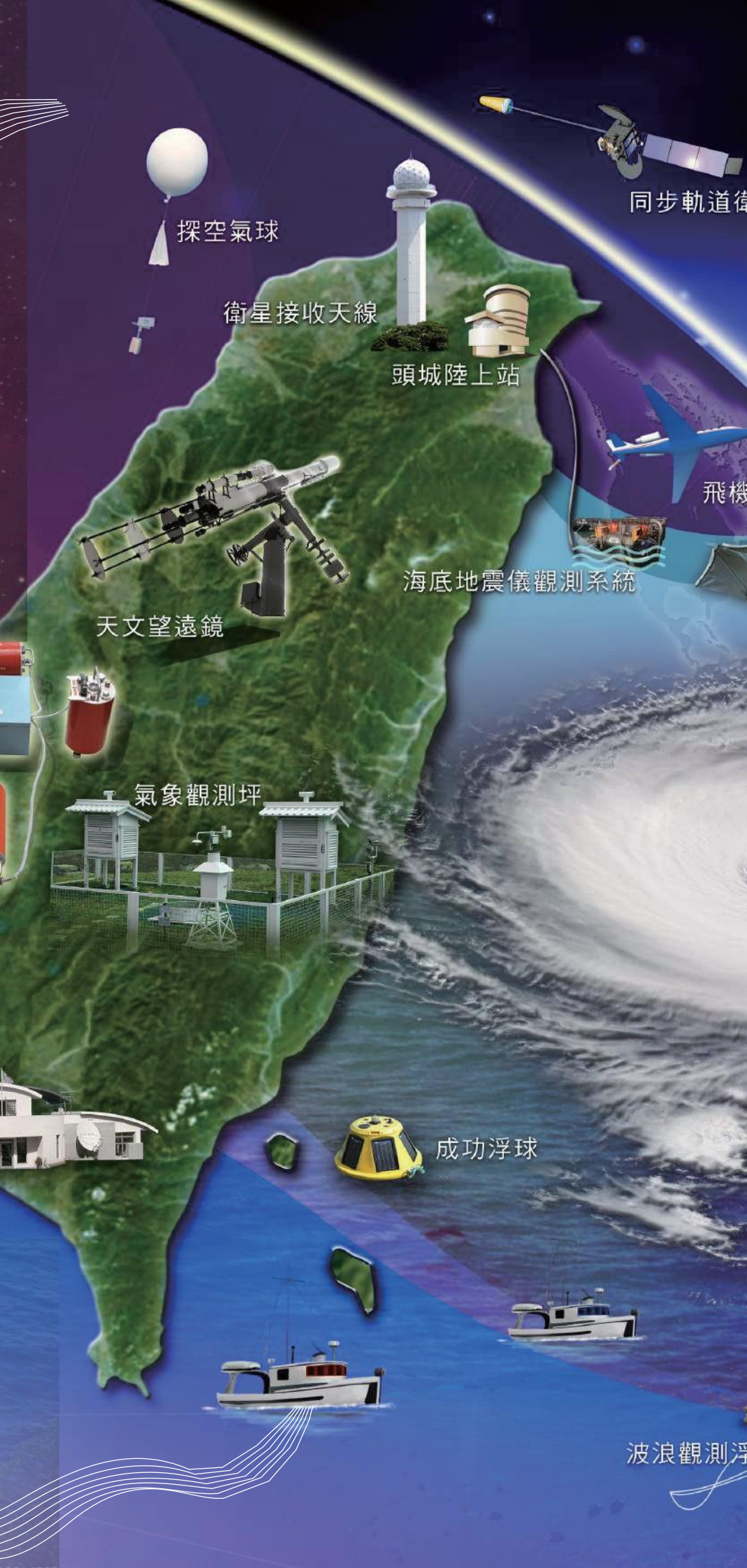


觀測 年報



繞極軌道衛星

飛機投落送

海底地震儀觀測系統

天文望遠鏡

氣象觀測坪

成功浮球

波浪觀測浮標

Weather Observation

2023 Annual Report

中央氣象署 112 年觀測年報

目錄

一、前言	1
二、112 年各類氣象觀測概要	2
(一) 地面及高空氣象觀測概況	2
1. 地面氣象觀測	4
2. 高空氣象觀測	60
3. 大氣物理及化學觀測	66
(二) 海象觀測	72
1. 海浪觀測	72
2. 海溫觀測	86
3. 潮位觀測	87
(三) 氣象衛星觀測	122
1. 氣象衛星觀測簡介	122
2. 衛星接收處理新增項目	124
3. 衛星觀測之特殊現象	124
(四) 氣象雷達觀測	128
1. 氣象雷達觀測網簡介	128
2. 本署雷達運轉統計及重要維修紀要	128
3. 建置區域防災降雨雷達網計畫執行情形	129
4. 東沙島剖風儀觀測情形	130
三、氣象署自動探空觀測系統	131
四、附錄	136
附錄(一) 臺灣氣象觀測的歷史與沿革	136
1. 地面及高空氣象觀測歷史與沿革	136
2. 海象觀測歷史與沿革	147
3. 氣象衛星觀測歷史與沿革	153
4. 氣象雷達觀測歷史與沿革	157
附錄(二) 各氣象站進行各種氣象要素之觀測項目	162
附錄(三) 各縣市自動觀測站設置情形	163
附錄(四) 署屬氣象觀測站分布圖	166
附錄(五) 中央氣象署災害性天氣名詞定義	167
附錄(六) 氣象測報機構地址及觀測坪測站之地理資訊	169
附錄(七) 112 年氣象觀測概況英文版	171
I . INTRODUCTION	172
II . SUMMARY OF WEATHER OBSERVATIONS IN 2023	174
1. Surface and Upper-air Observations	174
1. Surface Observations	174

2. Upper-air Observations	234
3. Atmosphere Physical and Chemical Observations	240

一、前言

I. Introduction

凡對大氣層內各種現象之狀況、數量、程度及運動等，按照規定之標準，以觀測人員之目視觀測¹，或以特定之儀器觀測²，其結果可供氣象學應用、研究，及其他有關方面之利用或參考者，均可稱為氣象觀測。

氣象觀測係氣象業務中最重要之基本工作，舉凡天氣預報實務，氣象學各方面研究，皆以觀測結果為依據，所以氣象觀測之目的，旨在獲得正確之氣象資料，以供天氣分析、預報及氣象學術研究，並供有關各行業應用及參考。

氣象觀測由於所觀測範圍、項目、目的及方法等之不同，大致可分為地面氣象觀測、高空氣象觀測及特種氣象觀測 3 類。

(一)地面氣象觀測，係指觀測人員運用目視或安置於地球表面上之氣象儀器，以觀測接近地面大氣底層之各種氣象要素。在海面船舶上所做之氣象觀測亦屬地面氣象觀測，因其觀測之氣象要素與陸地上所為之觀測大致相同，僅增加若干有關海洋要素之觀測項目。

(二)高空氣象觀測，係指以自由飄浮之氣球，攜帶氣象儀器，以觀測高空各高度之氣象要素，如氣壓、溫度、溼度及風等，其高度範圍通常約在 40,000 公尺以下；或僅以自由飄浮之氣球，按其飄浮之軌跡而測定高空各高度之風向及風速。

(三)特種氣象觀測，係指不包括前 2 類之氣象觀測，另以特殊設備或儀器為特殊目的所做之氣象觀測。如閃電觀測、氣象雷達觀測、氣象衛星觀測等。

中央氣象署(以下簡稱本署)之氣象觀測業務，包括地面氣象觀測、高空氣象觀測、氣象衛星觀測、氣象雷達觀測，另外也對潮汐、波浪、海溫等進行海象觀測，以及對臭氧、雨水酸鹼度、紫外線指數等大氣特性之物理及化學觀測。本年報第二章為整理本署 112 年(以下簡稱本年)所進行的各類氣象觀測，包含各地面氣象站觀測所得之平均氣溫、總雨量、總雨日、日照時數、災害性天氣³及極端氣溫統計；高空氣象觀測所得之高空等壓面溫度及重力位高度等項目的概況分析；大氣物理與化學觀測進行的雨水酸鹼度、紫外線指數、臭氧總量及臭氧垂直剖面觀測結果分析；海浪、海溫及潮位觀測結果；氣象衛星觀測與氣象雷達觀測的介紹。第三章為氣象署自動探空觀測系統。另，有關臺灣氣象觀測的歷史與沿革請參閱附錄(一)。

¹目視觀測由觀測人員行之，為不靠儀器而僅憑經驗之觀測。

²儀器觀測係藉某種儀器或感應系統之顯示及記錄，或經必要換算、訂正後完成之觀測，這些儀器須裝置於特定標準情況之下者。

³定義詳見附錄五。

二、112 年各類氣象觀測概要

II. Summary of Weather Observations in 2023

(一) 地面及高空氣象觀測概況

1. Surface and Upper-air Observations

表 2.1.1 108 年至 112 年本署地面及高空氣象觀測站數統計。

年別	氣象站 (站)	自動雨量 站(站)	自動氣象 站(站)	雨水酸鹼 度值量測	臭氧總量 站(站)	臭氧剖面 站(站)	紫外線指 數站(站)	背景大氣 監測站 (站)
108 年	27	139	424	18	2	1	20	1
109 年	27	139	437	19	2	1	21	1
110 年	27	150	438	19	2	1	21	1
111 年	27	149	486	19	1	2	27	1
112 年	27	149	495	19	1	1	28	1

本署 108 年至 112 年地面及高空氣象觀測站之設置情形如表 2.1.1，共設有氣象站 27 處，分別為臺北天文氣象站(署本部)、新北(112 年 1 月 1 日由板橋站區搬遷至新店區並更名為臺北氣象站新北站區，112 年 9 月 15 日因應本署組織改造，自臺北氣象站新北站區獨立成立新北氣象站)、花蓮、新竹、臺中、田中(109 年 3 月 20 日設置，前身為梧棲氣象站)、嘉義、臺南(臺灣南區氣象中心)、高雄(111 年 1 月 24 日搬遷至楠梓區新址)、恆春、臺東(臺東站區 102 年 7 月 1 日增加成功站區)、宜蘭、蘇澳、基隆、澎湖、金門、馬祖、竹子湖、鞍部、日月潭、新屋(102 年 6 月 30 日設置，前身為成功氣象站)、阿里山、玉山、大武、蘭嶼、東吉島及彭佳嶼氣象站。各站每日定時實施各種氣象要素之觀測，其項目包括：天氣狀況、風向、風速、雲量、雲狀、雲(底)高、能見度、氣溫、濕度、氣壓、降水、蒸發、日照時數、日輻射量及土壤溫度等項，詳見附錄(二)。

本署為加強觀測站網密度，分期規劃增設鄉鎮市區自動氣象站及汰換升級自動雨量站工作，109 完成「強化臺灣氣象暨海象災防計畫」-雲嘉及東部地區恆春半島自動雨量站汰換及增設計畫，110 年於高速公路局沿線建置 12 處邊坡自動雨量站，111 年完成「西部地區沿海自動站建置案」增設計畫，112 年完成「沿海地區自動站汰換更新暨建置案」增設計畫，合計建有自動雨量站 149 站、自動氣象站 495 站(自動氣象站包含監測雨量、風向風速、氣壓、氣溫及相對濕度等氣象要素功能)、中繼站 88 站，詳細自動觀測站之設置情形見附錄(三)，相關氣象站分布圖如附錄(四)。

本署依照世界氣象組織訂定之觀測時間，於新北氣象站、彭佳嶼氣象站、花蓮氣象站及海軍東沙氣象臺從事高空氣象觀測，其中新北氣象站及彭佳嶼氣

象站，分別於每日世界標準時 0 時及 12 時(即地方時 8 時及 20 時)進行 2 次觀測，花蓮氣象站於每日世界標準時 0 時進行 1 次觀測；東沙氣象臺則委由海軍司令部大氣海洋局辦理，每日於世界標準時 0 時進行 1 次觀測。觀測項目包括：風向、風速、溫度、濕度、氣壓、高度等。遇有特殊天氣系統接近或颱風來襲期間，上述各探空站得依需求，增加觀測次數為每 6 小時 1 次，所獲資料除供分析與預報作業之需外，亦供日後學術研究使用。112 年執行之高空氣象觀測次數，本署所屬新北氣象站計 702 次、彭佳嶼氣象站計 718 次(含臭氧觀測 11 次)、花蓮氣象站計 479 次，另東沙氣象臺計 378 次。

1. 地面氣象觀測

1. Surface Observations

● 臺灣南區氣象中心⁴

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 25.0 度，較氣候平均值 24.7 度高 0.3 度。其中 12 月平均氣溫 20.7 度，較氣候平均值 19.6 度高 1.1 度，5 月平均氣溫 27.4 度，較氣候平均值 27.5 度低 0.1 度，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1309.5 毫米，較氣候平均值 1741.5 毫米少 432.0 毫米。其中 9 月總雨量 394 毫米，較氣候平均值 167.6 毫米多 226.4 毫米，6 月總雨量 179.5 毫米，較氣候平均值 369.5 毫米少 190.0 毫米，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 67 日，較氣候平均值 83.3 日少 16.3 日。其中 9 月有 11 個雨日，較氣候平均值 8.0 日多 3.0 日，3 月有 0 個雨日，較氣候平均值 4.3 日少 4.3 日，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2437.1 小時，較氣候平均值 2202.9 小時多 234.2 小時。其中 3 月日照時數 274.6 小時，較氣候平均值 180.7 小時多 93.9 小時，8 月日照時數 151.0 小時，較氣候平均值 175.4 小時少 24.4 小時，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.1。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.2。

大雨 5 日。

豪雨 2 日：依 3 小時累積降雨為 9 月 7 日 112.0 毫米。依 24 小時累積降雨為 8 月 10 日 204.5 毫米。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 23 日，發生於 5 至 9 月之間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 1 日，本年最高溫 35.2 度發生於 7 月 15 日；日最低溫達 10.0 度以下有 3 日，本年最低溫 9.1 度發生於 1 月 28 日及 1 月 29 日。

⁴ 氣候平均值為 30 年之平均值，每 10 年更新一次，且當年度不納入氣候統計平均值裡，110 年起至 119 年參照之氣候平均值統計區間為民國 80 年至民國 109 年(西元 1991-2020 年)。

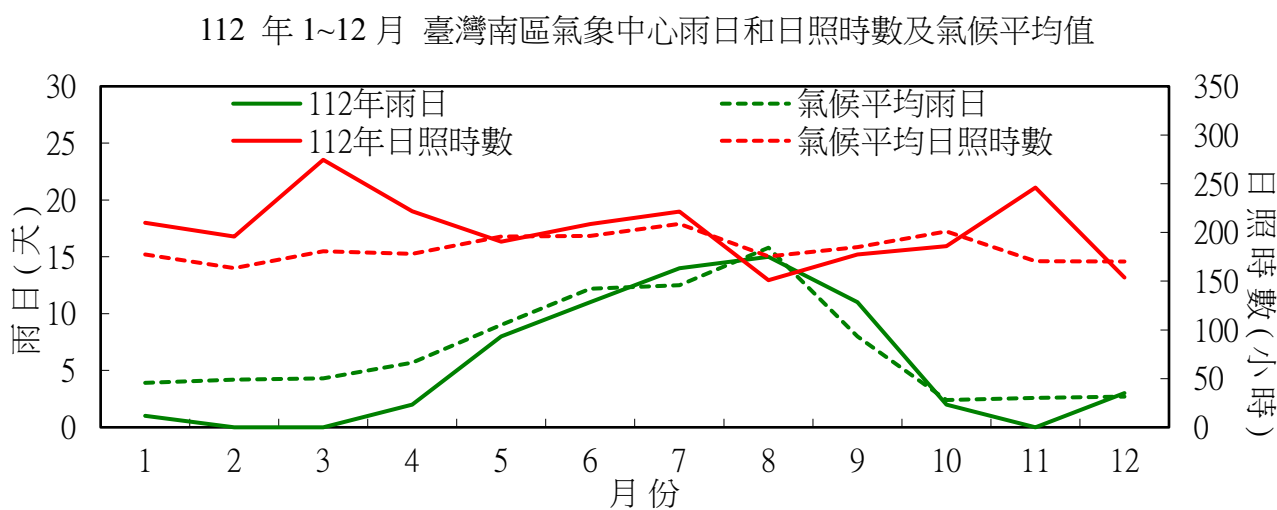
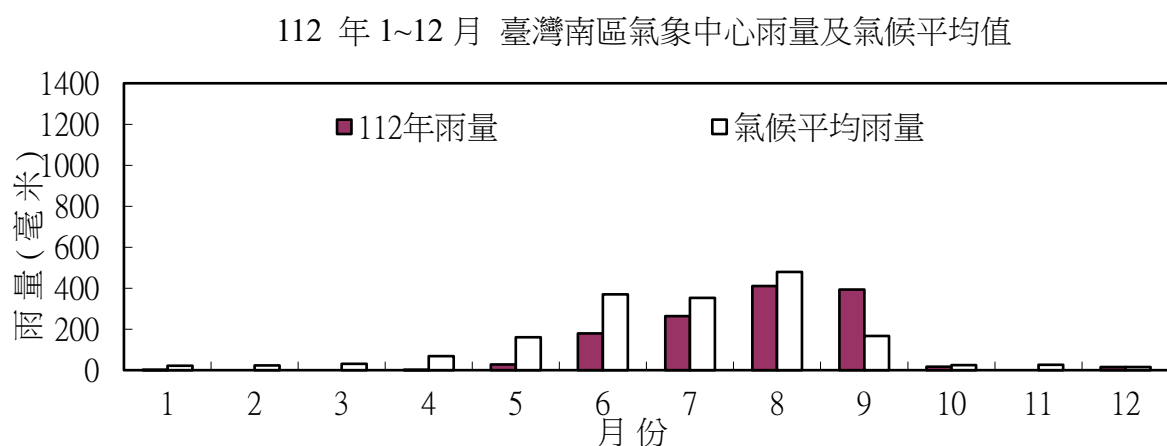
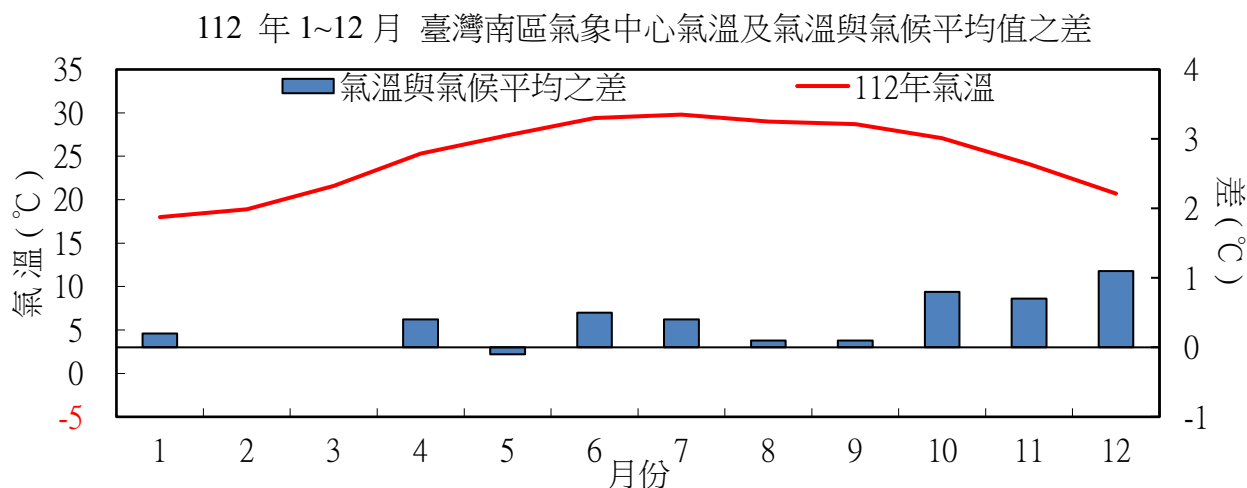


圖 2.1.1 112 年臺灣南區氣象中心月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.2 112 年臺灣南區氣象中心災害性天氣日數統計

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	5	2	0	0	23	0	4	0	7	3	0

● 署本部(臺北天文氣象站)⁵

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 23.9 度，較氣候平均值 23.5 度高 0.4 度。其中 9 月平均氣溫 29.0 度，較氣候平均值 27.8 度高 1.2 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1787.5 毫米，較氣候平均值 2368.5 毫米少 581.0 毫米。其中 6 月總雨量 482.0 毫米，較氣候平均值 354.6 毫米多 127.4 毫米，9 月總雨量 153.0 毫米，較氣候平均值 336.8 毫米少 183.8 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 126 日，較氣候平均值 163 日少 37 日。其中 8 月有 16 個雨日，較氣候平均值 14.6 日多 1.4 日，3 月有 7 個雨日，較氣候平均值 14.1 日少 7.1 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1643.4 小時，較氣候平均值 1373.8 小時多 269.6 小時。其中 9 月日照時數 215.0 小時，較氣候平均值 151.7 小時多 63.3 小時，10 月日照時數 95.3 小時，較氣候平均值 114.7 小時少 19.4 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.6

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.7。

大雨 8 日。

豪雨 2 日：依 3 小時累積降雨量，開始發生日期為 6 月 23 日 115.0 毫米、8 月 10 日 106.5 毫米。

超大豪雨 0 日。

雷電 27 日，發生於 4 至 9 月之間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 34 日，本年最高溫 37.9 度發生於 7 月 8 日；日最低溫達 10.0 度以下有 5 日，本年最低溫 8.5 度發生於 1 月 25 日。

⁵ 臺北天文氣象站(署本部)地面氣象觀測於 81 年 4 月至 86 年 9 月間配合署本部大樓改建遷移至現臺北市立大學博愛校區。

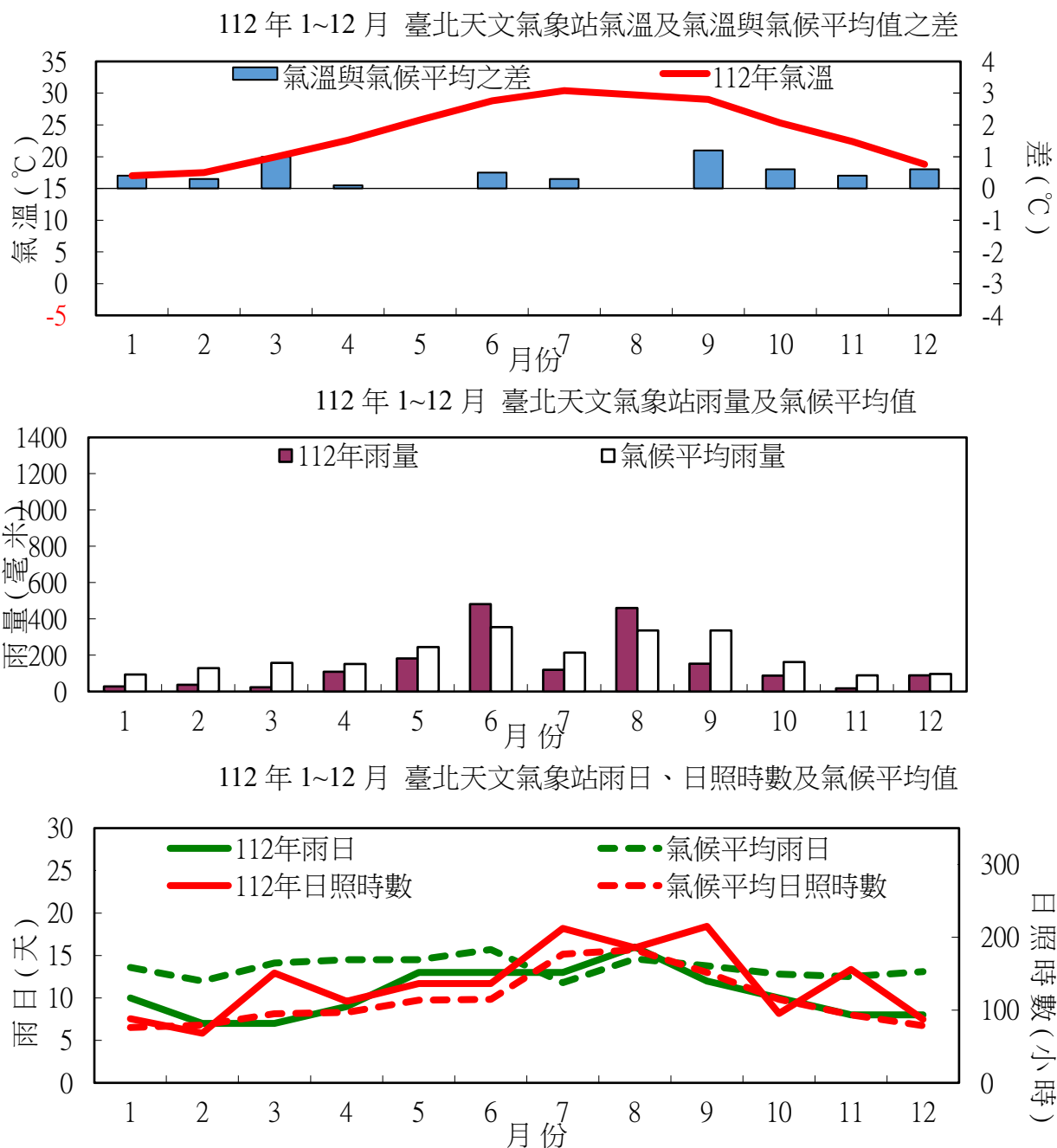


圖 2.1.6 112 年 臺北天文氣象站溫度(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)

表 2.1.7 112 年臺北天文氣象站災害性天氣日數統計

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	8	2	0	0	27	0	0	0	5	5	0

● 新北氣象站⁶

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 22.8 度。其中 7 月平均氣溫最高為 28.9 度；1 月平均氣溫最低為 16.3 度。

112 年總雨量為 2189.5 毫米。其中 8 月總雨量最多為 372.5 毫米；3 月總雨量最少為 35.5 毫米。

112 年總雨日為 147 日。其中 8 月雨日最多有 17 日；3 月雨日最少有 7 日。

112 年總日照時數為 1548.7 小時。其中 7 月日照時數最多有 214.2 小時；2 月日照時數最少有 68.8 小時。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.3。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.4。

大雨 8 日。

豪雨 1 日：依 3 小時累積降雨，開始發生日期為 9 月 6 日 163.0 毫米。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 35 日，發生於 3 月至 9 月之間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 28 日，本年最高溫 37.6 度發生於 7 月 7 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 10 日，本年最低溫 7.3 度發生於 1 月 25 日。

⁶ 新北氣象站自 112 年 1 月 1 日開始地面氣象觀測，故無氣候平均值。

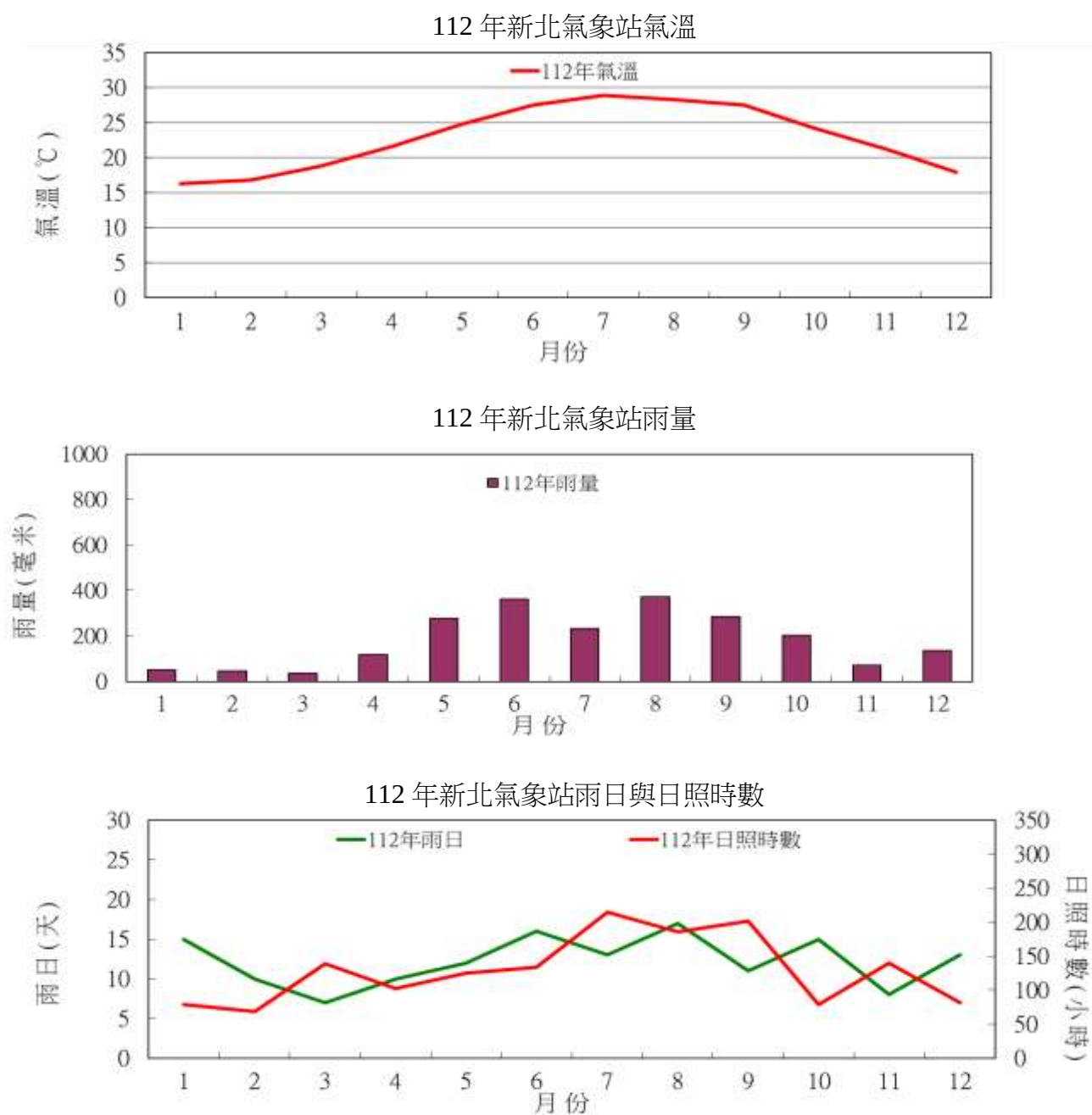


圖 2.1.3 112 年新北氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.4 112 年新北氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	8	1	0	0	35	0	0	0	5	10	0

● 花蓮氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 23.9 度，較氣候平均值 23.7 度高 0.2 度。其中 2 月平均氣溫 19.6 度，較氣候平均值 18.7 度高 0.9 度，5 月平均氣溫 24.8 度，較氣候平均值 25.3 度低 0.5 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2207.0 毫米，較氣候平均值 2034.5 毫米多 172.5 毫米。其中 7 月總雨量 490.0 毫米，較氣候平均值 198.5 毫米多 291.5 毫米，11 月總雨量 24.5 毫米，較氣候平均值 175.1 毫米少 150.6 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 129 日，較氣候平均值 151.2 日少 22.2 日。其中 10 月有 20 個雨日，較氣候平均值 12.5 日多 7.5 日，2、3 月各有 6 個雨日，較氣候平均值 14.2 日少 8.2 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1632.0 小時，較氣候平均值 1563.9 小時多 68.1 小時。其中 9 月日照時數 229.1 小時，較氣候平均值 163.1 小時多 66.0 小時，10 月日照時數 68.4 小時，較氣候平均值 124.3 小時少 55.9 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.4。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.5。

大雨 5 日。

豪雨 4 日：依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 7 月 26 日 288.0 毫米、9 月 3 日 253.5 毫米、7 月 25 日 215.0 毫米及 7 月 27 日 204.0 毫米。

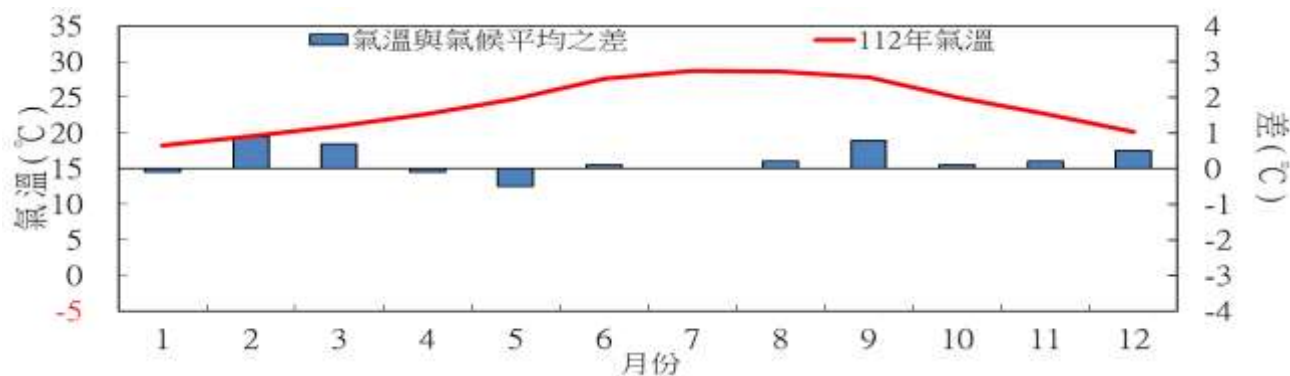
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

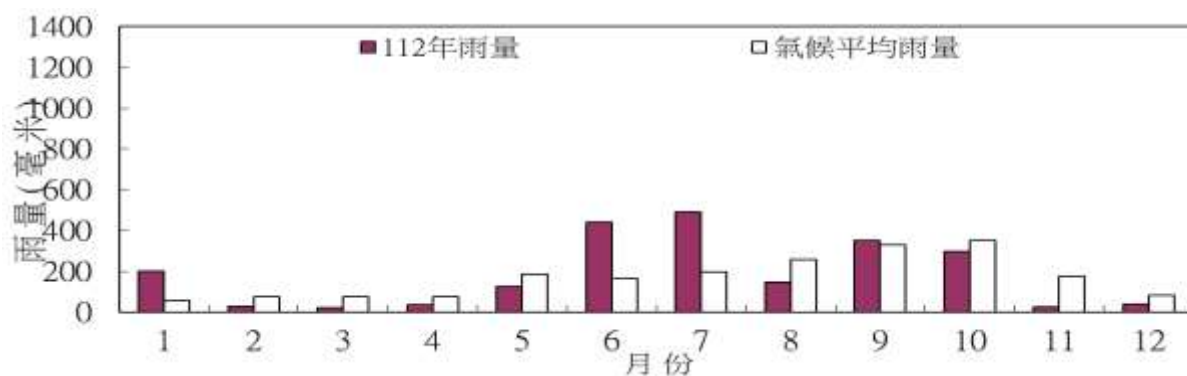
雷電 13 日，發生於 4 至 8 月之間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上；本年最高溫 33.9 度發生於 7 月 25 日；全年氣溫均未達 10.0 度以下；本年最低溫 10.9 度發生於 1 月 28 日。

112 年 1~12 月花蓮氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月花蓮氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月花蓮氣象站雨日和日照時數及氣候平均值

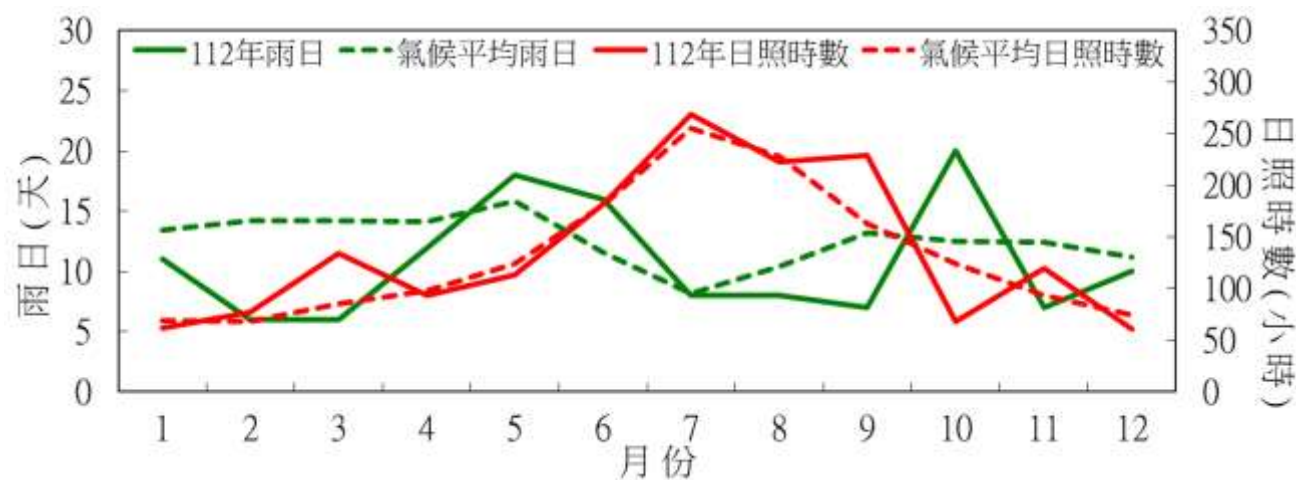


圖 2.1.4 112 年花蓮氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.5 112 年花蓮氣象站劇烈天氣及災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	5	4	0	0	13	0	0	0	11	0	0

● 新竹氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 23.5 度，較氣候平均值 22.8 度高 0.7 度。各月平均氣溫均高於氣候平均值，其中 9 月平均氣溫 28.7 度，較氣候平均值 27.3 高 1.4 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1249.0 毫米，較氣候平均值 1675.6 毫米少 426.6 毫米。其中 5 月總雨量 427.5 毫米，較氣候平均值 249.0 毫米多 178.5 毫米，6 月總雨量 60.5 毫米，較氣候平均值 252.0 毫米少 191.5 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 83 日，較氣候平均值 117.7 日少 34.7 日。其中 10 月有 8 個雨日，較氣候平均值 5.5 日多 2.5 日，3 月有 3 個雨日，較氣候平均值 13.5 日少 10.5 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1848.6 小時，較氣候平均值 1845.4 小時多 3.2 小時。其中 3 月日照時數 161.9 小時，較氣候平均值 101.0 小時多 60.9 小時，10 月日照時數 149.4 小時，較氣候平均值 190.0 小時少 40.6 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.5。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.6。

大雨 4 日。

豪雨 2 日：依 3 小時累積降雨，開始發生日期為 5 月 19 日 169.5 毫米、
依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 5 月 18 日 249.5 毫米。

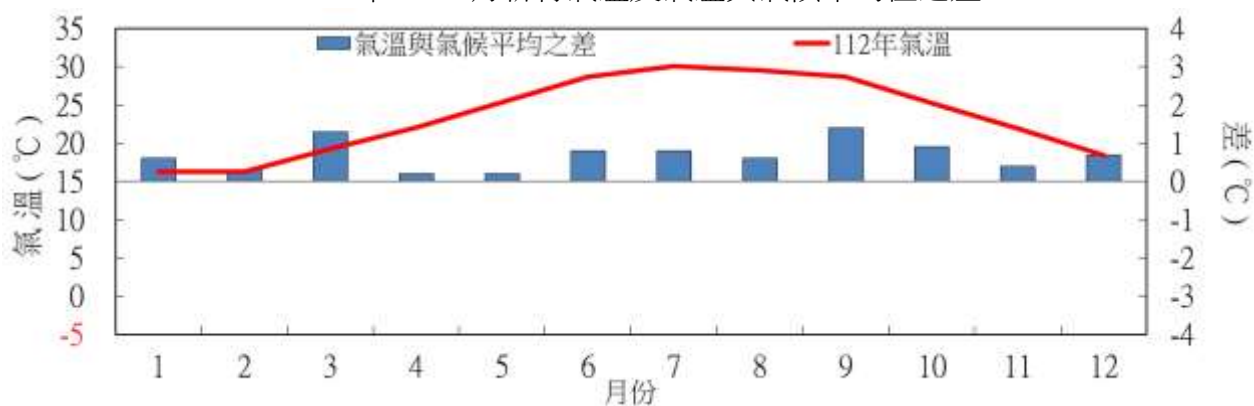
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

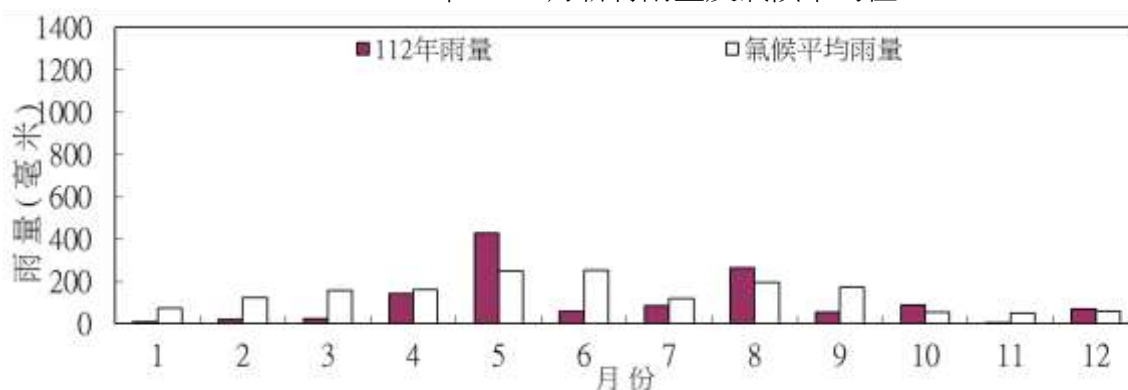
雷電 12 日，發生於 3 月至 9 月。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 10 日，本年最高溫 36.3 度發生於 8 月 30 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 7 日，本年最低溫 8.0 度發生於 1 月 28 日。

112 年 1~12 月新竹氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月新竹雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月新竹雨日和日照時數及氣候平均值

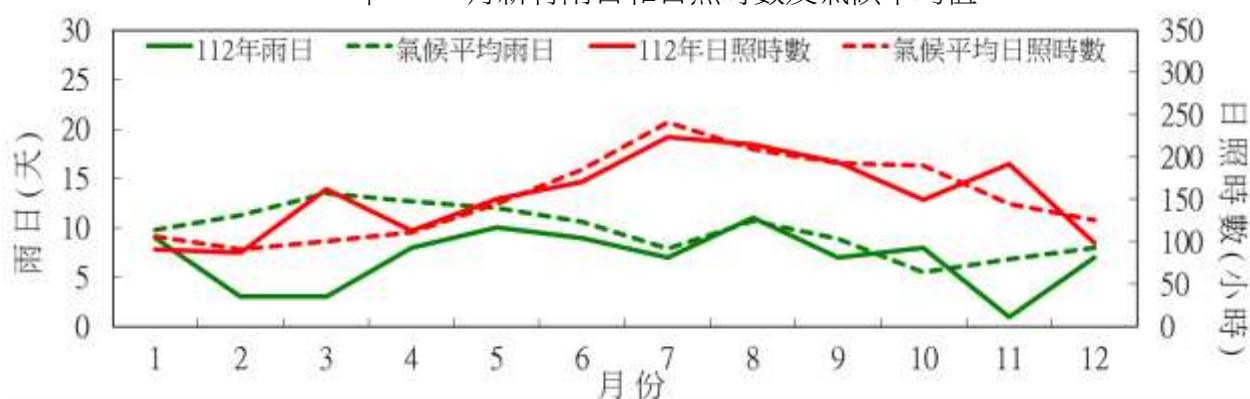


圖 2.1.5 112 年新竹氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.6 112 年新竹氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	4	2	0	0	12	0	1	0	5	7	0

● 臺中氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 24.3 度，較氣候平均值 23.7 度高 0.6 度。各月平均氣溫均高於或等於氣候平均值，其中 12 月平均氣溫 19.9 度，較氣候平均值 18.7 度高 1.2 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1397.0 毫米，較氣候平均值 1762.8 毫米少 365.8 毫米。其中 9 月總雨量 261.0 毫米，較氣候平均值 147.5 毫米多 113.5 毫米，6 月總雨量 162.5 毫米，較氣候平均值 329.0 毫米少 166.5 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 82 日，較氣候平均值 112.1 日少 30.1 日。其中 9 月有 10 個雨日，較氣候平均值 8.5 日多 1.5 日，3 月 3 個雨日，較氣候平均值 10.1 日少 7.1 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2079.8 小時，較氣候平均值 2010.5 小時多 69.3 小時。其中 3 月日照時數 222.7 小時，較氣候平均值 152.7 小時多 70.0 小時，10 月日照時數 168.5 小時，較氣候平均值 205.9 小時少 37.4 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.6。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.7。

大雨 13 日。

豪雨 5 日：依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 1 月 30 日 300.0 毫米、1 月 31 日 299.0 毫米、8 月 31 日 261.0 毫米及 9 月 1 日 258.5 毫米。依 3 小時累積降雨，開始發生日期為 3 月 31 日 104.5 毫米。

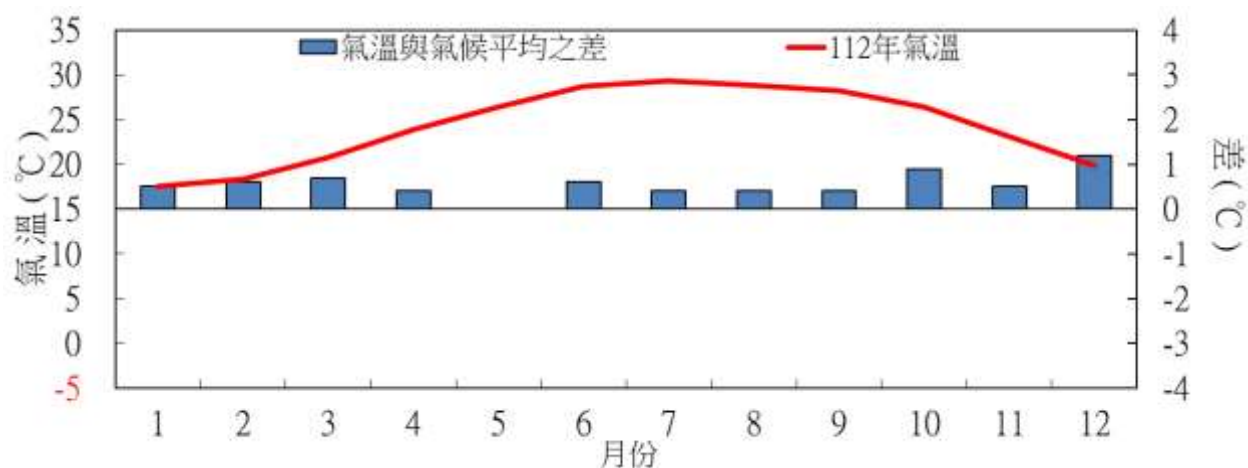
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

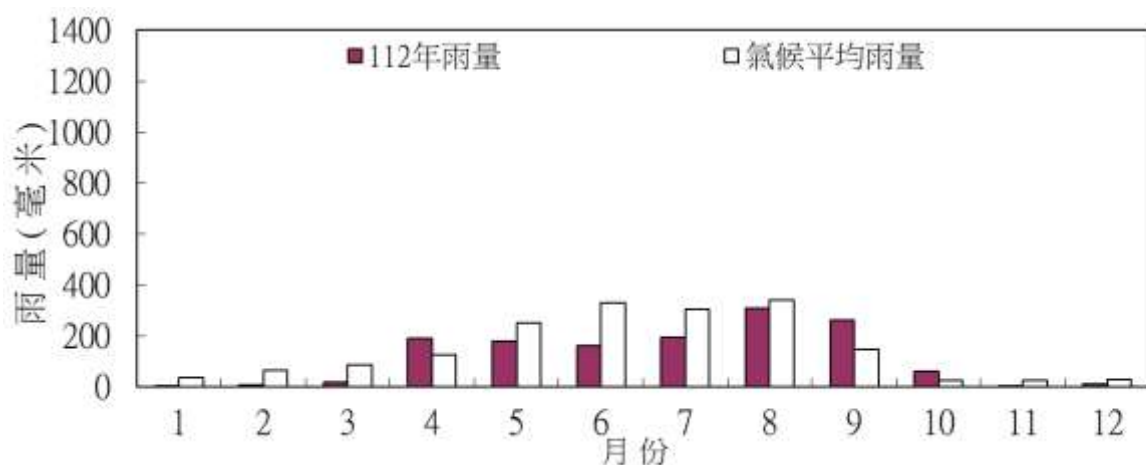
雷電 28 日，發生於 4 至 10 月之間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 9 日，本年最高溫 35.9 度發生於 5 月 30 日；日最低溫達 10.0 度以下有 5 日，本年最低溫 8.0 度發生於 1 月 29 日。

112 年 1~12 月臺中氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月臺中氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月臺中氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

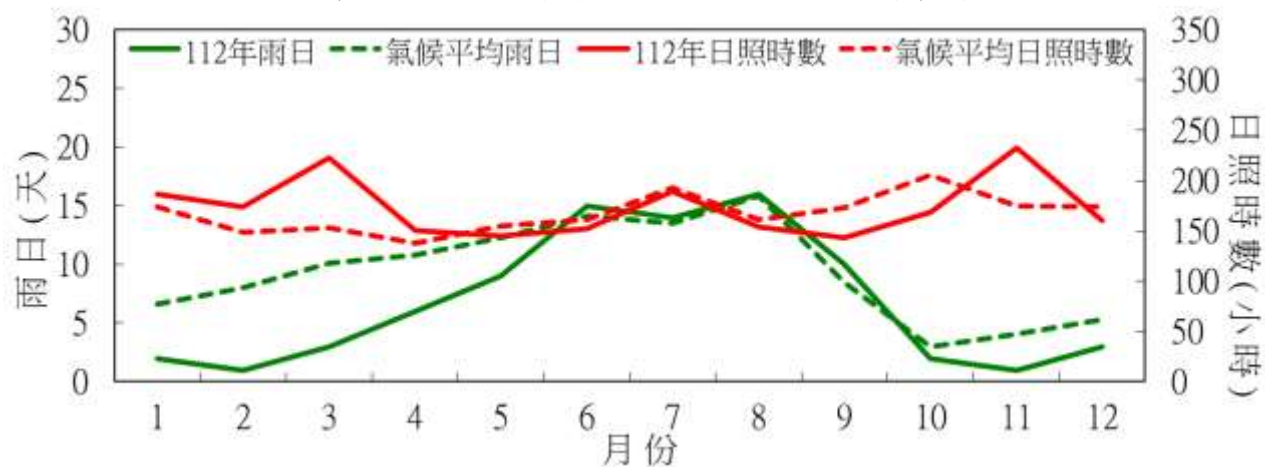


圖 2.1.6 112 年臺中氣象站溫度(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.7 112 年臺中氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	13	5	0	0	28	0	0	0	1	5	0

● 田中氣象站⁷

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 24.1 度，較歷史平均值 23.9 度高 0.2 度。其中 12 月平均氣溫 19.7 度，較歷史平均值 18.4 高 1.3 度，3 月平均氣溫 20.4 度，較歷史平均值 21.0 度低 0.6 度，為本年與歷史值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1233.0 毫米，較歷史平均值 1388.7 毫米少 155.7 毫米。其中 9 月總雨量 279.5 毫米，較歷史平均值 123.2 毫米多 156.3 毫米，6 月總雨量 103.5 毫米，較歷史平均值 332.8 毫米少 229.3 毫米，為本年與歷史值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 65 日，較歷史平均值 78.6 日少 13.6 日。其中 4 月有 6 個雨日，較歷史平均值 4.7 日多 1.3 日，2 月有 1 個雨日，較歷史平均值 4.7 日少 3.7 日，為本年與歷史值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2134 小時，較歷史平均值 2196.4 小時少 62.4 小時。其中 11 月日照時數 220.7 小時，較歷史平均值 179.4 小時多 41.3 小時，12 月日照時數 154.6 小時，較歷史平均值 182.3 小時少 27.7 小時，為本年與歷史值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.7。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.8。

大雨 5 日。

豪雨 1 日。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 14 日，發生於 4 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 16 日，本年最高溫 37.1 度發生於 7 月 4 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 9 日，本年最低溫 6.0 度發生於 1 月 29 日。

⁷ 田中氣象站於 109 年 3 月 20 日成立，歷史值為 110 年計算至 112 年。

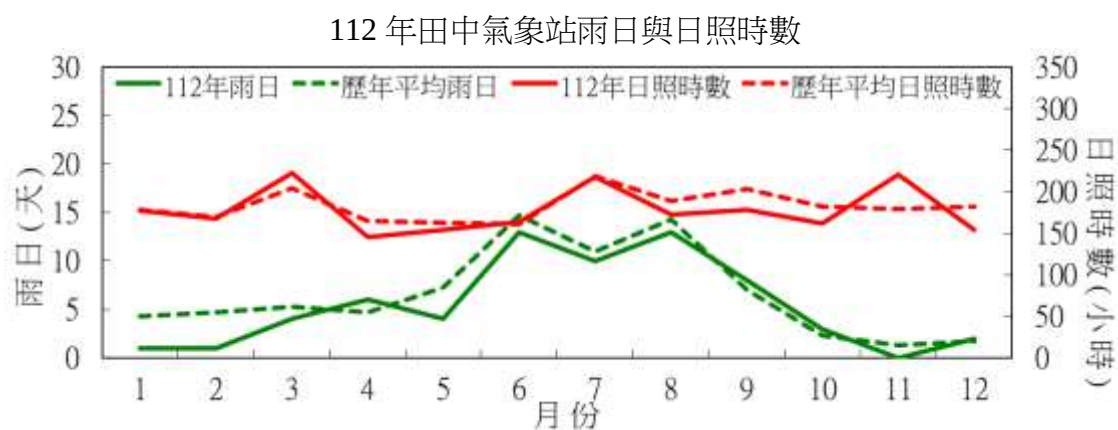
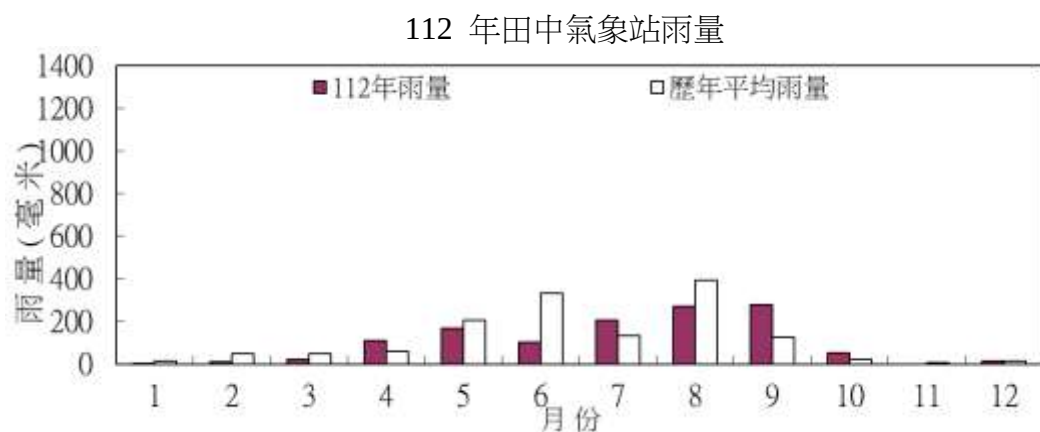
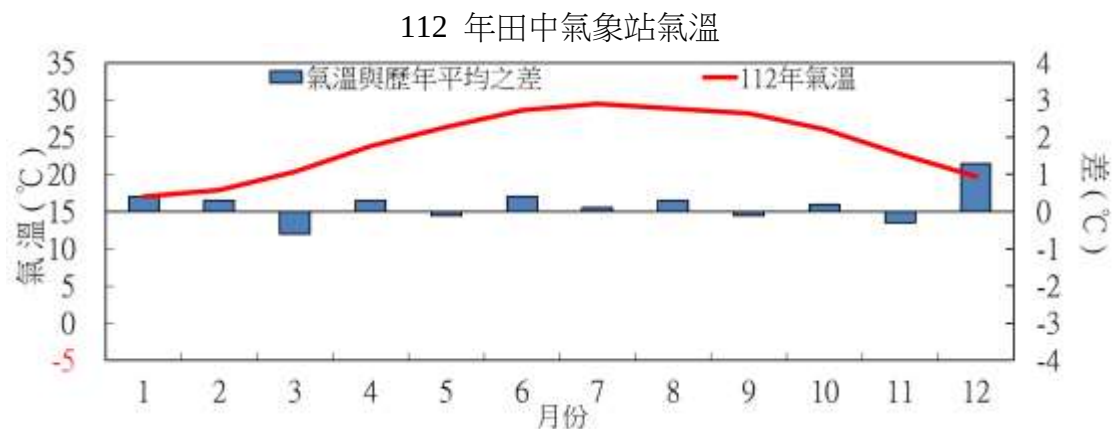


圖 2.1.7 112 年田中氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.8 112 年田中氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	5	1	0	0	14	0	2	0	0	9	0

● 嘉義氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 24.1 度，較氣候平均值 23.6 度高 0.5 度。各月平均氣溫均高於氣候平均值，其中 12 月平均氣溫 19.7 度，較氣候平均值 18.4 度高 1.3 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1425.0 毫米，較氣候平均值 1821.6 毫米少 396.6 毫米。其中 9 月總雨量 426.0 毫米，較氣候平均值 212.3 毫米多 213.7 毫米，8 月總雨量 204.0 毫米，較氣候平均值 443.9 毫米少 239.9 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 77 日，較氣候平均值 102.6 日少 25.6 日。其中 7 月有 18 個雨日，較氣候平均值 15.3 日多 2.7 日，5 月有 4 個雨日，較氣候平均值 10.4 日少 6.4 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2162.3 小時，較氣候平均值 2068.0 小時多 94.3 小時。其中 3 月日照時數 253.2 小時，較氣候平均值 157.9 小時多 95.3 小時，10 月日照時數 159.7 小時，較氣候平均值 197.0 小時少 37.3 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.8。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.9。

大雨 4 日。

豪雨 2 日：依 3 小時累積降雨，開始發生日期為 9 月 10 日 109.0 毫米、
依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 9 月 9 日 302.0 毫米。

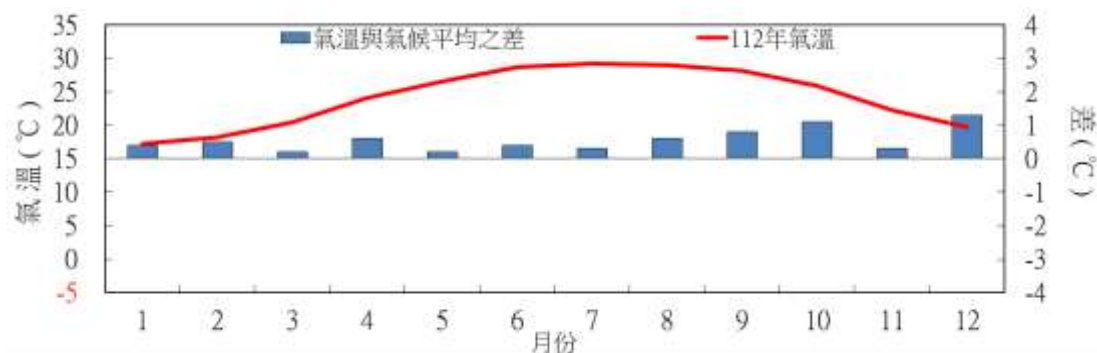
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

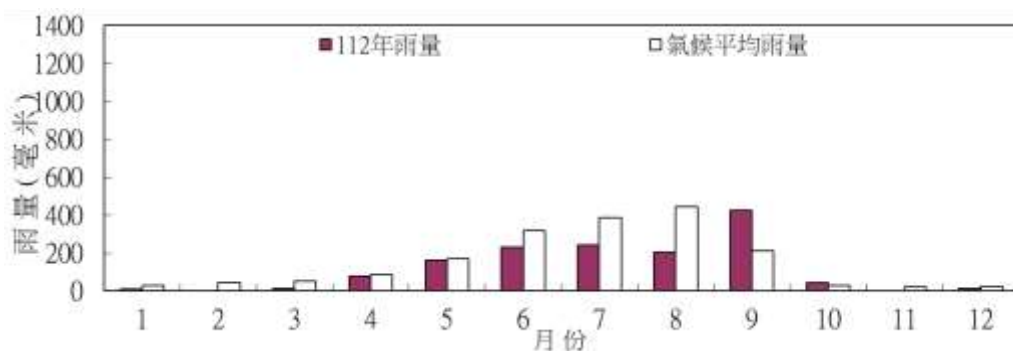
雷電 40 日，發生於 4 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 14 日，本年最高溫 36.4 度發生於 7 月 4 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 7 日，本年最低溫 7.2 度發生於 1 月 25 日。

112 年 1~12 月嘉義氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月嘉義氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月嘉義氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

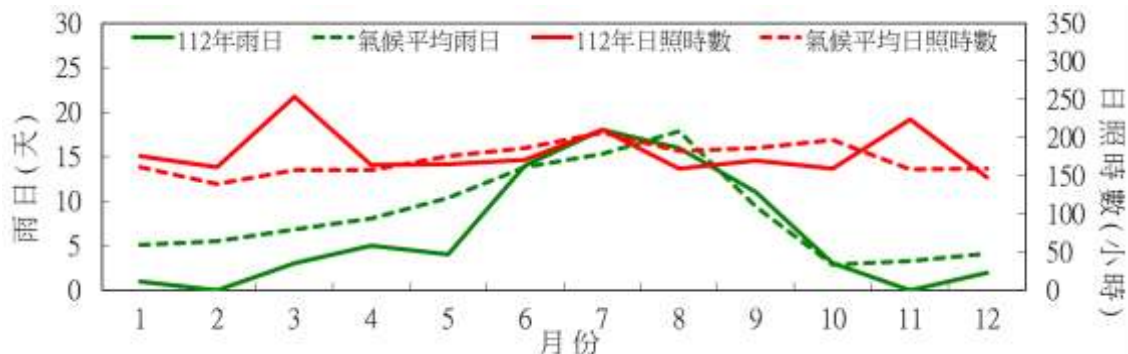


圖 2.1.8 112 年嘉義氣象站溫度(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.9 112 年嘉義氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	4	2	0	0	40	0	2	0	2	7	0

● 高雄氣象站⁸

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 24.8 度。其中 7 月平均氣溫最高為 28.9 度；1 月平均氣溫最低為 18.6 度。

112 年總雨量為 1679.0 毫米。其中 8 月總雨量最多為 519.0 毫米；11 月總雨量最少為 0.0 毫米。

112 年全年總雨日為 62 日。其中 8 月雨日最多有 19 日；11 月雨日最少有 0 日。

112 年總日照時數為 2468.3 小時。其中 3 月日照時數最多有 279.1 小時；12 月日照時數最少有 148.8 小時。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.7。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.10。

大雨 10 日。

豪雨 0 日。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 30 日，發生於 5 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 2 日，本年最高溫 35.8 度發生於 5 月 6 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 6 日，本年最低氣溫 9.0 度發生於 1 月 30 日。。

⁸ 高雄氣象站自 111 年 1 月 24 日搬遷至楠梓區新址，因觀測位置不同，氣候平均值需重新觀測統計。

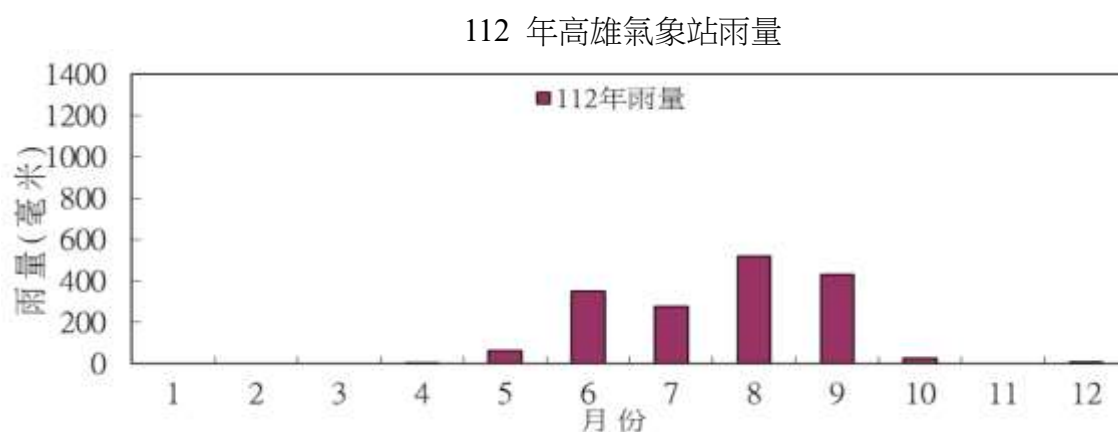
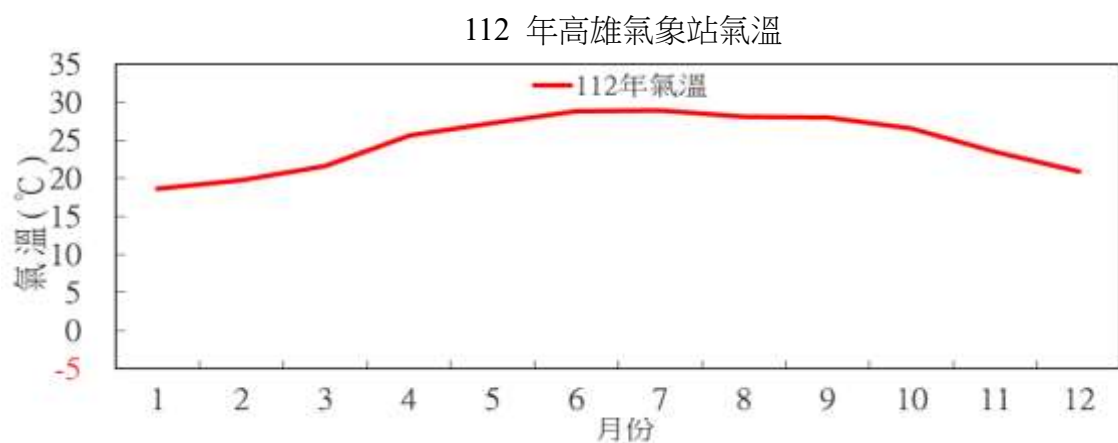


圖 2.1.9 112 年高雄氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.10 112 年高雄氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	10	0	0	0	30	0	0	0	3	6	0

● 恆春氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 25.7 度，較氣候平均值 25.5 度高 0.2 度。其中 12 月平均氣溫 23.2 度，較氣候平均值 22.2 度高 1.0 度，5 月平均氣溫 26.9 度，較氣候平均值 27.3 度低 0.4 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1792.5 毫米，較氣候平均值 2051.1 毫米少 258.6 毫米。其中 10 月總雨量 260.0 毫米，較氣候平均值 125.3 毫米多 134.7 毫米，8 月總雨量 358.0 毫米，較氣候平均值 533.4 毫米少 175.4 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨日為 95 日，較氣候平均值 106.1 日少 11.1 日。其中 8 月有 23 個雨日，較氣候平均值 17.5 日多 5.5 日，11 月有 1 個雨日，較氣候平均值 4.7 日少 3.7 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2166.1 小時，較氣候平均值 2196.5 小時少 30.4 小時。其中 11 月日照時數 229.2 小時，較氣候平均值 174.6 小時多 54.6 小時，8 月日照時數 133.1 小時，較氣候平均值 182.1 小時少 49.0 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.10。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.11。

大雨 13 日。

豪雨 0 日。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 4 日，發生於 8 月至 10 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 33.8 度發生於 8 月 25 日；全年氣溫均未達 10.0 度以下，本年最低溫 12.7 度發生於 1 月 25 日。

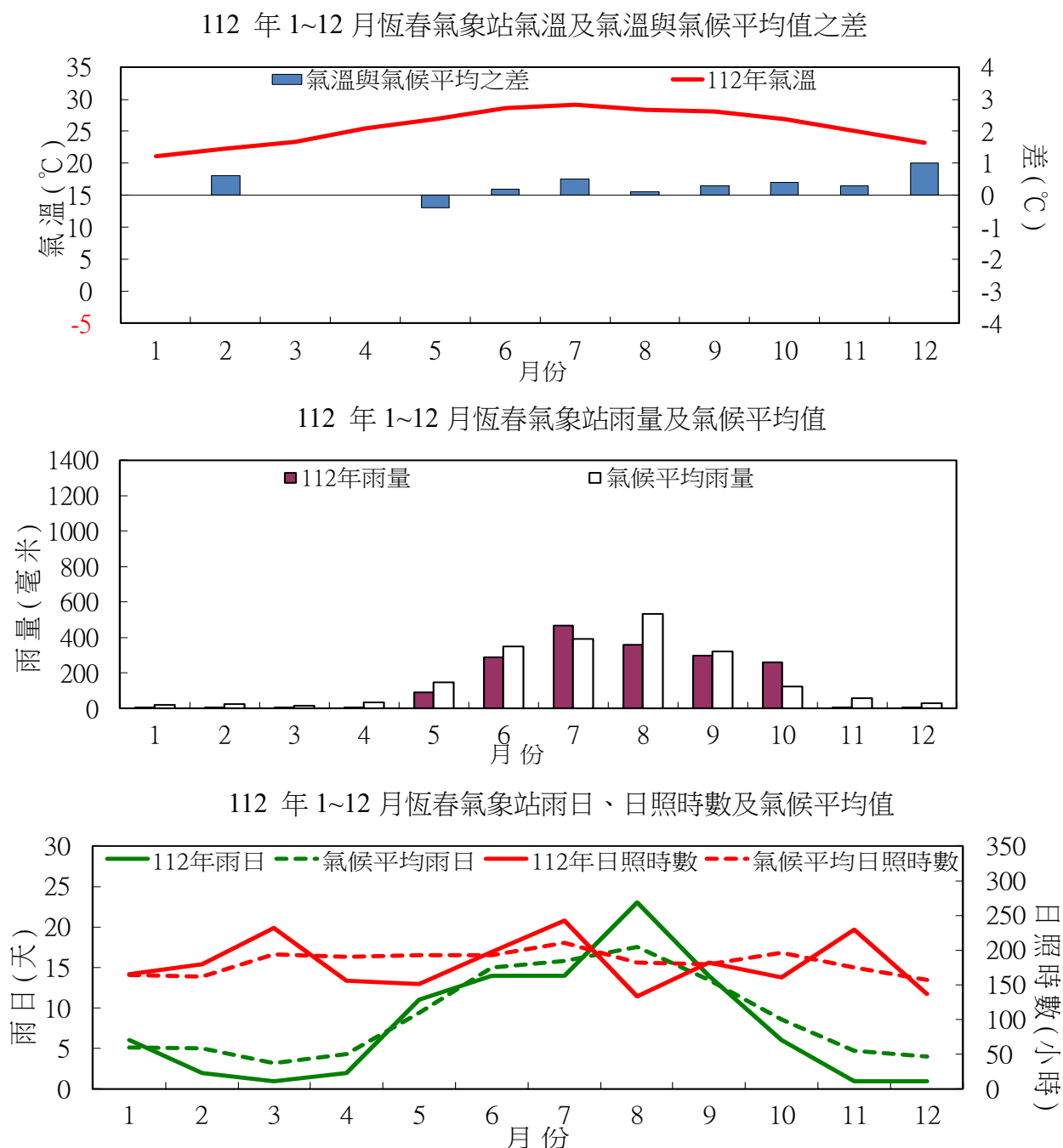


圖 2.1.10 112 年恆春氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.11 112 年恆春氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	13	0	0	0	4	0	0	0	75	0	0

● 臺東氣象站(臺東站區)

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 25.0 度，較氣候平均值 24.7 度高 0.3 度。其中 2 月平均氣溫 21.2 度，較氣候平均值 20.2 度高 1.0 度，5 月平均氣溫 25.8 度，較氣候平均值 26.4 度低 0.6 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2003.5 毫米，較氣候平均值 1737.6 毫米多 265.9 毫米。其中 9 月總雨量 577.5 毫米，較氣候平均值 295.6 毫米多 281.9 毫米，11 月總雨量 1.0 毫米，較氣候平均值 99.3 毫米少 98.3 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨日為 103 日，較氣候平均值 125.1 日少 22.1 日。其中 6 月有 17 個雨日，較氣候平均值 11.5 日多 5.5 日，11 月有 1 個雨日，較氣候值 8.6 日少 7.6 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1799.9 小時，較氣候平均值 1783.8 小時，多 16.1 小時。其中 3 月日照時數 167.2 小時，較氣候平均值 102.1 小時多 65.1 小時，10 月日照時數 114.4 小時，較氣候平均值 157.3 小時少 42.9 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.11。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.12。

大雨 10 日。

豪雨 3 日：依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 7 月 25 日 200.5 毫米
9 月 3 日 211.5 毫米及 9 月 7 日 215.5 毫米。

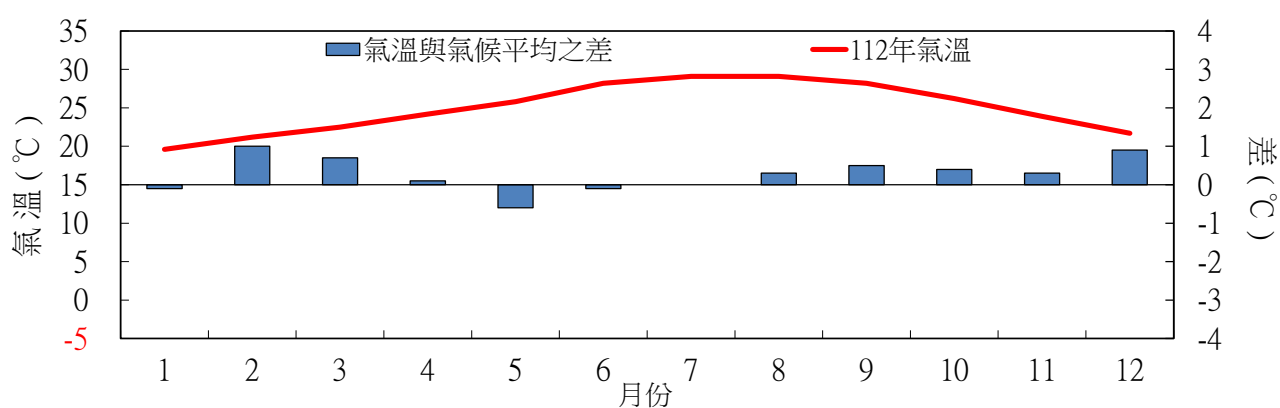
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

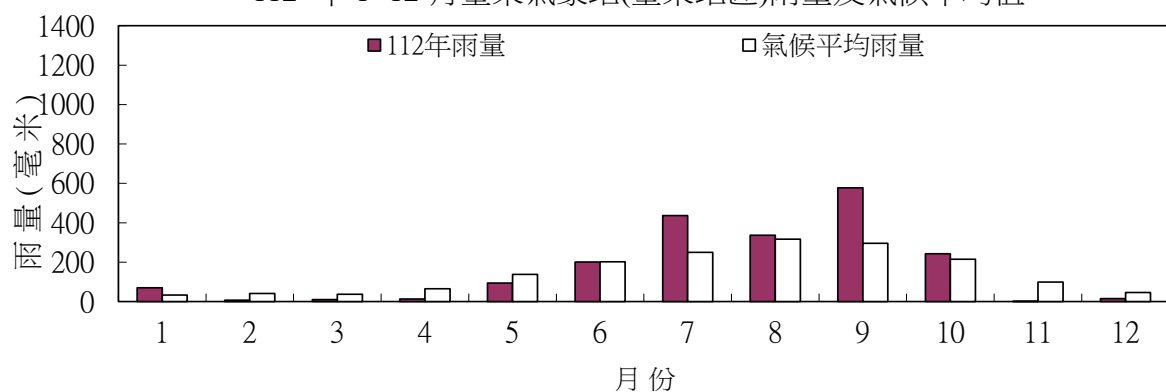
雷電 15 日，發生於 4 月至 10 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 1 日，本年最高溫 39.2 度發生於 8 月 3 日；全年氣溫均未達 10.0 度以下，本年最低溫 11.5 度發生於 1 月 25 日。

112 年 1~12 月臺東氣象站(臺東站區)氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月臺東氣象站(臺東站區)雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月臺東氣象站(臺東站區)雨日、日照時數及氣候平均值

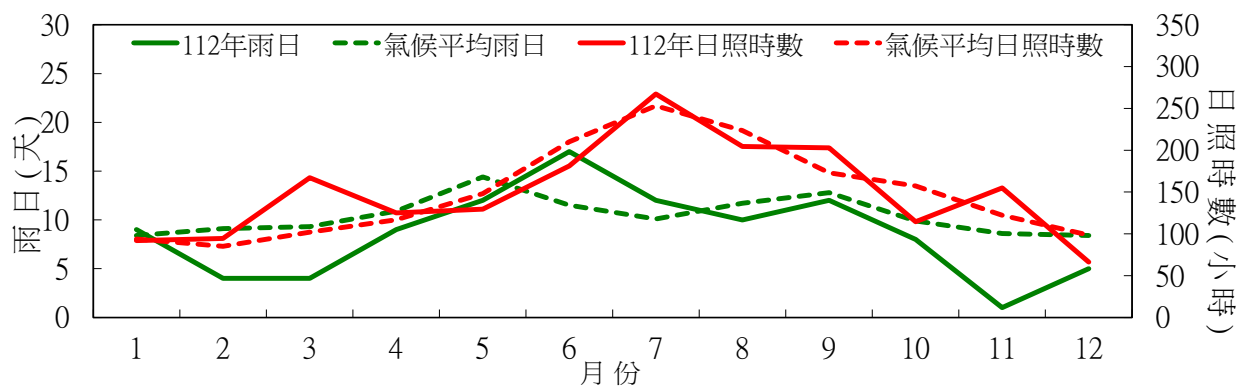


圖 2.1.11 112 年臺東氣象站(臺東站區)月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.12 112 年臺東氣象站劇烈天氣及災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	10	3	0	0	15	0	0	0	5	0	1

● 宜蘭氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 23.1 度，較氣候平均值 22.8 度高 0.3 度。其中 2 月平均氣溫 17.7 度與 9 月平均氣溫 27.4 度，均較氣候平均值 17.1 度與 26.8 度高 0.6 度，5 月平均氣溫 24.5 度，較氣候平均值 24.7 度低 0.2 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1773.5 毫米，較氣候平均值 2744.3 毫米少 970.8 毫米。其中 1 月總雨量 230.0 毫米，較氣候平均值 155.2 毫米多 74.8 毫米，11 月總雨量 121.5 毫米，較氣候平均值 335.8 毫米少 214.3 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 153.0 日，較氣候平均值 189.5 日少 36.5 日。其中 6 月有 18 個雨日，較氣候平均值 14.5 日多 3.5 日，3 月 8 個雨日，較氣候平均值 16.8 日少 8.8 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1481.0 小時，較氣候平均值 1429.6 小時多 51.4 小時。其中 9 月日照時數 211.2 小時，較氣候平均值 151.1 小時多 60.1 小時，10 月日照時數 55.8 小時，較氣候平均值 92.8 小時少 37.0 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.12

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.13。

大雨 3 日。

豪雨 0 日。

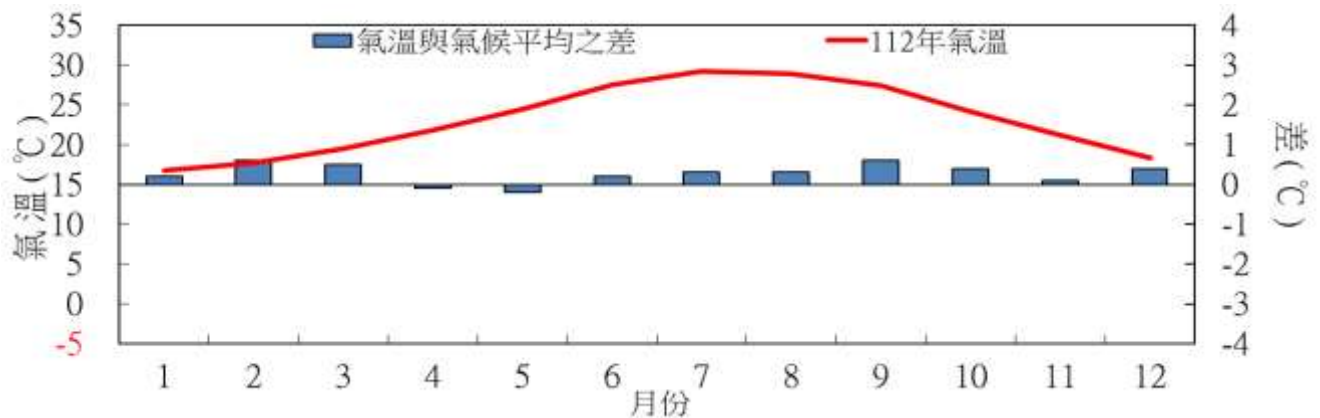
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

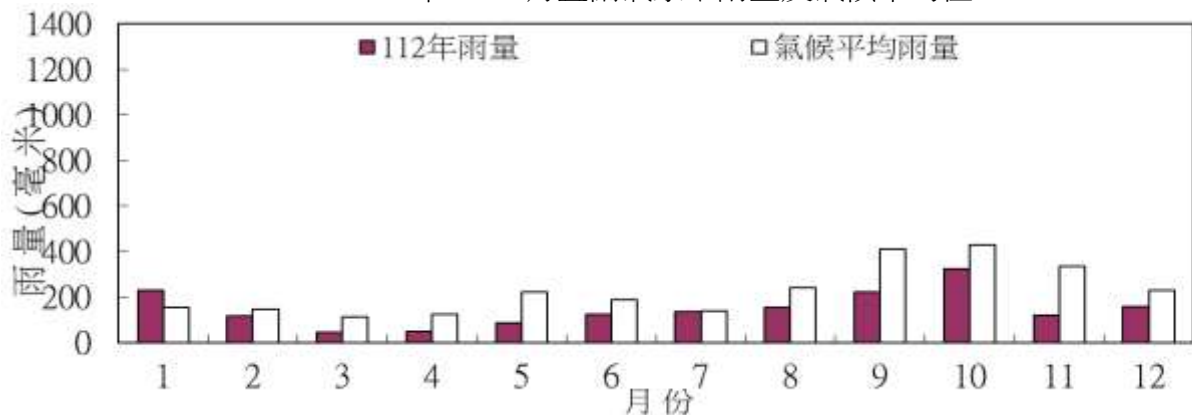
雷電 20 日，發生於 4 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 4 日，本年最高溫 35.8 度發生於 8 月 4 日；日最低溫達 10.0 度以下有 6 日，本年最低溫 8.0 度發生於 1 月 25 日。

112 年 1~12 月宜蘭氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月宜蘭氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月宜蘭氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

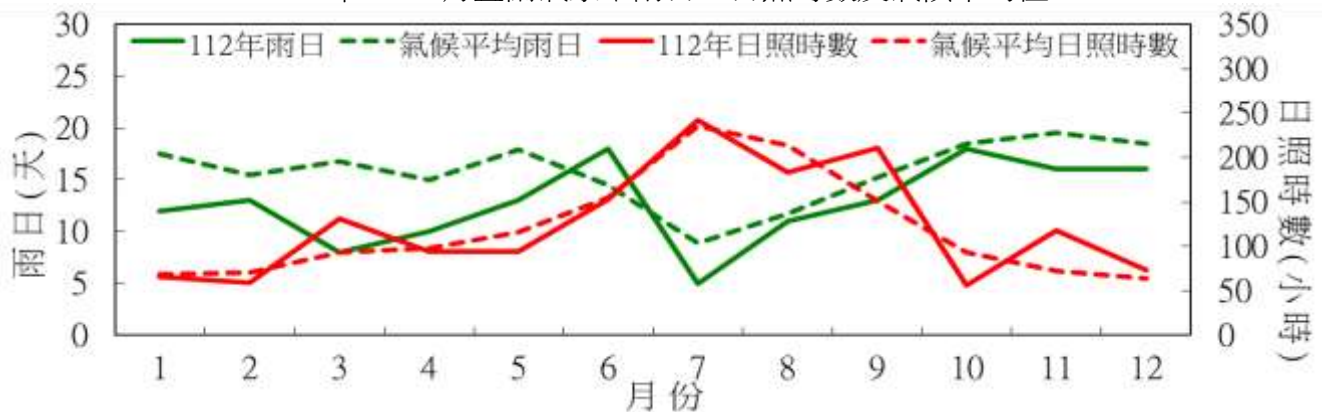


圖 2.1.12 112 年宜蘭氣象站溫度(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.13 112 年宜蘭氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	3	0	0	0	20	0	0	0	6	6	0

● 蘇澳氣象站⁹

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年 1 月至 3 月平均氣溫為 18.1 度，較氣候平均值 17.6 度高 0.5 度。其中 3 月平均氣溫 19.7 度，較氣候平均值 19.0 度高 0.7 度，為本季與氣候值差異最明顯之月份。

112 年 1 月至 3 月總雨量為 879 毫米，較氣候平均值 865.9 毫米多 13.1 毫米。其中 1 月總雨量 443 毫米，較氣候平均值 378.6 毫米多 64.4 毫米，3 月總雨量 112.5 毫米，較氣候平均值 193.6 毫米少 81.1 毫米，為本季與氣候值差異最明顯之月份。

112 年 1 月至 3 月總雨日為 81 日，較氣候平均值 57.7 日少 6.7 日。其中 3 月有 14 個雨日，較氣候平均值 18.4 日少 4.4 日，為本季與氣候值差異最明顯之月份。

112 年 1 月至 3 月總日照時數為 244 小時，較氣候平均值 210.7 小時多 33.7 小時。其中 3 月日照時數 124.5 小時，較氣候平均值 86.9 小時多 37.6 小時，2 月日照時數 58.8 小時，較氣候平均值 63.6 小時少 4.8 小時，為本季與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.13。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年 1 月至 3 月各項災害性天氣日數統計如表 2.1.14。

大雨 1 日。

豪雨 0 日。

大豪雨 0 日。

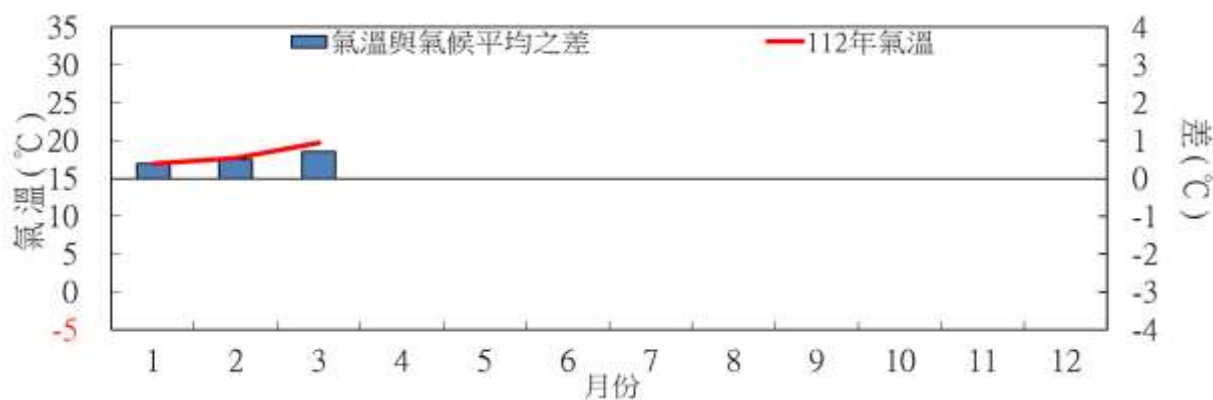
超大豪雨 0 日。

雷電 0 日。

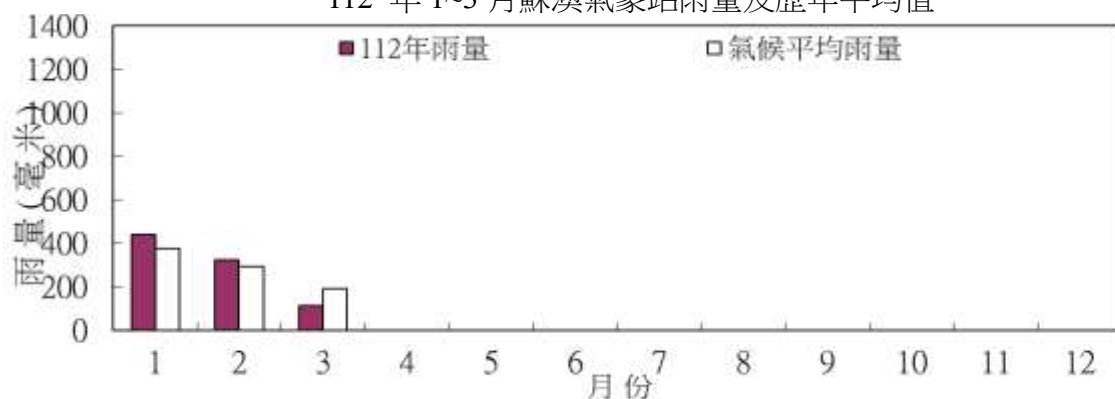
112 年 1 月至 3 月極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上計 0 日，日最低氣溫達 10.0 度以下有 5 日，本季最低溫 6.9 度發生於 1 月 25 日。

⁹ 為使全國各行政區皆設立有人觀測氣象站，中央氣象署將蘇澳氣象站搬遷至苗栗縣並更名為後龍氣象站，以建立更完整的防救災服務網並提供更多在地氣象服務。爰此蘇澳氣象站自 112 年 4 月 1 日起停止地面氣象人工觀測業務，改由蘇澳自動氣象站(站碼 C0UB1)接續既有觀測。

112 年 1~3 月蘇澳氣象站氣溫及氣溫與歷年平均值之差



112 年 1~3 月蘇澳氣象站雨量及歷年平均值



112 年 1~3 月蘇澳氣象站雨日、日照時數及歷年平均值

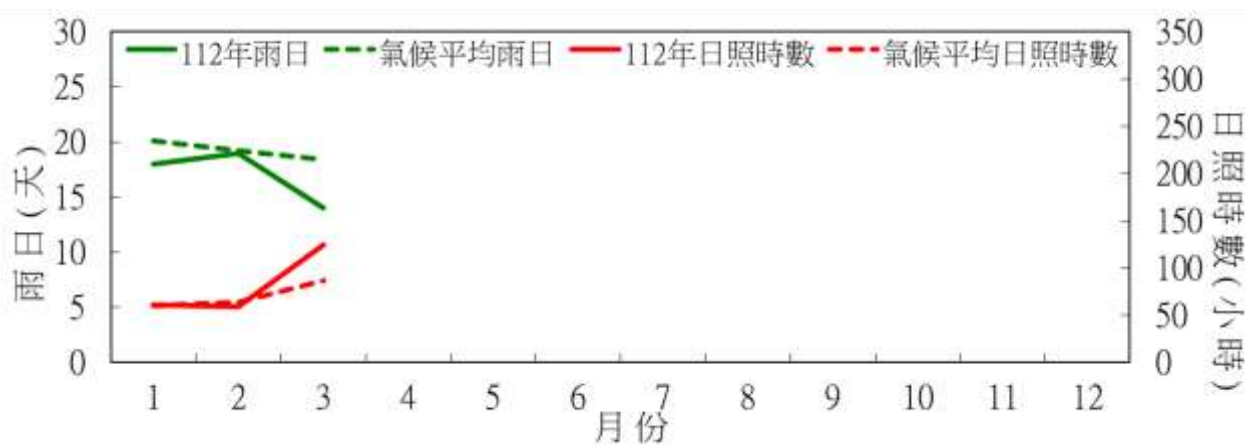


圖 2.1.13 112 年(1 月至 3 月)蘇澳氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.14 112 年(1 月至 3 月)蘇澳氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	1	0	0	0	0	0	0	0	11	5	0

● 基隆氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 23.2 度，較氣候平均值 22.8 度高 0.4 度。其中 9 月平均氣溫 28.1 度，較氣候平均值 27.2 度高 0.9 度，7 月平均氣溫 30.2 度，較氣候平均值 29.5 度高 0.7 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2543.5 毫米，較氣候平均值 3589.6 毫米少 1046.1 毫米。其中 9 月總雨量 113.5 毫米，較氣候平均值 390.1 毫米少 276.6 毫米，6 月總雨量 135 毫米，較氣候平均值 290.4 毫米少 155.4 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 177 日，較氣候平均值 193.6 日少 16.6 日。其中 8 月有 16 個雨日，較氣候平均值 11.6 日多 4.4 日，3 月有 12 個雨日，較氣候平均值 18.7 日少 6.7 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1522 小時，較氣候平均值 1316.9 小時多了 205.1 小時。其中 11 月日照時數 125.7 小時，較氣候平均值 65.3 小時多 60.4 小時，10 月日照時數 54.5 小時，較氣候平均值 85.7 小時少 31.2 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.14。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.15。

大雨 2 日。

豪雨 0 日。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 12 日，發生於 4 月至 8 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 13 日，本年最高溫 37.4 度發生於 8 月 6 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 7 日，本年最低溫 8.4 度發生於 1 月 25 日。

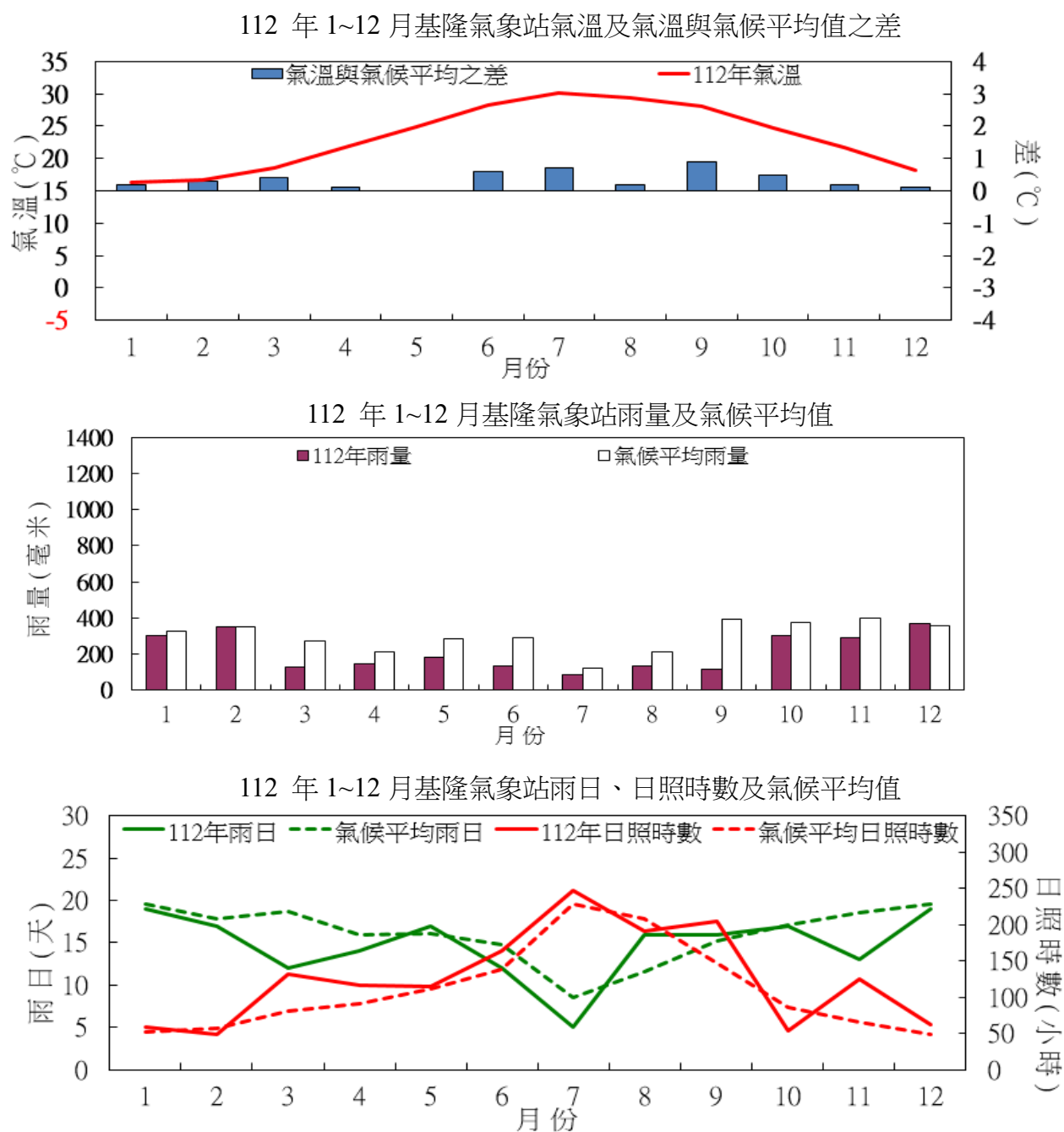


圖 2.1.14 112 年基隆氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.15 112 年基隆氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	2	0	0	0	12	0	0	0	18	25	0

