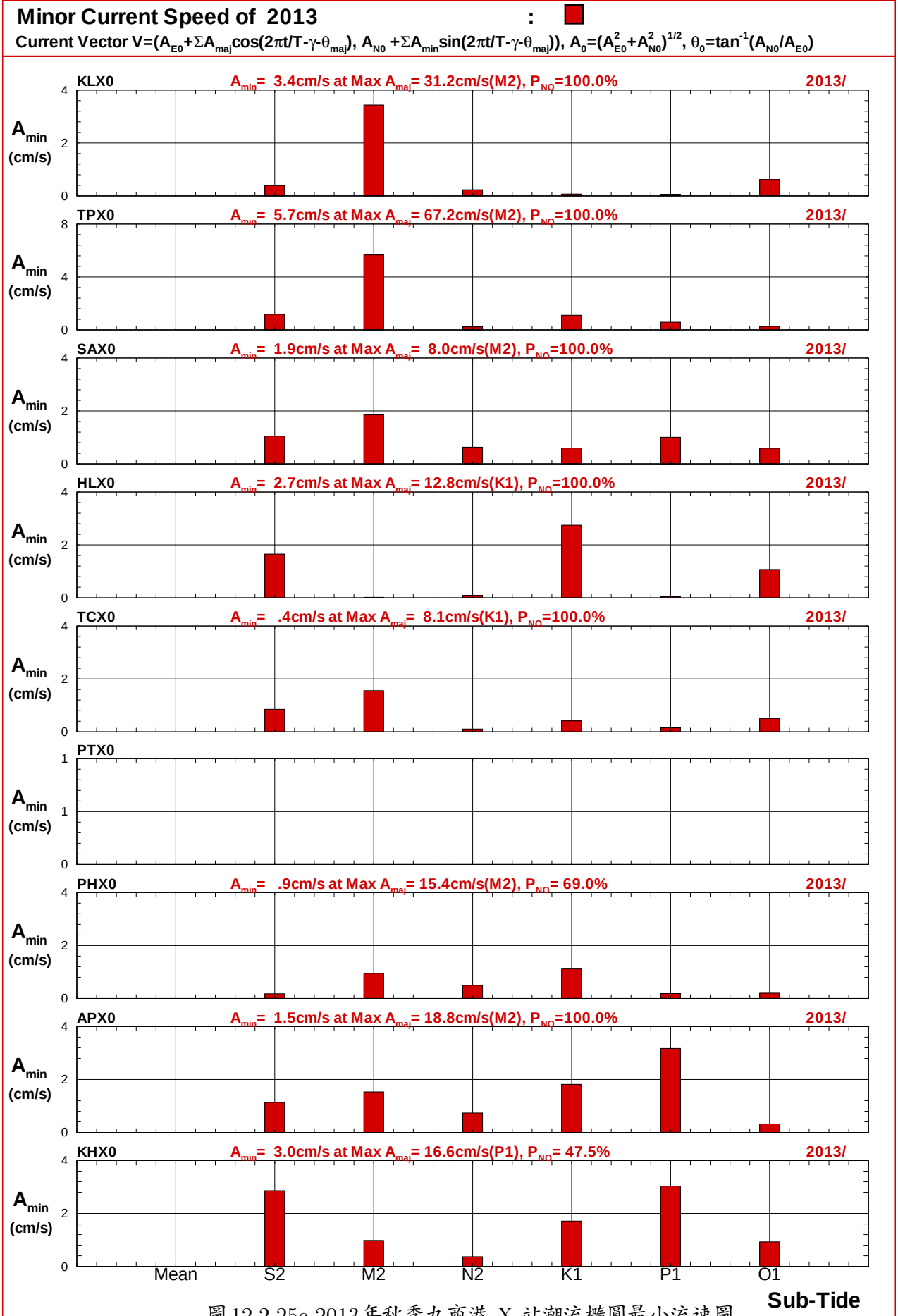


圖 12.2.25c 2013年秋季九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C13FKLX0.HB3 C13FTPX0.HB3 C13FSAX0.HB3 C13FHLX0.HB3 C13FTCX0.HB3 C13FPTX0.HB3
C13FPHX0.HB3 C13FAPX0.HB3 C13FKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

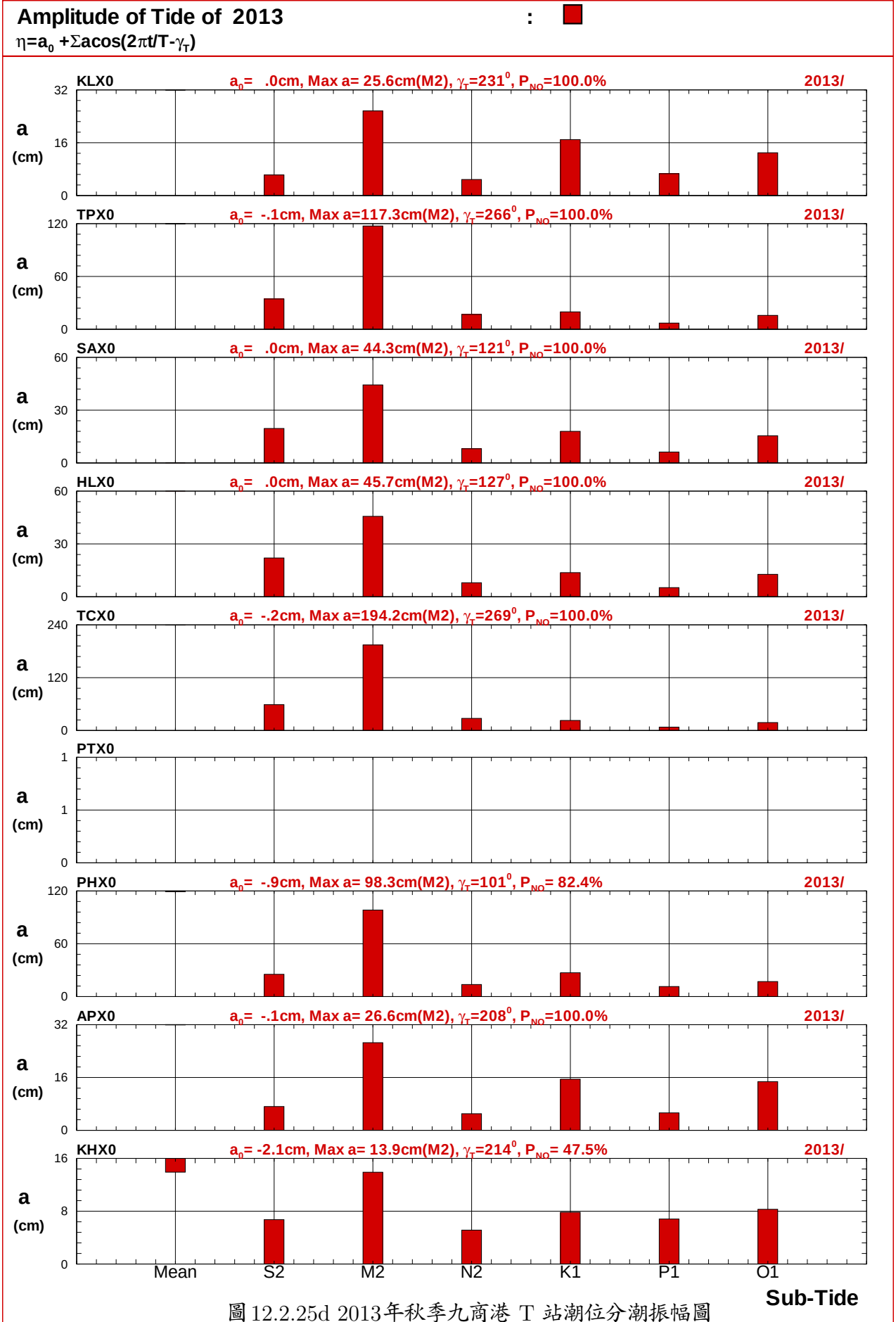


圖 12.2.25d 2013年秋季九商港 T 站潮位分潮振幅圖

C13FKLX0.HB3 C13FTPX0.HB3 C13FSAX0.HB3 C13FHLX0.HB3 C13FTCX0.HB3 C13FPTX0.HB3
C13FPHX0.HB3 C13FAPX0.HB3 C13FKHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

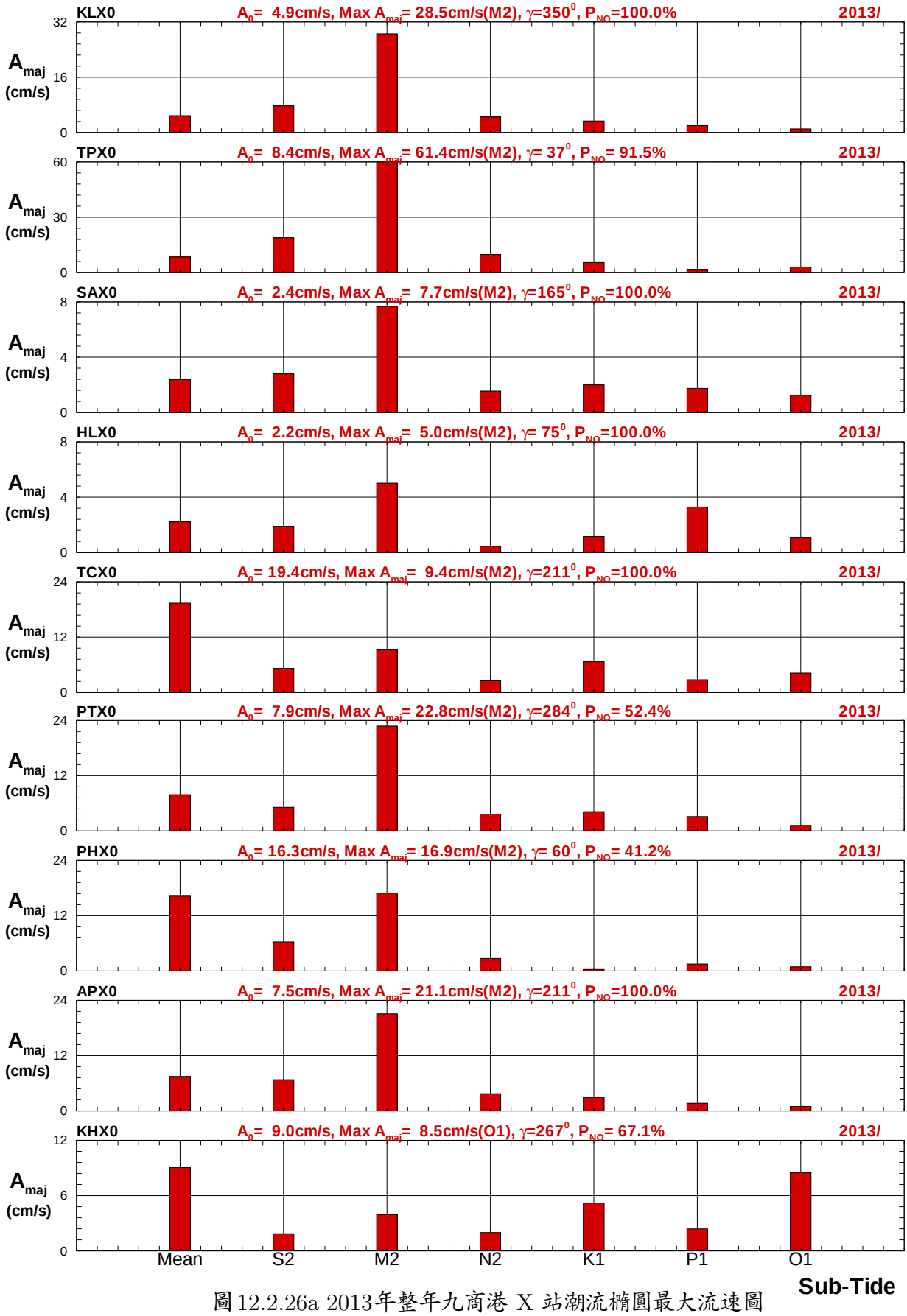


圖 12.2.26a 2013年整年九商港 X 站潮流橢圓最大流速圖

C130KLX0.HB3 C130TPX0.HB3 C130SAX0.HB3 C130HLX0.HB3 C130TCX0.HB3 C130PTX0.HB3
C130PHX0.HB3 C130APX0.HB3 C130KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

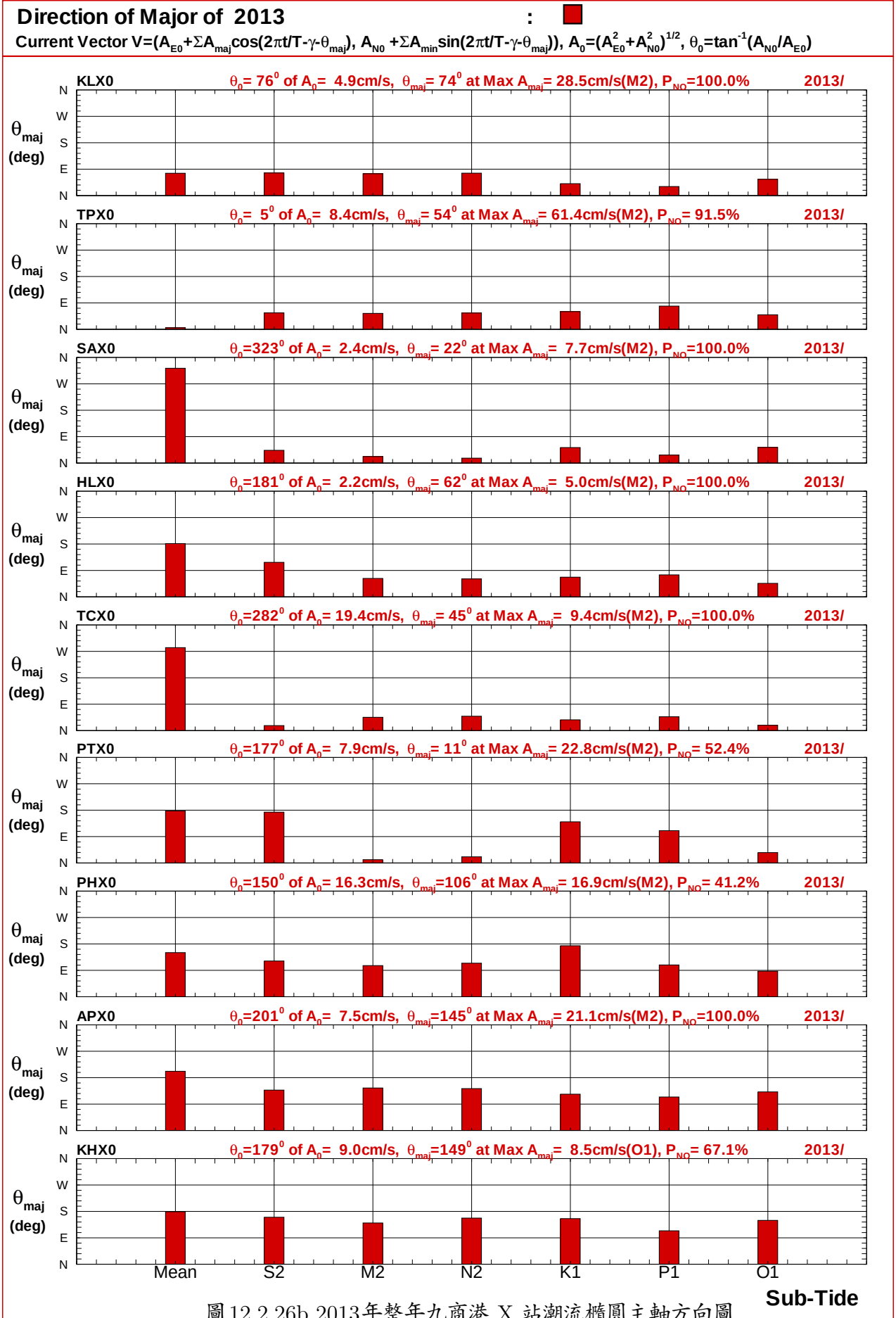


圖 12.2.26b 2013年整年九商港 X 站潮流橢圓主軸方向圖

C130KLX0.HB3 C130TPX0.HB3 C130SAX0.HB3 C130HLX0.HB3 C130TCX0.HB3 C130PTX0.HB3
C130PHX0.HB3 C130APX0.HB3 C130KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

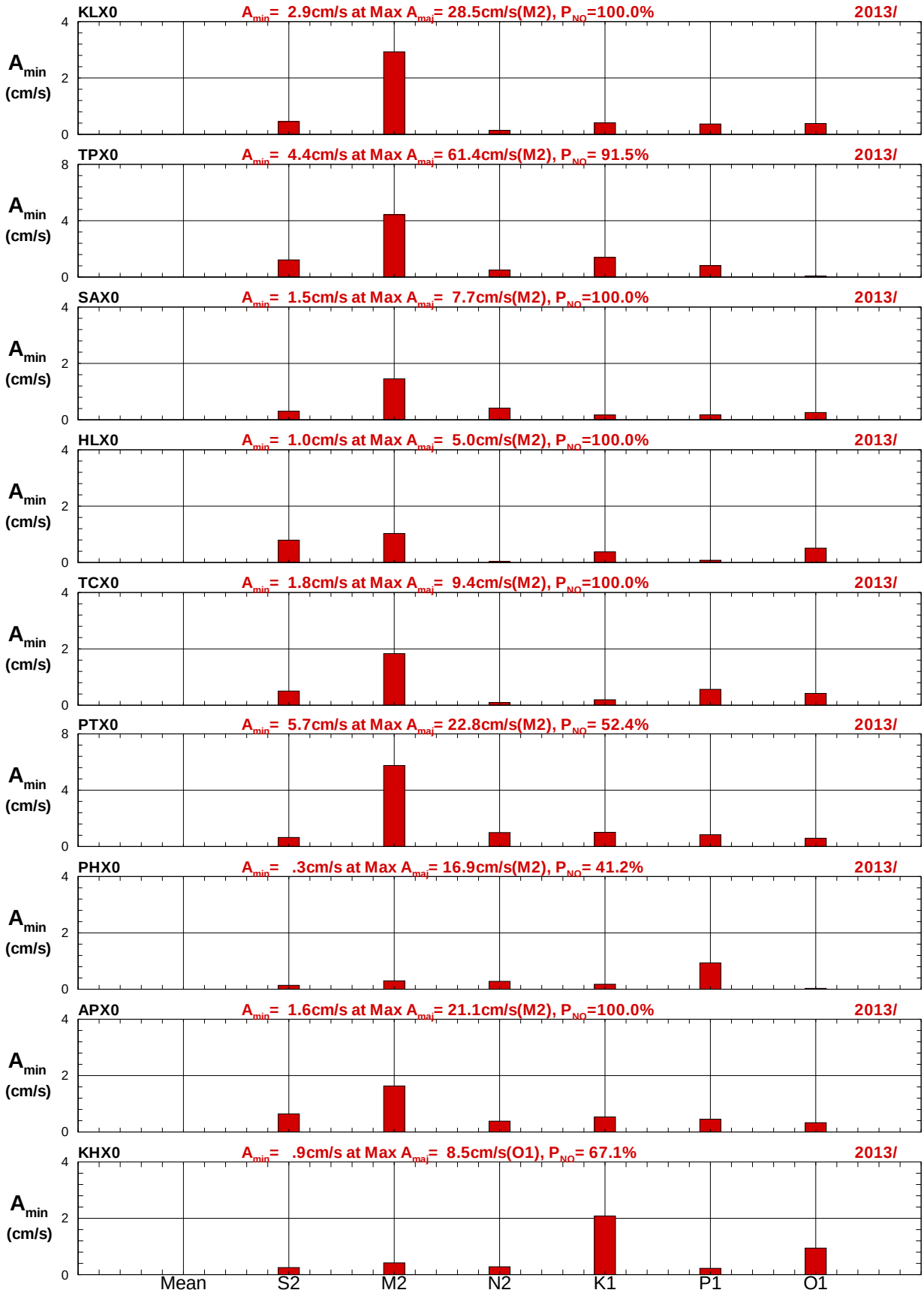


圖 12.2.26c 2013年整年九商港 X 站潮流橢圓最小流速圖

C130KLX0.HB3 C130TPX0.HB3 C130SAX0.HB3 C130HLX0.HB3 C130TCX0.HB3 C130PTX0.HB3
C130PHX0.HB3 C130APX0.HB3 C130KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

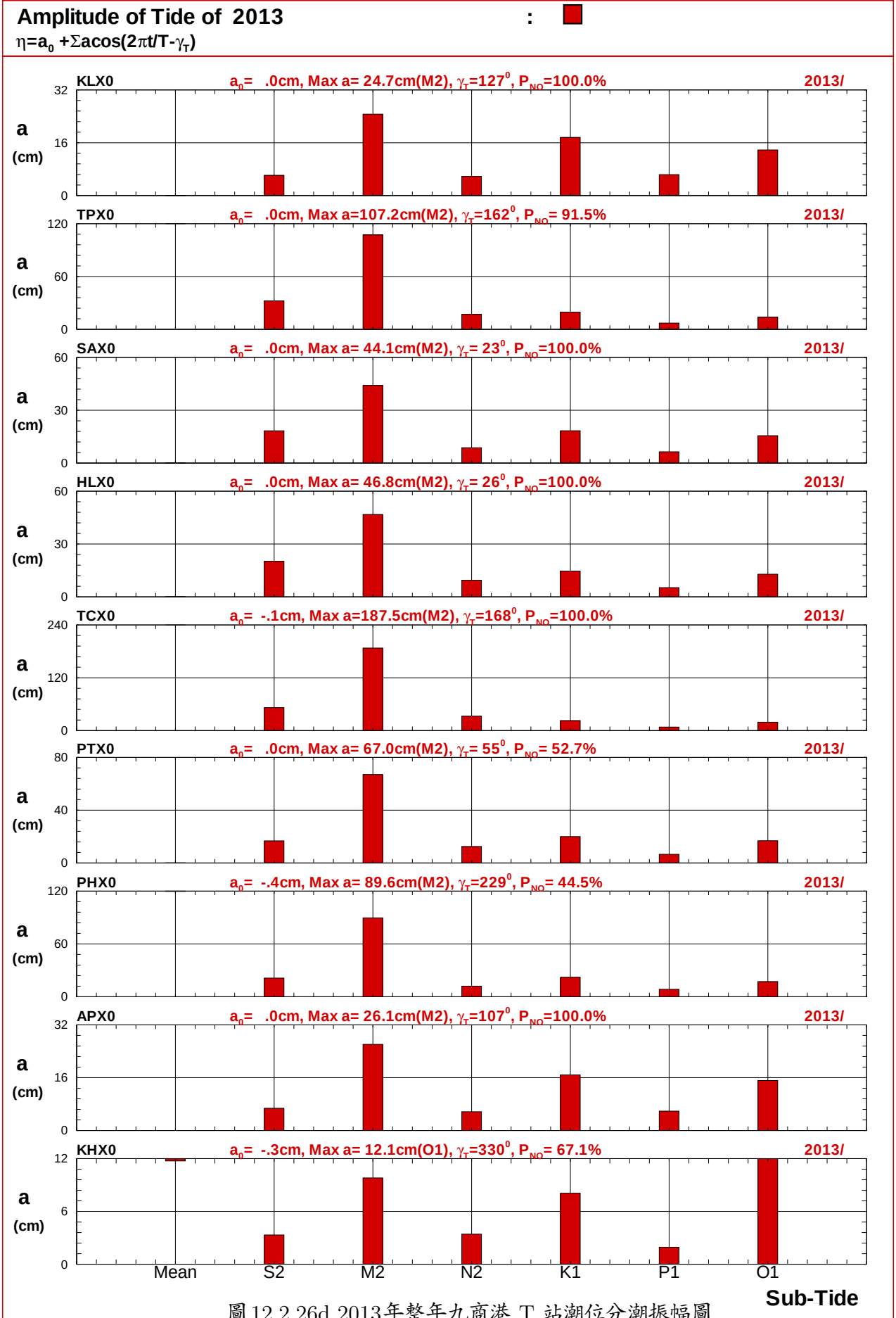
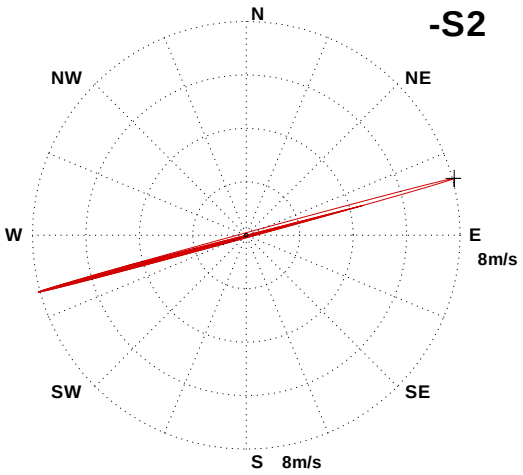


