

97-07-01

玉山國家公園 97 年度氣象資料 蒐集與水質資料分析

Collection of the Weather Data and Analysis of Water Quality
Data in Yushan National Park, 2008

執行單位：保育研究課

楊舜行技士

蘇志峰課長

玉山國家公園管理處報告

中華民國 97 年 12 月

該研究報告非本處立場、僅供參考

目 次

目次	i
表次	ii
圖次	iii
誌謝	iv
摘要	v
第一章 緒論	1
第二章 氣象資料	5
第一節 各站氣象資料狀況	5
第二節 92年至97年之各站氣象資料	6
第三節 歷年(92至97年度)園區氣象狀況說明	13
第三章 水體採樣及水質檢測分析	19
第一節 採樣方法、採樣地點及檢測項目	19
第二節 本年度水質檢驗結果之分析	20
第三節 本年度河川污染程度	26
第四章 歷年水質資料及污染指標分析	29
第一節 本年度水質分析及歷年(92至97年)資料比較	29
第二節 歷年(92至97年)園區河川與天池湖泊之污染程度	41
第五章 結論與建議	45
第一節 結論	45
第二節 建議事項	48
參考書目	51
附錄 97年度各站每月每日氣象資料	53

表 次

表 1 玉山家公園管理處本 (97) 年度氣象站感應器操作原理與運作情形……	6
表 2 92 年 4 至 12 月、93 年 1 至 12 月、94 年 1 至 11 月、95 及 96 年 4 月至 11 月、97 年 1 至 12 月園區各站氣象因子之各年平均值 ……………	16
表 3 園區各站微氣象因子 92 至 97 年之 6 年平均值 ……………	17
表 4 本 (97) 年度水質分析結果 (豐水期) ……………	21
表 5 本 (97) 年度水質分析結果 (枯水期) ……………	22
表 6 水質優養程度分級標準……………	25
表 7 天池湖泊 97 年度的水質在豐枯水期之卡爾森指數比較表 ……………	26
表 8 河川污染指標 (RPI) 等級分類表 ……………	26
表 9 本 (97) 年度園區河川及天池湖泊之污染程度 ……………	27
表 10 歷年各管理站、東埔一鄰及排雲山莊之飲用水水源檢測項目及數值…	30
表 11 歷年園區河川水質檢測項目及數值 ……………	34
表 12 歷年園區湖泊 (天池) 水質檢測項目及數值 ……………	40
表 13 歷年天池湖泊水質的卡爾森指數 ……………	41
表 14 92 至 97 年度園區河川水質指標之水質參數檢測值 ……………	42
表 15 92 至 97 年度園區河川及天池湖泊之污染程度 ……………	43

圖 次

圖 1 氣象站位置圖	2
圖 2 水質採樣點	3

誌謝

本報告有關氣象與水質之資料，在氣象資料蒐集與水質採樣部分，氣象資料由遠騰國際科技有限公司負責蒐集與資料轉檔；水質檢驗部分則由亞太環境科技股份有限公司負責檢測，特此感謝。本報告氣象與水質資料的分析由本處保育研究課楊技士舜行負責與撰寫，報告能夠完成，則感謝本處陳隆陞、吳副處長祥堅、林秘書文和以及蘇課長志峰的鼓勵與支持。

摘要

一、調查緣起

本（97）年度氣象資料蒐集分析與水質檢測工作，則依照92年度委託之「玉山國家公園氣象資料蒐集與水質監測調查」報告所建立的方法與流程，持續氣象資料蒐集分析與水質採樣檢測，除可持續建立基礎資料之外，更有利於資料的比較分析。

本年度氣象資料蒐集與水質監測調查成果，將登錄於本處去年度所建立的氣象與水質資訊網站系統，除提供民眾參考與分析之用，亦增進民眾對本處園區自然環境資源之保育及永續有效利用之認知與肯定。

本年度資料取1月至12月，但各站皆有氣象因子異常狀況，如天池站的資料蒐集器損毀、塔塔加站的氣壓計異常、南安站的雨量值與日射值異常等，相關資料顯示塔塔加、梅山及南安的3微氣象站應全面換新；而天池各儀器必須檢修與保養，而本年度僅對南安及天池進行維修保養，因此，4個地區年度氣象資料內容並不完整，且資料品質不甚良好，影響資料分析。所以，本報告氣象資料則包含92年4至12月、93年1至12月、94年1至11月、95年及96年4月至11月、97年1月至12月等資料，本年度氣象每站每月資料可詳見附錄（92至95年資料可見95年度報告書、96年資料可見96年度報告書）。水質採樣與檢測工作，採樣點按照去（96）年方式辦理。

二、調查方法與過程

本年度園區氣象資料的蒐集係以塔塔加、梅山、天池和南安 4 個微氣象站，進行每季現場氣象因子（包括大氣壓力、風向風速、最高與最低溫度、濕度、雨量、日射量等）資料取得後，於實驗室進行氣象數據的資料校對、整理與分析，針對所分析的結果提出該地區微氣象性質與特徵後，再進行歷年（92 至 97 年）資料分析與討論。園區水質檢測，計採取水樣地點共計 12 點（24 次），分豐枯兩季節採取飲用水、河川水及天池湖泊水，採於塔塔加、梅山、南安、排雲之管理站、東埔一鄰的飲用水水源及排雲山莊溪澗水；河川水部分，兩次採樣於沙里仙溪上游與下游（養殖場之間河川水體）、荖濃溪上游（梅山村附近）、楠梓仙溪、拉庫拉庫溪；天池湖泊，再綜合分析歷年的水質檢測資料。

水質檢驗項目本年度檢測項目同 96 年度，則採重點項目進行檢測

包括：(一) 在飲用水水源部分，檢測項目為水溫、pH 值、氨氮、濁度、大腸桿菌群、氯鹽等六項；(二) 河川及天池湖泊部分，檢測項目為水溫、pH 值、懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、溶氧量等七項。(三) 天池湖泊除上述第二項之檢測項目外，再加測總磷、透明度以及葉綠素等三項，以估計水質指標或優養程度。水體之採樣方法、保存方式、檢測方法則依據行政院環保署所公告之規定辦理。而園區各項水體水質的狀況則以環保署所公告的「飲用水水質標準」、「飲用水水源水質標準」及「地面水體分類及水質標準」，進行水質檢測項目之結果分析。另外，園區河川與天池湖泊的污染程度以河川污染指標(RPI) 檢定，而天池湖泊的水質以卡爾森優養指數(CTSI) 分析優養化程度。

三、重要發現

(一) 氣象部分

本年度因有 1 月至 3 月及 12 月的資料，可看出本年度平均溫度(天池 12.1°C、梅山 19.5°C、南安 22.5°C、塔塔加 6.1°C) 同 93 年平均溫度一樣比歷年較為低。歷年(92 至 97 年) 資料顯示海拔 2600 公尺的塔塔加地區年平均溫約攝氏 10 度上下，天池地區高度 2290 公尺，溫度略高，約為 12 度左右。南安地區高度 200 公尺，梅山地區高度 920 公尺，則歷年平均溫度約 23.7 度及 20.6 度左右，顯示海拔高度在不同地區的溫度變化。

日射量方面，本年度南安地區因缺 1 至 8 月資料，無法顯示年平均累積日射量的數值，而塔塔加地區較歷年資料為低，顯示本年度日照與往年較少，而天池本年度的資料與歷年資料皆顯示不完整，亦無法判斷，梅山地區本年度與歷年比較則稍低。歷年資料顯示，同一時期梅山高於南安與塔塔加地區，顯示園區南部幅射熱量較高。