● 澎湖氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 23.8 度，較氣候平均值 23.7 度高 0.1 度。其中 12 月平均氣溫 20.1 度，較氣候平均值 19.1 度高 1.0 度，2 月平均氣溫 16.4 度，較氣候平均值 17.4 度低 1.0 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 707.5 毫米，較氣候平均值 1030.5 毫米少 323.0 毫米。其中 7 月總雨量 292.0 毫米，較氣候平均值 163.2 毫米多 128.8 毫米，8 月總雨量 7.0 毫米，較氣候平均值 229.4 毫米少 222.4 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 49 日，較氣候平均值 81.1 日少 32.1 日。其中 9 月有 7 個雨日，較氣候平均值 5.6 日多 1.4 日，8 月有 4 個雨日，較氣候平均值 9.4 日少 5.4 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2045.0 小時，較氣候平均值 2019.2 小時多 25.8 小時。其中 3 月日照時數 203.3 小時，較氣候平均值 131.1 小時多 72.2 小時，10 月日照時數 131.6 小時，較氣候平均值 186.4 小時少 54.8 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.15。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.15。

大雨 1 日。

豪雨 2 日：依 3 小時累積降雨，開始發生日期為 7 月 28 日 106.5 毫米、
依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 7 月 27 日 244.5 毫米。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 6 日，發生於 4 月至 8 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 1 日，本年最高溫 35.0 度發生於 7 月 17 日；全年氣溫均未達 10.0 度以下，本年最低溫 10.2 度發生於 1 月 28 日。

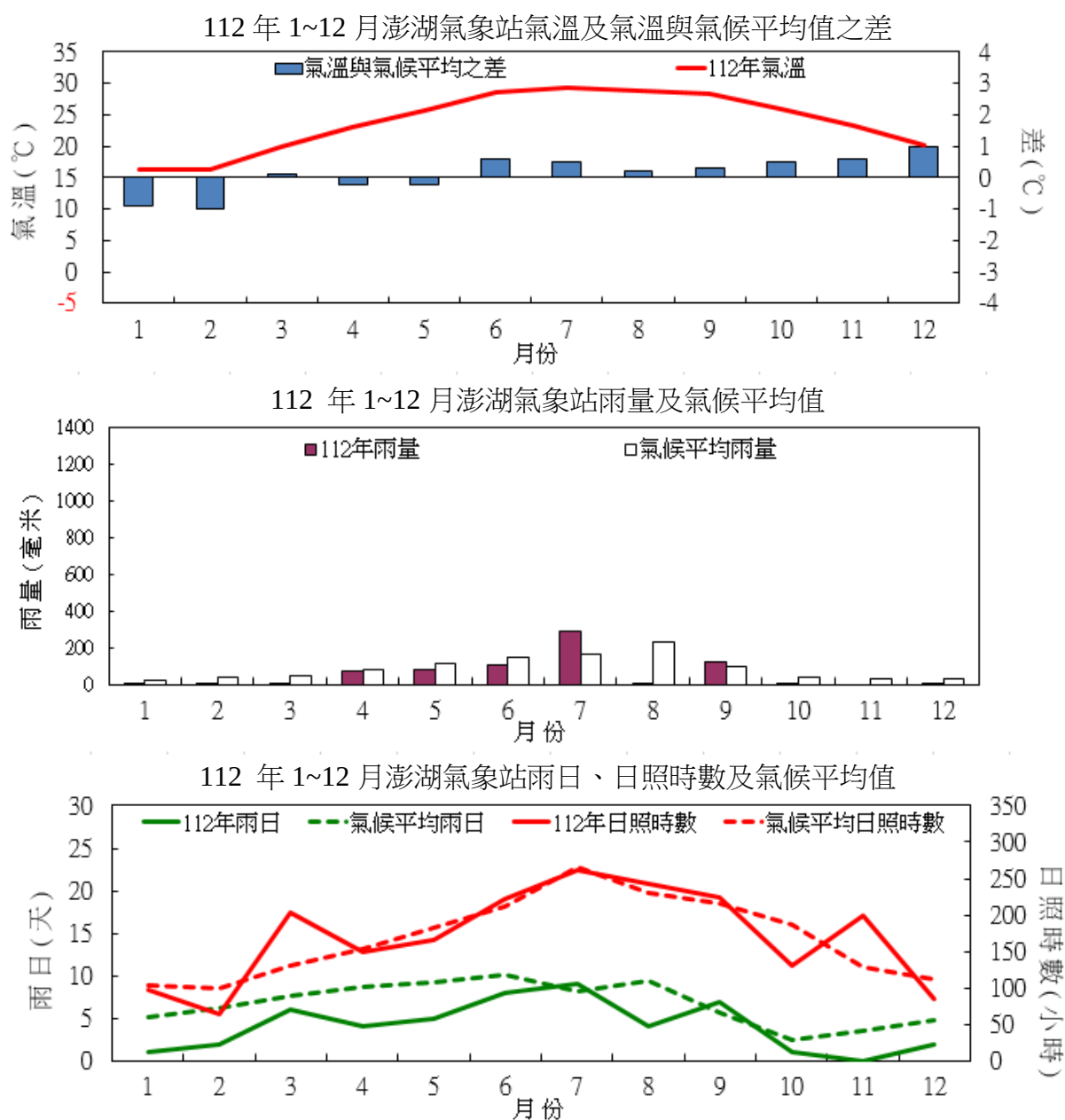


圖 2.1.15 112 年澎湖氣象站月溫度(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.16 112 年澎湖氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	1	2	0	0	6	0	1	0	6	0	0

● 金門氣象站¹⁰

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112年年平均氣溫為21.8度，較歷年平均值21.4度高0.4度。其中6月平均值為27.8度較歷年平均值26.6度高1.2度，8月平均值為28.3度較歷年平均值28.5度低0.2度，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112年總雨量為1126.5毫米，較歷年平均值1016.3毫米多110.2毫米。其中9月總雨量333.0毫米，較歷年平均值97.1毫米多235.9毫米，5月總雨量79毫米，較歷年平均值165.6毫米少86.6毫米，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112年總雨日為78日，較歷年平均值71.4日少6.6日。其中7月有11個雨日，較歷年平均值5日多6日，5月有7個雨日，較歷年平均值10.5日少3.5日，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112年總日照時數為2057.6小時，較歷年平均值1930.7小時多126.9小時。其中3月日照時數176小時，較歷年平均值118.5小時多57.5小時，10月日照時數150.8小時，較歷年平均值189.7小時少38.9小時，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖2.1.16。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112年各項災害性天氣日數統計如表2.1.17。

大雨 4 日。

豪雨 0 日。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 10 日，發生於 3 月~9 月間。

112年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達35.0度以上有19日，本年最高溫35.8度發生於7月16日；日最低氣溫達10.0度以下有6日，本年最低溫5.8度發生於1月29日。

¹⁰ 金門氣象站自93年開始地面氣象觀測，觀測資料統計未達30年，故採93至112年觀測資料統計而得歷年平均值取代氣候平均值。

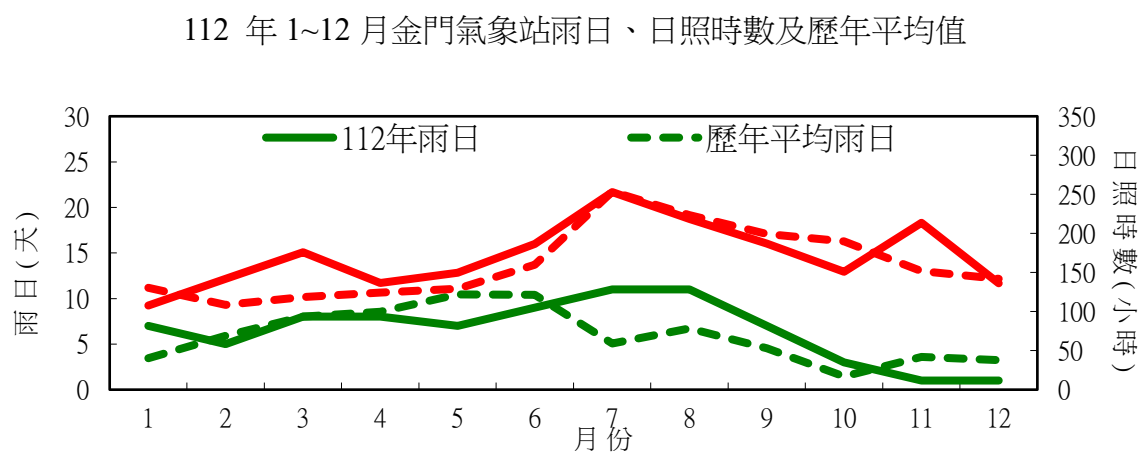
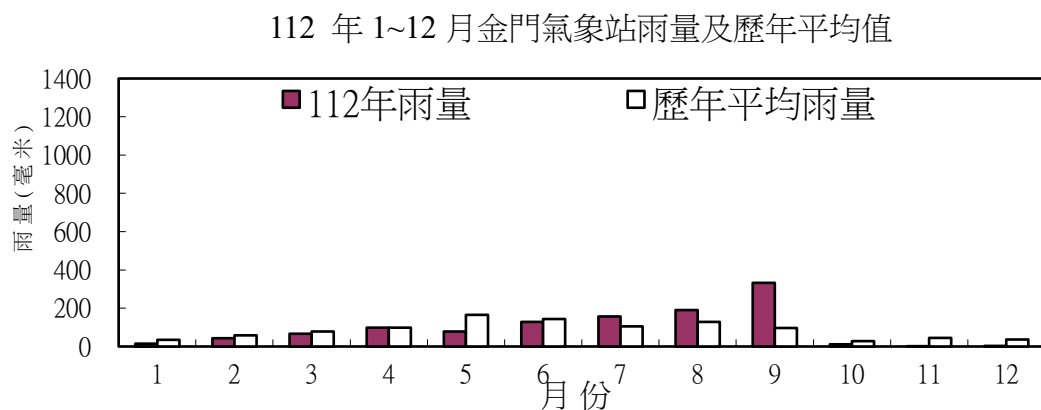
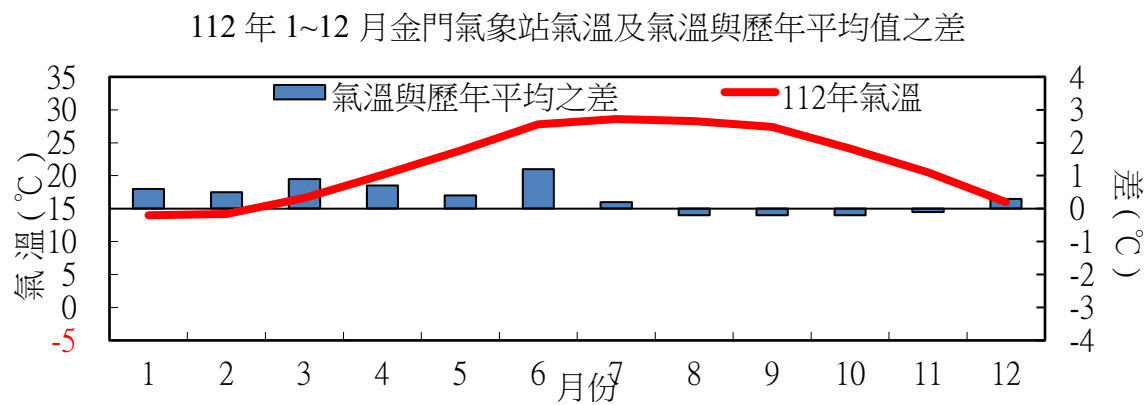


圖 2.1.16 112 年金門月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.17 112 年金門氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	4	0	0	0	10	0	15	0	24	6	0

● 馬祖氣象站¹¹

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 19.8 度，較歷年平均值 19.4 度高 0.4 度。其中 6 月平均氣溫 26.2 度，較歷年平均值 25.0 度高 1.2 度，8 月平均氣溫 27.7 度，較歷年平均值 27.8 度低 0.1 度，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 902.0 毫米，較歷年平均值 1125.0 毫米少 223.0 毫米。其中 9 月總雨量 142.0 毫米，較歷年平均值 102.1 毫米多 39.9 毫米，5 月總雨量 48.0 毫米，較歷年平均值 144.3 毫米少 96.3 毫米，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 106 日，較歷年平均值 119.4 日少 13.4 日。其中 10 月有 12 個雨日，較歷年平均值 6.4 日多 5.6 日，5 月有 6 個雨日，較歷年平均 14.9 日少 8.9 日，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1802.5 小時，較歷年平均值 1720.5 小時多 82.0 小時。其中 11 月日照時數 160.1 小時，較歷年平均值 103.3 小時多 56.8 小時，10 月日照時數 124.0 小時，較歷年平均值 160.0 小時少 36.0 小時，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.17。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.18。

大雨 0 日。

豪雨 0 日

大豪雨 0 日。

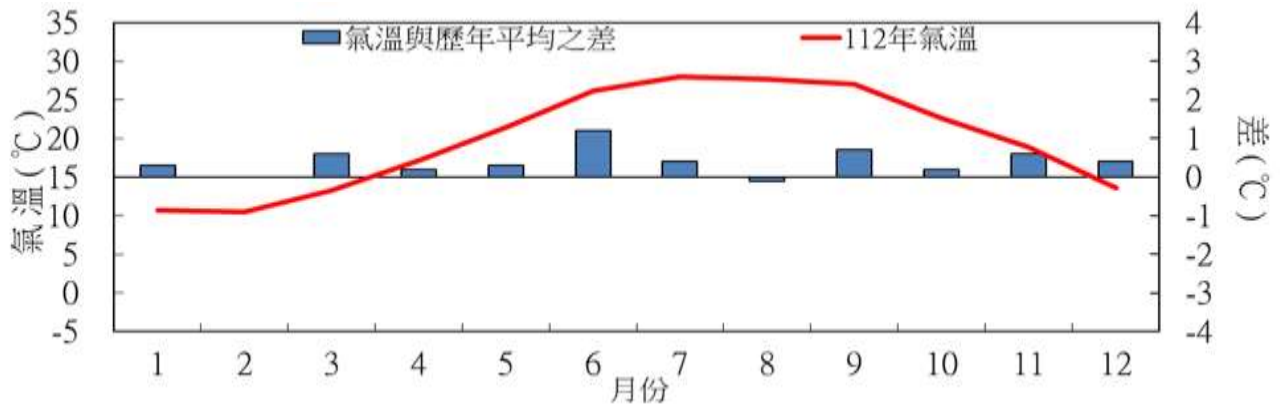
超大豪雨 0 日。

雷電 13 日，發生於 3 月至 9 月間。

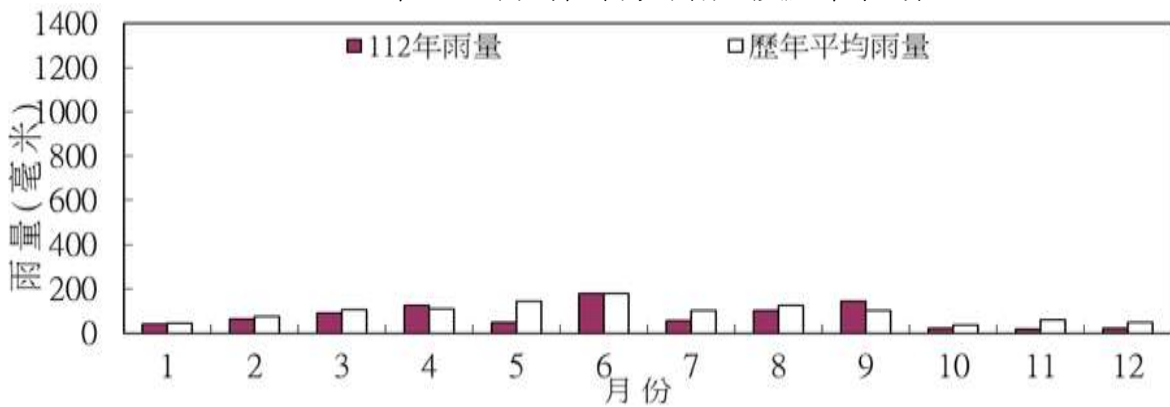
112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 34.9 度發生於 8 月 3 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 61 日，本年最低溫 2.5 度發生於 1 月 25 日。

¹¹ 馬祖氣象站自 93 年開始地面氣象觀測，觀測資料統計未達 30 年，故採 93 至 112 年觀測資料統計而得歷年平均值取代氣候平均值。

112 年 1~12 月馬祖氣象站氣溫及氣溫與歷年平均值之差



112 年 1~12 月馬祖氣象站雨量及歷年平均雨量



112 年 1~12 月馬祖氣象站雨日、日照時數及歷年平均雨量

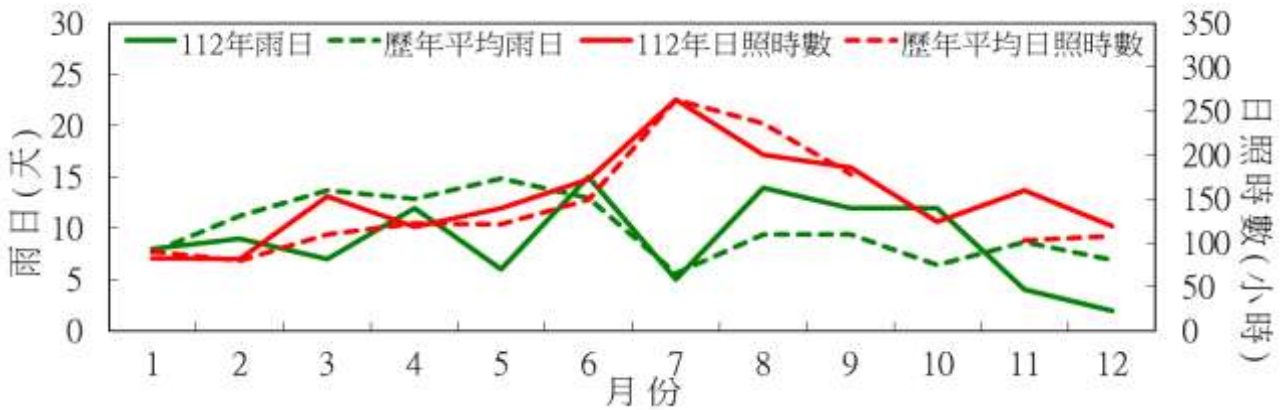


圖 2.1.17 112 年馬祖氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.18 112 年馬祖氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	0	0	0	0	13	0	13	0	22	7	0

備註：本測站災害性低溫日數統計為平地氣溫降至攝氏 6 度以下之日數。

● 竹子湖氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 19.2 度，較氣候平均值 18.8 度高 0.4 度。其中 9 月平均氣溫 24.0 度，較氣候平均值 22.9 度高 1.1 度，5 月平均氣溫 21.1 度，較氣候平均值 21.3 度低 0.2 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2880.5 毫米，較氣候平均值 4143.7 毫米少 1263.2 毫米。其中 8 月總雨量 507.5 毫米，較氣候平均值 414.4 毫米多 93.1 毫米，9 月總雨量 195.5 毫米，較氣候平均值 662.8 毫米少 467.3 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 178 日，較氣候平均值 189.5 日少 11.5 日。其中 8 月有 17 個 雨日，較氣候平均值 13.3 日多 3.7 日，3 月 9 個 雨日，較氣候平均值 16.3 日少 7.3 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1464.2 小時，較氣候平均值 1372.0 小時多 92.2 小時。其中 11 月日照時數 162.1 小時，較氣候平均值 99.7 小時多 62.4 小時，8 月日照時數 144.8 小時，較氣候平均值 164.7 小時少 19.9 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.18。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.19。

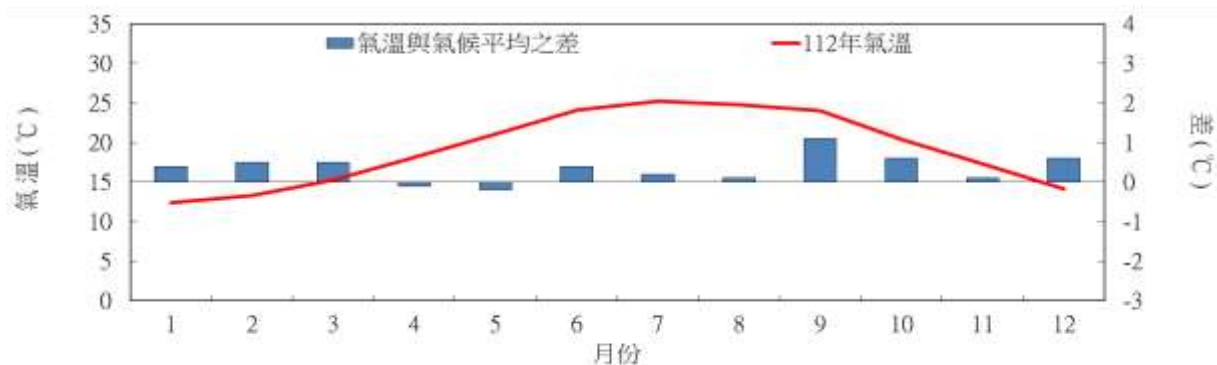
大雨 4 日。

豪雨 1 日：依 24 小時累積降雨為 10 月 4 日 219.0 毫米。

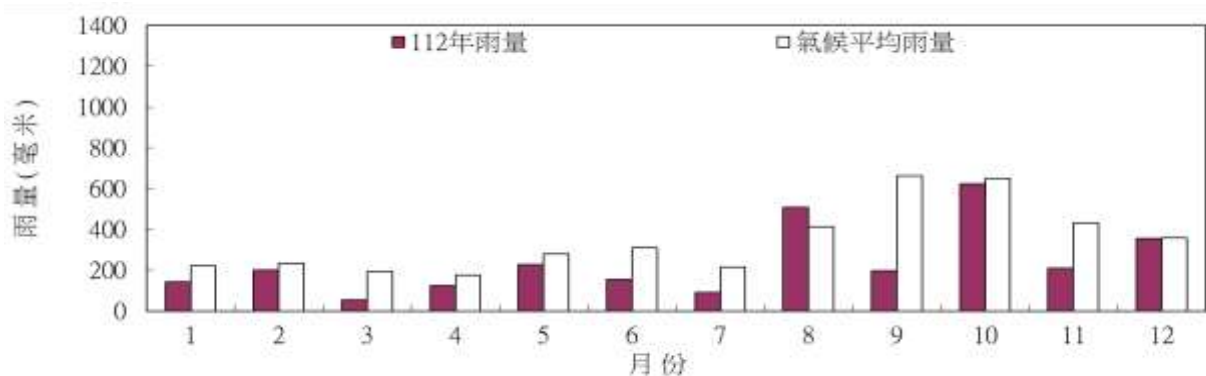
雷電 17 日，發生於 3 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上；本年最高溫 31.6 度發生於 7 月 15 日；本年最低溫 2.4 度發生於 1 月 25 日。

112 年 1~12 月竹子湖氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月竹子湖氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月竹子湖氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

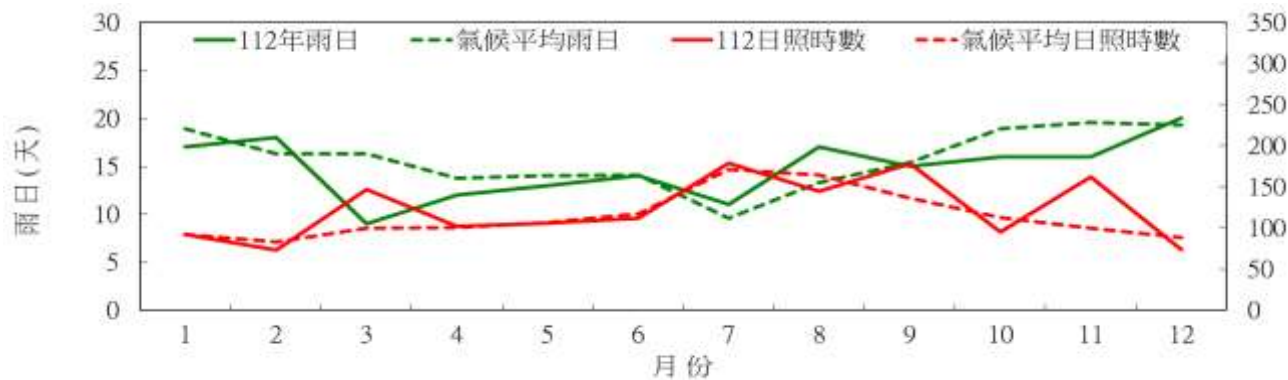


圖 2.1.18 112 年竹子湖氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.19 112 年竹子湖氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	4	1	0	0	17	0	31	0	3	-	0

備註：本測站非低溫定義之平地站，爰不統計低溫日數。

● 鞍部氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 17.4 度，較氣候平均值 17.1 度高 0.3 度。其中 9 月平均氣溫 22.1 度，較氣候平均值 21.1 度高 1.0 度，5 月平均氣溫 19.2 度，較氣候平均值 19.6 度低 0.4 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 3205.0 毫米，較氣候平均值 4697.1 毫米少 1492.1 毫米。其中 8 月總雨量 518.0 毫米，較氣候平均值 400.8 毫米多 117.2 毫米，9 月總雨量 270.0 毫米，較氣候平均值 724.6 毫米少 454.6 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 195.0 日，較氣候平均值 205.0 日少 10.0 日。其中 8 月有 16 個雨日，較氣候平均值 13.1 日多 2.9 日，3 月有 11 個雨日，較氣候平均值 18.3 日少 7.3 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1067.7 小時，較氣候平均值 956.4 小時多 111.3 小時。其中 11 月日照時數 107.7 小時，較氣候平均值 51.4 小時多 56.3 小時，8 月日照時數 101.3 小時，較氣候平均值 124.7 小時少 23.4 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.19。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.20。

大雨 8 日。

豪雨 1 日：依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 10 月 4 日 239.0 毫米。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 26 日，發生於 3 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 29.6 度發生於 7 月 8 日；日最低溫度達 10.0 度以下有 73 天，本年最低溫 0.3 度發生於 1 月 25 日。

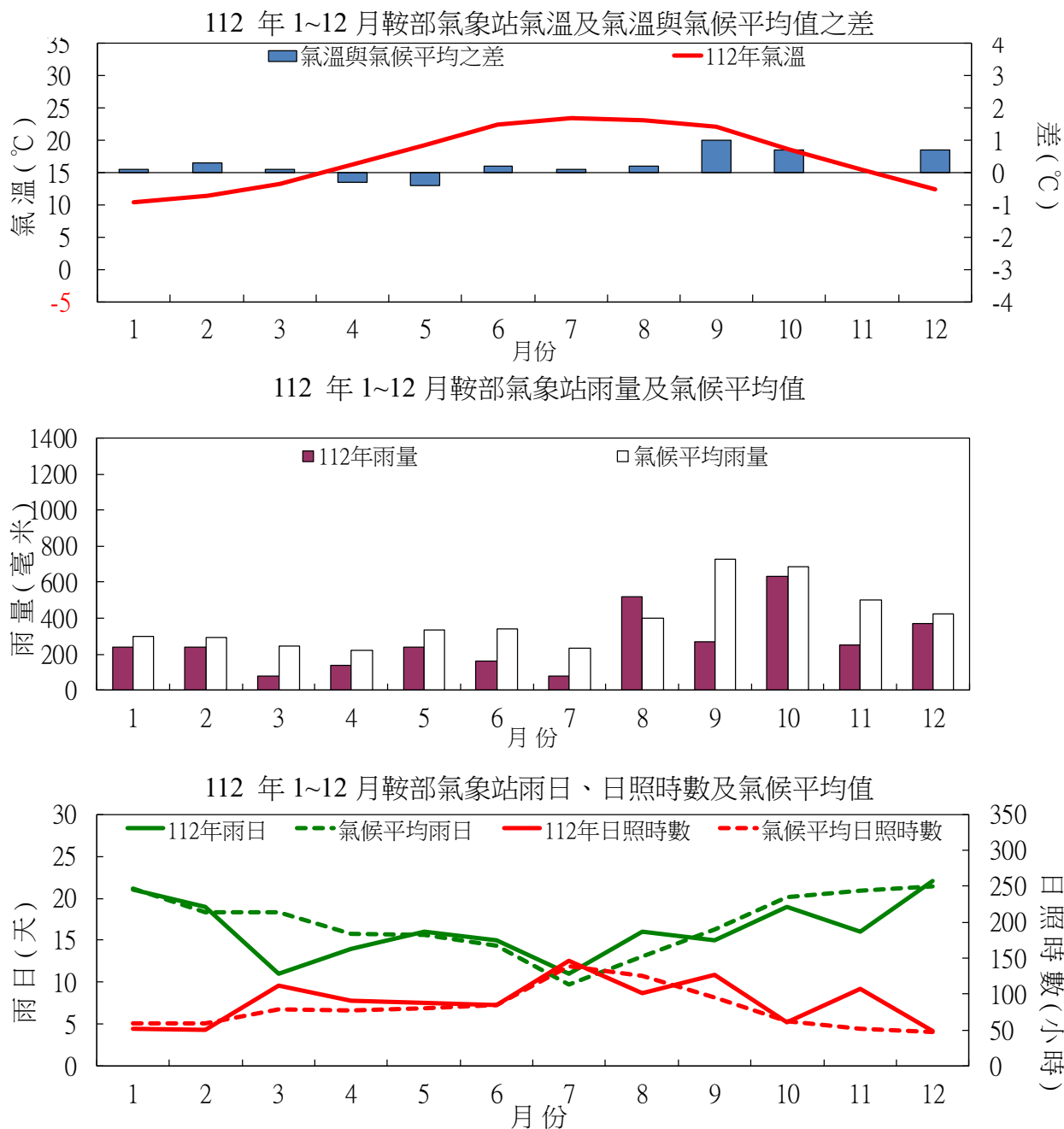


圖 2.1.19 112 年鞍部月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化圖(下)。

表 2.1.20 112 年鞍部氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	8	1	0	0	26	0	66	0	17	-	0

備註：本測站非低溫定義之平地站，爰不統計低溫日數。

● 日月潭氣象站

平均溫度、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 19.7 度，較氣候平均值 19.3 度高 0.4 度。其中 2 月平均氣溫 16.2 度，較氣候平均值 15.2 度高 1.0 度、12 月平均氣溫 16.6 度，較氣候平均值 15.6 度高 1.0 度以及 11 月平均氣溫 18.5 度，較氣候平均值 18.6 度低 0.1 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2200.5 毫米，較氣候平均值 2343.0 毫米少 142.5 毫米。其中 9 月總雨量 337.5 毫米，較氣候平均值 192.1 毫米多 145.4 毫米，5 月總雨量 262.5 毫米，較氣候平均值 354.6 毫米少 92.1 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 126 日，較氣候平均值 145.3 日少 19.3 日。其中 8 月有 25 個雨日，較氣候平均值 19.0 日多 6.0 日，3 月有 4 個雨日，較氣候平均值 10.6 日少 6.6 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1615.2 小時，較氣候平均值 1609.0 小時多 6.2 小時。其中 3 月日照時數 197.5 小時，較氣候平均值 128.5 小時多 69.0 小時，10 月日照時數 99.1 小時，較氣候平均值 147.6 小時少 48.5 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.20。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.21。

大雨 10 日。

豪雨 0 日。

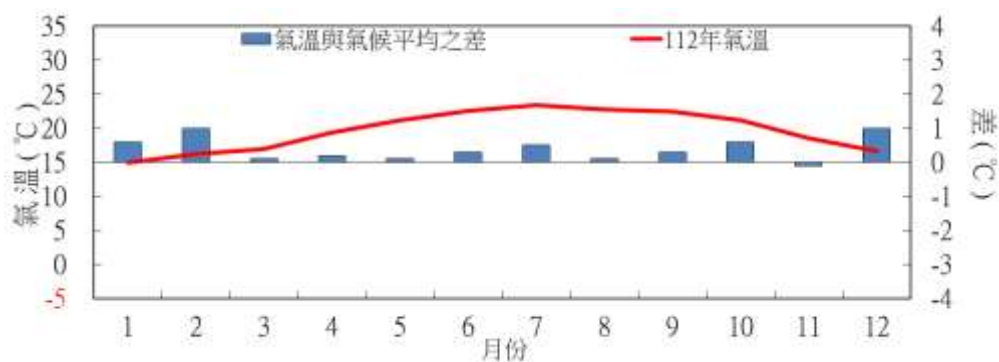
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

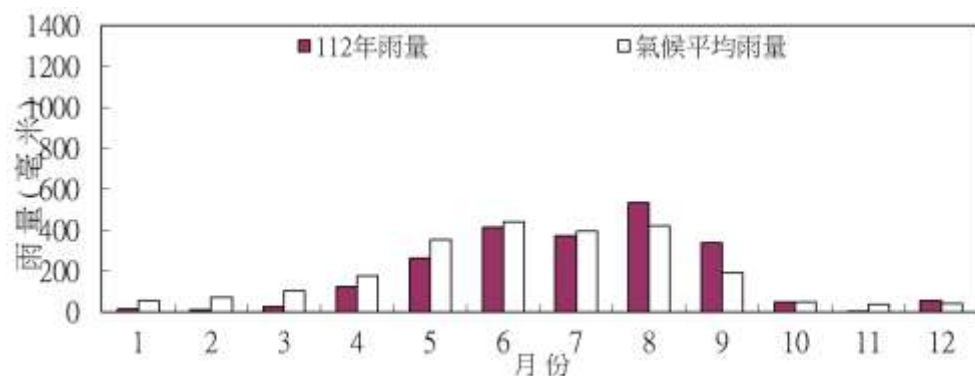
雷電 54 日，發生於 3 月至 10 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 30.9 度發生於 7 月 11 日及 8 月 30 日；本年最低溫 4.9 度發生於 1 月 24 日。

112 年 1~12 月日月潭氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月日月潭氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月日月潭氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

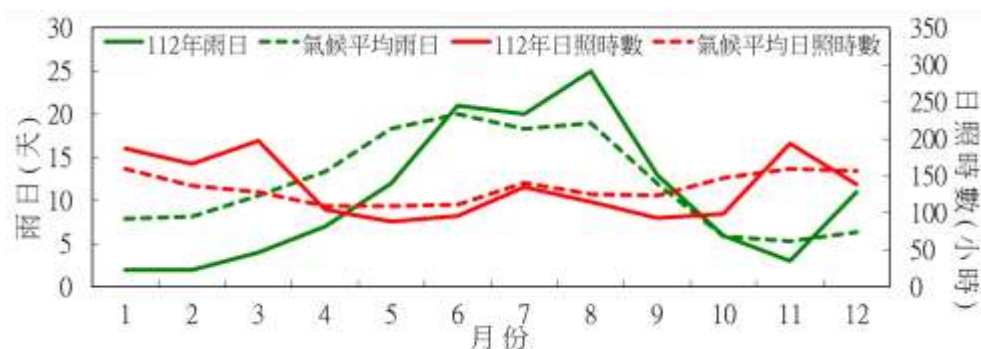


圖 2.1.20 112 年日月潭氣象站溫度(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.21 112 年日月潭氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	10	0	0	0	54	0	78	0	2	-	0

備註：本測站非低溫定義之平地站，爰不統計低溫日數。

● 臺東氣象站(成功站區)¹²

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 24.0 度，較氣候平均值 23.9 度高 0.1 度。其中 12 月平均氣溫 21.0 度，較氣候平均值 20.2 度高 0.8 度，5 月平均氣溫 24.9 度，較氣候平均值 25.4 度低 0.5 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2399.5 毫米，較氣候平均值 2067.0 毫米多 332.5 毫米。其中 7 月總雨量 503.5 毫米，較氣候平均值 245.5 毫米多 258.0 毫米，8 月總雨量 155.0 毫米，較氣候平均值 342.2 毫米少 187.2 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨日為 181 日，較氣候平均值 170.1 日多 10.9 日。其中 6 月有 18 個雨日，較氣候平均值 12.1 多 5.9 日，11 月有 10 個雨日，較氣候值 14.5 日少 4.5 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1583.0 小時，較氣候平均值 1537.1 小時多 45.9 小時。其中 3 月日照時數 131.5 小時，較氣候平均值 74.8 小時多 56.7 小時，10 月日照時數 100.5 小時，較氣候平均值 140.1 小時少 39.6 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.21。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.22。

大雨 5 日。

豪雨 6 日：依 24 小時累積降雨，"開始發生日期"為 7 月 25 日 219.0 毫米、7 月 26 日 219.0、9 月 2 日 261.5 毫米、9 月 3 日 267.0、9 月 6 日 238.0 毫米、9 月 7 日 260.5 毫米。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 1 日，本年最高溫 37.7 度發生於 8 月 4 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 2 日，本年最低溫 9.6 度發生於 1 月 25 日。

¹² 原成功氣象站 102 年 7 月 1 日改為臺東氣象站(成功站區)，並自 104 年 1 月 1 日起，停止觀測雷電、冰雹、濃霧及龍捲風。

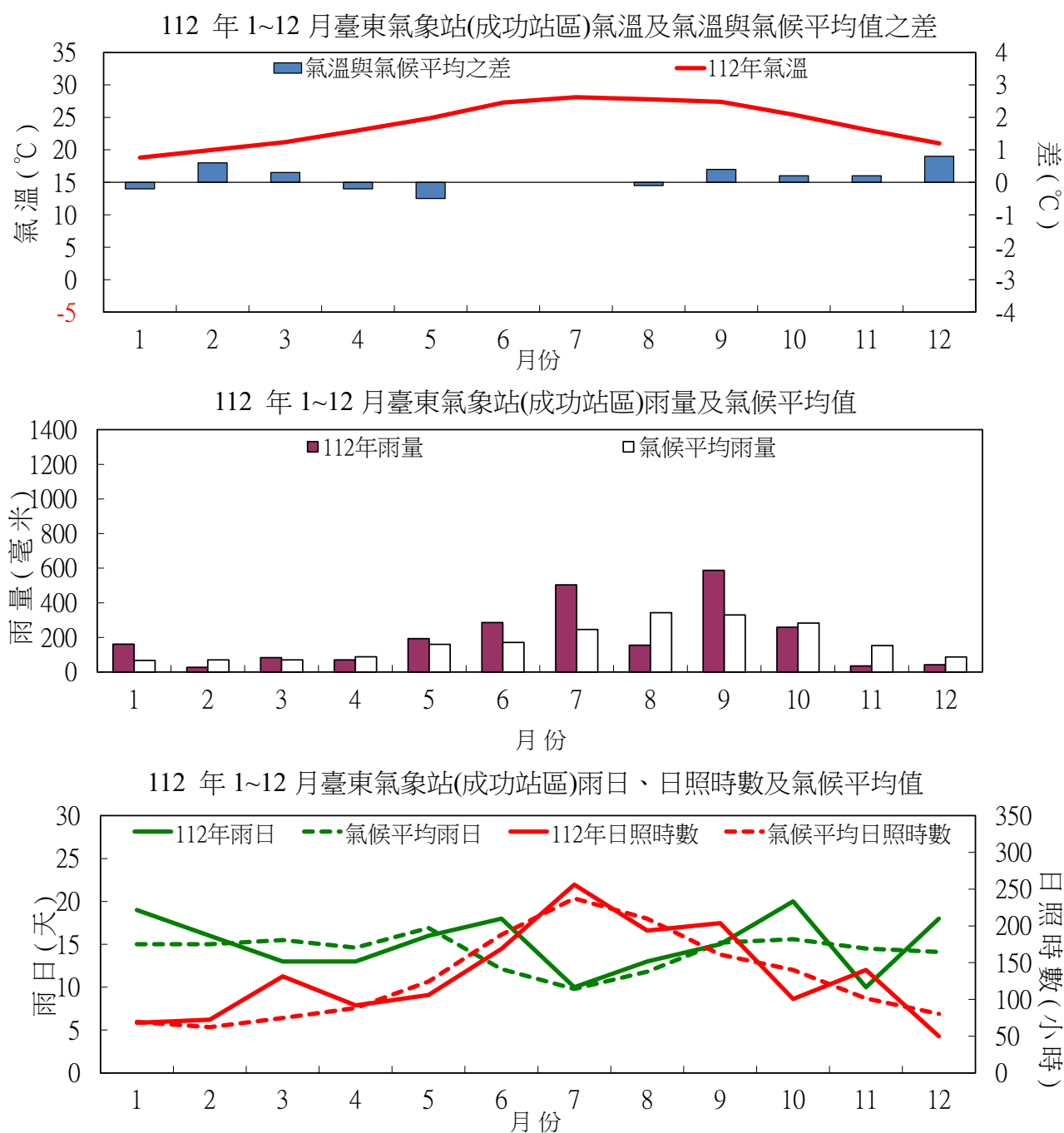


圖 2.1.21 112 年臺東氣象站(成功站區)月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.22 112 年臺東氣象站(成功站區)災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	5	6	0	0	-	-	-	-	18	2	1

● 新屋氣象站¹³

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 22.9 度，與歷年平均值 22.9 度一致。其中 9 月平均氣溫 28.2 度，較歷年平均值 27.7 度高 0.5 度，5 月平均氣溫 24.6 度，較歷年平均值 25.2 度低 0.6 度，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1114.0 毫米，較歷年平均值 1451.4 毫米少 337.4 毫米。其中 5 月總雨量 366.5 毫米，較歷年平均值 301.6 毫米多 64.9 毫米，6 月總雨量 82.5 毫米，較歷年平均值 245.4 毫米少 162.9 毫米，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112 年總雨日為 101.0 日，較歷年平均值 117.1 日少 16.1 日。其中 8 月有 11 個雨日，較歷年平均值 8.6 日多 2.4 日，11 月有 3.0 個雨日，較歷年平均值 8.9 日少 5.9 日，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1966.8 小時，較歷年平均值 1884.4 小時，多 82.4 小時。其中 11 月日照時數 196.2 小時，較歷年平均值 128.9 小時多 67.3 小時，10 月日照時數 132.8 小時，較歷年平均值 166.1 小時少 33.3 小時，為本年與歷年平均值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.22。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.23。

大雨 1 日。

豪雨 1 日：依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 5 月 19 日 205.5 毫米。

大豪雨 0 日。

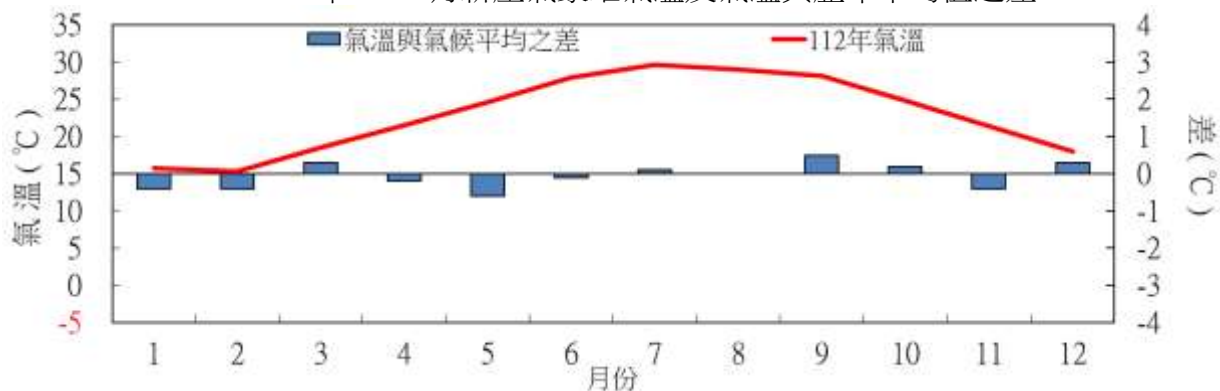
超大豪雨 0 日。

雷電 15 日，發生於 3 至 9 月之間。

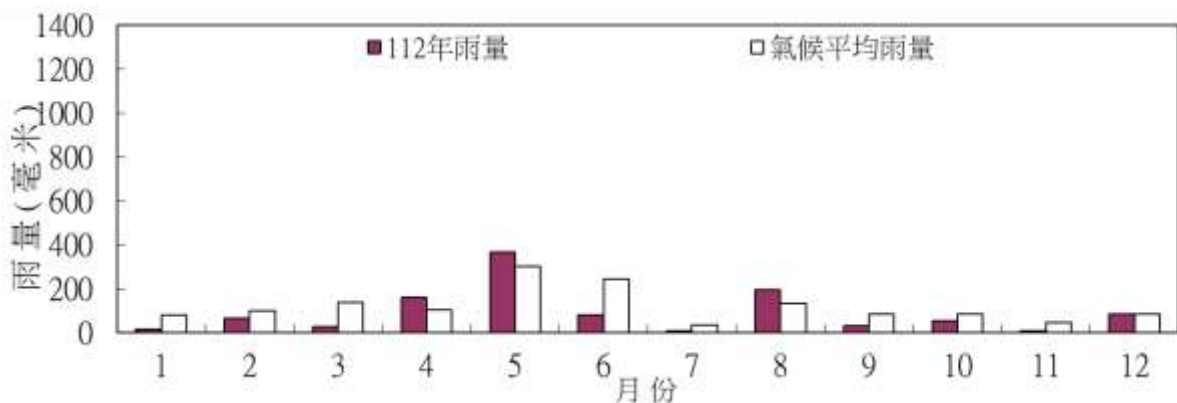
112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 2 日，本年最高溫 37.2 度發生於 7 月 25 日；全年日最低氣溫達 10.0 度以下有 9 日；本年最低溫 6.1 度發生於 1 月 31 日。

¹³ 新屋氣象站自 102 年 7 月 1 日開始地面氣象觀測，觀測資料統計未達 30 年，故採 103 年至 112 年觀測資料統計而得歷年平均值取代氣候平均值。

112 年 1~12 月新屋氣象站氣溫及氣溫與歷年平均值之差



112 年 1~12 月新屋氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月新屋氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

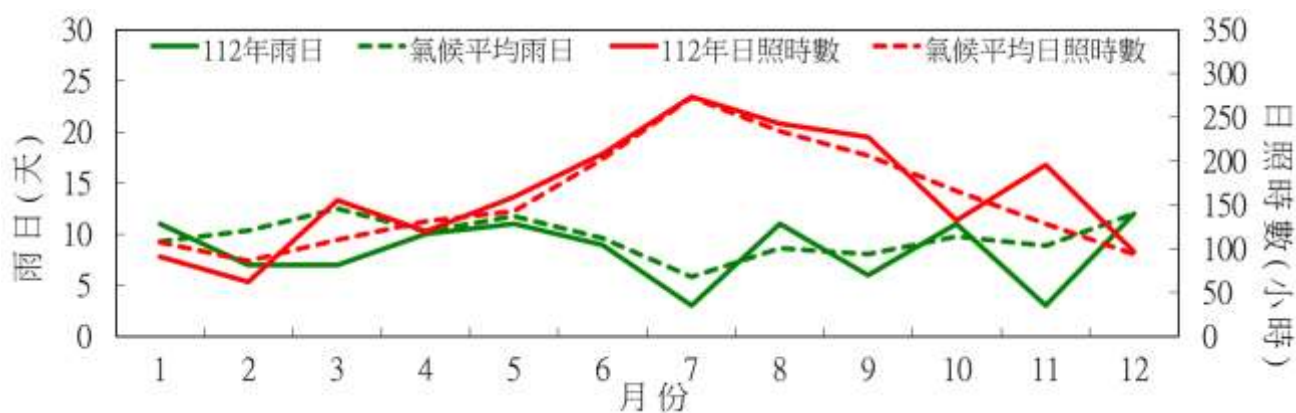


圖 2.1.22 112 年新屋氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.23 112 年新屋氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	1	1	0	0	15	0	6	0	113	9	0

● 阿里山氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 11.7 度，較氣候平均值 11.4 度高 0.3 度。其中 12 月平均氣溫 9.5 度，較氣候平均值 8.0 度高 1.5 度；3 月平均氣溫 8.6 度，較氣候平均值 9.5 度低 0.9 度，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2956.5 毫米，較氣候平均值 3940.7 毫米少 984.2 毫米。其中 6 月總雨量 294.0 毫米，較氣候平均值 674.7 毫米少 381.0 毫米；9 月總雨量 554.5 毫米，較氣候平均值 402.7 毫米多 151.8 毫米，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨日為 162 日，較氣候平均值 161.1 日多 0.9 日。其中 10 月有 17 個雨日，較氣候平均值 9.2 日多 7.8 日；2 月有 2 個雨日，較氣候平均值 8.3 日少 6.3 日，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1552.6 時，較氣候平均值 1492.4 小時多 60.2 小時。其中 2 月日照時數 200.2 小時，較氣候平均值 120.6 小時多 79.6 小時；10 月日照時數 96.7 小時，較氣候平均值 135.6 小時少 38.9 小時，為本年度與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.23。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.24。

大雨 7 日。

豪雨 1 日：依 24 小時累計降雨，開始發生日期為 8 月 4 日 328.0 毫米。

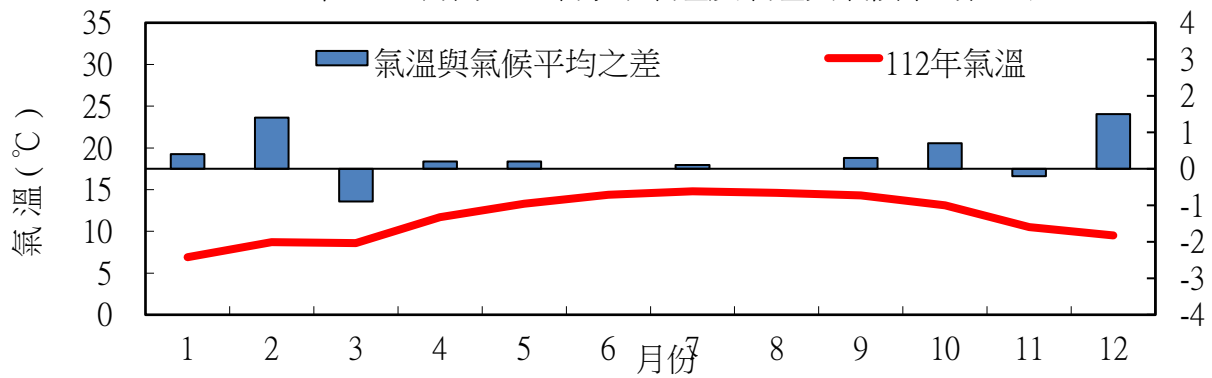
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

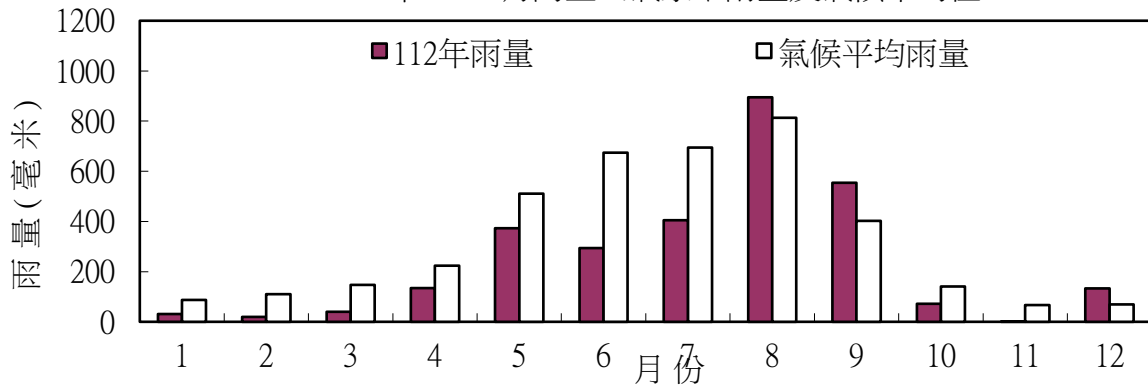
雷電 43 日，發生於 4 至 10 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 22.0 度發生於 5 月 29 日；本年最低溫 -1.8 度發生於 1 月 30 日。

112 年 1~12 月阿里山氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月阿里山氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月阿里山氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

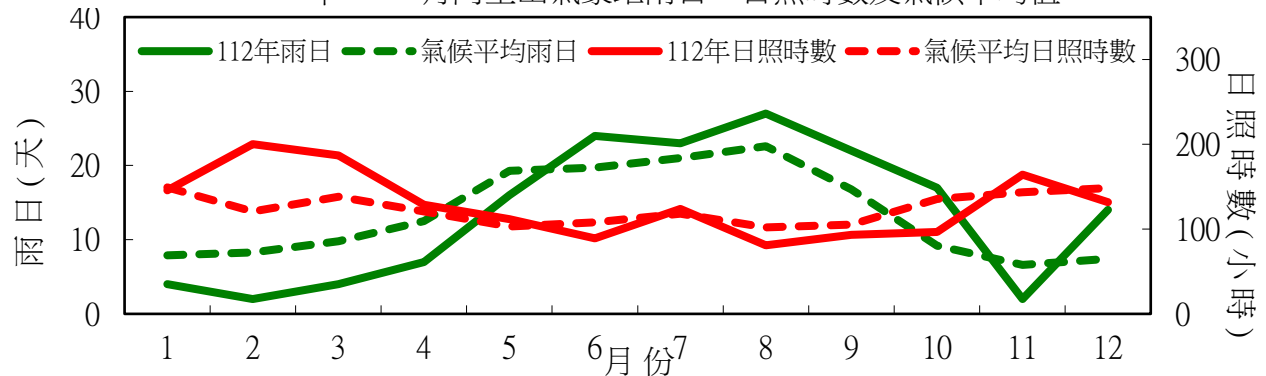


表 2.1.24 112 年阿里山氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	7	1	0	0	43	0	113	0	0	-	0

備註：本氣象站非低溫定義之平地站，爰不統計低溫日數。

● 玉山氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 5.5 度，較氣候平均值 4.4 度高 1.1 度。其中 2 月平均氣溫 3.9 度，較氣候平均值 -0.2 度高 4.1 度，10 月平均氣溫 4.0 度，較氣候平均值 6.6 度低 2.6 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2370.5 毫米，較氣候平均值 2902.5 毫米少 532.0 毫米。其中 9 月總雨量 517.0 毫米，較氣候平均值 297.2 毫米多 219.8 毫米，6 月總雨量 220.0 毫米，較氣候平均值 459.6 毫米少 239.6 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 142 日，較氣候平均值 147.0 日少 5.0 日。其中 8 月有 26 個雨日，較氣候平均值 18.4 日多 7.6 日，11 月有 0 個雨日，較氣候平均值 8.2 日少 8.2 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2126.3 小時，較氣候平均值 2016.8 小時多 109.5 小時。其中 2 月日照時數 242.0 小時，較氣候平均值 158.7 小時多 83.3 小時，10 月日照時數 136.7 小時，較氣候平均值 213.6 小時少 76.9 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.24。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.25。

大雨 8 日。

豪雨 0 日。

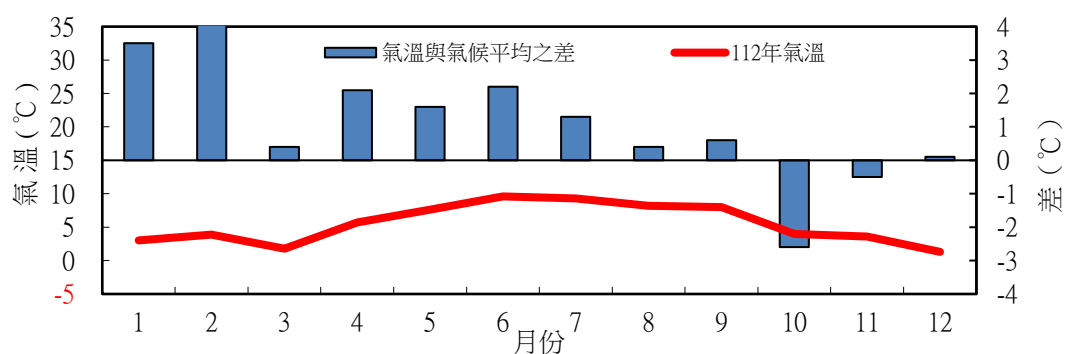
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

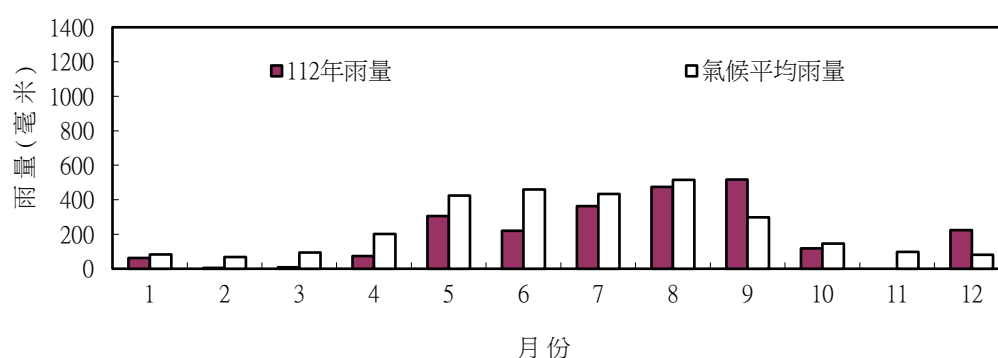
雷電 3 日，發生於 8 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 26.2 度發生於 6 月 24 日；本年最低溫 -9.5 度發生於 2 月 26 日。

112 年 1~12 月玉山氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月玉山氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月 玉山氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

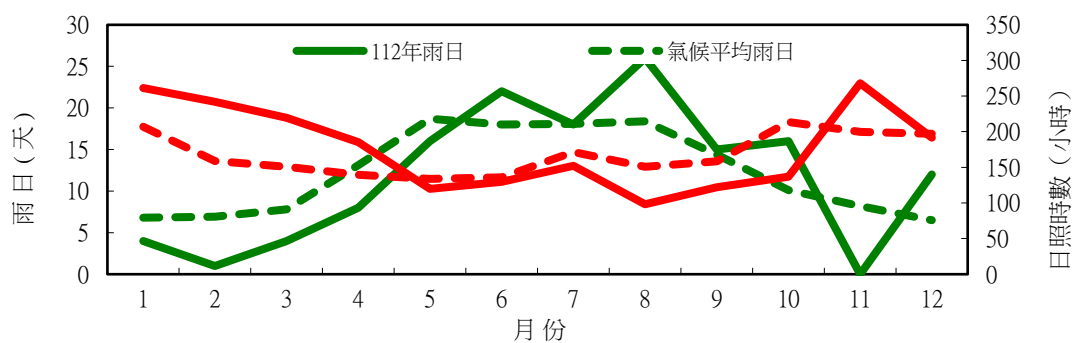


圖 2.1.24 112 年玉山氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.25 112 年玉山氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	8	0	0	0	3	0	165	0	131	-	0

備註：本測站非低溫定義之平地站，爰不統計低溫日數。

● 大武氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 25.3 度，較氣候平均值 25.0 度高 0.3 度。其中 2 月平均氣溫 22.2 度，較氣候平均值 21.0 度高 1.2 度。6 月平均氣溫 27.9 度，較氣候平均值 28.3 度低 0.4 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2255.5 毫米，較氣候平均值 2324.5 毫米少 69.0 毫米。其中 7 月總雨量 578.5 毫米，較氣候平均值 388.1 毫米多 190.4 毫米。8 月總雨量 271.5 毫米，較氣候平均值 458.2 毫米少 186.7 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 122 日，較氣候平均值 145.6 日少 23.6 日。其中 8 月有 16 個雨日，較氣候平均值 14.8 日多 1.2 日。4 月有 5 個雨日，較氣候平均值 11 日少 6.0 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1817.7 小時，較氣候平均值 1873.7 小時少 56 小時。其中 3 月日照時數 178 小時，較氣候平均值 124.7 小時多 53.3 小時，10 月日照時數 120.3 小時，較氣候平均值 161.8 小時少 41.5 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.25。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.26。

大雨 6 日。

豪雨 1 日。

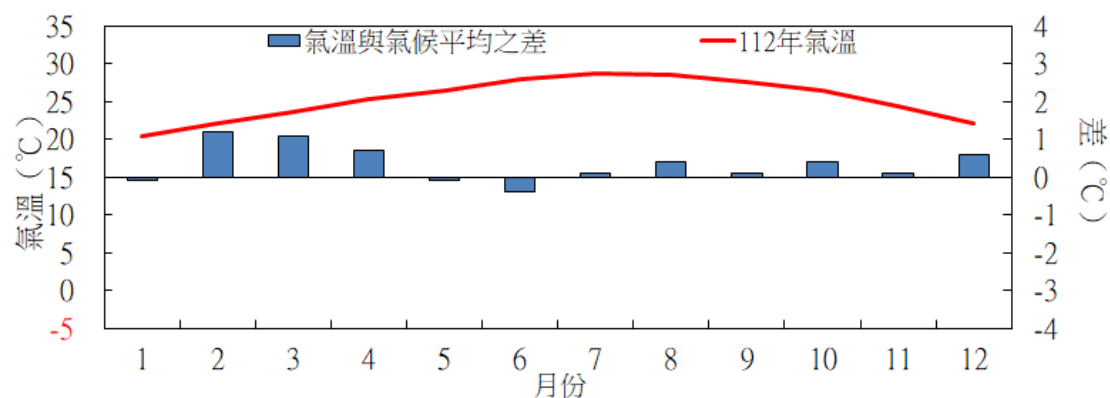
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

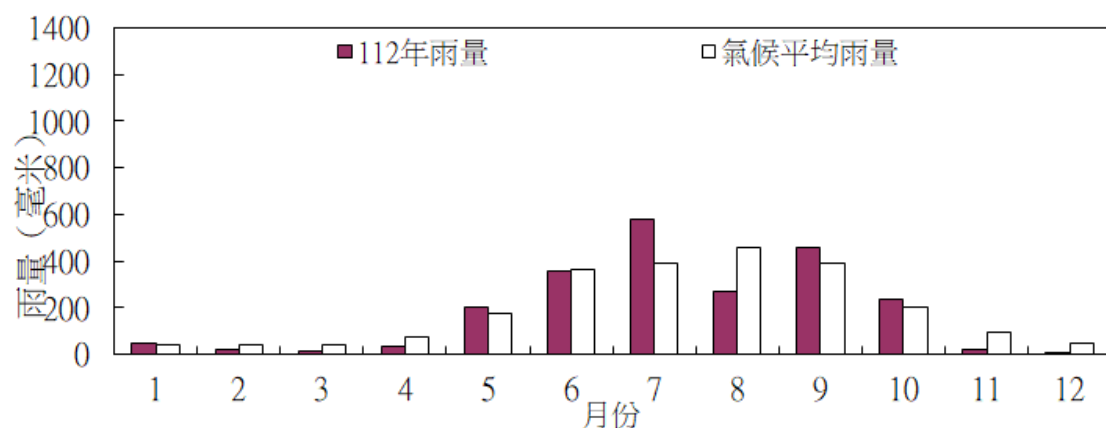
雷電 6 日，發生於 6 至 9 月之間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 18 日，本年最高溫 39.7 度發生於 5 月 6 日；日最低氣溫達 10.0 度以下有 0 日，本年最低溫 12.5 度發生於 1 月 26 日。

112 年 1~12 月大武氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月大武氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月大武氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

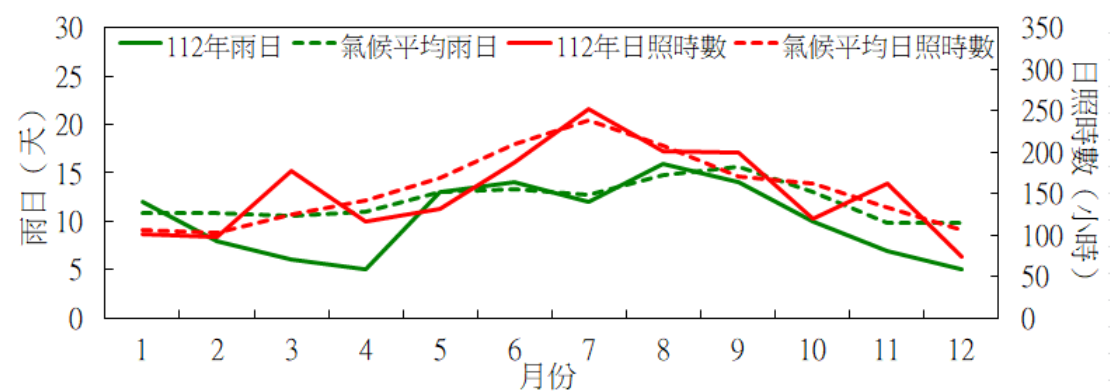


表 2.1.26 112 年大武氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	6	1	0	0	6	0	0	0	0	0	3

● 蘭嶼氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 22.9 度，較氣候平均值 22.8 度高 0.1 度。其中 12 月平均氣溫 20.1 度，較氣候平均值 19.5 度高 0.6 度，5 月平均氣溫 23.6 度，較氣候平均值 24.3 度低 0.7 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 2915.0 毫米，較氣候平均值 2978.7 毫米少 63.7 毫米。其中 6 月總雨量 415.5 毫米，較氣候平均值 245.8 毫米多 169.7 毫米，11 月總雨量 90.5 毫米，較氣候平均值 282.6 毫米少 192.1 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 201 日，較氣候平均值 209.6 日少 8.6 日。其中 12 月有 29 個雨日，較氣候平均值 21.7 日多 7.3 日，11 月有 13 個雨日，較氣候平均值 19.9 日少 6.9 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1213.0 小時，較氣候平均值 1369.1 小時少 156.1 小時。其中 3 月日照時數 146.3 小時，較氣候平均值 96.9 小時多 49.4 小時，5 月日照時數 67.8 小時，較氣候平均值 127.7 小時少 59.9 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日與日照時數之分布見圖 2.1.26。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.27。

大雨 10 日。

豪雨 2 日：依 24 小時累積降雨，開始發生日期為 9 月 3 日 228.5 毫米及 9 月 2 日 228.0 毫米。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 3 日，發生於 6 月至 10 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 31.0 度發生於 7 月 17 日；全年氣溫均未達 10.0 度以下，本年最低溫 10.5 度發生於 1 月 25 日。

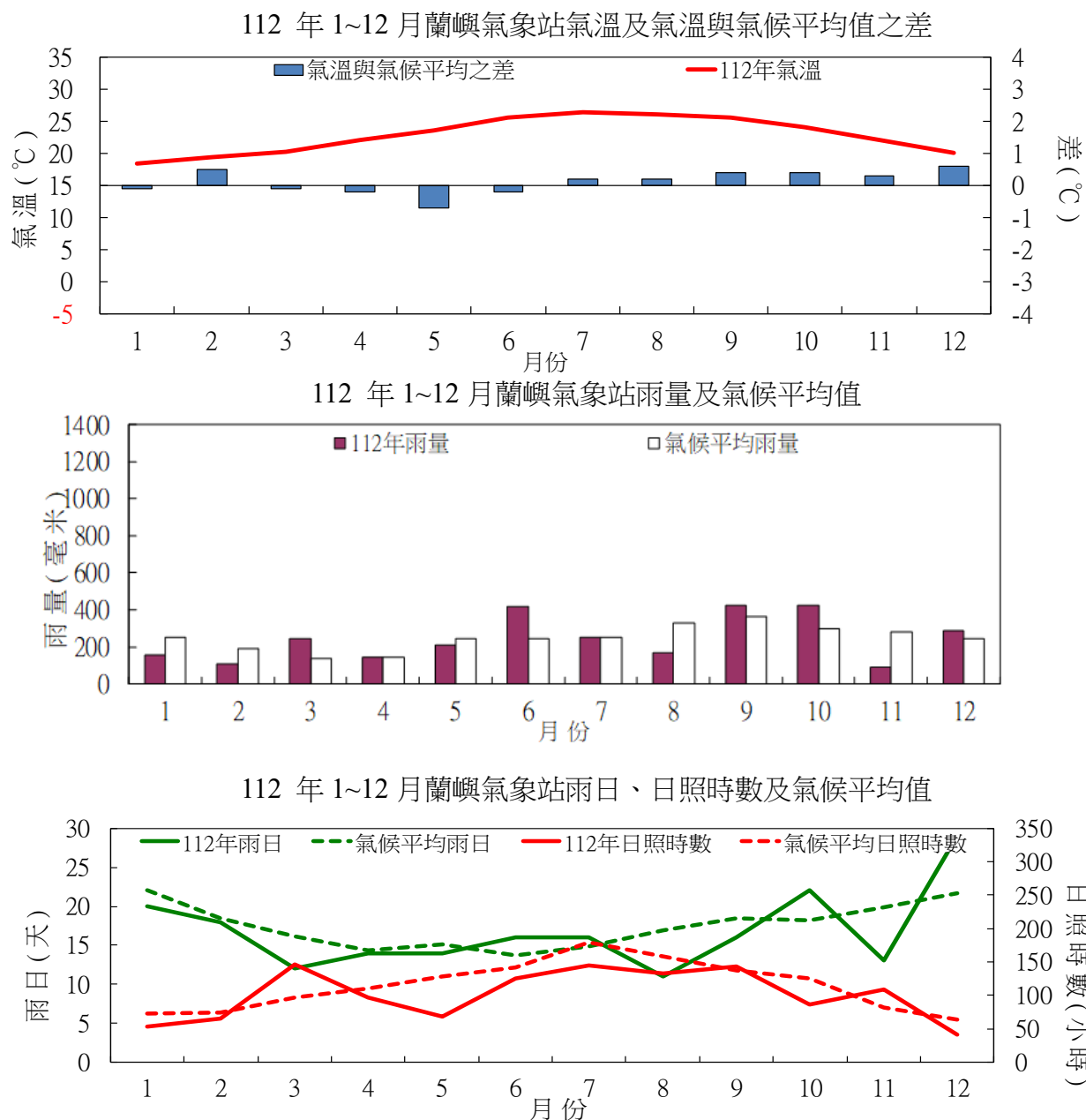


圖 2.1.26 112 年蘭嶼氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.27 112 年蘭嶼氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	10	2	0	0	3	0	1	0	186	0	0

● 東吉島氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 24.1 度，較氣候平均值 24.0 度高 0.1 度。其中 12 月平均氣溫 20.7 度，較氣候平均值 19.9 度高 0.8 度，1 月平均氣溫 17.3 度、2 月平均氣溫 17.7 度，均較氣候平均值低 0.8 度（其氣候平均值分別為 18.1 度及 18.5 度），為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 669.0 毫米，較氣候平均值 1097.1 毫米少 428.1 毫米。其中 9 月總雨量 175.0 毫米，較氣候平均值 108.2 毫米多 66.8 毫米，8 月總雨量 135.0 毫米，較氣候平均值 243.3 毫米少 108.3 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 49 日，較氣候平均值 69.4 日少 20.4 日。其中 9 月有 7 個雨日，較氣候平均值 5.6 日多 1.4 日，2 月有 0 個雨日，較氣候平均值 4.0 日少 4.0 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 2250.6 小時，較氣候平均值 2174.9 小時多 75.7 小時。其中 3 月日照時數 222.3 小時，較氣候平均值 149.2 小時多 73.1 小時，10 月日照時數 164.9 小時，較氣候平均值 214.5 小時少 49.6 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.27。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.28。

大雨 6 日。

豪雨 0 日。

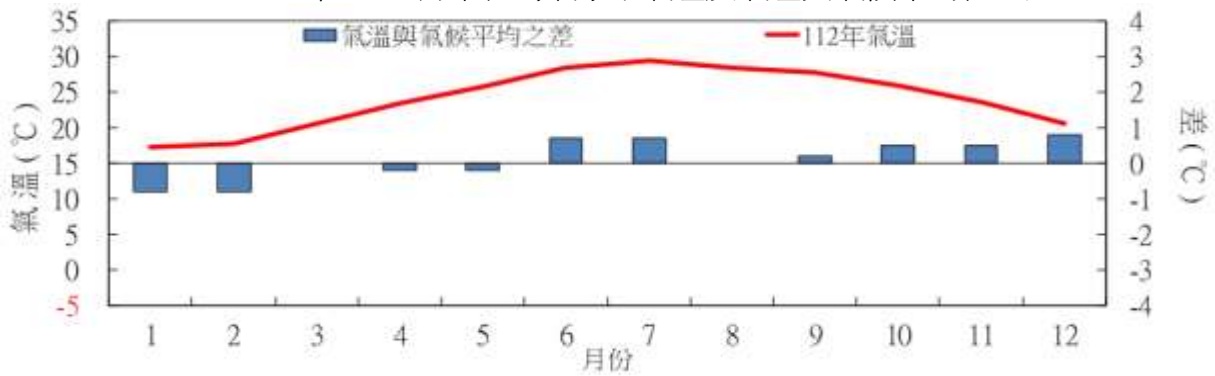
大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

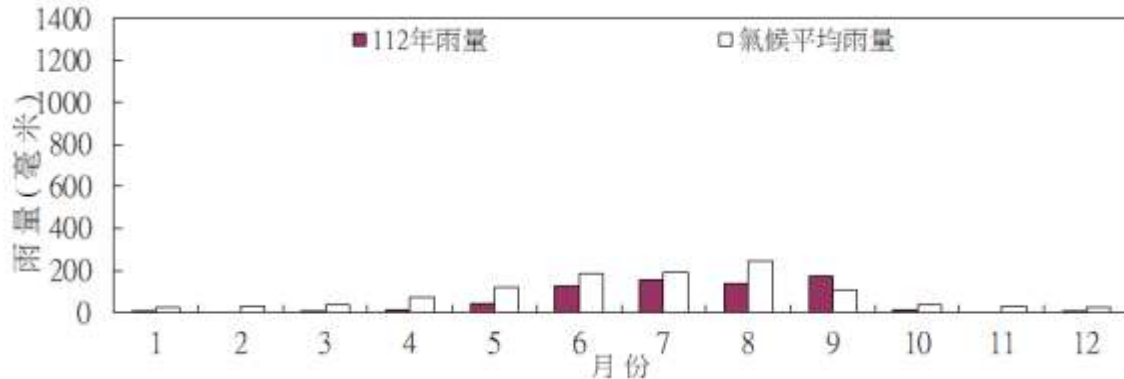
雷電 3 日，發生於 5 月至 8 月間。

112 年極端氣溫日數統計：日最高氣溫達 35.0 度以上有 2 日，本年最高溫 35.6 度發生於 7 月 23 日；全年氣溫均未達 10.0 度以下，本年最低溫 11.2 度發生於 1 月 28 日。

112 年 1~12 月東吉島氣象站氣溫及氣溫與氣候平均值之差



112 年 1~12 月東吉島氣象站雨量及氣候平均值



112 年 1~12 月東吉島氣象站雨日、日照時數及氣候平均值

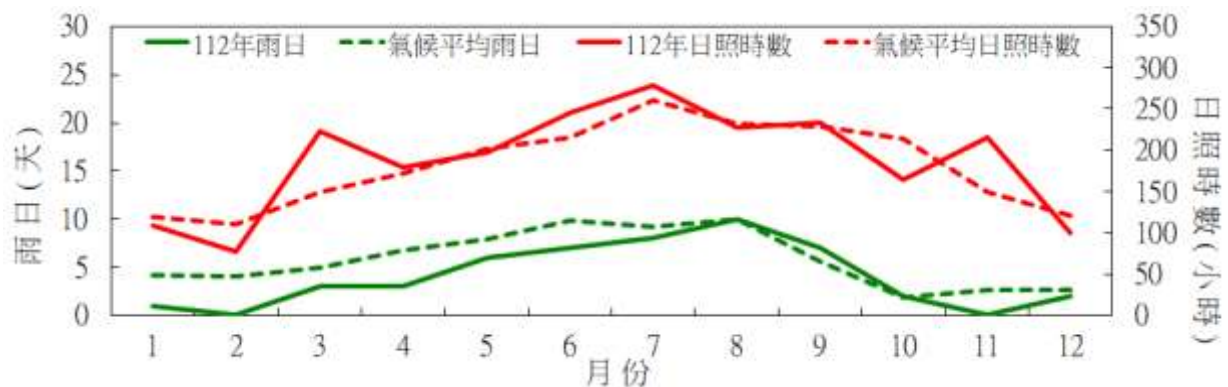


圖 2.1.27 112 年東吉島氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.28 112 年東吉島氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	6	0	0	0	3	0	0	0	170	0	0

● 彭佳嶼氣象站

(1) 平均氣溫、總雨量、總雨日及總日照時數

112 年年平均氣溫為 22.4 度，較氣候平均值 22.1 度高 0.3 度。其中 3 月、9 月平均氣溫 18.6 度、27.3 度，皆較氣候平均值 17.7 度、26.4 度高 0.9 度，其中 5 月平均氣溫 23.2 度，較氣候平均值 23.6 度低 0.4 度，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總雨量為 1357.0 毫米，較氣候平均值 1753.3 毫米少 396.3 毫米。其中 10 月總雨量 223.0 毫米，較氣候平均值 124.5 毫米多 98.5 毫米，6 月總雨量 39.0 毫米，較氣候平均值 190.9 毫米少 151.9 毫米，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年全年總雨日為 123 日，較氣候平均值 154.6 日少 31.6 日。其中 10 月有 16 個雨日，較氣候平均值 11.1 日多 4.9 日，11 月有 5 個雨日，較氣候平均值 14.4 日少 9.4 日，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

112 年總日照時數為 1792.5 小時，較氣候平均值 1695.1 小時多 97.4 小時。其中 9 月日照時數 260.0 小時，較氣候平均值 203.6 小時多 56.4 小時，10 月日照時數 103.1 小時，較氣候平均值 154.8 小時少 51.7 小時，為本年與氣候值差異最明顯之月份。

詳細各月份平均氣溫、雨量、雨日及日照時數之分布見圖 2.1.28。

(2) 災害性天氣與極端氣溫統計

112 年各項災害性天氣日數統計如表 2.1.29。

大雨 5 日。

豪雨 0 日。

大豪雨 0 日。

超大豪雨 0 日。

雷電 6 日，發生於 4 月至 9 月間。

112 年極端氣溫日數統計：全年氣溫均未達 35.0 度以上，本年最高溫 34.1 度發生於 7 月 22 日；最低氣溫低於 10.0 度有 2 日，本年最低溫 6.4 度發生於 1 月 24 日。

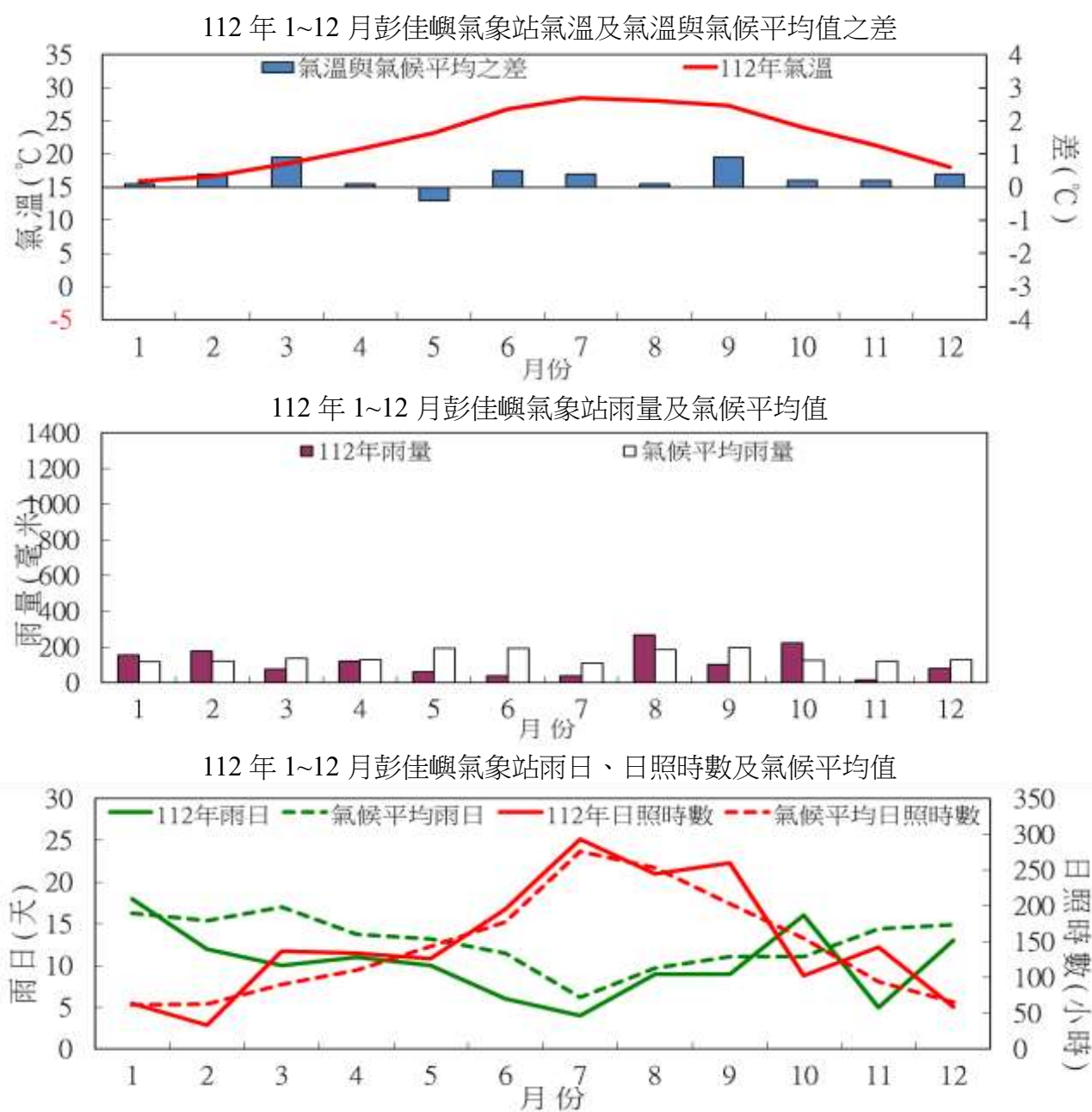


圖 2.1.28 112 年彭佳嶼氣象站月平均氣溫(上)、雨量(中)、雨日及日照時數變化(下)。

表 2.1.29 112 年彭佳嶼氣象站災害性天氣日數統計。

項目	大雨	豪雨			雷電	冰雹	濃霧	龍捲風	強風	低溫	焚風
		豪雨	大豪雨	超大豪雨							
日數	5	0	0	0	6	0	6	0	173	24	0

2. 高空氣象觀測

2. Upper-air Observations

● 新北氣象站

(1) 平均氣溫及氣溫露點差

112 年各等壓面年平均氣溫，850hPa 年平均溫度為 15.1 度，本年月平均最高溫 20.7 度發生在 7 月，本年月平均最低溫 6.5 度發生在 1 月；700hPa 年平均溫度為 7.8 度，本年月平均最高溫 12.3 度發生在 7 月，本年月平均最低溫 1.8 度發生在 1 月；500hPa 年平均溫度為-5.8 度，本年月平均最高溫-2.9 度發生在 7 月，本年月平均最低溫-9.3 度發生在 2 月。

112 年各等壓面溫度露點差，850hPa 最大值為 4 月(差值 5.7 度)、最小值為 3 月(差值 2.8 度)；700hPa 最大值為 2 月(差值 16.5 度)、最小值為 6 月(差值 3.7 度)；500hPa 最大值為 1 月(差值 32.6 度)、最小值為 6 月(差值 4.8 度)。

(2) 重力位高度

112 年各等壓面重力位高度，850hPa 重力位高度年平均為 1515.4 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 12 月 1554.8 重力位公尺，月平均重力位高度最低為 7 月 1473.5 重力位公尺；700hPa 重力位高度年平均為 3142.2 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 10 月 3167.4 重力位公尺，月平均重力位高度最低為 1 月 3112.3 重力位公尺；500hPa 重力位高度年平均為 5849.3 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 9 月 5897.0 重力位公尺，重力位高度最低為 1 月 5788.6 重力位公尺。

(3) 對流層頂高度

112 年對流層頂平均高度，為 16883.5 公尺，本年對流層頂月平均高度最高為 4 月 17272.8 公尺，對流層頂月平均高度最低為 7 月 16445.8 公尺。

詳細各月份 850hPa、700hPa、500hPa 之氣溫、氣溫露點差、重力位高度與年平均之差及對流層頂高度變化之分布見圖 2.1.29。

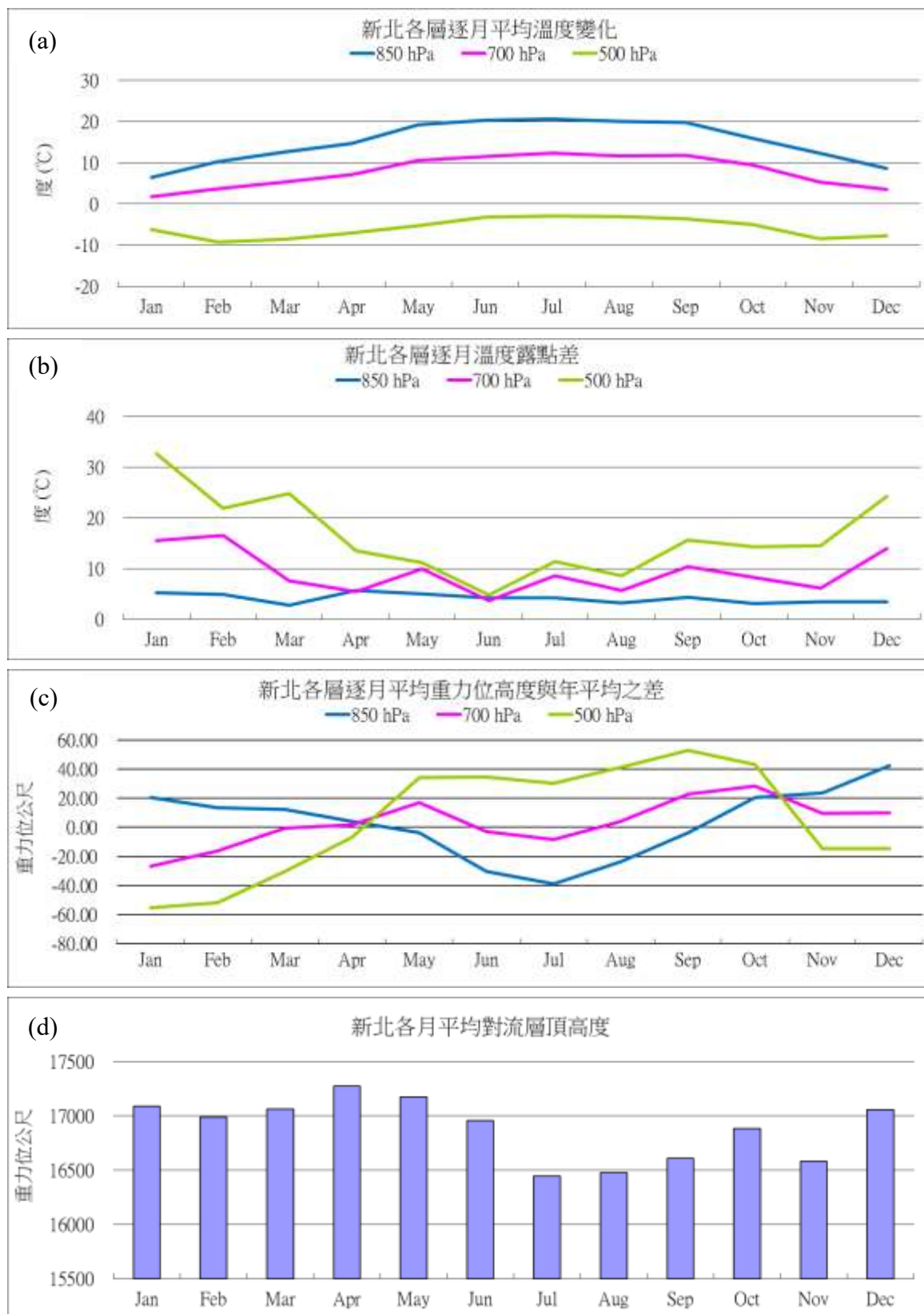


圖 2.1.29 112 年新北氣象站探空 850hPa、700hPa、500hPa 之(a)氣溫、(b)氣溫露點差、(c)重力位高度與年平均之差及(d)對流層頂高度變化圖。

● 花蓮氣象站

(1) 平均氣溫及氣溫露點差

112 年各等壓面年平均氣溫，850hPa 年平均溫度為 15.1 度，本年月平均最高溫 20.7 度發生在 8 月，本年月平均最低溫 8.8 度發生在 1 月；700hPa 年平均溫度為 8.5 度，本年月平均最高溫 12.1 度發生在 7 月，本年月平均最低溫 3.8 度發生在 1 月；500hPa 年平均溫度為-5.3 度，本年月平均最高溫-3.0 度發生在 8 月，本年月平均最低溫-9.7 度發生在 3 月。

112 年各等壓面溫度露點差，850hPa 最大值為 7 月(差值 5.7 度)、最小值為 12 月(差值 1.6 度)；700hPa 最大值為 11 月(差值 15.3 度)、最小值為 10 月(差值 4.5 度)；500hPa 最大值為 2 月(差值 28.7 度)最小值為 8 月(差值 7.1 度)。

(2) 重力位高度

112 年各等壓面重力位高度，850hPa 重力位高度年平均為 1524.1 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 11 月 1564.6 重力位公尺，本年月平均重力位高度最低為 8 月 1470.2 重力位公尺；700hPa 重力位高度年平均為 3152.2 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 11 月 3180.2 重力位公尺，本年月平均重力位高度最低為 8 月 3127.7 重力位公尺；500hPa 重力位高度年平均為 5866.5 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 7 月 5899.5 重力位公尺，本年月平均重力位高度最低為 3 月 5808.9 重力位公尺。

(3) 對流層頂高度

112 年對流層頂平均高度，為 16941.0 公尺，本年對流層頂月平均高度最高為 5 月 17549.0 公尺，本年對流層頂月平均高度最低為 11 月 16469.0 公尺。

詳細各月份 850hPa、700hPa、500hPa 之氣溫、氣溫露點差、重力位高度與年平均之差及對流層頂高度變化之分布見圖 2.1.30。

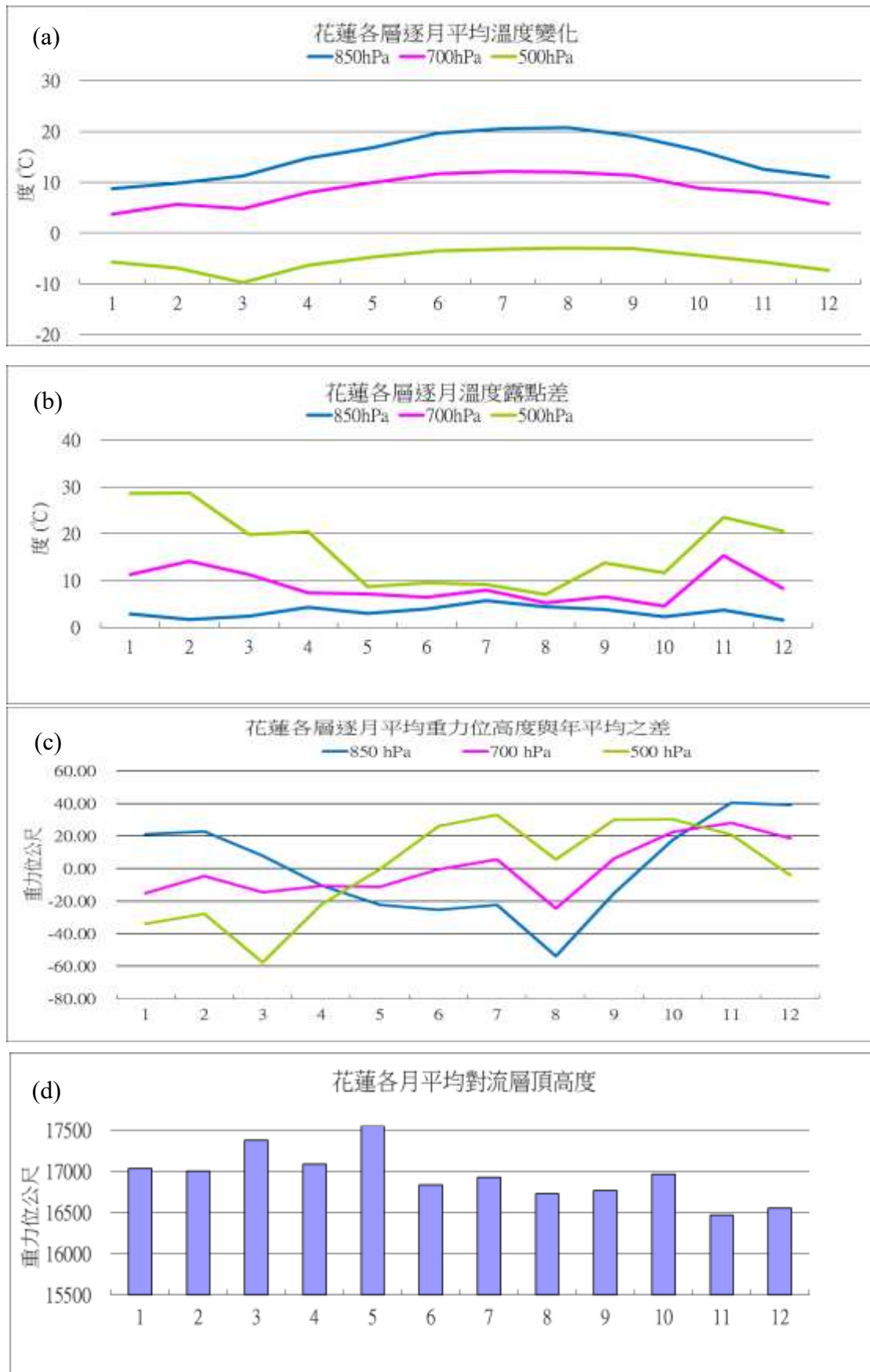


圖 2.1.30 112 年花蓮氣象站探空 850hPa、700hPa、500hPa 之(a)氣溫、(b)氣溫露點差、(c)重力位高度與年平均之差及(d)對流層頂高度變化圖。

● 彭佳嶼氣象站

(1) 平均氣溫及氣溫露點差

112 年各等壓面年平均氣溫，850hPa 年平均溫度為 14.5 度，本年月平均最高溫 20.9 度發生在 7 月，本年月平均最低溫 7.2 度發生在 1 月；700hPa 年平均溫度為 7.7 度，本年月平均最高溫 12.8 度發生在 7 月，本年月平均最低溫 1.7 度發生在 1 月；500hPa 年平均溫度為-5.9 度，本年月平均最高溫-2.7 度發生在 8 月，本年月平均最低溫-11.6 度發生在 3 月。

112 年各等壓面溫度露點差，850hPa 最大值為 3 月(差值 7.7 度)、最小值為 12 月(差值 1.8 度)；700hPa 最大值為 11 月(差值 16.3 度)、最小值為 10 月(差值 4.5 度)；500hPa 最大值為 1 月(差值 29 度)最小值為 8 月(差值 6 度)。

(2) 重力位高度

112 年各等壓面重力位高度，850hPa 重力位高度年平均為 1519.7 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 11 月 1558.1 重力位公尺，本年月平均重力位高度最低為 8 月 1467.3 重力位公尺；700hPa 重力位高度年平均為 3142.1 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 11 月 3170.8 重力位公尺，本年月平均重力位高度最低為 12 月 3117.0 重力位公尺；500hPa 重力位高度年平均為 5835.6 重力位公尺，本年月平均重力位高度最高為 7 月 5902.0 重力位公尺，本年月平均重力位高度最低為 12 月 5747.9 重力位公尺。

(3) 對流層頂高度

112 年對流層頂平均高度，為 15899.0 公尺，本年對流層頂月平均高度最高為 5 月 16543.0 公尺，本年對流層頂月平均高度最低為 11 月 15423.0 公尺。

