

113-031-7D70

MOTC-IOT-112-H2CA001a-1

2022 年港灣海氣象觀測
資料統計年報
(8 港域觀測風力資料)



交通部運輸研究所

中華民國 113 年 3 月

113-031-7D70

MOTC-IOT-112-H2CA001a-1

2022 年港灣海氣象觀測 資料統計年報 (8 港域觀測風力資料)

著者：許義宏、林達遠、羅冠顯、曹勝傑、柯拓宇、陳子健、
陳孟宏、李俊穎

交通部運輸研究所

中華民國 113 年 3 月

二〇二二年港灣海氣象觀測資料統計年報(八港域觀測風力資料)
交通部運輸研究所

GPN : 1011300167

定價 250 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統計年報(8 港域觀測風力資料). 2022 年 / 許義宏, 林達遠, 羅冠顯, 曹勝傑, 柯拓宇, 陳子健, 陳孟宏, 李俊穎著. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運輸研究所, 民 113.02 面 ; 公分
ISBN 978-986-531-554-2(平裝)

1. CST: 海洋氣象

444.94

113001223

2022 年港灣海氣象觀測資料統計年報(8 港域觀測風力資料)

著者：許義宏、林達遠、羅冠顯、曹勝傑、柯拓宇、陳子健、陳孟宏、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.iot.gov.tw (中文版>數位典藏>本所出版品)

電話：(02)2658-7200

出版年月：中華民國 113 年 3 月

印刷者：

版(刷)次冊數：初版一刷 20 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定價：250 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：1011300167

ISBN：978-986-531-554-2 (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：2022 年臺灣海氣象觀測資料統計年報(8 港域觀測風力資料)			
國際標準書號 (或叢刊號) ISBN978-986-531-554-2(平裝)	政府出版品統一編號 1011300167	運輸研究所出版品編號 113-031-7D70	計畫編號 112-H2CA001a-1
本所主辦單位：運輸技術研究中心 主管：蔡立宏 計畫主持人：李俊穎 研究人員：許義宏、林達遠、羅冠顯、曹勝傑、柯拓宇、陳子健、陳孟宏 聯絡電話：04-26587200 傳真號碼：04-26560661			研究期間 自 112 年 01 月 至 112 年 12 月
關鍵詞：臺灣環境資訊網、2022 年、8 港域、觀測風力資料、年報			
摘要： 本臺灣海氣象觀測風力資料統計年報，包括基隆港、臺北港、臺中港、布袋港、安平港、高雄港、花蓮港、蘇澳港等 8 個港域，2022 年(2021 年 12 月至 2022 年 11 月)與歷年觀測風力資料觀測記錄表及相關資料統計圖表。			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
113 年 3 月	254	250	凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

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

TITLE: Annual Report of Observation Data of Tides in Eight Offshore Regions at 2022			
ISBN(OR ISSN) 978-986-531-554-2 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1011300167	IOT SERIAL NUMBER 113-031-7D70	PROJECT NUMBER 112-H2CA001a-1
DIVISION: TRANSPORTATION TECHNOLOGY RESEARCH CENTER DIVISION DIRECTOR: Li-Hung Tsai PRINCIPAL INVESTIGATOR: Chun-Ying Lee PROJECT STAFF: Yi-Hung Hsu, Da-Yuan Lin, Guan-Sian Luo, Sheng-Chieh Tsao, To-Yu Ko, Tzu-Chien Chen, Meng-Hung Chen PHONE: 886-4-26587200 FAX: 886-4-26560661			PROJECT PERIOD FROM January 2023 TO December 2023
KEY WORDS: Harbor Environment Information Website, 2022, 8 Port Areas ,Observation Data of Wind, Annual Report			
ABSTRACT: The 2022 annual report of the wind observation data covers 8 port areas (Keelung, Taipei, Taichung, Budai, Anping, Kaohsiung, Hualien, Suao). This year's report includes observation records and data statistics charts.			
DATE OF PUBLICATION Mar. 2024	NUMBER OF PAGES 254	PRICE 250	
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
目 錄	III
圖 目 錄	VII
表 目 錄	XI
第一章 年報資料說明	1-1
1.1 商港測站概述	1-1
1.2 觀測設備及方法簡介	1-2
1.3 統計資料說明	1-2
1.3.1 基本資料定義	1-2
1.3.2 圖表類型介紹	1-3
第二章 臺北港風力主要測站統計資料	2-1
2.1 臺北港風力測站說明	2-1
2.1.1 歷年風力測站	2-1
2.1.2 觀測設備系統說明	2-2
2.2 臺北港風力主要測站資料圖表	2-2
2.2.1 風力主要測站統計表	2-3
2.2.2 風力主要測站統計圖	2-3
2.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料	2-3
2.3 臺北港風力主要測站資料概述	2-4
第三章 基隆港風力主要測站統計資料	3-1
3.1 基隆港風力測站說明	3-1
3.1.1 歷年風力測站	3-1
3.1.2 觀測設備系統說明	3-2
3.2 基隆港風力主要測站資料圖表	3-2
3.2.1 風力主要測站統計表	3-3
3.2.2 風力主要測站統計圖	3-3
3.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料	3-3

3.3 基隆港風力主要測站資料概述.....	3-4
第四章 蘇澳港風力主要測站統計資料.....	4-1
4.1 蘇澳港風力測站說明.....	4-1
4.1.1 歷年風力測站.....	4-1
4.1.2 觀測設備系統說明.....	4-2
4.2 蘇澳港風力主要測站資料圖表.....	4-2
4.2.1 風力主要測站統計表.....	4-3
4.2.2 風力主要測站統計圖.....	4-3
4.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料.....	4-3
4.3 蘇澳港風力主要測站資料概述.....	4-4
第五章 花蓮港風力主要測站統計資料.....	5-1
5.1 花蓮港風力測站說明.....	5-1
5.1.1 歷年風力測站.....	5-1
5.1.2 觀測設備系統說明.....	5-2
5.2 花蓮港風力主要測站資料圖表.....	5-2
5.2.1 風力主要測站統計表.....	5-3
5.2.2 風力主要測站統計圖.....	5-3
5.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料.....	5-3
5.3 花蓮港風力主要測站資料概述.....	5-4
第六章 高雄港風力主要測站統計資料.....	6-1
6.1 高雄港風力測站說明.....	6-1
6.1.1 歷年風力測站.....	6-1
6.1.2 觀測設備系統說明.....	6-3
6.2 高雄港風力主要測站資料圖表.....	6-3
6.2.1 風力主要測站統計表.....	6-3
6.2.2 風力主要測站統計圖.....	6-4
6.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料.....	6-4
6.3 高雄港風力主要測站資料概述.....	6-4
第七章 安平港風力主要測站統計資料.....	7-1
7.1 安平港風力測站說明.....	7-1
7.1.1 歷年風力測站.....	7-1

7.1.2 觀測設備系統說明	7-2
7.2 安平港風力主要測站資料圖表	7-2
7.2.1 風力主要測站統計表	7-3
7.2.2 風力主要測站統計圖	7-3
7.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料	7-3
7.3 安平港風力主要測站資料概述	7-4
第八章 布袋港風力主要測站統計資料	8-1
8.1 布袋港風力測站說明	8-1
8.1.1 歷年風力測站	8-1
8.1.2 觀測設備系統說明	8-2
8.2 布袋港風力主要測站資料圖表	8-2
8.2.1 風力主要測站統計表	8-3
8.2.2 風力主要測站統計圖	8-3
8.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料	8-3
8.3 布袋港風力主要測站資料概述	8-4
第九章 臺中港風力主要測站統計資料	9-1
9.1 臺中港風力測站說明	9-1
9.1.1 歷年風力測站	9-1
9.1.2 觀測設備系統說明	9-3
9.2 臺中港風力主要測站資料圖表	9-3
9.2.1 風力主要測站統計表	9-3
9.2.2 風力主要測站統計圖	9-4
9.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料	9-4
9.3 臺中港風力主要測站資料概述	9-4
附錄一 儀器說明	附-1
1.1 各商港主要風力測站儀器	附 1-1
1.2 各商港風力測站儀器規格	附 1-1
附錄二 有報颱風資料	附 2-1

圖目錄

圖 1.1 商港位置圖	1-1
圖 1.2 風玫瑰圖說明	1-5
圖 2.1 臺北港風力觀測站位置示意圖	2-1
圖 2.2 臺北港風力測站照片	2-2
圖 2.3a 2022 年每月 TPWD02M10 站風速歷線圖	2-20
圖 2.3b 2022 年每月 TPWD02M10 站風向歷線圖	2-21
圖 2.4a 2022 年臺北港每月測站 X 觀測風玫瑰圖	2-22
圖 2.4b 2022 年臺北港每季測站 X 觀測風玫瑰圖	2-23
圖 2.4c 歷年臺北港每月測站 X 觀測風玫瑰圖	2-24
圖 2.4d 歷年臺北港每季測站 X 觀測風玫瑰圖	2-25
圖 2.5a 2022 年臺北港颱風觀測風速歷線圖	2-27
圖 2.5b 2022 年臺北港颱風觀測風向歷線圖	2-28
圖 3.1 基隆港風力觀測站位置示意圖	3-1
圖 3.2 基隆港風力測站照片	3-2
圖 3.3a 2022 年每月 KLWD01M10 站風速歷線圖	3-20
圖 3.3b 2022 年每月 KLWD01M10 站風向歷線圖	3-21
圖 3.4a 2022 年基隆港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	3-22
圖 3.4b 2022 年基隆港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	3-23
圖 3.4c 歷年基隆港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	3-24
圖 3.4d 歷年基隆港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	3-25
圖 3.5a 2022 年基隆港颱風觀測風速歷線圖	3-27
圖 3.5b 2022 年基隆港颱風觀測風向歷線圖	3-28
圖 4.1 蘇澳港風力觀測站位置示意圖	4-1
圖 4.2 蘇澳港風力測站照片	4-2
圖 4.3a 2022 年每月 SAWD01M10 站風速歷線圖	4-20
圖 4.3b 2022 年每月 SAWD01M10 站風向歷線圖	4-21
圖 4.4a 2022 年蘇澳港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	4-22
圖 4.4b 2022 年蘇澳港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	4-23
圖 4.4c 歷年蘇澳港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	4-24
圖 4.4d 歷年蘇澳港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	4-25
圖 4.5a 2022 年蘇澳港颱風觀測風速歷線圖	4-27
圖 4.5b 2022 年蘇澳港颱風觀測風向歷線圖	4-28
圖 5.1 花蓮港風力觀測站位置示意圖	5-1
圖 5.2 花蓮港風力測站照片	5-2
圖 5.3a 2022 年每月 HLWD01M10 站風速歷線圖	5-20
圖 5.3b 2022 年每月 HLWD01M10 站風向歷線圖	5-21
圖 5.4a 2022 年花蓮港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	5-22
圖 5.4b 2022 年花蓮港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	5-23

圖 5.4c 歷年花蓮港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	5-24
圖 5.4d 歷年花蓮港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	5-25
圖 5.5a 2022 年花蓮港颱風觀測風速歷線圖	5-27
圖 5.5b 2022 年花蓮港颱風觀測風向歷線圖	5-28
圖 6.1 高雄港風力觀測站位置示意圖	6-2
圖 6.2 高雄港風力測站照片	6-2
圖 6.3a 2022 年每月 KHWD01M10 站風速歷線圖	6-21
圖 6.3b 2022 年每月 KHWD01M10 站風向歷線圖	6-22
圖 6.4a 2022 年高雄港每月測站 B 觀測風玫瑰圖	6-23
圖 6.4b 2022 年高雄港每季測站 B 觀測風玫瑰圖	6-24
圖 6.4c 歷年高雄港每月測站 B 觀測風玫瑰圖	6-25
圖 6.4d 歷年高雄港每季測站 B 觀測風玫瑰圖	6-26
圖 6.5a 2022 年高雄港颱風觀測風速歷線圖	6-28
圖 6.5b 2022 年高雄港颱風觀測風向歷線圖	6-29
圖 7.1 安平港風力觀測站位置示意圖	7-1
圖 7.2 安平港風力測站照片	7-2
圖 7.3a 2022 年每月 APWD02M10 站風速歷線圖	7-20
圖 7.3b 2022 年每月 APWD02M10 站風向歷線圖	7-21
圖 7.4a 2022 年安平港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	7-22
圖 7.4b 2022 年安平港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	7-23
圖 7.4c 歷年安平港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	7-24
圖 7.4d 歷年安平港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	7-25
圖 7.5a 2022 年安平港颱風觀測風速歷線圖	7-27
圖 7.5b 2022 年安平港颱風觀測風向歷線圖	7-28
圖 8.1 布袋港風力觀測站位置示意圖	8-1
圖 8.2 布袋港風力測站照片	8-2
圖 8.3a 2022 年每月 BDWD01M10 站風速歷線圖	8-20
圖 8.3b 2022 年每月 BDWD01M10 站風向歷線圖	8-21
圖 8.4a 2022 年布袋港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	8-22
圖 8.4b 2022 年布袋港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	8-23
圖 8.4c 歷年布袋港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	8-24
圖 8.4d 歷年布袋港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	8-25
圖 8.5a 2022 年布袋港颱風觀測風速歷線圖	8-27
圖 8.5b 2022 年布袋港颱風觀測風向歷線圖	8-28
圖 9.1 臺中港風力觀測站位置示意圖	9-2
圖 9.2 臺中港風力測站照片	9-2
圖 9.3a 2022 年每月 TCWD02M10 站風速歷線圖	9-21
圖 9.3b 2022 年每月 TCWD02M10 站風向歷線圖	9-22
圖 9.4a 2022 年臺中港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	9-23
圖 9.4b 2022 年臺中港每季測站 W 觀測風玫瑰圖	9-24
圖 9.4c 歷年臺中港每月測站 W 觀測風玫瑰圖	9-25

圖 9.4d 歷年臺中港每季測站 W 觀測風玫瑰圖.....	9-26
圖 9.5a 2022 年臺中港颱風觀測風速歷線圖.....	9-28
圖 9.5b 2022 年臺中港颱風觀測風向歷線圖.....	9-29

表 目 錄

表 1-1a 風速分類表	1-6
表 1-1b 風向分類表	1-6
表 2-1 臺北港風力測站一覽表	2-1
表 2-2 2022 年臺北港風力主要測站資料紀錄統計	2-5
表 2-3a 2022 年臺北港主要測站風速及風向重要統計量統計表	2-6
表 2-3b 歷年臺北港主要測站風速及風向重要統計量統計表	2-7
表 2-4a 2022 年臺北港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	2-8
表 2-4b 歷年臺北港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	2-8
表 2-4c 2022 年臺北港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	2-9
表 2-4d 歷年臺北港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	2-9
表 2-5a 2021 年冬季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-10
表 2-5b 歷年冬季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-11
表 2-5c 2022 年春季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-12
表 2-5d 歷年春季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-13
表 2-5e 2022 年夏季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-14
表 2-5f 歷年夏季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-15
表 2-5g 2022 年秋季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-16
表 2-5h 歷年秋季臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-17
表 2-5i 2022 年整年臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-18
表 2-5j 歷年臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	2-19
表 2-6 2022 年臺北港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	2-26
表 3-1 基隆港風力測站一覽表	3-1
表 3-2 2022 年基隆港風力主要測站資料紀錄統計	3-5
表 3-3a 2022 年基隆港主要測站風速及風向重要統計量統計表	3-6
表 3-3b 歷年基隆港主要測站風速及風向重要統計量統計表	3-7
表 3-4a 2022 年基隆港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	3-8
表 3-4b 歷年基隆港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	3-8
表 3-4c 2022 年基隆港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	3-9
表 3-4d 歷年基隆港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	3-9
表 3-5a 2021 年冬季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-10
表 3-5b 歷年冬季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-11
表 3-5c 2022 年春季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-12
表 3-5d 歷年春季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-13
表 3-5e 2022 年夏季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-14
表 3-5f 歷年夏季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-15
表 3-5g 2022 年秋季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-16
表 3-5h 歷年秋季基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-17
表 3-5i 2022 年整年基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-18

表 3-5j 歷年基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	3-19
表 3-6 2022 年基隆港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	3-26
表 4-1 蘇澳港風力測站一覽表	4-1
表 4-2 2022 年蘇澳港風力主要測站資料紀錄統計	4-5
表 4-3a 2022 年蘇澳港主要測站風速及風向重要統計量統計表	4-6
表 4-3b 歷年蘇澳港主要測站風速及風向重要統計量統計表	4-7
表 4-4a 2022 年蘇澳港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	4-8
表 4-4b 歷年蘇澳港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	4-8
表 4-4c 2022 年蘇澳港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	4-9
表 4-4d 歷年蘇澳港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	4-9
表 4-5a 2021 年冬季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-10
表 4-5b 歷年冬季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-11
表 4-5c 2022 年春季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-12
表 4-5d 歷年春季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-13
表 4-5e 2022 年夏季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-14
表 4-5f 歷年夏季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-15
表 4-5g 2022 年秋季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-16
表 4-5h 歷年秋季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-17
表 4-5i 2022 年整年蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-18
表 4-5j 歷年蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	4-19
表 4-6 2022 年蘇澳港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	4-26
表 5-1 花蓮港風力測站一覽表	5-1
表 5-2 2022 年花蓮港風力主要測站資料紀錄統計	5-5
表 5-3a 2022 年花蓮港主要測站風速及風向重要統計量統計表	5-6
表 5-3b 歷年花蓮港主要測站風速及風向重要統計量統計表	5-7
表 5-4a 2022 年花蓮港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	5-8
表 5-4b 歷年花蓮港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	5-8
表 5-4c 2022 年花蓮港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	5-9
表 5-4d 歷年花蓮港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	5-9
表 5-5a 2021 年冬季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-10
表 5-5b 歷年冬季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-11
表 5-5c 2022 年春季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-12
表 5-5d 歷年春季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-13
表 5-5e 2022 年夏季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-14
表 5-5f 歷年夏季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-15
表 5-5g 2022 年秋季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-16
表 5-5h 歷年秋季花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-17
表 5-5i 2022 年整年花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-18
表 5-5j 歷年花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	5-19
表 5-6 2022 年花蓮港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	5-26
表 6-1 高雄港風力測站一覽表	6-1

表 6-2 2022 年高雄港風力主要測站資料紀錄統計	6-6
表 6-3a 2022 年高雄港主要測站風速及風向重要統計量統計表	6-7
表 6-3b 歷年高雄港主要測站風速及風向重要統計量統計表	6-8
表 6-4a 2022 年高雄港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	6-9
表 6-4b 歷年高雄港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	6-9
表 6-4c 2022 年高雄港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	6-10
表 6-4d 歷年高雄港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	6-10
表 6-5a 2021 年冬季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-11
表 6-5b 歷年冬季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-12
表 6-5c 2022 年春季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-13
表 6-5d 歷年春季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-14
表 6-5e 2022 年夏季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-15
表 6-5f 歷年夏季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-16
表 6-5g 2022 年秋季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-17
表 6-5h 歷年秋季高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-18
表 6-5i 2022 年整年高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-19
表 6-5j 歷年高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	6-20
表 6-6 2022 年高雄港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	6-27
表 7-1 安平港風力測站一覽表	7-1
表 7-2 2022 年安平港港風力主要測站資料紀錄統計	7-5
表 7-3a 2022 年安平港港主要測站風速及風向重要統計量統計表	7-6
表 7-3b 歷年安平港港主要測站風速及風向重要統計量統計表	7-7
表 7-4a 2022 年安平港港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	7-8
表 7-4b 歷年安平港港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	7-8
表 7-4c 2022 年安平港港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	7-9
表 7-4d 歷年安平港港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	7-9
表 7-5a 2021 年冬季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-10
表 7-5b 歷年冬季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-11
表 7-5c 2022 年春季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-12
表 7-5d 歷年春季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-13
表 7-5e 2022 年夏季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-14
表 7-5f 歷年夏季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-15
表 7-5g 2022 年秋季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-16
表 7-5h 歷年秋季安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-17
表 7-5i 2022 年整年安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-18
表 7-5j 歷年安平港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	7-19
表 7-6 2022 年安平港港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	7-26
表 8-1 布袋港風力測站一覽表	8-1
表 8-2 2022 年布袋港港風力主要測站資料紀錄統計	8-5
表 8-3a 2022 年布袋港港主要測站風速及風向重要統計量統計表	8-6
表 8-3b 歷年布袋港港主要測站風速及風向重要統計量統計表	8-7

表 8-4a 2022 年布袋港港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	8-8
表 8-4b 歷年布袋港港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	8-8
表 8-4c 2022 年布袋港港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	8-9
表 8-4d 歷年布袋港港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	8-9
表 8-5a 2021 年冬季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-10
表 8-5b 歷年冬季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-11
表 8-5c 2022 年春季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-12
表 8-5d 歷年春季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-13
表 8-5e 2022 年夏季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-14
表 8-5f 歷年夏季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-15
表 8-5g 2022 年秋季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-16
表 8-5h 歷年秋季布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-17
表 8-5i 2022 年整年布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-18
表 8-5j 歷年布袋港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	8-19
表 8-6 2022 年布袋港港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	8-26
表 9-1 臺中港風力測站一覽表	9-1
表 9-2 2022 年臺中港港風力主要測站資料紀錄統計	9-6
表 9-3a 2022 年臺中港港主要測站風速及風向重要統計量統計表	9-7
表 9-3b 歷年臺中港港主要測站風速及風向重要統計量統計表	9-8
表 9-4a 2022 年臺中港港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	9-9
表 9-4b 歷年臺中港港主要測站觀測風速分佈百分比統計表	9-9
表 9-4c 2022 年臺中港港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	9-10
表 9-4d 歷年臺中港港主要測站觀測風向分佈百分比統計表	9-10
表 9-5a 2021 年冬季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-11
表 9-5b 歷年冬季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-12
表 9-5c 2022 年春季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-13
表 9-5d 歷年春季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-14
表 9-5e 2022 年夏季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-15
表 9-5f 歷年夏季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-16
表 9-5g 2022 年秋季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-17
表 9-5h 歷年秋季臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-18
表 9-5i 2022 年整年臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-19
表 9-5j 歷年臺中港港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表	9-20
表 9-6 2022 年臺中港港颱風期間風速及風向重要統計量統計表	9-26
附 1 表 1-1 各港主要風力測站儀器一覽表	附 1-1
附 1 表 1-2 各風力測站儀器規格一覽表	附 1-2
附 2 表 2-1 2022 年有發警報颱風一覽表	附 2-1

第一章 年報資料說明

1.1 商港測站概述

本年報資料包含交通部運輸研究所與其代辦臺灣港務股份有限公司及分公司計畫項下，臺北港、基隆港、蘇澳港、花蓮港、高雄港、安平港、布袋港及臺中港等 8 商港觀測統計資料。各港位置如圖 1.1 所示：

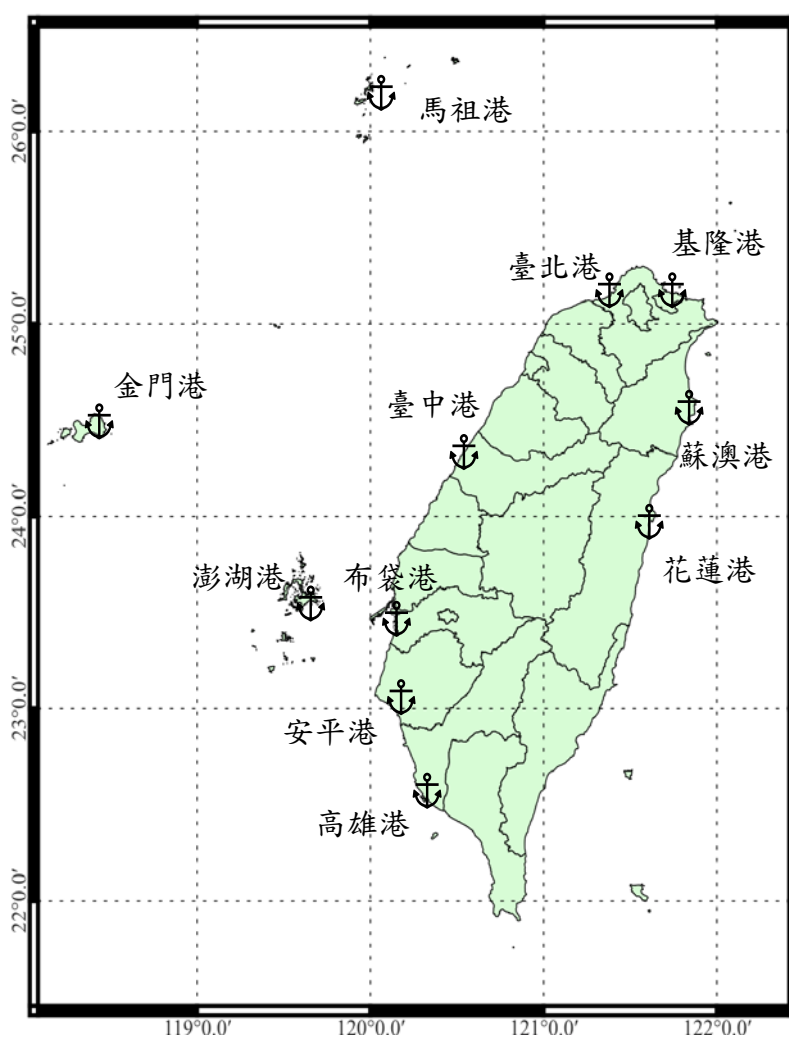


圖 1.1 商港位置圖

1.2 觀測設備及方法簡介

觀測時間採用東經 120 度地方標準時。2022 年度觀測設備採用超音波風速計，風速計依現場設施建置燈塔、防波堤或建築物上，儀器觀測記錄會經電纜傳輸至記錄器內，再傳回接收站之電腦中儲存，本系統具有自記及即時傳輸功能，其資料取樣方式為每分鐘量測 60 筆風速及風向資料並進行統計分析，產出每分鐘 1 筆及 10 分鐘之平均風速、平均風向、最大風速及對應風向與最大風速時間，做為即時展示、港埠管理及災害應變使用。

本年報依據前述之即時風力資料，經過合理性、連續性及關聯性資料品管作業，取每小時觀測資料中前 10 分鐘的風速資料進行各項統計。

1.3 統計資料說明

1.3.1 基本資料定義

- (1)四季定義：冬季期間包括 12 月、1 月及 2 月；春季期間包括 3 月、4 月及 5 月；夏季期間包括 6 月、7 月及 8 月；秋季期間包括 9 月、10 月及 11 月。
- (2)風速：單位時間空氣移動之距離。
- (3)平均風速：取每小時觀測資料中前 10 分鐘的風速數據加以平均。
- (4)瞬間風速：觀測資料瞬間之最大值。
- (5)風向：風向是風的來向，如果風向是北，則風是從北向南行進的。風向角度採以正北方為基準點，順時針測量該方位的角度，並用 16 個方位表示使用方向字母的首字母縮寫，用 N 表示北，用 S 表示南，用 E 表示東，用 W 表示西，而 NNE 是北北東。風向 $<0.3\text{m/s}$ ，風向記為靜風
- (6)風級：表示風的強弱的一種尺度，本年報依據蒲福風級表(Beaufort scale)之標準進行分類。

(7)最大風風速：觀測資料中風速的最大值。

(8)最大風風向：最大風風速所對應的風向。

1.3.2 圖表類型介紹

(1)主要測站資料紀錄統計表：將測站觀測時間、觀測年數、觀測日數、觀測時數與資料缺少等情況呈現之統計表。

(2)主要測站風速及風向重要統計量統計表：將主要測站的觀測資料經過統計分析與整理後，以表格的形式呈現重要資訊。

統計表中的名詞定義如下：

- a. 風速平均值：將觀測時段的風速資料取平均所得出之數值。
- b. 平均風風速/風向：將觀測時段的風速資料(包含向量)取平均所得出之風速與風向。
- c. 最大風風速/風向：該觀測時段的觀測平均風速之最大值與其對應的風向。
- d. W_s 分類：將風速資料粗略分為輕風、和風、強風、疾風4種，其定義如下：

輕風： $0.0\text{m/s} \leq \text{風速} < 3.3\text{m/s}$

和風： $3.3\text{m/s} \leq \text{風速} < 7.9\text{m/s}$

強風： $7.9\text{m/s} \leq \text{風速} < 13.8\text{m/s}$

疾風： $13.8\text{m/s} \leq \text{風速}$

- e. 風向：表格中以4方位將風向進行分類，其角度定義如下：

N~E： $0^\circ \leq \text{風向} < 90^\circ$

E~S： $90^\circ \leq \text{風向} < 180^\circ$

S~W： $180^\circ \leq \text{風向} < 270^\circ$

W~N： $270^\circ \leq \text{風向} < 360^\circ$

f. 主要風向方向/百分比：藉觀測所得的風向資料中，最多風速之來向及其佔全部觀測資料的百分比。

(3)分佈百分比表：將主要測站的風速或風向資料分類，並計算該種類風速或風向佔全體資料的百分比。表格中風速與風向的分類參考表 1-1a 與表 1-1b。

(4)聯合分佈統計表：將主要測站的風速對應風向資料百分比以表格的形式呈現，其分類方式見表 1-1a 與表 1-1b。

統計表中的名詞定義如下：

a. 主風速：將風速分類後，佔比最高的風速種類。

b. 主風向：將風向分類後，佔比最高的風向種類。

c. 風速平均值：將觀測時段內所測得的風速資料取平均值。

d. 平均風：將觀測時段內所測得的風速資料(包含向量)取平均值所得出之風速與風向。

e. 最大風：觀測時段內所測得的風速最大值與其對應的風向。

(5)歷線圖：呈現主要測站的風速或風向資料隨時間變化的曲線圖。風速歷線圖中以 W_s 表示風速，風向歷線圖中以 θ_w 表示風向。

(6)玫瑰圖：將風速與風向分佈百分比以圖像形式呈現。

a. 圖中的風速分為 5 種：

藍色： $0.3\text{m/s} \leq \text{風速} < 3.3\text{m/s}$

綠色： $3.3\text{m/s} \leq \text{風速} < 7.9\text{m/s}$

黃色： $7.9\text{m/s} \leq \text{風速} < 13.8\text{m/s}$

紅色： $13.8\text{m/s} \leq \text{風速}$

當風速小於每秒 0.3 公尺時，將觀測區域視為平靜無風，所以不上色，並將其百分比置於玫瑰圖的中心處。

b. 風向採用 16 方位表示，其定義見表 1-1b。

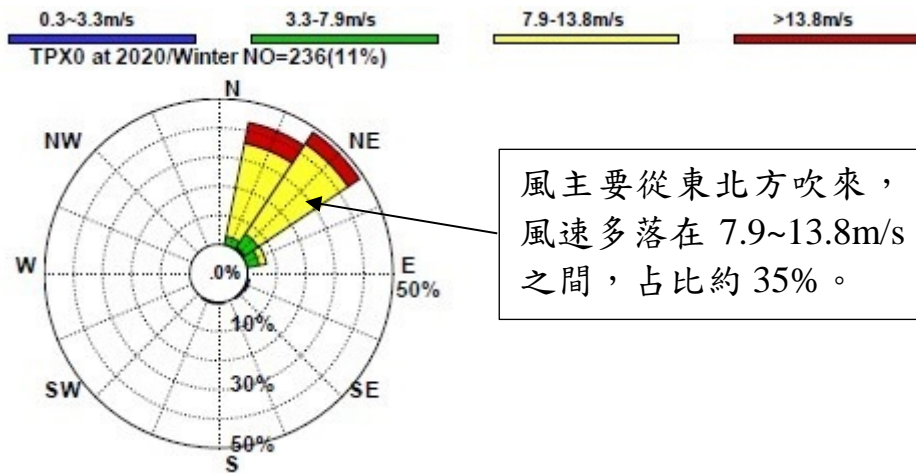


圖 1.2 風玫瑰圖說明

- (7) 颱風期間風速及風向重要統計量統計表：擷取有發佈海上或陸上颱風警報時段的風速及風向觀測資料，製作重要統計量統計表。
- (8) 颱風觀測風速、風向歷線圖：擷取有發佈海上或陸上颱風警報時段的觀測資料繪製風速及風向歷線圖。

表 1-1a 風速分類表

分類	定義	分類	定義
靜風	$0.0\text{m/s} \leq \text{風速} < 0.3\text{m/s}$	烈風	$20.7\text{m/s} \leq \text{風速} < 24.4\text{ m/s}$
軟風	$0.3\text{m/s} \leq \text{風速} < 1.5\text{m/s}$	狂風	$24.4\text{m/s} \leq \text{風速} < 28.4\text{m/s}$
輕風	$1.5\text{m/s} \leq \text{風速} < 3.3\text{m}$	暴風	$28.4\text{m/s} \leq \text{風速} < 32.6\text{m/s}$
微風	$3.3\text{m/s} \leq \text{風速} < 5.4\text{m/s}$	颶風	$32.6\text{m/s} \leq \text{風速} < 36.9\text{m/s}$
和風	$5.4\text{m/s} \leq \text{風速} < 7.9\text{m/s}$	颶風	$36.9\text{m/s} \leq \text{風速} < 41.4\text{m/s}$
清風	$7.9\text{m/s} \leq \text{風速} < 10.7\text{m/s}$	颶風	$41.4\text{m/s} \leq \text{風速} < 46.1\text{m/s}$
強風	$10.7\text{m/s} \leq \text{風速} < 13.8\text{m/s}$	颶風	$46.1\text{m/s} \leq \text{風速} < 50.9\text{m/s}$
疾風	$13.8\text{m/s} \leq \text{風速} < 17.1\text{m/s}$	颶風	$50.9\text{m/s} \leq \text{風速} < 56.0\text{m/s}$
大風	$17.1\text{m/s} \leq \text{風速} < 20.7\text{m/s}$	颶風	$56.0\text{m/s} \leq \text{風速}$

表 1-1b 風向分類表

分類	定義	分類	定義
N	$-11.25^\circ \leq \text{風向} < 11.25^\circ$	S	$168.75^\circ \leq \text{風向} < 191.25^\circ$
NNE	$11.25^\circ \leq \text{風向} < 33.75^\circ$	SSW	$191.25^\circ \leq \text{風向} < 213.75^\circ$
NE	$33.75^\circ \leq \text{風向} < 56.25^\circ$	SW	$213.75^\circ \leq \text{風向} < 236.25^\circ$
ENE	$56.25^\circ \leq \text{風向} < 78.75^\circ$	WSW	$236.25^\circ \leq \text{風向} < 258.75^\circ$
E	$78.75^\circ \leq \text{風向} < 101.25^\circ$	W	$258.75^\circ \leq \text{風向} < 281.25^\circ$
ESE	$101.25^\circ \leq \text{風向} < 123.75^\circ$	WNW	$281.25^\circ \leq \text{風向} < 303.75^\circ$
SE	$123.75^\circ \leq \text{風向} < 146.25^\circ$	NW	$303.75^\circ \leq \text{風向} < 326.25^\circ$
SSE	$146.25^\circ \leq \text{風向} < 168.75^\circ$	NNW	$326.25^\circ \leq \text{風向} < 348.75^\circ$

第二章 臺北港風力主要測站統計資料

2.1 臺北港風力測站說明

2.1.1 歷年風力測站

臺北港風力觀測係 1996 年 7 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 2-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 2.1，2022 年風力測站照片如圖 2.2 所示。

表 2-1 臺北港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
TPWD02M10	25°10'44"	121°22'41"	12.3 m	1996/07-2004/09	Young Brand	舊觀測樁
TPWD02M10	25°10'54"	121°22'33"	15 m	2005/01-2017/12	Young Brand	新觀測樁
TPWD02M10	25°10'53"	121°22'28"	15 m	2017/12-2022/11 (觀測中)	Gill	新觀測樁
TPWD03M10	25°09'24"	121°22'19"	9.5 m	2009/08-2014/08	Young Brand	小綠燈塔
TPWD03M10	25°09'24"	121°22'19"	9.35 m	2014/08-2022/11 (觀測中)	Gill	小綠燈塔
TPWD05M10	25°09'55"	121°23'39"	5.12 m	2020/08-2022/11 (觀測中)	Gill	北 2 堤頭

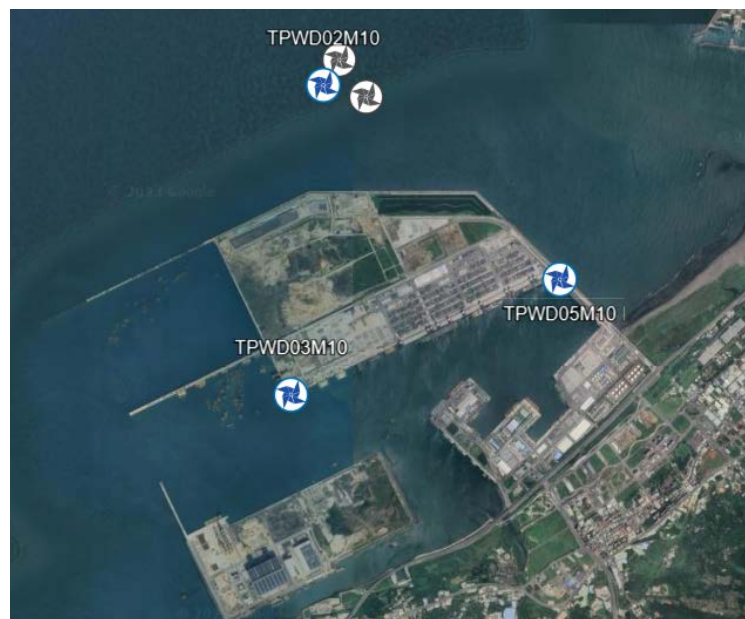


圖 2.1 臺北港風力觀測站位置示意圖



圖 2.2 臺北港風力測站照片

2.1.2 觀測設備系統說明

臺北港風力之觀測係 1996 年 7 月本所運輸技術研究中心(以下簡稱本中心)於臺北港海上觀測樁頂安裝之 Young Brand 風速計(高度約 12.3 m)，舊觀測樁測站觀測時間至 2004 年 9 月為止，2004 年 12 月以後為新觀測樁測站(高度約 15 m)，2017 年 12 月後更新為 Gill 二維超音波式風速計。2009 年 8 月於臺北港北防波堤堤頭安裝 Young Brand 風速計，後更新為 Gill 二維超音波式風速計(高度約 9.3 m)。2020 年 8 月於臺北港北二碼頭安裝氣象站(高度約 5.1 m)。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

2.2 臺北港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 TPWD02M10 測站資料，後續圖表內改以 TPX 或 TPX0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，

其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從 2002 年 12 月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

2.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022 年風力主要測站資料記錄統計表，如表 2-2。
- (2)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 2-3a 及表 2-3b。
- (3)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 2-4a 至表 2-4d。
- (4)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比統計表，如表 2-5a 至表 2-5j。

2.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022 年每月臺北港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 2.3a 至圖 2.3b。
- (2)2022 年及歷年各月、各季臺北港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 2.4a 至圖 2.4d。

2.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間臺北港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022 年有發警報颱風期間臺北港風速及風向統計表，如表 2-6。

(2)2022 年臺北港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 2-5a 至 2-5b。

2.3 臺北港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 95.3%。2022 年臺北港風力平均風速為 6.7m/s，最大風速為 18.2 m/s，風向為 N 向，發生於 9 月，輕風佔 26.4%，和風佔 33.3%，強風佔 36.9%，疾風佔 3.4%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 E~S 兩象限，風向分佈為 N~E 向 56.1%，E~S 向 16.2%，S~W 向 17.5%，W~N 向 10.3%。四季中以冬季平均風速 8.6 m/s 最大，各季風速分佈為，冬季（輕風佔 10.0%，和風為 30.0%，強風 53.2%，疾風 6.9%）、春季（輕風 29.2%，和風 36.1%，強風 32.4%，疾風 2.3%）、夏季（輕風 47.7%，和風 39.3%，強風 12.7%，疾風 0.3%）及秋季（輕風 16.3%，和風 26.4%，強風 52.8%，疾風 4.5%）。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 NE（39.6%），春季 NE（25.5%），夏季 SSW（13.0%），秋季 NE（39.7%），採四象限劃分各季風向分佈為，冬季（N~E84.5%、E~S 6.9%、S~W3.0%、W~N5.6%），春季（N~E 58.7%、E~S17.5%、S~W 12.4%、W~N 11.4%），夏季（N~E 11.7%、E~S26.7%、S~W45.6%、W~N 16.0%），秋季（N~E73.6%、E~S 12.6%、S~W 6.4%、W~N 7.4%）。

歷年臺北港的平均風速為 6.8m/s，主要風力風向為 NE 方向(23.4%)。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 95.9%以上，風力的主要風向為 N~E 與 E~S 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 18.2m/s，對應風向為 N；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 15.8m/s，對應風向為 N；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 14.3m/s，對應風向為 NE。

表 2-2 2022 年臺北港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	臺北港 (X)	2021/12/01.00~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
2	2022/01	臺北港 (X)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	3	744	6	99.2
3	2022/02	臺北港 (X)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	0	672	0	100
4	2022/03	臺北港 (X)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2022/04	臺北港 (X)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
6	2022/05	臺北港 (X)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
7	2022/06	臺北港 (X)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
8	2022/07	臺北港 (X)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
9	2022/08	臺北港 (X)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
10	2022/09	臺北港 (X)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2022/10	臺北港 (X)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	6	744	84	88.7
12	2022/11	臺北港 (X)	2022/11/01.00~2022/11/17.15	1	0	1	0	30	15	720	321	55.4
13	2021/冬	臺北港 (X)	2021/12/01.00~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	5	2160	8	99.6
14	2022/春	臺北港 (X)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	0	2208	0	100
15	2022/夏	臺北港 (X)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	2	2208	2	99.9
16	2022/秋	臺北港 (X)	2022/09/01.00~2022/11/17.15	1	0	3	0	91	21	2184	405	81.5
17	2022/年	臺北港 (X)	2021/12/01.00~2022/11/17.15	1	0	12	0	365	28	8760	415	95.3

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 2-3a 2022年臺北港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序 號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速		平均風		最大風		輕風		和風		強風		疾風		風向		風向		主要風向	
			(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	2021/12	742(100%)	8.5	7.7/NE	16.7/NE	10.6	32.3	46.5	10.5	83.7	7.4	3.1	5.8	NE	39.8%							
2	2022/01	738(99%)	8.3	7.7/NE	15.3/NNE	8.8	31.4	57.0	2.7	88.9	4.9	2.2	4.1	NE	43.6%							
3	2022/02	672(100%)	8.9	7.9/NNE	17.2/NNE	10.6	25.7	56.3	7.4	80.5	8.6	3.7	7.1	NE	35.1%							
4	2022/03	744(100%)	6.2	3.9/NE	16.6/NE	28.0	38.7	30.9	2.4	52.8	18.8	14.8	13.6	NE	21.8%							
5	2022/04	720(100%)	6.3	4.3/NE	16.0/NE	32.5	32.4	31.1	4.0	56.8	20.0	12.4	10.8	NE	27.2%							
6	2022/05	744(100%)	6.3	4.7/NE	15.6/NE	27.2	37.2	35.1	.5	66.4	13.7	10.1	9.8	NNE	27.7%							
7	2022/06	719(100%)	4.4	2.0/SW	16.4/W/SW	48.4	34.8	16.1	.7	11.0	33.0	46.3	9.7	WSW	15.6%							
8	2022/07	744(100%)	4.5	2.6/W/SW	12.8/W/SW	41.1	45.4	13.4	.0	7.5	18.3	56.9	17.3	W	18.5%							
9	2022/08	743(100%)	3.9	.4/W/SW	15.9/SE	53.6	37.6	8.6	.3	16.4	29.2	33.8	20.6	SSW	14.4%							
10	2022/09	720(100%)	7.1	4.5/NNE	18.2/N	22.9	35.1	35.4	6.5	56.9	20.6	9.0	13.5	NE	21.9%							
11	2022/10	660(89%)	9.0	8.4/NE	15.7/NE	7.4	20.5	67.3	4.8	88.2	7.0	3.2	1.7	NE	53.0%							
12	2022/11	399(55%)	7.8	7.0/NE	14.1/NE	19.0	20.3	60.4	.3	79.7	7.5	7.0	5.8	NE	49.9%							
13	2021/冬	2152(100%)	8.6	7.7/NE	17.2/NNE	10.0	30.0	53.2	6.9	84.5	6.9	3.0	5.6	NE	39.6%							
14	2022/春	2208(100%)	6.3	4.3/NE	16.6/NE	29.2	36.1	32.4	2.3	58.7	17.5	12.4	11.4	NE	25.5%							
15	2022/夏	2206(100%)	4.3	1.7/W/SW	16.4/W/SW	47.7	39.3	12.7	.3	11.7	26.7	45.6	16.0	SSW	13.0%							
16	2022/秋	1779(82%)	8.0	6.4/NE	18.2/N	16.3	26.4	52.8	4.5	73.6	12.6	6.4	7.4	NE	39.7%							
17	2022/年	8345(95%)	6.7	4.1/NE	18.2/N	26.4	33.3	36.9	3.4	56.1	16.2	17.5	10.3	NE	26.1%							

DISW3A.BAT 測站編號:TPX

運輸技術研究中心

表 2-3b 歷年臺北港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 >13.8 (%)	疾風 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	9670(81%)	8.7	7.4/NE	21.1/NNE	13.4	25.7	52.3	8.6	75.5	15.3	3.7	5.5 NE /34.4%
2	歷年/01	9386(90%)	8.5	7.3/NE	18.6/NE	13.8	25.9	53.9	6.4	77.1	12.4	4.4	6.0 NE /36.8%
3	歷年/02	8328(95%)	7.6	6.1/NE	17.7/NE	22.6	27.7	44.3	5.5	69.9	12.6	7.4	10.1 NE /35.1%
4	歷年/03	9019(87%)	6.9	4.7/NE	21.8/ENE	26.8	31.6	37.6	4.1	56.7	21.2	10.5	11.5 NE /25.8%
5	歷年/04	8711(86%)	6.0	3.0/ENE	18.4/NE	31.7	36.3	30.1	1.9	44.4	28.1	13.9	13.5 NE /20.2%
6	歷年/05	8650(83%)	5.3	1.7/NE	17.6/W	38.0	35.7	25.2	1.1	39.8	24.8	20.8	14.7 NE /18.4%
7	歷年/06	9596(89%)	5.1	1.3/WSW	22.6/WSW	41.7	35.3	20.7	2.3	24.0	22.9	38.6	14.5 SW /11.9%
8	歷年/07	9635(86%)	5.5	1.4/SW	32.0/NNE	35.3	40.2	22.2	2.3	15.0	27.1	39.6	18.3 SW /13.5%
9	歷年/08	9554(92%)	5.1	.3/SSE	27.3/NNE	39.8	39.8	18.2	2.1	22.4	29.8	30.7	17.1 SW / 9.4%
10	歷年/09	10235(95%)	6.5	3.8/NE	31.8/SE	25.4	39.1	31.3	4.2	53.0	25.9	10.5	10.6 NE /19.2%
11	歷年/10	9734(94%)	8.6	7.6/NE	33.4/NNE	9.0	29.8	55.6	5.6	82.4	13.0	2.3	2.4 NE /38.3%
12	歷年/11	9042(90%)	8.2	7.0/NE	20.6/NE	14.2	28.6	51.9	5.3	73.9	16.9	4.4	4.7 NE /34.1%
13	歷年/冬	27384(88%)	8.3	7.0/NE	21.1/NNE	16.3	26.4	50.4	6.9	74.3	13.5	5.1	7.1 NE /35.4%
14	歷年/春	26380(85%)	6.1	3.1/NE	21.8/ENE	32.1	34.5	31.1	2.4	47.1	24.7	15.0	13.2 NE /21.5%
15	歷年/夏	28785(89%)	5.2	.9/SW	32.0/NNE	38.9	38.4	20.4	2.3	20.5	26.6	36.3	16.6 SW /11.6%
16	歷年/秋	29011(93%)	7.7	6.1/NE	33.4/NNE	16.4	32.7	45.9	5.0	69.4	18.7	5.9	6.0 NE /30.2%
17	歷年/年	111560(89%)	6.8	3.8/NE	33.4/NNE	25.9	33.0	36.9	4.1	52.7	20.9	15.7	10.7 NE /23.4%

DISW3A.BAT 測站編號:TPX

運輸技術研究中心

表 2-4a 2022年臺北港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.1	3.1	7.4	10.9	21.4	27.4	19.1	10.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/01	.1	1.8	6.9	12.1	19.4	34.3	22.8	2.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/02	.1	3.6	6.8	8.0	17.7	29.0	27.2	7.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/03	.0	9.1	18.8	19.0	19.8	18.3	12.6	2.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/04	.4	9.9	22.2	14.2	18.2	17.1	14.0	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/05	.0	9.4	17.7	18.3	19.0	22.4	12.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.3	9.6	38.5	22.7	12.1	11.5	4.6	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/07	.1	6.0	34.9	29.7	15.7	11.8	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.1	10.9	42.5	24.4	13.2	7.1	1.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/09	.1	6.4	16.4	18.3	16.8	22.1	13.3	6.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/10	.2	2.6	4.7	5.9	14.5	41.4	25.9	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89
2022/11	.0	7.5	11.5	8.8	11.5	36.3	24.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	55
2021/冬	.1	2.8	7.1	10.4	19.6	30.3	22.9	6.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/春	.1	9.5	19.6	17.2	19.0	19.3	13.1	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/夏	.2	8.8	38.7	25.6	13.7	10.2	2.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/秋	.1	5.2	11.0	11.6	14.8	32.4	20.4	4.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	82
2022/年	.1	6.7	19.6	16.5	16.8	22.5	14.4	3.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95

DISW5A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

表 2-4b 歷年臺北港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.1	3.3	10.0	11.7	14.1	24.9	27.4	8.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	81
歷年/01	.5	3.8	9.5	11.6	14.3	26.3	27.7	6.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	90
歷年/02	.3	7.5	14.8	13.0	14.7	21.1	23.2	5.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/03	.4	8.3	18.1	15.2	16.4	19.2	18.4	3.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	87
歷年/04	.4	8.9	22.4	18.8	17.4	18.6	11.5	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	86
歷年/05	.6	11.7	25.7	18.3	17.3	17.6	7.6	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	83
歷年/06	.6	11.3	29.8	21.3	14.0	13.4	7.3	1.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89
歷年/07	.3	8.2	26.9	23.2	16.9	14.5	7.6	1.6	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	86
歷年/08	.3	9.7	29.8	23.1	16.8	13.3	5.0	1.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/09	.3	5.9	19.2	20.2	18.9	20.9	10.4	3.1	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/10	.1	2.2	6.7	11.4	18.3	33.4	22.1	4.8	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/11	.1	3.9	10.1	12.2	16.4	26.9	25.0	5.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	90
歷年/冬	.3	4.7	11.3	12.1	14.3	24.2	26.2	6.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	88
歷年/春	.5	9.6	22.0	17.4	17.0	18.5	12.6	2.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	85
歷年/夏	.4	9.7	28.8	22.5	15.9	13.7	6.6	1.6	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89
歷年/秋	.2	4.0	12.2	14.8	17.9	27.0	18.9	4.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
歷年/年	.3	7.0	18.6	16.7	16.3	20.9	16.0	3.7	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89

DISW5A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

表 2-4c 2022年臺北港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	2.8	25.9	39.8	14.2	3.8	3.0	1.5	.7	.5	.7	.8	.8	.8	.8	1.5	2.4	.1	100
2022/01	8.1	29.0	43.6	8.5	3.3	1.2	1.5	.4	.3	.3	.5	1.1	.1	.0	.7	1.2	.1	99
2022/02	11.5	28.7	35.1	7.4	3.6	3.3	2.2	.7	.7	.3	1.3	1.0	1.3	.3	.7	1.5	.1	100
2022/03	5.6	20.8	21.8	5.0	5.8	9.4	4.3	1.5	.4	1.5	2.8	6.5	7.0	3.2	2.4	2.0	.0	100
2022/04	5.0	18.5	27.1	5.4	3.9	9.0	3.8	4.0	2.1	1.5	2.6	3.8	4.9	3.9	1.9	2.2	.4	100
2022/05	5.1	27.7	27.7	6.0	5.8	4.2	2.3	2.2	3.2	1.7	1.1	4.2	1.9	1.3	2.8	2.8	.0	100
2022/06	3.9	3.2	3.9	1.1	2.9	7.0	9.5	9.6	9.0	10.6	10.0	15.6	8.5	2.5	1.0	1.5	.3	100
2022/07	2.8	2.8	1.9	.5	1.9	3.6	3.4	7.3	4.7	13.8	16.0	13.0	18.5	4.2	2.7	2.7	.1	100
2022/08	6.7	7.3	2.2	1.5	3.0	6.7	6.6	9.7	7.8	14.4	5.9	4.0	10.5	5.0	4.7	3.9	.1	100
2022/09	11.9	14.4	21.9	8.8	9.7	7.6	4.0	2.9	.6	.8	3.8	3.2	1.7	2.6	2.5	3.3	.1	100
2022/10	.9	13.0	53.0	20.3	1.7	2.9	1.7	1.2	1.1	.8	.9	.8	.2	.3	.6	.6	.2	89
2022/11	4.3	14.3	49.9	10.8	4.3	4.5	.0	1.0	.8	2.3	2.0	1.8	.8	.8	1.5	1.3	.0	55
2021/冬	7.3	27.8	39.6	10.1	3.5	2.5	1.7	.6	.5	.4	.9	1.0	.7	.4	1.0	1.7	.1	100
2022/春	5.3	22.4	25.5	5.5	5.2	7.5	3.4	2.5	1.9	1.6	2.2	4.8	4.6	2.8	2.4	2.4	.1	100
2022/夏	4.5	4.4	2.6	1.0	2.6	5.8	6.4	8.8	7.2	13.0	10.7	10.8	12.6	3.9	2.8	2.7	.2	100
2022/秋	6.1	13.9	39.7	13.5	5.5	5.2	2.2	1.9	.8	1.1	2.3	2.0	.9	1.3	1.6	1.9	.1	82
2022/年	5.8	17.2	26.1	7.2	4.1	5.2	3.5	3.6	2.7	4.2	4.1	4.8	4.9	2.2	2.0	2.2	.1	95
DISW5A.BAT	測站編號:TPX																運輸技術研究中心	

表 2-4d 歷年臺北港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	3.5	13.7	34.4	21.9	6.7	5.9	3.8	1.6	1.1	.9	1.0	.9	.9	.9	1.0	1.7	.1	81
歷年/01	3.8	14.7	36.7	20.1	6.3	4.3	2.9	1.3	1.0	.9	1.0	1.2	1.5	1.1	1.1	1.5	.5	90
歷年/02	5.2	16.2	35.1	13.1	3.7	4.3	3.6	2.1	1.6	1.3	2.1	2.3	2.3	2.5	1.8	2.5	.3	95
歷年/03	4.7	12.3	25.8	13.0	6.3	7.6	5.6	3.0	2.2	2.1	2.5	3.0	3.7	2.8	2.4	2.6	.4	87
歷年/04	4.1	8.2	20.2	11.0	6.2	9.2	7.5	5.2	4.2	2.7	3.1	3.6	5.3	3.9	2.4	2.8	.4	86
歷年/05	3.5	8.7	18.4	8.6	5.3	6.6	6.5	5.5	4.3	3.9	5.2	6.3	6.4	4.5	2.9	2.8	.6	83
歷年/06	3.3	6.4	10.3	4.0	3.6	4.8	4.8	6.3	7.6	7.4	11.9	11.7	8.0	5.1	2.3	2.1	.6	89
歷年/07	3.4	4.1	4.4	2.9	4.4	7.3	7.4	6.2	6.4	8.7	13.5	9.4	10.1	6.3	2.7	2.6	.3	86
歷年/08	4.2	5.9	6.1	5.4	6.4	9.2	7.1	5.9	7.0	7.2	9.4	6.9	7.4	5.3	3.1	3.2	.3	92
歷年/09	5.8	11.4	19.1	15.1	8.9	9.3	6.6	3.6	2.9	2.6	3.1	2.4	2.0	2.5	1.8	2.8	.3	95
歷年/10	1.7	12.6	38.3	26.2	8.5	5.3	1.9	.9	.5	.4	.7	.6	.5	.4	.5	.7	.1	94
歷年/11	2.2	11.4	34.1	22.8	7.6	7.4	3.6	1.6	1.4	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	.1	90
歷年/冬	4.1	14.8	35.4	18.6	5.7	4.9	3.4	1.7	1.2	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.3	1.9	.3	88
歷年/春	4.1	9.8	21.5	10.9	5.9	7.8	6.5	4.5	3.5	2.9	3.6	4.3	5.1	3.7	2.6	2.7	.5	85
歷年/夏	3.6	5.5	6.9	4.1	4.8	7.1	6.4	6.1	7.0	7.8	11.6	9.3	8.5	5.6	2.7	2.6	.4	89
歷年/秋	3.3	11.8	30.2	21.3	8.3	7.3	4.1	2.0	1.7	1.4	1.7	1.4	1.2	1.4	1.1	1.5	.2	93
歷年/年	3.8	10.4	23.4	13.7	6.2	6.8	5.1	3.6	3.4	3.3	4.6	4.1	4.1	3.0	1.9	2.2	.3	89
DISW5A.BAT	測站編號:TPX																運輸技術研究中心	

表 2-5a 2021 年 冬季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021 年 12 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2022 年 2 月 28 日 23 時 0 分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.2	.1	.2	.2	.2	.1	.4	.3	.2	.1	.2	.0	.2	.0	.1	.1	2.8
輕風 (1.5~3.3)	.2	.7	.7	.8	.7	.6	.7	.3	.2	.0	.4	.6	.3	.3	.3	.3	7.1
微風 (3.3~5.4)	1.4	1.2	2.0	2.3	1.2	.5	.1	.0	.1	.2	.2	.2	.2	.0	.1	.7	10.4
和風 (5.4~7.9)	2.0	2.3	7.5	4.5	1.1	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.4	.4	19.6
清風 (7.9~10.7)	1.9	7.9	17.1	2.3	.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	30.3
強風 (10.7~13.8)	1.6	11.6	9.6	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.9
疾風 (13.8~17.1)	.2	4.0	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.8
大風 (17.1~20.7)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.3	27.8	39.6	10.1	3.6	2.5	1.7	.6	.6	.5	.9	1.0	.7	.4	1.0	1.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註 1]: 主風速 清風 (7.9~10.7)m/s 佔 30.3%。主風向 NE 佔 39.6%。

[註 2]: 風速平均值 = 8.6m/s, 平均風 = 7.7m/s(風向 NE), 最大風 = 17.2m/s(風向 NNE)。

[註 3]: 輕風 (<3.3m/s) 10.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 30.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 53.2%; 疾風 (>13.80m/s) 6.9%。

[註 4]: 風向介於 N~E 佔 84.5%; E~S 佔 6.9%; S~W 佔 3.0%; W~N 佔 5.6%; 靜風佔 .1%。

[註 5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2152 筆 (99.6%), 檔名: W21WTPX0.1HV。

表 2-5b 歷年 冬季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 0時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.3	.2	.2	.3	.4	.5	.4	.4	.4	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.3	4.7
輕風 (1.5~3.3)	.6	.7	.8	.9	1.0	1.1	1.0	.8	.6	.5	.5	.5	.4	.6	.6	.6	11.3
微風 (3.3~5.4)	.9	1.3	1.6	1.6	1.8	1.1	.5	.3	.2	.2	.4	.4	.5	.5	.3	.5	12.1
和風 (5.4~7.9)	.9	2.1	3.4	2.9	1.7	1.1	.8	.2	.0	.1	.1	.2	.3	.2	.1	.3	14.3
清風 (7.9~10.7)	.9	4.3	10.4	6.2	.7	.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	24.2
強風 (10.7~13.8)	.4	4.8	14.4	6.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	26.2
疾風 (13.8~17.1)	.1	1.4	4.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.7
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.1	14.8	35.4	18.6	5.8	4.9	3.4	1.7	1.3	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.3	1.9	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 強風 (10.7~13.8m/s 佔 26.2%。主風向 NE 佔 35.4%。

[註2]: 風速平均值 = 8.3m/s, 平均風 = 7.0m/s(風向 NE), 最大風 = 21.1m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 16.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 26.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 50.4%; 疾風 (>13.80m/s) 6.9%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 74.3%;E~S 佔 13.5%;S~W 佔 5.1%;W~N 佔 7.1%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 27384筆 (88.0%), 檔名: W44WTPX0.1HV。

表 2-5c 2022年 春季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.5	.9	.4	.5	.6	1.1	1.0	.7	.6	.5	.6	.7	.3	.5	.3	.4	9.5
輕風 (1.5~3.3)	1.5	1.6	1.4	1.0	1.3	1.5	1.1	1.2	1.2	.9	1.0	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	19.6
微風 (3.3~5.4)	1.4	2.6	2.7	1.4	1.0	1.0	.6	.5	.1	.2	.3	1.2	1.8	.9	.8	.5	17.2
和風 (5.4~7.9)	1.0	4.6	5.5	1.9	.8	2.3	.5	.0	.0	.0	.2	.7	.7	.3	.3	.3	19.0
清風 (7.9~10.7)	.5	5.9	8.6	.7	1.0	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.5	.3	.1	.1	.1	19.3
強風 (10.7~13.8)	.4	5.5	6.0	.0	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.1	.0	.0	.1	13.1
疾風 (13.8~17.1)	.1	1.3	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.3	22.4	25.5	5.5	5.2	7.5	3.4	2.5	1.9	1.6	2.2	4.8	4.6	2.8	2.4	2.4	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 19.6%。主風向 NE 佔 25.5%。

[註2]: 風速平均值 = 6.3m/s, 平均風 = 4.3m/s(風向 NE), 最大風 = 16.6m/s(風向 NE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 29.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 36.1%; 強風 (7.9~13.8m/s) 32.4%; 疾風 (>13.80m/s) 2.3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 58.7%;E~S 佔 17.5%;S~W 佔 12.4%;W~N 佔 11.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2208筆 (100.0%), 檔名: W22NTPX0.1HV。

表 2-5d 歷年 春季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2005年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	.4	.6	.5	.5	.9	.7	.9	.9	.8	.7	.6	.4	.4	.4	.5	.5	9.6
輕風 (1.5~3.3)	1.4	1.4	1.5	1.1	1.2	1.2	1.8	2.4	1.8	1.4	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	22.0
微風 (3.3~5.4)	1.1	1.6	2.0	1.6	1.4	1.0	.8	1.0	.8	.6	.9	.9	1.3	1.2	.6	.7	17.4
和風 (5.4~7.9)	.7	1.9	3.4	2.4	1.4	1.8	1.5	.3	.1	.1	.6	.7	1.0	.7	.3	.3	17.0
清風 (7.9~10.7)	.3	2.2	6.6	3.0	.8	2.1	1.1	.0	.0	.0	.3	.7	.9	.2	.1	.1	18.5
強風 (10.7~13.8)	.1	1.8	6.2	2.0	.2	1.0	.4	.0	.0	.0	.1	.4	.4	.0	.0	.0	12.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.3	1.3	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	2.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.1	9.8	21.5	10.9	6.1	7.9	6.6	4.6	3.6	2.9	3.6	4.3	5.1	3.7	2.6	2.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 22.0%。主風向 NE 佔 21.5%。

[註2]: 風速平均值 = 6.1m/s, 平均風 = 3.1m/s(風向 NE), 最大風 = 21.8m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 32.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 34.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) 31.1%; 疾風 (>13.80m/s) 2.4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 47.1%;E~S 佔 24.7%;S~W 佔 15.0%;W~N 佔 13.2%; 靜風佔 .5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 26380筆 (85.3%), 檔名: W44NTPX0.1HV。

表 2-5e 2022年 夏季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.4	.5	.5	.5	.4	.6	.8	.9	1.2	1.0	.8	.3	.3	.5	.1	.2	8.8
輕風 (1.5~3.3)	1.3	1.0	.7	.5	1.0	1.8	3.9	5.2	4.5	9.0	3.5	1.4	1.3	1.1	1.6	1.0	38.7
微風 (3.3~5.4)	1.9	.9	.7	.1	.6	.9	1.1	2.6	1.3	3.0	3.3	2.2	3.0	2.0	.8	1.3	25.6
和風 (5.4~7.9)	.8	.7	.6	.0	.4	1.2	.5	.1	.1	.0	2.4	2.5	3.6	.3	.2	.3	13.7
清風 (7.9~10.7)	.2	1.1	.1	.0	.2	.6	.1	.0	.0	.0	.5	3.1	4.2	.0	.0	.0	10.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.4	.1	.0	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.1	1.1	.2	.0	.0	.0	2.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.5	4.4	2.6	1.0	2.6	5.8	6.5	8.8	7.2	13.0	10.7	10.9	12.6	3.9	2.8	2.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 38.7%。主風向 SSW 佔 13.0%。

[註2]: 風速平均值 = 4.3m/s, 平均風 = 1.7m/s(風向 WSW), 最大風 = 16.4m/s(風向 WSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 47.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 39.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 12.7%; 疾風 (>13.80m/s) .3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 11.7%;E~S 佔 26.7%;S~W 佔 45.6%;W~N 佔 16.0%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2206筆 (99.9%), 檔名: W22STPX0.1HV。

表 2-5f 歷年 夏季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2005年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	.5	.4	.5	.5	.7	.7	1.1	1.0	1.0	1.1	.6	.4	.3	.4	.3	.3	9.7
輕風 (1.5~3.3)	1.2	1.2	1.0	1.1	1.2	1.6	2.5	3.5	4.0	3.6	2.2	1.1	1.0	1.4	1.2	1.1	28.8
微風 (3.3~5.4)	1.1	1.5	1.3	.9	1.0	1.2	1.2	1.3	1.7	2.4	3.2	1.4	1.3	1.5	.8	.9	22.5
和風 (5.4~7.9)	.4	1.0	1.5	.6	.8	1.6	.9	.2	.2	.6	2.9	1.8	1.8	1.2	.2	.2	15.9
清風 (7.9~10.7)	.2	1.0	1.7	.6	.7	1.3	.5	.0	.0	.1	1.7	2.2	2.6	.9	.1	.0	13.7
強風 (10.7~13.8)	.1	.3	.7	.3	.3	.6	.2	.0	.0	.0	.8	1.7	1.3	.2	.0	.0	6.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.1	.2	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.2	.6	.2	.0	.0	.0	1.6
大風 (17.1~20.7)	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.5
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.6	5.5	7.0	4.1	4.8	7.1	6.5	6.2	7.0	7.8	11.6	9.3	8.5	5.6	2.7	2.6	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 28.8%。主風向 SW 佔 11.6%。

[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s, 平均風 = .9m/s(風向 SW), 最大風 = 32.0m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 38.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 38.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 20.4%; 疾風 (>13.80m/s) 2.3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 20.5%; E~S 佔 26.6%; S~W 佔 36.3%; W~N 佔 16.6%; 靜風佔 .4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28785筆 (88.9%), 檔名: W44STPX0.1HV。

表 2-5g 2022年 秋季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 17日 15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.2	.1	.3	.3	.5	.4	.4	.6	.4	.4	.6	.4	.2	.1	.2	.1	5.2
輕風 (1.5~3.3)	.6	.6	.7	.8	1.2	1.2	1.3	1.1	.3	.5	.4	.4	.4	.2	.4	.7	11.0
微風 (3.3~5.4)	.6	.8	1.9	2.9	2.2	1.0	.3	.2	.1	.2	.2	.1	.1	.3	.4	.3	11.6
和風 (5.4~7.9)	.4	1.7	5.2	3.4	.8	1.8	.3	.0	.0	.0	.4	.3	.1	.2	.0	.0	14.8
清風 (7.9~10.7)	1.0	5.2	18.4	5.0	.5	.7	.0	.0	.0	.0	.6	.6	.1	.2	.1	.1	32.4
強風 (10.7~13.8)	1.6	4.4	12.0	1.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.7	20.4
疾風 (13.8~17.1)	1.5	1.0	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.2	.1	4.4
大風 (17.1~20.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.1	13.9	39.7	13.5	5.5	5.2	2.2	1.9	.8	1.2	2.3	2.0	.9	1.3	1.6	1.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 清風 (7.9~10.7)m/s 佔 32.4%。主風向 NE 佔 39.7%。

[註2]: 風速平均值 = 8.0m/s, 平均風 = 6.4m/s(風向 NE), 最大風 = 18.2m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 16.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 26.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 52.8%; 疾風 (>13.80m/s) 4.5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 73.6%; E~S 佔 12.6%; S~W 佔 6.4%; W~N 佔 7.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 1779筆 (81.5%), 檔名: W22FTPX0.1HV。

表 2-5h 歷年 秋季 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2005年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 17日 15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.2	.2	.3	.3	.3	.4	.4	.4	.4	.3	.2	.2	.1	.1	.1	.2	4.0
輕風 (1.5~3.3)	.5	.7	1.0	1.2	1.4	1.1	1.0	1.1	.9	.7	.6	.4	.3	.4	.4	.5	12.2
微風 (3.3~5.4)	.7	1.1	2.0	2.7	2.6	1.6	.9	.4	.3	.3	.5	.3	.4	.4	.4	.4	14.8
和風 (5.4~7.9)	.4	1.8	4.5	4.5	2.2	2.0	1.1	.1	.0	.0	.2	.2	.2	.3	.1	.2	17.9
清風 (7.9~10.7)	.6	3.7	11.1	7.3	1.4	1.6	.5	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.1	.0	.1	27.0
強風 (10.7~13.8)	.5	3.1	9.1	4.7	.4	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	18.9
疾風 (13.8~17.1)	.3	1.0	2.0	.5	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	4.3
大風 (17.1~20.7)	.1	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.3	11.8	30.2	21.3	8.4	7.3	4.1	2.1	1.7	1.4	1.7	1.4	1.2	1.4	1.2	1.5	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 清風 (7.9~10.7)m/s 佔 27.0%。主風向 NE 佔 30.2%。

[註2]: 風速平均值 = 7.7m/s, 平均風 = 6.1m/s(風向 NE), 最大風 = 33.4m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 16.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 32.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 45.9%; 疾風 (>13.80m/s) 5.0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 69.4%; E~S 佔 18.7%; S~W 佔 5.9%; W~N 佔 6.0%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 29011筆 (92.7%), 檔名: W44FTPX0.1HV。

表 2-5i 2022年 整年 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月17日 15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.3	.4	.4	.6	.7	.6	.6	.5	.6	.4	.2	.3	.2	.2	6.7
輕風 (1.5~3.3)	.9	1.0	.9	.8	1.1	1.3	1.8	2.0	1.6	2.7	1.4	.9	.9	.7	.9	.7	19.6
微風 (3.3~5.4)	1.4	1.4	1.8	1.6	1.2	.9	.6	.9	.4	.9	1.0	1.0	1.3	.8	.5	.7	16.5
和風 (5.4~7.9)	1.1	2.4	4.6	2.4	.8	1.5	.4	.0	.0	.0	.8	1.0	1.2	.2	.2	.3	16.8
清風 (7.9~10.7)	.9	5.0	10.6	1.8	.5	.8	.1	.0	.0	.0	.3	1.1	1.2	.1	.1	.1	22.5
強風 (10.7~13.8)	.9	5.5	6.7	.2	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.2	14.4
疾風 (13.8~17.1)	.4	1.6	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	3.4
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.8	17.2	26.1	7.2	4.1	5.2	3.5	3.6	2.7	4.2	4.1	4.8	4.9	2.2	2.0	2.2	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 清風 (7.9~10.7)m/s 佔 22.5%。主風向 NE 佔 26.1%。

[註2]: 風速平均值 = 6.7m/s, 平均風 = 4.1m/s(風向 NE), 最大風 = 18.2m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 26.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 33.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 36.9%; 疾風 (>13.80m/s) 3.4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 56.1%;E~S 佔 16.2%;S~W 佔 17.5%;W~N 佔 10.3%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8345筆 (95.3%), 檔名: W220TPX0.1HV。

表 2-5j 歷年 臺北港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月17日15時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.4	.4	.6	.6	.7	.7	.6	.6	.4	.3	.3	.3	.3	.3	7.0
輕風 (1.5~3.3)	.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.6	1.9	1.9	1.6	1.1	.8	.7	.9	.8	.8	18.6
微風 (3.3~5.4)	1.0	1.3	1.7	1.7	1.7	1.2	.8	.8	.8	.9	1.3	.8	.9	.9	.5	.6	16.7
和風 (5.4~7.9)	.6	1.7	3.2	2.6	1.5	1.6	1.1	.2	.1	.2	1.0	.7	.8	.6	.2	.2	16.3
清風 (7.9~10.7)	.5	2.8	7.4	4.3	.9	1.5	.6	.0	.0	.0	.6	.8	.9	.3	.1	.1	20.9
強風 (10.7~13.8)	.3	2.5	7.5	3.2	.3	.6	.2	.0	.0	.0	.2	.5	.4	.1	.0	.1	16.0
疾風 (13.8~17.1)	.1	.7	2.0	.4	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	3.7
大風 (17.1~20.7)	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.8	10.4	23.4	13.7	6.3	6.8	5.1	3.6	3.4	3.3	4.6	4.1	4.1	3.1	1.9	2.2	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TPX

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 清風 (7.9~10.7)m/s 佔 20.9%。主風向 NE 佔 23.4%。

[註2]: 風速平均值 = 6.8m/s, 平均風 = 3.8m/s(風向 NE), 最大風 = 33.4m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 25.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 33.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 36.9%; 疾風 (>13.80m/s) 4.1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 52.7%; E~S 佔 20.9%; S~W 佔 15.7%; W~N 佔 10.7%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 111560 筆 (88.7%), 檔名: W440TPX0.1HV。