圖 12.2.26d 2013年整年九斗港 T 站潮位分潮振幅圖

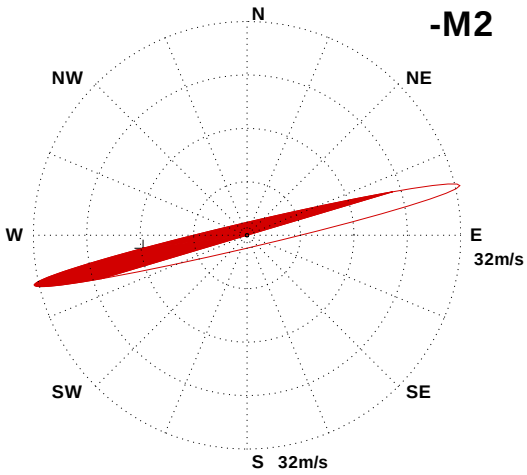
C130KLX0.HB3 C130TPX0.HB3 C130SAX0.HB3 C130HLX0.HB3 C130TCX0.HB3 C130PTX0.HB3
C130PHX0.HB3 C130APX0.HB3 C130KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

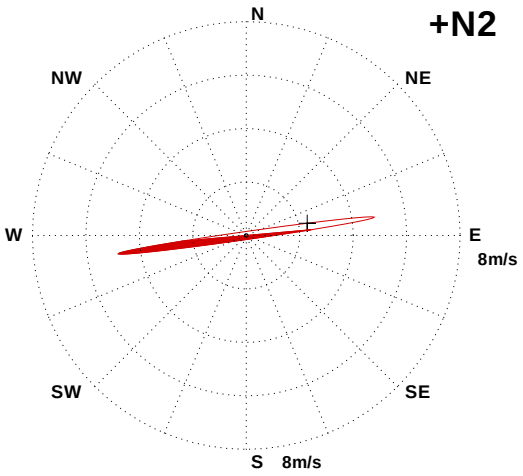
Apr : A_{maj}= 8.1cm/s, θ_{maj}= 74^0, A_{min}= .2cm/s



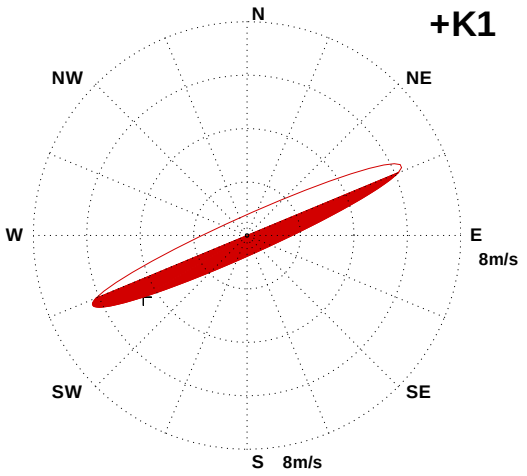
Apr : A_{maj}= 32.7cm/s, θ_{maj}= 76^0, A_{min}= 1.9cm/s



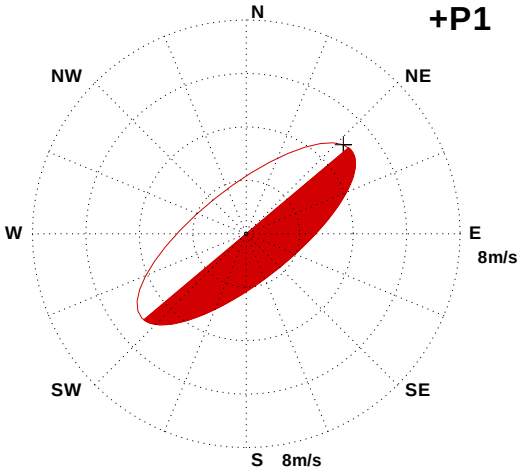
Apr : A_{maj}= 4.8cm/s, θ_{maj}= 81^0, A_{min}= .2cm/s



Apr : A_{maj}= 6.3cm/s, θ_{maj}= 65^0, A_{min}= .7cm/s



Apr : A_{maj}= 5.0cm/s, θ_{maj}= 51^0, A_{min}= 1.8cm/s



Apr : A_{maj}= 1.5cm/s, θ_{maj}= 54^0, A_{min}= 1.2cm/s

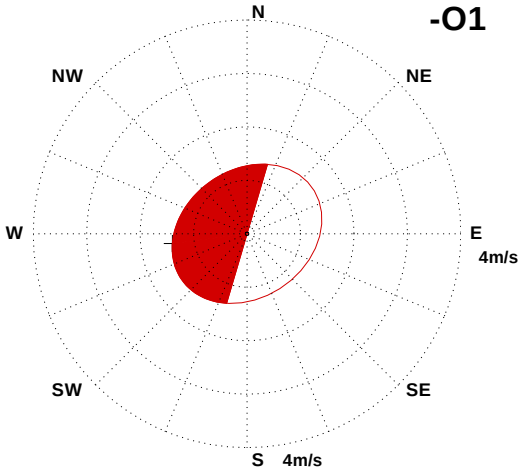
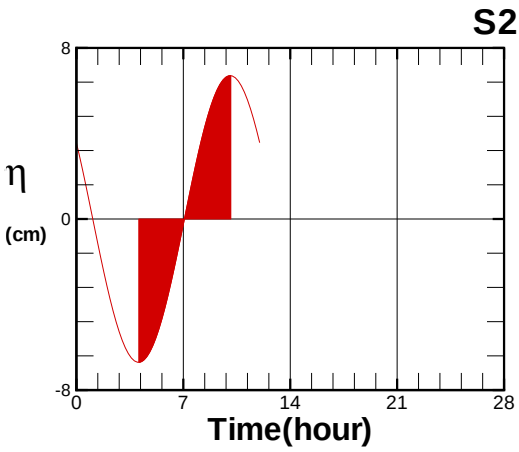
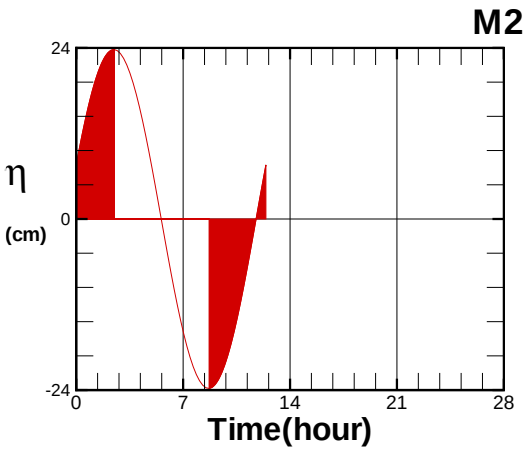


圖 12.2.27a 2013年 4 月基隆港 X 站 6個分潮流橢圓圖

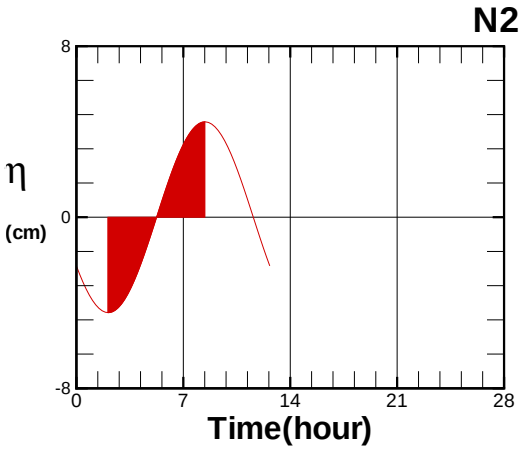
Apr : a= 6.7cm, γ_T=303^0, T= 12.00hour



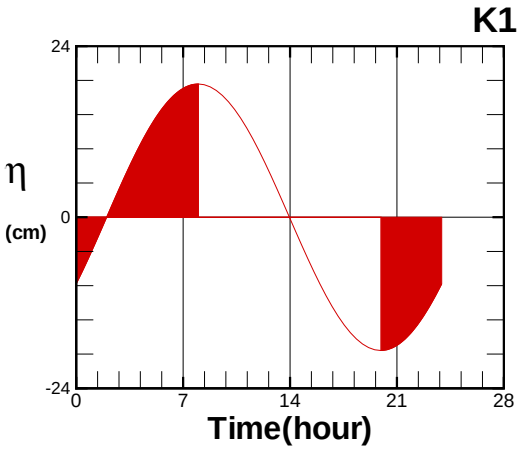
Apr : a= 23.8cm, γ_T= 72^0, T= 12.42hour



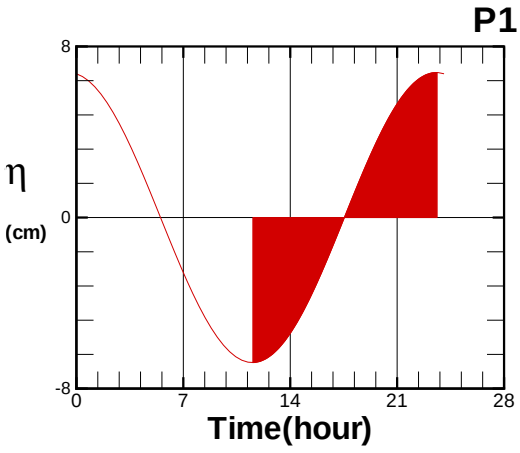
Apr : a= 4.5cm, γ_T=238^0, T= 12.66hour



Apr : a= 18.7cm, γ_T=120^0, T= 23.93hour



Apr : a= 6.8cm, γ_T=353^0, T= 24.07hour



Apr : a= 14.9cm, γ_T=101^0, T= 25.82hour

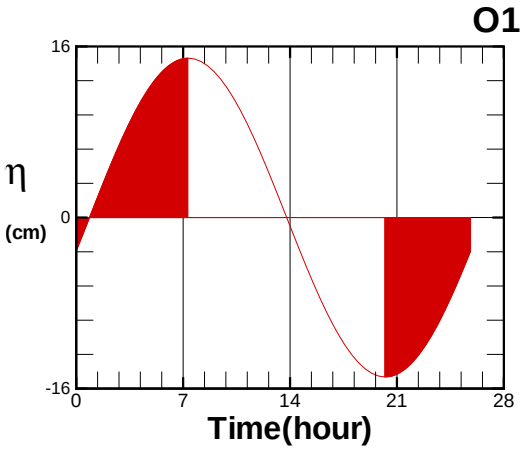
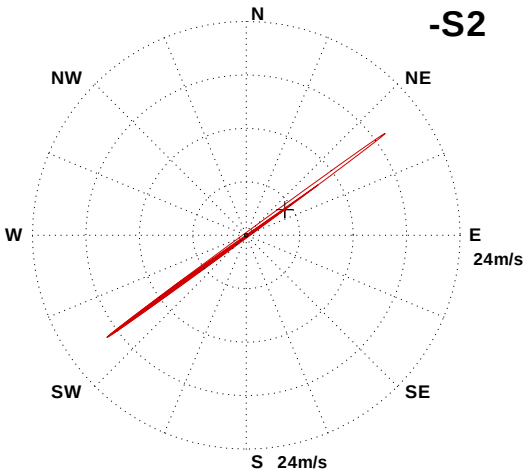
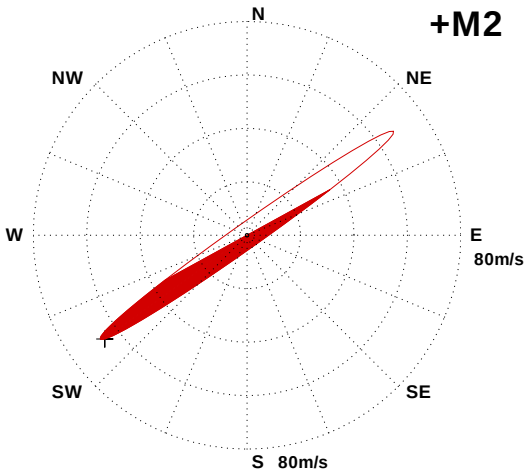


圖 12.2.27b 2013年 4 月基隆港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

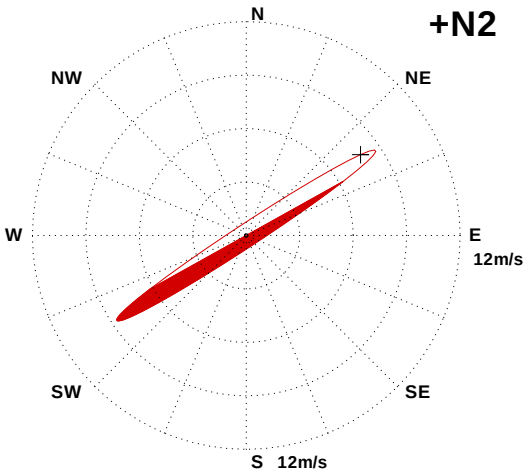
Apr : A_{maj}= 19.4cm/s, θ_{maj}= 53^0, A_{min}= .3cm/s



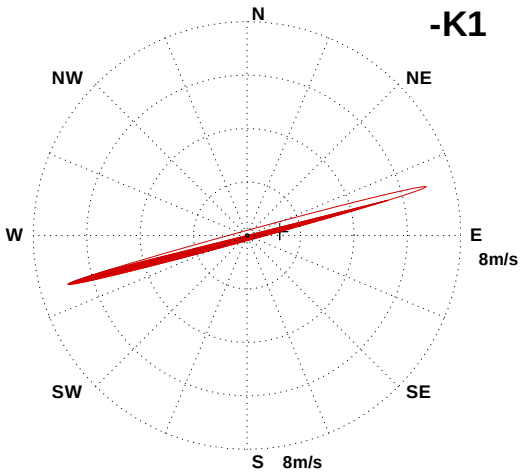
Apr : A_{maj}= 67.2cm/s, θ_{maj}= 54^0, A_{min}= 4.7cm/s



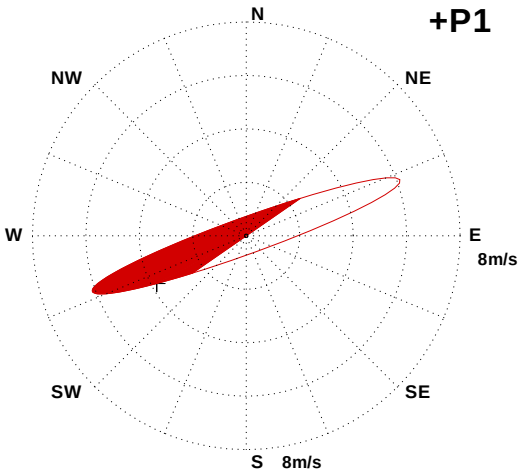
Apr : A_{maj}= 8.7cm/s, θ_{maj}= 56^0, A_{min}= .6cm/s



Apr : A_{maj}= 6.9cm/s, θ_{maj}= 74^0, A_{min}= .2cm/s



Apr : A_{maj}= 6.1cm/s, θ_{maj}= 70^0, A_{min}= .7cm/s



Apr : A_{maj}= 4.0cm/s, θ_{maj}= 55^0, A_{min}= .0cm/s

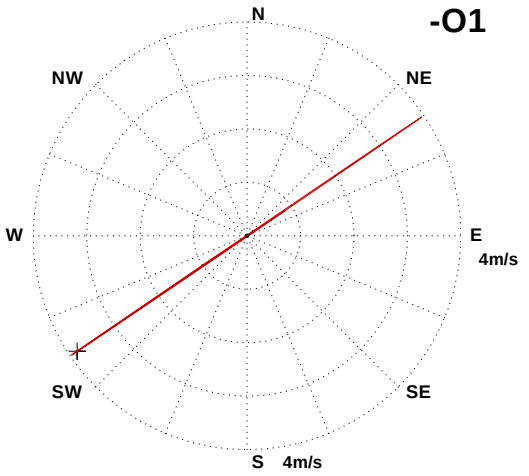
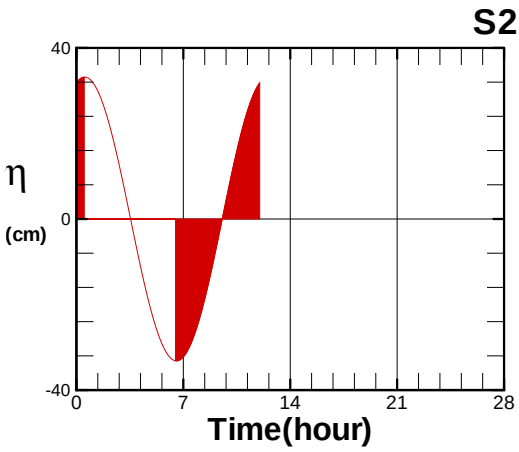
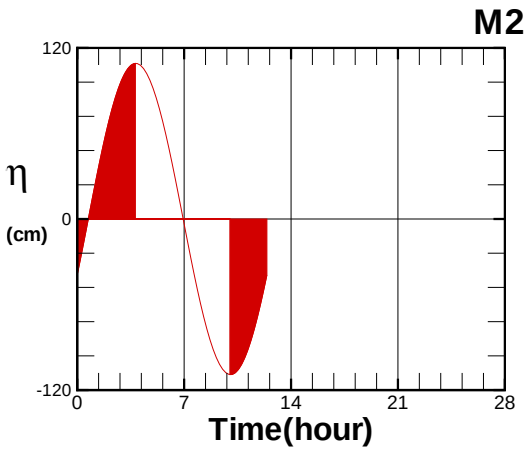


圖 12.2.28a 2013年 4 月臺北港 X 站 6個分潮流橢圓圖

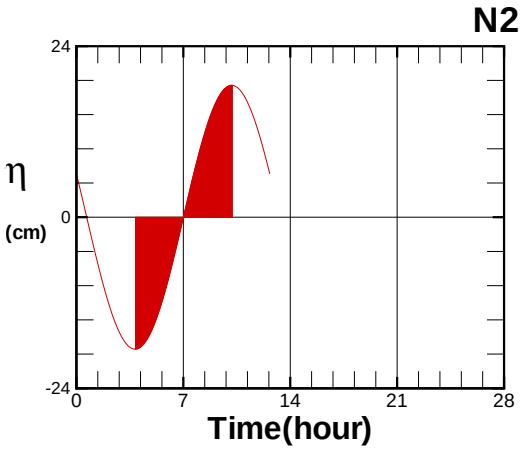
Apr : a= 33.2cm, γ_T= 15^0, T= 12.00hour



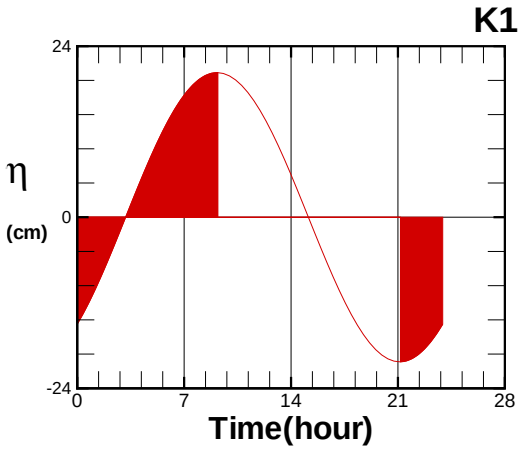
Apr : a=109.2cm, γ_T=110^0, T= 12.42hour



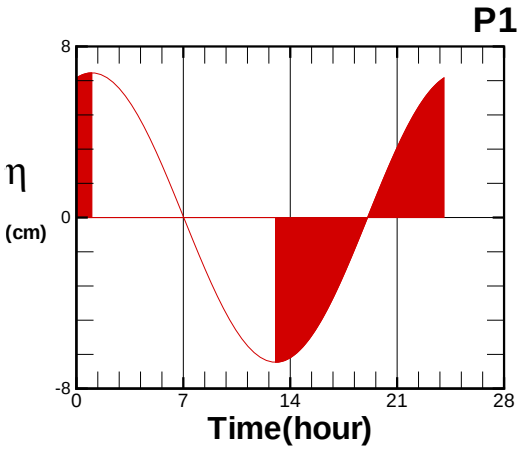
Apr : a= 18.5cm, γ_T=290^0, T= 12.66hour