詳細各月份 850hPa、700hPa、500hPa 之氣溫、氣溫露點差、重力位高度與年平均之差及對流層頂高度變化之分布見圖 2.1.30。

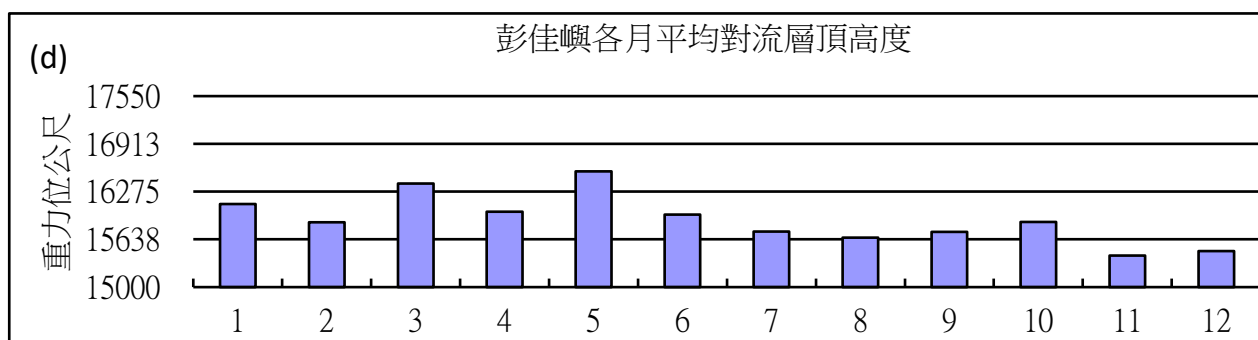
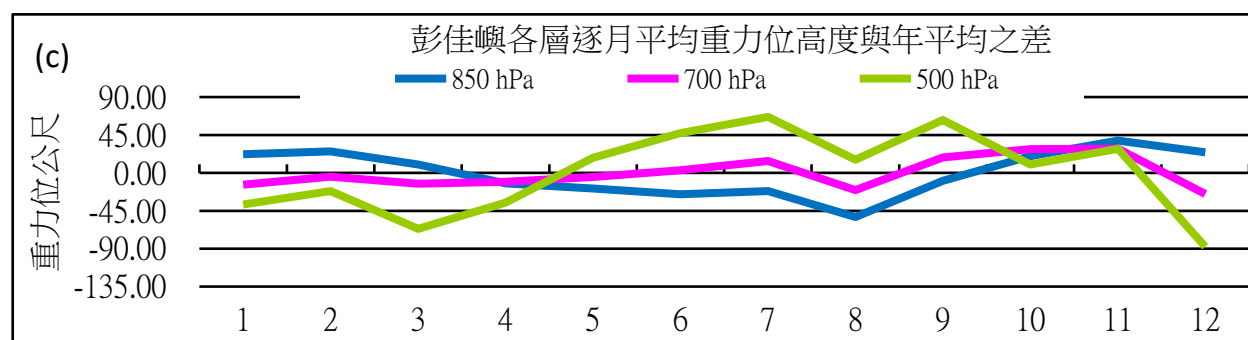
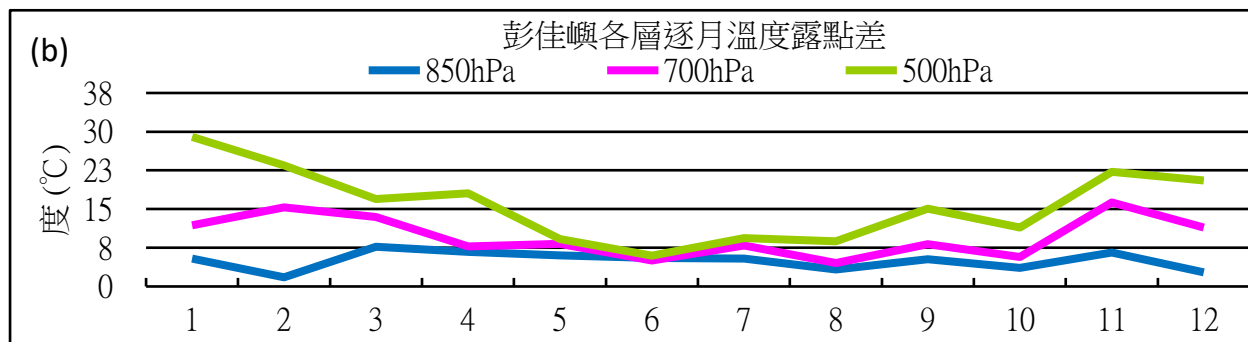
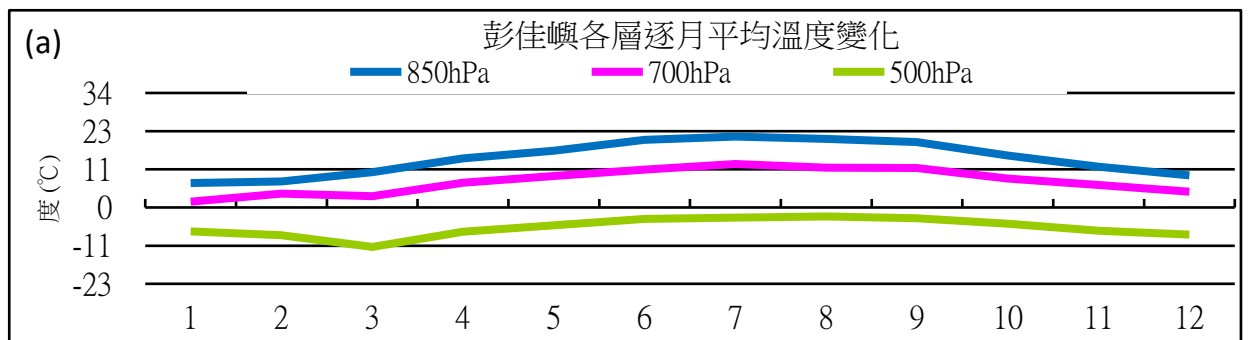


圖 2.1.30 112 年彭佳嶼氣象站探空 850hPa、700hPa、500hPa 之(a)氣溫、(b)氣溫露點差、(c)重力位高度與年平均之差及(d)對流層頂高度變化圖。

3. 大氣物理及化學觀測

3. Atmosphere Physical and Chemical Observations

● 臭氧總量及剖面觀測

本署臭氧觀測項目包括臭氧總量及垂直剖面觀測作業（臭氧探空施放），其中臭氧總量於署本部臺北天文氣象站進行觀測，臭氧探空於彭佳嶼氣象站進行施放，為每月施放 1 次。

(1) 臭氧總量觀測

112 年的臭氧總量觀測資料(請參見圖 2.1.31)顯示，臺北天文氣象站 2 月至 7 月及 10 月臭氧總量皆低於氣候平均值¹⁴，其餘月份皆高於氣候平均值。

112 年臺北天文氣象站年平均臭氧總量觀測值 268.3D.U.¹⁵，較氣候平均值 268.8D.U.低 0.5D.U.。其中 12 月平均臭氧總量 253.7D.U.，較氣候平均值 239.6D.U.高 14.1D.U.，2 月平均臭氧總量 242.0D.U.，較氣候平均值 254.2D.U.低 12.2D.U.，為當年與歷年平均值差異最明顯之月份。

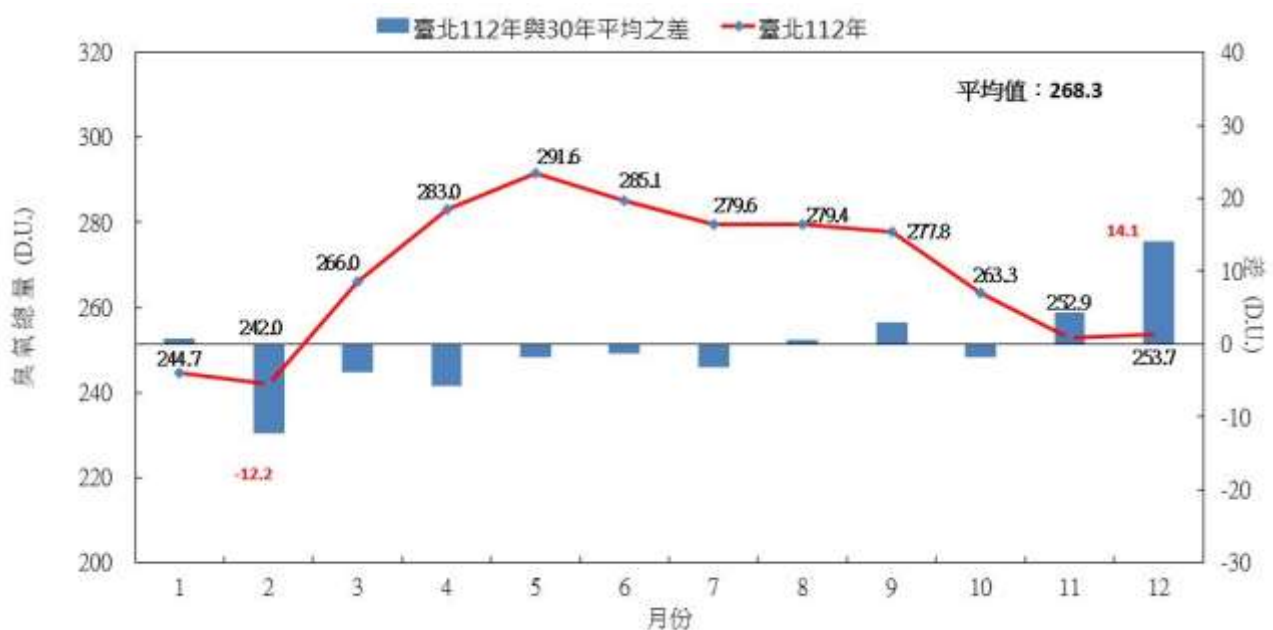


圖 2.1.31 112 年 1~12 月臺北天文氣象站臭氧總量變化圖。

(2) 臭氧垂直剖面觀測

112 年臭氧垂直剖面觀測之作業頻率為每月 1 次，112 年 12 月因故暫停施放一次。本年之觀測資料顯示：

¹⁴ 臭氧總量觀測自 80 年開始，本年報之氣候平均值為取 30 年之平均值(民國 80 至 109 年觀測資料統計)。

¹⁵ D.U.為陶伯森單位(Dobson Unit，簡稱 D.U.)，1D.U.係指測得之臭氧總量相當於在標準氣溫及壓力下的純臭氧具有 10^{-5} 公尺之厚度。

112 年臭氧剖面測得的臭氧層濃度，各月濃度最大值來看，數據顯示離地面約 25 公里高度附近的濃度最高，臭氧濃度介於 12.25~15.93 毫帕(mPa)，其中 3 月濃度較低，10 月較高；整體來看，離地面約 15 公里高度左右的臭氧濃度最低，濃度大多介於 0.32~1.20 毫帕(mPa)，其中 2 月濃度較低，7 月較高。

從 112 年臭氧垂直剖面數據顯示 (圖 2.1.32)來看，臭氧濃度極大值發生的高度在 9 月為全年最高，而臭氧濃度極小值發生的高度在 9 月為全年最低。

從 112 年臭氧垂直剖面觀測(圖 2.1.33)來看，近地表附近的臭氧污染垂直影響範圍約離地面高度 2 公里以下(屬於空氣污染物的一種)，其臭氧濃度份介於 0.91 至 7.06 毫帕(mPa)。

詳細臭氧垂直剖面觀測數據顯示圖及濃度之分布見圖 2.1.32 和圖 2.1.33。

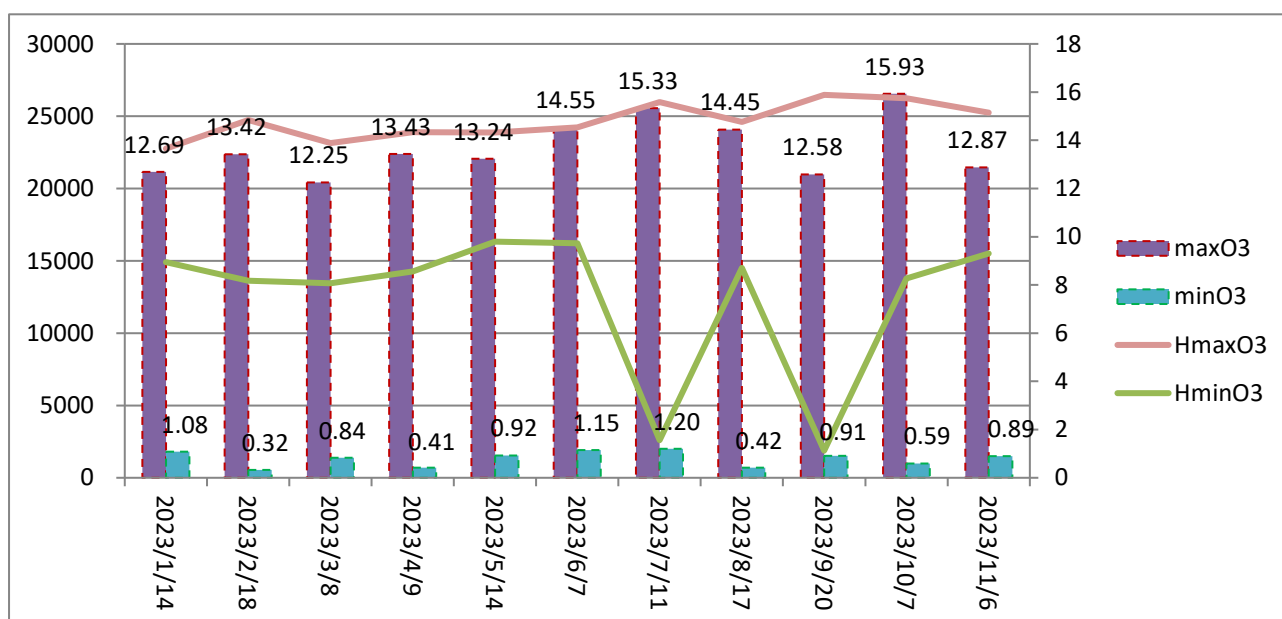


圖 2.1.32 112 年臭氧垂直剖面數據顯示圖。

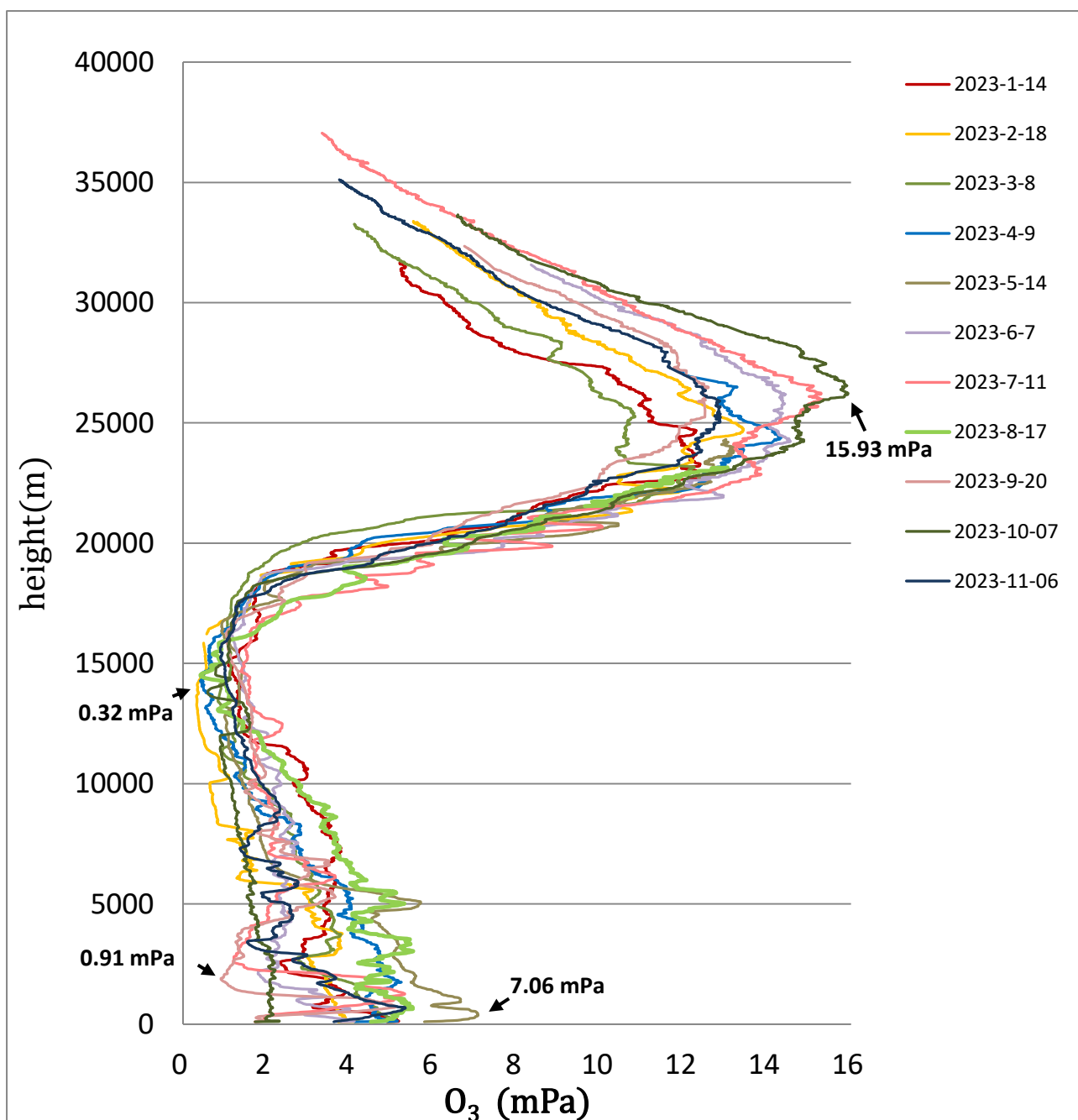


圖 2.1.33 112 年臭氧垂直剖面觀測圖。

● 雨水酸鹼值量測

112 年平均雨水 pH 值最小的氣象站是基隆氣象站，pH 值為 4.5；年平均雨水 pH 值最大的氣象站為臺灣南區氣象中心，pH 值為 6.7。

112 月平均雨水 pH 值最小的氣象站是基隆氣象站，pH 值為 4.0 發生在 4 月和 11 月；月平均雨水 pH 值最大的氣象站為田中氣象站，pH 值為 7.3 皆發生在 1 月。

詳細 19 個氣象站之月平均及年平均雨水 pH 值列於表 2.1.30，表中以紅色數字表示雨水 pH 值 5.0 以下(不含 5.0)，即稱為酸雨。

表 2.1.30 112 各氣象站各月平均及年平均雨水 pH 值。

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年平均
基隆	4.3	4.1	4.2	4.0	4.6	4.6	5.2	5.4	5.4	4.3	4.0	4.1	4.5
鞍部	5.8	5.6	6.0	5.2	5.5	5.9	5.4	5.5	5.5	5.3	5.3	5.5	5.6
臺北	6.2	5.9	4.9	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	5.3	5.4	5.5	5.8	5.5
新竹	-	5.8	5.9	5.7	5.8	6.0	6.1	6.1	5.6	5.5	-	5.8	5.8
臺中	6.4	6.4	5.5	5.9	6.2	6.2	6.6	6.4	6.4	6.0	-	6.2	6.2
田中	7.3	7.0	4.7	6.3	5.7	6.8	6.9	6.3	6.7	6.5	-	6.4	6.4
日月潭	6.3	6.1	5.1	5.7	6.0	6.3	6.3	6.3	6.1	6.3	-	6.6	6.1
嘉義	6.7	-	6.3	6.4	6.0	6.5	6.6	6.4	6.5	6.7	-	6.8	6.5
阿里山	6.3	5.5	4.7	4.6	5.6	6.0	6.1	5.7	5.8	6.2	6.9	6.3	5.8
臺灣南區氣象中心	-	-	-	-	6.7	6.6	6.7	6.5	6.7	6.9	-	7.0	6.7
高雄	-	-	-	-	6.6	6.1	6.3	6.0	5.7	6.6	-	6.8	6.3
恆春	-	-	-	5.0	5.7	5.8	5.8	5.5	6.2	5.8	5.9	-	5.7
臺東	6.2	6.5	5.7	6.5	6.1	5.9	5.9	6.1	6.2	6.1	-	6.9	6.2
成功	6.2	6.6	4.9	5.5	5.4	5.8	5.9	5.8	6.0	5.7	5.4	5.9	5.8
花蓮	5.4	5.5	5.2	4.6	5.2	5.1	5.5	5.8	5.6	5.3	4.6	5.6	5.3
宜蘭	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.2	6.3	6.1	6.2	6.0	6.0	6.2
金門	6.1	5.7	4.8	4.9	5.6	5.5	6.0	5.7	5.8	6.0	-	-	5.6
馬祖	5.2	5.1	4.9	5.1	5.0	5.8	5.8	5.7	5.3	5.2	5.1	5.1	5.3
澎湖	-	5.6	6.7	4.7	5.0	6.1	5.7	6.5	6.1	6.2	-	5.5	5.8

註：- 表示未下雨或是雨量不足。

● 紫外線指數量測

112 紫外線指數觀測站自 10 月起新增新北氣象站，各觀測站之年平均值指數最高為 10，發生在玉山氣象站，紫外線指數觀測站年平均指數最低為 5，發生在新北氣象站。

112 紫外線指數月平均值最高為 13，發生在臺東氣象站成功站區的 6 月和 7 月；紫外線指數月平均指數最低為 3，集中發生在多數氣象站的冬季(12 月至 2 月)。

詳細 28 氣象站之紫外線指數月平均值與年平均值列於表 2.1.31，依據聯合國世界氣象組織(WMO)之紫外線指數分級：低量級(綠色、UVI=0~2)、中量級(黃色、UVI=3~5)、高量級(橘色、UVI=6~7)、過量級(紅色、UVI=8~10)及危險級(紫色、UVI=11 以上)。

表 2.1.31 112 各氣象站紫外線指數每月平均值與年平均值。

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年平均
臺北	4	5	6	6	7	8	9	9	9	6	5	3	7
新竹	4	5	6	6	8	10	10	10	9	7	6	4	7
臺中	6	8	8	8	9	10	11	9	7	6	6	4	8
日月潭	7	8	8	7	8	9	10	8	7	6	6	5	7
嘉義	5	7	7	7	8	8	9	10	9	7	6	5	7
臺南	7	9	9	9	10	12	11	9	8	8	7	5	9
高雄	6	8	9	9	10	11	11	9	9	7	6	5	8
恆春	6	8	8	7	8	10	11	9	9	7	7	5	8
宜蘭	4	5	6	6	8	9	11	13	10	6	5	4	7
花蓮	5	7	8	7	8	11	11	10	10	6	6	4	8
成功	6	9	11	9	11	13	13	11	11	8	7	5	9
臺東	6	8	9	8	9	10	11	11	10	7	6	5	8
大武	5	7	8	6	7	9	10	11	9	7	6	4	7
澎湖	4	5	6	7	8	9	10	10	9	6	5	4	7
玉山	9	12	12	12	11	11	11	9	10	8	9	6	10
金門	5	6	7	7	8	10	10	10	9	7	6	5	7
馬祖	4	5	6	7	9	10	11	10	9	6	5	3	7
基隆	3	4	6	6	8	10	11	10	10	5	5	3	7
蘭嶼	5	7	9	7	8	9	10	9	9	6	6	4	7
鞍部	3	5	6	7	7	7	10	8	8	5	5	3	6
新屋	4	5	7	7	9	11	11	10	9	7	5	3	7

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年平均
田中	5	7	7	7	8	8	8	7	7	5	5	3	6
淡水	3	3	5	5	7	8	8	8	9	6	5	3	6
彭佳嶼	3	4	6	7	8	10	11	10	11	6	5	3	7
陽明山	5	7	8	7	8	9	10	9	8	6	5	4	7
永康	5	7	7	7	8	9	9	9	7	6	6	5	7
東吉島	5	6	8	9	10	11	12	10	10	7	6	4	8
新北	-	-	-	-	-	-	-	-		6	5	3	5

(二) 海象觀測

(II) Marine Observations

1. 海浪觀測

1. Wave Observations

112 年本署分別於新竹、龍洞、花蓮、小琉球、馬祖、東沙島、七美、富貴角、蘭嶼、彭佳嶼、臺中、龜山島共計 12 個資料浮標進行波浪觀測，各資料浮標資訊及觀測摘要結果如表 2.2.4 及表 2.2.5。資料浮標可量測到不同劇烈天氣下影響臺灣附近海域之重要海氣象資料，112 年本署共針對 6 個颱風發布海上或陸上颱風警報，蘇拉颱風影響期間，測得之浪高（即示性波高）最大值出現在 8 月 31 日 0 時，東沙島資料浮標（距離颱風中心約 51 公里）測得浪高為 11.49 公尺，週期為 30.5 秒，浪向為南南東（表 2.2.1）；蘭嶼資料浮標測得本年度颱風影響期間風速最大值與氣壓最低值，分別出現在 10 月 5 日 1 時，測得風速為 34.9m/s，氣壓最低值則出現在 10 月 4 日 23 時，測得氣壓為 946.6hPa（詳見表 2.2.2）。另於杜蘇芮颱風影響期間，小琉球資料浮標亦測得超過 8 米浪高，其相關數據如表 2.2.3。多個資料浮標皆量測到颱風侵臺影響期間之重要海氣象資料，此皆為預報作業期間所需之相對稀少且重要的海面觀測資料。

表 2.2.1 東沙島資料浮標颱風影響期間量測極值。

Table 2.2.1 Extreme value of Pratas Data Buoy during typhoon.

東沙島 資料浮標	颱風中心離 浮標最近距離	最低氣壓	最大 示性波高	最大風速
蘇拉 (SAOLA) (強烈颱風)	約 51 公里	961.9hPa 8/31 01:00	11.49m 8/31 00:00	33.3m/s 8/31 02:00

表 2.2.2 蘭嶼資料浮標颱風影響期間量測極值。

Table 2.2.2 Extreme value of Lanyu Data Buoy during typhoon.

蘭嶼 資料浮標	颱風中心離 浮標最近距離	最低氣壓	最大 示性波高	最大風速
小犬 (KOINU) (中度颱風)	約 23 公里	946.6hPa 10/4 23:00	8.26m 10/4 22:00	34.9m/s 10/5 01:00

表 2.2.3 小琉球資料浮標颱風影響期間量測極值。

Table 2.2.3 Extreme value of Xiao Liuqiu Data Buoy during typhoon.

小琉球 資料浮標	颱風中心離 浮標最近距離	最低氣壓	最大 示性波高	最大風速
杜蘇芮 (DOKSURI) (中度颱風)	約 145 公里	992.5hPa 7/27 19:00	8.46m 7/27 20:00	20.0m/s 7/27 19:00

表 2.2.4 資料浮標站一覽表
Table 2.2.4 List of data buoy stations

站名 Station	測站經緯度 Lat. & Long.	水深 Depth
花蓮 Hualien	121°37'56.99"E; 24°01'50.87"N	23.7 公尺
新竹 Hsinchu	120°50'36.95"E; 24°45'45.71"N	25 公尺
龍洞 Longdong	121°55'19.19"E; 25°05'45.6"N	27.9 公尺
小琉球 XiaoLiuqiu	120°22'30"E; 22°19'0.12"N	101 公尺
東沙島 Pratas	118°49'11.64"E; 21°05'27.6"N	2676 公尺
馬祖 Matsu	120°30'38.88"E; 26°21'21.6"N	52 公尺
七美 QiMei	119°39'52.91"E; 23°11'27.59"N	49.65 公尺
富貴角 Fugui Cape	121°31'40.8"E; 25°18'10.08"N	31 公尺
蘭嶼 Orchid Island	121°34'42.95"E; 22°04'6.95"N	51 公尺
龜山島 Guishandao	121°55'33.96"E; 24°50'54.96"N	19 公尺
彭佳嶼 Pengjiayu	122°03'57.96"E; 25°37'13.08"N	50 公尺
臺中 Taichung	120°24'32.04"E; 24°14'15"N	19.6 公尺

表 2.2.5 各資料浮標之觀測摘要結果。
Table 2.2.5 Summary of data buoy observation results

(1)新竹資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站(Station): 新竹浮標 Hsinchu Buoy

112年 西元 2023

位置(Location): 24°45'46"N 120°50'37"E

波高單位(Unit): 公尺(m) 浪級(HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒(s) 波向: 度(正北為0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX	發生日期 HDX DA	平均 示性波高 HSH	平均週期 PM	示性波高分佈				
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00					0.6~1.5 (小浪)P.06	1.5~2.5 (中浪)P.15	大於2.5 (大浪)P.25		
1月 Jan.	500	N	3.76	L	10.4	6.6	11	24日7時	2.75	L	15日	1.57	5.1	12%	29%	49%	10%
2月 Feb.	660	N	3.57	L	6.7	6.3	11	21日13時	2.93	L	21日	1.66	5.2	9%	32%	43%	16%
3月 Mar.	727	N	3.04	L	6.9	5.8	11	13日3時	2.40	M	13日	1.08	4.5	21%	59%	18%	2%
4月 Apr.	677	N	2.27	M	6.9	5.7	22	12日18時	1.59	M	7日	0.81	4.6	36%	55%	9%	0%
5月 May.	706	N	2.25	M	7.2	5.4	11	31日16時	1.58	M	31日	0.78	4.4	41%	51%	8%	0%
6月 Jun.	693	W	1.62	M	4.6	4.8	11	1日1時	1.22	S	1日	0.49	4.1	77%	22%	1%	0%
7月 Jul.	698	W	1.67	M	6.8	6.0	270	28日20時	1.19	S	7日	0.61	4.4	61%	38%	1%	0%
8月 Aug.	683	W	2.44	M	9.3	6.7	348	31日14時	1.85	M	31日	0.72	4.3	48%	45%	7%	0%
9月 Sep.	644	N	2.96	L	10.0	6.9	0	1日16時	2.02	M	1日	0.85	4.9	36%	51%	13%	0%
10月 Oct.	736	N	5.39	L	9.6	7.7	0	5日9時	4.08	L	5日	1.43	5.0	11%	49%	33%	7%
11月 Nov.	705	N	3.37	L	6.6	5.9	11	13日11時	2.60	L	13日	1.22	4.8	17%	54%	22%	7%
12月 Dec.	736	N	4.09	L	10.8	7.2	11	16日9時	3.18	L	21日	1.53	5.1	17%	33%	35%	15%
年度 Annual	8165	N	5.39	L	9.6	7.7	0	10月5日9時	4.08	L	10月5日	1.06	4.7	32%	44%	19%	5%

註: 1.空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2.本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3.示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4.資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站(Station): 新竹浮標 Hsinchu Buoy

民國112年 2023

位置(Location): 24°45'46"N 120°50'37"E

深度 0 公尺

海溫單位(Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測次數 No	平均海溫 Mean	最高日平均海溫 Daily MeanMax	發生日期 Date	最低日平均海溫 Daily MeanMin	發生日期 Date	最高海溫 Highest	發生時間 Time	最低海溫 Lowest	發生時間 Time
1月 Jan.	277	17.5	17.9	4日	16.8	9日	18.2	8日13時	16.3	8日19時
2月 Feb.										
3月 Mar.										
4月 Apr.										
5月 May.										
6月 Jun.										
7月 Jul.										
8月 Aug.										
9月 Sep.	464	29.5	30.0	16日	29.0	27日	30.6	13日13時	28.7	11日23時
10月 Oct.	743	26.6	29.1	1日	25.7	22日	29.2	1日3時	25.6	22日7時
11月 Nov.	719	25.3	27.0	3日	23.3	26日	27.7	6日12時	23.0	27日0時
12月 Dec.	740	22.9	25.2	11日	20.4	25日	26.1	11日14時	19.6	25日4時
年度 Annual	2943	25.0	30.0	9月16日	16.8	1月9日	30.6	9月13日13時	16.3	1月8日19時

註: 1.空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2.資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(2) 龍洞資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站 (Station): 龍洞浮標 Longdong Buoy

112年 西元 2023

位置 (Location): 25°05'47"N 121°55'21"E

波高單位 (Unit): 公尺 (m) 浪級 (HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上, 週期: 秒 (s) 波向: 度 (正北為0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX		發生 日期 HDX_DA	平 均 示性波高 HSH	平均 週期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00						0.6~1.5 (小浪) P.06	1.5~2.5 (中浪) P.15	大於2.5 (大浪) P.25	
1月 Jan.	377	NE	5.49	L	10.8	9.2	45	25日5時	3.59	L	25日	1.84	6.2	0%	43%	39%	18%
2月 Feb.	511	NE	4.57	L	10.2	8.4	56	25日19時	3.06	L	25日	1.78	6.3	5%	40%	35%	20%
3月 Mar.	740	NE	4.34	L	9.8	8.0	45	13日6時	3.03	L	13日	1.09	5.7	22%	58%	17%	3%
4月 Apr.	713	NE	2.97	L	8.6	7.0	56	8日4時	2.06	M	8日	1.07	5.8	13%	69%	17%	1%
5月 May.	741	E	4.51	L	15.0	10.8	112	30日0時	2.89	L	30日	1.08	5.9	25%	55%	14%	6%
6月 Jun.	717	E	4.06	L	11.3	9.2	56	1日7時	2.72	L	1日	0.68	5.6	62%	31%	4%	3%
7月 Jul.	741	E	3.37	L	14.2	8.5	146	26日8時	2.76	L	26日	0.76	5.4	58%	30%	8%	4%
8月 Aug.	673	E	6.35	L	14.6	10.9	67	2日17時	3.67	L	3日	0.94	6.6	50%	35%	7%	8%
9月 Sep.	680	E	4.08	L	12.4	8.5	112	3日6時	3.16	L	3日	0.82	5.5	42%	46%	9%	3%
10月 Oct.	742	NE	3.81	L	10.6	7.2	67	5日21時	2.88	L	4日	1.28	5.7	9%	57%	28%	6%
11月 Nov.	720	NE	3.96	L	9.6	7.7	56	13日1時	2.66	L	13日	1.30	5.8	6%	62%	27%	5%
12月 Dec.	744	NE	5.24	L	11.1	8.3	67	20日22時	3.40	L	20日	1.62	6.2	7%	45%	31%	17%
年度 Annual	8099	E	6.35	L	14.6	10.9	67	8月2日17時	3.67	L	8月3日	1.19	5.9	26%	48%	19%	7%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站 (Station): 龍洞浮標 Longdong Buoy

民國112年 2023

位置 (Location): 25°05'47"N 121°55'21"E

深度 0 公尺

海溫單位 (Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測次數 No.	平均海溫 Mean	最高日平均海溫 Daily MeanMax	發生日期 Date	最低日平均海溫 Daily MeanMin	發生日期 Date	最高海溫 Highest	發生時間 Time	最低海溫 Lowest	發生時間 Time
1月 Jan.	377	19.2	21.4	25日	17.5	10日	22.5	24日11時	17.1	23日7時
2月 Feb.	507	18.2	21.0	26日	16.3	15日	21.8	26日17時	15.8	15日17時
3月 Mar.	734	19.1	21.5	31日	16.8	14日	22.7	6日11時	16.2	14日3時
4月 Apr.	716	20.8	22.6	30日	19.0	5日	23.7	29日12時	18.1	5日7時
5月 May.	743	23.1	24.7	30日	21.1	4日	25.9	29日12時	20.0	4日3時
6月 Jun.	719	25.8	27.7	30日	23.3	1日	28.9	30日13時	22.3	1日18時
7月 Jul.	729	27.4	28.9	23日	22.3	28日	29.4	23日16時	20.6	28日14時
8月 Aug.	742	27.6	28.5	28日	26.6	3日	29.0	28日14時	25.3	3日10時
9月 Sep.	713	26.9	27.9	26日	23.2	5日	28.9	1日14時	21.8	5日8時
10月 Oct.	743	24.0	26.2	4日	21.3	31日	26.8	1日1時	20.7	31日7時
11月 Nov.	716	21.3	24.1	7日	19.8	27日	24.6	6日12時	17.4	30日8時
12月 Dec.	737	20.6	22.5	5日	17.9	28日	23.6	5日14時	17.2	27日8時
年度 Annual	8176	23.1	28.9	7月23日	16.3	2月15日	29.4	7月23日16時	15.8	2月15日17時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(3)花蓮資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站(Station): 花蓮浮標 Hualien Buoy

112年 西元 2023

位置(Location): 24°01'51"N 121°37'57"E

波高單位(Unit): 公尺(m) 浪級(HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上, 週期: 秒(s) 波向: 度(正北為0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX		發 生 日 期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平均 週 期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00						0.6~1.5 (小浪)P.06	1.5~2.5 (中浪)P.15	大於2.5 (大浪)P.25	
1月 Jan.	732	NE	5.15	L	12.1	7.8	33	24日15時	3.54	L	24日	1.57	6.4	2%	53%	36%	9%
2月 Feb.	661	NE	4.06	L	11.6	7.5	33	25日23時	2.94	L	25日	1.53	6.3	6%	53%	25%	16%
3月 Mar.	726	NE	4.69	L	10.0	7.4	45	13日6時	3.14	L	13日	1.11	5.9	8%	75%	14%	3%
4月 Apr.	707	NE	3.02	L	9.3	6.6	33	7日14時	2.09	M	8日	1.00	6.0	10%	78%	11%	1%
5月 May.	732	NE	4.81	L	14.6	10.2	90	30日5時	3.72	L	30日	1.10	6.1	26%	56%	8%	10%
6月 Jun.	710	E	3.01	L	11.9	8.4	67	1日9時	2.29	M	1日	0.70	5.7	55%	37%	7%	1%
7月 Jul.	723	E	3.15	L	13.8	8.9	56	26日10時	2.42	M	26日	0.75	5.9	50%	41%	8%	1%
8月 Aug.	731	NE	4.97	L	14.2	11.7	33	3日5時	2.81	L	3日	0.76	7.0	51%	42%	5%	2%
9月 Sep.	715	NE	5.68	L	11.9	9.1	90	3日13時	3.17	L	3日	0.77	5.9	48%	44%	5%	3%
10月 Oct.	739	NE	4.92	L	13.1	8.6	56	4日14時	3.49	L	4日	1.20	6.0	8%	69%	18%	5%
11月 Nov.	719	NE	3.89	L	10.2	7.5	33	17日2時	2.55	L	17日	1.24	6.0	1%	75%	20%	4%
12月 Dec.	743	NE	4.38	L	11.1	8.0	33	21日7時	3.37	L	21日	1.55	6.5	4%	55%	27%	14%
年度 Annual	8638	NE	5.68	L	11.9	9.1	90	9月3日13時	3.72	L	5月30日	1.11	6.1	22%	57%	15%	6%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站(Station): 花蓮浮標 Hualien Buoy

民國112年 2023

位置(Location): 24°01'51"N 121°37'57"E

深度 0 公尺

海溫單位(Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測 次數 No	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生 日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生 日期 Date	最高 海溫 Highest	發生 時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生 時間 Time
1月 Jan.	743	23.8	24.5	14日	23.1	30日	25.0	14日15時	22.9	30日18時
2月 Feb.	672	23.5	24.2	23日	22.9	1日	24.4	13日15時	22.8	1日7時
3月 Mar.	742	23.9	25.0	23日	23.2	4日	25.7	23日18時	22.8	4日23時
4月 Apr.	718	24.3	25.7	30日	23.9	22日	25.9	30日7時	23.4	2日7時
5月 May.	743	25.6	27.1	31日	24.5	9日	27.6	26日14時	24.3	9日5時
6月 Jun.	715	27.2	28.4	23日	26.0	29日	29.4	20日16時	25.4	10日7時
7月 Jul.	727	27.3	28.2	18日	26.0	2日	29.4	19日14時	24.6	31日20時
8月 Aug.	735	28.4	29.7	26日	27.1	1日	30.6	26日15時	25.7	1日5時
9月 Sep.	705	28.4	29.5	30日	27.2	5日	30.1	19日15時	25.4	5日4時
10月 Oct.	742	27.9	29.2	1日	27.0	29日	29.5	1日15時	26.6	24日2時
11月 Nov.	720	26.5	27.4	4日	25.8	28日	28.0	4日15時	25.6	28日1時
12月 Dec.	744	25.3	26.1	19日	24.8	31日	26.4	19日13時	24.5	25日16時
年度 Annual	8706	26.0	29.7	8月26日	22.9	2月1日	30.6	8月26日15時	22.8	2月1日7時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(4) 小琉球資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站 (Station): 小琉球浮標 Xiao Liugu Buoy

112年 西元 2023

位置 (Location): 22°19'00"N 120°22'30"E

波高單位 (Unit): 公尺 (m) 浪級 (HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒 (s) 波向: 度 (正北為0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)					最大日平均 示性波高 HDX		發生 日期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平均 週 期 PM	示性波高分佈				
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR						小於0.6 P 00	0.6~1.5 (小浪) P 06	1.5~2.5 (中浪) P 15	大於2.5 (大浪) P 25	
1月 Jan.	739	SE	1.45	S	7.5	5.8	180	22日6時	1.11	S	22日	0.66	5.3	40%	60%	0%	0%
2月 Feb.	575	SE	1.43	S	7.1	5.6	157	5日21時	1.02	S	5日	0.69	5.3	34%	66%	0%	0%
3月 Mar.	210	SW	0.60	S	3.8	4.0	135	27日1時	0.39	-	27日	0.33	4.5	100%	0%	0%	0%
4月 Apr.	685	SE	1.78	M	6.8	6.2	236	21日6時	1.18	S	4日	0.54	4.6	68%	31%	1%	0%
5月 May.	713	SE	1.32	S	4.4	4.6	135	4日20時	0.96	S	4日	0.52	5.0	73%	27%	0%	0%
6月 Jun.	704	SW	2.96	L	8.9	7.1	213	13日20時	2.04	M	13日	0.85	5.2	23%	70%	7%	0%
7月 Jul.	734	SW	8.46	L	10.6	9.3	202	27日20時	4.85	L	27日	1.29	6.0	34%	39%	15%	12%
8月 Aug.	734	SW	3.93	L	10.2	7.8	180	30日23時	2.89	L	4日	1.28	6.1	9%	64%	19%	8%
9月 Sep.	692	SW	3.93	L	8.1	6.9	168	4日12時	2.59	L	4日	0.80	5.6	54%	34%	8%	4%
10月 Oct.	709	S	4.16	L	8.8	6.9	157	5日12時	2.32	M	5日	0.54	4.7	83%	14%	1%	2%
11月 Nov.	686	SE	0.91	S	7.8	5.6	168	25日3時	0.71	S	25日	0.46	5.0	81%	19%	0%	0%
12月 Dec.	719	S	1.24	S	6.7	6.6	258	26日19時	0.95	S	26日	0.62	5.2	49%	51%	0%	0%
年度 Annual	7900	S	8.46	L	10.6	9.3	202	7月27日20時	4.85	L	7月27日	0.72	5.2	51%	42%	5%	2%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站 (Station): 小琉球浮標 Xiao Liugu Buoy

民國112年 2023

位置 (Location): 22°19'00"N 120°22'30"E

深度 0 公尺

海溫單位 (Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測次數 No	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生日期 Date	最高 海溫 Highest	發生時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生時間 Time
1月 Jan.	744	24.6	25.4	2日	23.8	30日	25.8	22日13時	23.7	29日6時
2月 Feb.	597	24.9	25.4	18日	24.2	1日	25.9	13日12時	23.9	1日6時
3月 Mar.	225	25.0	25.4	29日	24.7	26日	25.8	29日11時	24.3	23日4時
4月 Apr.	716	25.8	26.7	30日	24.7	9日	27.3	30日13時	24.6	9日10時
5月 May.	740	27.4	28.6	31日	26.7	1日	29.6	31日13時	26.2	4日4時
6月 Jun.	712	29.2	30.1	27日	28.1	2日	30.9	23日14時	27.2	1日22時
7月 Jul.	738	29.9	30.6	13日	28.7	7日	31.5	15日13時	27.5	8日6時
8月 Aug.	732	29.4	30.5	26日	28.2	6日	31.3	23日13時	27.3	6日1時
9月 Sep.	702	29.5	30.2	26日	28.5	11日	31.2	30日14時	26.7	11日5時
10月 Oct.	739	28.4	30.1	1日	27.0	5日	30.9	1日13時	26.0	5日12時
11月 Nov.	718	27.4	28.1	1日	26.5	27日	28.8	2日11時	26.3	27日10時
12月 Dec.	742	26.1	27.2	11日	24.8	31日	28.3	11日14時	24.3	31日21時
年度 Annual	8105	27.5	30.6	7月13日	23.8	1月30日	31.5	7月15日13時	23.7	1月29日6時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(5)馬祖資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站(Station): 馬祖浮標 Matsu Buoy

112年 西元 2023

位置(Location): 26°21'22"N 120°30'39"E

波高單位(Unit): 公尺(m) 浪級(HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒(s) 波向: 度(正北為0, 順時針增加)

月份 Month	觀測次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均示性波高 HDX		發生日期 HDX DA	平均示性波高 HSH	平均週期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00						0.6~1.5 (小浪)P.06	1.5~2.5 (中浪)P.15	大於2.5 (大浪)P.25	
1月 Jan.	725	NE	5.04	L	10.2	7.7	56	15日5時	3.85	L	15日	2.18	5.7	0%	28%	36%	36%
2月 Feb.	658	NE	5.16	L	8.9	7.4	56	13日22時	3.72	L	21日	2.16	5.8	2%	24%	43%	31%
3月 Mar.	725	NE	5.14	L	8.8	7.1	45	12日22時	3.19	L	13日	1.53	5.5	2%	50%	41%	7%
4月 Apr.	706	E	3.54	L	8.0	6.9	67	7日4時	2.48	M	7日	1.45	5.6	4%	52%	39%	5%
5月 May.	732	E	3.95	L	7.8	6.2	33	22日22時	2.98	L	31日	1.42	5.5	8%	55%	30%	7%
6月 Jun.	688	E	3.89	L	11.1	8.2	112	1日17時	3.17	L	1日	1.15	5.3	4%	80%	11%	5%
7月 Jul.	740	S	5.50	L	9.4	7.4	112	28日6時	4.02	L	28日	1.46	5.1	1%	63%	26%	10%
8月 Aug.	737	E	5.62	L	11.6	9.2	90	3日20時	4.05	L	3日	1.41	5.5	18%	48%	20%	14%
9月 Sep.	709	NE	4.73	L	8.8	6.7	112	4日12時	3.68	L	4日	1.34	5.1	24%	46%	17%	13%
10月 Oct.	740	NE	5.97	L	10.0	8.0	78	5日15時	4.96	L	5日	1.92	5.5	0%	45%	32%	23%
11月 Nov.	713	NE	4.21	L	9.1	7.1	56	10日23時	3.15	L	24日	1.73	5.4	0%	56%	24%	20%
12月 Dec.	743	NE	5.41	L	10.2	8.0	45	16日4時	3.88	L	16日	2.01	5.7	1%	33%	34%	32%
年度 Annual	8616	NE	5.97	L	10.0	8.0	78	10月5日15時	4.96	L	10月5日	1.65	5.5	5%	48%	29%	17%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站(Station): 馬祖浮標 Matsu Buoy

民國112年 2023

位置(Location): 26°21'22"N 120°30'39"E

深度 0 公尺

海溫單位(Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測 次數 No	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生 日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生 日期 Date	最高 海溫 Highest	發生 時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生 時間 Time
1月 Jan.	739	14.5	15.7	8日	12.6	31日	16.7	8日23時	11.8	31日15時
2月 Feb.	666	12.0	13.4	3日	11.1	28日	14.1	2日8時	10.5	27日9時
3月 Mar.	731	14.0	17.2	26日	11.0	1日	18.0	23日0時	10.6	1日2時
4月 Apr.	707	16.9	18.3	13日	14.5	5日	20.2	18日23時	13.7	2日1時
5月 May.	742	21.2	24.3	29日	17.8	1日	24.5	27日16時	17.5	1日5時
6月 Jun.	712	26.2	28.3	28日	24.0	1日	33.3	28日8時	23.5	1日5時
7月 Jul.	739	27.2	29.2	18日	25.1	6日	30.1	18日16時	24.7	6日4時
8月 Aug.	732	27.7	28.9	25日	26.8	5日	30.2	28日15時	25.4	31日15時
9月 Sep.	717	28.0	28.9	21日	26.9	1日	29.5	18日14時	26.4	1日1時
10月 Oct.	282	26.2	27.5	1日	24.9	12日	28.0	1日1時	24.7	12日13時
11月 Nov.										
12月 Dec.										
年度 Annual	6767	21.1	29.2	7月18日	11.0	3月1日	33.3	6月28日8時	10.5	2月27日9時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因需隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(6) 東沙島資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站(Station): 東沙島浮標 Pratas Buoy

112年 西元 2023

位置(Location): 21°05'28"N 118°49'12"E

波高單位(Unit): 公尺(m) 浪級(HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒(s) 波向: 度(正北為0, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX		發生 日期 HDX DA	平均 示性波高 HSH	平均 週期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P 00						0.6~1.5 (小浪)P 06	1.5~2.5 (中浪)P 15	大於2.5 (大浪)P 25	
1月 Jan.	731	E	5.80	L	11.6	8.2	45	25日14時	4.38	L	25日	2.92	6.5	0%	3%	30%	67%
2月 Feb.	643	E	5.39	L	9.8	8.0	33	21日18時	4.33	L	21日	2.58	6.1	0%	18%	37%	45%
3月 Mar.	710	E	5.46	L	9.8	7.8	168	13日11時	3.20	L	13日	1.64	5.4	9%	37%	42%	12%
4月 Apr.	682	E	4.10	L	9.3	7.2	45	9日2時	3.08	L	8日	1.49	5.3	3%	57%	31%	9%
5月 May.	729	E	4.80	L	11.9	7.6	90	31日12時	3.72	L	31日	1.54	5.7	5%	55%	24%	16%
6月 Jun.	714	SW	3.33	L	12.1	7.0	22	1日7時	2.68	L	1日	1.27	5.5	6%	65%	25%	4%
7月 Jul.	736	SW	8.27	L	11.1	8.8	112	27日11時	6.33	L	27日	1.89	6.0	14%	38%	24%	24%
8月 Aug.	735	SW	11.49	L	13.1	9.8	157	31日0時	6.82	L	31日	1.62	5.8	1%	59%	30%	10%
9月 Sep.	705	SW	4.64	L	10.6	7.8	258	1日0時	3.26	L	1日	1.31	5.6	3%	71%	20%	6%
10月 Oct.	728	N	5.74	L	11.1	8.7	11	5日15時	4.53	L	5日	2.17	5.9	0%	21%	46%	33%
11月 Nov.	698	E	5.12	L	8.9	7.7	78	25日3時	4.09	L	25日	2.41	5.9	0%	15%	44%	41%
12月 Dec.	724	N	6.46	L	10.6	8.5	11	22日1時	4.90	L	22日	2.60	6.0	0%	19%	34%	47%
年度 Annual	8535	E	11.49	L	13.1	9.8	157	8月31日0時	6.82	L	8月31日	1.95	5.8	3%	38%	32%	26%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高值估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站(Station): 東沙島浮標 Pratas Buoy

民國112年 2023

位置(Location): 21°05'28"N 118°49'12"E

深度 0 公尺

海溫單位(Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測 次數 No	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生 日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生 日期 Date	最高 海溫 Highest	發生 時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生 時間 Time
1月 Jan.	741	24.7	25.9	24日	23.6	4日	26.6	14日15時	23.1	5日6時
2月 Feb.	653	25.3	26.4	13日	24.4	27日	26.7	13日14時	24.2	27日13時
3月 Mar.	729	25.6	26.9	24日	24.4	10日	27.3	24日14時	23.6	10日5時
4月 Apr.	692	27.0	27.9	30日	26.3	1日	28.4	6日16時	26.2	1日0時
5月 May.	739	28.2	29.1	25日	27.3	15日	30.6	5日17時	27.0	15日0時
6月 Jun.	716	29.6	30.3	11日	28.7	1日	31.7	3日14時	28.4	1日7時
7月 Jul.	743	30.2	30.9	11日	28.9	31日	31.6	11日17時	28.5	31日9時
8月 Aug.	740	29.7	31.3	28日	27.6	31日	33.6	28日16時	26.8	31日21時
9月 Sep.	712	28.8	29.7	29日	27.6	1日	31.0	2日16時	26.9	1日0時
10月 Oct.	738	28.7	29.7	1日	28.2	29日	29.9	1日1時	27.9	31日2時
11月 Nov.	708	27.4	28.1	1日	26.5	24日	28.2	1日0時	26.2	29日19時
12月 Dec.	739	26.0	27.4	2日	24.4	27日	27.8	11日14時	23.5	27日23時
年度 Annual	8650	27.6	31.3	8月28日	23.6	1月4日	33.6	8月28日16時	23.1	1月5日6時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(7) 七美資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站 (Station): 七美浮標 Chimi Buoy

112年 西元 2023

位置 (Location): 23°11'27"N 119°39'53"E

波高單位 (Unit): 公尺 (m) 浪級 (HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒 (s) 波向: 度 (正北為 0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX	發 生 日 期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平均 週期 PM	示性波高分佈				
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00					0.6~1.5 (小浪) P.06	1.5~2.5 (中浪) P.15	大於2.5 (大浪) P.25		
1月 Jan.	713	N	4.83	L	9.3	7.1	56	25日6時	3.37	L	24日	1.82	5.4	2%	35%	46%	17%
2月 Feb.	650	N	4.82	L	9.1	7.1	33	21日17時	3.49	L	21日	1.81	5.5	1%	44%	31%	24%
3月 Mar.	708	N	4.49	L	9.4	7.3	33	13日8時	2.87	L	13日	1.10	5.0	35%	40%	19%	6%
4月 Apr.	696	NE	3.19	L	8.6	6.5	33	8日18時	2.33	M	8日	0.91	4.8	32%	55%	11%	2%
5月 May.	717	SE	3.03	L	8.2	6.5	22	31日1時	2.21	M	31日	0.87	4.9	44%	41%	13%	2%
6月 Jun.	719	S	2.12	M	8.0	5.7	22	1日7時	1.43	S	14日	0.79	5.1	33%	63%	4%	0%
7月 Jul.	737	S	10.27	L	12.8	9.5	180	28日4時	5.33	L	28日	1.15	5.5	42%	34%	17%	7%
8月 Aug.	744	S	4.75	L	11.9	8.9	168	31日4時	3.06	L	31日	0.99	5.4	28%	58%	11%	3%
9月 Sep.	693	S	4.18	L	8.3	6.9	202	4日17時	2.35	M	4日	0.85	5.4	43%	45%	9%	3%
10月 Oct.	744	N	5.22	L	10.0	7.3	67	5日8時	3.93	L	5日	1.40	5.2	11%	54%	26%	9%
11月 Nov.	715	N	3.67	L	8.8	6.5	22	12日22時	2.62	L	13日	1.20	5.1	23%	47%	24%	6%
12月 Dec.	742	N	4.88	L	10.2	7.6	33	16日19時	3.43	L	22日	1.59	5.3	16%	38%	27%	19%
年度 Annual	8578	N	10.27	L	12.8	9.5	180	7月28日4時	5.33	L	7月28日	1.21	5.2	26%	46%	20%	8%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站 (Station): 七美浮標 Chimi Buoy

民國112年 2023

位置 (Location): 23°11'27"N 119°39'53"E

深度 0 公尺

海溫單位 (Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測 次數 No.	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生 日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生 日期 Date	最高 海溫 Highest	發生 時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生 時間 Time
1月 Jan.	744	22.4	23.8	13日	20.1	29日	24.5	13日14時	19.2	27日22時
2月 Feb.	670	22.8	23.8	13日	19.6	27日	25.3	13日14時	18.6	27日20時
3月 Mar.	743	23.3	24.0	2日	22.1	13日	25.0	21日12時	20.5	1日0時
4月 Apr.	716	24.8	26.6	29日	23.4	4日	27.0	29日13時	22.3	7日18時
5月 May.	742	26.9	28.1	29日	25.9	8日	29.1	29日14時	24.9	10日7時
6月 Jun.	717	29.5	30.2	29日	27.8	1日	31.4	25日15時	27.1	1日4時
7月 Jul.	740	30.8	31.8	15日	28.7	29日	32.9	22日12時	28.0	29日0時
8月 Aug.	737	29.8	32.1	28日	28.0	7日	33.8	28日15時	26.3	7日7時
9月 Sep.	715	29.6	30.5	26日	28.3	9日	32.3	26日12時	27.1	30日6時
10月 Oct.	742	28.1	30.3	1日	27.3	8日	31.3	1日12時	25.8	15日16時
11月 Nov.	718	26.9	28.3	7日	25.6	24日	28.8	6日12時	24.4	28日3時
12月 Dec.	742	24.9	26.3	5日	23.1	24日	26.7	14日20時	22.6	25日2時
年度 Annual	8726	26.7	32.1	8月28日	19.6	2月27日	33.8	8月28日15時	18.6	2月27日20時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(8) 富貴角資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站 (Station): 富貴角浮標 Fugui Cape Buoy

112年 西元 2023

位置 (Location): 25°18'10"N 121°31'41"E

波高單位 (Unit): 公尺 (m) 浪級 (HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒 (s) 波向: 度 (正北為0, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX		發 生 日 期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平均 週 期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00						0.6~1.5 (小浪) P.06	1.5~2.5 (中浪) P.15	大於2.5 (大浪) P.25	
1月 Jan.	457	N	5.21	L	10.8	7.7	11	15日16時	4.22	L	15日	1.89	5.9	6%	34%	37%	23%
2月 Feb.	341	N	4.83	L	9.4	8.2	33	21日14時	3.89	L	25日	2.38	6.4	3%	19%	28%	50%
3月 Mar.	736	NE	5.00	L	9.4	8.0	22	12日23時	3.32	L	13日	1.30	5.4	24%	36%	33%	7%
4月 Apr.	713	NE	3.20	L	8.6	6.8	11	7日9時	2.33	M	7日	1.09	5.5	22%	56%	21%	1%
5月 May.	722	NE	3.71	L	6.7	6.5	11	22日23時	2.20	M	23日	0.91	5.2	33%	52%	13%	2%
6月 Jun.	710	NE	3.23	L	10.8	8.2	67	1日21時	2.38	M	1日	0.58	4.9	74%	21%	4%	1%
7月 Jul.	715	NE	2.18	M	6.7	5.7	78	26日16時	1.33	S	26日	0.60	4.9	62%	35%	3%	0%
8月 Aug.	672	NE	3.97	L	14.6	8.5	56	3日0時	3.29	L	3日	0.95	5.3	41%	43%	10%	6%
9月 Sep.	647	NE	3.48	L	8.3	7.2	33	1日16時	2.22	M	1日	0.79	5.2	37%	51%	11%	1%
10月 Oct.	742	NE	5.67	L	10.0	8.4	22	5日4時	4.69	L	5日	1.53	5.5	16%	42%	25%	17%
11月 Nov.	717	NE	4.43	L	9.4	7.9	45	12日23時	3.33	L	13日	1.34	5.5	22%	45%	19%	14%
12月 Dec.	742	N	5.76	L	10.8	8.1	22	16日11時	4.23	L	21日	1.83	5.8	16%	34%	22%	28%
年度 Annual	7914	NE	5.76	L	10.8	8.1	22	12月16日11時	4.69	L	10月5日	1.27	5.4	31%	40%	18%	11%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站 (Station): 富貴角浮標 Fugui Cape Buoy

民國112年 2023

位置 (Location): 25°18'10"N 121°31'41"E

深度 0 公尺

海溫單位 (Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測次數 No	平均海溫 Mean	最高日平均海溫 Daily MeanMax	發生日期 Date	最低日平均海溫 Daily MeanMin	發生日期 Date	最高海溫 Highest	發生時間 Time	最低海溫 Lowest	發生時間 Time
1月 Jan.	456	18.6	19.2	13日	17.4	20日	19.8	13日14時	17.3	20日12時
2月 Feb.	341	16.4	17.3	1日	16.0	22日	18.1	1日8時	15.7	22日3時
3月 Mar.	742	18.7	21.2	24日	16.1	3日	21.7	24日5時	15.8	4日2時
4月 Apr.	718	22.3	24.0	29日	20.7	9日	24.5	29日20時	19.4	11日1時
5月 May.	742	24.6	26.0	27日	23.6	2日	26.4	26日19時	22.5	3日6時
6月 Jun.	717	27.3	28.9	26日	25.3	1日	29.8	29日18時	22.5	1日5時
7月 Jul.	739	29.0	30.1	21日	27.8	7日	30.7	22日19時	25.9	7日13時
8月 Aug.	743	28.8	29.4	28日	28.1	31日	29.9	24日23時	26.9	3日10時
9月 Sep.	717	28.0	28.7	18日	26.8	5日	29.2	18日5時	23.6	5日1時
10月 Oct.	743	25.4	27.2	1日	23.7	30日	28.1	1日5時	21.4	30日10時
11月 Nov.	718	23.4	25.3	6日	21.7	29日	25.8	10日15時	19.6	29日10時
12月 Dec.	744	21.0	22.6	12日	18.9	26日	23.1	15日18時	18.3	27日8時
年度 Annual	8120	24.1	30.1	7月21日	16.0	2月22日	30.7	7月22日19時	15.7	2月22日3時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(9) 蘭嶼資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站 (Station): 蘭嶼浮標 Lanyu Buoy

112年 西元 2023

位置 (Location): 22°04'07"N 121°34'43"E

波高單位 (Unit): 公尺 (m) 浪級 (HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒 (s) 波向: 度 (正北為0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均示性波高 HDX	發 生 日 期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平均週期 PM	示性波高分佈				
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P.00					0.6~1.5 (小浪) P.06	1.5~2.5 (中浪) P.15	大於2.5 (大浪) P.25		
1月 Jan.	735	E	5.90	L	11.6	8.9	56	24日21時	3.49	L	25日	2.36	6.4	0%	5%	60%	35%
2月 Feb.	658	E	4.75	L	9.6	7.3	56	20日19時	4.05	L	21日	2.24	6.3	0%	26%	40%	34%
3月 Mar.	730	E	3.99	L	11.3	7.4	45	13日11時	2.79	L	2日	1.45	5.8	6%	49%	40%	5%
4月 Apr.	705	E	3.17	L	9.8	6.5	67	8日18時	2.54	L	8日	1.23	5.7	2%	77%	18%	3%
5月 May.	730	E	6.99	L	15.5	11.0	90	29日15時	5.77	L	29日	1.62	6.2	7%	65%	16%	12%
6月 Jun.	701	E	4.45	L	9.6	8.5	67	1日0時	2.66	L	1日	0.90	5.8	24%	68%	7%	1%
7月 Jul.	734	E	7.14	L	13.4	9.4	146	26日3時	5.28	L	26日	1.29	6.0	28%	47%	15%	10%
8月 Aug.	742	E	3.77	L	11.3	8.3	135	29日21時	2.55	L	30日	0.86	6.9	44%	45%	8%	3%
9月 Sep.	696	E	5.19	L	12.4	10.1	78	3日5時	2.71	L	3日	0.94	5.9	31%	62%	4%	3%
10月 Oct.	562	E	7.65	L		9.0	78	4日20時	4.22	L	4日	1.60	5.7	0%	57%	32%	11%
11月 Nov.	483	E	3.62	L	8.9	7.4	45	17日3時	2.74	L	13日	1.70	6.1	0%	40%	50%	10%
12月 Dec.	61	*	*	*	*		*		*	*		*	*	*	*	*	*
年度 Annual	7537	E	7.65	L		9.0	78	10月4日20時	5.77	L	5月29日	1.47	6.1	14%	49%	25%	11%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高值估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站 (Station): 蘭嶼浮標 Lanyu Buoy

民國112年 2023

位置 (Location): 22°04'07"N 121°34'43"E

深度 0 公尺

海溫單位 (Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測次數 No	平均海溫 Mean	最高日平均海溫 Daily MeanMax	發生日期 Date	最低日平均海溫 Daily MeanMin	發生日期 Date	最高海溫 Highest	發生時間 Time	最低海溫 Lowest	發生時間 Time
1月 Jan.	744	25.8	26.1	27日	25.4	31日	26.4	14日22時	25.3	25日7時
2月 Feb.	669	25.8	26.9	14日	25.0	28日	27.0	14日3時	25.0	5日0時
3月 Mar.	739	25.7	27.2	25日	24.5	6日	28.1	24日17時	24.4	5日20時
4月 Apr.	714	27.1	28.0	29日	26.5	9日	28.4	29日13時	26.2	13日7時
5月 May.	731	27.8	29.3	25日	27.1	9日	29.9	25日16時	26.2	14日19時
6月 Jun.	705	29.3	30.2	26日	28.6	1日	30.6	24日19時	28.1	6日4時
7月 Jul.	726	29.9	30.8	20日	28.6	8日	31.4	20日17時	28.1	5日18時
8月 Aug.	713	28.6	29.8	24日	27.3	5日	30.5	22日19時	26.6	5日11時
9月 Sep.	695	28.9	29.8	26日	27.7	4日	30.2	16日16時	27.2	8日4時
10月 Oct.	593	28.8	29.6	1日	28.4	18日	29.9	1日12時	28.1	15日23時
11月 Nov.	502	28.0	28.8	5日	27.2	19日	29.2	6日17時	27.0	20日0時
12月 Dec.*	62	*	*	*	*	*	*	*	*	*
年度 Annual	7593	27.8	30.8	7月20日	24.5	3月6日	31.4	7月20日17時	24.4	3月5日20時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(10)臺中資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站(Station): 臺中浮標 Taichung Buoy

112年 西元 2023

位置(Location): 24°14'15"N 120°24'32"E

波高單位(Unit): 公尺(m) 浪級(HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒(s) 波向: 度(正北為0, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX	發 生 日 期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平 均 週 期 PM	示性波高分佈				
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P 00					0.6~1.5 (小浪P 06)	1.5~2.5 (中浪P 15)	大於2.5 (大浪P 25)		
1月 Jan.	726	N	4.66	L	8.1	6.8	0	15日20時	3.45	L	24日	2.17	5.5	6%	17%	42%	35%
2月 Feb.	664	N	4.56	L	9.6	7.0	348	25日14時	3.76	L	25日	2.24	5.5	7%	19%	32%	42%
3月 Mar.	738	N	4.54	L	9.1	7.1	11	12日23時	3.31	L	13日	1.50	5.0	17%	31%	41%	11%
4月 Apr.	705	N	3.35	L	6.8	6.0	22	8日0時	2.78	L	8日	1.18	4.9	27%	41%	25%	7%
5月 May.	726	N	4.04	L	7.7	6.8	33	31日6時	3.20	L	31日	1.09	4.7	40%	34%	19%	7%
6月 Jun.	703	N	2.73	L	7.2	5.4	11	1日0時	1.74	M	1日	0.54	4.3	68%	30%	2%	0%
7月 Jul.	718	W	2.38	M	9.4	6.4	247	28日11時	1.53	M	26日	0.64	4.4	53%	43%	4%	0%
8月 Aug.	717	W	3.27	L	9.4	7.2	11	31日23時	2.19	M	31日	0.71	4.5	48%	46%	5%	1%
9月 Sep.	685	N	4.84	L	9.6	7.8	0	3日21時	2.71	L	3日	1.06	5.1	35%	40%	20%	5%
10月 Oct.	735	N	7.76	L	10.8	9.0	348	5日6時	5.69	L	5日	2.12	5.5	3%	27%	36%	34%
11月 Nov.	715	N	4.45	L	9.1	6.8	11	13日8時	3.61	L	13日	1.82	5.3	12%	28%	33%	27%
12月 Dec.	740	N	5.55	L	10.2	7.9	0	16日10時	4.12	L	21日	2.13	5.4	12%	18%	33%	37%
年度 Annual	8572	N	7.76	L	10.8	9.0	348	10月5日6時	5.69	L	10月5日	1.43	5.0	27%	31%	24%	17%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高值估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站(Station): 臺中浮標 Taichung Buoy

民國112年 2023

位置(Location): 24°14'15"N 120°24'32"E

深度 0 公尺

海溫單位(Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測 次數 No	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生 日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生 日期 Date	最高 海溫 Highest	發生 時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生 時間 Time
1月 Jan.	724	17.4	22.1	14日	15.2	30日	22.8	14日14時	14.8	31日2時
2月 Feb.	666	18.1	21.1	13日	15.4	27日	22.0	13日14時	15.1	1日1時
3月 Mar.	736	22.2	23.9	12日	16.2	1日	24.5	11日14時	15.4	1日0時
4月 Apr.	719	23.9	25.1	17日	22.3	2日	26.2	17日11時	22.0	9日0時
5月 May.	742	26.4	28.0	28日	24.9	1日	29.2	28日12時	24.7	1日3時
6月 Jun.	710	29.0	30.3	29日	27.4	1日	32.0	29日14時	27.2	1日0時
7月 Jul.	736	30.1	31.1	18日	29.1	30日	32.7	22日14時	27.5	30日4時
8月 Aug.	727	29.1	30.3	30日	28.2	5日	31.8	30日13時	26.1	5日18時
9月 Sep.	708	29.0	29.9	1日	28.1	10日	32.1	1日14時	26.3	10日5時
10月 Oct.	737	26.4	29.1	1日	25.1	12日	29.9	1日12時	24.7	12日21時
11月 Nov.	714	25.2	27.1	6日	23.0	20日	28.1	13日12時	22.6	20日10時
12月 Dec.	740	22.8	24.7	12日	20.5	26日	25.2	15日12時	19.9	26日1時
年度 Annual	8659	25.0	31.1	7月18日	15.2	1月30日	32.7	7月22日14時	14.8	1月31日2時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(11) 彭佳嶼資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站 (Station): 彭佳嶼浮標 Pengjiayu Buoy

112年 西元 2023

位置 (Location): 25°37'13"N 122°03'58"E

波高單位 (Unit): 公尺 (m) 浪級 (HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒 (s) 波向: 度 (正北為0°, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX		發生 日期 HDX DA	平均 示性波高 HSH	平均 週期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX		尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR						小於0.6 P.00	0.6~1.5 (小浪) P.06	1.5~2.5 (中浪) P.15	大於2.5 (大浪) P.25
1月 Jan.	744	N	3.14	L	8.9	7.5	0	24日10時	2.53	L	24日	1.48	5.5	1%	56%	39%	4%
2月 Feb.	672	N	2.63	L	9.1	7.4	22	22日9時	2.15	M	25日	1.43	5.6	1%	60%	39%	0%
3月 Mar.	743	N	2.91	L	10.2	6.6	337	13日3時	1.95	M	13日	1.06	5.3	8%	79%	12%	1%
4月 Apr.	720	N	2.55	L	6.1	5.5	157	4日11時	1.98	M	4日	1.04	5.1	2%	88%	10%	0%
5月 May.	744	SE	2.77	L	13.8	8.0	180	31日18時	1.97	M	31日	1.03	5.2	16%	70%	14%	0%
6月 Jun.	716	SE	3.24	L	11.6	7.7	112	1日8時	2.38	M	1日	1.01	5.2	11%	75%	13%	1%
7月 Jul.	740	SE	4.90	L	12.4	9.7	157	26日8時	3.72	L	26日	1.43	5.7	5%	66%	15%	14%
8月 Aug.	743	W	4.35	L	7.5	6.9	292	3日21時	3.69	L	3日	1.24	5.5	30%	39%	21%	10%
9月 Sep.	714	SE	5.42	L	12.1	9.4	146	3日17時	3.30	L	3日	0.82	5.3	40%	49%	8%	3%
10月 Oct.	738	SE	4.10	L	13.4	8.6	157	4日19時	3.02	L	4日	1.23	5.3	6%	70%	19%	5%
11月 Nov.	718	SE	2.96	L	7.8	6.6	337	11日1時	1.97	M	13日	1.17	5.3	2%	77%	20%	1%
12月 Dec.	740	N	4.07	L	11.3	8.2	348	16日11時	2.64	L	16日	1.40	5.6	0%	65%	30%	5%
年度 Annual	8732	SE	5.42	L	12.1	9.4	146	9月3日17時	3.72	L	7月26日	1.20	5.4	10%	66%	20%	4%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站 (Station): 彭佳嶼浮標 Pengjiayu Buoy

民國112年 2023

位置 (Location): 25°37'13"N 122°03'58"E

深度 0 公尺

海溫單位 (Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測次數 No	平均海溫 Mean	最高日平均海溫 Daily MeanMax	發生日期 Date	最低日平均海溫 Daily MeanMin	發生日期 Date	最高海溫 Highest	發生時間 Time	最低海溫 Lowest	發生時間 Time
1月 Jan.	728	21.7	24.4	23日	18.7	13日	25.2	23日9時	17.4	10日16時
2月 Feb.	658	22.5	24.3	3日	20.6	13日	24.7	24日11時	18.4	23日15時
3月 Mar.	728	23.0	24.6	17日	20.3	10日	25.5	22日15時	18.2	11日7時
4月 Apr.	702	22.3	25.2	3日	20.1	11日	25.8	2日18時	18.3	23日8時
5月 May.	737	23.1	25.3	30日	20.7	11日	27.1	31日16時	19.6	16日9時
6月 Jun.	706	26.4	28.9	30日	24.4	5日	30.0	30日13時	22.6	1日15時
7月 Jul.	739	27.6	29.8	21日	25.1	11日	30.9	19日15時	23.1	11日6時
8月 Aug.*	24	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9月 Sep.										
10月 Oct.										
11月 Nov.										
12月 Dec.										
年度 Annual	5022	23.8	29.8	7月21日	18.7	1月13日	30.9	7月19日15時	17.4	1月10日16時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。*表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

(12) 龜山島資料浮標



交通部中央氣象署浪高週期波向逐月統計表 Monthly Wave Statistics

測站(Station): 龜山島浮標 Guishandao Buoy

112年 西元 2023

位置(Location): 24°50'55"N 121°55'34"E

波高單位(Unit): 公尺(m) 浪級(HSX_BS): - 小波, S 小浪, M 中浪, L 大浪以上 週期: 秒(s) 波向: 度(正北為0, 順時針增加)

月份 Month	觀測 次數 No	最多波向 (八方位) DM	最大示性波高(HSX)						最大日平均 示性波高 HDX		發 生 日 期 HDX DA	平 均 示性波高 HSH	平均 週期 PM	示性波高分佈			
			波高 HSX	尖峰週期 HSX_PP	平均週期 HSX_P	主波向 HSX_D	發生時間 HSX_HR	小於0.6 P 00						0.6~1.5 (小浪)P 06	1.5~2.5 (中浪)P 15	大於2.5 (大浪)P 25	
1月 Jan.	740	NE	2.95	L	11.6	6.9	11	24日12時	1.95	M	24日	1.15	5.8	5%	77%	17%	1%
2月 Feb.	669	NE	2.54	L	10.4	7.1	22	26日5時	1.86	M	21日	1.16	5.9	6%	71%	23%	0%
3月 Mar.	742	NE	2.20	M	10.6	7.1	22	13日8時	1.62	M	13日	0.77	5.5	32%	64%	4%	0%
4月 Apr.	716	NE	1.85	M	7.8	6.4	45	8日16時	1.42	S	8日	0.78	5.4	24%	73%	3%	0%
5月 May.	736	NE	4.33	L	15.5	11.8	213	30日0時	2.94	L	30日	0.93	5.7	32%	56%	6%	6%
6月 Jun.	713	SE	2.56	L	11.6	7.2	45	1日10時	1.86	M	1日	0.71	5.2	45%	50%	5%	0%
7月 Jul.	738	S	4.67	L	14.2	10.3	202	26日8時	3.21	L	26日	0.90	5.4	41%	44%	8%	7%
8月 Aug.	684	NE	3.84	L	13.1	10.5	0	4日0時	2.18	M	3日	0.74	6.1	53%	38%	8%	1%
9月 Sep.	702	NE	4.78	L	12.8	9.7	191	3日5時	3.51	L	3日	0.69	5.5	59%	34%	4%	3%
10月 Oct.	738	NE	7.49	L		13.1	236	4日21時	2.92	L	4日	1.00	5.6	22%	66%	9%	3%
11月 Nov.	716	NE	2.36	M	9.1	6.5	45	11日15時	1.78	M	13日	0.97	5.7	14%	74%	12%	0%
12月 Dec.	742	NE	3.10	L	11.6	7.2	22	20日23時	2.29	M	21日	1.22	6.1	4%	71%	23%	2%
年度 Annual	8636	NE	7.49	L		13.1	236	10月4日21時	3.51	L	9月3日	0.92	5.7	28%	60%	10%	2%

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 本站統計自每1小時資料, 即整點前10分鐘量測之能譜資料經轉換後之每小時示性波高、平均週期、尖峰週期及波向。

3. 示性波高或1/3波高估計相當於海上作業人員目測值。

4. 資料浮標測站因須隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得資料有可能重新更正數據。



交通部中央氣象署海溫逐月統計表 Monthly Sea Temperature Statistics

測站(Station): 龜山島浮標 Guishandao Buoy

民國112年 2023

位置(Location): 24°50'55"N 121°55'34"E

深度 0 公尺

海溫單位(Unit): °C

資料來源: 中央氣象署

月份 Month	觀測 次數 No	平均 海溫 Mean	最高日平均 海溫 Daily MeanMax	發生 日期 Date	最低日平均 海溫 Daily MeanMin	發生 日期 Date	最高 海溫 Highest	發生 時間 Time	最低 海溫 Lowest	發生 時間 Time
1月 Jan.	740	22.2	23.6	16日	19.8	15日	24.2	9日11時	18.6	15日17時
2月 Feb.	666	21.7	23.1	11日	19.7	14日	24.7	11日15時	18.1	14日18時
3月 Mar.	739	22.1	24.7	29日	20.7	12日	25.2	25日10時	19.1	13日3時
4月 Apr.	717	22.9	24.2	1日	21.7	20日	25.5	29日14時	20.8	7日19時
5月 May.	742	24.0	26.0	29日	22.8	14日	27.1	29日18時	22.1	7日21時
6月 Jun.	718	26.3	27.4	30日	25.4	4日	28.7	20日16時	24.4	5日6時
7月 Jul.	740	28.0	29.1	24日	26.6	29日	30.3	23日16時	25.4	29日9時
8月 Aug.	743	28.5	29.5	27日	27.7	4日	30.7	27日16時	26.6	21日2時
9月 Sep.	718	27.8	28.7	1日	25.7	7日	30.0	21日15時	25.0	7日3時
10月 Oct.	742	25.9	27.9	1日	23.3	30日	28.9	1日12時	22.4	31日21時
11月 Nov.	717	23.7	25.6	12日	22.3	24日	26.6	12日6時	20.9	24日18時
12月 Dec.	740	23.1	25.6	1日	21.3	20日	26.0	1日0時	20.7	17日7時
年度 Annual	8722	24.7	29.5	8月27日	19.7	2月14日	30.7	8月27日16時	18.1	2月14日18時

註: 1. 空白表示沒有觀測或儀器故障。* 表示該月觀測次數少於100次, 不予統計。

2. 資料浮標測站因需隔年度回收並重新下載資料, 若為最近2年內取得之海表溫等資料有可能重新更正數據。

2. 海溫觀測

2. Sea Temperature Observations

112 年（西元 2023 年）本署進行海表水溫（以下簡稱海溫）觀測之測站包含：龍洞、花蓮、龜山島、小琉球、新竹、馬祖、蘭嶼、東沙島、七美、富貴角、臺中及彭佳嶼等 12 個資料浮標，以及基隆、麟山鼻、淡海、淡水、竹圍、外埔、箔子寮、塭港、東石、將軍、小琉球、東港、後壁湖、蘭嶼、成功、花蓮、蘇澳、烏石、福隆、龍洞、澎湖、吉貝、七美、東吉島、臺中港、高雄、長潭里、馬祖及東沙島等 29 個潮位站。

與過去資料（圖 2.2.1）相比，112 年各潮位站與資料浮標年平均海表水溫與歷史平均值相同。

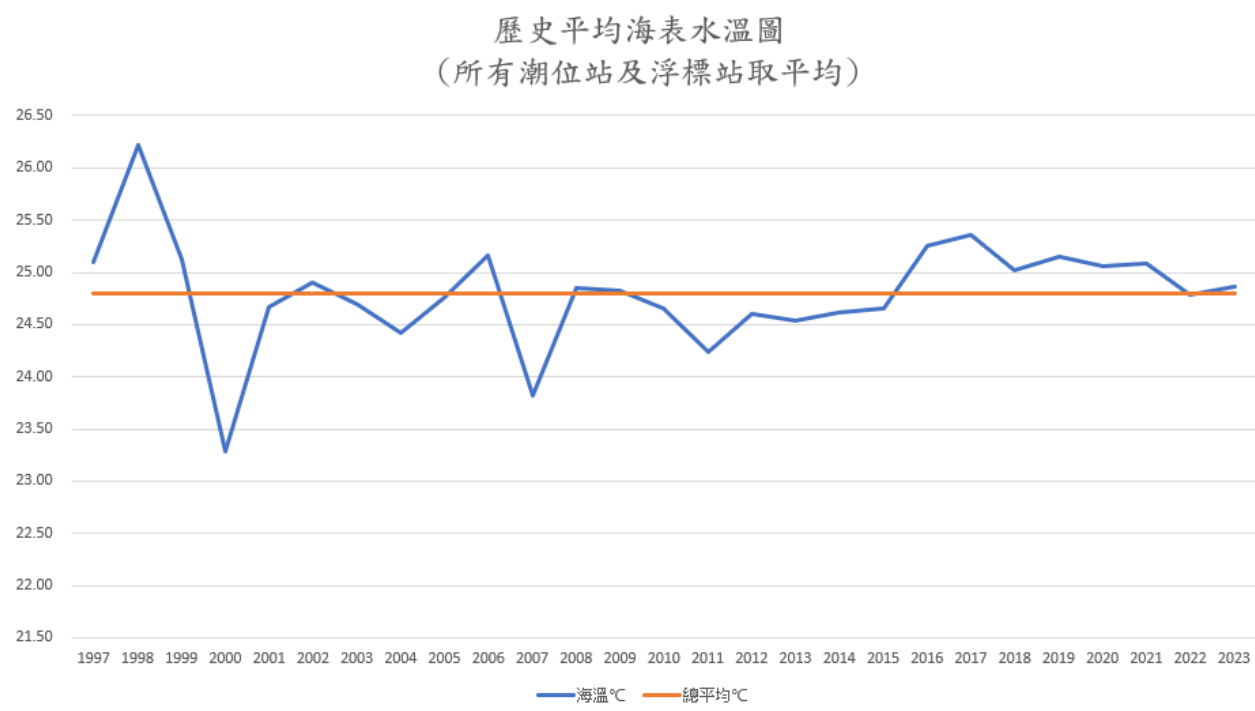


圖 2.2.1 歷年平均海表水溫圖¹⁶

Fig 2.2.1 Ensemble of annual mean sea surface temperature from tidal stations and data buoys

¹⁶ 98 年增加臺東外洋資料浮標。
99 年增加東沙島資料浮標。
100 年增加馬祖資料浮標。
101 年 5 月減少大鵬灣資料浮標，6 月起彭佳嶼潮位站故障。
102 年彭佳嶼潮位站全年故障。
104 年增加七美、富貴角 2 資料浮標。
105 年增加淡海潮位站。
106 年增加七美和吉貝潮位站。
108 年增加東吉潮位站。
110 年增加龜山島資料浮標，9 月起新竹潮位站故障。
111 年增加臺中港、高雄、長潭里、馬祖、東沙島共 5 個潮位站，減少新竹潮位站。

3. 潮位觀測

3. Tidal Observations

112 年本署於基隆、淡水、麟山鼻、竹圍等臺灣各地共 30 個潮位站進行潮位觀測，潮位站相關資訊如表 2.2.8。

表 2.2.8 潮位站一覽表
Table 2.2.8 List of tidal stations

	站名 Station	舊站碼 Old station ID	新站碼 New station ID	位置 Location	經緯度 Lat. & Long.	潮位站水準點 Tide gauge benchmark		所屬機構 Sponsor	儀器型式 Instrument type
						高程值(公尺) Elevation (m)	水準點名稱 No.		
1.	基隆 Keelung	1516	C4B01	基隆港西 33 號碼頭	121°45'08"E 25°09'18"N	1.554	TG01	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
2.	麟山鼻 Linshanbi	1206	C4A03	石門區麟山 鼻漁港	121°30'37"E 25°17'02"N	2.689	TG02	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
3.	淡水 Tamsui	1102	C4A01	淡水河油車 口	121°25' 29"E 25°10' 32"N	3.454	TG31	中央氣象署 Central Weather Administration	壓力式
4.	竹圍 Zhuwei	1116	C4C01	桃園竹圍漁 港	121°14' 36"E 25°07' 05"N	2.301	TG04	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
5.	新竹 Hsinchu	112	C4D01	新竹南寮漁 港	120°55' 14"E 24°50' 55"N	3.682	TG05A	中央氣象署 Central Weather Administration	壓力式
6.	外埔 Waipu	113	C4E01	後龍鎮海 埔里外埔 漁港	120°46' 16"E 24°39' 05"N	4.201	TG06C	中央氣象署 Central Weather Administration	壓力式
7.	臺中港 Taichung Port	1436	C4F01	臺中港 4 號 碼頭	120°31' 53"E 24°17' 15"N	3.507	TG07	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
8.	箔子寮 Boziliao	1156	C4J01	雲林箔子寮 漁港	120°08' 15"E 23°37' 07"N	0.968	TG08	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
9.	澎湖馬公 Penghu	1356	C4W02	澎湖馬公港	119°34' 41"E 23°33' 42"N	2.247	TG73	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
10.	塭港 Wengang	1366	C4L01	嘉義塭港漁 港近海 1 公 里觀測樁	120°07' 12"E 23°28' 13"N	5.682	TG09	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式

11.	東石 Dongshi	1166	C4L02	嘉義東石漁 港	120°08'21"E 23°27' 00"N	2.903	TG10X	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
12.	將軍 Jiangjun	1176	C4N01	臺南將軍漁 港	120°04' 58"E 23°12' 41"N	2.344	C4N01	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
13.	高雄 Kaohsiung	1486	C4P01	高雄港	120°17'17"E 22°36'52"N	1.535	TG12	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
14.	東港 Donggang	1186	C4Q02	屏東東港漁 港	120°26' 17"E 22°27' 54"N	2.571	C4Q02	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
15.	小琉球 Xiao Liuqiu	1386	C4Q01	屏東琉球漁 港	120°22' 59"E 22°21' 12"N	3.427	TG74	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
16.	後壁湖 Houbihu	1196	C4Q03	恆春後壁 湖漁港	120°44' 42"E 21°56' 44"N	1.905	TG34	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
17.	龍洞 Longdong	1226	C4A02	龍洞南口 遊艇港	121°55'04"E 25°05'50"N	2.79	TG21	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
18.	福隆 Fulong	1826	C4A05	福隆漁港碼 頭	121°56' 59"E 25°01' 17"N	1.944	TG36	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
19.	烏石 Wushi	1236	C4U02	宜蘭烏石港	121°50' 22"E 24°52' 07"N	1.989	TG35A	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
20.	蘇澳 Su-ao	1246	C4U01	蘇澳港內	121°51' 56"E 24°35' 32"N	2.183	TG20A	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
21.	花蓮 Hualien	1256	C4T01	花蓮港內	121°37' 25"E 23°58' 49"N	2.611	TG19	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
22.	成功 Chenggong	1276	C4S02	臺東成功漁 港	121°22' 48"E 23°05' 50"N	2.664	TG17-1	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
23.	蘭嶼 Lanyu	1396	C4S01	蘭嶼開元漁 港	121°30' 28"E 22°03' 27"N	2.809	TG75-1	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
24.	馬祖 Matsu	1926	C4W01	南竿福澳港	119°56'33"E 26°09'42"N	3.328	TG71-1	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式

25.	淡海 Danhai	11006	C4A06	淡水區漁人碼頭第3泊地外堤	121°24'28"E 25°11'02"N	2.843	TG39	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
26.	七美 Cimei	13606	C4W03	七美漁港南防波堤近紅燈塔	119°25'06"E 23°11'36"N	3.33	TG78	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
27.	吉貝 Jibei	13406	C4W04	吉貝碼頭	119°36'47"E 23°44'19"N	尚未公告	尚未公告	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
28.	東沙島 Dongshadao	198	C4P02	東沙島內	116°43'44"E 20°41'51"N	1.621	TG77	中央氣象署 Central Weather Administration	壓力式
29.	東吉島 Dongji Island	C4W05	C4W05	澎湖東吉島碼頭邊	119°40'03"E 23°15'16"N	尚未公告	尚未公告	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式
30.	長潭里 ZhangTanLi	12191	C4B03	北寧路369巷	121°47'59"E 25°08'25"N	4.663	TG997	中央氣象署 Central Weather Administration	音波式

註：

1. 潮位站水準點高程數值係根據內政部國土測繪中心公告之年度「高程基準檢測工作」報告測量結果，本署透過此高程值將各地潮位資料引測至臺灣高程基準(TWVD2001)或是離島當地水準面。
2. 為了維持潮位資料之連續性，本署原則上不會每年於資料庫異動此高程值，除非發生參考基準點損毀、遺失或更動、遷站，或是內政部公告高程值大幅度更正的情況。
3. 內政部已於 108 年重新公告「離島水準高程起算正高」並行文相關單位，修正馬祖、澎湖、蘭嶼 3 處之起算高程(依據內政部 108 年 1 月 17 日台內地字第 1071307740 號公告)。本署已依據該公告使用新高程數據，並修正歷史觀測資料。

經長期觀測資料統計，臺灣地區平均潮差（平均高潮位與平均低潮位之差值）示意圖如圖 2.2.2 所示，可見臺灣附近海域潮差最大處發生在馬祖至臺中港一帶，可達 4 公尺以上。其次為新竹、金門、澎湖、雲林、彰化一帶，約 3 公尺左右。其餘臺灣本島東北部、西南部、東部沿岸潮差則較小，約為 1 公尺左右。

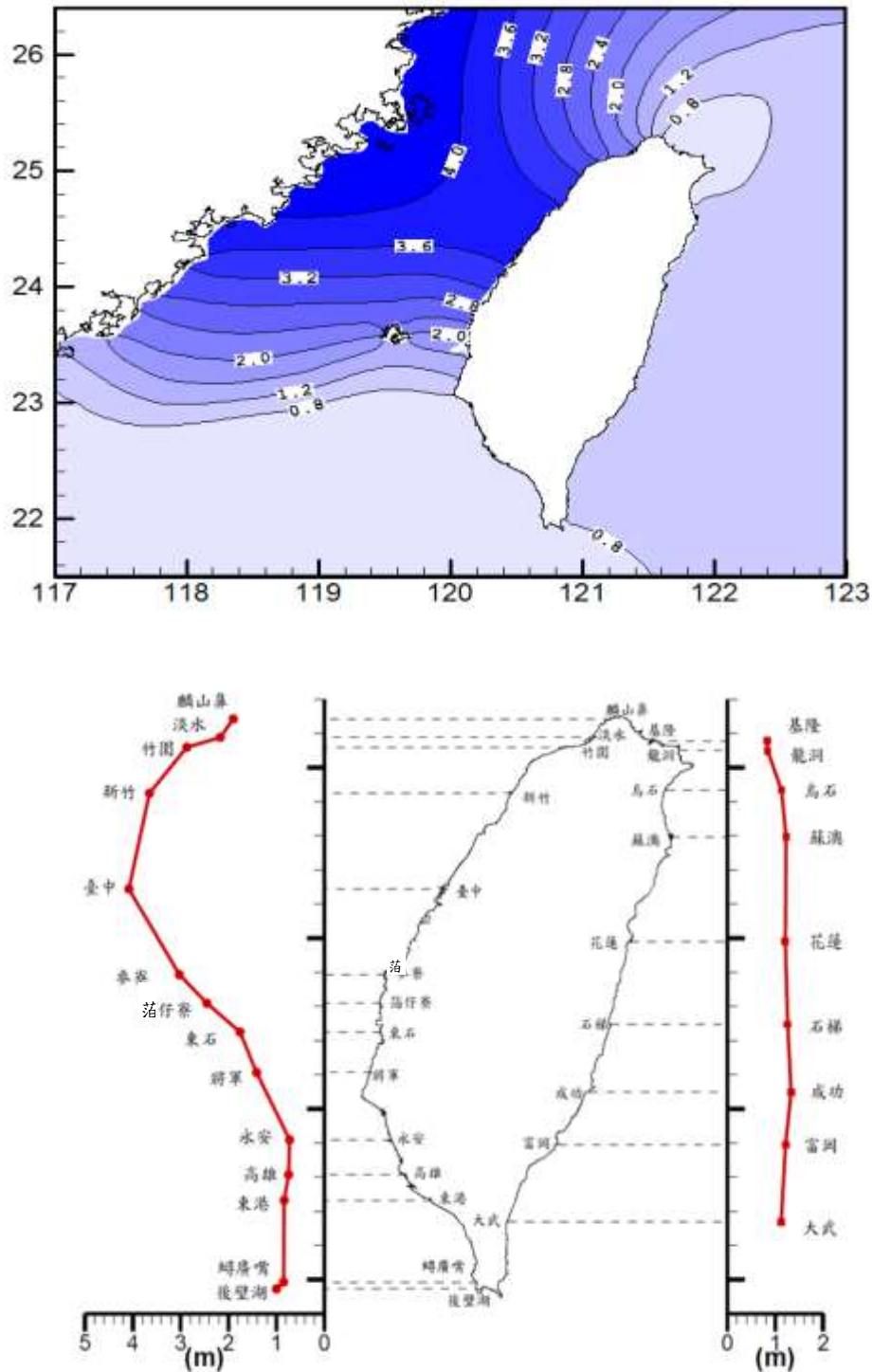


圖 2.2.2 臺灣平均 潮差示圖（單位：公尺）。

Fig 2.2.2 Diagram of mean tidal range near Taiwan

112 年各潮位站之觀測結果摘要詳如表 2.2.9，

1. 公告之潮位值，各測站之基準面可能有所差異，使用時建請參見表頭說明。
2. 本島各站之潮位資料皆根據內政部國土測繪中心所公告之一等水準點以及潮位站參考水準點高程值引測至臺灣高程基準(TWVD2001)，即以基隆平均海水面當作零點。離島潮位站(例如:澎湖、金門、馬祖)通常引測至當地水準高程，並未聯測回臺灣本島。
3. 各資料名詞之定義如下：
 - 平均潮位：當月或是當年度觀測潮位高度之平均值。
 - 高低潮次數：當月或是當年度觀測高低潮的次數總和。
 - 平均高(低)潮位：係由當年或當月觀測之高(低)潮位中，計算其平均值。
 - 平均天文大潮高(低)潮位：係由當年或當月之天文潮之高(低)潮位中，取前 10 高(低)之平均值，大部分地區之大潮會落在朔望前後數日。
 - 最高(低)天文潮：當月或當年天文潮之最高(低)潮位。
 - 最高高(低低)潮位：當月或當年觀測值中之最高高(低低)潮位。
 - 平均潮差：當月或當年度觀測平均高潮位與平均低潮位之差值。
 - 最大天文潮差：當月或是當年度最高天文潮位與最低天文潮位之差值。
 - 最大潮差：當月或是當年度觀測之最高高潮位與最低低潮位之差值。

表 2.2.9 各潮位站之潮位觀測結果摘要
Table 2.2.9 Observation results of each tidal station

(1) 基隆潮位站 (Keelung)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 基隆潮位站 Keelung

民國112年 西元 2023

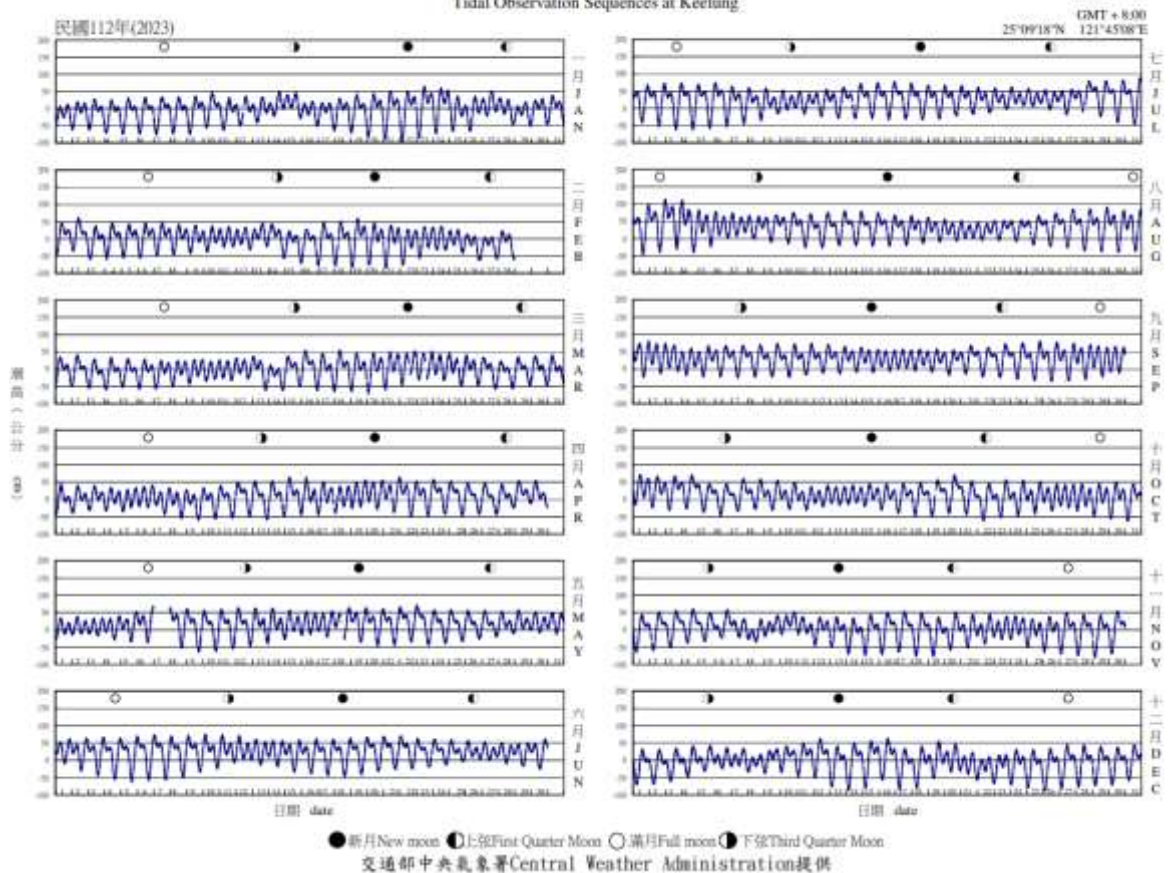
位置(Location): 25°09'18"N 121°45'08"E 基隆港西33號碼頭