Wind Speed in Tai-Pei Harbor of TPX0 at 2022

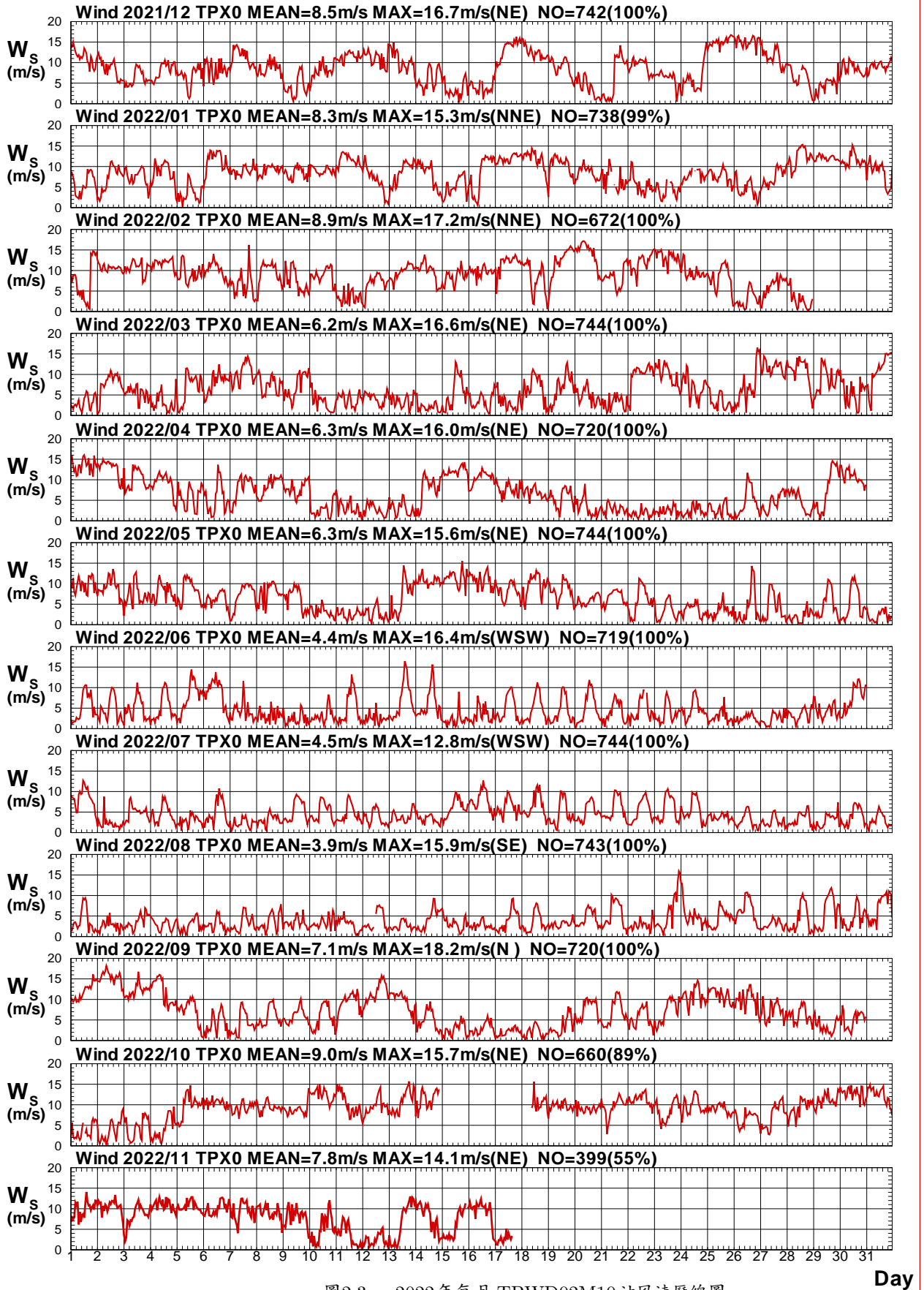


圖2.3a 2022年每月 TPWD02M10 站風速歷線圖

W21CTPX0.1H0 W221TPX0.1H0 W222TPX0.1H0 W223TPX0.1H0 W224TPX0.1H0 W225TPX0.1H0
 W226TPX0.1H0 W227TPX0.1H0 W228TPX0.1H0 W229TPX0.1H0 W22ATPX0.1H0 W22BTPX0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Tai-Pei Harbor of TPX0 at 2022

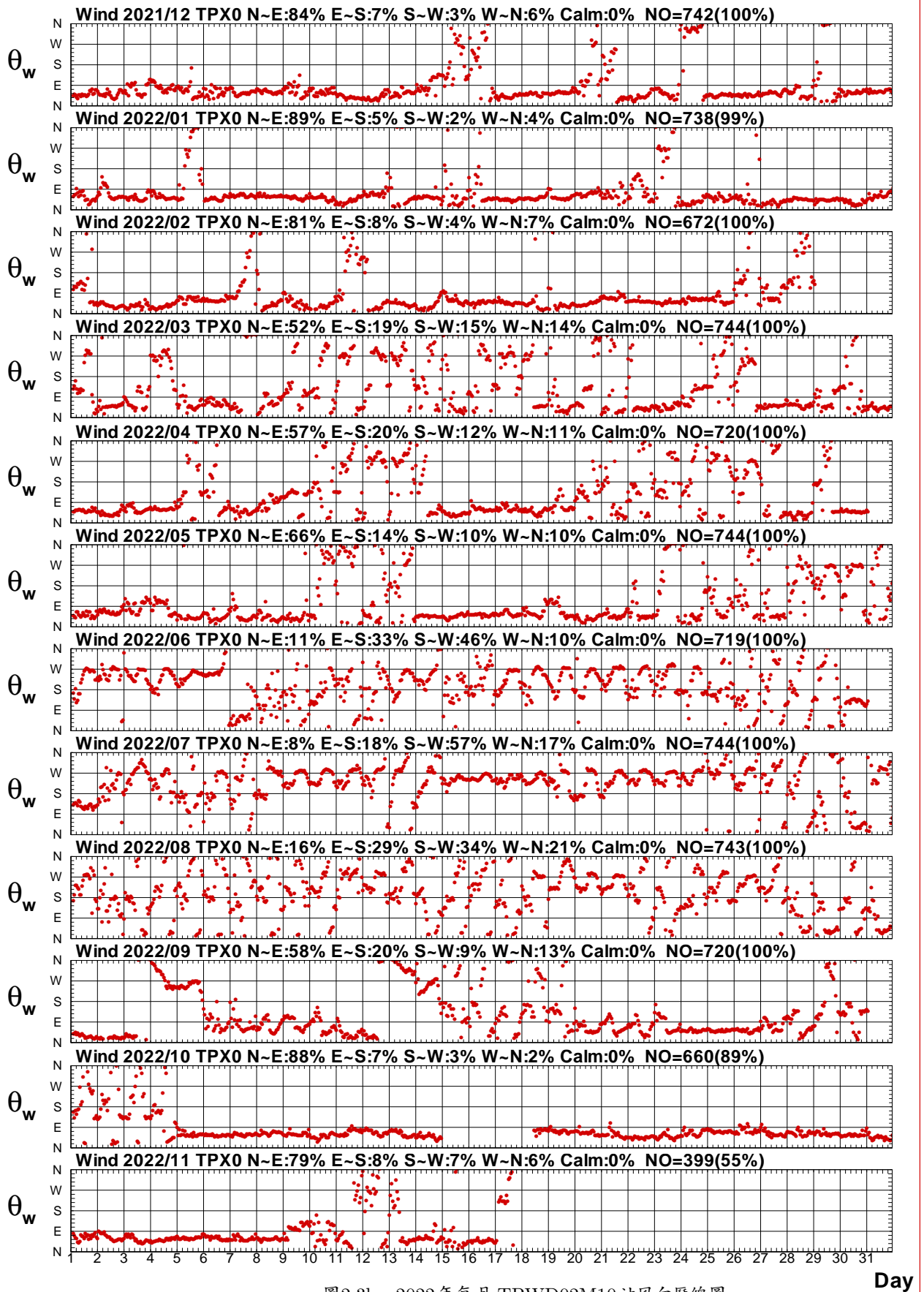


圖2.3b 2022年每月 TPWD02M10 站風向歷線圖

W21CTPX0.1H0 W221TPX0.1H0 W222TPX0.1H0 W223TPX0.1H0 W224TPX0.1H0 W225TPX0.1H0
 W226TPX0.1H0 W227TPX0.1H0 W228TPX0.1H0 W229TPX0.1H0 W22ATPX0.1H0 W22BTPX0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

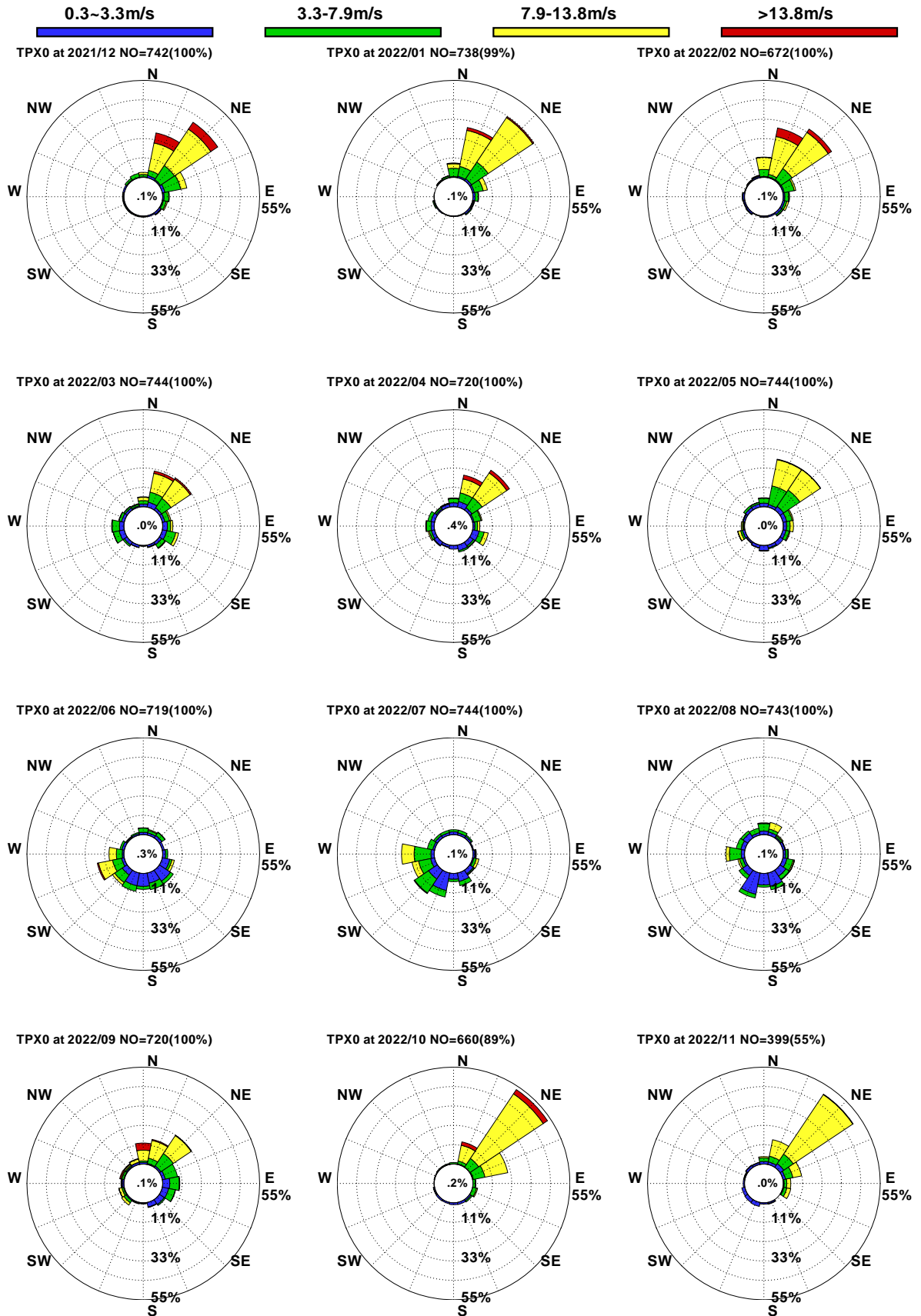


圖 2.4a 2022年臺北港每月測站 X 觀測風玫瑰圖

W21CTPX0.RDB W221TPX0.RDB W222TPX0.RDB W223TPX0.RDB W224TPX0.RDB W225TPX0.RDB
 W226TPX0.RDB W227TPX0.RDB W228TPX0.RDB W229TPX0.RDB W22ATPX0.RDB W22BTPX0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

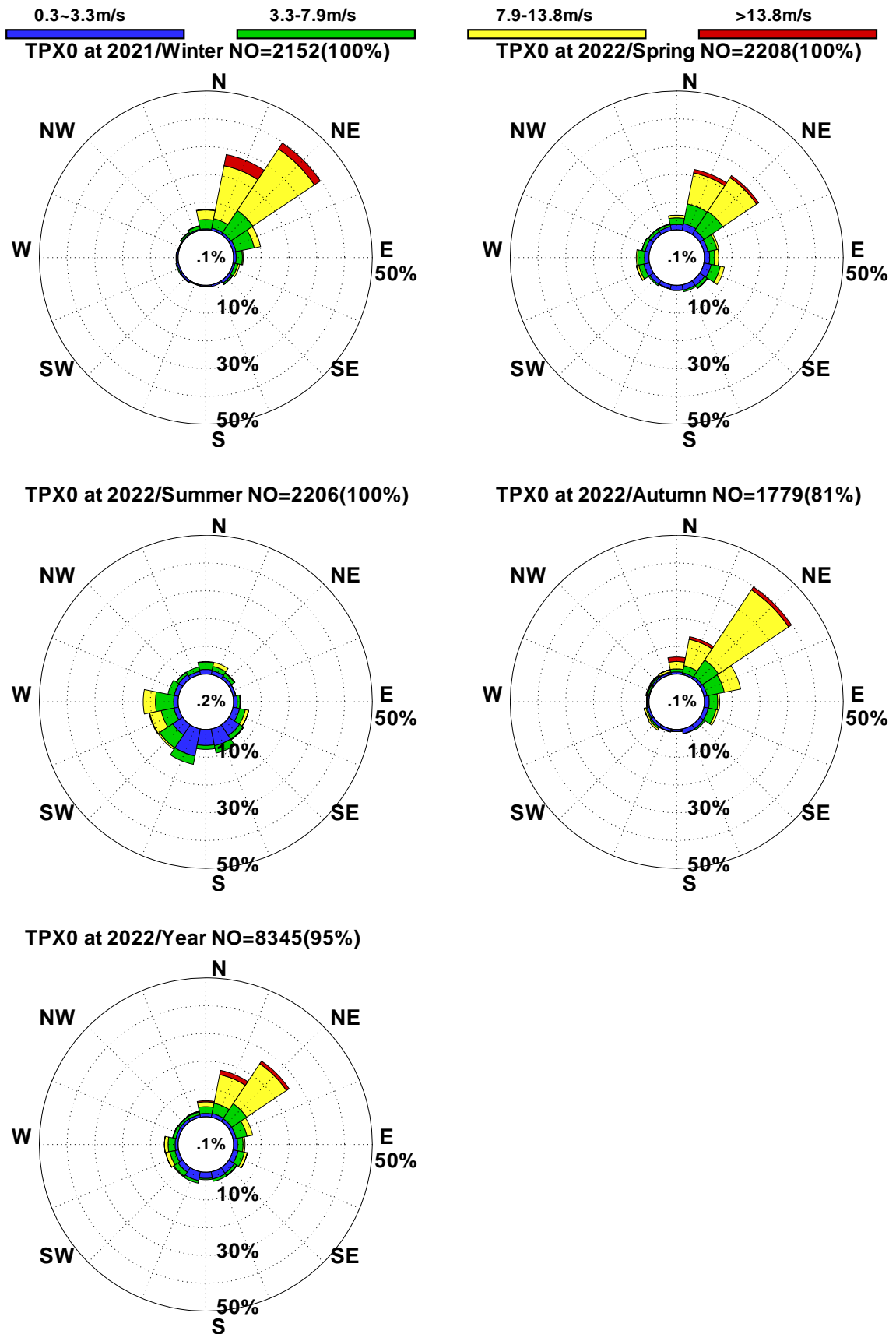


圖 2.4b 2022年臺北港每季測站 X 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

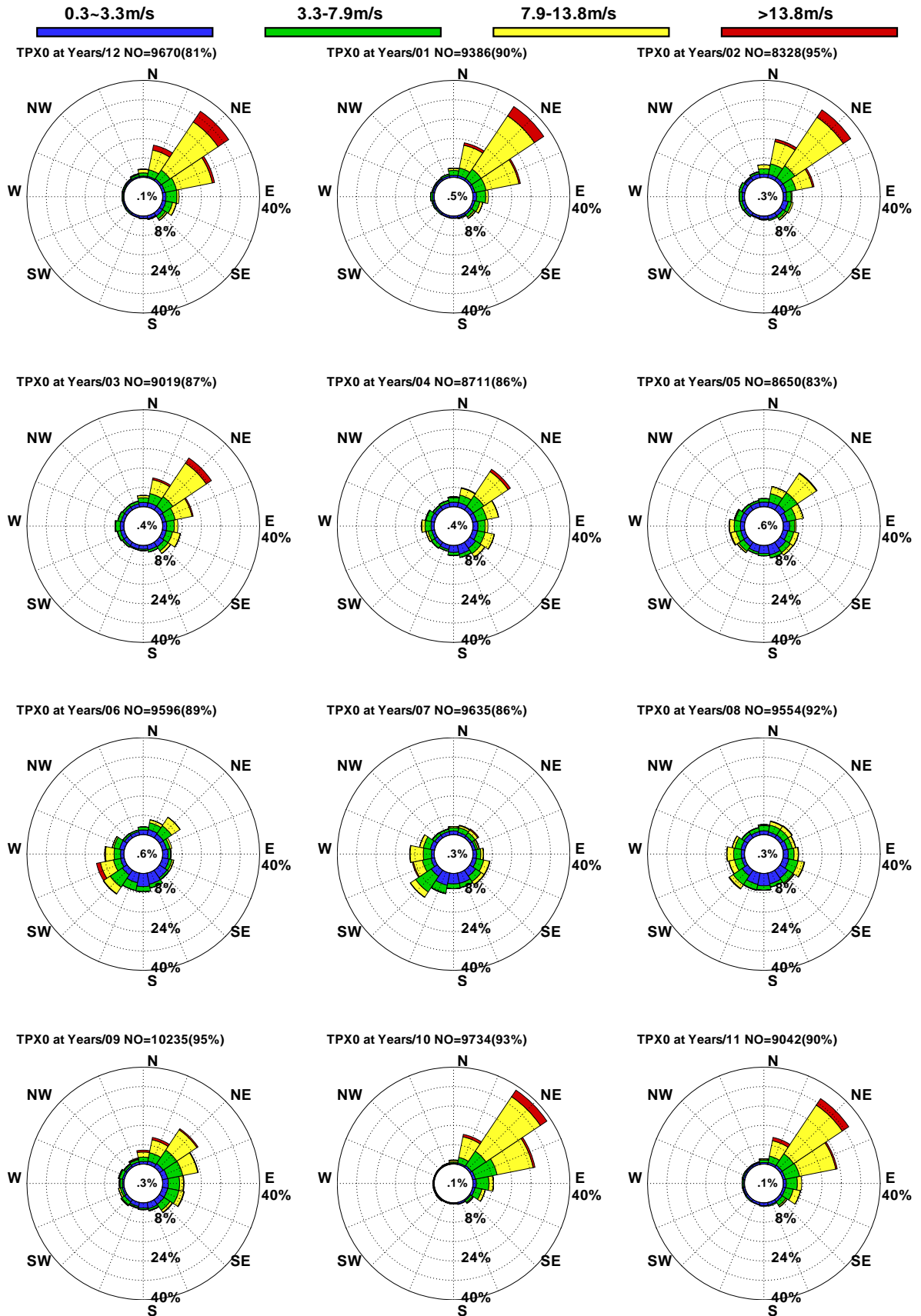


圖 2.4c 歷年臺北港每月測站 X 觀測風玫瑰圖

W44CTPX0.RDB W441TPX0.RDB W442TPX0.RDB W443TPX0.RDB W444TPX0.RDB W445TPX0.RDB
 W446TPX0.RDB W447TPX0.RDB W448TPX0.RDB W449TPX0.RDB W44ATPX0.RDB W44BTPX0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

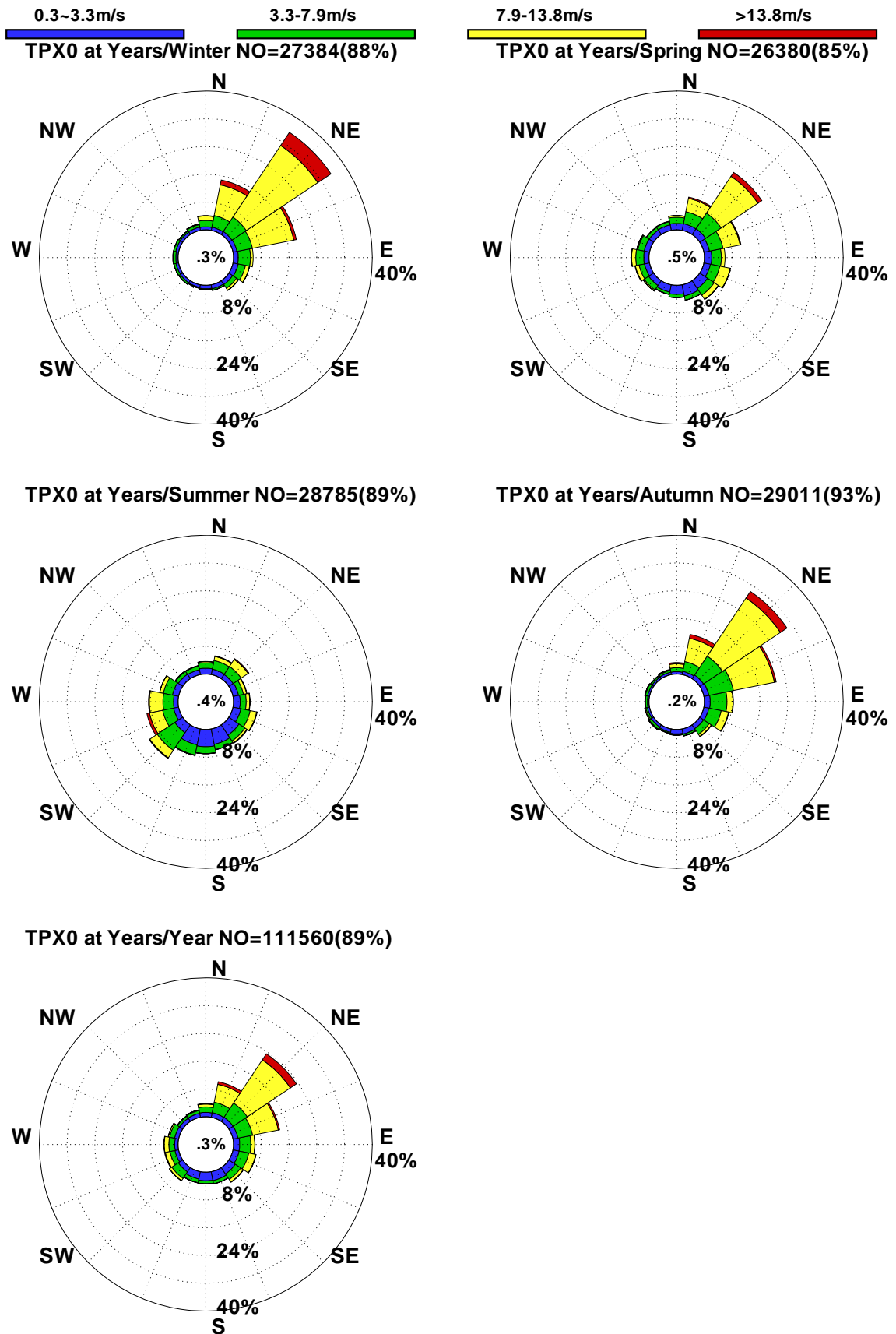


圖 2.4d 歷年臺北港每季測站 X 觀測風玫瑰圖

表 2-6 2022 年臺北港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/((來向)	最大風速/風向 (m/s)/((來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾 (09/01-09/05)	120	120 (100%)	11.7	7.5/NNW	18.2/N	3.3	9.2	55.8	31.7	45.8	2.5	28.3	23.3	N /38.3%
2	2022 梅花 (09/10-09/14)	120	120 (100%)	8.2	5.5/N	15.8/N	13.3	29.2	52.5	5.0	45.0	9.2	16.7	29.2	N /21.7%
3	2022 尼莎 (10/14-10/17)	22	22 (100%)	11.3	11.1/NE	14.3/NE	.0	9.1	81.8	9.1	100.0	.0	.0	.0	NE /63.6%

DISYW3A.BAT 測站編號:TPX

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Tai-Pei Harbor at 2022

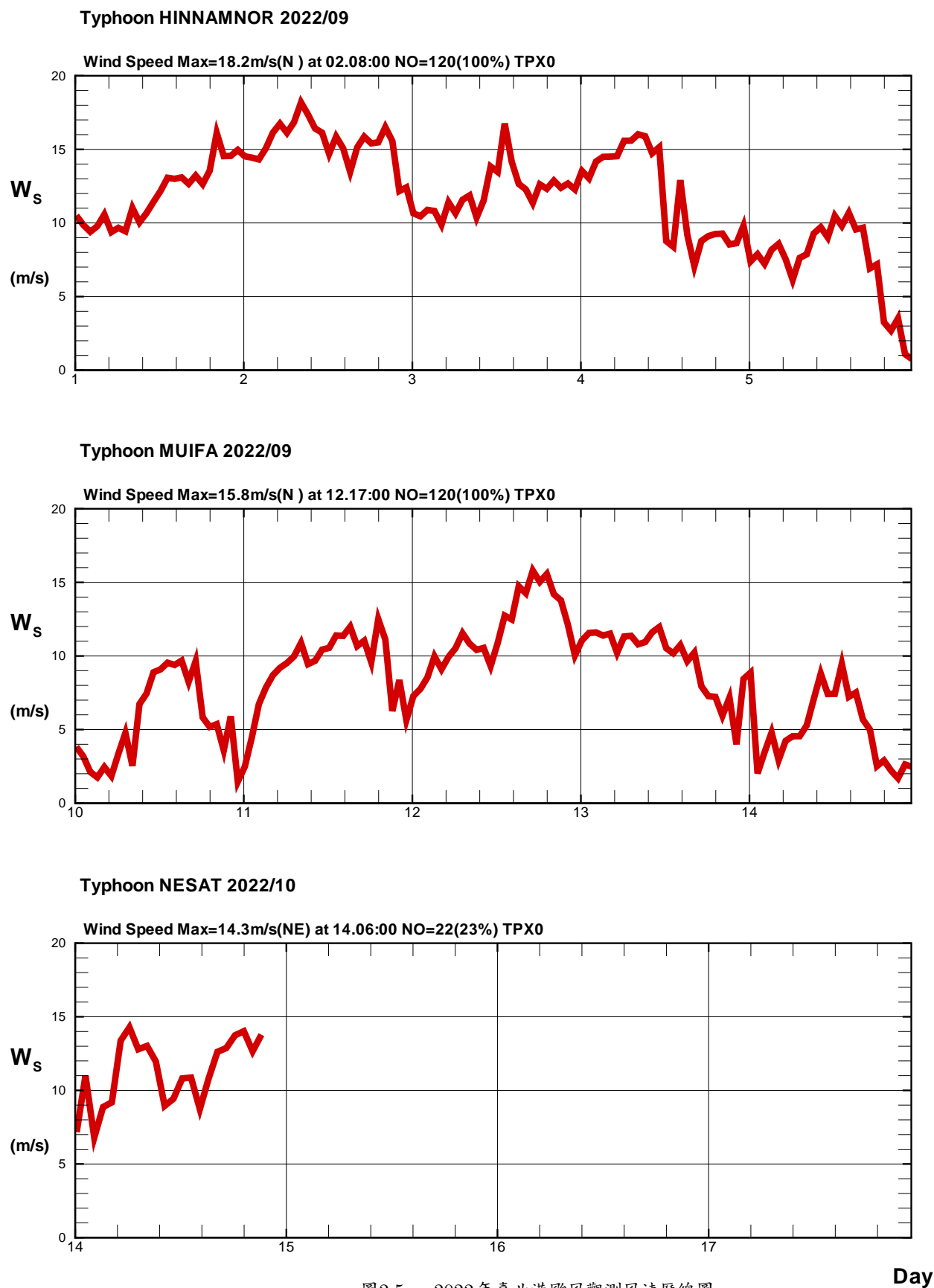


圖2.5a 2022年臺北港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in Tai-Pei Harbor at 2022

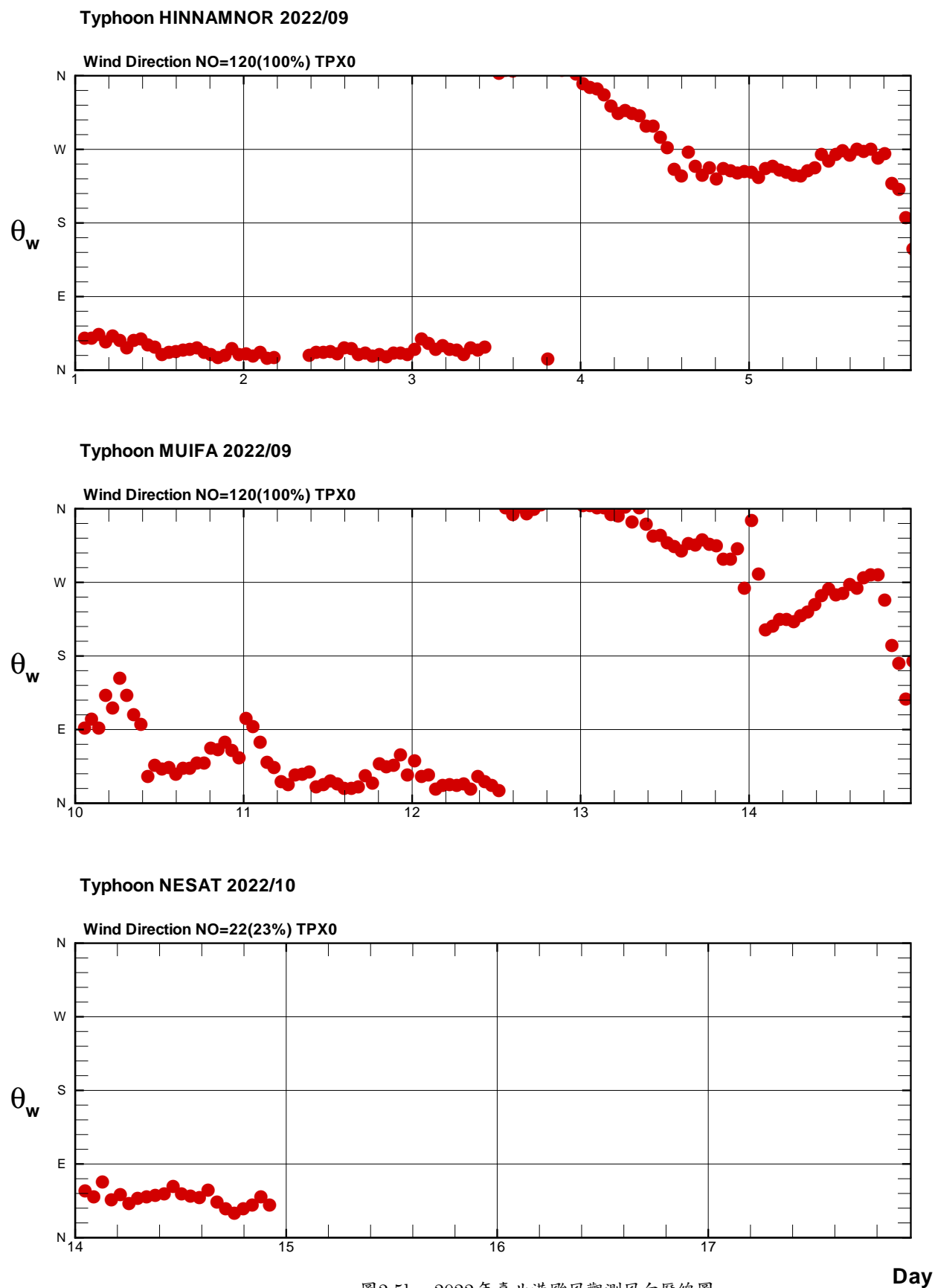


圖2.5b 2022年臺北港颱風觀測風向歷線圖

第三章 基隆港風力主要測站統計資料

3.1 基隆港風力測站說明

3.1.1 歷年風力測站

基隆港風力觀測係 2002 年 6 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 3-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 3.1，2022 年風力測站照片如圖 3.2 所示。

表 3-1 基隆港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
KLWD01M10	25°09'19"	121°45'08"	10.0 m	2002/06-2010/10	Young Brand	光華塔
KLWD01M10	25°09'19"	121°45'08"	10.16 m	2010/10-2022/11 (觀測中)	Gill	光華塔
KLWD04M10	25°09'19"	121°45'08"	10.35	2022/06-2022/11 (觀測中)	Gill	光華塔 2 站

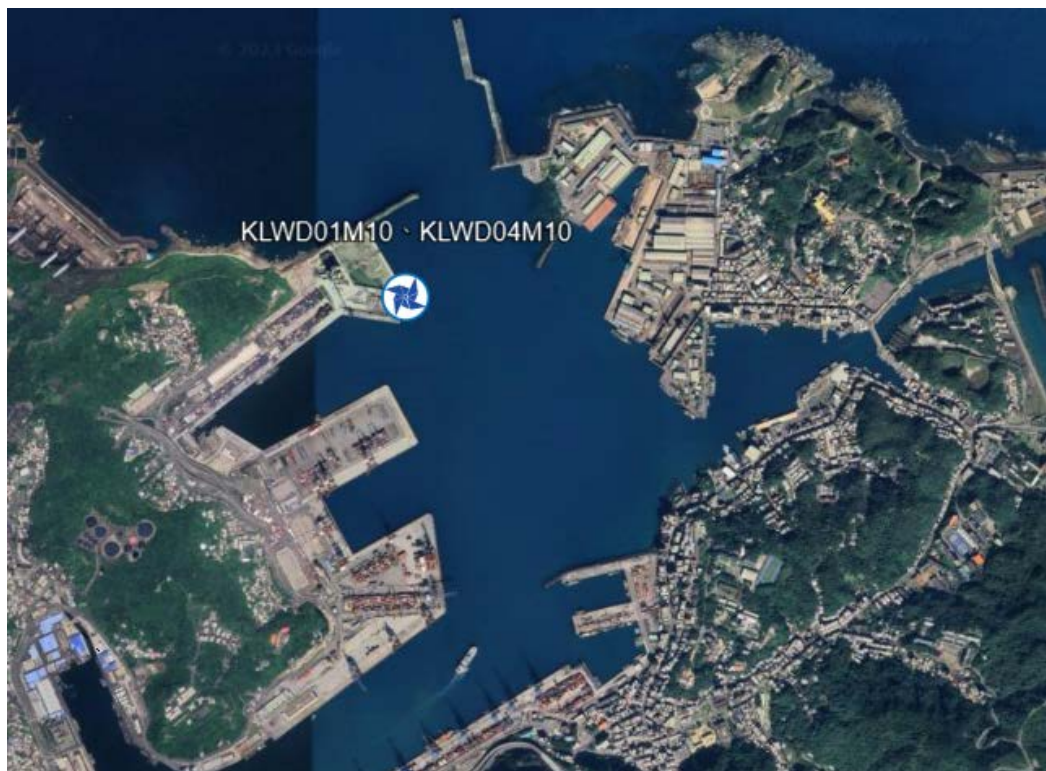


圖 3.1 基隆港風力觀測站位置示意圖

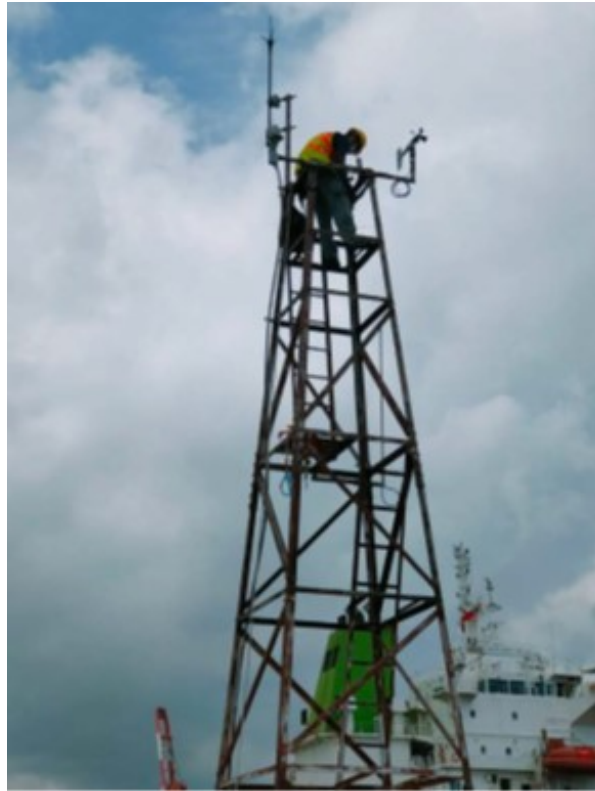


圖 3.2 基隆港風力測站照片

3.1.2 觀測設備系統說明

基隆港風力之觀測係 2002 年 6 月本中心安裝 Young Brand 風速計於基隆港(高度約 10m)，2010 年 10 月後更新為 Gill 二維超音波式風速計至今。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

3.2 基隆港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 KLWD01M10 測站資料，後續圖表內改以 KLV 或 KLW0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，

其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從 2002 年 12 月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

3.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022 年風力主要測站資料記錄統計表，如表 3-2。
- (2)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 3-3a 及表 3-3b。
- (3)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 3-4a 至表 3-4d。
- (4)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比統計表，如表 3-5a 至表 3-5j。

3.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022 年每月基隆港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 3.3a 至圖 3.3b。
- (2)2022 年及歷年各月、各季基隆港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 3.4a 至圖 3.4d。

3.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間基隆港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022 年有發警報颱風期間基隆港風速及風向統計表，如表 3-6。

(2)2022 年基隆港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 3-5a 至 2-5b。

3.3 基隆港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 93.1%。2022 年基隆港風力平均風速為 4.1m/s，最大風速為 18.4 m/s，風向為 ENE 向，發生於 6 月，輕風佔 49.3%，和風佔 39.7%，強風佔 10.7%，疾風佔 0.3%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 W~N 兩象限，風向分佈為 N~E 向 45.4%，E~S 向 19.0%，S~W 向 13.5%，W~N 向 22.2%。四季中以冬季平均風速 5.2m/s 最大，各季風速分佈為，冬季（輕風佔 31.0%，和風為 51.8%，強風 17.2%，疾風 0.1%）、春季（輕風 56.4%，和風 36.7%，強風 6.8%，疾風 0.1%）、夏季（輕風 72.1%，和風 25.2%，強風 2.1%，疾風 0.6%）及秋季（輕風 40.0%，和風 43.8%，強風 15.7%，疾風 0.5%）。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 NNE（30.4%），春季 NNE（18.5%），夏季 S（14.3%），秋季 N（23.3%），採四象限劃分各季風向分佈為，冬季（N~E66.0%、E~S 10.8%、S~W8.2%、W~N 15.0%），春季（N~E 43.6%、E~S18.5%、S~W 14.2%、W~N23.7%），夏季（N~E 17.8%、E~S 34.8%、S~W 26.4%、W~N 21.0%），秋季（N~E 51.4%、E~S13.7%、S~W6.8%、W~N 28.1%）。

歷年基隆港的平均風速為 3.7m/s，主要風力風向為 NNE 方向（14.9%）。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 99.8% 以上，風力的主要風向為 N~E 與 E~S 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 14.8m/s，對應風向為 NNW；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 12.9m/s，對應風向為 NW；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 14.3m/s，對應風向為 N。

表3-2 2022年基隆港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	起止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	基隆港 (W)	2021/12/01.00~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	27	744	56	92.5
2	2022/01	基隆港 (W)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	29	744	68	90.9
3	2022/02	基隆港 (W)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	26	672	49	92.7
4	2022/03	基隆港 (W)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	17	744	51	93.1
5	2022/04	基隆港 (W)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
6	2022/05	基隆港 (W)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
7	2022/06	基隆港 (W)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	13	720	41	94.3
8	2022/07	基隆港 (W)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	10	744	69	90.7
9	2022/08	基隆港 (W)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	17	744	287	61.4
10	2022/09	基隆港 (W)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2022/10	基隆港 (W)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2022/11	基隆港 (W)	2022/11/01.00~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
13	2021/冬	基隆港 (W)	2021/12/01.00~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	82	2160	173	92.0
14	2022/春	基隆港 (W)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	17	2208	51	97.7
15	2022/夏	基隆港 (W)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	29	2208	380	82.8
16	2022/秋	基隆港 (W)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	1	2184	1	99.9
17	2022/年	基隆港 (W)	2021/12/01.00~2022/11/30.23	1	0	12	0	365	129	8760	605	93.1

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 3-3a 2022年基隆港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序 號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速		平均風		最大風		輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 >13.8 (%)	疾風 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
			(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(%)								
1	2021/12	688(93%)	5.3	4.0/NNE	13.8/N	31.3	50.3	18.3	.1	63.5	14.4	9.0	13.1	NNE/32.0%		
2	2022/01	676(91%)	4.5	3.6/NNE	13.0/N	35.2	55.9	8.9	.0	64.5	9.0	8.9	17.6	NNE/29.1%		
3	2022/02	623(93%)	5.7	4.8/NNE	13.6/NNE	26.0	49.0	25.0	.0	70.3	8.8	6.4	14.4	NNE/30.2%		
4	2022/03	693(93%)	3.6	1.4/NE	13.0/NNW	53.1	41.7	5.2	.0	35.5	24.7	14.9	25.0	N /18.0%		
5	2022/04	720(100%)	3.8	2.4/NNE	14.4/SSW	55.4	31.3	13.1	.3	48.8	16.9	16.1	18.2	NNE/21.1%		
6	2022/05	744(100%)	3.1	2.0/NNE	9.4/N	60.5	37.2	2.3	.0	46.2	14.1	11.8	27.8	NNE/24.1%		
7	2022/06	679(97%)	2.6	.7/SSE	11.6/SSE	76.4	21.6	1.9	.0	19.1	28.0	38.9	16.5	S /19.1%		
8	2022/07	675(91%)	2.6	.1/ESE	9.0/SE	74.7	24.6	.7	.0	18.4	32.0	23.3	26.4	SSW/13.9%		
9	2022/08	457(61%)	3.2	1.3/ESE	10.3/SE	64.6	32.4	3.1	.0	15.5	50.5	13.6	20.4	SSE/15.3%		
10	2022/09	720(100%)	5.0	3.1/NNW	14.8/NNW	35.8	44.2	18.9	1.1	32.6	15.6	15.1	36.7	NNW/18.8%		
11	2022/10	744(100%)	6.0	5.3/NNE	14.3/N	21.9	53.0	24.7	.4	69.5	11.0	1.2	18.3	N /38.2%		
12	2022/11	719(100%)	3.1	2.0/NNE	11.2/N	62.9	34.1	3.1	.0	51.5	14.5	4.3	29.8	N /14.3%		
13	2021/冬	1987(92%)	5.2	4.1/NNE	13.8/N	31.0	51.8	17.2	.1	66.0	10.8	8.2	15.0	NNE/30.4%		
14	2022/春	2157(98%)	3.5	1.9/NNE	14.4/SSW	56.4	36.7	6.8	.1	43.6	18.5	14.2	23.7	NNE/18.5%		
15	2022/夏	1828(83%)	2.9	.6/SE	18.4/ENE	72.1	25.2	2.1	.6	17.8	34.8	26.4	21.0	S /14.3%		
16	2022/秋	2183(100%)	4.7	3.4/N	14.8/NNW	40.0	43.8	15.7	.5	51.4	13.7	6.8	28.1	N /23.3%		
17	2022/年	8155(93%)	4.1	2.3/NNE	18.4/ENE	49.3	39.7	10.7	.3	45.4	19.0	13.5	22.2	NNE/18.1%		

DISW3A.BAT 測站編號:K1W

運輸技術研究中心

表 3-3b 歷年基隆港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	14286(96%)	4.9	3.6/NE	17.7/N	36.7	46.2	17.0	.2	62.9	15.1	10.7	11.3	NNE/21.6%
2	歷年/01	14119(95%)	4.6	3.3/NNE	15.4/NNE	38.3	49.3	12.4	.0	60.5	11.4	12.1	16.0	NNE/20.6%
3	歷年/02	13418(99%)	4.1	2.7/NNE	13.6/NNE	47.3	41.6	11.1	.0	52.6	12.5	15.0	19.9	NNE/17.8%
4	歷年/03	14083(95%)	3.7	2.1/NNE	13.9/N	52.0	40.7	7.2	.0	47.7	15.5	17.2	19.7	NNE/17.4%
5	歷年/04	13578(94%)	3.1	1.3/NE	14.4/SSW	62.3	34.4	3.2	.0	42.9	21.1	21.0	15.0	NNE/13.8%
6	歷年/05	14877(100%)	2.6	1.0/NE	15.5/N	72.2	26.6	1.2	.0	41.3	21.0	22.9	14.8	NE /12.8%
7	歷年/06	14106(98%)	2.3	.3/ENE	18.4/ENE	80.7	18.5	.7	.1	33.1	17.9	33.5	15.5	SSW/12.4%
8	歷年/07	14016(99%)	3.0	.8/SE	27.3/N	70.5	25.5	3.5	.5	25.1	27.5	34.1	13.3	SSW/12.9%
9	歷年/08	14331(96%)	3.0	.8/ESE	24.1/NE	67.8	28.6	3.0	.6	27.0	29.7	30.6	12.8	SSW/10.4%
10	歷年/09	14359(100%)	3.8	1.6/NE	26.1/ENE	53.7	38.0	7.3	.9	42.9	26.8	16.9	13.3	NE /13.5%
11	歷年/10	14785(99%)	4.8	3.6/NE	26.9/N	34.2	51.4	14.1	.3	66.6	16.8	6.4	10.2	NNE/22.7%
12	歷年/11	14386(100%)	4.4	3.2/NE	15.2/N	42.5	45.5	11.9	.2	62.7	18.0	8.8	10.5	NE /19.8%
13	歷年/冬	41823(97%)	4.5	3.2/NNE	17.7/N	40.6	45.8	13.5	.1	58.8	13.0	12.5	15.6	NNE/20.1%
14	歷年/春	42538(96%)	3.2	1.4/NE	15.5/N	62.4	33.8	3.9	.0	43.9	19.2	20.4	16.5	NNE/14.5%
15	歷年/夏	42453(98%)	2.8	.6/ESE	27.3/N	73.0	24.2	2.4	.4	28.4	25.1	32.7	13.9	SSW/11.9%
16	歷年/秋	43530(100%)	4.3	2.8/NE	26.9/N	43.4	45.0	11.1	.5	57.5	20.5	10.7	11.3	NE /18.1%
17	歷年/年	170344(98%)	3.7	1.9/NE	27.3/N	54.8	37.2	7.7	.2	47.2	19.5	19.0	14.3	NNE/14.9%

DISW3A.BAT 測站編號:KLW

運輸技術研究中心

表 3-4a 2022年基隆港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.0	9.7	21.5	20.6	29.7	13.4	4.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
2022/01	.1	11.7	23.4	28.6	27.4	7.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	91
2022/02	.0	7.2	18.8	19.9	29.1	20.4	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
2022/03	.1	13.3	39.7	27.7	14.0	4.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
2022/04	.1	21.7	33.6	20.3	11.0	11.3	1.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/05	.1	26.3	34.0	23.1	14.1	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.1	24.0	52.3	16.6	5.0	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
2022/07	.0	21.0	53.6	20.7	3.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	91
2022/08	.0	14.7	49.9	21.2	11.2	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	61
2022/09	.0	7.9	27.9	27.1	17.1	13.8	5.1	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/10	.0	5.8	16.1	18.0	34.9	22.2	2.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/11	.3	19.3	43.3	23.9	10.2	2.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2021/冬	.1	9.6	21.3	23.1	28.7	13.5	3.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
2022/春	.1	20.6	35.7	23.6	13.0	6.0	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
2022/夏	.1	20.4	51.7	19.1	6.1	1.8	.3	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	83
2022/秋	.1	10.9	29.0	23.0	20.9	13.1	2.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/年	.1	15.3	34.0	22.3	17.4	8.8	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
DISW5A.BAT	測站編號:K1W															運輸技術研究中心	

表 3-4b 歷年基隆港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.7	10.5	25.4	21.3	24.9	14.2	2.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/01	.6	12.5	25.3	23.0	26.3	10.9	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/02	.7	15.9	30.7	22.0	19.7	9.9	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/03	.9	17.2	33.9	23.2	17.5	6.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/04	.8	21.1	40.5	22.7	11.7	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/05	.8	26.5	44.9	19.7	6.9	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/06	.7	29.6	50.3	14.6	3.9	.7	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/07	.4	21.8	48.3	18.3	7.1	2.9	.7	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/08	.3	21.2	46.2	20.5	8.1	2.2	.8	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/09	.3	15.5	37.9	25.7	12.3	5.0	2.3	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/10	.3	10.4	23.4	27.0	24.5	11.6	2.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/11	.6	12.7	29.1	23.3	22.2	9.6	2.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/冬	.7	12.9	27.1	22.1	23.7	11.7	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/春	.8	21.7	39.9	21.8	11.9	3.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/夏	.5	24.2	48.3	17.8	6.4	1.9	.5	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/秋	.4	12.9	30.1	25.3	19.7	8.8	2.3	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/年	.6	17.9	36.3	21.8	15.4	6.5	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
DISW5A.BAT	測站編號:K1W															運輸技術研究中心	

表 3-4c 2022年基隆港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	11.5	32.0	11.3	7.8	5.4	3.6	2.8	3.6	4.1	2.2	2.6	1.9	.6	.9	4.4	5.4	.0	93
2022/01	15.5	29.1	17.6	6.1	4.3	3.3	1.3	1.0	1.6	1.9	4.6	1.2	.9	2.1	4.6	4.7	.1	91
2022/02	13.6	30.2	20.1	9.3	2.2	3.9	2.6	.5	2.1	2.7	1.1	1.0	1.0	1.8	4.0	4.0	.0	93
2022/03	17.9	10.0	7.5	6.3	5.2	5.9	5.3	6.9	9.8	3.5	2.7	2.3	.4	.4	5.9	9.7	.1	93
2022/04	16.3	21.1	10.6	2.8	3.3	4.4	3.8	3.2	9.0	6.5	3.2	.8	.7	.8	3.3	10.0	.1	100
2022/05	11.4	24.1	8.7	4.4	4.6	3.6	2.4	3.1	5.5	3.6	3.0	2.3	.7	2.2	11.2	9.1	.1	100
2022/06	5.2	5.2	3.9	4.5	4.0	3.6	6.3	7.5	18.7	13.1	7.8	5.6	.9	1.3	4.5	8.0	.1	97
2022/07	8.0	7.1	3.1	3.3	3.0	6.1	5.6	11.4	12.4	13.9	3.3	.9	.0	4.0	11.4	6.5	.0	91
2022/08	7.7	4.6	2.4	4.8	5.0	11.8	14.2	15.3	10.3	5.5	2.6	.4	.7	3.7	5.7	5.3	.0	61
2022/09	16.9	10.8	6.0	5.0	3.8	3.2	2.6	5.6	5.0	7.2	4.2	.6	2.2	1.3	6.9	18.8	.0	100
2022/10	38.2	26.5	8.5	5.0	5.0	3.4	2.6	1.6	1.3	.3	.1	.0	.3	.4	.9	6.0	.0	100
2022/11	14.2	13.1	12.9	12.0	7.6	3.1	3.8	3.8	2.1	2.1	.6	.3	1.5	9.7	8.9	4.2	.3	100
2021/冬	13.5	30.4	16.2	7.7	4.0	3.6	2.2	1.8	2.6	2.3	2.8	1.4	.8	1.6	4.3	4.7	.1	92
2022/春	15.1	18.5	8.9	4.5	4.4	4.6	3.8	4.4	8.1	4.5	3.0	1.8	.6	1.2	6.9	9.6	.1	98
2022/夏	6.8	5.7	3.2	4.1	3.9	6.6	8.0	10.9	14.3	11.5	4.8	2.6	.5	2.9	7.3	6.8	.1	83
2022/秋	23.3	16.9	9.1	7.3	5.5	3.2	3.0	3.6	2.8	3.2	1.6	.3	1.3	3.8	5.5	9.6	.1	100
2022/年	15.1	18.1	9.5	5.9	4.5	4.4	4.1	5.0	6.7	5.2	3.0	1.5	.8	2.3	6.0	7.8	.1	93
DISW5A.BAT	測站編號:K1W																運輸技術研究中心	

表 3-4d 歷年基隆港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	12.8	21.6	17.5	11.2	7.1	4.0	3.6	2.7	3.5	3.7	3.1	1.4	.8	.8	2.2	3.4	.7	96
歷年/01	14.6	20.6	17.4	11.5	4.4	2.9	2.7	2.2	3.8	4.9	3.0	1.3	.8	1.0	3.3	5.1	.6	95
歷年/02	15.5	17.7	13.6	9.9	3.8	2.9	2.6	2.9	5.2	5.4	4.1	1.9	.9	1.3	5.1	6.4	.7	99
歷年/03	14.6	17.3	11.9	7.7	3.9	3.5	3.6	3.5	6.6	6.5	4.1	2.0	1.2	1.2	4.9	6.6	.9	95
歷年/04	11.0	13.7	12.2	8.1	4.6	4.4	5.4	5.1	8.4	8.1	5.3	2.2	1.4	.9	3.3	5.3	.8	94
歷年/05	9.1	12.4	12.7	8.2	5.5	4.7	4.5	5.4	8.1	8.3	6.1	3.1	1.4	1.0	3.7	5.0	.8	100
歷年/06	9.2	9.1	10.4	6.2	4.1	2.9	3.6	5.1	10.0	12.4	10.0	4.3	1.8	1.2	3.8	5.1	.7	98
歷年/07	7.1	6.9	7.5	4.7	4.6	4.3	8.7	7.7	10.5	12.9	10.3	4.1	1.5	1.3	3.5	4.0	.4	99
歷年/08	7.1	7.2	7.8	5.1	5.9	6.8	8.9	7.6	8.4	10.4	9.6	4.4	2.0	1.1	3.0	4.5	.3	96
歷年/09	10.0	10.6	13.5	9.2	7.9	6.7	7.4	6.3	5.2	5.8	4.8	2.7	1.3	1.0	2.8	4.4	.3	100
歷年/10	14.4	22.7	21.0	10.7	6.9	5.3	4.3	2.1	2.6	2.7	1.7	.6	.3	.3	1.2	2.9	.3	99
歷年/11	10.4	18.3	19.8	14.1	7.2	5.1	4.7	3.1	3.2	3.4	2.2	1.0	.6	1.0	2.4	2.8	.6	100
歷年/冬	14.3	20.0	16.2	10.9	5.1	3.3	3.0	2.6	4.1	4.6	3.4	1.5	.8	1.0	3.5	5.0	.7	97
歷年/春	11.5	14.4	12.3	8.0	4.7	4.2	4.5	4.7	7.7	7.6	5.2	2.4	1.3	1.0	4.0	5.6	.8	96
歷年/夏	7.8	7.7	8.6	5.3	4.9	4.7	7.1	6.8	9.6	11.9	10.0	4.3	1.8	1.2	3.4	4.5	.5	98
歷年/秋	11.6	17.3	18.1	11.3	7.3	5.7	5.4	3.8	3.7	4.0	2.9	1.4	.7	.8	2.1	3.4	.4	100
歷年/年	11.3	14.9	13.8	8.9	5.5	4.5	5.0	4.5	6.3	7.0	5.4	2.4	1.2	1.0	3.2	4.6	.6	98
DISW5A.BAT	測站編號:K1W																運輸技術研究中心	

表 3-5a 2021 年 冬季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.3	.4	.7	.4	.3	.6	1.1	1.3	1.2	.7	.6	.4	.8	.4	9.6
輕風 (1.5~3.3)	.8	1.6	1.4	3.1	2.4	1.6	.8	.6	1.1	.9	1.6	.6	.2	1.1	1.9	1.7	21.3
微風 (3.3~5.4)	2.3	5.2	5.3	3.8	1.0	1.5	.9	.1	.4	.1	.1	.1	.0	.1	1.1	1.3	23.1
和風 (5.4~7.9)	4.0	13.9	7.9	.4	.0	.1	.3	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.5	1.1	28.7
清風 (7.9~10.7)	4.0	7.8	1.3	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	13.5
強風 (10.7~13.8)	2.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	13.6	30.4	16.2	7.7	4.0	3.6	2.2	1.8	2.6	2.3	2.8	1.4	.8	1.6	4.3	4.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLV

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 28.7%。主風向 NNE 佔 30.4%。

[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s, 平均風 = 4.1m/s(風向 NNE), 最大風 = 13.8m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 31.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 51.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 17.2%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 66.0%;E~S 佔 10.8%;S~W 佔 8.2%;W~N 佔 15.0%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 1987筆 (92.0%), 檔名: W21WKLV0.1HV。

表 3-5b 歷年 冬季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 1時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.7
軟風 (0.3~1.5)	1.4	.7	.7	.6	.5	.3	.4	.7	1.5	1.9	1.4	.8	.4	.4	.5	.7	12.9
輕風 (1.5~3.3)	2.0	1.6	1.8	4.0	2.9	1.5	1.0	.9	2.1	2.4	1.8	.7	.3	.5	1.6	1.9	27.1
微風 (3.3~5.4)	2.0	3.4	4.4	4.2	1.5	1.2	1.1	.6	.4	.3	.2	.1	.1	.1	1.1	1.5	22.1
和風 (5.4~7.9)	3.5	8.9	7.1	1.9	.3	.2	.4	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.7	23.7
清風 (7.9~10.7)	4.1	5.0	2.1	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	11.7
強風 (10.7~13.8)	1.3	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	14.5	20.1	16.3	10.9	5.2	3.3	3.0	2.6	4.2	4.7	3.5	1.6	.8	1.0	3.5	5.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLV

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 27.1%。主風向 NNE 佔 20.1%。

[註2]: 風速平均值 = 4.5m/s, 平均風 = 3.2m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.7m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 40.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 45.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.5%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 58.8%;E~S 佔 13.0%;S~W 佔 12.5%;W~N 佔 15.6%; 靜風佔 .7%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 41823筆 (96.5%), 檔名: W44WKLW0.1HV。

表 3-5c 2022年 春季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.6	1.2	.7	.8	.8	.6	.8	1.7	2.6	2.0	1.7	1.0	.5	.7	1.7	2.0	20.6
輕風 (1.5~3.3)	4.0	3.5	2.3	2.9	2.2	1.6	1.0	1.2	4.3	2.4	1.0	.6	.1	.3	3.5	4.8	35.7
微風 (3.3~5.4)	3.7	5.1	3.9	.7	1.3	1.9	1.3	.5	1.1	.1	.3	.2	.0	.1	1.4	1.9	23.6
和風 (5.4~7.9)	2.5	6.1	1.9	.0	.0	.5	.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	13.0
清風 (7.9~10.7)	2.8	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	6.0
強風 (10.7~13.8)	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	15.2	18.5	8.9	4.5	4.4	4.6	3.8	4.4	8.1	4.5	3.0	1.8	.6	1.2	6.9	9.6	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.7%。主風向 NNE 佔 18.5%。

[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s, 平均風 = 1.9m/s(風向 NNE), 最大風 = 14.4m/s(風向 SSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 56.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 36.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.8%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 43.6%;E~S 佔 18.5%;S~W 佔 14.2%;W~N 佔 23.7%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2157筆 (97.7%), 檔名: W22NKLW0.1HV。

表 3-5d 歷年 春季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.8
軟風 (0.3~1.5)	2.4	1.3	1.3	1.0	.8	.6	.8	1.3	2.4	3.1	2.3	1.1	.7	.5	.8	1.2	21.7
輕風 (1.5~3.3)	3.5	3.6	3.5	3.7	2.6	2.0	1.4	1.8	4.3	4.1	2.5	1.0	.5	.4	2.2	2.8	39.9
微風 (3.3~5.4)	2.1	3.9	4.3	2.5	1.2	1.3	1.5	1.0	.7	.4	.3	.2	.1	.1	.8	1.2	21.8
和風 (5.4~7.9)	1.8	4.3	2.7	.7	.1	.3	.7	.6	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.4	11.9
清風 (7.9~10.7)	1.5	1.3	.5	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	3.6
強風 (10.7~13.8)	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	11.8	14.5	12.4	8.0	4.7	4.2	4.5	4.7	7.7	7.7	5.2	2.5	1.4	1.1	4.0	5.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 39.9%。主風向 NNE 佔 14.5%。

[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s, 平均風 = 1.4m/s(風向 NE), 最大風 = 15.5m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 62.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 33.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.9%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 43.9%; E~S 佔 19.2%; S~W 佔 20.4%; W~N 佔 16.5%; 靜風佔 .8%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 42538筆 (96.3%), 檔名: W44NKLW0.1HV。

表 3-5e 2022年 夏季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.5	.3	.9	.8	.8	.9	1.5	1.7	2.8	3.6	2.0	1.2	.4	.7	1.0	1.2	20.4
輕風 (1.5~3.3)	3.8	2.6	1.4	2.4	1.8	1.6	2.9	7.9	9.2	6.3	2.4	.9	.1	1.6	3.9	3.1	51.7
微風 (3.3~5.4)	2.0	2.5	.8	.9	.7	1.9	1.3	.8	2.2	1.1	.4	.4	.0	.5	1.8	1.8	19.1
和風 (5.4~7.9)	.3	.3	.1	.1	.4	1.7	1.3	.2	.1	.4	.0	.1	.0	.0	.6	.6	6.1
清風 (7.9~10.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.4	1.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
強風 (10.7~13.8)	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.3
疾風 (13.8~17.1)	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.1	.5
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.9	5.7	3.2	4.1	3.9	6.6	8.0	10.9	14.3	11.5	4.8	2.6	.5	2.9	7.3	6.8	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 51.7%。主風向 S 佔 14.3%。

[註2]: 風速平均值 = 2.9m/s, 平均風 = .6m/s(風向 SE), 最大風 = 18.4m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 72.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 25.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.1%; 疾風 (>13.80m/s) .6%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.8%; E~S 佔 34.8%; S~W 佔 26.4%; W~N 佔 21.0%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 1828筆 (82.8%), 檔名: W22SKLW0.1HV。

表 3-5f 歷年 夏季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	2.3	1.1	1.3	.8	.7	.7	1.0	1.4	2.6	3.6	3.6	1.6	.8	.5	.8	1.2	24.2
輕風 (1.5~3.3)	3.6	3.9	3.9	2.8	2.5	1.9	1.9	2.6	5.7	7.1	5.1	1.8	.7	.5	1.9	2.3	48.3
微風 (3.3~5.4)	1.2	1.9	2.9	1.4	1.3	1.3	1.8	1.1	.7	.9	1.0	.6	.3	.1	.5	.7	17.8
和風 (5.4~7.9)	.4	.5	.4	.2	.2	.6	1.7	1.1	.3	.2	.2	.2	.0	.0	.1	.2	6.4
清風 (7.9~10.7)	.2	.2	.0	.1	.1	.1	.6	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.9
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.9	7.7	8.6	5.4	4.9	4.7	7.1	6.8	9.6	11.9	10.0	4.3	1.8	1.2	3.4	4.6	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLV

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 48.3%。主風向 SSW 佔 11.9%。

[註2]: 風速平均值 = 2.8m/s, 平均風 = .6m/s(風向 ESE), 最大風 = 27.3m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 73.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 24.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.4%; 疾風 (>13.80m/s) .4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 28.4%;E~S 佔 25.1%;S~W 佔 32.7%;W~N 佔 13.9%; 靜風佔 .5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 42453筆 (97.8%), 檔名: W44SKLW0.1HV。

表 3-5g 2022年 秋季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.4	.8	.9	.5	.7	1.3	1.1	1.1	.9	.2	.1	.2	1.2	.9	.2	10.9
輕風 (1.5~3.3)	1.6	1.5	4.6	4.9	2.7	1.2	1.4	2.5	1.6	1.4	.5	.1	.3	1.9	1.9	.9	29.0
微風 (3.3~5.4)	4.2	5.8	3.4	1.5	2.0	1.0	.3	.1	.1	.6	.4	.0	.3	.3	1.2	1.7	23.0
和風 (5.4~7.9)	9.1	7.2	.3	.0	.2	.3	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.4	.2	.3	2.3	20.9
清風 (7.9~10.7)	7.2	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2	.1	.8	2.7	13.1
強風 (10.7~13.8)	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.4	2.6
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.5
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	23.3	16.9	9.1	7.3	5.5	3.2	3.0	3.6	2.8	3.2	1.6	.3	1.3	3.8	5.5	9.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 29.0%。主風向 N 佔 23.3%。

[註2]: 風速平均值 = 4.7m/s, 平均風 = 3.4m/s(風向 N), 最大風 = 14.8m/s(風向 NNW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 40.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 43.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 15.7%; 疾風 (>13.80m/s) .5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 51.4%;E~S 佔 13.7%;S~W 佔 6.8%;W~N 佔 28.1%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2183筆 (100.0%), 檔名: W22FKLW0.1HV。

表 3-5h 歷年 秋季 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	1.3	.7	.9	.9	.7	.5	.6	.8	1.4	1.6	1.2	.6	.3	.3	.5	.6	12.9
輕風 (1.5~3.3)	2.0	2.2	3.2	4.5	4.0	2.6	1.7	1.4	1.9	2.0	1.4	.6	.2	.3	.9	1.1	30.1
微風 (3.3~5.4)	1.9	4.2	6.2	3.8	2.2	2.0	1.9	.8	.3	.3	.2	.2	.1	.1	.4	.7	25.3
和風 (5.4~7.9)	2.9	6.2	5.7	1.7	.3	.5	1.0	.5	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.4	19.7
清風 (7.9~10.7)	2.5	3.3	1.6	.4	.1	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	8.8
強風 (10.7~13.8)	.9	.6	.4	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.3
疾風 (13.8~17.1)	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	11.8	17.3	18.1	11.3	7.3	5.7	5.5	3.8	3.7	4.0	2.9	1.5	.7	.8	2.1	3.4	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLV

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 30.1%。主風向 NE 佔 18.1%。

[註2]: 風速平均值 = 4.3m/s, 平均風 = 2.8m/s(風向 NE), 最大風 = 26.9m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 43.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 45.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.1%; 疾風 (>13.80m/s) .5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 57.5%; E~S 佔 20.5%; S~W 佔 10.7%; W~N 佔 11.3%; 靜風佔 .4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 43530筆 (99.7%), 檔名: W44FKLW0.1HV。

表 3-5i 2022年 整年 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.7	.6	.7	.7	.7	.6	1.0	1.3	1.9	1.9	1.3	.7	.4	.8	1.1	.9	15.3
輕風 (1.5~3.3)	2.5	2.3	2.5	3.4	2.3	1.5	1.5	2.9	3.9	2.6	1.3	.5	.2	1.2	2.8	2.6	34.0
微風 (3.3~5.4)	3.1	4.7	3.4	1.7	1.3	1.6	.9	.4	.9	.5	.3	.2	.1	.2	1.4	1.7	22.3
和風 (5.4~7.9)	4.1	7.0	2.5	.1	.1	.6	.5	.3	.0	.2	.1	.0	.1	.1	.4	1.2	17.4
清風 (7.9~10.7)	3.6	3.1	.4	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.9	8.8
強風 (10.7~13.8)	.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.9
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	15.1	18.1	9.5	5.9	4.5	4.4	4.1	5.0	6.7	5.2	3.0	1.5	.8	2.3	6.0	7.8	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 34.0%。主風向 NNE 佔 18.1%。

[註2]: 風速平均值 = 4.1m/s, 平均風 = 2.3m/s(風向 NNE), 最大風 = 18.4m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 49.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 39.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 10.7%; 疾風 (>13.80m/s) .3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.4%; E~S 佔 19.0%; S~W 佔 13.5%; W~N 佔 22.2%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8155筆 (93.1%), 檔名: W220KLW0.1HV。

表 3-5j 歷年 基隆港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 1時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6
軟風 (0.3~1.5)	1.9	1.0	1.1	.8	.7	.5	.7	1.0	2.0	2.6	2.1	1.0	.6	.4	.7	.9	17.9
輕風 (1.5~3.3)	2.8	2.8	3.1	3.8	3.0	2.0	1.5	1.7	3.5	3.9	2.7	1.0	.4	.4	1.7	2.0	36.3
微風 (3.3~5.4)	1.8	3.4	4.4	3.0	1.6	1.5	1.6	.9	.5	.5	.4	.3	.1	.1	.7	1.0	21.8
和風 (5.4~7.9)	2.2	5.0	3.9	1.1	.2	.4	1.0	.6	.2	.1	.1	.1	.0	.0	.2	.4	15.4
清風 (7.9~10.7)	2.0	2.4	1.1	.2	.0	.0	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	6.5
強風 (10.7~13.8)	.6	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.3
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	11.5	14.9	13.9	8.9	5.5	4.5	5.0	4.5	6.3	7.1	5.4	2.4	1.2	1.0	3.3	4.6	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KLV

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 36.3%。主風向 NNE 佔 14.9%。

[註2]: 風速平均值 = 3.7m/s, 平均風 = 1.9m/s(風向 NE), 最大風 = 27.3m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 54.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.7%; 疾風 (>13.80m/s) .2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 47.2%; E~S 佔 19.5%; S~W 佔 19.0%; W~N 佔 14.3%; 靜風佔 .6%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 170344 筆 (97.6%), 檔名: W440KLW0.1HV。

Wind Speed in Kee-Lung Harbor of KLW0 at 2022

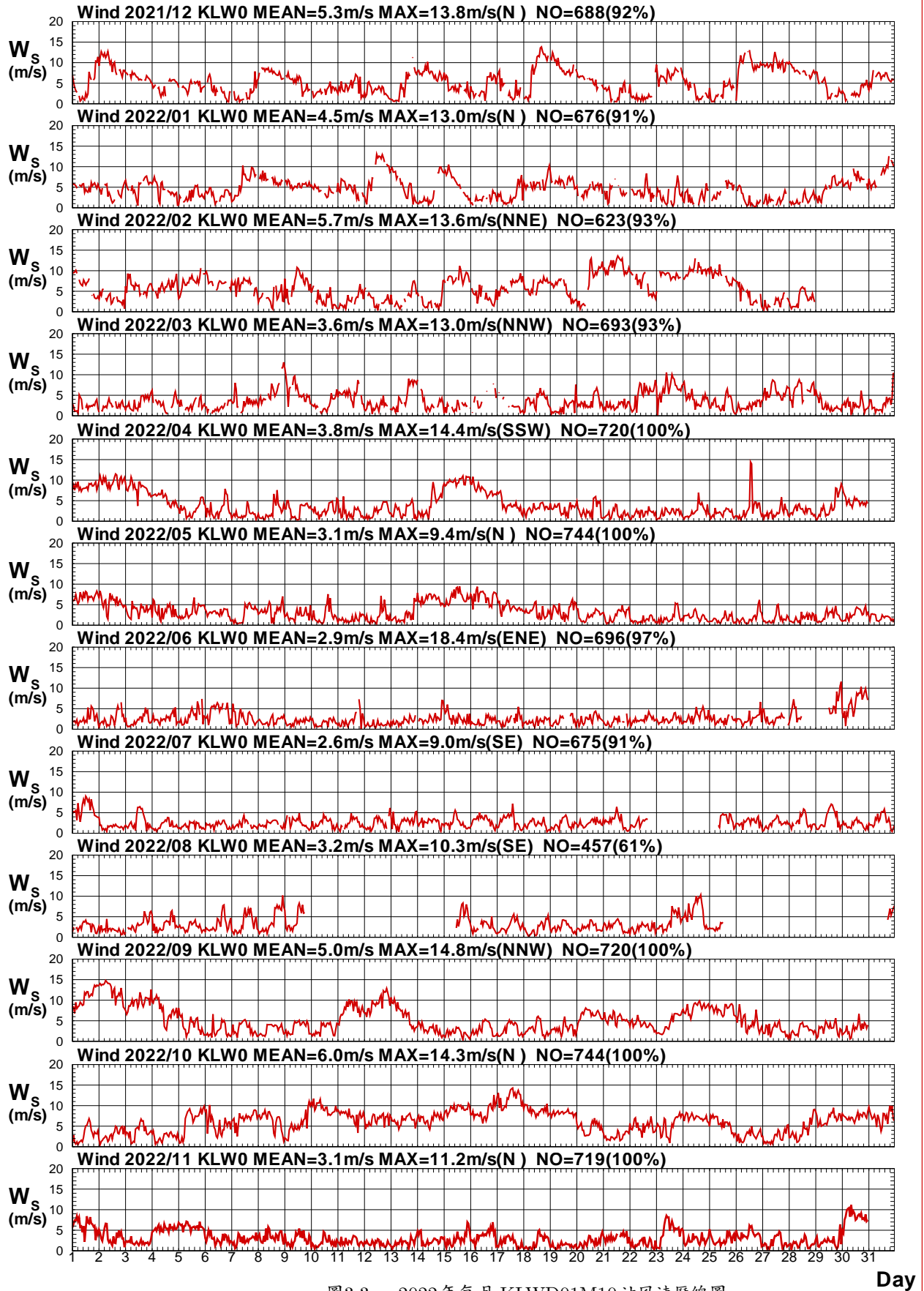


圖3.3a 2022年每月 KLWD01M10 站風速歷線圖

W21CKLW0.1H0 W221KLW0.1H0 W222KLW0.1H0 W223KLW0.1H0 W224KLW0.1H0 W225KLW0.1H0
 W226KLW0.1H0 W227KLW0.1H0 W228KLW0.1H0 W229KLW0.1H0 W22AKLW0.1H0 W22BKLW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Kee-Lung Harbor of KLW0 at 2022

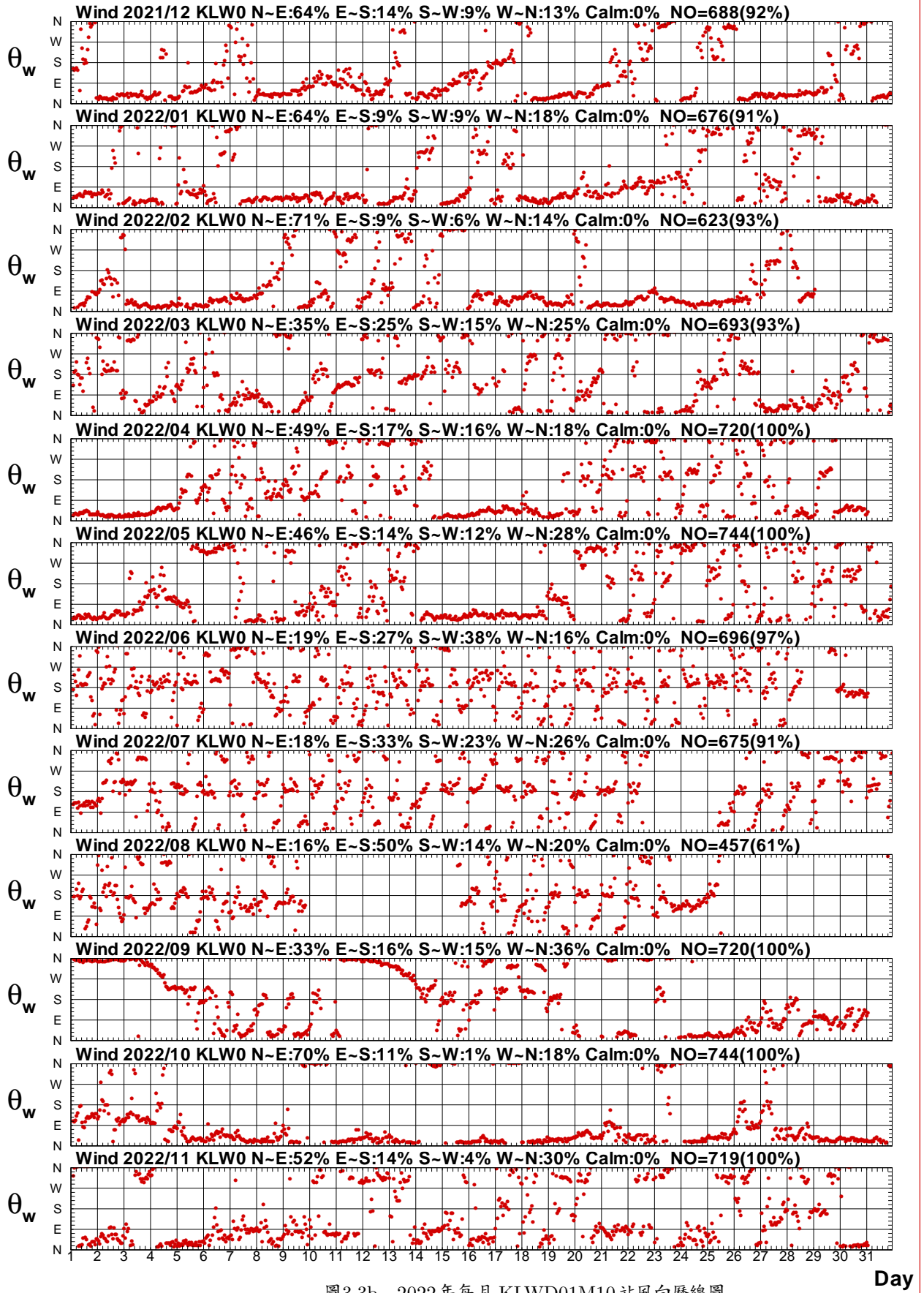


圖3.3b 2022年每月 KLWD01M10 站風向歷線圖

W21CKLW0.1H0 W221KLW0.1H0 W222KLW0.1H0 W223KLW0.1H0 W224KLW0.1H0 W225KLW0.1H0
 W226KLW0.1H0 W227KLW0.1H0 W228KLW0.1H0 W229KLW0.1H0 W22AKLW0.1H0 W22BKLW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