Apr : a= 20.3cm, γ_T=138^0, T= 23.93hour



Apr : a= 6.8cm, γ_T= 15^0, T= 24.07hour



Apr : a= 17.0cm, γ_T=117^0, T= 25.82hour

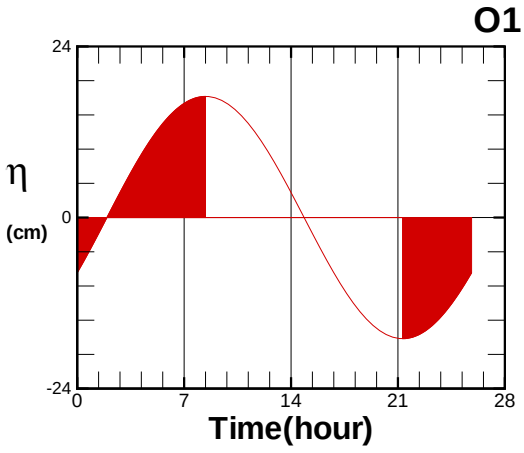
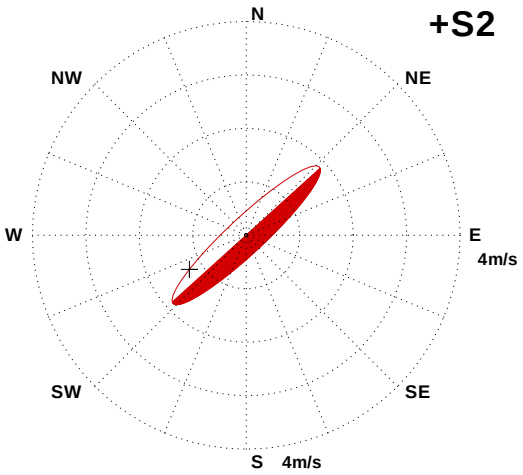
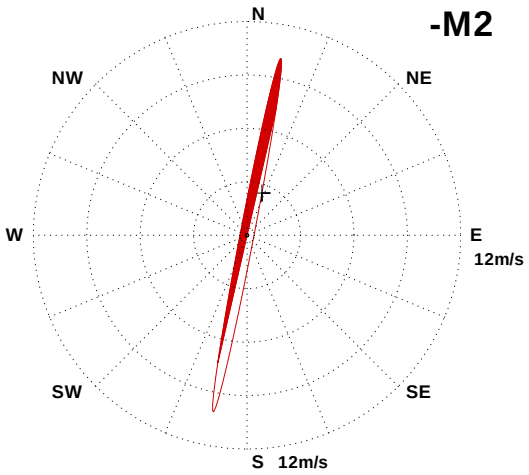


圖 12.2.28b 2013年 4 月臺北港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

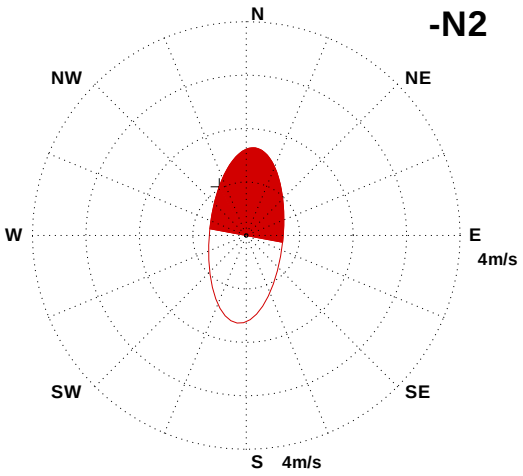
Apr : A_{maj}= 1.9cm/s, θ_{maj}= 46^0, A_{min}= .3cm/s



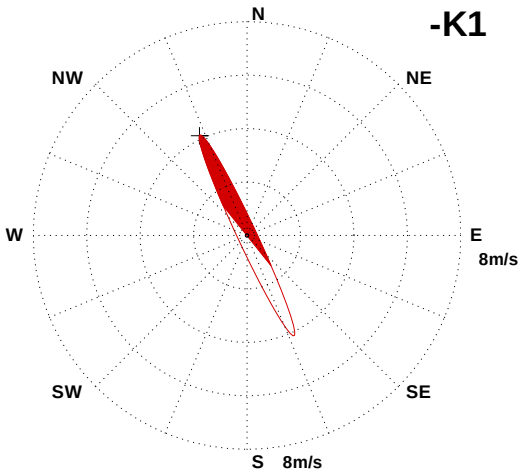
Apr : A_{maj}= 10.1cm/s, θ_{maj}= 10^0, A_{min}= .4cm/s



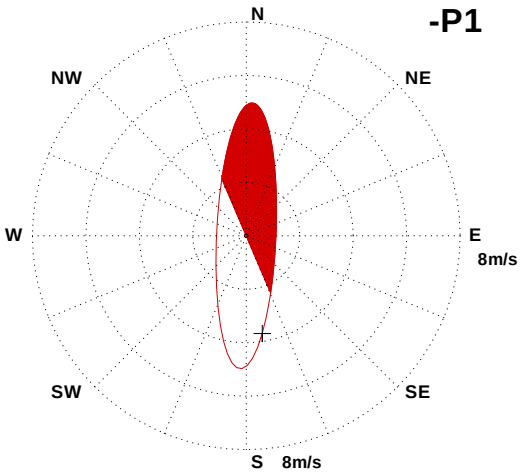
Apr : A_{maj}= 1.6cm/s, θ_{maj}= 5^0, A_{min}= .7cm/s



Apr : A_{maj}= 4.1cm/s, θ_{maj}=154^0, A_{min}= .4cm/s



Apr : A_{maj}= 5.0cm/s, θ_{maj}= 2^0, A_{min}= 1.1cm/s



Apr : A_{maj}= 1.6cm/s, θ_{maj}=162^0, A_{min}= .1cm/s

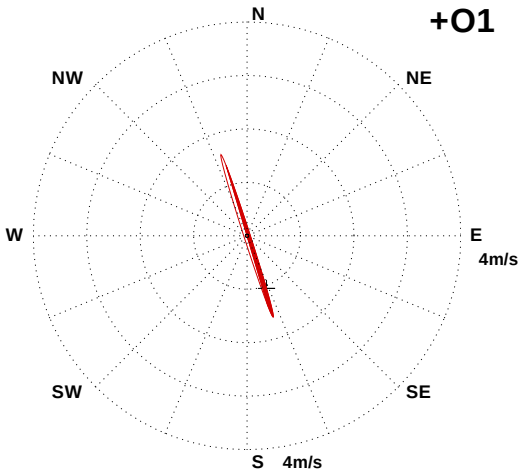
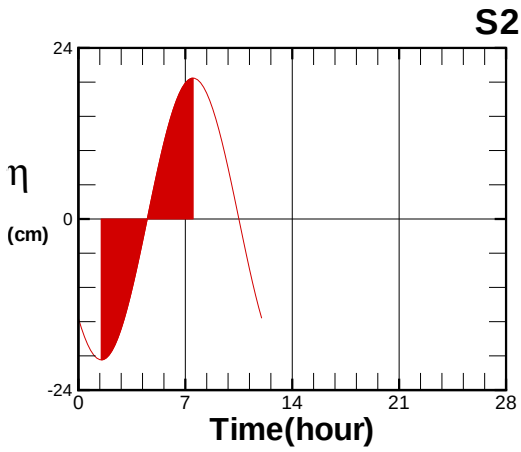
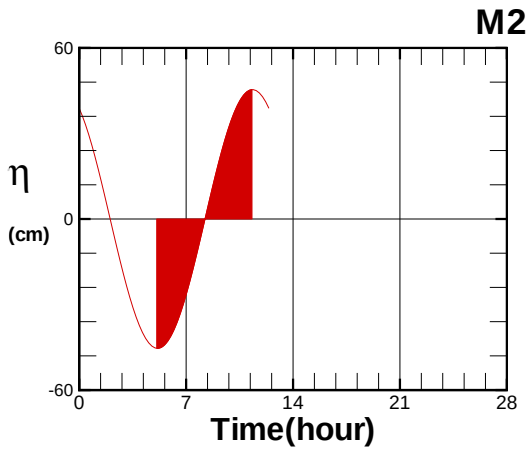


圖12.2.29a 2013年 4月蘇澳港 X 站 6個分潮流橢圓圖

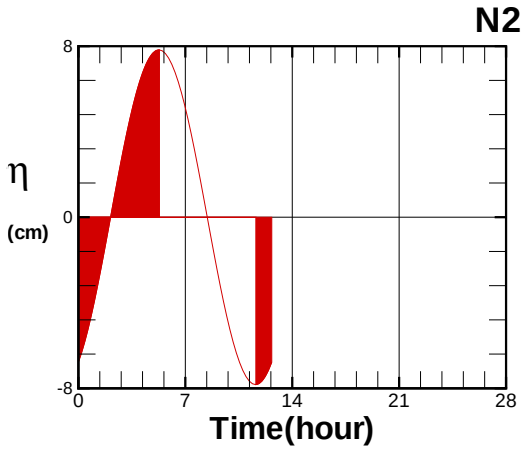
Apr : a= 19.8cm, γ_T=225^0, T= 12.00hour



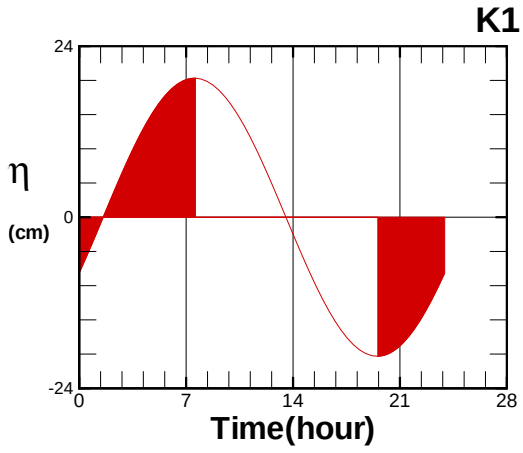
Apr : a= 45.4cm, γ_T=327^0, T= 12.42hour



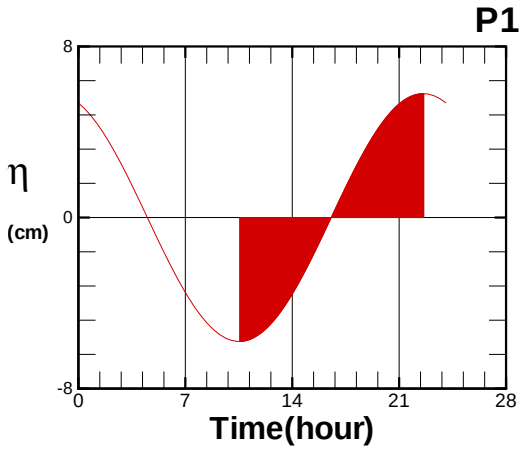
Apr : a= 7.8cm, γ_T=150^0, T= 12.66hour



Apr : a= 19.5cm, γ_T=114^0, T= 23.93hour



Apr : a= 5.8cm, γ_T=338^0, T= 24.07hour



Apr : a= 16.1cm, γ_T=100^0, T= 25.82hour

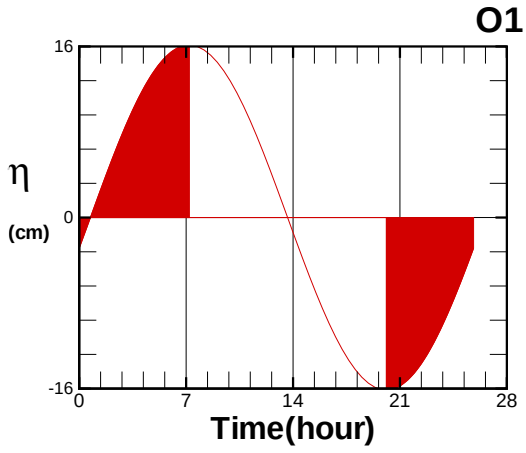
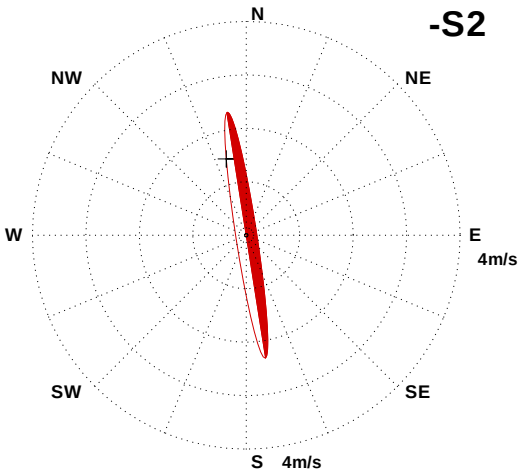
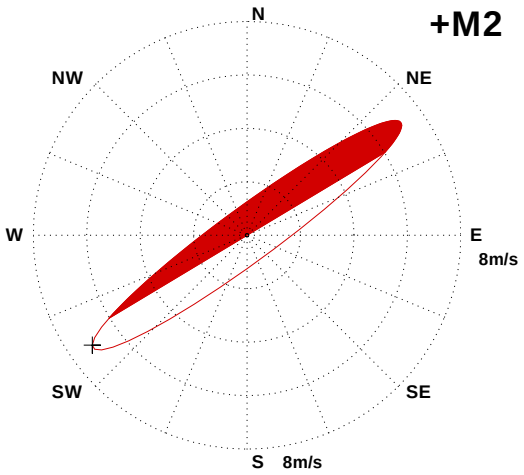


圖 12.2.29b 2013年 4 月蘇澳港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

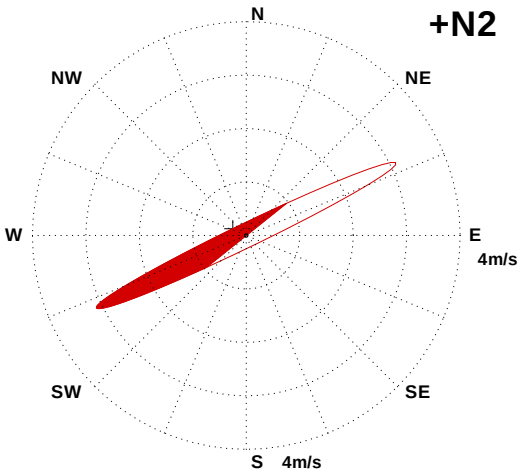
Apr : A_{maj}= 2.3cm/s, θ_{maj}=171^0, A_{min}= .2cm/s



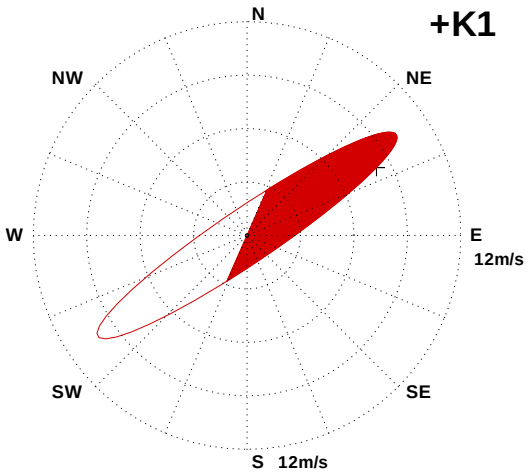
Apr : A_{maj}= 7.1cm/s, θ_{maj}= 53^0, A_{min}= 1.0cm/s



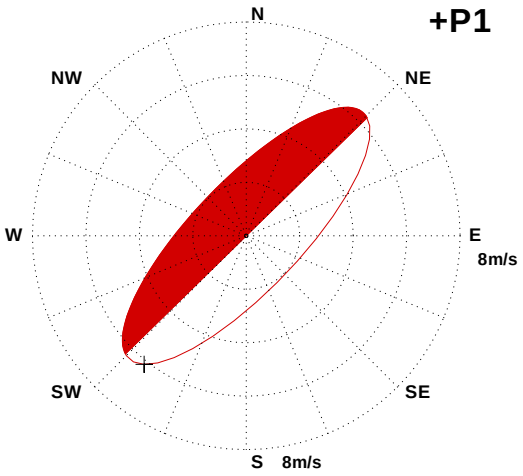
Apr : A_{maj}= 3.1cm/s, θ_{maj}= 64^0, A_{min}= .2cm/s



Apr : A_{maj}= 10.1cm/s, θ_{maj}= 56^0, A_{min}= 1.5cm/s



Apr : A_{maj}= 6.4cm/s, θ_{maj}= 43^0, A_{min}= 2.0cm/s



Apr : A_{maj}= 1.9cm/s, θ_{maj}= 19^0, A_{min}= .7cm/s

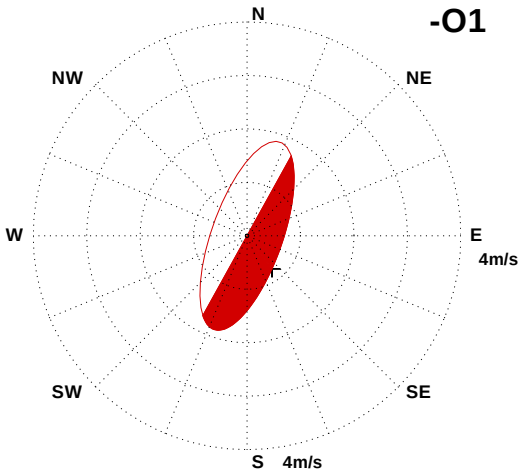
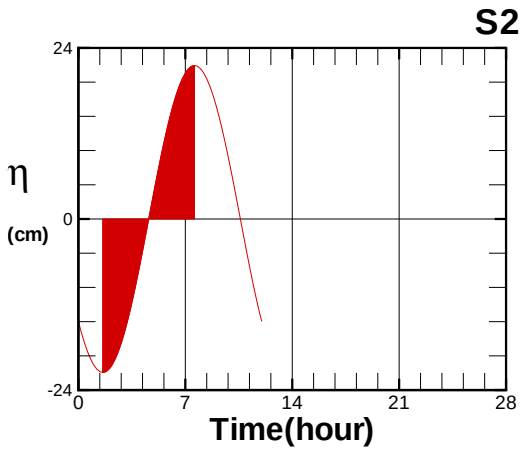
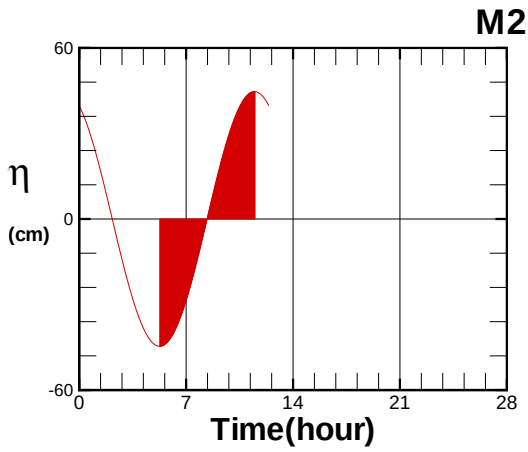


圖 12.2.30a 2013年 4 月花蓮港 X 站 6個分潮流橢圓圖

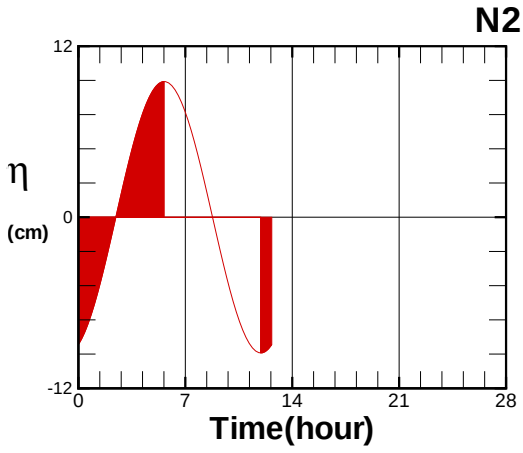
Apr : a= 21.5cm, γ_T=228^0, T= 12.00hour



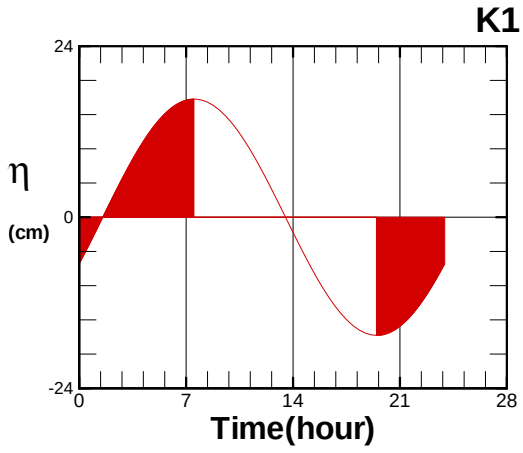
Apr : a= 44.7cm, γ_T=333^0, T= 12.42hour



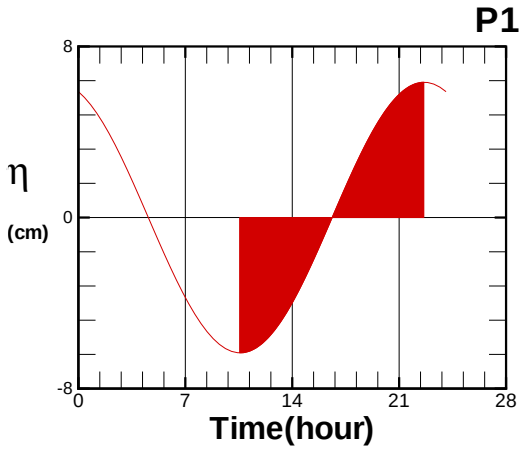
Apr : a= 9.5cm, γ_T=159^0, T= 12.66hour



Apr : a= 16.6cm, γ_T=112^0, T= 23.93hour



Apr : a= 6.3cm, γ_T=338^0, T= 24.07hour



Apr : a= 13.4cm, γ_T=101^0, T= 25.82hour

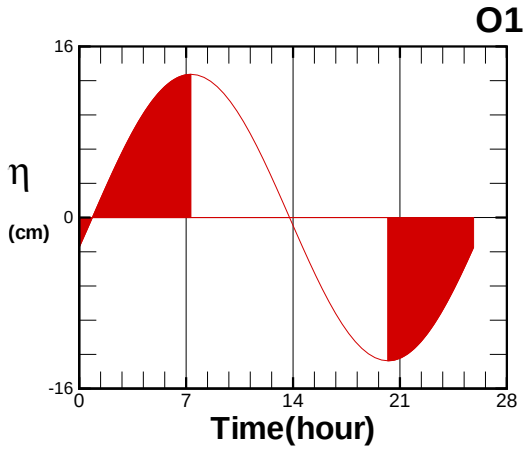
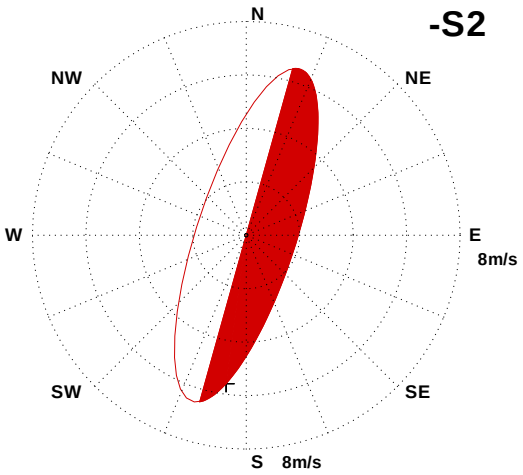
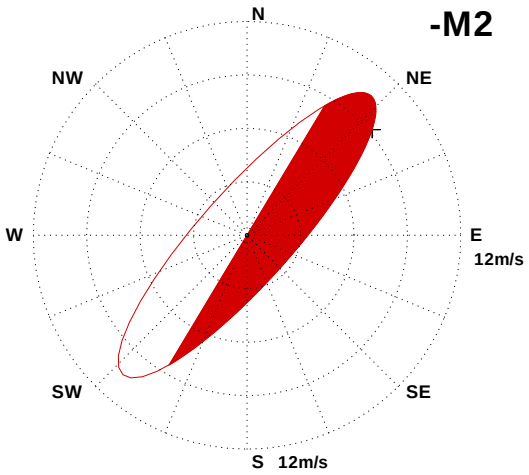