潮高基準單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號TGD1

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月 份	平均 潮位	高潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL			最 低 低 潮 位 LLWL			平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-3	101	36	-61	22	-36	46	-95	23	1 月 2	11:36	65	22	1 月 1	3:18	-95	97	58	140	160
二月Feb	-1	82	38	-48	21	-37	42	-88	2	1 月 12	9:06	61	19	1 月 29	2:24	-83	86	59	129	144
三月Mar	-1	80	33	-37	22	-33	39	-73	18	2 月 27	8:00	54	19	2 月 28	1:36	-65	71	55	112	119
四月Apr	8	85	45	-34	27	-28	41	-57	21	3 月 2	23:48	64	9	2 月 19	17:24	-59	79	55	98	123
五月May	17	98	55	-29	35	-17	51	-52	23	4 月 5	1:00	72	9	3 月 20	17:54	-62	84	52	104	134
六月Jun	24	92	61	-28	46	-7	63	-59	10	4 月 23	3:24	75	5	4 月 18	15:36	-61	89	53	122	136
七月Jul	26	100	65	-27	55	0	74	-55	31	6 月 14	21:54	88	3	5 月 16	14:30	-61	92	55	129	149
八月Aug	34	85	72	-17	57	1	78	-50	2	6 月 16	23:24	114	1	6 月 15	14:36	-47	89	56	129	161
九月Sep	30	103	67	-18	51	-4	74	-46	25	8 月 11	19:30	81	27	8 月 13	13:42	-34	85	55	120	115
十月Oct	12	104	50	-35	41	-13	64	-43	1	8 月 17	10:36	71	22	9 月 8	9:00	-61	85	55	107	132
十一月Nov	3	93	44	-50	31	-22	55	-56	4	9 月 21	16:00	60	29	10 月 17	3:48	-78	94	53	111	138
十二月Dec	-4	104	38	-58	25	-30	48	-70	16	11 月 4	12:24	63	26	11 月 14	2:42	-88	96	55	118	151
年度 Annual	12	1127	51	-37	36	-19	78	-95	國曆8月2日23時24分			114	國曆1月22日3時18分			-95	88	55	173	209
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。																			

基隆潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Keelung



(2) 麟山鼻潮位站 (Linshanbi)

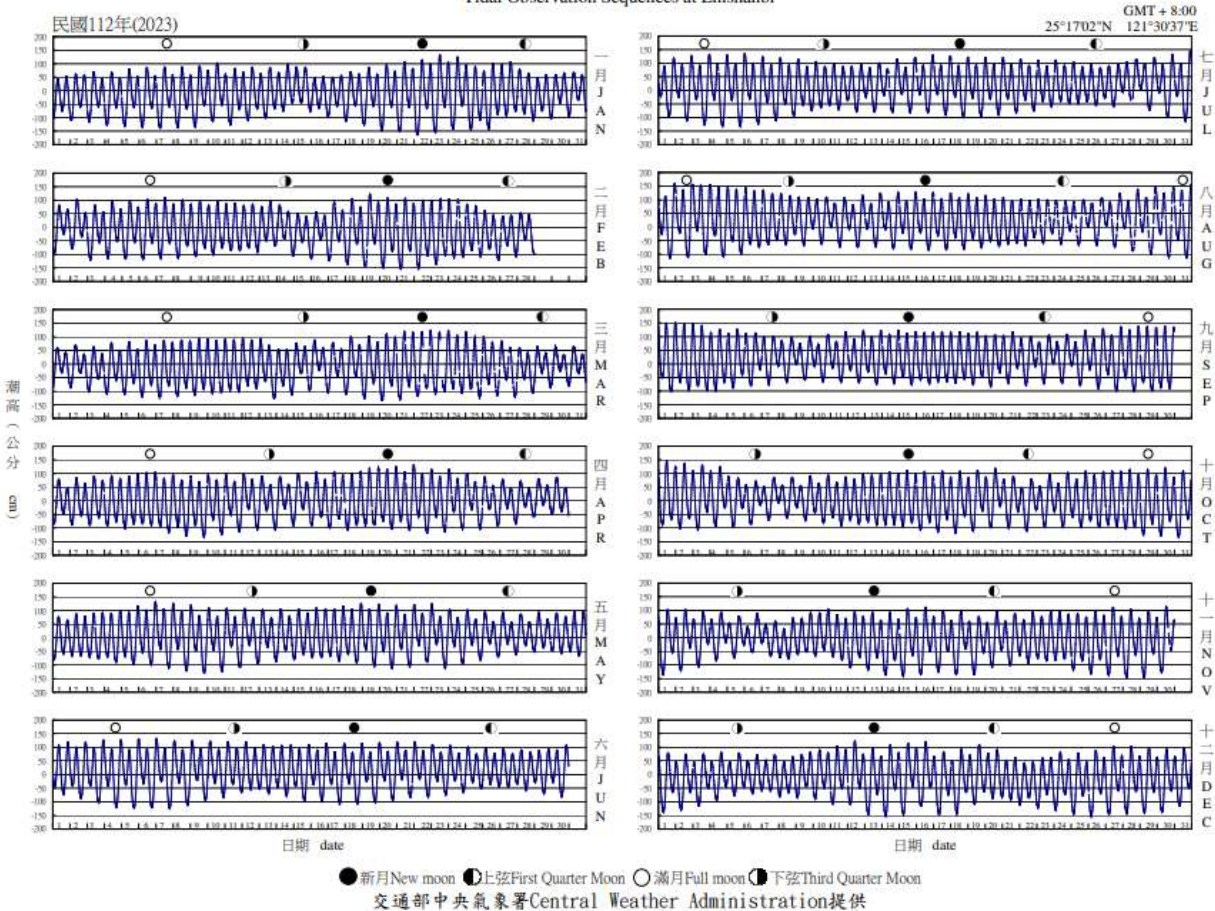


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 麟山鼻潮位站 Linshanbi
位置(Location): 25°17'02"N 121°30'37"E 石門區麟山鼻漁港
潮高單位(Unit):公分(cm)
潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號TG02
民國112年 西元 2023
資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位HHWL	最低低潮位LLWL	平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日 農曆日期 時間 潮高	日 農曆日期 時間 潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-15	118	85	-115	77	-90	117	-158	23 1月2 11:48 133	22 1月1 4:42 -164	201	167	275	298
二月Feb	-13	94	89	-103	80	-91	117	-148	19 1月29 10:12 123	22 2月3 6:12 -152	192	171	264	275
三月Mar	-12	105	87	-98	79	-82	115	-126	23 2月2 23:54 123	20 2月29 4:00 -136	185	161	241	258
四月Apr	-3	100	96	-88	83	-75	118	-119	21 3月2 23:30 133	9 2月19 19:06 -132	184	158	238	265
五月May	6	120	106	-87	88	-65	119	-111	6 3月17 23:18 134	9 3月20 19:06 -130	193	153	231	264
六月Jun	14	111	113	-82	97	-57	121	-99	7 4月20 0:42 132	7 4月20 19:18 -123	195	154	220	255
七月Jul	15	116	114	-87	106	-52	138	-111	31 6月14 22:12 146	4 5月17 17:24 -133	201	158	249	279
八月Aug	22	92	123	-71	110	-53	146	-108	1 6月15 22:42 158	1 6月15 16:24 -114	194	163	254	272
九月Sep	18	113	121	-79	106	-58	141	-109	1 7月17 23:48 151	28 8月14 15:48 -102	200	164	249	253
十月Oct	0	115	105	-97	96	-68	131	-126	1 8月17 11:36 147	31 9月17 5:54 -133	202	164	258	279
十一月Nov	-8	109	95	-109	83	-76	117	-137	30 10月18 12:24 116	29 10月17 5:42 -146	204	159	254	262
十二月Dec	-15	117	88	-117	76	-84	102	-138	12 10月30 10:18 123	26 11月14 4:00 -154	206	159	241	277
年度Annual	0.8	1310	102	-94	90	-71	146	-158	國曆8月1日22時42分 158	國曆1月22日4時42分 -164	196	161	303	322
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。													

麟山鼻潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Linshanbi



● 新月 New moon ◐ 上弦 First Quarter Moon ○ 滿月 Full moon ◑ 下弦 Third Quarter Moon

交通部中央氣象署 Central Weather Administration 提供

(3) 淡水潮位站 (Tamsui)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測 站 (Station): 淡水潮位站 Tamsui

民國112年 西元 2023

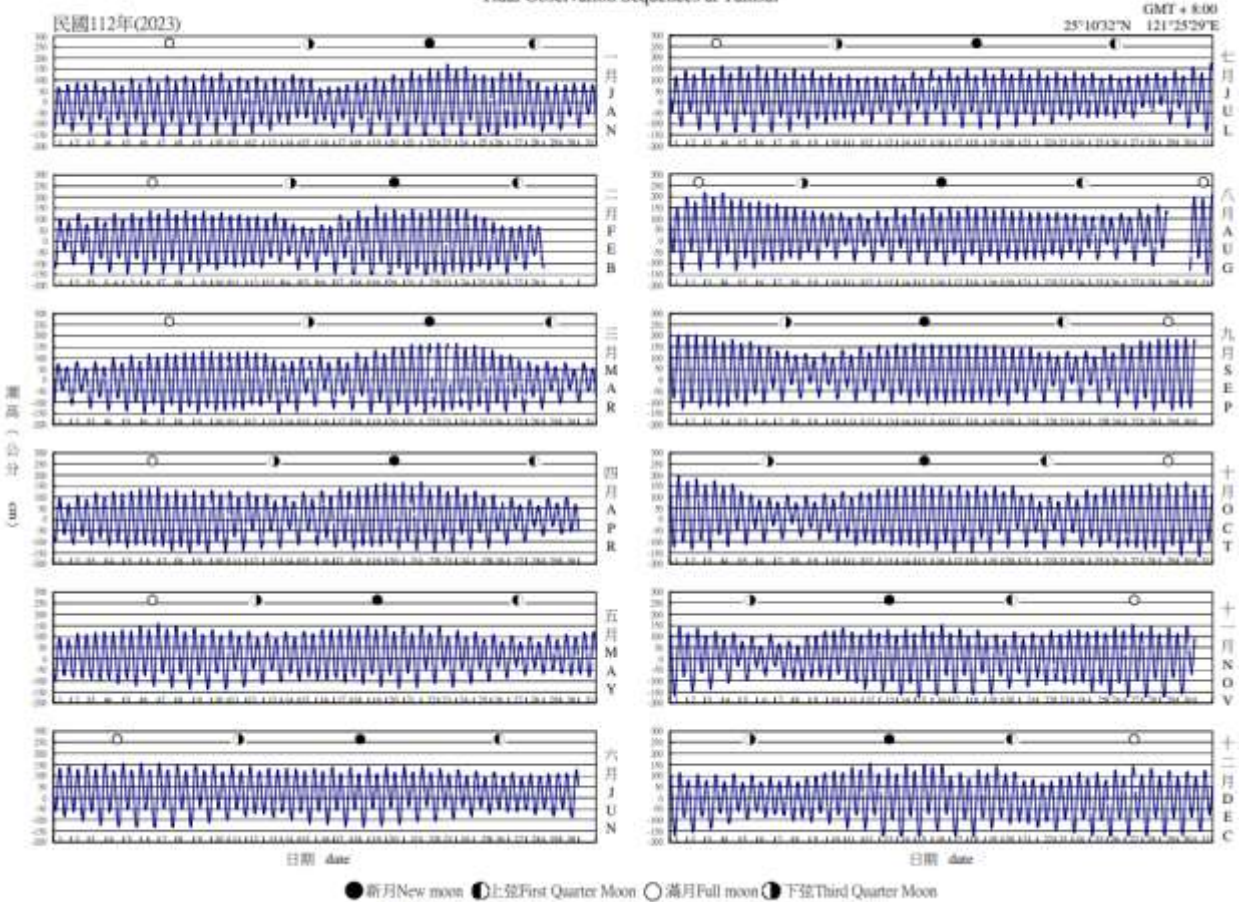
位 置 (Location): 25°10'32"N 121°25'29"E 淡水河油車口

潮高潮差單位 (Unit): 公分 (cm) 潮高基準 (Datum): 相對臺灣高程基準 (Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001) 基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG31

資料來源 (sponsor): 中央氣象署

月 份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最高 高 潮 位 HHWL				最 低 低 潮 位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-7	106	113	-111	105	-110	153	-177	23	1 月 2	12 : 18	173	24	1 月 3	7 : 30	-146	223	215	330	319
二月Feb	-5	101	118	-125	111	-110	157	-170	19	1 月 29	10 : 30	158	22	2 月 3	7 : 30	-147	243	221	326	305
三月Mar	-5	94	117	-115	109	-101	159	-148	24	2 月 3	0 : 18	164	22	2 月 1	5 : 48	-144	232	210	307	308
四月Apr	5	110	125	-112	114	-94	160	-139	20	3 月 1	23 : 30	164	10	2 月 20	20 : 06	-140	237	208	300	303
五月May	15	118	127	-102	118	-86	156	-133	6	3 月 17	23 : 42	158	10	3 月 21	20 : 42	-133	229	203	288	292
六月Jun	22	112	134	-93	123	-82	149	-124	7	4 月 20	1 : 06	156	18	5 月 1	17 : 24	-127	228	205	272	282
七月Jul	23	118	139	-101	126	-81	164	-139	31	6 月 14	22 : 42	175	6	5 月 19	20 : 06	-131	240	207	303	307
八月Aug	32	109	154	-95	128	-84	174	-144	3	6 月 17	0 : 06	219	31	7 月 16	17 : 12	-142	249	212	317	361
九月Sep	31	115	159	-103	123	-90	172	-140	2	7 月 18	0 : 06	204	28	8 月 14	16 : 00	-134	262	213	312	338
十月Oct	13	116	142	-122	117	-97	165	-154	1	8 月 17	12 : 00	195	31	9 月 17	6 : 06	-164	263	214	319	358
十一月Nov	1	109	127	-126	107	-100	150	-161	27	10 月 15	10 : 54	153	15	10 月 3	5 : 42	-166	253	208	311	319
十二月Dec	-6	109	118	-122	103	-105	134	-159	12	10 月 30	10 : 24	156	18	11 月 6	8 : 24	-165	240	207	292	321
年度 Annual	9.9	1317	131	-111	115	-95	174	-177	國曆8月3日0時6分			219	國曆11月15日5時42分			-166	242	210	351	385
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																			

淡水潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Tamsui



(4) 竹圍潮位站 (Zhuwei)

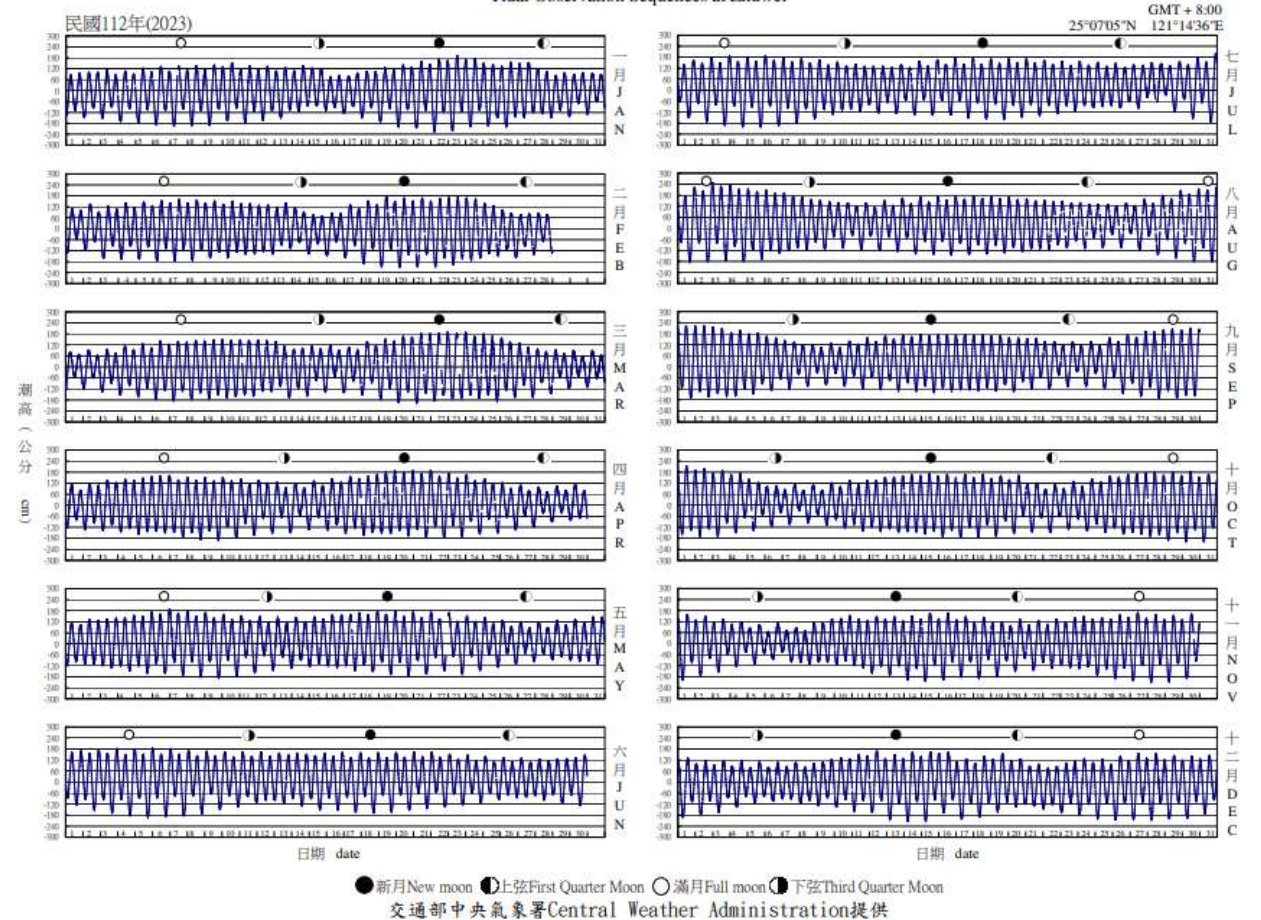


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 竹圍潮位站 Zhuwei
位置(Location): 25°07'05"N 121°14'36"E 桃園竹圍漁港
潮高潮位單位(Unit):公分(cm)
潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號TG04
資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-9	117	128	-158	122	-134	172	-221	23	1月2	12:00	191	22	1月1	4:36	-223	286	256	394	414
二月Feb	-7	98	137	-147	126	-137	175	-214	19	1月29	10:24	176	20	2月1	4:42	-208	283	264	389	384
三月Mar	-6	100	132	-139	123	-127	179	-190	22	2月1	23:12	190	21	2月30	4:24	-197	271	250	368	386
四月Apr	2	105	142	-138	128	-119	179	-180	22	3月3	0:12	190	9	2月19	19:00	-190	280	247	359	380
五月May	11	118	152	-136	133	-109	174	-170	6	3月17	23:42	190	9	3月20	19:06	-184	288	242	344	375
六月Jun	18	113	158	-138	143	-102	169	-154	5	4月18	23:54	186	6	4月19	18:24	-190	295	245	323	375
七月Jul	20	116	161	-138	151	-98	189	-174	31	6月14	22:30	199	5	5月18	18:24	-203	299	248	364	402
八月Aug	27	95	174	-134	156	-100	208	-177	3	6月17	0:00	249	2	6月16	17:00	-181	307	255	385	430
九月Sep	24	113	171	-131	152	-105	208	-171	1	7月17	11:24	223	1	7月17	17:48	-168	302	257	379	391
十月Oct	7	114	155	-149	144	-114	197	-190	1	8月17	11:42	214	31	9月17	5:48	-199	304	258	386	413
十一月Nov	-3	112	140	-157	130	-119	175	-197	27	10月15	10:30	168	29	10月17	5:30	-206	296	249	372	374
十二月Dec	-10	118	132	-166	122	-126	152	-193	12	10月30	10:24	172	14	11月2	5:12	-215	298	248	344	387
年度 Annual	6.2	1319	148	-144	136	-116	208	-221	國曆8月3日0時0分			249	國曆1月22日4時36分			-223	292	252	430	472
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																			

竹圍潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Zhuwei



(5)新竹潮位站 (Hsinchu)

測站(Station): 新竹潮位站 Hsinchu

位置(Location): 24°50'55"N 120°55'14"E 新竹南寮漁港

潮高潮差單位(Unit):公分(cm)

潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001・TWD2001)基隆海平面。

潮高參考水準點:編號TGD5A

資料來源(sponsor):中央氣象署

民國112年 西元 2023

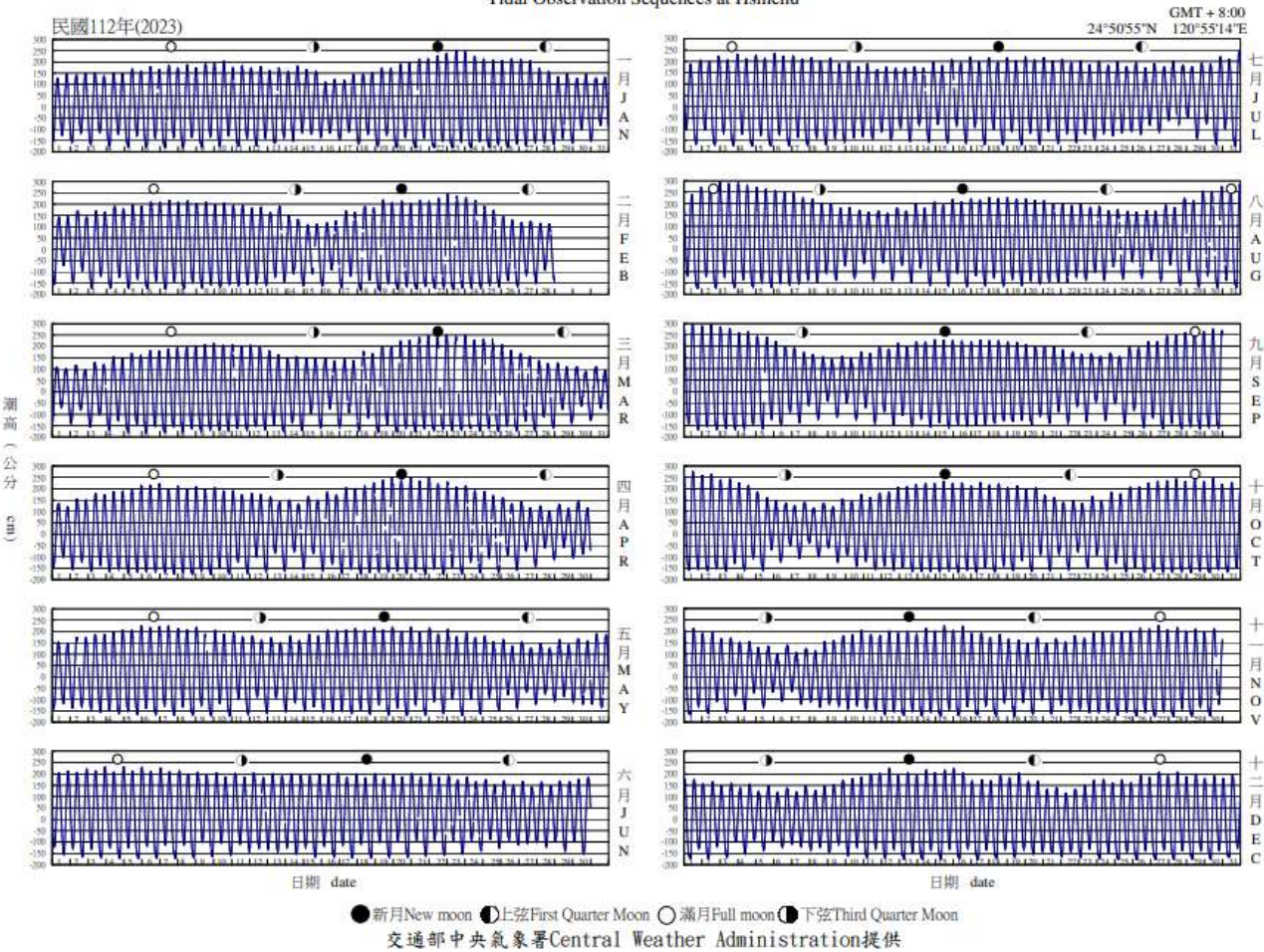
月份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL				最 低 低 潮 位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	5	116	179	-158	164	-159	214	-230	23	1 月 2	12:12	249	7	12 月 16	6:36	-173	337	323	444	422		
二月Feb	8	93	182	-156	168	-164	225	-233	23	2 月 4	0:42	243	18	1 月 28	4:30	-174	338	332	458	416		
三月Mar	7	105	177	-151	161	-155	230	-220	24	2 月 3	0:18	249	6	2 月 15	5:54	-174	328	316	451	423		
四月Apr	14	101	188	-149	165	-148	226	-206	22	3 月 3	0:06	252	8	2 月 18	19:42	-172	337	313	432	425		
五月May	23	116	193	-146	169	-136	215	-197	5	3 月 16	23:12	224	9	3 月 20	20:48	-167	340	306	412	390		
六月Jun	29	107	199	-144	178	-129	204	-182	4	4 月 17	23:24	231	5	4 月 18	19:18	-168	343	308	386	399		
七月Jul	32	118	208	-149	187	-125	223	-185	31	6 月 14	22:18	245	5	5 月 18	20:06	-169	357	312	407	414		
八月Aug	39	109	224	-150	193	-128	261	-201	2	6 月 16	23:42	295	1	6 月 15	18:06	-167	374	322	463	462		
九月Sep	39	116	221	-144	193	-134	264	-200	1	7 月 17	11:36	297	1	7 月 17	19:12	-163	366	327	463	460		
十月Oct	23	118	206	-150	187	-142	251	-210	1	8 月 17	12:00	276	29	9 月 15	6:12	-163	357	329	461	440		
十一月Nov	13	112	188	-152	173	-145	223	-216	15	10 月 3	12:00	224	19	10 月 7	9:48	-170	339	318	439	394		
十二月Dec	7	120	181	-159	164	-150	192	-210	16	11 月 4	0:18	225	26	11 月 14	5:36	-172	339	314	402	396		
年度 Annual	19.9	1331	196	-151	175	-143	264	-233	國曆9月1日11時36分				297	國曆3月6日5時54分				-174	347	318	497	471

備註

1.空白表示沒有觀測或儀器故障。

2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。

新竹潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Hsinchu



(6)外埔潮位站 (Waipu)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 外埔潮位站 Waipu

位置(Location): 24°39'05"N 120°46'16"E 後龍鎮海埔里外埔漁港

潮高單位(Unit):公分(cm)

潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。

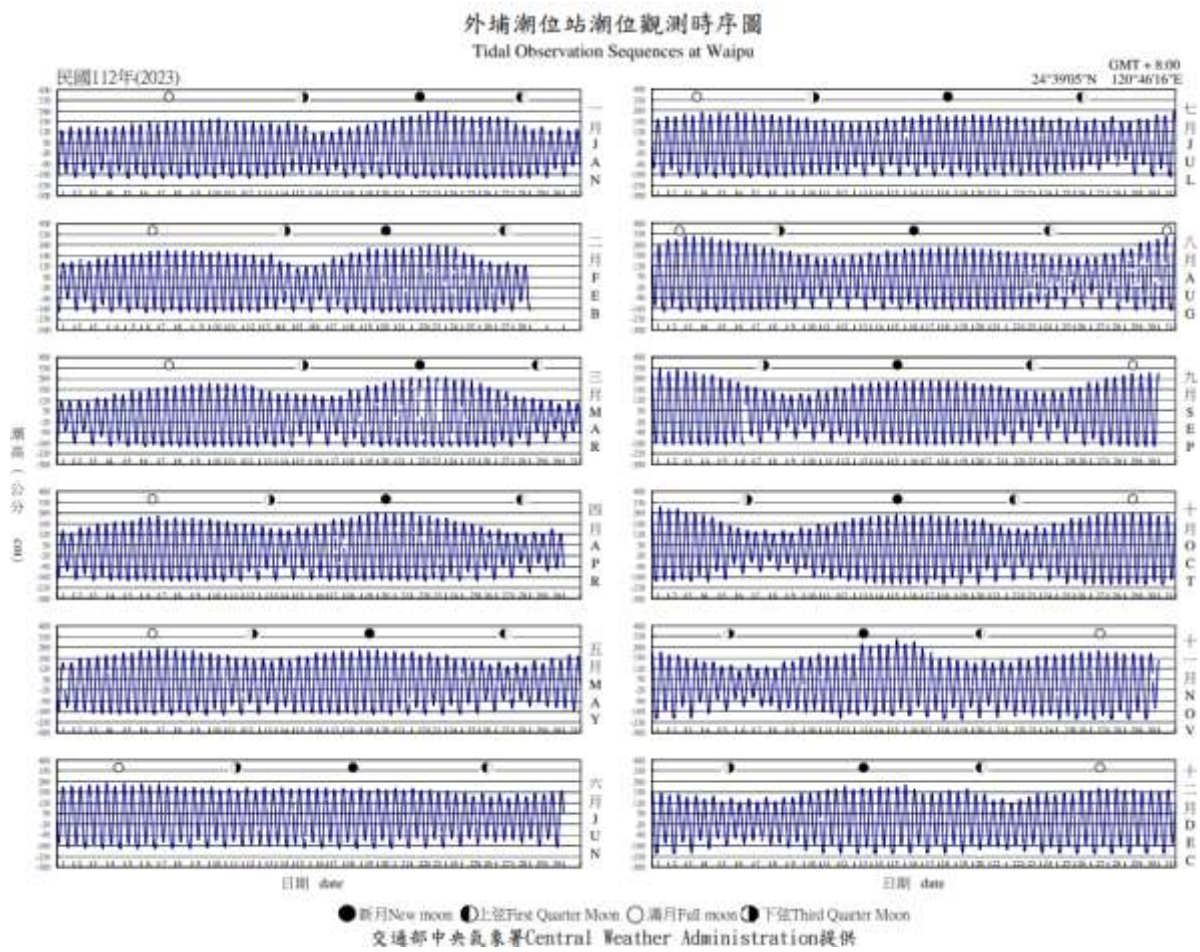
潮高參考水準點:編號T006C

資料來源(source):中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文高潮位	最低天文高潮位	最高高潮位 HHWL	最低低潮位 LLWL	平均潮差	平均天文大潮差	最大天文大潮差	最大潮差
Month	MHWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日 農曆日期 時間 潮高	日 農曆日期 時間 潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-1	114	186	-168	169	-166	221	-216	23 1月2 12:18 257	26 1月5 9:42 -179	354	335	437	436
二月Feb	2	96	194	-168	172	-168	235	-222	23 2月4 0:42 264	22 2月3 8:00 -178	362	339	457	442
三月Mar	4	98	181	-158	163	-162	238	-217	24 2月3 0:30 268	25 2月4 21:00 -178	339	325	455	446
四月Apr	12	108	201	-162	167	-159	230	-217	22 3月3 0:06 264	10 2月20 21:06 -180	362	326	447	444
五月May	21	118	209	-161	174	-149	222	-204	6 3月17 23:42 261	9 3月20 20:54 -176	371	324	426	437
六月Jun	27	112	213	-161	193	-136	220	-182	3 4月16 22:36 246	5 4月18 19:30 -174	375	329	402	420
七月Jul	30	119	222	-162	214	-121	250	-164	31 6月14 22:18 261	3 5月16 18:36 -173	384	335	414	433
八月Aug	36	99	241	-158	230	-118	305	-178	2 6月16 23:48 313	2 6月16 19:06 -172	399	348	483	485
九月Sep	38	112	238	-158	228	-128	302	-198	1 7月17 11:30 320	30 8月16 18:36 -176	396	356	500	496
十月Oct	20	100	220	-171	214	-147	276	-221	1 8月17 12:00 299	16 9月2 5:00 -197	391	361	498	496
十一月Nov	13	95	206	-160	189	-158	237	-229	15 10月3 12:18 311	20 10月8 9:54 -199	366	347	467	511
十二月Dec	0	104	187	-174	172	-162	200	-216	12 10月30 10:30 230	2 10月20 7:06 -201	361	334	416	431
年度 Annual	16.9	1275	208	-163	190	-148	305	-229	國曆9月1日11時30分 320	國曆12月2日7時6分 -201	371	338	534	521

備註

1.空白表示沒有觀測或儀器故障。
2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。



(7) 臺中港潮位站 (Taichung Port)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表 Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): **臺中港潮位站 Taichung Port**

民國112年 西元 2023

位置(Location): 24°17'15"N 120°31'53"E 臺中港4號碼頭

潮高潮差單位(Unit):公分(cm)

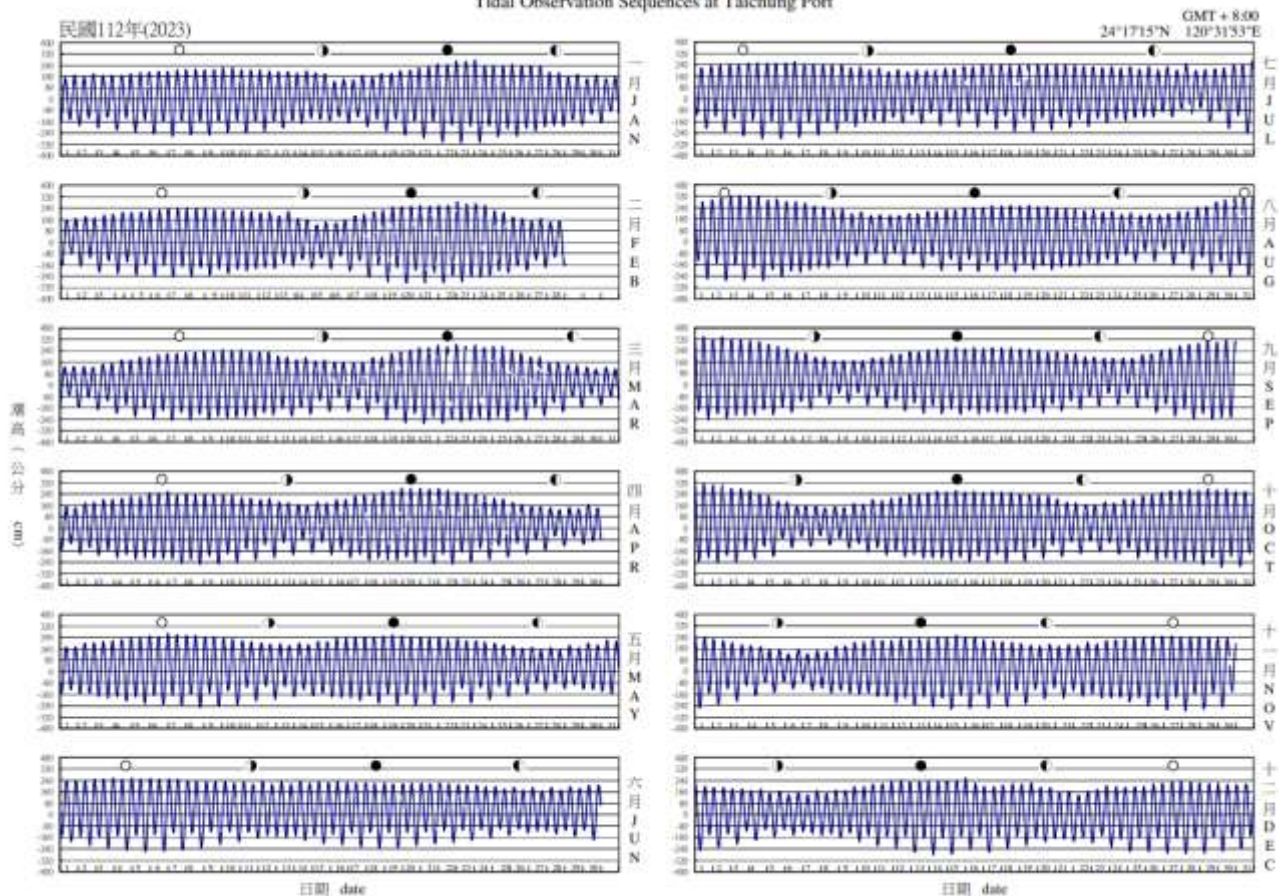
潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG07

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月 份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL				最 低 低 潮 位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	4	119	202	-213	196	-186	257	-298	24	1 月 3	0 : 06	275	24	1 月 3	6 : 36	-302	415	381	555	577
二月Feb	8	96	208	-207	202	-192	272	-292	23	2 月 4	0 : 42	283	20	2 月 1	4 : 54	-287	415	394	565	570
三月Mar	9	101	203	-198	197	-178	277	-265	22	2 月 1	23 : 36	283	21	2 月 30	4 : 36	-267	400	375	542	550
四月Apr	19	105	213	-187	202	-168	268	-252	19	2 月 29	22 : 42	280	8	2 月 18	18 : 36	-249	400	370	520	529
五月May	27	117	217	-182	204	-156	252	-237	7	3 月 18	0 : 00	269	8	3 月 19	18 : 48	-246	399	360	489	515
六月Jun	32	109	222	-185	211	-151	235	-217	3	4 月 16	22 : 54	253	5	4 月 18	17 : 54	-254	407	362	452	507
七月Jul	35	117	232	-192	218	-148	255	-244	31	6 月 14	22 : 18	265	5	5 月 18	18 : 42	-275	425	366	499	540
八月Aug	41	113	248	-193	227	-151	309	-253	31	7 月 16	11 : 00	331	4	6 月 18	18 : 54	-267	441	378	562	598
九月Sep	43	115	251	-184	229	-154	311	-244	1	7 月 17	11 : 48	339	1	7 月 17	18 : 00	-237	435	383	555	576
十月Oct	24	116	233	-201	224	-161	293	-263	1	8 月 17	12 : 00	309	30	9 月 16	5 : 18	-266	434	385	556	575
十一月Nov	16	114	211	-205	208	-165	258	-267	15	10 月 3	12 : 06	251	28	10 月 16	5 : 06	-271	416	373	525	522
十二月Dec	8	120	203	-214	196	-173	220	-258	16	11 月 4	0 : 36	254	15	11 月 3	6 : 06	-274	417	369	477	528
年度 Annual	22.1	1342	220	-197	209	-165	311	-298	國曆9月1日11時48分			339	國曆1月24日6時36分			-302	417	374	609	641

備註
1.空白表示沒有觀測或儀器故障。
2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。

臺中港潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Taichung Port



● 新月 New moon ◐ 上弦 First Quarter Moon ◑ 滿月 Full moon ◒ 下弦 Third Quarter Moon
交通部中央氣象署 Central Weather Administration 提供

(8) 箔子寮潮位站 (Boziliao)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 箔子寮潮位站 Boziliao

民國112年 西元 2023

位置(Location): 23°37'07"N 120°08'15"E 雲林箔子寮漁港

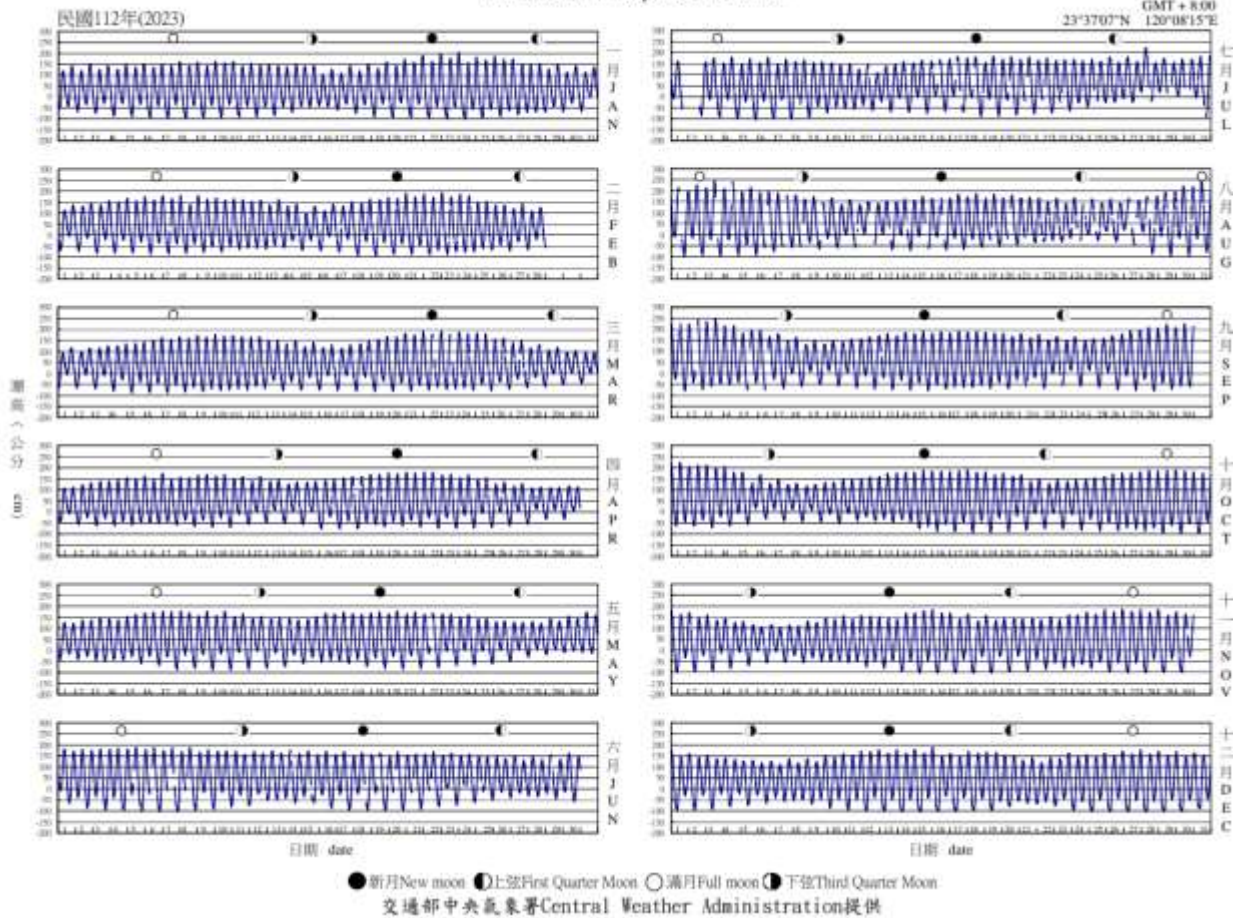
潮高潮差單位(Unit): 公分(cm)

潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面
潮高參考水準點: 編號TU08

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文大潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	34	119	156	-77	143	-72	186	-125	24	1月3	0:12	203	24	1月3	9:00	-97	234	215	310	300		
二月Feb	39	101	160	-67	142	-76	188	-123	23	2月4	1:12	192	19	1月29	6:30	-90	227	219	310	282		
三月Mar	37	103	149	-64	139	-68	188	-107	23	2月2	0:18	191	5	2月14	6:00	-83	214	207	295	273		
四月Apr	45	108	149	-49	146	-60	184	-97	22	3月3	0:54	180	17	2月27	4:12	-73	198	206	281	253		
五月May	51	117	159	-51	152	-54	180	-97	20	4月2	11:30	178	9	3月20	21:18	-85	210	206	277	263		
六月Jun	53	97	167	-72	160	-55	177	-98	5	4月18	11:36	187	7	4月20	21:18	-98	239	214	274	285		
七月Jul	56	102	169	-56	165	-55	196	-107	28	6月11	6:12	223	5	5月18	20:48	-101	225	220	303	324		
八月Aug	63	88	184	-49	170	-54	211	-110	31	7月16	10:42	259	29	7月14	16:36	-92	233	224	321	351		
九月Sep	62	109	187	-57	171	-50	220	-87	3	7月19	12:54	246	28	8月14	17:30	-77	244	221	307	323		
十月Oct	50	119	173	-67	169	-48	206	-94	1	8月17	12:30	223	30	9月16	6:54	-95	240	217	299	318		
十一月Nov	38	113	158	-80	159	-50	187	-102	26	10月14	22:06	186	19	10月7	9:36	-96	238	209	290	282		
十二月Dec	34	109	158	-67	148	-60	164	-108	16	11月4	0:30	189	13	11月1	6:06	-96	225	208	272	285		
年度 Annual	46.6	1285	164	-63	155	-58	220	-125	國曆8月31日10時42分				259	國曆7月5日20時48分				-101	227	213	345	360
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

箔子寮潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Boziliao



圖站 (Station): 馬公潮位站 Penghu

民國112年 西元 2023

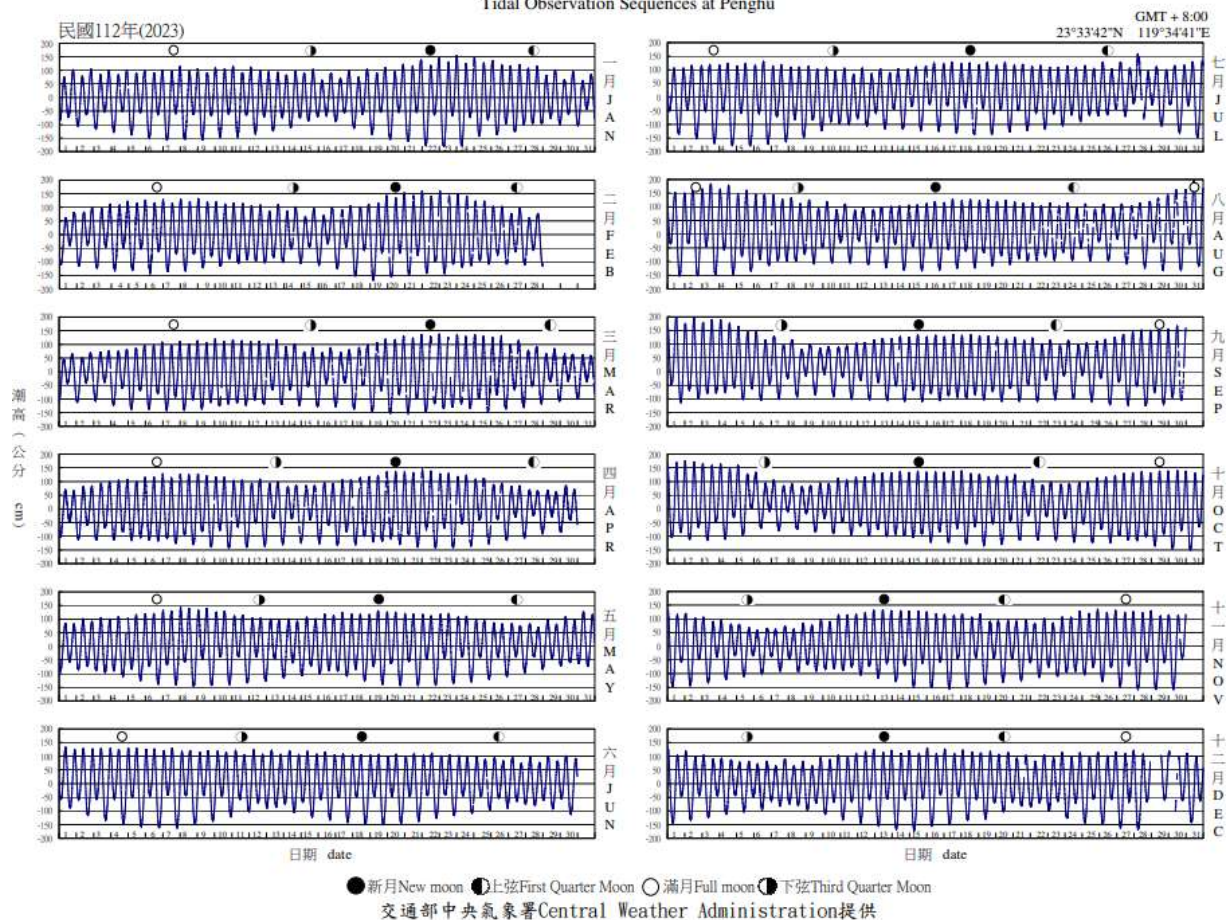
位置(Location): 23°33'42"N 119°34'41"E 澎湖馬公港

潮高基準單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)
潮高參考水準點:編號T073

資料來源(sources): 中央氣象署

月 份	平均潮位	最低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL			最低低潮位 LLWL			平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-7	120	111	-127	100	-101	140	-177	24	1月3	0:18	154	23	1月2	6:06	-179	238	201	316	333
二月Feb	-3	90	118	-113	102	-107	146	-168	22	2月3	0:06	160	19	1月29	4:24	-168	231	209	314	328
三月Mar	-11	89	101	-117	98	-100	146	-146	23	2月2	0:06	138	21	2月30	4:42	-152	217	198	292	290
四月Apr	-5	99	104	-111	98	-92	135	-143	22	3月3	12:30	139	22	3月3	19:00	-142	215	190	277	281
五月May	2	118	112	-113	94	-84	119	-141	8	3月19	1:00	144	8	3月19	18:54	-147	225	178	260	291
六月Jun	2	114	114	-119	95	-83	112	-138	1	4月14	9:00	134	6	4月19	18:54	-161	233	178	250	295
七月Jul	4	116	117	-121	101	-85	126	-154	31	6月14	22:48	135	5	5月18	18:36	-179	238	186	280	311
八月Aug	11	98	132	-115	113	-85	165	-143	31	7月16	11:18	196	1	6月15	16:48	-152	247	198	308	348
九月Sep	18	114	137	-101	121	-82	169	-129	1	7月17	12:12	199	28	8月14	16:18	-124	238	203	298	322
十月Oct	9	119	130	-110	121	-79	157	-139	2	8月18	0:42	176	31	9月17	6:18	-148	240	200	295	324
十一月Nov	-2	115	112	-123	111	-79	136	-146	25	10月13	21:24	135	29	10月17	6:12	-157	234	189	282	292
十二月Dec	-4	115	110	-122	100	-86	115	-149	16	11月4	0:36	130	15	11月3	6:42	-172	232	185	263	302
年度 Annual	1.2	1307	116	-116	104	-89	169	-177	國曆9月1日12時12分			199	國曆7月5日18時36分			-179	232	193	345	377
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																			

馬公潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Penghu



(10) 塭港潮位站 (Wengang)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 塭港潮位站 Wengang

民國112年 西元 2023

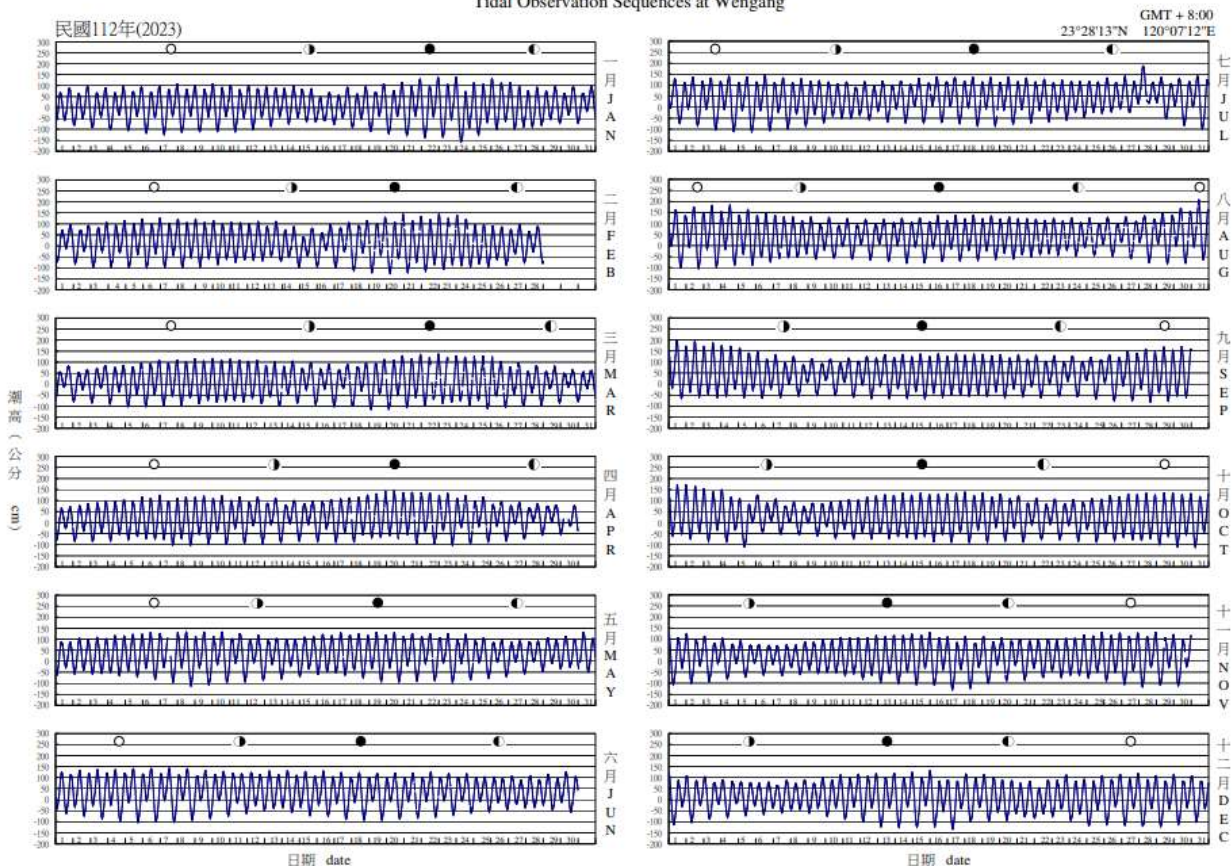
位置(Location): 23°28'13"N 120°07'12"E 嘉義塭港漁港近海1公里觀測橋

潮高單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)
潮高參考水準點:編號TG09

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月 份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL				最 低 低 潮 位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	5	117	99	-94	87	-73	128	-136	22	1 月 1	22 : 48	137	24	1 月 3	6 : 36	-157	193	161	264	294		
二月Feb	11	94	109	-89	88	-76	128	-127	23	2 月 4	0 : 18	144	20	2 月 1	4 : 42	-122	197	164	255	266		
三月Mar	10	103	99	-79	88	-66	126	-106	22	2 月 1	23 : 30	137	19	2 月 28	2 : 42	-113	178	155	232	250		
四月Apr	20	103	109	-70	96	-55	123	-95	20	3 月 1	10 : 30	146	8	2 月 18	17 : 54	-102	179	151	218	248		
五月May	29	117	117	-69	103	-44	126	-89	8	3 月 19	12 : 06	134	8	3 月 19	18 : 24	-109	185	146	215	243		
六月Jun	34	112	123	-64	109	-38	126	-82	7	4 月 20	12 : 36	141	7	4 月 20	19 : 18	-98	186	148	208	239		
七月Jul	39	117	129	-68	114	-37	145	-93	6	5 月 19	12 : 36	143	5	5 月 18	18 : 30	-108	196	151	237	251		
八月Aug	41	99	139	-54	119	-38	162	-89	31	7 月 16	10 : 24	207	2	6 月 16	17 : 06	-102	193	157	251	309		
九月Sep	44	116	142	-58	119	-40	156	-82	1	7 月 17	11 : 12	199	28	8 月 14	15 : 42	-77	200	160	238	276		
十月Oct	26	119	124	-76	115	-46	141	-99	1	8 月 17	11 : 48	171	31	9 月 17	5 : 36	-109	200	161	240	279		
十一月Nov	17	114	109	-84	105	-52	128	-112	25	10 月 13	21 : 00	130	17	10 月 5	6 : 54	-125	193	157	241	256		
十二月Dec	10	119	102	-93	93	-62	110	-118	16	11 月 4	0 : 00	131	17	11 月 5	7 : 24	-129	195	155	228	260		
年度 Annual	23.9	1330	117	-75	103	-52	162	-136	國曆8月31日10時24分				207	國曆1月24日6時36分				-157	192	155	298	364
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

塭港潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Wengang



●新月New moon ●上弦First Quarter Moon ○滿月Full moon ●下弦Third Quarter Moon

交通部中央氣象署Central Weather Administration提供

(11)東石潮位站 (Dongshi)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 東石潮位站 Dongshi

民國112年 西元 2023

位置(Location): 23°27'00"N 120°08'21"E 嘉義東石漁港

潮高潮差單位(Unit):公分(cm)

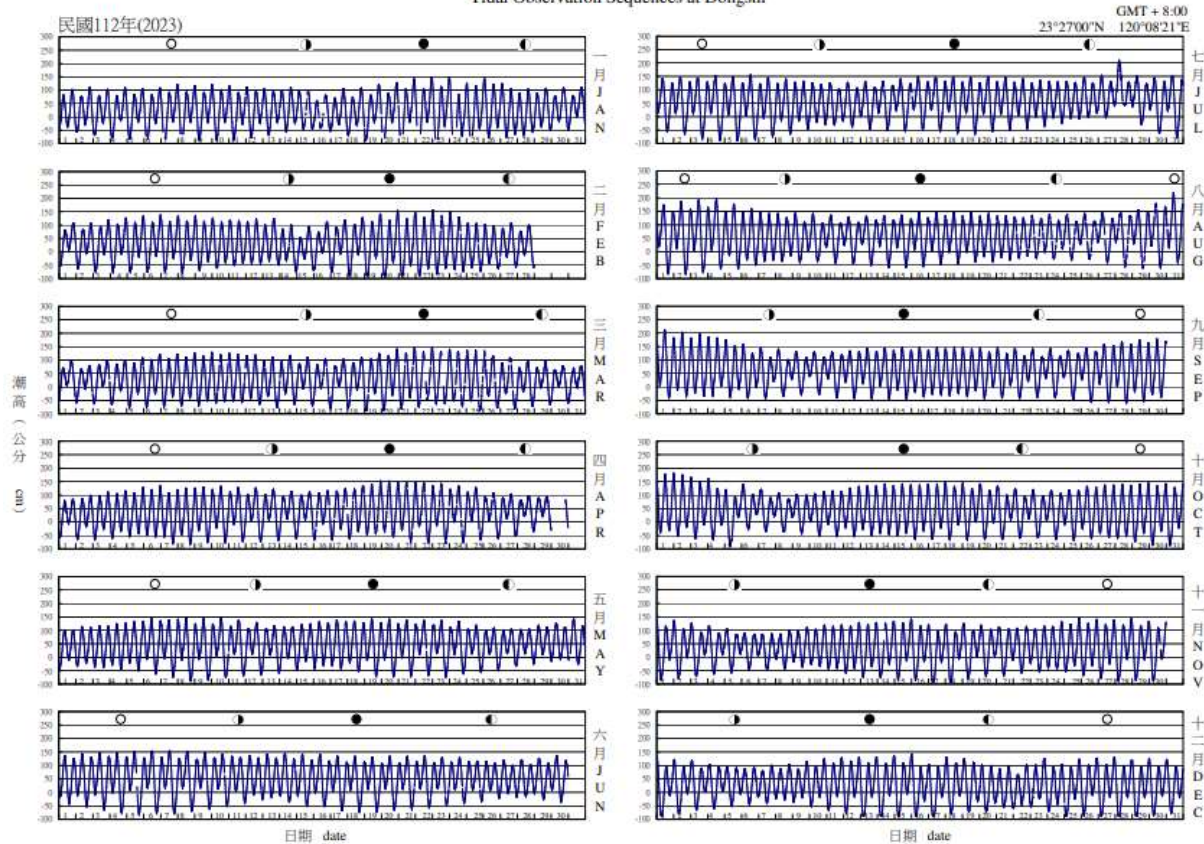
潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號TG10X

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MAR	MATR	MTR			
一月Jan	26	106	114	-50	101	-52	141	-111	22	1月1	22:48	149	10	12月19	6:30	-85	164	153	252	234		
二月Feb	27	107	123	-66	101	-55	141	-102	23	2月4	0:24	156	22	2月3	5:00	-85	190	155	243	241		
三月Mar	26	98	113	-57	102	-45	139	-82	22	2月1	23:30	147	19	2月28	3:00	-85	170	146	221	233		
四月Apr	36	106	123	-53	110	-34	135	-72	19	2月29	22:36	154	8	2月18	17:42	-82	176	143	206	235		
五月May	46	119	129	-49	117	-23	139	-65	10	3月21	13:24	145	8	3月19	18:36	-85	178	139	204	230		
六月Jun	51	111	136	-47	124	-17	140	-59	7	4月20	12:42	154	5	4月18	17:18	-80	183	141	199	234		
七月Jul	55	119	144	-48	129	-15	159	-69	28	6月11	5:30	212	5	5月18	17:42	-86	192	144	228	298		
八月Aug	58	93	154	-48	133	-17	173	-67	31	7月16	10:36	220	2	6月16	16:54	-81	201	150	239	301		
九月Sep	61	116	154	-39	133	-19	167	-59	1	7月17	11:12	212	28	8月14	15:36	-58	193	152	226	270		
十月Oct	42	119	136	-56	129	-24	155	-76	1	8月17	23:54	181	5	8月21	8:24	-85	192	153	231	266		
十一月Nov	33	113	121	-62	118	-31	143	-88	25	10月13	21:00	143	18	10月6	8:36	-86	183	149	231	230		
十二月Dec	27	118	116	-66	107	-41	125	-93	16	11月4	0:00	143	27	11月15	3:48	-85	182	148	218	228		
年度 Annual	40.7	1325	130	-53	117	-31	173	-111	國曆8月31日10時36分				220	國曆11月18日8時36分				-86	183	148	284	306

備註 1.空白表示沒有觀測或儀器故障。
2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。

東石潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Dongshi



●新月New moon ◐上弦First Quarter Moon ○滿月Full moon ◑下弦Third Quarter Moon
交通部中央氣象署Central Weather Administration提供

(12)將軍潮位站 (Jiangjun)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 將軍潮位站 Jiangjun

民國112年 西元 2023

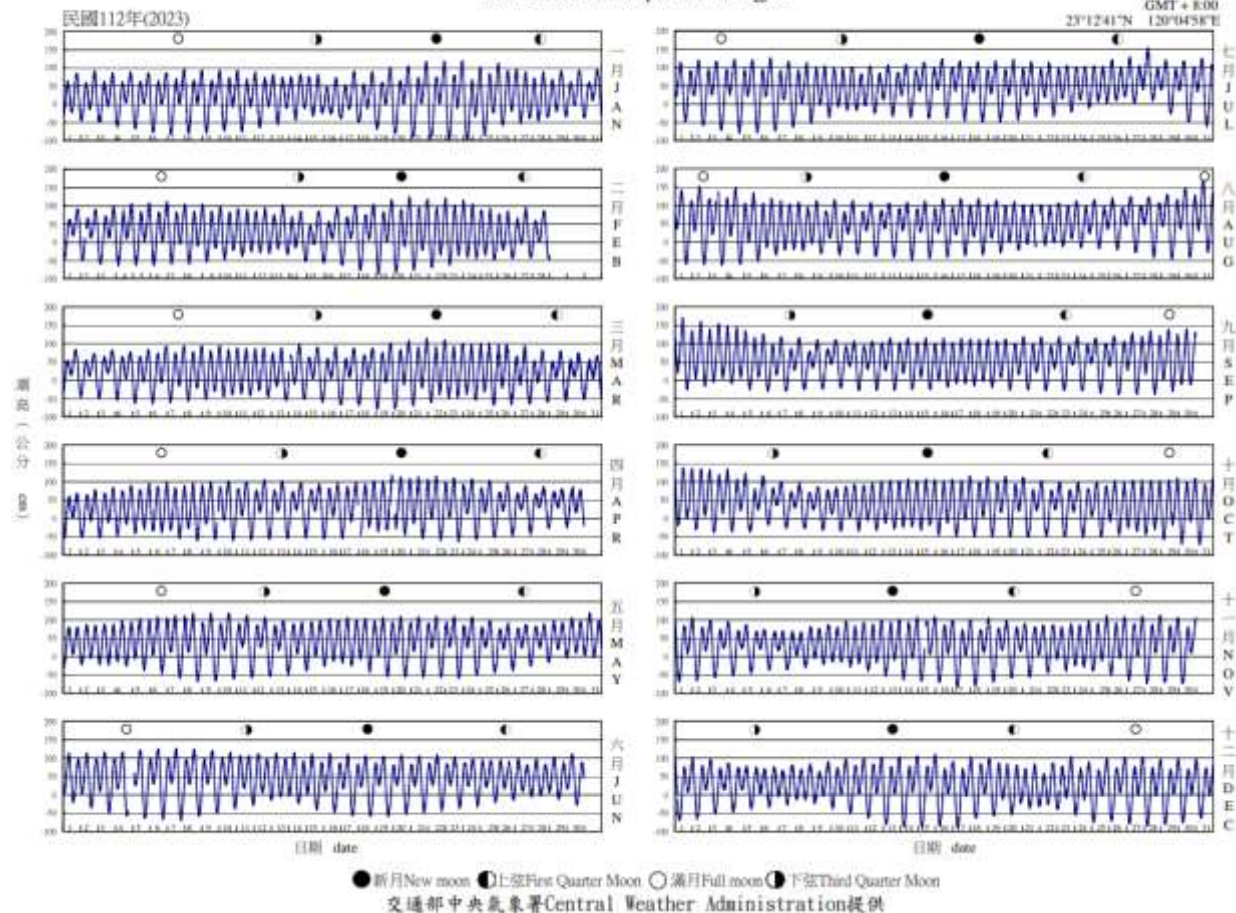
位置(Location): 23°12'41"N 120°04'58"E 臺南將軍海港

潮高單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面
潮高參考水準點: 編號C4N01

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL				最 低 低 潮 位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	19	117	93	-54	77	-37	110	-98	23	1 月 2	23:24	119	24	1 月 3	5:42	-99	147	114	208	219		
二月Feb	25	109	100	-53	76	-40	107	-90	20	2 月 1	22:00	125	19	1 月 29	3:06	-86	153	116	197	211		
三月Mar	22	119	90	-52	77	-31	104	-71	21	2 月 30	22:18	115	20	2 月 29	2:36	-78	142	109	174	193		
四月Apr	30	114	97	-45	84	-22	101	-57	19	2 月 29	22:06	119	23	3 月 4	18:18	-65	142	106	157	183		
五月May	39	120	103	-38	90	-13	105	-54	31	4 月 13	7:18	120	8	3 月 19	17:48	-67	141	102	159	186		
六月Jun	42	114	110	-35	95	-8	109	-50	7	4 月 20	12:18	126	6	4 月 19	18:18	-66	145	104	159	191		
七月Jul	46	120	116	-37	99	-7	124	-62	28	6 月 11	6:12	154	4	5 月 17	17:06	-80	153	106	186	234		
八月Aug	48	118	121	-35	103	-7	134	-54	31	7 月 16	10:18	176	3	6 月 17	17:12	-63	155	110	188	239		
九月Sep	53	116	124	-24	104	-7	128	-45	1	7 月 17	10:48	169	26	8 月 12	13:30	-39	148	110	173	208		
十月Oct	38	117	107	-40	101	-10	118	-59	1	8 月 17	11:48	138	31	9 月 17	4:54	-72	147	111	177	209		
十一月Nov	29	105	94	-46	93	-16	110	-72	25	10 月 13	20:24	111	17	10 月 5	5:48	-82	140	109	183	192		
十二月Dec	23	119	92	-58	83	-26	99	-79	15	11 月 3	23:42	109	17	11 月 5	6:42	-89	150	109	178	198		
年度 Annual	34.6	1388	104	-43	90	-19	134	-98	國曆8月31日10時18分				176	國曆1月24日5時42分				-99	147	109	232	276
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

將軍潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Jiangjun



(13)高雄潮位站 (Kaohsiung)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 高雄潮位站 Kaohsiung

民國112年 西元 2023

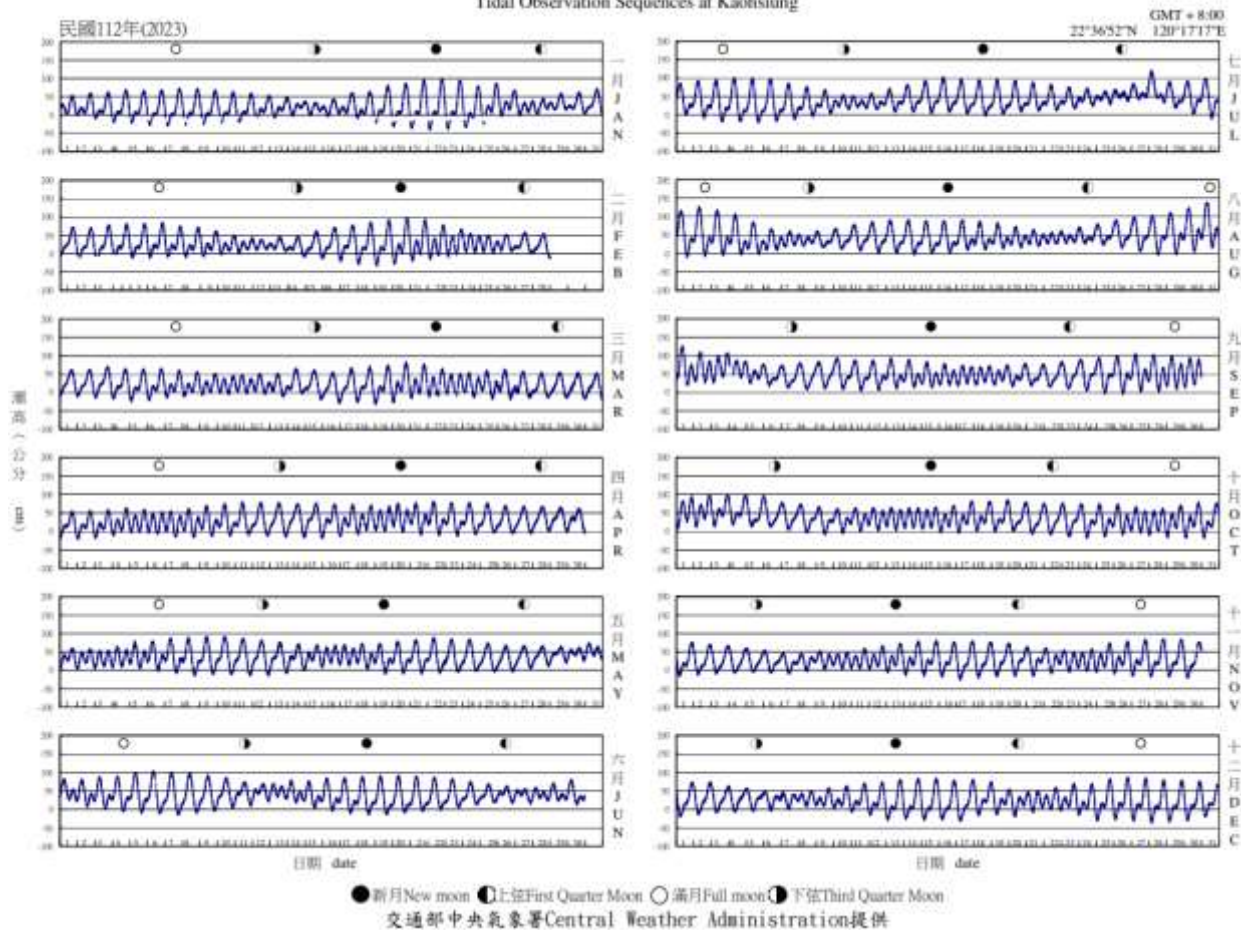
位置(Location): 22°36'52"N 120°17'17"E 高雄港

潮高潮差單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001・TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號TG12

資料來源(source): 中央氣象署

月份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL				最 低 低 潮 位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	23	80	65	-7	-40	-5	93	-40	22	1 月 1	19:48	98	22	1 月 1	3:18	-38	72	45	133	136		
二月Feb	27	75	69	-7	41	-9	86	-37	20	2 月 1	19:24	99	19	1 月 29	1:54	-31	76	50	123	130		
三月Mar	21	75	59	-14	-48	-6	78	-28	20	2 月 29	18:30	83	19	2 月 28	1:06	-31	74	54	106	114		
四月Apr	29	81	69	-7	55	0	78	-16	22	3 月 3	7:36	81	2	2 月 12	1:00	-20	76	55	94	101		
五月May	37	75	76	6	60	8	88	-8	10	3 月 21	10:12	92	8	3 月 19	17:00	-13	70	52	96	105		
六月Jun	39	76	82	4	63	13	103	-12	6	4 月 19	8:00	104	19	5 月 2	15:54	-15	78	51	115	118		
七月Jul	41	76	85	7	63	16	109	-13	28	6 月 11	3:06	120	5	5 月 18	16:54	-20	78	46	123	140		
八月Aug	45	87	88	9	68	17	109	-7	31	7 月 16	8:00	138	1	6 月 15	15:00	-10	79	51	116	147		
九月Sep	50	91	89	14	71	19	99	-3	1	7 月 17	8:24	127	26	8 月 12	12:42	-3	75	52	102	130		
十月Oct	36	96	76	-1	70	17	94	-6	3	8 月 19	22:42	100	30	9 月 16	2:42	-19	78	53	100	119		
十一月Nov	27	89	68	-9	64	9	93	-18	28	10 月 16	20:00	84	17	10 月 5	5:24	-25	77	56	111	109		
十二月Dec	23	85	68	-15	53	-1	96	-24	26	11 月 14	19:18	86	28	11 月 16	3:36	-37	84	53	120	123		
年度 Annual	33.4	986	75	-2	58	6	109	-40	國曆8月31日8時0分				138	國曆1月22日3時18分				-38	77	52	149	176
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。																					

高雄潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Kaohsiung



(14)東港潮位站 (Donggang)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 東港潮位站 Donggang

民國112年 西元 2023

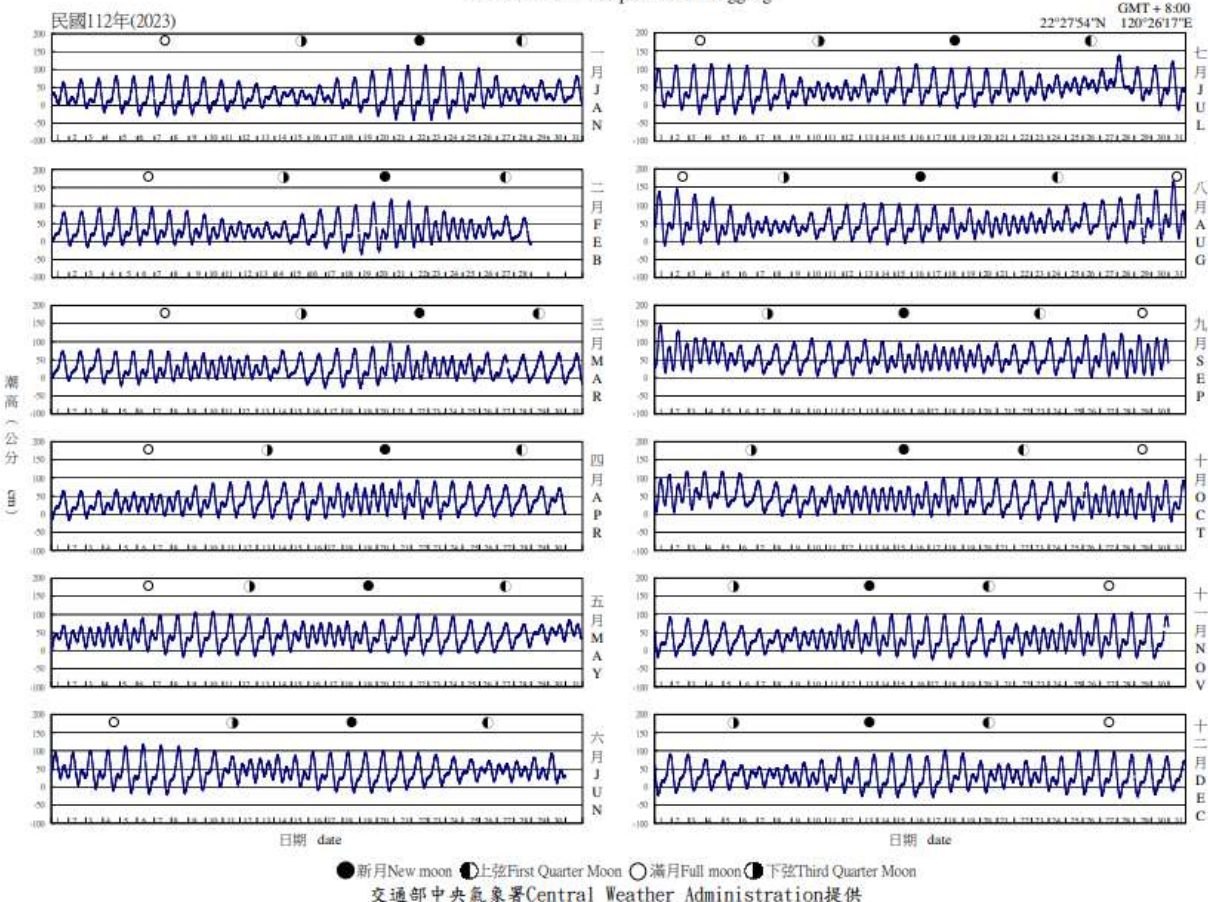
位置(Location): 22°27'54"N 120°26'17"E 屏東東港漁港

潮高潮差單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號C4002

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	27	82	76	-12	48	-2	106	-37	22	1月1	20:00	112	23	1月2	4:24	-39	88	49	142	151		
二月Feb	32	70	77	-3	51	-2	99	-33	20	2月1	20:12	117	18	1月28	1:00	-27	80	53	132	144		
三月Mar	26	76	69	-9	58	0	90	-26	21	2月30	19:42	88	19	2月28	1:06	-26	77	58	116	114		
四月Apr	35	80	74	-3	62	3	83	-19	22	3月3	8:30	94	2	2月12	0:36	-15	77	59	102	109		
五月May	41	88	85	2	67	7	94	-12	10	3月21	10:36	108	8	3月19	16:54	-16	83	60	106	124		
六月Jun	43	82	93	3	66	12	114	-19	6	4月19	8:42	118	7	4月20	17:42	-20	90	55	132	138		
七月Jul	46	93	97	5	70	15	125	-21	28	6月11	3:12	138	3	5月16	14:42	-25	93	55	145	163		
八月Aug	50	86	95	9	75	14	128	-19	31	7月16	7:06	167	1	6月15	14:30	-9	86	60	147	176		
九月Sep	56	99	104	15	75	13	105	-13	1	7月17	8:00	145	26	8月12	11:54	1	89	62	118	144		
十月Oct	43	98	92	0	71	8	96	-14	2	8月18	21:12	118	30	9月16	2:48	-19	92	63	110	136		
十一月Nov	33	88	84	-9	64	1	95	-21	28	10月16	20:06	104	17	10月5	5:18	-23	94	63	116	127		
十二月Dec	30	88	80	-12	57	-3	102	-27	17	11月5	23:18	103	28	11月16	4:18	-28	92	61	129	131		
年度 Annual	38.7	1030	85	-1	64	5	128	-37	國曆8月31日7時6分				167	國曆1月23日4時24分				-39	86	59	165	206
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

東港潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Donggang



●新月New moon ●上弦First Quarter Moon ○滿月Full moon ●下弦Third Quarter Moon
交通部中央氣象署Central Weather Administration提供

(15)小琉球潮位站 (Xiao Liugu)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 小琉球潮位站 Xiao Liugu

民國112年 西元 2023

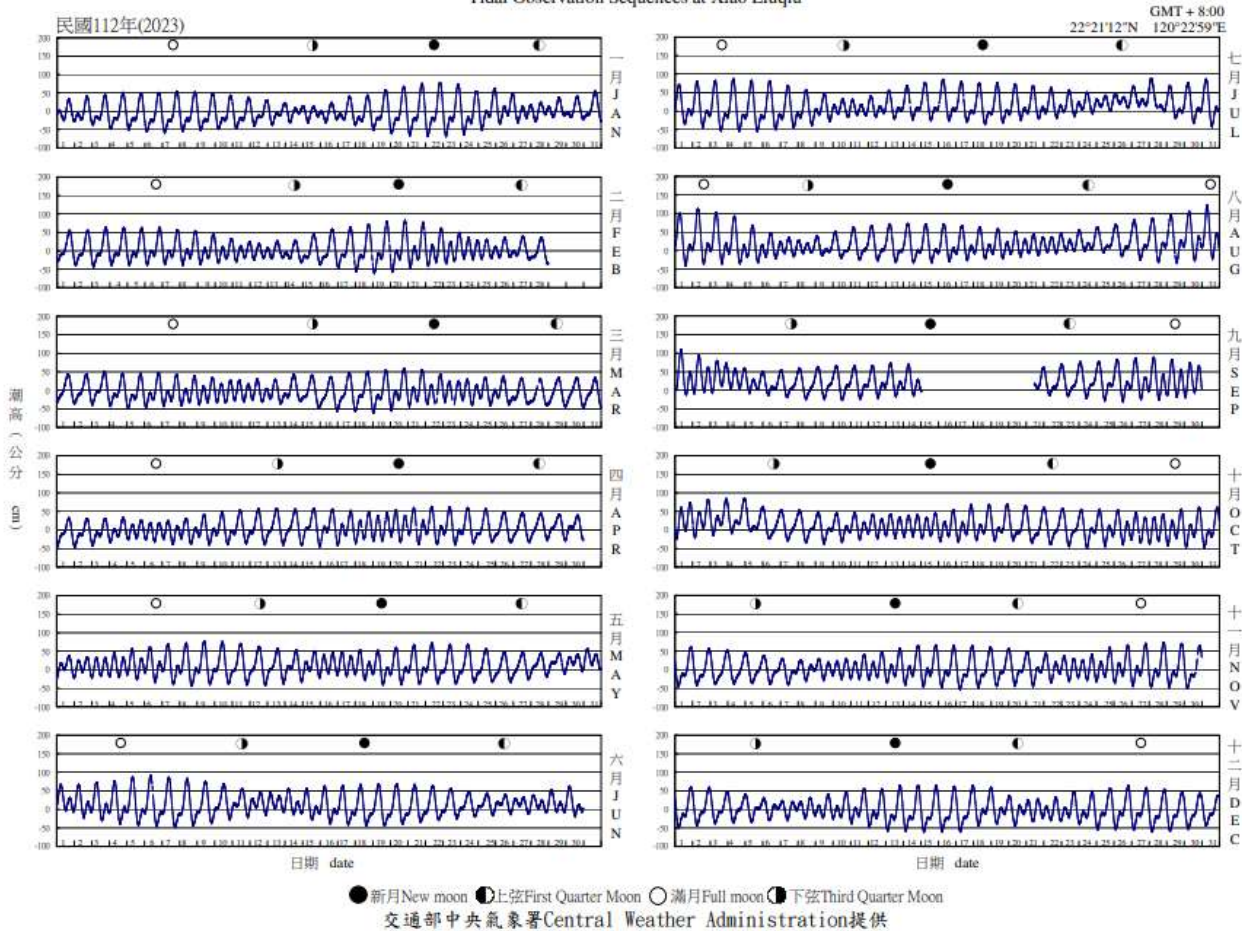
位置(Location): 22°21'12"N 120°22'59"E 屏東琉球漁港

潮高潮差單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)
潮高參考水準點:編號TU74

資料來源(Source): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位HHWL	最低低潮位LLWL	平均潮差	平均天文大潮差	最大天文大潮差	最大潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日 農曆日期 時間 潮高	日 農曆日期 時間 潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-3	90	-45	-40	9	-40	67	-75	22 1月1 19:30 79	23 1月2 3:42 -66	85	49	142	145
二月Feb	3	71	-50	-35	9	-45	57	-73	19 1月29 18:42 79	19 1月29 2:06 -59	85	53	130	139
三月Mar	-4	75	-39	-39	16	-39	52	-62	20 2月29 19:06 60	19 2月28 0:48 -59	77	56	114	118
四月Apr	4	81	-44	-32	29	-29	52	-47	22 3月3 8:24 64	1 2月11 0:54 -46	76	59	99	109
五月May	12	84	-56	-28	38	-19	68	-34	9 3月20 9:42 78	8 3月19 16:24 -43	84	57	103	120
六月Jun	13	88	-62	-26	38	-15	87	-41	6 4月19 8:18 91	7 4月20 17:42 -45	88	52	128	137
七月Jul	15	95	-68	-24	38	-15	94	-45	28 6月11 2:42 89	5 5月18 16:24 -53	91	52	139	143
八月Aug	19	84	-63	-20	44	-15	94	-42	2 6月16 7:00 113	1 6月15 14:36 -38	83	58	136	151
九月Sep	24	70	-74	-15	52	-13	85	-34	1 7月17 8:06 110	26 8月12 12:06 -28	89	64	119	138
十月Oct	11	99	-58	-29	53	-12	77	-26	4 8月20 23:30 85	24 9月10 10:54 -47	87	65	103	132
十一月Nov	-3	89	-53	-36	43	-18	81	-32	28 10月16 20:00 73	17 10月5 5:24 -51	89	61	113	124
十二月Dec	-1	88	-48	-42	25	-30	77	-44	14 11月2 20:00 66	15 11月3 4:06 -59	90	55	121	124
年度Annual	7.7	1014	55	-30	33	-24	94	-75	國曆8月2日7時9分 113	國曆1月23日3時42分 -66	85	57	169	179
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。													

小琉球潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Xiao Liugu



(16)後壁湖潮位站 (Houbihu)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 後壁湖潮位站 Houbihu

民國112年 西元 2023

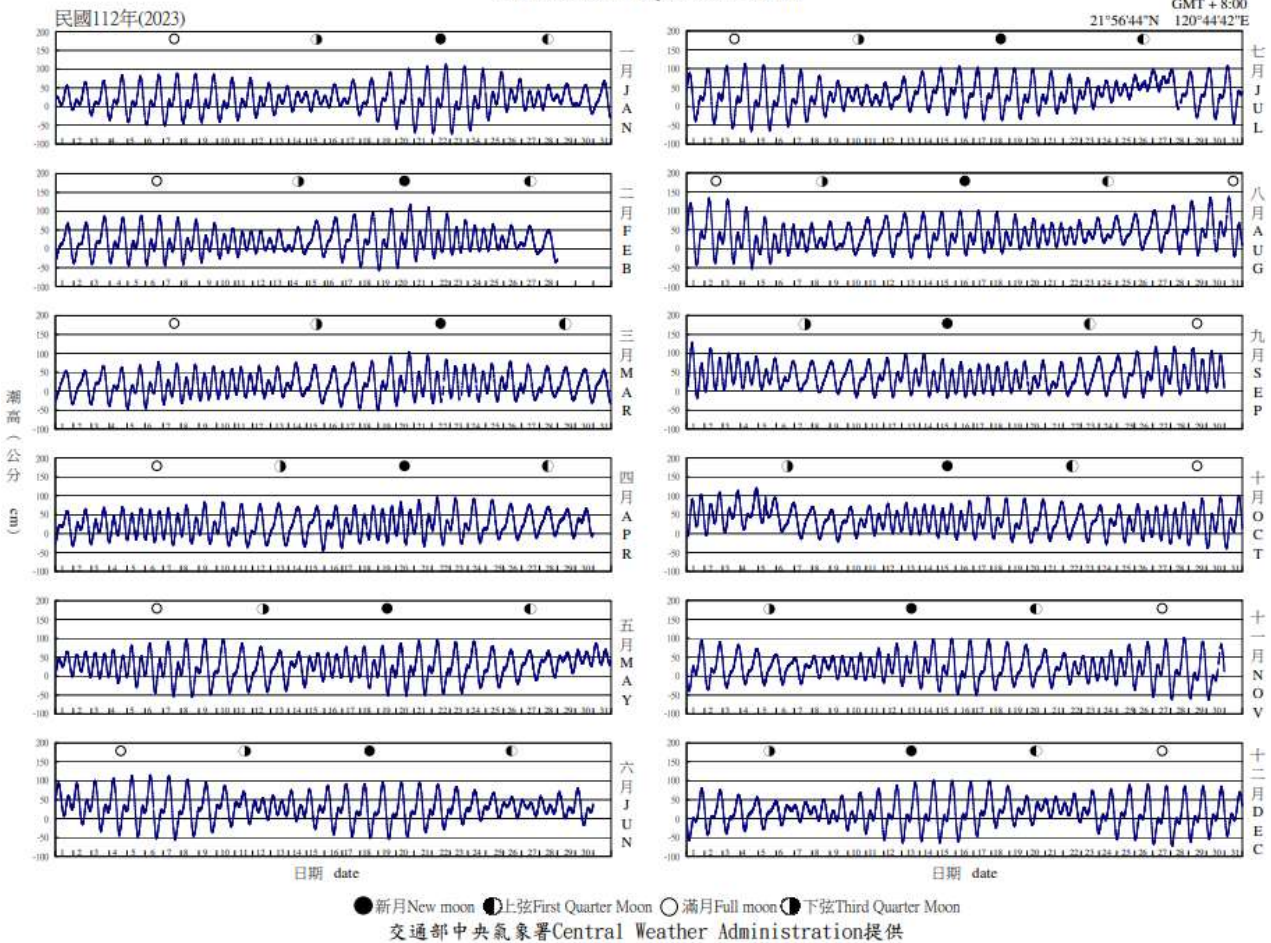
位置(Location): 21°56'44"N 120°44'42"E 恆春後壁湖海堤隊前方

潮高單位(Unit): 公分(cm) 潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG34

資料來源(Source): 中央氣象署

月份	平均潮位	最高潮位	最低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位	最低低潮位	平均潮位	最高潮位	最低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高
一月Jan	20	102	76	-30	45	-18	110	-71	22	1月1	18:54	114	23	1月2	2:30	-73
二月Feb	22	87	74	-29	51	-21	103	-61	21	2月2	19:42	112	19	1月29	1:06	-59
三月Mar	18	85	72	-27	57	-18	93	-46	20	2月29	17:24	105	17	2月26	23:48	-48
四月Apr	24	75	74	-24	61	-13	90	-36	22	3月3	7:24	97	15	2月25	22:18	-46
五月May	27	98	79	-29	62	-9	97	-39	9	3月20	7:36	100	8	3月19	15:12	-56
六月Jun	29	98	86	-24	59	-4	114	-48	6	4月19	7:12	116	7	4月20	16:36	-56
七月Jul	33	92	91	-27	62	-1	120	-51	4	5月17	6:00	114	4	5月17	14:48	-66
八月Aug	37	97	92	-15	70	-1	117	-37	30	7月15	4:54	136	4	6月18	15:36	-55
九月Sep	39	97	93	-9	73	0	102	-27	1	7月17	7:30	130	1	7月17	14:18	-20
十月Oct	35	99	88	-14	71	-4	102	-39	4	8月20	21:42	121	31	9月17	2:42	-40
十一月Nov	22	94	78	-30	62	-11	101	-52	28	10月16	18:06	102	30	10月18	2:48	-64
十二月Dec	16	97	76	-39	51	-17	107	-60	14	11月2	18:18	101	28	11月16	2:06	-73
年度Annual	26.8	1121	82	-25	60	-10	120	-71	國曆8月30日4時54分	136	國曆12月28日2時6分	-73	107	70	191	209
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3。統計值可能不具代表性。															

後壁湖潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Houbihu



(17)龍洞潮位站 (Longdong)

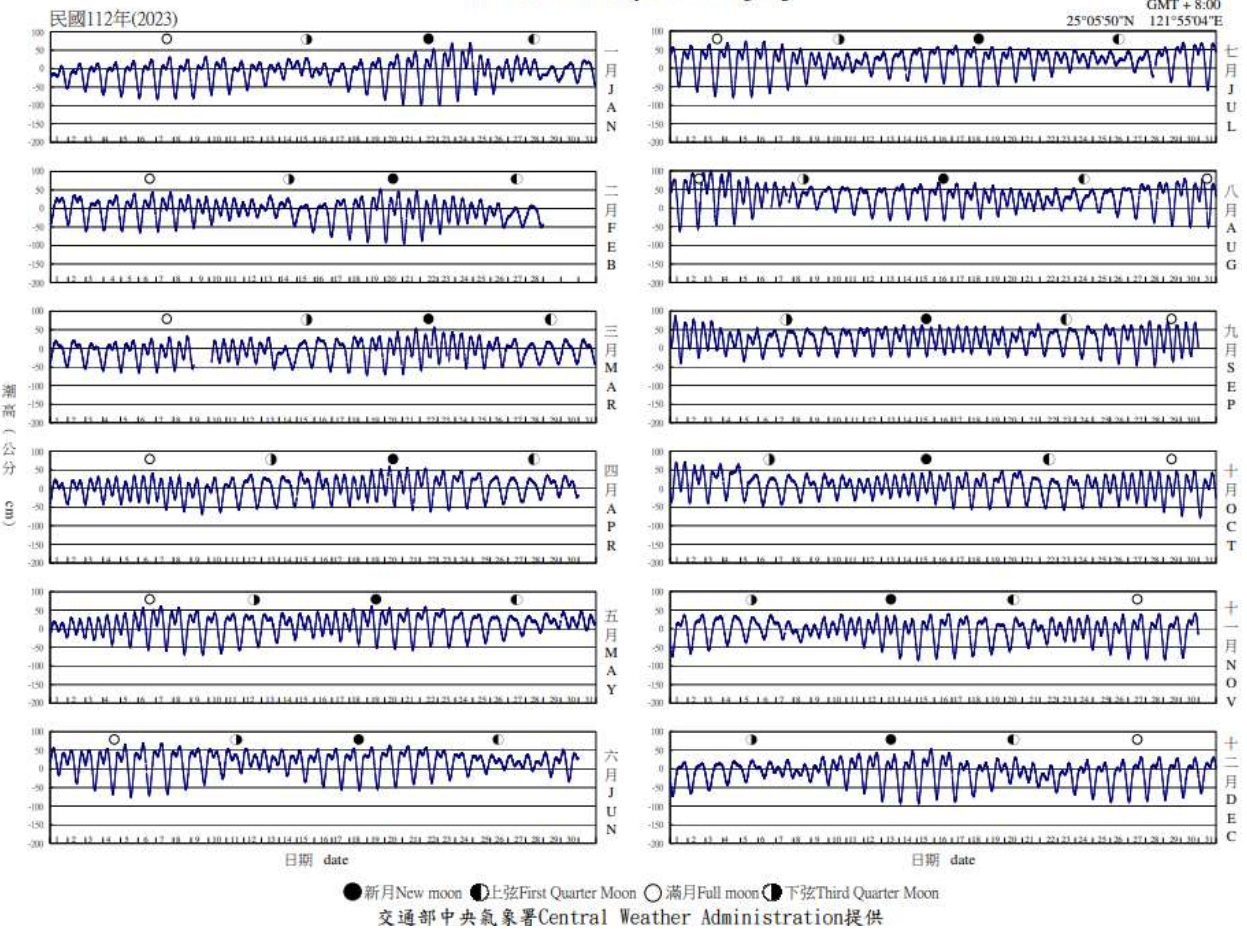


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 龍洞潮位站 Longdong
位置(Location): 25°05'50"N 121°35'04"E 龍洞南口避風港內
潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001 + TWVD2001)基隆海平面。
潮高單位(Unit): 公分(cm)
潮高參考水準點: 編號TG21
資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL			最低低潮位 LLWL			平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-8	91	28	-62	21	-31	54	-97	24	1月3	21:12	70	23	1月2	2:18	-101	90	52	151	171
二月Feb	-5	74	28	-56	24	-34	52	-89	20	2月1	18:42	46	21	2月2	2:00	-94	85	59	141	140
三月Mar	-5	77	28	-54	28	-33	48	-71	22	2月1	19:36	37	20	2月29	0:42	-71	82	61	119	128
四月Apr	-3	83	37	-38	34	-29	47	-62	20	3月1	6:54	59	9	2月19	15:18	-68	75	62	109	127
五月May	11	95	45	-39	39	-17	55	-60	7	3月18	6:48	62	9	3月20	15:54	-69	84	56	114	130
六月Jun	19	98	53	-35	47	-6	70	-69	6	4月19	7:00	70	5	4月18	14:06	-75	88	53	139	145
七月Jul	20	92	55	-34	54	0	80	-66	5	5月18	7:06	73	4	5月17	14:12	-77	89	55	146	150
八月Aug	31	89	64	-25	57	-1	80	-56	3	6月17	8:06	99	1	6月15	13:36	-61	89	58	136	160
九月Sep	26	96	61	-24	53	-11	66	-48	1	7月17	7:12	87	28	8月14	12:36	-46	85	64	115	133
十月Oct	8	98	42	-43	43	-20	52	-65	1	8月17	19:48	71	31	9月17	2:30	-76	85	63	117	148
十一月Nov	-3	87	32	-53	32	-25	45	-76	12	9月29	18:18	40	15	10月3	2:06	-84	85	58	121	125
十二月Dec	-9	90	28	-63	25	-30	50	-86	15	11月3	19:36	54	15	11月3	2:30	-93	90	55	136	146
年度 Annual	7.3	1070	42	-44	38	-20	80	-97	國曆8月3日8時6分			99	國曆1月23日2時18分			-101	86	58	177	200
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																			