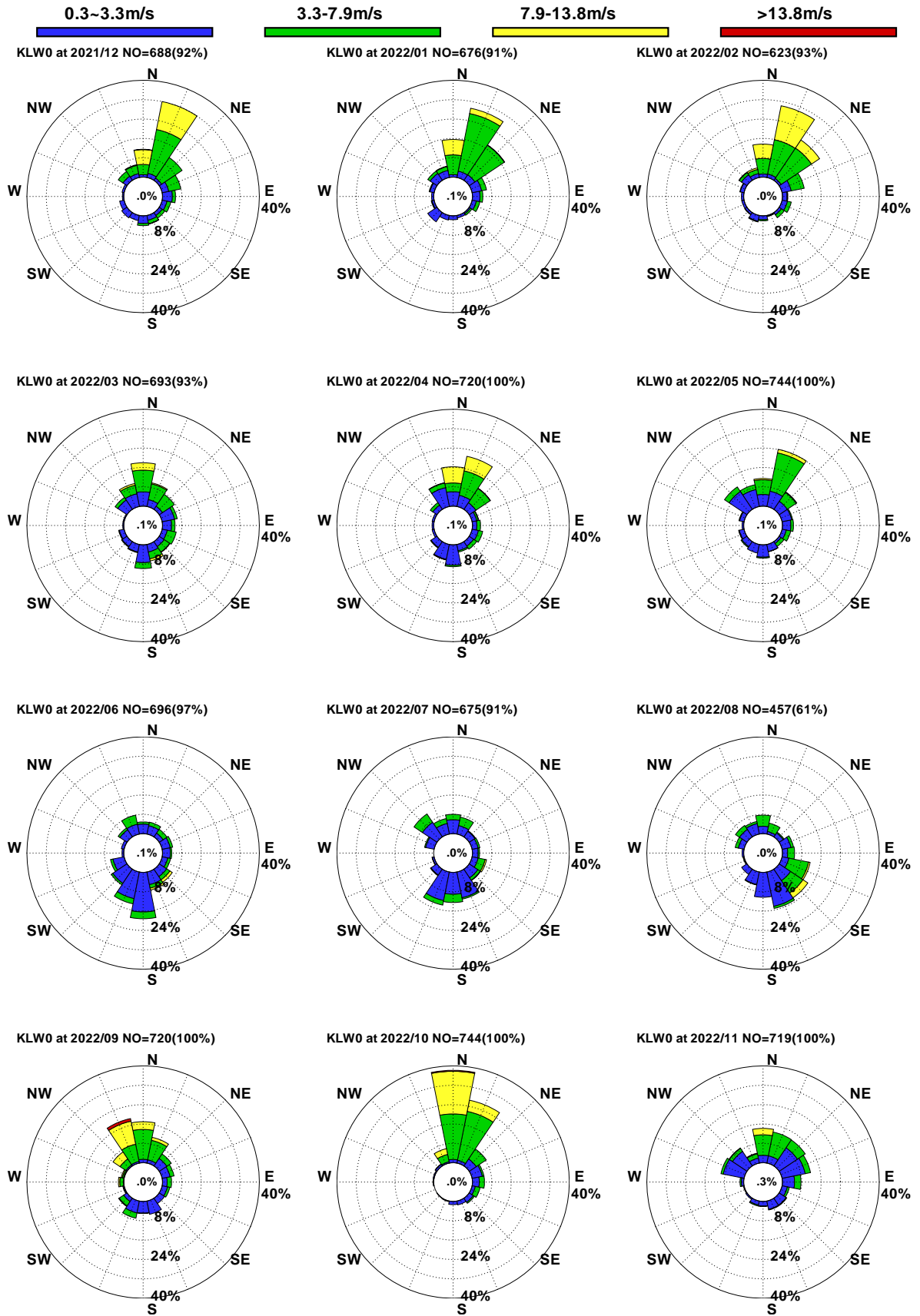


圖 3.4a 2022年基隆港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W21CKLW0.RDB W221KLW0.RDB W222KLW0.RDB W223KLW0.RDB W224KLW0.RDB W225KLW0.RDB
 W226KLW0.RDB W227KLW0.RDB W228KLW0.RDB W229KLW0.RDB W22AKLW0.RDB W22BKLW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

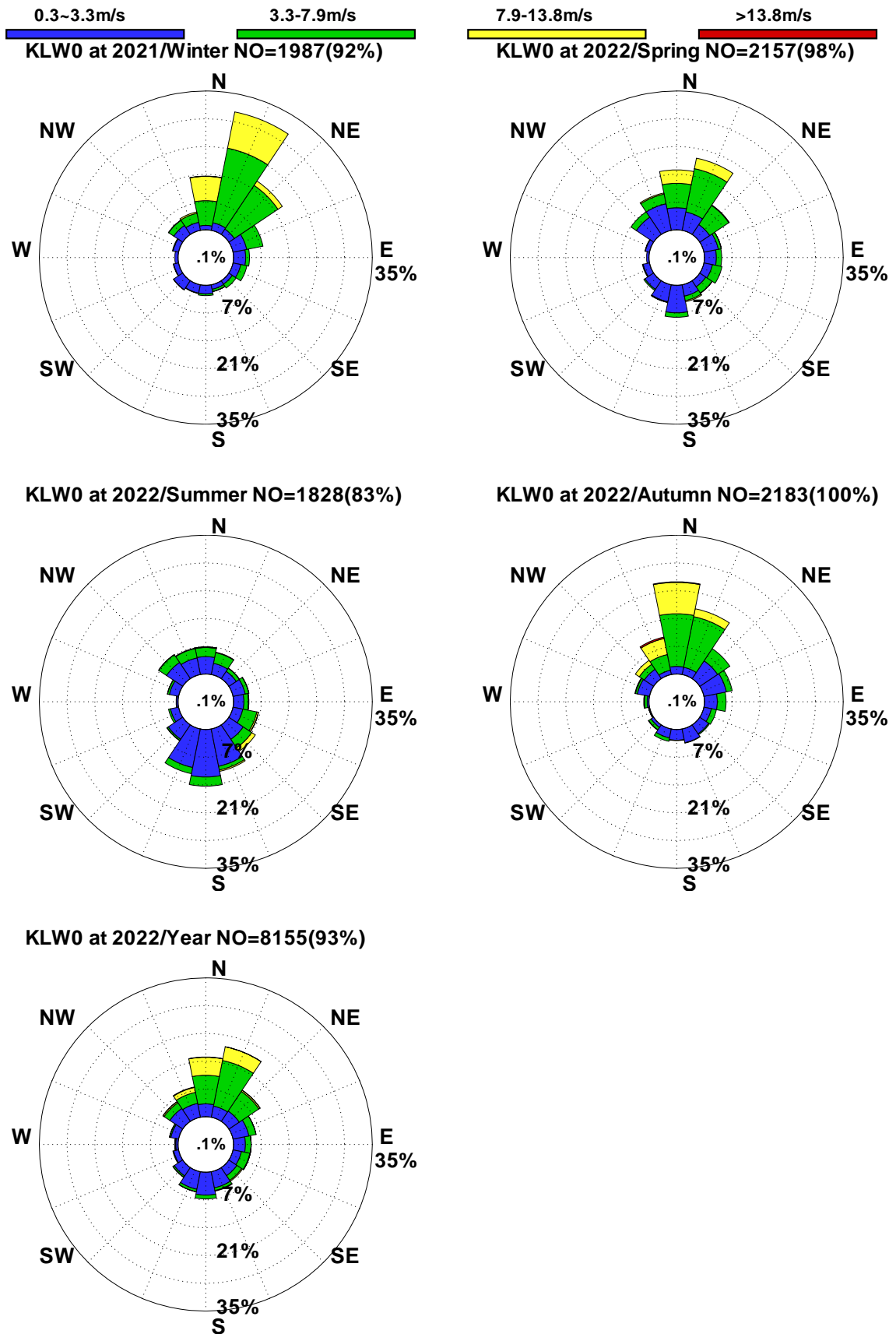


圖 3.4b 2022年基隆港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

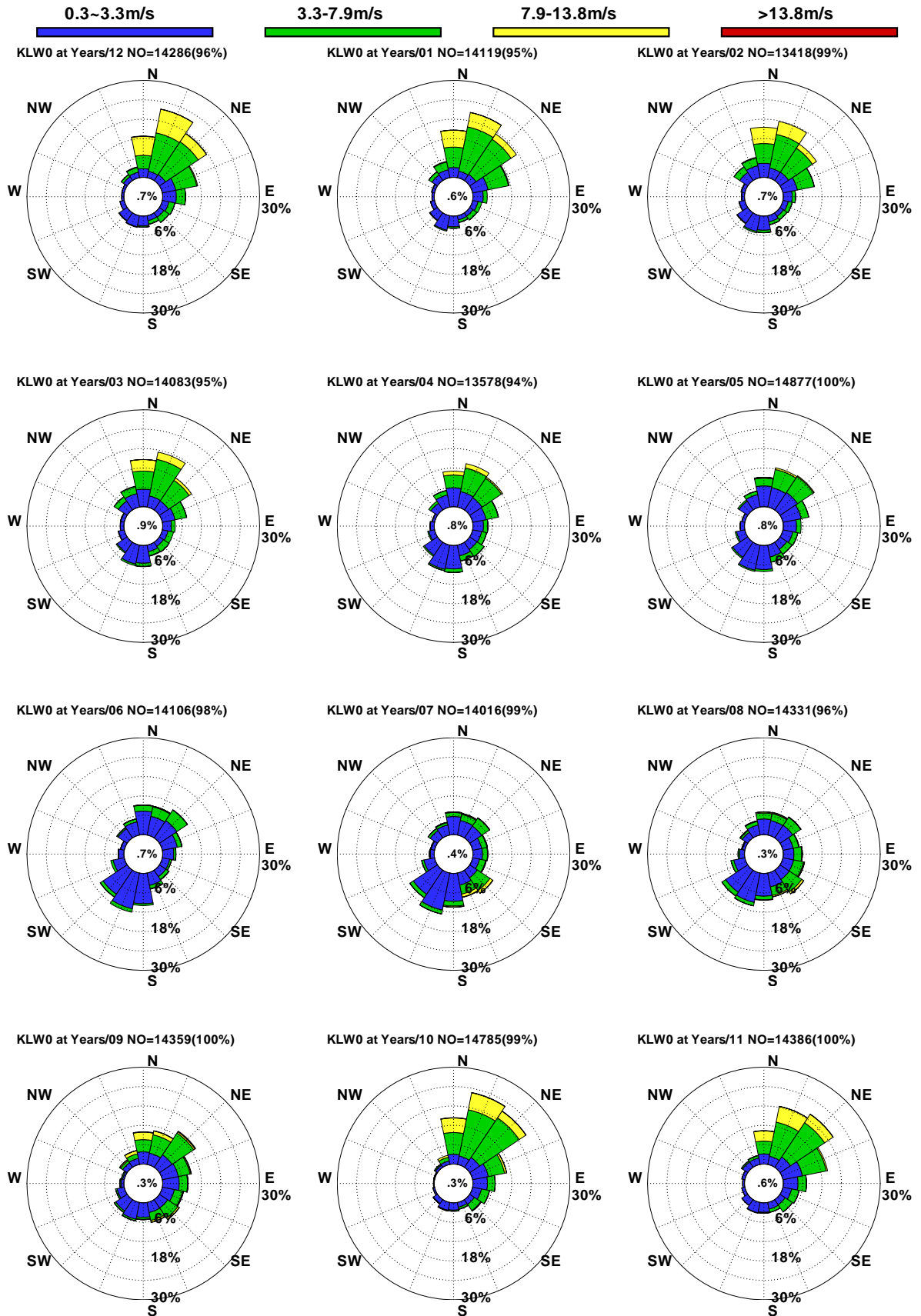


圖 3.4c 歷年基隆港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CKLW0.RDB W441KLW0.RDB W442KLW0.RDB W443KLW0.RDB W444KLW0.RDB W445KLW0.RDB
 W446KLW0.RDB W447KLW0.RDB W448KLW0.RDB W449KLW0.RDB W44AKLW0.RDB W44BKLW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

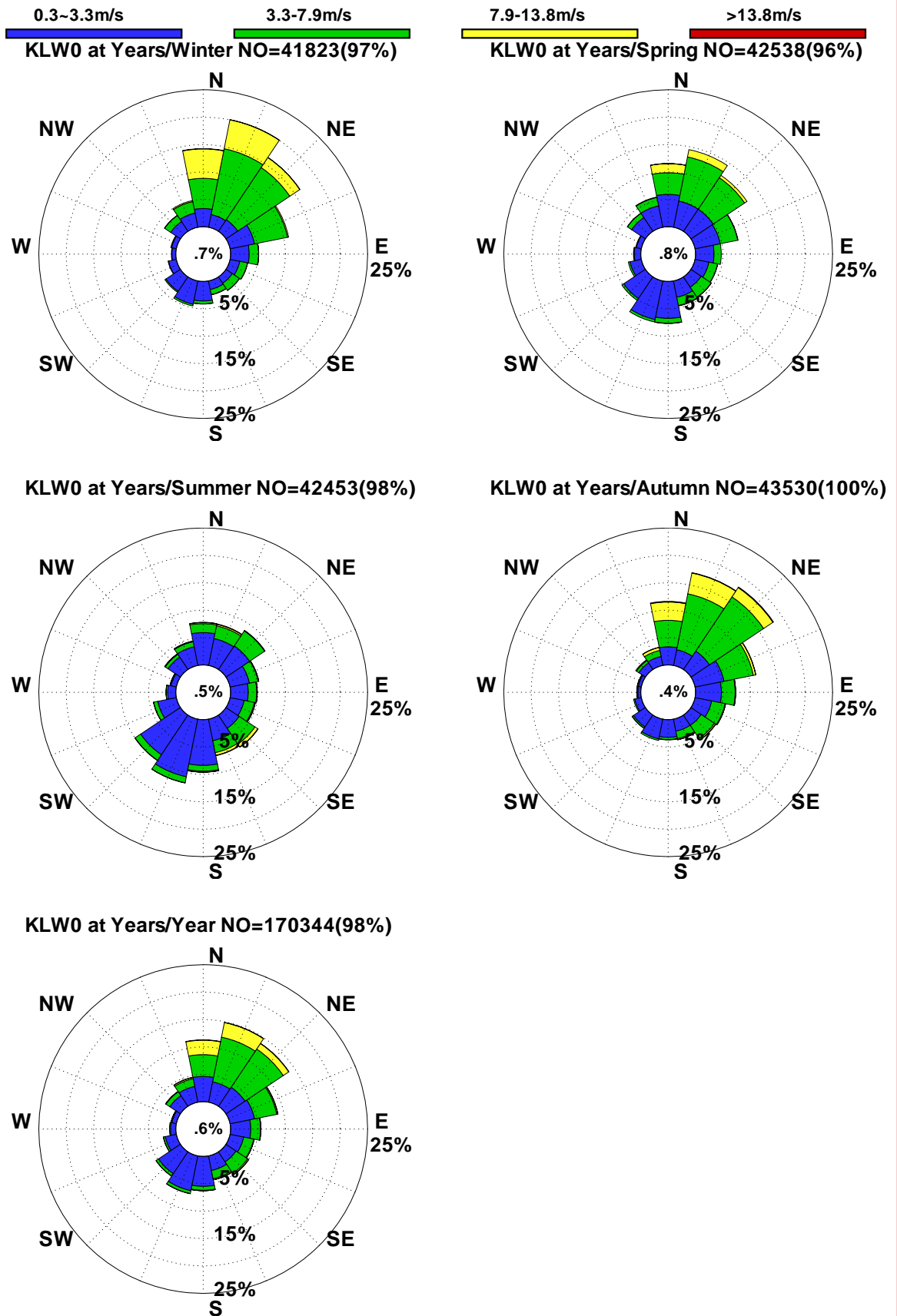


圖 3.4d 歷年基隆港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

表 3-6 2022 年基隆港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾	120	120 (100%)	8.8	6.4/NW	14.8/NNW	10.8	23.3	59.2	6.7	2.5	6.7	24.2	66.7	NNW/50.0%
2	2022 梅花	120	120 (100%)	5.9	4.3/NW	12.9/NW	25.8	44.2	30.0	.0	8.3	10.8	20.0	60.8	NNW/32.5%
3	2022 尼莎	96	96 (100%)	9.0	8.9/N	14.3/N	.0	37.5	59.4	3.1	50.0	.0	.0	50.0	N /79.2%

DISYW3A.BAT 測站編號:KLW

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Kee-Lung Harbor at 2022

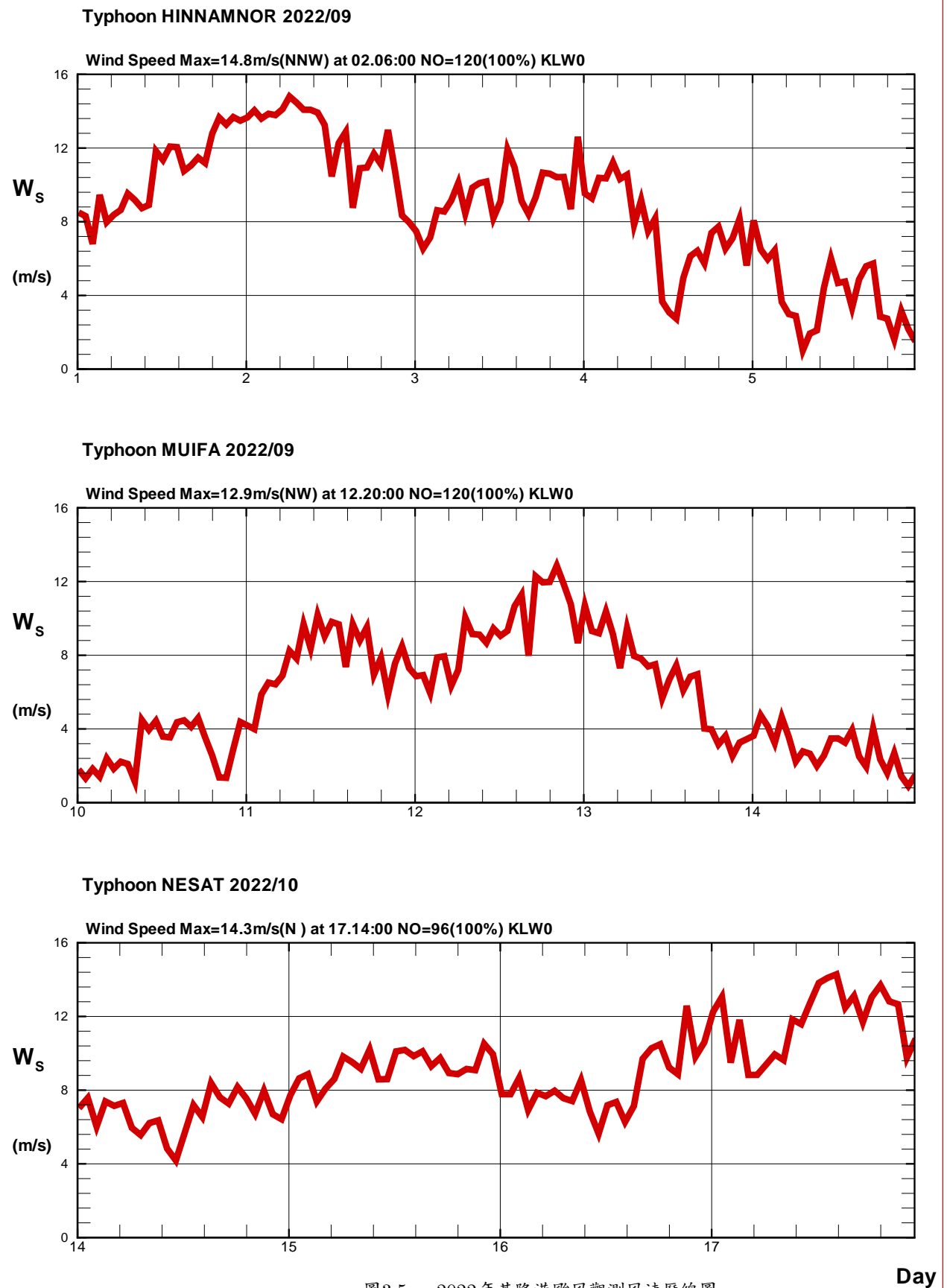


圖3.5a 2022年基隆港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in Kee-Lung Harbor at 2022

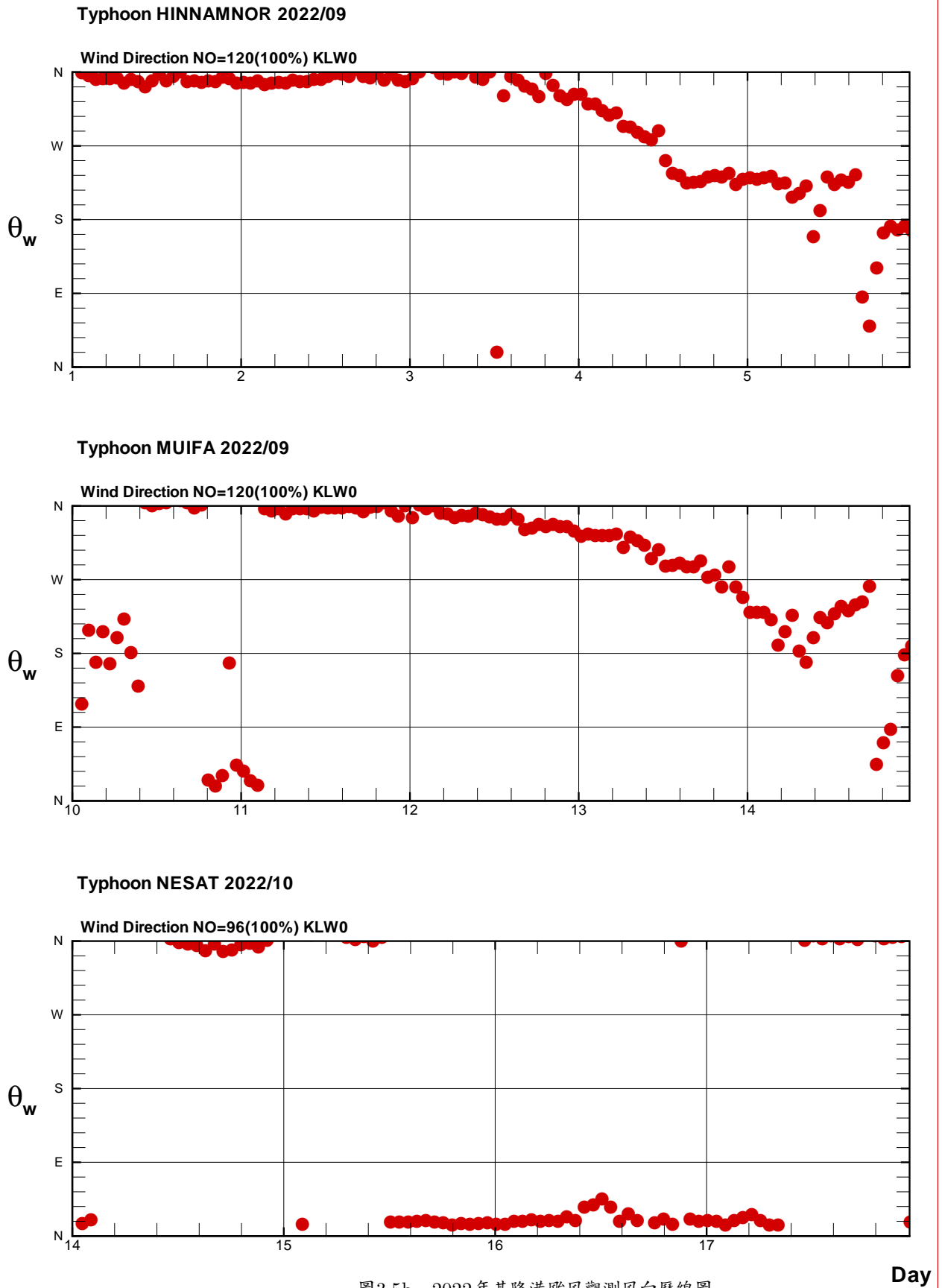


圖3.5b 2022年基隆港颱風觀測風向歷線圖

第四章 蘇澳港風力主要測站統計資料

4.1 蘇澳港風力測站說明

4.1.1 歷年風力測站

蘇澳港風力觀測係 2003 年 6 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 4-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 4.1，2022 年風力測站照片如圖 4.2 所示。

表 4-1 蘇澳港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
SAWD01M10	24°35'33"	121°51'01"	12.1 m	2003/06-2012/09	Young Brand	
SAWD01M10	24°35'33"	121°51'01"	12.1 m	2012/10-2018/04	Gill	
SAWD01M10	24°35'49"	121°52'05"	12.11 m	2018/05-2022/11 (觀測中)	Gill	7 號碼頭

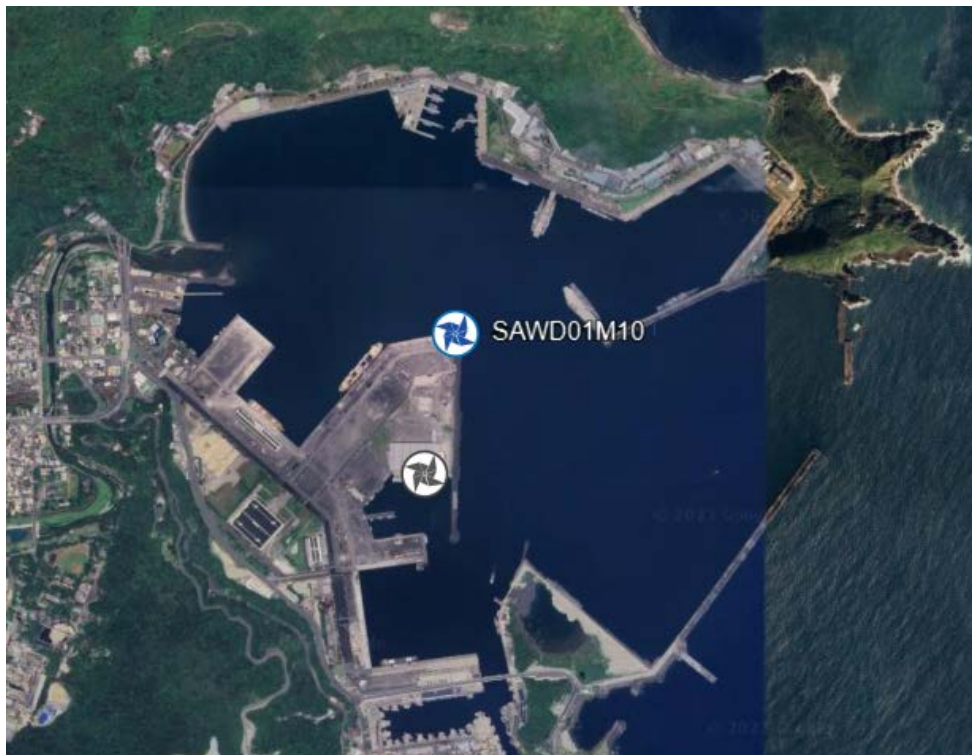


圖 4.1 蘇澳港風力觀測站位置示意圖



圖 4.2 蘇澳港風力測站照片

4.1.2 觀測設備系統說明

蘇澳港風力之觀測係 2003 年 6 月本中心安裝 Young Brand 風速計於蘇澳港(高度約 12.1m)，2012 年 10 月更新為 Gill 二維超音波式風速計，2018 年 5 月更新為 Sonic 二維超音波式風速計至 2021 年 11 月，又於 2021 年 11 月更換為 Gill 二維超音波式風速計至今。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

4.2 蘇澳港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 SAWD01M10 測站資料，後續圖表內改以 SAW 或 SAW0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，

其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從2003年6月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

4.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022年風力主要測站資料記錄統計表，如表4-2。
- (2)2022年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表4-3a及表4-3b。
- (3)2022年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表4-4a至表4-4d。
- (4)2022年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比統計表，如表4-5a至表4-5j。

4.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022年每月蘇澳港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖4.3a至圖4.3b。
- (2)2022年及歷年各月、各季蘇澳港風力主要測站風玫瑰圖，如圖4.4a至圖4.4d。

4.2.3 2022年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間蘇澳港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022年有發警報颱風期間蘇澳港風速及風向統計表，如表4-6。

(2)2022 年蘇澳港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 4-5a 至 2-5b。

4.3 蘇澳港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 99.7%。2022 年蘇澳港風力平均風速為 3.8m/s，最大風速為 14.1 m/s，風向為 SSE 向，發生於 1 月，輕風佔 51.4%，和風佔 42.6%，強風佔 6.0%，風力運動方向主要集中於 W~N 及 S~W 兩象限，風向分佈為 N~E 向 10.4%，E~S 向 19.3%，S~W 向 20.3%，W~N 向 50.0%。四季中以秋季平均風速 4.0 m/s 最大，各季風速分佈為，冬季(輕風佔 47.3%，和風為 49.7%，強風 2.9%)、春季(輕風 55.5%，和風 41.2%，強風 3.3%)、夏季(輕風 56.6%，和風 31.8%，強風 11.6%)及秋季(輕風 45.9%，和風 47.7%，強風 6.3%)。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 WNW(27.4%)，春季 WNW(18.1%)，夏季 S(26.7%)，秋季 WNW(20.1%)，採四象限劃分各季風向分佈為，冬季(N~E 6.8%、E~S 10.9%、S~W 15.9%、W~N 66.4%)，春季(N~E 10.1%、E~S 19.0%、S~W 27.1%、W~N 43.9%)，夏季(N~E 7.5%、E~S 31.1%、S~W 27.5%、W~N 33.9%)，秋季(N~E 17.2%、E~S 16.1%、S~W 10.4%、W~N 56.3%)。

歷年蘇澳港的平均風速為 4m/s，主要風力風向為 WNW 方向(19.1%)。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 99.5% 以上，風力的主要風向為 E~S 與 W~N 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 10.7m/s，對應風向為 WNW；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 11.2m/s，對應風向為 WNW；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 14.0m/s，對應風向為 ENE。

表 4-2 2022 年蘇澳港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	起止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	蘇澳港 (W)	2021/12/01.00~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
2	2022/01	蘇澳港 (W)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
3	2022/02	蘇澳港 (W)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	0	672	0	100
4	2022/03	蘇澳港 (W)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
5	2022/04	蘇澳港 (W)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
6	2022/05	蘇澳港 (W)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
7	2022/06	蘇澳港 (W)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
8	2022/07	蘇澳港 (W)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
9	2022/08	蘇澳港 (W)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	2	744	19	97.4
10	2022/09	蘇澳港 (W)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2022/10	蘇澳港 (W)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2022/11	蘇澳港 (W)	2022/11/01.00~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
13	2021/冬	蘇澳港 (W)	2021/12/01.00~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	3	2160	3	99.9
14	2022/春	蘇澳港 (W)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
15	2022/夏	蘇澳港 (W)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	2	2208	19	99.1
16	2022/秋	蘇澳港 (W)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	0	2184	0	100
17	2022/年	蘇澳港 (W)	2021/12/01.00~2022/11/30.23	1	0	12	0	365	6	8760	23	99.7

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 4-3a 2022年蘇澳港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2021/12	742(100%)	3.5	1.7/W	9.4/NW	53.2	45.1	1.6	.0	6.6	11.7	22.8	58.9	W /26.8%
2	2022/01	743(100%)	3.4	1.3/WNW	14.1/SSE	59.6	37.8	2.4	.1	7.3	13.7	12.4	66.6	WNW/33.8%
3	2022/02	672(100%)	4.7	2.9/WNW	10.7/SSW	27.1	68.0	4.9	.0	6.5	7.0	12.1	74.4	NW /30.4%
4	2022/03	743(100%)	3.8	1.5/SSW	11.7/S	48.2	46.0	5.8	.0	7.3	23.3	35.3	34.2	S /17.4%
5	2022/04	720(100%)	3.8	1.2/WSW	10.0/S	46.9	49.2	3.9	.0	9.9	17.2	21.3	51.7	WNW/24.9%
6	2022/05	744(100%)	2.7	.7/WNW	8.9/NW	71.1	28.6	.3	.0	13.0	16.4	24.6	46.0	W /23.9%
7	2022/06	720(100%)	3.3	1.4/S	13.0/S	65.3	28.3	6.4	.0	10.8	26.4	23.3	39.4	S /19.7%
8	2022/07	744(100%)	3.7	2.2/S	11.4/S	58.6	31.6	9.8	.0	6.7	31.0	27.3	34.9	S /26.1%
9	2022/08	725(97%)	4.6	3.4/S	13.0/S	46.1	35.4	18.5	.0	5.0	35.9	32.0	27.2	S /34.3%
10	2022/09	720(100%)	4.8	2.1/NW	11.4/ENE	27.8	63.2	9.0	.0	18.2	17.5	4.0	60.3	NW /23.3%
11	2022/10	744(100%)	4.4	.8/NNE	14.0/ENE	42.2	48.3	9.4	.1	18.0	19.6	9.4	53.0	WNW/18.8%
12	2022/11	720(100%)	2.8	1.1/NW	9.5/WNW	67.9	31.7	.4	.0	15.3	11.1	17.8	55.8	WNW/20.0%
13	2021/冬	2157(100%)	3.8	1.9/WNW	14.1/SSE	47.3	49.7	2.9	.0	6.8	10.9	15.9	66.4	WNW/27.4%
14	2022/春	2207(100%)	3.4	1.0/WSW	11.7/S	55.5	41.2	3.3	.0	10.1	19.0	27.1	43.9	WNW/18.1%
15	2022/夏	2189(99%)	3.8	2.3/S	13.0/S	56.6	31.8	11.6	.0	7.5	31.1	27.5	33.9	S /26.7%
16	2022/秋	2184(100%)	4.0	1.2/NNW	14.0/ENE	45.9	47.7	6.3	.0	17.2	16.1	10.4	56.3	WNW/20.1%
17	2022/年	8737(100%)	3.8	.9/WSW	14.1/SSE	51.4	42.6	6.0	.0	10.4	19.3	20.3	50.0	WNW/20.6%

DISW3A.BAT 測站編號:SAW

運輸技術研究中心

表 4-3b 歷年蘇澳港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	12452(93%)	4.2	2.5/NW	22.8/SSW	39.4	54.2	6.0	.3	13.5	6.7	17.7	62.1	WNNW/26.5%
2	歷年/01	12628(89%)	4.3	2.4/NW	19.7/NE	39.1	54.3	6.5	.1	13.3	8.2	16.8	61.8	WNNW/27.0%
3	歷年/02	11294(93%)	4.0	1.8/WNNW	16.8/W	44.8	49.7	5.4	.1	15.1	11.6	18.3	55.0	WNNW/22.8%
4	歷年/03	12856(96%)	4.0	1.2/NW	19.7/E	47.6	44.8	7.4	.1	17.2	14.4	20.0	48.3	WNNW/19.8%
5	歷年/04	12944(100%)	3.5	.7/WNNW	16.5/N	56.0	38.6	5.4	.1	18.0	18.2	19.0	44.7	WNNW/18.9%
6	歷年/05	13619(96%)	3.1	.2/WWSW	31.7/S	65.4	29.8	4.6	.1	18.5	24.1	18.4	39.0	WNNW/15.7%
7	歷年/06	13551(94%)	3.3	1.0/S	20.0/S	63.7	28.4	7.8	.1	16.0	30.9	19.8	33.3	WNNW/13.5%
8	歷年/07	14486(97%)	4.4	2.6/S	47.2/S	51.0	34.0	13.5	1.5	9.4	45.4	19.9	25.3	S /20.2%
9	歷年/08	14554(98%)	4.1	1.8/S	39.1/ESE	53.5	34.2	11.1	1.2	10.1	40.7	17.8	31.4	SSE/18.9%
10	歷年/09	14187(99%)	4.2	.6/SW	43.5/S	48.0	42.1	8.5	1.4	16.0	26.7	16.4	40.9	WNNW/16.9%
11	歷年/10	14152(95%)	4.4	1.7/NW	64.8/NE	36.6	55.5	7.5	.4	18.3	12.9	17.3	51.5	WNNW/19.1%
12	歷年/11	13529(94%)	3.8	1.8/WNNW	16.4/W	46.0	49.9	4.0	.0	13.2	11.9	18.9	56.0	WNNW/24.0%
13	歷年/冬	37118(92%)	4.2	2.3/NW	22.8/SSW	41.0	52.9	5.9	.1	13.9	8.7	17.5	59.9	WNNW/25.4%
14	歷年/春	39419(97%)	3.5	.6/WNNW	31.7/S	56.5	37.6	5.8	.1	17.9	19.0	19.2	43.9	WNNW/18.1%
15	歷年/夏	42591(96%)	3.9	1.8/S	47.2/S	55.9	32.3	10.9	.9	11.7	39.2	19.1	29.9	SSE/16.7%
16	歷年/秋	41868(96%)	4.2	1.2/WNNW	64.8/NE	43.5	49.2	6.7	.6	15.9	17.2	17.5	49.4	WNNW/19.9%
17	歷年/年	160996(95%)	4.0	.8/W	64.8/NE	49.4	42.7	7.4	.5	14.8	21.5	18.3	45.3	WNNW/19.1%

DISW3A.BAT 測站編號:SAW

運輸技術研究中心

表 4-4a 2022年蘇澳港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.0	12.3	41.0	26.7	18.5	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/01	.0	6.5	53.2	26.6	11.2	1.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/02	.0	4.5	22.6	35.0	33.0	4.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/03	.0	13.6	34.6	28.9	17.1	5.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/04	.1	11.7	35.1	32.1	17.1	3.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/05	.3	21.5	49.3	23.1	5.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.0	28.3	36.9	14.9	13.5	6.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/07	.0	16.3	42.3	17.7	13.8	9.4	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.1	14.9	31.0	15.3	20.1	17.5	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
2022/09	.0	3.1	24.7	33.6	29.6	8.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/10	.0	10.1	32.1	22.7	25.5	8.2	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/11	.0	26.3	41.7	23.8	7.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2021/冬	.0	7.8	39.5	29.3	20.5	2.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/春	.1	15.6	39.7	28.0	13.2	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/夏	.0	19.8	36.8	16.0	15.8	11.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/秋	.0	13.1	32.8	26.6	21.1	5.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/年	.0	14.1	37.2	25.0	17.6	5.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
DISW5A.BAT	測站編號:SAW															運輸技術研究中心	

表 4-4b 歷年蘇澳港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.0	8.9	30.5	30.5	23.7	5.4	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
歷年/01	.0	8.2	30.8	29.3	25.0	5.9	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89
歷年/02	.0	10.7	34.1	27.0	22.8	4.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
歷年/03	.0	12.9	34.8	25.9	18.9	6.6	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/04	.1	16.8	39.1	23.3	15.3	4.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/05	.0	22.4	43.0	19.4	10.4	4.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/06	.1	24.2	39.4	17.0	11.4	6.8	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/07	.1	18.0	33.0	16.1	17.9	11.3	2.2	.6	.4	.2	.0	.1	.1	.1	.0	.0	97
歷年/08	.1	14.9	38.6	18.4	15.8	9.3	1.9	.5	.3	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.0	98
歷年/09	.0	10.7	37.3	26.3	15.8	6.8	1.6	.8	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/10	.0	6.9	29.6	32.8	22.8	6.4	1.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/11	.1	10.5	35.4	31.0	19.0	3.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/冬	.0	9.2	31.8	29.1	23.7	5.4	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/春	.0	17.5	39.0	22.8	14.8	5.2	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/夏	.1	18.9	37.0	17.2	15.1	9.2	1.7	.4	.2	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.0	96
歷年/秋	.1	9.4	34.1	30.0	19.2	5.7	1.0	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/年	.0	13.8	35.5	24.6	18.1	6.4	1.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
DISW5A.BAT	測站編號:SAW															運輸技術研究中心	

表 4-4c 2022年蘇澳港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	.0	1.1	2.3	1.9	2.6	1.9	3.2	2.7	6.7	4.3	4.3	3.6	26.8	23.6	13.1	1.9	.0	100
2022/01	.0	1.1	1.9	3.2	2.3	3.5	3.1	3.4	4.0	1.5	1.5	3.5	20.1	33.8	14.5	2.7	.0	100
2022/02	.0	.6	1.5	2.5	2.8	.9	1.5	3.0	2.4	3.4	1.9	2.5	14.1	24.4	30.4	8.0	.0	100
2022/03	.0	1.7	2.3	2.0	2.8	2.8	4.2	7.0	17.4	10.5	5.0	4.6	14.8	13.7	7.7	3.5	.0	100
2022/04	.0	1.9	2.9	3.2	2.6	1.8	3.1	4.0	15.8	4.2	2.9	4.0	9.6	24.9	16.4	2.5	.1	100
2022/05	.0	2.8	3.4	4.3	4.6	3.8	4.3	2.8	4.6	2.4	4.0	5.9	23.9	15.9	11.2	5.9	.3	100
2022/06	.3	1.7	2.9	3.6	4.2	5.1	4.7	6.5	19.7	6.0	1.5	2.1	12.4	15.8	9.0	4.4	.0	100
2022/07	.0	1.2	.8	2.7	2.6	2.4	5.8	11.6	26.1	4.8	1.6	2.0	12.6	17.7	7.3	.8	.0	100
2022/08	.8	1.8	.6	1.0	1.5	1.7	6.2	9.9	34.3	10.5	1.0	1.4	7.0	17.5	3.4	1.2	.1	97
2022/09	5.1	5.6	3.8	5.1	1.5	1.9	2.9	5.1	8.2	1.1	.6	.1	3.6	21.4	23.3	10.6	.0	100
2022/10	3.4	4.4	1.3	6.3	8.7	5.0	3.0	3.5	6.6	1.5	.7	2.0	12.2	18.8	17.9	4.7	.0	100
2022/11	8.6	4.3	2.2	2.9	2.4	2.9	3.5	1.8	4.4	1.9	1.9	4.4	16.3	20.0	13.5	8.9	.0	100
2021/冬	.0	.9	1.9	2.5	2.5	2.1	2.6	3.0	4.5	3.1	2.6	3.2	20.5	27.4	19.0	4.1	.0	100
2022/春	.0	2.2	2.9	3.2	3.4	2.8	3.9	4.6	12.6	5.7	4.0	4.8	16.2	18.1	11.7	4.0	.1	100
2022/夏	.4	1.6	1.4	2.4	2.7	3.1	5.6	9.4	26.7	7.1	1.4	1.8	10.7	17.0	6.6	2.1	.0	99
2022/秋	5.7	4.8	2.4	4.8	4.3	3.3	3.1	3.5	6.4	1.5	1.1	2.2	10.7	20.1	18.2	8.0	.0	100
2022/年	1.5	2.4	2.2	3.2	3.2	2.8	3.8	5.1	12.6	4.3	2.3	3.0	14.5	20.6	13.8	4.6	.0	100
DISW5A.BAT	測站編號:SAW																運輸技術研究中心	

表 4-4d 歷年蘇澳港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	7.0	4.6	2.3	2.3	1.7	.9	1.0	2.2	3.1	1.3	1.7	6.6	18.1	26.5	13.9	6.7	.0	93
歷年/01	8.1	4.9	2.1	1.5	1.3	1.4	1.6	2.7	3.5	1.3	1.7	6.1	16.1	27.0	13.5	7.1	.0	89
歷年/02	7.3	5.4	3.0	2.2	1.9	1.1	1.5	4.5	5.7	1.6	2.1	6.8	15.4	22.8	12.9	5.8	.0	93
歷年/03	7.8	6.3	3.4	2.6	2.2	1.6	2.0	5.5	7.7	2.4	2.1	6.8	13.0	19.8	10.5	6.2	.0	96
歷年/04	7.0	6.5	3.9	3.0	2.6	2.1	2.6	7.1	7.9	1.9	2.5	7.2	11.7	18.9	9.6	5.4	.1	100
歷年/05	6.4	5.8	4.0	3.6	4.0	3.4	4.2	9.5	7.1	1.5	3.1	7.2	10.8	15.7	8.6	5.2	.0	96
歷年/06	5.5	4.2	3.9	3.3	3.9	4.5	5.3	10.9	12.3	2.2	3.7	6.2	9.2	13.5	7.0	4.4	.1	94
歷年/07	3.4	1.9	1.6	2.3	4.1	4.0	6.1	19.9	20.2	2.2	3.2	4.9	7.4	11.5	5.0	2.2	.1	97
歷年/08	3.3	2.1	2.1	2.6	3.5	4.3	6.4	18.9	14.1	2.0	2.6	5.1	8.6	15.9	5.6	2.9	.1	98
歷年/09	5.1	4.1	4.2	3.8	3.1	2.8	4.2	11.8	9.7	1.2	1.7	5.9	10.7	16.9	9.8	5.1	.0	99
歷年/10	6.8	5.6	3.7	4.2	3.1	1.9	2.0	4.6	4.1	.8	1.1	6.6	16.8	19.1	13.4	6.4	.0	95
歷年/11	6.2	4.8	1.9	2.4	2.6	1.3	1.6	4.3	4.8	1.3	1.8	6.8	18.1	24.0	11.8	6.1	.1	94
歷年/冬	7.4	4.9	2.5	2.0	1.6	1.1	1.4	3.1	4.0	1.4	1.8	6.4	16.6	25.4	13.6	6.6	.0	92
歷年/春	7.1	6.2	3.7	3.1	2.9	2.4	3.0	7.4	7.6	1.9	2.6	7.0	11.8	18.1	9.5	5.6	.0	97
歷年/夏	4.0	2.7	2.5	2.7	3.8	4.3	5.9	16.7	15.6	2.1	3.1	5.4	8.4	13.7	5.8	3.1	.1	96
歷年/秋	6.0	4.8	3.3	3.5	3.0	2.0	2.6	6.9	6.2	1.1	1.5	6.4	15.1	19.9	11.7	5.9	.1	96
歷年/年	6.1	4.6	3.0	2.8	2.9	2.5	3.3	8.7	8.5	1.6	2.3	6.3	12.9	19.1	10.0	5.2	.0	95
DISW5A.BAT	測站編號:SAW																運輸技術研究中心	

表 4-5a 2021年冬季蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日0時0分 ~ 2022年2月28日23時0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.1	.1	.0	.0	.2	.3	.0	.5	.4	.4	.6	2.4	2.4	.3	.0	7.8
輕風 (1.5~3.3)	.0	.2	.3	.3	.6	.5	.6	.9	.6	.9	.8	1.4	14.3	14.0	3.8	.4	39.5
微風 (3.3~5.4)	.0	.5	.9	1.0	.9	.9	1.2	1.4	1.4	1.0	1.1	.9	3.1	5.3	7.2	2.5	29.3
和風 (5.4~7.9)	.0	.1	.5	.9	.7	.4	.6	.5	1.3	.6	.3	.3	.6	5.4	6.9	1.2	20.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.0	.1	.5	.1	.0	.0	.2	.3	.7	.0	2.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	.9	1.9	2.5	2.5	2.1	2.6	3.0	4.5	3.1	2.6	3.2	20.5	27.4	19.0	4.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 39.5%。主風向 WNW 佔 27.4%。

[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s, 平均風 = 1.9m/s(風向 WNW), 最大風 = 14.1m/s(風向 SSE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 47.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 49.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.9%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 6.8%; E~S 佔 10.9%; S~W 佔 15.9%; W~N 佔 66.4%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2157筆 (99.9%), 檔名: W21WSAW0.1HV。

表 4-5b 歷年 冬季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年12月1日 1時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.7	.3	.2	.3	.5	.3	.1	.1	.2	.2	.6	2.2	1.8	1.0	.6	.3	9.2
輕風 (1.5~3.3)	1.1	.7	.7	.6	.6	.4	.5	.5	.6	.5	.8	2.6	6.7	10.6	3.8	1.1	31.8
微風 (3.3~5.4)	1.8	1.3	.7	.4	.3	.2	.5	1.0	1.3	.5	.3	1.0	5.2	7.9	4.8	2.1	29.1
和風 (5.4~7.9)	3.0	1.6	.7	.4	.2	.1	.3	1.1	1.4	.2	.1	.5	2.4	5.5	3.9	2.4	23.7
清風 (7.9~10.7)	.9	1.0	.2	.2	.1	.1	.0	.3	.5	.0	.0	.1	.5	.4	.5	.6	5.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.4	4.9	2.5	2.0	1.6	1.1	1.4	3.1	4.0	1.4	1.8	6.4	16.7	25.4	13.6	6.6	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 31.8%。主風向 WNW 佔 25.4%。

[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s, 平均風 = 2.3m/s(風向 NW), 最大風 = 22.8m/s(風向 SSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 41.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 52.9%; 強風 (7.9~13.8m/s) 5.9%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 13.9%;E~S 佔 8.7%; S~W 佔 17.5%; W~N 佔 59.9%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 37118筆 (91.7%), 檔名: W44WSAW0.1HV。

表 4-5c 2022年 春季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.0	.1	.2	.0	.6	.5	.5	.6	.2	.5	.9	1.3	5.7	3.0	1.2	.2	15.6
輕風 (1.5~3.3)	.0	.9	.9	1.0	1.0	1.3	1.7	1.2	2.0	1.5	1.9	2.5	8.7	9.7	4.1	1.3	39.7
微風 (3.3~5.4)	.0	1.0	.9	1.4	1.3	.7	1.6	1.7	3.9	2.4	1.0	.9	1.4	3.9	3.8	2.1	28.0
和風 (5.4~7.9)	.0	.1	.6	.6	.4	.3	.1	.9	4.3	1.0	.1	.2	.3	1.4	2.5	.4	13.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.2	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.0	3.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.0	2.2	2.9	3.2	3.4	2.8	3.9	4.6	12.6	5.7	4.0	4.8	16.2	18.1	11.7	4.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 39.7%。主風向 WNW 佔 18.1%。

[註2]: 風速平均值 = 3.4m/s, 平均風 = 1.0m/s(風向 WSW), 最大風 = 11.7m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 55.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 41.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.3%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 10.1%;E~S 佔 19.0%;S~W 佔 27.1%;W~N 佔 43.9%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2207筆 (100.0%), 檔名: W22NSAW0.1HV。

表 4-5d 歷年 春季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2004年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	1.0	.5	.5	.7	1.1	.6	.3	.3	.2	.4	1.4	3.6	3.1	1.9	1.1	.7	17.5
輕風 (1.5~3.3)	1.8	1.2	1.1	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	.6	1.0	2.6	5.6	11.3	4.7	1.9	39.0
微風 (3.3~5.4)	2.1	1.8	1.0	.7	.3	.4	.9	2.1	2.2	.7	.2	.6	2.3	3.4	2.5	1.8	22.8
和風 (5.4~7.9)	1.7	1.8	.8	.3	.1	.1	.4	2.5	2.5	.1	.0	.2	.7	1.3	1.2	1.1	14.8
清風 (7.9~10.7)	.4	.8	.2	.1	.0	.0	.1	1.3	1.5	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.2	5.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.1	6.2	3.7	3.1	2.9	2.4	3.0	7.4	7.6	1.9	2.6	7.0	11.8	18.1	9.5	5.6	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 39.0%。主風向 WNW 佔 18.1%。

[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s, 平均風 = .6m/s(風向 WNW), 最大風 = 31.7m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 56.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 5.8%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.9%;E~S 佔 19.0%;S~W 佔 19.2%;W~N 佔 43.9%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 39419筆 (97.4%), 檔名: W44NSAW0.1HV。

表 4-5e 2022年 夏季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.2	.4	.2	1.1	.6	.5	.6	.7	.6	.7	1.0	6.0	4.8	1.8	.5	19.8
輕風 (1.5~3.3)	.1	.8	.5	1.5	1.2	1.7	3.5	2.5	1.6	1.1	.5	.7	4.4	11.6	4.2	.9	36.8
微風 (3.3~5.4)	.1	.4	.4	.7	.4	.7	1.3	2.9	4.6	2.1	.0	.2	.3	.7	.4	.7	16.0
和風 (5.4~7.9)	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.3	2.7	9.8	2.4	.0	.0	.0	.0	.1	.0	15.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	9.5	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	.4	1.6	1.4	2.4	2.7	3.1	5.6	9.4	26.7	7.1	1.4	1.9	10.7	17.0	6.6	2.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 36.8%。主風向 S 佔 26.7%。

[註2]: 風速平均值 = 3.9m/s, 平均風 = 2.3m/s(風向 S), 最大風 = 13.0m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 56.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 31.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.6%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 7.5%;E~S 佔 31.1%;S~W 佔 27.5%;W~N 佔 33.9%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2189筆 (99.1%), 檔名: W22SSAW0.1HV。

表 4-5f 歷年 夏季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月18日17時 0分 ~ 2022年 8月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.2	.6	.6	.9	1.5	.8	.6	.4	.4	.5	1.8	2.9	2.8	2.1	1.1	.6	18.9
輕風 (1.5~3.3)	1.4	1.0	.9	1.2	1.8	2.4	2.4	1.6	1.5	.7	1.0	2.0	4.5	10.1	3.1	1.3	37.0
微風 (3.3~5.4)	.9	.7	.7	.5	.4	.8	1.7	3.8	3.1	.5	.2	.2	.8	.9	.9	.9	17.2
和風 (5.4~7.9)	.3	.2	.3	.1	.1	.1	.9	6.1	5.2	.3	.1	.1	.2	.3	.5	.3	15.1
清風 (7.9~10.7)	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.3	4.0	4.0	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.1	9.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.0	2.7	2.5	2.7	3.8	4.3	5.9	16.7	15.6	2.1	3.2	5.4	8.4	13.7	5.8	3.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 37.0%。主風向 SSE 佔 16.7%。

[註2]: 風速平均值 = 3.9m/s, 平均風 = 1.8m/s(風向 S), 最大風 = 47.2m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 55.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 32.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 10.9%; 疾風 (>13.80m/s) .9%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 11.7%;E~S 佔 39.2%;S~W 佔 19.1%;W~N 佔 29.9%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 42591筆 (96.4%), 檔名: W44SSAW0.1HV。

表 4-5g 2022年 秋季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.6	.2	.1	.1	.2	.5	.2	.1	.4	.3	.6	1.6	3.3	2.6	1.2	.9	13.1
輕風 (1.5~3.3)	1.3	1.1	.9	.5	.5	.9	1.5	.4	.8	.9	.4	.4	6.1	11.4	4.0	1.9	32.8
微風 (3.3~5.4)	3.2	2.2	.9	1.0	.6	.5	1.0	1.5	2.2	.3	.0	.1	1.2	3.5	5.8	2.7	26.6
和風 (5.4~7.9)	.6	1.1	.5	1.6	2.0	1.0	.4	1.1	2.4	.0	.0	.0	.0	1.7	6.2	2.2	21.1
清風 (7.9~10.7)	.0	.2	.0	1.3	.7	.4	.0	.5	.6	.0	.0	.0	.0	.9	1.0	.2	5.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.7	4.8	2.4	4.8	4.3	3.3	3.1	3.5	6.4	1.5	1.1	2.2	10.7	20.1	18.2	8.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 32.8%。主風向 WNW 佔 20.1%。

[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s, 平均風 = 1.2m/s(風向 NNW), 最大風 = 14.0m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 45.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 47.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.3%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 17.2%;E~S 佔 16.1%;S~W 佔 10.4%;W~N 佔 56.3%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2184筆 (100.0%), 檔名: W22FSAW0.1HV。

表 4-5h 歷年 秋季 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.6	.3	.2	.4	.5	.3	.2	.2	.2	.2	.6	1.8	1.6	1.2	.6	.4	9.4
輕風 (1.5~3.3)	1.3	.9	.8	.8	1.0	.9	.9	.9	1.1	.5	.6	2.9	6.4	10.1	3.4	1.5	34.1
微風 (3.3~5.4)	2.2	1.7	1.2	.9	.6	.4	1.0	2.3	1.9	.2	.2	1.2	4.7	5.5	3.9	2.1	30.0
和風 (5.4~7.9)	1.4	1.4	.7	.8	.6	.2	.3	2.4	1.7	.1	.1	.4	2.0	2.7	3.0	1.5	19.2
清風 (7.9~10.7)	.4	.5	.2	.4	.2	.1	.1	.9	.8	.1	.0	.1	.3	.4	.7	.4	5.7
強風 (10.7~13.8)	.1	.1	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.3	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	1.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.0	4.8	3.3	3.5	3.0	2.0	2.6	6.9	6.2	1.1	1.6	6.4	15.1	19.9	11.7	5.9	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 34.1%。主風向 WNW 佔 19.9%。

[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s, 平均風 = 1.2m/s(風向 WNW), 最大風 = 64.8m/s(風向 NE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 43.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 49.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.7%; 疾風 (>13.80m/s) .6%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 15.9%;E~S 佔 17.2%;S~W 佔 17.5%;W~N 佔 49.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 41868筆 (95.9%), 檔名: W44FSAW0.1HV。

表 4-5i 2022年 整年 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.2	.2	.2	.1	.5	.4	.4	.3	.4	.5	.7	1.1	4.4	3.2	1.1	.4	14.1
輕風 (1.5~3.3)	.3	.7	.6	.8	.8	1.1	1.8	1.2	1.2	1.1	.9	1.2	8.4	11.6	4.1	1.1	37.2
微風 (3.3~5.4)	.8	1.0	.8	1.0	.8	.7	1.3	1.9	3.0	1.4	.6	.5	1.5	3.4	4.3	2.0	25.0
和風 (5.4~7.9)	.2	.4	.4	.8	.8	.4	.3	1.3	4.5	1.0	.1	.1	.2	2.1	3.9	.9	17.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	.1	.4	.2	.1	.0	.4	3.1	.3	.0	.0	.0	.3	.4	.1	5.6
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.5	2.4	2.2	3.3	3.3	2.8	3.8	5.1	12.6	4.3	2.3	3.0	14.5	20.6	13.8	4.6	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 37.2%。主風向 WNW 佔 20.6%。

[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s, 平均風 = .9m/s(風向 WSW), 最大風 = 14.1m/s(風向 SSE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 51.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.0%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 10.4%;E~S 佔 19.3%;S~W 佔 20.3%;W~N 佔 50.0%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8737筆 (99.7%), 檔名: W220SAW0.1HV。

表 4-5j 歷年 蘇澳港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月18日17時 0分 ~ 2022年11月30日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.9	.4	.4	.6	.9	.5	.3	.3	.3	.3	1.1	2.6	2.3	1.6	.8	.5	13.8
輕風 (1.5~3.3)	1.4	1.0	.9	1.0	1.2	1.3	1.3	1.0	1.1	.6	.9	2.5	5.7	10.5	3.7	1.4	35.5
微風 (3.3~5.4)	1.7	1.4	.9	.6	.4	.5	1.0	2.4	2.1	.5	.2	.7	3.2	4.3	3.0	1.7	24.6
和風 (5.4~7.9)	1.5	1.2	.6	.4	.2	.1	.5	3.1	2.8	.2	.1	.3	1.3	2.4	2.1	1.3	18.1
清風 (7.9~10.7)	.4	.6	.2	.2	.1	.1	.1	1.7	1.8	.1	.0	.1	.2	.3	.4	.3	6.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	1.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.1	4.6	3.0	2.8	2.9	2.5	3.3	8.7	8.5	1.6	2.3	6.3	12.9	19.1	10.0	5.2	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:SAW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.5%。主風向 WNW 佔 19.1%。

[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s, 平均風 = .8m/s(風向 W), 最大風 = 64.8m/s(風向 NE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 49.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 42.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.4%; 疾風 (>13.80m/s) .5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 14.8%; E~S 佔 21.5%; S~W 佔 18.3%; W~N 佔 45.3%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 160996 筆 (95.4%), 檔名: W440SAW0.1HV。

Wind Speed in Su-Ao Harbor of SAW0 at 2022

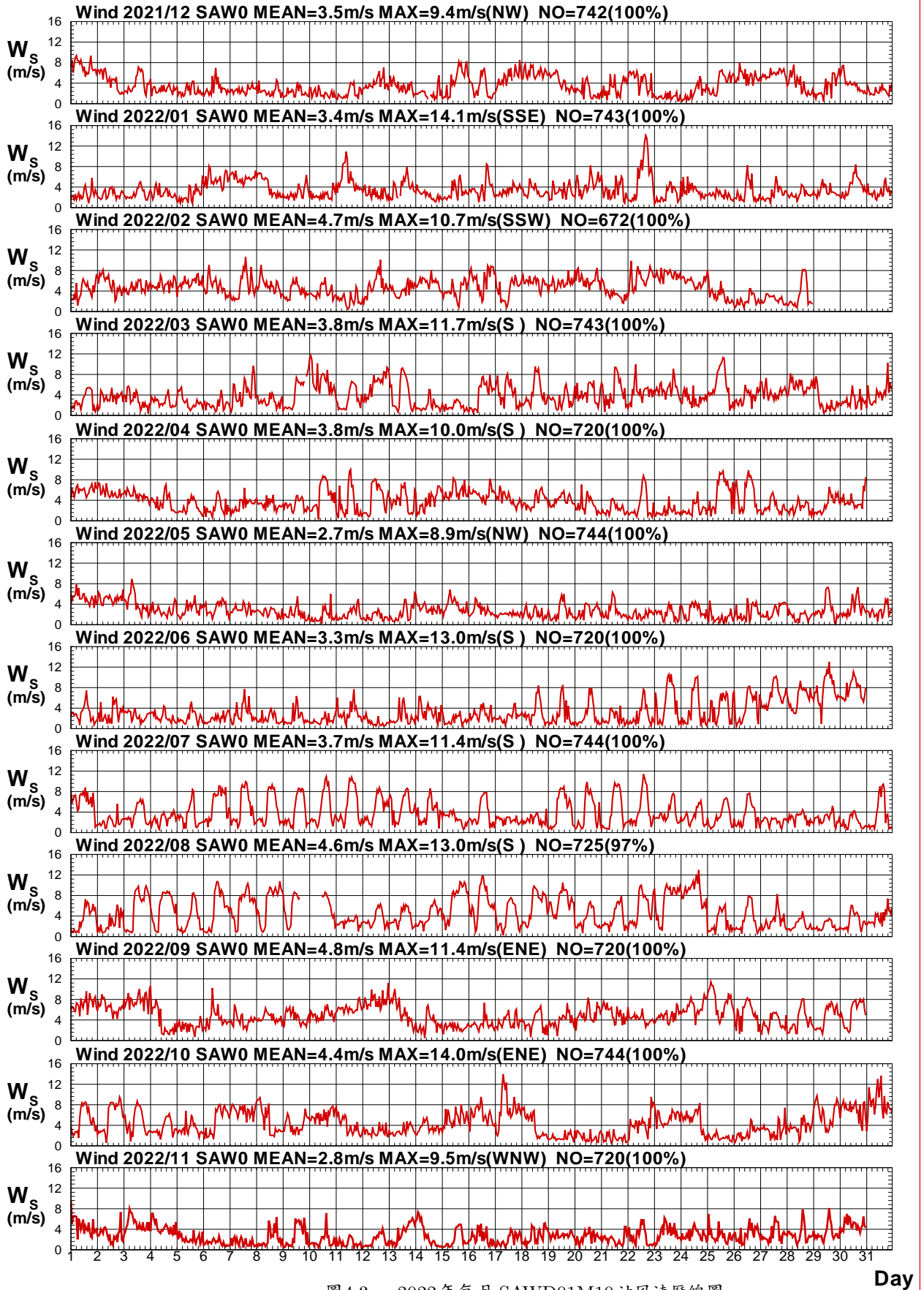


圖4.3a 2022年每月 SAWD01M10 站風速歷線圖

W21CSAW0.1H0 W221SAW0.1H0 W222SAW0.1H0 W223SAW0.1H0 W224SAW0.1H0 W225SAW0.1H0
 W226SAW0.1H0 W227SAW0.1H0 W228SAW0.1H0 W229SAW0.1H0 W22ASAW0.1H0 W22BSAW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Su-Ao Harbor of SAW0 at 2022

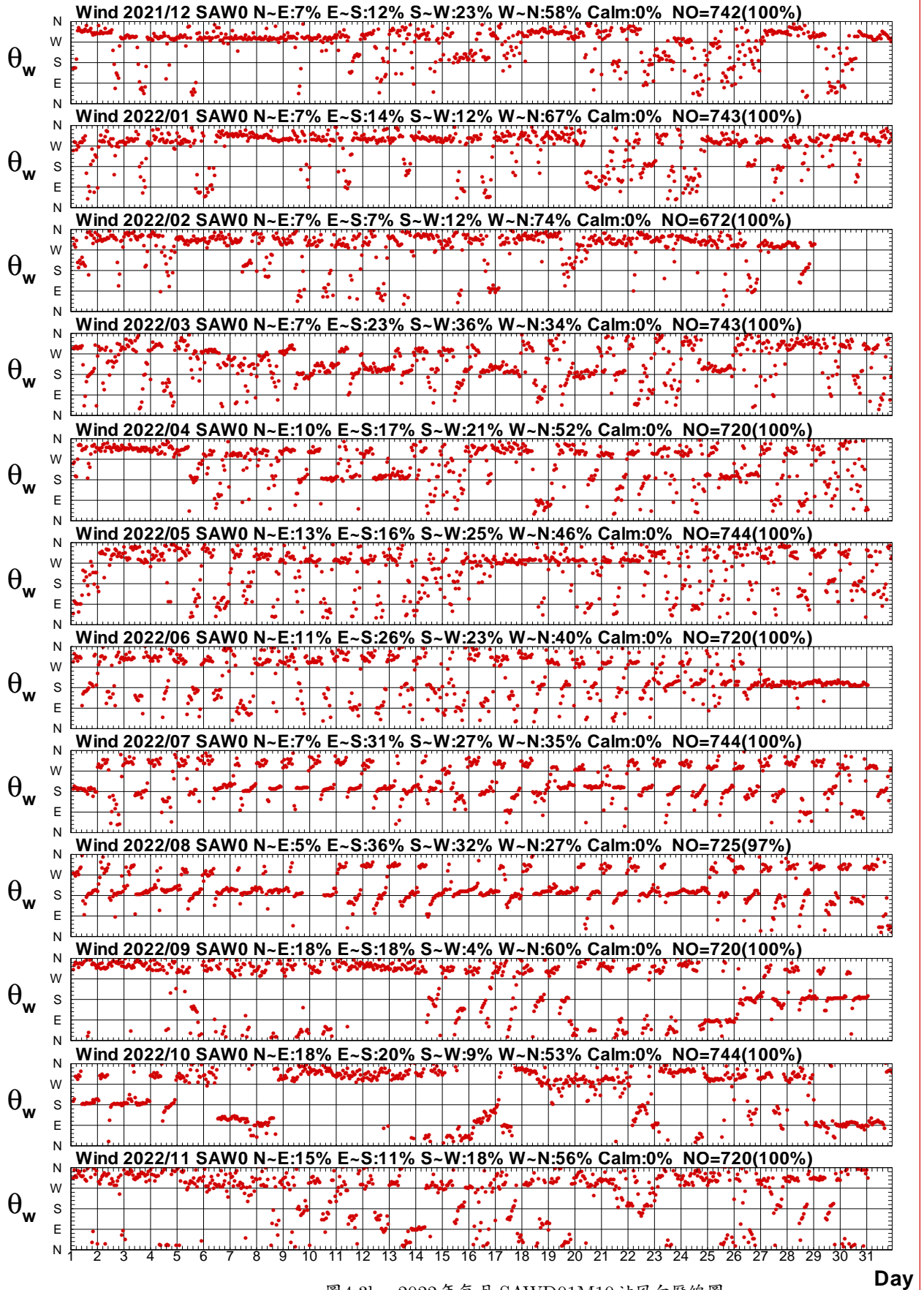


圖4.3b 2022年每月 SAWD01M10 站風向歷線圖

W21CSAW0.1HO W221SAW0.1HO W222SAW0.1HO W223SAW0.1HO W224SAW0.1HO W225SAW0.1HO
 W226SAW0.1HO W227SAW0.1HO W228SAW0.1HO W229SAW0.1HO W22ASAW0.1HO W22BSAW0.1HO

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

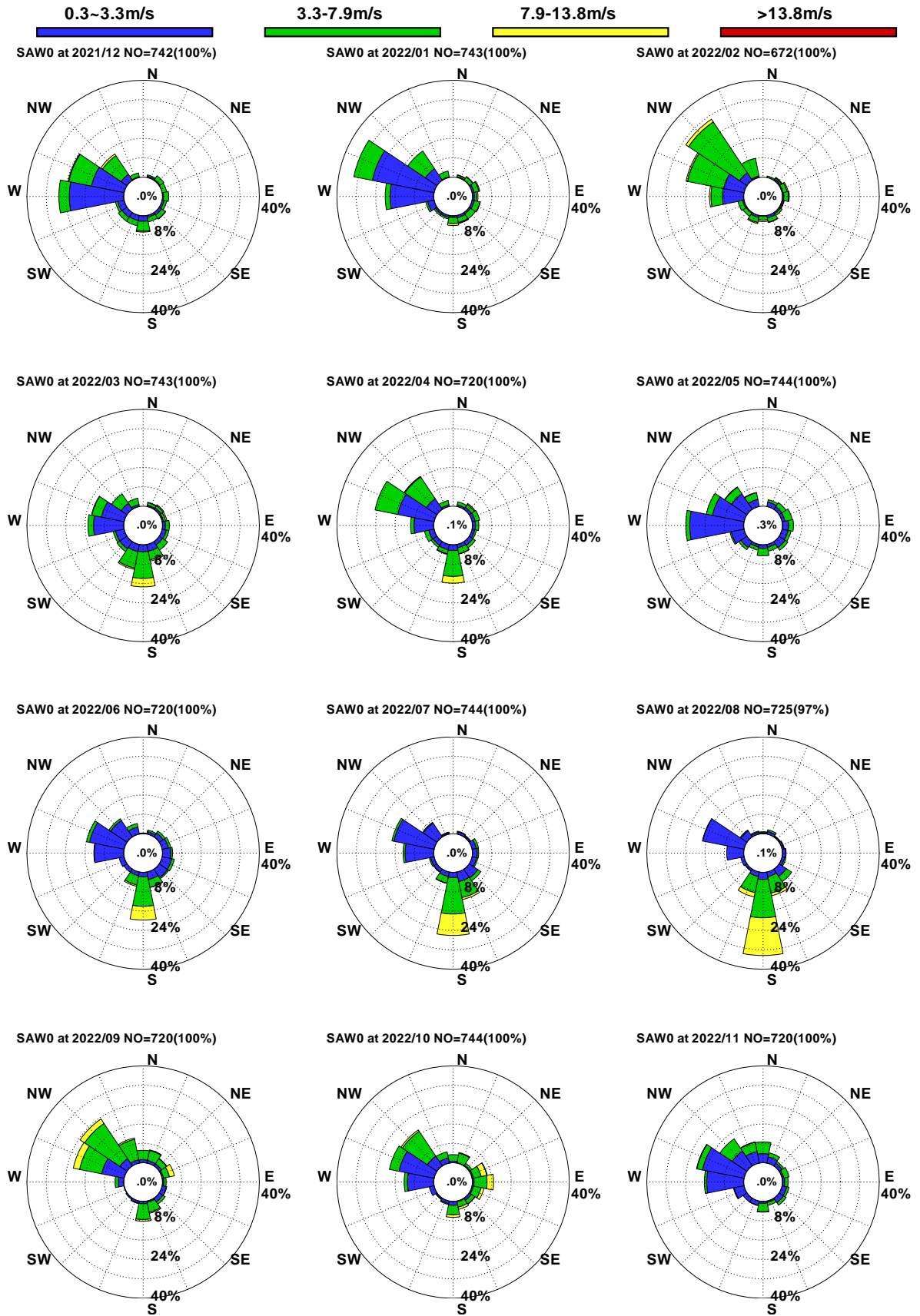


圖 4.4a 2022年蘇澳港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W21CSAW0.RDB W221SAW0.RDB W222SAW0.RDB W223SAW0.RDB W224SAW0.RDB W225SAW0.RDB
 W226SAW0.RDB W227SAW0.RDB W228SAW0.RDB W229SAW0.RDB W22ASAW0.RDB W22BSAW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