平均相對濕度則大致相同差距不大，但天池地區比塔塔加、梅山及南安地區較為乾燥。本年度相對濕度變化不大，但有比較潮濕，可能與年度水氣凝結集中或降雨量較多有關。

平均風速方面，本年度與歷年的平均風速比較，4 地區皆為軟風(1 級，小於 1.6m/s)，塔塔加及天池地區的平均風速較南安與梅山地區為大，顯示各區受局部地形與建物等影響而有相當複雜的變化。

歷年資料顯示 4 個地區的降雨量，略呈現年年增加的趨勢，再從塔塔加地區本年度降雨超高，9 月因颱風導致降雨量達 8342.5mm，雖說這幾

年該地區儀器時有異常，而導致該地區資料無法比較，但仍可明瞭山區豪大雨加上受颱風影響的雨量狀況。

（二）水質部分

本年度飲用水水源部分，排雲管理站、排雲山莊、東埔一鄰等地區符合「飲用水水源水質標準」，而排雲山莊亦符合「飲用水水質標準」，其它如梅山、塔塔加、南安 3 管理站，則不符合「飲用水水源水質標準」。歷年資料分析，排雲管理站、排雲山莊、東埔一鄰、塔塔加管理站大都符合該水源水質標準，而梅山及南安 2 管理站則因大腸桿菌群值超過該標準，不符合該水源水質標準，但不管是否符合，建議煮沸後飲用。綜觀歷年資料顯示各站及東埔一鄰、排雲山莊之水源屬於甲類的地面水體。

本年度河川水部分，除荖濃溪上游 pH 值呈現弱酸性之外，其餘皆為弱鹼與中強鹼性。氮氮與溶氧皆符合該水質標準之甲類水體。而大腸桿菌群值除荖濃溪上游豐水期及拉庫拉庫溪豐水期，屬於該水質標準之甲類水體，其餘河川屬於乙類水體。懸浮固量除荖濃溪上游枯水期，在該水質標準之丙類水體，其餘皆為甲類水體。生化需氧量除沙里仙溪養鱒場下游、該溪上游及楠梓仙溪的豐水期，符合該水質標準之甲類水體，其餘皆為乙類或丙類水體。

綜觀 6 年間各河川水質，1.沙里仙溪上下游的水體水質，除偶發一次的丙類水質項目之外，資料顯示該溪養鱒場上下游皆為乙類水體，但經由養鱒場到下游後大腸桿菌群是增加的，故宜持續監測。2.荖濃溪水體雖偶發有一次的丙類或丁類或戊類的水質項目，但仍屬於乙類水體，從生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群等數值呈現波動趨勢，可說明該溪某些程度受人為活動的影響。3.楠梓仙溪由各水質項目大多屬於該水質標準之甲類水體，故楠梓仙溪屬於乙類水體，但由生化需氧量、大腸桿菌群值可顯示本流域水體水質標準值的波動現象，可能與森林涵養水源有其變動關係，值得再進一步探究。4.拉庫拉庫溪由於懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群值常在該水質標準之乙類至丙類水體之間變動，故拉庫拉庫溪屬於丙類水體，該溪水之泥或沙含量較高致使水偶有混濁現象，及某些程度受人為活動之影響。

綜觀園區歷年的楠梓仙溪、沙里仙溪上游及下游、荖濃溪上游、拉庫拉庫溪等河川的水質污染程度，RPI 點數平均值，可屬於 A 等級的河川未受或稍受污染，顯示園區河川水質狀況良好。天池湖泊本年度在懸浮固

體、生化需氧量、大腸桿菌群值屬於在該水質標準之甲類至丙類水體之間變動，pH 值、氨氮、溶氧則符合該水質標準之甲類水體。該湖泊歷年水質由生化需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群等值所呈現的甲類至丙類水體的現象，故該湖泊可為丙類水體。而由卡爾森指數計算顯示，皆處於優養化狀態，再由 RPI 點數平均值計算，歷年水質污染程度是處於輕中度污染，建議宜持續監測注意水質之狀況。

四、主要建議事項

根據調查發現，本報告提出下列具體建議。以下分別從立即可行的建議及長期性建議加以列舉：

立即可行之建議

- 一、由本年度資料顯示塔塔加、梅山、南安、天池之微氣象站時有異常值，此現象可以看出儀器老舊和年度無維修與保養的問題，值得本處注意，宜全部汰舊換新才能提供正確氣象資訊。
- 二、園區水質 12 個採樣點工作，目前以每年分豐枯水期兩次採樣與檢測，本年度同 96 年度的檢測項目，少檢測重金屬（鉛、鎘、銅、鋅）、導電度、總硬度；另外，飲用水水源部分之未檢測項目，則多懸浮固體、生化需氧量以及溶氧量等 3 項；而河川及天池湖泊水部分之未檢測項目則多濁度與氯鹽等 2 項。考量水質長期監測與分析，除檢測項目不宜減少之外，建議在最近幾年內應將上述未檢測項目進行檢測，以利長期水質監測之比較。

長期性建議

- 一、建議管理處的微氣象站採即時資訊網路系統，可隨時告知民眾各站地區天氣氣候狀況。但在維護保養上，則更費時費力，建議增加氣象專人才進行此項工作之管理，才能有效落實為民服務與氣象資料品質。
- 二、在河川與湖泊之水質檢測部分，除上述檢測項目外，應增加檢測硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、總凱氏氮、總氮、總磷、六價鉻、砷、汞、硒、錳、銀等項目，以提供更多的數據描述水體水質狀況，俾與水體分類水質標準比較，供作水體水質標準符合程度評估參考。

關鍵詞：河川污染指標、卡爾森指數

第一章 緒 論

本（97）年度氣象資料蒐集分析與水質檢測工作，依照92年度委託之「玉山國家公園氣象資料蒐集與水質監測調查」⁽¹⁾報告所建立的方法與流程，持續氣象資料蒐集分析與水質採樣檢測，除可持續建立基礎資料之外，更有利於資料的比較分析，完整建立園區4站氣象歷年資料及園區歷年水質狀況。並將本年度氣象資料蒐集與水質監測資料之成果將登錄於本處所建置的氣象與水質網路中，提供參考之用。

園區氣象資料以每3個月1次（年度分4季方式）蒐集與分析園區塔塔加、梅山、南安遊客中心以及天池等四個微氣象站（圖1）。記錄與蒐集的氣象資料，包括：大氣的最高溫度、最低溫度、氣壓、濕度、風速風向、雨量、太陽輻射等項目。本報告除針對本年度各項氣象數據進行分析與探討之外，並與92至96年度資料比較，以瞭解園區西部、南部及東部的微氣象兩年間的變化狀況。

水體採樣與水質檢測工作，本年度同96年度的採樣與檢測，共計12點（24次）的檢測分析。分有豐水期（4至6月間，豐水期依年度氣候狀況月份會有所改變）與枯水期（10月至11月間）各1次的採樣與檢測工作，包括6點的飲用水水源（塔塔加與梅山及南安以及排雲管理站、排雲山莊及東埔一鄰）、5點的河川水（沙里仙溪養鱒場上游及下游河川水體、荖濃溪上游，梅山村附近、楠梓仙溪上游、拉庫拉庫溪）以及1點的天池湖泊，共3種水體的採樣與檢測工作（圖2）。飲用水水源水質的重點檢測項目，包括水溫、pH值、氨氮、濁度、大腸桿菌群、氯鹽等6項。河川及天池湖泊水質的重點檢測項目，包括水溫、pH值、懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、溶氧量等7項；而天池湖泊水除上述檢測項目外，再加測總磷、透明度以及葉綠素等3項。