圖 12.2.30b 2013年 4 月花蓮港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

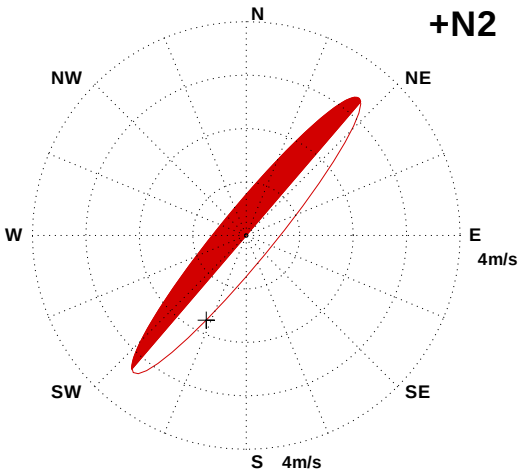
Apr : A_{maj}= 6.5cm/s, θ_{maj}= 18^0, A_{min}= 1.9cm/s



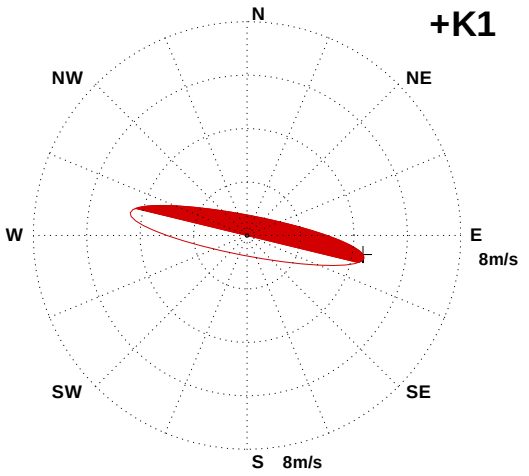
Apr : A_{maj}= 10.5cm/s, θ_{maj}= 41^0, A_{min}= 2.6cm/s



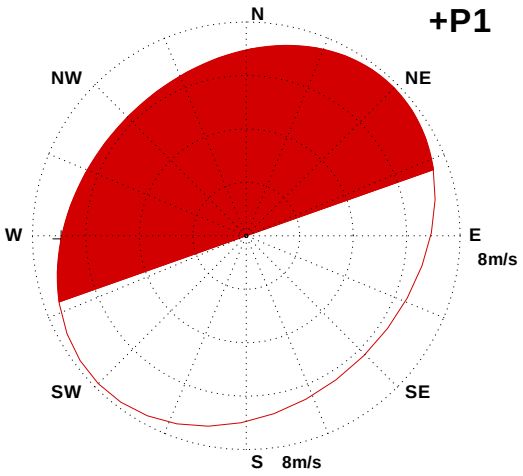
Apr : A_{maj}= 3.3cm/s, θ_{maj}= 39^0, A_{min}= .5cm/s



Apr : A_{maj}= 4.5cm/s, θ_{maj}=101^0, A_{min}= .8cm/s



Apr : A_{maj}= 7.8cm/s, θ_{maj}= 43^0, A_{min}= 6.3cm/s



Apr : A_{maj}= 6.8cm/s, θ_{maj}= 14^0, A_{min}= .9cm/s

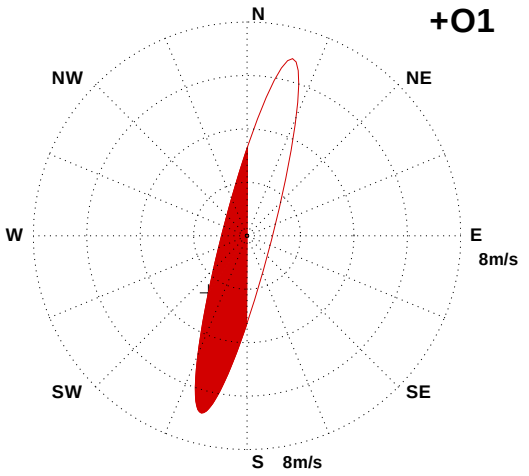
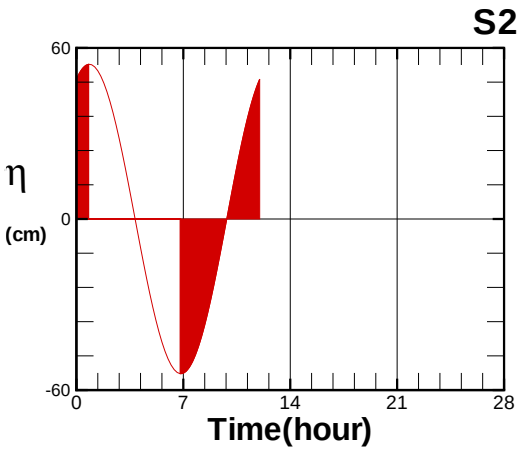
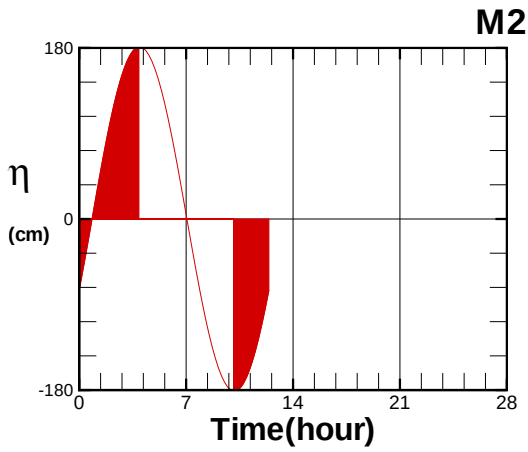


圖 12.2.31a 2013年 4 月臺中港 X 站 6個分潮流橢圓圖

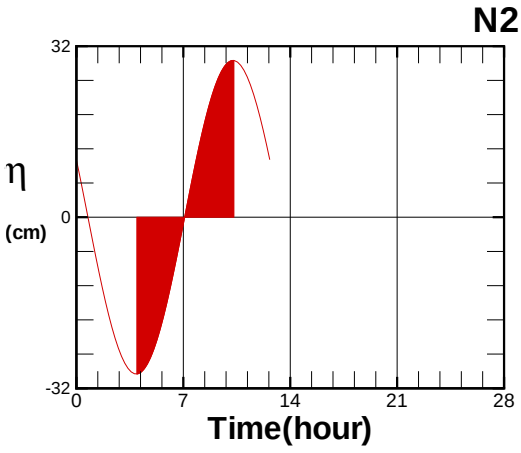
Apr : a= 54.3cm, γ_T= 24^0, T= 12.00hour



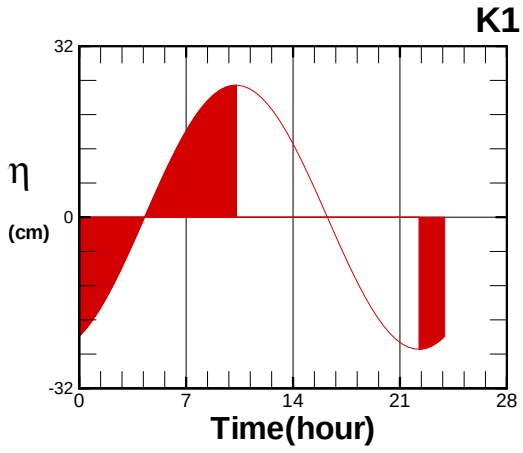
Apr : a=181.1cm, γ_T=113^0, T= 12.42hour



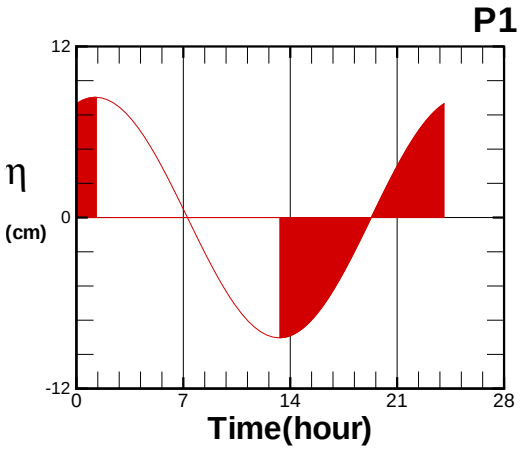
Apr : a= 29.3cm, γ_T=292^0, T= 12.66hour



Apr : a= 24.7cm, γ_T=154^0, T= 23.93hour



Apr : a= 8.4cm, γ_T= 19^0, T= 24.07hour



Apr : a= 19.6cm, γ_T=131^0, T= 25.82hour

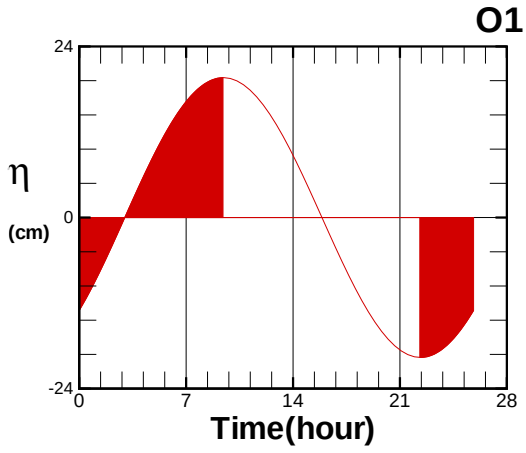
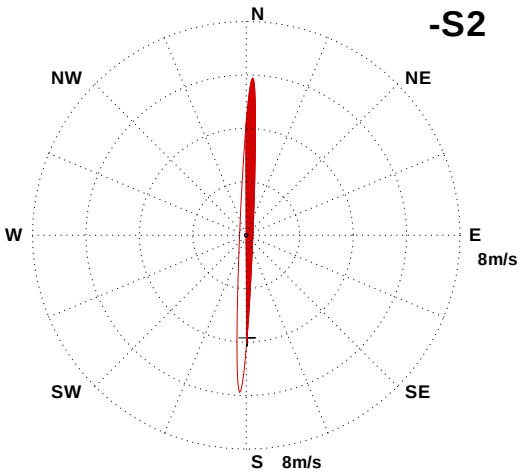
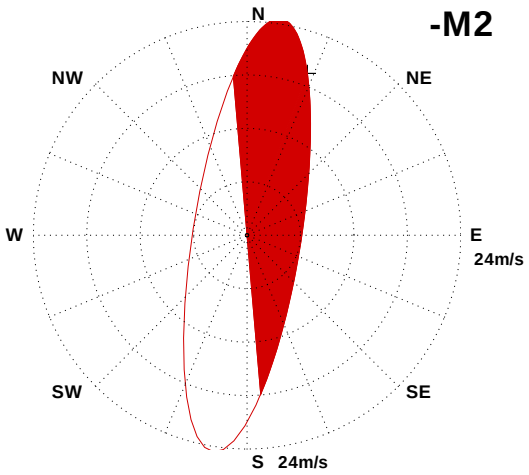


圖 12.2.31b 2013年 4 月臺中港 X 站6個分潮潮位歷線圖

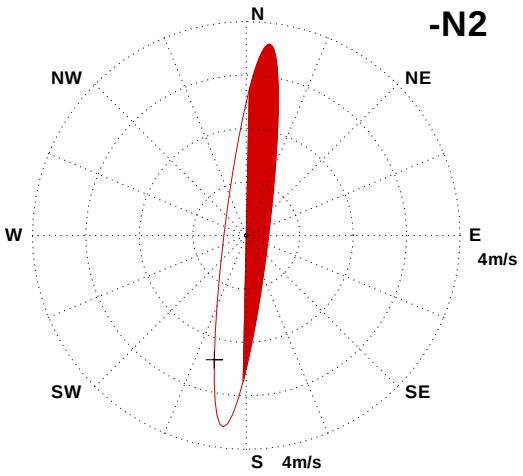
Apr : A_{maj}= 5.9cm/s, θ_{maj}= 2^0, A_{min}= .3cm/s



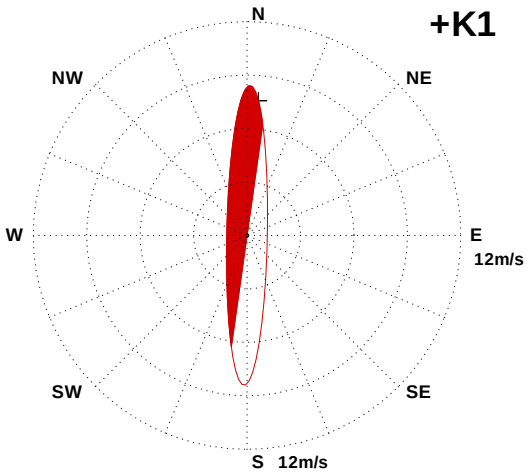
Apr : A_{maj}= 24.6cm/s, θ_{maj}= 9^0, A_{min}= 6.1cm/s



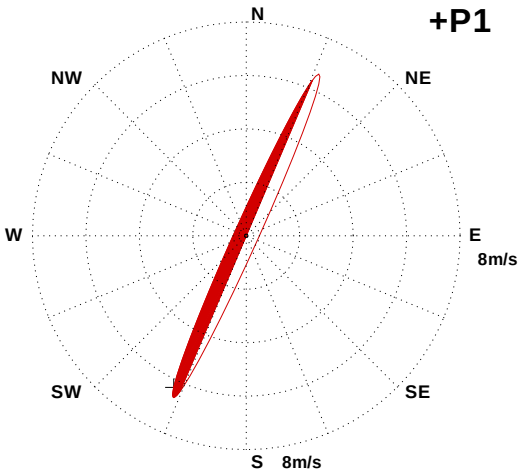
Apr : A_{maj}= 3.6cm/s, θ_{maj}= 6^0, A_{min}= .4cm/s



Apr : A_{maj}= 8.4cm/s, θ_{maj}= 1^0, A_{min}= 1.1cm/s



Apr : A_{maj}= 6.6cm/s, θ_{maj}= 24^0, A_{min}= .4cm/s



Apr : A_{maj}= 1.1cm/s, θ_{maj}= 43^0, A_{min}= .3cm/s

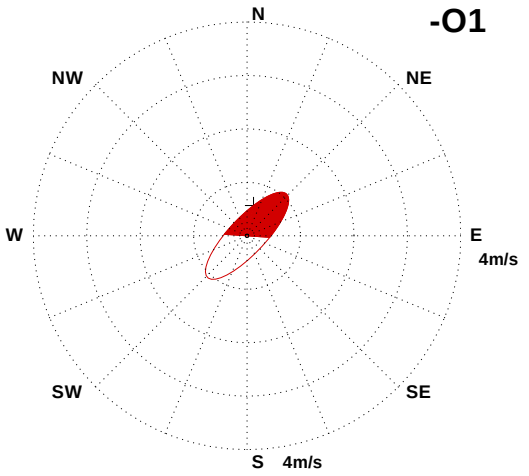
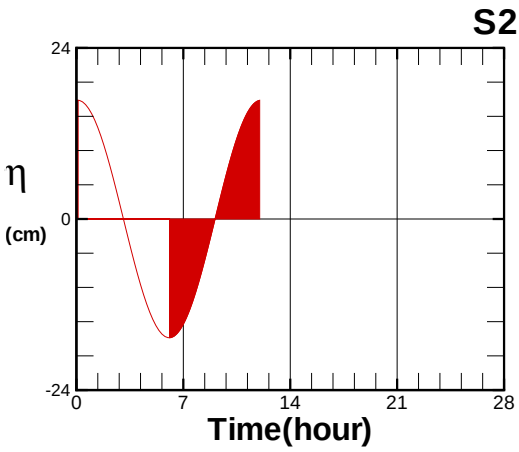
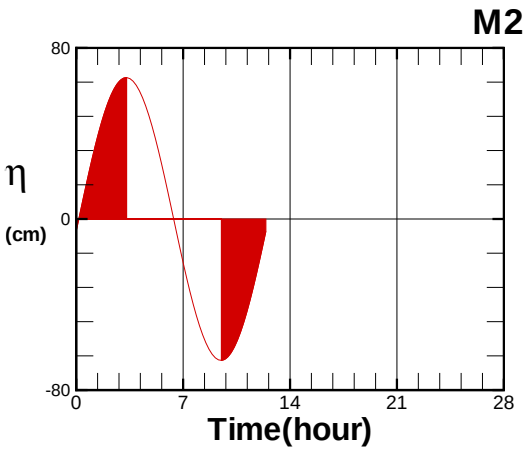


圖 12.2.32a 2013年 4 月布袋港 X 站 6個分潮流橢圓圖

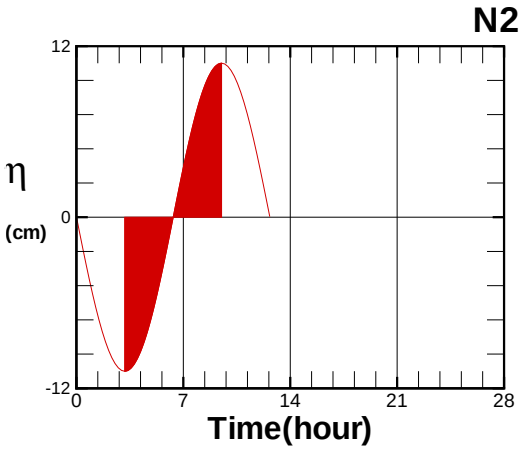
Apr : a= 16.7cm, γ_T= 3^0, T= 12.00hour



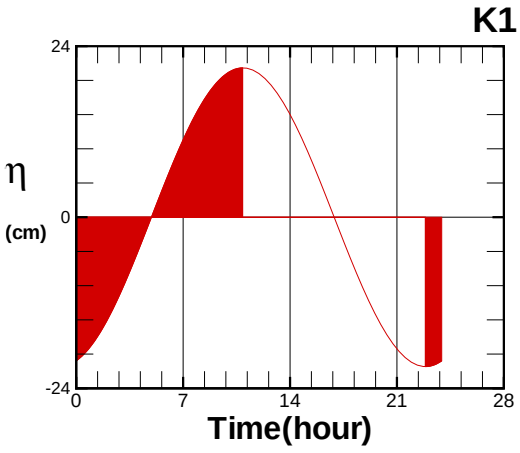
Apr : a= 66.1cm, γ_T= 95^0, T= 12.42hour



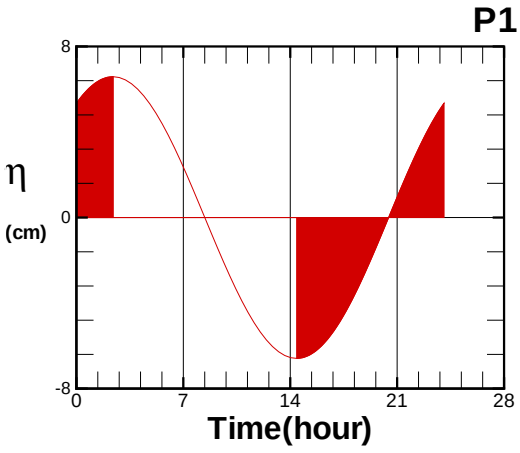
Apr : a= 10.8cm, γ_T=270^0, T= 12.66hour



Apr : a= 21.0cm, γ_T=163^0, T= 23.93hour



Apr : a= 6.6cm, γ_T= 35^0, T= 24.07hour



Apr : a= 17.3cm, γ_T=138^0, T= 25.82hour

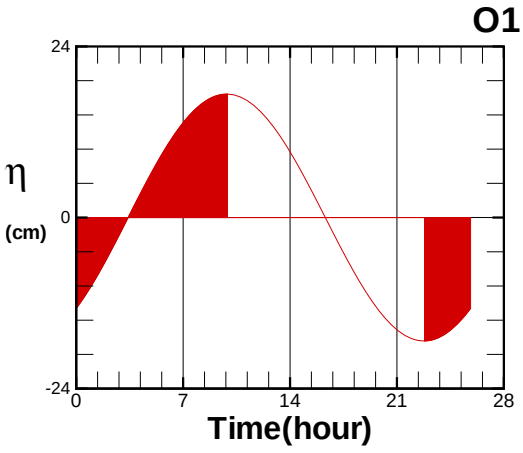
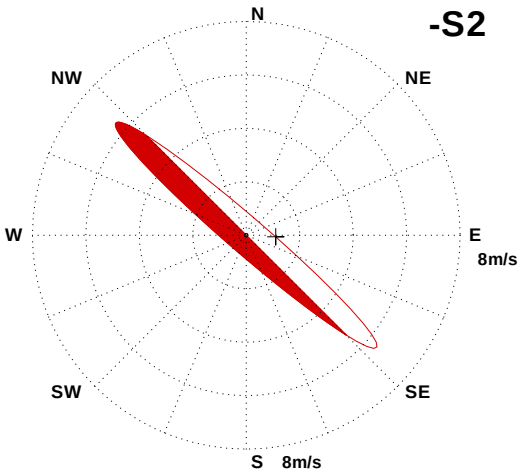
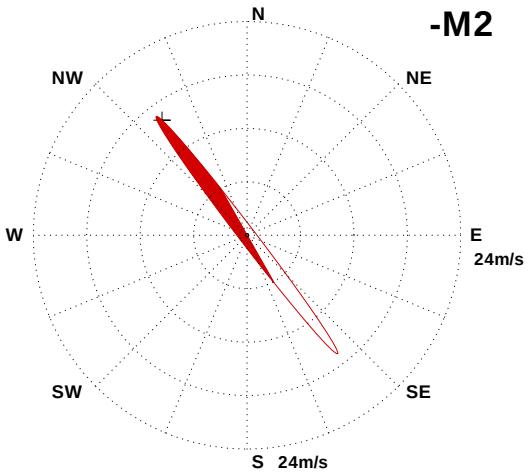


圖 12.2.32b 2013年 4 月布袋港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

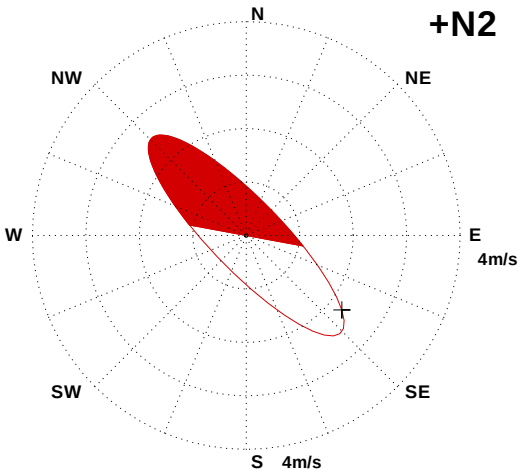
Apr : A_{maj}= 6.4cm/s, θ_{maj}=130^0, A_{min}= .7cm/s



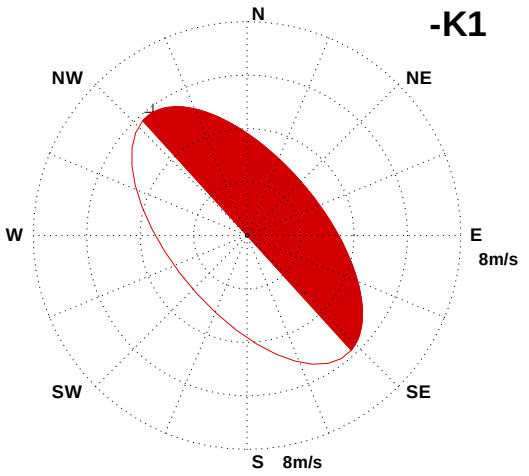
Apr : A_{maj}= 16.8cm/s, θ_{maj}=142^0, A_{min}= .9cm/s