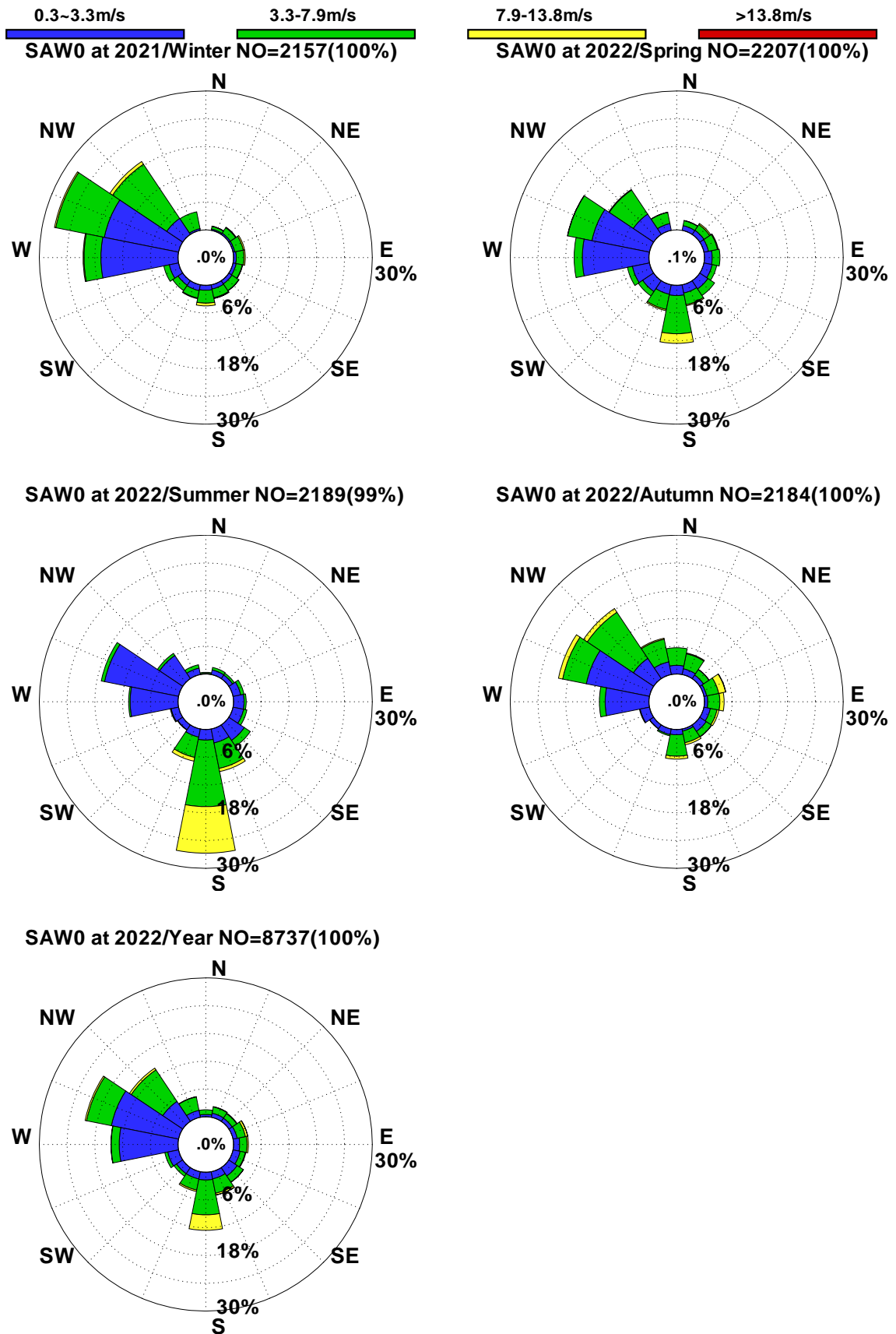


圖 4.4b 2022年蘇澳港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

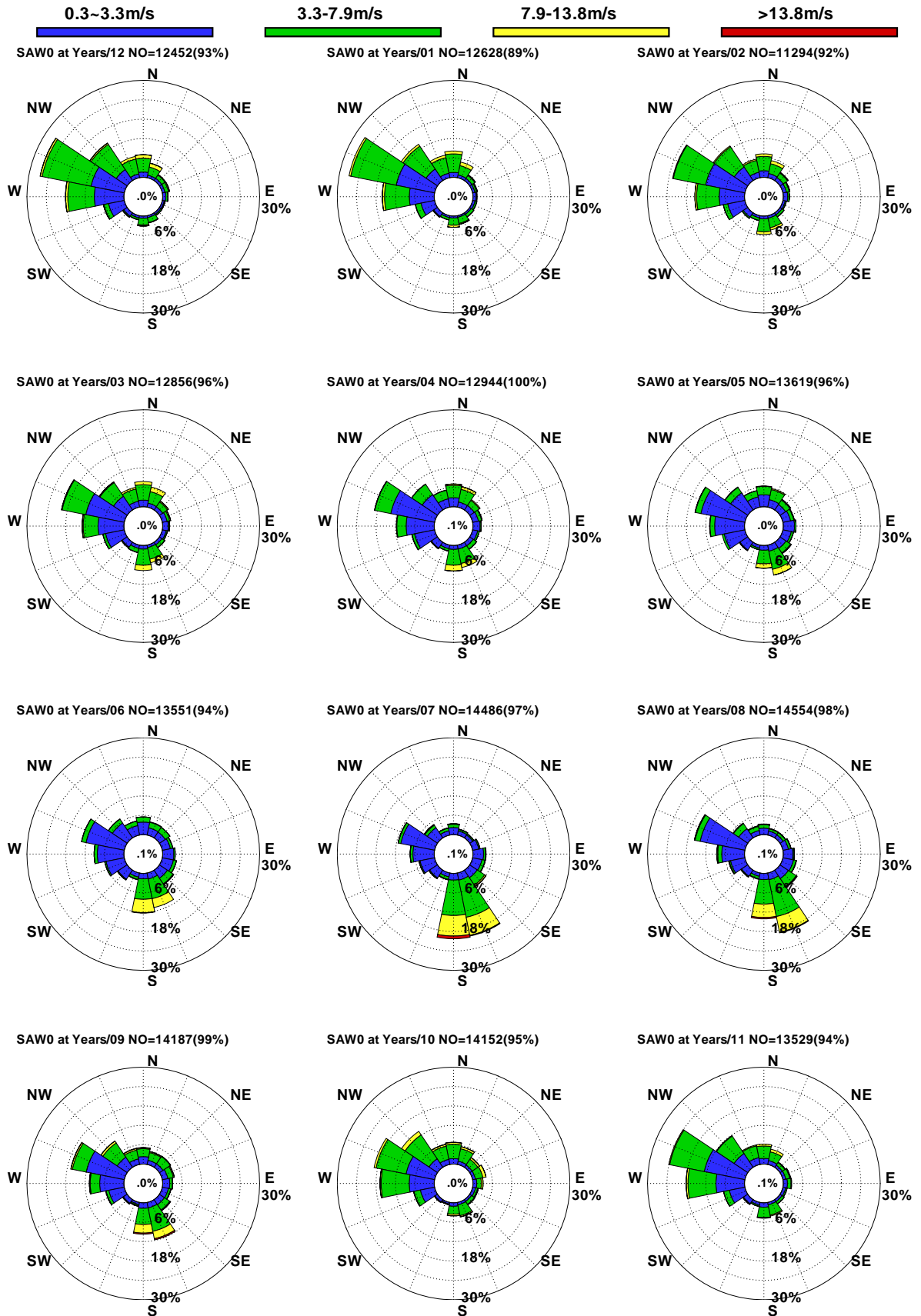


圖 4.4c 歷年蘇澳港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CSAW0.RDB W441SAW0.RDB W442SAW0.RDB W443SAW0.RDB W444SAW0.RDB W445SAW0.RDB
 W446SAW0.RDB W447SAW0.RDB W448SAW0.RDB W449SAW0.RDB W44ASAW0.RDB W44BSAW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

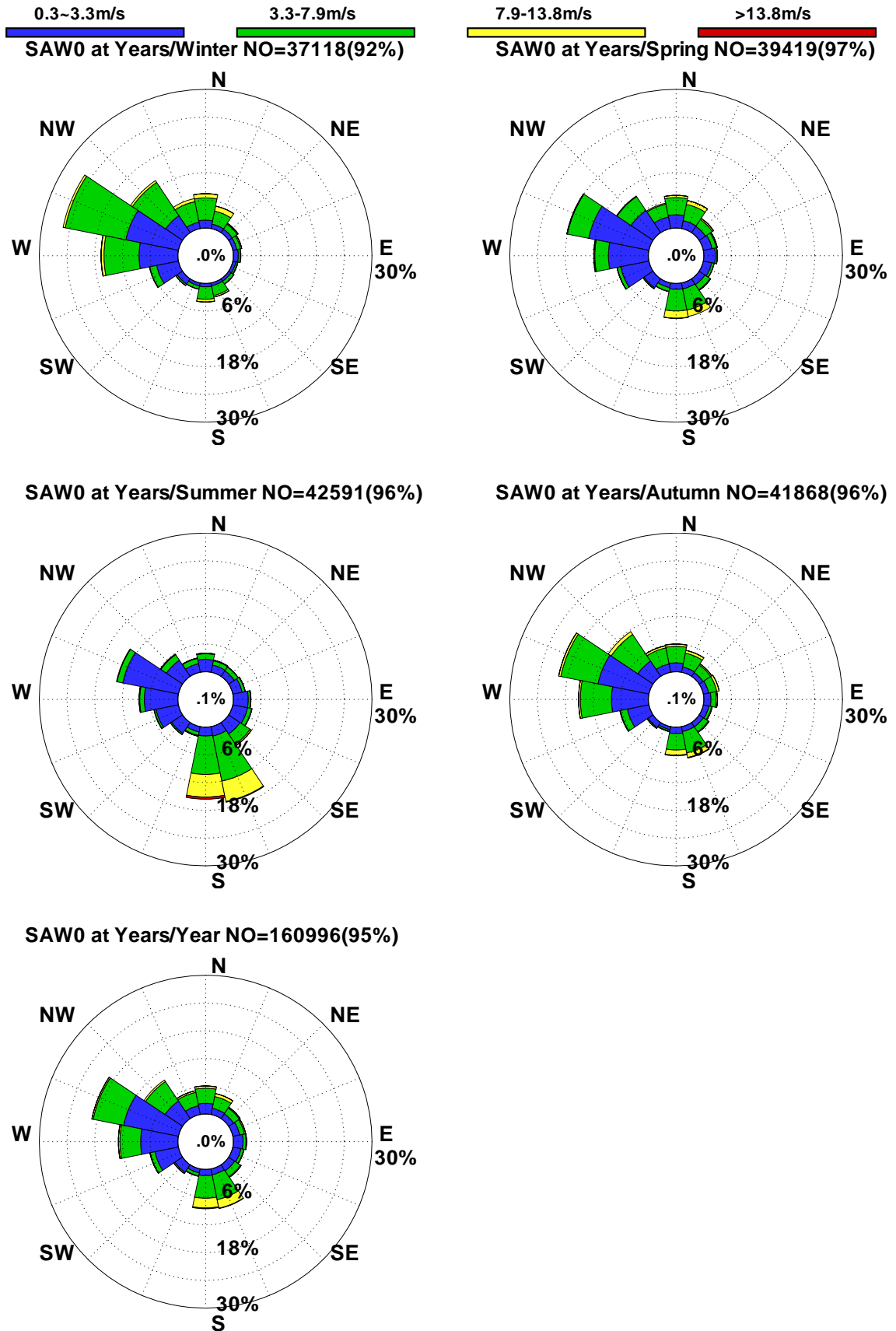


圖 4.4d 歷年蘇澳港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

表 4-6 2022 年蘇澳港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/((來向)	最大風速/風向 (m/s)/((來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比 (%)
1	2022 軒嵐諾	120	120 (100%)	5.6	4.9/NW	10.7/WNW	26.7	54.2	19.2	.0	7.5	5.0	2.5	85.0	NW /37.5%
2	2022 梅花	120	120 (100%)	5.6	4.3/NW	11.2/WNW	14.2	71.7	14.2	.0	10.0	7.5	1.7	80.8	NW /37.5%
3	2022 尼莎	96	96 (100%)	5.5	3.0/NE	14.0/ENE	15.6	71.9	11.5	1.0	40.6	21.9	1.0	36.5	NNE/20.8%

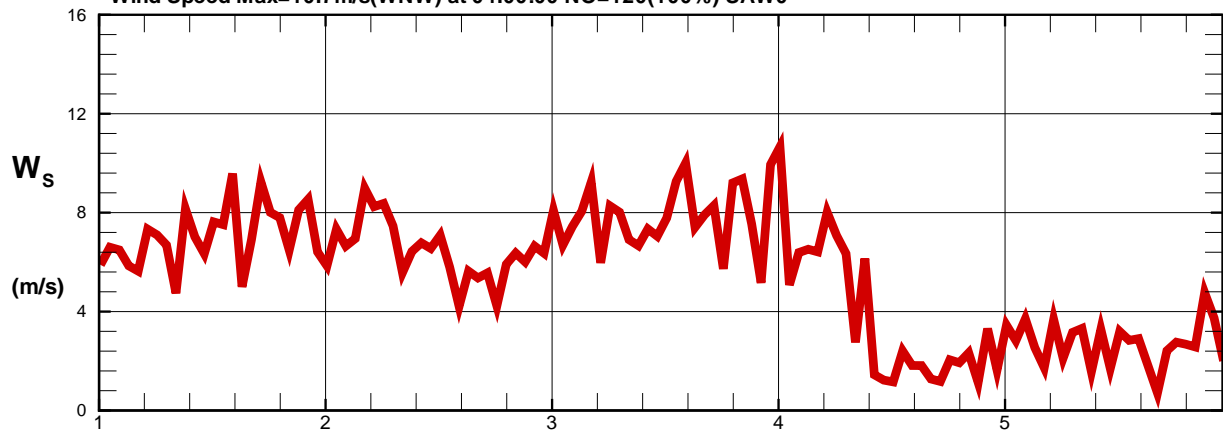
DISYW3A.BAT 測站編號:SAW

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Su-Ao Harbor at 2022

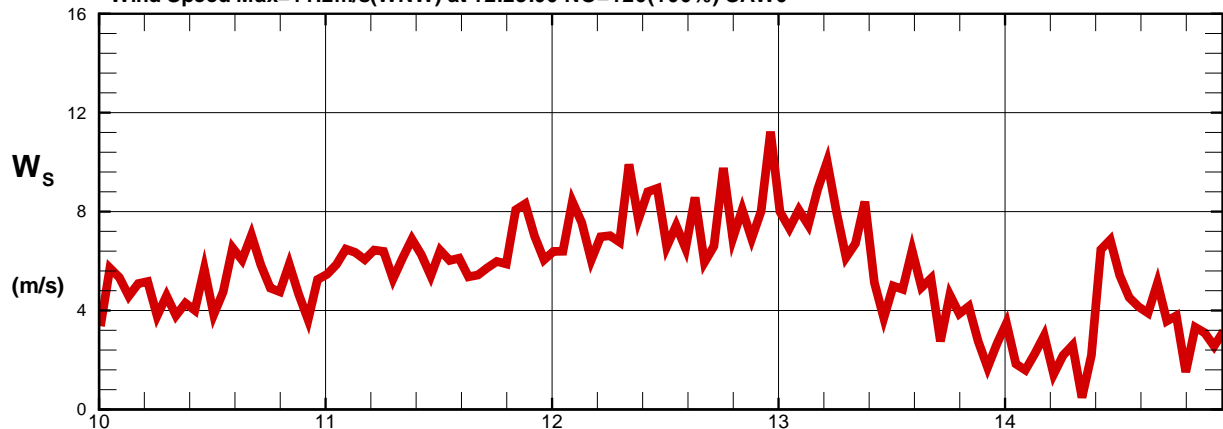
Typhoon HINNAMNOR 2022/09

Wind Speed Max=10.7m/s(WNW) at 04.00:00 NO=120(100%) SAW0



Typhoon MUIFA 2022/09

Wind Speed Max=11.2m/s(WNW) at 12.23:00 NO=120(100%) SAW0



Typhoon NESAT 2022/10

Wind Speed Max=14.0m/s(ENE) at 17.07:00 NO=96(100%) SAW0

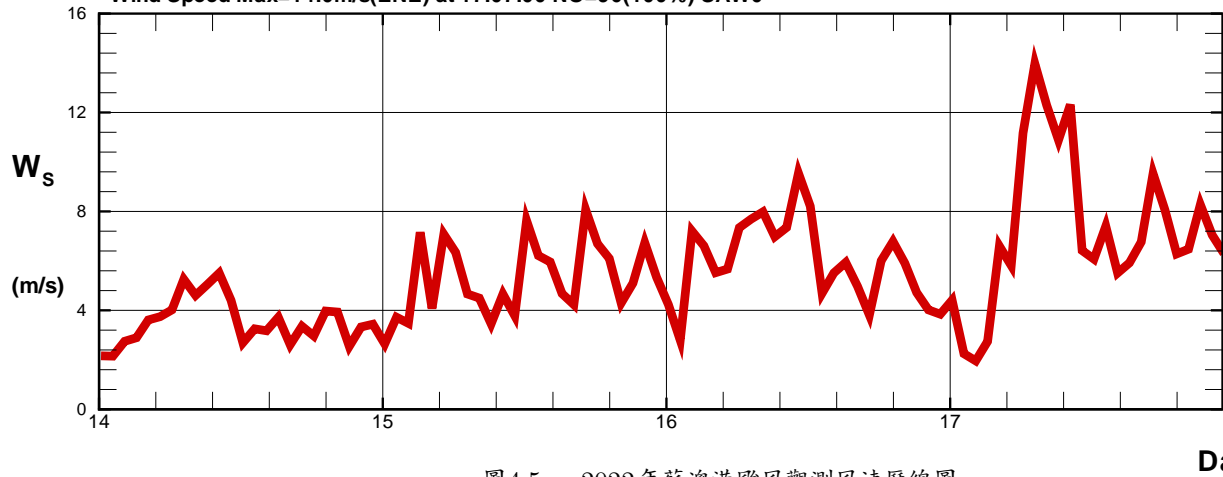


圖4.5a 2022年蘇澳港颱風觀測風速歷線圖

Day

Typhoon Wind Direction in Su-Ao Harbor at 2022

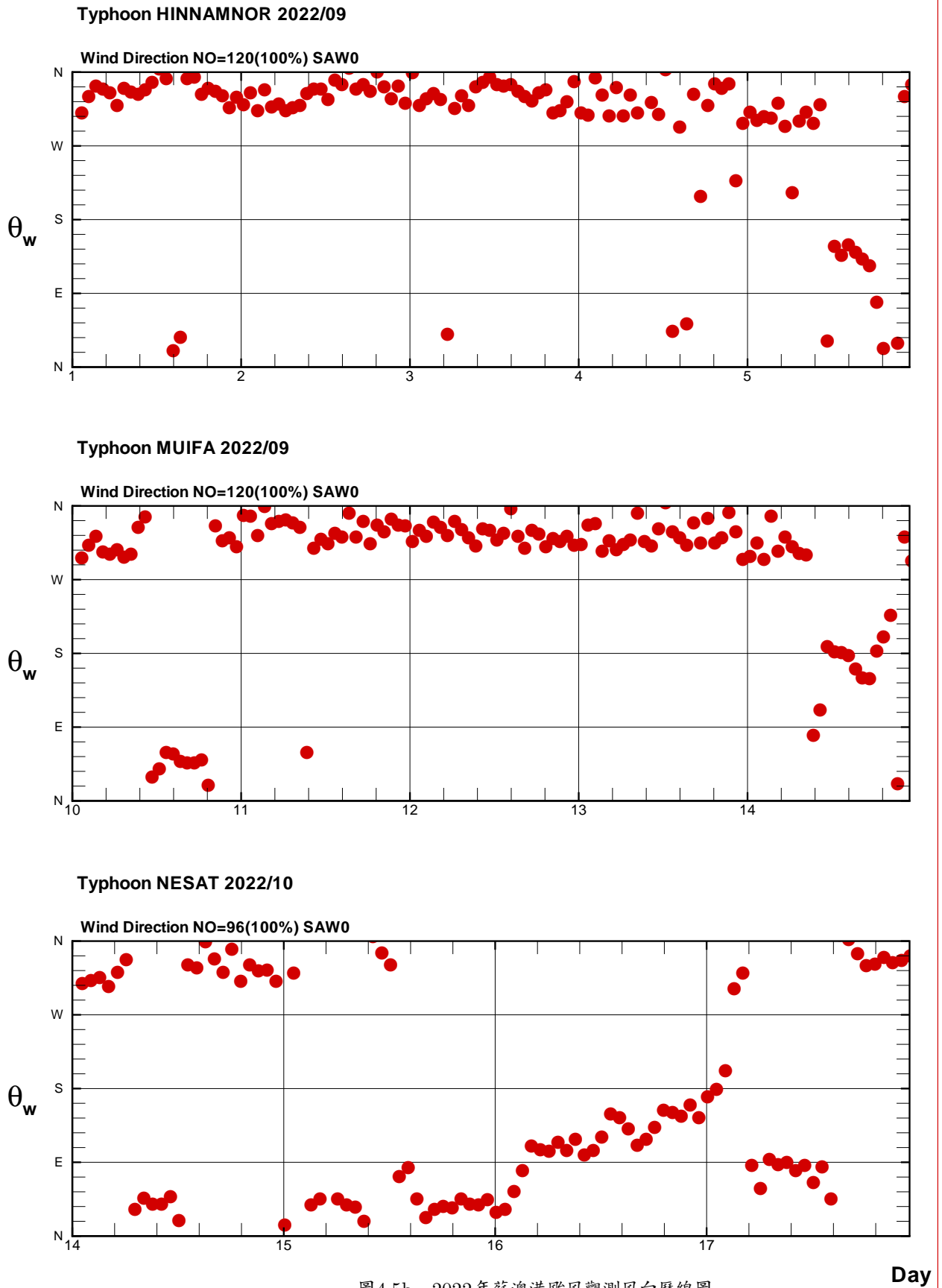


圖4.5b 2022年蘇澳港颱風觀測風向歷線圖

第五章 花蓮港風力主要測站統計資料

5.1 花蓮港風力測站說明

5.1.1 歷年風力測站

花蓮港風力觀測係 2002 年 6 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 5-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 5.1，2022 年風力測站照片如圖 5.2 所示。

表 5-1 花蓮港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
HLWD01M10	23°58'50"	121°37'12"	31.5 m	2002/06-2007/11	Young Brand	
HLWD01M10	23°58'50"	121°37'12"	31.5 m	2007/12-2018/04	Gill	
HLWD01M10	23°58'49"	121°37'12"	31.54 m	2018/05-2022/11 (觀測中)	Sonic	

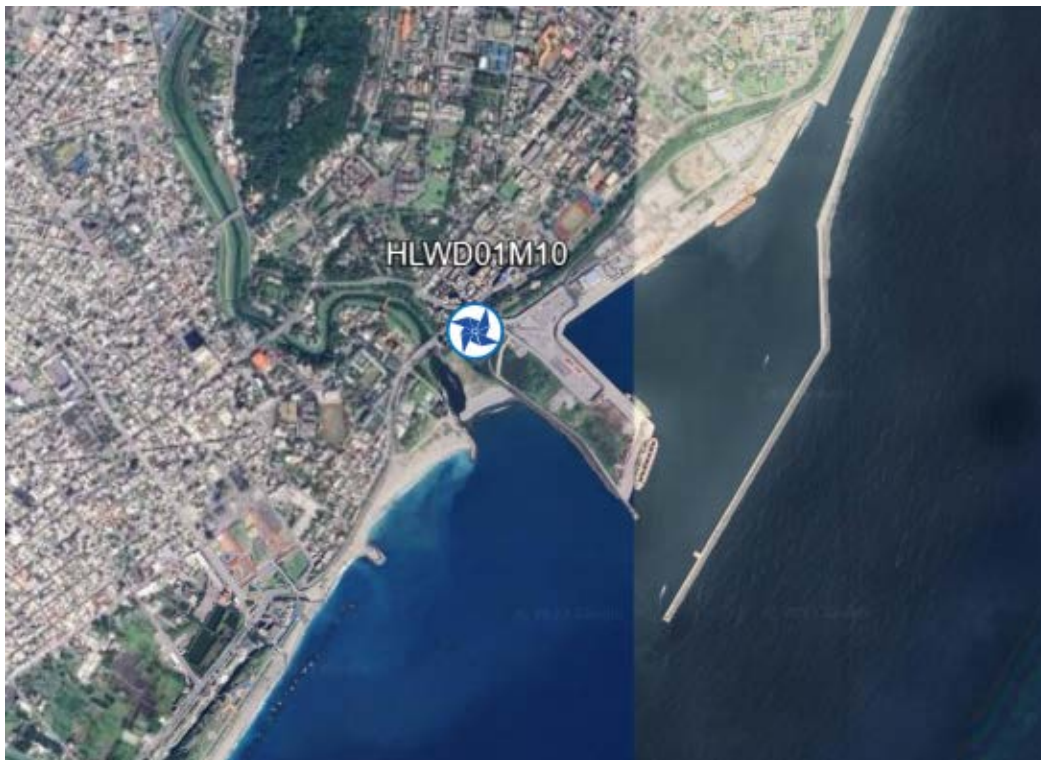


圖 5.1 花蓮港風力觀測站位置示意圖



圖 5.2 花蓮港風力測站照片

5.1.2 觀測設備系統說明

花蓮港風力之觀測係 2002 年 6 月本中心安裝 Young Brand 風速計於花蓮港(高度約 31.5m)，2007 年 11 月更新為 Gill 三維超音波式風速計，2018 年 5 月更新為 Sonic 二維超音波式風速計至今。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

5.2 花蓮港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 HLWD01M10 測站資料，後續圖表內改以 HLW 或 HLW0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各

日的平均統計值和極值，歷年資料茲從 2002 年 12 月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

5.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022 年風力主要測站資料記錄統計表，如表 5-2。
- (2)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 5-3a 及表 5-3b。
- (3)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 5-4a 至表 5-4d。
- (4)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比統計表，如表 5-5a 至表 5-5j。

5.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022 年每月花蓮港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 5.3a 至圖 5.3b。
- (2)2022 年及歷年各月、各季花蓮港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 5.4a 至圖 5.4d。

5.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間花蓮港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022 年有發警報颱風期間花蓮港風速及風向統計表，如表 5-6。
- (2)2022 年花蓮港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 5-5a 至 2-5b。

5.3 花蓮港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 92.5%。2022 年花蓮港風力平均風速為 3.5m/s，最大風速為 14.5m/s，風向為 ENE 向，發生於 9 月，輕風佔 58.0%，和風佔 37.5%，強風佔 4.5%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 S~W 兩象限，風向分佈為 N~E 向 33.0%，E~S 向 15.2%，S~W 向 25.4%，W~N 向 26.4%。四季中以秋季平均風速 4.0m/s 最大，各季風速分佈為，冬季(輕風佔 58.1%，和風為 35.4%，強風 6.5%，疾風 0.1%)、春季(輕風 61.2%，和風 35.2%，強風 3.6%)、夏季(輕風 64.1%，和風 35.2%，強風 0.8%)及秋季(輕風 47.9%，和風 44.1%，強風 7.9%)。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 ENE (18.4%)，春季 ENE(14.3%)，夏季 WSW(18.0%)，秋季 NE(17.9%)，採四象限劃分各季風向分佈為，冬季(N~E 45.1%、E~S 3.8%、S~W 14.2%、W~N 36.8%)，春季(N~E 34.4%、E~S 11.1%、S~W 22.9%、W~N 31.6%)，夏季(N~E 11.4%、E~S 31.7%、S~W 44.5%、W~N 12.4%)，秋季(N~E 45.1%、E~S 10.9%、S~W 16.4%、W~N 27.6%)。

歷年花蓮港的平均風速為 3.4m/s，主要風力風向為 WSW 方向(13.3%)。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 99.9% 以上，風力的主要風向為 N~E 與 S~W 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 14.5m/s，對應風向為 ENE；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 10.0m/s，對應風向為 ENE；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 12.4m/s，對應風向為 ENE。

表5-2 2022年花蓮港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	起止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	花蓮港 (W)	2021/12/22.14~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	23	744	519	30.2
2	2022/01	花蓮港 (W)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
3	2022/02	花蓮港 (W)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	0	672	0	100
4	2022/03	花蓮港 (W)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2022/04	花蓮港 (W)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
6	2022/05	花蓮港 (W)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
7	2022/06	花蓮港 (W)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
8	2022/07	花蓮港 (W)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
9	2022/08	花蓮港 (W)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2022/09	花蓮港 (W)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
11	2022/10	花蓮港 (W)	2022/10/01.00~2022/10/31.20	1	0	1	0	31	6	744	30	96.0
12	2022/11	花蓮港 (W)	2022/11/01.08~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	12	720	104	85.6
13	2021/冬	花蓮港 (W)	2021/12/22.14~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	25	2160	521	75.9
14	2022/春	花蓮港 (W)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
15	2022/夏	花蓮港 (W)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
16	2022/秋	花蓮港 (W)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	19	2184	135	93.8
17	2022/年	花蓮港 (W)	2021/12/22.14~2022/11/30.23	1	0	12	0	365	46	8760	658	92.5

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 5-3a 2022年花蓮港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序 號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速		平均風		最大風		輕風		和風		強風		疾風		風向		風向		主要風向	
			(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	2021/12	225(30%)	4.2	2.6/NE	10.5/ENE	48.4	45.8	5.8	.0	56.0	4.0	12.0	28.0	ENE/24.9%								
2	2022/01	742(100%)	3.2	1.5/N	14.4/ENE	65.8	31.0	3.1	.1	39.2	3.9	13.2	43.7	WNW/19.1%								
3	2022/02	672(100%)	4.0	2.1/NE	12.0/ENE	52.8	36.8	10.4	.0	48.1	3.7	16.1	32.1	ENE/22.8%								
4	2022/03	744(100%)	3.2	.5/N	11.1/ENE	64.0	32.7	3.4	.0	30.2	12.0	28.5	29.3	WSW/14.5%								
5	2022/04	719(100%)	3.7	.5/NE	10.7/NE	55.2	37.8	7.0	.0	31.7	14.5	28.5	25.3	ENE/16.0%								
6	2022/05	744(100%)	3.1	1.3/NNE	9.1/ENE	64.2	35.1	.7	.0	41.1	6.9	12.0	40.1	WNW/18.4%								
7	2022/06	720(100%)	3.0	.6/SW	8.9/S	60.6	38.6	.8	.0	23.3	21.9	37.9	16.8	WSW/17.6%								
8	2022/07	743(100%)	2.9	1.3/SSW	8.9/S	65.8	33.5	.7	.0	9.6	37.1	42.9	10.4	WSW/17.8%								
9	2022/08	744(100%)	3.0	1.8/SSW	8.7/SSW	65.7	33.5	.8	.0	1.6	35.8	52.6	10.1	WSW/18.7%								
10	2022/09	719(100%)	3.8	1.0/NE	14.5/ENE	49.0	44.2	6.7	.1	31.6	17.2	26.4	24.8	ENE/17.0%								
11	2022/10	714(96%)	4.6	3.1/NE	12.4/ENE	38.2	48.2	13.6	.0	58.5	6.9	9.0	25.6	NE/24.8%								
12	2022/11	616(86%)	3.4	1.7/NNE	10.9/ENE	58.0	39.3	2.8	.0	45.3	8.1	13.5	33.1	NE/22.1%								
13	2021/冬	1639(76%)	3.7	1.8/NNE	14.4/ENE	58.1	35.4	6.5	.1	45.1	3.8	14.2	36.8	ENE/18.4%								
14	2022/春	2207(100%)	3.3	.7/NNE	11.1/ENE	61.2	35.2	3.6	.0	34.4	11.1	22.9	31.6	ENE/14.3%								
15	2022/夏	2207(100%)	3.0	1.2/SSW	8.9/S	64.1	35.2	.8	.0	11.4	31.7	44.5	12.4	WSW/18.0%								
16	2022/秋	2049(94%)	4.0	1.9/NE	14.5/ENE	47.9	44.1	7.9	.0	45.1	10.9	16.4	27.6	NE/17.9%								
17	2022/年	8102(93%)	3.5	.7/NNE	14.5/ENE	58.0	37.5	4.5	.0	33.0	15.2	25.4	26.4	ENE/12.5%								

DISW3A.BAT 測站編號:HLW

運輸技術研究中心

表 5-3b 歷年花蓮港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	14348(96%)	4.0	1.9/NNE	15.1/ENE	51.1	40.2	8.7	.0	47.0	5.1	22.8	25.1	NE /22.9%
2	歷年/01	14476(97%)	3.7	1.5/NNE	14.4/ENE	55.1	38.2	6.7	.0	42.4	5.0	23.4	29.2	NE /20.0%
3	歷年/02	12804(94%)	3.6	1.0/NNE	16.0/SSW	55.6	38.5	5.9	.0	37.4	8.4	27.4	26.7	NE /17.5%
4	歷年/03	14263(96%)	3.5	.6/NNE	14.2/S	56.3	38.7	5.0	.0	34.2	11.7	30.1	24.0	NE /15.5%
5	歷年/04	13851(96%)	3.3	.2/NE	13.9/ENE	60.5	36.6	2.9	.0	31.0	14.3	32.8	21.9	WSW/13.0%
6	歷年/05	14866(100%)	2.9	.1/ENE	13.4/SSW	66.8	31.8	1.4	.0	29.5	17.2	32.6	20.7	WSW/13.4%
7	歷年/06	13997(97%)	3.0	.8/S	16.4/SSE	64.4	33.5	2.1	.0	21.9	23.9	39.7	14.5	WSW/14.1%
8	歷年/07	14356(97%)	3.3	1.5/S	23.5/SE	60.2	36.9	2.7	.3	12.9	32.6	46.2	8.3	WSW/15.7%
9	歷年/08	14814(100%)	3.1	.9/SSW	22.8/S	65.5	32.2	2.0	.3	16.1	26.9	45.0	12.0	WSW/17.2%
10	歷年/09	13960(97%)	3.2	.1/ENE	26.3/ENE	61.4	35.8	2.6	.2	28.1	16.8	37.2	17.9	WSW/15.7%
11	歷年/10	14563(98%)	3.9	1.8/NE	53.8/E	50.6	42.8	6.5	.2	47.2	7.0	23.6	22.1	NE /18.6%
12	歷年/11	13242(92%)	3.7	1.5/NNE	14.4/NE	55.1	38.9	6.0	.0	43.1	7.2	26.1	23.5	NE /21.0%
13	歷年/冬	41628(96%)	3.8	1.5/NNE	16.0/SSW	53.9	39.0	7.1	.0	42.5	6.1	24.5	27.0	NE /20.2%
14	歷年/春	42980(97%)	3.2	.3/NE	14.2/S	61.3	35.6	3.1	.0	31.5	14.4	31.8	22.2	WSW/13.2%
15	歷年/夏	43167(98%)	3.1	1.1/S	23.5/SE	63.3	34.2	2.2	.2	16.9	27.8	43.7	11.6	WSW/15.7%
16	歷年/秋	41765(96%)	3.6	1.1/NE	53.8/E	55.6	39.2	5.0	.1	39.5	10.4	28.9	21.2	NE /16.1%
17	歷年/年	169540(97%)	3.4	.5/NE	53.8/E	58.6	37.0	4.3	.1	32.5	14.8	32.3	20.4	WSW/13.3%

DISW3A.BAT 測站編號:HLW

運輸技術研究中心

表 5-4a 2022年花蓮港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.0	5.8	42.7	18.7	27.1	5.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	30
2022/01	.0	8.2	57.5	22.9	8.1	2.7	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/02	.0	8.0	44.8	21.6	15.2	9.1	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/03	.0	13.0	50.9	24.3	8.3	3.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/04	.0	10.4	44.8	27.1	10.7	6.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/05	.4	11.6	52.3	24.7	10.3	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.0	13.6	46.9	34.3	4.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/07	.0	17.0	48.9	28.4	5.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.0	13.3	52.4	27.0	6.5	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/09	.0	8.5	40.5	32.8	11.4	5.7	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/10	1.1	5.2	31.9	26.2	22.0	12.3	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
2022/11	.2	11.5	46.3	25.0	14.3	2.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	86
2021/冬	.0	7.8	50.3	21.8	13.6	5.7	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	76
2022/春	.1	11.7	49.4	25.4	9.8	3.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/夏	.0	14.6	49.4	29.9	5.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/秋	.4	8.2	39.2	28.2	16.0	7.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
2022/年	.1	10.8	47.0	26.6	10.9	4.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
DISW5A.BAT	測站編號:HLW															運輸技術研究中心	

表 5-4b 歷年花蓮港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.0	6.9	44.1	23.4	16.8	7.6	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/01	.0	7.0	48.0	24.7	13.5	5.9	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/02	.1	8.5	47.0	25.3	13.2	5.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/03	.1	10.1	46.1	26.5	12.3	4.6	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/04	.1	12.2	48.2	26.2	10.4	2.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/05	.2	16.3	50.3	24.7	7.1	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/06	.2	16.3	47.8	26.7	6.8	1.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/07	.1	12.0	48.1	28.2	8.6	2.1	.6	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/08	.1	13.6	51.7	25.9	6.3	1.5	.5	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/09	.1	11.1	50.2	27.6	8.2	2.0	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/10	.1	8.0	42.5	27.2	15.5	5.8	.6	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/11	.1	9.3	45.8	25.0	13.8	5.4	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/冬	.1	7.4	46.4	24.4	14.5	6.3	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/春	.1	12.9	48.2	25.8	9.9	2.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/夏	.2	13.9	49.3	26.9	7.2	1.8	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/秋	.1	9.4	46.1	26.7	12.5	4.4	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/年	.1	11.0	47.5	26.0	11.0	3.8	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
DISW5A.BAT	測站編號:HLW															運輸技術研究中心	

表 5-4c 2022年花蓮港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	4.0	2.2	24.0	24.9	3.6	1.8	.4	.4	.0	.0	.4	2.7	15.1	11.1	8.0	1.3	.0	30
2022/01	6.9	4.9	16.7	12.5	2.2	1.3	.4	1.1	.1	.9	.8	3.2	15.5	19.1	8.2	6.1	.0	100
2022/02	3.0	5.4	17.3	22.8	2.4	.9	.7	.4	.6	1.2	1.0	6.1	13.5	17.9	4.0	2.8	.0	100
2022/03	4.2	3.9	10.6	12.2	4.6	1.2	1.6	5.0	3.8	3.4	3.0	14.5	11.3	13.2	6.3	1.3	.0	100
2022/04	2.9	2.1	10.7	16.0	5.4	2.4	2.2	3.3	7.1	2.6	3.6	10.8	14.5	10.2	4.9	1.3	.0	100
2022/05	7.4	6.9	14.2	14.8	5.1	.8	.5	1.6	.8	1.2	.8	4.2	11.2	18.4	7.9	3.8	.4	100
2022/06	4.9	6.4	6.3	6.0	6.4	1.9	2.6	9.3	7.6	4.3	4.4	17.6	10.0	6.0	4.3	1.9	.0	100
2022/07	1.5	1.5	1.1	4.0	10.0	4.6	2.6	14.8	11.3	7.3	7.9	17.8	9.2	4.4	1.7	.4	.0	100
2022/08	.4	.1	.0	1.1	4.8	7.0	2.4	14.4	14.0	8.7	10.1	18.7	12.1	4.8	1.2	.1	.0	100
2022/09	3.9	3.5	7.5	17.0	5.4	5.6	1.9	4.9	2.2	2.6	2.5	10.6	16.6	11.0	2.8	2.1	.0	100
2022/10	8.4	9.0	24.8	18.3	2.2	1.1	1.4	2.9	.3	1.3	.4	4.6	5.0	9.8	5.9	3.4	1.1	96
2022/11	7.3	6.2	22.1	10.4	6.0	1.5	1.1	1.8	1.9	1.9	1.5	5.4	9.4	13.8	6.5	3.1	.2	86
2021/冬	4.9	4.7	17.9	18.4	2.4	1.2	.5	.7	.3	.9	.9	4.3	14.6	17.5	6.5	4.1	.0	76
2022/春	4.8	4.3	11.9	14.3	5.0	1.4	1.4	3.3	3.9	2.4	2.4	9.8	12.3	14.0	6.4	2.1	.1	100
2022/夏	2.2	2.6	2.4	3.7	7.1	4.5	2.5	12.9	11.0	6.8	7.5	18.0	10.4	5.1	2.4	.8	.0	100
2022/秋	6.5	6.2	17.9	15.5	4.5	2.8	1.5	3.3	1.5	2.0	1.5	6.9	10.4	11.4	5.0	2.8	.4	94
2022/年	4.6	4.4	12.0	12.5	4.9	2.6	1.6	5.4	4.5	3.2	3.3	10.2	11.8	11.6	5.0	2.3	.1	93
DISW5A.BAT	測站編號:HLW																運輸技術研究中心	

表 5-4d 歷年花蓮港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	4.8	8.1	22.9	11.4	3.3	1.0	1.0	1.6	1.1	1.3	3.1	11.0	12.3	8.3	4.0	4.7	.0	96
歷年/01	4.7	6.5	20.0	11.2	3.7	.9	1.0	1.4	1.1	1.1	2.8	11.7	13.2	10.7	5.0	5.2	.0	97
歷年/02	4.3	5.9	17.5	9.6	3.5	1.5	1.5	2.8	2.5	1.9	3.8	12.7	13.6	9.9	4.2	4.8	.1	94
歷年/03	4.0	6.4	15.5	8.1	3.6	1.3	2.1	4.7	3.8	4.4	4.8	13.1	11.0	8.7	4.0	4.3	.1	96
歷年/04	4.8	6.2	11.9	8.1	4.4	2.0	2.5	5.5	4.4	5.5	5.3	13.0	11.4	7.3	3.6	4.0	.1	96
歷年/05	5.0	6.5	9.9	7.2	6.1	3.1	3.7	5.4	4.5	5.7	5.4	13.4	9.7	6.9	3.3	3.9	.2	100
歷年/06	3.8	4.7	5.8	5.9	6.8	3.4	4.3	9.0	7.2	7.5	8.9	14.0	8.9	4.8	2.1	2.6	.2	97
歷年/07	2.2	2.6	2.5	3.9	6.8	4.0	6.2	12.6	10.9	9.3	11.5	15.7	6.6	2.9	1.1	1.2	.1	97
歷年/08	2.7	3.4	3.3	4.7	7.0	4.7	5.5	9.5	7.5	7.8	9.2	17.2	10.0	4.0	1.6	1.9	.1	100
歷年/09	4.0	5.0	8.9	8.6	6.4	3.3	3.5	5.3	3.6	5.7	6.5	15.7	12.0	6.5	2.3	2.7	.1	97
歷年/10	5.7	9.4	18.6	13.0	5.4	1.2	1.4	1.7	1.1	3.2	3.6	10.5	9.9	7.4	3.3	4.3	.1	98
歷年/11	5.3	7.9	21.0	9.3	3.8	1.1	1.3	2.3	2.1	3.7	3.3	11.8	10.9	7.6	4.0	4.5	.1	92
歷年/冬	4.6	6.9	20.2	10.7	3.5	1.1	1.2	1.9	1.5	1.4	3.2	11.8	13.0	9.6	4.4	4.9	.1	96
歷年/春	4.6	6.4	12.4	7.8	4.7	2.2	2.8	5.2	4.3	5.2	5.2	13.1	10.7	7.6	3.6	4.1	.1	97
歷年/夏	2.9	3.6	3.8	4.8	6.9	4.0	5.4	10.4	8.5	8.2	9.9	15.7	8.5	3.9	1.6	1.9	.2	98
歷年/秋	5.0	7.5	16.1	10.4	5.2	1.9	2.1	3.1	2.2	4.2	4.5	12.7	10.9	7.2	3.2	3.9	.1	96
歷年/年	4.3	6.1	13.1	8.4	5.1	2.3	2.9	5.2	4.2	4.8	5.7	13.3	10.8	7.1	3.2	3.7	.1	97
DISW5A.BAT	測站編號:HLW																運輸技術研究中心	

表 5-5a 2021 年 冬季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021 年 12 月 22 日 14 時 0 分 ~ 2022 年 2 月 28 日 23 時 0 分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.9	.4	.4	.1	.0	.2	.2	.4	.2	.2	.3	.6	1.0	.9	.6	1.3	7.8
輕風 (1.5~3.3)	3.7	2.9	2.7	1.3	.7	1.0	.3	.3	.1	.4	.4	2.9	11.2	14.3	5.2	2.7	50.3
微風 (3.3~5.4)	.3	1.3	8.5	3.5	1.3	.1	.0	.0	.0	.2	.1	.9	2.5	2.3	.6	.1	21.8
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	5.3	7.9	.4	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.9	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.7
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.1	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.9	4.7	17.9	18.4	2.4	1.2	.5	.7	.3	.9	.9	4.3	14.6	17.5	6.5	4.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註 1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 50.3%。主風向 ENE 佔 18.4%。

[註 2]: 風速平均值 = 3.7m/s, 平均風 = 1.8m/s(風向 NNE), 最大風 = 14.4m/s(風向 ENE)。

[註 3]: 輕風 (<3.3m/s) 58.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.5%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註 4]: 風向介於 N~E 佔 45.1%;E~S 佔 3.8%;S~W 佔 14.2%;W~N 佔 36.8%; 靜風佔 .0%。

[註 5]: 資料每小時記錄一次, 合計 1639 筆 (75.9%), 檔名: W21WHLW0.1HV。

表 5-5b 歷年 冬季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 1時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.5	.3	.2	.2	.1	.2	.2	.3	.2	.2	.3	.5	.9	1.3	.8	1.0	7.4
輕風 (1.5~3.3)	3.5	2.8	1.8	1.1	1.1	.7	.7	.9	.5	.7	1.4	6.7	9.8	7.6	3.4	3.7	46.4
微風 (3.3~5.4)	.6	3.1	5.7	3.1	1.4	.2	.2	.5	.4	.3	1.4	4.3	2.2	.7	.2	.2	24.4
和風 (5.4~7.9)	.0	.7	8.3	3.8	.6	.0	.0	.3	.3	.1	.2	.2	.1	.0	.0	.0	14.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	3.9	2.0	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.3
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.6	6.9	20.2	10.7	3.5	1.1	1.2	1.9	1.5	1.4	3.2	11.8	13.0	9.6	4.4	4.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 46.4%。主風向 NE 佔 20.2%。

[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s, 平均風 = 1.5m/s(風向 NNE), 最大風 = 16.0m/s(風向 SSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 53.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 39.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.1%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.5%;E~S 佔 6.1%;S~W 佔 24.5%;W~N 佔 27.0%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 41628筆 (96.1%), 檔名: W44WHLW0.1HV。

表 5-5c 2022年 春季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.0	.7	.3	.4	.5	.1	.7	1.2	.7	.7	.3	.9	.9	1.1	1.3	.9	11.7
輕風 (1.5~3.3)	3.4	2.3	2.5	1.5	1.6	1.0	.8	1.9	1.0	.8	1.0	5.2	9.6	11.0	4.4	1.2	49.4
微風 (3.3~5.4)	.4	1.2	5.4	5.3	2.5	.3	.0	.2	.8	.5	1.0	3.6	1.8	1.8	.6	.0	25.4
和風 (5.4~7.9)	.0	.1	3.0	5.2	.5	.0	.0	.0	.6	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	9.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.6	1.9	.0	.0	.0	.0	.7	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.0	4.3	11.9	14.3	5.0	1.4	1.4	3.3	3.9	2.4	2.4	9.8	12.3	14.0	6.4	2.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.4%。主風向 ENE 佔 14.3%。

[註2]: 風速平均值 = 3.3m/s, 平均風 = .7m/s(風向 NNE), 最大風 = 11.1m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 61.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.6%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 34.4%;E~S 佔 11.1%;S~W 佔 22.9%;W~N 佔 31.6%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2207筆 (100.0%), 檔名: W22NHLW0.1HV。

表 5-5d 歷年 春季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	1.0	.5	.3	.3	.5	.5	.5	.7	.5	1.0	.5	.9	1.3	1.7	1.1	1.4	12.9
輕風 (1.5~3.3)	3.2	2.9	2.1	1.5	1.9	1.4	1.7	2.0	1.1	2.6	2.7	7.7	7.2	5.3	2.3	2.5	48.2
微風 (3.3~5.4)	.4	2.4	4.4	2.9	1.8	.3	.5	1.5	1.2	1.3	1.9	4.3	2.0	.5	.2	.1	25.8
和風 (5.4~7.9)	.0	.5	4.3	2.3	.5	.0	.0	.8	.8	.2	.1	.2	.1	.0	.0	.0	9.9
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	1.2	.7	.1	.0	.0	.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.6	6.4	12.4	7.8	4.7	2.2	2.8	5.2	4.3	5.2	5.2	13.2	10.7	7.6	3.6	4.1	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 48.2%。主風向 WSW 佔 13.2%。

[註2]: 風速平均值 = 3.2m/s, 平均風 = .3m/s(風向 NE), 最大風 = 14.2m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 61.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.1%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 31.5%; E~S 佔 14.4%; S~W 佔 31.8%; W~N 佔 22.2%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 42980筆 (97.3%), 檔名: W44NHLW0.1HV。

表 5-5e 2022年 夏季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.6	.4	.1	.4	.5	1.0	1.3	4.1	1.4	.8	.7	.9	.5	.8	.6	.5	14.6
輕風 (1.5~3.3)	1.4	1.6	1.0	1.1	3.4	3.3	1.3	7.6	2.4	2.3	3.9	8.6	6.3	3.3	1.6	.3	49.4
微風 (3.3~5.4)	.2	.7	1.2	1.5	2.9	.2	.0	1.1	3.8	2.7	2.7	8.3	3.5	1.0	.2	.0	29.9
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.1	.7	.3	.0	.0	.0	2.6	.9	.2	.3	.1	.0	.0	.0	5.3
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.2	2.6	2.4	3.7	7.1	4.5	2.5	12.9	11.0	6.8	7.5	18.0	10.4	5.1	2.4	.8	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.4%。主風向 WSW 佔 18.0%。

[註2]: 風速平均值 = 3.0m/s, 平均風 = 1.2m/s(風向 SSW), 最大風 = 8.9m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 64.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) .8%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 11.4%; E~S 佔 31.7%; S~W 佔 44.5%; W~N 佔 12.4%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2207筆 (100.0%), 檔名: W22SHLW0.1HV。

表 5-5f 歷年 夏季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.7	.4	.3	.3	.5	.8	.9	1.5	1.1	1.3	.9	1.2	1.2	1.3	.7	.9	13.9
輕風 (1.5~3.3)	1.6	1.7	1.3	1.2	3.0	2.7	3.3	4.0	2.3	3.8	5.4	9.8	5.3	2.3	.8	.9	49.3
微風 (3.3~5.4)	.4	1.0	1.6	2.1	2.9	.5	1.1	2.7	2.2	2.2	3.3	4.5	2.0	.3	.1	.1	26.9
和風 (5.4~7.9)	.1	.3	.5	1.0	.5	.0	.0	1.7	1.9	.6	.3	.2	.1	.0	.0	.0	7.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.5	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.9	3.6	3.8	4.8	6.9	4.1	5.4	10.4	8.5	8.2	9.9	15.7	8.5	3.9	1.6	1.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.3%。主風向 WSW 佔 15.7%。

[註2]: 風速平均值 = 3.1m/s, 平均風 = 1.1m/s(風向 S), 最大風 = 23.5m/s(風向 SE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 63.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 34.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 2.2%; 疾風 (>13.80m/s) .2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 16.9%;E~S 佔 27.8%;S~W 佔 43.7%;W~N 佔 11.6%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 43167筆 (97.8%), 檔名: W44SHLW0.1HV。

表 5-5g 2022年 秋季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	.6	.2	.1	.1	.2	.4	.6	1.7	.5	.3	.5	.4	.4	.7	1.0	.4	8.2
輕風 (1.5~3.3)	3.5	2.4	1.9	.9	1.6	1.9	.9	1.6	.6	.7	.6	3.7	6.1	8.1	2.9	1.9	39.2
微風 (3.3~5.4)	2.3	2.6	6.1	2.4	2.0	.5	.0	.0	.2	1.0	.3	2.8	3.8	2.6	1.0	.5	28.2
和風 (5.4~7.9)	.1	.9	7.9	6.0	.6	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.0	16.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	2.0	5.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.9	6.2	17.9	15.5	4.5	2.8	1.5	3.3	1.5	2.0	1.5	6.9	10.4	11.5	5.0	2.8	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 39.2%。主風向 NE 佔 17.9%。

[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s , 平均風 = 1.9m/s(風向 NE), 最大風 = 14.5m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 47.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 44.1%; 強風 (7.9~13.8m/s) 7.9%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.1%;E~S 佔 10.9%;S~W 佔 16.4%;W~N 佔 27.6%; 靜風佔 .4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2049筆 (93.8%), 檔名: W22FHLW0.1HV。

表 5-5h 歷年 秋季 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.7	.3	.2	.3	.3	.3	.4	.7	.4	.7	.5	.8	1.0	1.2	.7	.9	9.4
輕風 (1.5~3.3)	3.0	2.8	1.9	1.4	1.6	1.3	1.5	1.5	.9	2.4	2.4	8.2	7.7	5.1	2.0	2.5	46.1
微風 (3.3~5.4)	1.2	3.2	5.3	3.4	2.4	.3	.2	.6	.6	.8	1.4	3.5	2.1	.8	.4	.5	26.7
和風 (5.4~7.9)	.1	1.0	6.2	3.4	.8	.0	.0	.2	.3	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	12.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	2.2	1.7	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.0	7.5	16.1	10.4	5.2	1.9	2.1	3.1	2.2	4.2	4.5	12.7	10.9	7.2	3.2	3.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 46.1%。主風向 NE 佔 16.1%。

[註2]: 風速平均值 = 3.6m/s, 平均風 = 1.1m/s(風向 NE), 最大風 = 53.8m/s(風向 E)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 55.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 39.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 5.0%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 39.5%; E~S 佔 10.4%; S~W 佔 28.9%; W~N 佔 21.2%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 41765筆 (95.6%), 檔名: W44FHLW0.1HV。

表 5-5i 2022年 整年 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月22日14時0分 ~ 2022年11月30日23時0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.8	.4	.2	.3	.3	.5	.7	2.0	.7	.5	.5	.7	.7	.9	.9	.8	10.8
輕風 (1.5~3.3)	3.0	2.3	2.0	1.2	1.9	1.8	.8	3.1	1.1	1.1	1.6	5.3	8.1	8.8	3.4	1.4	47.0
微風 (3.3~5.4)	.8	1.4	5.0	3.2	2.3	.3	.0	.3	1.3	1.2	1.1	4.1	2.9	1.9	.6	.1	26.6
和風 (5.4~7.9)	.0	.3	3.9	4.7	.4	.0	.0	.0	.9	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	10.9
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.9	2.8	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.7	4.4	12.0	12.5	4.9	2.6	1.6	5.4	4.5	3.2	3.3	10.2	11.8	11.6	5.0	2.3	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 47.0%。主風向 ENE 佔 12.5%。

[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s, 平均風 = .7m/s(風向 NNE), 最大風 = 14.5m/s(風向 ENE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 58.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.5%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 33.0%; E~S 佔 15.2%; S~W 佔 25.4%; W~N 佔 26.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8102筆 (92.5%), 檔名: W220HLW0.1HV。

表 5-5j 歷年 花蓮港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 1時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.7	.4	.3	.3	.3	.4	.5	.8	.6	.8	.6	.9	1.1	1.4	.9	1.0	11.0
輕風 (1.5~3.3)	2.8	2.5	1.8	1.3	1.9	1.5	1.8	2.1	1.2	2.4	3.0	8.1	7.5	5.1	2.1	2.4	47.5
微風 (3.3~5.4)	.6	2.4	4.2	2.9	2.1	.3	.5	1.3	1.1	1.2	2.0	4.2	2.1	.6	.2	.2	26.0
和風 (5.4~7.9)	.1	.6	4.8	2.6	.6	.0	.0	.8	.8	.3	.2	.2	.1	.0	.0	.0	11.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.1	1.8	1.1	.1	.0	.0	.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.3	6.1	13.1	8.4	5.1	2.3	2.9	5.2	4.2	4.8	5.7	13.3	10.8	7.1	3.2	3.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:HLW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 47.5%。主風向 WSW 佔 13.3%。

[註2]: 風速平均值 = 3.4m/s, 平均風 = .5m/s(風向 NE), 最大風 = 53.8m/s(風向 E)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 58.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 37.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.3%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 32.5%;E~S 佔 14.8%;S~W 佔 32.3%;W~N 佔 20.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 169540 筆 (96.7%), 檔名: W440HLW0.1HV。

Wind Speed in Hua-Lien Harbor of HLW0 at 2022

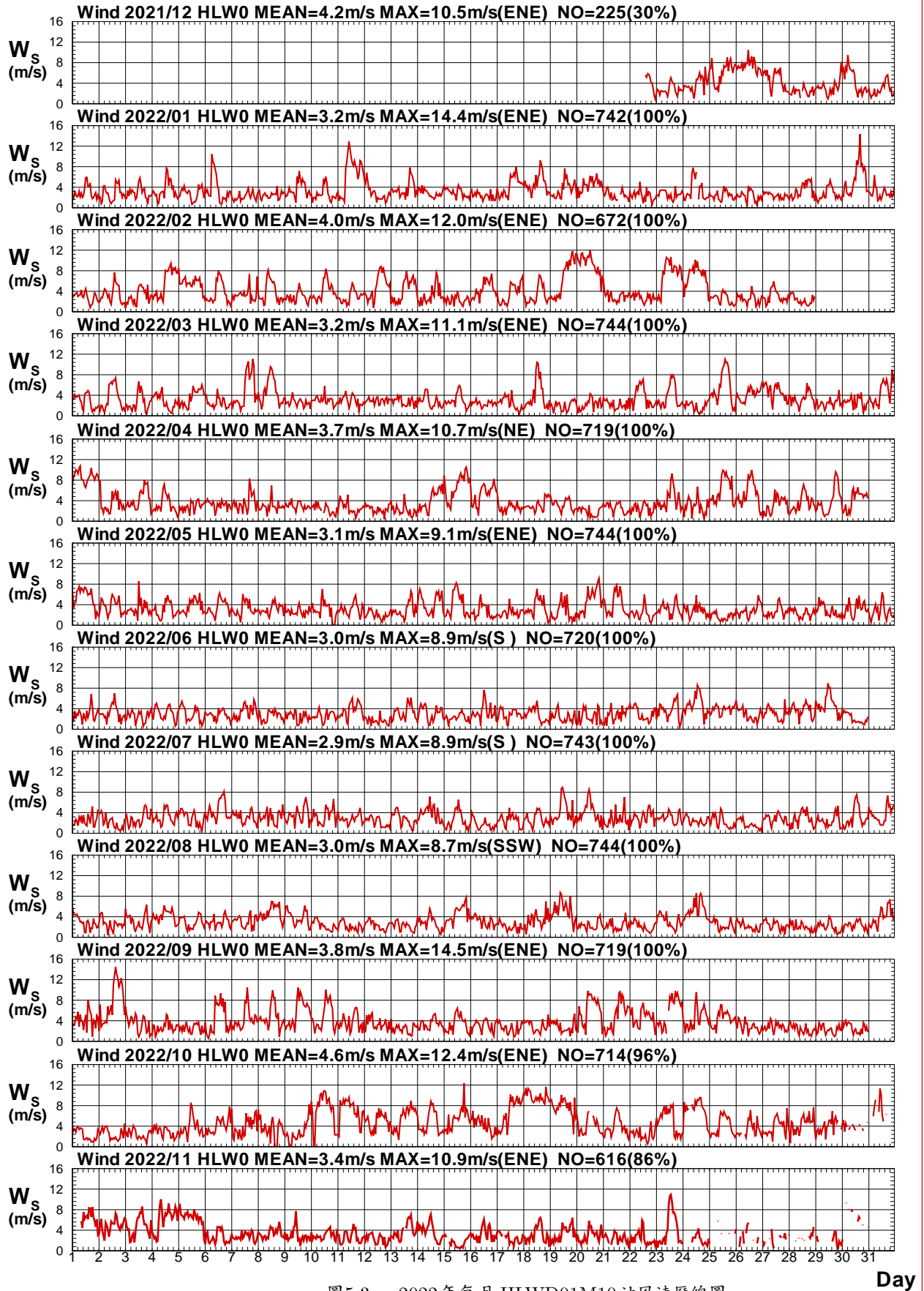


圖5.3a 2022年每月 HLWD01M10 站風速歷線圖

W21CHLW0.1H0 W221HLW0.1H0 W222HLW0.1H0 W223HLW0.1H0 W224HLW0.1H0 W225HLW0.1H0
 W226HLW0.1H0 W227HLW0.1H0 W228HLW0.1H0 W229HLW0.1H0 W22AHLW0.1H0 W22BHLW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Hua-Lien Harbor of HLW0 at 2022

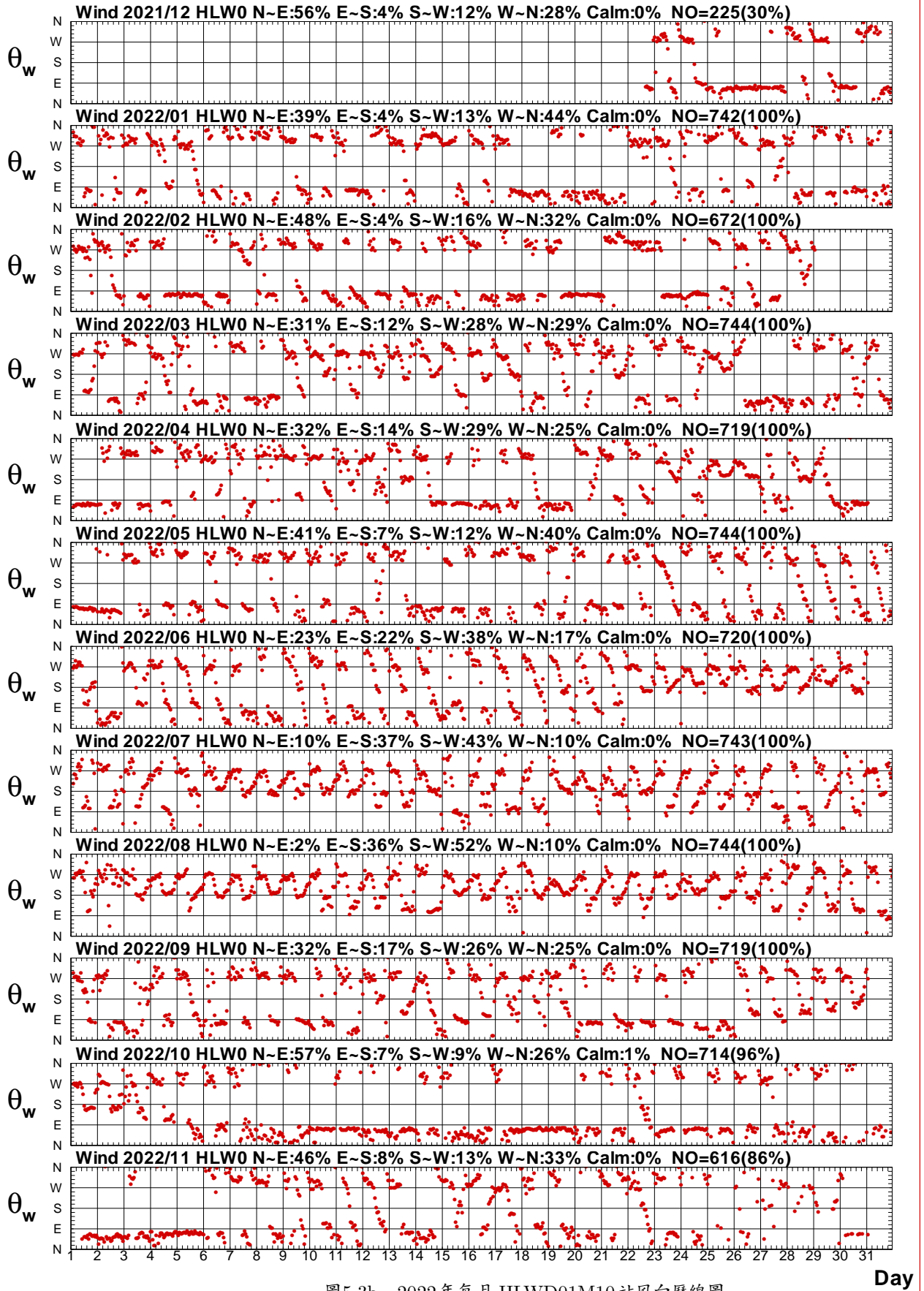


圖5.3b 2022年每月 HLWD01M10 站風向歷線圖

W21CHLW0.1H0 W221HLW0.1H0 W222HLW0.1H0 W223HLW0.1H0 W224HLW0.1H0 W225HLW0.1H0
 W226HLW0.1H0 W227HLW0.1H0 W228HLW0.1H0 W229HLW0.1H0 W22AHLW0.1H0 W22BHLW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

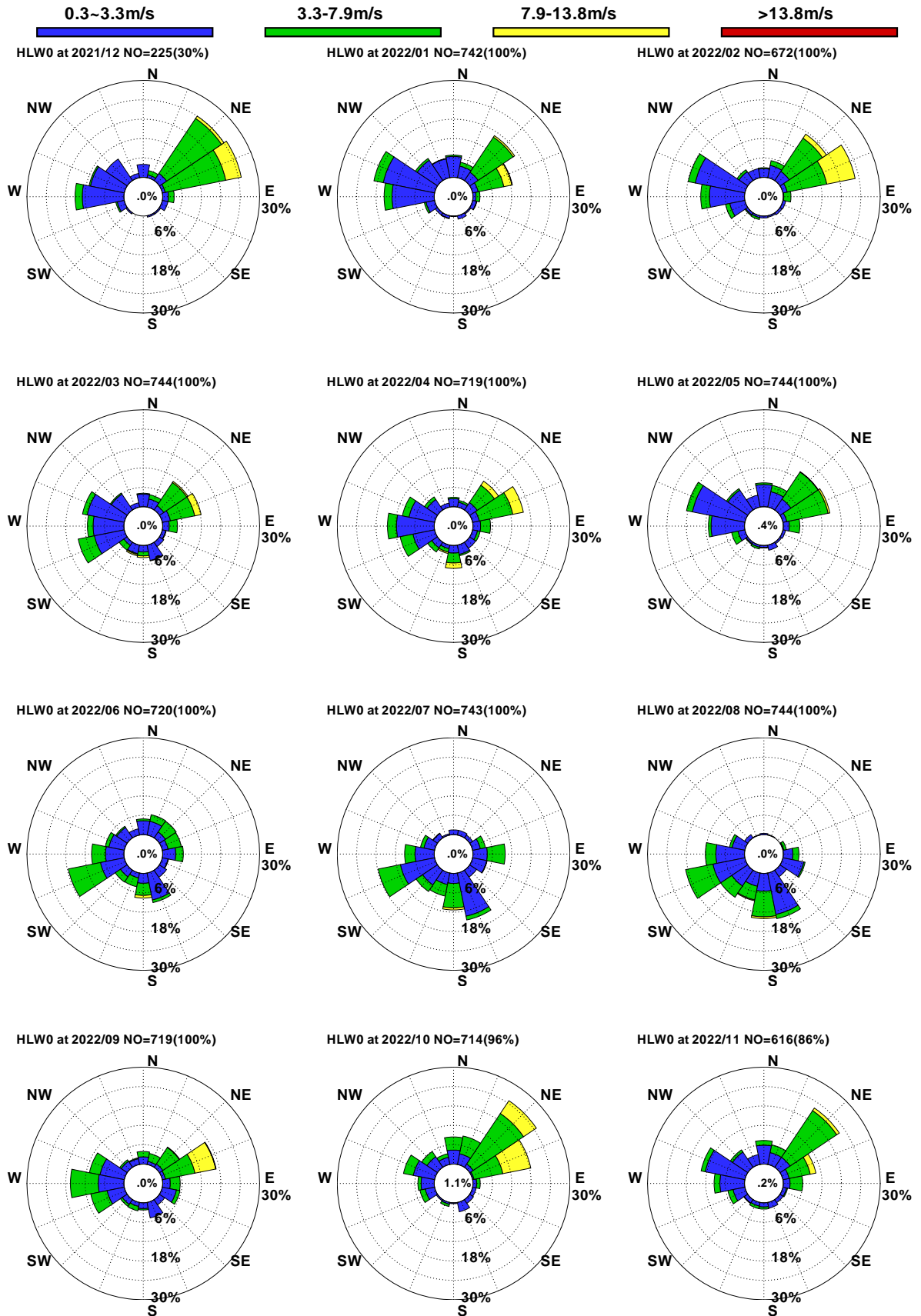


圖 5.4a 2022年花蓮港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W21CHLW0.RDB W221HLW0.RDB W222HLW0.RDB W223HLW0.RDB W224HLW0.RDB W225HLW0.RDB
 W226HLW0.RDB W227HLW0.RDB W228HLW0.RDB W229HLW0.RDB W22AHLW0.RDB W22BHLW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

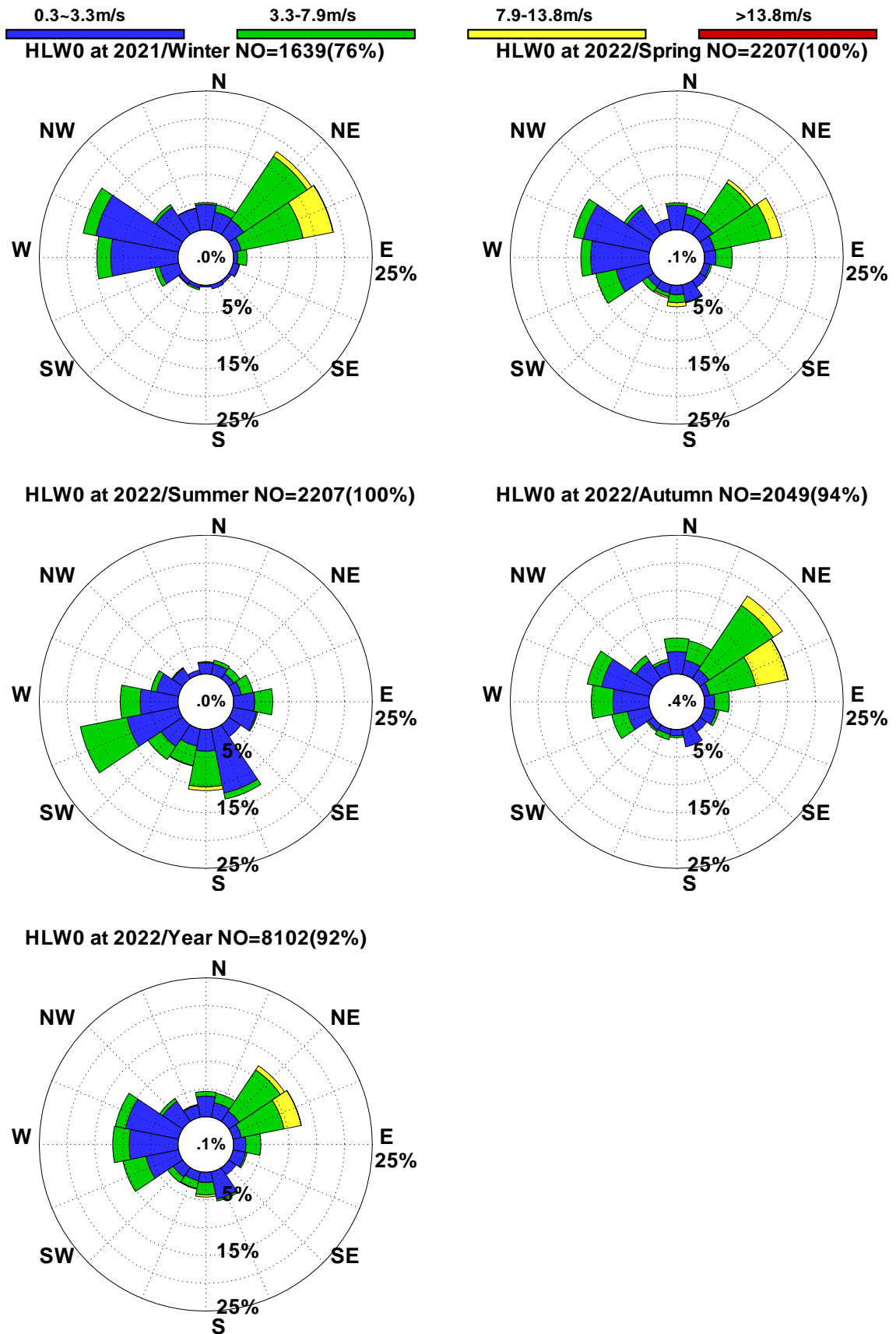


圖 5.4b 2022年花蓮港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

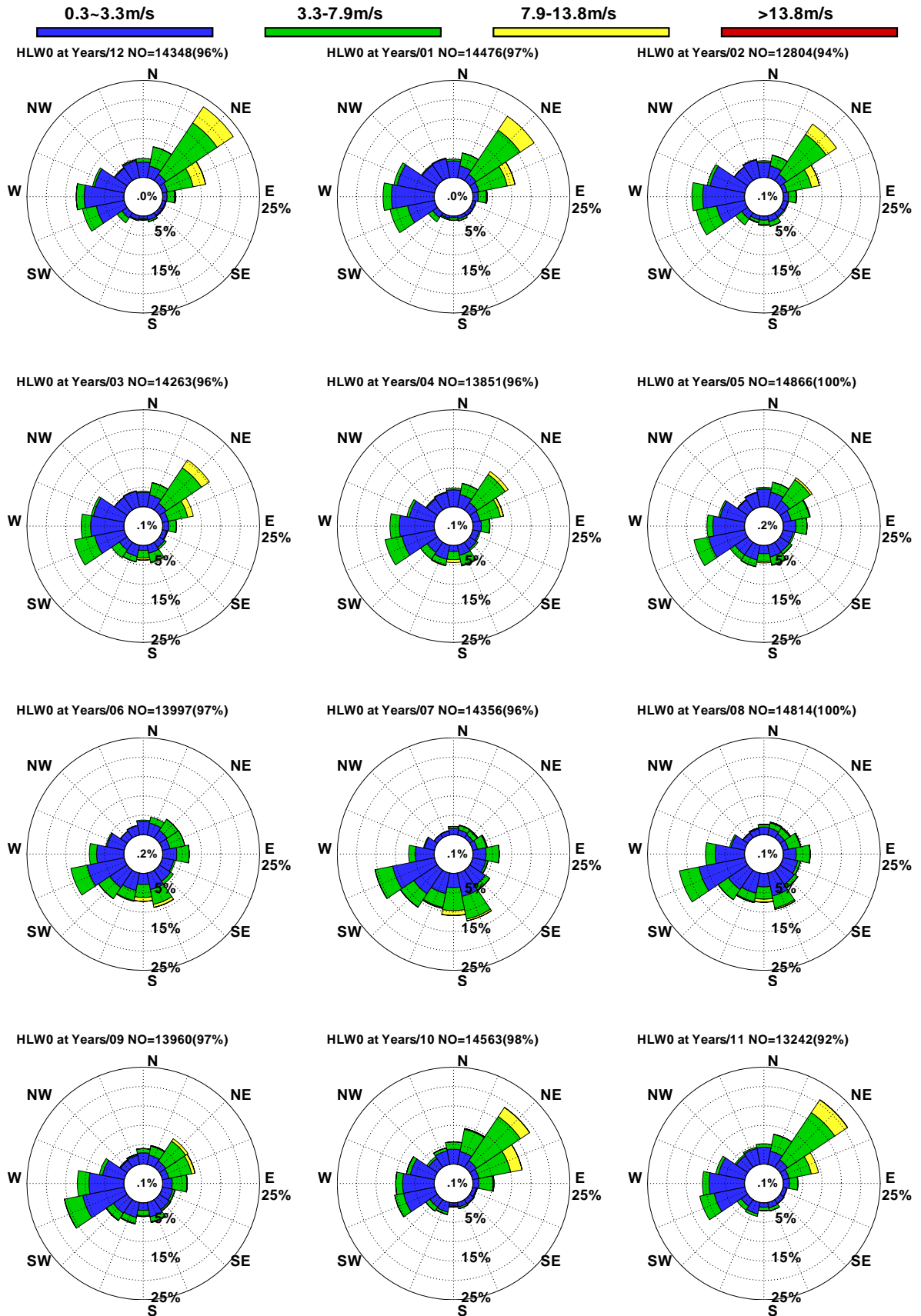


圖 5.4c 歷年花蓮港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CHLW0.RDB W441HLW0.RDB W442HLW0.RDB W443HLW0.RDB W444HLW0.RDB W445HLW0.RDB
 W446HLW0.RDB W447HLW0.RDB W448HLW0.RDB W449HLW0.RDB W44AHLW0.RDB W44BHLW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