水體採樣與水質檢測工作由本處委辦作業方式完成採樣後，送至行政院環保署核准之檢驗公司進行檢驗與分析，檢測方法則依環境保護署規定⁽²⁾（詳本處92年本案委辦報告第17頁表3及附錄4）⁽¹⁾。而園區飲用水、河川水及天池湖泊等水體水質狀況，則依據環保署「飲用水水質標準」、「飲用水水源水質標準」第6條及「地面水體分類及水質標準」，逐一分析與說明。另外，河川水之水質分析，則再以河川污染指標(River Pollution Index, RPI)，評量河川水質及污染之變化情形；天池湖泊另以卡爾優養指數(CTSI)⁽³⁾計算本年度天池湖泊水質優養程度。最後與92至96年度資料

比較說明。

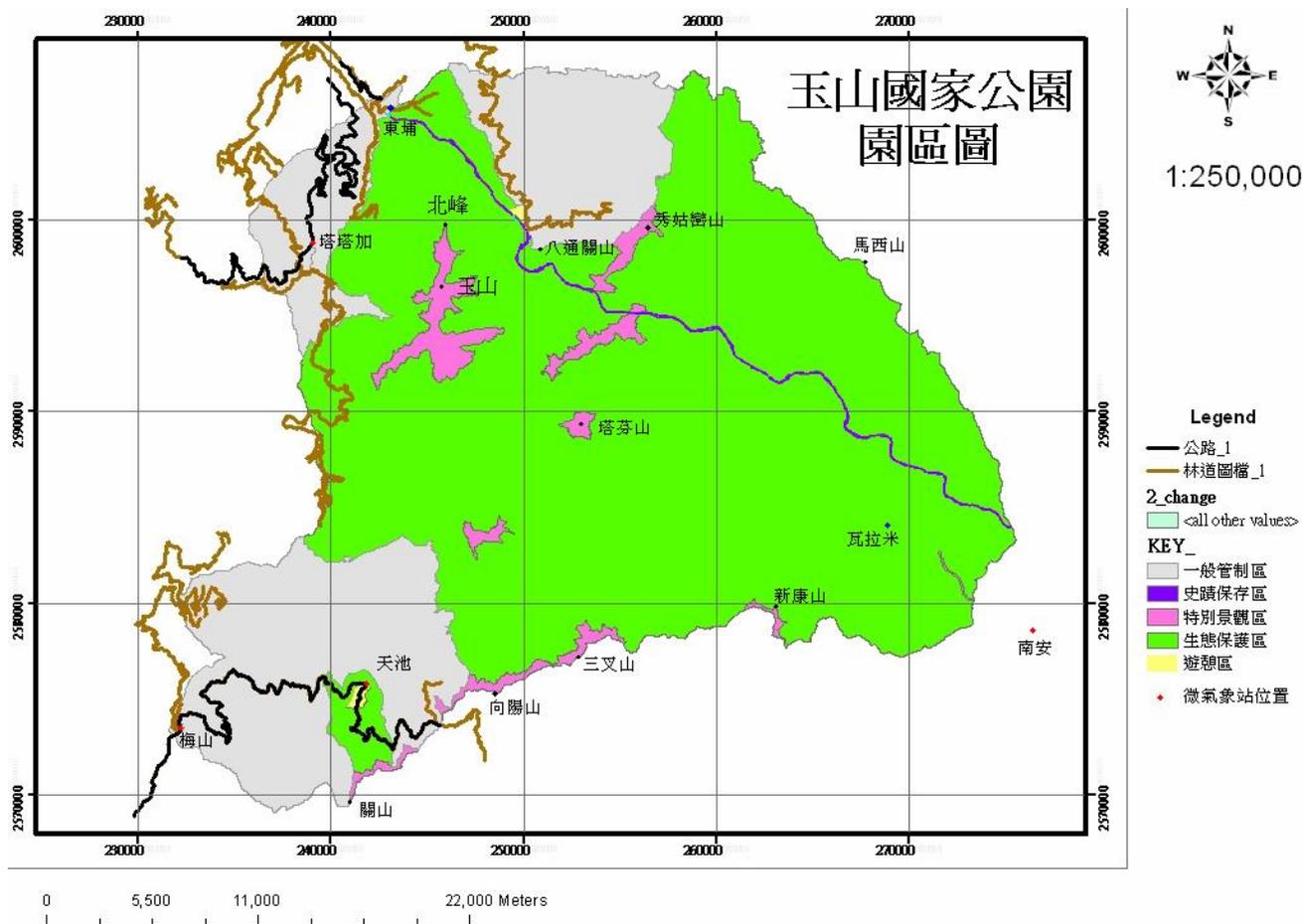


圖 1 微氣象站位置圖

本年度辦理上述各項氣象資料蒐集與水質監測調查工作，所有觀測與檢測的數據成果，皆彙整於報告中分析。有關 92 年至 96 年度的氣象與水質資料，請參考本處「95 年度及 96 年度之氣象資料蒐集與水質監測調查」之 2 本報告書。本報告各章節的內容如下：

- 一、第一章敘述微氣象站的地點與蒐集氣象因子的項目；而水質部分則說明採樣地點與各水體包括飲用水、河川及湖泊的檢測項目。
- 二、第二章說明塔塔加、梅山、南安遊客中心以及天池等 4 個微氣象站之儀器狀況及氣象站資料。
- 三、第三章包括園區內水質檢測調查之採樣方法、採樣地點及檢測項目，以及與去年檢測項目改變之說明。
- 四、第四章為園區內歷年水質資料及污染指標分析。

五、第五章綜合第二章、第三章、第四章之內容，就氣象資料與水質資料兩部分敘述，提出結論。並針對資料蒐集、水質監測調查等相關工作，提出建議與未來展望。

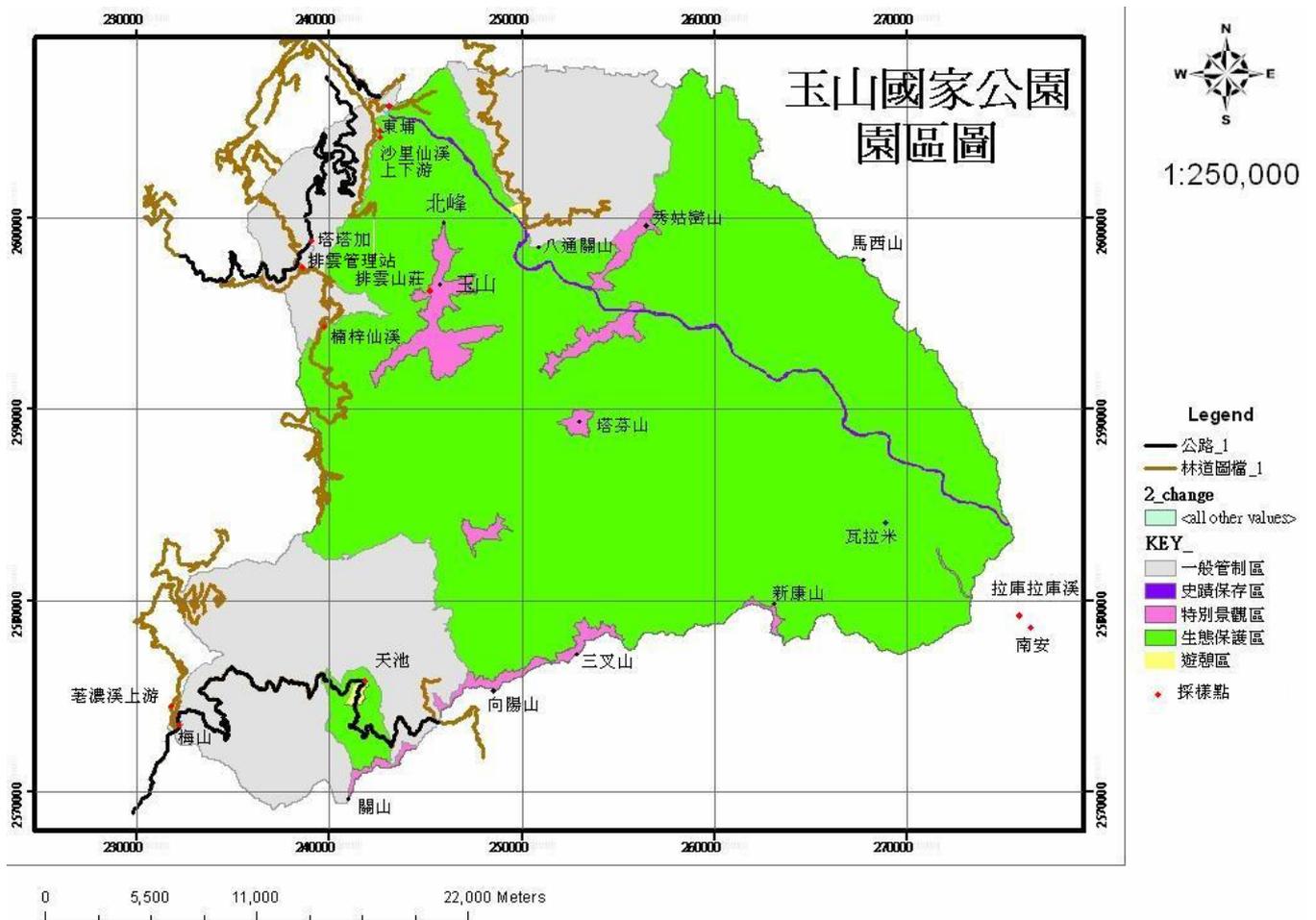
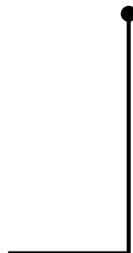
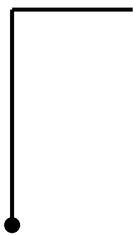