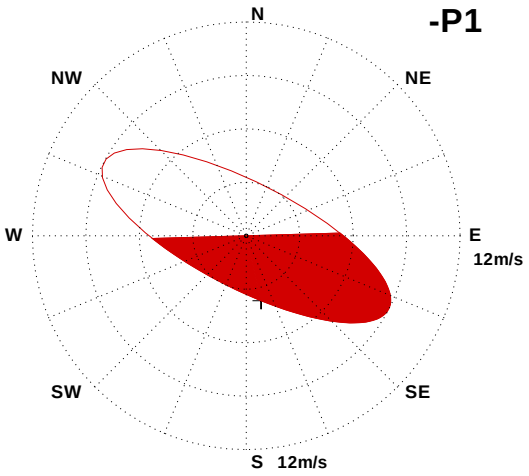
Apr : A_{maj}= 2.5cm/s, θ_{maj}=135^0, A_{min}= .7cm/s



Apr : A_{maj}= 5.8cm/s, θ_{maj}=140^0, A_{min}= 2.8cm/s



Apr : A_{maj}= 9.0cm/s, θ_{maj}=117^0, A_{min}= 3.0cm/s



Apr : A_{maj}= 4.4cm/s, θ_{maj}=142^0, A_{min}= .3cm/s

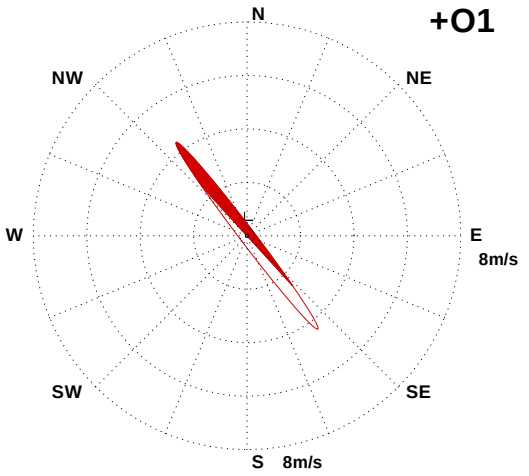
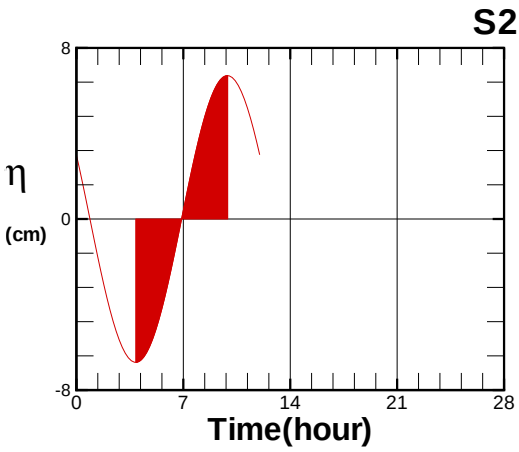
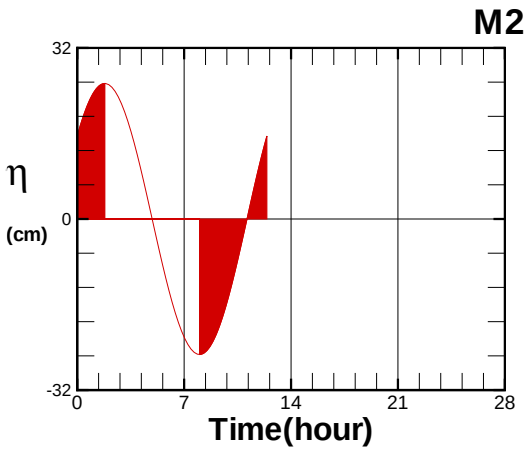


圖12.2.33a 2013年 4月安平港 X 站 6個分潮流橢圓圖

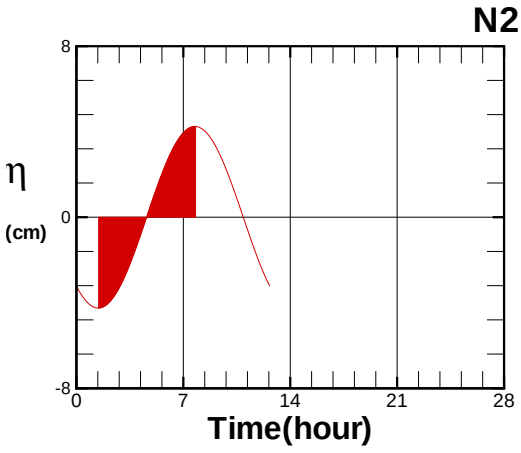
Apr : a= 6.7cm, γ_T=297°, T= 12.00hour



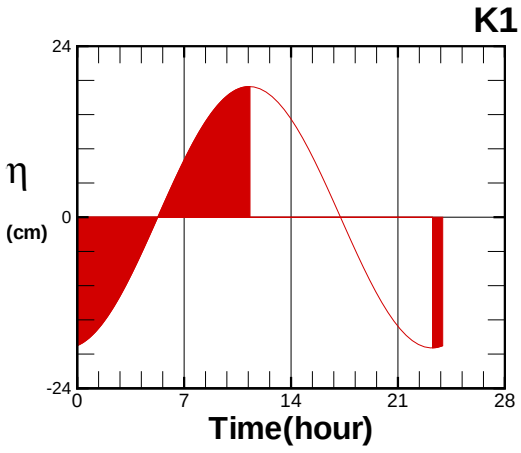
Apr : a= 25.4cm, γ_T= 52°, T= 12.42hour



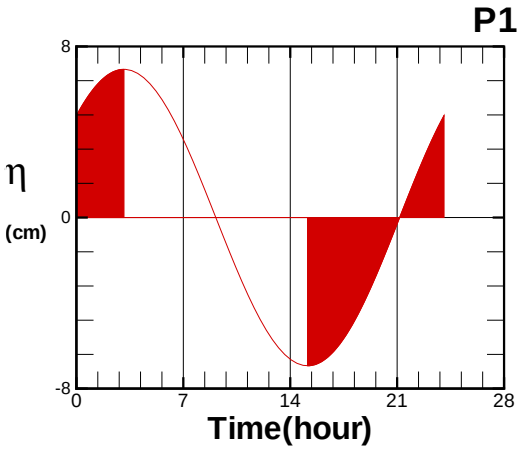
Apr : a= 4.2cm, γ_T=221°, T= 12.66hour



Apr : a= 18.3cm, γ_T=170°, T= 23.93hour



Apr : a= 6.9cm, γ_T= 46°, T= 24.07hour



Apr : a= 15.4cm, γ_T=138°, T= 25.82hour

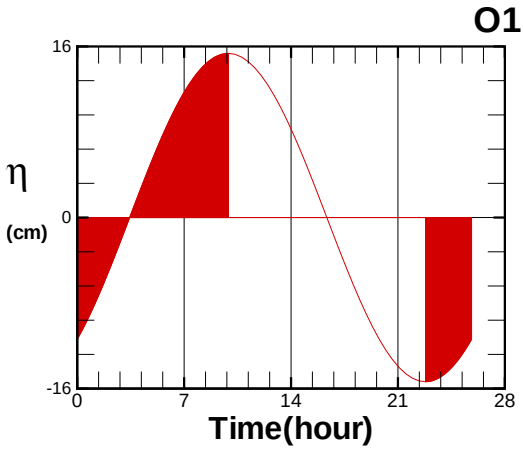
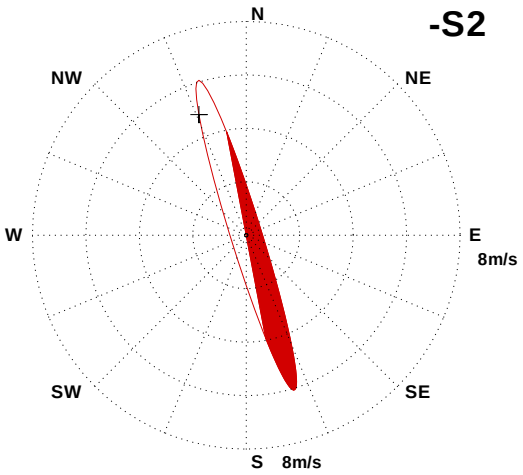
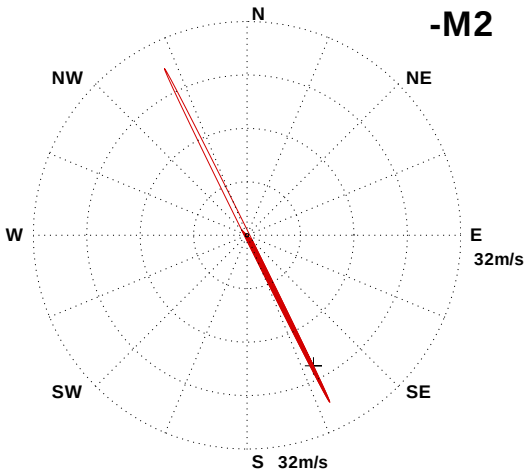


圖 12.2.33b 2013年 4 月安平港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

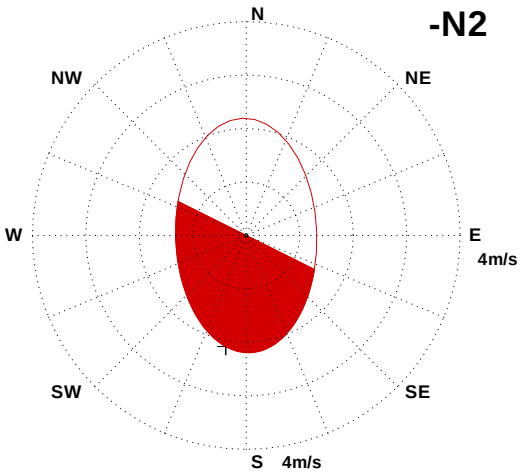
Aug : A_{maj}= 6.1cm/s, θ_{maj}=162^0, A_{min}= .6cm/s



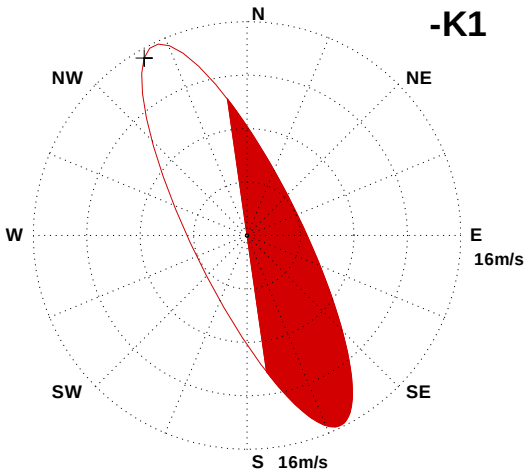
Aug : A_{maj}= 27.9cm/s, θ_{maj}=153^0, A_{min}= .5cm/s



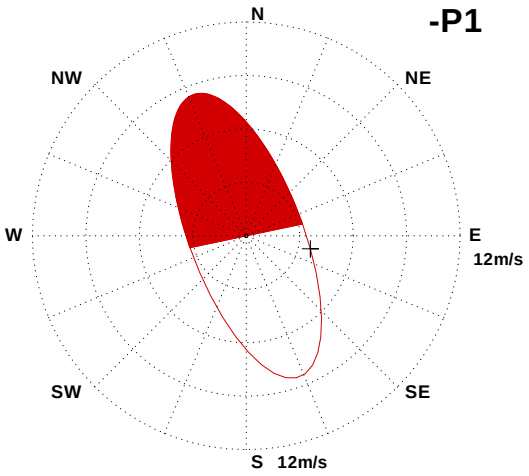
Aug : A_{maj}= 2.2cm/s, θ_{maj}=178^0, A_{min}= 1.3cm/s



Aug : A_{maj}= 15.8cm/s, θ_{maj}=153^0, A_{min}= 4.1cm/s



Aug : A_{maj}= 8.5cm/s, θ_{maj}=159^0, A_{min}= 3.2cm/s



Aug : A_{maj}= 12.9cm/s, θ_{maj}=153^0, A_{min}= .3cm/s

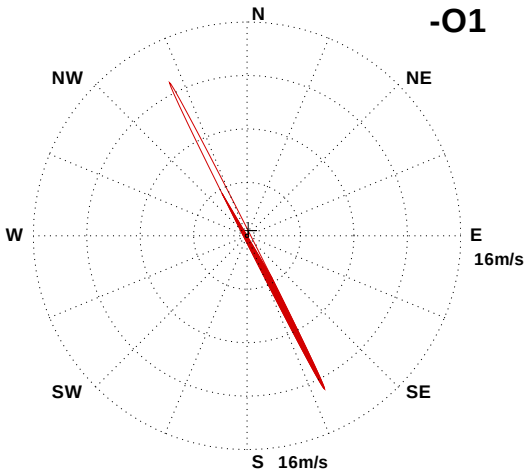
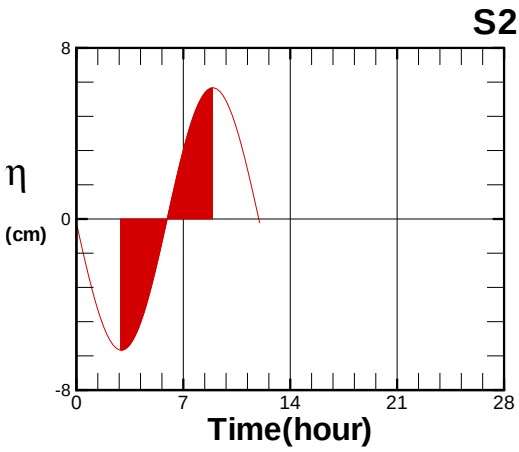
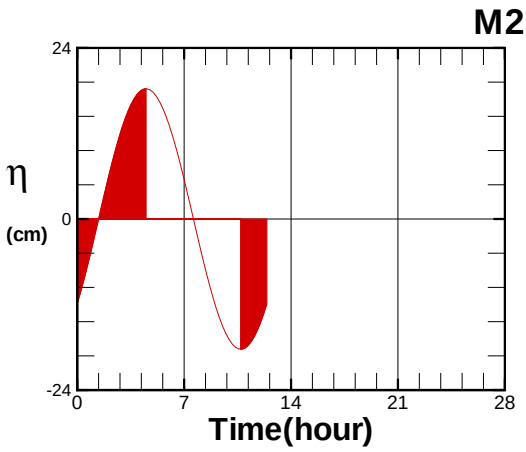


圖 12.2.34a 2013年 8 月高雄港 X 站 6個分潮流橢圓圖

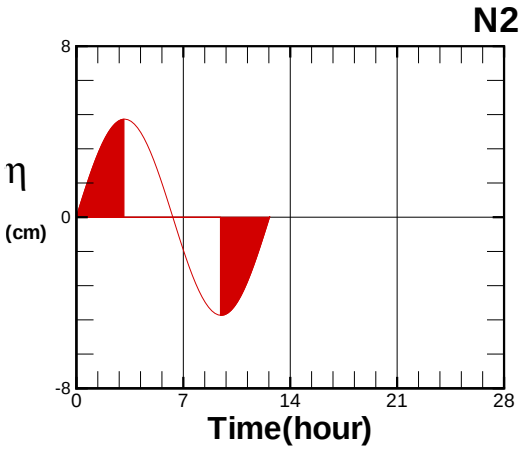
Aug : a= 6.1cm, γ_T=267^0, T= 12.00hour



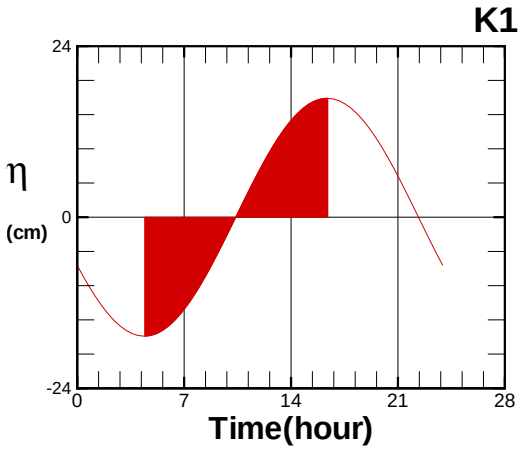
Aug : a= 18.3cm, γ_T=130^0, T= 12.42hour



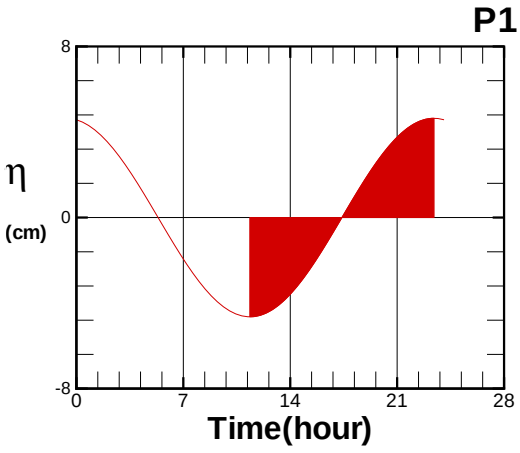
Aug : a= 4.6cm, γ_T= 88^0, T= 12.66hour



Aug : a= 16.7cm, γ_T=246^0, T= 23.93hour



Aug : a= 4.6cm, γ_T=350^0, T= 24.07hour



Aug : a= 15.0cm, γ_T=198^0, T= 25.82hour

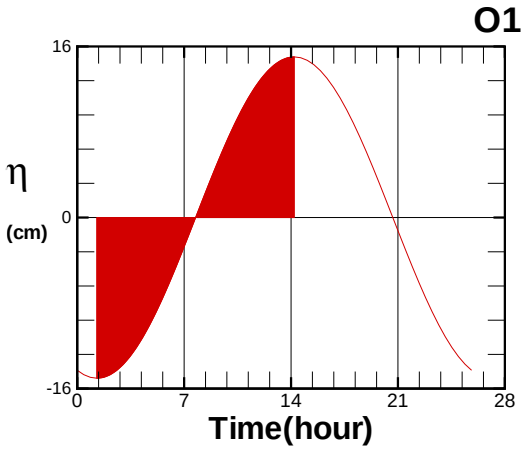
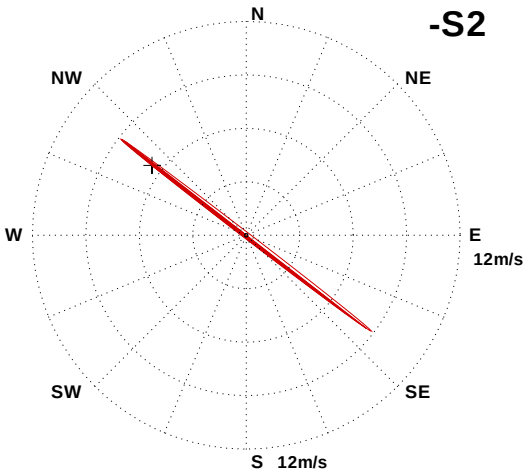
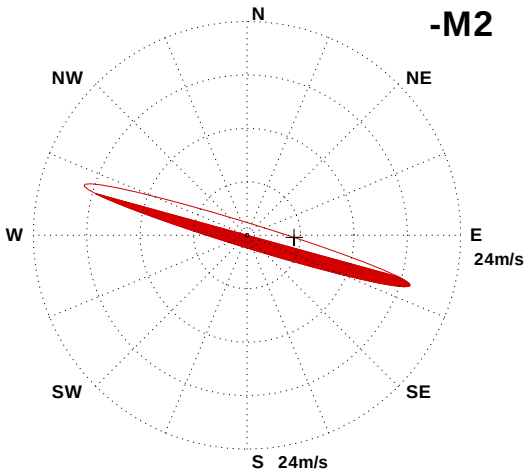


圖 12.2.34b 2013年 8 月高雄港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

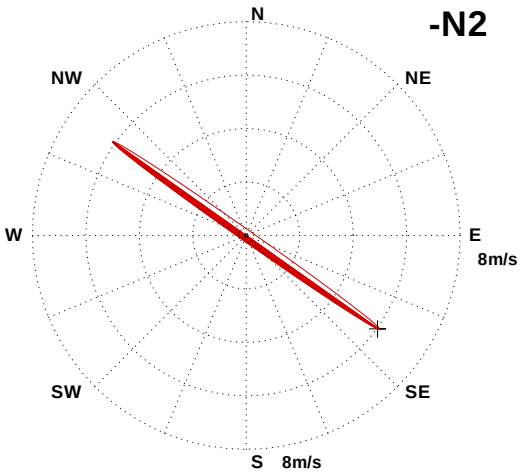
Aug : A_{maj}= 8.8cm/s, θ_{maj}=127^0, A_{min}= .2cm/s



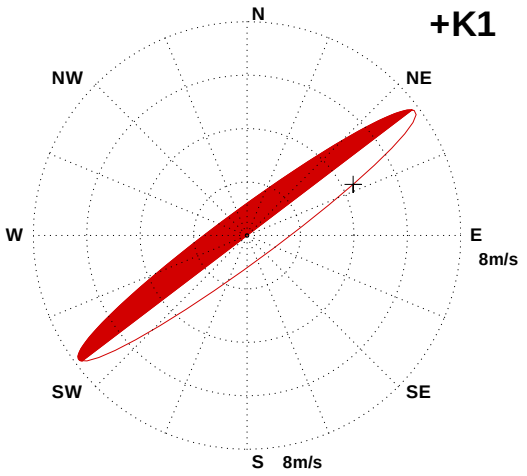
Aug : A_{maj}= 19.1cm/s, θ_{maj}=107^0, A_{min}= 1.4cm/s



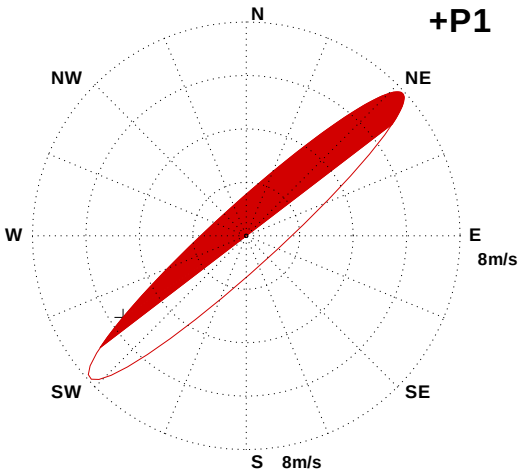
Aug : A_{maj}= 6.1cm/s, θ_{maj}=125^0, A_{min}= .2cm/s