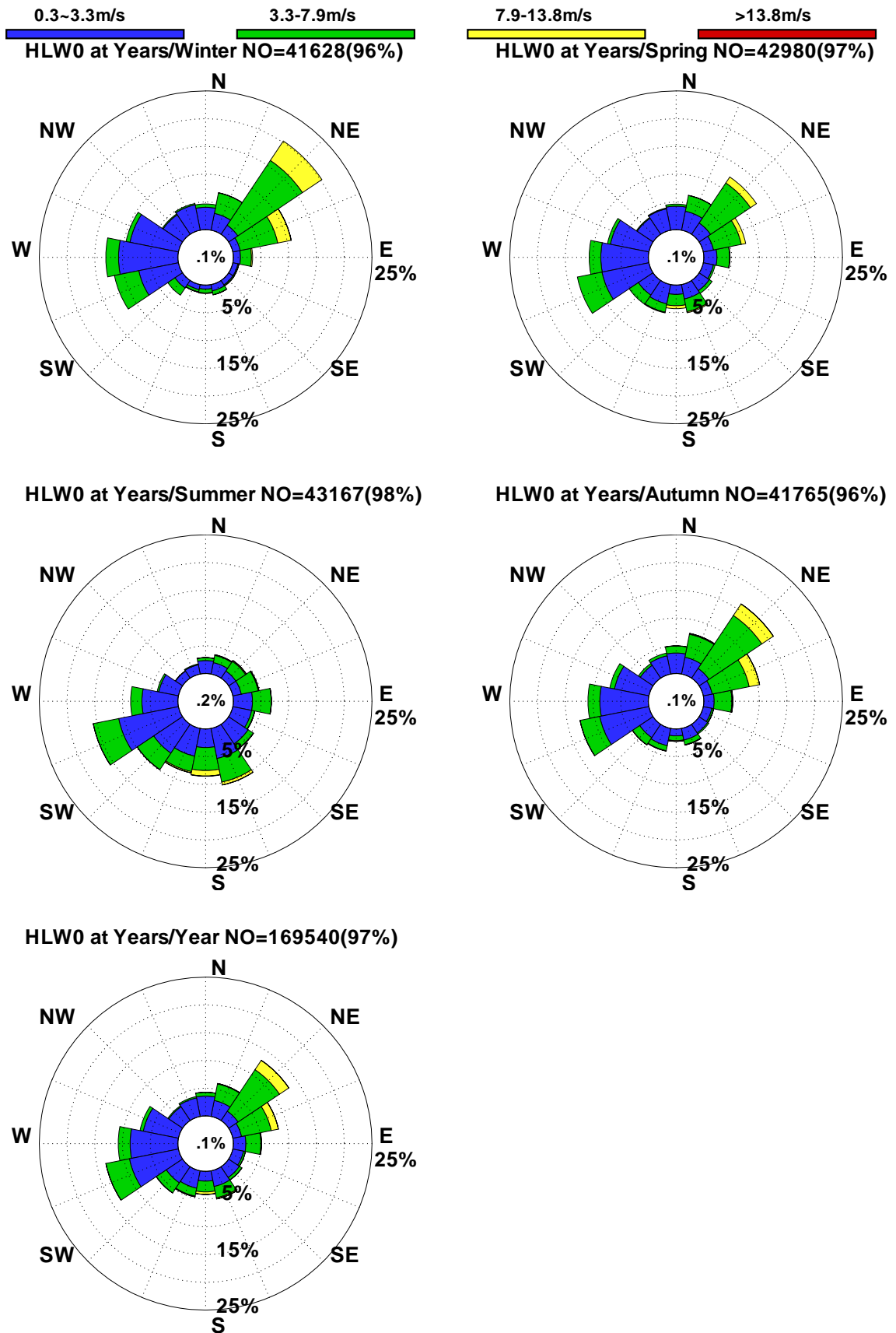


圖 5.4d 歷年花蓮港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

表 5-6 2022 年花蓮港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/((來向)	最大風速/風向 (m/s)/((來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾	120	120 (100%)	4.1	1.0/NE	14.5/ENE	47.5	43.3	8.3	.8	35.8	10.8	34.2	19.2	W /19.2%
2	2022 梅花	120	120 (100%)	3.5	.3/NNW	10.0/ENE	55.0	41.7	3.3	.0	25.0	20.0	32.5	22.5	W /15.8%
3	2022 尼莎	96	96 (100%)	5.3	4.2/NNE	12.4/ENE	25.0	58.3	16.7	.0	70.8	.0	3.1	26.0	NE /33.3%
	(10/14-10/17)		(100%)												

DISYW3A.BAT 測站編號:HLW

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Hua-Lien Harbor at 2022

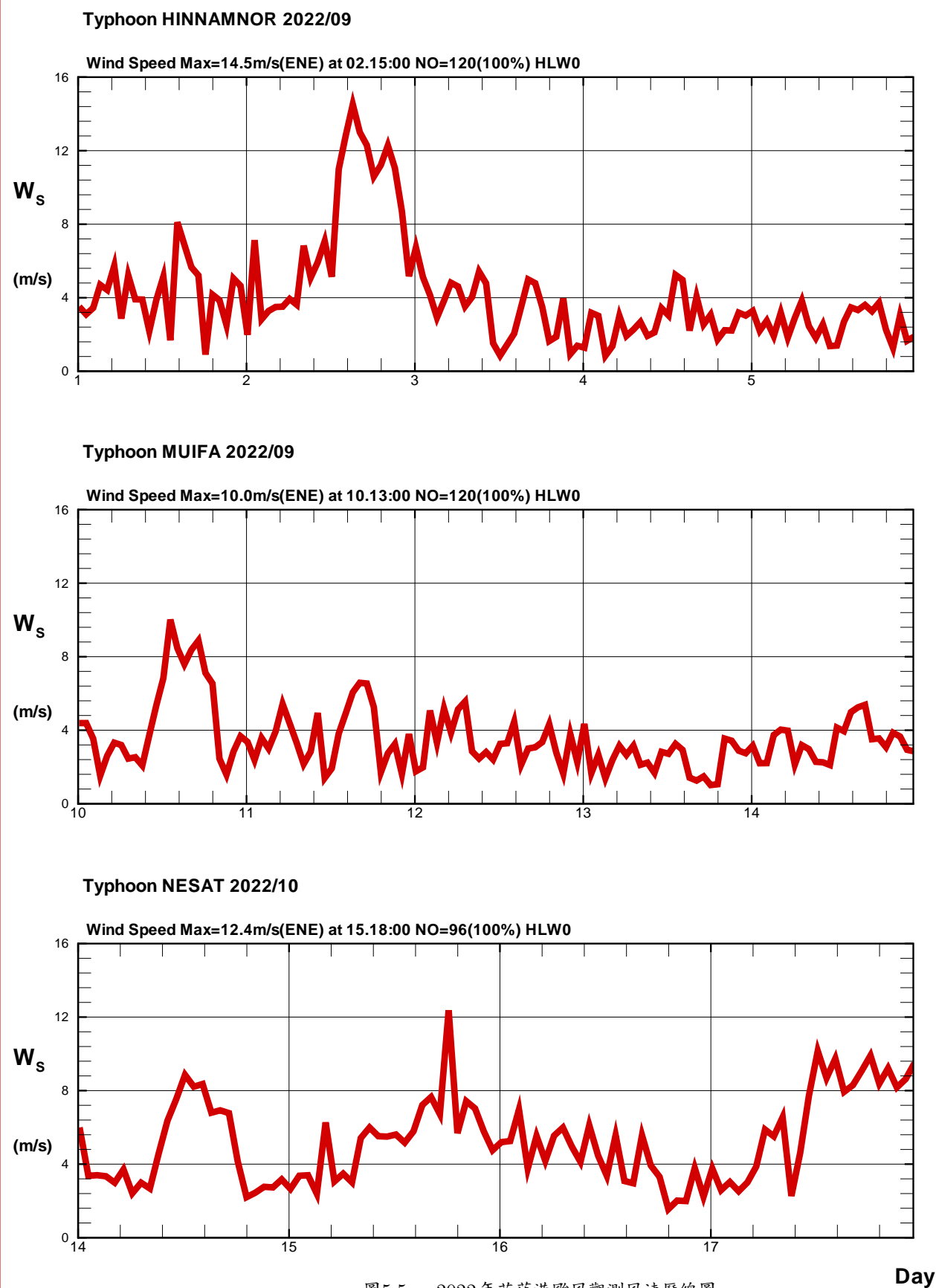


圖5.5a 2022年花蓮港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in Hua-Lien Harbor at 2022

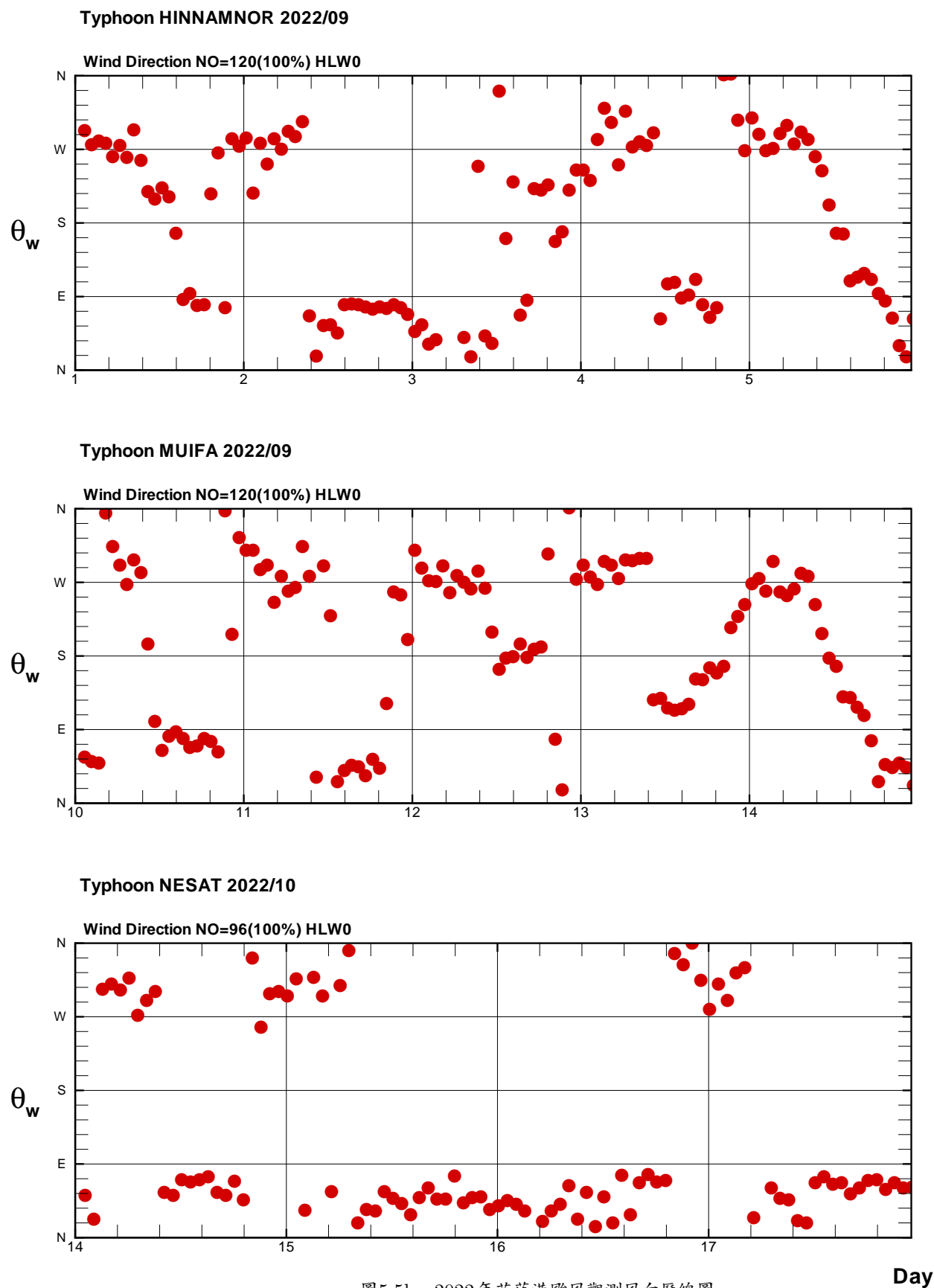


圖5.5b 2022年花蓮港颱風觀測風向歷線圖

第六章 高雄港風力主要測站統計資料

6.1 高雄港風力測站說明

6.1.1 歷年風力測站

高雄港風力觀測係 2003 年 6 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 6-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 6.1，2022 年風力測站照片如圖 6.2 所示。

表 6-1 高雄港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
KHWD01M10	22°36'52"	120°17'18"	9.6 m	2003/06-2010/09	Young Brand	10 號碼頭
KHWD01M10	22°36'52"	120°17'18"	9.63 m	2019/05-2022/11 (觀測中)	Sonic	10 號碼頭
KHWD04M10	22°33'04"	120°18'03"	16.73 m	2007/04-2022/11 (觀測中)	Gill	二港口北堤綠燈塔
KHWD05M10	22°32'06"	120°19'36"	25.07 m	2020/08-2022/11 (觀測中)	Gill	第六貨櫃中心港警大樓
KHWD06M10	22°33'24"	120°19'37"	24.459 m	2020/08-2022/11 (觀測中)	Gill	76、77 碼頭交界
KHWD07M10	22°34'40"	120°18'20"	16.234 m	2020/08-2022/11 (觀測中)	Gill	63、64 碼頭交界

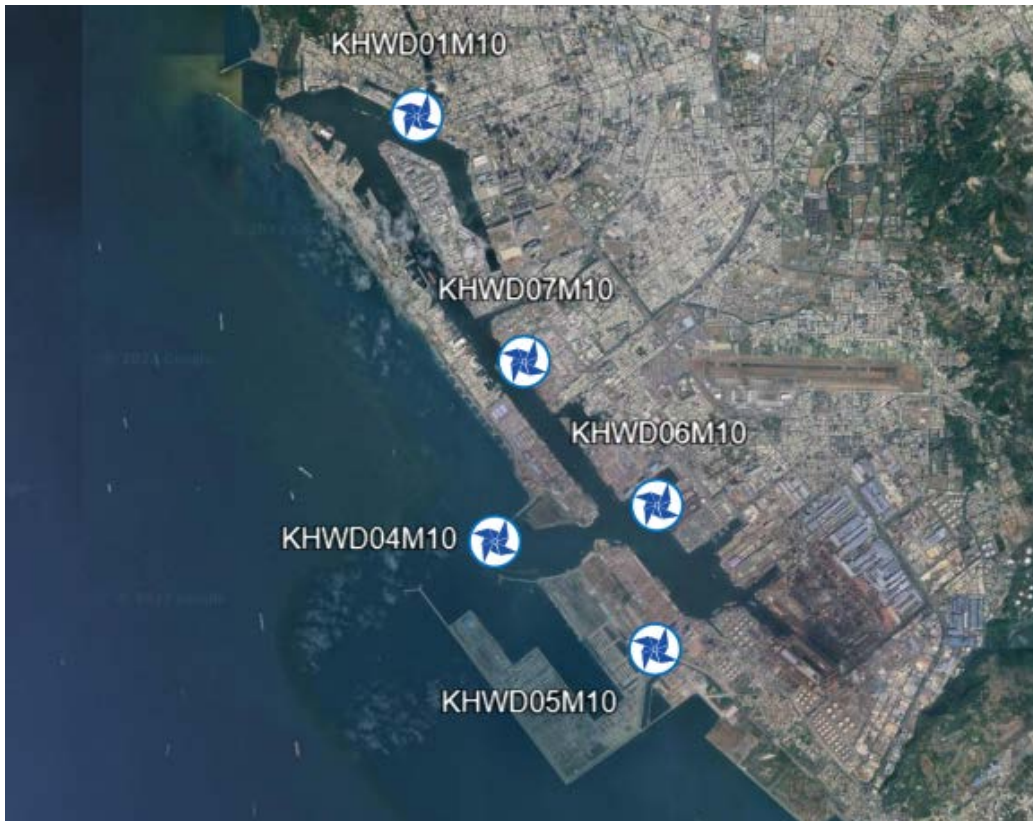


圖 6.1 高雄港風力觀測站位置示意圖



圖 6.2 高雄港風力測站照片

6.1.2 觀測設備系統說明

高雄港風力之觀測係 2003 年 6 月本中心安裝 Young Brand 風速計於高雄港十號碼頭(高度約 9.6 m)，2019 年 5 月後更新為 Sonic 二維超音波式風速計。2010 年 10 月在第二港口南防坡堤頭增設 Gill 二維超音波式風速計，於 2018 年 6 月停止觀測。另於 2010 年 7 月在高雄港二港口北防坡堤頭增設超音波風速風向儀(高度約 16.7m)。2020 年 8 月於高雄港 3 處安裝風速計。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

6.2 高雄港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 KHWD01M10 測站資料，後續圖表內改以 KHB 或 KHB0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從 2003 年 6 月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

6.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022 年風力主要測站資料記錄統計表，如表 6-2。
- (2)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 6-3a 及表 6-3b。
- (3)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 6-4a 至表 6-4d。
- (4)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比

統計表，如表 6-5a 至表 6-5j。

6.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022 年每月高雄港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 6.3a 至圖 6.3b。
- (2)2022 年及歷年各月、各季高雄港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 6.4a 至圖 6.4d。

6.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間高雄港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022 年有發警報颱風期間高雄港風速及風向統計表，如表 6-6。
- (2)2022 年高雄港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 6-5a 至 2-5b。

6.3 高雄港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 98.3%。2022 年高雄港風力平均風速為 2.7m/s，最大風速為 10.6m/s，風向為 SSE 向，發生於 7 月，輕風佔 70.3%，和風佔 28.9%，強風佔 0.8%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 W~N 兩象限，風向分佈為 N~E 向 38.2%，E~S 向 8.1%，S~W 向 13.3%，W~N 向 40.4%。四季中以冬季平均風速 3.1 m/s 最大，各季風速分佈為，冬季（輕風佔 60.0%，和風為 40.0%）、春季（輕風 74.7%，和風 24.8%，強風 0.5%）、夏季（輕風 70.7%，和風 27.5%，強風 1.8%）及秋季（輕風 75.9%，和風 23.2%，強風 0.8%）。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 NNE（49.3%），春季 N（23.7%），夏季 S（9.9%），秋季 N（24.2%），採四象限劃分各季風向分佈為，冬季（N~E68.2%、E~S 0.5%、S~W 1.4%、W~N29.9%），春季（N~E 31.4%、E~S 8.8%、S~W13.3%、W~N 46.4%），夏季（N~E21.3%、

E~S 19.2%、S~W 27.5%、W~N 31.9%)，秋季 (N~E 31.9%、E~S 3.7%、S~W 11.2%、W~N 53.2%)。

歷年高雄港的平均風速為 2.4/s，主要風力風向為 N 方向(22.0%)。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 99.9%以上，風力的主要風向為 N~E 與 W~N 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 10.3m/s，對應風向為 NNW；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 9.1m/s，對應風向為 NNW；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 4.7m/s，對應風向為 NNE。

表6-2 2022年高雄港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	啓止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	高雄港 (B)	2021/12/01.00~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
2	2022/01	高雄港 (B)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	2	744	3	99.6
3	2022/02	高雄港 (B)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	0	672	0	100
4	2022/03	高雄港 (B)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
5	2022/04	高雄港 (B)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
6	2022/05	高雄港 (B)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
7	2022/06	高雄港 (B)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
8	2022/07	高雄港 (B)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
9	2022/08	高雄港 (B)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	28	744	80	89.2
10	2022/09	高雄港 (B)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	20	720	53	92.6
11	2022/10	高雄港 (B)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	2	744	2	99.7
12	2022/11	高雄港 (B)	2022/11/01.00~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	10	720	10	98.6
13	2021/冬	高雄港 (B)	2021/12/01.00~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	4	2160	5	99.8
14	2022/春	高雄港 (B)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
15	2022/夏	高雄港 (B)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	29	2208	81	96.3
16	2022/秋	高雄港 (B)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	32	2184	65	97.0
17	2022/年	高雄港 (B)	2021/12/01.00~2022/11/30.23	1	0	12	0	365	66	8760	152	98.3

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 6-3a 2022年高雄港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序 號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速		平均風		最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
			(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)										
1	2021/12	742(100%)	2.8	2.4/N	7.1/NNE	66.8	33.2	.0	.0	62.0	1.1	2.8	34.1	NNE/41.6%		
2	2022/01	741(100%)	3.1	2.8/N	5.9/NNE	57.8	42.2	.0	.0	71.9	.0	.4	27.7	NNE/53.0%		
3	2022/02	672(100%)	3.3	2.9/N	7.1/NNE	55.1	44.9	.0	.0	70.8	.4	.9	27.8	NNE/53.7%		
4	2022/03	744(100%)	2.7	1.5/NNW	9.8/SSE	73.1	25.4	1.5	.0	35.2	5.1	7.8	51.9	N /27.8%		
5	2022/04	719(100%)	2.7	1.3/NW	6.6/NW	69.0	31.0	.0	.0	27.1	7.1	16.3	49.5	N /22.7%		
6	2022/05	744(100%)	2.3	.7/NNW	6.5/SSE	81.7	18.3	.0	.0	31.7	14.2	16.0	38.0	N /20.7%		
7	2022/06	720(100%)	2.6	.9/SSW	10.6/SSE	77.8	20.4	1.8	.0	20.3	20.7	31.3	27.8	W /12.4%		
8	2022/07	743(100%)	3.0	.9/SW	9.4/S	65.3	33.2	1.5	.0	18.8	18.8	29.5	32.8	SSW/13.2%		
9	2022/08	664(89%)	2.9	.5/SW	10.1/S	69.1	28.8	2.1	.0	25.3	18.1	21.2	35.4	W /11.0%		
10	2022/09	667(93%)	2.9	1.7/NW	10.3/NNW	64.8	32.5	2.7	.0	20.1	5.8	20.1	54.0	N /16.3%		
11	2022/10	742(100%)	2.4	1.5/NNW	6.1/NNE	78.6	21.4	.0	.0	32.7	3.5	9.0	54.7	N /23.2%		
12	2022/11	710(99%)	2.4	1.7/NNW	5.7/NNW	83.7	16.3	.0	.0	42.0	1.8	5.2	51.0	N /32.5%		
13	2021/冬	2155(100%)	3.1	2.7/N	7.1/NNE	60.0	40.0	.0	.0	68.2	.5	1.4	29.9	NNE/49.3%		
14	2022/春	2207(100%)	2.6	1.2/NNW	9.8/SSE	74.7	24.8	.5	.0	31.4	8.8	13.3	46.4	N /23.7%		
15	2022/夏	2127(96%)	2.8	.8/SW	10.6/SSE	70.7	27.5	1.8	.0	21.3	19.2	27.5	31.9	S / 9.9%		
16	2022/秋	2119(97%)	2.6	1.6/NNW	10.3/NNW	75.9	23.2	.8	.0	31.9	3.7	11.2	53.2	N /24.2%		
17	2022/年	8608(98%)	2.7	1.2/NNW	10.6/SSE	70.3	28.9	.8	.0	38.2	8.1	13.3	40.4	N /21.2%		

DISW3A.BAT 測站編號:KHB

運輸技術研究中心

表 6-3b 歷年高雄港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	13725(97%)	2.6	2.2/N	9.5/ESE	74.2	25.7	.0	.0	50.0	.5	4.5	45.1	N /43.8%
2	歷年/01	14130(100%)	2.7	2.3/N	8.1/NNW	71.2	28.7	.0	.0	51.2	.3	3.5	44.9	N /42.3%
3	歷年/02	12882(100%)	2.6	1.9/N	9.5/S	71.6	28.3	.1	.0	43.1	3.2	7.1	46.7	N /39.3%
4	歷年/03	13294(94%)	2.4	1.3/NNW	9.8/SSE	77.4	22.4	.2	.0	33.7	5.5	11.9	48.9	N /30.2%
5	歷年/04	11550(94%)	2.3	1.0/NW	9.1/SSE	78.7	21.1	.2	.0	22.0	8.3	19.9	49.7	N /19.1%
6	歷年/05	13104(98%)	2.2	.8/W	13.2/SSE	80.4	19.3	.2	.0	16.6	12.5	27.2	43.6	W /14.8%
7	歷年/06	12879(94%)	2.6	1.0/SSW	12.8/S	72.6	26.3	1.2	.0	17.5	24.9	32.0	25.6	W /12.0%
8	歷年/07	13899(98%)	2.7	.9/SW	15.3/W	70.5	28.0	1.5	.0	18.6	19.6	31.4	30.4	W /13.1%
9	歷年/08	13791(98%)	2.6	.6/SW	16.7/W	71.6	26.7	1.7	.0	21.6	21.6	24.7	32.1	W /11.5%
10	歷年/09	12418(96%)	2.4	.8/WNW	21.8/SE	78.1	20.3	1.6	.1	21.8	12.2	23.2	42.7	W /14.3%
11	歷年/10	13069(98%)	2.1	1.1/NW	12.1/SE	83.9	15.8	.3	.0	21.8	5.5	19.7	53.1	N /18.6%
12	歷年/11	13358(98%)	2.2	1.6/NNW	9.3/E	83.6	16.3	.0	.0	34.1	1.6	8.1	56.2	N /33.6%
13	歷年/冬	40737(99%)	2.6	2.1/N	9.5/ESE	72.3	27.6	.1	.0	48.2	1.3	5.0	45.5	N /41.8%
14	歷年/春	37948(95%)	2.3	.9/NW	13.2/SSE	78.9	21.0	.2	.0	24.3	8.8	19.6	47.3	N /20.0%
15	歷年/夏	40569(97%)	2.6	.8/SW	16.7/W	71.5	27.0	1.4	.0	19.3	21.9	29.3	29.4	W /12.2%
16	歷年/秋	38845(97%)	2.2	1.1/NW	21.8/SE	81.9	17.4	.6	.0	26.0	6.3	16.9	50.8	N /20.8%
17	歷年/年	158099(97%)	2.4	.9/NW	21.8/SE	76.1	23.3	.6	.0	29.6	9.6	17.7	43.1	N /22.0%

DISW3A.BAT 測站編號:KHB

運輸技術研究中心

表 6-4a 2022年高雄港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.0	12.7	54.2	31.5	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/01	.0	5.3	52.5	40.5	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/02	.0	6.0	49.1	39.3	5.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/03	.1	19.9	53.1	22.7	2.7	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/04	.0	17.2	51.7	29.2	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/05	.3	21.6	59.8	17.1	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.1	22.9	54.7	14.0	6.4	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/07	.0	20.9	44.4	24.2	9.0	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.0	18.7	50.5	21.8	6.9	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	89
2022/09	.0	20.8	43.9	26.4	6.1	2.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
2022/10	.3	22.0	56.3	21.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/11	.0	17.5	66.2	15.9	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2021/冬	.0	8.0	52.0	37.0	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/春	.1	19.6	54.9	22.9	1.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/夏	.0	20.9	49.8	20.0	7.5	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
2022/秋	.1	20.1	55.7	21.0	2.2	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
2022/年	.1	17.1	53.1	25.3	3.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
DISW5A.BAT	測站編號:KHB															運輸技術研究中心	

表 6-4b 歷年高雄港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	1.4	15.9	56.9	23.6	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/01	.9	14.0	56.4	26.1	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/02	1.4	16.1	54.1	26.3	2.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/03	1.6	24.5	51.4	20.4	2.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/04	2.4	27.1	49.2	19.0	2.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/05	2.7	31.8	45.9	17.5	1.8	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/06	2.7	24.4	45.5	20.0	6.3	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/07	2.3	24.5	43.7	22.0	6.0	1.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/08	3.0	25.0	43.6	21.3	5.4	1.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/09	2.1	30.2	45.8	17.0	3.3	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/10	3.0	31.3	49.5	14.8	1.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/11	2.6	27.2	53.8	15.6	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/冬	1.2	15.3	55.9	25.3	2.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/春	2.2	27.8	48.8	19.0	2.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/夏	2.7	24.7	44.2	21.1	5.9	1.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/秋	2.6	29.6	49.8	15.7	1.7	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/年	2.2	24.2	49.7	20.4	3.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
DISW5A.BAT	測站編號:KHB															運輸技術研究中心	

表 6-4c 2022年高雄港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	32.7	41.6	2.2	.1	.1	.1	.0	.7	.3	.0	.1	1.2	5.1	5.8	2.3	7.5	.0	100
2022/01	30.8	53.0	1.3	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	4.0	2.6	1.5	6.2	.0	100
2022/02	28.3	53.7	2.1	.3	.0	.0	.0	.0	.4	.3	.3	.1	2.2	4.0	1.8	6.4	.0	100
2022/03	27.8	19.5	3.0	.5	.3	.3	.5	3.4	1.2	2.0	2.6	1.7	7.9	9.4	5.5	14.2	.1	100
2022/04	22.7	13.2	1.7	1.4	.4	.3	.4	4.0	3.8	5.1	4.6	2.9	9.6	11.3	6.8	11.8	.0	100
2022/05	20.7	12.9	4.4	5.1	1.6	3.2	1.7	6.6	2.8	5.1	3.6	4.6	8.3	7.8	3.9	7.3	.3	100
2022/06	4.7	3.3	7.1	6.3	1.5	4.4	3.3	5.6	11.7	9.0	6.3	7.1	12.4	10.1	3.5	3.6	.1	100
2022/07	5.8	4.0	5.4	5.8	1.7	4.2	3.6	5.4	10.1	13.2	6.1	3.1	6.5	8.3	7.4	9.4	.0	100
2022/08	7.4	6.2	7.4	6.8	3.2	3.6	2.7	6.2	7.8	7.1	4.2	3.9	11.0	7.8	7.1	7.7	.0	89
2022/09	16.3	3.9	2.7	4.6	2.2	2.4	1.0	1.2	2.4	6.0	4.6	4.6	10.3	12.0	10.6	14.8	.0	93
2022/10	23.2	13.2	2.4	3.4	1.5	.4	1.3	.8	1.1	1.8	1.2	2.8	11.3	12.3	10.0	13.1	.3	100
2022/11	32.5	22.5	1.4	.1	.4	.1	.3	.3	1.8	1.3	.6	1.0	7.6	11.7	7.2	11.1	.0	99
2021/冬	30.7	49.3	1.9	.2	.1	.0	.0	.2	.2	.1	.1	.5	3.9	4.1	1.9	6.7	.0	100
2022/春	23.7	15.2	3.0	2.4	.8	1.3	.9	4.7	2.6	4.1	3.6	3.1	8.6	9.5	5.4	11.1	.1	100
2022/夏	5.9	4.5	6.6	6.3	2.1	4.1	3.2	5.7	9.9	9.9	5.5	4.7	9.9	8.8	6.0	6.9	.0	96
2022/秋	24.2	13.4	2.2	2.7	1.4	.9	.9	.8	1.7	2.9	2.1	2.8	9.8	12.0	9.2	13.0	.1	97
2022/年	21.2	20.7	3.4	2.9	1.1	1.6	1.3	2.8	3.6	4.2	2.8	2.8	8.0	8.6	5.6	9.4	.1	98
DISW5A.BAT	測站編號:KHB																運輸技術研究中心	

表 6-4d 歷年高雄港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	43.1	23.2	1.6	.3	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.5	1.3	5.3	3.5	4.0	14.9	1.4	97
歷年/01	41.9	25.0	1.7	.2	.1	.0	.0	.1	.1	.3	.3	.8	5.4	3.9	4.2	14.9	.9	100
歷年/02	38.9	18.9	2.0	.6	.3	.2	.4	1.5	1.4	1.5	.8	1.4	6.5	5.0	4.5	14.7	1.4	100
歷年/03	29.9	13.9	2.5	.9	.5	.5	.8	2.5	2.6	2.2	1.9	2.5	10.4	6.6	5.8	15.1	1.6	94
歷年/04	18.8	8.1	2.5	1.2	.8	.9	1.3	3.7	3.7	4.9	3.3	4.0	13.4	8.8	7.2	15.2	2.4	94
歷年/05	10.1	5.2	3.5	2.2	1.4	1.8	1.9	5.0	5.3	6.6	5.7	5.6	14.6	9.8	7.9	10.9	2.7	98
歷年/06	4.3	4.1	5.7	3.6	2.4	3.2	3.7	11.0	10.5	9.6	6.2	5.3	11.8	6.2	5.1	4.7	2.7	94
歷年/07	4.9	4.6	6.2	3.5	2.1	2.9	3.3	7.7	9.3	9.3	5.7	5.4	12.9	7.3	6.6	6.0	2.3	98
歷年/08	5.5	5.9	6.9	3.9	2.6	3.6	4.0	8.4	7.0	7.0	4.8	4.3	11.3	7.2	7.8	6.8	3.0	98
歷年/09	9.1	6.1	5.7	4.0	2.3	2.7	2.4	3.8	3.5	5.3	4.2	5.5	14.1	9.1	9.5	10.6	2.1	96
歷年/10	18.2	7.1	3.4	1.9	1.2	1.2	1.0	1.6	1.5	3.3	3.1	5.0	15.6	8.9	7.7	16.4	3.0	98
歷年/11	32.8	13.9	2.0	.8	.3	.3	.3	.4	.5	.7	1.1	2.2	10.0	6.8	6.4	18.9	2.6	98
歷年/冬	41.4	22.5	1.8	.4	.2	.1	.1	.6	.6	.6	.5	1.2	5.7	4.1	4.2	14.8	1.2	99
歷年/春	19.7	9.1	2.8	1.4	.9	1.0	1.3	3.7	3.9	4.5	3.6	4.0	12.8	8.4	6.9	13.7	2.2	95
歷年/夏	4.9	4.9	6.3	3.7	2.4	3.2	3.7	9.0	8.9	8.6	5.6	5.0	12.0	6.9	6.6	5.9	2.7	97
歷年/秋	20.3	9.1	3.6	2.2	1.3	1.4	1.2	1.9	1.8	3.0	2.8	4.2	13.2	8.2	7.8	15.4	2.6	97
歷年/年	21.6	11.5	3.6	1.9	1.2	1.5	1.6	3.8	3.8	4.2	3.1	3.6	10.9	6.9	6.4	12.4	2.2	97
DISW5A.BAT	測站編號:KHB																運輸技術研究中心	

表 6-5a 2021 年 冬季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021 年 12 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2022 年 2 月 28 日 23 時 0 分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	2.9	2.2	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.1	.6	.9	8.0
輕風 (1.5~3.3)	19.8	19.9	1.3	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.4	2.8	2.3	.9	4.4	52.0
微風 (3.3~5.4)	7.4	25.0	.3	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.6	1.7	.4	1.3	37.0
和風 (5.4~7.9)	.6	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.9
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	30.7	49.3	1.9	.2	.1	.0	.0	.2	.2	.1	.1	.5	3.9	4.1	1.9	6.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註 1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 52.0%。主風向 NNE 佔 49.3%。

[註 2]: 風速平均值 = 3.1m/s, 平均風 = 2.7m/s(風向 N), 最大風 = 7.1m/s(風向 NNE)。

[註 3]: 輕風 (<3.3m/s) 60.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 40.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) .0%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註 4]: 風向介於 N~E 佔 68.2%;E~S 佔 .5%;S~W 佔 1.4%;W~N 佔 29.9%; 靜風佔 .0%。

[註 5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2155 筆 (99.8%), 檔名: W21WKHB0.1HV。

表 6-5b 歷年 冬季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年12月1日 1時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.2	1.2
軟風 (0.3~1.5)	5.4	2.9	.6	.2	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.1	.3	.6	.4	1.0	3.1	15.3
輕風 (1.5~3.3)	23.4	11.9	1.0	.1	.1	.0	.0	.1	.2	.4	.4	.8	3.2	2.3	2.6	9.3	55.9
微風 (3.3~5.4)	11.5	6.8	.2	.0	.0	.0	.0	.2	.2	.2	.0	.0	1.9	1.4	.5	2.4	25.3
和風 (5.4~7.9)	1.1	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	2.3
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	41.8	22.7	1.8	.4	.2	.1	.2	.6	.6	.6	.6	1.2	5.8	4.2	4.3	15.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 55.9%。主風向 N 佔 41.8%。

[註2]: 風速平均值 = 2.6m/s, 平均風 = 2.1m/s(風向 N), 最大風 = 9.5m/s(風向 ESE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 72.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 27.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) .1%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 48.2%;E~S 佔 1.3%; S~W 佔 5.0%; W~N 佔 45.5%; 靜風佔 1.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 40737筆 (99.0%), 檔名: W44WKHB0.1HV。

表 6-5c 2022年 春季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	4.9	2.0	1.0	.7	.4	.5	.4	.4	.5	.5	.7	1.1	1.3	1.0	.9	3.2	19.6
輕風 (1.5~3.3)	14.9	8.7	1.9	1.5	.4	.7	.5	2.4	1.6	1.8	2.3	1.9	4.3	3.5	2.5	5.9	54.9
微風 (3.3~5.4)	3.5	4.2	.2	.1	.0	.0	.0	1.1	.4	1.5	.5	.0	2.9	4.6	1.7	1.9	22.9
和風 (5.4~7.9)	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.0	.2	.0	.0	.1	.3	.3	.0	1.9
清風 (7.9~10.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	23.7	15.2	3.0	2.4	.8	1.3	.9	4.7	2.6	4.1	3.6	3.1	8.6	9.5	5.4	11.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 54.9%。主風向 N 佔 23.7%。

[註2]: 風速平均值 = 2.6m/s, 平均風 = 1.2m/s(風向 NNW), 最大風 = 9.8m/s(風向 SSE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 74.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 24.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) .5%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 31.4%;E~S 佔 8.8%;S~W 佔 13.3%;W~N 佔 46.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2207筆 (100.0%), 檔名: W22NKHB0.1HV。

表 6-5d 歷年 春季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2004年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
風速(m/s)																	(%)
靜風 (<0.3)	.3	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.3	.3	2.2
軟風 (0.3~1.5)	5.7	2.8	1.1	.7	.5	.5	.4	.4	.5	1.0	1.3	1.3	1.6	1.5	2.8	5.6	27.8
輕風 (1.5~3.3)	10.9	4.8	1.6	.7	.3	.5	.6	1.2	1.7	2.4	2.2	2.5	5.8	3.6	3.1	6.9	48.8
微風 (3.3~5.4)	2.7	1.4	.1	.0	.0	.0	.2	1.4	1.3	1.1	.2	.3	5.0	3.1	.9	1.1	19.0
和風 (5.4~7.9)	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.6	.3	.1	.0	.0	.3	.1	.1	.0	2.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	20.0	9.5	3.0	1.5	.9	1.1	1.4	3.8	3.9	4.6	3.7	4.1	12.9	8.5	7.2	14.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 48.8%。主風向 N 佔 20.0%。

[註2]: 風速平均值 = 2.3m/s, 平均風 = .9m/s(風向 NW), 最大風 = 13.2m/s(風向 SSE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 78.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 21.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) .2%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 24.3%; E~S 佔 8.8%; S~W 佔 19.6%; W~N 佔 47.3%; 靜風佔 2.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 37948筆 (95.4%), 檔名: W44NKHB0.1HV。

表 6-5e 2022年 夏季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	2.5	1.6	1.6	1.8	.9	1.4	.8	.5	1.0	.8	1.5	1.3	1.6	1.0	.9	1.6	20.9
輕風 (1.5~3.3)	3.1	2.5	4.4	4.4	1.1	2.2	2.1	1.4	1.7	3.4	3.7	3.3	5.4	3.8	3.1	4.3	49.8
微風 (3.3~5.4)	.3	.3	.6	.1	.0	.5	.2	1.5	2.8	3.9	.4	.0	3.0	3.9	1.8	.8	20.0
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.6	3.3	1.7	.0	.0	.0	.1	.2	.2	7.5
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6	1.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.9	4.5	6.6	6.3	2.1	4.1	3.2	5.7	9.9	9.9	5.5	4.7	9.9	8.8	6.0	6.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.8%。主風向 S 佔 9.9%。

[註2]: 風速平均值 = 2.8m/s, 平均風 = .8m/s(風向 SW), 最大風 = 10.6m/s(風向 SSE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 70.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 27.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.8%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 21.3%; E~S 佔 19.2%; S~W 佔 27.5%; W~N 佔 31.9%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2127筆 (96.3%), 檔名: W22SKHB0.1HV。

表 6-5f 歷年 夏季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月25日 13時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.2	.4	.3	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.2	.2	2.7
軟風 (0.3~1.5)	2.4	2.0	1.8	1.4	1.0	1.3	1.0	.8	.9	1.2	1.4	1.2	1.7	1.3	2.4	2.9	24.7
輕風 (1.5~3.3)	2.2	2.5	4.0	2.1	1.1	1.5	1.5	2.2	3.0	4.0	3.5	3.1	5.4	2.9	2.7	2.4	44.2
微風 (3.3~5.4)	.3	.3	.4	.1	.2	.3	.7	3.2	3.3	2.6	.5	.5	4.6	2.6	1.1	.4	21.1
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	2.3	1.5	.6	.1	.1	.3	.2	.2	.1	5.9
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.3	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.0	1.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.2	5.3	6.6	3.8	2.5	3.4	3.8	9.1	9.0	8.7	5.7	5.1	12.2	7.0	6.7	6.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 44.2%。主風向 W 佔 12.2%。

[註2]: 風速平均值 = 2.6m/s, 平均風 = .8m/s(風向 SW), 最大風 = 16.7m/s(風向 W)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 71.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 27.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 1.4%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 19.3%; E~S 佔 21.9%; S~W 佔 29.3%; W~N 佔 29.4%; 靜風佔 2.7%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 40569筆 (96.7%), 檔名: W44SKHB0.1HV。

表 6-5g 2022年 秋季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	4.5	1.7	.8	1.0	.7	.3	.5	.2	.3	.6	.4	1.1	1.5	1.1	2.1	3.3	20.1
輕風 (1.5~3.3)	15.8	8.6	1.2	1.7	.7	.5	.4	.4	1.0	1.5	1.2	1.6	5.3	5.0	4.3	6.4	55.7
微風 (3.3~5.4)	3.2	2.9	.2	.0	.0	.1	.0	.1	.4	.8	.4	.0	3.0	5.8	2.0	2.0	21.0
和風 (5.4~7.9)	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.8	2.2
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.5	.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	24.2	13.4	2.2	2.7	1.4	.9	.9	.8	1.7	2.9	2.1	2.8	9.8	12.0	9.2	13.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 55.7%。主風向 N 佔 24.2%。

[註2]: 風速平均值 = 2.6m/s, 平均風 = 1.6m/s(風向 NNW), 最大風 = 10.3m/s(風向 NNW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 75.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 23.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) .8%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 31.9%; E~S 佔 3.7%; S~W 佔 11.2%; W~N 佔 53.2%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2119筆 (97.0%), 檔名: W22FKHB0.1HV。

表 6-5h 歷年 秋季 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
風速(m/s)																	(%)
靜風 (<0.3)	.4	.3	.2	.1	.0	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.0	.2	.1	.3	.4	2.6
軟風 (0.3~1.5)	5.8	2.8	1.5	1.0	.7	.7	.5	.4	.4	.8	1.0	1.2	1.8	1.4	3.1	6.5	29.6
輕風 (1.5~3.3)	11.8	4.8	2.0	1.2	.5	.5	.4	.5	.7	1.6	1.6	2.6	6.5	3.7	3.6	7.6	49.8
微風 (3.3~5.4)	2.5	1.5	.1	.0	.1	.1	.1	.4	.4	.5	.1	.3	4.8	3.0	.9	1.1	15.7
和風 (5.4~7.9)	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.5	.2	.1	.0	.0	.1	.0	.1	.2	1.7
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	20.8	9.5	3.9	2.3	1.3	1.5	1.3	1.9	1.8	3.1	2.8	4.2	13.4	8.3	8.1	15.8	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註 1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.8%。主風向 N 佔 20.8%。

[註 2]: 風速平均值 = 2.2m/s, 平均風 = 1.1m/s(風向 NW), 最大風 = 21.8m/s(風向 SE)。

[註 3]: 輕風 (<3.3m/s) 81.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 17.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) .6%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註 4]: 風向介於 N~E 佔 26.0%; E~S 佔 6.3%; S~W 佔 16.9%; W~N 佔 50.8%; 靜風佔 2.6%。

[註 5]: 資料每小時記錄一次, 合計 38845筆 (97.0%), 檔名: W44FKHB0.1HV。

表 6-5i 2022年 整年 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	3.7	1.9	.9	.9	.5	.6	.4	.3	.5	.5	.7	.9	1.2	.8	1.1	2.3	17.1
輕風 (1.5~3.3)	13.5	10.0	2.2	1.9	.5	.8	.7	1.1	1.1	1.7	1.8	1.8	4.4	3.6	2.7	5.3	53.1
微風 (3.3~5.4)	3.6	8.1	.3	.1	.0	.2	.1	.7	.9	1.6	.3	.0	2.3	4.0	1.5	1.5	25.3
和風 (5.4~7.9)	.4	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.5	.8	.5	.0	.0	.0	.1	.3	.3	3.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	21.2	20.7	3.4	2.9	1.1	1.6	1.3	2.8	3.6	4.2	2.8	2.8	8.0	8.6	5.6	9.4	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 53.1%。主風向 N 佔 21.2%。

[註2]: 風速平均值 = 2.7m/s, 平均風 = 1.2m/s(風向 NNW), 最大風 = 10.6m/s(風向 SSE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 70.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 28.9%; 強風 (7.9~13.8m/s) .8%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 38.2%; E~S 佔 8.1%; S~W 佔 13.3%; W~N 佔 40.4%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8608筆 (98.3%), 檔名: W220KHB0.1HV。

表 6-5j 歷年 高雄港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月25日 13時 0分 ~ 2022年 11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.4	.3	.2	.1	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.1	.2	.1	.2	.3	2.2
軟風 (0.3~1.5)	4.8	2.6	1.3	.8	.6	.7	.5	.4	.5	.8	1.0	1.0	1.4	1.2	2.3	4.5	24.2
輕風 (1.5~3.3)	12.1	6.1	2.1	1.0	.5	.6	.7	1.0	1.4	2.1	1.9	2.2	5.2	3.1	3.0	6.5	49.7
微風 (3.3~5.4)	4.3	2.5	.2	.1	.1	.1	.3	1.3	1.3	1.1	.2	.3	4.1	2.5	.9	1.2	20.4
和風 (5.4~7.9)	.4	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.9	.5	.2	.0	.0	.2	.1	.1	.1	3.0
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	22.0	11.8	3.8	2.0	1.2	1.5	1.6	3.9	3.8	4.3	3.2	3.6	11.0	7.0	6.6	12.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:KHB

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 49.7%。主風向 N 佔 22.0%。

[註2]: 風速平均值 = 2.4m/s, 平均風 = .9m/s(風向 NW), 最大風 = 21.8m/s(風向 SE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 76.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 23.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) .6%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 29.6%; E~S 佔 9.6%; S~W 佔 17.7%; W~N 佔 43.1%; 靜風佔 2.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 158099 筆 (97.0%), 檔名: W440KHB0.1HV。

Wind Speed in Kao-Hsiung Harbor of KHB0 at 2022

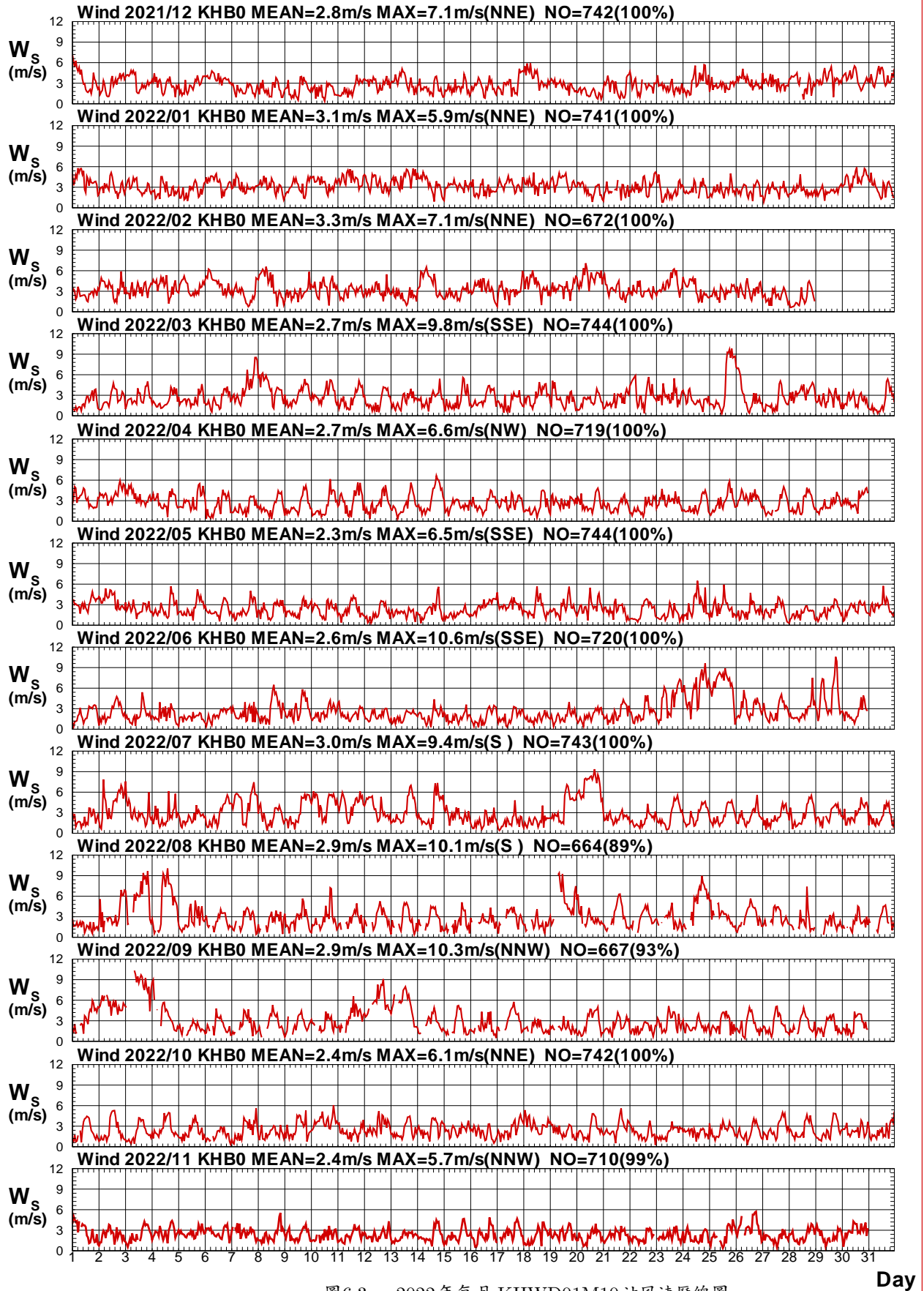


圖6.3a 2022年每月KHWD01M10站風速歷線圖

W21CKHB0.1H0 W221KHB0.1H0 W222KHB0.1H0 W223KHB0.1H0 W224KHB0.1H0 W225KHB0.1H0
 W226KHB0.1H0 W227KHB0.1H0 W228KHB0.1H0 W229KHB0.1H0 W22AKHB0.1H0 W22BKHB0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Kao-Hsiung Harbor of KHB0 at 2022

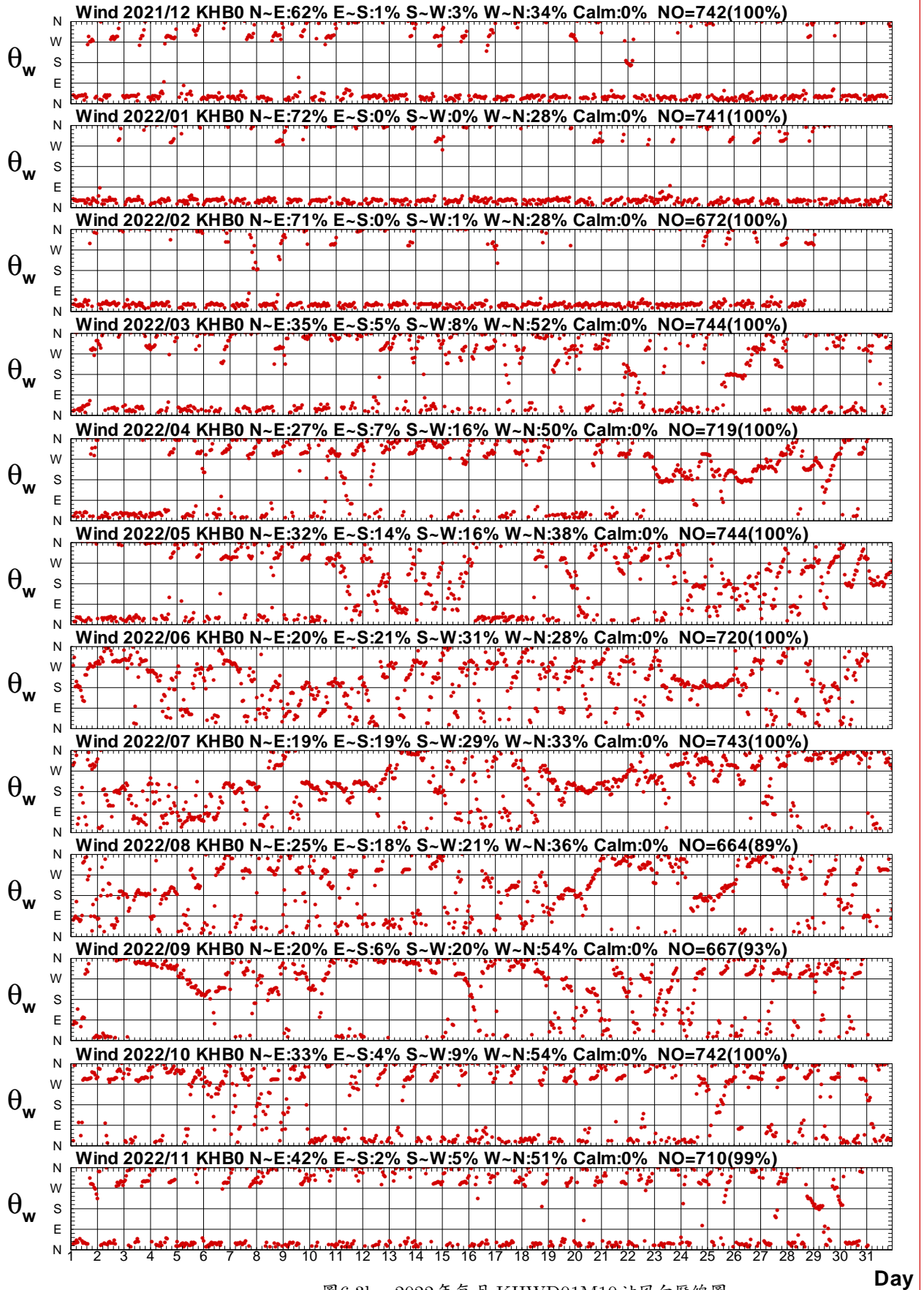


圖.6.3b 2022年每月 KHWD01M10 站風向歷線圖

W21CKHB0.1H0 W221KHB0.1H0 W222KHB0.1H0 W223KHB0.1H0 W224KHB0.1H0 W225KHB0.1H0
 W226KHB0.1H0 W227KHB0.1H0 W228KHB0.1H0 W229KHB0.1H0 W22AKHB0.1H0 W22BKHB0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind



圖 6.4a 2022年高雄港每月測站 B 觀測風玫瑰圖

W21CKHB0.RDB W221KHB0.RDB W222KHB0.RDB W223KHB0.RDB W224KHB0.RDB W225KHB0.RDB
 W226KHB0.RDB W227KHB0.RDB W228KHB0.RDB W229KHB0.RDB W22AKHB0.RDB W22BKHB0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

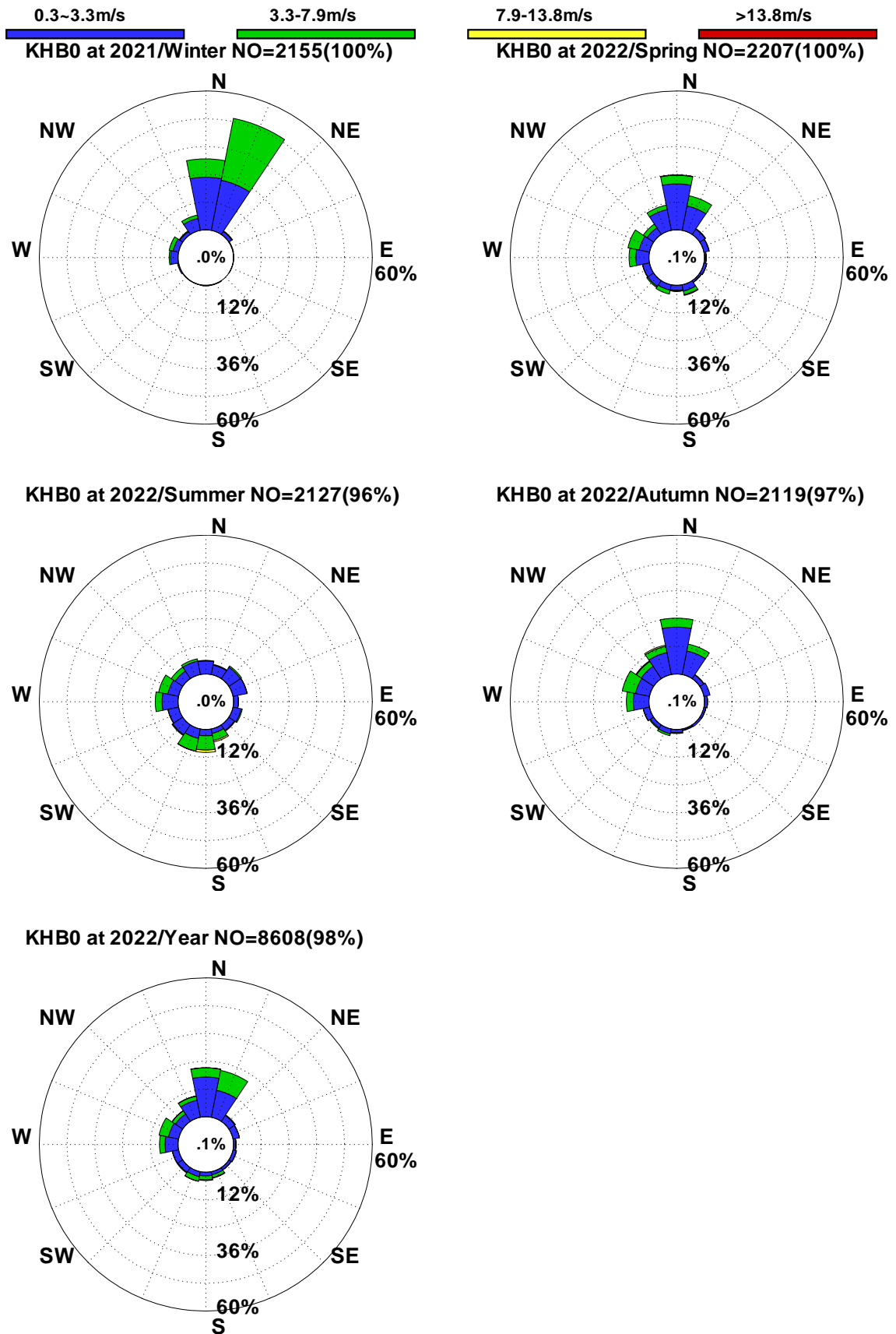


圖 6.4b 2022年高雄港每季測站 B 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

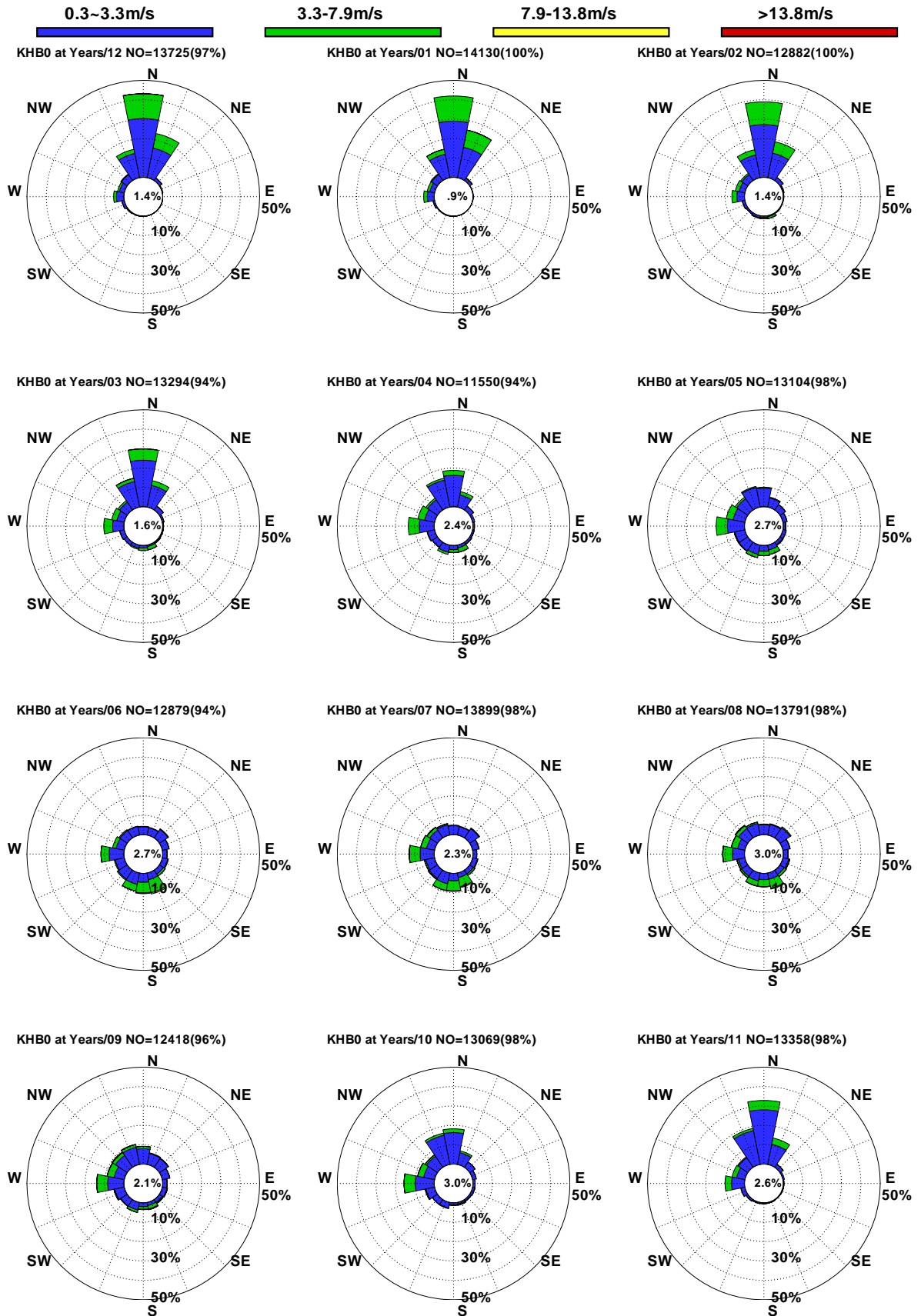


圖 6.4c 歷年高雄港每月測站 B 觀測風玫瑰圖

W44CKHB0.RDB W441KHB0.RDB W442KHB0.RDB W443KHB0.RDB W444KHB0.RDB W445KHB0.RDB
W446KHB0.RDB W447KHB0.RDB W448KHB0.RDB W449KHB0.RDB W44AKHB0.RDB W44BKHB0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

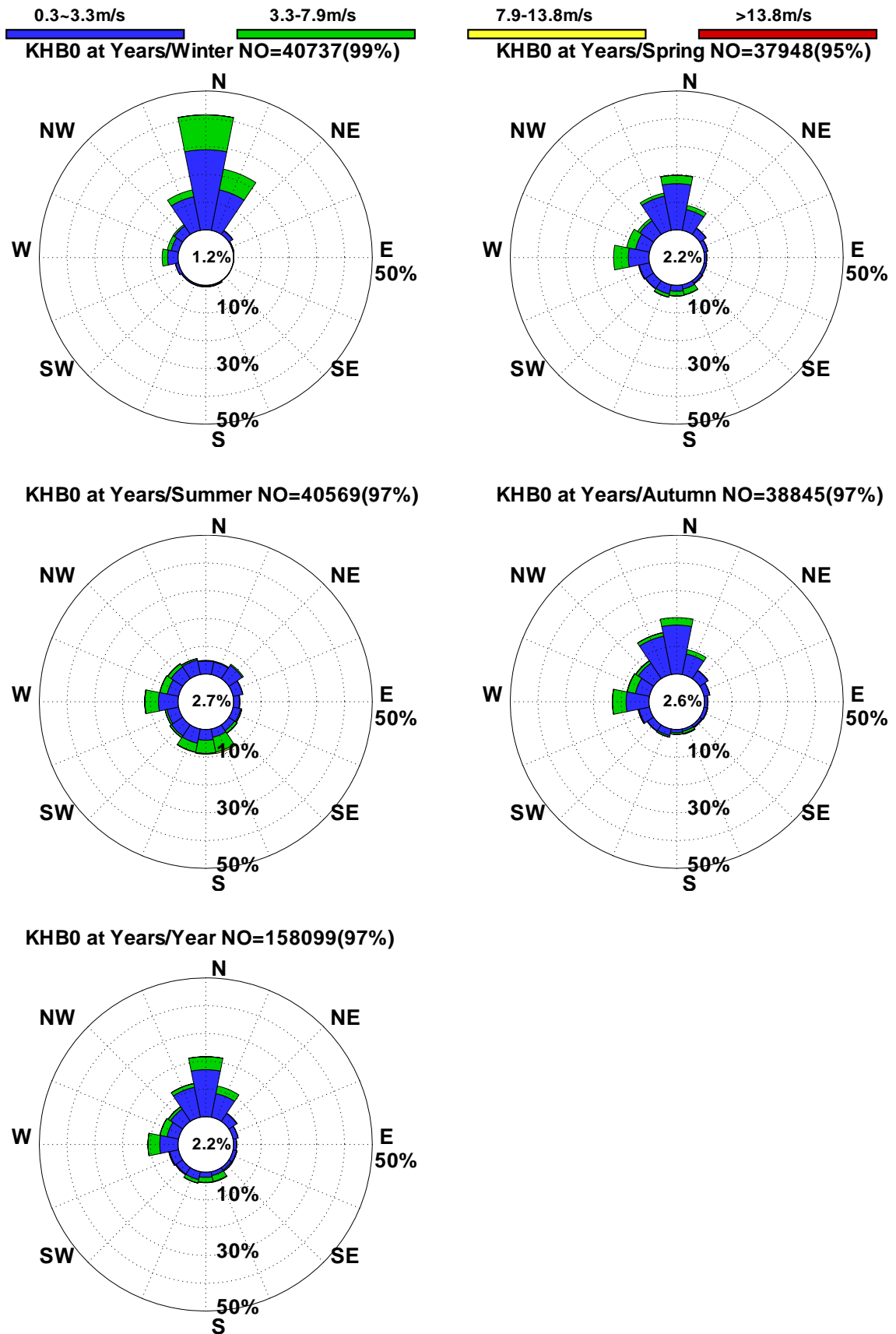


圖 6.4d 歷年高雄港每季測站 B 觀測風玫瑰圖

表6-6 2022年高雄港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/((來向)	最大風速/風向 (m/s)/((來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾	105	105 (88%)	4.4	3.5/NNW	10.3/NNW	39.0	48.6	12.4	.0	21.9	1.0	18.1	59.0	N /23.8%
2	2022 梅花	107	107 (89%)	4.0	3.5/NNW	9.1/NNW	42.1	53.3	4.7	.0	15.9	.9	7.5	75.7	NNW/35.5%
3	2022 尼莎	96	96 (100%)	2.4	2.0/NNW	4.7/NNE	81.3	18.8	.0	.0	45.8	.0	3.1	51.0	N /33.3%

DISYW3A.BAT 測站編號:KHB

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Kao-Hsiung Harbor at 2022

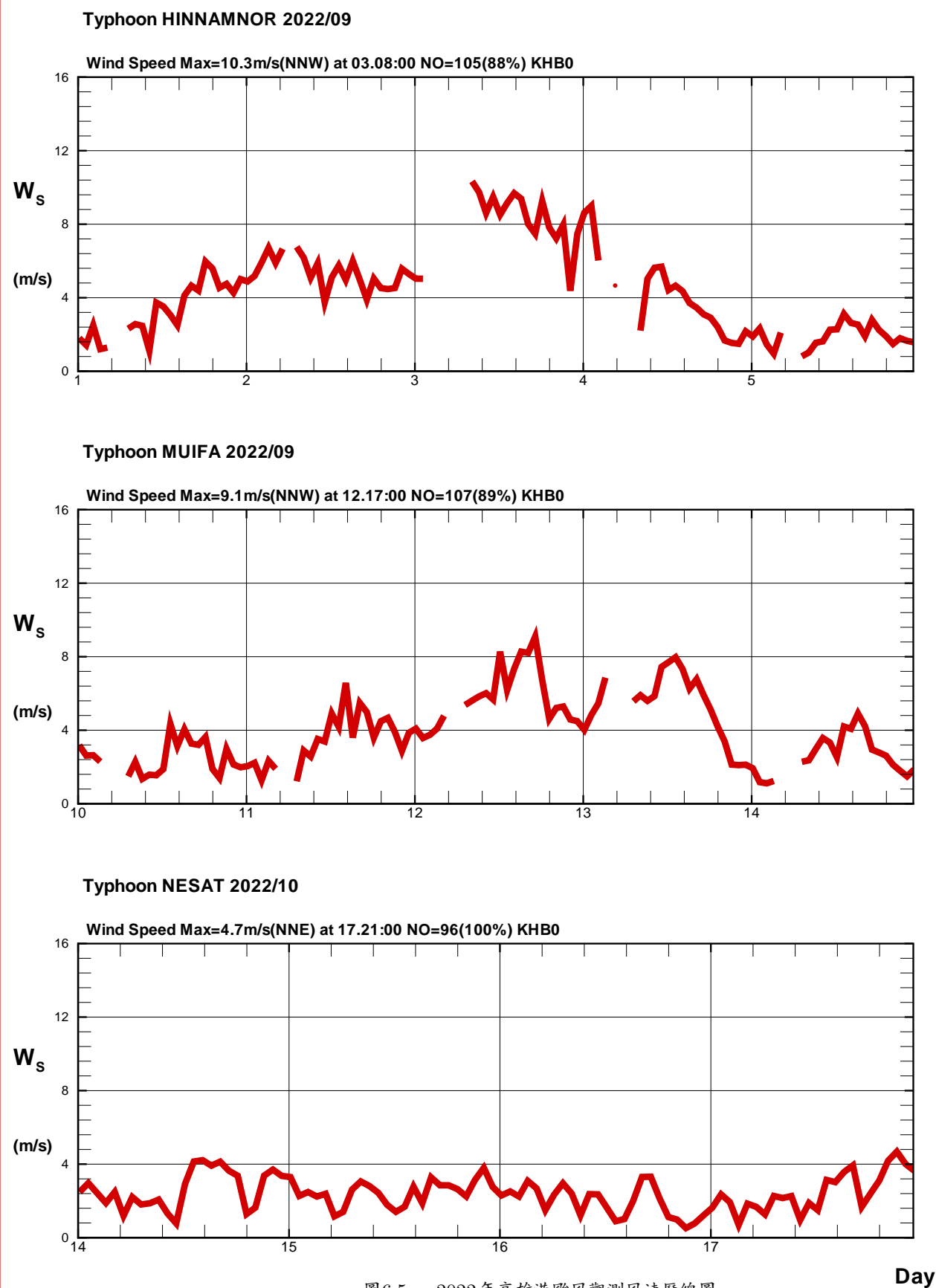


圖6.5a 2022年高雄港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in Kao-Hsiung Harbor at 202

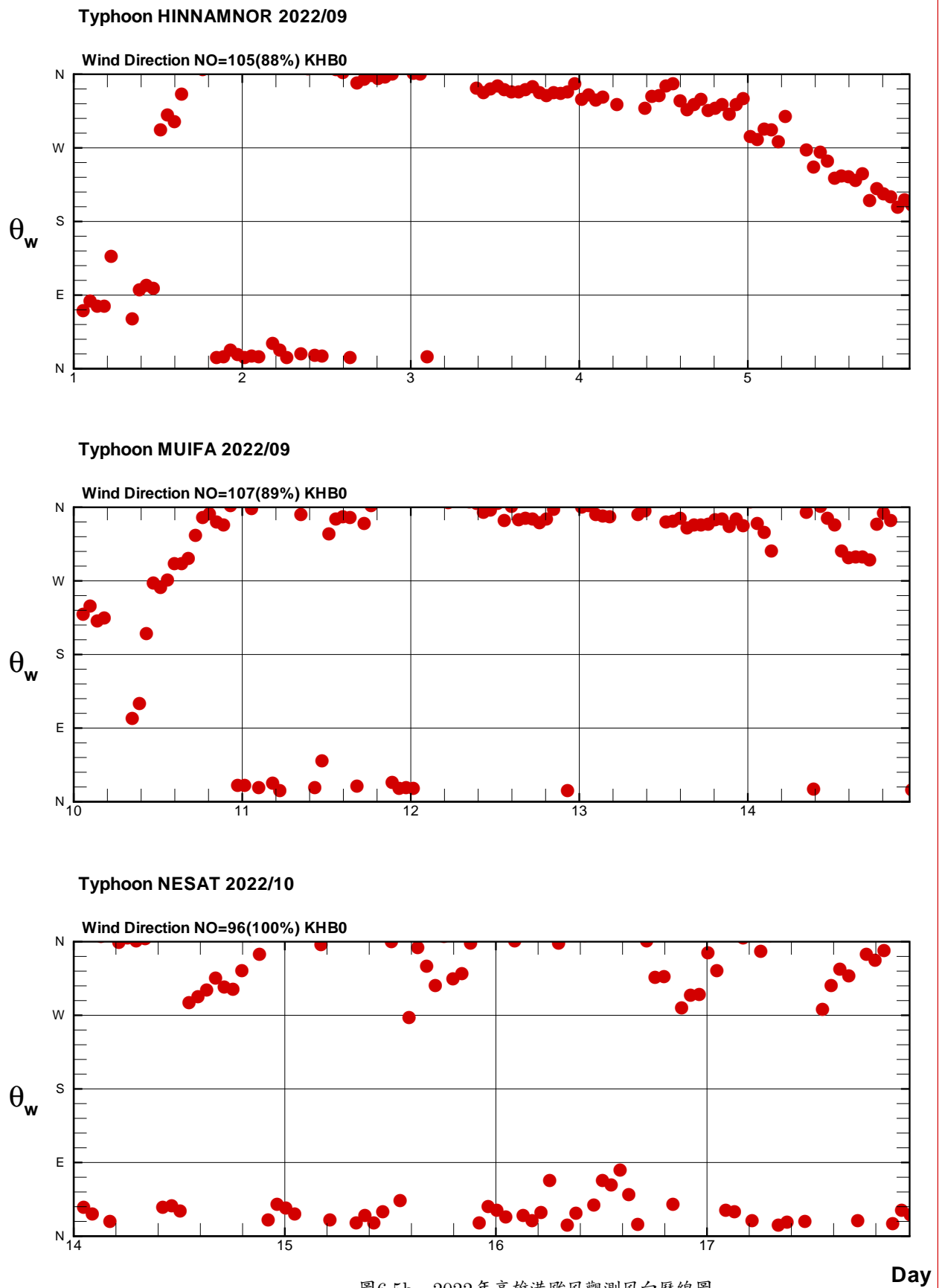


圖6.5b 2022年高雄港颱風觀測風向歷線圖

第七章 安平港風力主要測站統計資料

7.1 安平港風力測站說明

7.1.1 歷年風力測站

安平港風力觀測係 1999 年 10 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 7-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 7.1，2022 年風力測站照片如圖 7.2 所示。