圖 2 水質採樣點



第二章 氣象資料

第一節 各站氣象資料狀況

園區塔塔加與梅山微氣象站 85 年建置，南安氣象站 81 年建置，目前各項儀器狀況正常但已處堪用狀況，天池氣象站 91 年 12 月完成建置，94 年 9 月底完成日射計及大氣壓力計架設，園區氣象站之建置較臻完善。

本年度天池微氣象站雨量值 1 月至 8 月的資料異常，濕度、風速、氣溫、氣壓、日射等值 6 至 8 月的資料異常（資料蒐集器受螞蟻窩影響產生亂碼）；塔塔加微氣象站平均風速值 1 月至 3 月的資料異常，而氣壓值 1 至 12 月的資料偏高，屬異常；南安徽氣象站雨量值 1 月至 6 月的資料異常，不採計，日射值 1 月至 8 月的資料異常；梅山微氣象站 1 至 12 月的資料正常。表 1 為管理處本（97）年度氣象站感應器操作原理與運作情形。

各站氣象資料品質，天池雖為新架設，但相關儀器亦有 4 到 7 年之久，其它 3 站儀器皆逾 10 年以上，屬堪用狀況。本（97）年度氣象資料蒐集，與各年度蒐集情況比較，可看出各年度大多氣象因子資料呈現不連續現象，不利資料比較。本年度資料取 1 月至 12 月，但各站皆有氣象因子異常狀況，如天池站的資料蒐集器損毀、塔塔加站的氣壓計異常、南安站的雨量值與日射值異常等，相關資料顯示塔塔加、梅山及南安的 3 微氣象站應全面換新；而天池各儀器必須檢修與保養，而本年度僅對南安及天池進行維修保養，因此，4 個地區年度氣象資料內容並不完整，且資料品質不甚良好，影響資料分析。各站本年度儀器運作狀況說明如下：

一、塔塔加微氣象站：

因儀器堪用狀態，雖於 96 年 10 月完成維護保養工作，本年度氣象因子仍有異常資料，如 1 月至 3 月的平均風速值、1 月至 12 月的氣壓值資料偏高，皆不採計。

二、南安徽氣象站：

因儀器堪用狀態，雨量值 1 月至 6 月資料異常，而日射值 1 月至 8 月資料異常，皆不採計。本站於本年度 8 月份完成儀器維護保養工作，9 月以後資料正常。

三、天池微氣象站：

雖然天池站於 94 年雨量值 1 月至 8 月的資料異常，濕度、風速、

氣溫、氣壓、日射等值，因資料蒐集器受螞蟻窩影響產生亂碼，6 至 8 月的資料異常。本站於本年度 8 月份完成儀器維護保養工作，9 月以後資料正常。

四、梅山微氣象站：

各項 1 月至 12 月各項氣象因子資料正常。

表 1 玉山國家公園管理處本（97）年度氣象站感應器操作原理與運作情形

	塔塔加	梅山	南安	天池
風向風速計	SATO 7980-S-11 風速:交流發電機 風向:直流電位計 (堪用)	METRON PRODUCTS CORTORATION UWS 200S 風速:交流發電機 風向:直流電位計 (堪用)	Young 05103 風速:交流發電機 風向:直流電位計 (堪用)	Sky Model A100R 風速:接點訊號 Sky Model W200P 風向:直流電位計 (正常)
溫濕度計	CSI HMP35C 溫度:白金 1000Ω 電阻式 濕度:電容式 (堪用)	CSI HMP35C 溫度:白金 1000Ω 電阻式 濕度:電容式 (堪用)	CSI HMP35C 溫度:白金 1000Ω 電阻式 濕度:電容式 (堪用)	Sky Model SKH2013 溫度:白金 100Ω 電阻式 濕度:電容式 (正常)
全天日射計	Eppley 8-48 熱電堆 (堪用)	Eppley 8-48 熱電堆 (堪用)	Eppley 8-48 熱電堆 (堪用)	CM21 熱電堆 (偶有異常)
大氣壓力計	CSI 105 可變電容 (已達不堪使用狀態)	CSI 105 可變電容 (堪用)	Setra 270 可變電容 (勘用)	Setra 278 (PTB101B) 可變電容 (偶有異常)
雨量計	CSI TE525MM 傾斗式 (堪用)	CSI TE525WS 傾斗式 (堪用)	OTA 34-T 傾斗式 (堪用)	Sky Model ARG100W 傾斗式 (偶有異常)
資料蒐集器	CSI 21X (須進行校正)	CSI 21X (須進行校正)	CSI 21X (須進行校正)	CSI CR10X (6 至 8 月異常, 9 月修復後恢復正常)

第二節 92 年至 97 年之各站氣象資料

本年度各站氣象資料，蒐集 1 月至 12 月 21 日的資料，詳見附錄說明。本年度與 92 至 96 年度各站氣象資料（氣溫、濕度、風速、氣壓、累積降雨量、累積日射量），分別說明如下：

一、97 年度 1 月至 12 月間各站氣象資料

（一）南安地區

1. 平均氣溫為 22.5°C，最高溫度 38.9°C，發生在 7 月 4 日 14:25，最低溫度：9.9°C，發生在 2 月 16 日 06:34。
2. 平均氣壓為 987.8 hPa（年度平均氣壓最高為 12 月份 1003.9 hPa）。
3. 平均相對濕度為 96.0%。
4. 平均風速 0.88m/s，最大風速為 16.6m/s，發生在 7 月 28 日 14:18。
5. 年總降雨量為 1943.9mm(僅 7 月至 12 月資料)，總降雨量月平均值