龍洞潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Longdong



(18)福隆潮位站 (Fulong)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 福隆潮位站 Fulong

民國112年 西元 2023

位置(Location): 25°01'17"N 121°56'59"E 福隆漁港碼頭

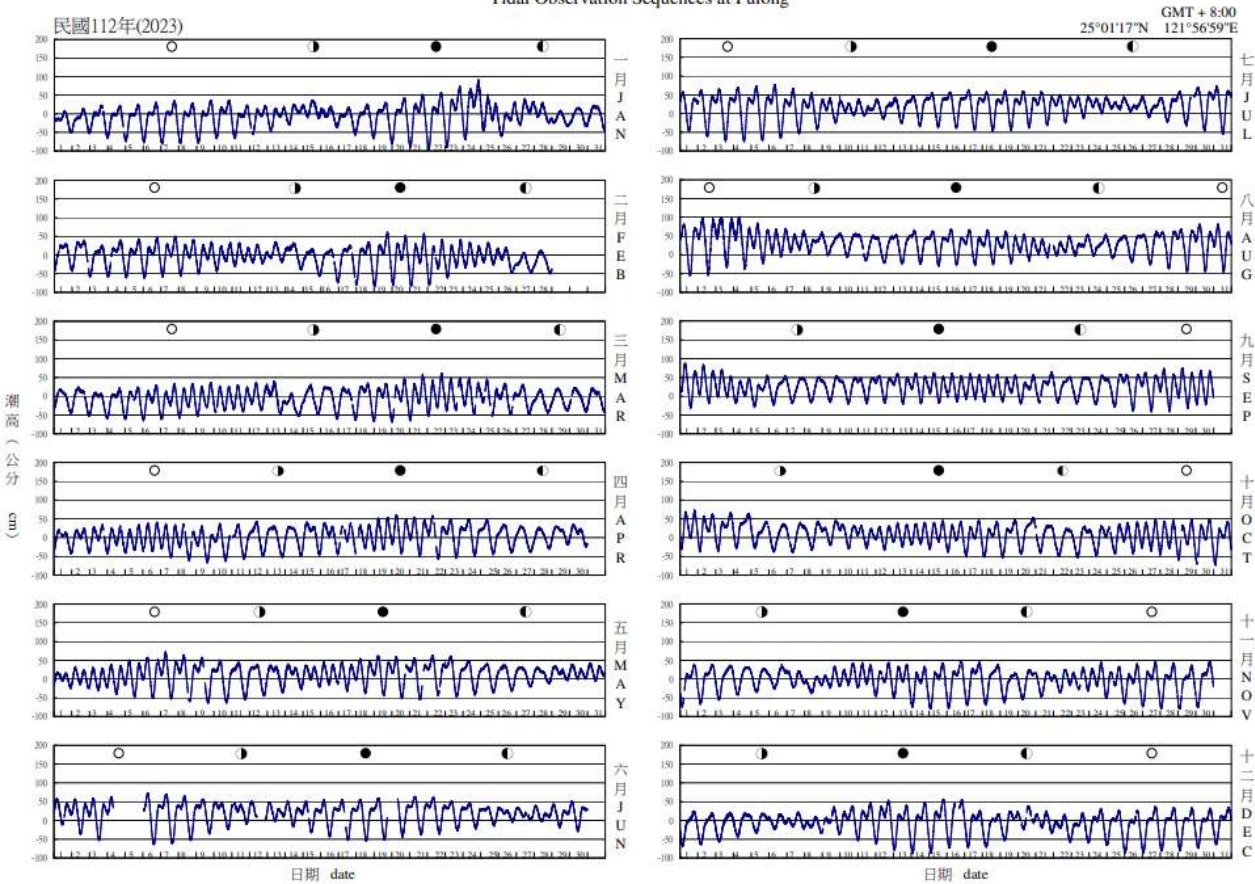
潮高潮差單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點:編號TG36

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
	Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR	
一月Jan	-6	85	35	-58	20	-29	56	-90	24	1月3	20:30	92	22	1月1	2:00	-95	93	49	146	187		
二月Feb	-4	84	35	-54	25	-33	54	-84	19	1月29	18:06	62	19	1月29	0:24	-85	89	57	138	146		
三月Mar	-6	85	31	-51	28	-33	49	-68	22	2月1	19:06	62	20	2月29	0:12	-69	82	61	117	131		
四月Apr	2	82	38	-42	34	-29	49	-59	20	3月1	6:06	61	9	2月19	15:12	-65	80	63	108	126		
五月May	11	92	47	-36	38	-18	56	-56	7	3月18	6:48	74	9	3月20	16:00	-65	83	56	112	139		
六月Jun	18	79	51	-29	44	-5	72	-64	6	4月19	6:36	72	6	4月19	14:42	-63	80	50	136	136		
七月Jul	19	86	54	-34	51	0	81	-61	6	5月19	7:42	77	4	5月17	14:12	-73	88	52	143	150		
八月Aug	30	90	67	-22	55	-2	86	-57	4	6月18	7:30	101	2	6月16	13:48	-55	89	57	143	156		
九月Sep	25	96	60	-21	51	-10	65	-45	1	7月17	7:00	87	27	8月13	11:42	-40	81	61	110	127		
十月Oct	8	95	44	-38	42	-19	53	-59	1	8月17	19:06	74	31	9月17	2:00	-72	82	61	112	146		
十一月Nov	-3	81	35	-51	31	-25	54	-64	16	10月4	19:06	48	29	10月17	2:06	-81	86	56	118	129		
十二月Dec	-7	82	31	-60	23	-28	53	-78	15	11月3	19:36	57	27	11月15	1:06	-87	91	51	132	144		
年度 Annual	7.3	1037	44	-41	37	-19	86	-90	國曆8月4日7時30分				101	國曆1月22日2時0分				-95	85	56	176	196

備註
1.空白表示沒有觀測或儀器故障。
2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。

福隆潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Fulong



●新月New moon ◐上弦First Quarter Moon ○滿月Full moon ◑下弦Third Quarter Moon
交通部中央氣象署Central Weather Administration提供

(19)烏石潮位站 (Wushi)

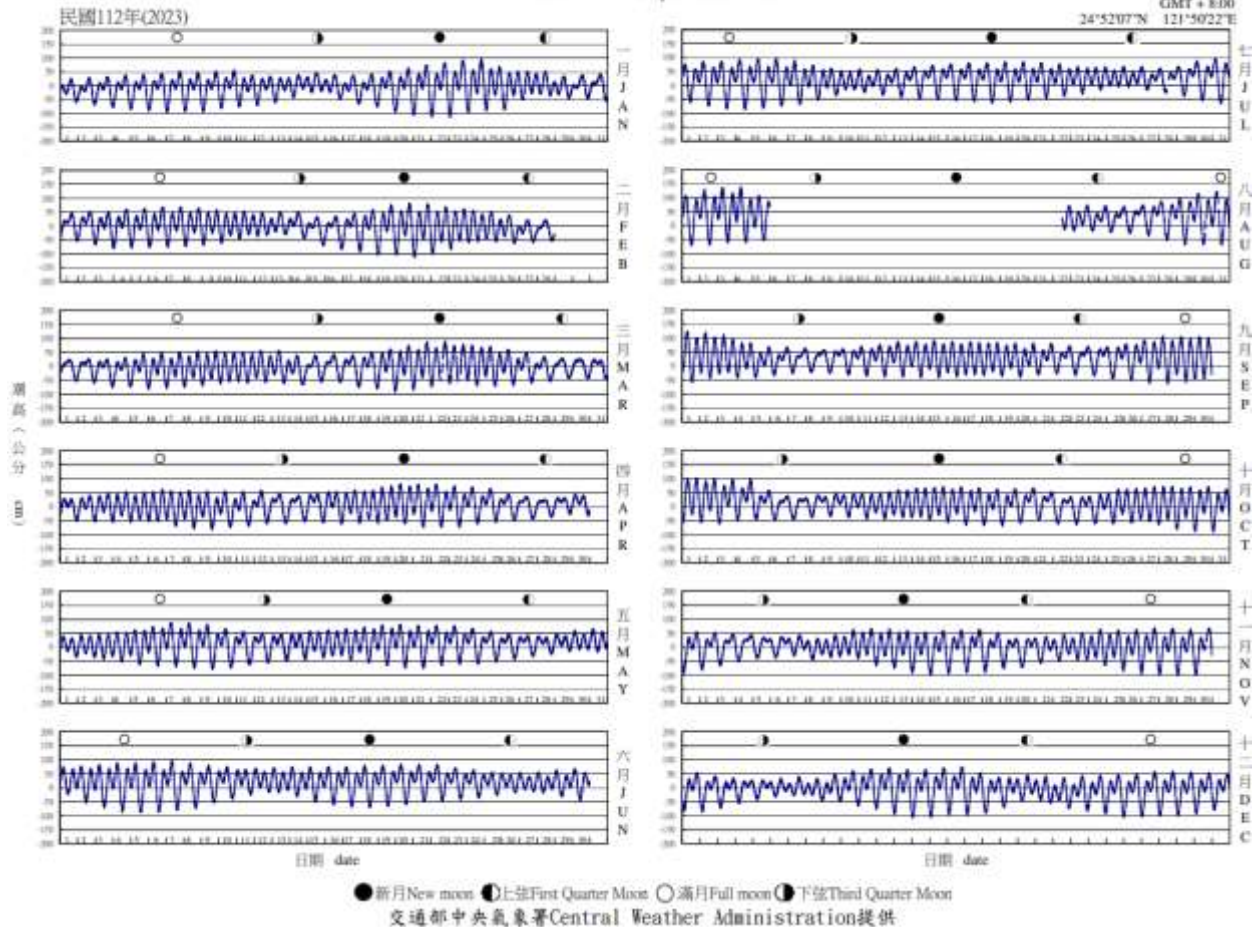


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測 站 (Station): 烏石潮位站 Wushi
位 置 (Location): 24°52'07"N 121°50'22"E 宜蘭烏石港
潮高潮差單位 (Unit): 公分 (cm)
潮高基準 (Datum): 相對臺灣高程基準 (Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001) 基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG35A
資料來源 (sponsor): 中央氣象署

月 份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
	Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR	
一月Jan	-4	116	49	-70	38	-44	82	-112	24	1月3	20:12	97	22	1月1	1:00	-113	120	81	193	210		
二月Feb	-2	94	51	-62	40	-46	80	-104	20	2月1	18:00	82	21	2月2	1:18	-112	113	86	184	194		
三月Mar	-2	92	49	-58	42	-44	74	-85	22	2月1	19:18	90	19	2月28	23:30	-91	107	86	159	181		
四月Apr	5	92	52	-51	46	-37	69	-77	20	3月1	6:36	81	9	2月19	14:42	-81	103	83	146	162		
五月May	13	108	62	-51	52	-28	76	-74	7	3月18	6:54	88	9	3月20	15:06	-77	113	80	150	165		
六月Jun	20	111	75	-46	61	-20	90	-80	7	4月20	8:00	95	5	4月18	13:24	-89	121	81	170	184		
七月Jul	22	112	74	-47	69	-15	104	-79	6	5月19	8:06	97	4	5月17	13:18	-87	121	84	183	184		
八月Aug	*	30	*	*	73	-16	111	-71		月				月			*	89	182	*		
九月Sep	29	107	84	-36	69	-20	97	-62	1	7月17	7:12	124	28	8月14	11:48	-63	120	88	159	187		
十月Oct	11	111	62	-56	61	-28	83	-82	1	8月17	19:06	101	31	9月17	2:00	-90	117	90	165	191		
十一月Nov	0	105	51	-67	49	-34	75	-85	27	10月15	17:42	69	29	10月17	1:12	-101	118	83	160	169		
十二月Dec	-5	115	49	-73	41	-39	73	-93	16	11月4	20:06	74	14	11月2	1:06	-106	121	81	166	179		
年度 Annual	9	1193	60	-56	53	-31	111	-112	國曆9月1日7時12分				124	國曆1月22日1時0分				-113	116	84	223	237
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

烏石潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Wushi



(20) 蘇澳潮位站 (Su-ao)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表 Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 蘇澳潮位站 Su-ao

民國112年 西元 2023

位置(Location): 24°35'32"N 121°51'56"E 蘇澳港內貯木池

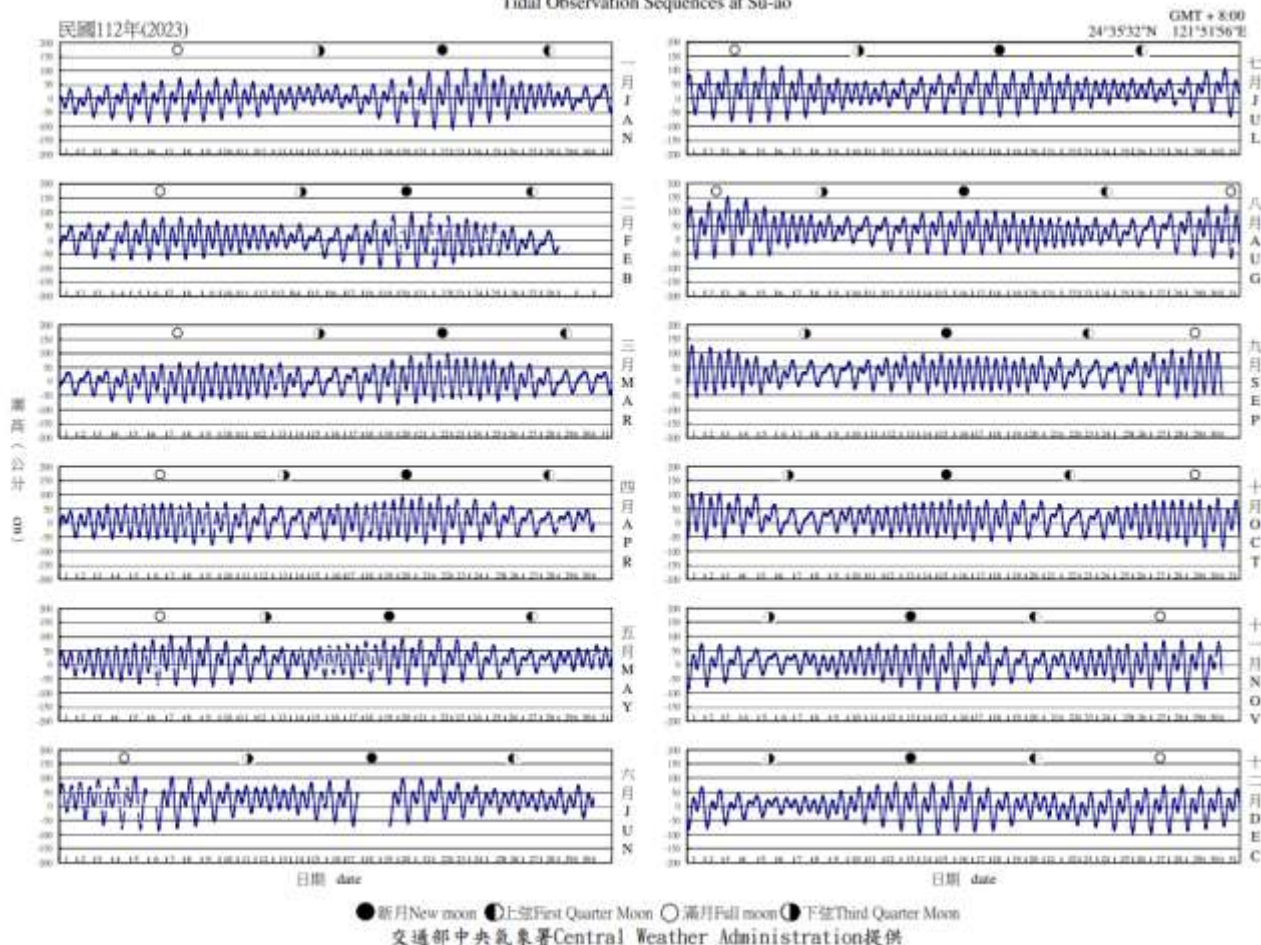
潮高單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面
潮高參考水準點:編號TU20A

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月 份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最 高 高 潮 位 HHWL			最 低 低 潮 位 LLWL			平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	2	111	60	-63	42	-47	98	-110	23	1 月 2	19:12	108	23	1 月 2	0:54	-106	123	89	207	214
二月Feb	3	79	59	-55	46	-49	97	-102	22	2 月 3	19:36	85	21	2 月 2	1:12	-99	115	95	198	184
三月Mar	3	78	55	-50	49	-48	88	-85	21	2 月 30	17:48	99	21	2 月 30	0:06	-77	106	97	174	176
四月Apr	8	84	65	-54	52	-43	83	-83	20	3 月 1	5:48	95	9	2 月 19	14:12	-76	118	95	166	171
五月May	15	84	73	-49	55	-36	88	-81	8	3 月 19	6:54	100	8	3 月 19	14:00	-76	122	91	169	176
六月Jun	22	93	78	-42	61	-29	104	-87	5	4 月 18	6:18	104	6	4 月 19	14:06	-85	120	89	191	189
七月Jul	23	116	83	-45	66	-23	115	-84	6	5 月 19	7:24	113	4	5 月 17	12:54	-84	128	89	199	197
八月Aug	33	85	94	-33	69	-22	117	-72	3	6 月 17	7:00	151	1	6 月 15	12:06	-65	127	92	190	217
九月Sep	30	106	88	-35	69	-28	102	-67	1	7 月 17	6:36	127	28	8 月 14	11:30	-58	123	96	169	185
十月Oct	15	108	72	-50	61	-34	91	-85	1	8 月 17	19:24	109	30	9 月 16	0:30	-87	122	95	176	196
十一月Nov	5	107	62	-62	51	-40	84	-94	28	10 月 16	18:18	85	15	10 月 3	1:00	-95	124	90	178	180
十二月Dec	0	117	59	-65	43	-43	88	-100	15	11 月 3	19:24	89	15	11 月 3	1:54	-100	124	86	188	189
年度 Annual	13.3	1168	71	-50	55	-37	117	-110	國曆8月3日7時0分			151	國曆1月23日0時54分			-106	121	92	227	257
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																			

蘇澳潮位站潮位觀測時序圖

Tidal Observation Sequences at Su-ao



(21)花蓮潮位站 (Hualien)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 花蓮潮位站 Hualien

民國112年 西元 2023

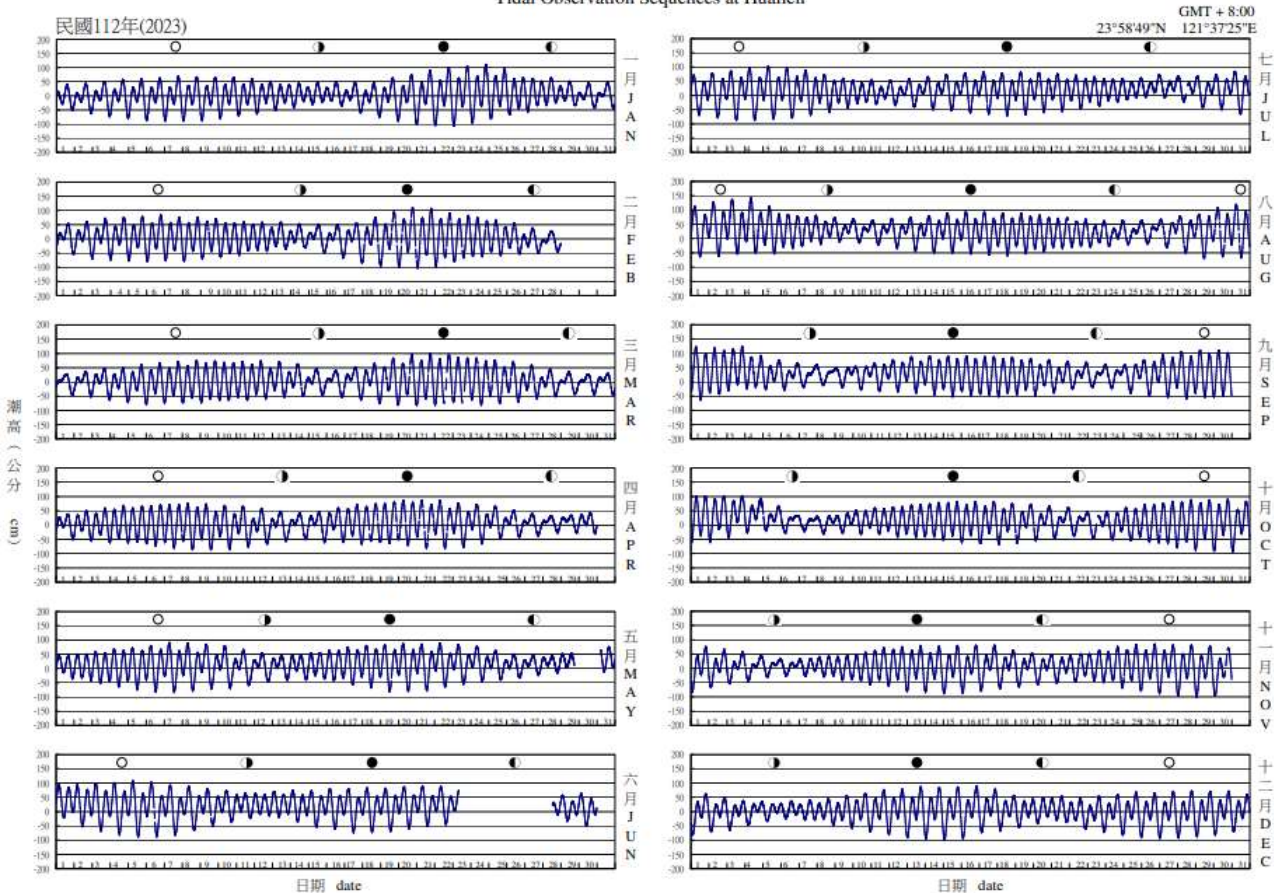
位置(Location): 23°58'49"N 121°37'25"E 花蓮港內

潮高單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG19

資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL	最低低潮位 LLWL	平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日 農曆日期 時間 潮高	日 農曆日期 時間 潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	2	119	63	-64	49	-45	98	-104	24 1月3 20:00 111	22 1月1 0:36 -105	127	94	202	216
二月Feb	4	91	68	-61	53	-48	99	-96	20 2月1 18:18 111	21 2月2 1:06 -101	129	101	194	212
三月Mar	3	95	62	-58	54	-45	92	-81	21 2月30 18:06 101	21 2月30 0:06 -83	120	99	173	184
四月Apr	6	91	58	-57	55	-43	86	-83	21 3月2 6:36 87	9 2月19 14:12 -86	115	98	169	173
五月May	14	111	68	-51	57	-38	86	-80	7 3月18 6:42 91	7 3月18 13:18 -81	119	95	165	172
六月Jun	20	95	83	-49	62	-32	98	-85	5 4月18 6:18 108	5 4月18 13:12 -87	132	94	183	195
七月Jul	17	117	73	-48	68	-25	109	-81	5 5月18 6:48 103	3 5月16 12:18 -87	121	94	191	190
八月Aug	27	97	88	-37	74	-24	119	-70	4 6月18 7:54 144	2 6月16 13:06 -62	124	97	190	206
九月Sep	27	109	83	-37	72	-26	108	-66	3 7月19 20:12 124	1 7月17 13:06 -63	120	98	174	187
十月Oct	16	113	70	-48	66	-32	95	-81	3 8月19 20:30 103	30 9月16 0:36 -91	118	98	176	194
十一月Nov	6	112	62	-59	55	-37	85	-88	26 10月14 17:24 86	29 10月17 1:12 -98	121	92	173	184
十二月Dec	2	120	61	-65	49	-42	87	-93	16 11月4 20:24 89	15 11月3 1:48 -97	126	90	180	186
年度 Annual	12	1270	70	-53	59	-36	119	-104	國曆8月4日7時54分 144	國曆1月22日0時36分 -105	123	95	223	248
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。													

花蓮潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Hualien



● 新月 New moon ● 上弦 First Quarter Moon ○ 滿月 Full moon ● 下弦 Third Quarter Moon

交通部中央氣象署 Central Weather Administration 提供

(22) 成功潮位站 (Chenggong)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 成功潮位站 Chenggong

民國112年 西元 2023

位置(Location): 23°05'50"N 121°22'48"E 臺東成功漁港

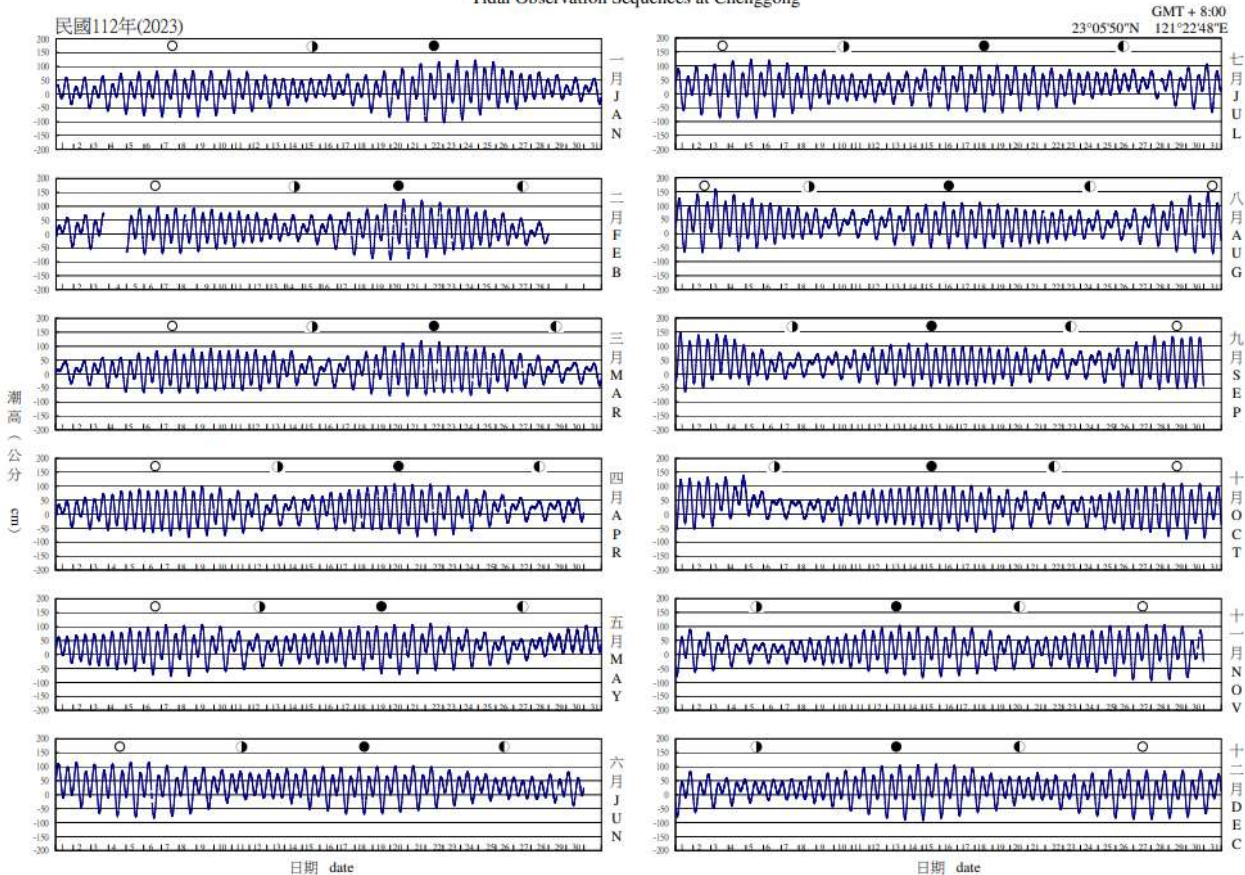
潮高單位(Unit): 公分(cm) 潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG17-1

資料來源(source): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	15	120	80	-56	61	-42	114	-104	24	1月3	20:06	122	23	1月2	1:18	-102	136	103	218	224		
二月Feb	17	85	82	-43	64	-45	111	-96	21	2月2	18:48	121	21	2月2	1:00	-87	124	109	207	209		
三月Mar	15	94	74	-50	62	-42	103	-81	21	2月30	18:06	119	21	2月30	0:06	-75	124	104	183	194		
四月Apr	17	97	78	-48	64	-39	96	-81	20	3月1	6:00	108	8	2月18	13:36	-80	125	103	177	188		
五月May	27	119	87	-43	65	-34	96	-78	22	4月4	7:06	110	8	3月19	14:00	-78	130	100	174	188		
六月Jun	29	115	94	-43	70	-31	109	-84	6	4月19	6:48	116	6	4月19	14:06	-82	137	101	194	198		
七月Jul	28	117	92	-44	76	-27	121	-84	5	5月18	6:54	122	3	5月16	12:30	-84	136	103	206	206		
八月Aug	37	115	102	-35	82	-27	133	-76	3	6月17	6:54	161	30	7月15	11:54	-68	136	109	209	229		
九月Sep	38	115	100	-33	82	-27	121	-69	1	7月17	6:48	148	1	7月17	13:24	-63	132	110	190	211		
十月Oct	28	115	88	-44	78	-31	112	-82	4	8月20	20:36	140	30	9月16	0:36	-85	132	110	194	225		
十一月Nov	17	115	78	-56	69	-34	102	-88	27	10月15	17:42	107	28	10月16	0:18	-90	134	103	190	198		
十二月Dec	16	119	80	-57	63	-37	105	-92	15	11月3	19:18	109	15	11月3	1:42	-88	137	100	197	197		
年度 Annual	23.7	1326	86	-46	70	-35	133	-104	國曆8月3日6時54分				161	國曆1月23日1時18分				-102	132	105	237	262
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

成功潮位站潮位觀測時序圖

Tidal Observation Sequences at Chenggong



● 新月 New moon ◐ 上弦 First Quarter Moon ○ 滿月 Full moon ◑ 下弦 Third Quarter Moon

交通部中央氣象署 Central Weather Administration 提供

(23) 蘭嶼潮位站 (Lanyu)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表

Annual Summary of Tidal Statistics

請站(Station): 蘭嶼潮位站 Lanyu

民國112年 西元 2023

位置(Location): 22°03'27"N 121°30'28"E 蘭嶼開元漁港

潮高單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum): 相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)

資料來源(Source): 中央氣象署

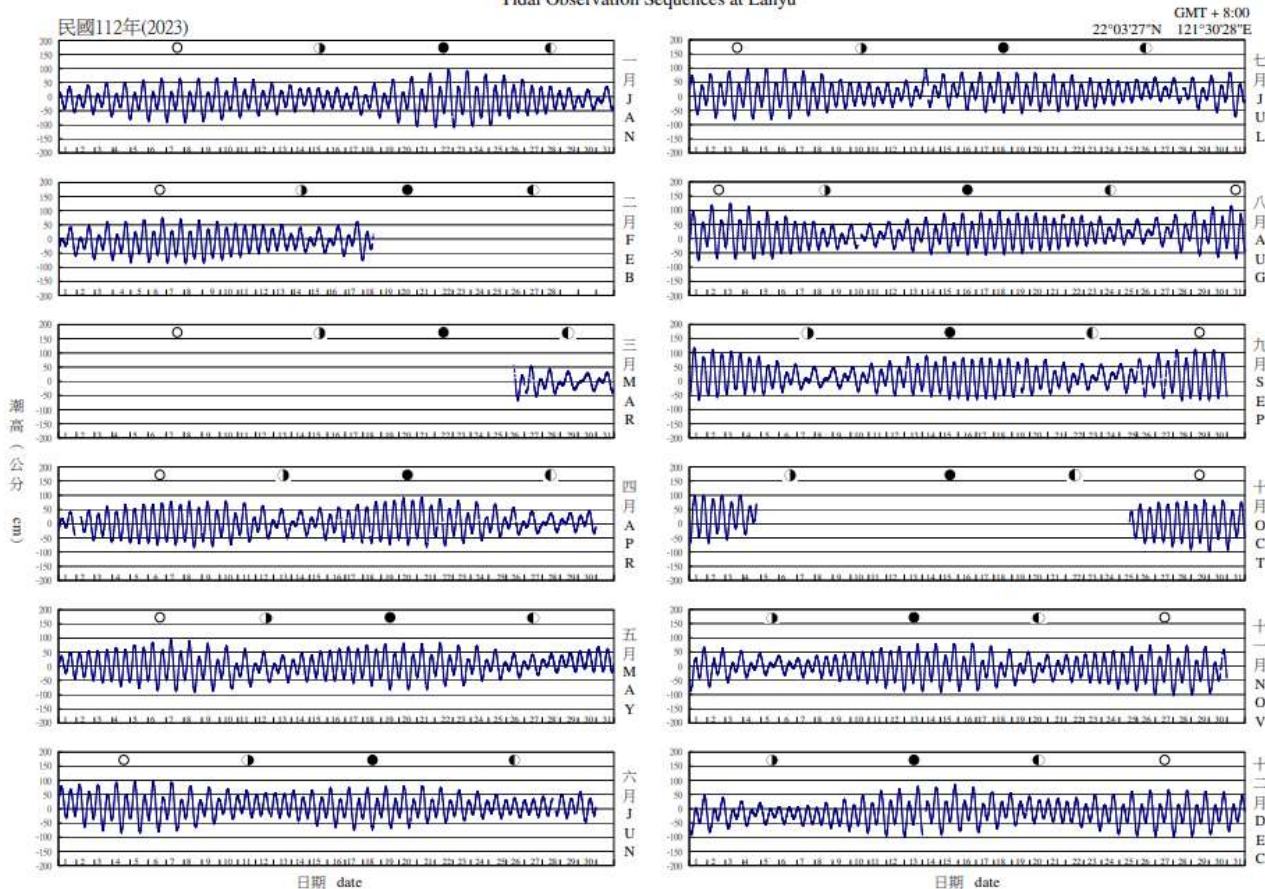
月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文高潮位	平均天文低潮位	最高天文潮位	最低天文潮位	最高高潮位	最低低潮位	平均高潮位	平均低潮位	最高高潮位	最低低潮位	平均高潮位	平均低潮位	最高高潮位	最低低潮位
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	HHWL	LLWL	MR	MAR	MATR	MTR	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-10	118	54	-68	32	-60	84	-111	22	1月1日 18:42	94	23	1月2日 1:42	-105	122	92	195	199
二月Feb	*	63	*	*	35	-62	84	-105							*	97	189	*
三月Mar	*	15	*	*	41	-55	83	-89							*	95	172	*
四月Apr	3	100	65	-54	50	-47	82	-82	21	3月2日 6:42	92	8	2月18日 13:42	-81	120	96	164	173
五月May	4	116	65	-56	55	-39	87	-74	7	3月18日 6:30	94	7	3月18日 13:24	-87	121	95	160	181
六月Jun	8	109	70	-48	60	-36	86	-64	5	4月18日 6:12	97	4	4月17日 12:18	-81	117	96	150	178
七月Jul	11	116	67	-47	62	-34	101	-76	7	5月20日 8:24	90	3	5月16日 12:24	-80	114	97	177	171
八月Aug	18	108	77	-42	66	-35	109	-78	3	6月17日 6:48	124	1	6月15日 12:18	-73	118	101	187	198
九月Sep	16	110	78	-46	67	-35	115	-77	1	7月17日 6:36	118	1	7月17日 13:00	-64	123	102	192	182
十月Oct	*	40	*	*	62	-40	103	-74							*	101	178	*
十一月Nov	-5	114	56	-66	48	-45	92	-84	16	10月4日 19:06	80	28	10月16日 0:24	-99	122	93	176	180
十二月Dec	-14	118	47	-72	36	-52	86	-78	15	11月3日 19:54	84	13	11月1日 0:12	-96	119	88	164	180
年度Annual	2.9	1127	64	-55	51	-45	115	-111	國曆8月3日6時48分	124	國曆1月23日1時42分	-105	119	96	226	230		

1.空白表示沒有觀測或儀器故障。

2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。

蘭嶼潮位站潮位觀測時序圖

Tidal Observation Sequences at Lanyu



●新月New moon ◐上弦First Quarter Moon ○滿月Full moon ◑下弦Third Quarter Moon

交通部中央氣象署Central Weather Administration提供

(24)馬祖潮位站 (Matzu)

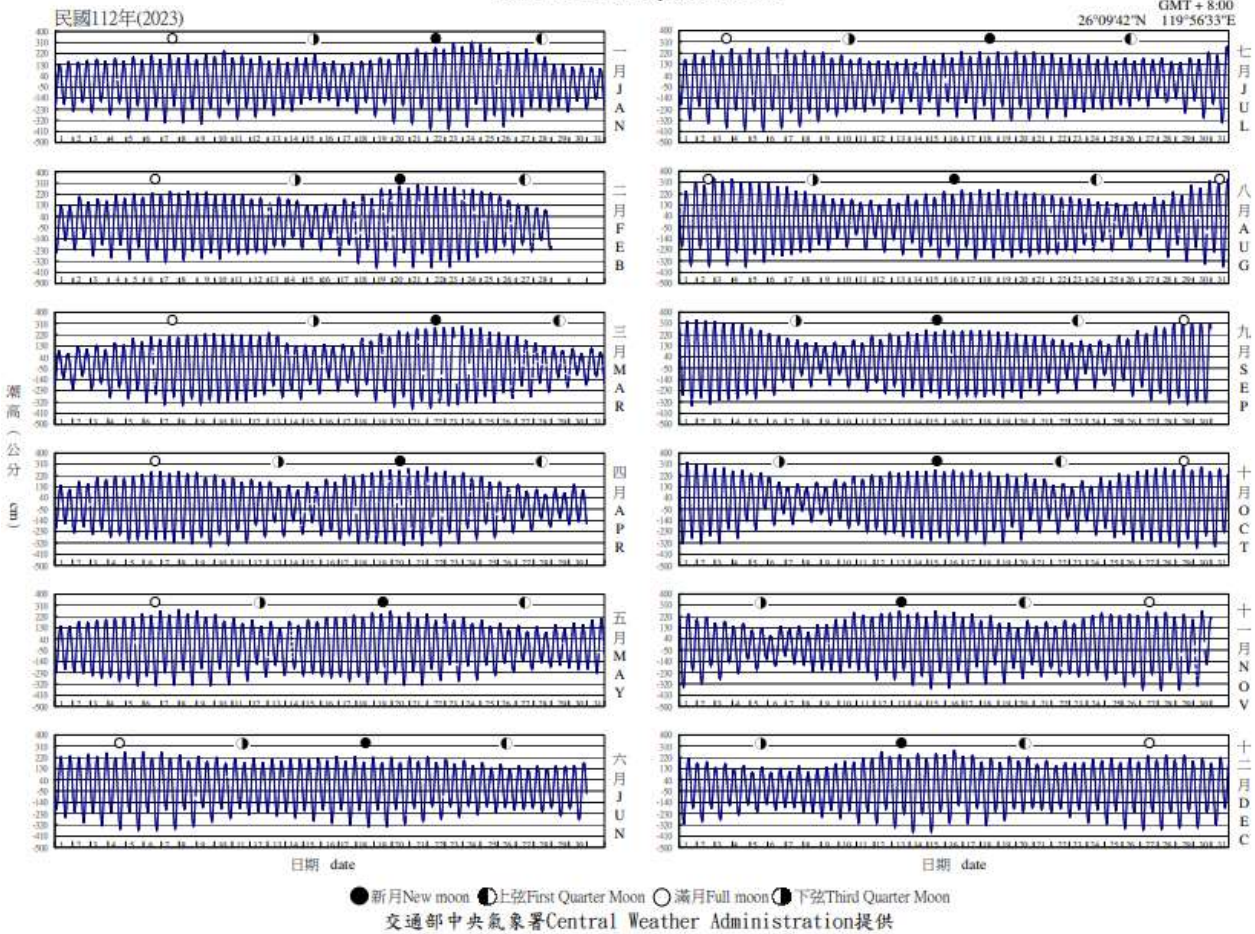


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 馬祖潮位站 Matzu
位置(Location): 26°09'42"N 119°56'33"E 南竿福澳港
潮高單位(Unit):公分(cm)
潮高基準(Datum): 相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)
潮高參考水準點: 編號T071-1
資料來源(Source): 中央氣象署

月 份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮位	最低天文潮位	最高高潮位 HHWL			最低低潮位 LLWL			平均潮位	平均天文大潮高	最大天文潮高	最大潮位		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-21	119	202	-279	198	-239	282	-381	24	1 月 3	12 : 06	312	22	1 月 1	4 : 18	-389	481	437	663	701
二月Feb	-21	81	210	-275	203	-252	289	-381	21	2 月 2	11 : 12	295	19	1 月 29	3 : 30	-368	485	455	670	663
三月Mar	-32	97	193	-263	192	-240	287	-355	23	2 月 2	23 : 42	286	21	2 月 30	4 : 00	-369	456	432	642	655
四月Apr	-26	99	200	-259	192	-238	278	-346	20	3 月 1	22 : 48	270	9	2 月 19	18 : 24	-343	458	430	624	613
五月May	-20	116	206	-267	186	-232	254	-335	7	3 月 18	23 : 42	272	20	4 月 2	17 : 00	-330	473	418	588	602
六月Jun	-18	110	211	-275	187	-234	229	-315	5	4 月 18	23 : 18	263	5	4 月 18	17 : 12	-361	486	420	544	623
七月Jul	-25	117	212	-293	193	-233	260	-355	31	6 月 14	21 : 42	270	5	5 月 18	17 : 54	-402	504	426	615	672
八月Aug	-6	113	238	-276	208	-232	312	-356	2	6 月 16	23 : 06	340	4	6 月 18	18 : 24	-362	514	440	668	701
九月Sep	2	114	241	-257	220	-224	322	-333	1	7 月 17	23 : 24	337	1	7 月 17	17 : 18	-349	498	444	656	686
十月Oct	0	120	238	-267	225	-220	317	-342	1	8 月 17	11 : 18	324	30	9 月 16	4 : 42	-353	505	444	659	676
十一月Nov	-17	112	213	-276	211	-214	286	-338	13	10 月 1	10 : 06	265	29	10 月 17	5 : 12	-365	489	425	624	629
十二月Dec	-23	119	204	-284	199	-221	248	-324	16	11 月 4	12 : 36	278	14	11 月 2	4 : 54	-376	488	420	571	653
年度 Annual	-17.1	1317	214	-272	201	-231	322	-381	國曆8月2日23時6分			340	國曆7月5日17時54分			-402	486	432	704	741
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。																			

馬祖潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Matzu



(25) 淡海潮位站 (Danhai)

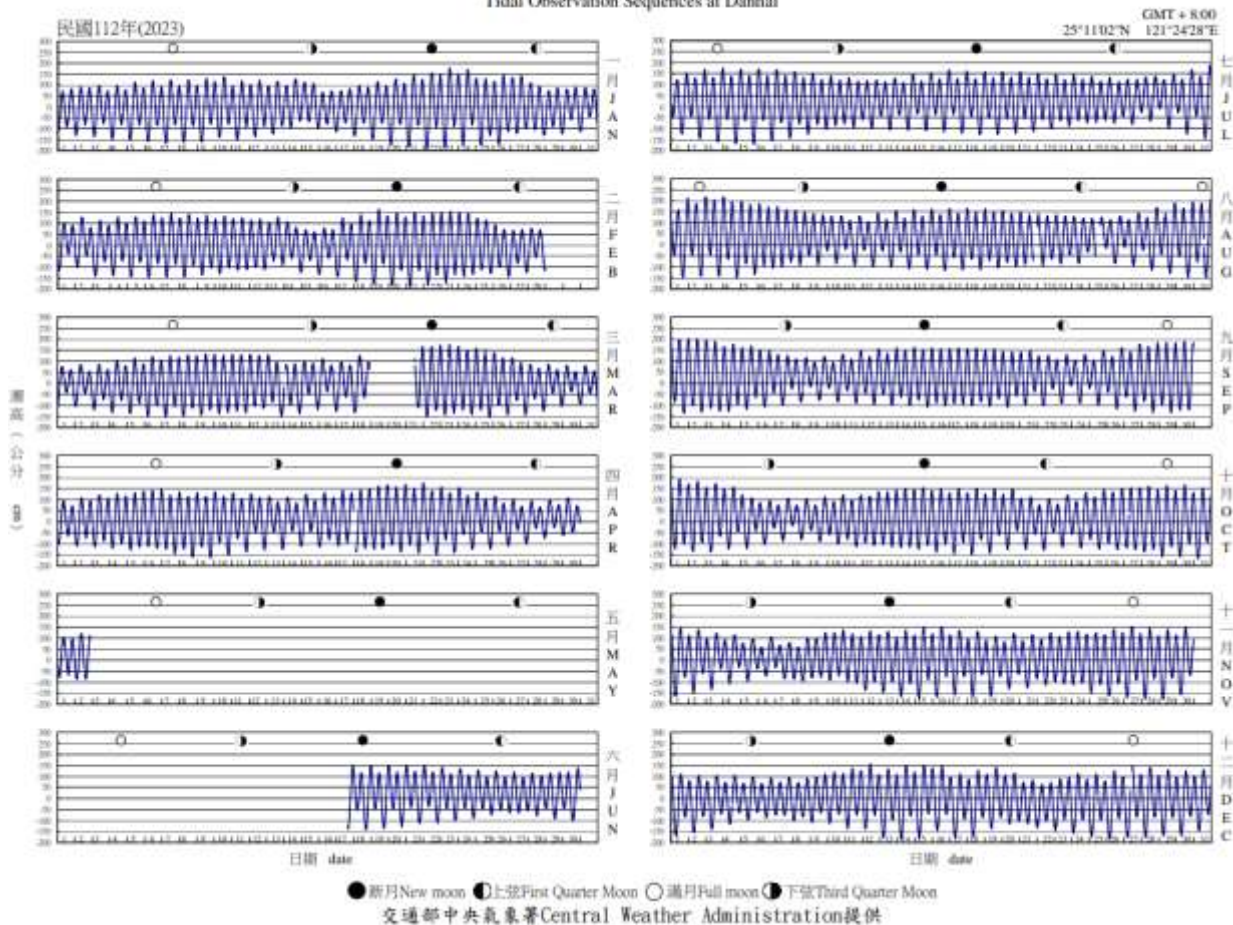


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 淡海潮位站 Danhai
位置(Location): 25°11'02"N 121°24'28"E 漁人碼頭第3泊地外提
潮高基準單位(Unit): 公分(cm)
潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號TG39
資料來源(spomerk): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮位	最低天文潮位	最高高潮位HHWL	最低低潮位LLWL	平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日 農曆日期 時間 潮高	日 農曆日期 時間 潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-5	119	117	-137	109	-111	157	-189	23 1月2 12:12 177	22 1月1 4:30 -191	254	220	346	368
二月Feb	-2	109	123	-136	113	-114	160	-181	19 1月29 10:18 162	21 2月2 5:06 -184	258	227	341	346
三月Mar	-2	109	118	-120	110	-105	159	-159	23 2月2 11:36 175	25 2月4 19:36 -155	239	215	318	330
四月Apr	8	114	130	-115	114	-97	161	-149	22 3月3 0:06 173	8 2月18 18:24 -161	245	212	311	335
五月May	*	7	*	*	120	-87	159	-141	月	月	*	207	299	*
六月Jun	*	51	*	*	130	-79	157	-127	月	月	*	209	283	*
七月Jul	24	118	150	-110	139	-74	178	-143	31 6月14 22:12 186	5 5月18 18:18 -168	260	213	321	353
八月Aug	33	113	160	-105	144	-76	193	-143	1 6月15 23:06 211	4 6月18 18:54 -147	265	220	336	358
九月Sep	29	116	157	-104	140	-81	189	-140	1 7月17 23:54 201	1 7月17 17:36 -136	261	221	329	337
十月Oct	11	116	140	-120	130	-90	177	-157	1 8月17 11:48 194	31 9月17 5:36 -164	261	220	334	357
十一月Nov	1	111	124	-131	116	-96	157	-166	27 10月15 10:48 151	29 10月17 5:24 -178	256	212	322	329
十二月Dec	-7	117	115	-142	108	-103	137	-164	12 10月30 10:24 156	14 11月2 5:24 -183	257	211	301	339
年度Annual	9.8	1200	133	-122	123	-93	193	-189	國曆8月1日23時6分 211	國曆1月22日4時30分 -191	255	216	382	402
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。													

淡海潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Danhai



(26)七美潮位站 (Cimei)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 七美潮位站 Cimei

民國112年 西元 2023

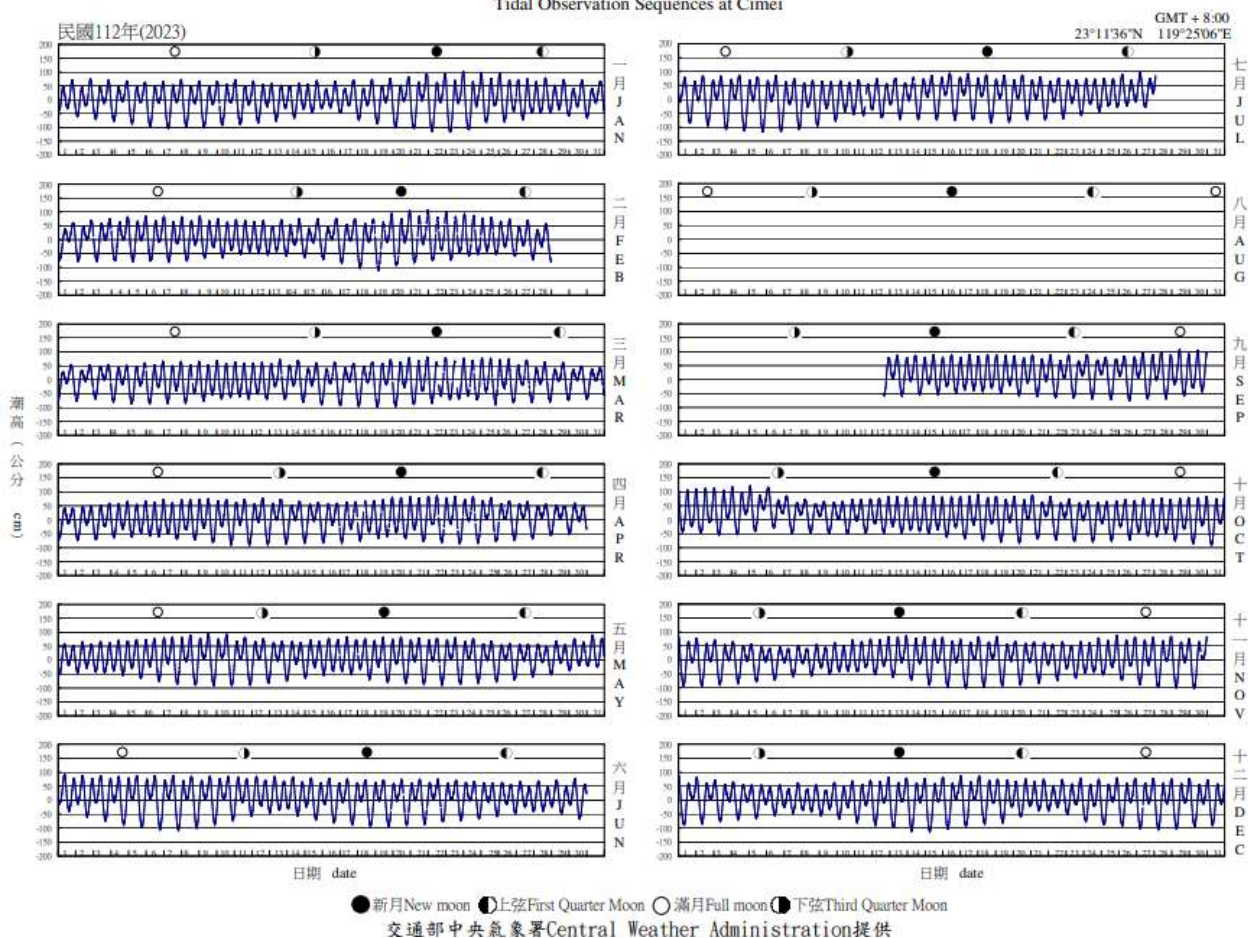
位置(Location): 23°11'36"N 119°25'06"E 七美漁港南防波堤近紅燈塔

潮高潮差單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)
潮高參考水準點:編號TG78

資料來源(source): 中央氣象署

月份	平均潮位	最高潮位	平均低潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	1	116	72	-74	58	-50	86	-110	25	1月4	0:12	99	23	1月2	5:54	-113	146	108	196	212		
二月Feb	6	95	79	-66	55	-55	83	-104	21	2月2	23:30	107	19	1月29	3:42	-109	145	110	186	216		
三月Mar	-3	98	63	-71	55	-50	81	-88	21	2月30	22:48	81	19	2月28	2:36	-94	134	104	169	175		
四月Apr	4	101	68	-64	60	-43	78	-84	22	3月3	12:18	86	11	2月21	20:30	-89	133	103	162	175		
五月May	11	117	75	-61	64	-38	80	-85	9	3月20	12:48	93	9	3月20	20:06	-88	135	102	165	181		
六月Jun	11	109	78	-61	68	-37	80	-84	1	4月14	8:36	92	7	4月20	19:48	-106	139	105	164	198		
七月Jul	11	100	80	-72	71	-36	83	-91	27	6月10	4:54	97	5	5月18	18:42	-113	151	107	175	210		
八月Aug	*	*	*	*	76	-33	91	-94		月				月			*	109	185	*		
九月Sep	*	70	*	*	80	-28	84	-68		月				月			*	108	152	*		
十月Oct	16	115	86	-58	82	-26	106	-78	5	8月21	1:54	123	31	9月17	5:48	-86	143	108	183	209		
十一月Nov	4	113	71	-73	76	-29	107	-66	13	10月1	22:30	87	30	10月18	6:42	-99	144	105	172	187		
十二月Dec	3	116	72	-76	66	-38	99	-75	18	11月6	1:30	86	15	11月3	6:12	-112	148	105	174	198		
年度 Annual	7.2	1150	74	-67	68	-39	107	-110	國曆10月5日1時54分				123	國曆7月5日18時42分				-113	141	107	217	236
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																					

七美潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Cimei



(27)吉貝潮位站 (Jibei)

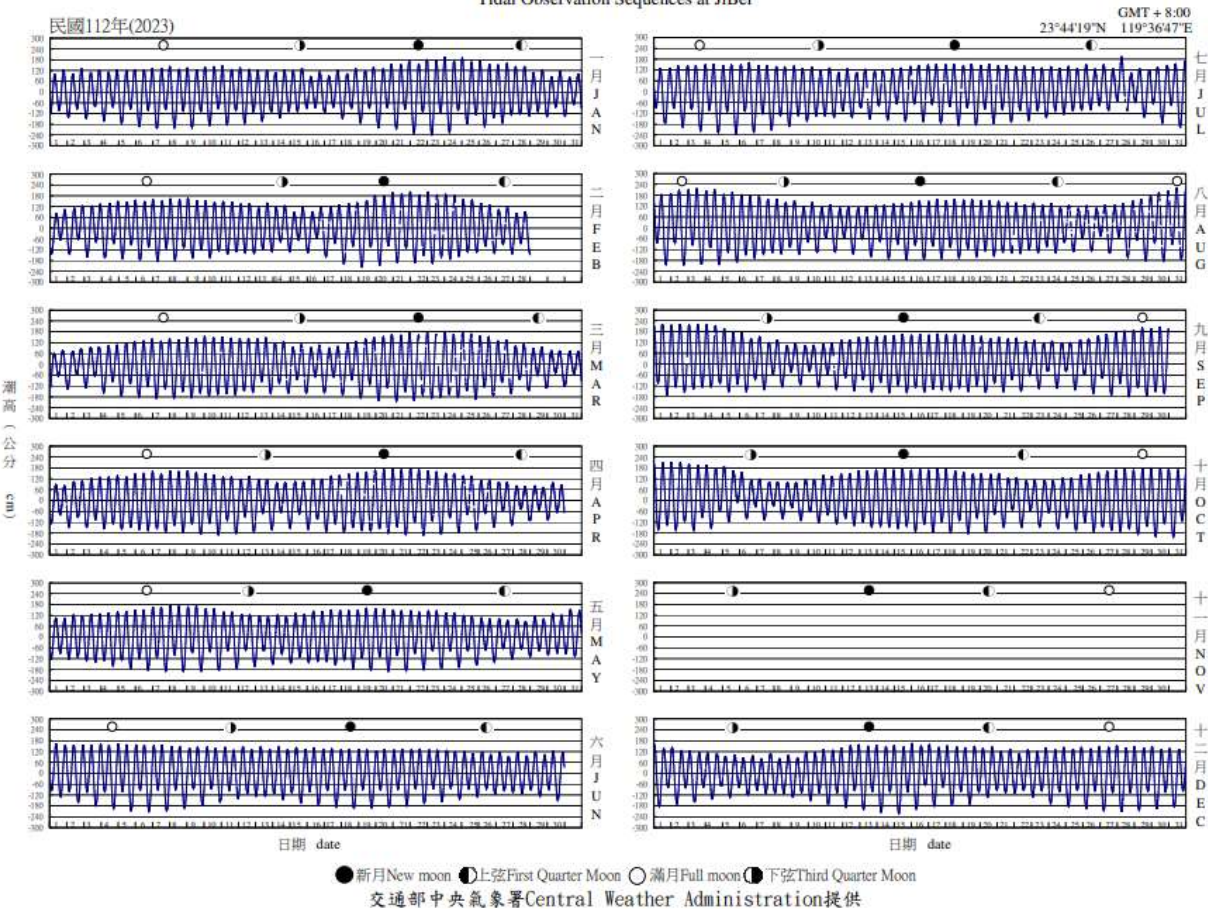


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 吉貝潮位站 Jibei
位置(Location): 23°44'19"N 119°36'47"E 吉貝碼頭
潮高潮差單位(Unit):公分(cm) 潮高基準(Datum):相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)
資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文大潮差	最大天文潮差	最大潮差
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	-6	120	140	-162	130	-132	173	-222	24	1月3	0:24	194	23	1月2	6:06	-233	302	262	395	428
二月Feb	-1	98	150	-157	130	-137	177	-208	22	2月3	0:00	202	19	1月29	4:30	-215	306	267	384	416
三月Mar	-11	105	131	-151	123	-129	176	-184	23	2月2	0:06	178	21	2月30	5:00	-200	282	252	360	379
四月Apr	-6	105	133	-152	123	-126	167	-186	22	3月3	0:48	180	21	3月2	18:18	-186	285	249	353	366
五月May	0	120	136	-149	122	-123	153	-188	8	3月19	1:12	173	8	3月19	18:54	-188	285	245	341	361
六月Jun	0	115	139	-157	125	-125	140	-185	1	4月14	9:12	163	6	4月19	19:00	-206	296	251	325	369
七月Jul	1	116	144	-160	130	-125	160	-208	28	6月11	6:06	196	5	5月18	18:42	-227	305	255	368	422
八月Aug	7	108	153	-154	140	-122	197	-193	3	6月17	12:12	215	2	6月16	18:00	-203	307	262	390	418
九月Sep	14	110	162	-141	147	-116	204	-170	4	7月20	1:48	216	28	8月14	16:24	-175	303	263	374	392
十月Oct	9	119	160	-149	150	-114	195	-184	2	8月18	13:00	211	30	9月16	5:42	-198	309	264	380	409
十一月Nov	*	*	*	*	142	-115	172	-193		月				月			*	257	365	*
十二月Dec	-5	119	137	-163	134	-122	169	-204	16	11月4	0:54	164	15	11月3	6:18	-218	300	256	373	382
年度 Annual	0	1235	144	-154	133	-124	204	-222	國曆9月4日1時48分 216				國曆1月23日6時6分 -233				298	257	426	450
備 註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3，統計值可能不具代表性。																			

吉貝潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Jibei



(28)東沙島潮位站 (Dongshadao)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站 (Station): 東沙島潮位站 Dongshadao(Pratas)

民國112年 西元 2023

位置 (Location): 20°41'51"N 116°43'44"E 東沙島內

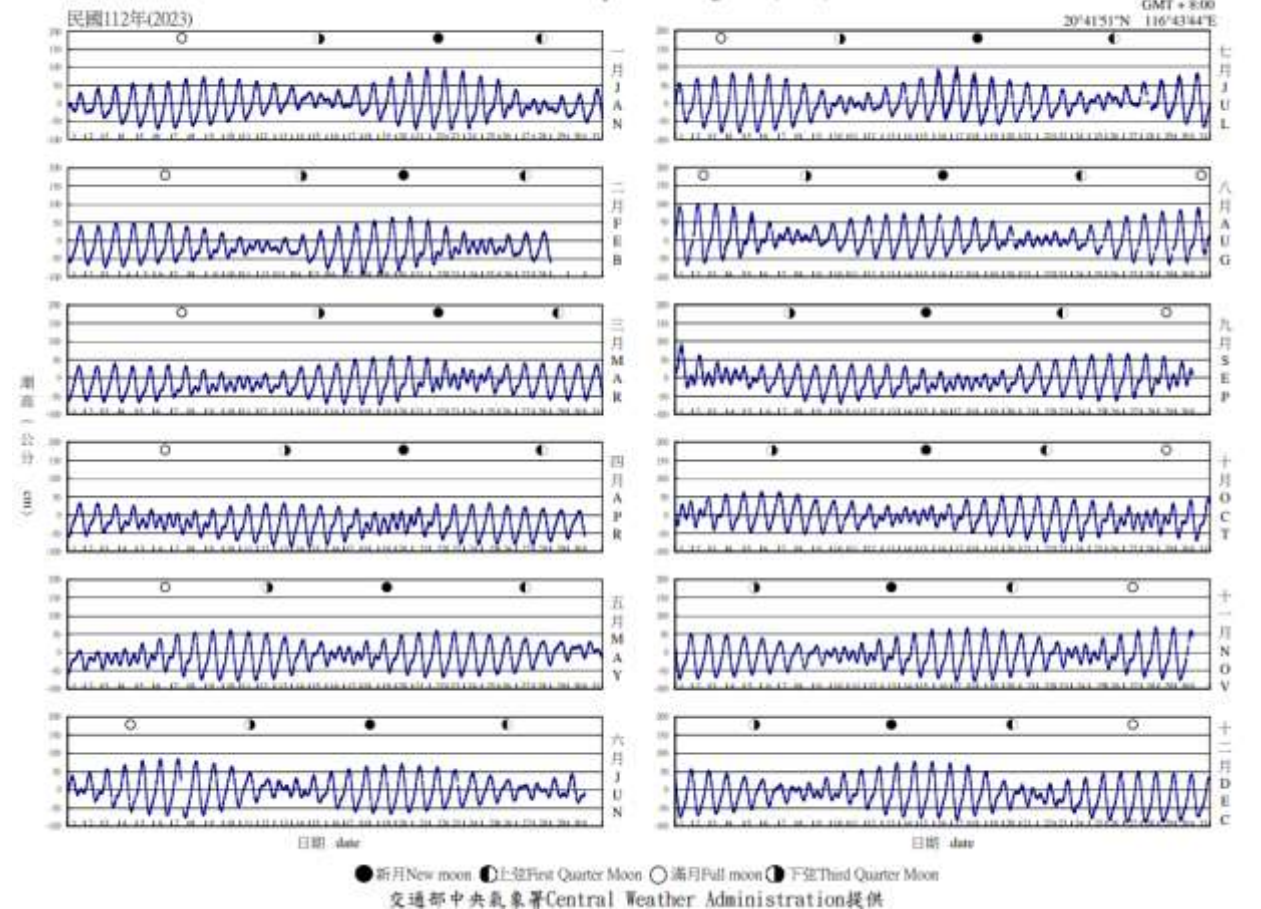
潮高測量單位 (Unit): 公分 (cm)
潮高基準 (Datum): 相對當地水準高程 (The Local Mean Sea Level)
潮高參考水準點: 編號 T077

資料來源 (Source): 中央氣象署

月份	平均 潮位	高低潮 次數	平均 高潮位	平均 低潮位	平均天文 大潮高潮位	平均天文 大潮低潮位	最高 天文潮	最低 天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均 潮差	平均天文 大潮差	最大天文 潮差	最大 潮差		
Month	MWL	No	MEWL	MLWL	MAHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	-1	66	57	-45	37	-43	86	-80	21	12月30	20:12	99	22	1月1	5:18	-72	101	80	166	170		
二月Feb	-19	57	26	-57	30	-38	78	-71	21	2月2	21:12	57	19	1月29	3:30	-89	84	68	149	146		
三月Mar	-13	67	33	-55	29	-35	65	-62	20	2月29	19:30	60	19	2月28	2:42	-73	88	64	128	133		
四月Apr	-23	73	22	-63	32	-36	58	-60	1	2月11	17:06	34	13	2月23	23:36	-85	85	68	118	119		
五月May	-8	66	37	-51	34	-36	63	-58	10	3月21	11:48	62	10	3月21	21:18	-76	88	71	121	138		
六月Jun	1	57	52	-42	39	-36	80	-72	6	4月19	9:42	85	7	4月20	20:24	-75	94	75	152	160		
七月Jul	2	49	57	-45	48	-33	91	-71	16	5月29	5:36	95	4	5月17	17:42	-79	101	81	161	174		
八月Aug	7	43	58	-26	52	-25	97	-63	3	6月17	8:36	100	1	6月15	16:12	-69	84	77	159	169		
九月Sep	-5	66	39	-43	46	-18	81	-46	1	7月17	9:12	92	10	7月26	14:12	-69	82	64	127	162		
十月Oct	-5	57	34	-45	44	-21	74	-49	6	8月22	0:24	65	23	9月9	12:00	-73	79	64	123	138		
十一月Nov	-9	65	46	-56	43	-33	76	-61	29	10月17	21:12	70	18	10月6	8:18	-76	102	76	137	146		
十二月Dec	-13	68	45	-61	44	-45	80	-75	14	11月2	21:06	77	28	11月16	5:48	-88	106	88	155	165		
年度 Annual	-7.1	734	42	-49	40	-33	97	-80	國曆8月3日8時36分				100	國曆2月19日3時30分				-89	91	73	176	189

備註: 1.空白表示沒有觀測或儀器故障。
2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3, 統計值可能不具代表性。

東沙島潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Dongshadao(Pratas)



(29) 東吉島潮位站 (Dongji Island)



交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 東吉島潮位站 Dongji Island

民國112年 西元 2023

位置(Location): 23°15'16"N 119°40'3"E 澎湖東吉島碼頭邊

潮高潮差單位(Unit): 公分(cm)

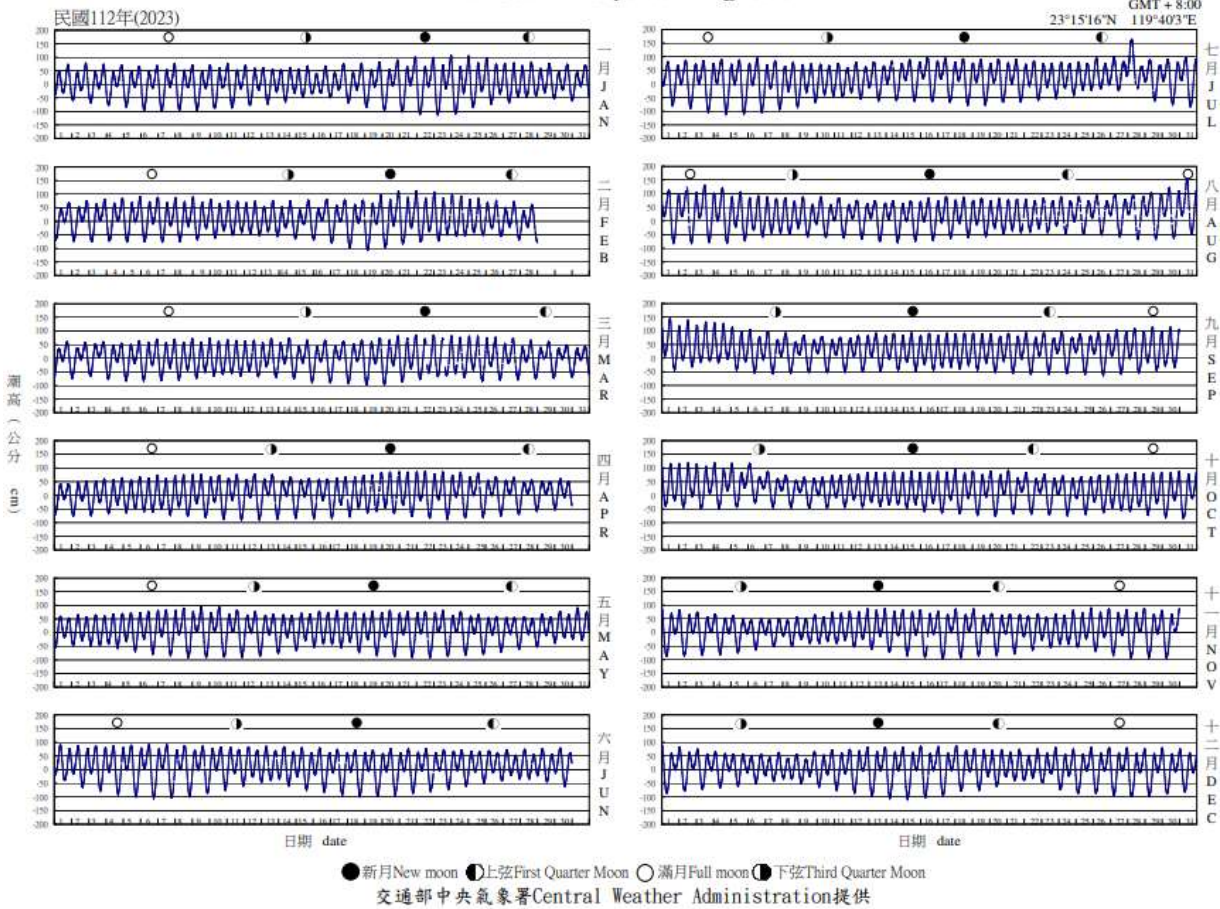
潮高基準(Datum): 相對當地水準高程(The Local Mean Sea Level)

資料來源(sponsor): 中央氣象署

潮高參考水準點: 編號

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文大潮高潮位	平均天文大潮低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL			最低低潮位 LLWL			平均潮差	平均天文大潮差	最大天文大潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR
一月Jan	4	118	77	-71					23	1月2	23:48	107	23	1月2	5:12	-110	149			217
二月Feb	8	96	83	-61					21	2月2	23:24	113	18	1月28	2:24	-94	143			206
三月Mar	0	104	68	-65					21	2月30	22:48	86	19	2月28	2:30	-95	133			180
四月Apr	5	101	69	-64					22	3月3	11:54	88	11	2月21	20:06	-88	132			176
五月May	10	119	74	-65					9	3月20	12:24	96	8	3月19	18:18	-89	139			185
六月Jun	12	109	79	-69					7	4月20	12:30	91	7	4月20	19:12	-103	148			194
七月Jul	20	116	88	-65					28	6月11	5:24	165	4	5月17	17:18	-109	154			274
八月Aug	23	94	90	-54					31	7月16	10:30	152	2	6月16	17:12	-79	144			231
九月Sep	29	113	99	-43					1	7月17	11:18	145	26	8月12	14:00	-60	142			205
十月Oct	19	113	88	-53					4	8月20	1:06	119	31	9月17	5:30	-83	141			202
十一月Nov	9	114	75	-68					25	10月13	21:06	90	17	10月5	6:42	-94	143			184
十二月Dec	6	119	74	-72					18	11月6	1:36	88	15	11月3	6:00	-106	146			195
年度 Annual	12.1	1316	80	-62					國曆7月28日5時24分			165	國曆1月23日5時12分			-110	142			275
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。																			

東吉島潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at Dongji Island



(30) 長潭里(ZhangTanLi)

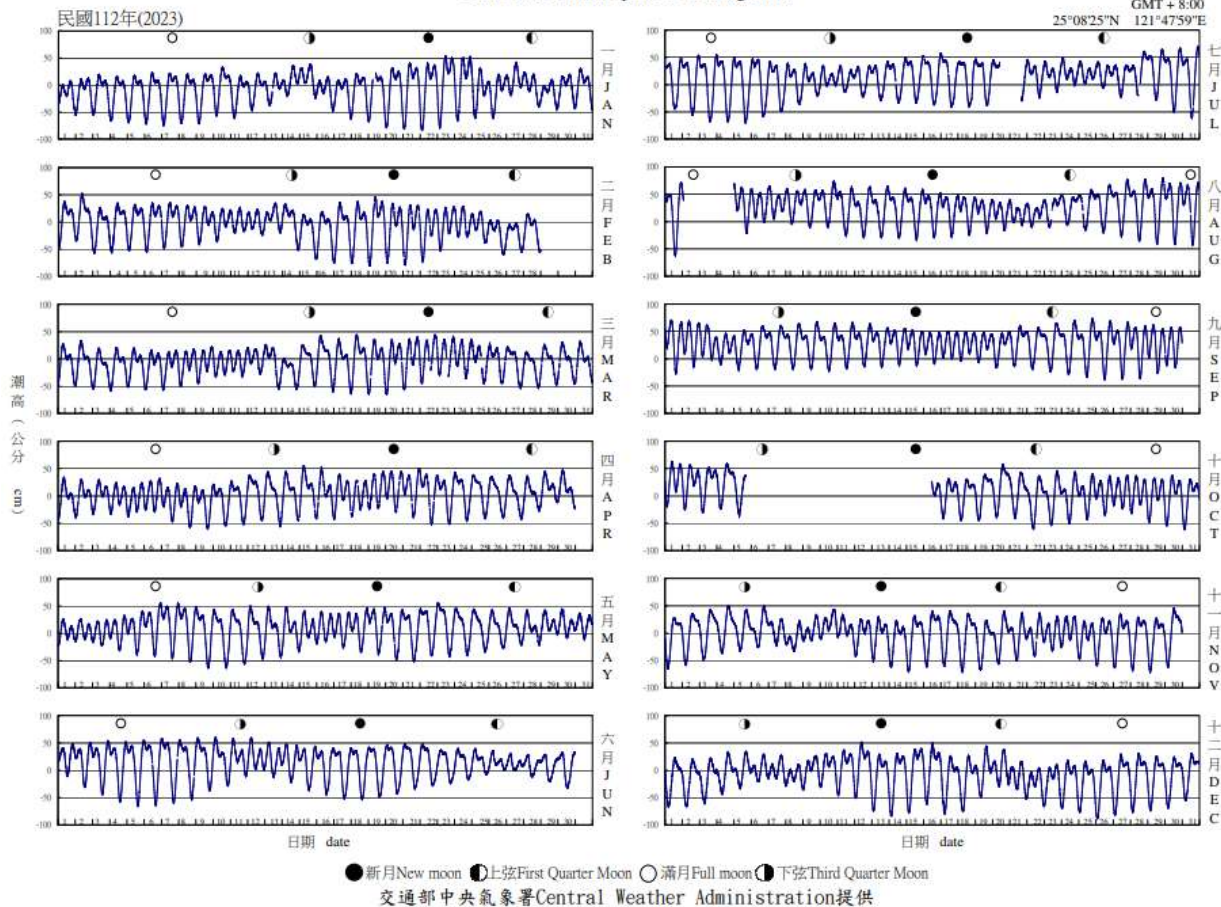


交通部中央氣象署逐月潮位統計年報表
Annual Summary of Tidal Statistics

測站(Station): 長潭里潮位站 ZhangTanLi
位置(Location): 25°08'25"N 121°47'59"E 北寧路369巷
潮高單位(Unit): 公分(cm)
潮高基準(Datum): 相對臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001, TWVD2001)基隆海平面。
潮高參考水準點: 編號T0397
資料來源(sponsor): 中央氣象署

月份	平均潮位	高低潮次數	平均高潮位	平均低潮位	平均天文高潮位	平均天文低潮位	最高天文潮	最低天文潮	最高高潮位 HHWL				最低低潮位 LLWL				平均潮差	平均天文潮差	最大天文潮差	最大潮差		
Month	MWL	No	MHWL	MLWL	MHAT	MLAT	HAT	LAT	日	農曆日期	時間	潮高	日	農曆日期	時間	潮高	MR	MAR	MATR	MTR		
一月Jan	-6	95	26	-57	16	-33	31	-93	23	1月2	11:24	53	22	1月1	2:42	-82	82	48	124	136		
二月Feb	-3	81	29	-49	15	-36	30	-86	2	1月12	9:06	53	19	1月29	2:00	-81	77	51	115	134		
三月Mar	-5	82	27	-49	18	-35	31	-72	22	2月1	20:42	45	20	2月29	1:42	-66	76	53	103	111		
四月Apr	-3	79	36	-38	23	-31	36	-59	15	2月25	5:54	56	9	2月19	16:12	-61	74	55	95	116		
五月May	10	89	43	-34	32	-20	43	-55	6	3月17	22:42	56	9	3月20	17:00	-64	77	52	98	121		
六月Jun	15	78	46	-31	40	-6	42	-66	10	4月23	3:30	61	5	4月18	14:48	-66	77	46	107	127		
七月Jul	15	85	48	-33	46	-1	53	-63	31	6月14	22:00	70	5	5月18	16:00	-69	81	47	116	138		
八月Aug	27	81	59	-23	46	-3	62	-59	28	7月13	20:12	78	1	6月15	14:30	-61	82	49	121	139		
九月Sep	28	100	60	-18	39	-11	63	-57	25	8月11	19:00	74	26	8月12	12:06	-37	78	49	120	111		
十月Oct	*	68	*	*	31	-22	48	-50		月				月			*	52	98	*		
十一月Nov	0	87	34	-47	24	-28	41	-60	6	9月23	17:48	51	18	10月6	5:54	-71	81	52	101	121		
十二月Dec	-7	88	28	-57	19	-31	35	-72	12	10月30	9:36	52	26	11月14	1:24	-88	85	50	107	140		
年度 Annual	7	1013	39	-40	29	-21	63	-93	國曆8月28日20時12分				78	國曆12月26日1時34分				-88	79	50	156	166
備註	1.空白表示沒有觀測或儀器故障。 2.*表示該月觀測次數少於應測次數之2/3,統計值可能不具代表性。																					

長潭里潮位站潮位觀測時序圖
Tidal Observation Sequences at ZhangTanLi



(三) 氣象衛星觀測 (III) Meteorological Satellite Observations

1. 氣象衛星觀測簡介

1. Brief Introduction to Meteorological Satellite

本署目前共建置有 4 座地球同步衛星接收天線，分別接收日本向日葵 8/9 號(Himawari-8/9)及韓國 GK-2A 共 2 顆地球同步氣象衛星直播的原始資料(raw data)格式數據，各衛星觀測範圍如圖 2.3.1。衛星資料經天線接收後，由電腦之前置與後續處理後分送至各使用端，其接收流程如圖 2.3.2 所示。地球同步衛星主接收系統設於臺北署本部，另外考量衛星訊號接收的重要性，於桃園市新屋氣象站設立備援接收系統，以確保衛星訊號的品質與無間斷接收。同時為因應臨時緊急狀態發生，本署亦透過日本氣象協會(JWA)，經由網路專線即時傳送向日葵 8/9 號衛星全頻道全解析數據資料，以及透過韓國氣象廳(KMA)登錄之帳號網路下載 GK-2A 衛星數據至至本署伺服器。

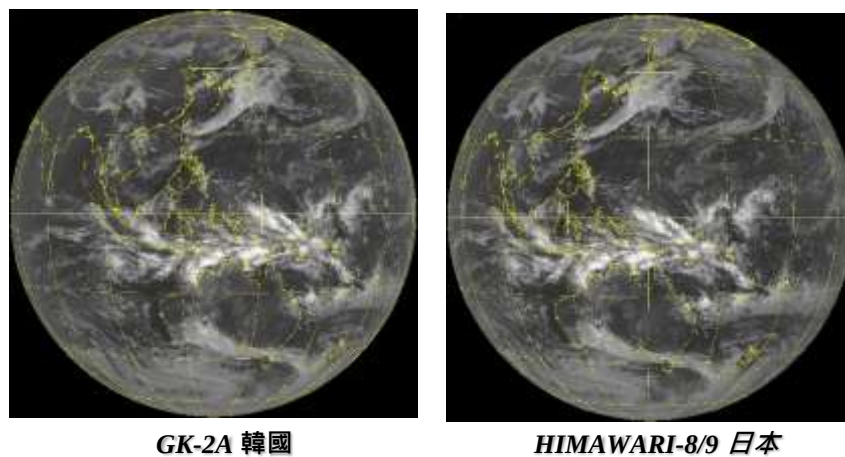


圖 2.3.1 中央氣象署 112 年所接收 2 顆地球同步氣象衛星全景影像範圍。

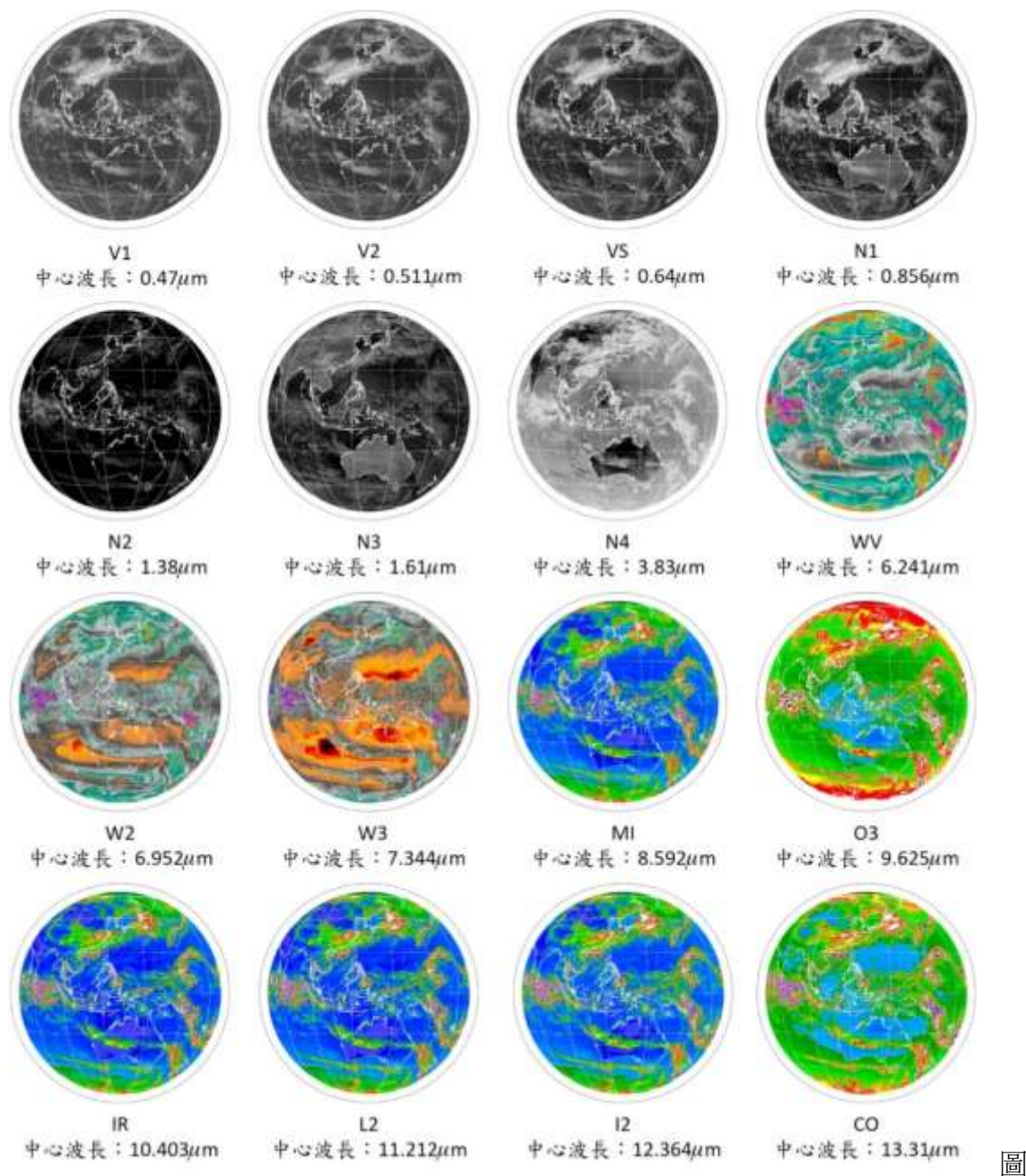
Fig 2.3.1 Full disk imagery of two geostationary satellites received by CWA in 2023



圖 2.3.2 中央氣象署氣象衛星資料接收、處理作業流程。

Fig 2.3.2 Satellite data receiving and processing procedure at CWA

衛星資料由天線接收後，經解調、地理定位、輻射校準等程序，可產製各種雲圖與衍生產品，列舉產品如圖 2.3.3。



圖

2.3.3 韓國地球同步衛星(GK-2A) 16 個頻道雲圖。

Fig 2.3.3 Cloud images of 16 bands for Korean geostationary satellite GK-2A

繞極軌道衛星方面，資料接收與處理的主系統設於氣象署臺北本部。目前設有 2 座 2.4 米軌道衛星追蹤天線，透過優先順序之排程方式，接收美國 NOAA 系列衛星、EOS 系列 Terra、Aqua 衛星、Suomi NPP 與歐盟 Metop-B/C 衛星資料。本署位於桃園市新屋氣象站的繞極軌道衛星的備援接收系統，設有 2 座 2.4 米 X 與 L 雙波段的衛星追蹤天線塔，可同時進行衛星訊號之接收與處理。

2. 衛星接收處理新增項目

2. New Satellite Data Receiving and Processing Projects

(1) 改善衛星資料接收、處理硬體設施：

完成新屋氣象站衛星接收機房及空調改善工程、第二衛星天線接收塔空調清洗保養與升級接收繞極軌道新氣象衛星(NOAA-21)資料。

(2) 持續開發新式衛星資料：

- i. 提供向日葵 8/9 號衛星晴空輻射資料供本署海象氣候組全球模式使用。
- ii. 透過韓國環境部網頁下載及時韓國地球同步衛星 (GEO-KOMPSAT-2B) 觀測資料與 2 級衛星環境監測產品數據，供後續產製圖資分析應用。
- iii. 以向日葵衛星觀測颱風影像個案與 AI 技術，發展颱風強度估計模式。
- iv. 進行衛星地面溫度產品與本署氣象站地面氣候觀測資料(ACOS)之土溫與草溫資料分析工作。
- v. 加強衛星數據資料品管並持續精進 AI 技術，建立多種衛星定量降水估計(QPE)模型，並評估模式效能以提升 AIQPE 準確度。

3. 衛星觀測之特殊現象

3. Special Events from Satellite Observations

(1) 海冰、積雪、雲街

圖 2.3.4 為 112 年 1 月 16 日上午 10 時 36 分衛星觀測所得渤海及附近地區的真實色影像，其中藍色箭頭顯示受到大陸冷氣團影響，朝鮮半島、東北及華北地區之地面積雪；紅色圈圈可清楚見到遼東半島東、西兩側沿岸海冰堆積，以及冷空氣南下經過黃海海面所形成的雲街雲系。

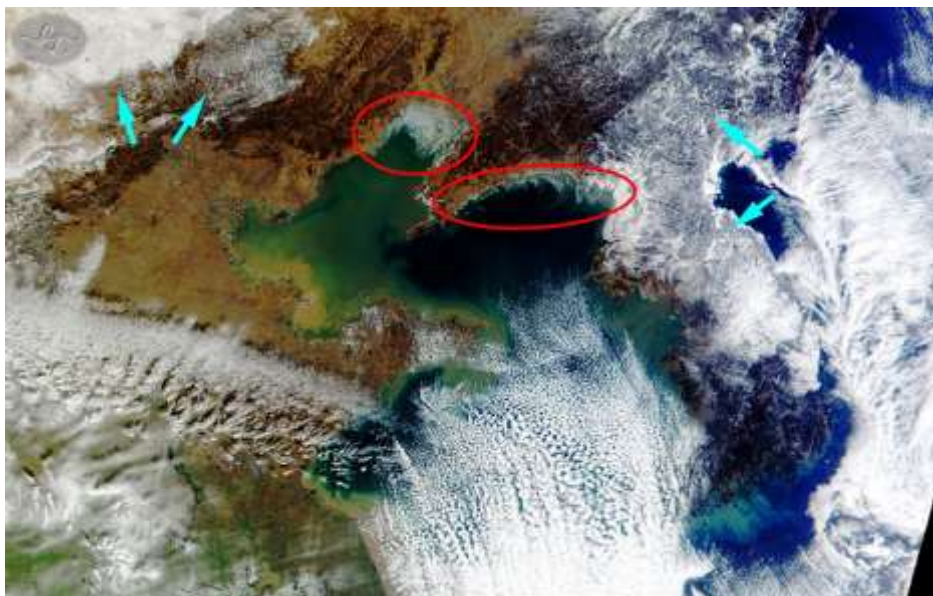


圖 2.3.4 112 年 1 月 16 日上午 10 時 36 分 MODIS/Terra 衛星真實色影像。

Fig 2.3.4 MODIS/Terra satellite true color image on January 16, 2023

(2) 霾與霧造成能見度不佳

圖 2.3.5 為 112 年 2 月 7 日上午 10 時 00 分衛星觀測所得的真實色影像，紅色箭頭顯示華北地區被大範圍濃厚的霾所壟罩；藍色圈圍指出山東半島附近有均勻平滑白色的霧區，霾與霧降低了該區的能見度。

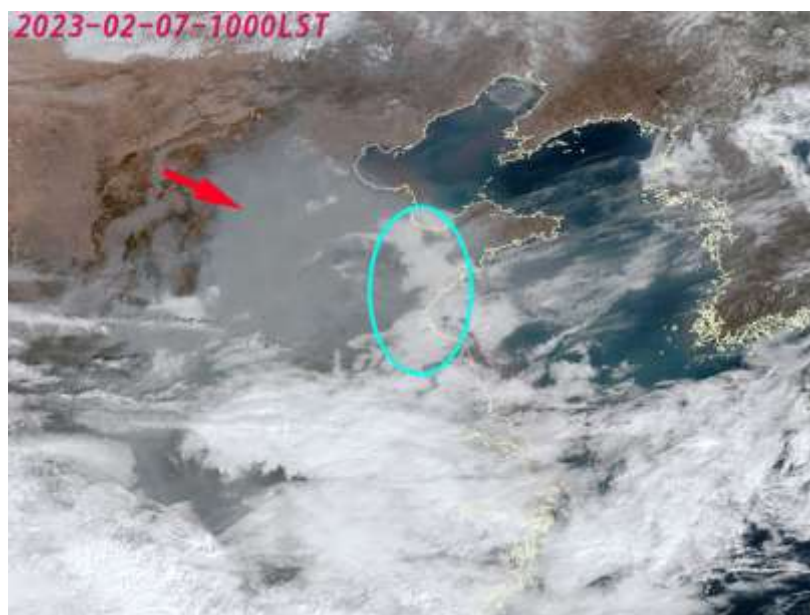


圖 2.3.5 112 年 2 月 7 日日本向日葵氣象衛星真實色影像。

Fig 2.3.5 Himawari-9 satellite true color imagery on February 7, 2023

(2) 沙塵隨氣流移動

圖 2.3.6 為 112 年 2 月 12 日上午 10 時 00 分衛星觀測所得的真實色影像，影像中紅色箭頭處可見雲系伴隨著黃褐色的沙塵，此為前一日西藏沙塵暴揚起的沙塵往東移動造成。

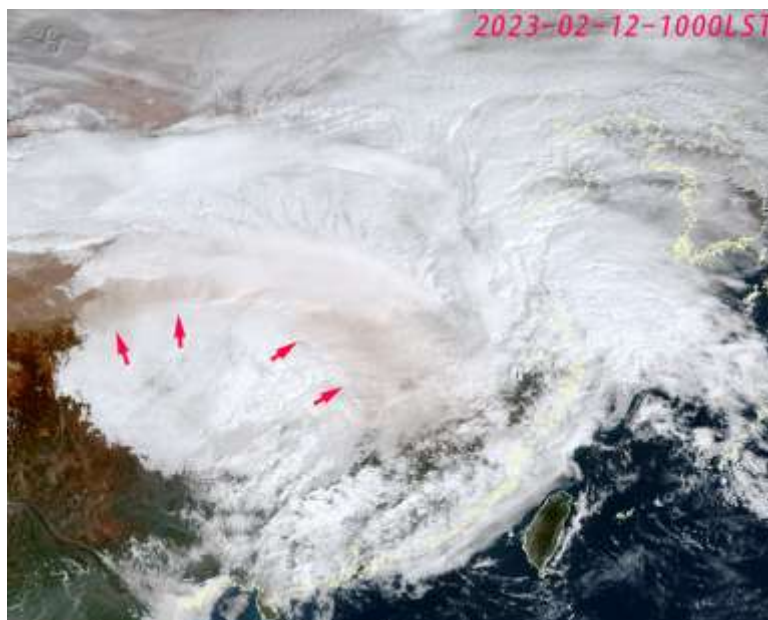


圖 2.3.6 112 年 2 月 12 日上午 10 時日本向日葵氣象衛星的真實色影像。

Fig 2.3.6 Himawari-9 satellite true color imagery on February 12, 2023

(4) 濃霧與城市燈光

圖 2.3.7 112 年 3 月 10 日（農曆二月十九日）凌晨 2 時 19 分繞極軌道衛星觀測，由左至右顯示日夜光頻道影像、日夜光與紅外線組合成的多頻道合成圖以及紅外線色調強化雲圖。左及中圖藍色圈圍可明顯見到黃海到東海的大範圍海霧；而陸地上的晴空區可見明顯的城市燈光。



圖 2.3.7 112 年 3 月 10 日繞極衛星日夜頻道影像與紅外線頻道組成的多頻道合成影像。
Fig 2.3.7 Polar orbiting satellite day-night band image and multi-channel composite image on Mar 10, 2023

(5) 日蝕

圖 2.3.8 為 112 年 4 月 20 日中午 12 時 00 分衛星觀測的真實色影像。本日為新月，且月球行經地球、太陽之間，恰與兩者接近一直線，造成日蝕現象；如影像中黃色圈圍所示的異常暗區，即為月球的陰影投影在地表造成。

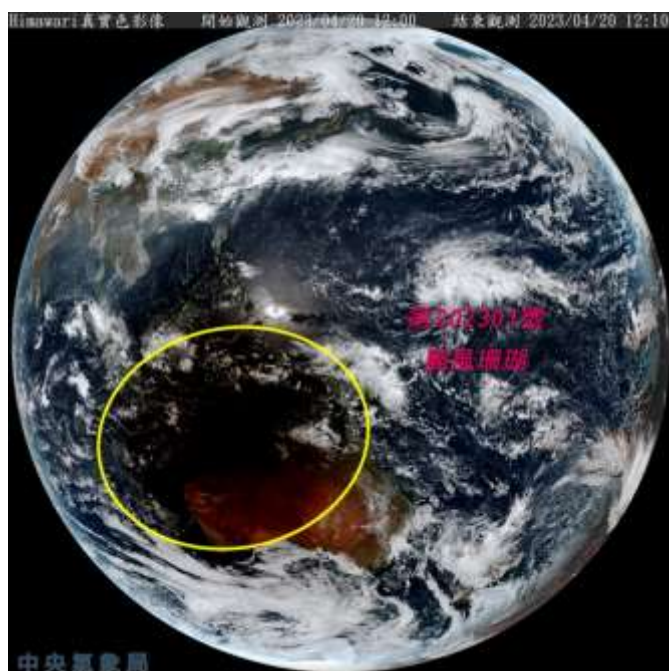


圖 2.3.8 112 年 4 月 20 日向日葵 9 號衛星真實色影像。
Fig 2.3.8 Himawari-9 satellite true color images on April 20, 2023

(6) 2023 年第一個強烈颱風瑪娃

圖 2.3.9 112 年 5 月 26 日上午 8 時 00 分衛星觀測所得的真實色影像及紅外線色調強化雲圖。本年度西北太平洋上第一個強烈颱風—瑪娃（編號第 202302 號）位於菲律賓東方海面上，雲系結構扎實渾圓，中心為發展深厚的雲牆所環繞，眼型結構非常明顯。

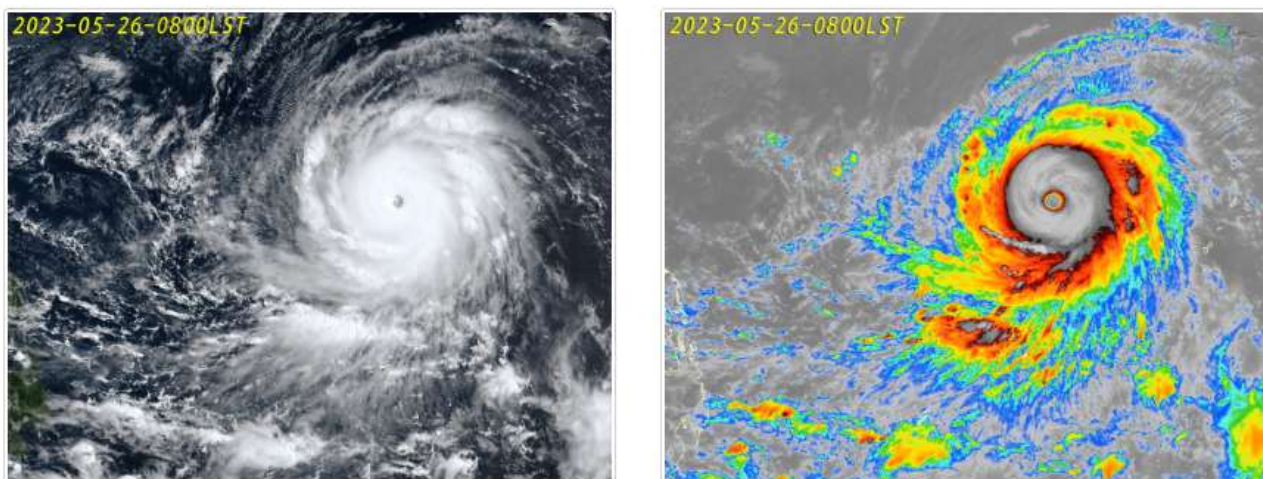


圖 2.3.9 112 年 5 月 26 日日向日葵 9 號衛星真實色及紅外線色調強化影像。

Fig 2.3.9 Himawari-8 satellite true color and IR enhanced images on May 26, 2023

(7) 雲街與鯉魚颱風

圖 2.3.10 為 112 年 12 月 17 日上午 8 時衛星觀測所得的真實色影像及紅外線色調強化雲圖。受到大陸冷氣團南下影響，渤海、黃海、東海及日本海佈滿排列整齊的雲街雲系。而原位於菲律賓東方海面的熱帶性低氣壓也已此時發展為輕度颱風鯉魚（編號第 202317 號），中心位置在 7.6°N，129.3°E。

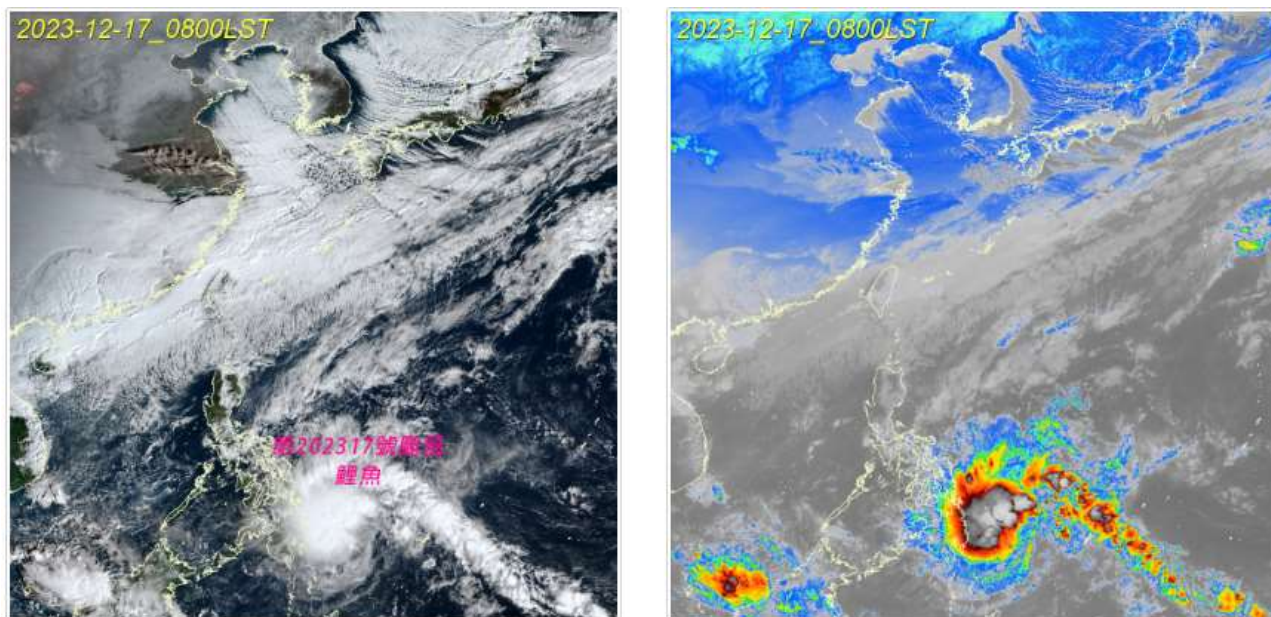


圖 2.3.9 112 年 12 月 17 日日向日葵 9 號衛星真實色及紅外線色調強化影像。

Fig 2.3.9 Himawari-9 satellite true color and IR enhanced images on December 17, 2023

(四) 氣象雷達觀測 (IV) Meteorological Radar Observations

1. 氣象雷達觀測網簡介

1. Brief Introduction to Meteorological Radar Network

112 年臺灣地區氣象作業雷達總計有 11 座，對於山脈綿亙、地形陡峭的臺灣地區，綿密的雷達觀測網有助於不同雷達相互彌補因地形阻擋所產生的觀測死角，以提供對於天氣系統更全面的監測，各位置分布如圖 2.4.1，詳細地理資訊如表 2.4.1。這 11 座雷達包含本署所屬 S 波段(10 公分波長)的花蓮、墾丁、七股及五分山等 4 座雙偏極化都卜勒雷達，以及 C 波段(5 公分波長)之林園、南屯及樹林防災降雨雷達；另包含 4 座 C 波段雷達，分屬於民用航空局桃園機場的都卜勒氣象雷達，以及空軍清泉崗、馬公、綠島 3 座雙偏極化都卜勒氣象雷達。

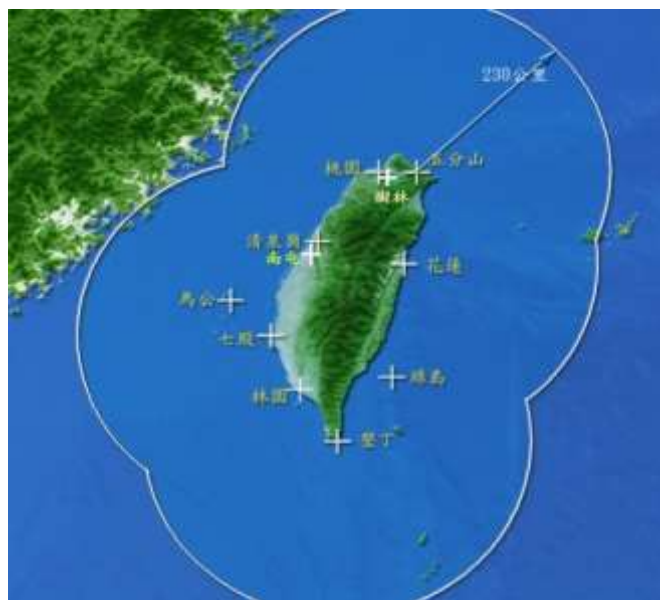


圖 2.4.1 臺灣地區氣象雷達網。

Fig 2.4.1 Meteorological radar network in Taiwan

雷達名稱	經緯度	高度
花蓮	121.620E, 23.990N	63 m
墾丁	121.849E, 21.900N	42 m
七股	120.077E, 23.160N	38 m
五分山	121.772E, 25.073N	766 m
林園	120.379E, 22.526N	145 m
南屯	120.579E, 24.144N	262 m
樹林	121.400E, 25.003N	298 m
桃園機場	121.217E, 25.078N	10 m
清泉崗	120.634E, 24.250N	203 m
馬公	119.634E, 23.562N	48 m
綠島	121.483E, 22.652N	309 m

表 2.4.1 臺灣各氣象雷達地理資訊。

Table 2.4.1 Geographic information of the weather radars in Taiwan

2. 本署雷達運轉統計及重要維修紀要

2. Summary of Working Hours and Overhauls of CWA Meteorological Radars

(1)本署雷達全年運轉統計如下表：

112 年本署 S 波段氣象雷達營運績效，4 個氣象雷達觀測資料總計筆數為 321,026 筆，實測率為 97.64%。

表 2.4.2 112 年中央氣象署所屬 S 頻段雷達全年運轉統計表。

Tab 2.4.2 Annual operation statistics of CWA S-band weather radars in 2023

112 年	花蓮氣象 雷達	七股氣象 雷達	五分山氣 象雷達	墾丁氣象 雷達
運轉總時數 (年度內七股、墾丁、花蓮雷達更新停 機時數不列入)	6600	8760	8760	8760
全年保養停機時數	99.78	426.43	114.18	60.41
全年故障停機時數	14.75	0	0	61.74
妥善率[(總時數-停機時數)/總時數]	0.983	0.951	0.987	0.986
營運績效(雷達資料筆數) = 實際觀測 時數 x 10 次	64854	83335	86458	86379

(2)本署雷達全年重要維修紀要

五分山雷達於 112 年(以下同)3 月 13 日至 17 日執行年度保養作業；4 月執行 WSR-88D 雷達延壽及強化計畫，於 4 月 13 日完成雷達處理軟體更新升級作業。5 月進行雷達天線罩清洗及發射機房空調維修更換。七股雷達新站自 111 年 12 月 28 日啟用，舊七股雷達於 112 年(後同) 2 月 23 日關機停止運作並於 8 月 8 日拆解完成存至於舊雷達站倉庫，新七股雷達啟用後穩定運作，惟 2 月及 7 月期間分別因雷達站不斷電系統異常及雷達天線罩防水再補強，配合相關檢修維護工作而有較長時間停機，該雷達於 10 月 18 日至 20 日執行年度保養作業，11 月 20 日至 12 月 15 日期間雷達外國原廠技師到站為本署雷達維護人員進行維護訓練，故年度內保養停機時間較長。墾丁雷達自 111 年 11 月完成雙偏極化系統更新後於 112 年度內穩定運作，惟 112 年 8 月 23 日至 26 日期間起因雷達天線罩進出安全感應裝置感測異常造成停機，經檢查更換後恢復正常運作。花蓮雷達於 111 年 10 月 24 日停機進行更新為雙偏極化系統，於 112 年 4 月 28 日更新完成後穩定運作，惟 112 年 7 月期間配合不斷電系統異常維修短暫停機。七股、墾丁及花蓮雷達於 111 至 112 年內陸續完成更新後，本署所屬作業中的氣象雷達已全面升級為雙偏極化系統，各雷達於 112 年期間無重大故障事件發生。

3. 建置區域防災降雨雷達網計畫執行情形

3. Progress of Regional C Band Dual Polarization Coherent Doppler Radar Systems

為提升降雨監測效能，中央氣象署執行「建置區域防災降雨雷達網」與「雲嘉南及宜蘭低窪地區建置防災降雨雷達」計畫，規劃於臺灣北、中、南、雲嘉南及宜蘭各建置 1 座防災降雨雷達。

其中，南部防災降雨雷達站位於高雄市林園區，於 106 年 9 月 12 日啟用；中部防災降雨雷達站位於臺中市南屯區，於 107 年 6 月 27 日啟用；北部防災降雨雷達站位於新北市樹林區，於 108 年 12 月 27 日啟用，已分別進行雷達觀測作業。

雲林防災降雨雷達站工程原已於 107 年 9 月 11 日開工，惟因民眾持續強力抗爭，改建置於雲林縣湖山水庫，經辦理說明會、水土保持計畫審查、水庫開發計畫審查完成及建造執照核發後，於 112 年 4 月 6 日正式開工，預計 113 年底完成建置。宜蘭防災降雨雷達站工程雖已於 108 年 11 月完成發包，惟亦因民眾強力陳抗因素，遂改建置於宜蘭縣北方澳，111 年 10 月 17 日正式開工，預計於 113 年度內建置完成。

區域防災降雨雷達建置完成後，可提供 2 分鐘的觀測頻率及 250 公尺的空間解析度之觀測資料，並透過雙偏極化功能，偵測低層大氣內水滴之樣態，以提高都會區及易淹水區域降雨量估計的準確度。

4. 東沙島剖風儀觀測情形

4. Observation Status of Pratas Wind Profiler

為強化對於西南氣流的監測能力及爭取應變措施之預警時間，執行「建置東沙島剖風儀」計畫，計畫期程自 104 至 106 年。建置作業已於 106 年 8 月 8 日完成(圖 2.4.2)，並於 106 年 8 月 16 日完成中壢維修校驗剖風儀之建置，提供維修及訓練使用，112 年度內，東沙島剖風儀於 13 季期間運作穩定，惟第 4 季期間因部分供電模組故障而有較長時間停機維修，以運作之觀測資料進行統計，東沙島剖風儀於 112 年度共約產出 7,583 小時之觀測數據，儀器妥善率約 86.5%。另中壢維修校驗剖風儀亦持續提供本署維修及訓練使用。



圖 2.4.2 東沙島剖風儀外觀。

Fig 2.4.2 Wind profiler in Pratas .