表 7-1 安平港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
APWD01M10	22°56'37"	120°08'10"	14 m	1999/10-2011/07	Young Brand	觀測樁
APWD01M10	22°57'22"	120°08'53"	23 m	2011/12-2014/08	Young Brand	南堤燈塔
APWD01M10	22°57'38"	120°08'56"	22.953 m	2014/08-2022/11 (觀測中)	Gill	南堤燈塔
APWD02M10	22°58'09"	120°09'54"	35.3 m	2009/08-2014/08	Young Brand	訊號台
APWD02M10	22°58'09"	120°09'54"	35.271 m	2014/08-2022/11	Gill	訊號台

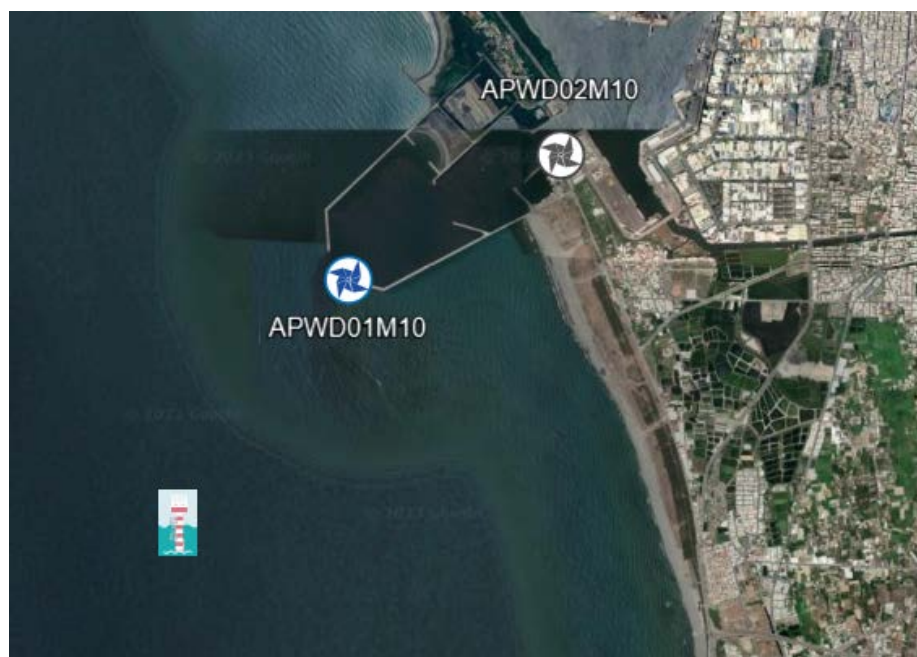


圖 7.1 安平港風力觀測站位置示意圖



圖 7.2 安平港風力測站照片

7.1.2 觀測設備系統說明

安平港風力之觀測係 1999 年 10 月本中心安裝 Young Brand 風速計於安平港觀測樁外海(高度約 14 m)，觀測資料至觀測樁於 2011 年 8 月拆除為止。2011 年 12 月後於安平南堤安裝 Young Brand 風速計(高度約 23 m)，隨後更新為 Gill 二維超音波式風速計。2009 年 8 月於訊號台頂樓安裝 Young Brand 風速計(高度約 35.3m)，隨後更新為 Gill 二維超音波式風速計，惟該測站已於 2022 年 12 月配合舊訊號臺拆除而停止觀測。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

7.2 安平港風力主要測站資料圖表

配合安平港舊訊號台於 2021 年 12 月拆除，安平港風力觀測年報自 2022 年起改以南堤燈塔(APWD04M10)測站為代表測站，後續圖表

內改以 APW 或 APW0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從 2009 年 8 月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

7.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022 年風力主要測站資料記錄統計表，如表 7-2。
- (2)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 7-3a 及表 7-3b。
- (3)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 7-4a 至表 7-4d。
- (4)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比統計表，如表 7-5a 至表 7-5j。

7.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022 年每月安平港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 7.3a 至圖 7.3b。
- (2)2022 年及歷年各月、各季安平港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 7.4a 至圖 7.4d。

7.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間安平港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

(1)2022 年有發警報颱風期間安平港風速及風向統計表，如表 7-6。

(2)2022 年安平港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 7-5a 至 2-5b。

7.3 安平港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 99.9%。2022 年安平港風力平均風速為 5.5m/s，最大風速為 17.4 m/s，風向為 N 向，發生於 9 月，輕風佔 23.8%，和風佔 58.5%，強風佔 16.6%，疾風佔 1.1%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 W~N 兩象限，風向分佈為 N~E 向 44.2%，E~S 向 14.4%，S~W 向 12.7%，W~N 向 28.7%。四季中以冬季平均風速 7.2m/s 最大，各季風速分佈為，冬季（輕風佔 5.1%，和風為 58.3%，強風 35.0%、疾風 1.6%）、春季（輕風 24.9%，和風 60.3%，強風 14.2%、疾風 0.5%）、夏季（輕風 36.6%，和風 57.0%，強風 6.3%，疾風 0.1%）及秋季（輕風 28.0%，和風 58.6%，強風 11.1%、疾風 2.2%）。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 NNE（45.6%），春季 NNE（25.5%），夏季 ESE（15.5%），秋季 N（24.9%），採四象限劃分各季風向分佈為，冬季（N~E 76.2%、E~S 0.4%、S~W 0.2%、W~N 23.2%），春季（N~E 45.1%、E~S 13.3%、S~W 10.0%、W~N 31.7%），夏季（N~E 11.4%、E~S 34.7%、S~W 33.9%、W~N 20.1%），秋季（N~E 45.0%、E~S 9.0%、S~W 6.2%、W~N 39.7%）。

歷年安平港的平均風速為 4.3m/s，主要風力風向為 NNE 方向（20.8%）。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 99.8% 以上，風力的主要風向為 N~E 與 W~N 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 17.4m/s，對應風向為 N；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 14.8m/s，對應風向為 NNW；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 13.2m/s，對應風向為 NNE。

表 7-2 2022 年安平港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	起止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	安平港 (W)	2021/12/01.00~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
2	2022/01	安平港 (W)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
3	2022/02	安平港 (W)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	0	672	0	100
4	2022/03	安平港 (W)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
5	2022/04	安平港 (W)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
6	2022/05	安平港 (W)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
7	2022/06	安平港 (W)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	1	720	1	99.9
8	2022/07	安平港 (W)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
9	2022/08	安平港 (W)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
10	2022/09	安平港 (W)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	1	720	5	99.3
11	2022/10	安平港 (W)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	0	744	0	100
12	2022/11	安平港 (W)	2022/11/01.00~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
13	2021/冬	安平港 (W)	2021/12/01.00~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	0	2160	0	100
14	2022/春	安平港 (W)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
15	2022/夏	安平港 (W)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	1	2208	1	99.9
16	2022/秋	安平港 (W)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	1	2184	5	99.8
17	2022/年	安平港 (W)	2021/12/01.00~2022/11/30.23	1	0	12	0	365	3	8760	7	99.9

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 7-3a 2022年安平港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序 號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速		平均風		最大風		輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向		風向		主要風向 方向/百分比
			(m/s)	(m/s)	風速/風向	(m/s)/(來向)	(%)	(%)					N~E	S~W	W~N	(%)	
1	2021/12	744(100%)	6.7	6.3/N	16.0/NNE	7.9	58.9	32.5	.7	74.5	1.2	.5	23.8	NNE/45.8%			
2	2022/01	744(100%)	7.3	7.1/N	15.5/NNW	3.0	60.6	35.3	1.1	75.3	.0	.0	24.7	NNE/47.0%			
3	2022/02	672(100%)	7.6	7.4/N	17.2/NNE	4.5	55.1	37.2	3.3	79.0	.0	.1	20.8	NNE/43.6%			
4	2022/03	743(100%)	5.2	3.9/N	16.7/NNE	26.6	59.2	12.8	1.3	52.0	7.4	4.0	36.6	NNE/28.8%			
5	2022/04	720(100%)	5.5	3.2/N	14.2/NNE	25.7	54.4	19.7	.1	44.0	9.9	11.7	34.4	NNE/26.1%			
6	2022/05	744(100%)	5.0	2.0/N	15.4/NNE	22.4	67.1	10.3	.1	39.2	22.4	14.2	24.1	NNE/21.6%			
7	2022/06	719(100%)	4.3	2.4/S	14.2/S	35.3	58.3	6.3	.1	6.7	40.2	43.9	9.2	ESE/17.5%			
8	2022/07	744(100%)	4.5	1.6/SSW	13.4/SSW	31.2	62.8	6.0	.0	8.3	32.8	36.2	22.7	ESE/15.5%			
9	2022/08	744(100%)	4.2	.6/SSW	14.3/S	43.1	49.9	6.7	.3	19.0	31.2	21.9	28.0	E /13.8%			
10	2022/09	715(99%)	5.3	3.2/NNW	17.4/N	33.6	48.1	11.7	6.6	25.5	19.7	11.9	42.9	N /17.9%			
11	2022/10	744(100%)	5.2	4.3/N	15.6/NNE	27.4	58.3	14.0	.3	53.0	5.9	3.8	37.4	NNE/32.3%			
12	2022/11	720(100%)	5.0	4.2/N	13.2/NNE	23.2	69.3	7.5	.0	56.3	1.7	3.1	39.0	NNE/32.2%			
13	2021/冬	2160(100%)	7.2	6.9/N	17.2/NNE	5.1	58.3	35.0	1.6	76.2	.4	.2	23.2	NNE/45.6%			
14	2022/春	2207(100%)	5.2	3.0/N	16.7/NNE	24.9	60.3	14.2	.5	45.1	13.3	10.0	31.7	NNE/25.5%			
15	2022/夏	2207(100%)	4.3	1.5/SSW	14.3/S	36.6	57.0	6.3	.1	11.4	34.7	33.9	20.1	ESE/15.5%			
16	2022/秋	2179(100%)	5.2	3.9/N	17.4/N	28.0	58.6	11.1	2.2	45.0	9.0	6.2	39.7	N /24.9%			
17	2022/年	8753(100%)	5.5	3.0/N	17.4/N	23.8	58.5	16.6	1.1	44.2	14.4	12.7	28.7	NNE/24.5%			

DISW3A.BAT 測站編號:APW

運輸技術研究中心

表 7-3b 歷年安平港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	9309(96%)	5.3	4.9/NNE	16.0/NNE	17.4	71.0	11.6	.1	80.2	.6	1.0	18.2	NNE/38.8%
2	歷年/01	9133(94%)	5.3	4.9/NNE	15.5/NNW	16.8	71.4	11.7	.1	78.4	.7	1.1	19.9	NNE/39.0%
3	歷年/02	8771(100%)	5.1	4.2/N	17.2/NNE	21.4	68.4	9.9	.3	70.4	3.5	3.8	22.2	NNE/34.4%
4	歷年/03	9622(100%)	4.4	2.9/N	16.7/NNE	31.5	63.0	5.4	.2	59.4	6.2	9.8	24.6	NNE/27.7%
5	歷年/04	9180(98%)	4.0	1.7/N	16.8/WSW	40.6	55.7	3.7	.1	43.2	10.6	19.9	26.3	NNE/20.1%
6	歷年/05	9511(98%)	3.6	4/W	15.4/NNE	48.6	48.9	2.5	.0	24.9	23.0	31.3	20.8	NNE/11.1%
7	歷年/06	9082(97%)	3.9	1.7/S	18.3/SSW	44.3	51.4	4.2	.1	11.7	37.4	41.1	9.7	SSW/14.0%
8	歷年/07	8958(93%)	3.8	1.2/SSW	22.1/W	47.1	48.8	3.8	.3	14.4	32.0	36.3	17.2	ESE/13.3%
9	歷年/08	8748(90%)	3.8	1.0/SSW	35.1/SW	48.3	46.4	4.5	.8	14.1	37.6	29.9	18.4	ESE/14.8%
10	歷年/09	8891(95%)	3.8	1.1/NNW	35.4/WSW	49.7	45.1	4.1	1.1	28.2	22.4	18.7	30.7	N/12.1%
11	歷年/10	9525(99%)	4.0	2.6/N	15.6/NNE	40.1	55.9	4.0	.0	54.1	7.8	9.8	28.3	NNE/25.2%
12	歷年/11	9828(98%)	4.2	3.4/N	13.3/N	32.2	64.2	3.6	.0	67.2	3.4	4.0	25.4	NNE/30.3%
13	歷年/冬	27213(97%)	5.2	4.6/NNE	17.2/NNE	18.5	70.3	11.1	.2	76.4	1.6	1.9	20.1	NNE/37.4%
14	歷年/春	28313(99%)	4.0	1.5/N	16.8/WSW	40.2	55.9	3.8	.1	42.6	13.3	20.3	23.9	NNE/19.6%
15	歷年/夏	26788(93%)	3.8	1.3/SSW	35.1/SW	46.5	48.9	4.2	.4	13.4	35.7	35.9	15.1	ESE/14.0%
16	歷年/秋	28244(97%)	4.0	2.4/N	35.4/WSW	40.4	55.4	3.9	.4	50.5	10.9	10.6	28.0	NNE/21.9%
17	歷年/年	110558(96%)	4.3	1.8/N	35.4/WSW	36.4	57.6	5.7	.2	45.9	15.2	17.1	21.9	NNE/20.8%

DISW3A.BAT 測站編號:APW

運輸技術研究中心

表 7-4a 2022年安平港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.3	1.1	6.6	24.9	34.0	29.3	3.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/01	.0	.3	2.7	14.7	46.0	29.3	6.0	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/02	.0	1.0	3.4	13.5	41.5	28.9	8.3	3.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/03	.0	5.1	21.5	30.8	28.4	11.0	1.7	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/04	.0	5.0	20.7	25.7	28.8	17.1	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/05	.0	3.6	18.8	36.2	30.9	9.4	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.1	4.9	30.3	42.8	15.4	4.5	1.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/07	.1	3.4	27.7	36.3	26.5	4.6	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.0	5.5	37.6	33.1	16.8	3.6	3.1	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/09	.3	7.1	26.2	33.8	14.3	5.7	6.0	6.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/10	.0	5.4	22.0	27.6	30.8	10.3	3.6	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/11	.1	2.2	20.8	35.6	33.8	6.7	.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2021/冬	.1	.8	4.3	17.8	40.5	29.2	5.8	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/春	.0	4.6	20.3	30.9	29.4	12.5	1.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/夏	.1	4.6	31.9	37.3	19.6	4.2	2.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/秋	.1	4.9	23.0	32.3	26.3	7.6	3.5	2.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/年	.1	3.7	19.9	29.6	28.9	13.3	3.3	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100

DISW5A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

表 7-4b 歷年安平港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.1	1.4	16.0	39.3	31.6	10.0	1.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/01	.1	1.7	15.0	39.2	32.3	10.0	1.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/02	.0	2.3	19.1	39.0	29.3	8.6	1.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/03	.2	5.1	26.2	40.4	22.6	4.5	.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
歷年/04	.3	7.9	32.4	37.4	18.3	3.1	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/05	.5	11.3	36.9	34.9	14.0	2.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/06	.2	8.5	35.6	37.8	13.6	3.0	1.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/07	.2	10.8	36.1	33.6	15.2	2.9	.9	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
歷年/08	.3	12.4	35.6	33.4	13.0	3.0	1.5	.5	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	90
歷年/09	.3	13.4	36.0	32.7	12.4	2.9	1.2	.7	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/10	.2	8.2	31.8	38.1	17.8	3.2	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/11	.9	5.2	26.1	43.7	20.5	3.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/冬	.1	1.8	16.6	39.2	31.1	9.6	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/春	.3	8.1	31.8	37.6	18.3	3.3	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/夏	.2	10.5	35.8	34.9	14.0	3.0	1.2	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
歷年/秋	.5	8.8	31.1	38.4	17.0	3.1	.8	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/年	.3	7.3	28.9	37.5	20.1	4.7	1.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96

DISW5A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

表 7-4c 2022年安平港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	32.3	45.8	3.4	1.9	1.1	.5	.0	.0	.0	.3	.1	.1	.4	.9	4.0	8.9	.3	100
2022/01	38.3	47.0	1.7	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	2.2	9.8	.0	100
2022/02	41.5	43.6	2.2	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	2.4	9.2	.0	100
2022/03	24.8	28.8	4.4	2.2	1.7	2.3	.9	2.0	1.9	1.7	.1	.9	.7	3.0	9.4	15.1	.0	100
2022/04	20.6	26.1	1.9	1.3	1.4	3.1	1.3	1.0	6.7	4.0	1.0	1.7	4.0	7.2	7.9	11.0	.0	100
2022/05	19.8	21.6	1.7	1.1	3.4	10.1	3.1	3.4	7.5	5.5	2.4	1.5	1.1	2.0	6.2	9.7	.0	100
2022/06	1.4	1.1	2.6	.8	4.2	17.5	5.4	6.3	17.2	16.8	8.3	7.5	3.6	3.6	2.1	1.3	.1	100
2022/07	2.6	2.8	2.0	1.2	4.0	15.5	5.8	5.1	9.8	13.8	8.5	4.0	7.4	7.3	4.8	5.2	.1	100
2022/08	4.2	3.6	4.3	4.2	13.8	13.6	3.5	2.8	7.3	7.1	3.2	3.9	7.3	8.6	9.5	3.1	.0	100
2022/09	17.9	9.7	2.8	2.1	7.1	8.5	1.8	2.7	3.9	2.7	2.5	2.8	4.2	8.4	9.8	12.9	.3	99
2022/10	25.8	32.3	2.3	.4	3.1	3.2	.1	.4	.4	.5	.8	.9	3.1	7.0	8.7	10.9	.0	100
2022/11	31.0	32.2	2.5	1.1	.7	.4	.3	.1	.7	.8	.7	.8	.4	4.2	10.8	13.1	.1	100
2021/冬	37.2	45.6	2.5	1.0	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.5	2.9	9.3	.1	100
2022/春	21.7	25.5	2.7	1.5	2.2	5.2	1.8	2.1	5.3	3.8	1.2	1.4	1.9	4.0	7.8	11.9	.0	100
2022/夏	2.7	2.5	3.0	2.1	7.4	15.5	4.9	4.7	11.4	12.6	6.7	5.1	6.1	6.5	5.5	3.2	.1	100
2022/秋	24.9	24.8	2.5	1.2	3.6	4.0	.7	1.1	1.7	1.3	1.3	1.5	2.6	6.5	9.8	12.3	.1	100
2022/年	21.5	24.5	2.7	1.5	3.4	6.3	1.9	2.0	4.6	4.5	2.3	2.0	2.7	4.4	6.5	9.2	.1	100
DISW5A.BAT	測站編號:APW																運輸技術研究中心	

表 7-4d 歷年安平港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	31.3	38.8	14.9	2.4	.7	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.4	1.0	1.4	1.9	6.6	.1	96
歷年/01	30.0	39.0	15.3	2.0	.7	.2	.1	.0	.1	.1	.2	.4	1.0	1.5	2.0	7.4	.1	94
歷年/02	29.0	34.4	11.8	2.7	1.3	1.1	.7	.6	1.2	.9	.6	1.0	1.7	2.2	2.4	8.6	.0	100
歷年/03	21.3	27.7	12.3	3.4	2.1	2.0	1.3	1.0	2.1	2.3	2.0	2.4	4.1	3.9	3.6	8.3	.2	100
歷年/04	17.1	20.1	8.4	2.5	2.6	3.2	2.5	1.6	4.1	5.7	3.9	4.5	6.5	5.1	4.6	7.3	.3	98
歷年/05	8.9	11.1	5.3	2.0	3.3	7.5	6.4	3.7	6.8	9.4	7.2	7.1	7.1	4.8	3.8	5.1	.5	98
歷年/06	2.9	3.8	3.0	1.9	4.5	13.8	9.0	5.8	12.2	14.0	9.2	8.1	5.4	2.6	1.5	1.9	.2	97
歷年/07	3.6	4.0	3.1	3.3	6.2	13.2	7.4	3.7	7.8	11.4	8.8	8.3	7.8	4.7	2.9	3.7	.2	93
歷年/08	4.0	3.6	2.9	3.2	7.5	14.8	10.1	4.0	7.3	8.5	7.5	6.7	7.2	4.9	4.0	3.5	.3	90
歷年/09	12.1	9.0	6.4	3.4	5.4	9.1	5.5	2.6	3.5	3.4	4.2	5.7	8.2	6.8	6.1	8.2	.3	95
歷年/10	20.7	25.2	12.3	2.1	2.2	3.7	1.7	.7	1.0	1.4	2.0	3.2	5.9	4.9	4.6	8.2	.2	99
歷年/11	26.6	30.3	14.8	2.8	1.5	.9	.6	.2	.3	.4	.6	1.5	3.0	3.1	3.7	8.8	.9	98
歷年/冬	30.1	37.4	14.0	2.3	.9	.5	.3	.2	.4	.4	.3	.6	1.2	1.7	2.1	7.5	.1	97
歷年/春	15.8	19.6	8.7	2.6	2.7	4.2	3.4	2.1	4.3	5.8	4.4	4.7	5.9	4.6	4.0	6.9	.3	99
歷年/夏	3.5	3.8	3.0	2.8	6.0	13.9	8.9	4.5	9.1	11.3	8.5	7.7	6.8	4.1	2.8	3.0	.2	93
歷年/秋	20.0	21.9	11.3	2.7	3.0	4.4	2.5	1.1	1.5	1.7	2.2	3.4	5.6	4.9	4.8	8.4	.5	97
歷年/年	17.4	20.8	9.3	2.6	3.1	5.7	3.7	2.0	3.8	4.7	3.8	4.1	4.9	3.8	3.4	6.5	.3	96
DISW5A.BAT	測站編號:APW																運輸技術研究中心	

表 7-5a 2021 年 冬季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.1	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8
輕風 (1.5~3.3)	.6	1.4	.5	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.3	.6	4.3
微風 (3.3~5.4)	4.4	8.7	1.1	.6	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.3	1.3	17.8
和風 (5.4~7.9)	15.8	19.1	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.3	3.5	40.5
清風 (7.9~10.7)	12.5	13.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	3.5	29.2
強風 (10.7~13.8)	2.9	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	5.8
疾風 (13.8~17.1)	.9	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	37.2	45.6	2.5	1.0	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.2	.5	3.0	9.3	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 40.5%。主風向 NNE 佔 45.6%。

[註2]: 風速平均值 = 7.2m/s, 平均風 = 6.9m/s(風向 N), 最大風 = 17.2m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 5.1%; 和風 (3.3~7.9m/s) 58.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 35.0%; 疾風 (>13.80m/s) 1.6%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 76.2%; E~S 佔 .4%; S~W 佔 .2%; W~N 佔 23.2%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2160筆 (100.0%), 檔名: W21WAPW0.1HV。

表 7-5b 歷年 冬季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2009年12月1日 0時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.2	.4	.4	.3	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	1.8
輕風 (1.5~3.3)	3.0	4.9	3.6	1.4	.6	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.2	.3	.4	1.1	16.6
微風 (3.3~5.4)	10.6	14.8	5.6	.6	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.2	.8	1.1	1.3	3.4	39.2
和風 (5.4~7.9)	11.2	12.8	3.5	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.2	.3	.4	2.5	31.1
清風 (7.9~10.7)	4.3	3.9	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	9.6
強風 (10.7~13.8)	.7	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.5
疾風 (13.8~17.1)	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	30.1	37.4	14.0	2.3	.9	.5	.3	.2	.4	.4	.3	.6	1.2	1.7	2.1	7.5	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 39.2%。主風向 NNE 佔 37.4%。

[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s, 平均風 = 4.6m/s(風向 NNE), 最大風 = 17.2m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 18.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 70.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.1%; 疾風 (>13.80m/s) .2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 76.4%;E~S 佔 1.6%; S~W 佔 1.9%; W~N 佔 20.1%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 27213筆 (96.7%), 檔名: W44WAPW0.1HV。

表 7-5c 2022年 春季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.3	.5	.4	.4	.5	.4	.1	.2	.3	.2	.1	.2	.2	.2	.3	.3	4.6
輕風 (1.5~3.3)	3.1	3.6	1.2	.7	1.1	2.5	.8	.5	.9	.6	.3	.5	1.0	.6	1.0	1.9	20.3
微風 (3.3~5.4)	6.6	8.3	1.0	.4	.5	2.1	.7	.6	1.2	1.4	.5	.5	.7	1.9	2.1	2.4	30.9
和風 (5.4~7.9)	7.9	8.1	.2	.0	.0	.2	.1	.6	1.7	.9	.1	.1	.0	1.2	3.8	4.4	29.4
清風 (7.9~10.7)	3.3	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.9	.5	.1	.0	.0	.0	.7	2.8	12.5
強風 (10.7~13.8)	.3	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.8
疾風 (13.8~17.1)	.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	21.7	25.5	2.7	1.5	2.2	5.2	1.8	2.1	5.3	3.8	1.2	1.4	1.9	4.0	7.8	11.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 30.9%。主風向 NNE 佔 25.5%。

[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s, 平均風 = 3.0m/s(風向 N), 最大風 = 16.7m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 24.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 60.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 14.2%; 疾風 (>13.80m/s) .5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.1%;E~S 佔 13.3%;S~W 佔 10.0%;W~N 佔 31.7%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2207筆 (100.0%), 檔名: W22NAPW0.1HV。

表 7-5d 歷年 春季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2010年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.6	.9	.8	.7	.6	.5	.5	.4	.5	.4	.3	.4	.3	.4	.4	.5	8.1
輕風 (1.5~3.3)	3.7	5.1	3.2	1.4	1.5	2.5	1.7	.9	1.4	1.8	1.4	1.5	1.4	1.1	1.3	2.0	31.8
微風 (3.3~5.4)	6.1	8.1	3.4	.5	.4	1.1	1.0	.5	1.3	2.3	1.8	2.2	2.9	2.0	1.7	2.5	37.6
和風 (5.4~7.9)	4.1	4.5	1.0	.1	.1	.2	.1	.2	.8	1.1	.8	.6	1.4	1.1	.7	1.7	18.3
清風 (7.9~10.7)	1.1	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.1	.3	3.3
強風 (10.7~13.8)	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	15.8	19.6	8.7	2.7	2.7	4.2	3.4	2.1	4.3	5.8	4.4	4.7	5.9	4.6	4.0	6.9	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 37.6%。主風向 NNE 佔 19.6%。

[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s, 平均風 = 1.5m/s(風向 N), 最大風 = 16.8m/s(風向 WSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 40.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.9%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.8%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.6%;E~S 佔 13.3%;S~W 佔 20.3%;W~N 佔 23.9%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28313筆 (98.6%), 檔名: W44NAPW0.1HV。

表 7-5e 2022年 夏季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.2	.2	.5	.3	.5	.3	.2	.2	.2	.3	.5	.2	.5	.1	.2	.1	4.6
輕風 (1.5~3.3)	1.2	1.2	1.6	1.2	4.5	6.5	1.9	1.1	1.7	2.6	1.5	1.7	1.9	1.1	1.2	1.0	31.9
微風 (3.3~5.4)	1.1	.8	.8	.6	2.0	7.9	1.9	1.6	3.4	4.9	2.7	2.2	2.7	2.2	1.5	1.1	37.3
和風 (5.4~7.9)	.2	.3	.1	.0	.4	.7	.8	1.2	3.0	3.0	1.9	1.0	1.0	2.9	2.2	.9	19.6
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4	1.5	1.1	.0	.0	.1	.2	.5	.1	4.2
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.4	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.1
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	2.7	2.5	3.0	2.1	7.4	15.5	4.9	4.7	11.4	12.6	6.7	5.2	6.1	6.5	5.5	3.2	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 37.3%。主風向 ESE 佔 15.5%。

[註2]: 風速平均值 = 4.3m/s, 平均風 = 1.5m/s(風向 SSW), 最大風 = 14.3m/s(風向 S)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 36.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 57.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 6.3%; 疾風 (>13.80m/s) .1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 11.4%;E~S 佔 34.7%;S~W 佔 33.9%;W~N 佔 20.1%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2207筆 (100.0%), 檔名: W22SAPW0.1HV。

表 7-5f 歷年 夏季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2010年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.3	.6	.5	.8	1.2	1.5	1.8	.6	.6	.5	.4	.4	.4	.3	.3	.3	10.5
輕風 (1.5~3.3)	1.3	1.6	1.5	1.4	3.2	6.9	3.7	1.6	2.4	3.2	2.2	2.0	1.5	1.0	1.0	1.1	35.8
微風 (3.3~5.4)	1.1	1.3	.9	.5	1.4	5.0	2.6	1.5	3.3	4.2	3.5	3.5	2.9	1.6	.9	.8	34.9
和風 (5.4~7.9)	.4	.3	.1	.1	.2	.6	.6	.6	1.7	2.4	1.7	1.3	1.8	1.0	.5	.6	14.0
清風 (7.9~10.7)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.8	.7	.4	.2	.1	.0	.1	.1	3.0
強風 (10.7~13.8)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.2	.2	.2	.1	.0	.0	.1	1.2
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	3.5	3.8	3.1	2.8	6.1	14.0	8.9	4.5	9.1	11.3	8.5	7.8	6.8	4.1	2.8	3.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 35.8%。主風向 ESE 佔 14.0%。

[註2]: 風速平均值 = 3.8m/s, 平均風 = 1.3m/s(風向 SSW), 最大風 = 35.1m/s(風向 SW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 46.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 48.9%; 強風 (7.9~13.8m/s) 4.2%; 疾風 (>13.80m/s) .4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 13.4%;E~S 佔 35.7%;S~W 佔 35.9%;W~N 佔 15.1%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 26788筆 (93.3%), 檔名: W44SAPW0.1HV。

表 7-5g 2022年 秋季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.3	.6	.4	.4	.5	.6	.1	.3	.2	.1	.2	.2	.2	.4	.0	.4	4.9
輕風 (1.5~3.3)	3.8	4.0	1.6	.7	2.2	2.5	.5	.1	.3	.6	.6	.7	.9	1.1	1.5	2.1	23.0
微風 (3.3~5.4)	7.9	9.3	.6	.1	1.0	1.0	.1	.5	1.0	.5	.4	.5	1.1	2.5	2.7	3.3	32.3
和風 (5.4~7.9)	6.6	7.8	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.2	.1	.1	.3	2.5	4.7	3.5	26.3
清風 (7.9~10.7)	3.2	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.9	1.7	7.6
強風 (10.7~13.8)	2.1	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	3.5
疾風 (13.8~17.1)	.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8	2.1
大風 (17.1~20.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	24.9	24.8	2.5	1.2	3.6	4.0	.7	1.1	1.7	1.3	1.3	1.6	2.6	6.5	9.8	12.3	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 32.3%。主風向 N 佔 24.9%。

[註2]: 風速平均值 = 5.2m/s, 平均風 = 3.9m/s(風向 N), 最大風 = 17.4m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 28.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 58.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.1%; 疾風 (>13.80m/s) 2.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.0%; E~S 佔 9.0%; S~W 佔 6.2%; W~N 佔 39.7%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2179筆 (99.8%), 檔名: W22FAPW0.1HV。

表 7-5h 歷年 秋季 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2009年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	.7	.9	.8	.9	1.0	.9	.9	.4	.3	.2	.2	.2	.3	.3	.3	.4	8.8
輕風 (1.5~3.3)	5.1	6.0	3.8	1.4	1.4	2.6	1.2	.3	.3	.7	.9	1.3	1.1	1.0	1.4	2.5	31.1
微風 (3.3~5.4)	7.8	9.5	4.7	.4	.5	.8	.4	.2	.4	.5	.9	1.6	3.0	2.3	2.2	3.1	38.4
和風 (5.4~7.9)	4.7	4.4	1.7	.1	.1	.1	.1	.1	.3	.2	.2	.2	1.2	1.2	.7	1.9	17.0
清風 (7.9~10.7)	1.3	.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	3.1
強風 (10.7~13.8)	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.8
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	20.1	21.9	11.3	2.7	3.3	4.4	2.5	1.1	1.5	1.7	2.2	3.4	5.6	4.9	4.8	8.4	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 38.4%。主風向 NNE 佔 21.9%。

[註2]: 風速平均值 = 4.0m/s, 平均風 = 2.4m/s(風向 N), 最大風 = 35.4m/s(風向 WSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 40.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 55.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.9%; 疾風 (>13.80m/s) .4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 50.5%; E~S 佔 10.9%; S~W 佔 10.6%; W~N 佔 28.0%; 靜風佔 .5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 28244筆 (97.0%), 檔名: W44FAPW0.1HV。

表 7-5i 2022年 整年 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.2	.4	.4	.3	.4	.3	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.2	3.7
輕風 (1.5~3.3)	2.2	2.5	1.2	.7	2.0	2.9	.8	.4	.7	1.0	.6	.7	1.0	.8	1.0	1.4	19.9
微風 (3.3~5.4)	5.0	6.7	.8	.4	.9	2.8	.7	.7	1.4	1.7	.9	.8	1.1	1.7	1.9	2.0	29.6
和風 (5.4~7.9)	7.6	8.8	.2	.0	.1	.2	.2	.5	1.2	1.1	.5	.3	.3	1.7	3.0	3.1	28.9
清風 (7.9~10.7)	4.7	4.6	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.6	.4	.0	.0	.0	.1	.5	2.0	13.3
強風 (10.7~13.8)	1.3	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	3.3
疾風 (13.8~17.1)	.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.1
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	21.5	24.5	2.7	1.5	3.4	6.3	1.9	2.0	4.6	4.5	2.3	2.0	2.7	4.4	6.5	9.2	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 29.6%。主風向 NNE 佔 24.5%。

[註2]: 風速平均值 = 5.5m/s, 平均風 = 3.0m/s(風向 N), 最大風 = 17.4m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 23.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 58.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) 16.6%; 疾風 (>13.80m/s) 1.1%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 44.2%;E~S 佔 14.4%;S~W 佔 12.7%;W~N 佔 28.7%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8753筆 (99.9%), 檔名: W220APW0.1HV。

表 7-5j 歷年 安平港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2009年 8月28日 15時 0分 ~ 2022年 11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.5	.7	.6	.7	.7	.7	.8	.4	.3	.3	.2	.3	.2	.3	.3	.3	7.3
輕風 (1.5~3.3)	3.3	4.4	3.0	1.4	1.7	3.0	1.7	.7	1.0	1.5	1.1	1.3	1.1	.9	1.0	1.7	28.9
微風 (3.3~5.4)	6.4	8.5	3.7	.5	.6	1.7	1.0	.6	1.3	1.8	1.5	1.9	2.4	1.8	1.5	2.5	37.5
和風 (5.4~7.9)	5.1	5.5	1.6	.1	.1	.2	.2	.2	.7	.9	.7	.5	1.1	.9	.5	1.7	20.1
清風 (7.9~10.7)	1.7	1.4	.3	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.1	.0	.0	.1	.3	4.7
強風 (10.7~13.8)	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	17.4	20.8	9.3	2.6	3.2	5.7	3.7	2.0	3.8	4.7	3.8	4.1	4.9	3.8	3.4	6.5	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:APW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 37.5%。主風向 NNE 佔 20.8%。

[註2]: 風速平均值 = 4.3m/s, 平均風 = 1.8m/s(風向 N), 最大風 = 35.4m/s(風向 WSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 36.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 57.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 5.7%; 疾風 (>13.80m/s) .2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 45.9%;E~S 佔 15.2%;S~W 佔 17.1%;W~N 佔 21.9%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 110558 筆 (96.4%), 檔名: W440APW0.1HV。

Wind Speed in An-Ping Harbor of APW0 at 2022

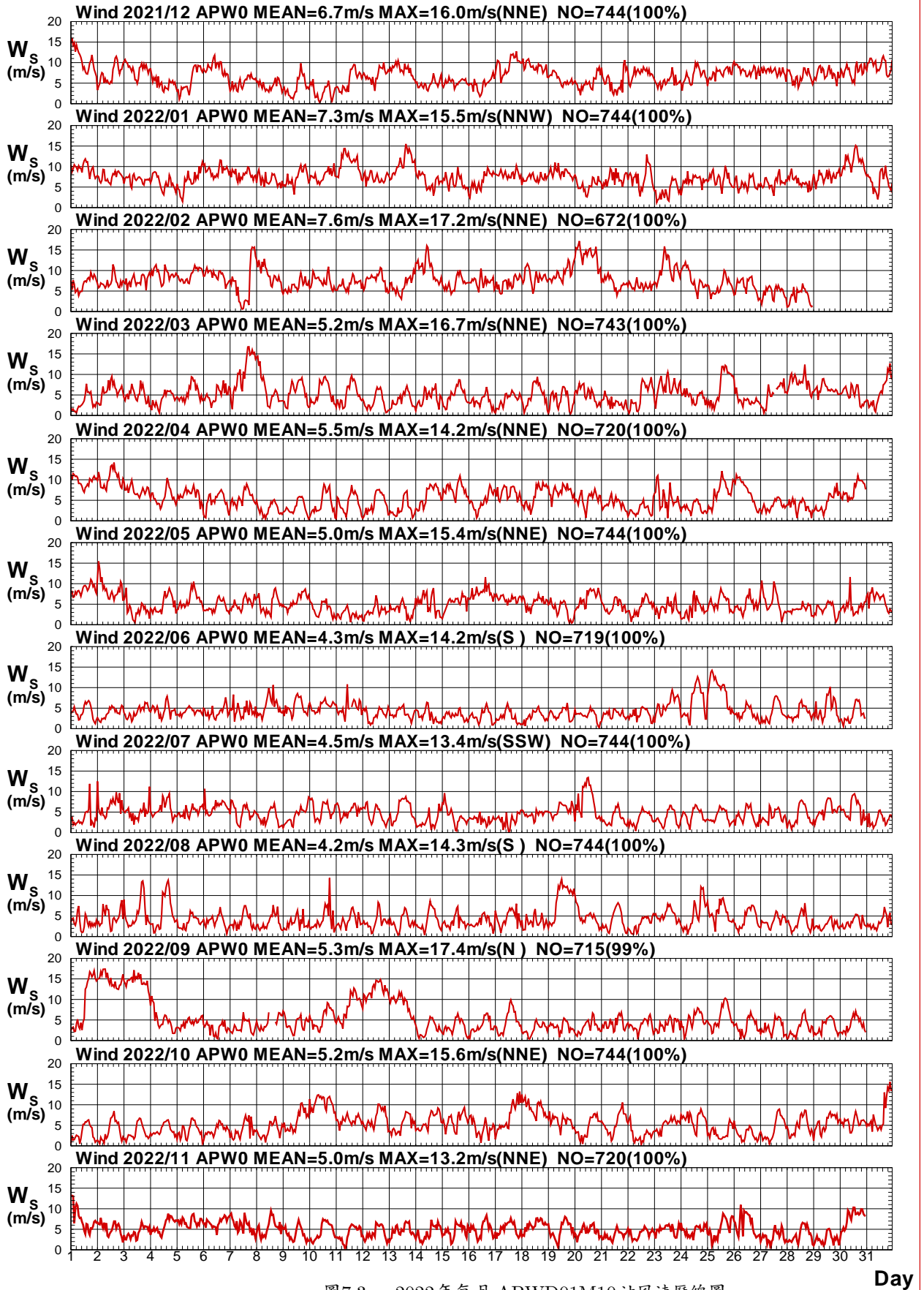


圖7.3a 2022年每月 APWD01M10 站風速歷線圖

W21CAPW0.1H0 W221APW0.1H0 W222APW0.1H0 W223APW0.1H0 W224APW0.1H0 W225APW0.1H0
 W226APW0.1H0 W227APW0.1H0 W228APW0.1H0 W229APW0.1H0 W22AAPW0.1H0 W22BAPW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in An-Ping Harbor of APW0 at 2022

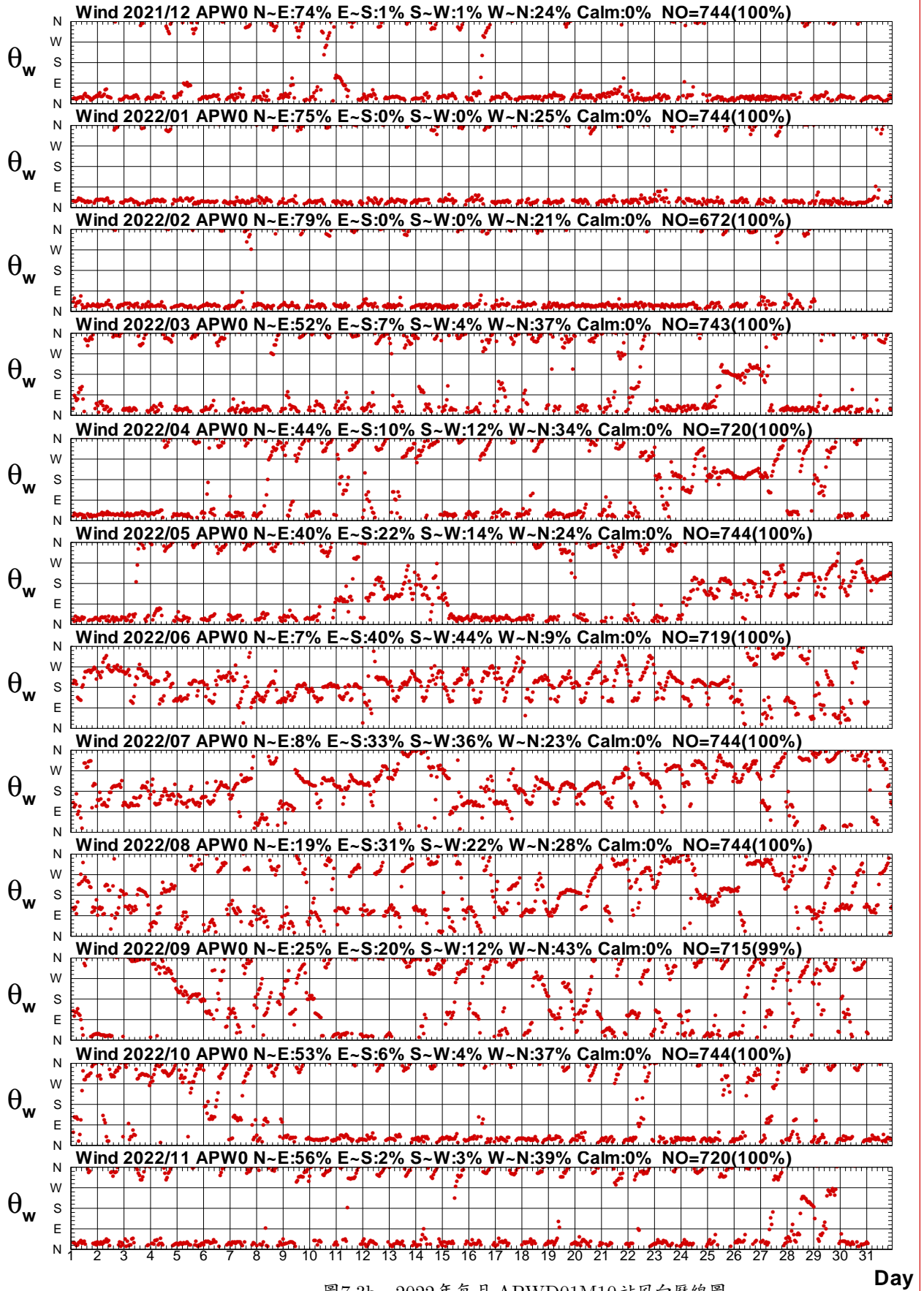


圖7.3b 2022年每月 APWD01M10 站風向歷線圖

W21CAPW0.1H0 W221APW0.1H0 W222APW0.1H0 W223APW0.1H0 W224APW0.1H0 W225APW0.1H0
 W226APW0.1H0 W227APW0.1H0 W228APW0.1H0 W229APW0.1H0 W22AAPW0.1H0 W22BAPW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

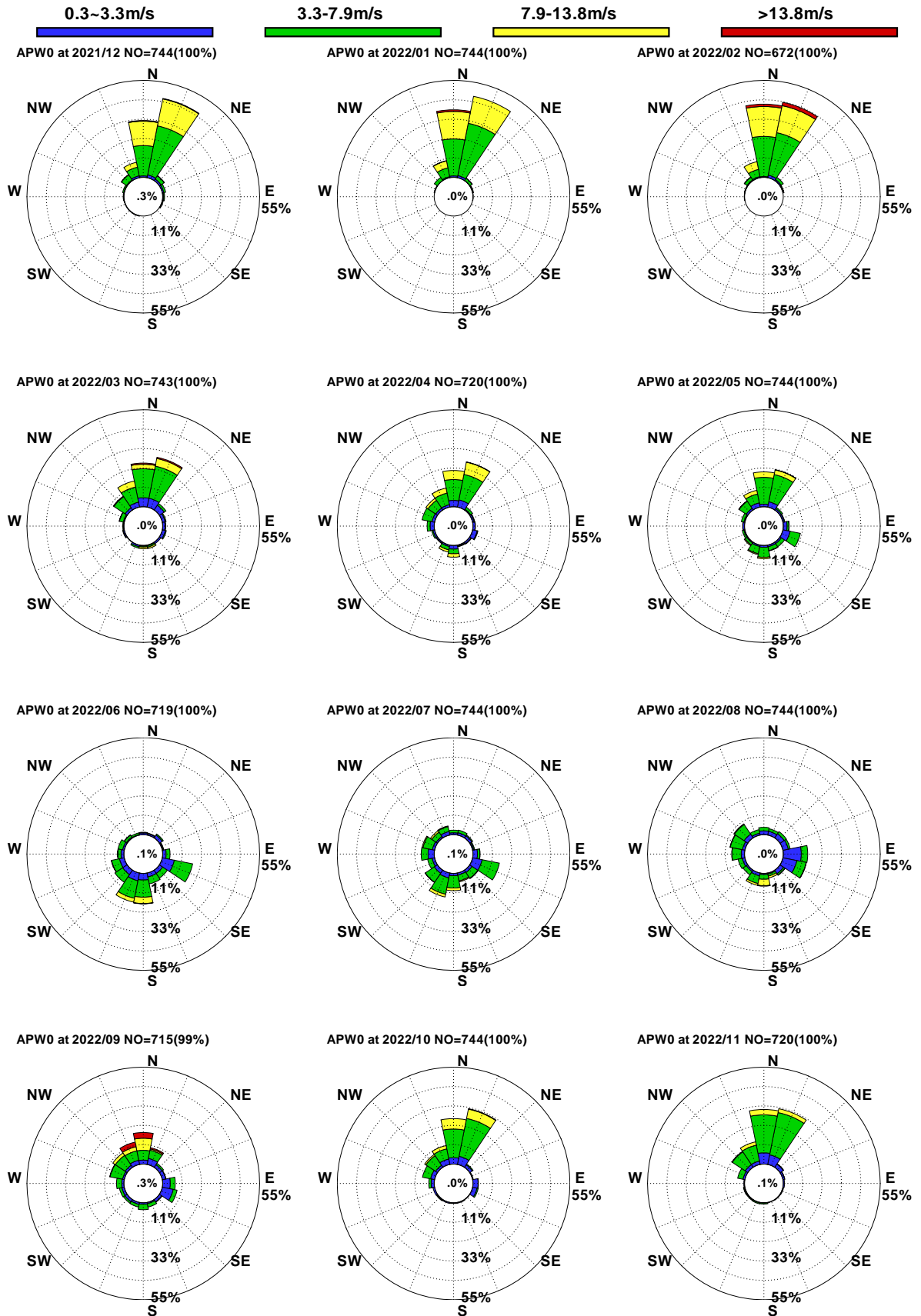


圖 7.4a 2022年安平港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W21CAPW0.RDB W221APW0.RDB W222APW0.RDB W223APW0.RDB W224APW0.RDB W225APW0.RDB
 W226APW0.RDB W227APW0.RDB W228APW0.RDB W229APW0.RDB W22AAPW0.RDB W22BAPW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

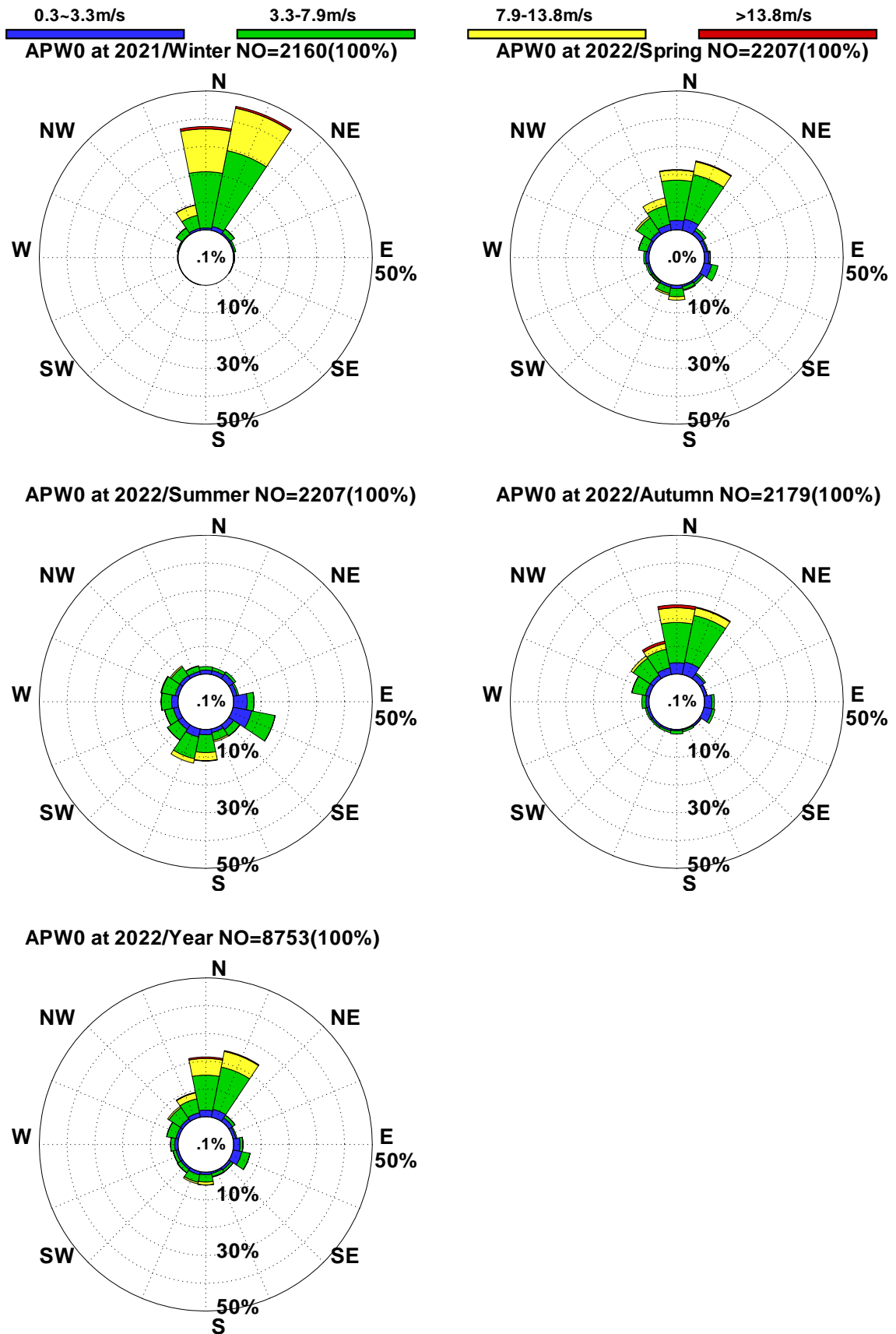


圖 7.4b 2022年安平港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

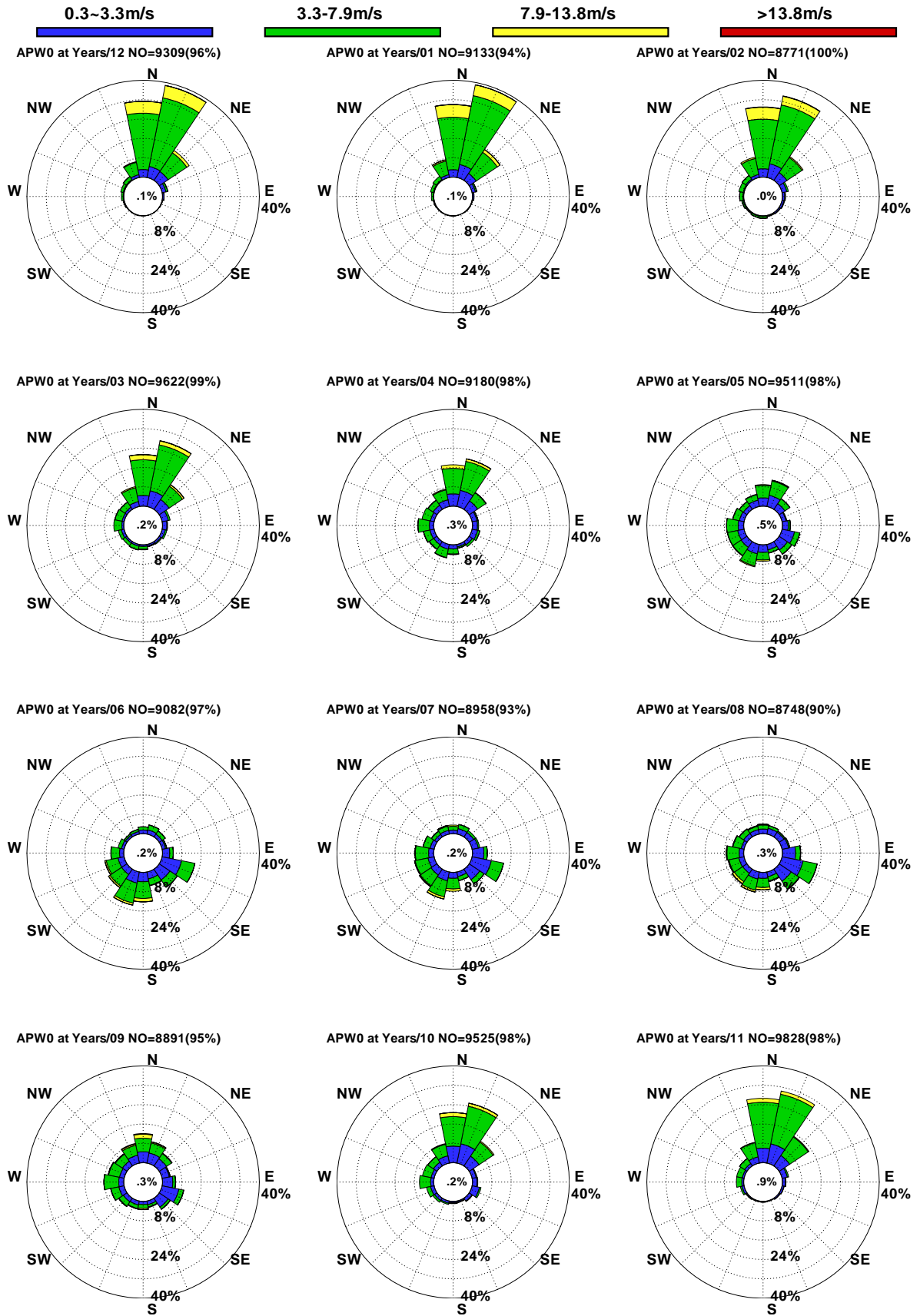


圖 7.4c 歷年安平港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CAPW0.RDB W441APW0.RDB W442APW0.RDB W443APW0.RDB W444APW0.RDB W445APW0.RDB
 W446APW0.RDB W447APW0.RDB W448APW0.RDB W449APW0.RDB W44AAPW0.RDB W44BAPW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

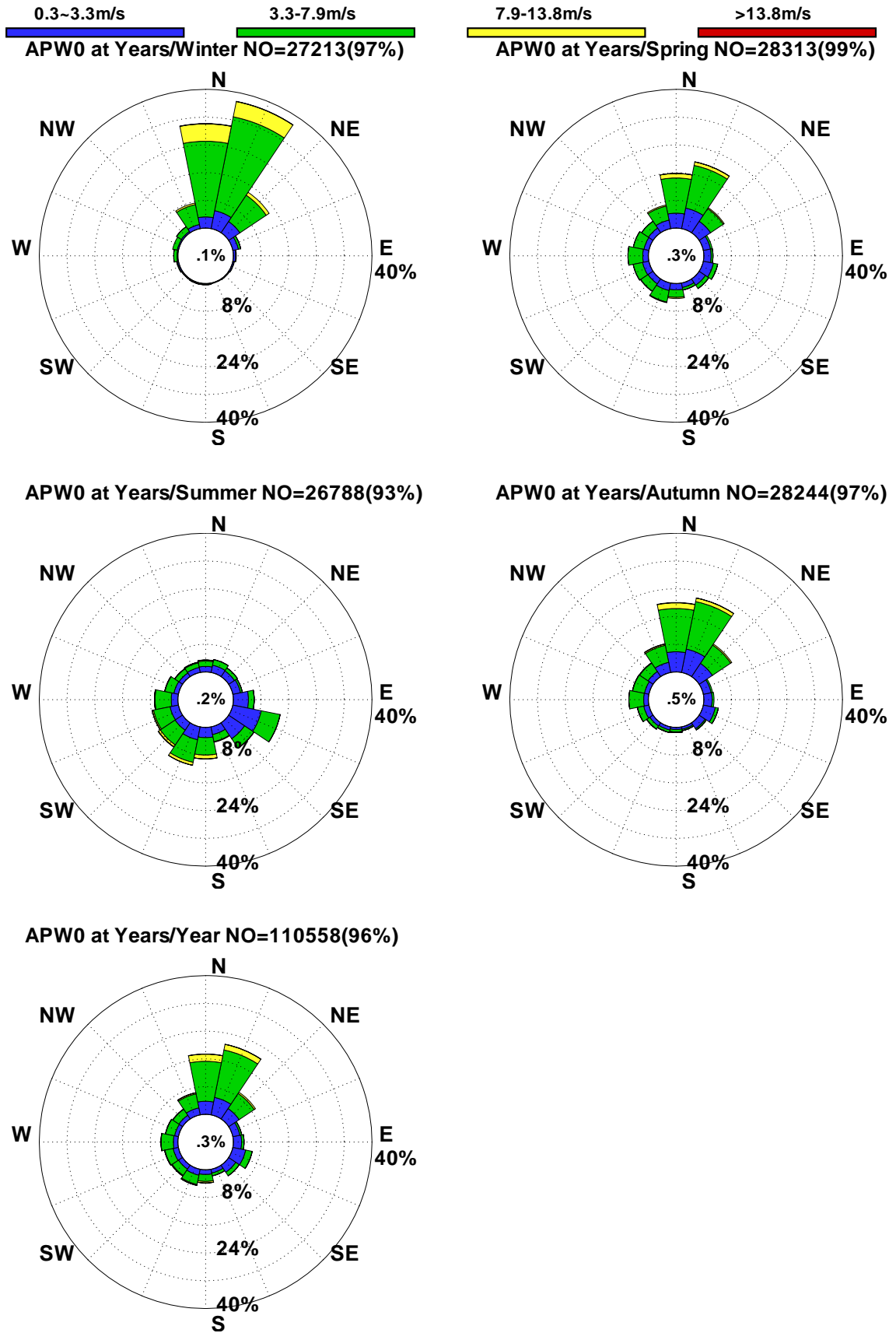


圖 7.4d 歷年安平港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

表 7-6 2022 年安平港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

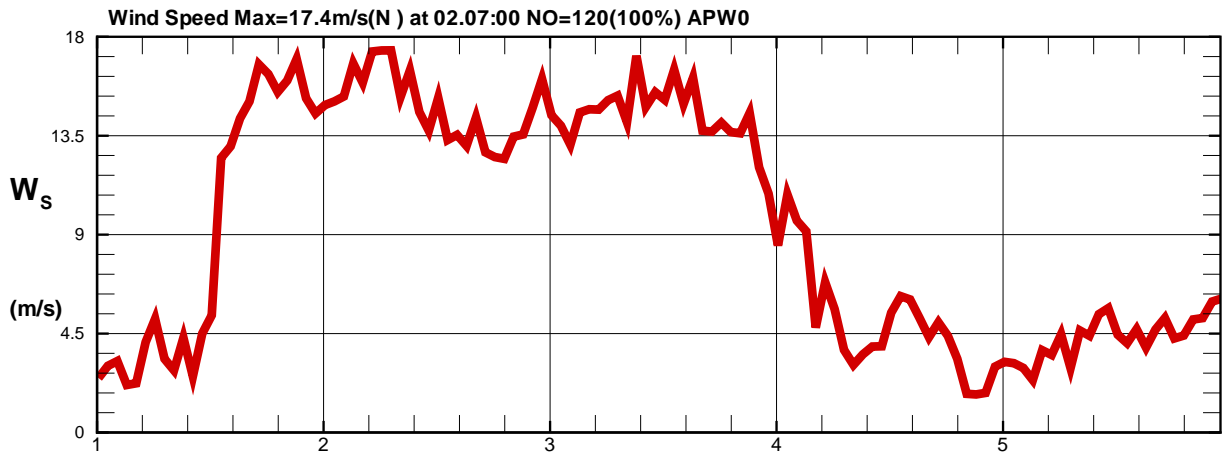
序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/((來向)	最大風速/風向 (m/s)/((來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾	120	120 (100%)	9.5	6.8/N	17.4/N	14.2	33.3	18.3	34.2	21.7	14.2	16.7	47.5	N /31.7%
2	2022 梅花	120	120 (100%)	7.5	6.5/N	14.8/NNW	15.0	37.5	42.5	5.0	32.5	6.7	.8	60.0	N /39.2%
3	2022 尼莎	96	96 (100%)	5.9	5.6/N	13.2/NNE	12.5	67.7	19.8	.0	69.8	2.1	.0	28.1	NNE/45.8%

DISYW3A.BAT 測站編號:APW

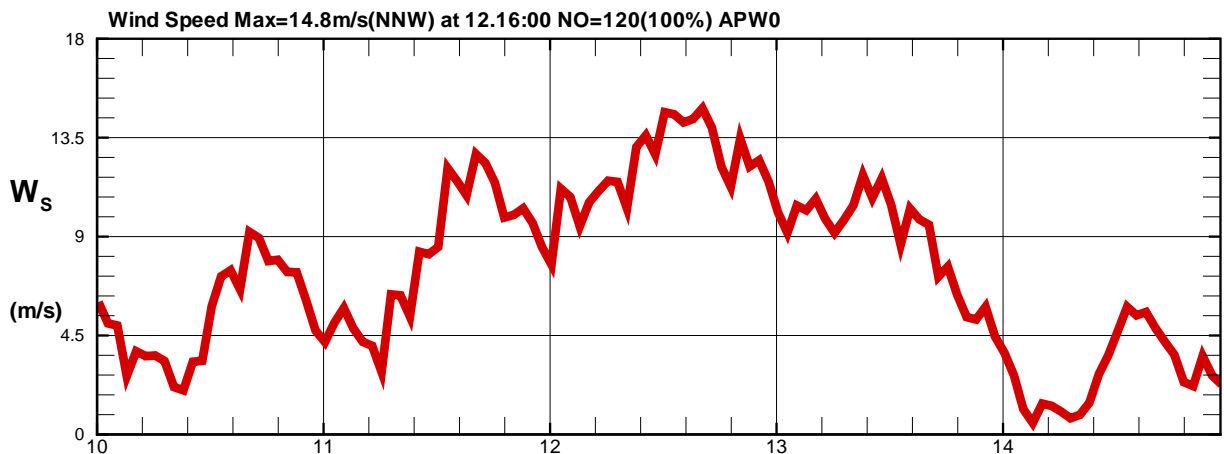
運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in An-Ping Harbor at 2022

Typhoon HINNAMNOR 2022/09



Typhoon MUIFA 2022/09



Typhoon NESAT 2022/10

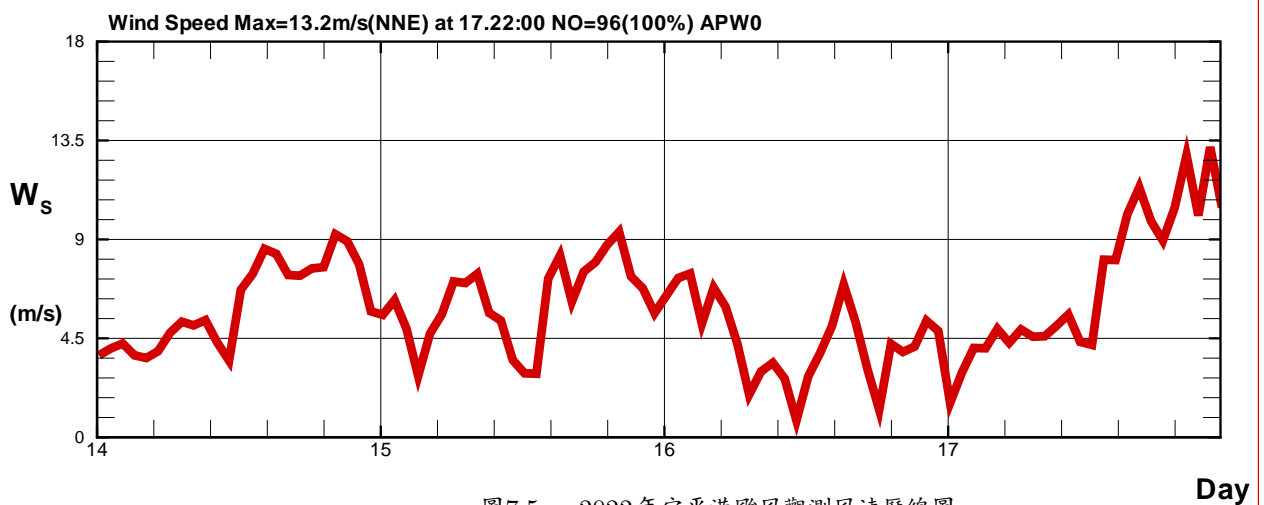


圖7.5a 2022年安平港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in An-Ping Harbor at 2022

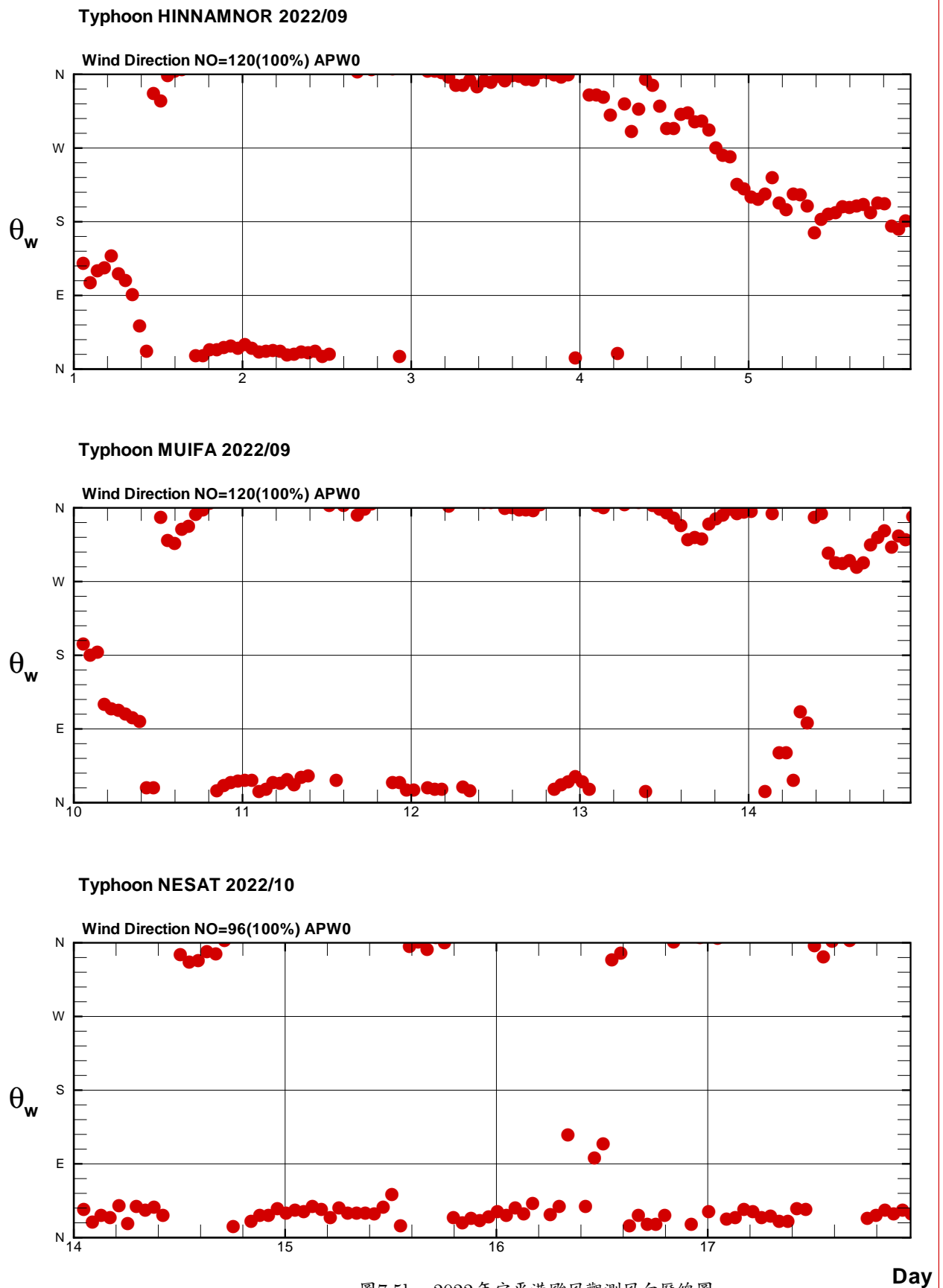


圖7.5b 2022年安平港颱風觀測風向歷線圖

第八章 布袋港風力主要測站統計資料

8.1 布袋港風力測站說明

8.1.1 歷年風力測站

布袋港風力觀測係 2006 年 8 月起觀測，各風力測站及觀測期間如表 8-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 8.1，2022 年風力測站照片如圖 8.2 所示。

表 8-1 布袋港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
BDWD01M10	23°22'48"	120°08'49"	16.9 m	2006/08-2014/08	Young Brand	港務公司頂樓
BDWD01M10	23°22'49"	120°08'51"	16.756 m	2014/08-2022/11 (觀測中)	Gill	港務公司頂樓

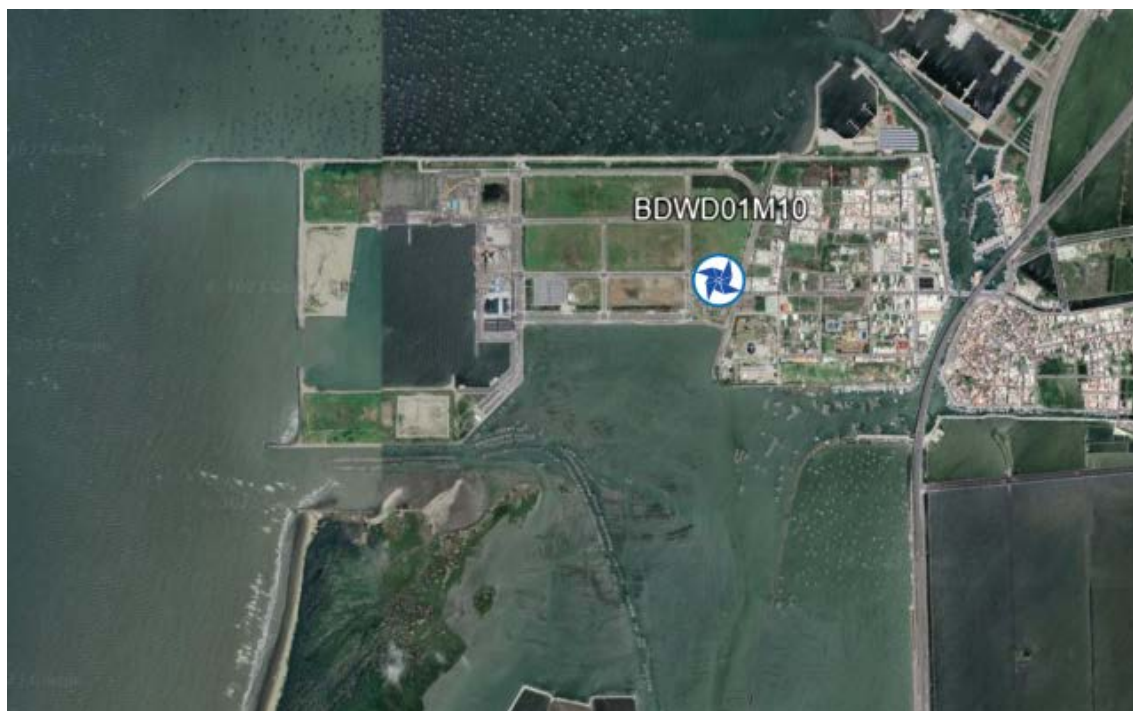


圖 8.1 布袋港風力觀測站位置示意圖



圖 8.2 布袋港風力測站照片

8.1.2 觀測設備系統說明

布袋港風力之觀測係 2006 年 8 月本中心安裝 Young Brand 風速計於布袋港(高度約 17m)，隨後於 2014 年 8 月更新為 Gill 二維超音波式風速計至今。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

8.2 布袋港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 BDWD01M10 測站資料，後續圖表內改以 PTW 或 PTW0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，

其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從2006年8月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

8.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022年風力主要測站資料記錄統計表，如表 8-2。
- (2)2022年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 8-3a 及表 8-3b。
- (3)2022年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 8-4a 至表 8-4d。
- (4)2022年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比統計表，如表 8-5a 至表 8-5j。

8.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022年每月布袋港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 8.3a 至圖 8.3b。
- (2)2022年及歷年各月、各季布袋港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 8.4a 至圖 8.4d。

8.2.3 2022年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間布袋港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022年有發警報颱風期間布袋港風速及風向統計表，如表 8-6。

(2)2022 年基隆港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 8-5a 至 2-5b。

8.3 布袋港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 98.9%。2022 年布袋港風力平均風速為 4.5m/s，最大風速為 14.5 m/s，風向為 NNW 向，發生於 9 月，輕風佔 36.7%，和風佔 53.8%，強風佔 9.5%，疾風佔 0.0%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 W~N 兩象限，風向分佈為 N~E 向 38.5%，E~S 向 9.9%，S~W 向 15.5%，W~N 向 36.0%。四季中以冬季平均風速 5.8m/s 最大，各季風速分佈為，冬季（輕風佔 10.6%，和風為 71.2%，強風 18.2%）、春季（輕風 37.8%，和風 54.1%，強風 8.0%）、夏季（輕風 63.5%，和風 36.5%）及秋季（輕風 34.4%，和風 53.6%，強風 11.8%，疾風 0.2%）。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 N（52.0%），春季 N（24.0%），夏季 SW（15.9%），秋季 N（29.8%），採四象限劃分各季風向分佈為，冬季（N~E 62.9%、E~S 0.8%、S~W 0.2%、W~N 36.1%），春季（N~E 39.9%、E~S 8.0%、S~W 11.7%、W~N 40.4%），夏季（N~E 9.6%、E~S 25.4%、S~W 44.0%、W~N 21.0%），秋季（N~E 42.3%、E~S 5.2%、S~W 5.7%、W~N 46.7%）。