Aug : A_{maj}= 7.8cm/s, θ_{maj}= 53^0, A_{min}= 1.0cm/s



Aug : A_{maj}= 7.9cm/s, θ_{maj}= 47^0, A_{min}= 1.2cm/s



Aug : A_{maj}= 3.4cm/s, θ_{maj}= 14^0, A_{min}= .6cm/s

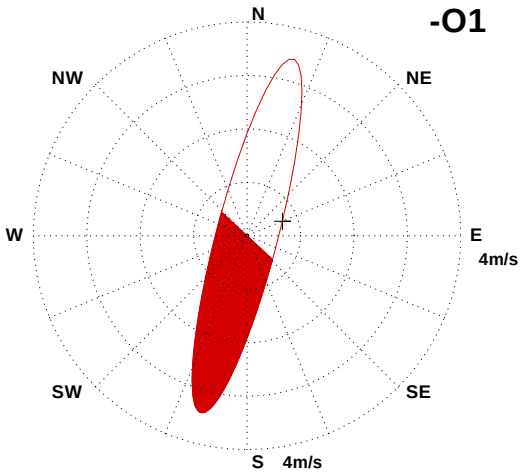
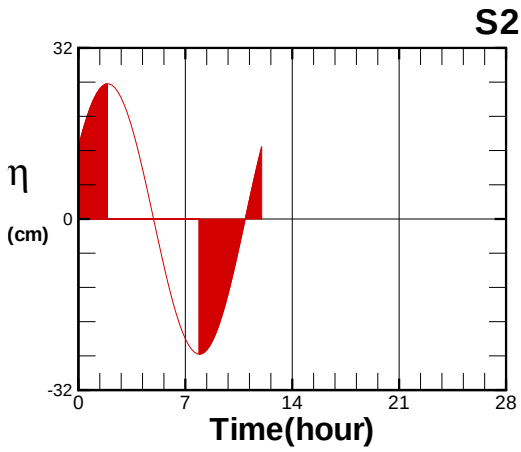
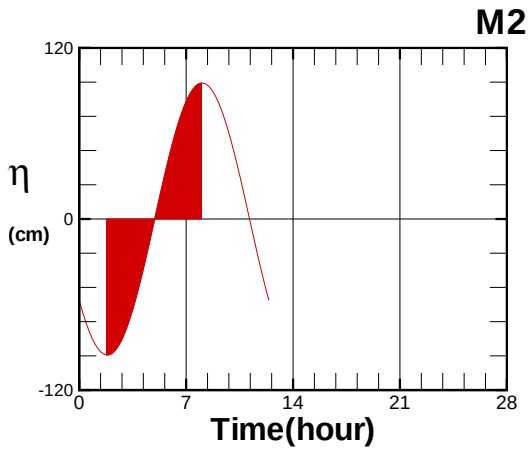


圖 12.2.35a 2013年 8 月澎湖港 X 站 6個分潮流橢圓圖

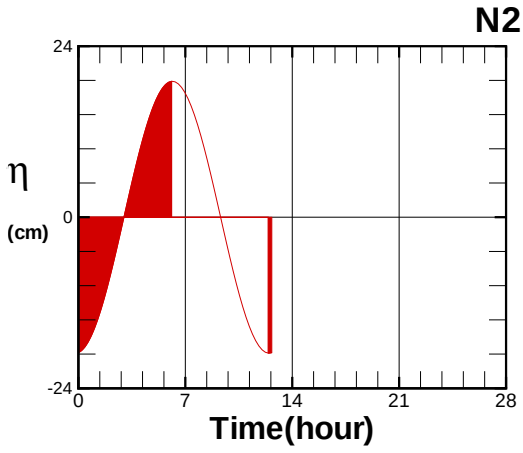
Aug : a= 25.3cm, γ_T= 57^0, T= 12.00hour



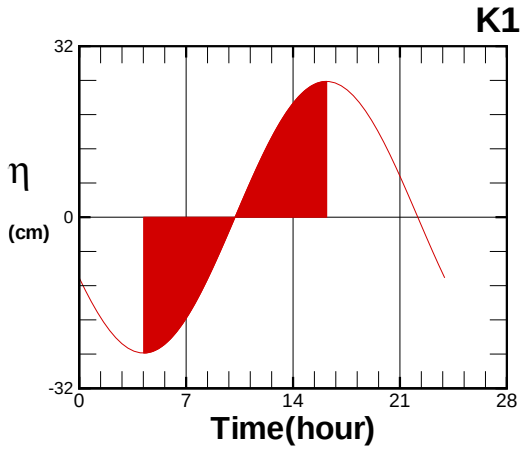
Aug : a= 95.4cm, γ_T=231^0, T= 12.42hour



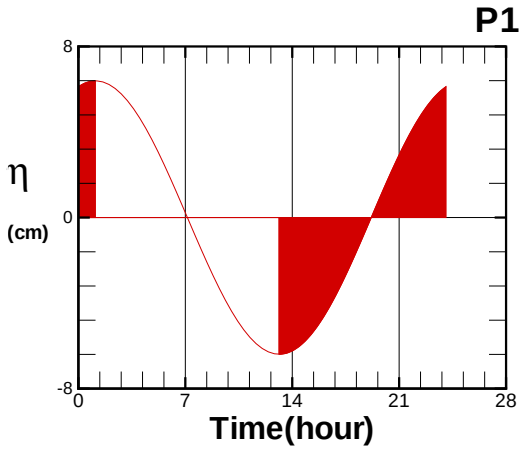
Aug : a= 19.1cm, γ_T=173^0, T= 12.66hour



Aug : a= 25.4cm, γ_T=243^0, T= 23.93hour



Aug : a= 6.4cm, γ_T= 16^0, T= 24.07hour



Aug : a= 19.4cm, γ_T=192^0, T= 25.82hour

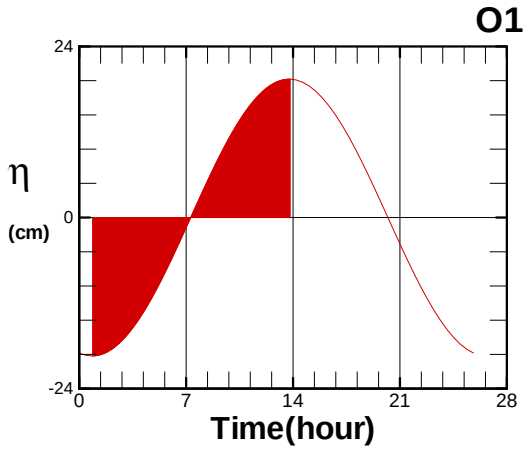
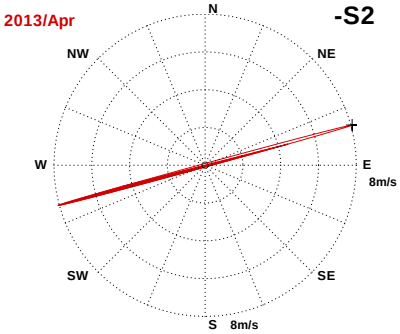
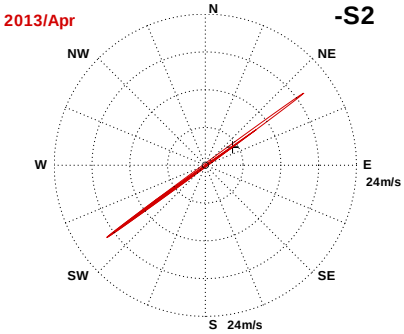


圖 12.2.35b 2013年 8 月澎湖港 X 站 6 個分潮潮位歷線圖

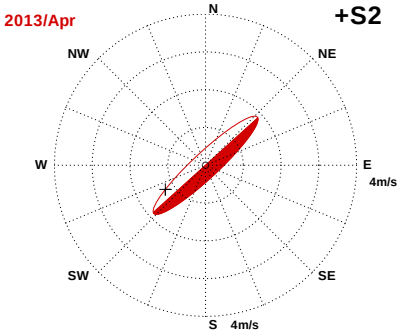
KLX0: A_{maj}= 8.1cm/s, θ_{maj}= 74°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 7.5cm/s, θ_0= 80° , P_{NO}=100.0%



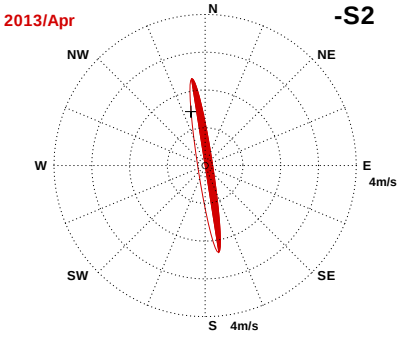
TPX0: A_{maj}= 19.4cm/s, θ_{maj}= 53°, A_{min}= .3cm/s
A_0= 7.6cm/s, θ_0= 17° , P_{NO}=100.0%



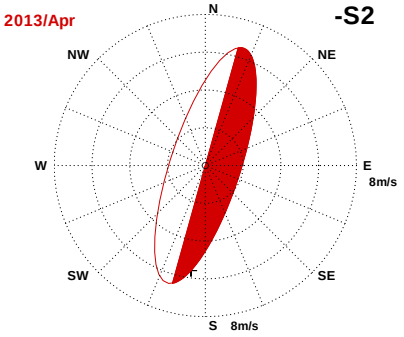
SAX0: A_{maj}= 1.9cm/s, θ_{maj}= 46°, A_{min}= .3cm/s
A_0= 3.5cm/s, θ_0=352° , P_{NO}=100.0%



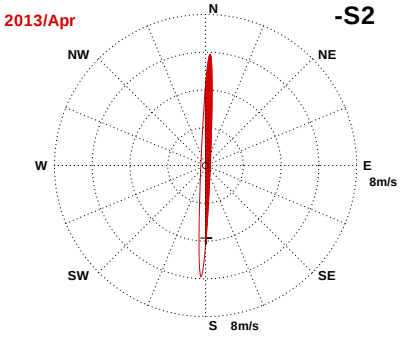
HLX0: A_{maj}= 2.3cm/s, θ_{maj}=171°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 4.6cm/s, θ_0=172° , P_{NO}=100.0%



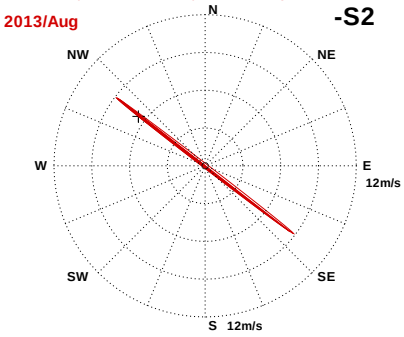
TCX0: A_{maj}= 6.5cm/s, θ_{maj}= 18°, A_{min}= 1.9cm/s
A_0= 19.0cm/s, θ_0=316° , P_{NO}=100.0%



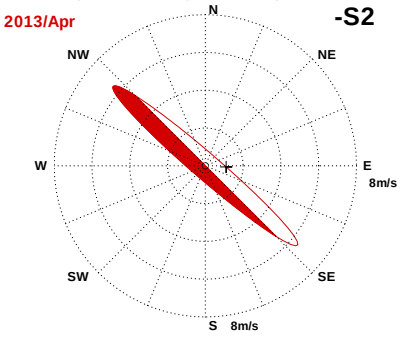
PTX0: A_{maj}= 5.9cm/s, θ_{maj}= 2°, A_{min}= .3cm/s
A_0= 5.3cm/s, θ_0=176° , P_{NO}=100.0%



PHX0: A_{maj}= 8.8cm/s, θ_{maj}=127°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 12.9cm/s, θ_0=104° , P_{NO}=100.0%



APX0: A_{maj}= 6.4cm/s, θ_{maj}=130°, A_{min}= .7cm/s
A_0= 7.4cm/s, θ_0=154° , P_{NO}=100.0%



KHX0: A_{maj}= 6.1cm/s, θ_{maj}=162°, A_{min}= .6cm/s
A_0= 10.3cm/s, θ_0=185° , P_{NO}=100.0%

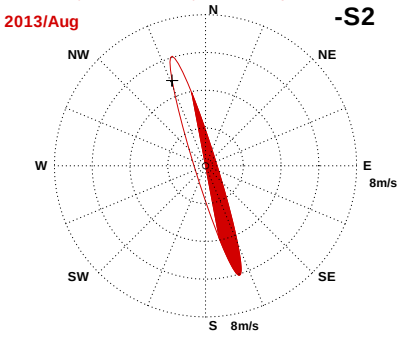
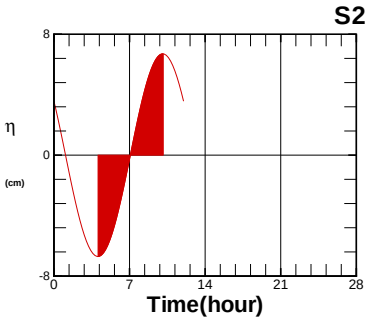


圖 10.2.36a 2013年 4 月九商港 X 站 S2分潮流橢圓比較圖

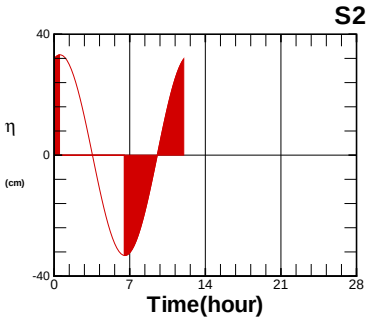
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

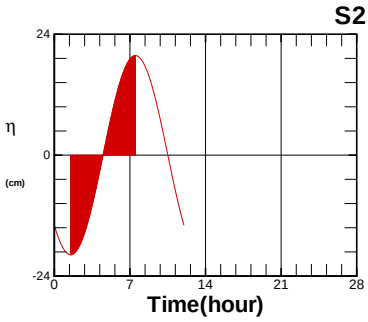
KLX0: a= 6.7cm, γ_T=303^0, T= 12.00hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



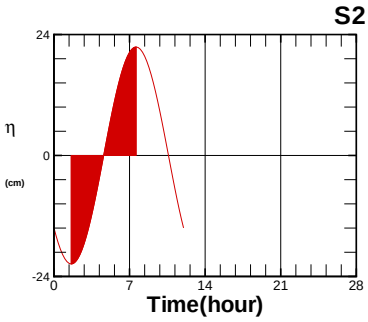
TPX0: a= 33.2cm, γ_T= 15^0, T= 12.00hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



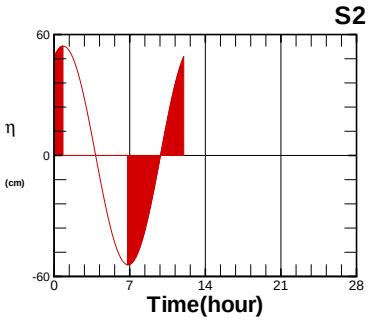
SAX0: a= 19.8cm, γ_T=225^0, T= 12.00hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



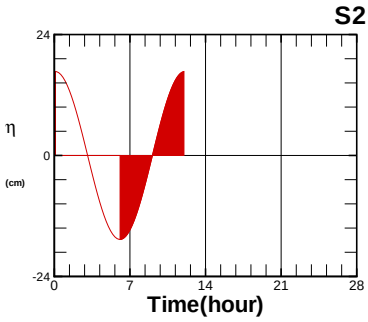
HLX0: a= 21.5cm, γ_T=228^0, T= 12.00hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



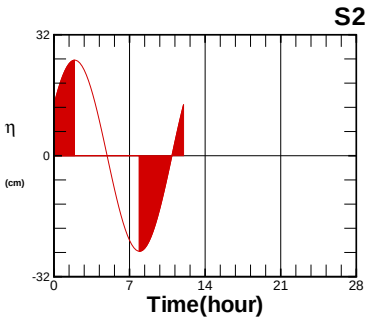
TCX0: a= 54.3cm, γ_T= 24^0, T= 12.00hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



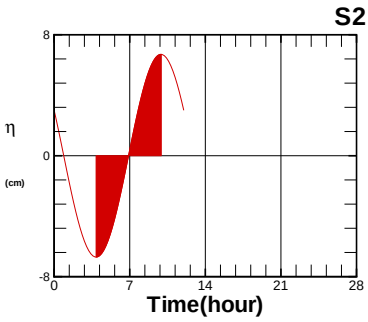
PTX0: a= 16.7cm, γ_T= 3^0, T= 12.00hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



PHX0: a= 25.3cm, γ_T= 57^0, T= 12.00hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug



APX0: a= 6.7cm, γ_T=297^0, T= 12.00hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



KHX0: a= 6.1cm, γ_T=267^0, T= 12.00hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug

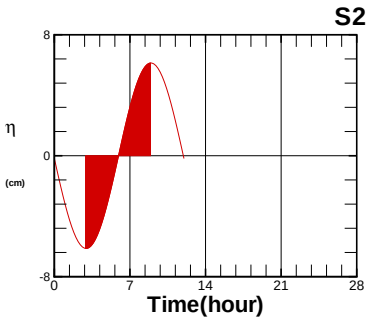
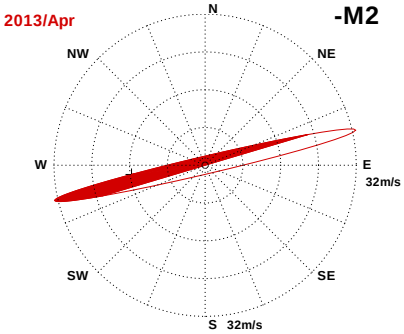


圖 12.2.36b 2013年 4 月九商港 X 站 S2分潮潮位歷線比較圖

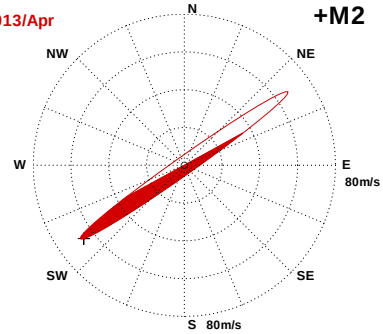
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

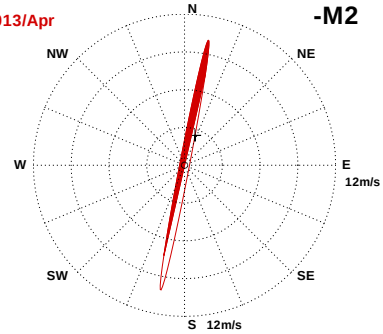
KLX0: A_{maj}= 32.7cm/s, θ_{maj}= 76°, A_{min}= 1.9cm/s
A_0= 7.5cm/s, θ_0= 80° , P_{NO}=100.0%



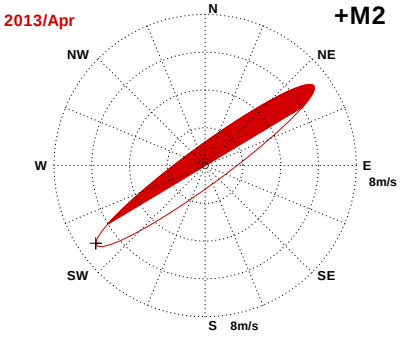
TPX0: A_{maj}= 67.2cm/s, θ_{maj}= 54°, A_{min}= 4.7cm/s
A_0= 7.6cm/s, θ_0= 17° , P_{NO}=100.0%



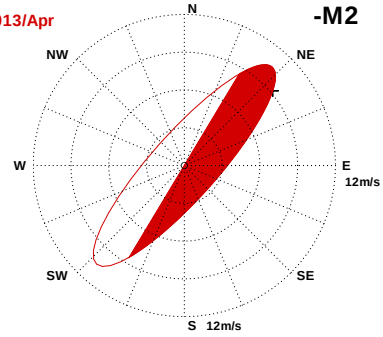
SAX0: A_{maj}= 10.1cm/s, θ_{maj}= 10°, A_{min}= .4cm/s
A_0= 3.5cm/s, θ_0=352° , P_{NO}=100.0%



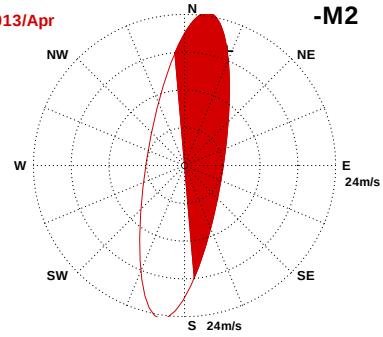
HLX0: A_{maj}= 7.1cm/s, θ_{maj}= 53°, A_{min}= 1.0cm/s
A_0= 4.6cm/s, θ_0=172° , P_{NO}=100.0%



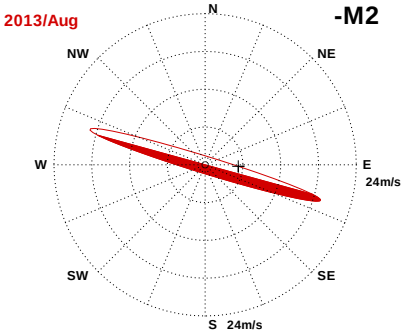
TCX0: A_{maj}= 10.5cm/s, θ_{maj}= 41°, A_{min}= 2.6cm/s
A_0= 19.0cm/s, θ_0=316° , P_{NO}=100.0%



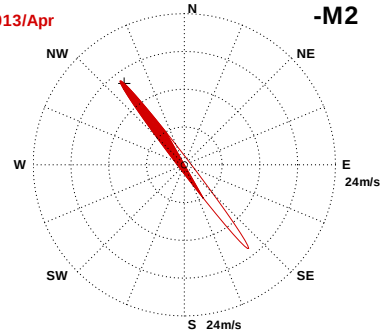
PTX0: A_{maj}= 24.6cm/s, θ_{maj}= 9°, A_{min}= 6.1cm/s
A_0= 5.3cm/s, θ_0=176° , P_{NO}=100.0%



PHX0: A_{maj}= 19.1cm/s, θ_{maj}=107°, A_{min}= 1.4cm/s
A_0= 12.9cm/s, θ_0=104° , P_{NO}=100.0%



APX0: A_{maj}= 16.8cm/s, θ_{maj}=142°, A_{min}= .9cm/s
A_0= 7.4cm/s, θ_0=154° , P_{NO}=100.0%



KHX0: A_{maj}= 27.9cm/s, θ_{maj}=153°, A_{min}= .5cm/s
A_0= 10.3cm/s, θ_0=185° , P_{NO}=100.0%

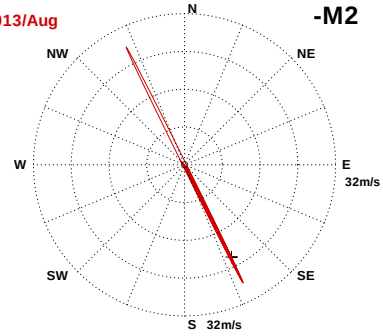
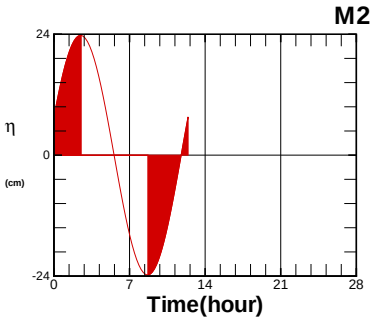
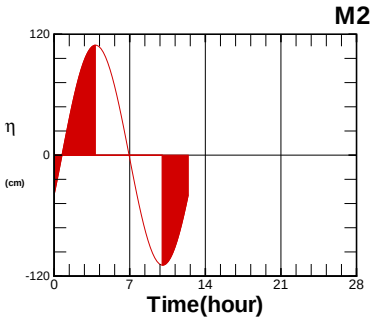