323.98mm/month。

6.平均累積日射量 388.56 瓦(僅 9 月至 12 月資料)。

(二) 梅山地區

1.平均氣溫為 19.5°C，最高溫度 32.7°C，發生在 4 月 6 日 13：37，最低溫度 4.6°C，發生在 11 月 29 日 06：25。

2.平均氣壓為 915.1hPa (年度平均氣壓最高為 2 月份 924.3 hPa)。

3.平均相對濕度為 94.3%。

4.平均風速 0.57m/s，最大風速為 12.5m/s，發生在 7 月 18 日 04：03。

5.年總降雨量為 3084.77mm，總降雨量月平均值 257.06mm/month。

6.平均累積日射量 437.08 瓦。

(三) 天池地區

1.平均氣溫為 12.1°C，最高溫度 24.9°C，發生在 8 月 20 日 09：29，最低溫度 0.0°C，發生在 12 月 07 日 00：15 (缺 6 月資料)。

2.平均氣壓為 698.5hPa(缺 6 月資料)。(年度平均氣壓最高為 5 月份 797.0 hPa)

3.平均相對濕度為 85.9% (缺 6 月資料)。

4.平均風速 0.86m/s，最大風速為 19.5m/s，發生在 9 月 23 日 00：23。

5.年總降雨量為 759mm (僅 9 月至 12 月資料)，總降雨量月平均值 189.6mm/month。

6.平均累積日射量 384.35 瓦 (缺 6 月至 8 月之資料)。

(四) 塔塔加地區

1.平均氣溫為 6.1°C，最高溫度 22.5°C，發生在 6 月 22 日 13：20，最低溫度 -10.2°C，發生在 12 月 19 日 04：27。

2.平均氣壓資料異常。

3.平均相對濕度為 97.0 %。

4.平均風速 0.97m/s (取 4 月至 12 月資料)，最大風速為 13.8m/s，發生在 7 月 28 日 16：24。

5.年總降雨量為 23102.5mm，總降雨量月平均值 1925.21mm/month。

6.平均累積日射量 261.65 瓦。

二、96 年度 4 月至 11 月間各站氣象資料

(一) 南安地區

1. 平均氣溫為 24.9°C，最高溫度 40.4°C，發生在 7 月 20 日 13:39，最低溫度：12.7°C，發生在 11 月 30 日 05:53。
2. 平均氣壓為 977.2 hPa (年度平均氣壓最高為 11 月份 991.3 hPa)。
3. 平均相對濕度為 94.5%。
4. 平均風速 0.86m/s，最大風速為 42.6m/s，發生在 8 月 18 日 05:36(聖帕颱風)。
5. 年總降雨量為 683.5mm(僅 4 月至 6 月)，總降雨量月平均值 227.83mm/month。
6. 平均累積日射量 318.82 瓦(僅 4 月至 6 月)。

(二) 梅山地區

1. 平均氣溫為 21.6°C，最高溫度 34.2°C，發生在 4 月 25 日 14:33 及 5 月 2 日 13:07，最低溫度-3.8°C，發生在 6 月 27 日 14:50。
2. 平均氣壓為 910.8hPa (年度平均氣壓最高為 11 月份 923.1 hPa)。
3. 平均相對濕度為 94.8%。
4. 平均風速 0.73m/s，最大風速為 16.7m/s，發生在 6 月 25 日 08:17。
5. 年總降雨量為 4009.41mm，總降雨量月平均值 501.18mm/month。
6. 平均累積日射量 449.70 瓦。

(三) 天池地區

1. 平均氣溫為 12.9°C，最高溫度 25.6°C，發生在 7 月 22 日 13:54，最低溫度-8.7°C，發生在 11 月 29 日 23:49。
2. 平均氣壓為 760.8hPa (7 月至 11 月之資料)。
3. 平均相對濕度為 89.83%。
4. 平均風速 0.88m/s，最大風速為 23.4m/s，發生在 8 月 8 日。
5. 年總降雨量為 3525.4mm(7 月至 9 月資料異常不計)，總降雨量月平均值 705.08mm/month。
6. 平均累積日射量 353.68 瓦 (7 月至 11 月之資料)。

(四) 塔塔加地區 (本年度本站資料異常，資料僅 10 月至 11 月，無代表性，不列計)

三、95 年度 4 月至 11 月間各站氣象資料

(一) 南安地區

1. 平均氣溫為 24.8°C，最高溫度 39.1°C，發生在 7 月 05 日 13:52，最低

溫度：15.2°C，發生在 11 月 13 日 03：53。

2. 平均氣壓為 984.8 hPa（年度平均氣壓最高為 11 月份 990.9 hPa）。
3. 平均相對濕度為 95.7%。
4. 平均風速 0.66m/s，最大風速為 20.7m/s，發生在 7 月 24 日。
5. 年總降雨量為 882.0mm，總降雨量月平均值 110.25mm/month。
6. 平均累積日射量因日射計異常不列計。

（二）梅山地區

1. 平均氣溫為 21.5°C，最高溫度 32.8°C，發生在 6 月 26 日 14：11，最低溫度 10.8°C，發生在 11 月 13 日 03：46。
2. 平均氣壓為 913.5hPa（年度平均氣壓最高為 11 月份 922.5 hPa）。
3. 平均相對濕度為 96.0%。
4. 平均風速 0.74m/s，最大風速為 12.0m/s，發生在 6 月 09 日。
5. 年總降雨量為 2834.04mm，總降雨量月平均值 354.26mm/month。
6. 平均累積日射量 456.38 瓦。

（三）天池地區（資料供參）

1. 平均氣溫為 13.4°C，最高溫度 25.5°C，發生在 7 月 15 日 10：21，最低溫度 3.9°C，發生在 9 月 26 日 04：52。
2. 平均氣壓為 774.0hPa（7 月至 11 月之資料）。
3. 平均相對濕度為 81%（7 月至 11 月之資料）。
4. 平均風速 0.92m/s，最大風速為 16.8m/s，發生在 5 月 16 日。
5. 年總降雨量資料異常。
6. 平均累積日射量 240.79 瓦（7 月至 11 月之資料）。

（四）塔塔加地區（大氣壓力計異常，不列計）（相關資料僅供參考）

1. 平均氣溫為 14.7°C，最高溫度 38.3°C，發生在 8 月 30 日 14：04，最低溫度 -2.5°C，發生在 10 月 05 日 05：42。（取 4 至 10 月資料）
2. 平均氣壓資料異常。
3. 平均相對濕度為 97.2 %。
4. 平均風速 0.55m/s（較歷年為低，可能儀器受潮導致誤差，宜年度檢測之），最大風速為 20.7m/s，發生在 7 月 24 日 22：45。
5. 年總降雨量為 4782.3mm，總降雨量月平均值 597.79mm/month。
6. 平均累積日射量 256.85 瓦（4 月至 6 月資料）。

四、94 年度 1 月至 11 月間各站氣象資料

(一) 南安地區

1. 平均氣溫為 22.9°C，最高溫度 39.2°C，發生在 6 月 19 日 14:51，最低溫度 8.9°C，發生在 1 月 2 日 01:02。
2. 平均氣壓為 987.2 hPa (年度平均氣壓最高為 3 月份 1006.0 hPa)。
3. 平均相對濕度為 95.5%。
4. 平均風速 0.65m/s，最大風速為 21.0m/s，發生在 11 月 29 日。
5. 年總降雨量為 1868.0mm，總降雨量月平均值 169.82mm/month。
6. 平均累積日射量 201.75 瓦 (註：5 月至 12 月資料建議僅作參考之用)。