歷年布袋港的平均風速為 4.7m/s，主要風力風向為 N 方向(22.9%)。四個季節的風速皆在強風以內，合計占比達 99.4% 以上，風力的主要風向為 N~E 與 W~N 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 14.5m/s，對應風向為 NNW；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 11.8m/s，對應風向為 NNW；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 12.4m/s，對應風向為 NNE。

表 8-2 2022 年布袋港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	起止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	布袋港 (W)	2021/12/01.00~2021/12/31.23	1	0	1	0	31	8	744	9	98.8
2	2022/01	布袋港 (W)	2022/01/01.00~2022/01/31.23	1	0	1	0	31	8	744	11	98.5
3	2022/02	布袋港 (W)	2022/02/01.00~2022/02/28.23	1	0	1	0	28	3	672	3	99.6
4	2022/03	布袋港 (W)	2022/03/01.00~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	5	744	12	98.4
5	2022/04	布袋港 (W)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	8	720	12	98.3
6	2022/05	布袋港 (W)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	5	744	6	99.2
7	2022/06	布袋港 (W)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	6	720	10	98.6
8	2022/07	布袋港 (W)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	3	744	3	99.6
9	2022/08	布袋港 (W)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	6	744	7	99.1
10	2022/09	布袋港 (W)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	7	720	7	99.0
11	2022/10	布袋港 (W)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	3	744	7	99.1
12	2022/11	布袋港 (W)	2022/11/01.00~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	6	720	9	98.8
13	2021/冬	布袋港 (W)	2021/12/01.00~2022/02/28.23	1	0	3	0	90	19	2160	23	98.9
14	2022/春	布袋港 (W)	2022/03/01.00~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	18	2208	30	98.6
15	2022/夏	布袋港 (W)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	15	2208	20	99.1
16	2022/秋	布袋港 (W)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	16	2184	23	98.9
17	2022/年	布袋港 (W)	2021/12/01.00~2022/11/30.23	1	0	12	0	365	68	8760	96	98.9

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 8-3a 2022年布袋港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2021/12	735(99%)	5.7	5.3/N	13.1/N	17.8	65.7	16.5	.0	63.1	2.2	.4	34.3	N / 49.9%
2	2022/01	733(99%)	6.0	5.7/N	13.3/N	7.0	79.3	13.8	.0	62.8	.1	.0	37.1	N / 50.2%
3	2022/02	669(100%)	6.5	6.2/N	13.4/N	6.6	68.5	25.0	.0	62.9	.0	.1	36.9	N / 56.2%
4	2022/03	732(98%)	4.4	3.5/N	11.6/N	38.9	53.1	7.9	.0	44.8	4.5	6.4	44.3	N / 26.2%
5	2022/04	708(98%)	4.6	3.5/N	11.3/NNE	34.5	54.9	10.6	.0	38.7	5.4	11.7	44.2	N / 25.6%
6	2022/05	738(99%)	4.2	2.2/N	10.7/N	40.0	54.3	5.7	.0	36.2	14.1	16.8	32.9	N / 20.2%
7	2022/06	710(99%)	3.1	2.1/SSW	6.8/SSE	58.9	41.1	.0	.0	6.6	25.1	58.9	9.4	SW / 22.0%
8	2022/07	741(100%)	3.0	1.5/SW	9.1/SSW	59.4	40.5	.1	.0	5.4	24.3	45.5	24.8	SW / 17.3%
9	2022/08	737(99%)	2.7	.6/WSW	7.7/NW	72.0	28.0	.0	.0	16.7	26.7	28.2	28.4	NW / 16.1%
10	2022/09	713(99%)	4.5	3.3/NNW	14.5/NNW	44.5	40.4	14.7	.4	24.5	10.8	11.4	53.3	NNW / 19.4%
11	2022/10	737(99%)	5.1	4.6/N	14.4/N	25.6	59.8	14.4	.1	56.3	3.1	3.0	37.6	N / 35.1%
12	2022/11	711(99%)	4.4	3.9/N	11.9/N	33.3	60.5	6.2	.0	45.7	1.8	3.0	49.5	N / 36.7%
13	2021/冬	2137(99%)	6.0	5.8/N	13.4/N	10.6	71.2	18.2	.0	62.9	.8	.2	36.1	N / 52.0%
14	2022/春	2178(99%)	4.4	3.0/N	11.6/N	37.8	54.1	8.0	.0	39.9	8.0	11.7	40.4	N / 24.0%
15	2022/夏	2188(99%)	3.0	1.3/SW	9.1/SSW	63.5	36.5	.0	.0	9.6	25.4	44.0	21.0	SW / 15.9%
16	2022/秋	2161(99%)	4.7	3.9/N	14.5/NNW	34.4	53.6	11.8	.2	42.3	5.2	5.7	46.7	N / 29.8%
17	2022/年	8664(99%)	4.5	2.9/N	14.5/NNW	36.7	53.8	9.5	.0	38.5	9.9	15.5	36.0	N / 26.7%

DISW3A.BAT 測站編號:PTW

運輸技術研究中心

表 8-3b 歷年布袋港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	11021(99%)	6.3	5.8/N	20.3/NNE	16.5	56.0	26.2	1.2	66.2	1.6	.5	31.7	N /43.0%
2	歷年/01	10821(97%)	6.3	5.8/N	18.3/N	15.2	57.3	26.7	.8	64.3	2.0	.4	33.4	N /42.1%
3	歷年/02	9363(92%)	5.9	5.2/N	17.5/NE	19.4	56.1	24.1	.4	59.9	2.8	3.0	34.4	N /37.8%
4	歷年/03	11005(99%)	4.9	3.9/N	17.5/NNE	33.1	51.7	14.4	.7	50.5	5.4	7.6	36.5	N /27.3%
5	歷年/04	10224(95%)	4.2	2.7/N	13.9/N	42.3	49.0	8.8	.0	39.3	8.2	16.3	36.2	N /19.6%
6	歷年/05	10863(97%)	3.5	1.1/NW	18.6/N	52.3	44.5	3.1	.1	23.8	12.3	33.6	30.3	NNW/11.3%
7	歷年/06	10212(95%)	3.7	1.8/SSW	14.3/SSW	47.8	49.0	3.2	.0	10.2	23.6	52.7	13.5	S /18.6%
8	歷年/07	10009(90%)	3.5	1.3/SW	17.1/NNW	51.3	44.6	3.9	.2	9.3	24.3	42.4	24.0	S /15.7%
9	歷年/08	10982(92%)	3.4	1.0/SW	26.4/NW	55.8	39.8	3.9	.5	12.9	27.4	33.8	25.9	S /14.4%
10	歷年/09	11330(93%)	4.1	2.0/NNW	28.4/NW	49.4	40.9	8.4	1.3	27.3	15.8	16.2	40.7	NNW/15.3%
11	歷年/10	12280(97%)	5.1	4.3/N	19.6/N	30.4	52.6	16.2	.7	53.3	5.5	5.2	36.0	N /29.0%
12	歷年/11	11996(98%)	5.2	4.7/N	20.8/N	27.5	55.1	16.9	.5	58.6	3.8	1.7	35.9	N /35.2%
13	歷年/冬	31205(96%)	6.2	5.6/N	20.3/NNE	16.9	56.5	25.7	.8	63.6	2.1	1.2	33.1	N /41.1%
14	歷年/春	32092(97%)	4.2	2.5/N	18.6/N	42.5	48.4	8.8	.3	37.9	8.6	19.2	34.3	N /19.4%
15	歷年/夏	31203(92%)	3.5	1.3/SW	26.4/NW	51.8	44.3	3.7	.2	10.8	25.2	42.7	21.2	S /16.2%
16	歷年/秋	35606(96%)	4.8	3.7/N	28.4/NW	35.5	49.7	13.9	.8	46.8	8.2	7.5	37.5	N /26.5%
17	歷年/年	130106(95%)	4.7	2.7/N	28.4/NW	36.7	49.7	13.1	.6	40.0	10.9	17.3	31.8	N /22.9%

DISW3A.BAT 測站編號:PTW

運輸技術研究中心

表 8-4a 2022年布袋港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.0	3.3	14.6	28.6	37.1	14.4	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/01	.0	.8	6.1	31.5	47.7	11.5	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/02	.0	.7	5.8	25.7	42.8	20.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/03	.0	8.7	30.2	29.2	23.9	7.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
2022/04	.1	11.9	22.5	29.1	25.8	9.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
2022/05	.0	6.1	33.9	30.6	23.7	5.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/06	.0	8.7	50.1	36.9	4.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/07	.0	10.9	48.4	36.3	4.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.0	17.0	55.1	22.0	6.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/09	.1	13.7	30.6	24.7	15.7	7.7	7.0	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/10	.5	7.9	17.2	31.3	28.5	11.7	2.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/11	.4	7.6	25.3	36.1	24.3	5.6	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2021/冬	.0	1.6	8.9	28.7	42.5	15.3	2.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/春	.0	8.9	28.9	29.7	24.5	7.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/夏	.0	12.2	51.2	31.7	4.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/秋	.4	9.7	24.3	30.7	22.9	8.4	3.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/年	.1	8.1	28.5	30.2	23.6	7.8	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
DISW5A.BAT	測站編號:PTW															運輸技術研究中心	

表 8-4b 歷年布袋港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.4	3.0	13.1	25.4	30.7	19.6	6.6	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/01	.4	2.5	12.2	24.6	32.7	20.1	6.5	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/02	.4	4.3	14.7	25.4	30.7	18.8	5.3	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/03	1.0	8.2	23.9	27.9	23.8	11.6	2.9	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/04	1.5	11.9	28.9	28.0	21.0	7.4	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/05	1.0	12.7	38.6	31.9	12.5	2.7	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/06	.6	9.6	37.6	36.5	12.5	2.8	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/07	1.2	12.4	37.8	34.2	10.4	2.9	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	90
歷年/08	1.4	15.5	38.9	29.1	10.7	3.1	.8	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/09	1.6	14.1	33.8	26.3	14.6	6.2	2.3	.9	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	93
歷年/10	1.0	8.6	20.9	27.6	25.0	12.3	3.9	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/11	.9	6.8	19.9	27.5	27.6	14.1	2.8	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	98
歷年/冬	.4	3.2	13.3	25.1	31.4	19.5	6.2	.8	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/春	1.2	10.9	30.5	29.3	19.1	7.3	1.5	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/夏	1.1	12.6	38.1	33.2	11.1	3.0	.7	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/秋	1.1	9.7	24.7	27.2	22.6	11.0	3.0	.6	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	96
歷年/年	1.0	9.1	26.6	28.6	21.1	10.2	2.9	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	95
DISW5A.BAT	測站編號:PTW															運輸技術研究中心	

表 8-4c 2022年布袋港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	49.9	24.6	3.1	1.1	.5	.5	.3	1.0	.4	.0	.0	.1	.0	.4	4.9	13.1	.0	99
2022/01	50.2	24.1	2.5	.5	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.2	18.3	.0	99
2022/02	56.2	20.6	1.6	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	4.2	16.7	.0	100
2022/03	26.2	22.0	5.2	1.9	1.8	1.0	.8	.5	3.1	2.5	1.4	.8	.5	.7	15.0	16.5	.0	98
2022/04	25.4	16.9	2.3	1.4	1.8	.6	1.3	2.4	2.4	3.7	4.5	.8	1.4	2.7	15.4	16.8	.1	98
2022/05	20.2	18.6	3.9	1.2	.5	.5	.9	8.4	7.5	5.3	6.6	1.5	.3	.5	7.3	16.7	.0	99
2022/06	1.1	1.4	1.7	1.0	2.5	.6	3.0	11.0	19.7	17.7	22.0	7.3	2.8	2.3	4.5	1.4	.0	99
2022/07	1.3	1.6	1.2	1.1	1.3	1.1	4.2	9.2	14.6	10.9	17.3	8.8	5.4	7.4	11.3	3.2	.0	100
2022/08	2.4	2.3	4.6	5.0	5.0	2.6	7.6	11.5	8.4	7.2	8.5	4.5	5.2	5.7	16.1	3.3	.0	99
2022/09	17.4	10.8	3.1	1.4	1.7	.8	3.5	3.6	3.6	2.5	3.9	2.2	2.2	4.5	19.1	19.4	.1	99
2022/10	34.9	26.2	3.1	1.6	1.4	.5	.4	1.2	.9	.9	.7	.7	.4	.8	11.9	13.7	.5	99
2022/11	36.7	16.2	4.4	1.0	1.7	.4	.4	.4	.1	.4	1.4	.6	.6	1.1	12.8	21.4	.4	99
2021/冬	52.0	23.2	2.4	.6	.2	.2	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.2	4.4	16.0	.0	99
2022/春	23.9	19.2	3.8	1.5	1.4	.7	1.0	3.8	4.4	3.8	4.2	1.1	.7	1.3	12.5	16.7	.0	99
2022/夏	1.6	1.8	2.5	2.4	3.0	1.4	4.9	10.6	14.2	11.9	15.9	6.9	4.5	5.2	10.7	2.7	.0	99
2022/秋	29.7	17.8	3.5	1.3	1.6	.6	1.4	1.8	1.6	1.3	2.0	1.2	1.1	2.1	14.6	18.1	.4	99
2022/年	26.7	15.4	3.1	1.5	1.5	.7	1.9	4.2	5.1	4.3	5.6	2.3	1.6	2.2	10.6	13.3	.1	99
DISW5A.BAT	測站編號:PTW																運輸技術研究中心	

表 8-4d 歷年布袋港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	42.9	27.5	6.6	3.9	.8	.3	.3	.4	.3	.1	.1	.1	.1	.1	3.1	12.9	.4	99
歷年/01	42.1	26.9	5.7	3.9	.8	.5	.4	.3	.2	.1	.1	.1	.0	.1	3.8	14.6	.4	97
歷年/02	37.7	24.4	6.1	4.5	1.6	.5	.5	.5	1.0	.8	1.0	.3	.2	.4	4.9	15.0	.4	92
歷年/03	27.2	21.9	7.0	4.0	1.9	1.0	1.2	1.2	1.6	2.0	2.2	1.8	1.1	1.1	8.9	14.8	1.0	99
歷年/04	19.4	17.2	6.1	2.9	2.6	1.1	1.5	2.2	3.3	4.3	5.3	3.6	2.0	2.3	10.5	14.2	1.5	95
歷年/05	11.2	10.3	3.8	1.9	2.0	.9	1.6	4.4	8.9	9.5	10.8	6.5	3.3	3.5	9.1	11.2	1.0	97
歷年/06	4.2	3.5	1.9	1.3	1.9	1.0	2.6	9.1	18.6	16.2	17.5	8.3	2.8	1.9	4.1	4.5	.6	95
歷年/07	3.7	2.5	1.8	1.6	2.7	1.1	2.7	9.8	15.6	10.5	13.3	9.4	4.2	4.5	8.3	7.2	1.2	90
歷年/08	4.0	3.6	2.7	2.4	3.5	1.4	3.9	11.9	14.3	9.8	9.2	6.2	3.4	4.4	11.1	6.7	1.4	92
歷年/09	14.3	11.0	4.1	2.4	2.8	1.1	2.5	6.1	7.7	4.5	3.7	3.4	2.1	3.9	13.6	15.3	1.6	93
歷年/10	28.9	25.7	5.5	2.3	1.6	.6	1.0	1.7	2.1	1.7	1.1	.9	.7	1.3	8.1	15.8	1.0	97
歷年/11	35.2	25.9	6.7	3.1	1.6	.7	.6	1.1	.5	.6	.4	.3	.2	.6	6.0	15.6	.9	98
歷年/冬	41.1	26.4	6.2	4.1	1.1	.4	.4	.4	.5	.3	.3	.2	.1	.2	3.9	14.1	.4	96
歷年/春	19.3	16.5	5.6	2.9	2.2	1.0	1.4	2.6	4.6	5.3	6.1	3.9	2.1	2.3	9.5	13.4	1.2	97
歷年/夏	4.0	3.2	2.2	1.8	2.7	1.2	3.1	10.3	16.1	12.1	13.2	7.9	3.4	3.6	7.9	6.1	1.1	92
歷年/秋	26.4	21.1	5.4	2.6	2.0	.8	1.3	2.9	3.4	2.2	1.7	1.5	1.0	1.9	9.1	15.6	1.1	96
歷年/年	22.8	16.9	4.9	2.9	2.0	.8	1.6	4.0	6.0	4.9	5.2	3.3	1.6	2.0	7.7	12.4	1.0	95
DISW5A.BAT	測站編號:PTW																運輸技術研究中心	

表 8-5a 2021 年 冬季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021 年 12 月 1 日 0 時 0 分 ~ 2022 年 2 月 28 日 23 時 0 分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.2	.2	.4	.2	.1	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	1.6
輕風 (1.5~3.3)	2.1	3.3	1.2	.4	.1	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.6	.7	8.9
微風 (3.3~5.4)	12.7	10.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	2.9	28.7
和風 (5.4~7.9)	24.6	7.8	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.0	8.0	42.5
清風 (7.9~10.7)	9.8	1.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	4.2	15.3
強風 (10.7~13.8)	2.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.9
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	52.0	23.2	2.4	.6	.2	.2	.1	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.2	4.4	16.0	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 42.5%。主風向 N 佔 52.0%。

[註2]: 風速平均值 = 6.0m/s, 平均風 = 5.8m/s(風向 N), 最大風 = 13.4m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 10.6%; 和風 (3.3~7.9m/s) 71.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 18.2%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 62.9%;E~S 佔 .8%;S~W 佔 .2%;W~N 佔 36.1%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2137 筆 (98.9%), 檔名: W21WPTW0.1HV。

表 8-5b 歷年 冬季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2006年12月1日 1時 0分 ~ 2022年 2月28日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.5	.5	.4	.2	.2	.2	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.2	3.2
輕風 (1.5~3.3)	2.9	3.7	2.1	.9	.5	.1	.2	.2	.2	.1	.1	.0	.0	.1	.7	1.4	13.3
微風 (3.3~5.4)	9.2	8.1	1.2	1.0	.2	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.0	1.5	3.4	25.1
和風 (5.4~7.9)	14.4	7.7	.8	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.4	5.7	31.4
清風 (7.9~10.7)	10.4	4.4	.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	3.0	19.5
強風 (10.7~13.8)	3.5	1.8	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	6.2
疾風 (13.8~17.1)	.4	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	41.1	26.4	6.2	4.1	1.1	.4	.4	.4	.5	.3	.3	.2	.1	.2	3.9	14.1	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 31.4%。主風向 N 佔 41.1%。

[註2]: 風速平均值 = 6.2m/s, 平均風 = 5.6m/s(風向 N), 最大風 = 20.3m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 16.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 56.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) 25.7%; 疾風 (>13.80m/s) .8%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 63.6%;E~S 佔 2.1%;S~W 佔 1.2%;W~N 佔 33.1%; 靜風佔 .4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 31205筆 (96.0%), 檔名: W44WPTW0.1HV。

表 8-5c 2022年 春季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.6	.9	.6	.8	.6	.5	.3	.4	.5	.5	.5	.6	.4	.9	.5	8.9
輕風 (1.5~3.3)	4.2	5.6	2.1	.9	.6	.1	.5	1.9	2.5	1.9	1.9	.2	.2	.7	2.2	3.5	28.9
微風 (3.3~5.4)	7.8	6.2	.7	.0	.0	.0	.1	1.3	1.4	1.1	1.7	.3	.0	.2	4.5	4.4	29.7
和風 (5.4~7.9)	7.8	5.0	.1	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.2	.1	.1	.0	.0	4.5	6.3	24.5
清風 (7.9~10.7)	3.4	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.5	1.9	7.7
強風 (10.7~13.8)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	24.0	19.2	3.8	1.5	1.4	.7	1.0	3.8	4.4	3.8	4.2	1.1	.7	1.3	12.5	16.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 29.7%。主風向 N 佔 24.0%。

[註2]: 風速平均值 = 4.4m/s, 平均風 = 3.0m/s(風向 N), 最大風 = 11.6m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 37.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 54.1%; 強風 (7.9~13.8m/s) 8.0%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 39.9%;E~S 佔 8.0%;S~W 佔 11.7%;W~N 佔 40.4%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2178筆 (98.6%), 檔名: W22NPTW0.1HV。

表 8-5d 歷年 春季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2007年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.1	1.2
軟風 (0.3~1.5)	.6	.7	.9	.7	1.0	.7	.6	.5	.5	.7	1.0	.6	.5	.6	.7	.5	10.9
輕風 (1.5~3.3)	3.4	4.1	2.6	1.1	1.0	.3	.6	1.4	2.1	2.6	2.8	1.6	1.1	1.1	2.3	2.4	30.5
微風 (3.3~5.4)	5.9	5.8	1.1	.4	.2	.0	.1	.6	1.6	1.6	1.9	1.5	.5	.5	3.7	3.9	29.3
和風 (5.4~7.9)	5.6	3.8	.6	.5	.0	.0	.0	.1	.3	.3	.3	.2	.1	.1	2.5	4.5	19.1
清風 (7.9~10.7)	2.8	1.5	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.8	7.3
強風 (10.7~13.8)	.8	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	1.5
疾風 (13.8~17.1)	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	19.4	16.5	5.8	3.0	2.4	1.1	1.5	2.7	4.6	5.3	6.2	4.0	2.2	2.4	9.6	13.5	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 30.5%。主風向 N 佔 19.4%。

[註2]: 風速平均值 = 4.2m/s, 平均風 = 2.5m/s(風向 N), 最大風 = 18.6m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 42.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 48.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 8.8%; 疾風 (>13.80m/s) .3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 37.9%;E~S 佔 8.6%; S~W 佔 19.2%; W~N 佔 34.3%; 靜風佔 1.2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 32092筆 (96.9%), 檔名: W44NPTW0.1HV。

表 8-5e 2022年 夏季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.2	.5	.6	.6	.8	.6	1.4	.8	.8	.9	1.7	.8	1.0	.8	.6	.1	12.2
輕風 (1.5~3.3)	.9	.9	1.7	1.5	2.0	.7	3.0	5.6	7.4	5.6	9.6	3.4	3.3	2.5	2.3	.9	51.2
微風 (3.3~5.4)	.5	.3	.2	.3	.2	.1	.5	3.8	5.8	4.5	4.3	2.7	.2	1.9	5.3	1.0	31.7
和風 (5.4~7.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.2	.9	.2	.0	.0	.0	2.6	.6	4.8
清風 (7.9~10.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
強風 (10.7~13.8)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	1.6	1.8	2.5	2.4	3.0	1.4	4.9	10.6	14.2	11.9	15.9	6.9	4.5	5.2	10.7	2.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 51.2%。主風向 SW 佔 15.9%。

[註2]: 風速平均值 = 3.0m/s, 平均風 = 1.3m/s(風向 SW), 最大風 = 9.1m/s(風向 SSW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 63.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 36.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) .0%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 9.6%; E~S 佔 25.4%; S~W 佔 44.0%; W~N 佔 21.0%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2188筆 (99.1%), 檔名: W22SPTW0.1HV。

表 8-5f 歷年 夏季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2007年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
風速(m/s)																	(%)
靜風 (<0.3)	.1	.1	.0	.0	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	1.1
軟風 (0.3~1.5)	.4	.6	.7	.6	1.0	.6	.9	.8	.7	1.1	1.6	1.0	.6	.8	.7	.5	12.6
輕風 (1.5~3.3)	1.3	1.3	1.2	1.0	1.5	.5	1.5	3.7	5.1	4.4	5.9	3.2	2.2	1.7	2.2	1.5	38.1
微風 (3.3~5.4)	1.0	.8	.2	.2	.2	.1	.6	4.0	7.0	4.7	4.7	3.1	.6	.9	3.3	1.8	33.2
和風 (5.4~7.9)	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.1	1.6	2.7	1.5	.8	.5	.0	.1	1.5	1.3	11.1
清風 (7.9~10.7)	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.6	.4	.1	.1	.0	.0	.1	.8	3.0
強風 (10.7~13.8)	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7
疾風 (13.8~17.1)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	4.0	3.3	2.2	1.9	2.9	1.2	3.2	10.4	16.2	12.2	13.3	8.0	3.5	3.7	8.0	6.2	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 輕風 (1.5~3.3) m/s 佔 38.1%。主風向 S 佔 16.2%。

[註2]: 風速平均值 = 3.5m/s, 平均風 = 1.3m/s(風向 SW), 最大風 = 26.4m/s(風向 NW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 51.8%; 和風 (3.3~7.9m/s) 44.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 3.7%; 疾風 (>13.80m/s) .2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 10.8%;E~S 佔 25.2%;S~W 佔 42.7%;W~N 佔 21.2%; 靜風佔 1.1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 31203筆 (92.1%), 檔名: W44SPTW0.1HV。

表 8-5g 2022年 秋季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.4
軟風 (0.3~1.5)	.3	.6	.9	.5	1.0	.5	.5	.4	.4	.7	1.0	.4	.4	.8	.7	.7	9.7
輕風 (1.5~3.3)	4.0	5.3	2.5	.8	.6	.1	.8	.5	.8	.5	.7	.6	.6	1.1	2.9	2.4	24.3
微風 (3.3~5.4)	9.7	7.8	.1	.0	.0	.0	.1	.8	.3	.1	.3	.1	.0	.2	6.6	4.4	30.7
和風 (5.4~7.9)	9.3	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.2	6.4	22.9
清風 (7.9~10.7)	4.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.7	8.4
強風 (10.7~13.8)	1.9	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	3.4
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	29.8	17.8	3.6	1.3	1.6	.6	1.4	1.8	1.6	1.3	2.0	1.2	1.1	2.2	14.6	18.1	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 30.7%。主風向 N 佔 29.8%。

[註2]: 風速平均值 = 4.7m/s, 平均風 = 3.9m/s(風向 N), 最大風 = 14.5m/s(風向 NNW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 34.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 53.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 11.8%; 疾風 (>13.80m/s) .2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 42.3%;E~S 佔 5.2%; S~W 佔 5.7%; W~N 佔 46.7%; 靜風佔 .4%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2161筆 (98.9%), 檔名: W22FPTW0.1HV。

表 8-5h 歷年 秋季 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2006年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.1	.1	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.1	.0	1.1
軟風 (0.3~1.5)	.6	.7	.9	.7	.9	.5	.6	.6	.5	.7	.7	.4	.3	.6	.6	.5	9.7
輕風 (1.5~3.3)	3.6	4.3	2.5	1.1	.9	.2	.7	1.4	1.4	.9	.7	.7	.6	1.0	2.3	2.4	24.7
微風 (3.3~5.4)	7.3	7.3	1.1	.4	.2	.0	.1	.7	1.0	.4	.3	.3	.1	.3	4.0	3.9	27.2
和風 (5.4~7.9)	8.0	5.5	.4	.3	.0	.0	.0	.1	.3	.2	.1	.0	.0	.0	2.0	5.7	22.6
清風 (7.9~10.7)	5.1	2.4	.4	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.2	2.6	11.0
強風 (10.7~13.8)	1.6	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3	3.0
疾風 (13.8~17.1)	.2	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.6
大風 (17.1~20.7)	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	26.5	21.1	5.6	2.7	2.2	.8	1.4	2.9	3.4	2.2	1.8	1.5	1.0	1.9	9.2	15.6	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 27.2%。主風向 N 佔 26.5%。

[註2]: 風速平均值 = 4.8m/s, 平均風 = 3.7m/s(風向 N), 最大風 = 28.4m/s(風向 NW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 35.5%; 和風 (3.3~7.9m/s) 49.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.9%; 疾風 (>13.80m/s) .8%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 46.8%;E~S 佔 8.2%;S~W 佔 7.5%;W~N 佔 37.5%; 靜風佔 1.1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 35606筆 (95.9%), 檔名: W44FPTW0.1HV。

表 8-5i 2022年 整年 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
軟風 (0.3~1.5)	.3	.5	.7	.5	.7	.5	.6	.4	.4	.5	.8	.4	.5	.5	.5	.3	8.1
輕風 (1.5~3.3)	2.8	3.8	1.9	.9	.8	.3	1.1	2.1	2.7	2.0	3.1	1.1	1.0	1.1	2.0	1.9	28.5
微風 (3.3~5.4)	7.7	6.2	.4	.1	.0	.0	.2	1.5	1.9	1.4	1.6	.8	.1	.6	4.5	3.2	30.2
和風 (5.4~7.9)	10.3	3.9	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.3	.1	.0	.0	.0	3.3	5.3	23.6
清風 (7.9~10.7)	4.4	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.2	7.8
強風 (10.7~13.8)	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.7
疾風 (13.8~17.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	26.7	15.4	3.1	1.5	1.5	.7	1.9	4.2	5.1	4.3	5.6	2.3	1.6	2.2	10.6	13.3	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 30.2%。主風向 N 佔 26.7%。

[註2]: 風速平均值 = 4.5m/s, 平均風 = 2.9m/s(風向 N), 最大風 = 14.5m/s(風向 NNW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 36.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 53.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 9.5%; 疾風 (>13.80m/s) .0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 38.5%;E~S 佔 9.9%;S~W 佔 15.5%;W~N 佔 36.0%; 靜風佔 .1%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 8664筆 (98.9%), 檔名: W220PTW0.1HV。

表 8-5j 歷年 布袋港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2006年 8月11日 14時 0分 ~ 2022年 11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.1	.0	.1	.1	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.1	.0	1.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.6	.7	.6	.8	.5	.6	.5	.4	.7	.8	.5	.3	.5	.5	.4	9.1
輕風 (1.5~3.3)	2.8	3.4	2.1	1.0	1.0	.3	.7	1.7	2.2	1.9	2.3	1.4	1.0	1.0	1.9	1.9	26.6
微風 (3.3~5.4)	5.9	5.5	.9	.5	.2	.0	.2	1.3	2.4	1.7	1.7	1.2	.3	.4	3.1	3.3	28.6
和風 (5.4~7.9)	7.2	4.4	.4	.5	.0	.0	.0	.4	.8	.5	.3	.2	.0	.0	1.8	4.4	21.1
清風 (7.9~10.7)	4.7	2.1	.4	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.2	2.1	10.2
強風 (10.7~13.8)	1.5	.7	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	2.9
疾風 (13.8~17.1)	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.5
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	22.9	17.0	5.0	2.9	2.1	.9	1.6	4.1	6.1	4.9	5.3	3.4	1.7	2.0	7.7	12.5	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:PTW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 微風 (3.3~5.4) m/s 佔 28.6%。主風向 N 佔 22.9%。

[註2]: 風速平均值 = 4.7m/s, 平均風 = 2.7m/s(風向 N), 最大風 = 28.4m/s(風向 NW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 36.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 49.7%; 強風 (7.9~13.8m/s) 13.1%; 疾風 (>13.80m/s) .6%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 40.0%;E~S 佔 10.9%;S~W 佔 17.3%;W~N 佔 31.8%; 靜風佔 1.0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 130106筆 (95.2%), 檔名: W440PTW0.1HV。

Wind Speed in Pu-Tai Harbor of PTW0 at 2022

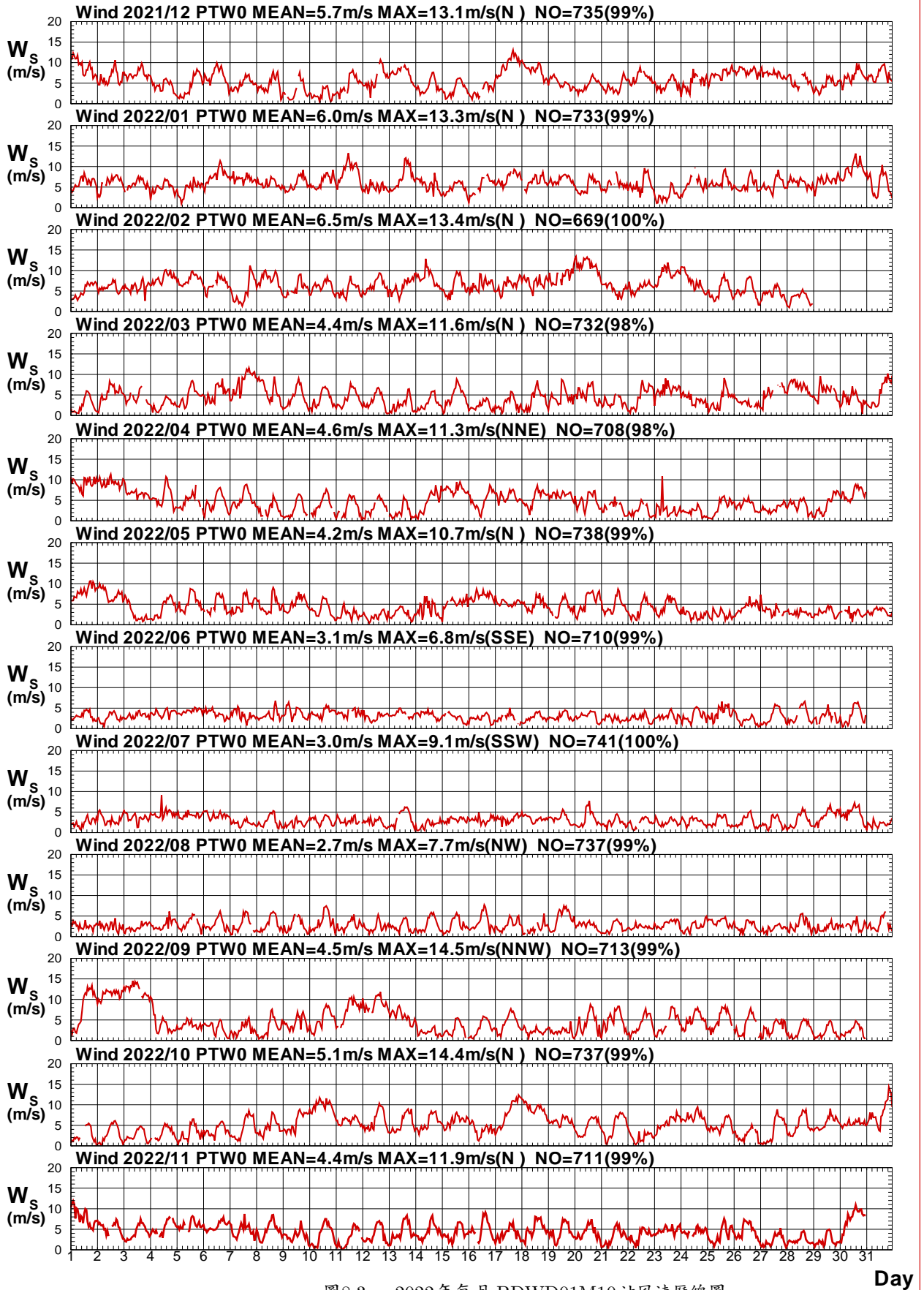


圖8.3a 2022年每月 BDWD01M10 站風速歷線圖

W21CPTW0.1H0 W221PTW0.1H0 W222PTW0.1H0 W223PTW0.1H0 W224PTW0.1H0 W225PTW0.1H0
 W226PTW0.1H0 W227PTW0.1H0 W228PTW0.1H0 W229PTW0.1H0 W22APTW0.1H0 W22BPTW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Pu-Tai Harbor of PTW0 at 2022

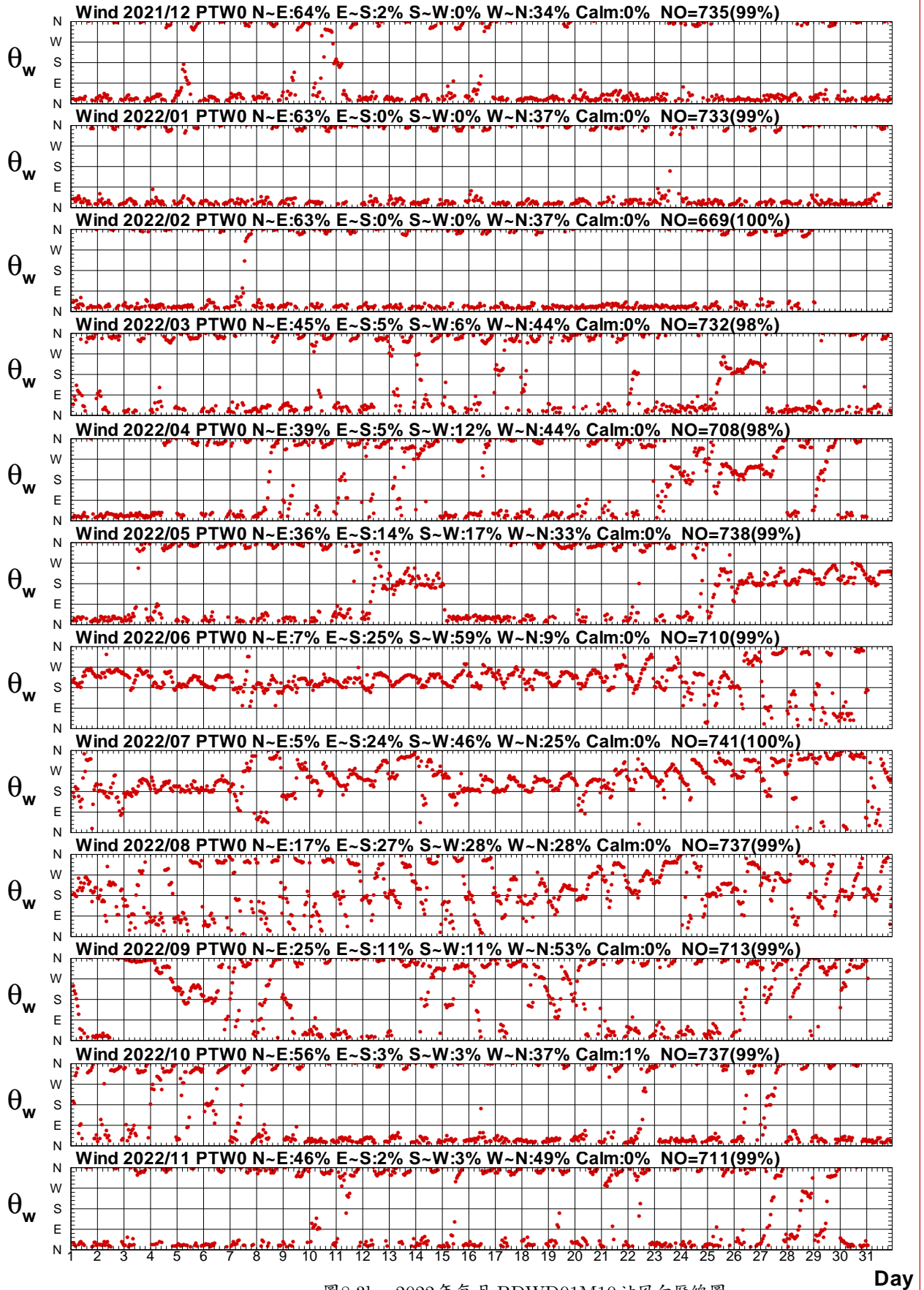


圖8.3b 2022年每月 BDWD01M10 站風向歷線圖

W21CPTW0.1H0 W221PTW0.1H0 W222PTW0.1H0 W223PTW0.1H0 W224PTW0.1H0 W225PTW0.1H0
 W226PTW0.1H0 W227PTW0.1H0 W228PTW0.1H0 W229PTW0.1H0 W22APTW0.1H0 W22BPTW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

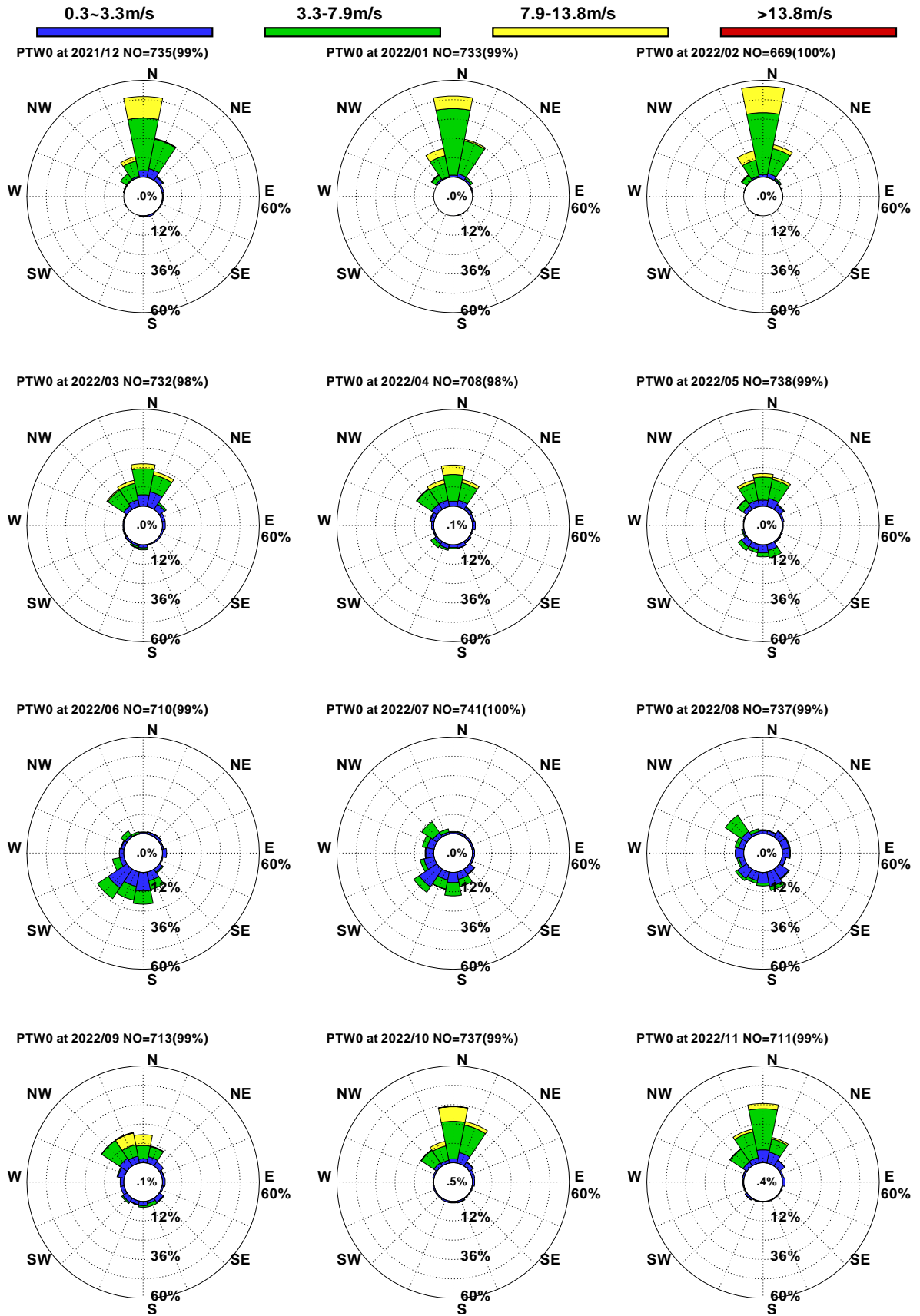


圖 8.4a 2022年布袋港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W21CPTW0.RDB W221PTW0.RDB W222PTW0.RDB W223PTW0.RDB W224PTW0.RDB W225PTW0.RDB
 W226PTW0.RDB W227PTW0.RDB W228PTW0.RDB W229PTW0.RDB W22APTW0.RDB W22BPTW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

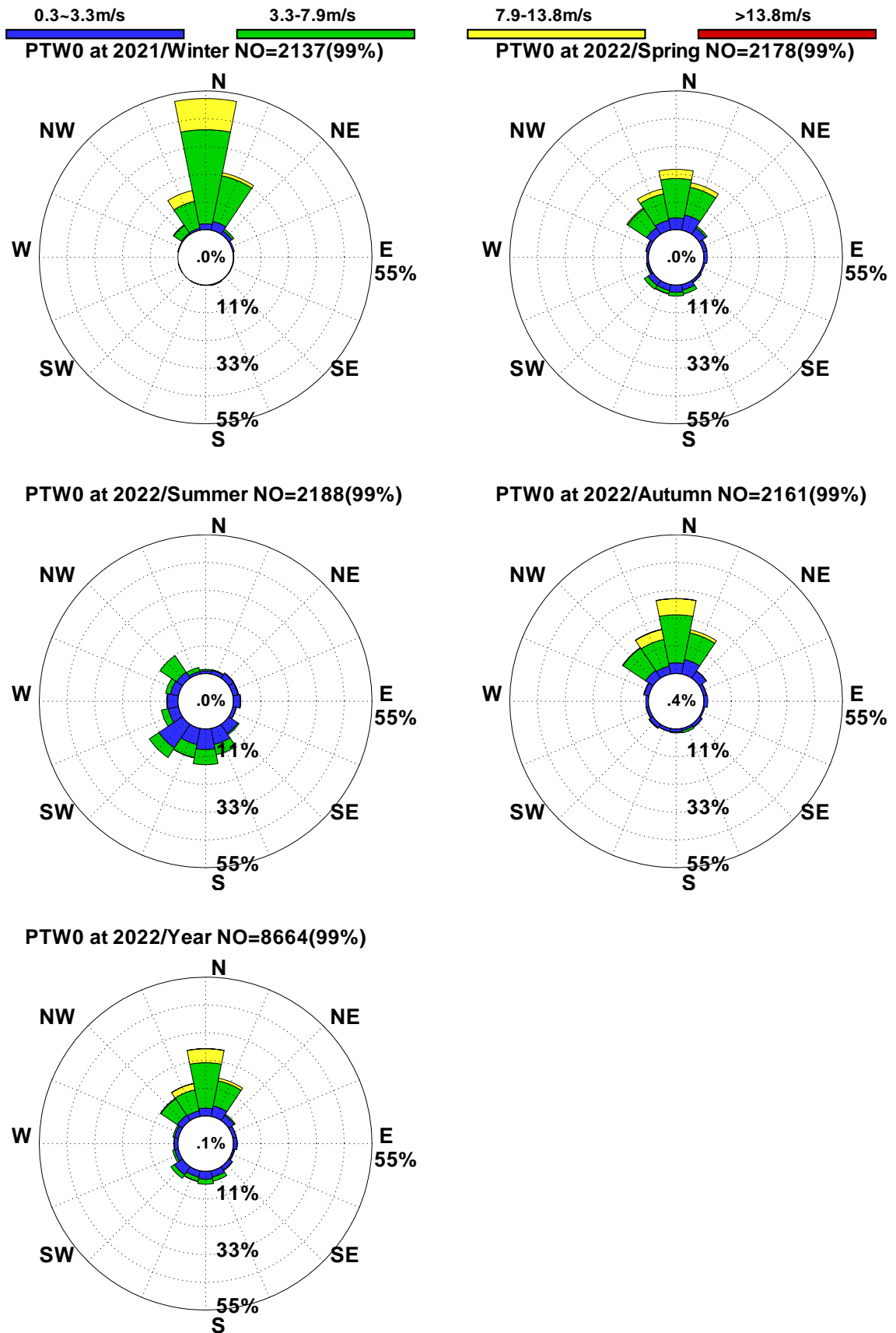


圖 8.4b 2022年布袋港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

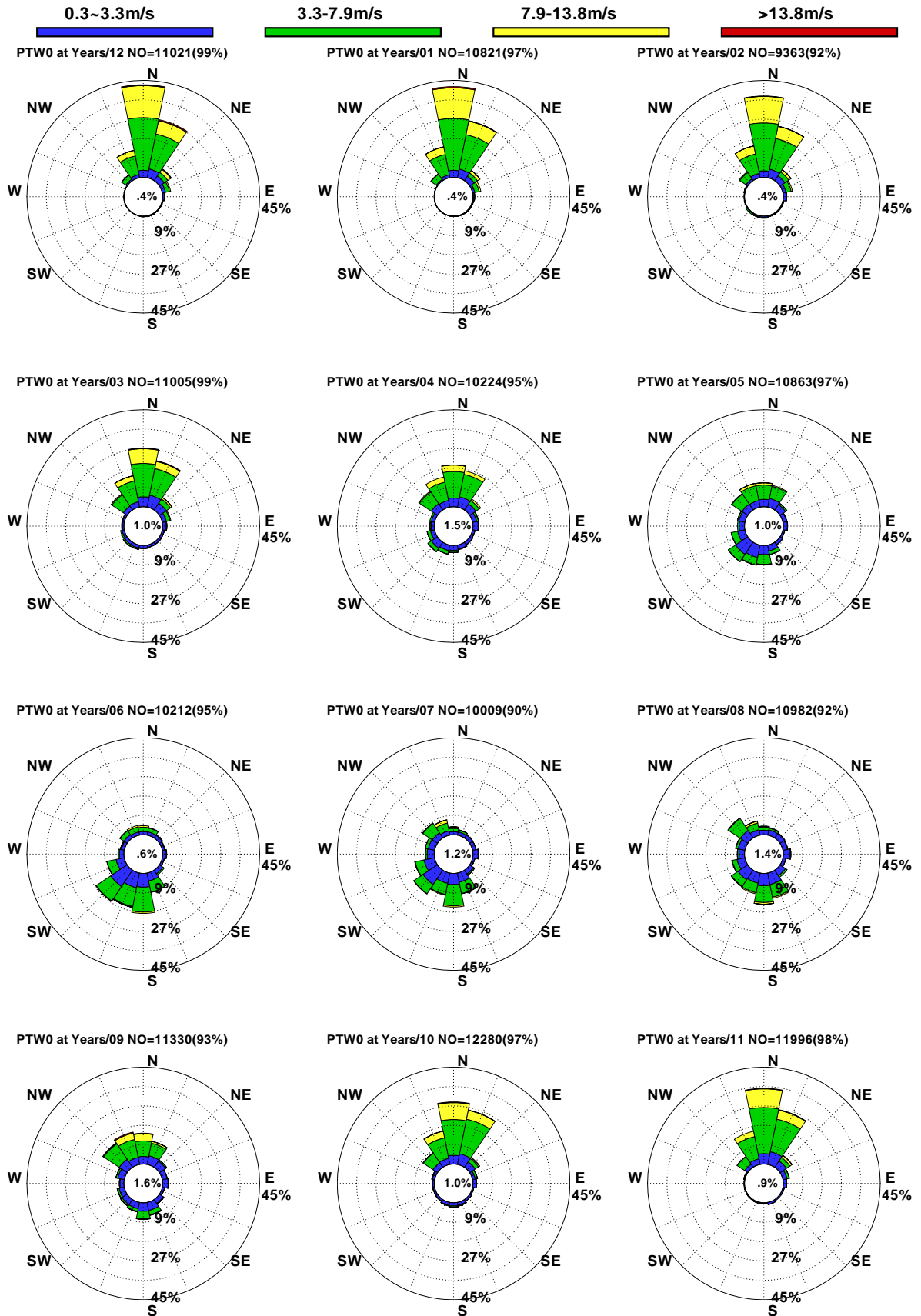


圖 8.4c 歷年布袋港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CPTW0.RDB W441PTW0.RDB W442PTW0.RDB W443PTW0.RDB W444PTW0.RDB W445PTW0.RDB
 W446PTW0.RDB W447PTW0.RDB W448PTW0.RDB W449PTW0.RDB W44APTW0.RDB W44BPTW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

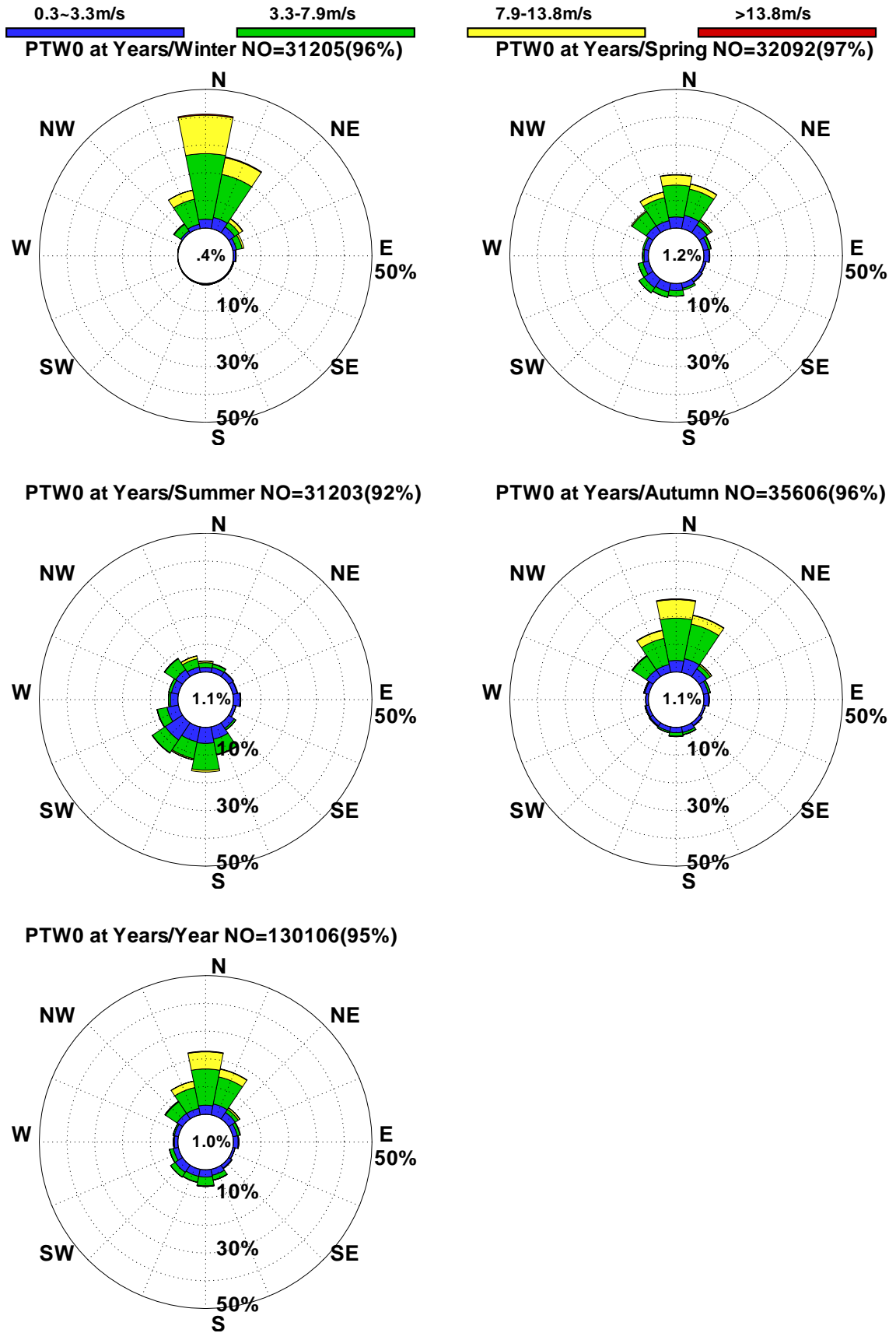


圖 8.4d 歷年布袋港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

表 8-6 2022 年布袋港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾	119	(99%)	7.8	5.8/NNW	14.5/NNW	22.7	24.4	50.4	2.5	16.8	8.4	23.5	51.3	N /29.4%
2	2022 梅花	118	(98%)	5.8	5.3/N	11.8/NNW	24.6	46.6	28.8	.0	31.4	3.4	2.5	62.7	N /30.5%
3	2022 尼莎	96	(100%)	5.9	5.7/N	12.4/NNE	8.3	72.9	18.8	.0	71.9	1.0	.0	27.1	N /46.9%

DISYW3A.BAT 測站編號:PTW

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Pu-Tai Harbor at 2022

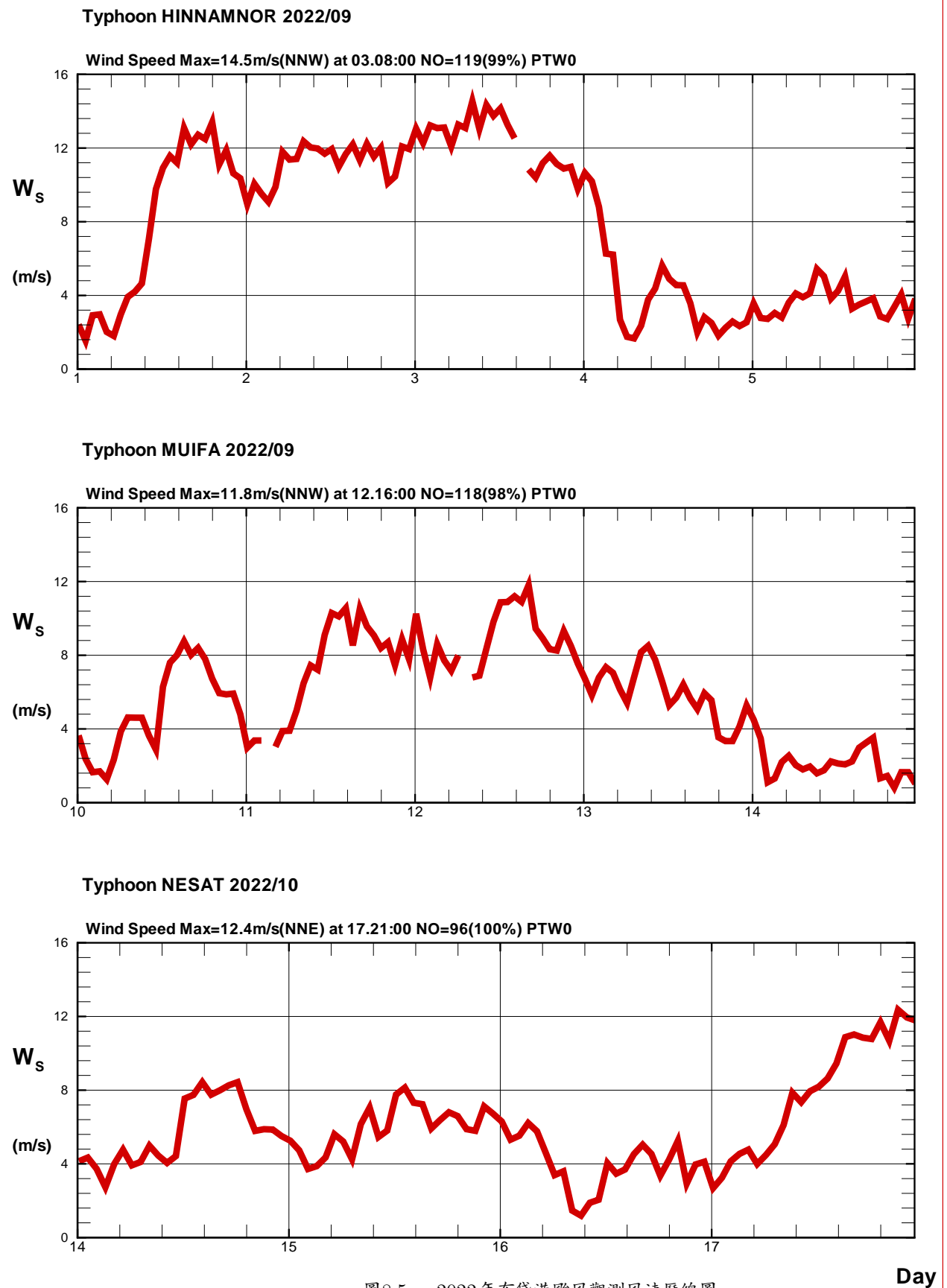


圖8.5a 2022年布袋港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in Pu-Tai Harbor at 2022

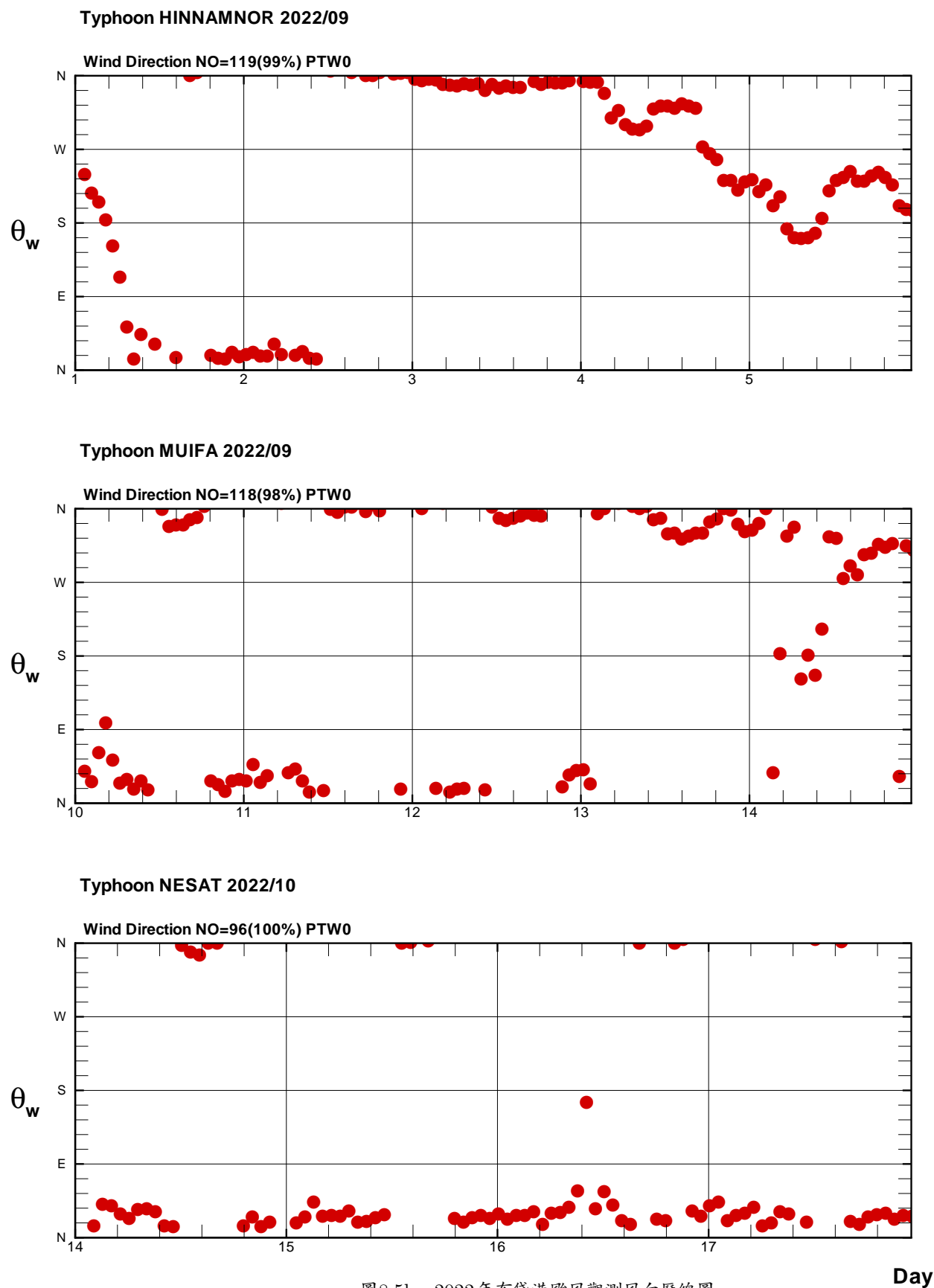


圖8.5b 2022年布袋港颱風觀測風向歷線圖

第九章 臺中港風力主要測站統計資料

9.1 臺中港風力測站說明

9.1.1 歷年風力測站

臺中港風力觀測係 1996 年 9 月觀測，各風力測站及觀測期間如表 9-1 所示，各風力測站位置示意圖如圖 9.1，2022 年風力測站照片如圖 9.2 所示。

表 9-1 臺中港風力測站一覽表

測站	緯度(N)	經度(E)	架設高度	觀測期間	儀器	位置概述
TCWD02M10	24°17'59"	120°29'12"	15.5 m	1996/09-1997/11	Young Brand	北堤綠燈塔
TCWD02M10	24°17'59"	120°29'12"	15.5 m	2005/09-2009/09	Young Brand	北堤綠燈塔
TCWD02M10	24°17'59"	120°29'12"	15.5 m	2009/09-2022/11 (觀測中)	Gill	北堤綠燈塔
TCWD03M10	24°18'18"	120°31'52"	10 m	2001/06-2009/09	Young Brand	防風林
TCWD03M10	24°18'19"	120°31'52"	18.329 m	2009/09-2022/11 (觀測中)	Gill	防風林
TCWD06M10	24°16'13"	120°31'45"	26.167 m	2018/01-2022/05	Sonic	港研中心
TCWD13M10	24°16'13"	120°31'45"	12 m	2022/06~2022/11 (觀測中)	Gill	港研中心
TCWD07M10	24°16'28"	120°30'59"	9.47 m	2018/01-2022/11 (觀測中)	Gill	31 號碼頭
TCWD08M10	24°14'23"	120°28'18"	7.682 m	2018/01-2022/11 (觀測中)	Sonic	工專二
TCWD09M10	24°18'39"	120°31'35"	5.97 m	2018/01-2022/02	Gill	北防沙堤

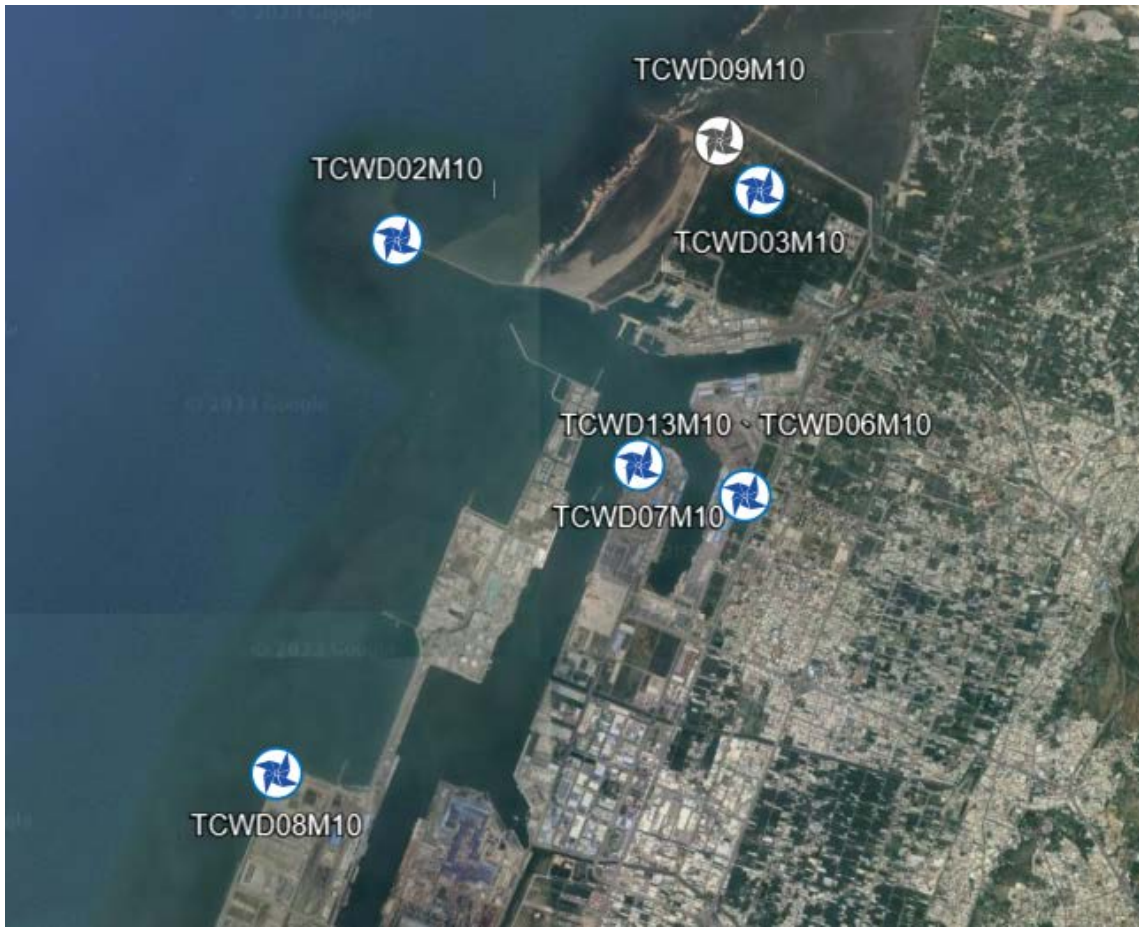


圖 9.1 臺中港風力觀測站位置示意圖



圖 9.2 臺中港風力測站照片

9.1.2 觀測設備系統說明

臺中港風力之觀測係 1996 年 9 月，本中心於臺中港港北防波堤處安裝 Young Brand 風速計，後於 2009 年 9 月更新為 Gill 二維超音波式風速計。另於 2005 年 9 月在臺中港北防風林安裝 Young Brand 風速計，2009 年 9 月更新為 Gill 二維超音波式風速計。2018 年 1 月開始於臺中港增設 4 座風力測站，其中北防沙堤於 2022 年 2 月撤站，本中心頂樓測站改用多參數氣象儀並遷移至試驗大樓頂樓。

風力測站資料之蒐集係採取每小時測定 10 分鐘之風速、風向數據加以平均，而得出該小時之平均風速、平均風向、最大陣風風速、最大陣風風向、最大陣風之發生時間。本中心之風力資料以取平均風速(m/s)及平均風向(度)為主。

9.2 臺中港風力主要測站資料圖表

風力主要測站採用 TCWD02M10 測站資料，後續圖表內改以 TCW 或 TCW0 表示，年報表圖包括各主要觀測項目風速及風向之統計資料，其中逐月統計表包含了各月的平均統計值和極值，逐日統計表包括各日的平均統計值和極值，歷年資料茲從 2002 年 12 月開始進行統計分析，透過本年度歷線圖與歷年統計表圖呈現。

9.2.1 風力主要測站統計表

年報統計表包括各觀測項目的當年及歷年之月、季、年統計，其中各統計表說明如下：

- (1)2022 年風力主要測站資料記錄統計表，如表 9-2。
- (2)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向重要統計量統計表，如表 9-3a 及表 9-3b。
- (3)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向分佈百分比統計表，如表 9-4a 至表 9-4d。
- (4)2022 年及歷年風力主要測站月、季、年風速及風向聯合分佈百分比

統計表，如表 9-5a 至表 9-5j。

9.2.2 風力主要測站統計圖

主要觀測項目風速及風向的當年分月歷線圖，與歷年之月、季、年統計圖說明如下：

- (1)2022 年每月臺中港風力主要測站風速及風向歷線圖，如圖 9.3a 至圖 9.3b。
- (2)2022 年及歷年各月、各季臺中港風力主要測站風玫瑰圖，如圖 9.4a 至圖 9.4d。

9.2.3 2022 年有發警報颱風風力主要測站資料

有發警報颱風期間臺中港風力主要測站風速及風向統計與歷線圖，表圖說明如下：

- (1)2022 年有發警報颱風期間臺中港風速及風向統計表，如表 9-6。
- (2)2022 年臺中港颱風觀測風速及風向歷線圖，如圖 9-5a 至 2-5b。

9.3 臺中港風力主要測站資料概述

2022 年風力主要測站資料蒐集率之年蒐集率為 71.3%。2022 年臺中港風力平均風速為 9.3m/s，最大風速為 31.1 m/s，風向為 NNE 向，發生於 10 月，輕風佔 18.9%，和風佔 32.6%，強風佔 24.0%，疾風佔 24.5%，風力運動方向主要集中於 N~E 及 S~W 兩象限，風向分佈為 N~E 向 55.9%，E~S 向 6.4%，S~W 向 28.3%，W~N 向 9.5%。四季中以冬季平均風速 14.6 m/s 最大，各季風速分佈為，冬季（輕風佔 5.0%，和風為 14.1%，強風 19.5%，疾風 61.4%）、春季（輕風 12.7%，和風 29.6%，強風 31.5%，疾風 26.3%）、夏季（輕風 30.2%，和風 49.0%，強風 19.7%，疾風 1.0%）及秋季（輕風 13.7%，和風 20.2%，強風 23.5%，疾風 42.6%）。四季風向型態，以 16 分位分析，主要風向分佈為冬季 NNE(75.1%)，春季 NNE(54.6%)，夏季 S(19.8%)，秋季 NNE(50.5%)，採四象限劃分各季風向分佈為，冬季(N~E 95.4%、E~S 0.0%、S~W 0.0%、

W~N 4.6%)，春季 (N~E 72.7%、E~S 3.8%、S~W 17.8%、W~N 5.8%)，夏季 (N~E 10.7%、E~S 12.9%、S~W 60.4%、W~N 16.1%)，秋季 (N~E 84.6%、E~S 2.6%、S~W 7.5%、W~N 6.7%、W~N 6.1%)。

歷年臺中港的平均風速為 9.5m/s，主要風力風向為 NNE 方向 (37.0%)。四個季節的風速均較其他商港為高，其全年達 7 級風以上比例有 26.2%，風力的主要風向為 N~E 與 S~W 方向。

2022 年有發警報颱風共計 3 次：軒嵐諾(編號 202211)颱風，觀測期間最大風風速為 24.0m/s，對應風向為 NNE；梅花(編號 202212)颱風，觀測期間最大風風速為 19.4m/s，對應風向為 NNE；尼莎(編號 202220)颱風，觀測期間最大風風速為 31.1m/s，對應風向為 NNE。

表9-2 2022年臺中港風力主要測站資料紀錄統計表

序號	日期 (年/月)	港域名稱 (測站)	起止時間 (年/月/日.時)	觀測 年數	缺少 年數	觀測 月數	缺少 月數	觀測 日數	缺少 日數	觀測 時數	缺少 時數	蒐集率 (%)
1	2021/12	臺中港 (W)	2021/12/01.00~2021/12/18.01	1	0	1	0	31	31	744	503	32.4
2	2022/01	臺中港 (W)										
3	2022/02	臺中港 (W)										
4	2022/03	臺中港 (W)	2022/03/21.12~2022/03/31.23	1	0	1	0	31	28	744	565	24.1
5	2022/04	臺中港 (W)	2022/04/01.00~2022/04/30.23	1	0	1	0	30	10	720	25	96.5
6	2022/05	臺中港 (W)	2022/05/01.00~2022/05/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
7	2022/06	臺中港 (W)	2022/06/01.00~2022/06/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
8	2022/07	臺中港 (W)	2022/07/01.00~2022/07/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
9	2022/08	臺中港 (W)	2022/08/01.00~2022/08/31.23	1	0	1	0	31	1	744	5	99.3
10	2022/09	臺中港 (W)	2022/09/01.00~2022/09/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
11	2022/10	臺中港 (W)	2022/10/01.00~2022/10/31.23	1	0	1	0	31	1	744	1	99.9
12	2022/11	臺中港 (W)	2022/11/01.00~2022/11/30.23	1	0	1	0	30	0	720	0	100
13	2021/冬	臺中港 (W)	2021/12/01.00~2021/12/18.01	1	0	3	2	90	90	2160	1919	11.2
14	2022/春	臺中港 (W)	2022/03/21.12~2022/05/31.23	1	0	3	0	92	39	2208	591	73.2
15	2022/夏	臺中港 (W)	2022/06/01.00~2022/08/31.23	1	0	3	0	92	2	2208	6	99.7
16	2022/秋	臺中港 (W)	2022/09/01.00~2022/11/30.23	1	0	3	0	91	1	2184	1	99.9
17	2022/年	臺中港 (W)	2021/12/01.00~2022/11/30.23	1	0	12	2	365	132	8760	2517	71.3