三、氣象署自動探空觀測系統

III. Automatic Aerological Observation System (AAOS)

(一) 建置概要

本署自 38 年開始進行高空氣象觀測業務，施放測風氣球及無線電探空儀，由一開始的人工抄收無線電探空儀發送之模爾斯符號所代表的觀測資料，到後來改採半自動高空氣象探測系統，觀測項目開始同時包含氣壓、氣溫、相對濕度、風向及風速等五要素；後續再更新為全自動高空氣象觀測系統，除觀測上述五要素外，亦可同時圖形顯示各要素的垂直分布，待作業結束時自動繪製各種高空圖、列印報表、分析特性層、標準層、自動編送電碼、調整觀測層密度等功能，為啟用當時世界上最先進之高空氣象觀測系統。

近年來探空觀測的發展趨勢，除了持續降低探空儀的體積、重量外，也由早期人工操作追蹤式雷達，進步到以易於操作之全球定位系統(GPS)的探空作業，但仍需人員於施放前進行探空儀地面檢核(確認探空儀是否可正常運作且溫、濕、壓誤差值在標準內，即為 **Ground Check**，簡稱 **GC**)，及充灌氣球等作業流程。隨著氣象作業與研究在地面/高空觀測的自動化趨勢，若能將充氣、施放、資料傳送等流程導入自動化作業，則將使探空施放作業場所與時間更為彈性、更能提供天氣預報與監測作業所需之大氣剖面資料。

(二) 開發過程_設計規劃

在國外，芬蘭、日本、中國.....等國已有廠商推出探空自動施放系統並持續在作業中，評估這樣的設備對於臺灣產業界來說技術門檻並不高，且自主開發更能掌握相關的關鍵技術，本署因而研擬自行開發建置符合臺灣高空觀測所需的探空自動作業系統，除了減省人力、降低人為操作差異對觀測資料的影響外，亦可促進我國氣象產業的發展。

開發此自動化設備的主要訴求為：現場無人值守時可依排程自動完成高空氣象觀測業務、可遠端監控並於必要時由人員遠端介入操作、拆裝搬運與維護操作簡易的模組化機動設計。在這些原則下，再試著將探空觀測的人員動作、步驟轉化為自動化作業，並以貨櫃實驗室的形式完成我們的自動探空觀測系統，作業貨櫃配置如圖 3.2.1 所示。

為順利讓自動控制程式及機械設備接手探空觀測的工作，需將現行作業原本由氣象人員進行前置作業與施放的每個動作細節一步步拆解：設定的排程時間一到即啟動系統、機械手臂/移載系統拿取待施放探空儀與氣球、開啟並登入探空作業系統、進行地面檢核並設定無線電頻率、填入地面氣象資料、充氣達所需浮力後停止充氣、依風向旋轉頂蓋、開啟頂蓋釋放氣球、確認順利升空後關閉頂蓋、監控探空作業程式接收資料畫面、偵測到球破訊息後傳送電碼、偵

測球破高度過低時終止觀測並重啟流程再施放一次探空儀、球破後偵測到結束訊息即傳送相關資料檔回資料庫、關閉探空作業程式結束本次觀測並倒數等待下一次觀測，自動化流程如主控系統畫面(圖 3.2.2)所示。又考量到探空施放間隔會因例行觀測與颱風或實驗性加強觀測等不同目的而異，亦在系統加入觀測排程間隔可彈性設定的功能，以符合每次的觀測任務需求。

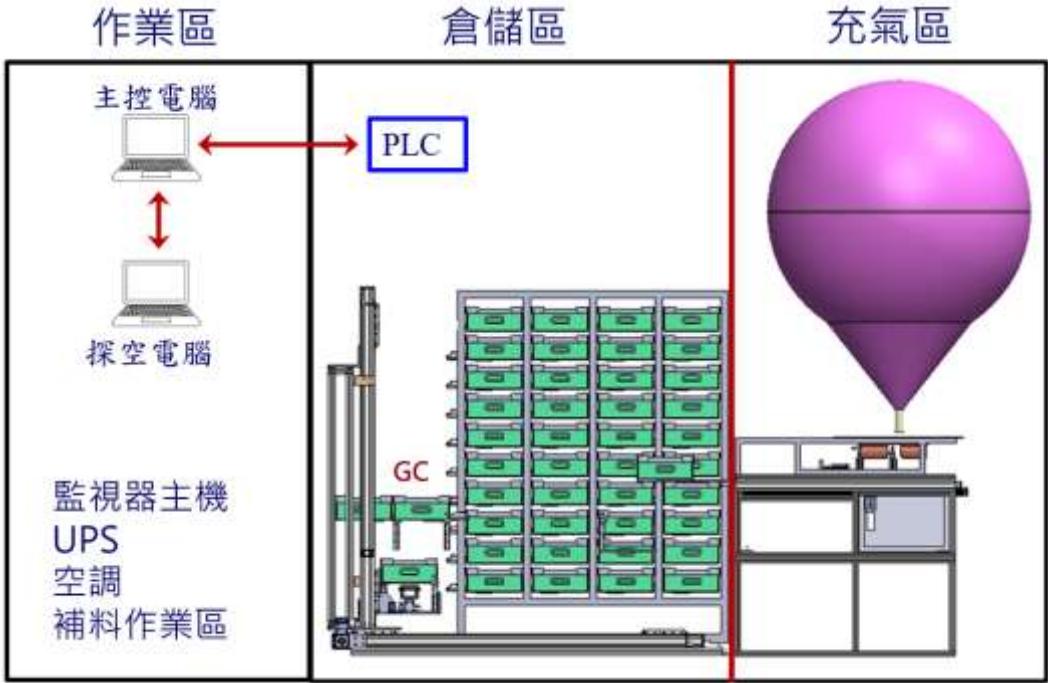


圖 3.2.1 AAOS 探空施放作業貨櫃架構。
Figure 3.2.1 Framework of AAOS operating cabin



圖 3.2.2 主控系統畫面。
Figure 3.2.2 Operation interface of AAOS

（三）系統建置完成及實際作業

由於此為國內首創規劃製造且專業領域涵蓋範疇較廣，在開發案執行前先進行了可行性評估及相關的測試實驗，後續也邀集各領域專家學者一起協助規劃及建置此自動作業系統。因相當於從無到有的開發，建置過程中遇到大大小小預期及非預期的問題，經多方測試釐清原因後尋求解決方案，並於必要時變更設計。最後終於在行政院國家科學及技術委員會(下稱國科會)「臺灣區域豪雨觀測與預報實驗」(TAHOPE)之探空施放作業進行前完成，圖 3.3.1 即為由產氫貨櫃及作業貨櫃組合而成之自動探空作業系統。搭配產氫設備定時產製氫氣確保每次施放時均有足夠的氫氣供應，剛好可以檢視能否達到原本設定的作業場所與施放時間更為彈性的目標。



圖 3.3.1 含產氫設備及探空作業設備的自動探空觀測系統。

Figure 3.3.1 Operating cabin and hydrogen cabin of AAOS

在 TAHOPE 實驗開始前即將 AAOS 吊掛移往新竹實驗場(新竹氣象站)，也同時檢驗整套系統搬運及重新安置的便利性。由於每一次的探空觀測施放成本高，在開發階段並未進行大量的測試施放，因而有些實作上會發生的問題是在 TAHOPE 實驗期間才陸續出現的。實驗初期系統運作異常相當頻繁，已使得自動施放反而較人工施放更為麻煩又費時費力。還好在新竹氣象站同仁、美方實驗人員的大力支援、協助，廠商持續不斷地調整優化下，讓整個自動化流程漸趨順利、穩定，由初始的 42%異常率在實驗後期降為 5%，總計完成大約 340 次探空施放作業，在新竹氣象站夜間無人留守狀況下，甚至幾次 3 小時施放一

個探空儀的密集觀測也發揮了此一優勢，圖 3.3.2 為本系統在 TAHOPE 實驗期間之探空氣球自動施放畫面。



圖 3.3.2 TAHOPE 實驗期間 AAOS 於新竹氣象站自動施放之探空氣球。

Figure 3.3.2 Weather balloon autolaunched at Hsinchu Weather Station during TAHOPE

在漸趨穩定並結束 TAHOPE 實驗的任務後，又將 AAOS 移往宜蘭氣象站準備加入東北部地區冬季異常降水及國科會計畫「山區雲氣候-臺灣山區亂流邊界層之高解析觀測與模擬」等實驗。這次移動由於場地的限制使得吊掛較為複雜，且經宜蘭連日陰雨考驗的潮濕與防漏水問題，還是凸顯出幾個新舊的問題，除了持續要求廠商釐清問題並改善外，也藉此機會增加貨櫃拆、裝及移動的經驗並將作業流程標準化，貨櫃之吊掛及運送如圖 3.3.3。在宜蘭氣象站安置好並完成測試施放後，即在 9 月 11 日梅花颱風警報期間開始進行每 6 小時施放一次的探空觀測，並分別進行了幾次 1 至 2 天的觀測實驗。

（四）開發效益及未來展望

藉由在板橋、新屋、新竹、宜蘭、花蓮間搬動及開發測試與上線作業期間的經驗，認知到這一套 AAOS 並未輕巧到適合 1、2 天的短期實驗而移動，但其氣體持續供應及時程排定靈活的特性，若因應需求移動安置後進行一段期間的觀測，就人力減省上有一定的優勢，圖 3.4.1 為本系統在宜蘭氣象站自動施放探空氣球的畫面。

這一次的自主研發成品雖然仍有相當大的改良空間，但就第一套原型機表現已算及格，最重要的是整個開發過程有諸多額外的收穫，如一開始所設定的「掌握關鍵技術」訴求，為本署正在開發的微型探空自動施放設備累積了相當多寶貴的經驗。



圖 3.4.1 AAOS 於宜蘭氣象站自動施放之探空氣球。
Figure3.4.1 Weather balloon autolaunched at Yilan Weather Station



圖 3.3.3 AAOS 貨櫃吊掛及運送。
Figure3.3.3 Hoisting and transportation of the AAOS cabins

四、附錄

IV. Appendix

附錄(一) 臺灣氣象觀測的歷史與沿革

Appendix I: A Brief History of Weather Observations in Taiwan

1. 地面及高空氣象觀測歷史與沿革

1. Development of Surface and Upper-air Observations

臺灣最早觀測紀錄為 1875 年牡丹社事件¹⁷發生時，駐紮於恆春半島的日軍野戰醫院，曾對當地氣溫進行 7 個月的觀測。地面氣象觀測業務始於西元 1896 年，日治時期分別在現今臺北、澎湖、恆春、臺中、臺南設立測候所（氣象站前身），之後並依據時機與其主要目的陸續設置觀測系統，本署自臺灣光復後，也因應民生經濟需求，自 35 年建置基隆氣象站之後，陸續又建置東吉島氣象站等 7 個氣象站，詳列於表 4.1.1。

氣象站各種觀測儀器初期沿用日治時代所有，至民國 60 年代，本署為推動氣象觀測自動化，分年向日本中淺（NAGAASA）公司購入地面氣象遙測系統 7 套，分別安裝於臺北、臺中、梧棲、臺南、高雄、花蓮及臺東氣象站。該系統中有多項要素之測定原理及方法，與傳統之測定原理及方法迥異，諸如氣壓是以彈力式氣壓儀測定，溫度亦改用白金電阻溫度儀測定，露點係以氯化鋰露點儀測定，雨量則以傾斗式雨量儀測定，在當時是我國氣象觀測的重大變革。民國 70 年代初期，本署根據少數氣象站使用地面氣象自動觀測系統經驗，開始規劃全面建置「地面氣象自動測報系統」，於 79 年完成全部氣象站、觀測站的建置工作。其後，隨著電腦及通訊科技的快速發展與進步，於民國 88 年將系統更新為現代化網路架構下的視窗作業系統，於民國 105 年起開始建置「地面氣候自動測報系統」，該系統參考美國氣候基準網（USCRN）相同的多模組觀測儀器建置方式，並採用物聯網架構，於民國 110 年正式上線作業(除蘇澳氣象站及玉山氣象站仍維持舊系統)，現行作業儀器詳列於表 4.1.2。

氣象站的任務隨著資訊科技發展，除執行氣象觀測外，更須兼顧為民服務及防災作業，且本署考量臺灣地區山嶽高聳，河川短促，水流湍急，每遇豪雨，即常引發洪水、土石流及坍方等災害，自 75 年起，為加強區域性豪雨監測與預報，分年分區建置「雨量自動測報系統」，在臺灣各主要流域及各地區建立無人自動觀測站（設置地區、時間及站數列於表 4.1.3），以加強雨量及其他氣象要素的蒐集，俾益適時發出預警，減少災害損失。

高空氣象觀測業務，始於 38 年在臺北氣象站（今本署所在地），施放測風

¹⁷ 牡丹社事件是 1874 年（清朝同治十三年，日本明治七年）琉球王國船難者遭臺灣原住民出草殺害，日本帝國因而出兵攻打臺灣南部原住民部落的軍事行動，以及隨後清日兩國的外交折衝。

氣球及無線電探空儀，由人工抄收無線電探空儀所發送之觀測資料；59 年高空氣象觀測作業因規劃建置新系統，所以遷移至板橋市大觀路板橋氣象站繼續執行，該系統於 60 年購置半自動高空氣象探測系統 1 套，並於 61 年 3 月 1 日正式上線作業，觀測項目包含氣壓、氣溫、相對濕度、風向及風速 5 要素。73 年 7 月 1 日進行第 1 次更新，成為全自動高空氣象觀測系統(日本 MEISEI_追蹤式)，除觀測上述 5 要素外，亦可同時圖形顯示各要素的垂直分布，待作業結束時自動繪製各種高空圖、列印報表、分析特性層、標準層、自動編送電碼及調整觀測層密度等功能，為當時世界上最先進之高空氣象觀測系統。花蓮氣象站之高空氣象觀測則始於 76 年。92 年本署再次進行原觀測系統(MEISEI_追蹤式)升級作業與測試，臺北氣象站於 93 年正式使用升級之 MEISEI_追蹤式系統，花蓮氣象站則於 94 年正式使用升級之觀測系統。並將系統改為芬蘭 VAISALA_追蹤式。98 年本署配合東沙高空觀測系統更新，同步將臺北氣象站觀測系統更新為 VAISALA MW31_GPS，並於 104 年再將 3 高空觀測站之系統升級為 MW41 迄今。

本署大氣物理及化學之觀測與分析業務，於 45 年開始辦理，目前主要的業務包括臺北天文氣象站(署本部站區)及臺東氣象站(成功站區)臭氧總量觀測、基隆等 19 個氣象站雨水酸鹼度值量測、蘭嶼氣象站背景大氣監測、彭佳嶼氣象站臭氧剖面觀測，以及鞍部等 21 個氣象站紫外線指數觀測等。

表 4.1.1 氣象觀測建置之歷史。
Tab 4.1.1 Synopsis of weather stations

建置觀測之地點	建置時間 (西元)	建置沿革及說明
臺北 ¹⁸ 、澎湖 18 ¹⁸ 、恆春 ¹⁸ 、 臺中 ¹⁸ 、臺南 ¹⁸ 臺東 ¹⁸	1896 1901	官署所在地及都會地區： ✧ 1974 年臺北氣象站於板橋設立高空氣象觀測站，簡稱板橋站區。 ✧ 2001 年臺南氣象站為加強臺灣南部地區地震及氣象監測能力，升格為臺灣南區氣象中心。

¹⁸現隸屬交通部中央氣象署，其站名稱歷史沿革：

日治時期，名稱為「OO 測候所」。

大正 9 年，改稱「臺灣總督府氣象臺 OO 測候所」。

民國 34 年，光復後，直屬行政長官公署，全銜「臺灣省氣象局 OO 測候所」。

民國 37 年，隸屬臺灣省交通處，臺灣省氣象局改稱臺灣省氣象所，附屬之氣象臺一律改稱「臺灣省氣象所 OO 測候所」。

民國 54 年，隨臺灣省氣象所升格，更名「臺灣省氣象局 OO 測候所」。

民國 60 年，臺灣省氣象所恢復建制，改稱中央氣象局，隸屬交通部，改稱「交通部中央氣象局 OO 測候所」。

民國 65 年，改名為「交通部中央氣象局 OO 氣象測站」。

民國 78 年，全銜改稱為「交通部中央氣象局 OO 氣象站」。

民國 112 年，配合行政院組織改造，全銜改稱為「交通部中央氣象署 OO 氣象站」迄今。

花蓮 ¹⁸ 高雄 ¹⁸	1910 1931	✧ 花蓮設置氣象站之前身為花蓮港燈臺觀測站、花蓮港測候所。 ✧ 高雄設置氣象站之前身為高雄海洋觀測所。
鞍部 ¹⁸ 、竹子湖 ¹⁸ 大屯山 ¹⁹	1937 1935	高山氣象資料及建立大氣的垂直剖面資料： ✧ 建立北臺灣大氣垂直剖面：臺北、竹子湖、鞍部。 · 大屯山設置觀測所之前身為臺北觀測所大屯山出張所。2006 年起大屯山站起改以無人自動氣象儀器觀測，原站址移交民用航空局管理。 · 竹子湖設置氣象站之前身為竹子湖事務所、竹子湖測候所，實際氣象觀測紀錄時間自 1937 年起。 · 鞍部設置氣象站之前身為大屯山鞍部測候所，以管理大屯山頂次高點之大屯山氣象觀測所，實際氣象觀測紀錄時間自 1937 年起。鞍部地名是因大屯山與小觀音山間之鞍型山凹處而得名，東鄰七星山。
阿里山 ¹⁸ 日月潭 ¹⁸ 玉山 ¹⁸	1933 1940 1943	✧ 建立臺灣西部大氣垂直剖面：臺南、日月潭、阿里山及新高山(玉山)： · 日月潭氣象站於 1999 年 9 月 21 日地震（震源深度 8.0 公里，芮氏規模 7.3）辦公廳舍破壞後，2000 年原址重建。 · 阿里山設置氣象站之前身為阿里山高山觀測所。 · 玉山設置氣象站之前身為新高山測候所，是東北亞海拔最高的氣

¹⁹ 現隸屬於交通部民用航空局。

鹿林山 ²⁰	1947	象站，也是臺灣海拔最高的政府機構。 ✧ 鹿林山設置氣象觀測站之前身為日治時期設立氣象觀測站，1943年遷移至玉山北峰頂，命名為「新高山測候所」，1947年本署增加鹿林山觀測站附屬玉山測候所。
彭佳嶼 ¹⁸ 宜蘭 ¹⁸ 新竹 ¹⁸ 大武 ¹⁸ 新港（成功） ¹⁸ 、蘭嶼 ¹⁸	1909 1935 1937 1939 1940	因應颱風及地震等特殊觀測目的而增設： ✧ 1991年新竹站因觀測資料取得方式，除天氣現象及雲之外，由人工改為自動儀器蒐集資料後，發現受附近電台電波干擾，因此決定由新竹市搬遷至新竹縣竹北市。 ✧ 2013年7月1日起，配合在地精緻化的氣象服務，成功站搬遷至桃園縣新屋鄉，原站址改為臺東站成功站區。
東沙島 ²¹ 南沙太平島 ²² 西沙群島 ²³	1937 1941 1939	配合太平洋戰爭期間： ✧ 1937年於東沙島設置東沙島測候所，1941年於南沙島設置新南測候所；目前觀測作業由本署及海軍以簽訂協議書方式合作。 ✧ 1939年於西沙島設置西沙島測候所。
基隆 ¹⁸	1946	配合港務建設： ✧ 基隆氣象站為臺灣光復後，政府為配合基隆港建設，航運安全建立於臺灣本島最北邊之氣象觀測站。
東吉島 ¹⁸	1962	農漁業發展： ✧ 東吉島氣象站因位於臺澎海道重

²⁰ 現隸屬於內政部玉山國家公園管理處，轄區內鹿林前山於1999年國立中央大學設立鹿林天文台，是一座設於嘉義縣阿里山鄉及南投縣信義鄉交界處，海拔2862公尺，目前由國立中央大學天文研究所管理。

²¹ 現隸屬於國防部海軍司令部海軍大氣海洋局。

²² 現隸屬於國防部海軍司令部海軍大氣海洋局。

²³ 現國權屬於中華人民共和國。

嘉義 ¹⁸	1968	要據點，轄控大陸出入臺灣海運門戶，所處位置相當重要，因為在島的東邊海域，有澎湖最險惡的「黑水溝」水道，海底地形較深，寬窄不同造成附近海流湍急，行船十分危險，尤其在東北季風強盛時，更顯其天氣資料的重要性，所以增設本站觀測澎湖水域的氣象，供民眾參考。 ✧ 嘉義氣象站位於嘉南平原中心，嘉南平原為臺灣主要農業生產區，該站特有的農業氣象站，亦辦理農業與氣象相關之試驗研究。
蘇澳 ¹⁸	1981	✧ 1981 年蘇澳氣象站是因應政府推動十大建設之一蘇澳港營運所需而設立。
馬祖 ¹⁸ 金門 ¹⁸	2003 2004	金馬地區解嚴後，提供氣象服務。
新屋 ¹⁸ 田中 ¹⁸	2013 2020	配合在地精緻化的氣象服務： ✧ 2013 年 7 月起由成功站搬遷更名為新屋站。 ✧ 2020 年 3 月起由梧棲站搬遷更名為田中站。
建置飛行場之觀測地點	建置時間 (西元)	建置沿革及說明
臺北松山 ¹⁹ 宜蘭金六結 ²⁴ 花蓮北埔 ¹⁹ 臺中清泉崗 ¹⁹ 臺中水湳 ²⁵	1936 1936 1936 1936 1940	日治時期配合太平洋戰爭期間設置： ✧ 1927 年起陸軍第八飛行聯隊駐紮屏東，屏東機場為臺灣第一個機場，至 1945 年間，臺灣總計有 7 個民間機場。現行仍執行業務的機場：臺北松山機場、臺東豐年機場及花蓮北埔機場。 ✧ 臺北松山機場設置前身為臺北觀測所松山出張所。

²⁴ 現隸屬於宜蘭縣政府。

²⁵ 現隸屬於臺中市政府

臺北淡水¹⁸	1941	落成，1998 年臺南氣象站觀測業務移至此地執行，2001 年改為無人自動觀測站。 ·1957 年開始常態高空觀測，1968 年結束觀測作業。 ◇ 新北市淡水設置觀測站之前身為臺灣總督府氣象臺淡水飛行場出張所（水上機場），1941 年興建完工，建有航空測候所，並在淡水河道中央的沙洲豎立 1 支風幡做為觀察氣流之用，現址由軍方管理，原觀測作業站區，由本署持續氣象觀測作業。
--------------------------	-------------	---

表 4.1.2 地面氣象觀測儀器一覽表。
Tab 4.1.2 Instruments at synoptic weather stations

現行系統作業儀器			
儀器種類	觀測項目	感應部裝設地點	儀器名稱
氣壓儀	氣壓、氣壓變量	氣壓室	SETRA 270/ VAISALA PTB-330
溫度儀	溫度、相對溼度	觀測坪	Rotronic HC2A-S3/HC2-S3C03-P T15
傾斗式雨量儀	降水量	觀測坪	竹田 TK1-1
雨水感知器	降水時數	觀測坪	Nippon E.I. NS-100/NS-131
水位計	蒸發量、水溫	觀測坪	MicroStep-MIS DYI010
風向風速儀	風向、風速、 瞬間風及時間	風力塔	R. M. Young 05103V
旋轉式日照儀	日照時間	觀測坪或風力塔	EKO MS-91
地震感應器	地震感應	地陣室	TELEDYNE GEOTECH
全天日輻射儀	全天日輻射量	觀測坪或風力塔	EPPLEY SPP
紫外線儀	紫外線指數	觀測坪或風力塔	SOLAR 501A
土壤溫度儀	量測地溫	觀測坪	MicroStep-MIS PT100-1/5DIN
現在天氣儀	能見度	觀測坪或風力塔	Biral SWS-250
舊系統之作業儀器(蘇澳氣象站及玉山氣象站)			
儀器種類	觀測項目	感應部裝設地點	儀器名稱
自動測報系統	可測各要素極端 值及發生時間	作業室	Milos 500 資料處理器 資料收集系統及信號分析
電容式氣壓儀	氣壓、氣壓變量	氣壓室	SETRA 270
白金電阻溫度儀	溫度、水氣壓	觀測坪	TELEDYNE GEOTECH
氯化鋰露點儀	露點溫度、水氣 壓、相對溼度	觀測坪	TELEDYNE GEOTECH
傾斗式雨量儀	降水量	觀測坪	竹田 TK1-1
降水強度儀	降水強度	觀測坪	OTA 37-T
水溫計	量測水溫	觀測坪	THT
A 型蒸發皿	蒸發量	觀測坪	松興 A 型

風向風速儀	風向、風速、 瞬間風及時間	風力塔	R. M. Young 05103
旋轉式日照儀	日照時間	觀測坪或風力塔	EKO MS-91
地震感應器	地震感應	地陣室	TELEDYNE GEOTECH
全天日輻射儀	全天日輻射量	觀測坪或風力塔	EPPLEY PSP
曲管溫度計	量測地溫	觀測坪	ISUZU 5 支
現在天氣儀	能見度	觀測坪或風力塔	Biral SWS-250
備用儀器			
儀器種類	觀測項目	感應部裝設地點	儀器名稱
空盒氣壓計	氣壓、氣壓變量	氣壓室	WEATHER MEASURE
最高溫度計	最高溫度	觀測坪百葉箱內	KYS MAX
最低溫度計	最低溫度	觀測坪百葉箱內	KYS YOSHINO
自記溫度儀	溫度、溫度極值 及時間	觀測坪百葉箱內	SATO 7210
毛髮溼度儀	相對溼度、相對 溼度極值及時間	觀測坪百葉箱內	SATO 7210
虹吸式雨量儀	降水量、定時降 水量及時間	觀測坪	虹吸
查核儀器			
儀器種類	觀測項目	感應部裝設地點	儀器名稱
攜帶型通風溫溼計	溫度、水氣壓、 露點溫度、 相對溼度	觀測坪百葉箱內	阿斯曼 SATO SK-214
小松風向風速儀	風向、風速、瞬 間 風及時間	風力塔	KOMATSU
雨量器	降水量	觀測坪	ISUZU
電接回数計	風速 風程	作業室	OTA
康培司托克日照計	日照時間	觀測坪或風力塔	無
SSB 無線電	SSB 無線電通訊	作業室	YAESU FT-920
電子氣壓計	氣壓、氣壓變量	氣壓室	VAISALA PTB-330

表 4.1.3 本署雨量自動測報系統自動觀測站分區建置歷史。

Tab 4.1.3 Number of automatic rainfall and meteorological stations since 1987

流域及地區	建置時間 (民國)	雨量站數	氣象站數	自動觀測站 數(小計)
淡水河流域	76	25	14	39
曾文溪流域	77	9	6	15
大安大甲溪流域	79	22	8	30
高屏及烏溪流域	80	54	10	64
濁水溪流域	81	28	4	32
嘉南地區	82	31	8	39
東北角海岸	84	1	8	9
宜蘭花蓮地區	85	29	11	40
臺東恆春地區	86	20	31	51
恆春地區	88	0	2	2
臺北及花蓮	89	1	2	3
921 地震災區	91	37	1	38
宜花東沿海	93	0	12	12
臺北及宜蘭	94	0	2	2
桃竹苗地區汰換及增設	96	-7	16	9
臺中及屏東	97	-1	2	1
大臺北地區汰換及增設	98	-8	16	8
宜蘭花蓮地區	99	-5	6	1
苗中彰地區汰換及增設 (含桃竹升級增設)	100	-12	51	39
宜蘭地區撤銷	101	-1	0	-1
南高屏地區汰換及增設	102	-33	69	36
投雲嘉地區汰換及增設 (含新北苗栗屏東增設、雲林地區撤銷)	104	-36	66	30
高山及離島地區增設(含新北地區撤銷)	105	0	9	9
宜花地區汰換及增設(含宜蘭高雄撤銷)	106	-7	31	24
宜花地區汰換及增設(含新北、基隆、臺東、 高雄、桃園地區增設)	107	0	17	17
臺東恆春地區汰換及增設(臺東全部、恆春汰 換)	108	-8	22	14
臺東恆春地區汰換及增設(臺東全部、恆春汰 換)	109	0	13	13
高速公路局邊坡自動雨量站(含當年度其他 測站新增撤銷)	110	11	3	14

西部地區沿海自動站建置案(含當年度測站新增撤銷)	111	-1	46	45
沿海地區自動站汰換更新暨建置案(含當年度測站新增撤銷)	112	0	9	9
總計		149	495	644

註：雨量站數為負值部分，除 101 年撤銷宜蘭土場、102 年撤銷嘉義豐山、104 年撤銷雲林後安寮、106 年撤銷高雄楠溪及宜蘭古魯等 5 站、111 年撤銷新寮外，其餘負值皆表示為升級成氣象站。

2. 海象觀測歷史與沿革

2. Development of Marine Observations

自 84 年起本署海象觀測陸續設置 30 個潮位站、9 個近海資料浮標站、3 個外洋資料浮標站、1 個浮球式波浪站，進行波浪、潮位、海流、海溫及海氣交互作用相關觀測，以掌握臺灣附近海域即時海象。各海象觀測站設置時間及簡歷列於表 4.2.1。

表 4.2.1 本署海象觀測站建站歷史。

Table 4.2.1 Synopsis of marine observation stations

波浪觀測站	建置時間 (民國)	建置沿革／說明
新竹資料浮標站	86	國人研製成功第 1 套作業化海氣象資料浮標系統，民國 84 年於臺中港外海正式布放，後於 86 年遷移至新竹新豐海域，再於 90 年遷移至香山海域，浮標離岸約 6 公里。
花蓮資料浮標站	86	86 年於花蓮七星潭完成第 2 套海氣象資料浮標系統布放，浮標離岸約 0.3 公里。
龍洞資料浮標站	87	87 年首度與觀光局合作，於東北角龍洞遊艇港外海布放第 3 套海氣象資料浮標，浮標離岸約 0.26 公里。
大鵬灣資料浮標站	91	91 年第 2 度與觀光局合作，分別於大鵬灣外海及龜山島海域 2 處各布放 1 套海氣象資料浮標站。其中隸屬於本署之大鵬灣資料浮標站已於 101 年 5 月停止觀測。
小琉球資料浮標站	92	92 年於小琉球西南外海約 1.1 公里、水深約 80 公尺處，布放第 6 套海氣象資料浮標站。
臺東外洋資料浮標站	98	國內第 1 套作業化之深海資料浮標站，98 年於蘭嶼東方外海約 260 公里、水深約 5500 公尺處完成布放，提升對颱風期間侵臺颱風外洋海氣象資訊之掌握。臺東外洋資料浮標站已於 106 年 12 月後停止觀測。
東沙島資料浮標站	99	國內第 2 套作業化之深海資料浮標站，99 年於高雄西南外海約 230 公里、水深 2600 公尺處完成布放，提升對臺灣西南海域海氣象資訊之掌握。
馬祖資料浮標站	99	99 年於連江縣東引島外海約 3.5 公里、水深約 58 公尺處布放第 7 套海氣象資料浮標站，提昇

		對臺灣北部海面及海峽北部海域海氣象資料之掌握，並提供臺灣馬祖間航行安全之參考。
七美資料浮標站	104	104 年於澎湖七美島南方約 48 公里、水深約 105 公尺處布放第 8 套海氣象資料浮標站，提升對臺灣海峽南部海面海氣象資料之掌握。
富貴角資料浮標站	104	104 年於新北市石門區富貴角北方海域布放第 9 套海氣象資料浮標站，提升對臺灣北部海面海氣象資料之掌握。
蘭嶼資料浮標站	106	106 年於蘭嶼軍艦岩南南西方 0.9 公里、水深 38 公尺處放第 10 套海氣象資料浮標站，提升對臺灣東南海域海氣象資料之掌握。
彭佳嶼資料浮標站	108	108 年於彭佳嶼西南方 1.5 公里、水深 115 公尺處放第 11 套海氣象資料浮標站，提升對臺灣北部海面海氣象資料之掌握。
臺中資料浮標站	108	108 年於臺中港西南方 5 公里、水深 20 公尺處放第 12 套海氣象資料浮標站，提升對臺灣西部海面海氣象資料之掌握。
龜山島資料浮標站	91	91 年由觀光局建置，自 110 年起由本署負責維護，提升對臺灣東北部海面海氣象資料之掌握。
成功浮球式波浪站	90	84 年原於東沙島海域布放，因維護不易，自 90 年起遷移至臺東縣成功鎮成功港三仙臺海域迄今，浮球離岸約 0.7 公里。

潮位觀測站	建置時間 (民國)	建置沿革／說明
淡水潮位站	42	日治時於竹圍（即淡水河口）設有驗潮站。惟開始年份及收存紀錄不明，仍有待查考。34 年印有潮汐壹本存紀錄室。光復之後於 38 年 3 月恢復觀測至 40 年 3 月因儀器損壞障礙停止。41 年 8 月疏濬水道後繼續觀測，自 42 年起改在淡水港口檢潮站觀測，原竹圍驗潮站撤銷。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
麟山鼻潮位站	88	88 年彭佳嶼潮位站因故流失，後遷移至麟山鼻，於漁港內開始觀測。於 92 年新增穩定井、音波式水位計及儀器箱，原儀器箱遷至外埔，96 年改用 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
基隆、臺北港潮位站	96	96 年基隆港務局與本署合作建置基隆港、臺北港潮位站，透過雙方備忘錄合作觀測。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。於 105 年停止觀測。
龍洞潮位站	88	88 年於龍洞遊艇港碼頭內設立驗潮站，94 年換成 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
福隆潮位站	97	96 年建簡易式觀測站，97 年設置長期潮位觀測，將簡易站儀器箱安裝腳架移至堤防邊，100 年新增穩定井及音波式水位計。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
彭佳嶼潮位站	87	87 年新設彭佳嶼潮位站，本年因流失而停測，96 年於原址重新設站恢復觀測。100 年受颱風破壞後遷移至南面碼頭。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。於 105 年停止觀測。
烏石潮位站	94	94 年於烏石漁港架設潮位觀測站。96 年改用 GPRS 傳輸。並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
澎湖潮位站	86	85 年建站，86 年完成潮位站設備更新，開始觀測，於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
成功潮位站	81	81 年 12 月大武站驗潮儀遷至成功站。86

		年完成潮位站設備更新。96 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
蘇澳潮位站	85	85 年建站，86 年完成潮位站設備更新，開始觀測。96 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
花蓮潮位站	34	34 年東部之蘇澳、花蓮、新港、臺東等印有潮汐紀錄壹本存紀錄室。66 年站房邊堤岸崩塌危及儀器遂拆回停止觀測，於 67 年花蓮港務局拓港工程結束後恢復使用。86 年新增風速風向計，92 年潮位站遭颱風破壞，94 年重新安裝穩定井，96 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
新竹潮位站	82	82 年完成潮位傳輸介面安裝及測試，97 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
竹圍潮位站	82	82 年完成潮位傳輸介面安裝及測試，96 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
東石潮位站	82	82 年完成潮位傳輸介面安裝及測試，96 年更換為 GPRS 傳輸，101 年因地層下陷遷移至海巡署安檢所前，新增音波式水位計及穩定井。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
蘭嶼潮位站	82	82 年完成蘭嶼潮位傳輸介面安裝及測試，82 年站房因颱風倒塌，後於 96 年更換為 GPRS 傳輸，101 年因風災受損，同年完成修復後正常觀測。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
後壁湖潮位站	85	所設自動化觀測系統能將量測之潮汐資料儲存於現場外，並可透過電話線路即時將資料傳回本中心。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
小琉球潮位站	87	87 年以臨時站方式設站，90 年完成小琉球潮位站加裝新一代潮位系統，96 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
東港潮位站	87	87 年以臨時站方式設站，92 年站房遷移至東港安檢所前方海堤，96 年更換為 GPRS

		傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
將軍潮位站	91	91 年接收交通部所建置之將軍漁港潮位站。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
塭港潮位站	90	90 年委託水利處代辦塭港觀測工程完工，使用原淡水樁設備，以無線電進行資料傳輸，97 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
茆子寮潮位站	84	84 年建置雲林茆子寮潮位站，86 新增風速風向計，92 年改用 HONDAR 系統，93 年因地層下陷站房加高，96 年更換為 GPRS 傳輸，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
外埔潮位站	92	92 年將無即時傳輸功能之原麟山鼻潮位系統遷至苗栗外埔漁港，96 年更換為 GPRS 傳輸，因風速計常遭魚線纏繞，於 101 年將儀器箱前移至海堤內。於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
鹿港潮位站	104	104 年 10 月於彰化崙尾灣漁港建置鹿港潮位站，開始觀測，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。
淡海潮位站	105	105 年 9 月於淡水漁人碼頭第 3 泊地外堤建置淡海潮位站，採用 3G 通訊傳輸。
南沙潮位站	105	105 年 9 月於南沙太平島建置南沙潮位站，採用衛星通訊進行資料傳輸。
七美潮位站	105	105 年 9 月於七美漁港南防波堤建置淡海潮位站，採用 3G 通訊傳輸。
吉貝潮位站	106	106 年 9 月於吉貝碼頭建置吉貝潮位站，採用 3G 通訊傳輸。
東吉潮位站	108	108 年 9 月於東吉漁港建置東吉潮位站，採用 4G 通訊傳輸。
大武潮位站	81	81 年 4 月於大武完成驗潮儀安裝及測試。後因穩定井受泥沙淤積影響不堪使用，於該年 12 月 15 日將大武站驗潮儀遷至成功站。
王功潮位站	83	83 年 4 月 9 日完成王功潮位站安裝及測試。於 87 年廢站停測。

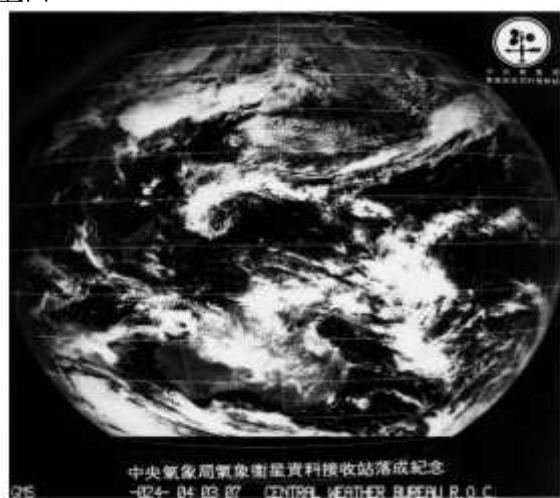
梗枋潮位站	85	85 年 5 月完成建置梗枋自動化潮位站。於 96 年停止觀測。
鹿港潮位站	104	104 年 10 月於彰化崙尾灣漁港建置鹿港潮位站，開始觀測，並於 105 年改為 3G 通訊傳輸。於 111 年停止觀測。

3. 氣象衛星觀測歷史與沿革

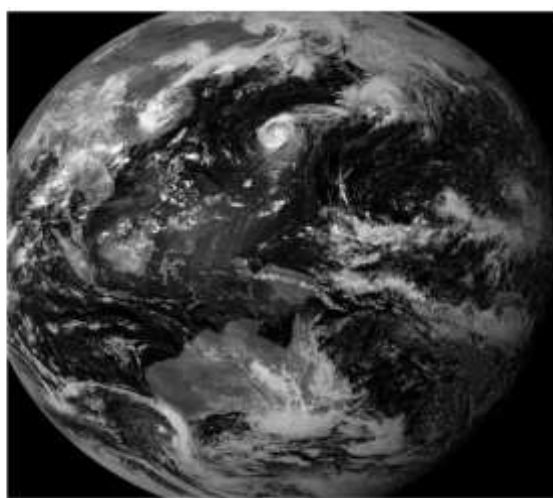
3. Development of Meteorological Satellite Observations

本署自 64 年起，籌建我國第一座「衛星資料接收站」，於 70 年 1 月 28 日正式啟用作業，接收日本 GMS-1 地球同步氣象衛星與美國 TIROS-N/NOAA 系列繞極軌道氣象衛星所觀測的氣象資料，提供天氣預報作業及氣象研究參考。同時利用衛星紅外線資料，分析海面溫度，提供漁民作業及海上航行船隻參考，並透過電話傳真將衛星資料提供飛航單位使用。為進一步提高衛星資料的分析與研判能力，在 73 年引進第 1 部「衛星影像彩色交替顯示系統」，得到高品質的彩色衛星雲圖，提供動態雲系影像，氣象分析人員可即時瞭解天氣系統移動與變化過程，適時發布天氣預警訊息；並可提供動態雲圖錄影帶，供於無線電視臺之新聞與氣象節目播報。

78 年 8 月 1 日因應組織調整，「衛星資料接收站」正式更名為「氣象衛星中心」。同年 9 月配合日本地球同步衛星 GMS-4 資料格式變更，開始啟用新的「地球同步氣象衛星資料接收及處理系統」，自此衛星直播信號由類比訊號轉變為數位訊號，促成衛星資料加值應用漸趨豐富。84 年 6 月開始每日 28 次接收日本新一代地球同步氣象衛星 GMS-5 資料，由原本的可見光與寬帶熱紅外線 2 個觀測頻道，增加為包含可見光、短波紅外線、中波紅外線及 2 個窄帶的熱紅外線 5 個頻道(1981-GMS-1 與 1997-GMS-5 資料品質比較如圖 4.3.1 所示)。繞極軌道氣象衛星方面，87 年更新第二代繞極軌道氣象衛星接收處理系統，以因應處理美國新一代 NOAA-KLM 衛星系列的高解析度成像儀與探空儀觀測資料，除提供 5 個頻道雲圖影像外，同時產製衛星資料反演的標準化差異植被指數、海表面溫度、大氣垂直溫、溼度剖面資訊與大氣不穩定指數、夜間霧與夜間火災等相關產品。



1981-GMS-1



1997-GMS-5

圖 4.3.1 本署更新地球同步氣象衛星之資料品質比較。

Fig 4.3.1 Comparison between old and new geostationary satellite data quality

91 年 6 月開始接收中國大陸 FY2 系列地球同步衛星，並儲存該衛星之原始訊號，供做為本署接收日本 GMS-5 衛星的備援系統。92 年 5 月由於 GMS-5 衛星之觀測儀器故障，後續發射之氣象衛星及通訊衛星接連失敗，因此，日本決定暫停發射並全面檢討作業流程。同年 5 月 22 日美國 GOSE-9 氣象同步衛星向西移動至東經 155°進行備援觀測任務，本署亦同步調整以接收處理 GOSE-9 衛星資料，持續至 94 年 6 月日本新衛星 MTSAT-1R 開始業務性觀測為止。

92 年 10 月本署更新繞極軌道衛星接收處理系統，可接收美國地球觀測系統（Earth Observing System, EOS）衛星系列的陸（Terra）與水（Aqua）衛星直播資料，其中最受矚目的為中解析度影像光譜輻射儀（Moderate-resolution Imaging Spectroradiometer, MODIS），MODIS 感測儀器包含可見光及短、中、長波的紅外線等 36 個頻道，地面解析度提高為 250 至 1000 公尺，可提供動態、清晰與豐富的地球影像外，觀測資料經地球科學演算後，有助於了解全球陸地、海洋、大氣、岩石圈與冰層環境的發展及變遷。

94 年 2 月 26 日，日本 MTSAT-1R 地球同步氣象衛星成功發射進入地球軌道，歷經 4 個月的測試後，本署於 94 年 7 月 1 日正式接收處理該衛星信號。隔年 2 月 18 日日本 MTSAT-2 衛星成功進入地球軌道做為 MTSAT-1R 的備援觀測衛星，於 99 年 6 月 24 日作業觀測轉以 MTSAT-2 為主。兩顆衛星皆繼承 GMS-5 衛星的觀測頻道，提供每半小時的半球觀測及每小時的全球觀測，資料數位化解析度由原本的 256 個灰階提升為 1024 個灰階，除提供即時雲圖、掌握豪大雨天氣現象外，並且提升反演產品的準確度，例如衛星雲導風、海表面溫度、夜間霧及沙塵暴監測等。

100 年 10 月 28 日美國成功發射新世代且搭載多種觀測儀器的繞極軌道 Suomi NPP 衛星，本署在 101 年 5 月開始接收 Suomi NPP 衛星，逐步取代使用多年的 TIROS-N/NOAA 系列衛星。其中直接廣播的 3 種遙感觀測資料，繼承 EOS 儀器的觀測任務，同時搭載了更為精良的感應系統，用以探測海洋表面溫度、大氣溫度與濕度資訊，提供陸地和海洋生物的生產力，以及雲與氣溶膠特性。

101 年 6 月本署新增接收南韓 COMS 地球同步衛星資料源，因為 COMS 衛星與 MTSAT 觀測頻道相同，但其能提供每 15 分鐘的北半球觀測資料，更有助於本署掌握快速發展的對流系統，提升預警、救災效能，並加強地球同步衛星觀測備援資料。

102 年於新屋氣象站完成建置新一代繞極衛星資料備援軟硬體設備第 1 階段驗收，可接收處理美國 NOAA-18/19、Terra、Aqua、NPP 與歐洲 Metop-A/B 及中國大陸 FY3-B 等繞極軌道衛星資料，產製真實色與夜間可見光影像以利天氣及環境監測之應用。另完成近 5 年(60 個月)西太平洋海溫資料庫，產製每月

平均海溫圖，提供西太平洋區海溫變化資訊。

103 年 3 月與 5 月於臺北署本部分別建置中國大陸 FY-2F 地球同步衛星及韓國 COMS 地球同步衛星之接收系統。103 年 10 月 7 日日本新世代向日葵 8 號 (Himawari-8) 地球同步衛星發射成功，經過 8 個月在軌測試後於 104 年 7 月 3 日正式對外廣播，本署亦同步完成該衛星之資料接收與移轉，並產製相關作業產品。向日葵 8 號衛星具有每 10 分鐘觀測與多頻道特點(圖 4.3.2)，尤其是對於颱風等劇烈天氣系統，可隨天氣系統移動進行每 2.5 分鐘之快速掃描(Rapid Scan)模式，開啟氣象衛星監測的新紀元。

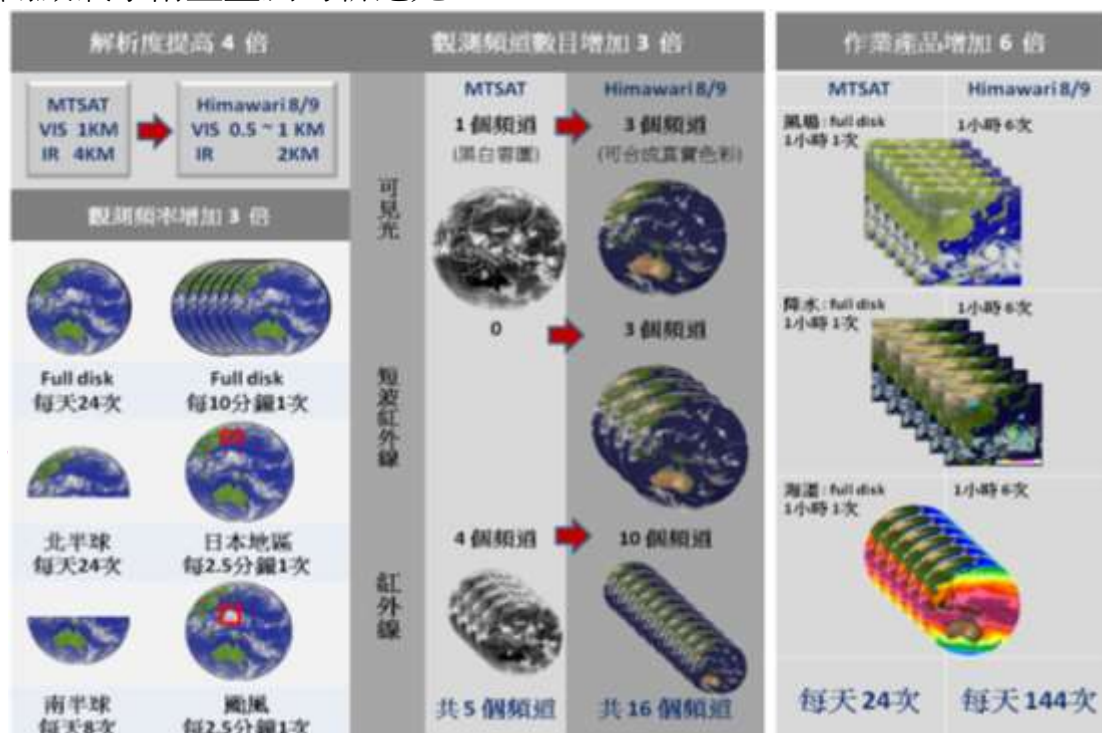


圖 4.3.2 日本新世代向日葵 8 號地球同步氣象衛星觀測特性。

Fig 4.3.2 Features of new generation geostationary satellite Himawari-8

104 年執行為期 10 年之新發射衛星計畫的最後一年，完成署本部接收、處理新一代繞極衛星資料作業系統，以及建置通訊衛星接收日本向日葵 8 號新衛星資料接收處理系統，作業化產製每 10 分鐘之衛星影像產品，提供使用者之天氣分析應用。

105 年開始執行為期 6 年之新發射氣象衛星資料之接收及其產品應用計畫，預期能有效運用國際間新發射氣象衛星觀測資料，逐步升級現有接收設備與處理系統，與國際氣象作業衛星技術發展接軌，獲取先進的衛星數據與處理技術，以達成「提供高時空解析度的多樣化觀測產品資訊」、「強化衛星資料對天氣系統的即時監測能力」、「擴大衛星資料與產品的應用服務」等計畫目標，增加本署監測大氣、海洋、陸地狀態變化所需資訊。

106 年 11 月 18 日美國 NOAA-20 繞極衛星發射成功，經過半年在軌測試後

於 107 年正式對外廣播，本署於 107 年 10 月開始接收相關資料，同時配合建置高效能儲存區域網路設備與虛擬機器，持續改善衛星資料接收、處理之硬體設施。

108 年建置韓國 GK-2A 地球同步衛星資料(HRIT 格式)接收處理系統、接收處理歐洲 MetOp-C 衛星資料，提供近即時衛星影像、建置高效能儲存區域網路之磁碟陣列備援系統設備、改善偵測沙塵暴與火災與熱點、海表面溫度等產品。配合本署資料中心 2 樓機房啟用，衛星作業 3 樓機房的相關資訊設備也同步移入至新機房，可強化資料之安全與完整性。

109 年在新屋氣象站，完成擴充高效能網路存取容量設備、更新繞極衛星接收接收處系統以及第二天線追蹤塔機房的環境監測設施；建置本署韓國 GK-2A 地球同步衛星資料(UHRIT 格式)接收處理系統，以及由網際網路下載的 GK-2A 高解析度的 NETCDF 格式衛星資料輔助作業，完成產製韓國 GK-2A 衛星資料(NETCDF)之雲圖作業流程，讀取 NetCDF、UHRIT 等的資料格式，產製與向日葵 8 號衛星完全一致的作業雲圖產品。

110 年建立接收韓國 GK-2A 衛星資料處理流程與備援處理程序之監控機制，新增每 10 分鐘 GK2A 衛星 16 個頻道雲圖於衛星產品展示平臺顯示，並於該平臺新增向日葵 8 號衛星 16 個頻道及真實色影像、先進的德沃夏克估算颱風強度技術及以自然色、日夜間劇烈對流、氣團、沙塵暴及冰雪與霧區等多項 RGB 產品說明文件；持續配合本署資料中心，將衛星作業電腦相關設備與通用資訊系統的系統管理權限統籌由本署氣象資訊中心管理，達成整合通訊多元服務與強化資安防禦的綜效。

111 年完成建置日本向日葵 9 號同步氣象衛星資料處理流程與備援處理程序之監控機制，於 111 年 12 月 13 日 05UTC 取代向日葵 8 號衛星進行作業觀測，例行性產製新衛星影像與應用產品。

112 年完成新一代雙波段多功能繞極軌道氣象衛星接收系統升級，於 112 年 8 月 4 日開始接收 NOAA-21 相關資料。

本署從早期衛星的類比信號至今日的數據信號，已累積超過 30 年衛星接收、處理經驗，這些資料除提供本署氣象分析人員與政府相關防救災單位參考外，同時也提供學術團體、媒體與一般民眾所需，產出衛星影像與相關衍生產品。

4. 氣象雷達觀測歷史與沿革

4. Development of Meteorological Radar Observations

● 花蓮氣象雷達站：

52 年我國向聯合國發展方案項下特別基金申請協助籌建兩座氣象雷達站(花蓮雷達站及高雄雷達站)，至 54 年 6 月獲得聯合國基金計畫第 14 屆董事會核定通過並撥款美金 62 萬 6,100 元，除由聯合國補助特別基金外，並由當時之臺灣省政府核撥新臺幣 1,320 萬元，在花蓮港口附近建立臺灣第 1 座氣象雷達站，使用美國雷森公司(Raytheon Company)出品的傳統雷達儀 WSR-64，並於 55 年 1 月 2 日正式啟用。該雷達曾於 56 年 7 月 11 日遭葛萊拉颱風損毀，復於同年 11 月 19 日再遭吉達颱風吹毀，直至 57 年 7 月 18 日方才完全修復。

70 年進行花蓮雷達站進行雷達系統第一次的更新，換裝為美國 EEC 公司的 WSR-74S (S 代表波段，為 10 公分波長)傳統雷達儀，並於 71 年 1 月正式啟用。

87 年 10 月，配合「建置臺灣地區都卜勒氣象雷達網計畫」再次更新雷達系統，採購德商 Gematronik 公司生產的 METEOR 1000S 型調速管都卜勒氣象雷達。該雷達儀於 90 年 2 月運抵臺灣，11 月完成建置，隨後作業，持續運作至 111 年 10 月配合本署執行精進氣象雷達與災防預警-墾丁及花蓮氣象雷達更新計畫開始更新為德商 LEONARDO Germany GmbH 的 METEOR 1700S 型雙偏極化都卜勒氣象雷達，整體更新工作預計於 112 年 4 月完成。

● 七股氣象雷達站：

七股氣象雷達站的前身是高雄氣象雷達站，當時除由聯合國補助特別基金外，我政府另核撥配合款新臺幣 3,011 萬元，並於 59 年 1 月 29 日正式啟用。雷達儀使用美國雷森公司(Raytheon Company)傳統雷達儀西元 1969 年之改良型 (WSR-64M)。74 年進行雷達儀更新，換裝為美國 EEC 公司的 WSR-81S 傳統雷達儀。由於高雄雷達站地理位置受到限制，80 年 2 月及 12 月在本署邀集國內外氣象學者所召開的「雷達網連研討會」中，決議將高雄雷達站搬遷到七股現址，隨後進行七股雷達站興建事宜，七股雷達站址用地於 82 年取得，86 年完成整地工程，87 年 12 月開工興建，並於 89 年 3 月完工站房驗收。雷達儀於採購德商 Gematronik 公司生產的 METEOR 1000S 型調速管都卜勒氣象雷達，該雷達儀於 90 年 7 月運抵，於 91 年 1 月完成建置。90 年 3 月高雄氣象雷達站裁撤，改隸臺灣南區氣象中心繼續執行觀測業務。90 年 11 月 1 日零時正式停機，人員及必要設備搬遷至七股雷達站。95 年起因臺南市七股區塩埕里居民與環保團體開始持續向各級政府及民意機關陳情，表達雷達電磁波對居民健康造成影響，

要求七股雷達停止觀測並遷離現址。後於 100 年立法院函請行政院研處七股氣象雷達遷移相關事宜，本署開始籌設七股雷達站新址、提出相關雷達站遷移計畫，103 年遷移計畫經行政院核定執行遷移站址至水利署第六河川局第 2 號水門旁，歷經環境影響評估、海堤結構強化、取得用地，在 111 年 11 月完成由日本 TOSHIBA 公司製造、西班牙 GECI Espanola S.A. 經銷，型號 TW4550A 的固態發射機雙偏極化都卜勒氣象雷達安裝，並於 111 年 12 月 28 日新雷達站正式啟用，而在新七股雷達穩定運作下，舊七股雷達



也於 112 年 2 月 23 日完全停止供電關機。

圖 4.4.2 新七股氣象雷達啟用儀式。

Fig 4.4.2 Opening ceremony of new Chi-Gu weather radar



圖 4.4.2 新七股氣象雷達站落成合照。

Fig 4.4.2 Completion of new Chi-Gu Weather Radar Station.

● 五分山氣象雷達站：

73 年 6 月 5 日，本署開始籌辦北部雷達站計畫，初期選於七星山建站，惟受到國家公園禁限建等規定，未得興建。爰本署於 75 年 9 月起，於北部東眼山、燦光寮山、姜子寮山、觀音山及大屯山等地進行現場實地勘查，最後於 77 年 6 月選定五分山做為建站地點，並於 78 年 3 月 17 日奉核准興建。

79 年 7 月 1 日奉准成立「五分山氣象雷達站」。80 年成立「五分山氣象雷達站籌建小組」，道路及站房工程於 85 年 6 月完工。

都卜勒氣象雷達儀採購方面，於 81 年 5 月 19 日委託中央信託局向美國採購新一代雷達計畫(NEXRAD)之都卜勒氣象雷達儀(WSR-88D)，85 年 4 月運抵開始安裝，同年 7 月 29 日完成驗收。完成驗收當日，適逢本署發布賀伯強烈颱

風警報。新雷達儀於 7 月 31 日 20 時 44 分偵測到颱風眼於宜蘭附近登陸，賀伯颱風之最大瞬間陣風高達每小時 295 公里，五分山氣象雷達天線罩、天線及軸承隨即被強風摧毀。經重新招商修復，於 87 年 7 月 1 日起，五分山氣象雷達站正式作業。於 103 年 2 月 25 日起進行為期 10 天之雙偏極化升級更新作業，3 月 6 日順利完成更新運轉。104 年 8 月 8 日五分山雷達受蘇迪勒颱風 17 級強風影響，造成天線系統及接收機嚴重毀損，經重新招商，已於 105 年 12 月 27 日完成復原運轉作業至今，另於 105 年 7 月完成 C 波段降雨維修平台建置，作為未來降雨雷達之維修與調校之基地。

● 墾丁氣象雷達站：

80 年 2 月及 12 月在本署邀集國內外氣象學者所召開的「雷達網連研討會」中，除建議將高雄雷達站搬遷至七股外，另建議於墾丁新建一氣象雷達站，以完成全島之都卜勒氣象雷達網。83 年 4 月 26 日開始推動臺灣地區都卜勒氣象雷達觀測網計畫。88 年 11 月 15 日成立墾丁雷達站籌備處，89 年 1 月 16 日墾丁氣象雷達站成立。

墾丁氣象雷達站採用德商 Gematronik 公司雷達儀，89 年 9 月 METEOR 1000S 型調速管都卜勒氣象雷達運抵該站，9 月 22 日開始安裝，經訓練、測試後，90 年 6 月 22 日首度於奇比颱風警報時，加入雷達測報作業，也首次在我國氣象史上觀測到颱風之雙眼牆現象。而後經作業測試合格，於 90 年 11 月 1 日起正式進行 24 小時雷達測報作業，持續運作至 111 年 6 月配合本署執行精進氣象雷達與災防預警-墾丁及花蓮氣象雷達更新計畫執行，於 111 年 11 月完成更新為德商 LEONARDO Germany GmbH 的 METEOR 1700S 型雙偏極化都卜勒氣象雷達。

● 南部(林園)防災降雨雷達站：

行政院核定之「水災災害防救救策進計畫-建置區域防災降雨雷達網」，規劃於臺灣北、中、南 3 區各建置一座防災降雨雷達，分別選定新北市樹林區獐子寮山、臺中市南屯區之望高寮夜景公園及高雄市林園區為建置地點。其中南部防災降雨雷達站(林園)站房工程與雷達工程分別於 106 年 5 月 31 日及 9 月 14 日完工驗收，並於 9 月 12 日啟用(圖 4.4.1 及圖 4.4.2)，進行雷達運轉觀測作業。

林園防災降雨雷達站採用 Selex ESGmbH 公司 METEOR 1700C (C 代表波段，為 5 公分波長) 雷達儀，可提供 2 分鐘的觀測頻率及 250 公尺的空間解析度之觀測資料，透過雙偏極化功能，偵測低層大氣內水滴之樣態，以提高大高雄都會區及易淹水區域降雨量估計的準確度。



圖 4.4.3 南部(林園)防災降雨雷達落成合照。
Fig 4.4.3 Completion of Linyuan C band dual polarization coherent Doppler radar



圖 4.4.4 南部(林園)防災降雨雷達按鈕啟
Fig 4.4.4 Opening ceremony of Linyuan C band dual polarization coherent Doppler radar

● 中部(南屯)防災降雨雷達站：

中部(南屯)降雨雷達站站房工程與雷達工程分別於 107 年 5 月 25 日及 6 月 6 日完工驗收，並於 6 月 27 日啟用(圖 4.4.3)，進行雷達運轉觀測作業。

南屯降雨雷達站採用 Selex ESGmbH 公司 METEOR 1700C (C 代表波段，為 5 公分波長) 雷達儀，可提供 2 分鐘的觀測頻率及 250 公尺的空間解析度之觀測資料，透過雙偏極化功能，偵測低層大氣內水滴之樣態，以提高大臺中都區及易淹水區域降雨量估計的準確度。



圖 4.4.3 中部(南屯)防災降雨雷達落成合照。
Fig 4.4.3 Completion of Nantun C band dual polarization coherent Doppler radar

- 北部(樹林)防災降雨雷達站：

北部(樹林)降雨雷達站雷達工程與站房分別於 108 年 12 月 10 日及 12 月 25 日完工驗收(圖 4.4.4)，並於 12 月 27 日啟用，進行雷達運轉觀測作業。

樹林降雨雷達站採用 Selex ESGmbH 公司 METEOR 1700C (C 代表波段，為 5 公分波長) 雷達儀，可提供 2 分鐘的觀測頻率及 250 公尺的空間解析度之觀測資料，透過雙偏極化功能，偵測低層大氣內水滴之樣態，以提高大臺北都會區及易淹水區域降雨量估計的準確度。



圖 4.4.4 北部(樹林)防災降雨雷達落成。

Fig 4.4.4 Completion of Shulin C band dual polarization coherent Doppler radar

附錄(二) 各氣象站進行各種氣象要素之觀測項目 Appendix II: Observation Items at Weather Stations

站名	觀測項目	玉山氣象站之觀測項目																											
		南區 氣象 中心	臺北	新北	花蓮	新竹	臺中	台中	嘉義	高雄	恆春	臺東	宜蘭	花蓮	基隆	澎湖	金門	馬祖	竹子 湖	鞍部	日月 潭	成功	新屋	阿里 山	玉山	大武	蘭嶼	東吉 島	彭佳 嶼
地面氣象人工觀測次數	氣壓	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	5	5	5
	水氣壓	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
最高氣溫	氣溫	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	最低氣溫	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
旱溫/最低旱溫	土溫/曲管地溫(0cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	土溫(5cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
土溫(10cm)	土溫(10cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	土溫(20cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
土溫(30cm)	土溫(30cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	土溫/鐵管地溫(50cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
土溫(鐵管地溫(100cm)	土溫(鐵管地溫(100cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	土溫(200cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
土溫(300cm)	土溫(300cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	土溫(500cm)	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
相對濕度/露點溫度	雨量	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	降雨時數、降雨強度	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
蒸發量(A型)	風向、風速	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
	全天日輻射量	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
日照時數	雲量、雲狀、雲高	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	能見度	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
天氣及視障	氣壓趨勢及特性	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	高空氣象觀測	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
酸雨檢測	紫外線指數	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	大氣背景	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
臭氧總量觀測	臭氧垂直剖面觀測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	臭氧總量觀測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：最低旱溫、曲管(鐵管)地溫、露點溫度為玉山氣象站之觀測項目

112.12.31

備註：最低旱溫、曲管(鐵管)地溫、露點溫度為玉山氣象站之觀測項目

112.12.31

附錄(三) 各縣市自動觀測站設置情形

Appendix III: Automatic Rainfall and Meteorological Stations by County/City

全臺灣自動觀測站共計 644 站 (149 個自動雨量站；495 個自動氣象站)

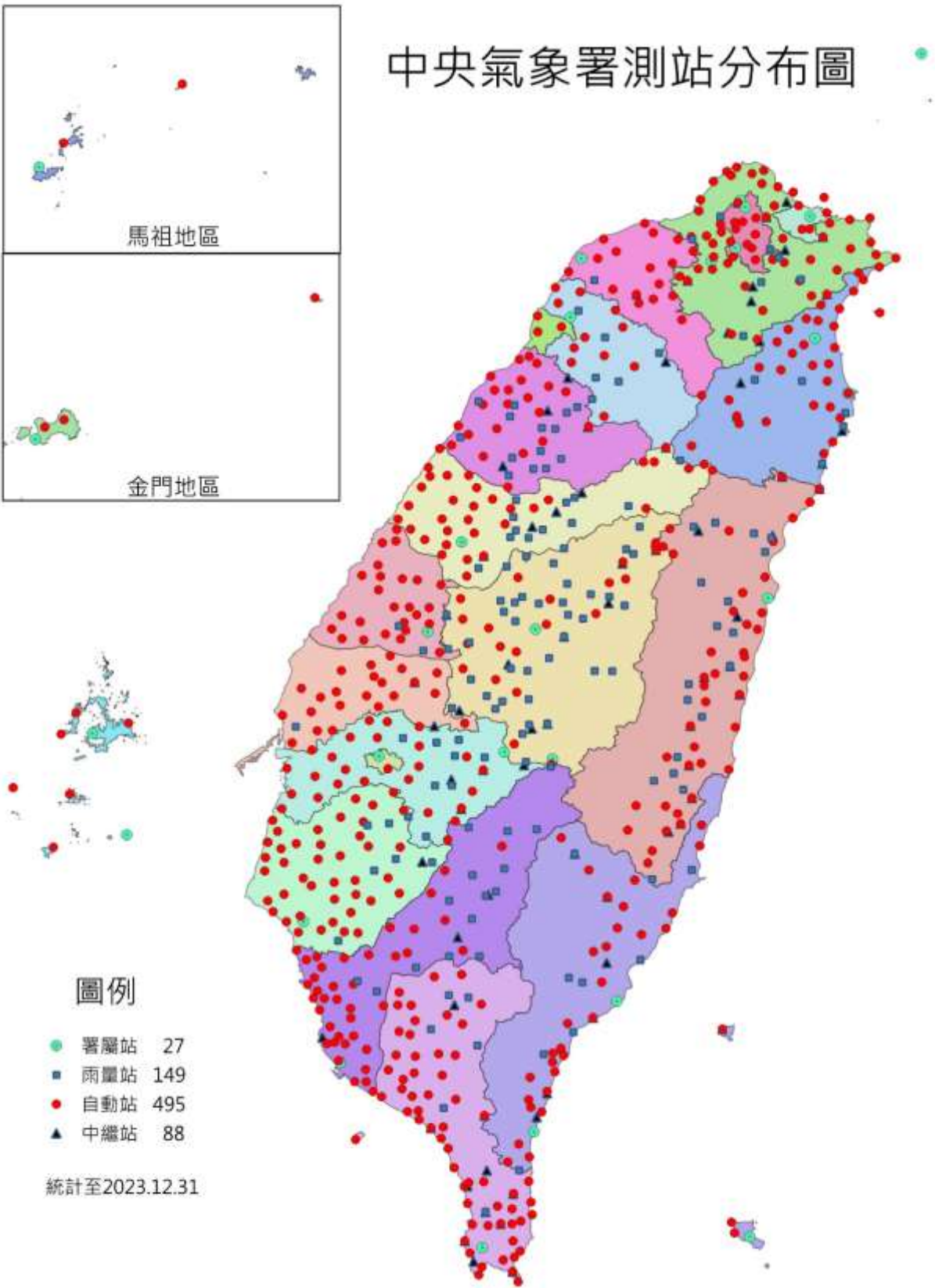
縣市	數量	站 名
臺北市	12 站	自動雨量站：自動雨量站：關渡、國三 N016K 計 2 站。 自動氣象站：科教館、社子、天母、內湖、大屯山、信義、文山、平等、松山、石碑計 10 站。
新北市	49 站	自動雨量站：下盆、石碇服務區、坪林交控、四十份、國一 N039K 計 5 站。 自動氣象站：山佳、坪林、四堵、泰平、福山、桶後、石碇、火燒寮、瑞芳、大坪、五指山、福隆、雙溪、富貴角、三和、金山、鼻頭角、三貂角、三峽、新莊、三芝、八里、蘆洲、土城、鶯歌、中和、汐止、永和、五分山、林口、深坑、福山植物園、五股、屈尺、白沙灣、三重、澳底、野柳、淡水觀海、石門、水湳洞、六塊厝、田寮、板橋計 44 站。
桃園市	18 站	自動雨量站：水尾計 1 站。 自動氣象站：復興、桃園、八德、觀音、蘆竹、大溪、平鎮、楊梅、龍潭、龜山、中壢、大溪永福、竹圍、中大臨海站、觀音工業區、新興坑尾、國一五楊 N44K 計 17 站。
臺中市	45 站	自動雨量站：上谷關、稍來、新伯公、雪嶺、桐林、白冷、白毛台、龍安、伯公龍、慶福山、清水林、德基計 12 站。 自動氣象站：大肚、雪山圈谷、石岡、中坑、審馬陣、南湖圈谷、東勢、梨山、大甲、大坑、中竹林、神岡、大安、后里、豐原、大里、潭子、清水、外埔、龍井、烏日、西屯、南屯、新社、大雅(中科園區)、桃山、雪山東峰、烏石坑、松柏、溫寮、梧棲、臺中電廠、霧峰計 33 站。
臺南市	48 站	自動雨量站：沙崙、環湖、大棟山、關山、楠西、東山服務區、東原計 7 站。 自動氣象站：鯤鯓國小、城西、四草、蘆竹溝、蚵寮、曾文、北寮、王爺宮、大內、善化、玉井、安南、崎頂、虎頭埤、新市、媽廟、東河、下營、佳里、臺南市北區、臺南市南區、麻豆、官田、西港、安定、仁德、關廟、山上、安平、左鎮、白河、學甲、鹽水、關子嶺、新營、後壁、將軍、北門、鹿寮、七股、柳營計 41 站。
高雄市	54 站	自動雨量站：達卡努瓦、排雲、南天池、梅山、小關山、高中、御油山、大津、尖山、吉東、溪南(特生中心)、新發、藤枝、多納林道、國三 S383K 計 15 站。 自動氣象站：復興、甲仙、月眉、美濃、溪埔、內門、古亭坑、阿公店、鳳山、鳳森、新興、阿蓮、梓官、永安、茄萣、湖內、彌陀、岡山、仁武、鼓山、三民、苓雅、林園、大寮、旗山、路竹、橋頭、大社、萬山、六龜、左營、小林、鳳鼻頭、蚵仔寮、南寮、文安、興達、前鎮、汕尾計 39 站。

基隆市	5 站	自動氣象站：七堵、基隆嶼、大武崙、八斗子、暖暖計 5 站。
新竹縣市	20 站	自動雨量站：新埔、烏嘴山、白蘭、太閣南、飛鳳山、外坪(五指山)計 6 站。 自動氣象站：梅花、關西、峨眉、打鐵坑、橫山、雪霸、竹東、寶山、新豐、湖口、新竹市東區、海天一線、香山濕地計 14 站。
苗栗縣	36 站	自動雨量站：象鼻、松安、鳳美、新開、南勢、南礦、南勢山、南湖、八卦、馬拉邦山、泰安、公館、國三 N149K、國一 N128K 計 14 站。 自動氣象站：竹南、南庄、大湖、後龍、明德、通霄、馬都安、頭份、造橋、苗栗、銅鑼、卓蘭、西湖、獅潭、苑裡、大河、樂山、高鐵苗栗、三義、海埔、通霄漁港、龍鳳計 22 站。
彰化縣	27 站	自動雨量站：下水埔、國一 S218K 計 2 站。 自動氣象站：芬園、鹿港、員林、溪湖、溪州、二林、大城、福興、秀水、埔鹽、埔心、田尾、埤頭、北斗、社頭、芳苑、二水、伸港、線西、花壇、永靖、竹塘、防潮門、福寶、三豐計 25 站。
南投縣	60 站	自動雨量站：翠峰、國三 N238K、瑞岩、清流、長豐、雙冬、六分寮、阿眉、萬大、武界、丹大、和社、溪頭、大鞍、桶頭、卡奈托灣、青雲、中心崙、蘆竹湳、樟湖、九份二山、外大坪、鯉潭、北坑、埔中、豐丘、西巒、奧萬大、楓樹林、新興橋、凌霄、翠華、新高口、望鄉山、杉林溪、大尖山、線浸林道、國六 W023K 計 38 站。 自動氣象站：埔里、中寮、草屯、昆陽、神木村、合歡山、廬山、信義、鳳凰、竹山、水里、魚池、集集、仁愛、名間、國姓、南投、梅峰、萬大林道、玉山風口、小奇萊、奇萊稜線計 22 站。
雲林縣	24 站	自動雨量站：口湖計 1 站。 自動氣象站：草嶺、崙背、四湖、宜梧、虎尾、土庫、斗六、北港、西螺、褒忠、二崙、大埤、斗南、林內、莿桐、元長、水林、臺西、蔦松、棋山、高鐵雲林、雲林東勢、箔子寮計 23 站。
嘉義縣市	33 站	自動雨量站：龍美、菜瓜坪、獨立山、頭凍、石磐龍、瑞里、十字、國三 N285K 計 8 站。 自動氣象站：馬頭山、東後寮、奮起湖、中埔、朴子、溪口、大林、太保、水上、竹崎、東石、番路、六腳、布袋、民雄、嘉義梅山、鹿草、新港、茶山、里佳、達邦、表湖、新美、好美里、嘉義市東區計 25 站。
屏東縣	65 站	自動雨量站：口社、上德文、力里、石門山、西大武山、龍泉計 6 站。 自動氣象站：尾寮山、阿禮、瑪家、三地門、鹽埔、屏東、赤山、潮州、來義、春日、琉球嶼、檳榔、車城、牡丹、貓鼻頭、大漢山、高樹、長治、九如、崁頂、佳冬、新埤、新園、麟洛、南州、里港、舊泰武、墾雷、東港、竹田、枋寮、楓港、佳樂水、墾丁、枋山、龍磐、旭海、大坪頂、獅子、四林格山、南仁湖、

		保力、滿州、九棚、丹路、內獅、白鷺、高士、牡丹池山、林邊、鼻頭、興海、後壁湖、山海、竹坑、下寮、塭仔、萬丹、加祿堂計 59 站。
宜蘭縣	40 站	自動雨量站：牛鬥、寒溪、東澳嶺、觀音海岸、思源、粉鳥林計 6 站。 自動氣象站：雙連埤、礁溪、玉蘭、太平山、南山、龜山島、東澳、南澳、五結、頭城、大礁溪、北關、三星、內城、冬山、羅東、鶯子嶺、翠峰湖、大福、坪林石牌、員山、土場、鴛鴦湖、多加屯、白嶺、西德山、西帽山、樟樹山、桃源谷、大溪漁港、石城、淡江大學蘭陽校園、壯圍、蘇澳計 34 站。
花蓮縣	56 站	自動雨量站：豐南、洛韶、慈恩、布洛灣、中興、大觀、太安、大農、龍澗、高寮、太魯閣、紅葉、立山、三棧、壽豐、銅門、荖溪、中平林道計 18 站。 自動氣象站：大禹嶺、天祥、鯉魚潭、西林、光復、月眉山、水源、和中、大坑、水璉、鳳林山、加路蘭山、豐濱、靜浦、富里、明里、佳心、玉里、舞鶴、富源、東華、吉安光華、鳳林、卓溪、新城、富世、萬榮、瑞穗、和平林道、和平、瑞穗林道、蕃薯寮、德武、赤柯山、東里、清水斷崖、清水林道、安通山計 38 站。
臺東縣	40 站	自動雨量站：摩天、華源、金峰、利嘉、南美山、壽卡、利嘉林道、都蘭計 8 站。 自動氣象站：下馬、太麻里、知本、鹿野、綠島、池上、向陽、紅石、大溪山、金崙、東河、長濱、南田、關山、蘭嶼高中、蘭嶼燈塔、金峰嘉蘭、延平、石寧山、七塊厝、香蘭、加津林、勝林山、山豬窟、歷坵、檳榔四格山、金崙山、都歷、瑞和、知本（水試所）、土坂、達仁林場計 32 站。
澎湖縣	6 站	自動氣象站：西嶼、花嶼、七美、望安、湖西、畜試所澎湖計 6 站。
金門縣	3 站	自動氣象站：金沙、金寧、烏坵計 3 站。
連江縣	3 站	自動氣象站：東莒、北竿、亮島計 3 站。

附錄(四) 署屬氣象觀測站分布圖

Appendix IV: Weather Stations, Automatic Rainfall Stations, and Automatic Meteorological Stations of CWA



附錄(五) 中央氣象署災害性天氣名詞定義

Appendix V: Definition of Severe Weather Events

1、大雨及豪雨：

雨量分級定義如下表所示：

大雨	24 小時累積雨量達 80 毫米以上，或時雨量達 40 毫米以上之降雨現象。
豪雨	24 小時累積雨量達 200 毫米以上，或 3 小時累積雨量達 100 毫米以上之降雨現象。
大豪雨	24 小時累積雨量達 350 毫米以上，或 3 小時累積雨量達 200 毫米以上之降雨現象。
超大豪雨	24 小時累積雨量達 500 毫米以上之降雨現象。

*自民國 109 年 3 月 1 日起實施。

- 2、雷電：閃電是大氣中瞬變高電流放電的現象，通常和強烈發展的積雨雲中水滴與水滴摩擦而使電荷分離，導致雲間或雲對地的電壓升高有關；雷則是閃電沿著放電路徑造成氣體快速膨脹所發出的「爆裂」聲。這兩種現象經常伴隨一起發生，合稱雷電。遭受雷電擊中，建築物可能會倒塌、樹木被劈斷，對人體則不僅會造成灼傷，若是擊中頭部且電流通過軀體傳到地面，更會使人的神經和心臟麻痺，甚至致命。
- 3、冰雹：冰雹是在強烈發展的積雨雲對流裡快速成長後降落至地面的冰塊或冰粒，小如綠豆、花生，大似葡萄、雞蛋，巨大的冰雹甚至像葡萄柚或壘球。半徑 1 公分以上的冰雹就足以砸破汽車擋風玻璃，更大的冰雹破壞力可想而知。而大量的冰雹常造成農作物或漁牧損害慘重，甚至危及生命。
- 4、濃霧：霧是由一種肉眼不易分辨、細微而密集、懸浮於近地面空氣中的小水滴所組成。霧會阻遮能見度，如果水平能見度不足 200 公尺時即稱為濃霧。在臺灣地區，霧好發於 12 月至翌年 6 月，主要多因暖濕空氣移經較冷的海面或陸地所致。濃霧對交通安全危害甚大，尤其常造成飛機航班及高速公路行車之重大影響。
- 5、龍捲風：龍捲風是指發生在積雨雲下方、或從積雨雲底向地面或海面伸展的強烈旋轉空氣柱，肉眼常可見呈漏斗狀雲或管狀雲。美國國家氣象中心(NWS, National Weather Service)將龍捲風依估計之最大陣風(Wind Gust)區分為 6 個等級(詳細資料請參考<http://www.nws.noaa.gov/om/severeweather/index.shtml>)，臺灣因氣候及地理條件之差異，龍捲風發生的頻率、生命期、規模與強度相對

較小，加上觀測困難及資料蒐集不易，並未訂定分級標準。

6、強風：強風是指平均風力達 6 級以上或陣風達 8 級以上之天氣現象。在蒲福風級表中，6 級的平均風力常使樹枝搖動，電線發出呼嘯聲，張傘困難。臺灣在秋冬季節東北季風盛行、春夏季節旺盛對流雲發展、或颱風接近影響時，都容易有強風發生。

7、低溫：在嚴冬時節，當大陸冷氣團或寒流逼近，使得某地區平地(註 1)的氣溫降到 10°C 以下時稱為低溫(註 2)，容易影響人體健康或造成農作物和養殖漁業損害；若溫度再降，或因氣溫隨高度下降，導致山坡地可能氣溫降至 0°C 左右或以下，進而造成結霜或結冰而造成災害或影響交通安全。

註 1：平地係指海拔高度 200 公尺以下。

註 2：連江縣由於緯度較高及地理、氣候因素，其低溫閾值較其他地區閾值低 4 度。

8、焚風：當氣流翻越過山嶺，在背風面下降時，造成氣溫上升、相對溼度明顯下降、風速驟增，有乾熱風發生之天氣現象。在 5 至 7 月份，臺東大武地區常因為西南風或西風造成局部焚風現象；有時因為颱風環流影響，在山脈背風面處也容易有數小時的大範圍焚風現象產生。無論何種因素，焚風常常造成農作物受損，尤其臺東的釋迦、香蕉及咖啡常常為農損大宗。在預報作業上，當某地區因氣流過山沉降而使氣溫達 36°C 以上且相對溼度低於 50% 時，視為有焚風現象。平時氣象署會發布高溫資訊提醒民眾注意，在颱風警報發布期間則會在颱風警報單中提醒大家留意。

附錄(六) 氣象測報機構地址及觀測坪測站之地理資訊

Appendix VI: CWA Addresses and Geographic Information of Weather Stations

機關名稱	地址	電話
中央氣象署	臺北市公園路 64 號	(02)2349-1000
氣象預報中心	臺北市公園路 64 號(合署辦公)	(02)2349-1234
地震測報中心	臺北市公園路 64 號(合署辦公)	(02)2349-1160
臺北天文氣象站	臺北市公園路 64 號(合署辦公)	(02)2349-1156
臺灣南區氣象中心	臺南市中西區公園路 21 號	(06)345-9234
新北氣象站	新北市新店區莒光路 29 號	(02)8978-2973
花蓮氣象站	花蓮市花崗街 24 號	(03)832-2025
花蓮氣象雷達站	花蓮市海岸路 15-1 號	(03)822-3101
五分山氣象雷達站	新北市瑞芳區靜安路 4 段 1 巷 1 號	(02)2495-8445
墾丁氣象雷達站	屏東縣恆春鎮燈塔路 51 巷 33 號	(08)885-1570
新竹氣象站	新竹縣竹北市光明五街 60 號	(03)551-2153
臺中氣象站	臺中市北區精武路 295 號	(04)2222-2505
田中氣象站	彰化縣田中鎮中潭里 4 鄰高鐵三路 1 段 167 號	(04)874-3182
嘉義氣象站	嘉義市北新里海口寮路 56 號	(05)232-0143
高雄氣象站	高雄市楠梓區德民路 28 號	(07)821-3373
恆春氣象站	屏東縣恆春鎮天文路 50 號	(08)889-2037
臺東氣象站	臺東縣臺東市大同路 106 號	(089)322-139
宜蘭氣象站	宜蘭市力行路 150 號	(03)932-2054
蘇澳氣象站	宜蘭縣蘇澳鎮港區路 1 號 6 樓(蘇澳港行政大樓 6 樓)	(03)996-4654
基隆氣象站	基隆市仁愛區港西街 6 號 6 樓(海港大樓 6 樓)	(02)2422-4240
澎湖氣象站	澎湖縣馬公市新興路 2 號	(06)927-2018
金門氣象站	金門縣金城鎮金水里西海路 1 段 250 號	(082)373-357
馬祖氣象站	連江縣南竿鄉四維村 88 號	(0836)26457
竹子湖氣象站	臺北市陽明山竹子湖路 2 號	(02)2861-6030
鞍部氣象站	臺北市陽明山竹子湖路 111 號	(02)2861-1533
日月潭氣象站	南投縣魚池鄉水社村中山路 270 巷 14 號	(049)285-5148
臺東氣象站(成功站區)	臺東縣成功鎮公民路 84 號	(089)851-038
新屋氣象站	桃園市新屋區東興路 2 段 946 號	(03)486-2858
阿里山氣象站	嘉義縣阿里山鄉中正村東阿里山 113 號	(05)267-9728
玉山氣象站	南投縣信義鄉東埔村 1 鄰玉山北峰 1 號	(0910)750-497
大武氣象站	臺東縣大武鄉大武街 115 號	(089)791-005
蘭嶼氣象站	臺東縣蘭嶼鄉紅頭村紅頭 2 號	(089)732-587
東吉島氣象站	澎湖縣望安鄉東吉村 156 號	(06)999-1103
彭佳嶼氣象站	基隆市中正區彭佳嶼路 2 號	(0910)252-481

氣象觀測站	海拔高度(公尺)	經度	緯度
臺北天文氣象站	6.3	121.514853	25.037658
臺灣南區氣象中心	40.8	120.204920	22.993280
新北氣象站	24.5	121.525196	24.959207
鞍部氣象站	837.6	121.529731	25.182586
田中氣象站	48.6	120.581286	23.873803
竹子湖氣象站	607.1	121.544547	25.162078
基隆氣象站	26.7	121.740475	25.133314
花蓮氣象站	16.1	121.613275	23.975128
新屋氣象站	20.6	121.047492	25.006725
蘇澳氣象站	24.9	121.857372	24.596736
宜蘭氣象站	7.2	121.756528	24.763975
金門氣象站	47.9	118.289281	24.407306
東吉島氣象站	43.0	119.667620	23.257270
澎湖氣象站	10.7	119.563094	23.565503
高雄氣象站	11.8	120.312516	22.730432
嘉義氣象站	26.9	120.432906	23.495925
臺中氣象站	84.0	120.684075	24.145736
阿里山氣象站	2413.4	120.813242	23.508208
大武氣象站	8.1	120.903740	22.355720
玉山氣象站	3844.8	120.959430	23.487180
新竹氣象站	26.9	121.014219	24.827853
恆春氣象站	22.3	120.746339	22.003897
臺東氣象站(成功站區)	33.5	121.373428	23.097486
蘭嶼氣象站	324.0	121.558430	22.036900
日月潭氣象站	1017.5	120.908050	23.881325
臺東氣象站	9.0	121.154586	22.752211
馬祖氣象站	97.8	119.923158	26.169467
彭佳嶼氣象站	101.7	122.079744	25.627975
淡水	19.0	121.448906	25.164889
永康	8.1	120.236700	23.038386

附錄(七) 112 年氣象觀測概況英文版
Appendix VII: Summary of Weather Observations in 2023

Table of Contents

I . INTRODUCTION.....	172
II . SUMMARY OF WEATHER OBSERVATIONS IN 2023.....	174
1. Surface and Upper-air Observations	174
1. Surface Observations	174
2. Upper-air Observations	234
3. Atmosphere Physical and Chemical Observations	240

I. Introduction

Weather observation refers to observing, in accordance with certain standards, the conditions, quantity, extent and movement of various phenomena in the atmosphere, either by visual observation¹ or by specific instruments², for the purpose of meteorological application or research, or any other relevant use or reference.