(二) 梅山地區

1. 平均氣溫為 19.9°C，最高溫度 35.4°C，發生在 7 月 23 日 15:16，最低溫度 1.5°C，發生在 3 月 6 日 05:17。
2. 平均氣壓為 905.4hPa (年度平均氣壓最高為 3 月份 919.2 hPa)。
3. 平均相對濕度為 93.8%。
4. 平均風速 0.72m/s，最大風速為 16.3m/s，發生在 9 月 1 日。
5. 年總降雨量為 2797.9mm，總降雨量月平均值 254.35mm/month。
6. 平均累積日射量 452.28 瓦。

(三) 天池地區

1. 平均氣溫為 12.5°C，最高溫度 24.5°C，發生在 8 月 17 日 10:37，最低溫度 -2.9°C，發生在 3 月 5 日 04:59。
2. 平均氣壓為 772.35hPa (9 月新架設，10 月至 11 月之資料)。
3. 平均相對濕度為 84.2%。
4. 平均風速 1.04m/s，最大風速為 19.1m/s，發生在 7 月 9 日 21:56。
5. 年總降雨量為 2570.6mm，總降雨量月平均值 233.69 mm/month。
6. 平均累積日射量 218.74 瓦 (9 月新架設，10 月至 11 月之資料)。

(四) 塔塔加地區 (2 月大氣壓力計異常，不列計)

1. 平均氣溫為 10.24°C，最高溫度 25.9°C，發生在 7 月 12 日 10:41，最低溫度 -8.7°C，發生在 3 月 6 日 01:19。
2. 平均氣壓為 400.8hPa (年度平均氣壓最高為 7 月份 593.1 hPa)。
3. 平均相對濕度為 95.4 %。
4. 平均風速 0.97m/s，最大風速為 14.6m/s，發生在 9 月 1 日 13:33。

5.年總降雨量為 5152.5mm，總降雨量月平均值 468.41mm/month。

6.平均累積日射量 340.31 瓦。

五、93 年度 1 月至 12 月間各站氣象資料（註：93 年度報告為 1 至 11 月之資料）

（一）南安地區（1 月至 10 月，11 月因儀器故障，造成資料不全，建議不列計）。

1.平均氣溫為 23.3℃，最高溫度 39.9℃，發生在 6 月 20 日 14：34，最低溫度 8.7℃，發生在 1 月 25 日 04：51。

2.平均氣壓為 982.5 hPa（年度平均氣壓最高為 1 月份 994.2 hPa）。

3.平均相對濕度為 92.6%。

4.平均風速 0.82m/s，最大風速為 20.5m/s，發生在 10 月 25 日。

5.年總降雨量為 1174.6mm，總降雨量月平均值 117.46mm/month。

6.平均累積日射量 309.7 瓦。

（二）梅山地區

1.平均氣溫為 19.9℃，最高溫度 34.2℃，發生在 5 月 3 日 14：33，最低溫度 3.6℃，發生在 3 月 18 日 06：49。

2.平均氣壓為 908.0hPa（年度平均氣壓最高為 3 月份 920.68 hPa）。

3.平均相對濕度為 90.3%。

4.平均風速 0.86m/s，最大風速為 16.7m/s，發生在 7 月 3 日。

5.年總降雨量為 2682.18mm，總降雨量月平均值 243.83mm/month。

6.平均累積日射量 479.06 瓦（為 10 月至 11 月之資料，1 至 9 月儀器受潮無數據）。

（三）天池地區（1 月至 11 月，3 月因儀器故障，造成資料不全，建議不列計）

1.平均氣溫為 13.2℃，最高溫度 25.4℃，發生在 5 月 10 日 13：13，最低溫度 -1.1℃，發生在 1 月 25 日 04：28。

2.平均相對濕度為 80.8%。

3.平均風速 1.11m/s，最大風速為 21.0m/s，發生在 7 月 1 日 07：18。

4.年總降雨量為 2763.1mm，總降雨量月平均值 276.31 mm/month。

（四）塔塔加地區

1. 平均氣溫為 9.7°C，最高溫度 25.2°C，發生在 6 月 28 日 11:19，最低溫度 -5.3°C，發生在 2 月 14 日 05:46。
2. 平均氣壓為 316.2hPa（年度平均氣壓最高為 7 月份 925.26 hPa）。
3. 平均相對濕度為 93.3 %。
4. 平均風速 1.06m/s，最大風速為 13.3m/s，發生在 7 月 3 日 10:01。
5. 年總降雨量為 3256.6mm，總降雨量月平均值 296.1mm/month。
6. 平均累積日射量 325.95 瓦。

六、92 年度各站氣象資料

（一）南安地區（5 月至 12 月）

1. 平均氣溫為 24.4°C，最高溫度 42.6°C，發生在 7 月 15 日 12:38，最低溫度 11.2°C，發生在 12 月 27 日 19:26。
2. 平均氣壓為 978.5 hPa（年度平均氣壓最高為 11 月份 991.3 hPa）。
3. 平均相對濕度為 92.4%。
4. 因風向風速計之 5 至 10 月資料異常，無法採計，僅計 11 至 12 月資料，平均風速 1.2m/s，最大風速為 8.24m/s，發生在 11 月 9 日 11:20。
5. 年總降雨量為 289.5mm，總降雨量月平均值 36.2mm/month。
6. 平均累積日射量 222.43 瓦（日射量最大在 7 月為 497.75 瓦）。

（二）梅山地區（5 月至 12 月）

1. 平均氣溫為 21.7°C，最高溫度 35.4°C，發生在 7 月 23 日 15:16，最低溫度 7.9°C，發生在 11 月 30 日 06:27。
2. 平均氣壓為 915.7 hPa。（年度平均氣壓最高為 12 月份 965.4 hPa）。
3. 平均相對濕度為 92.6%。
4. 平均風速因儀器損毀故無資料。
5. 年總降雨量為 1345.18mm，總降雨量月平均值 168.15mm/month。
6. 平均累積日射量 487.57 瓦（日射量最大在 7 月為 713.19 瓦）。

（三）天池地區（4 月至 12 月，但缺 7 月）

1. 平均氣溫為 11.8°C，最高溫度 24.8°C，發生在 5 月 13 日 21:13，最低溫度 0.2°C，發生在 8 月 8 日 13:49。
2. 平均相對濕度為 78.3%。
3. 平均風速 1.m/s（採計 4 月至 6 月及 8 月），最大風速為 12.4m/s，發生 6 月 11 日 15:47。

4.年總降雨量為 1159.4mm，總降雨量月平均值 145 mm/month。

(四) 塔塔加地區 (4 月至 12 月)

- 1.平均氣溫為 8.6°C，最高溫度 25.9°C，發生在 7 月 15 日 11：43，最低溫度-4.7°C，發生在 12 月 27 日 05：15。
- 2.平均氣壓為 357.0 hPa (7 月分氣壓異常資料不列計，年度平均氣壓最高為 9 月份 509.6 hPa)。
- 3.平均相對濕度為 89.6 %。
- 4.平均風速 0.96m/s，最大風速為 10.1m/s，發生在 8 月 4 日 13：35。
- 5.年總降雨量為 1859.9mm，總降雨量月平均值 206.7mm/month。
- 6.平均累積日射量 312.62 瓦 (日射量最大在 5 月為 393.99 瓦)。

第三節 歷年 (92 至 97 年度) 園區氣象狀況說明

本年度同 92 及 93 年度則採計 1 月至 12 月之資料進行分析，但各微氣象站的資料常因儀器問題，皆有資料出現異常狀況，導致資料無法連續，6 年來比較正常運作僅梅山微氣象站。上述狀況，在資料比對上，增加許多困難度，無法明確顯示各站微氣象之年變化情形 (表 2 及表 3)。