圖 10.2.36c 2013年 4 月九商港 X 站 M2分潮流橢圓比較圖

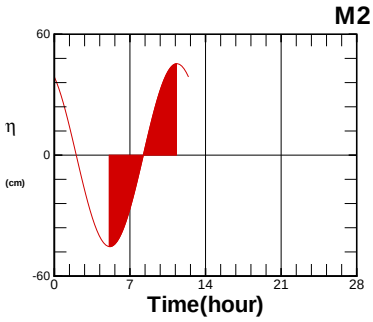
KLX0: a= 23.8cm, γ_T= 72^0, T= 12.42hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



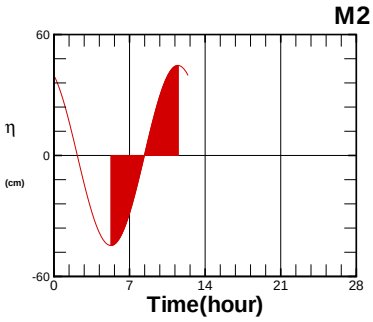
TPX0: a=109.2cm, γ_T=110^0, T= 12.42hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



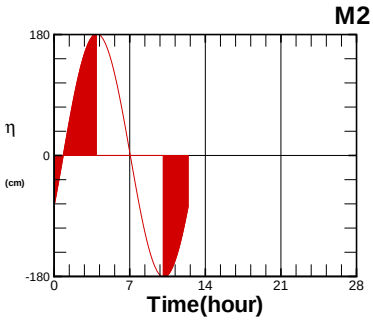
SAX0: a= 45.4cm, γ_T=327^0, T= 12.42hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



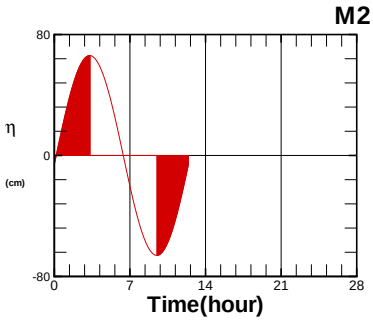
HLX0: a= 44.7cm, γ_T=333^0, T= 12.42hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



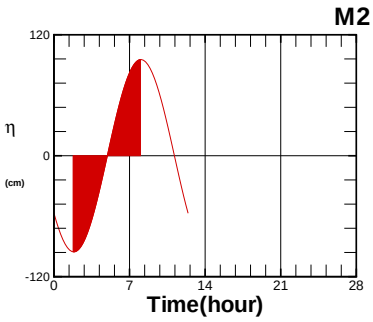
TCX0: a=181.1cm, γ_T=113^0, T= 12.42hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



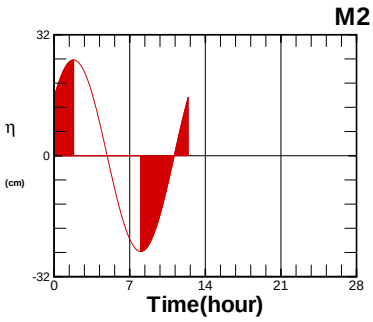
PTX0: a= 66.1cm, γ_T= 95^0, T= 12.42hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



PHX0: a= 95.4cm, γ_T=231^0, T= 12.42hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug



APX0: a= 25.4cm, γ_T= 52^0, T= 12.42hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



KHX0: a= 18.3cm, γ_T=130^0, T= 12.42hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug

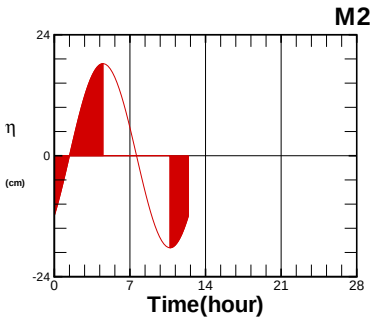
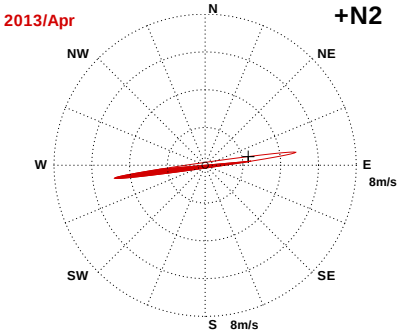


圖 12.2.36d 2013年 4 月九商港 X 站 M2分潮潮位歷線比較圖

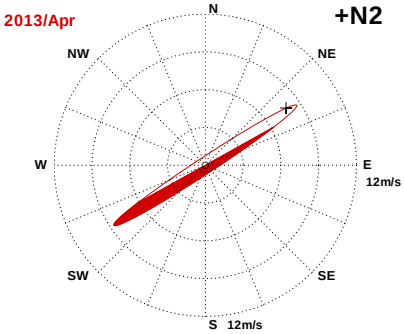
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

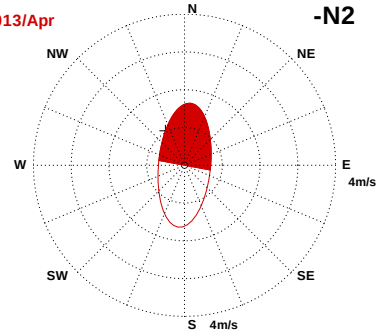
KLX0: A_{maj}= 4.8cm/s, θ_{maj}= 81°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 7.5cm/s, θ_0= 80° , P_{NO}=100.0%



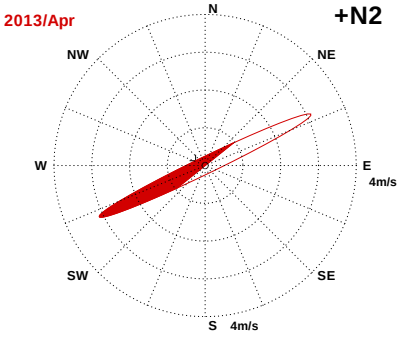
TPX0: A_{maj}= 8.7cm/s, θ_{maj}= 56°, A_{min}= .6cm/s
A_0= 7.6cm/s, θ_0= 17° , P_{NO}=100.0%



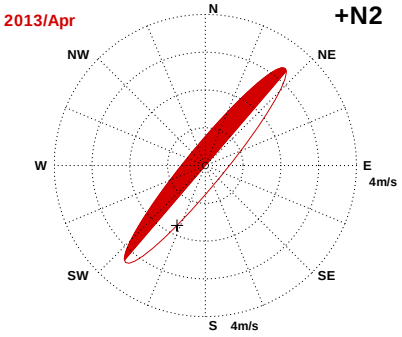
SAX0: A_{maj}= 1.6cm/s, θ_{maj}= 5°, A_{min}= .7cm/s
A_0= 3.5cm/s, θ_0=352° , P_{NO}=100.0%



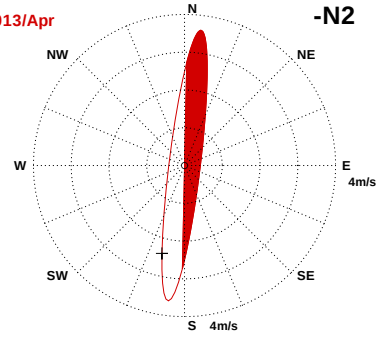
HLX0: A_{maj}= 3.1cm/s, θ_{maj}= 64°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 4.6cm/s, θ_0=172° , P_{NO}=100.0%



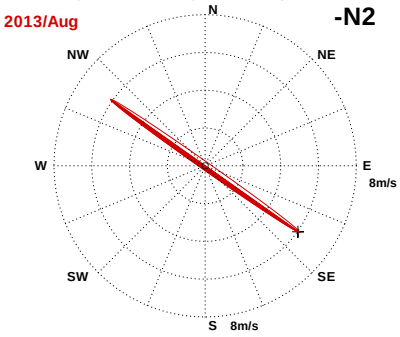
TCX0: A_{maj}= 3.3cm/s, θ_{maj}= 39°, A_{min}= .5cm/s
A_0= 19.0cm/s, θ_0=316° , P_{NO}=100.0%



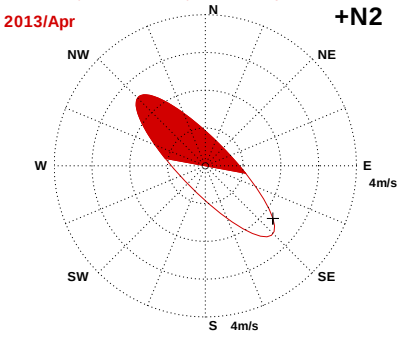
PTX0: A_{maj}= 3.6cm/s, θ_{maj}= 6°, A_{min}= .4cm/s
A_0= 5.3cm/s, θ_0=176° , P_{NO}=100.0%



PHX0: A_{maj}= 6.1cm/s, θ_{maj}=125°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 12.9cm/s, θ_0=104° , P_{NO}=100.0%



APX0: A_{maj}= 2.5cm/s, θ_{maj}=135°, A_{min}= .7cm/s
A_0= 7.4cm/s, θ_0=154° , P_{NO}=100.0%



KHX0: A_{maj}= 2.2cm/s, θ_{maj}=178°, A_{min}= 1.3cm/s
A_0= 10.3cm/s, θ_0=185° , P_{NO}=100.0%

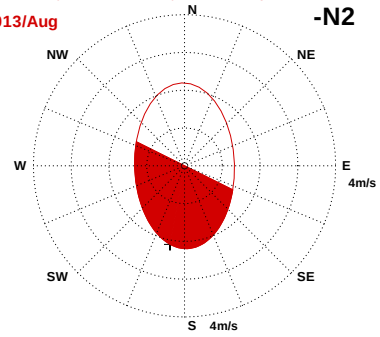
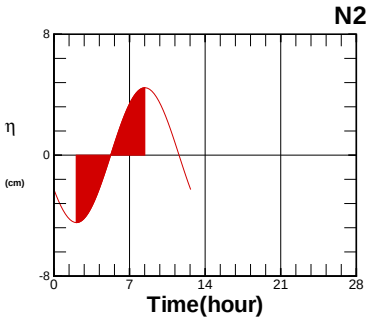


圖 10.2.36e 2013年 4 月九商港 X 站 N2分潮流橢圓比較圖

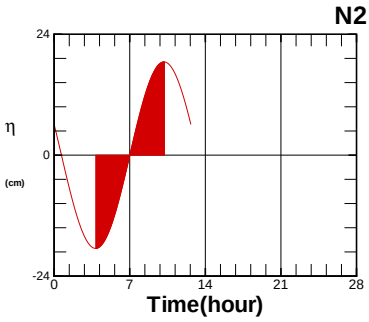
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

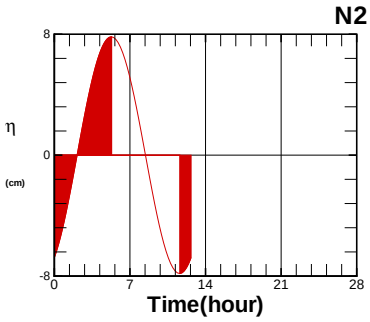
KLX0: a= 4.5cm, γ_T=238^0, T= 12.66hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



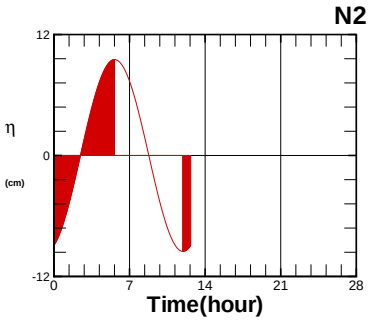
TPX0: a= 18.5cm, γ_T=290^0, T= 12.66hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



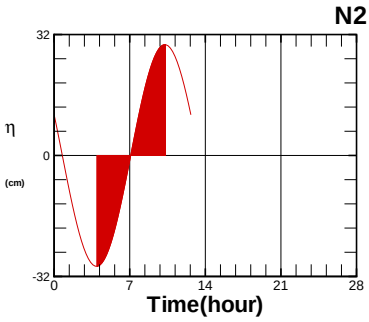
SAX0: a= 7.8cm, γ_T=150^0, T= 12.66hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



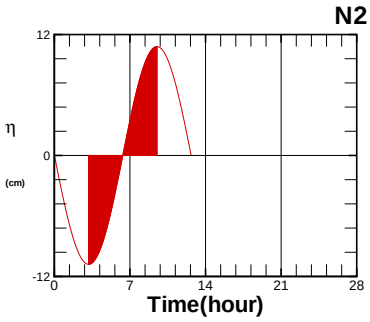
HLX0: a= 9.5cm, γ_T=159^0, T= 12.66hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



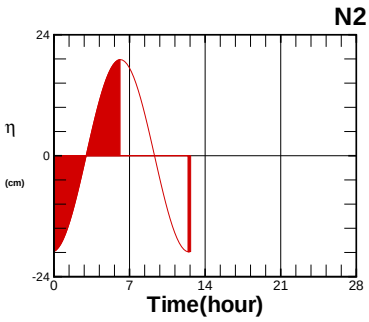
TCX0: a= 29.3cm, γ_T=292^0, T= 12.66hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



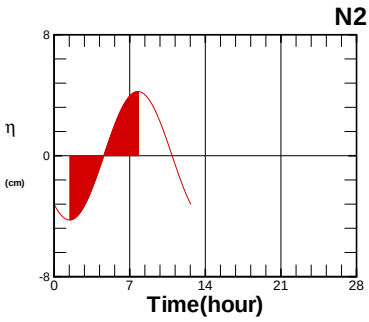
PTX0: a= 10.8cm, γ_T=270^0, T= 12.66hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



PHX0: a= 19.1cm, γ_T=173^0, T= 12.66hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug



APX0: a= 4.2cm, γ_T=221^0, T= 12.66hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



KHX0: a= 4.6cm, γ_T= 88^0, T= 12.66hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug

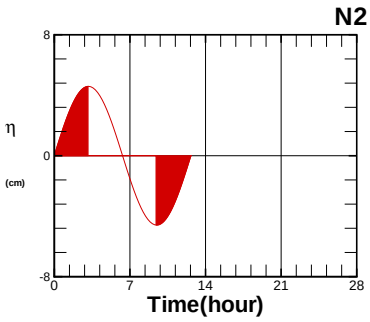
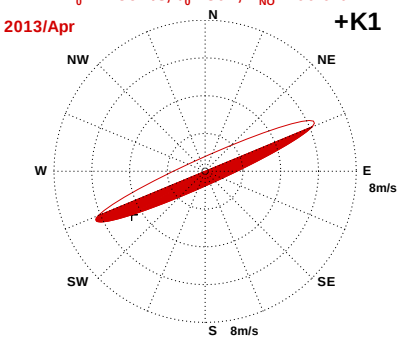


圖 12.2.36f 2013年 4 月九商港 X 站 N2分潮潮位歷線比較圖

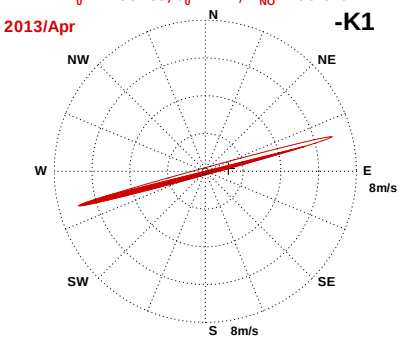
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

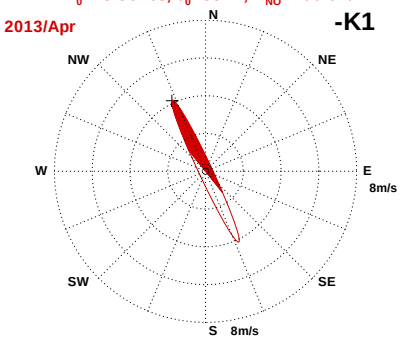
KLX0: A_{maj}= 6.3cm/s, θ_{maj}= 65°, A_{min}= .7cm/s
A_0= 7.5cm/s, θ_0= 80° , P_{NO}=100.0%



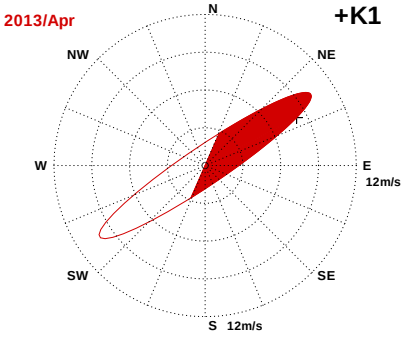
TPX0: A_{maj}= 6.9cm/s, θ_{maj}= 74°, A_{min}= .2cm/s
A_0= 7.6cm/s, θ_0= 17° , P_{NO}=100.0%



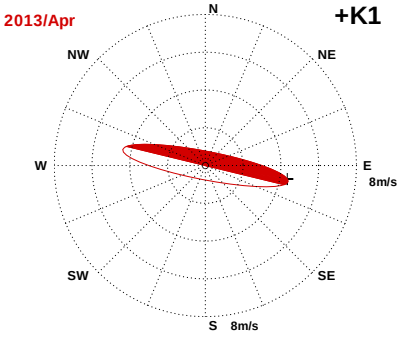
SAX0: A_{maj}= 4.1cm/s, θ_{maj}=154°, A_{min}= .4cm/s
A_0= 3.5cm/s, θ_0=352° , P_{NO}=100.0%



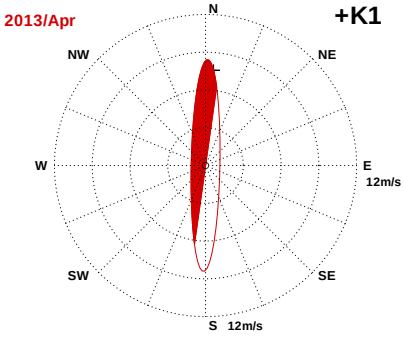
HLX0: A_{maj}= 10.1cm/s, θ_{maj}= 56°, A_{min}= 1.5cm/s
A_0= 4.6cm/s, θ_0=172° , P_{NO}=100.0%



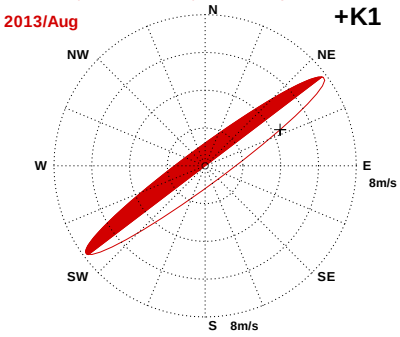
TCX0: A_{maj}= 4.5cm/s, θ_{maj}=101°, A_{min}= .8cm/s
A_0= 19.0cm/s, θ_0=316° , P_{NO}=100.0%



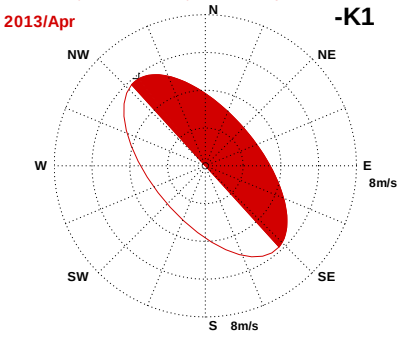
PTX0: A_{maj}= 8.4cm/s, θ_{maj}= 1°, A_{min}= 1.1cm/s
A_0= 5.3cm/s, θ_0=176° , P_{NO}=100.0%



PHX0: A_{maj}= 7.8cm/s, θ_{maj}= 53°, A_{min}= 1.0cm/s
A_0= 12.9cm/s, θ_0=104° , P_{NO}=100.0%



APX0: A_{maj}= 5.8cm/s, θ_{maj}=140°, A_{min}= 2.8cm/s
A_0= 7.4cm/s, θ_0=154° , P_{NO}=100.0%



KHX0: A_{maj}= 15.8cm/s, θ_{maj}=153°, A_{min}= 4.1cm/s
A_0= 10.3cm/s, θ_0=185° , P_{NO}=100.0%

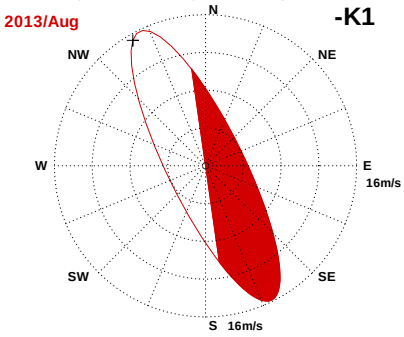
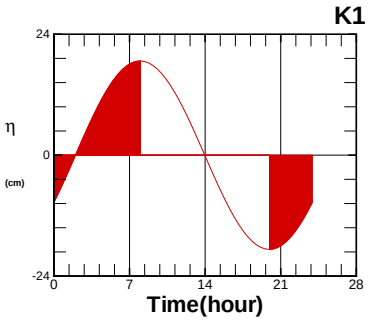


圖 10.2.36g 2013年 4 月九斗港 X 站 K1分潮流橢圓比較圖

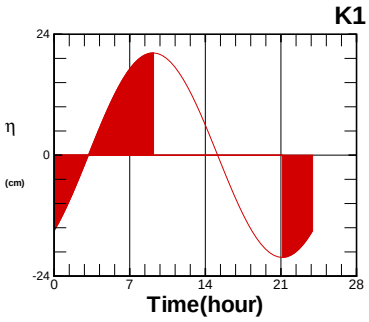
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

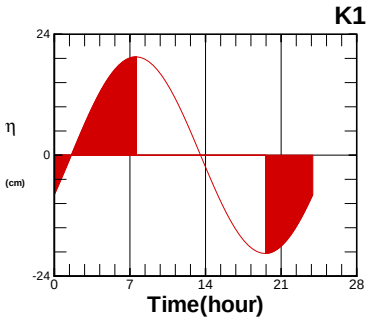
KLX0: a= 18.7cm, γ_T=120^0, T= 23.93hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



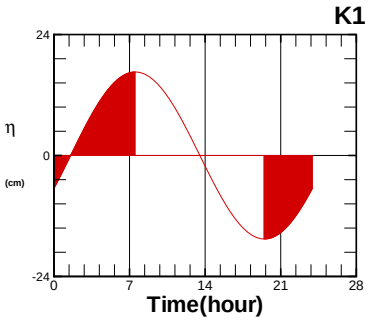
TPX0: a= 20.3cm, γ_T=138^0, T= 23.93hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



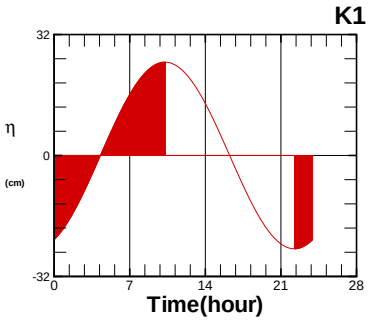
SAX0: a= 19.5cm, γ_T=114^0, T= 23.93hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



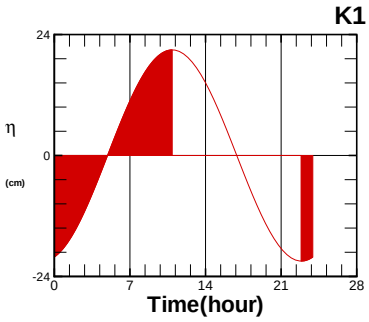
HLX0: a= 16.6cm, γ_T=112^0, T= 23.93hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