Weather observation plays a significant role in meteorology, since no weather forecast or research can be made without observation results. Therefore, the purpose of weather observation is to obtain correct meteorological data for weather analysis, weather forecasting, academic research, etc.

On the basis of scope, project, purpose and observing means, weather observation can be divided into three types: surface observation, upper-air observation and special observation.

- (1) Surface observation refers to observing various meteorological elements close to the ground by visual observation or by instruments placed on ground level. Weather observation on ships is also classified as surface observation, since the elements of such observation are approximately the same as those observed on land but with some marine items added.
- (2) Upper-air observation measures air pressure, temperature, humidity and wind at various altitudes (up to 4,000m) via instruments carried by free-floating balloons. It may also be conducted by only tracking a free-floating balloon to determine the wind direction and wind speed at different altitudes.
- (3) Special observation includes weather observations not belonging to the two foregoing categories and uses special equipment or instruments for special purposes, such as lightning observation, meteorological radar observation, meteorological satellite data receiving and processing, etc.

The Central Weather Administration's observation services encompass surface observations, upper-air observations, atmosphere physical and chemical observations (ozone, rainfall pH value and UV index), meteorological satellite observations, meteorological radar observations, and marine meteorology observations of tides, waves, sea temperatures, etc.

The second chapter of this annual report compiles the various weather observations by the CWA in 2023, including mean temperature, total rainfall, total rainy days, sunshine duration, and a summary of severe weather³ events at synoptic weather stations; general analysis of sounding data from upper air observations;

¹Visual observation is based on the observer's experience only, without the assistance of any instruments.

²Instrumental observation is performed by using the displays and records of an instrument or sensing system which is installed according to certain standard conditions, or after necessary conversions and corrections of such displays and records.

³The definition can be found in Appendix V.

analysis of rainfall pH value, UV index, total ozone, and ozone profile from atmosphere physical and chemical observations; wave, sea temperature and tide from marine observations; and a brief introduction to meteorological satellite and meteorological radar observations. The third chapter is Automatic Aerological Observation System. History and development of weather observations in Taiwan and other information can be found in the appendices.

II. Summary of Weather Observations in 2023

1. Surface and Upper-air Observations

1. Surface Observations

● Southern Region Weather Center

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 25.0°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 24.7°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 20.7°C, 1.1°C higher than the climatological standard normal of 19.6°C, and in May, with a monthly average temperature of 27.4°C, 0.1°C lower than the climatological standard normal of 27.5°C.

The total rainfall in 2023 was 1309.5mm, 432.0mm less than the climatological standard normal of 1741.5mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 394.0mm, 226.4mm higher than the climatological standard normal of 167.6mm, and in June, with total rainfall of 179.5mm, 190.0mm less than the climatological standard normal of 369.5 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 67 days, 16.3 days less than the climatological standard normal of 83.3 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with 11 days of precipitation, 3.0 days more than the climatological standard normal of 8.0 days, and in March, with 0 days of precipitation, 4.3 days less than the climatological standard normal of 4.3 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2437.1 hours, 234.2 hours more than the climatological standard normal of 2202.9 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 274.6 hours, 93.9 hours more than the climatological standard normal of 180.7 hours, and in August, with a sunshine duration of 151.0 hours, 24.4 hours less than the climatological standard normal of 175.4 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.1.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Heavy rain: 5 days

Extremely heavy rain: 2 days (According to 3-hour accumulated rainfall statistics, the starting date is 112.0 mm on September 7. According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting date is 204.5 mm on August 10.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 23 days (between May and September)

Extreme temperature statistics days in 2023: There was 1 day of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.2°C occurring on July 15. There were 3 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 9.1°C occurring on January 28 and January 29.

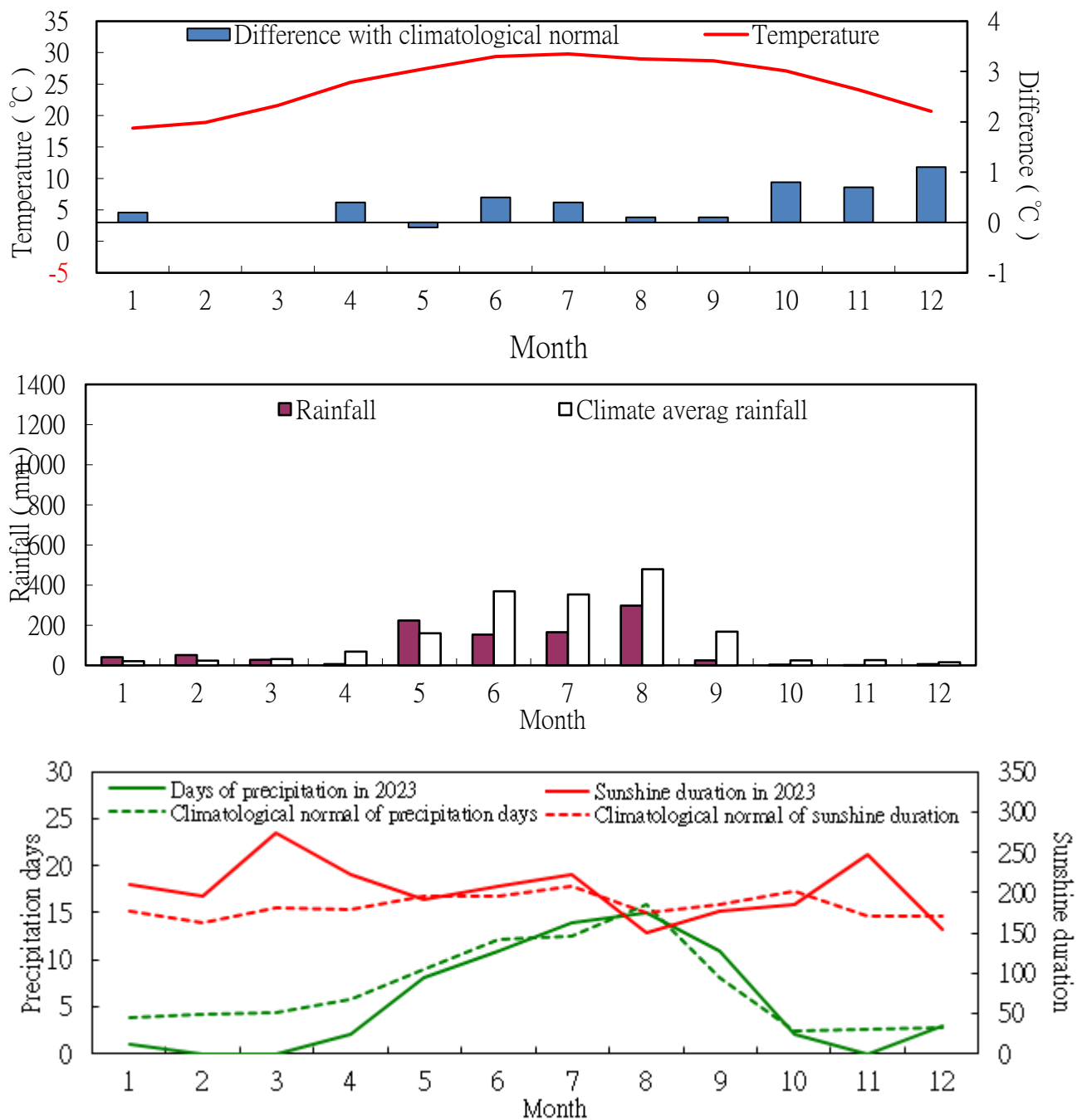


Fig 2.1.1 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Southern Region Weather Center in 2023

Tab 2.1.1 Sum total of days of severe weather at Southern Region Weather Center in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
5	2	0	0	23	0	4	0	7	3	0

● Taipei Astronomy and Weather Station (Taipei City)

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 23.9°C, 0.4°C higher than the climatological standard normal of 23.5°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a monthly average temperature of 29.0°C, 1.2°C higher than the climatological standard normal of 27.8°C.

The total rainfall in 2023 was 1787.5mm, 581.0mm less than the climatological standard normal of 2368.5mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with total rainfall of 482.0mm, 127.4mm more than the climatological standard normal of 354.6mm, and in September, with total rainfall of 153.0mm, 183.8mm less than the climatological standard normal of 336.8mm.

The total days of precipitation in 2023 was 126 days, 37 days less than the climatological standard normal of 163 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 16 days of precipitation, 1.4 days more than the climatological standard normal of 14.6 days, and in March, with 7 days of precipitation, 7.1 days less than the climatological standard normal of 14.1 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1643.4 hours, 269.6 hours more than the climatological standard normal of 1373.8 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a sunshine duration of 215.0 hours, 63.3 hours more than the climatological standard normal of 151.7 hours, and in October, with a sunshine duration of 95.3 hours, 19.4 hours less than the climatological standard normal of 114.7 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.6

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of severe weather days in 2023 is showed in Tab. 2.1.7

Heavy rain : 8 days

Extremely heavy rain : 2 days (According to the 3-hours rainfall, the start date is 115.0 mm on June 23 and 106.5 mm on August 10.)

Torrential rain : 0 day

Extremely torrential rain : 0 day

Thunder : 27 days (between April and September)

Extreme temperature statistics days in 2023 : There were 34 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 37.9°C occurring on July 8. There were 5 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 8.5°C occurring on January 25.

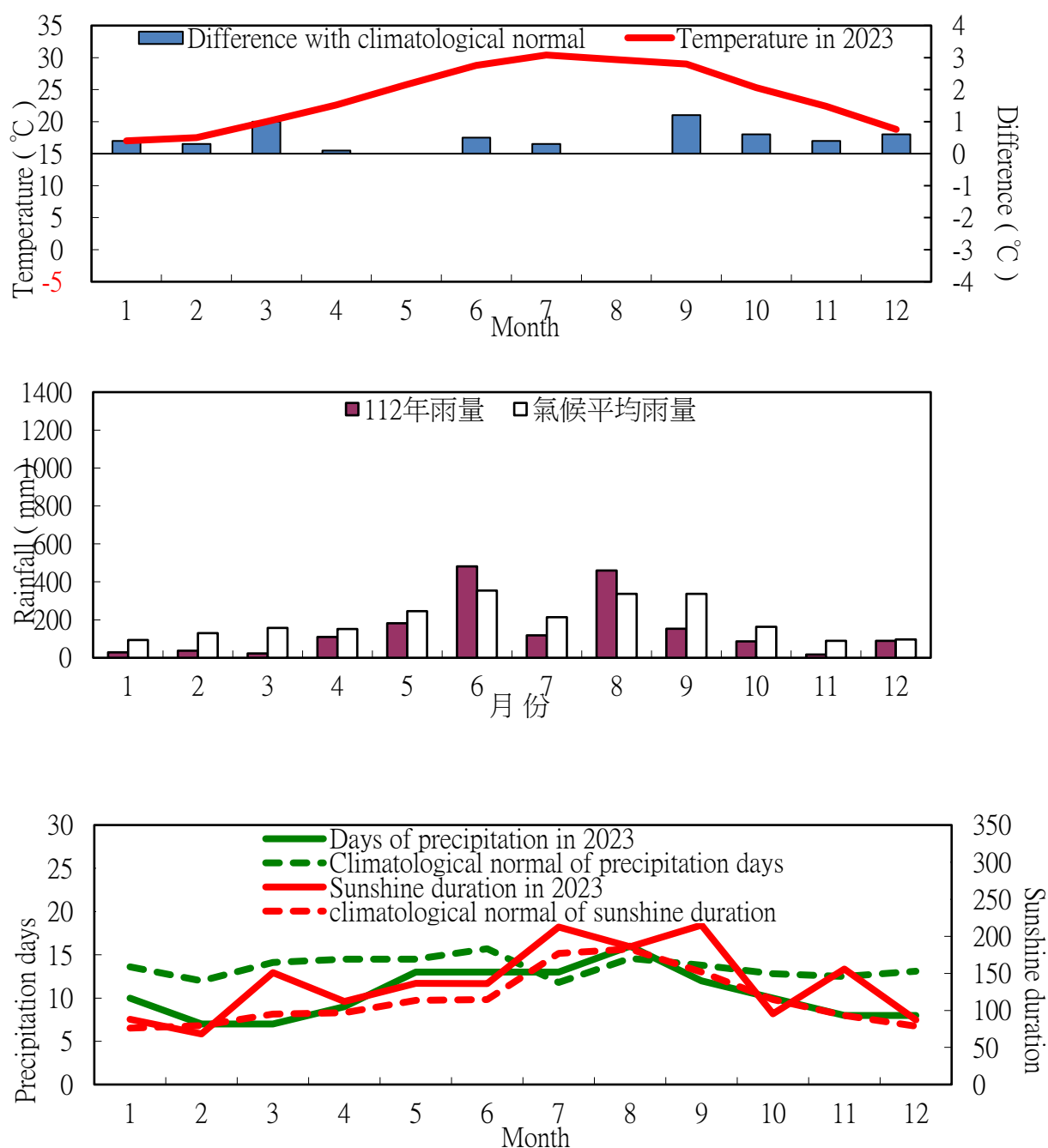


Fig 2.1.6 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Taipei Astronomy and Weather Station (Taipei City) in 2023

Tab 2.1.7 Sum total of days of severe weather at Taipei Astronomy and Weather Station (Taipei City) in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Fog	Tornado	Strong wind	Low Temperature	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
8	2	0	0	27	0	0	0	5	5	0

● New Taipei Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 22.8°C. The highest monthly average temperature was 28.9°C in July, and the lowest monthly average temperature was 16.3°C in January.

The total rainfall of 2023 was 2189.5mm. The most monthly rainfall was 372.5mm in August, and the least monthly rainfall was 35.5mm in March.

The total days of precipitation of 2023 was 147 days. The most days of monthly precipitation was 17 days in August and the least days of monthly precipitation was 7 days in March.

The total sunshine duration of 2023 was 1548.7 hours. The most hours of monthly sunshine duration was 214.2 hours in July, and the least hours of monthly sunshine duration was 68.8 hours in February.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.3

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of severe weather days in 2023 is showed in Tab. 2.1.4

Heavy rain: 8 days

Extremely heavy rain : 1 day (According to the 3-hours rainfall, the start date is 163.0 mm on September 6.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 35 days (between March and September)

Extreme temperature statistics days in 2023: There were 28 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 37.6°C occurring on July 7. There were 10 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 7.3°C occurring on January 25.

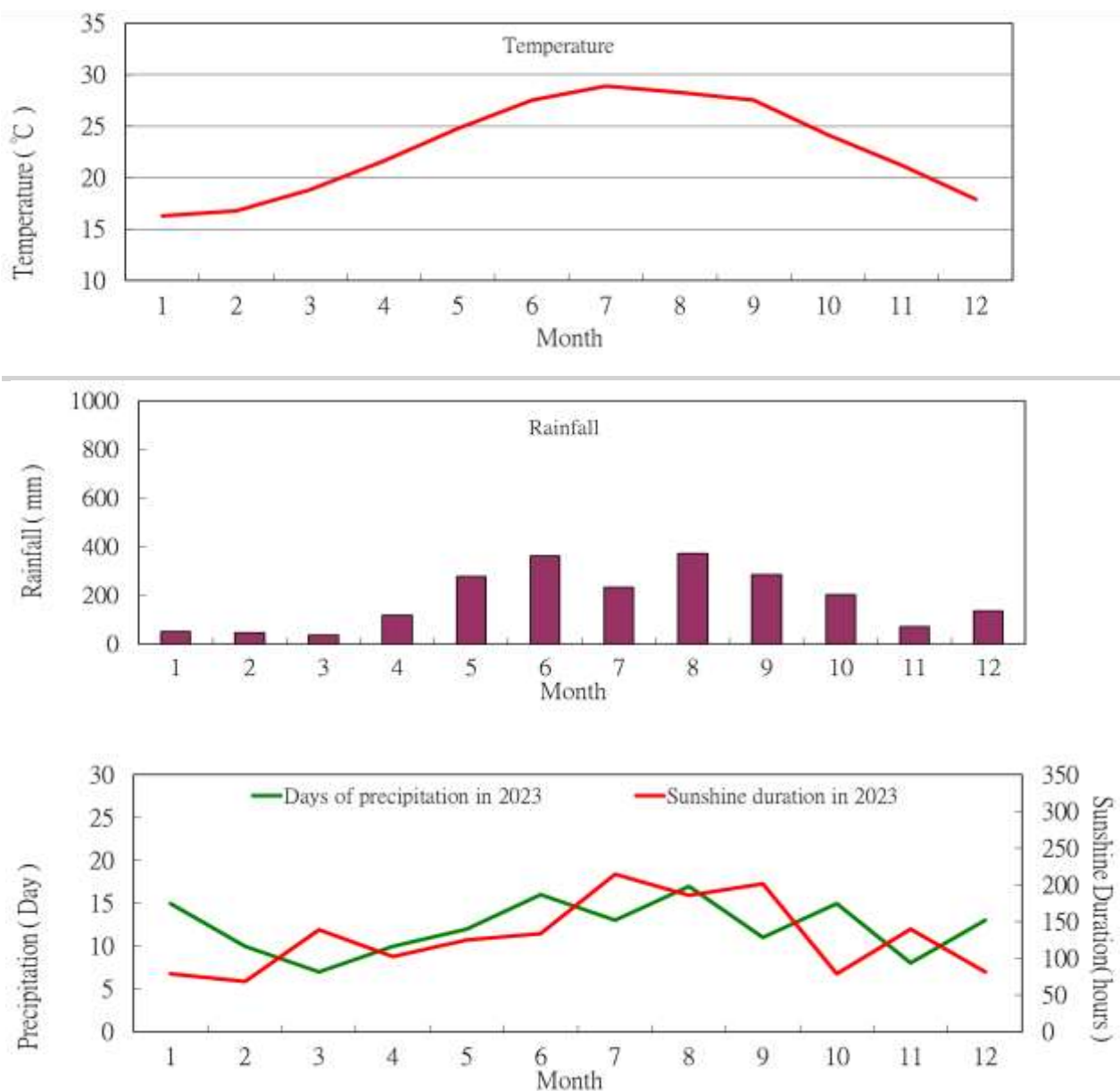


Fig 2.1.3 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at New Taipei Weather Station in 2023

Tab 2.1.3 Sum total of days of severe weather at New Taipei Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
8	1	0	0	35	0	0	0	5	10	0

● Hualien Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 23.9°C, 0.2°C higher than the climatological standard normal of 23.7°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a monthly average temperature of 19.6°C, 0.9°C higher than the climatological standard normal of 18.7°C, and in May, with a monthly average temperature of 24.8°C, 0.5°C lower than the climatological standard normal of 25.3°C.

The total rainfall in 2023 was 2207.0 mm, 172.5 mm higher than the climatological standard normal of 2034.5 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in July, with total rainfall of 490.0 mm, 291.5 mm higher than the climatological standard normal of 198.5 mm, and in November, with total rainfall of 24.5 mm, 150.6 mm lower than the climatological standard normal of 175.1 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 129 days, 22.2 days less than the climatological standard normal of 151.2 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with 20 days of precipitation, 7.5 days more than the climatological standard normal of 12.5 days, and in February and March, with 6 days of precipitation, 8.2 days less than the climatological standard normal of 14.2 days respectively.

The total sunshine duration in 2023 was 1632.0 hours, 68.1 hours more than the climatological standard normal of 1563.9 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a sunshine duration of 229.1 hours, 66.0 hours more than the climatological standard normal of 163.1 hours, and in October, with a sunshine duration of 68.4 hours, 55.9 hours less than the climatological standard normal of 124.3 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.4

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of severe weather days in 2023 is showed in Tab. 2.1.5

Heavy rain: 5 days

Extremely heavy rain: 4 days (According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 288.0 mm on July 26, 253.5 mm on September 3, 215.0 mm on July 25, and 204.0 mm on July 27.)

Torrential rain: 0 day.

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 13 days (between April and August)

Extreme temperature statistics days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 33.9°C occurring on July 25,

and the temperature was above 10.0°C throughout the year, with a minimum temperature of 10.9°C occurring on January 28.

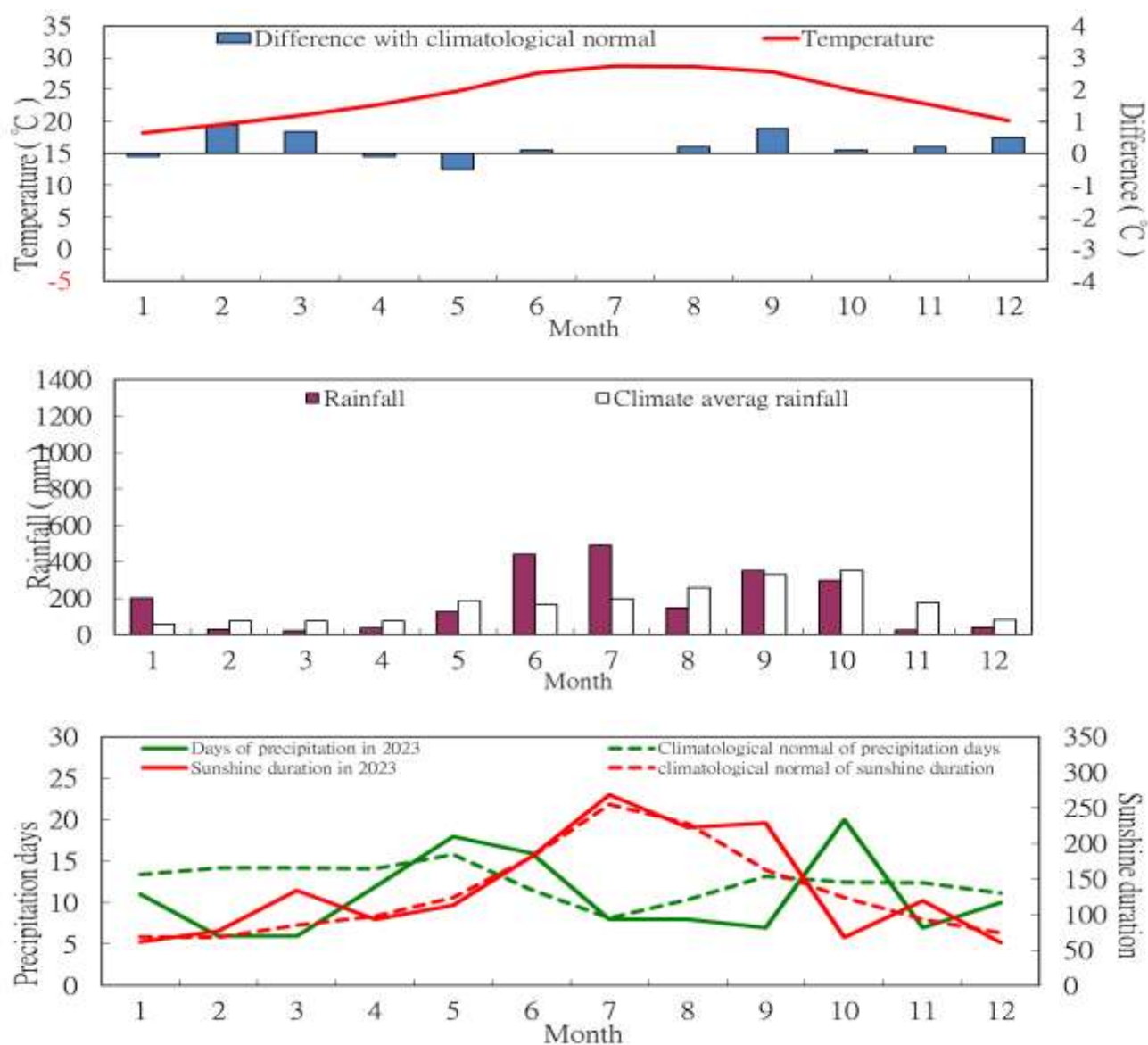


Fig 2.1.4 (From top to bottom) Monthly average of temperature, rainfall, and precipitation day and sunshine duration at Hualien Weather Station in 2023.

Tab 2.1.5 Sum total of severe weather days at Hualien Weather Station in 2023.

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Fog	Tornado	Strong wind	Low Temperature	foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
5	4	0	0	13	0	0	0	11	0	0

● Hsinchu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 23.5°C, 0.7°C higher than the climatological standard normal of 22.8°C. The average temperature of each month in 2023 was higher than the climatological standard normal, the most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a monthly average temperature of 28.7°C, 1.4°C higher than the climatological standard normal of 27.3°C.

The total rainfall in 2023 was 1249.0 mm, 426.6 mm lower than the climatological standard normal of 1675.6 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in May, with total rainfall of 427.5 mm, 178.5 mm higher than the climatological standard normal of 249.0 mm, and in June, with total rainfall of 60.5 mm, 191.5 mm lower than the climatological standard normal of 252.0 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 83 days, 34.7 days less than the climatological standard normal of 117.7 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with 8 days of precipitation, 2.5 days more than the climatological standard normal of 5.5 days, and in March, with 3 days of precipitation, 10.5 days less than the climatological standard normal of 13.5 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1848.6 hours, 3.2 hours more than the climatological standard normal of 1845.4 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 161.9 hours, 60.9 hours more than the climatological standard normal of 101.0 hours, and in October, with a sunshine duration of 149.4 hours, 40.6 hours less than the climatological standard normal of 190.0 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.5.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.5.

Heavy rain: 4 days

Extremely heavy rain: 2 days (According to 3-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 169.5 mm on May 19. According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 249.5 mm on May 18.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 12 days (between March and September)

Extreme temperature days in 2023: There were 10 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 36.3°C occurring on August 30. There

were 7 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 8.0°C occurring on January 28.

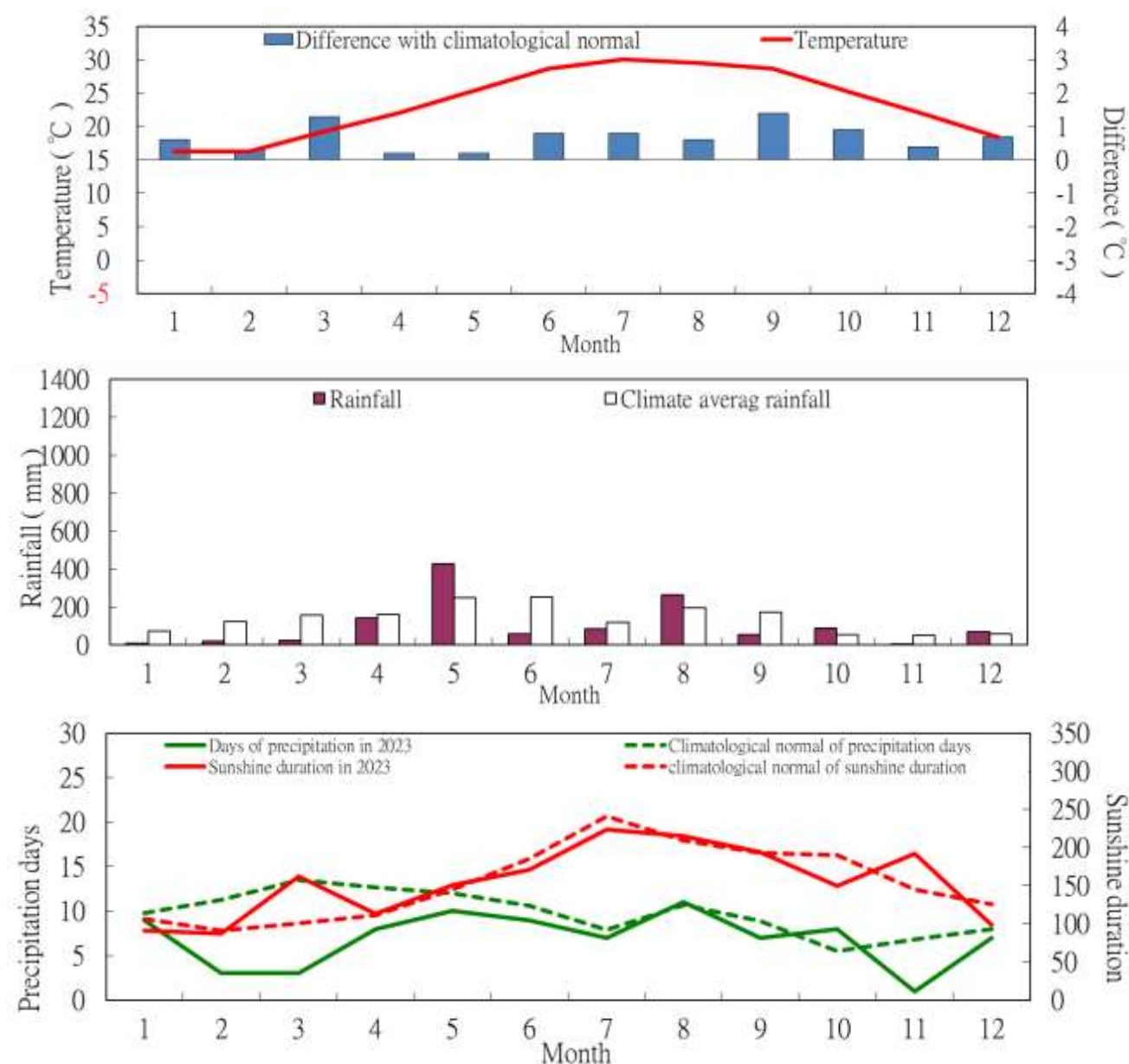


Fig 2.1.5 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Hsinchu Weather Station in 2023

Tab 2.1.5 Sum total of days of severe weather at Hsinchu Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
4	2	0	0	12	0	1	0	5	7	0

● Taichung Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 24.3°C, 0.6°C higher than the climatological standard normal of 23.7°C. The average temperature of each month in 2023 was higher than or equal to the climatological standard normal, the most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 19.9°C, 1.2°C higher than the climatological standard normal of 18.7°C.

The total rainfall in 2023 was 1397.0mm, 365.8mm lower than the climatological standard normal of 1762.8mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 261.0mm, 113.5mm higher than the climatological standard normal of 147.5mm, and in June, with total rainfall of 162.5mm, 166.5mm lower than the climatological standard normal of 329.0mm.

The total days of precipitation in 2023 was 82 days, 30.1 days less than the climatological standard normal of 112.1 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with 10 days of precipitation, 1.5 days more than the climatological standard normal of 8.5 days, and in March, with 3 day of precipitation, 7.1 days less than the climatological standard normal of 10.1 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2079.8 hours, 69.3 hours more than the climatological standard normal of 2010.5 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 222.7 hours, 70.0 hours more than the climatological standard normal of 152.7 hours, and in October, with a sunshine duration of 168.5 hours, 37.4 hours less than the climatological standard normal of 205.9 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.6.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.6.

Heavy rain: 13 days

Extremely heavy rain: 5 days (According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 300.0mm on January 30, 299.0mm on January 31, 261.0mm on August 31 and 258.5mm on September 1. According to 3-hour accumulated rainfall statistics, the starting date is 104.5mm on March 31.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 28 days (between April and October)

Extreme temperature days in 2023: There were 9 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.9°C occurring on May 30. There were 5 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 8.0°C occurring on January 29.

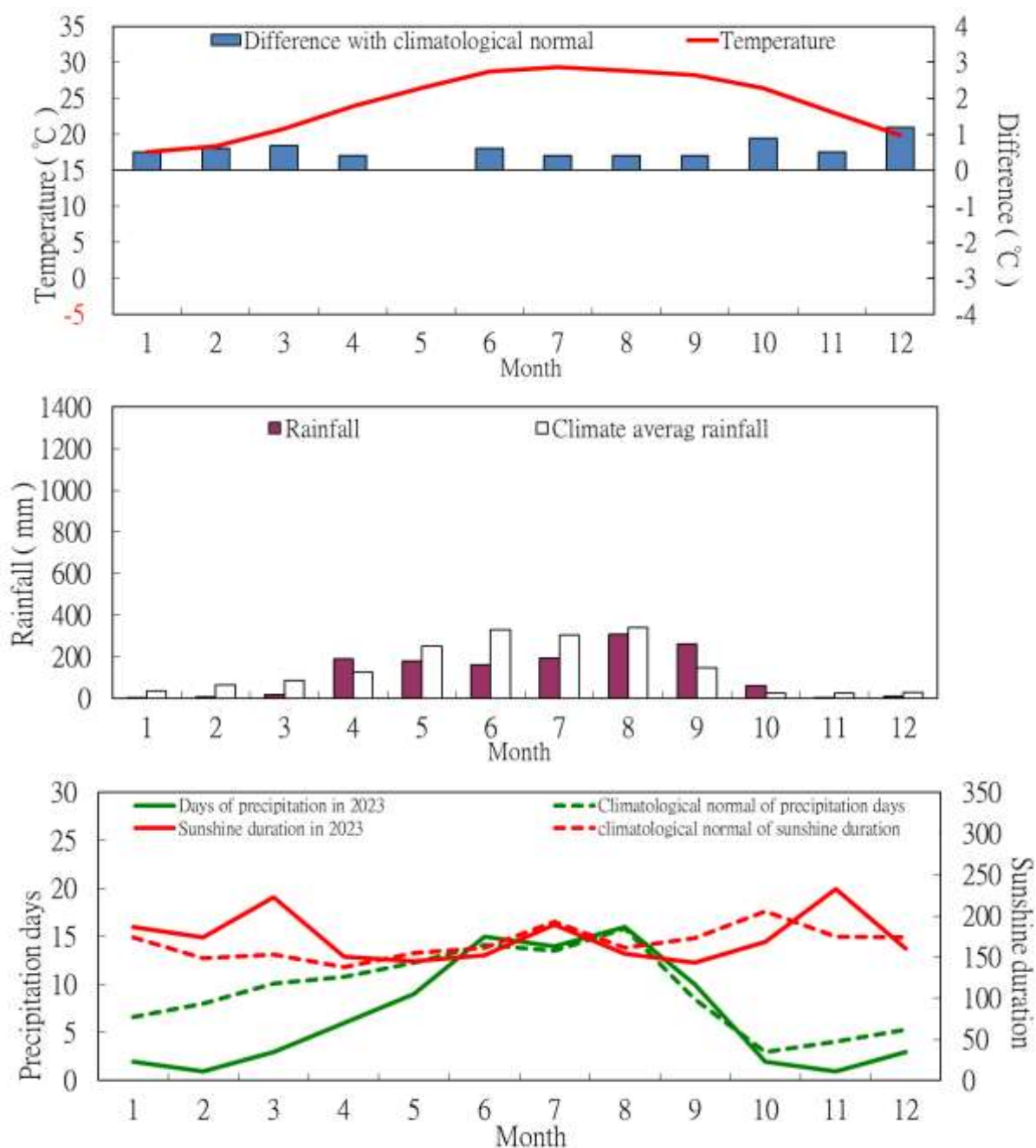


Fig 2.1.6 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Taichung Weather Station in 2023

Tab 2.1.6 Sum total of days of severe weather at Taichung Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
13	5	0	0	28	0	0	0	1	5	0

● Tianzhong Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 24.1°C, 0.2°C higher than the climatological standard normal of 23.9°C. The most pronounced difference from climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 19.7°C, 1.3°C higher than the climatological standard normal of 18.4°C, and in March, with a monthly average temperature of 20.4°C, 0.6°C lower than the climatological standard normal of 21.0°C.

The total rainfall in 2023 was 1233.0mm, 155.7mm lower than the climatological standard normal of 1388.7mm. The most pronounced difference from climatological standard normal was in September, with total rainfall of 279.5mm, 156.3mm higher than the climatological standard normal of 123.2mm, and in June, with total rainfall of 103.5mm, 229.3mm lower than the climatological standard normal of 332.8mm.

The total days of precipitation in 2023 was 65 days, 13.6 days less than the climatological standard normal of 78.6 days. The most pronounced difference from climatological standard normal was in April, with 6 days of precipitation, 1.3 days more than the climatological standard normal of 4.7 days, and in February, with 1 day of precipitation, 3.7 days less than the climatological standard normal of 4.7 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2134 hours, 62.4 hours less than the climatological standard normal of 2196.4 hours. The most pronounced difference from climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 220.7 hours, 41.3 hours more than the climatological standard normal of 179.4 hours, and in December, with a sunshine duration of 154.6 hours, 27.7 hours less than the climatological standard normal of 182.3 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.7

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of severe weather days in 2023 is showed in Tab. 2.1.8

Heavy rain : 5 days

Extremely heavy rain : 1 day

Torrential rain : 0 days

Extremely torrential rain : 0 days

Thunder : 14 days (between April and September)

Extreme temperature statistics days in 2023 : There were 16 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 37.1°C occurring on July 4. There were 9 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 6.0°C occurring on January 29.

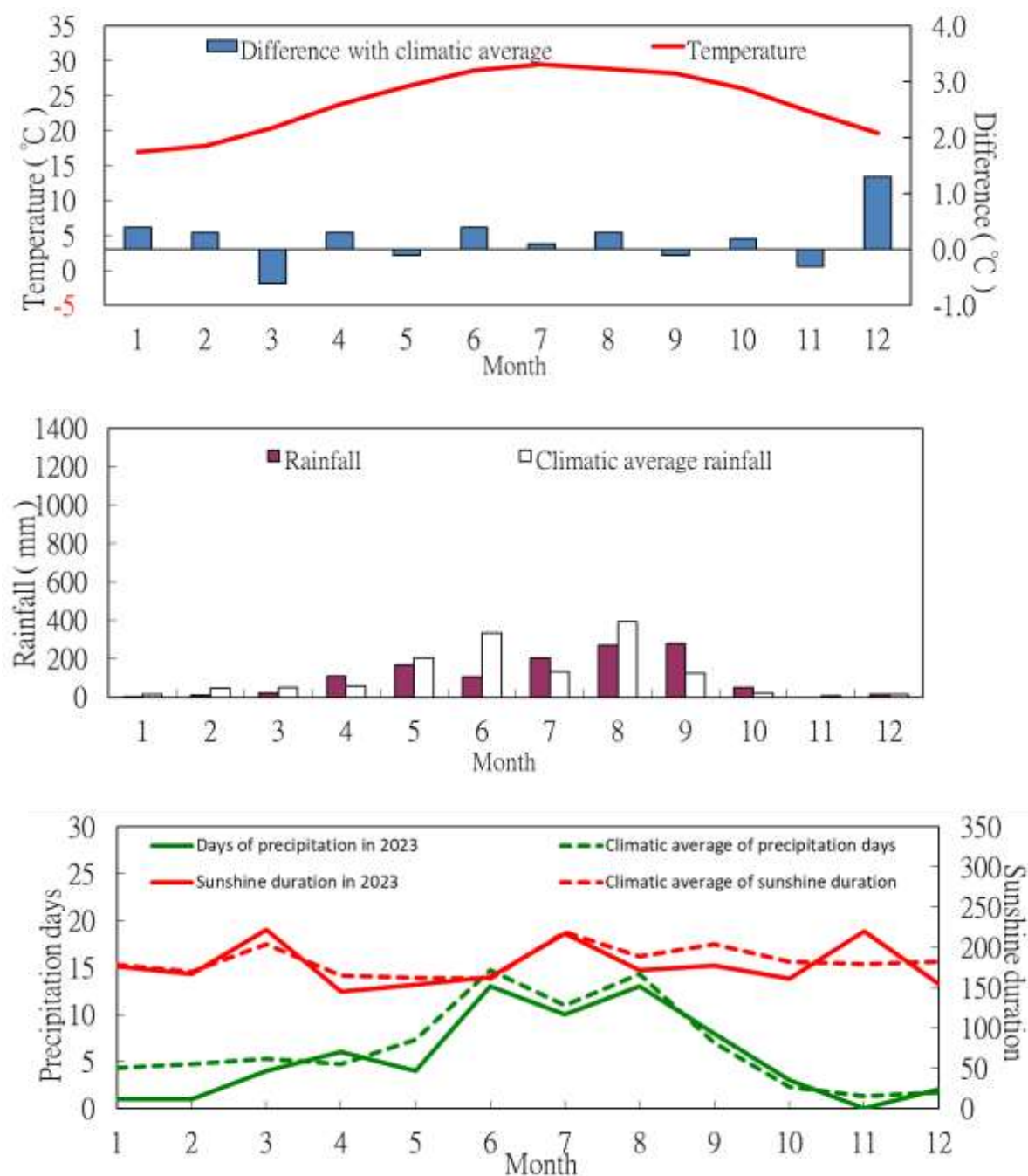


Fig 2.1.7 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Tianzhong Weather Station in 2023

Tab 2.1.7 Sum total of days of severe weather at Tianzhong Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
5	1	0	0	14	0	2	0	0	9	0

● Chiayi Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 24.1°C, 0.5°C higher than the climatological standard normal of 23.6°C. The average temperature of each month in 2023 was higher than the climatological standard normal, the most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 19.7°C, 1.3°C higher than the climatological standard normal of 18.4°C.

The total rainfall in 2023 was 1425.0 mm, 396.6 mm lower than the climatological standard normal of 1821.6 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 426.0 mm, 213.7 mm higher than the climatological standard normal of 212.3 mm, and in August, with total rainfall of 204.0 mm, 239.9 mm lower than the climatological standard normal of 443.9 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 77 days, 25.6 days less than the climatological standard normal of 102.6 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in July, with 18 days of precipitation, 2.7 days more than the climatological standard normal of 15.3 days, and in May, with 4 days of precipitation, 6.4 days less than the climatological standard normal of 10.4 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2162.3 hours, 94.3 hours more than the climatological standard normal of 2068.0 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 253.2 hours, 95.3 hours more than the climatological standard normal of 157.9 hours, and in October, with a sunshine duration of 159.7 hours, 37.3 hours less than the climatological standard normal of 197.0 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of rain and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.8

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.9

Heavy rain: 4 day

Extremely heavy rain: 2 days (According to 3-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 109.0 mm on September 10. According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 302.0 mm on September 9.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 40 days (between April and September)

Extreme temperature statistics days in 2023: There were 14 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 36.4°C occurring on July 4.

There were 7 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 7.2°C occurring on January 25.

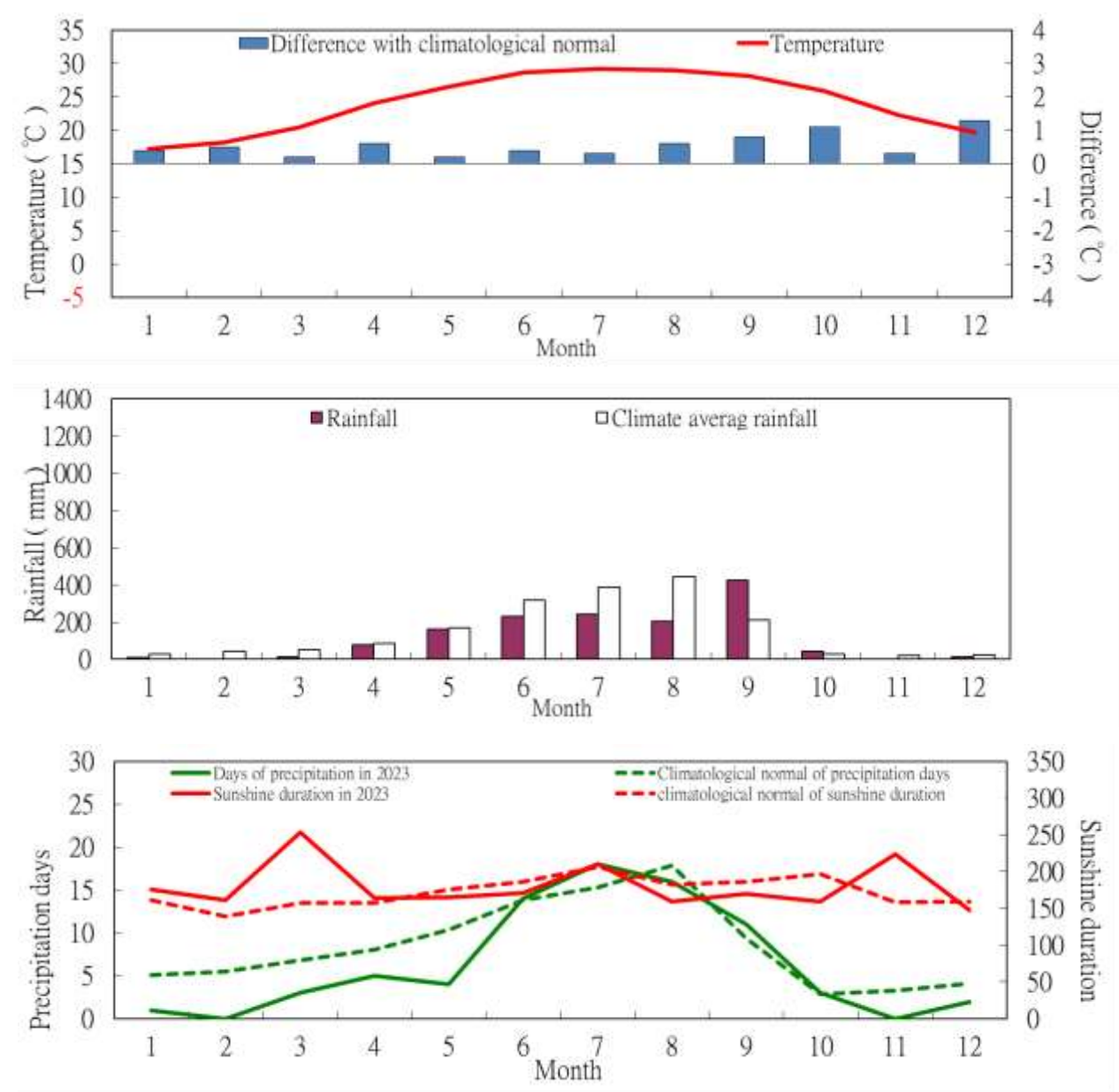


Fig 2.1.8 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Chiayi Weather Station in 2023.

Tab 2.1.9 Sum total of days of severe weather at Chiayi Weather Station in 2023.

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
4	2	0	0	40	0	2	0	2	7	0

● Kaohsiung Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 24.8°C. The highest monthly average temperature was 28.9°C in July and the lowest monthly average temperature was 18.6°C in January.

The total rainfall of 2023 was 1679.0mm. The most monthly rainfall was 519.0mm in August and the least monthly rainfall was 0.0mm in November.

The total days of precipitation of 2023 was 62 days. The most days of monthly precipitation was 19 days in August and the least days of monthly precipitation was 0 day in November.

The total sunshine duration of 2023 was 2468.3 hours. The most hours of monthly sunshine duration was 279.1 hours in March, and the least hours of monthly sunshine duration was 148.8 hours in December.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.9.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.9.

Heavy rain: 10 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 30 days (between May and September)

Extreme temperature days in 2023: There were 2 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.8°C occurring on May 6. There were 6 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 9.0°C occurring on January 30.

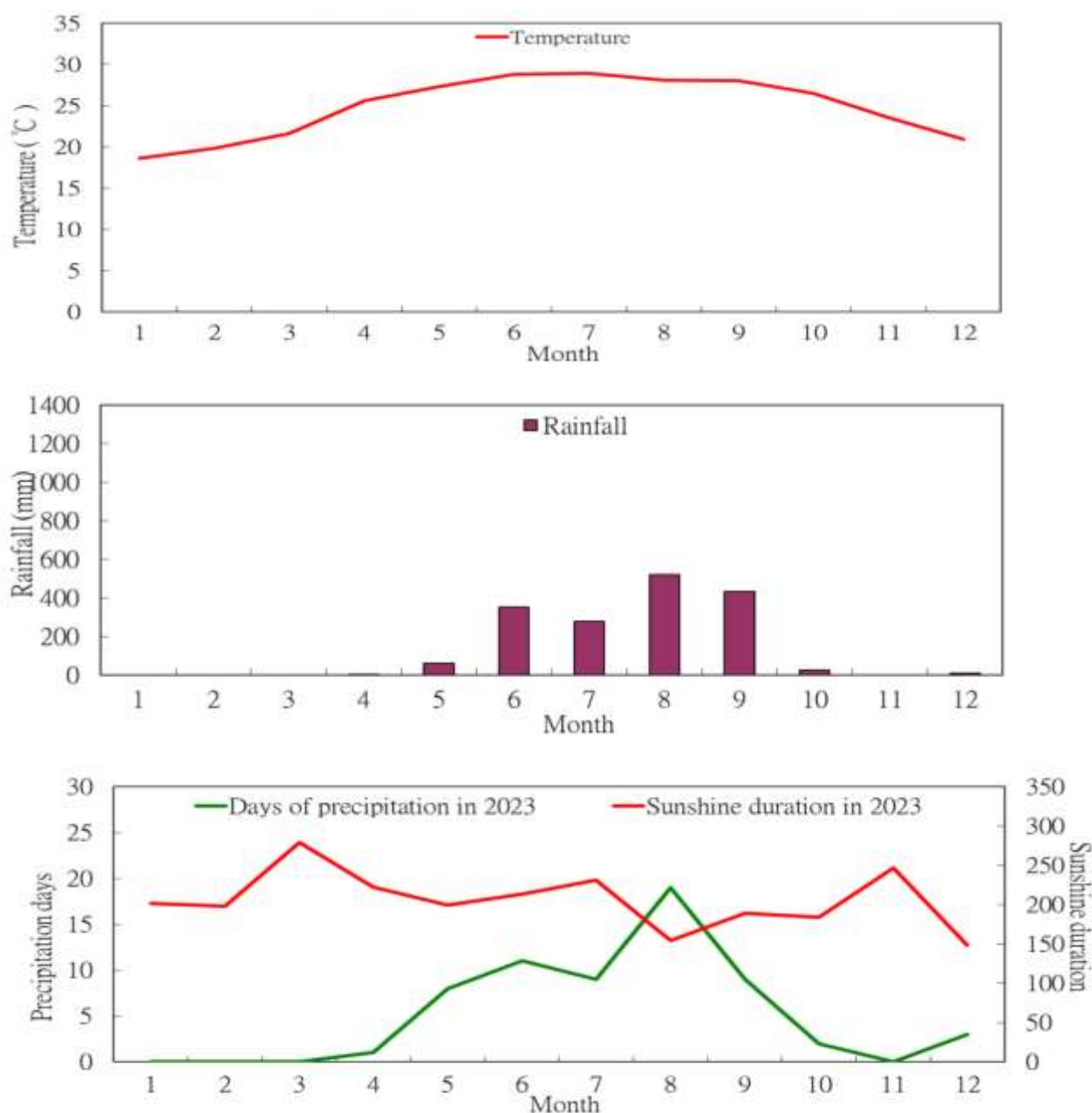


Fig 2.1.9 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Kaohsiung Weather Station in 2023

Tab 2.1.9 Sum total of days of severe weather at Kaohsiung Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
10	0	0	0	30	0	0	0	3	6	0

● Hengchun Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 25.7°C, 0.2°C higher than the climatological standard normal of 25.5°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 23.2°C, 1.0°C higher than the climatological standard normal of 22.2°C, and in May, with a monthly average temperature of 26.9°C, 0.4°C lower than the climatological standard normal of 27.3°C.

The total rainfall in 2023 was 1792.5mm, 258.6mm lower than the climatological standard normal of 2051.1mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with total rainfall of 260.0mm, 134.7mm higher than the climatological standard normal of 125.3mm, and in August, with total rainfall of 358.0mm, 175.4mm lower than the climatological standard normal of 533.4mm.

The total days of precipitation in 2023 was 95 days, 11.1 days less than the climatological standard normal of 106.1 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 23 days of precipitation, 5.5 days more than the climatological standard normal of 17.5 days, and in November, with 1 days of precipitation, 3.7 days less than the climatological standard normal of 4.7 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2166.1 hours, 30.4 hours less than the climatological standard normal of 2196.5 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 229.2 hours, 54.6 hours more than the climatological standard normal of 174.6 hours, and in August, with a sunshine duration of 133.1 hours, 49 hours less than the climatological standard normal of 182.1 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.10.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.10.

Heavy rain: 13 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 4 days (between August and October)

Extreme temperature days in 2023: Throughout the year, the temperature was below 35°C and above 10°C, with a maximum temperature of 33.8°C occurring on August 25 and minimum temperature 12.7°C occurring on January 25.

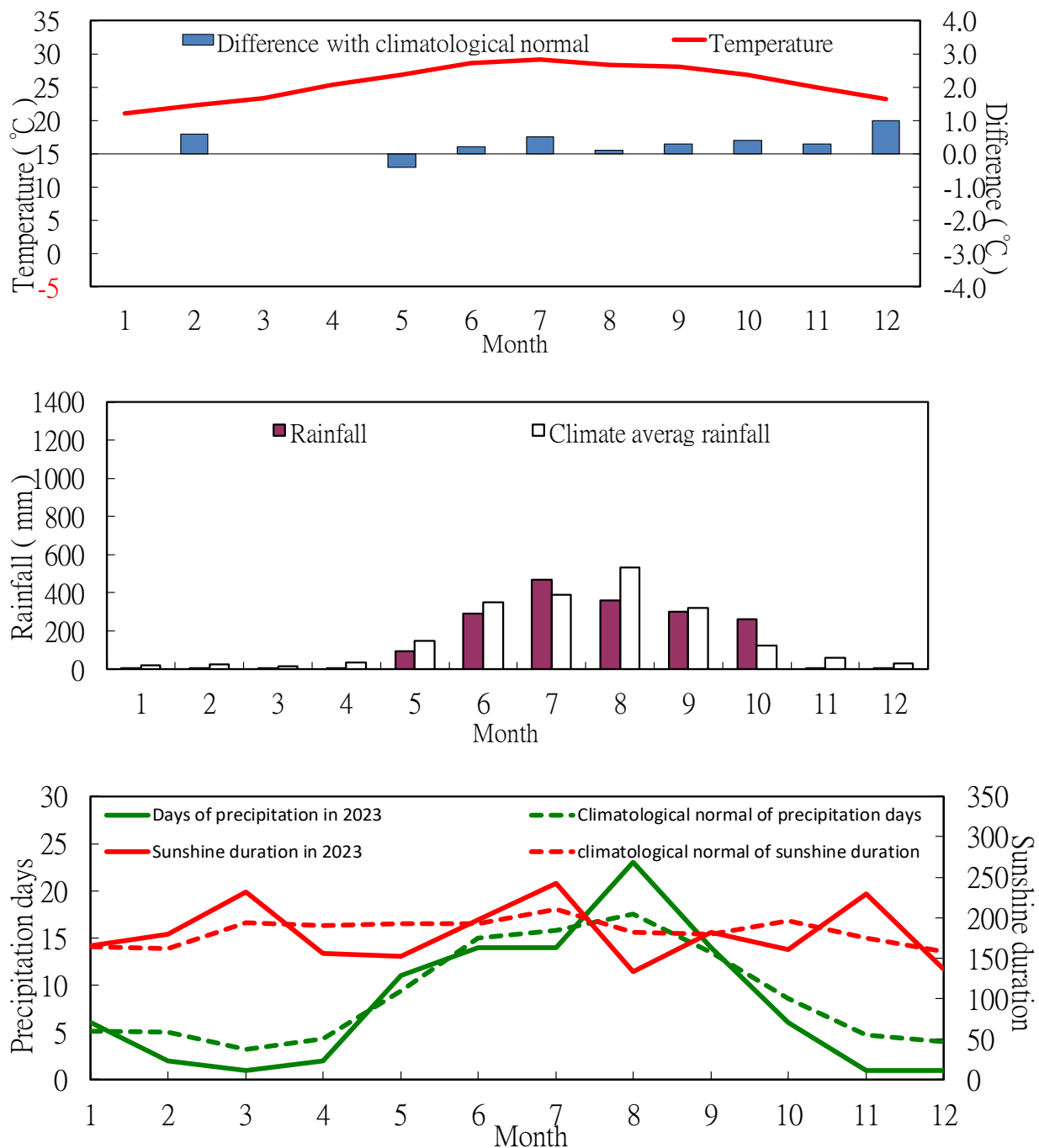


Fig 2.1.10 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Hengchun Weather Station in 2023

Tab 2.1.10 Sum total of days of severe weather at Hengchun Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
13	0	0	0	4	0	0	0	75	0	0

● Taitung Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 25.0°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 24.7°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a monthly average temperature of 21.2°C, 1.0°C higher than the climatological standard normal of 20.2°C, and in May, with a monthly average temperature of 25.8°C, 0.6°C lower than the climatological standard normal of 26.4°C.

The total rainfall in 2023 was 2003.5mm, 265.9mm higher than the climatological standard normal of 1737.6mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 577.5mm, 281.9mm higher than the climatological standard normal of 295.6mm, and in November, with total rainfall of 1.0mm, 98.3mm lower than the climatological standard normal of 99.3mm.

The total days of precipitation in 2023 was 113 days, 22.1 days less than the climatological standard normal of 125.1 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with 17 days of precipitation, 5.5 days more than the climatological standard normal of 11.5 days, and in November, with 1 day of precipitation, 7.6 days less than the climatological standard normal of 8.6 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1799.9 hours, 16.1 hours more than the climatological standard normal of 1783.8 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 167.2 hours, 65.1 hours more than the climatological standard normal of 102.1 hours, and in October, with a sunshine duration of 114.4 hours, 42.9 hours less than the climatological standard normal of 157.3 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.11.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.11.

Heavy rain: 10 days

Extremely heavy rain: 3 days (According to the 24-hours rainfall, the start date is 200.5 mm on July 25, 211.5 mm on September 3, and 215.5 mm on September 7.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 15 days (between April and October)

Extreme temperature days in 2023: Throughout the year, the temperature was below 35°C and above 10°C, with a maximum temperature of 39.2°C occurring on August 3 and minimum temperature 11.5°C occurring on January 25.

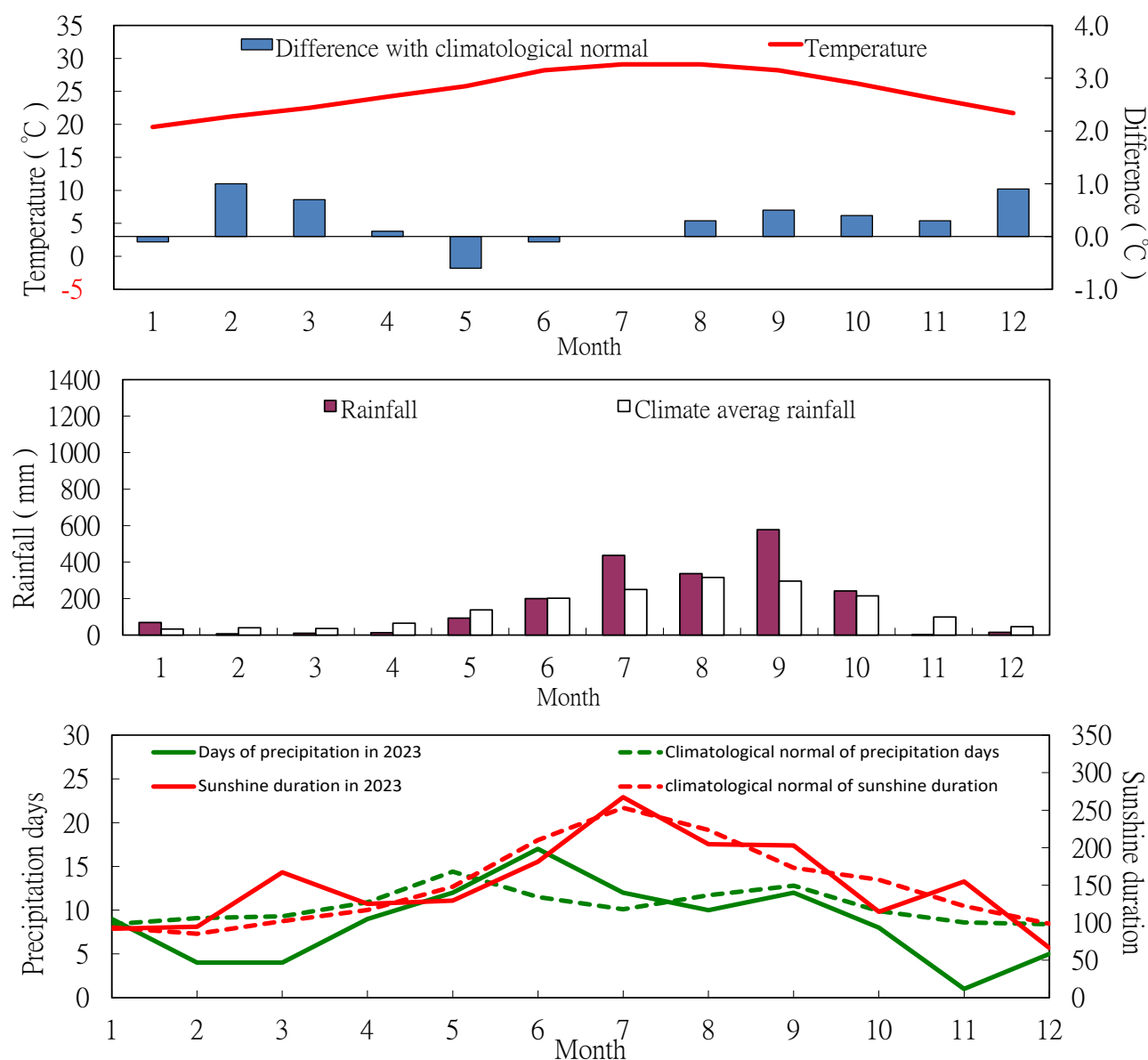


Fig 2.1.11 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Taitung Weather Station in 2023

Tab 2.1.11 Sum total of days of severe weather at Taitung Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
10	3	0	0	15	0	0	0	5	0	1

● Yilan Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 23.1°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 22.8°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was 17.7°C in February, and 27.4°C in September, 0.6°C higher than the climatological standard normal of 17.1°C and 26.8°C respectively, and in May, with a monthly average temperature of 24.5°C, 0.2°C lower than the climatological standard normal of 24.7°C.

The total rainfall in 2023 was 1773.5mm, 970.8mm lower than the climatological standard normal of 2744.3mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in January, with total rainfall of 230.0mm, 74.8mm higher than the climatological standard normal of 155.2mm, and in November, with total rainfall of 121.5mm, 214.3mm lower than the climatological standard normal of 335.8mm.

The total days of precipitation in 2023 was 153.0 days, 36.5 days less than the climatological standard normal of 189.5 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with 18 days of precipitation, 3.5 days more than the climatological standard normal of 14.5 days, and in March, with 8 day of precipitation, 8.8 days less than the climatological standard normal of 16.8 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1481.0 hours, 51.4 hours more than the climatological standard normal of 1429.6 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a sunshine duration of 211.2 hours, 60.1 hours more than the climatological standard normal of 151.1 hours, and in October, with a sunshine duration of 55.8 hours, 37.0 hours less than the climatological standard normal of 92.8 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.12.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.12.

Heavy rain: 3 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 20 days (between March and October)

Extreme temperature days in 2023: There were 4 day of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.8°C occurring on August 4. There were 6 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 8.0°C occurring on January 25.

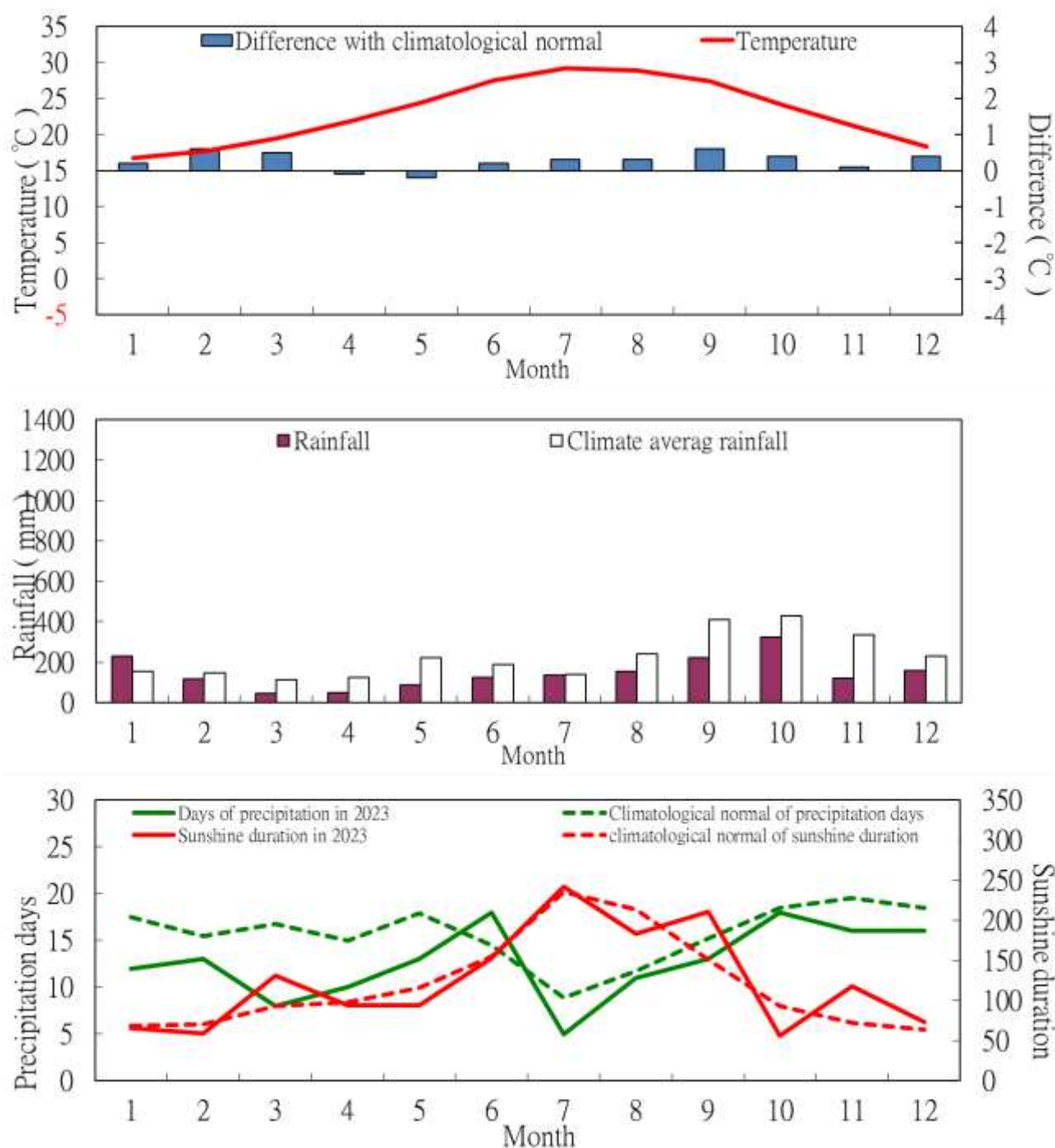


Fig 2.1.6 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Yilan Weather Station in 2023

Tab 2.1.12 Sum total of days of severe weather at Yilan Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
3	0	0	0	20	0	0	0	6	6	0

● Su-ao Weather Station⁴

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 (January to March) was 18.1°C, 0.5°C higher than the climatological standard normal of 17.6°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a monthly average temperature of 19.7°C, 0.7°C higher than the climatological standard normal of 19.0°C.

The total rainfall in 2023 (January to March) was 879mm, 13.1mm higher than the climatological standard normal of 865.9mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in January, with total rainfall of 443mm, 64.4mm higher than the climatological standard normal of 378.6mm, and in March, with total rainfall of 112.5mm, 81.1mm less than the climatological standard normal of 193.6mm.

The total days of precipitation in 2023 (January to March) was 81 days, 6.7 days less than the climatological standard normal of 57.7 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with 14.0 days of precipitation, 4.4 days more than the climatological standard normal of 18.4 days.

The total sunshine duration in 2023 (January to March) was 244 hours, 33.7 hours more than the climatological standard normal of 210.7 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 124.5 hours, 37.6 hours more than the climatological standard normal of 86.9 hours, and in February, with a sunshine duration of 58.8 hours, 4.8 hours less than the climatological standard normal of 63.6 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.13.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.13.

Heavy rain: 1 day

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 0 day

Extreme temperature days in (January to March) : There were 0 day of temperature higher than 35.0°C. There were 5 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 6.9°C occurring on January 25.

⁴ The Su-ao Weather Station has stopped manual ground meteorological observation operations since April 1, 2023, and the Su'ao Automatic Weather Station (station code C0UB1) will continue its existing observations.

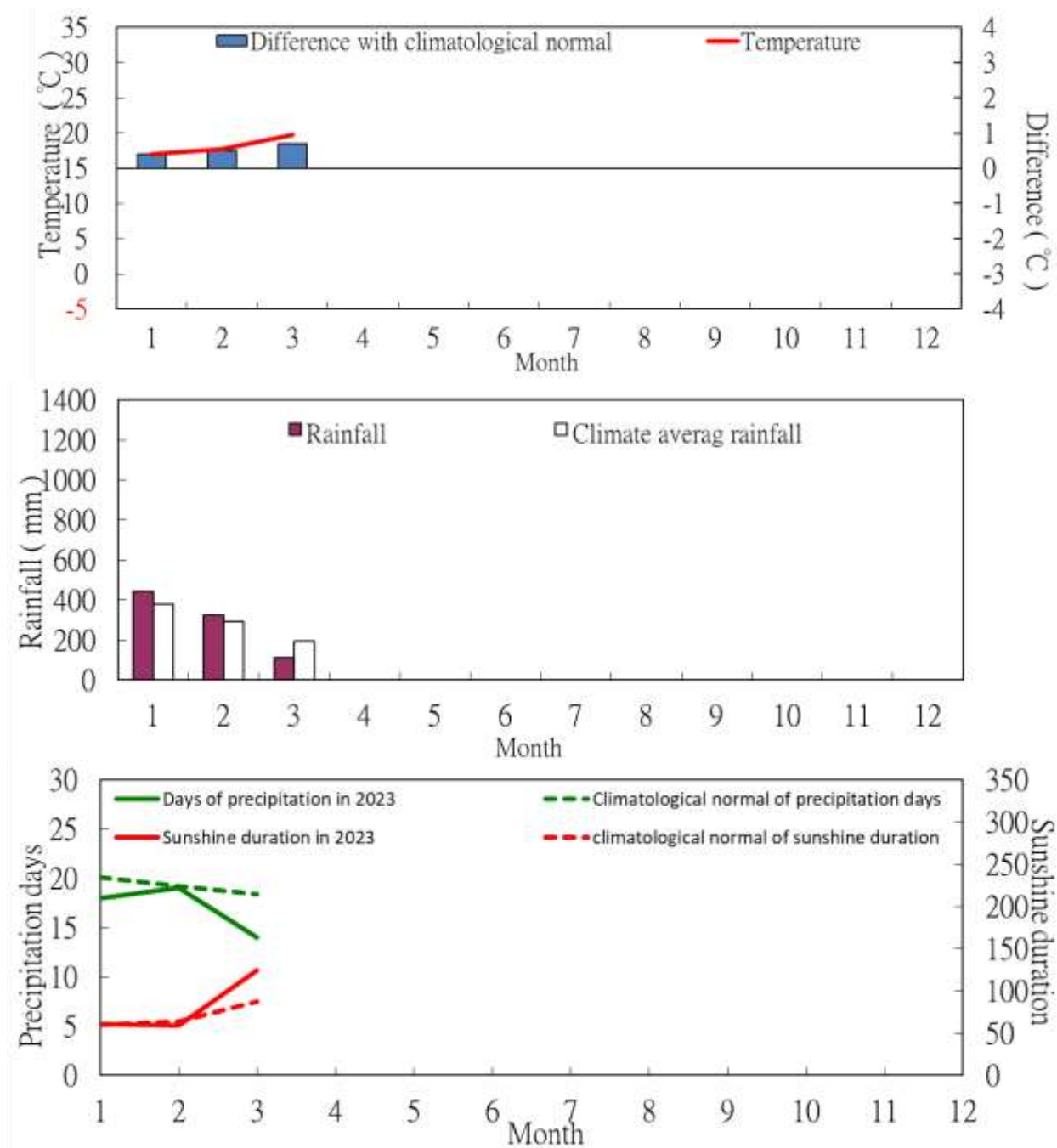


Fig 2.1.13 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Su-ao Weather Station in 2023

Tab 2.1.13 Sum total of days of severe weather at Su-ao Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
1	0	0	0	0	0	0	0	11	5	0

● Keelung Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 23.2°C, 0.4°C higher than the climatological standard normal of 22.8°C. The average temperature of each month in 2023 was higher than or equal to the climatological standard normal, the most pronounced difference from the climatological standard normal was September, with a monthly average temperature of 28.1°C, 0.9°C higher than the climatological standard normal of 27.2°C.

The total rainfall in 2023 was 2543.5 mm, 1046.1 mm lower than the climatological standard normal of 3589.6 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with total rainfall of 371.5 mm, 14.9 mm higher than the climatological standard normal of 356.6 mm, and in September, with total rainfall of 113.5 mm, 276.6 mm lower than the climatological standard normal of 390.1 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 177 days, 16.6 days less than the climatological standard normal of 193.6 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 16 days of precipitation, 4.4 days more than the climatological standard normal of 11.6 days, and in March, with 12 days of precipitation, 6.7 days less than the climatological standard normal of 18.7 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1522.0 hours, 205.1 hours more than the climatological standard normal of 1316.9 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 125.7 hours, 60.4 hours more than the climatological standard normal of 65.3 hours, and in October, with a sunshine duration of 54.5 hours, 31.2 hours less than the climatological standard normal of 85.7 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.14.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2032 is shown in Tab. 2.1.14.

Heavy rain: 2 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 12 days (between April and August)

Extreme temperature days in 2022: There were 13 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 37.4°C occurring on August 6. There were 7 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 8.4°C occurring on January 25.

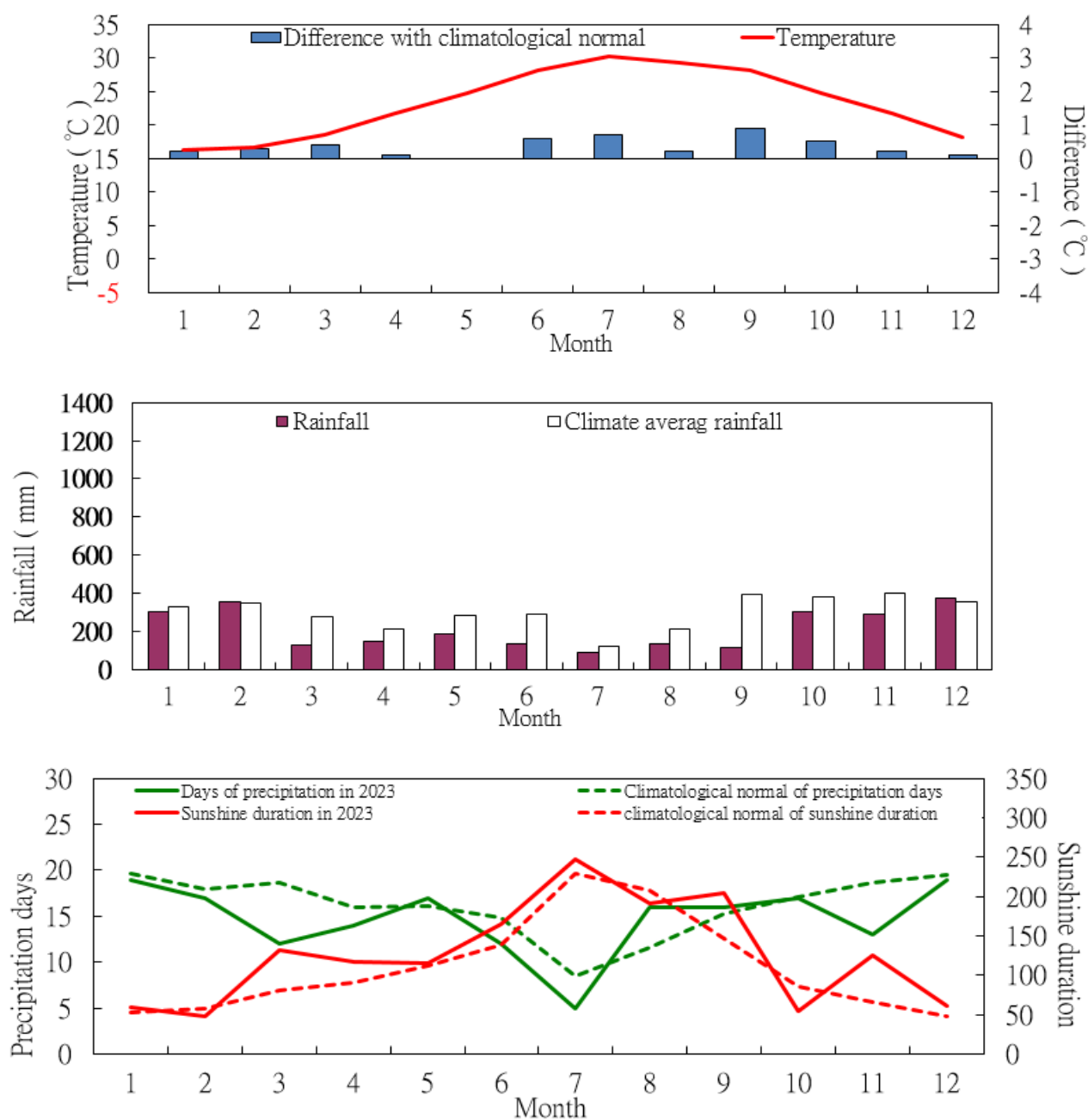


Fig 2.1.14 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Keelung Weather Station in 2023

Tab 2.1.14 Sum total of days of severe weather at Keelung Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
2	0	0	0	12	0	0	0	18	25	0

● Penghu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 23.8°C, 0.1°C higher than the climatological standard normal of 23.7°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 20.1°C, 1.0°C higher than the climatological standard normal of 19.1°C, and in February, with a monthly average temperature of 16.4°C, 1°C lower than the climatological standard normal of 17.4°C.

The total rainfall in 2023 was 707.5 mm, 323.0 mm lower than the climatological standard normal of 1030.5 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in July, with total rainfall of 292.0 mm, 128.8 mm higher than the climatological standard normal of 163.2 mm, and in August, with total rainfall of 7.0 mm, 222.4 mm lower than the climatological standard normal of 229.4 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 49 days, 32.1 days less than the climatological standard normal of 81.1 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with 7 days of precipitation, 1.4 days more than the climatological standard normal of 5.6 days, and in August, with 4 days of precipitation, 5.4 days less than the climatological standard normal of 9.4 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2045.0 hours, 25.8 hours more than the climatological standard normal of 2019.2 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 203.3 hours, 72.2 hours more than the climatological standard normal of 131.1 hours, and in October, with a sunshine duration of 131.6 hours, 54.8 hours less than the climatological standard normal of 186.4 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of rain and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.15

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.15

Heavy rain: 1 day

Extremely heavy rain: 2 days (According to 3-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 106.5 mm on July 28. According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 244.5 mm on July 27.)

Torrential rain : 0 day

Extremely torrential rain : 0 day

Thunder: 6 days (between April and August)

Extreme temperature statistics days in 2023: There was 1 day of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.0°C occurring on July 17, and the temperature was above 10.0°C throughout the year, with a minimum

temperature of 10.2°C occurring on January 28.

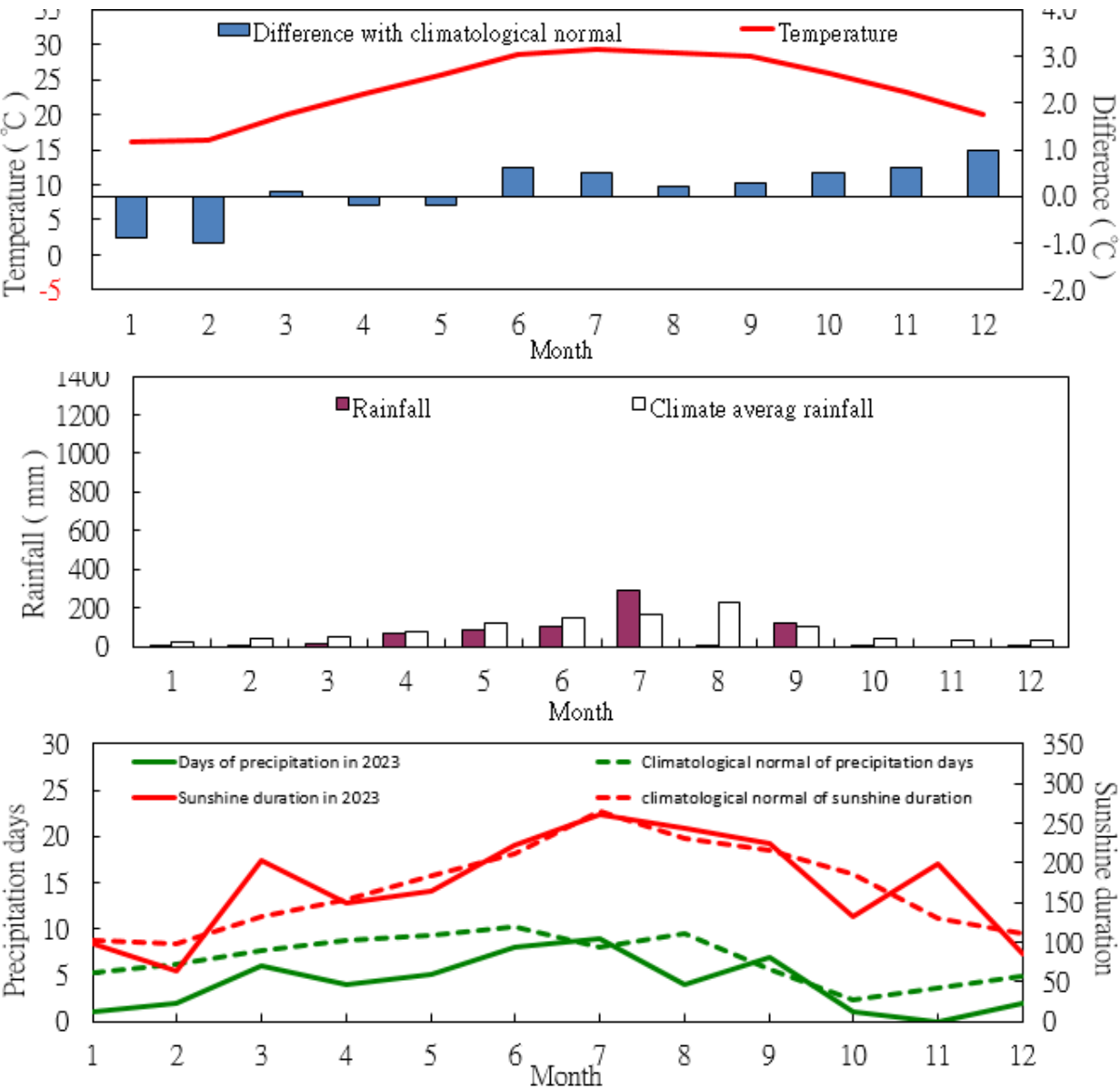


Fig 2.1.15 (From top to bottom) Monthly average of temperature, rainfall, and precipitation day and sunshine duration at Penghu Weather Station in 2023.

Tab 2.1.16 Sum total of severe weather days at Penghu Weather Station in 2023.

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Fog	Tornado	Strong wind	Low Temperature	foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
1	2	0	0	6	0	1	0	6	0	0

● Kinmen Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 21.8°C, 0.4°C higher than the climatological standard normal of 21.4°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with a monthly average temperature of 26.6°C, 1.2°C higher than the climatological standard normal of 27.8°C, and in August, with a monthly average temperature of 28.5°C, 0.2°C lower than the climatological standard normal of 28.3°C.

The total rainfall in 2023 was 1126.5mm, 110.2mm more than the climatological standard normal of 1016.3mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 333.0mm, 235.9mm higher than the climatological standard normal of 97.1mm, and in May, with total rainfall of 79.0mm, 165.6mm less than the climatological standard normal of 86.6mm.

The total days of precipitation in 2023 was 78 days, 6.6 days less than the climatological standard normal of 71.4 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in July, with 11 days of precipitation, 6.0 days more than the climatological standard normal of 5.0 days, and in May, with 7 days of precipitation, 3.5 days less than the climatological standard normal of 10.5 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2057.6 hours, 126.9 hours more than the climatological standard normal of 1930.7 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 176 hours, 57.5 hours more than the climatological standard normal of 118.5 hours, and in October, with a sunshine duration of 150.8 hours, 38.9 hours less than the climatological standard normal of 189.7 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.16

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of severe weather days in 2023 is showed in Tab. 2.1.17

Heavy rain : 4 days

Extremely heavy rain : 0 day

Torrential rain : 0 day

Extremely torrential rain : 0 day

Thunder : 10 day, which occurring between March and September.

Extreme temperature statistics days in 2023 : There were 19 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.8°C occurring on July 16th. There were 6 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 5.8°C occurring on January 29th.

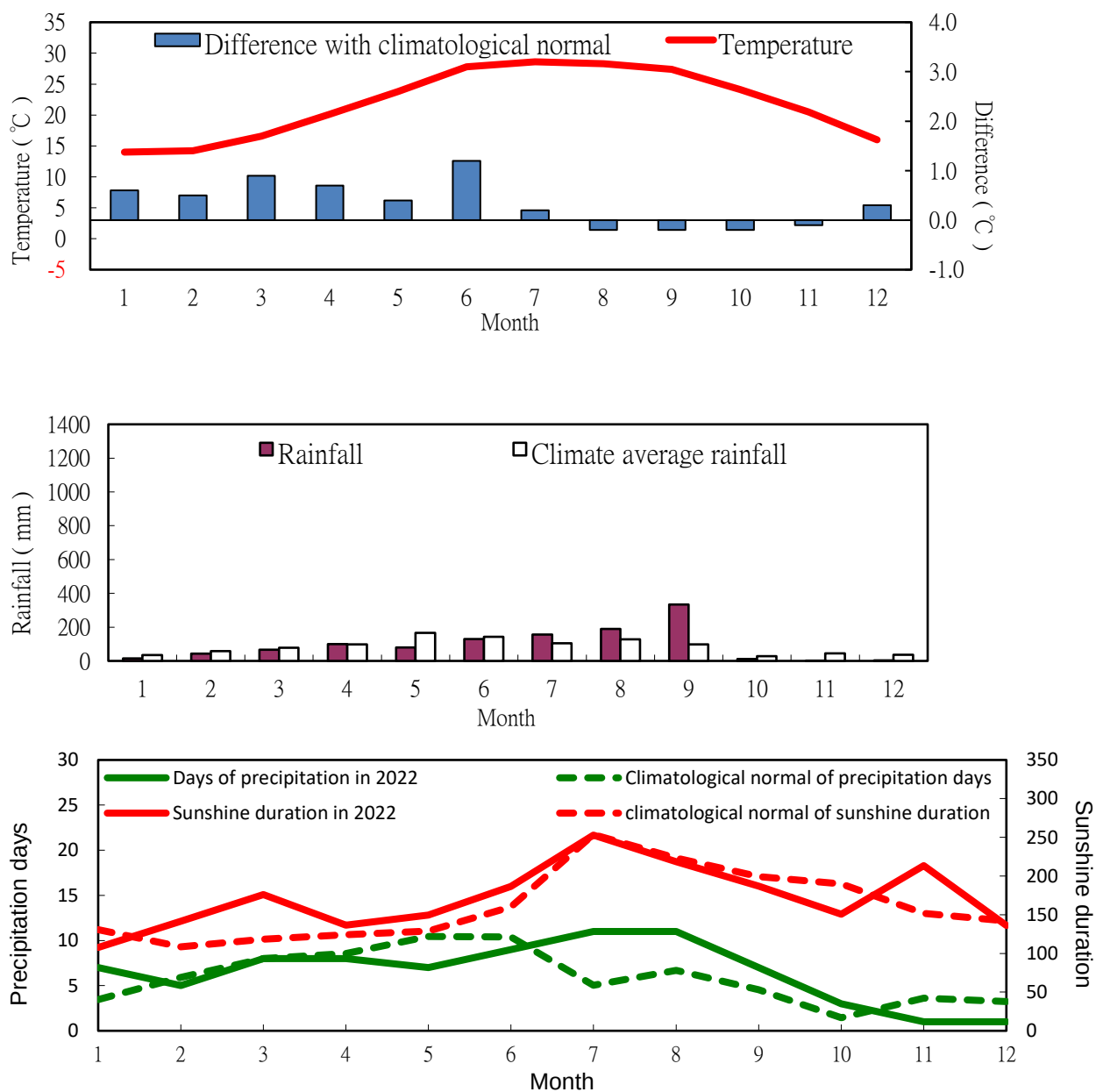


Fig 2.1.16 (From top to bottom) Monthly average of temperature, rainfall, and precipitation day and sunshine duration at Kinmen Weather Station in 2023.

Tab 2.1.17 Sum total of severe weather days at Kinmen Weather Station in 2023.

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Fog	Tornado	Strong wind	Low Temperature	foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
4	0	0	0	10	0	15	0	24	6	0

● Matsu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 19.8°C, 0.4°C higher than the climatological standard normal of 19.4°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with a monthly average temperature of 26.2°C, 1.2°C higher than the climatological standard normal of 25.0°C, and in August, with a monthly average temperature of 27.7°C, 0.1°C lower than the climatological standard normal of 27.8°C.

The total rainfall in 2023 was 902.0 mm, 223.0 mm lower than the climatological standard normal of 1125.0 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 142.0 mm, 39.9 mm higher than the climatological standard normal of 102.1mm, and in May, with total rainfall of 48.0 mm, 96.3 mm less than the climatological standard normal of 144.3mm.

The total days of precipitation in 2023 was 106 days, 13.4 days less than the climatological standard normal of 119.4 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with 12 days of precipitation, 5.6 days more than the climatological standard normal of 6.4 days, and in May, with 6 days of precipitation, 8.9 days less than the climatological standard normal of 14.9 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1802.5 hours, 82.0 hours more than the climatological standard normal of 1720.5 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 160.1 hours, 56.8 hours more than the climatological standard normal of 103.3 hours, and in October, with a sunshine duration of 124.0 hours, 36.0 hours less than the climatological standard normal of 160.0 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.17.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.17.

Heavy rain: 0 day

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 13 days (between March and September)

Extreme temperature statistics days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 34.9°C occurring on August 3. There were 61 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 2.5°C occurring on January 25.

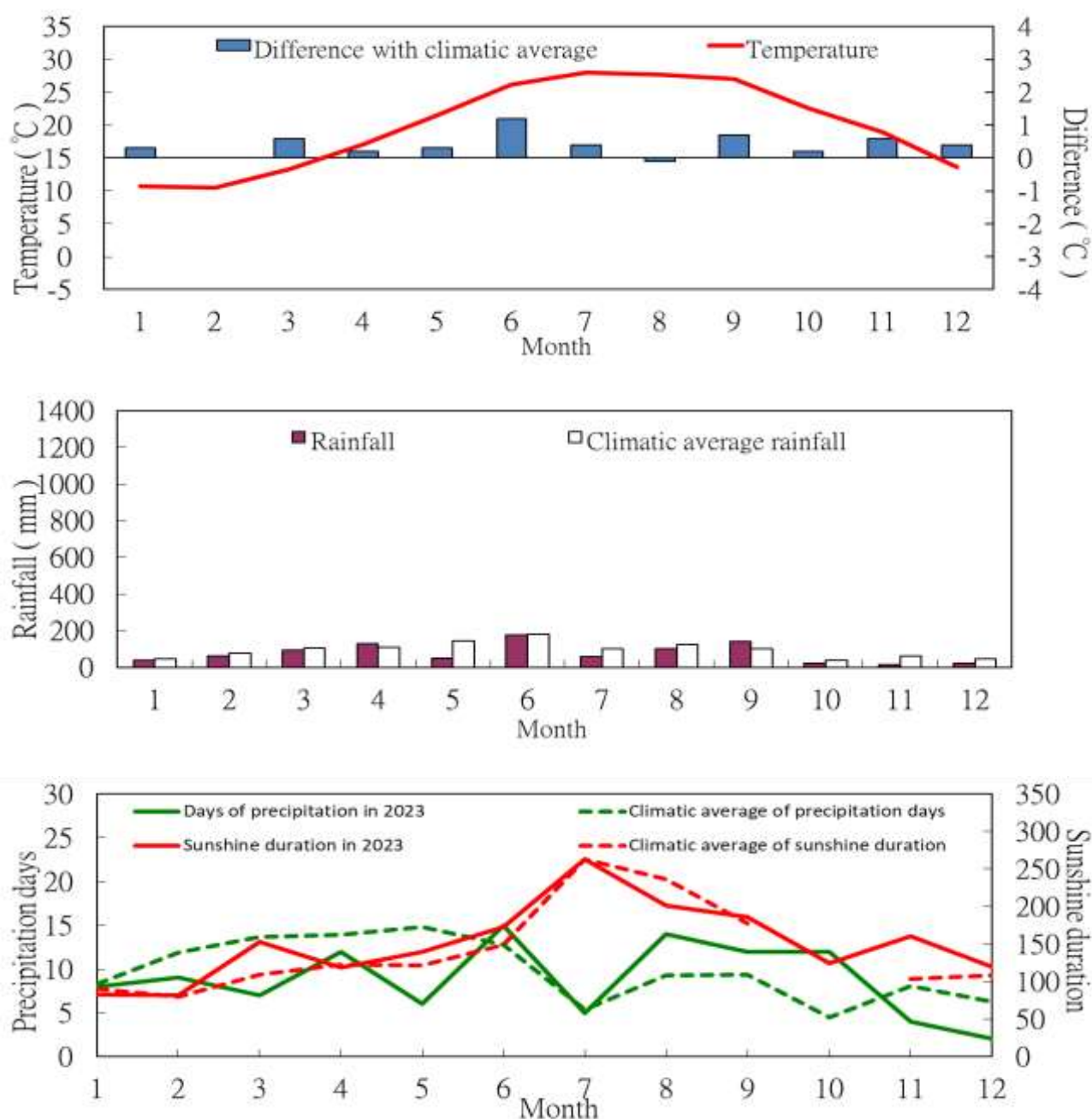


Fig 2.1.17 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Matsu Weather Station in 2023

Tab 2.1.17 Sum total of days of severe weather at Matsu Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
0	0	0	0	13	0	13	0	22	7	0

Remarks: Low temperature in Matsu is defined as below 6°C.

● Zhuzihu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 19.2°C, 0.4°C higher than the climatological standard normal of 18.8°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a monthly average temperature of 24.0°C, 1.1°C higher than the climatological standard normal of 22.9°C, and in May, with a monthly average temperature of 21.1°C, 0.2°C lower than the climatological standard normal of 21.3°C.