以下依據表 2、表 3 以及第二節各站氣象資料與附錄之各站每月資料說明園區各項氣象因子：

一、溫度

各站歷年平均溫度 (92 至 97 年)，天池 12.6°C、梅山 20.6°C、南安 23.7°C、塔塔加 8.6°C，本年度因有 1 月至 3 月及 12 月的資料，可看出本年度平均溫度 (天池 12.1°C、梅山 19.5°C、南安 22.5°C、塔塔加 6.1°C) 同 93 年平均溫度一樣比歷年較為低。資料顯示海拔 2600 公尺之塔塔加地區年平均溫約攝氏 10 度上下，天池地區高度 2290 公尺，溫度略高，約為 12 度左右，12 月、1 月、2 月之溫度較低，顯示海拔 2290 公尺左右之天池及塔塔加地區夏天涼爽，冬天則較寒冷，南安地區高度 200 公尺，梅山地區高度 920 公尺，則歷年平均溫度為 23.7°C 及 20.6°C 左右，顯示海拔高度在不同地區的溫度變化。

二、降雨量

根據中央氣象局資料顯示園區年平均降雨量約 3600 公厘左右 (台灣平均年降雨量 2500mm)，全年降雨日數約 140 日，集中於 5 月至 8 月間。其中自 5 月及 6 月上旬主要是梅雨期，雨季長而雨量少；6 月至 8 月颱風及夏

日暴雷，雨季長而量多。全區冬乾夏濕，對比極為明顯，11 月及 12 月屬乾季期間，每月降雨量僅為 8 月雨量之八分之一。4 個微氣象站資料均顯示上述情形，但有其差異性，如梅山、天池地區一般在 5 月至 9 月降雨量大，受颱風及夏日暴雷，雨季長而量多，南安在 5 月至 10 月降雨較多；塔塔加則屬多雨型，本年度南安及天池站因儀器故障，分別僅 7 月至 12 月、9 月至 12 月的資料，然而累積雨量分別達 1943.9 及 759mm，可為此現象之說明。各站顯示雨量在 10 月至隔年 2 月間降雨量少。4 個地區本年度累積降雨量分別為南安地區 1943.9mm (7 月至 12 月資料)、梅山地區 3084.8mm、天池地區 759.0mm (9 月至 12 月資料)、塔塔加地區 23102.5mm，而歷年年平均累積降雨量 (92 年至 97 年) 分別為南安地區 1311.2mm (不含 96 年資料)、梅山地區 2814.2mm、天池地區 2228.0mm (不含 95 年資料)、塔塔加地區 8374.1mm (不含 95 及 96 年資料)。

歷年資料顯示 4 個地區的降雨量，略呈現年年增加的趨勢，再從塔塔加地區本年度降雨超高，9 月因颱風導致降雨量達 8342.5mm，從 5 月至 9 月每月累積降雨量多達 1000.0mm，雖說這幾年的儀器異常，導致該地區資料無法比較，但仍可明瞭山區豪大雨加上受颱風影響的雨量狀況。因此，未來的各站的雨量監測如能正常，將可提供雨量變化與環境變遷的可能影響。

三、大氣壓力

對流層中，地面至 1500 公尺，每上升 9 公尺氣壓下降 1 百帕 (hPa)，1500 至 3000 公尺，每上升 10 公尺氣壓下降 1 百帕，3000 至 4000 公尺，每上升 11 至 12 公尺氣壓下降 1 百帕。塔塔加地區海拔約在 2600 公尺左右之山區年平均氣壓約為 750 百帕，由 92 至 95 年之年平均資料顯示為 356 百帕左右，實屬異常值狀況，由於未加以注意，本報告在此勘誤說明。本年度梅山及南安地區則分別為 915.1 及 987.8 百帕，天池地區本年度 698.5 百帕 (缺 6 月資料)，塔塔加為異常值。與歷年 (92 至 97 年) 平均氣壓值比較 (梅山 911.4 百帕、南安 983.2 百帕、天池 751.4 百帕)，顯示本年度均在年平均氣壓值上下，可表示山區氣壓隨海拔高度上升而遞減，而各站月份氣壓變化受大氣壓力稀薄狀況而定。

四、相對濕度

依中央氣象局資料顯示玉山地區中央地帶因地勢高，空氣流通，且高度超過水氣凝結集中之地帶、年平均相對濕度僅 80 %；其餘地區則在 85 %

以上。由各站本年度相對濕度（南安地區 96.0 %、梅山地區 94.3 %、天池地區 85.9 %、塔塔加地區 97.0 %），顯示本年度天池比其它 3 地區較為乾燥，因該站架設在獨立山丘且為空曠區。而 4 地區歷年（92 年至 97 年）平均相對濕度為南安地區 94.2 %、梅山地區 93.4 %、天池地區 82.7 %、塔塔加地區 93.7 %（不含 96 年資料），顯示本年度相對濕度變化不大，但有比較潮濕，可能與年度水氣凝結集中或降雨量較多有關係。

五、平均風速

風速（公尺/秒）為單位時間內空氣移動之距離，依據蒲福風級，風速小於 0.3m/s 時（0 級），為無風，0.3 至 5.4m/s 為軟-輕-微風（1~3 級），大於 5.5 至 10.7m/s 時（4~5 級），為和風-清風，10.8m/s 以上者為強風（6 級以上）。

平均風速方面，本年度平均風速天池 0.86m/s、梅山 0.57m/s、南安 0.88m/s、塔塔加 0.97m/s（4 月至 12 月資料），梅山地區較往年平均風速為低，4 地區皆為軟風（1 級，小於 1.6m/s）。而 92 年至 97 年之 6 年間平均風速天池 0.97m/s（不含 92 年資料）、梅山 0.72m/s（不含 92 年資料）、南安 0.77m/s（不含 92 年資料）、塔塔加 0.99m/s（不含 95 及 96 年資料），本年度與歷年的平均風速比較，塔塔加及天池地區的平均風速較南安與梅山地區為大，梅山風速計架在建物頂端、塔塔加在建物後的山坡平台、天池在獨立的山丘、南安在公路旁的空地，顯示各區受局部地形與建物等影響而有相當複雜的變化。

六、累積日射量

日射量係由太陽輻射而來，亦就是輻射量，日射（輻射熱量）則指太陽輻射能中，近紫外線至近紅外線（300 - 4000 nm）間所有直射、散射及反射等光波之總稱，台灣屬於溼熱、多雲的海島型氣候，空氣中的水蒸汽會阻礙日照的輻射熱量，造成日照強、日射量並不高的現象，緯度決定太陽光之照射程度、晝夜之長短、季節之區分及日射量之多寡等。

本年度天池平均累積日射量為 384.4 瓦（缺 6 月至 8 月資料），梅山 437.1 瓦、南安 388.6 瓦（9 月至 12 月資料）、塔塔加 261.7 瓦。歷年（92 至 97 年）平均累積日射量天池為 326.3 瓦（僅 95、96 年 7 月至 11 月；97 年缺 6 至 8 月等資料），梅山 456.6 瓦（不含 93 年資料）、南安 268.0 瓦（不含 95

及 96 年資料)、塔塔加 308.7 瓦 (不含 95 及 96 年資料), 可看出本年度南安地區因缺 1 至 8 月資料, 無法顯示年平均累積日射量的數值, 而塔塔加地區較歷年資料為低, 顯示本年度日照與往年較少, 而天池本年度的資料與歷年資料皆顯示不完整, 亦無法判斷, 梅山地區本年度與歷年比較則稍低。由 4 個地區的平均累積日射量方面相比較, 可看出同一時期梅山高於南安與塔塔加地區, 顯示園區南部幅射熱量較高。