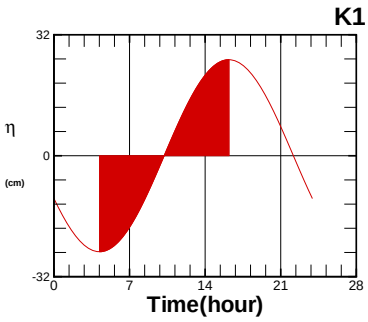
TCX0: a= 24.7cm, γ_T=154^0, T= 23.93hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



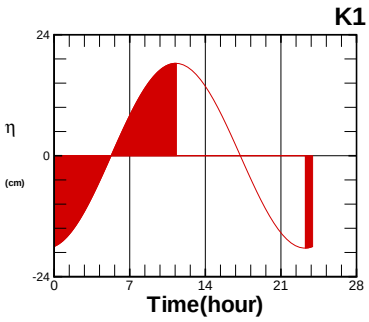
PTX0: a= 21.0cm, γ_T=163^0, T= 23.93hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



PHX0: a= 25.4cm, γ_T=243^0, T= 23.93hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug



APX0: a= 18.3cm, γ_T=170^0, T= 23.93hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



KHX0: a= 16.7cm, γ_T=246^0, T= 23.93hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug

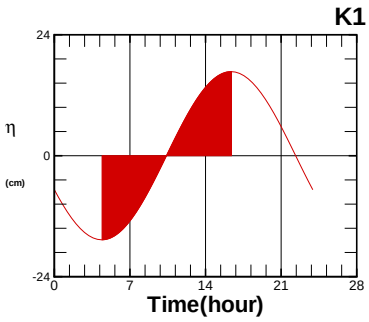
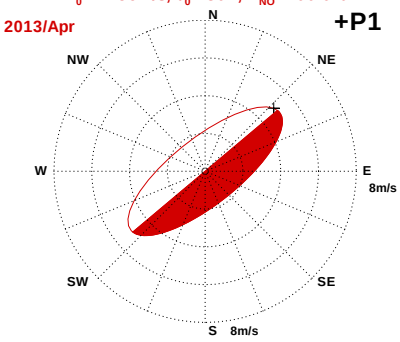
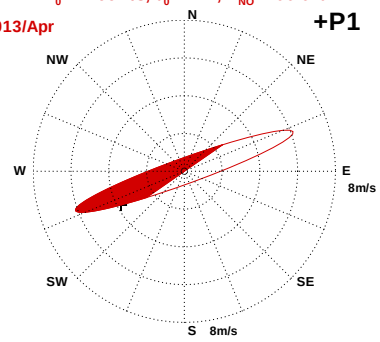


圖 12.2.36h 2013年 4 月九商港 X 站 K1分潮潮位歷線比較圖

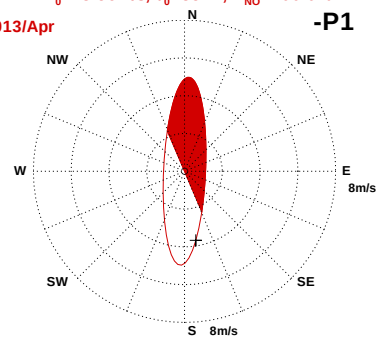
KLX0: A_{maj}= 5.0cm/s, θ_{maj}= 51°, A_{min}= 1.8cm/s
A_0= 7.5cm/s, θ_0= 80° , P_{NO}=100.0%



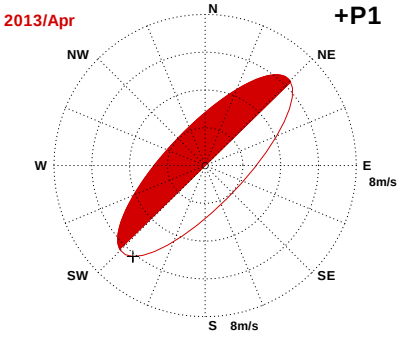
TPX0: A_{maj}= 6.1cm/s, θ_{maj}= 70°, A_{min}= .7cm/s
A_0= 7.6cm/s, θ_0= 17° , P_{NO}=100.0%



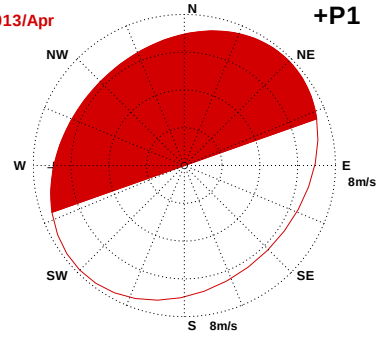
SAX0: A_{maj}= 5.0cm/s, θ_{maj}= 2°, A_{min}= 1.1cm/s
A_0= 3.5cm/s, θ_0=352° , P_{NO}=100.0%



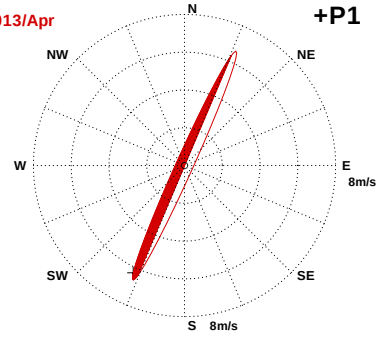
HLX0: A_{maj}= 6.4cm/s, θ_{maj}= 43°, A_{min}= 2.0cm/s
A_0= 4.6cm/s, θ_0=172° , P_{NO}=100.0%



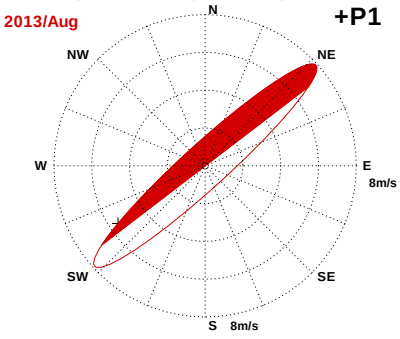
TCX0: A_{maj}= 7.8cm/s, θ_{maj}= 43°, A_{min}= 6.3cm/s
A_0= 19.0cm/s, θ_0=316° , P_{NO}=100.0%



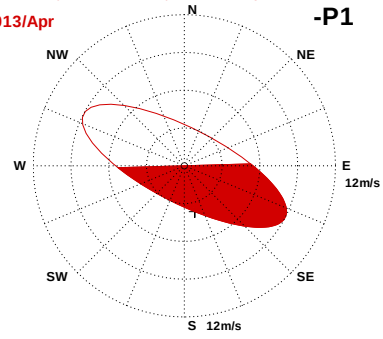
PTX0: A_{maj}= 6.6cm/s, θ_{maj}= 24°, A_{min}= .4cm/s
A_0= 5.3cm/s, θ_0=176° , P_{NO}=100.0%



PHX0: A_{maj}= 7.9cm/s, θ_{maj}= 47°, A_{min}= 1.2cm/s
A_0= 12.9cm/s, θ_0=104° , P_{NO}=100.0%



APX0: A_{maj}= 9.0cm/s, θ_{maj}=117°, A_{min}= 3.0cm/s
A_0= 7.4cm/s, θ_0=154° , P_{NO}=100.0%



KHX0: A_{maj}= 8.5cm/s, θ_{maj}=159°, A_{min}= 3.2cm/s
A_0= 10.3cm/s, θ_0=185° , P_{NO}=100.0%

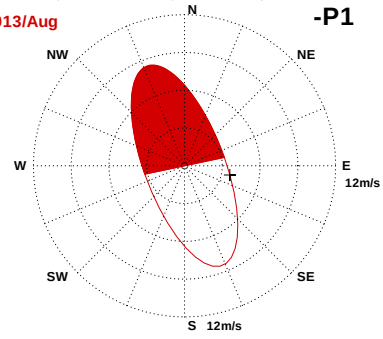
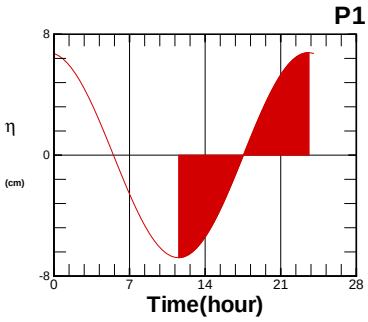


圖 10.2.36i 2013年 4 月九商港 X 站 P1分潮流橢圓比較圖

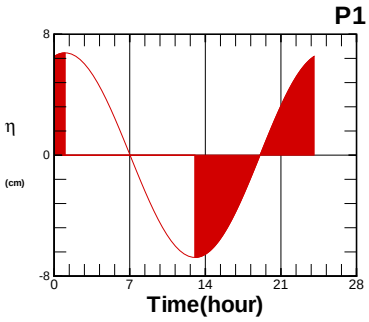
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

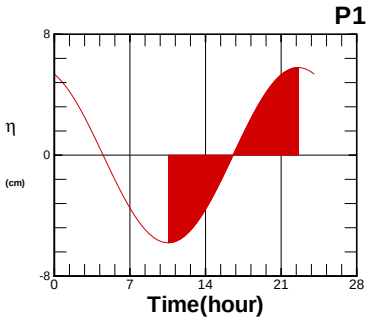
KLX0: a= 6.8cm, γ_T=353^0, T= 24.07hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



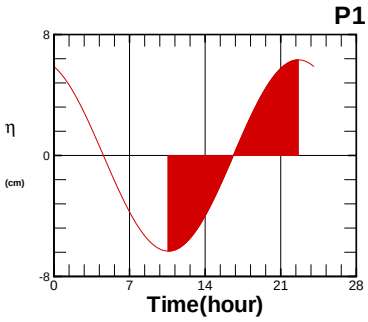
TPX0: a= 6.8cm, γ_T= 15^0, T= 24.07hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



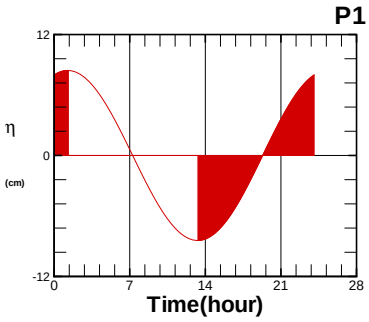
SAX0: a= 5.8cm, γ_T=338^0, T= 24.07hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



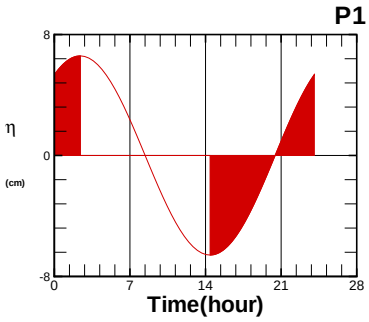
HLX0: a= 6.3cm, γ_T=338^0, T= 24.07hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



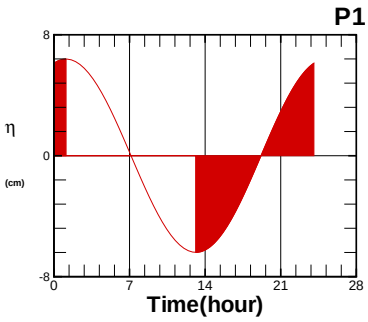
TCX0: a= 8.4cm, γ_T= 19^0, T= 24.07hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



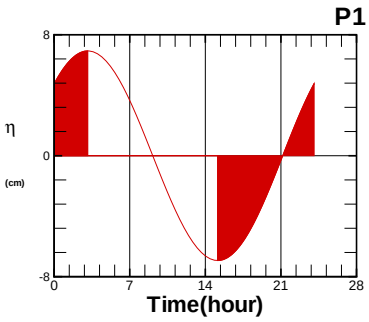
PTX0: a= 6.6cm, γ_T= 35^0, T= 24.07hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



PHX0: a= 6.4cm, γ_T= 16^0, T= 24.07hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug



APX0: a= 6.9cm, γ_T= 46^0, T= 24.07hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



KHX0: a= 4.6cm, γ_T=350^0, T= 24.07hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug

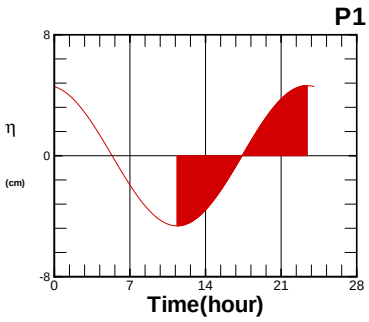
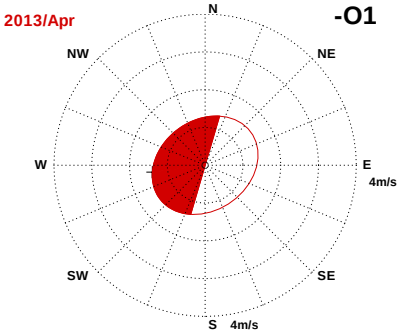


圖 12.2.36j 2013年 4 月九商港 X 站 P1分潮潮位歷線比較圖

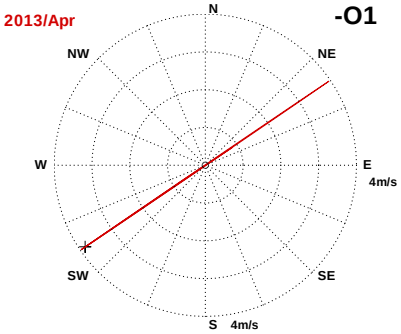
C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology

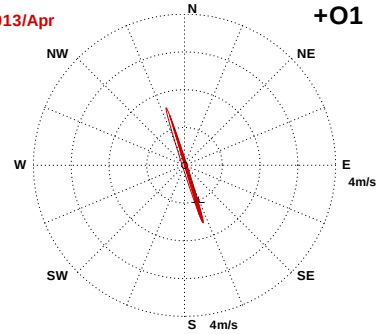
KLX0: A_{maj}= 1.5cm/s, θ_{maj}= 54°, A_{min}= 1.2cm/s
A_0= 7.5cm/s, θ_0= 80° , P_{NO}=100.0%



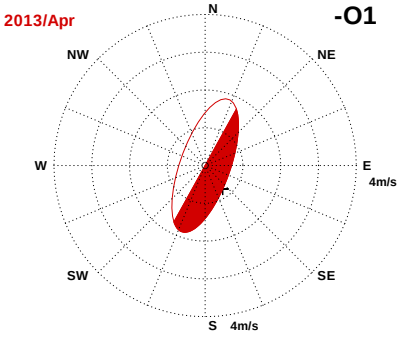
TPX0: A_{maj}= 4.0cm/s, θ_{maj}= 55°, A_{min}= .0cm/s
A_0= 7.6cm/s, θ_0= 17° , P_{NO}=100.0%



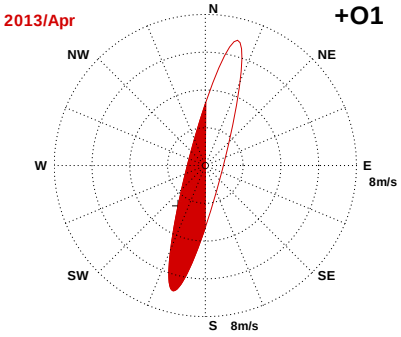
SAX0: A_{maj}= 1.6cm/s, θ_{maj}=162°, A_{min}= .1cm/s
A_0= 3.5cm/s, θ_0=352° , P_{NO}=100.0%



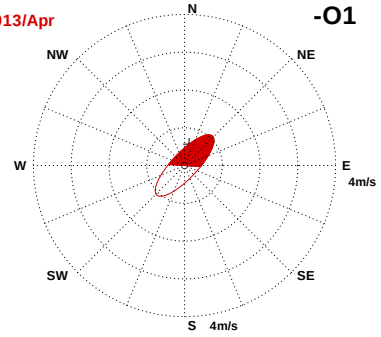
HLX0: A_{maj}= 1.9cm/s, θ_{maj}= 19°, A_{min}= .7cm/s
A_0= 4.6cm/s, θ_0=172° , P_{NO}=100.0%



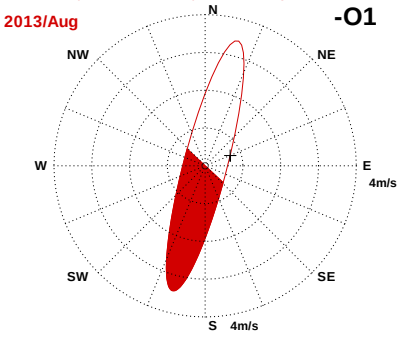
TCX0: A_{maj}= 6.8cm/s, θ_{maj}= 14°, A_{min}= .9cm/s
A_0= 19.0cm/s, θ_0=316° , P_{NO}=100.0%



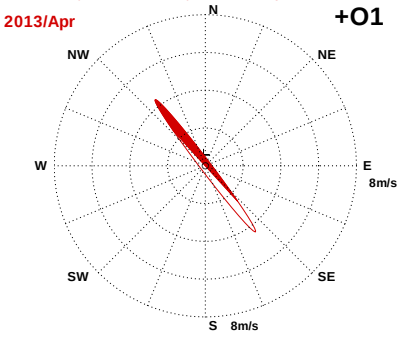
PTX0: A_{maj}= 1.1cm/s, θ_{maj}= 43°, A_{min}= .3cm/s
A_0= 5.3cm/s, θ_0=176° , P_{NO}=100.0%



PHX0: A_{maj}= 3.4cm/s, θ_{maj}= 14°, A_{min}= .6cm/s
A_0= 12.9cm/s, θ_0=104° , P_{NO}=100.0%



APX0: A_{maj}= 4.4cm/s, θ_{maj}=142°, A_{min}= .3cm/s
A_0= 7.4cm/s, θ_0=154° , P_{NO}=100.0%



KHX0: A_{maj}= 12.9cm/s, θ_{maj}=153°, A_{min}= .3cm/s
A_0= 10.3cm/s, θ_0=185° , P_{NO}=100.0%

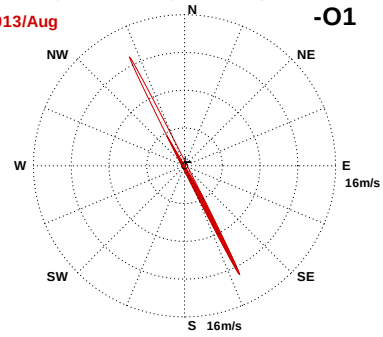
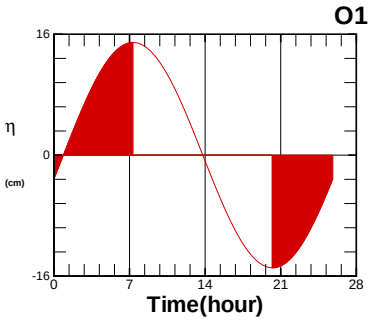
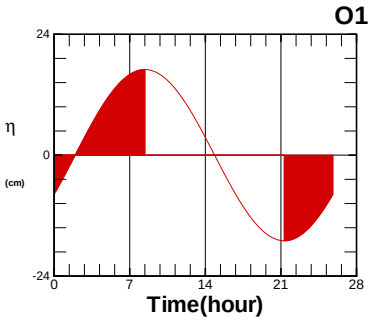


圖 10.2.36k 2013年 4 月九斗港 X 站 O1分潮流橢圓比較圖

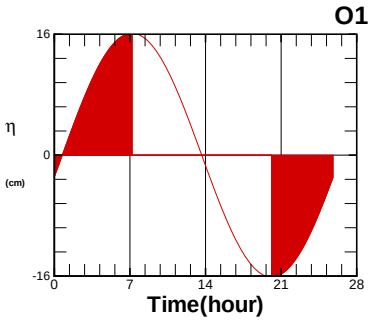
KLX0: a= 14.9cm, γ_T=101^0, T= 25.82hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



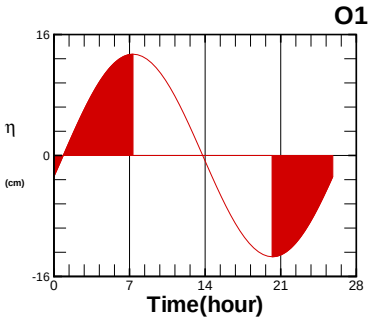
TPX0: a= 17.0cm, γ_T=117^0, T= 25.82hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



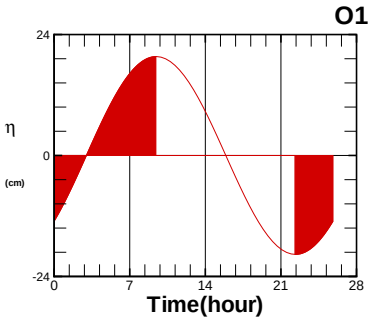
SAX0: a= 16.1cm, γ_T=100^0, T= 25.82hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



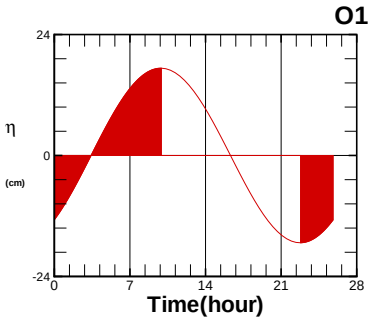
HLX0: a= 13.4cm, γ_T=101^0, T= 25.82hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



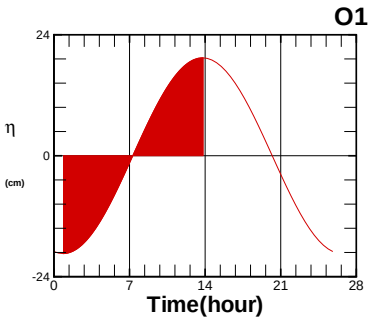
TCX0: a= 19.6cm, γ_T=131^0, T= 25.82hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



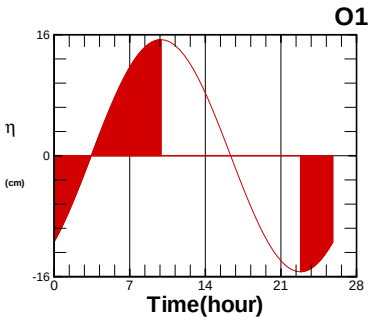
PTX0: a= 17.3cm, γ_T=138^0, T= 25.82hour
a= .1cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



PHX0: a= 19.4cm, γ_T=192^0, T= 25.82hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug



APX0: a= 15.4cm, γ_T=138^0, T= 25.82hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Apr



KHX0: a= 15.0cm, γ_T=198^0, T= 25.82hour
a= .0cm, P_{NO}=100.0% 2013/Aug

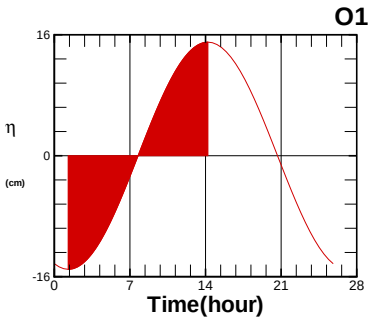


圖 12.2.36l 2013年 4 月九商港 X 站 O1分潮潮位歷線比較圖

C134KLX0.HB3 C134TPX0.HB3 C134SAX0.HB3 C134HLX0.HB3 C134TCX0.HB3 C134PTX0.HB3
C138PHX0.HB3 C134APX0.HB3 C138KHX0.HB3

Institute of Harbor & Marine Technology