The total rainfall in 2023 was 2880.5mm, 1263.2mm lower than the climatological standard normal of 4143.7mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with total rainfall of 507.5mm, 93.1mm higher than the climatological standard normal of 414.4mm, and in September, with total rainfall of 195.5mm, 467.3mm lower than the climatological standard normal of 662.8mm.

The total days of precipitation in 2023 was 178 days, 11.5 days less than the climatological standard normal of 189.5 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 17 days of precipitation, 3.7 days more than the climatological standard normal of 13.3 days, and in March, with 9 days of precipitation, 7.3 days less than the climatological standard normal of 16.3 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1464.2 hours, 92.2 hours more than the climatological standard normal of 1372.0 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 162.1 hours, 62.4 hours more than the climatological standard normal of 99.7 hours, and in August, with a sunshine duration of 144.8 hours, 19.9 hours less than the climatological standard normal of 164.7 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.18

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of severe weather days in 2023 is showed in Tab. 2.1.19

Heavy rain : 4 days

Extremely heavy rain : 1 day (219.0mm in 24 hours on October 4)

Thunder : 17 days (between March and September)

Extreme temperature statistics days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 31.6°C occurring on July 15 and a minimum temperature of 2.4°C occurring on January 25.

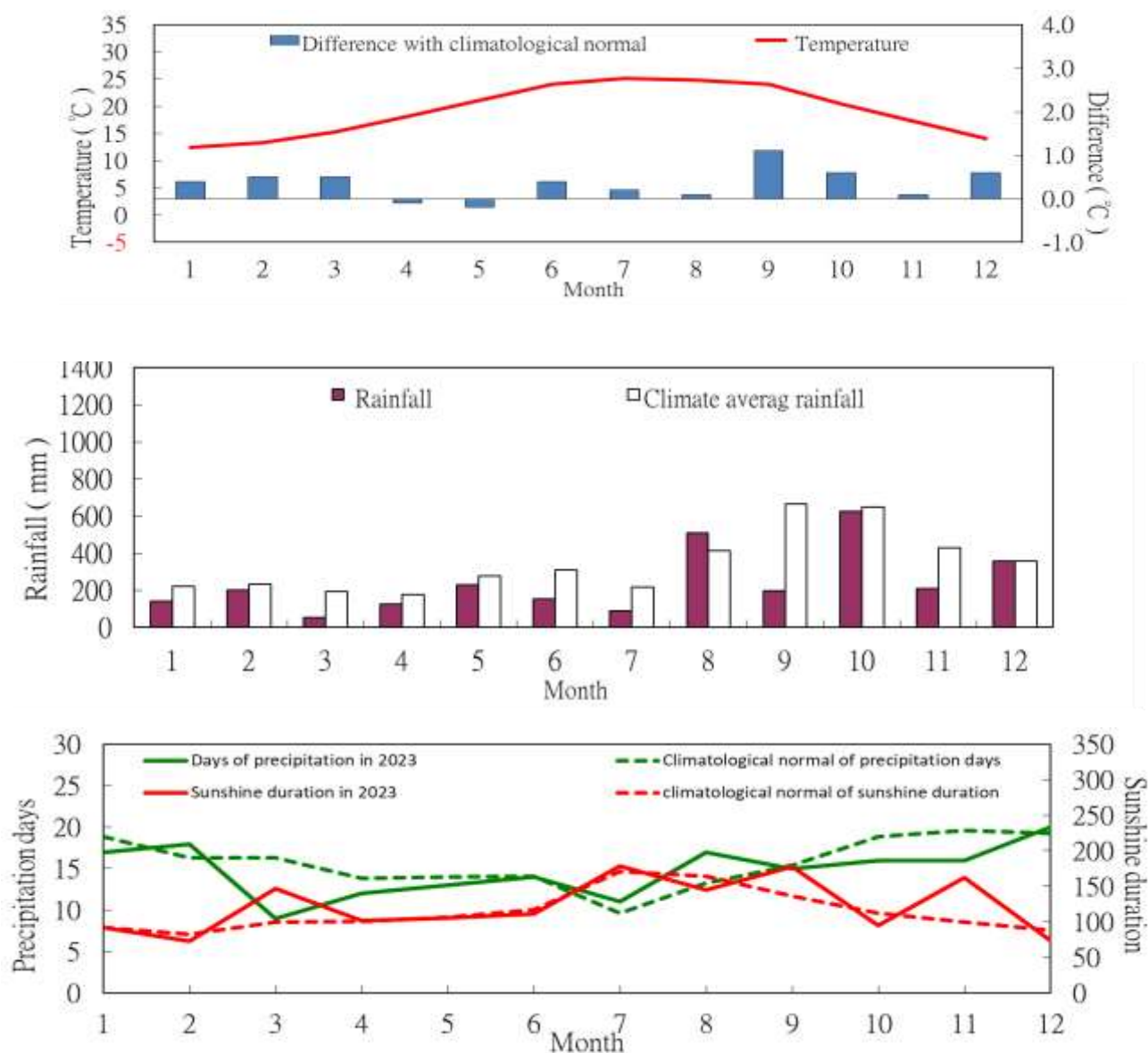


Fig 2.1.18 (From top to bottom) Monthly average of temperature, rainfall, and precipitation day and sunshine duration at Zhuzihu Weather Station in 2023.

Tab 2.1.19 Sum total of severe weather days at Zhuzihu Weather Station in 2023.

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Fog	Tornado	Strong wind	Low Temperature	foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
4	1	0	0	17	0	31	0	3	-	0

Remarks: Zhuzihu weather station is not a low altitude station, so statistics of low temperature days are not included.

● Anbu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 17.4°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 17.1°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a monthly average temperature of 22.1°C, 1.0°C higher than the climatological standard normal of 21.1°C, and in May, with a monthly average temperature of 19.2°C, 0.4°C lower than the climatological standard normal of 19.6°C.

The total rainfall in 2023 was 3205.0mm, 1492.1mm lower than the climatological standard normal of 4697.1mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with total rainfall of 518.0mm, 117.2mm higher than the climatological standard normal of 400.8mm, and in September, with total rainfall of 270.0mm, 454.6mm lower than the climatological standard normal of 724.6mm.

The total days of precipitation in 2023 was 195 days, 10.0 days less than the climatological standard normal of 205.0 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 16 days of precipitation, 2.9 days more than the climatological standard normal of 13.1 days, and in March, with 11 days of precipitation, 7.3 days less than the climatological standard normal of 18.3 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1067.7 hours, 111.3 hours more than the climatological standard normal of 956.4 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 107.7 hours, 56.3 hours more than the climatological standard normal of 51.4 hours, and in August, with a sunshine duration of 101.3 hours, 23.4 hours less than the climatological standard normal of 124.7 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.19.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.19.

Heavy rain: 8 days

Extremely heavy rain: 1 day (According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting date is 239.0mm on October 4)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 26 days (between March and September)

Extreme temperature days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 29.6°C occurring on July 8. There were 73 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 0.3°C occurring on January 25.

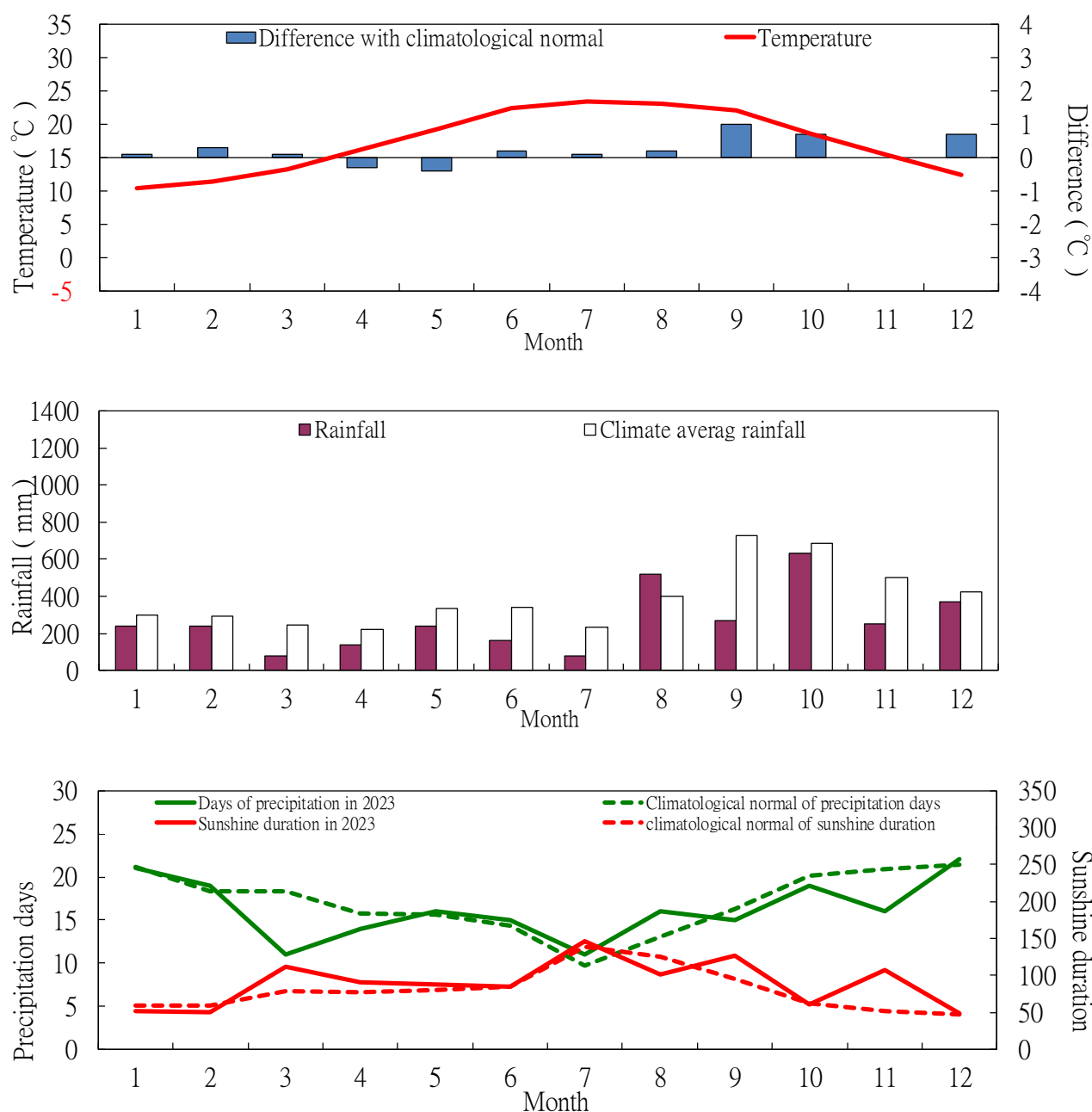


Fig 2.1.19 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Anbu Weather Station in 2023

Tab 2.1.19 Sum total of days of severe weather at at Anbu Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
8	1	0	0	26	0	66	0	17	-	0

Remarks: Anbu weather station is not a low altitude station, so statistics of low temperature days are not included.

● Sun Moon Lake Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 19.7°C, 0.4°C higher than the climatological standard normal of 19.3°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a monthly average temperature 16.2°C, 1.0°C higher than the climatological standard normal of 15.2°C, also in December, with a monthly average temperature 16.6°C, 1.0°C higher than the climatological standard normal of 15.6°C, and in November, with a monthly average temperature of 18.5°C, 0.1°C lower than the climatological standard normal of 18.6°C.

The total rainfall in 2023 was 2343.0 mm, 142.5mm lower than the climatological standard normal of 2343.0mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 337.5mm, 145.4mm higher than the climatological standard normal of 192.1mm, and in May, with total rainfall of 262.5mm, 91.5mm lower than the climatological standard normal of 354.6mm.

The total days of precipitation in 2023 was 126 days, 19.3 days less than the climatological standard normal of 145.3 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 25 days of precipitation, 6 days more than the climatological standard normal of 19 days, and in March, with 4 days of precipitation, 6.6 days less than the climatological standard normal of 10.6 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1615.2 hours, 6.2 hours more than the climatological standard normal of 1609.0 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 197.5 hours, 69.0 hours more than the climatological standard normal of 128.5 hours, and in October, with a sunshine duration of 99.1 hours, 48.5 hours less than the climatological standard normal of 147.6 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig 2.1.20.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.21.

Heavy rain: 10 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 54 days (between March and October)

Extreme temperature statistics days in 2023: The temperature are below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 30.9°C occurring on July 11 and August 30, and with a minimum temperature of 4.9°C occurring on January 1.

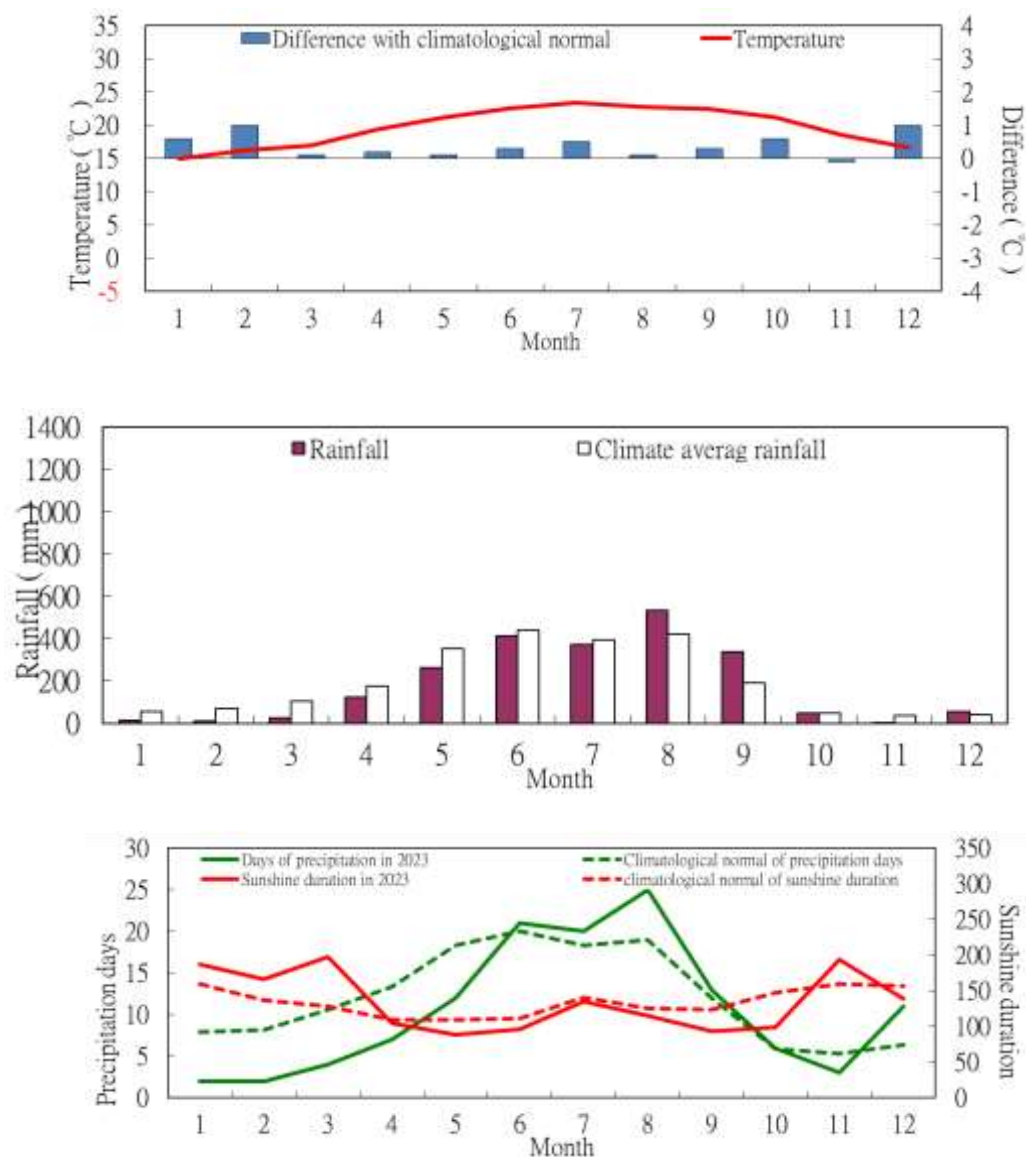


Fig 2.1.20 (From top to bottom) Monthly average of temperature, rainfall, and precipitation day and sunshine duration at Sun Moon Lake Weather Station in 2023.

Tab 2.1.21 Sum total of severe weather days at Sun Moon Lake Weather Station in 2023.

Items	Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Fog	Tornado	Strong wind	Low Temperature	foehn
		Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
Days	10	0	0	0	54	0	78	0	2	-	0

Remarks: Sun Moon Lake weather station is not a low altitude station, so statistics of low temperature days are not included.

● Taitung Weather Station (Chengkung)

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 24.0°C, 0.1°C higher than the climatological standard normal of 23.9°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 21.0°C, 0.8°C higher than the climatological standard normal of 20.2°C, and in May, with a monthly average temperature of 24.9°C, 0.5°C lower than the climatological standard normal of 25.4°C.

The total rainfall in 2023 was 2399.5mm, 332.5mm higher than the climatological standard normal of 2067.0mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in July, with total rainfall of 503.5mm, 258.0mm higher than the climatological standard normal of 245.5mm, and in August, with total rainfall of 155.0mm, 187.2mm lower than the climatological standard normal of 342.2mm.

The total days of precipitation in 2023 was 181 days, 10.9 days more than the climatological standard normal of 170.1 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal are 18 days in June, 5.9 days more than the climatological standard normal of 12.1 days, and in November, with 10 days of precipitation, 4.5 days less than the climatological standard normal of 14.5 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1583.0 hours, 45.9 hours more than the climatological standard normal of 1537.1 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 131.5 hours, 56.7 hours more than the climatological standard normal of 74.8 hours, and in October, with a sunshine duration of 100.5 hours, 39.6 hours less than the climatological standard normal of 140.1 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.21.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.21.

Heavy rain: 5 days

Extremely heavy rain: 6 days (According to the 24-hours rainfall, the starting dates are 219.0mm on July 25, 249.0mm on July 26, 261.5mm on September 2, 267.0mm on September 3, 238.0mm on September 6 and 260.5mm on September 7.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Extreme temperature statistics days in 2023: There were 1 day of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 37.7°C occurring on August 4. There were 2 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 9.6°C occurring on January 25.

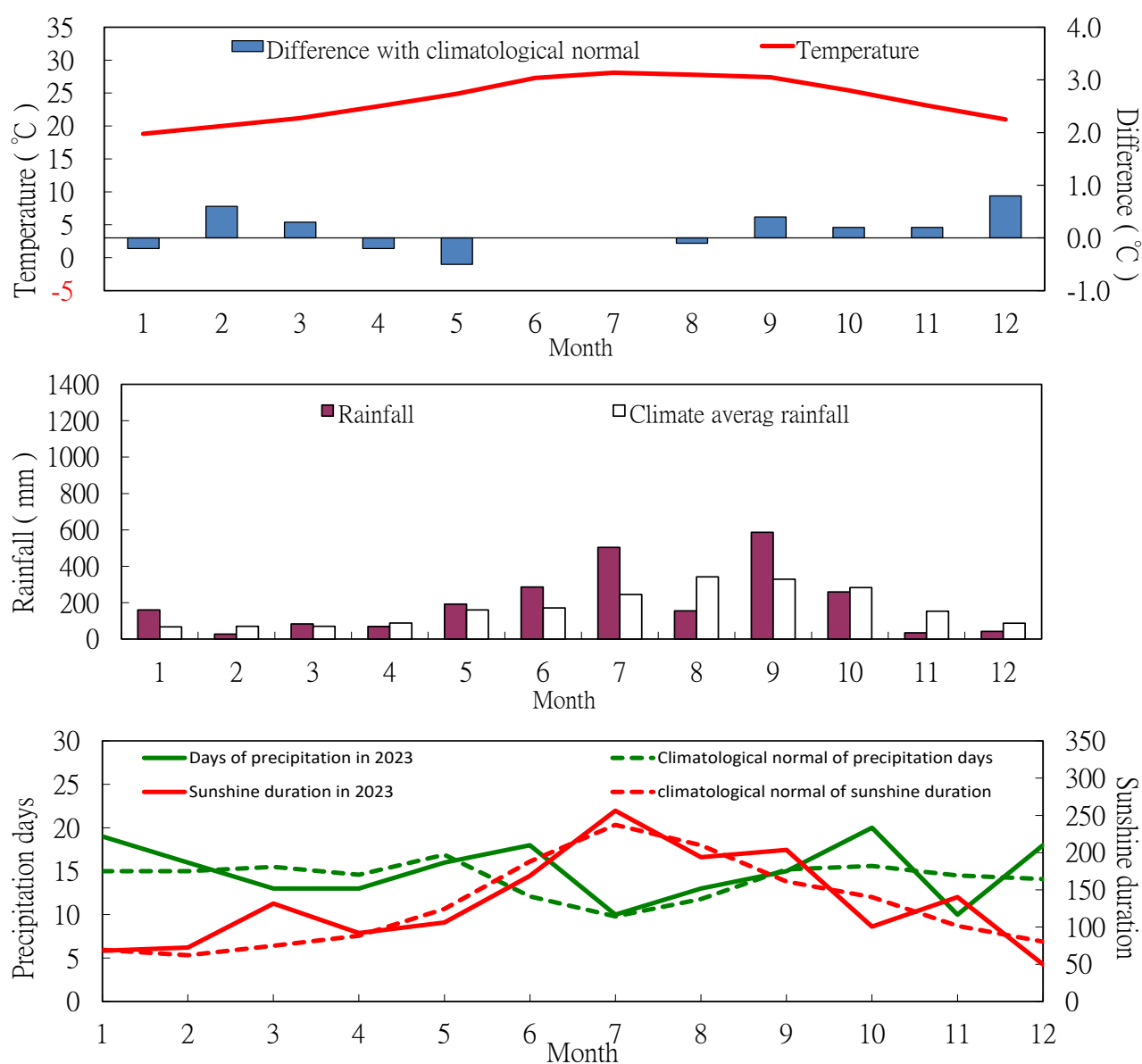


Fig 2.1.21 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Taitung Weather Station (Chengkung) in 2023

Tab 2.1.21 Sum total of days of severe weather at Taitung Weather Station (Chengkung) in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
5	6	0	0	-	-	-	-	18	2	1

● Xinwu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 22.6°C, the same as the climatological standard normal of 22.6°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a monthly average temperature of 28.2°C, 0.5°C higher than the climatological standard normal of 27.7°C, and in May, with a monthly average temperature of 24.6°C, 0.6°C lower than the climatological standard normal of 25.2°C.

The total rainfall in 2023 was 1114.0mm, 337.4mm less than the climatological standard normal of 1451.4mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in May, with total rainfall of 366.5mm, 64.9mm higher than the climatological standard normal of 301.6mm, and in June, with total rainfall of 82.5mm, 162.9mm lower than the climatological standard normal of 245.4mm.

The total days of precipitation in 2023 was 101.0 days, 16.1 days less than the climatological standard normal of 117.91days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 11.0 days of precipitation, 2.4 days more than the climatological standard normal of 8.6 days, and in November, with 3.0 days of precipitation, 5.9 days less than the climatological standard normal of 8.9 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1966.8 hours, 82.4 hours more than the climatological standard normal of 1884.4 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in November, with a sunshine duration of 196.2 hours, 67.3 hours more than the climatological standard normal of 128.9 hours, and in October, with a sunshine duration of 132.8 hours, 33.3 hours less than the climatological standard normal of 166.1 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.22.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.22.

Heavy rain: 1 day

Extremely heavy rain: 1 day (According to the 24-hours rainfall, the starting date is 205.5 mm on May 19)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 15 days (between March and September)

Extreme temperature days in 2023: There were 2 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 37.2°C occurring on July 25. There were 9 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 6.1°C occurring on January 31.

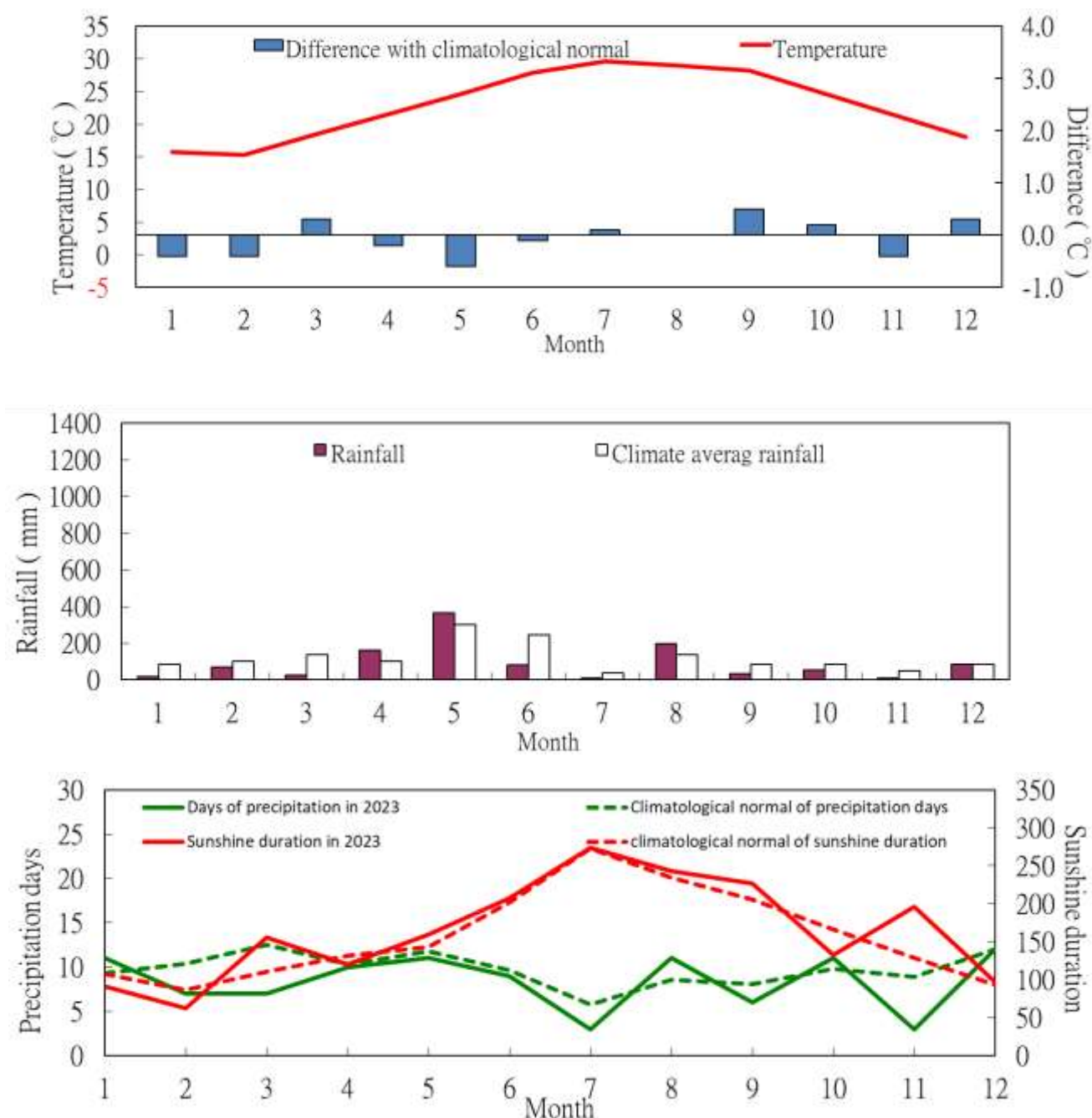


Fig 2.1.22 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Xinwu Weather Station in 2023

Tab 2.1.22 Sum total of days of severe weather at Xinwu Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
1	1	0	0	15	0	6	0	113	9	0

● Alishan Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 11.7°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 11.4°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 9.5°C, 1.5°C higher than the climatological standard normal of 8.0°C, and in March, with a monthly average temperature of 8.6°C, 0.9°C lower than the climatological standard normal of 9.5°C.

The total rainfall in 2023 was 2956.5mm, 984.2mm less than the climatological standard normal of 3940.7mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with total rainfall of 294.0mm, 381.0mm less than the climatological standard normal of 674.7mm, and in September, with total rainfall of 554.5mm, 151.8mm more than the climatological standard normal of 402.7mm.

The total days of precipitation in 2023 was 162 days, 0.9 days more than the climatological standard normal of 161.1 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with 17 days of precipitation, 7.8 days more than the climatological standard normal of 9.2 days, and in February, with 2 days of precipitation, 6.3 days less than the climatological standard normal of 8.3 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1552.6 hours, 60.2 hours more than the climatological standard normal of 1492.4 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a sunshine duration of 200.2 hours, 79.6 hours more than the climatological standard normal of 120.6 hours, and in October, with a sunshine duration of 96.7 hours, 38.9 hours less than the climatological standard normal of 135.6 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.23.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.23.

Heavy rain: 7 days

Extremely heavy rain: 1 day (According to the 24-hours rainfall, the starting date is 328.0mm on August 4)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 43 days (between April and October)

Extreme temperature days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 22.0°C occurring on May 29, and a minimum temperature of -1.8°C occurring on January 30.

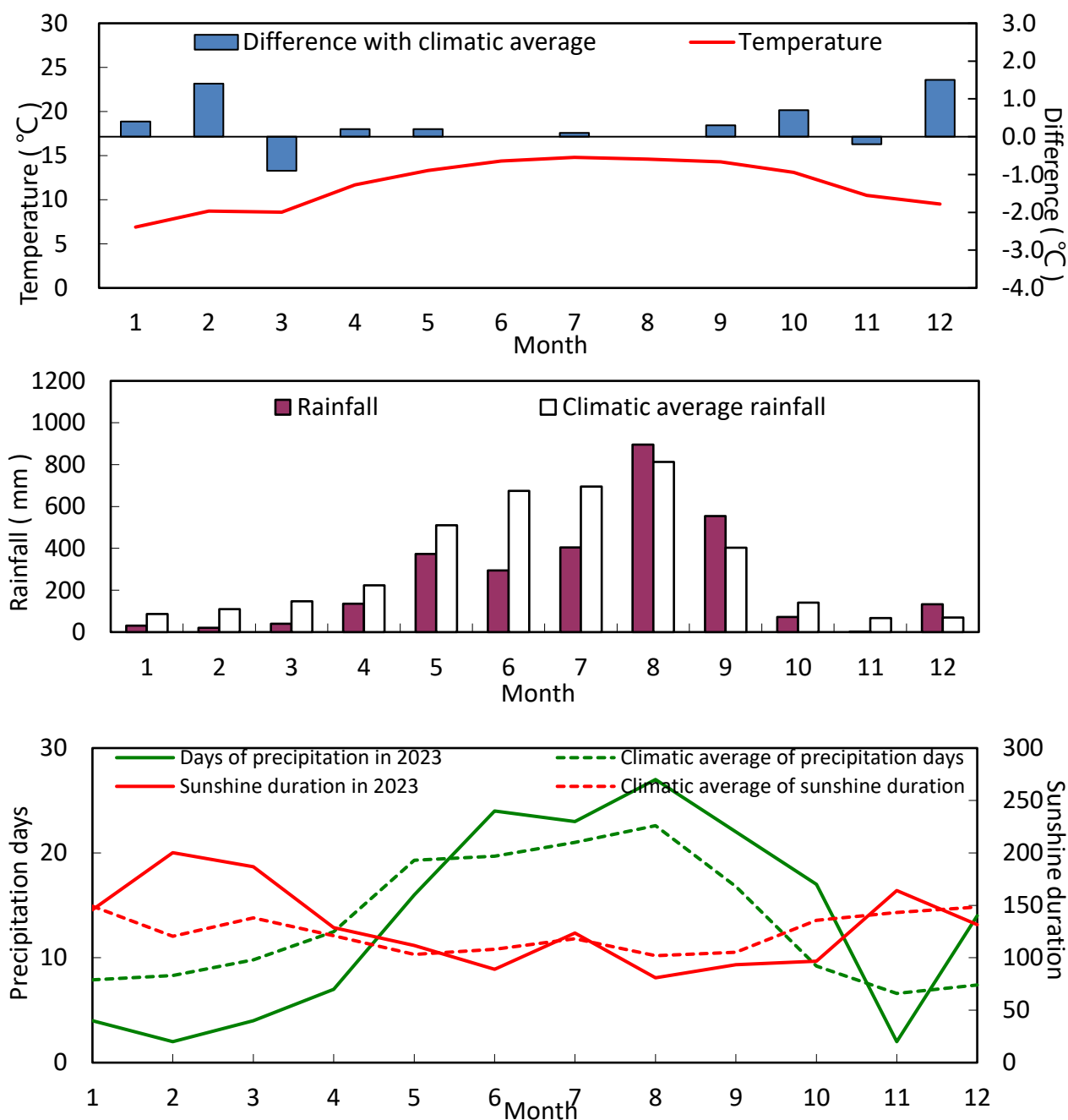


Fig 2.1.23 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Alishan Weather Station in 2023

Tab 2.1.23 Sum total of days of severe weather at Alishan Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
7	1	0	0	43	0	113	0	0	-	0

Remarks: Alishan weather station is not a low altitude station, so statistics of low temperature days are not included.

● Yushan Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 5.5°C, 1.1°C higher than the climatological standard normal of 4.4°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a monthly average temperature of 3.9°C, 4.1°C higher than the climatological standard normal of -0.2°C, and in October, with a monthly average temperature of 4.0°C, 2.6°C lower than the climatological standard normal of 6.6°C.

The total rainfall in 2023 was 2370.5 mm, 532.0 mm lower than the climatological standard normal of 2902.5 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 517.0 mm, 219.8 mm higher than the climatological standard normal of 297.2 mm, and in June, with total rainfall of 220.0 mm, 239.6 mm lower than the climatological standard normal of 459.6 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 142 days, 5.0 days less than the climatological standard normal of 147.0 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 26 days of precipitation, 7.6 days more than the climatological standard normal of 18.4 days, and in November, with 0 days of precipitation, 8.2 days less than the climatological standard normal of 8.2 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2126.3 hours, 109.5 hours more than the climatological standard normal of 2016.8 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a sunshine duration of 242.0 hours, 83.3 hours more than the climatological standard normal of 158.7 hours, and in October, with a sunshine duration of 136.7 hours, 76.9 hours less than the climatological standard normal of 213.6 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.24.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.24.

Heavy rain: 8 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 3 days (between August and September)

Extreme temperature days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 26.2°C occurring on June 24, and a minimum temperature of -9.5°C occurring on February 26.

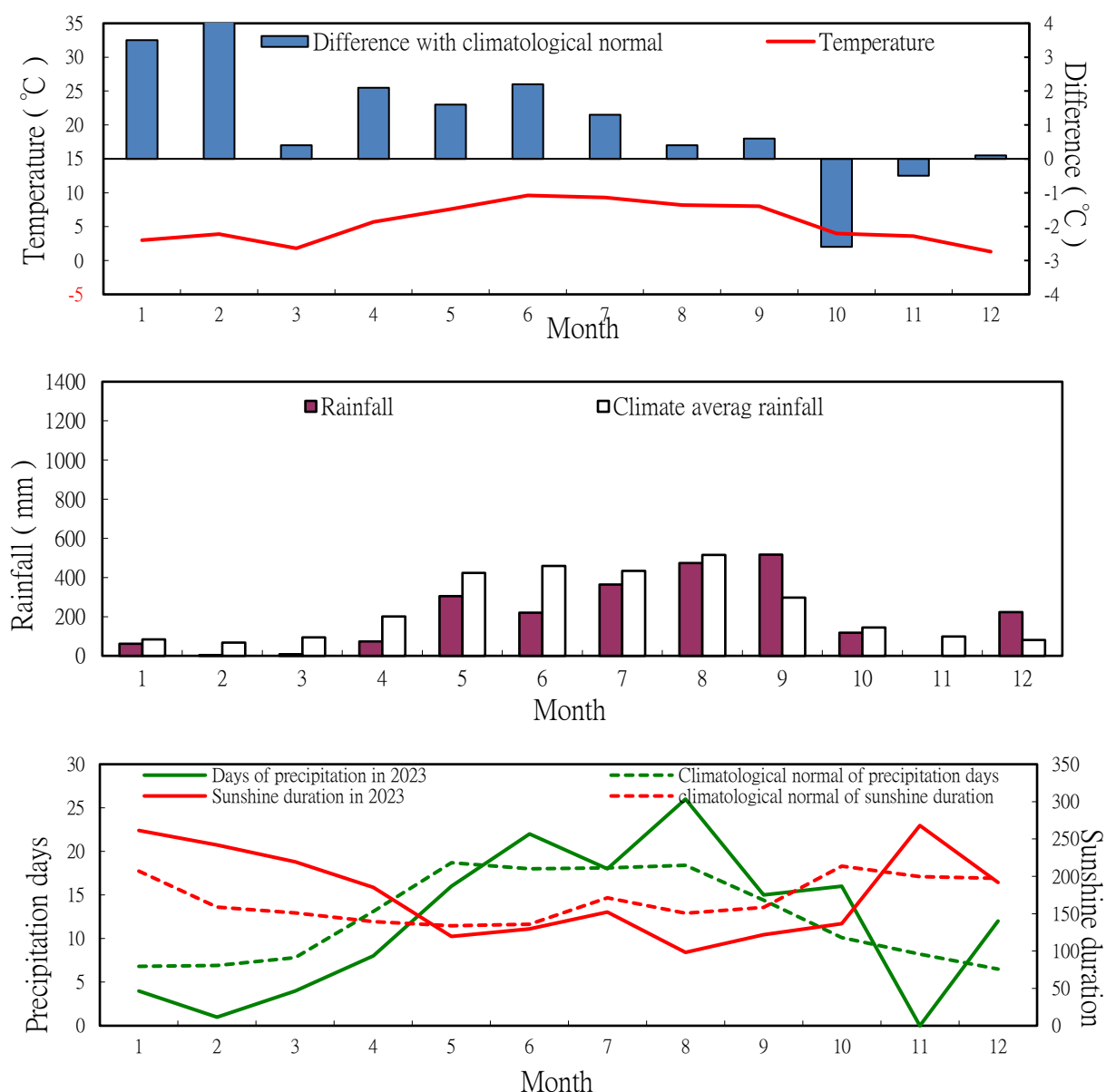


Fig 2.1.24 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Yushan Weather Station in 2023

Tab 2.1.24 Sum total of days of severe weather at Yushan Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
8	0	0	0	3	0	182	0	131	-	0

Remarks: Yushan weather station is not a low altitude station, so statistics of low temperature days are not included.

● Dawu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 25.3°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 25.0°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in February, with a monthly average temperature of 22.2°C, 1.2°C higher than the climatological standard normal of 21.0°C, and in June, with a monthly average temperature of 27.9°C, 0.4°C lower than the climatological standard normal of 28.3°C.

The total rainfall in 2023 was 2255.5mm, 69.0mm less than the climatological standard normal of 2324.5mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in July, with total rainfall of 578.5mm, 190.4mm higher than the climatological standard normal of 388.1mm, and in August, with total rainfall of 271.5mm, 186.7mm lower than the climatological standard normal of 458.2mm.

The total days of precipitation in 2023 was 122 days, 23.6 days lower than the climatological standard normal of 145.6 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in August, with 16 days of precipitation, 1.2 days more than the climatological standard normal of 14.8 days, and in April, with 5 days of precipitation, 6.0 days less than the climatological standard normal of 11.0 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1817.7 hours, 56 hours less than the climatological standard normal of 1873.7 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 178 hours, 53.3 hours more than the climatological standard normal of 124.7hours, and in Oct, with a sunshine duration of 120.3 hours, 41.5 hours less than the climatological standard normal of 161.8 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.25.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.25.

Heavy rain: 6 day

Extremely heavy rain: 1 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 6 days (between June and September)

Extreme temperature statistics days in 2023: There were 18 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 39.7°C occurring on May 6. There were 0 days of temperature less than 10.0°C, with a minimum temperature of 12.5°C occurring on January 6.

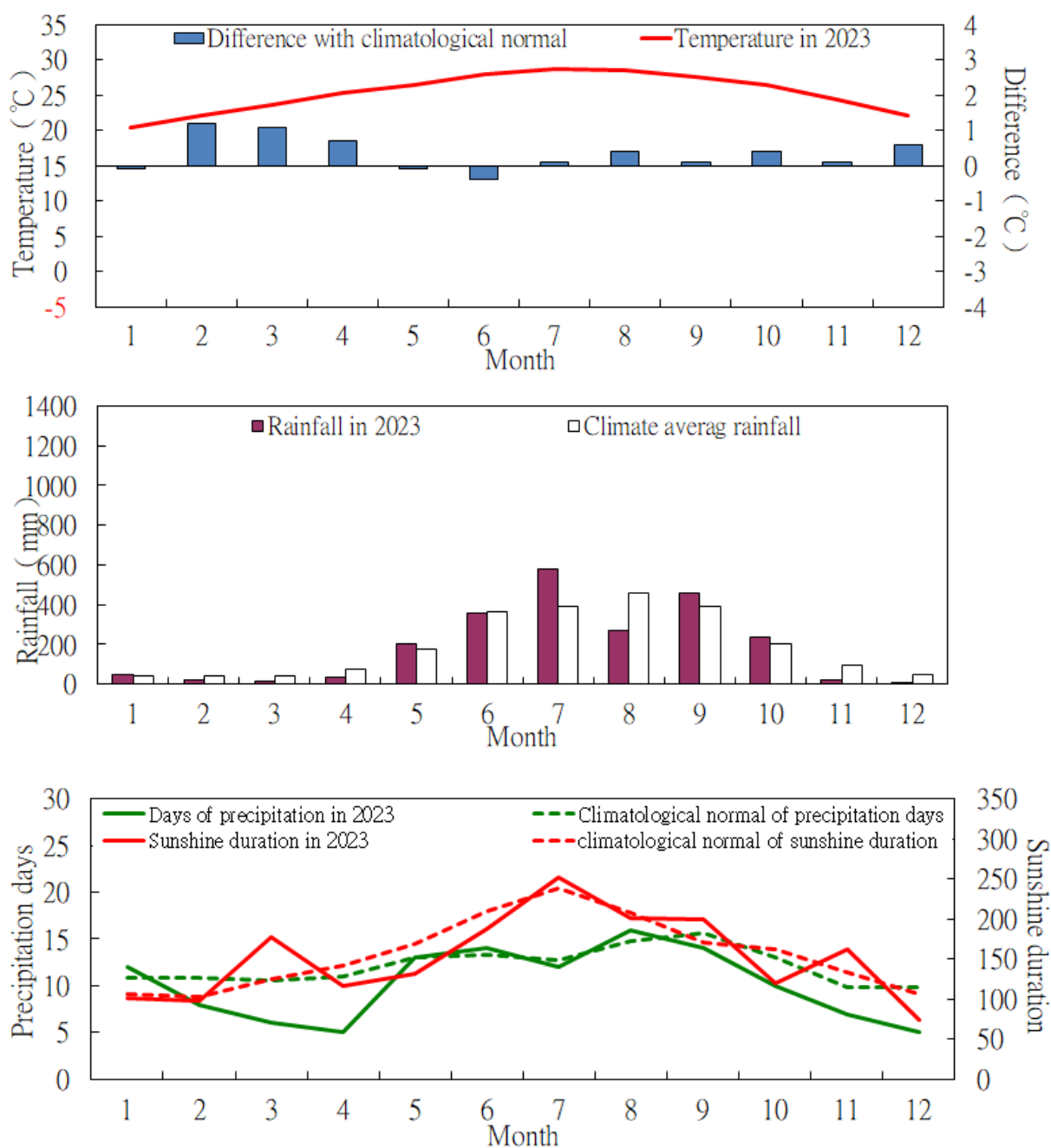


Fig 2.1.25 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Dawu Weather Station in 2023

Tab 2.1.25 Sum total of days of severe weather at Dawu Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
6	1	0	0	6	0	0	0	0	0	3

● Lanyu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 22.9°C, 0.1°C higher than the climatological standard normal of 22.8°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 20.1°C, 0.6°C higher than the climatological standard normal of 19.5°C, and in May, with a monthly average temperature of 23.6°C, 0.7°C lower than the climatological standard normal of 24.3°C.

The total rainfall in 2023 was 2915.0 mm, 63.7 mm lower than the climatological standard normal of 2978.7 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in June, with total rainfall of 415.5 mm, 169.7 mm higher than the climatological standard normal of 245.8 mm, and in November, with total rainfall of 90.5 mm, 192.1 mm lower than the climatological standard normal of 282.6 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 201 days, 8.6 days less than the climatological standard normal of 209.6 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with 29 days of precipitation, 7.3 days more than the climatological standard normal of 21.7 days, and in November, with 13 days of precipitation, 6.9 days less than the climatological standard normal of 19.9 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1213.0 hours, 156.1 hours less than the climatological standard normal of 1369.1 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 146.3 hours, 49.4 hours more than the climatological standard normal of 96.9 hours, and in May, with a sunshine duration of 67.8 hours, 59.9 hours less than the climatological standard normal of 127.7 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.26.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.26.

Heavy rain: 10 days

Extremely heavy rain: 2 days (According to 24-hour accumulated rainfall statistics, the starting dates are 228.5mm on September 3 and 228.0mm on September 2.)

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 3 days (between June and October)

Extreme temperature days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 31.0°C occurring on July 17. The temperature was above 10.0°C throughout the year, with a minimum temperature

of 10.5°C occurring on January 25.

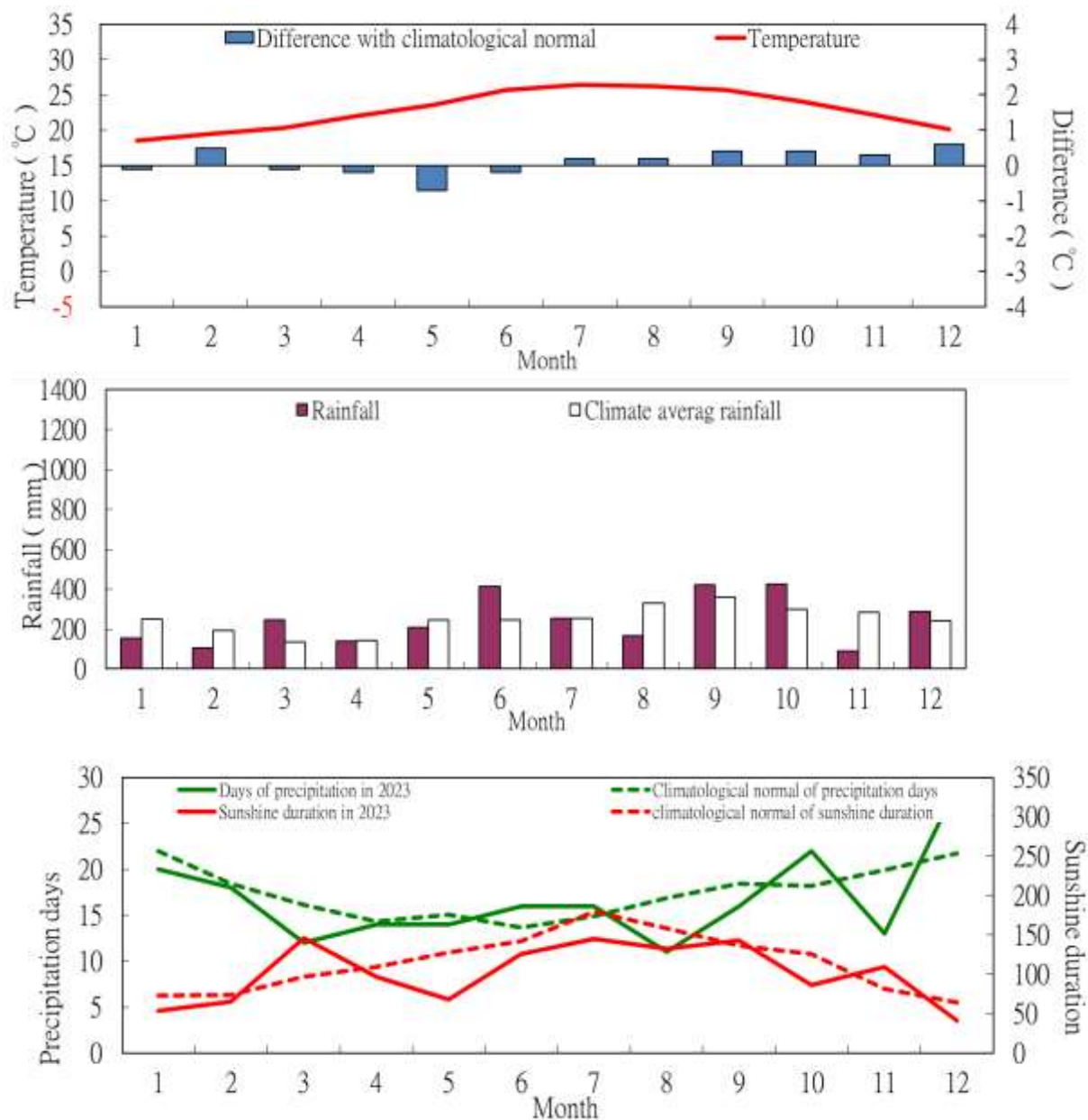


Fig 2.1.26 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Lanyu Weather Station in 2023

Tab 2.1.26 Sum total of days of severe weather at Lanyu Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
10	2	0	0	3	0	1	0	186	0	0

● Dongjidao Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 24.1°C, 0.1°C higher than the climatological standard normal of 24.0°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in December, with a monthly average temperature of 20.7°C, 0.8°C higher than the climatological standard normal of 19.9°C, and 17.3°C in January and 17.7°C in February, which were 0.8°C lower than the climatological standard normal of 18.1°C and 18.5°C, respectively.

The total rainfall in 2023 was 669.0 mm, 428.1 mm lower than the climatological standard normal of 1097.1 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with total rainfall of 175.0 mm, 66.8 mm higher than the climatological standard normal of 108.2 mm, and in August, with total rainfall of 135.0 mm, 108.3 mm lower than the climatological standard normal of 243.3 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 49 days, 20.4 days less than the climatological standard normal of 69.4 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with 7 days of precipitation, 1.4 days more than the climatological standard normal of 5.6 days, and in February, with 0 days of precipitation, 4 days less than the climatological standard normal of 4.0 days.

The total sunshine duration in 2023 was 2250.6 hours, 75.7 hours more than the climatological standard normal of 2174.9 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in March, with a sunshine duration of 222.3 hours, 73.1 hours more than the climatological standard normal of 149.2 hours, and in October, with a sunshine duration of 164.9 hours, 49.6 hours less than the climatological standard normal of 214.5 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.27.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.27.

Heavy rain: 6 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 3 days (between May and August)

Extreme temperature days in 2023: There were 2 days of temperature higher than 35.0°C, with a maximum temperature of 35.6°C occurring on July 23. The temperature was above 10.0°C throughout the year, with a minimum temperature of 11.2°C occurring on January 28.

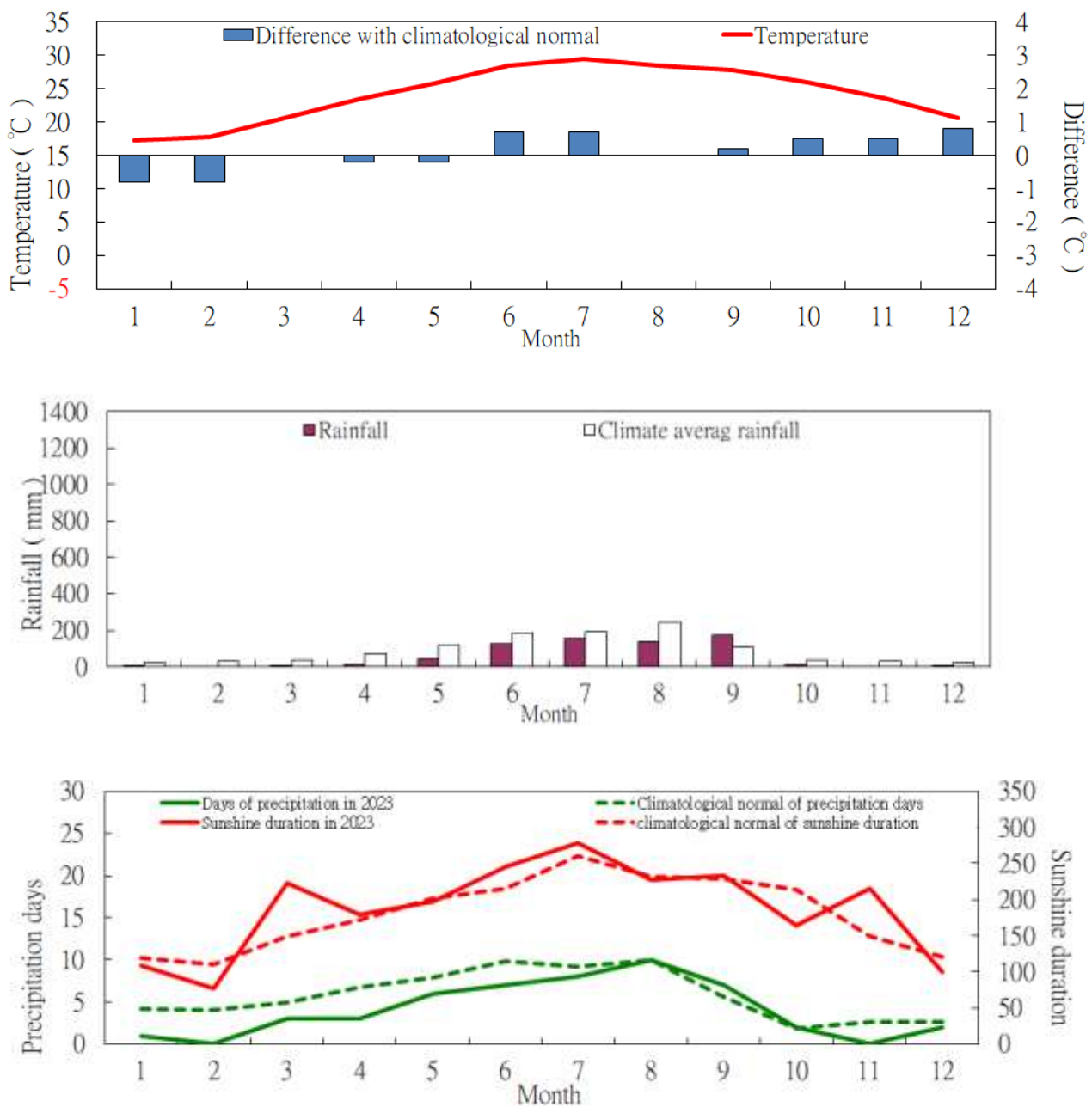


Fig 2.1.27 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Dongjidao Weather Station in 2023

Tab 2.1.27 Sum total of days of severe weather at Dongjidao Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
6	0	0	0	3	0	0	0	170	0	0

● Pengjiayu Weather Station

(1) Temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration

The mean temperature of 2023 was 22.4°C, 0.3°C higher than the climatological standard normal of 22.1°C. The most pronounced difference from the climatological standard normal is 18.6°C in March and 27.3°C in September, which were 0.9°C higher than the climatological standard normals of 17.7°C and 26.4°C, respectively. In May, the monthly average temperature was 23.2°C, 0.4°C lower than the climatological standard normal of 23.6°C.

The total rainfall in 2023 was 1357.0 mm, 396.3 mm lower than the climatological standard normal of 1753.3 mm. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with total rainfall of 223.0 mm, 98.5 mm higher than the climatological standard normal of 124.5 mm, and in June, with total rainfall of 39.0 mm, 151.9 mm lower than the climatological standard normal of 190.9 mm.

The total days of precipitation in 2023 was 123 days, 31.6 days less than the climatological standard normal of 154.6 days. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in October, with 16 days of precipitation, 4.9 days more than the climatological standard normal of 11.1 days, and in November, with 5 days of precipitation, 9.4 days less than the climatological standard normal of 14.4 days.

The total sunshine duration in 2023 was 1792.5 hours, 97.4 hours more than the climatological standard normal of 1695.1 hours. The most pronounced difference from the climatological standard normal was in September, with a sunshine duration of 260.0 hours, 56.4 hours more than the climatological standard normal of 203.6 hours, and in October, with a sunshine duration of 103.1 hours, 51.7 hours less than the climatological standard normal of 154.8 hours.

Details of monthly average temperature, precipitation, days of precipitation and sunshine duration are shown in Fig. 2.1.28.

(2) Severe weather and extreme temperature statistics

Sum total of days of severe weather in 2023 is shown in Tab. 2.1.28.

Heavy rain: 5 days

Extremely heavy rain: 0 day

Torrential rain: 0 day

Extremely torrential rain: 0 day

Thunder: 6 days (between April and September)

Extreme temperature days in 2023: The temperature was below 35.0°C throughout the year, with a maximum temperature of 34.1°C occurring on July 22. There were 2 days of temperature lower than 10.0°C, with a minimum temperature of 6.4°C occurring on January 24.

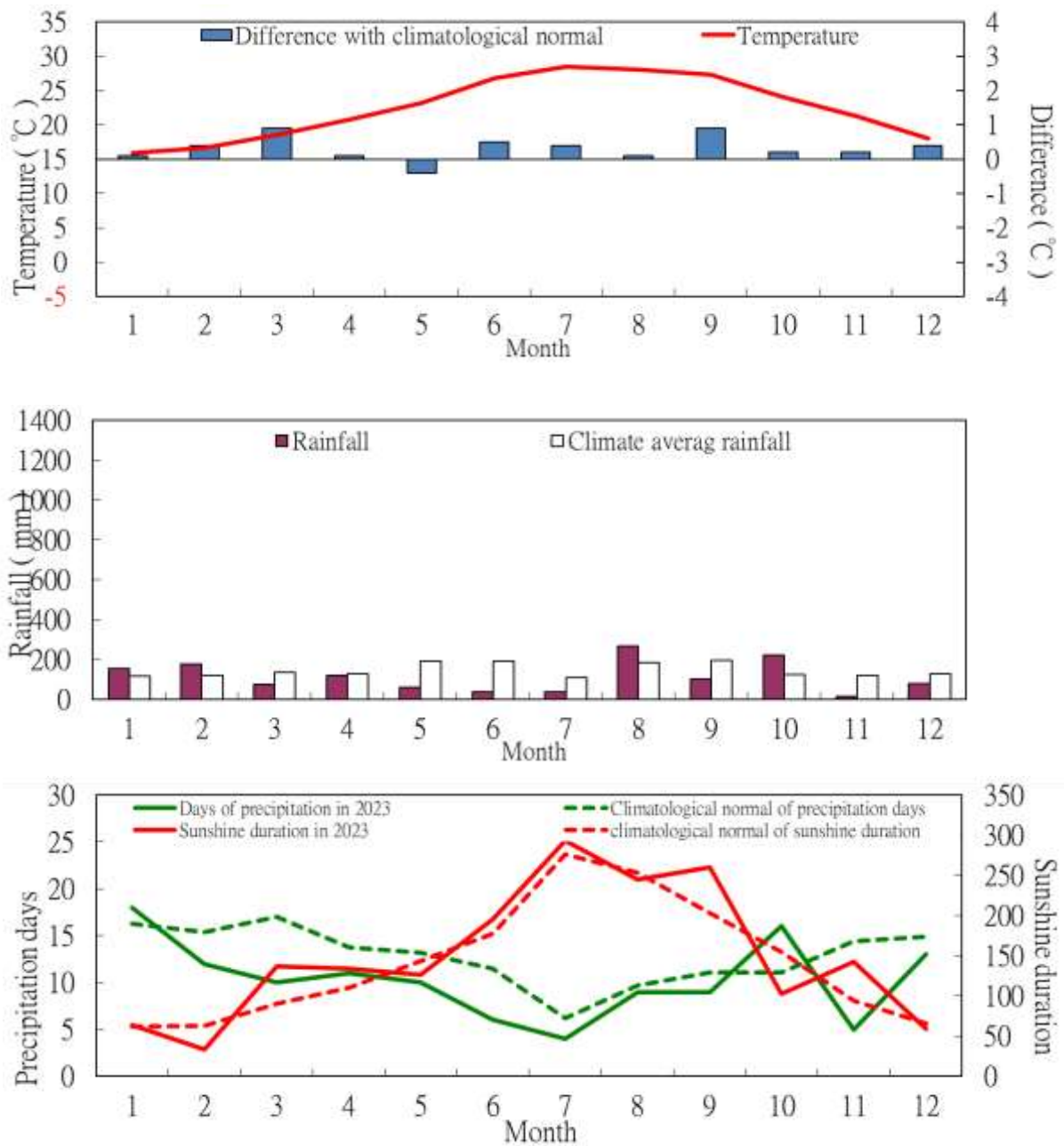


Fig 2.1.28 (From top to bottom) Monthly average of temperature, precipitation, days of rain, and sunshine duration at Pengjiayu Weather Station in 2023

Tab 2.1.28 Sum total of days of severe weather at Pengjiayu Weather Station in 2023

Heavy rain	Torrential rain			Thunder	Hail	Dense fog	Tornado	Strong wind	Low Temp.	Foehn
	Extremely heavy rain	Torrential rain	Extremely torrential rain							
5	0	0	0	6	0	6	0	173	24	0

2. Upper-air Observations

● New Taipei Station

(1) Average temperature and difference between air temperature and dew-point temperature

The mean temperatures on isobaric surfaces in 2023 were as follows. It was 15.1°C on 850hPa; the maximum monthly temperature average was 20.7°C in July, and the minimum monthly temperature average was 6.5°C in January. It was 7.8°C on 700hPa; the maximum monthly temperature average was 12.3°C in July, and the minimum monthly temperature average was 1.8°C in January. It was -5.8°C on 500hPa; the maximum monthly temperature average was -2.9°C in July, and the minimum monthly temperature average was -9.3°C in February.

The differences between air temperature and dew-point temperature on isobaric surfaces in 2023 were as follows. On 850hPa the maximum difference was 5.7°C in April; the minimum difference was 2.8°C in March. On 700hPa the maximum difference was 16.5°C in February; the minimum difference was 3.7°C in June. At 500hPa the maximum difference was 32.6°C in January; the minimum difference was 4.8°C in June.

(2) Geopotential height

The average geopotential heights of isobaric surfaces in 2023 were as follows. It was 1515.4gpm (geopotential meter) at 850hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 1554.8gpm in December, and the minimum monthly average of geopotential height was 1473.5gpm in July. It was 3142.2gpm at 700hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 3167.4gpm in October, and the minimum monthly average of geopotential height was 3112.3gpm in January. It was 5849.3gpm at 500hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 5897.0gpm in September, and the minimum monthly average of geopotential height was 5788.6gpm in January.

(3) Troposphere height

The average troposphere height in 2023 was 16883.5m; the maximum monthly average of troposphere height was 17272.8m in April, and the minimum monthly average of troposphere height was 16445.8m in July.

Fig. 2.1.29 details New Taipei Weather Station's sounding data in 2023 including monthly average of temperature; difference between air temperature and dew-point temperature; geopotential height deviation from annual average at 850hPa, 700hPa, 500hPa; and monthly average troposphere height.

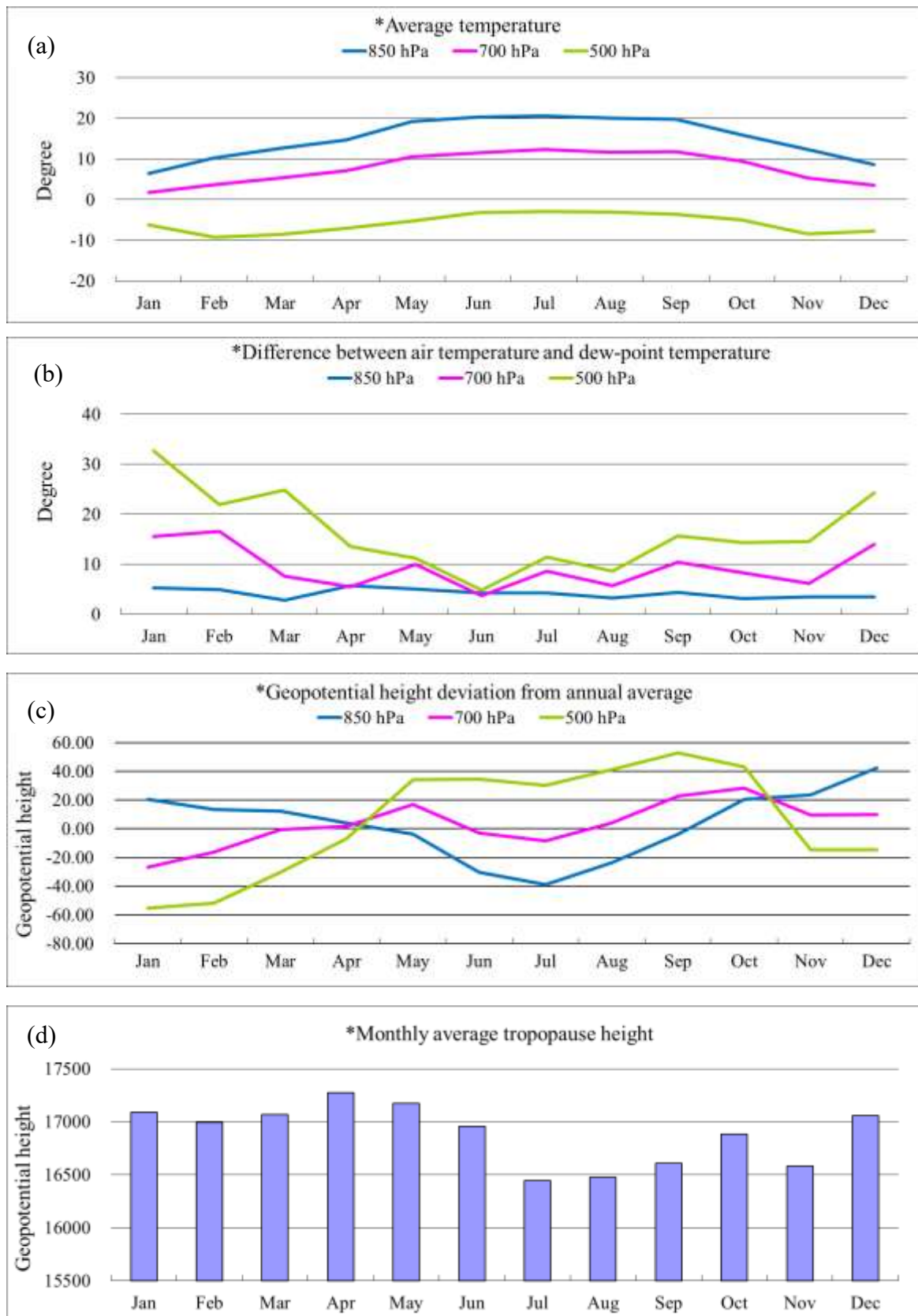


Fig 2.1.29 Taipei Weather Station sounding data charts of 2023 showing: (a) Temperature, (b) Difference between air temperature and dew-point temperature, (c) Geopotential height deviation from annual average at 850hPa, 700hPa and 500hPa, and (d) Monthly average tropopause height

● Hualien Weather Station

(1) Average temperature and difference between air temperature and dew-point temperature

The mean temperatures on isobaric surfaces in 2023 were as follows. It was 15.1°C on 850hPa; the maximum monthly temperature average was 20.7°C in August, and the minimum monthly temperature average was 8.8°C in January. It was 8.5°C on 700hPa; the maximum monthly temperature average was 12.1°C in July, and the minimum monthly temperature average was 3.8°C in January. It was -5.3°C on 500hPa; the maximum monthly temperature average was -3.0°C in August, and the minimum monthly temperature average was -9.7°C in March.

The differences between air temperature and dew-point temperature on isobaric surfaces in 2023 were as follows. On 850hPa the maximum difference was 5.7°C in July; the minimum difference was 1.6°C in December. On 700hPa the maximum difference was 15.3°C in November; the minimum difference was 4.5°C in October. At 500hPa the maximum difference was 28.7°C in February; the minimum difference was 7.1°C in August.

(2) Geopotential height

The average geopotential heights of isobaric surfaces in 2023 were as follows. It was 1524.1gpm (geopotential meter) at 850hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 1564.6gpm in November, and the minimum monthly average of geopotential height was 1470.2gpm in August. It was 3152.2gpm at 700hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 3180.2gpm in November, and the minimum monthly average of geopotential height was 3127.7gpm in August. It was 5866.5gpm at 500hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 5899.5gpm in July, and the minimum monthly average of geopotential height was 5808.9gpm in March.

(3) Troposphere height

The average troposphere height in 2023 was 16941.0m; the maximum monthly average of troposphere height was 17549.0m in May, and the minimum monthly average of troposphere height was 16469.0m in November.

Fig. 2.1.30 details Hualien Weather Station's sounding data in 2023 including monthly average of temperature; difference between air temperature and dew-point temperature; geopotential height deviation from annual average at 850hPa, 700hPa, 500hPa; and monthly average troposphere height.

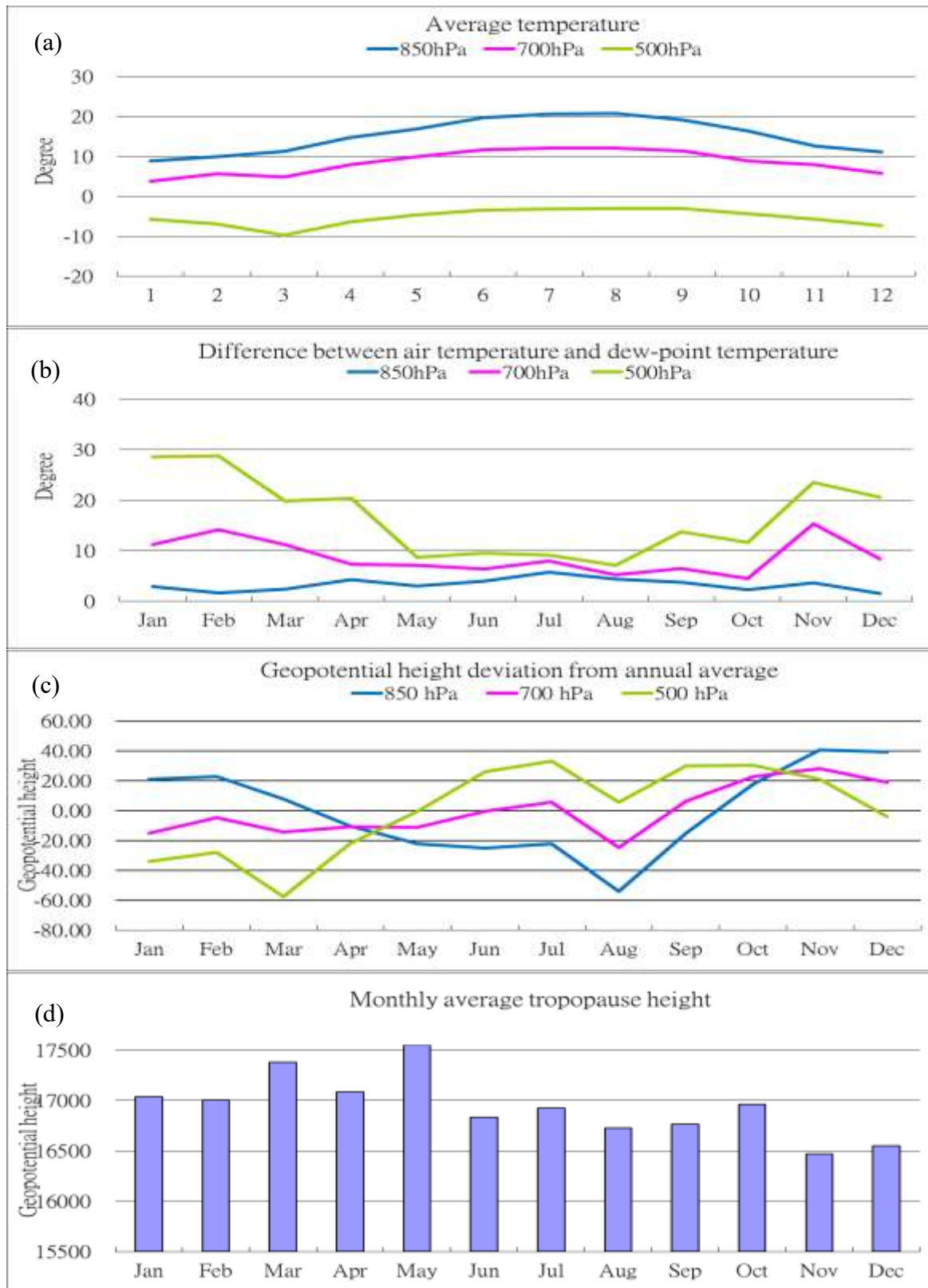


Fig 2.1.30 Hualien Weather Station sounding data charts of 2023 showing: (a) Temperature, (b) Difference between air temperature and dew-point temperature, (c) Geopotential height deviation from annual average at 850hPa, 700hPa and 500hPa, and (d) Monthly average tropopause height

● Pengjiayu Weather Station

(1) Average temperature and difference between air temperature and dew-point temperature

The mean temperatures on isobaric surfaces in 2023 were as follows. It was 14.5°C on 850hPa; the maximum monthly temperature average was 20.9°C in July, and the minimum monthly temperature average was 7.2°C in January. It was 7.7°C on 700hPa; the maximum monthly temperature average was 12.8°C in July, and the minimum monthly temperature average was 1.7°C in January. It was -5.9°C on 500hPa; the maximum monthly temperature average was -2.7°C in August, and the minimum monthly temperature average was -11.6°C in March.

The differences between air temperature and dew-point temperature on isobaric surfaces in 2023 were as follows. On 850hPa the maximum difference was 7.7°C in March; the minimum difference was 1.8°C in December. On 700hPa the maximum difference was 16.3°C in November; the minimum difference was 4.5°C in October. At 500hPa the maximum difference was 29.0°C in January; the minimum difference was 6.0°C in August.

(2) Geopotential height

The average geopotential heights of isobaric surfaces in 2023 were as follows. It was 1519.7gpm (geopotential meter) at 850hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 1558.1gpm in November, and the minimum monthly average of geopotential height was 1467.3gpm in August. It was 3142.1gpm at 700hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 3170.8gpm in November, and the minimum monthly average of geopotential height was 3117.0gpm in December. It was 5835.6gpm at 500hPa; the maximum monthly average of geopotential height was 5902.0gpm in July, and the minimum monthly average of geopotential height was 5747.9gpm in December.

(3) Troposphere height

The average troposphere height in 2023 was 15899.0m; the maximum monthly average of troposphere height was 16543.0m in May, and the minimum monthly average of troposphere height was 15423.0m in November.

Fig. 2.1.30 details Pengjiayu Weather Station's sounding data in 2023 including monthly average of temperature; difference between air temperature and dew-point temperature; geopotential height deviation from annual average at 850hPa, 700hPa, 500hPa; and monthly average troposphere height.

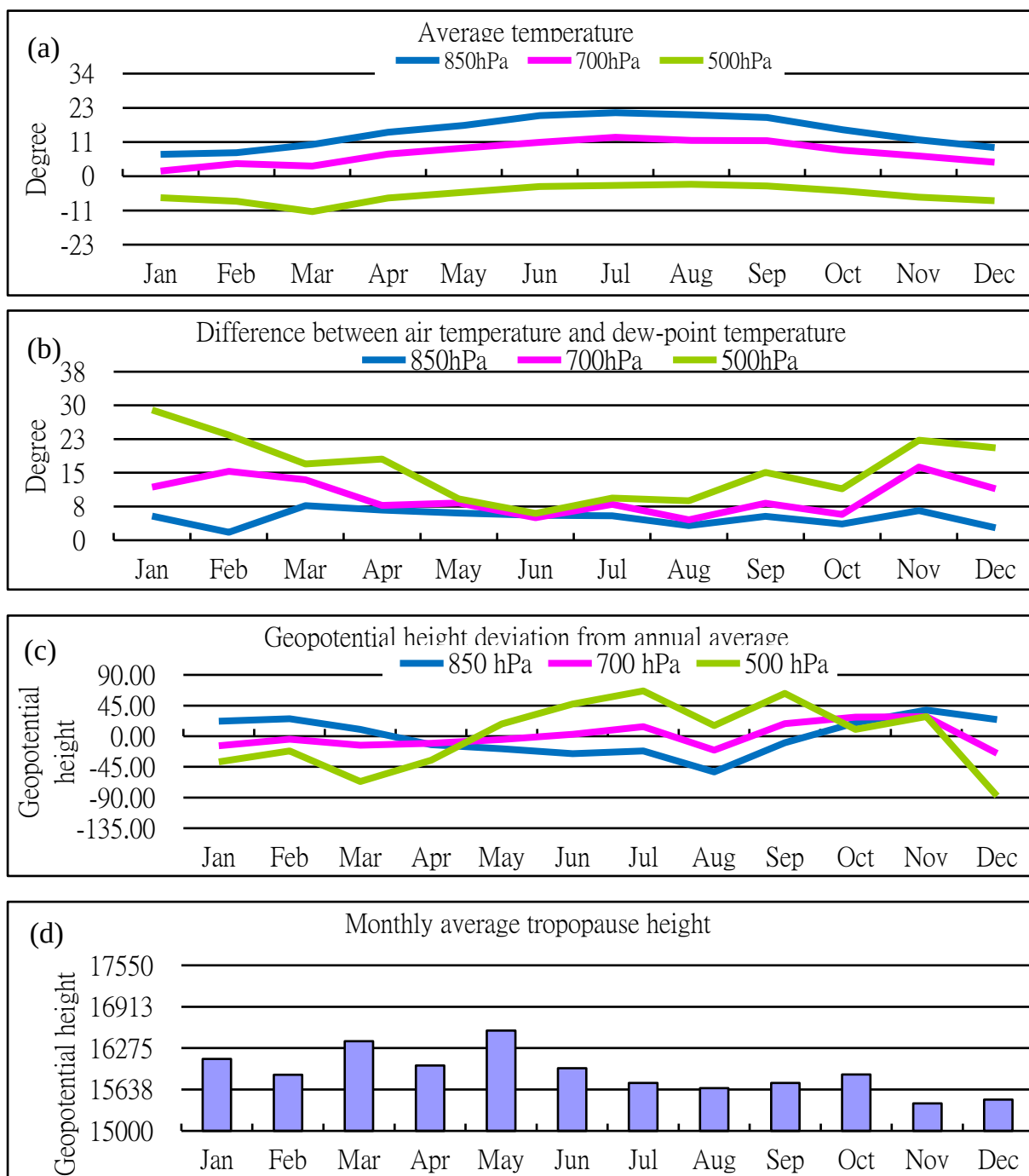


Fig 2.1.30 Pengjiayu Weather Station sounding data charts of 2023 showing: (a) Temperature, (b) Difference between air temperature and dew-point temperature, (c) Geopotential height deviation from annual average at 850hPa, 700hPa and 500hPa, and (d) Monthly average tropopause height.

3. Atmosphere Physical and Chemical Observations

● Ozone profile and total ozone

CWA's ozone observations include ozone profile (sounding) and total ozone. Total ozone is observed at Taipei Astronomy and Weather Station (Taipei City), and ozone sounding operation are conducted once a month at Pengchiayu Weather Station.

(1) Total ozone observation

Observations in 2023 (see Figure 2.1.31) showed that the total ozone was below the climatological normal from February to July and in October, and above the climatological normal in other months at Taipei Astronomy and Weather Station.

The yearly average total ozone in 2023 observed at Taipei Astronomy and Weather Station was 268.3D.U., 0.5D.U. lower than the climatological normal of 268.8D.U. The most pronounced difference from climatological normal was in December, with an average total ozone volume of 253.7D.U., 14.1D.U. higher than the historical average of 239.6D.U., and in February, with an average total ozone of 242.0D.U., 12.2D.U. lower than the climatological normal.

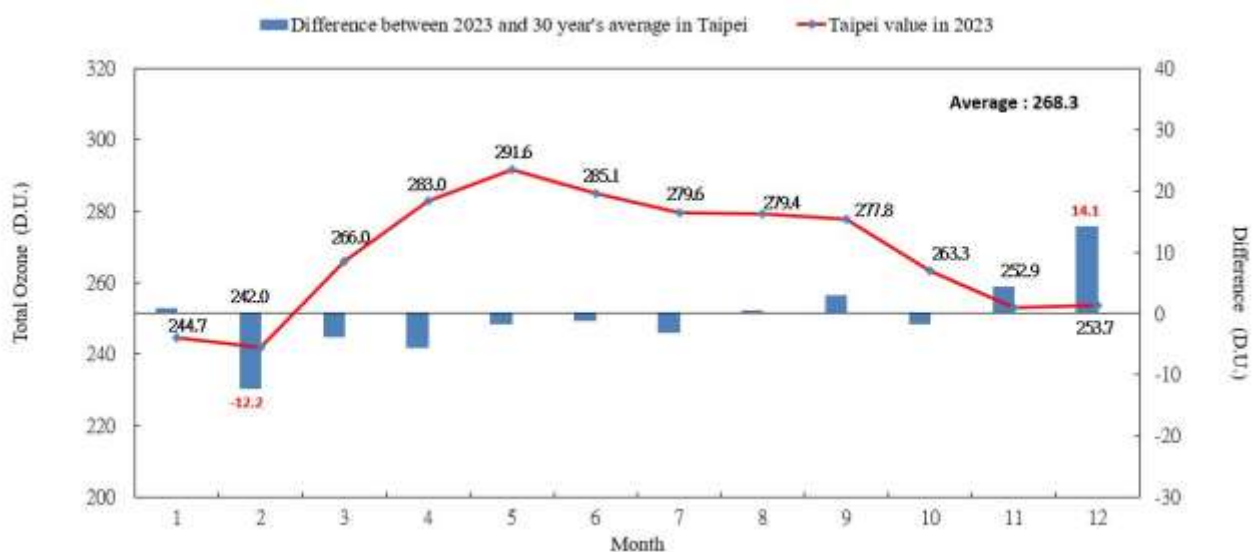


Fig 2.1.31 Month-by-month change in total ozone at Taipei Astronomy and Weather Stations in 2023

(2) Ozone profile observations at Pengjiayu Weather Station

Ozone vertical profile observation in 2023 was conducted once a month except in December for some reason. Observations in 2023 showed:

- The ozone profile recorded the highest ozone concentration at approximately 12.25 to 15.93(mPa) at an altitude of about 25 km above the ground and the lowest at approximately 0.32 to 1.20 mPa at an altitude of about 15 km above the ground.
- The heights of maximum and minimum ozone concentration were observed in

September.

- The vertical area of ozone pollution influence near the surface extended to about 2 km above ground level (as a type of air pollutant), with ozone concentrations ranging from 0.91 to 7.06 mPa.

See Figure 2.1.32 and Figure 2.1.33 for detailed ozone concentration data map and profile distribution.

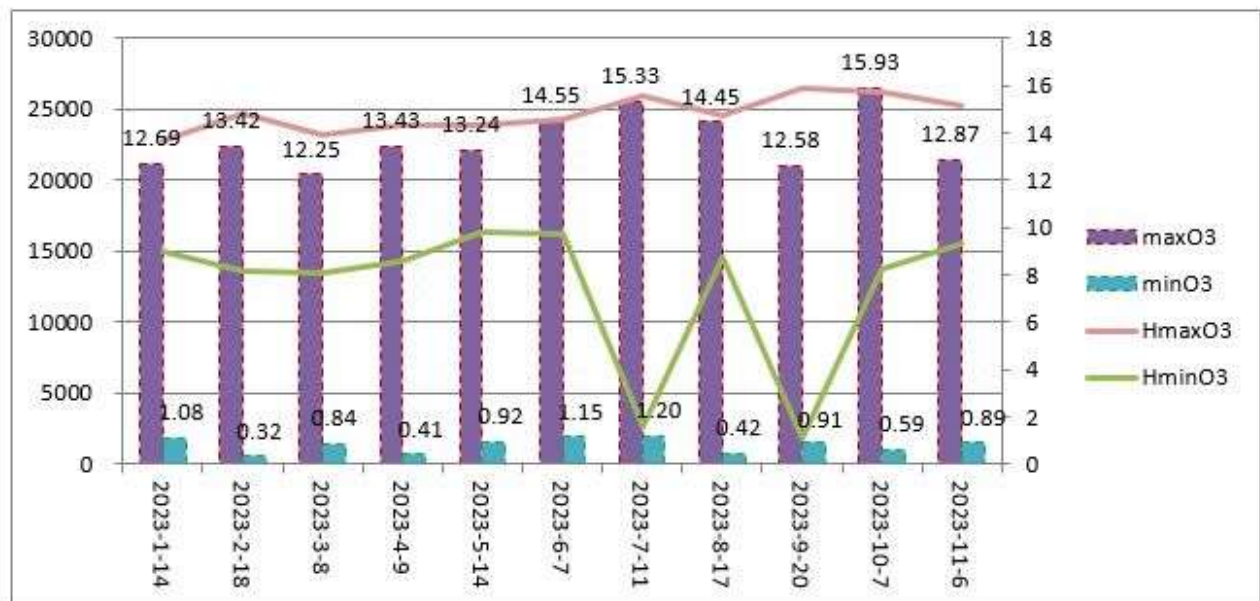


Fig 2.1.32 Ozone concentration data map in 2023

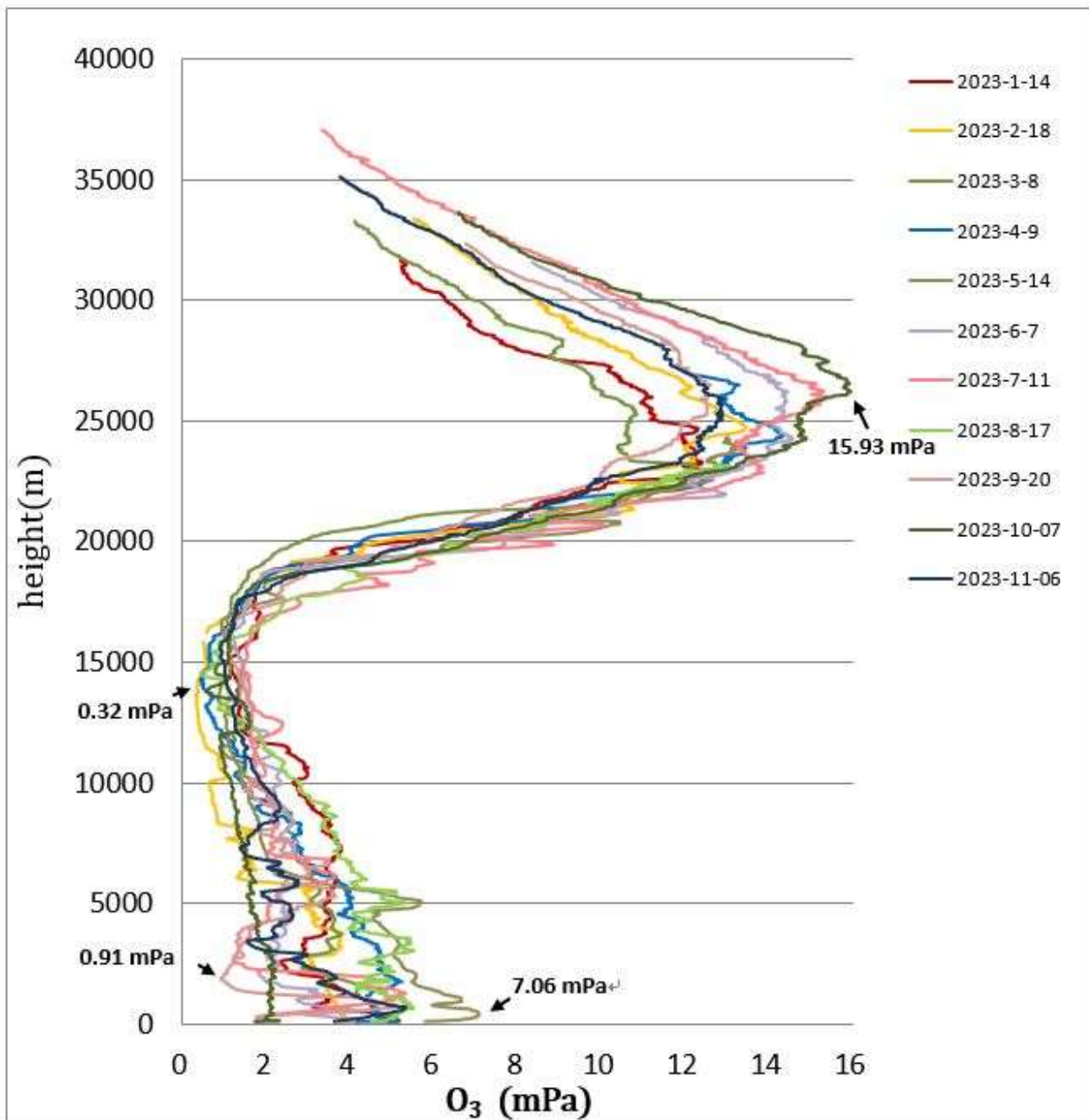


Fig 2.1.33 Ozone profile observations in 2023

● Rainfall PH measurement

In 2023, the lowest yearly average rainfall pH value was observed at Keelung Weather Station, with a pH value of 4.5, and the highest yearly average rainfall pH value was observed at Tainan Weather Station, with a pH value of 6.7.

In 2023, the lowest monthly average rainfall pH value was observed in April and November at Keelung Weather Station, with a pH value of 4.0. The highest monthly average rainfall pH value was observed in January at Tianzhong Weather Station, with a pH value of 7.3.

The monthly and yearly average rainfall pH values of the 19 weather stations are listed in Table 2.1.29. Red numbers indicate rainfall pH values lower than 5.0, known as acid rain.

Tab 2.1.29 Monthly and yearly average rainfall pH value at synoptic weather stations in 2023

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Average
Keelung	4.3	4.1	4.2	4.0	4.6	4.6	5.2	5.4	5.4	4.3	4.0	4.1	4.5
Anbu	5.8	5.6	6.0	5.2	5.5	5.9	5.4	5.5	5.5	5.3	5.3	5.5	5.6
Taipei	6.2	5.9	4.9	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	5.3	5.4	5.5	5.8	5.5
Hsinchu	-	5.8	5.9	5.7	5.8	6.0	6.1	6.1	5.6	5.5	-	5.8	5.8
Taichung	6.4	6.4	5.5	5.9	6.2	6.2	6.6	6.4	6.4	6.0	-	6.2	6.2
Tianzhong	7.3	7.0	4.7	6.3	5.7	6.8	6.9	6.3	6.7	6.5	-	6.4	6.4
Sun Moon Lake	6.3	6.1	5.1	5.7	6.0	6.3	6.3	6.3	6.1	6.3	-	6.6	6.1
Chiayi	6.7	-	6.3	6.4	6.0	6.5	6.6	6.4	6.5	6.7	-	6.8	6.5
Alishan	6.3	5.5	4.7	4.6	5.6	6.0	6.1	5.7	5.8	6.2	6.9	6.3	5.8
Tainan	-	-	-	-	6.7	6.6	6.7	6.5	6.7	6.9	-	7.0	6.7
Kaohsiung	-	-	-	-	6.6	6.1	6.3	6.0	5.7	6.6	-	6.8	6.3
Hengchun	-	-	-	5.0	5.7	5.8	5.8	5.5	6.2	5.8	5.9	-	5.7
Taitung	6.2	6.5	5.7	6.5	6.1	5.9	5.9	6.1	6.2	6.1	-	6.9	6.2
Chenggong	6.2	6.6	4.9	5.5	5.4	5.8	5.9	5.8	6.0	5.7	5.4	5.9	5.8
Hualien	5.4	5.5	5.2	4.6	5.2	5.1	5.5	5.8	5.6	5.3	4.6	5.6	5.3
Yilan	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.2	6.3	6.1	6.2	6.0	6.0	6.2
Kinmen	6.1	5.7	4.8	4.9	5.6	5.5	6.0	5.7	5.8	6.0	-	-	5.6
Matsu	5.2	5.1	4.9	5.1	5.0	5.8	5.8	5.7	5.3	5.2	5.1	5.1	5.3
Penghu	-	5.6	6.7	4.7	5.0	6.1	5.7	6.5	6.1	6.2	-	5.5	5.8

"-" indicates no rain or inadequate rainfall.

● UV index observation

Since October, New Taipei Weather Station has been added as a new observation site.

In 2023, the highest yearly average ultraviolet (UV) index was 10 at Yushan Weather Station, and the lowest yearly average UV index was 5 at New Taipei Weather Station.

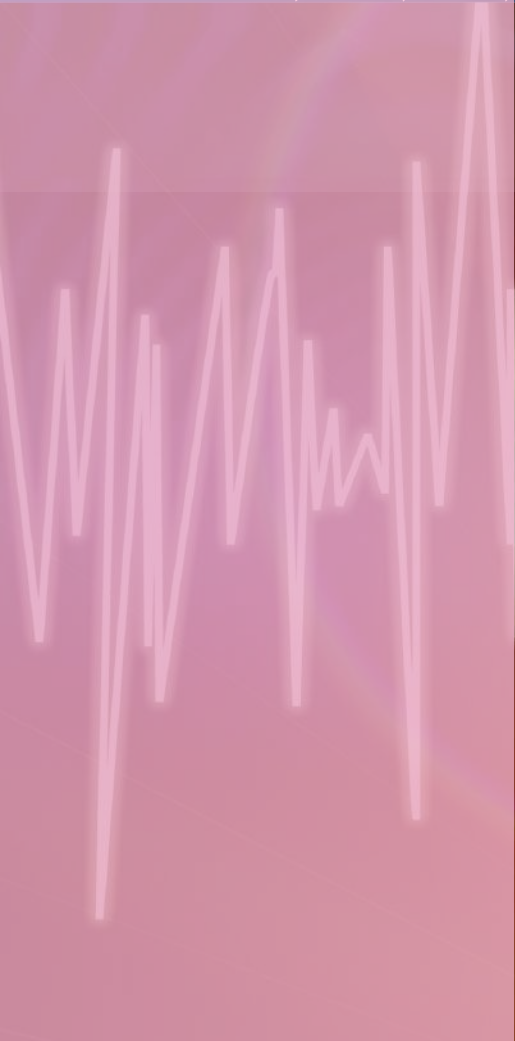
In 2023, the highest monthly average UV index was 13 at Chenggong Weather Station in June and July. The lowest monthly average UV index was 3 at most weather stations in winter (from December to February).

The monthly and yearly average UV index of the 28 weather stations are listed in Table 2.1.30, with colors according to the United Nations World Meteorological Organization (WMO) classification: low-level (green, UVI = 0 ~ 2), middle-level (yellow, UVI = 3 ~ 5), high level (orange, UVI = 6 ~ 7), excess level (red, UVI = 8 ~ 10), and dangerous level (purple, UVI = 11 or more).

Tab 2.1.30 Monthly and annual average UV index at synoptic weather stations in 2023

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Average
Taipei	4	5	6	6	7	8	9	9	9	6	5	3	7
Hsinchu	4	5	6	6	8	10	10	10	9	7	6	4	7
Taichung	6	8	8	8	9	10	11	9	7	6	6	4	8
Sun Moon Lake	7	8	8	7	8	9	10	8	7	6	6	5	7
Chiayi	5	7	7	7	8	8	9	10	9	7	6	5	7
Tainan	7	9	9	9	10	12	11	9	8	8	7	5	9
Kaohsiung	6	8	9	9	10	11	11	9	9	7	6	5	8
Hengchun	6	8	8	7	8	10	11	9	9	7	7	5	8
Yilan	4	5	6	6	8	9	11	13	10	6	5	4	7
Hualien	5	7	8	7	8	11	11	10	10	6	6	4	8
Chenggong	6	9	11	9	11	13	13	11	11	8	7	5	9
Taitung	6	8	9	8	9	10	11	11	10	7	6	5	8
Dawu	5	7	8	6	7	9	10	11	9	7	6	4	7
Penghu	4	5	6	7	8	9	10	10	9	6	5	4	7
Yushan	9	12	12	12	11	11	11	9	10	8	9	6	10
Kinmen	5	6	7	7	8	10	10	10	9	7	6	5	7
Matsu	4	5	6	7	9	10	11	10	9	6	5	3	7
Keelung	3	4	6	6	8	10	11	10	10	5	5	3	7
Lanyu	5	7	9	7	8	9	10	9	9	6	6	4	7
Anpu	3	5	6	7	7	7	10	8	8	5	5	3	6

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Average
Hsinwu	4	5	7	7	9	11	11	10	9	7	5	3	7
Tianzhong	5	7	7	7	8	8	8	7	7	5	5	3	6
Tamsui	3	3	5	5	7	8	8	8	9	6	5	3	6
Pengchiayu	3	4	6	7	8	10	11	10	11	6	5	3	7
Yangmingshan	5	7	8	7	8	9	10	9	8	6	5	4	7
Yungkang	5	7	7	7	8	9	9	9	7	6	6	5	7
Dongjidao	5	6	8	9	10	11	12	10	10	7	6	4	8
New Taipei	-	-	-	-	-	-	-	-		6	5	3	5



**Central
Weather
Administration**