XW1X.BAT

運輸技術研究中心

表 9-3a 2022年臺中港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序 號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	2021/12	241(32%)	14.8	14.6/NNE	26.8/NNE	5.0	14.1	19.5	61.4	95.4	.0	.0	4.6	NNE/75.1%
2	2022/01													
3	2022/02													
4	2022/03	179(24%)	11.4	8.6/NNE	22.3/NNE	6.1	20.1	34.6	39.1	73.2	4.5	17.9	4.5	NNE/57.0%
5	2022/04	695(97%)	9.8	7.5/NNE	25.9/NNE	18.3	29.9	24.9	26.9	69.6	1.9	19.4	9.1	NNE/50.9%
6	2022/05	743(100%)	9.8	7.1/NNE	21.8/NNE	9.0	31.5	36.9	22.6	75.4	5.4	16.3	3.0	NNE/57.5%
7	2022/06	720(100%)	6.5	5.1/SSW	15.4/SSW	21.1	47.4	29.7	1.8	6.7	14.9	68.1	10.4	S /29.4%
8	2022/07	743(100%)	5.5	3.9/SSW	17.0/SW	30.0	44.7	24.9	.4	9.2	8.1	68.6	14.1	SW /22.7%
9	2022/08	739(99%)	4.2	1.0/SW	16.8/NNE	39.4	55.1	4.6	.9	16.2	15.7	44.5	23.5	S /14.7%
10	2022/09	720(100%)	10.0	8.2/NNE	24.0/NNE	16.7	28.3	23.3	31.7	74.0	3.6	15.1	7.2	NNE/33.6%
11	2022/10	743(100%)	16.0	15.8/NNE	31.1/NNE	6.5	14.4	12.7	66.5	92.3	1.2	.9	5.5	NNE/54.2%
12	2022/11	720(100%)	10.7	10.3/NNE	26.8/NNE	18.2	18.1	34.7	29.0	87.2	2.9	4.3	5.6	NNE/63.6%
13	2021/冬	241(11%)	14.8	14.6/NNE	26.8/NNE	5.0	14.1	19.5	61.4	95.4	.0	.0	4.6	NNE/75.1%
14	2022/春	1617(73%)	10.0	7.4/NNE	25.9/NNE	12.7	29.6	31.5	26.3	72.7	3.8	17.8	5.8	NNE/54.6%
15	2022/夏	2202(100%)	5.4	3.3/SSW	17.0/SW	30.2	49.0	19.7	1.0	10.7	12.9	60.4	16.1	S /19.8%
16	2022/秋	2183(100%)	12.3	11.4/NNE	31.1/NNE	13.7	20.2	23.5	42.6	84.6	2.6	6.7	6.1	NNE/50.5%
17	2022/年	6243(71%)	9.3	5.3/NNE	31.1/NNE	18.9	32.6	24.0	24.5	55.9	6.4	28.3	9.5	NNE/35.8%

DISW3A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

表 9-3b 歷年臺中港主要測站風速及風向重要統計量統計表

序號	日期 (年/月)	觀測 點數	風速 平均值 (m/s)	平均風 風速/風向 (m/s)/(來向)	最大風 風速/風向 (m/s)/(來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向 方向/百分比
1	歷年/12	12600(94%)	13.6	13.3/NNE	30.3/NNE	8.6	13.6	25.6	52.2	93.2	2.4	1.4	3.0	NNE/58.3%
2	歷年/01	10616(89%)	13.3	13.0/NNE	28.4/NE	6.4	15.3	27.1	51.1	94.7	1.5	.9	2.8	NNE/63.7%
3	歷年/02	9962(92%)	11.6	10.9/NNE	26.2/NNE	11.2	21.4	27.3	40.1	87.3	3.2	4.8	4.7	NNE/52.7%
4	歷年/03	11188(89%)	9.8	8.3/NNE	32.4/NE	16.2	28.0	28.6	27.3	76.9	4.3	11.6	7.2	NNE/40.5%
5	歷年/04	10648(99%)	8.2	5.2/NNE	30.1/NNE	20.6	34.1	28.2	17.1	62.4	4.8	23.6	9.2	NNE/33.3%
6	歷年/05	11362(95%)	7.0	1.6/NNE	25.8/NNE	20.4	43.6	28.5	7.6	46.0	5.7	39.7	8.6	NNE/24.6%
7	歷年/06	11215(97%)	7.1	3.2/SSW	23.7/NNE	17.1	42.1	36.5	4.4	21.8	9.7	62.0	6.5	SSW/27.2%
8	歷年/07	11961(89%)	6.5	2.8/SW	37.5/NNE	23.4	43.6	28.1	4.9	17.9	10.6	57.9	13.5	SSW/23.9%
9	歷年/08	11579(92%)	5.7	1.6/SSW	42.5/N	32.2	44.6	18.9	4.3	21.1	14.7	47.8	16.4	SSW/18.5%
10	歷年/09	12633(98%)	7.7	5.2/NNE	46.2/N	25.9	34.5	22.4	17.2	61.7	8.1	19.2	11.0	NNE/33.3%
11	歷年/10	11978(85%)	12.5	11.7/NNE	40.0/NNE	11.1	17.6	23.4	47.9	87.4	2.7	5.5	4.4	NNE/54.7%
12	歷年/11	12161(94%)	11.7	11.1/NNE	32.2/NNE	14.3	19.5	25.5	40.7	87.3	3.3	4.4	5.0	NNE/53.9%
13	歷年/冬	33178(92%)	12.9	12.5/NNE	30.3/NNE	8.7	16.5	26.6	48.2	91.9	2.3	2.3	3.5	NNE/58.4%
14	歷年/春	33198(94%)	8.3	5.0/NNE	32.4/NE	19.0	35.3	28.4	17.3	61.7	4.9	25.1	8.3	NNE/32.7%
15	歷年/夏	34755(93%)	6.4	2.5/SSW	42.5/N	24.3	43.4	27.7	4.5	20.2	11.7	55.9	12.2	SSW/23.1%
16	歷年/秋	36772(92%)	10.6	9.3/NNE	46.2/N	17.3	24.0	23.7	35.0	78.6	4.7	9.8	6.9	NNE/47.1%
17	歷年/年	137903(93%)	9.5	6.0/NNE	46.2/N	17.4	29.8	26.6	26.2	63.0	6.0	23.3	7.7	NNE/37.0%

DISW3A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

表 9-4a 2022年臺中港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	颶風 ~41.4	颶風 ~46.1	颶風 >46.1	蒐集率 (%)
2021/12	.0	.0	5.0	6.6	7.5	7.9	11.6	22.4	24.9	5.8	8.3	.0	.0	.0	.0	.0	32
2022/01																	
2022/02																	
2022/03	.0	2.2	3.9	9.5	10.6	21.2	13.4	26.8	8.9	3.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24
2022/04	.4	6.5	11.4	11.5	18.4	10.5	14.4	10.8	7.9	6.6	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	97
2022/05	.0	2.8	6.2	11.4	20.1	18.8	18.0	13.2	8.9	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/06	.1	8.1	12.9	14.0	33.3	22.1	7.6	1.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/07	.0	14.0	16.0	18.2	26.5	18.4	6.5	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/08	.0	14.6	24.8	30.0	25.0	4.1	.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99
2022/09	.6	5.3	10.8	14.6	13.8	11.8	11.5	14.4	12.2	5.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/10	.1	1.9	4.4	8.1	6.3	5.4	7.3	12.2	22.7	23.1	6.6	1.7	.0	.0	.0	.0	100
2022/11	.3	6.3	11.7	6.9	11.1	13.9	20.8	12.6	7.4	5.6	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	100
2021/冬	.0	.0	5.0	6.6	7.5	7.9	11.6	22.4	24.9	5.8	8.3	.0	.0	.0	.0	.0	11
2022/春	.2	4.3	8.2	11.3	18.3	15.5	16.0	13.7	8.5	3.5	.7	.0	.0	.0	.0	.0	73
2022/夏	.0	12.3	17.9	20.8	28.2	14.8	4.9	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100
2022/秋	.3	4.4	8.9	9.8	10.4	10.3	13.1	13.1	14.2	11.4	3.4	.6	.0	.0	.0	.0	100
2022/年	.2	7.0	11.8	14.0	18.6	13.2	10.9	9.4	8.1	5.1	1.7	.2	.0	.0	.0	.0	71
DISW5A.BAT	測站編號:TCW															運輸技術研究中心	

表 9-4b 歷年臺中港主要測站觀測風速分佈百分比統計表

風速 (m/s) 年、月	靜風 <0.3	軟風 ~1.5	輕風 ~3.3	微風 ~5.4	和風 ~7.9	清風 ~10.7	強風 ~13.8	疾風 ~17.1	大風 ~20.7	烈風 ~24.4	狂風 ~28.4	暴風 ~32.6	颶風 ~36.9	- ~41.4	- ~46.1	- >46.1	蒐集率 (%)
歷年/12	.1	2.5	6.0	6.1	7.5	11.0	14.6	17.5	19.1	12.6	2.9	.1	.0	.0	.0	.0	94
歷年/01	.3	1.9	4.2	6.4	8.9	12.1	15.0	20.0	20.8	8.8	1.5	.0	.0	.0	.0	.0	89
歷年/02	.3	3.5	7.3	10.1	11.3	12.0	15.3	15.9	16.2	7.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/03	.8	5.0	10.4	14.1	13.9	13.8	14.7	12.5	10.5	3.5	.8	.0	.0	.0	.0	.0	89
歷年/04	.8	6.6	13.1	15.8	18.3	15.2	13.0	9.7	5.9	1.3	.2	.0	.0	.0	.0	.0	99
歷年/05	.8	6.8	12.7	19.0	24.6	18.1	10.4	4.8	2.2	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0	95
歷年/06	.3	5.4	11.4	16.0	26.0	25.7	10.8	3.5	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	97
歷年/07	.5	8.4	14.5	19.1	24.5	20.4	7.7	2.5	1.3	.6	.4	.1	.0	.0	.0	.0	89
歷年/08	.7	11.1	20.3	22.7	22.0	13.2	5.7	2.3	.9	.5	.3	.2	.1	.0	.0	.0	92
歷年/09	1.4	8.4	16.1	18.3	16.2	12.5	9.9	9.5	5.3	1.8	.4	.1	.0	.0	.0	.0	98
歷年/10	.4	3.6	7.2	8.6	9.0	10.2	13.2	19.1	20.0	7.1	1.3	.4	.0	.0	.0	.0	85
歷年/11	.3	4.6	9.4	9.3	10.2	11.2	14.3	15.5	14.7	8.6	1.6	.3	.0	.0	.0	.0	94
歷年/冬	.2	2.6	5.8	7.4	9.1	11.7	15.0	17.8	18.8	9.9	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	92
歷年/春	.8	6.2	12.1	16.3	19.0	15.7	12.7	9.0	6.2	1.8	.3	.0	.0	.0	.0	.0	94
歷年/夏	.5	8.3	15.5	19.3	24.1	19.7	8.0	2.8	1.0	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	93
歷年/秋	.7	5.5	11.0	12.2	11.9	11.3	12.4	14.6	13.2	5.8	1.1	.2	.0	.0	.0	.0	92
歷年/年	.6	5.7	11.1	13.8	16.0	14.6	12.0	11.0	9.8	4.4	.8	.1	.0	.0	.0	.0	93
DISW5A.BAT	測站編號:TCW															運輸技術研究中心	

表 9-4c 2022年臺中港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
2021/12	8.3	75.1	10.8	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.1	.0	32
2022/01																		
2022/02																		
2022/03	10.1	57.0	6.1	1.7	.6	.0	.0	2.2	7.8	10.1	2.2	.0	.6	.0	1.1	.6	.0	24
2022/04	12.9	50.9	7.6	1.4	.9	.3	.1	.6	2.3	9.2	5.9	2.2	.6	.4	1.7	2.4	.4	97
2022/05	7.1	57.5	10.6	1.1	.8	.0	.7	2.7	6.1	7.3	4.0	.7	.0	.1	.7	.7	.0	100
2022/06	1.9	1.7	1.5	2.2	1.0	1.3	1.4	4.6	29.4	22.6	19.0	3.2	1.3	.6	3.3	4.9	.1	100
2022/07	5.1	2.7	2.0	1.2	.8	.3	.1	2.7	15.6	21.9	22.7	10.8	2.7	1.6	6.9	2.8	.0	100
2022/08	9.3	5.0	2.6	3.4	2.7	1.2	1.8	6.4	14.7	13.0	11.6	8.5	2.4	1.5	6.4	9.5	.0	99
2022/09	10.6	33.6	28.6	2.8	2.1	.6	.1	1.1	3.3	5.3	4.3	2.6	.3	.0	1.4	2.8	.6	100
2022/10	3.0	54.2	35.1	1.1	.7	.0	.3	.5	.0	.0	.3	.5	.1	.1	.4	3.5	.1	100
2022/11	6.9	63.5	15.1	2.1	1.7	1.3	.7	.6	.3	2.2	1.4	.4	.3	.0	.8	2.5	.3	100
2021/冬	8.3	75.1	10.8	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.1	.0	11
2022/春	10.0	54.6	8.8	1.3	.8	.1	.4	1.7	4.6	8.4	4.6	1.2	.3	.2	1.2	1.4	.2	73
2022/夏	5.5	3.1	2.0	2.3	1.5	.9	1.1	4.5	19.8	19.2	17.8	7.5	2.1	1.2	5.5	5.7	.0	100
2022/秋	6.8	50.5	26.4	2.0	1.5	.6	.4	.7	1.2	2.5	2.0	1.2	.2	.0	.9	2.9	.3	100
2022/年	7.2	35.8	12.7	2.0	1.2	.6	.6	2.3	8.6	9.8	8.2	3.4	.9	.5	2.6	3.5	.2	71
DISW5A.BAT	測站編號:TCW																運輸技術研究中心	

表 9-4d 歷年臺中港主要測站觀測風向分佈百分比統計表

風向 年、月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	靜風	蒐集率 (%)
歷年/12	4.3	58.3	28.6	2.6	.8	.6	.6	.4	.5	.5	.5	.2	.1	.2	.5	1.1	.1	94
歷年/01	5.4	63.7	24.8	1.6	.4	.3	.3	.4	.4	.3	.2	.1	.1	.1	.4	1.1	.3	89
歷年/02	6.4	52.7	26.9	2.5	.8	.7	.7	.7	1.5	1.8	1.1	.8	.3	.3	.6	2.0	.3	92
歷年/03	6.9	40.5	28.4	2.8	1.0	.7	.7	1.3	2.5	4.5	3.3	1.7	.6	.5	1.2	2.8	.8	89
歷年/04	7.5	33.3	20.6	2.7	1.3	.5	.9	1.4	3.9	9.7	7.1	3.3	1.0	.8	1.9	3.4	.8	99
歷年/05	5.9	24.6	14.7	2.3	1.0	.5	.6	1.7	7.8	15.6	13.3	4.4	1.2	.7	1.7	3.2	.8	95
歷年/06	3.9	11.4	5.7	1.9	1.0	.5	.8	3.2	15.7	27.2	18.4	4.5	1.2	.6	1.4	2.4	.3	97
歷年/07	6.6	9.2	2.5	1.6	1.0	.8	1.0	4.0	13.2	23.8	16.7	7.2	1.9	1.3	3.9	4.8	.5	89
歷年/08	6.5	9.3	4.6	2.7	1.7	1.1	1.6	5.3	14.2	18.5	12.4	7.0	2.3	1.6	4.6	6.0	.7	92
歷年/09	7.1	33.2	19.0	3.5	1.5	.8	.9	2.8	6.3	6.7	4.7	3.1	1.4	.8	2.6	4.2	1.4	98
歷年/10	3.4	54.7	27.9	2.1	.7	.3	.4	.9	1.5	2.0	1.6	.7	.4	.2	.8	2.0	.4	85
歷年/11	5.7	53.9	25.9	2.5	1.3	.6	.6	.7	1.4	1.7	1.0	.7	.4	.3	.9	1.9	.3	94
歷年/冬	5.3	58.4	26.9	2.2	.7	.5	.5	.5	.7	.8	.6	.4	.1	.2	.5	1.4	.2	92
歷年/春	6.7	32.7	21.2	2.6	1.1	.6	.7	1.5	4.8	10.0	8.0	3.1	1.0	.7	1.6	3.1	.8	94
歷年/夏	5.7	9.9	4.2	2.0	1.2	.8	1.1	4.2	14.3	23.1	15.8	6.3	1.8	1.2	3.3	4.4	.5	93
歷年/秋	5.4	47.1	24.2	2.7	1.2	.6	.7	1.5	3.1	3.5	2.4	1.5	.7	.5	1.4	2.7	.7	92
歷年/年	5.8	37.0	19.1	2.4	1.0	.6	.8	1.9	5.8	9.4	6.7	2.8	.9	.6	1.7	2.9	.6	93
DISW5A.BAT	測站編號:TCW																運輸技術研究中心	

表 9-5a 2021 年 冬季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2021年12月18日 1時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
輕風 (1.5~3.3)	.4	.4	1.7	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	5.0
微風 (3.3~5.4)	1.7	.8	2.1	1.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.4	6.6
和風 (5.4~7.9)	1.2	2.9	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.2	7.5
清風 (7.9~10.7)	2.9	3.3	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7.9
強風 (10.7~13.8)	.8	8.3	2.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.6
疾風 (13.8~17.1)	.8	21.2	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	22.4
大風 (17.1~20.7)	.4	24.1	.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	24.9
烈風 (20.7~24.4)	.0	5.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.8
狂風 (24.4~28.4)	.0	8.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.3
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	8.3	75.1	10.8	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.1	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 大風 (17.1~20.7m/s 佔 24.9%。主風向 NNE 佔 75.1%。

[註2]: 風速平均值 = 14.8m/s, 平均風 = 14.6m/s(風向 NNE), 最大風 = 26.8m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 5.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 14.1%; 強風 (7.9~13.8m/s) 19.5%; 疾風 (>13.80m/s) 61.4%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 95.4%;E~S 佔 .0%;S~W 佔 .0%;W~N 佔 4.6%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 241筆 (11.2%), 檔名: W21WTCW0.1HV。

表 9-5b 歷年 冬季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 1時 0分 ~ 2021年12月18日 1時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.1	.1	.3	.3	.3	.2	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.1	2.6
輕風 (1.5~3.3)	.3	.7	1.4	1.1	.4	.2	.3	.3	.3	.2	.2	.1	.0	.0	.2	.3	5.8
微風 (3.3~5.4)	.9	1.8	2.5	.6	.0	.1	.0	.0	.2	.3	.2	.1	.0	.0	.1	.5	7.4
和風 (5.4~7.9)	1.3	3.8	3.1	.2	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.3	9.1
清風 (7.9~10.7)	1.3	6.1	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.1	11.7
強風 (10.7~13.8)	1.0	9.7	4.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	15.0
疾風 (13.8~17.1)	.4	12.8	4.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	17.8
大風 (17.1~20.7)	.1	14.0	4.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	18.8
烈風 (20.7~24.4)	.0	7.8	2.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.9
狂風 (24.4~28.4)	.0	1.4	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.3	58.4	26.9	2.2	.8	.5	.6	.5	.7	.8	.6	.4	.2	.2	.5	1.4	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 大風 (17.1~20.7m/s 佔 18.8%。主風向 NNE 佔 58.4%。

[註2]: 風速平均值 = 12.9m/s, 平均風 = 12.5m/s(風向 NNE), 最大風 = 30.3m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 8.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 16.5%; 強風 (7.9~13.8m/s) 26.6%; 疾風 (>13.80m/s) 48.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 91.9%;E~S 佔 2.3%; S~W 佔 2.3%; W~N 佔 3.5%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 33178筆 (91.9%), 檔名: W44WTCW0.1HV。

表 9-5c 2022年 春季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 3月21日12時 0分 ~ 2022年 5月31日23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.1	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.2	.6	.2	.2	.5	.1	.2	.4	.1	.2	.2	.2	.3	.2	.6	.1	4.3
輕風 (1.5~3.3)	.8	1.4	1.5	.7	.2	.1	.2	.6	.4	.7	.5	.3	.0	.1	.3	.4	8.2
微風 (3.3~5.4)	1.8	2.8	1.4	.4	.1	.0	.0	.3	1.0	1.7	.7	.2	.0	.0	.2	.7	11.3
和風 (5.4~7.9)	2.7	4.5	1.5	.0	.0	.0	.0	.4	2.7	4.3	1.5	.4	.0	.0	.0	.2	18.3
清風 (7.9~10.7)	2.5	8.6	1.3	.0	.0	.0	.0	.0	.4	1.4	1.1	.1	.0	.0	.0	.1	15.5
強風 (10.7~13.8)	1.5	12.2	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.0	.0	.0	.0	.0	16.0
疾風 (13.8~17.1)	.2	12.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.7
大風 (17.1~20.7)	.1	7.7	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.5
烈風 (20.7~24.4)	.0	3.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.5
狂風 (24.4~28.4)	.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.7
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	10.0	54.6	8.8	1.3	.8	.1	.4	1.7	4.6	8.4	4.6	1.3	.4	.2	1.2	1.4	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 18.3%。主風向 NNE 佔 54.6%。

[註2]: 風速平均值 = 10.0m/s, 平均風 = 7.4m/s(風向 NNE), 最大風 = 25.9m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 12.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 29.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 31.5%; 疾風 (>13.80m/s) 26.3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 72.7%;E~S 佔 3.8%;S~W 佔 17.8%;W~N 佔 5.8%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 1617筆 (73.2%), 檔名: W22NTCW0.1HV。

表 9-5d 歷年 春季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 3月 1日 0時 0分 ~ 2022年 5月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.8
軟風 (0.3~1.5)	.2	.3	.5	.5	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.5	.6	.5	.6	.4	6.2
輕風 (1.5~3.3)	.7	1.1	1.9	1.2	.6	.2	.3	.6	.9	1.1	.9	.8	.3	.1	.6	.9	12.1
微風 (3.3~5.4)	1.7	2.7	2.8	.7	.1	.0	.1	.4	1.3	2.5	1.7	.8	.1	.0	.3	1.2	16.3
和風 (5.4~7.9)	1.9	4.8	3.1	.2	.0	.0	.0	.2	1.5	3.7	2.3	.7	.0	.0	.0	.5	19.0
清風 (7.9~10.7)	1.4	5.6	3.6	.0	.0	.0	.0	.1	.7	2.0	1.9	.3	.0	.0	.0	.1	15.7
強風 (10.7~13.8)	.7	6.7	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.8	.0	.0	.0	.0	.0	12.7
疾風 (13.8~17.1)	.2	5.7	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	9.0
大風 (17.1~20.7)	.0	4.3	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6.2
烈風 (20.7~24.4)	.0	1.3	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.8
狂風 (24.4~28.4)	.0	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.8	32.7	21.2	2.6	1.2	.6	.8	1.5	4.8	10.0	8.0	3.2	1.1	.7	1.7	3.2	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 19.0%。主風向 NNE 佔 32.7%。

[註2]: 風速平均值 = 8.3m/s, 平均風 = 5.0m/s(風向 NNE), 最大風 = 32.4m/s(風向 NE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 19.0%; 和風 (3.3~7.9m/s) 35.3%; 強風 (7.9~13.8m/s) 28.4%; 疾風 (>13.80m/s) 17.3%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 61.7%;E~S 佔 4.9%;S~W 佔 25.1%;W~N 佔 8.3%; 靜風佔 .8%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 33198筆 (93.9%), 檔名: W44NTCW0.1HV。

表 9-5e 2022年 夏季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
軟風 (0.3~1.5)	.5	.2	.0	.5	.5	.4	.1	.4	.1	.4	.5	2.0	2.0	1.2	2.6	.8	12.3
輕風 (1.5~3.3)	1.2	.6	1.0	1.2	1.0	.5	.6	1.6	1.8	1.6	1.6	2.0	.2	.0	1.8	1.4	17.9
微風 (3.3~5.4)	1.6	.6	.7	.4	.1	.0	.3	1.8	4.6	2.9	3.1	1.6	.0	.0	1.0	1.9	20.8
和風 (5.4~7.9)	1.5	.9	.2	.1	.0	.0	.0	.6	8.9	7.4	5.4	1.5	.0	.0	.1	1.5	28.2
清風 (7.9~10.7)	.6	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.1	4.0	4.7	4.4	.4	.0	.0	.0	.1	14.8
強風 (10.7~13.8)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4	2.0	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	4.9
疾風 (13.8~17.1)	.0	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.5	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
大風 (17.1~20.7)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
烈風 (20.7~24.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
狂風 (24.4~28.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.5	3.1	2.0	2.3	1.5	.9	1.1	4.5	19.8	19.2	17.8	7.5	2.1	1.3	5.5	5.7	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 28.2%。主風向 S 佔 19.8%。

[註2]: 風速平均值 = 5.4m/s, 平均風 = 3.3m/s(風向 SSW), 最大風 = 17.0m/s(風向 SW)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 30.2%; 和風 (3.3~7.9m/s) 49.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 19.7%; 疾風 (>13.80m/s) 1.0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 10.7%;E~S 佔 12.9%;S~W 佔 60.4%;W~N 佔 16.1%; 靜風佔 .0%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2202筆 (99.7%), 檔名: W22STCW0.1HV。

表 9-5f 歷年 夏季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 6月 1日 0時 0分 ~ 2022年 8月31日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.5
軟風 (0.3~1.5)	.2	.3	.4	.5	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.4	.9	1.1	.9	1.3	.4	8.3
輕風 (1.5~3.3)	.8	.9	1.3	1.1	.6	.4	.5	1.2	1.4	1.4	1.3	1.5	.5	.2	1.3	1.3	15.5
微風 (3.3~5.4)	1.5	1.6	1.0	.3	.1	.1	.3	1.6	3.3	3.5	2.2	1.4	.1	.0	.7	1.7	19.3
和風 (5.4~7.9)	1.6	2.2	.8	.1	.0	.0	.1	.8	5.1	7.3	3.6	1.5	.1	.0	.1	.8	24.1
清風 (7.9~10.7)	.8	1.7	.4	.0	.0	.0	.0	.3	3.3	7.4	4.9	.8	.0	.0	.0	.1	19.7
強風 (10.7~13.8)	.3	1.2	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.7	2.5	2.9	.1	.0	.0	.0	.0	8.0
疾風 (13.8~17.1)	.2	1.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	.4	.0	.0	.0	.0	.0	2.8
大風 (17.1~20.7)	.1	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0
烈風 (20.7~24.4)	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.4
狂風 (24.4~28.4)	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
暴風 (28.4~32.6)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.7	10.0	4.2	2.1	1.2	.8	1.2	4.2	14.4	23.1	15.8	6.3	1.9	1.3	3.4	4.5	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 24.1%。主風向 SSW 佔 23.1%。

[註2]: 風速平均值 = 6.4m/s, 平均風 = 2.5m/s(風向 SSW), 最大風 = 42.5m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 24.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 43.4%; 強風 (7.9~13.8m/s) 27.7%; 疾風 (>13.80m/s) 4.5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 20.2%;E~S 佔 11.7%;S~W 佔 55.9%;W~N 佔 12.2%; 靜風佔 .5%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 34755筆 (92.5%), 檔名: W44STCW0.1HV。

表 9-5g 2022年 秋季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2022年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.3
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.4	.3	.7	.3	.1	.2	.1	.1	.4	.0	.2	.0	.4	.5	4.4
輕風 (1.5~3.3)	.6	.8	1.2	1.2	.7	.3	.0	.2	.4	1.1	.5	.5	.0	.0	.5	.7	8.9
微風 (3.3~5.4)	1.6	.9	3.3	.3	.0	.0	.1	.3	.2	.7	.6	.3	.0	.0	.0	1.4	9.8
和風 (5.4~7.9)	1.9	3.2	3.8	.0	.0	.0	.1	.0	.4	.2	.2	.3	.0	.0	.0	.2	10.4
清風 (7.9~10.7)	.7	4.8	4.2	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.3	.1	.0	.0	.0	.0	.0	10.3
強風 (10.7~13.8)	.2	9.6	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	13.1
疾風 (13.8~17.1)	.2	9.5	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	13.1
大風 (17.1~20.7)	.7	9.4	4.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.2
烈風 (20.7~24.4)	.4	8.4	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	11.4
狂風 (24.4~28.4)	.0	2.8	.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.4
暴風 (28.4~32.6)	.0	.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.6
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	6.8	50.5	26.4	2.0	1.5	.6	.4	.7	1.2	2.5	2.0	1.2	.3	.1	.9	2.9	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 大風 (17.1~20.7m/s 佔 14.2%。主風向 NNE 佔 50.5%。

[註2]: 風速平均值 = 12.3m/s, 平均風 = 11.4m/s(風向 NNE), 最大風 = 31.1m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 13.7%; 和風 (3.3~7.9m/s) 20.2%; 強風 (7.9~13.8m/s) 23.5%; 疾風 (>13.80m/s) 42.6%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 84.6%;E~S 佔 2.6%; S~W 佔 6.7%; W~N 佔 6.1%; 靜風佔 .3%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 2183筆 (100.0%), 檔名: W22FTCW0.1HV。

表 9-5h 歷年 秋季 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2003年 9月 1日 0時 0分 ~ 2022年 11月 30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.7
軟風 (0.3~1.5)	.2	.3	.5	.6	.5	.3	.2	.3	.2	.2	.3	.3	.5	.4	.5	.2	5.5
輕風 (1.5~3.3)	.7	1.0	1.7	1.4	.6	.3	.3	.6	.8	.9	.7	.5	.2	.1	.6	.8	11.0
微風 (3.3~5.4)	1.4	2.0	2.7	.5	.0	.0	.1	.5	1.1	1.2	.7	.4	.1	.0	.3	1.2	12.2
和風 (5.4~7.9)	1.5	3.5	3.8	.2	.0	.0	.0	.1	.7	.8	.5	.2	.0	.0	.0	.5	11.9
清風 (7.9~10.7)	.8	5.2	4.5	.1	.0	.0	.0	.0	.2	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.0	11.3
強風 (10.7~13.8)	.3	8.0	3.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	12.4
疾風 (13.8~17.1)	.1	11.1	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	14.6
大風 (17.1~20.7)	.1	10.2	2.8	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	13.2
烈風 (20.7~24.4)	.1	4.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.8
狂風 (24.4~28.4)	.0	.9	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.1
暴風 (28.4~32.6)	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.4	47.1	24.3	2.8	1.2	.6	.7	1.6	3.2	3.6	2.5	1.6	.8	.5	1.5	2.7	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 疾風 (13.8~17.1m/s 佔 14.6%。主風向 NNE 佔 47.1%。

[註2]: 風速平均值 = 10.6m/s, 平均風 = 9.3m/s(風向 NNE), 最大風 = 46.2m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 17.3%; 和風 (3.3~7.9m/s) 24.0%; 強風 (7.9~13.8m/s) 23.7%; 疾風 (>13.80m/s) 35.0%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 78.6%;E~S 佔 4.7%;S~W 佔 9.8%;W~N 佔 6.9%; 靜風佔 .7%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 36772筆 (91.8%), 檔名: W44FTCW0.1HV。

表 9-5i 2022年 整年 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2021年12月1日 0時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
軟風 (0.3~1.5)	.3	.4	.2	.4	.5	.2	.1	.3	.1	.3	.4	.8	.8	.5	1.2	.5	7.0
輕風 (1.5~3.3)	.8	.9	1.2	1.1	.7	.3	.3	.8	.9	1.1	.9	.9	.1	.0	.9	.9	11.8
微風 (3.3~5.4)	1.7	1.3	1.8	.4	.0	.0	.1	.8	2.0	1.7	1.5	.7	.0	.0	.4	1.4	14.0
和風 (5.4~7.9)	2.0	2.7	1.9	.0	.0	.0	.0	.3	4.0	3.8	2.4	.8	.0	.0	.0	.7	18.6
清風 (7.9~10.7)	1.2	4.2	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	1.6	2.1	1.9	.2	.0	.0	.0	.0	13.2
強風 (10.7~13.8)	.5	6.9	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	10.9
疾風 (13.8~17.1)	.2	7.5	1.4	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.0	9.4
大風 (17.1~20.7)	.3	6.2	1.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	8.1
烈風 (20.7~24.4)	.1	4.1	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5.1
狂風 (24.4~28.4)	.0	1.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.7
暴風 (28.4~32.6)	.0	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	7.2	35.8	12.7	2.0	1.3	.6	.6	2.3	8.6	9.8	8.2	3.4	.9	.5	2.6	3.5	100.0

DISW1A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 18.6%。主風向 NNE 佔 35.8%。

[註2]: 風速平均值 = 9.3m/s, 平均風 = 5.3m/s(風向 NNE), 最大風 = 31.1m/s(風向 NNE)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 18.9%; 和風 (3.3~7.9m/s) 32.6%; 強風 (7.9~13.8m/s) 24.0%; 疾風 (>13.80m/s) 24.5%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 55.9%;E~S 佔 6.4%; S~W 佔 28.3%; W~N 佔 9.5%; 靜風佔 .2%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 6243筆 (71.3%), 檔名: W220TCW0.1HV。

表 9-5j 歷年 臺中港主要測站風速及風向聯合分佈百分比統計表

2002年12月1日 1時 0分 ~ 2022年11月30日 23時 0分

風向 風速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計 (%)
靜風 (<0.3)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.0	.6
軟風 (0.3~1.5)	.2	.3	.4	.5	.4	.3	.3	.2	.2	.2	.3	.5	.6	.5	.7	.3	5.7
輕風 (1.5~3.3)	.6	.9	1.6	1.2	.5	.3	.4	.7	.9	.9	.8	.7	.2	.1	.7	.8	11.1
微風 (3.3~5.4)	1.4	2.0	2.2	.5	.1	.0	.1	.6	1.5	1.9	1.2	.7	.1	.0	.3	1.2	13.8
和風 (5.4~7.9)	1.6	3.6	2.7	.1	.0	.0	.0	.3	1.9	3.0	1.6	.6	.0	.0	.0	.5	16.0
清風 (7.9~10.7)	1.1	4.6	3.1	.0	.0	.0	.0	.1	1.0	2.4	1.8	.3	.0	.0	.0	.1	14.6
強風 (10.7~13.8)	.6	6.4	3.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.7	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	12.0
疾風 (13.8~17.1)	.2	7.7	2.7	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	.0	11.0
大風 (17.1~20.7)	.1	7.3	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.8
烈風 (20.7~24.4)	.0	3.5	.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
狂風 (24.4~28.4)	.0	.7	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.8
暴風 (28.4~32.6)	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1
颶風 (32.6~36.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (36.9~41.4)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (41.4~46.1)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (46.1~50.9)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (50.9~56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
颶風 (>56.0)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
合計	5.8	37.0	19.1	2.4	1.1	.6	.8	2.0	5.8	9.4	6.7	2.9	1.0	.7	1.8	3.0	100.0

DISW1A.BAT

測站編號:TCW

運輸技術研究中心

[註1]: 主風速 和風 (5.4~7.9) m/s 佔 16.0%。主風向 NNE 佔 37.0%。

[註2]: 風速平均值 = 9.5m/s, 平均風 = 6.0m/s(風向 NNE), 最大風 = 46.2m/s(風向 N)。

[註3]: 輕風 (<3.3m/s) 17.4%; 和風 (3.3~7.9m/s) 29.8%; 強風 (7.9~13.8m/s) 26.6%; 疾風 (>13.80m/s) 26.2%。

[註4]: 風向介於 N~E 佔 63.0%;E~S 佔 6.0%;S~W 佔 23.3%;W~N 佔 7.7%; 靜風佔 .6%。

[註5]: 資料每小時記錄一次, 合計 137903筆 (92.5%), 檔名: W440TCW0.1HV。

Wind Speed in Tai-Chung Harbor of TCW0 at 2022

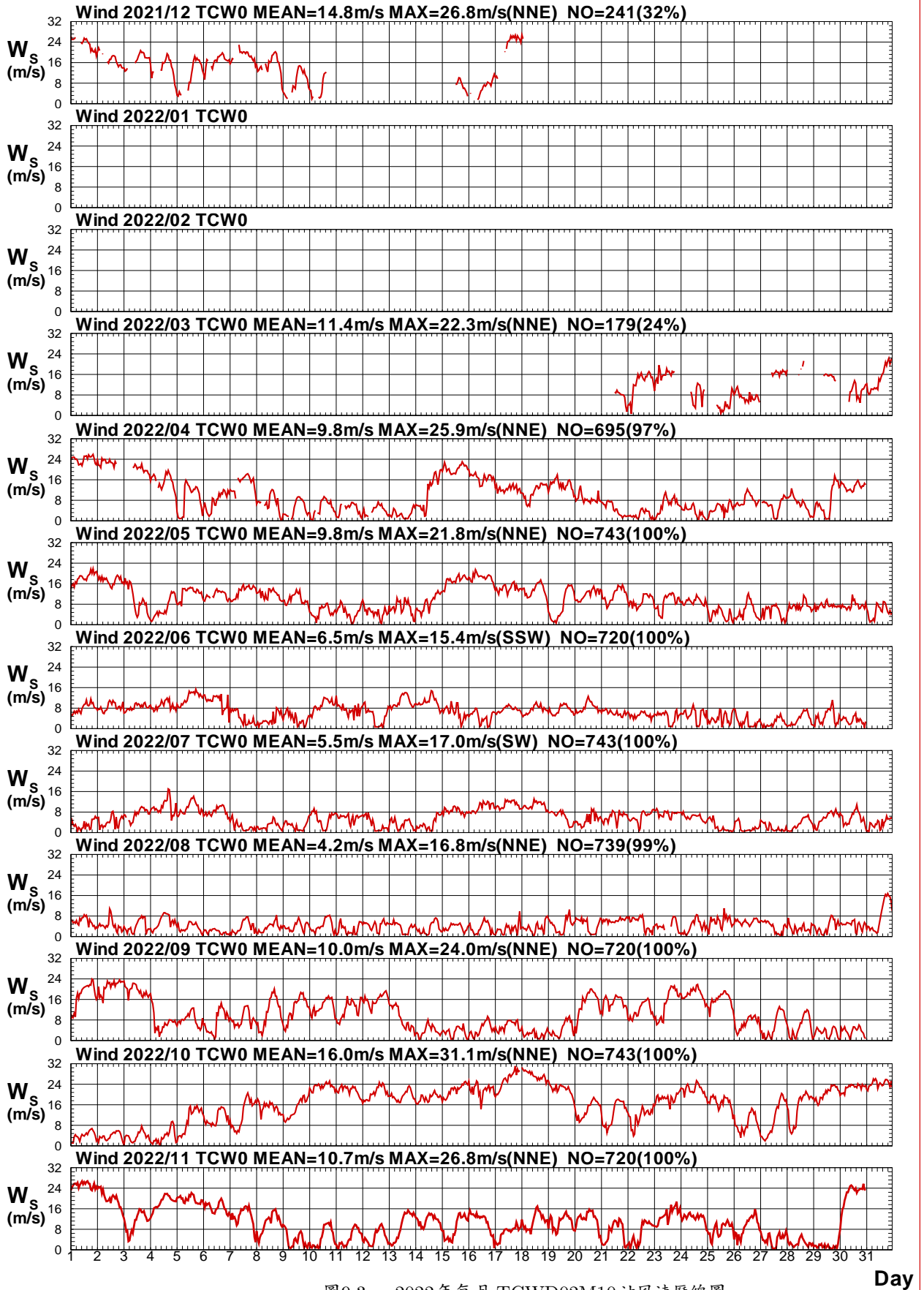


圖9.3a 2022年每月 TCWD02M10 站風速歷線圖

W21TCW0.1H0 W221TCW0.1H0 W222TCW0.1H0 W223TCW0.1H0 W224TCW0.1H0 W225TCW0.1H0
 W226TCW0.1H0 W227TCW0.1H0 W228TCW0.1H0 W229TCW0.1H0 W22ATCW0.1H0 W22BTCW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Wind Direction in Tai-Chung Harbor of TCW0 at 2022

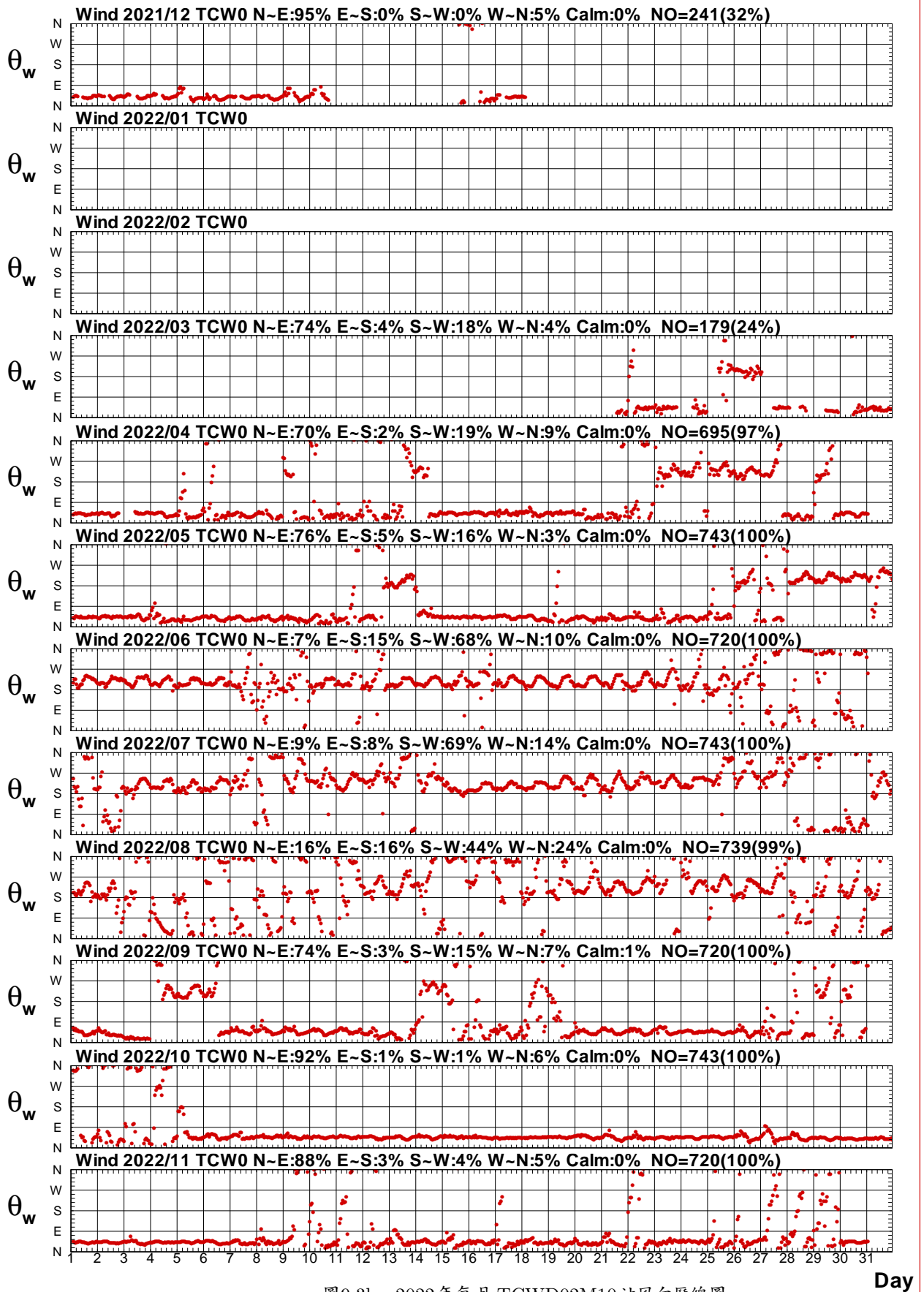


圖9.3b 2022年每月 TCWD02M10 站風向歷線圖

W21TCW0.1H0 W221TCW0.1H0 W222TCW0.1H0 W223TCW0.1H0 W224TCW0.1H0 W225TCW0.1H0
 W226TCW0.1H0 W227TCW0.1H0 W228TCW0.1H0 W229TCW0.1H0 W22ATCW0.1H0 W22BTCW0.1H0

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

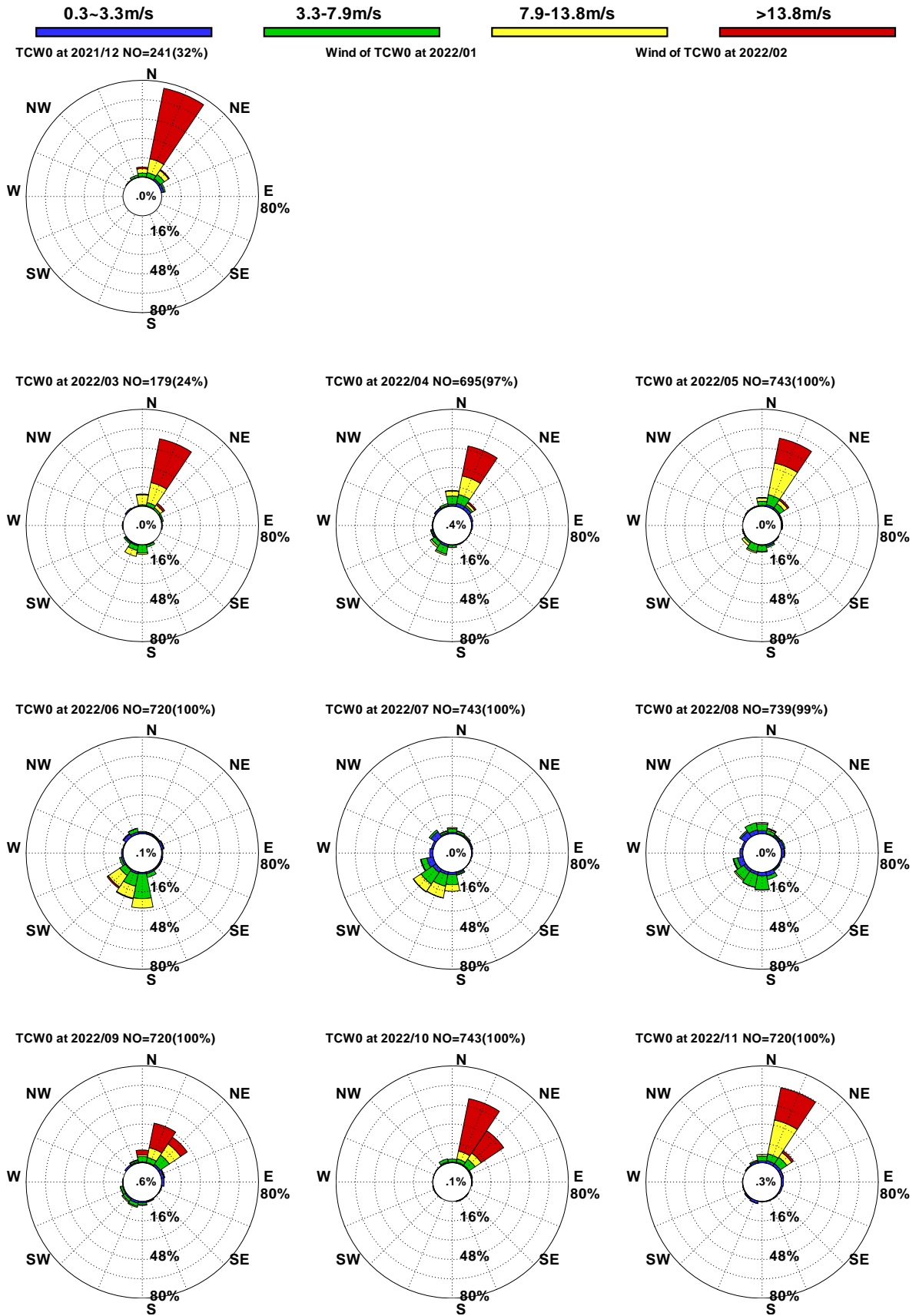


圖 9.4a 2022年臺中港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W21TCW0.RDB W221TCW0.RDB W222TCW0.RDB W223TCW0.RDB W224TCW0.RDB W225TCW0.RDB
 W226TCW0.RDB W227TCW0.RDB W228TCW0.RDB W229TCW0.RDB W22ATCW0.RDB W22BTCW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

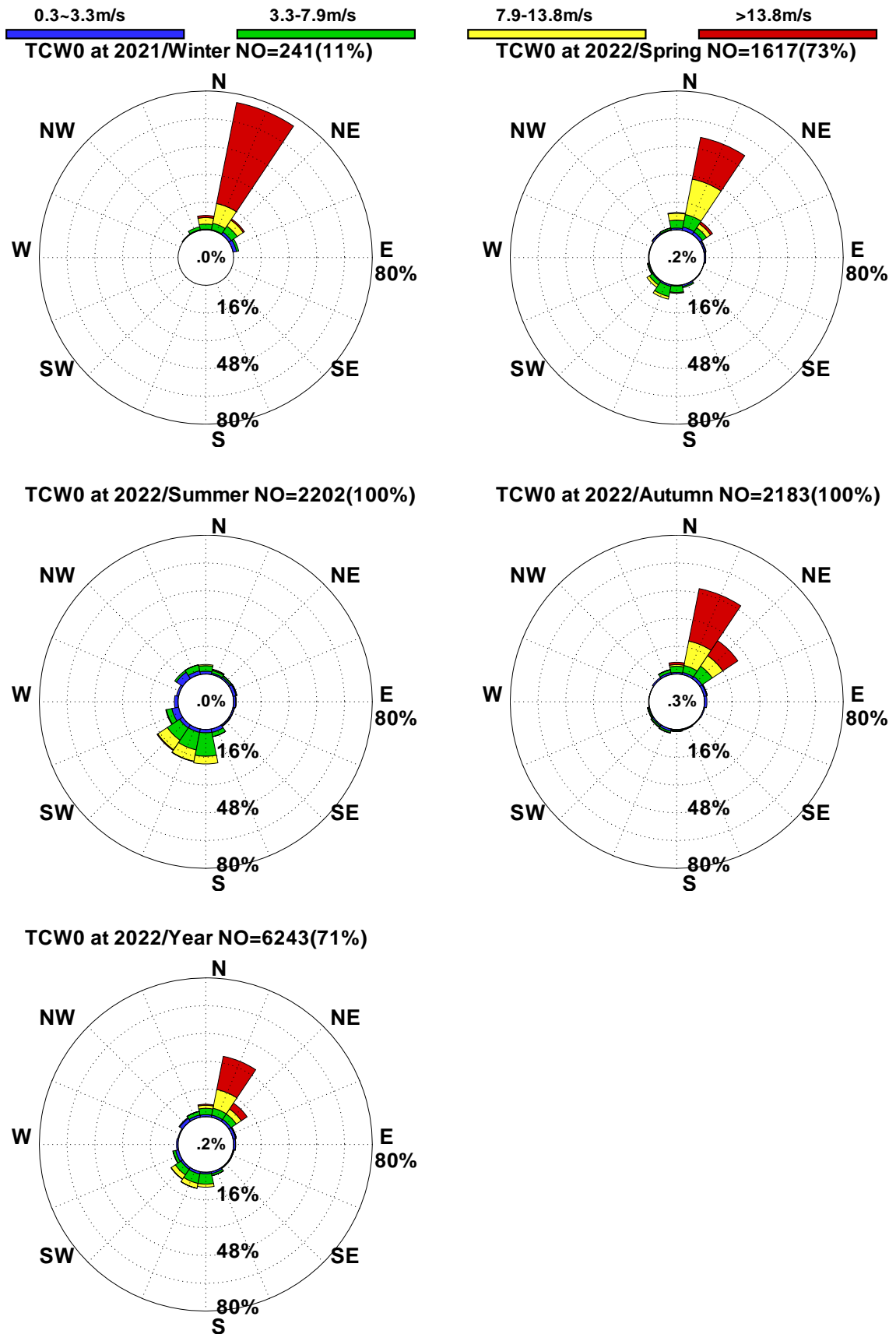


圖 9.4b 2022年臺中港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

Rose Diagram of Wind

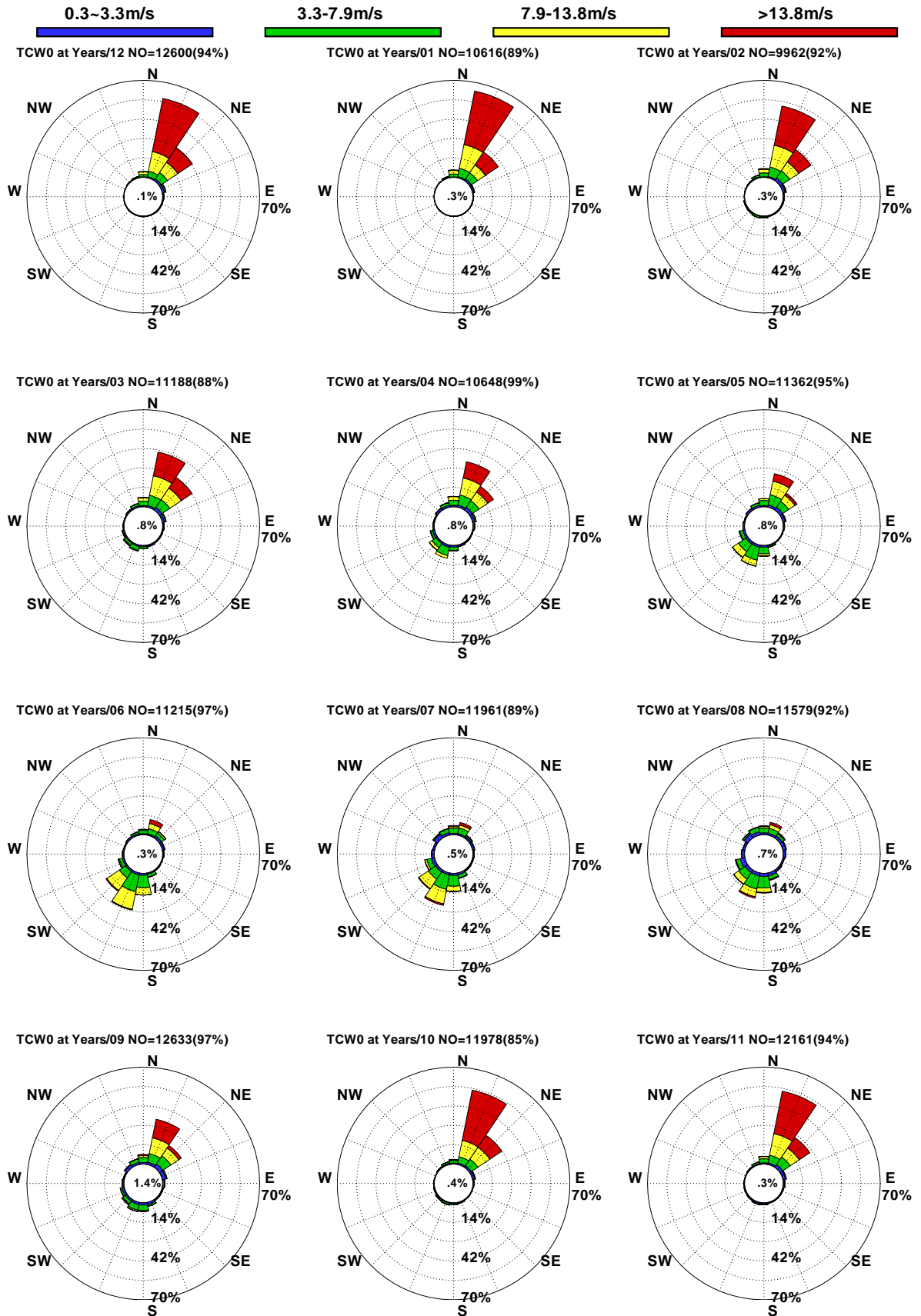


圖 9.4c 歷年臺中港每月測站 W 觀測風玫瑰圖

W44CTCW0.RDB W441TCW0.RDB W442TCW0.RDB W443TCW0.RDB W444TCW0.RDB W445TCW0.RDB
 W446TCW0.RDB W447TCW0.RDB W448TCW0.RDB W449TCW0.RDB W44ATCW0.RDB W44BTCW0.RDB

Transportation Tech Research Center

Rose Diagram of Wind

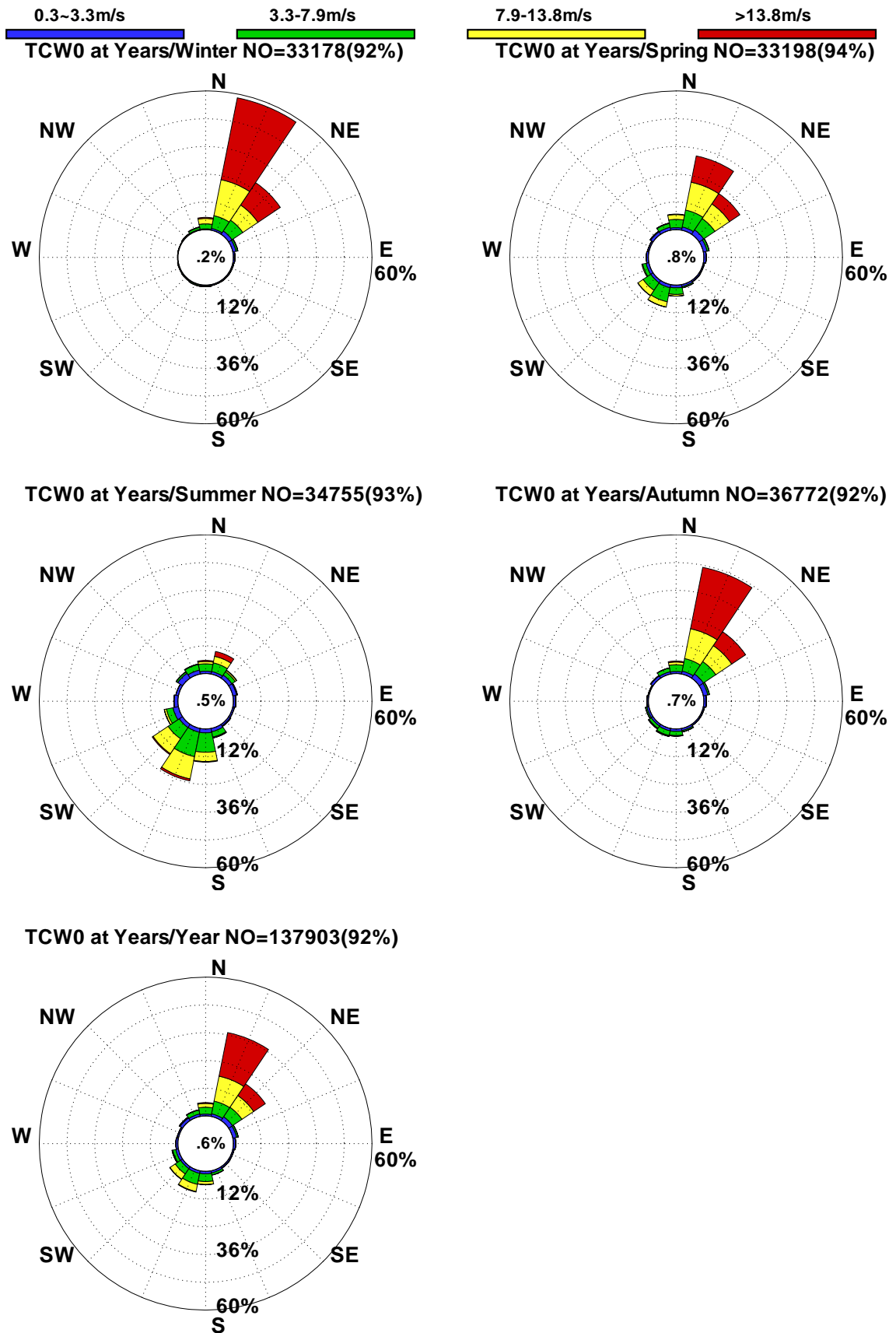


圖 9.4d 歷年臺中港每季測站 W 觀測風玫瑰圖

表 9-6 2022 年臺中港颱風期間風速及風向重要統計量統計表

序號	颱風名稱	觀測點數	觀測點數 (%)	風速平均值 (m/s)	平均風速/風向 (m/s)/((來向)	最大風速/風向 (m/s)/((來向)	輕風 <3.3 (%)	和風 ~7.9 (%)	強風 ~13.8 (%)	疾風 >13.8 (%)	風向 N~E (%)	風向 E~S (%)	風向 S~W (%)	風向 W~N (%)	主要風向方向/百分比
1	2022 軒嵐諾	120	120 (100%)	14.7	9.6/NNE	24.0/NNE	3.3	20.0	18.3	58.3	58.3	.8	32.5	8.3	NNE/25.8%
2	2022 梅花	120	120 (100%)	10.7	9.1/NNE	19.4/NNE	11.7	20.0	33.3	35.0	76.7	.8	17.5	5.0	NNE/38.3%
3	2022 尼莎	95	95 (100%)	21.9	21.9/NNE	31.1/NNE	.0	.0	.0	100.0	100.0	.0	.0	.0	NNE/60.0%
	(10/14-10/17)	(99%)													

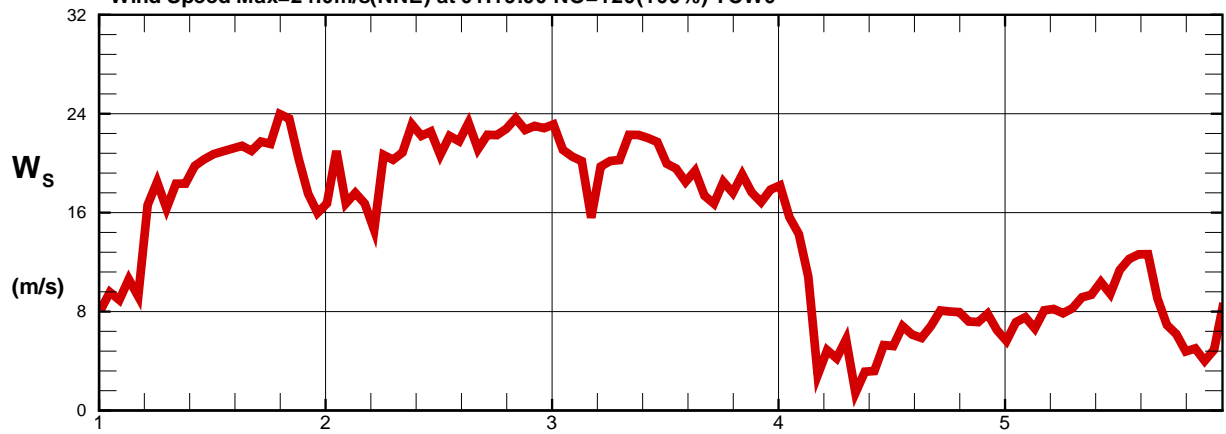
DISYW3A.BAT 測站編號:TCW

運輸技術研究中心

Typhoon Wind Speed in Tai-Chung Harbor at 2022

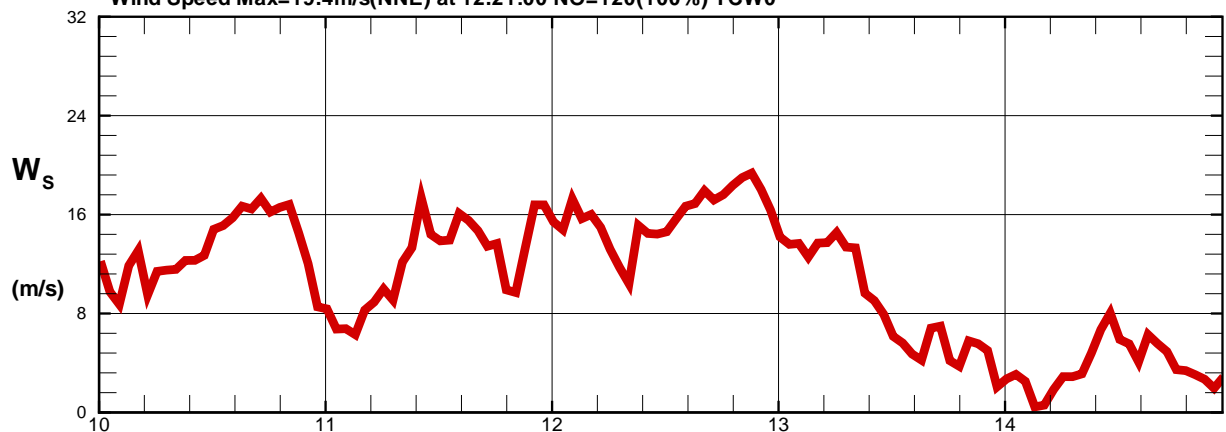
Typhoon HINNAMNOR 2022/09

Wind Speed Max=24.0m/s(NNE) at 01.19:00 NO=120(100%) TCW0



Typhoon MUIFA 2022/09

Wind Speed Max=19.4m/s(NNE) at 12.21:00 NO=120(100%) TCW0



Typhoon NESAT 2022/10

Wind Speed Max=31.1m/s(NNE) at 17.18:00 NO=95(99%) TCW0

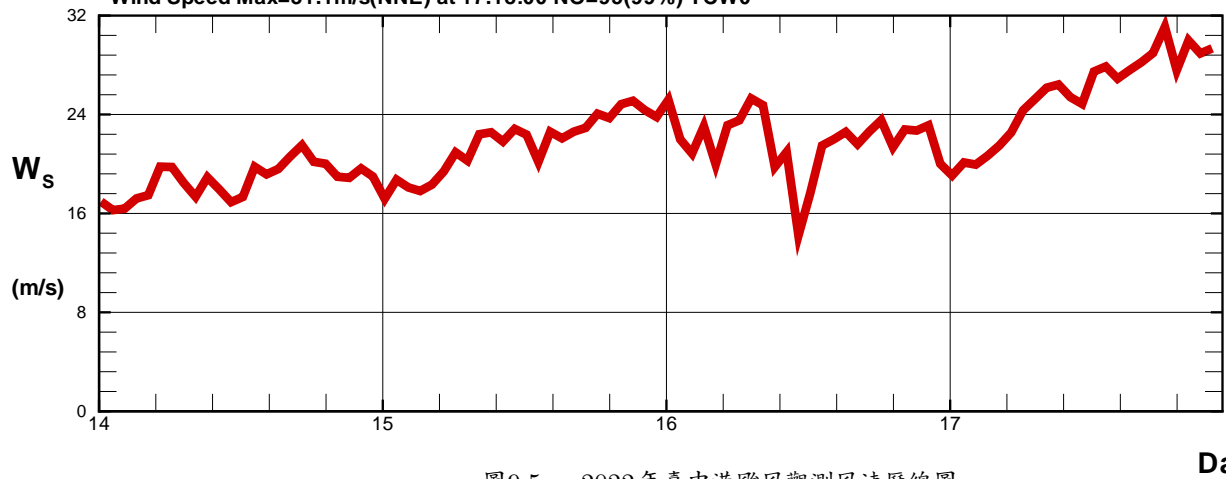


圖9.5a 2022年臺中港颱風觀測風速歷線圖

Typhoon Wind Direction in Tai-Chung Harbor at 2022

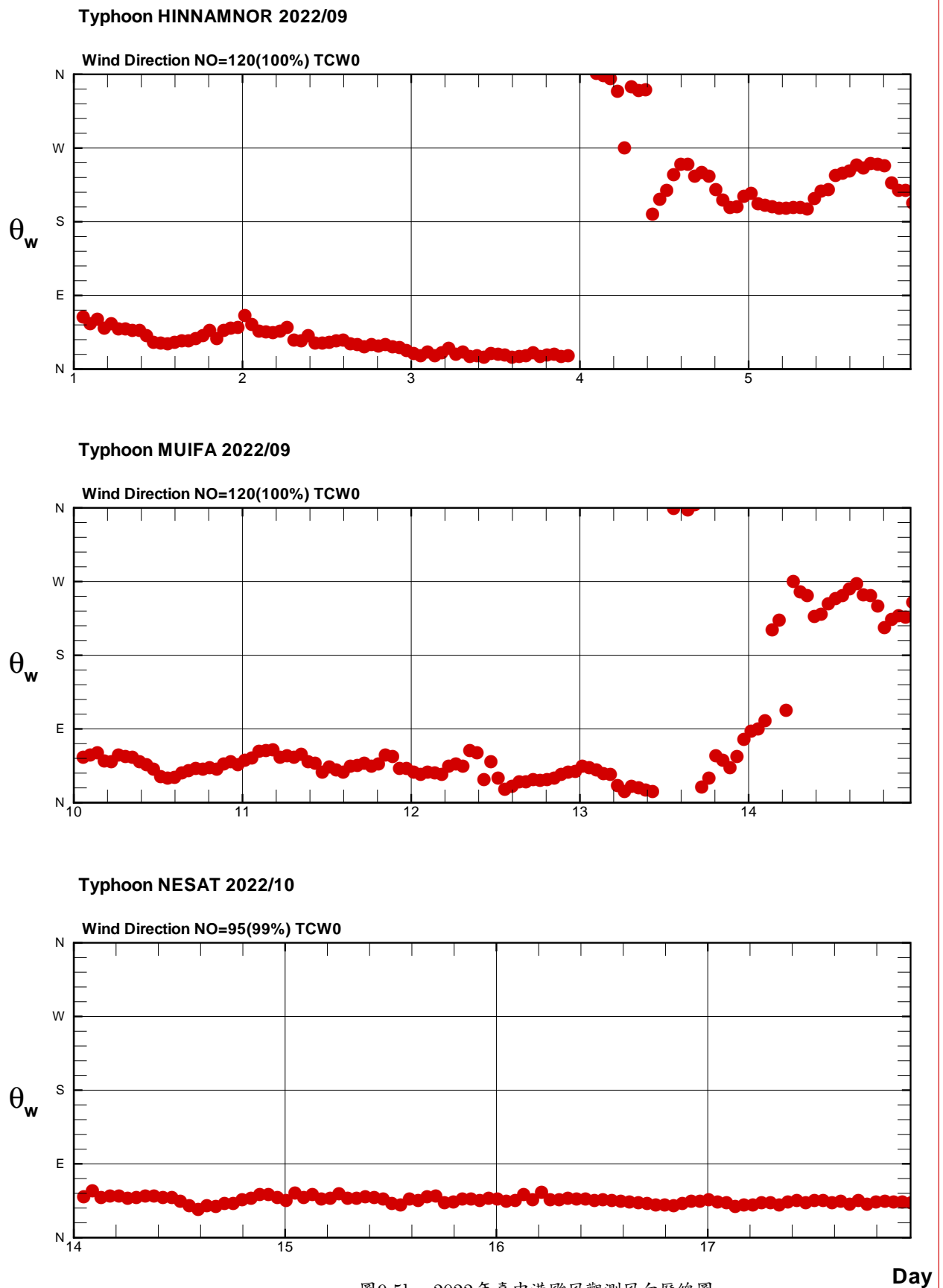


圖9.5b 2022年臺中港颱風觀測風向歷線圖

附錄一 儀器說明

1.1 各商港主要風力測站儀器

本年報資料包含交通部運輸研究所與其代辦臺灣港務股份有限公司及分公司計畫項下，臺北港、基隆港、蘇澳港、花蓮港、高雄港、安平港、布袋港及臺中港等 8 商港觀測統計資料，本年度各商港主要風力測站儀器，如附 1 表 1-1。

附 1 表 1-1 各港主要風力測站儀器一覽表

商港	測站	緯度(N)	經度(E)	架設距地表高度(m)	觀測期間	儀器	位置概述
臺北港	TPWD02M10	25°10'53"	121°22'28"	15 m	2017/12-2022/11 (觀測中)	Gill	新觀測樁
基隆港	KLWD01M10	25°09'19"	121°45'08"	10.16 m	2010/10-2022/11 (觀測中)	Gill	光華塔
蘇澳港	SAWD01M10	24°35'49"	121°52'05"	12.11 m	2018/05-2022/11 (觀測中)	Gill	7 號碼頭
花蓮港	HLWD01M10	23°58'49"	121°37'12"	31.54 m	2018/05-2022/11 (觀測中)	Sonic	訊號台
高雄港	KHWD01M10	22°36'52"	120°17'18"	9.63 m	2019/05-2022/11 (觀測中)	Sonic	10 號碼頭
安平港	APWD02M10	22°58'09"	120°09'54"	35.271 m	2014/08-2022/11 (觀測中)	Gill	訊號台
布袋港	BDWD01M10	23°22'49"	120°08'51"	16.756 m	2014/08-2022/11 (觀測中)	Gill	港務公司頂樓
臺中港	TCWD02M10	24°17'59"	120°29'12"	15.5 m	2009/09-2022/11 (觀測中)	Gill	北堤綠燈塔

1.2 風力測站儀器規格

各商港風力測站均已觀測多年所採用儀器配合觀測設備發展均有變遷，各商港常採用儀器規格如附 1 表 1-2。

附 1 表 1-2 各風力測站儀器規格一覽表

名稱	說明
Gill WindSonic 二維超音波式風速計	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠牌：英國 Gill 公司 ● 儀器型號：WindSonic ● 量測方式：利用超音波在空氣中傳送的時間或頻率來計算風速與風向。 ● 量測範圍 風速：0 ~ 60 m/s 風向：0°~359° ● 精確度 風速：±2%。 風向：±2°。
SONIC SA-20 二維超音波式風速計	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠牌：日本 Sonic 公司 ● 儀器型號 SA-20 ● 量測方式：利用超音波在空氣中傳送的時間或頻率來計算風速與風向。 ● 量測範圍 風速：0 ~ 75 m/s 風向：0°~360° ● 精確度 風速：±0.2 m/s ±3%，當風速為 3 ~ 60 m/s 時。 風向：±3°，當風速為 3 ~ 60 m/s 時。
Gill GMX500 多參數氣象儀	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠牌：英國 Gill 公司 ● 儀器型號：GMX500 ● 量測方式：利用超音波在空氣中傳送的時間或頻率來計算風速與風向。 ● 量測範圍 風速：0.01 ~ 60 m/s 風向：0°~360° ● 精確度 風速：±3%，當風速為 0.01 ~ 40 m/s 時 ±5%，當風速為 40 ~ 60 m/s 時。 風向：±3°，當風速為 0.01 ~ 40m/s ±5°，當風速為 40 ~ 60 m/s 時。

附錄二 有發警報颱風資料

本年報颱風分析資料以有發警報颱風為主，本(2022)年度，有發警報颱風共計 3 次，其颱風名稱及警報時間，如附 2 表 2-1 所示，摘自中央氣象署颱風資料庫(<https://rdc28.cwa.gov.tw/>)

附 2 表 2-1 2022 年有發警報颱風一覽表

年份	颱風編號	颱風名稱	侵臺路徑分類	警報期間	近臺強度	近臺最低氣壓(hPa)	近臺最大風速(m/s)	近臺7級風暴風半徑(km)	近臺10級風暴風半徑(km)	警報發布報數
2022	<u>202220</u>	尼莎	---	2022-10-15 16:00	中度	970	33	200	70	11
		(NESAT)		2022-10-16 20:30						
2022	<u>202212</u>	梅花	---	2022-09-11 08:30	中度	945	45	150	50	20
		(MUIFA)		2022-09-13 17:30						
2022	<u>202211</u>	軒嵐諾	6	2022-09-02 08:30	強烈	915	55	300	100	21
		(HINNAMNOR)		2022-09-04 20:30						

備註：侵臺路徑說明，如顯示 --- 則表示未侵臺。