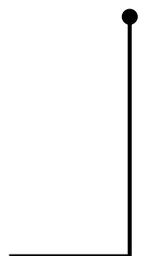
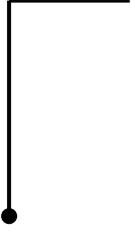
表 2 92 年 4 至 12 月、93 年 1 至 12 月、94 年 1 至 11 月、95 及 96 年 4 月至 11 月、97 年 1 至 12 月園區各站氣象因子之各年平均值

地區/年度	南安	梅山	天池	塔塔加	
平均氣溫 ($^{\circ}\text{C}$)	92 年	24.4	21.7	11.8	8.6
	93 年	22.9	19.6	12.8	9.3
	94 年	22.9	19.9	12.5	10.2
	95 年	24.8	21.5	13.4	14.7 (4 月至 10 月資料)
	96 年	24.9	21.6	12.9	資料異常
	97 年	22.5	19.5	12.1 (缺 6 月資料)	6.1
平均氣壓 (hPa)	92 年	978.5	915.7	--- (未架設)	357.0 (異常值)
	93 年	983.5	908.1	--- (未架設)	309.4 (異常值)
	94 年	987.2	905.4	772.4 (10 月至 11 月資料)	400.8 (異常值)
	95 年	984.8	913.5	774.0 (7 月至 11 月資料)	資料異常
	96 年	977.2	910.8	760.8 (7 月至 11 月資料)	810.6 (僅 10 月至 11 月資料)
	97 年	987.8	915.1	698.5 (缺 6 月資料)	資料異常
平均相對 濕度 (%)	92 年	92.4	92.6	78.3	89.6
	93 年	92.9	90.0	80.2	92.5
	94 年	95.5	93.8	84.2	95.4
	95 年	95.7	96.0	81.1 (7 月至 11 月資料)	97.2 (4 月至 10 月資料)
	96 年	94.5	94.8	89.8	97.9 (僅 10 月至 11 月資料)
	97 年	96.0	94.3	85.9 (缺 6 月資料)	97.0
平均風速 (m/s)	92 年	1.2 (11 至 12 月之資料)	--- (故障)	1.0 (採計 4-6 月及 8 月資料)	0.96
	93 年	0.81	0.86	1.14	1.06
	94 年	0.65	0.72	1.04	0.97
	95 年	0.66	0.74	0.92	0.55 (數據僅供參考)
	96 年	0.86	0.73	0.88	資料異常
	97 年	0.88	0.57	0.86	0.97 (4 月至 12 月資料)
累積降雨 量 (mm)	92 年	289.5	1345.2	1159.4	1859.9
	93 年	1572.6	2813.7	3125.5	3381.4
	94 年	1868.0	2797.9	2570.6	5152.5

	95年	882	2834.0	資料異常不採計	4782.3 (數據僅供參考)
	96年	683.5 (4月至6月資料)	4009.4	3525.4 (4月至6月及10月至11月之資料)	728 (僅10月至11月資料)
	97年	1943.9 (7月至12月資料)	3084.8	759 (9月至12月資料)	23102.5
累積降雨量月平均 (mm)	92年	36.2	168.2	145.0	206.7
	93年	143.0	234.5	284.1	281.8
	94年	169.8	254.4	233.7	468.4
	95年	110.3	354.3	資料異常不採計	597.79 (數據僅供參考)
	96年	227.8 (4月至6月資料)	501.2	705.1 (4月至6月及10月至11月之資料)	364.0 (僅10月至11月資料)
	97年	324.0 (7月至12月資料)	257.1	189.6 (9月至12月資料)	1925.2
平均累積日射量 (瓦)	92年	222.4	487.6	--- (未架設)	312.6
	93年	259.2	452.0 (僅10至12月資料)	--- (未架設)	320.2
	94年	201.8	452.3	218.7 (10至11月資料)	340.3
	95年	資料異常	456.4	240.8 (7月至11月資料)	256.9 (4月至6月資料)
	96年	318.8 (4月至6月資料)	449.7	353.7 (7月至11月資料)	257.1 (10月至11月資料)
	97年	388.6 (9月至12月資料)	437.1	384.4 (缺6月至8月資料)	261.7

表3 園區各站微氣象因子92至97年之6年年平均值

要素/地區	南安	梅山	天池	塔塔加
年平均氣溫 (°C)	23.7 (96年為24.0)	20.6 (96年為20.9)	12.6 (96年為12.7)	8.6 (94年為9.4) (不含95及96年資料)
年平均氣壓 (hPa)	983.2 (96年為982.2)	911.4 (96年為910.7)	751.4 (96年為769.1) (96年7月至11月資料)	355.7 (異常值) (不含95、96及97年資料)
年平均相對濕度 (%)	94.2 (96年為94.2)	93.4 (96年為93.4)	82.7 (96年為82.7)	94.3 (95年為93.7) (不含96年資料)
年平均風速 (m/s)	0.77 (96年為0.75) (不含92年資料)	0.72 (96年為0.76) (不含92年資料)	0.97 (96年為1.00) (不含92年資料)	0.99 (94年為1.00) (不含95及96年資料)
六年累積總降雨量 (mm)	6556.0 (95年為4612.1) (不含96年資料)	16885.0 (96年為13800.2)	11139.9 (96年為10380.9) (不含95年資料)	33496.3 (94年為10393.8) (不含95及96年資料)
年平均累積降雨量 (mm)	1311.2 (95年為1153.0)	2814.2 (96年為2760.0)	2228.0 (96年為2595.2)	8374.1 (94年為3464.6) (不含95及96年資料)
年平均累積日射量 (瓦)	268.0 (94年為227.8) (不含95及96年資料)	456.6 (96年為461.5) (不含93年資料)	326.3 (96年為297.3) (95及96年7至11月資料)	308.7 (94年為324.4) (不含95及96年資料)



第三章 水體採樣及水質檢測分析

第一節 採樣方法、採樣地點及檢測項目

本（97）年度同 96 年度採集水體分為飲用水、河川及湖泊水，在飲用水方面則依行政院環保署於 87 年 9 月 24 日，環署檢字第 65350 號公告「飲用水水質採樣方法-自來水系統採樣」(NIEA W101.51A)之規定進行採樣工作，而河川及湖泊水則依據水污染防治法細則第 15 條所規定之河川水質測定項目，並參考飲用水之採樣方法進行。

有關水質檢測項目、檢測方法及保存方式請詳見本處 92 年度氣象資料蒐集與水質監測調查報告之表 3，各項水質檢測方法編號之內容詳見該報告之附錄四。另有關各項水質檢測項目之品保與品管執行措施，則依據環境署公告環境檢驗室品管分析執行指引（NIEA-PA104）之規定執行。

飲用水檢測標準則參考行政院環境保護署 87 年 2 月 4 日環署毒字第 004428 號令發布之「飲用水水質標準」之第三條，選定 4 個管理站如梅山、南安、塔塔加及排雲（本年度增加）以及排雲山莊與東埔一鄰之飲用水，採樣地點為 4 個管理站採飲用水之水源頭，塔塔加站飲用水水源，採樣地點位於鹿林小屋之水塔；梅山站則採唯金溪橋附近之水源，南安站則取面對管理站大門口右側水源，排雲站則取該站飲用水前端水源。排雲山莊之飲用水則取自水塔後端用水，東埔一鄰採自水塔前端之水源。檢驗項目在 92 及 93 年度則包括：水溫、氫離子濃度指數、濁度、硬度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、氨氮、氯鹽、大腸桿菌數、重金屬、電導度等。本年度同 96 年度採重點項目進行檢測包括水溫、pH 值、氨氮、濁度、大腸桿菌群、氯鹽等 6 項。

河川水部分，沙里仙溪養鱒場上游採樣點為養鱒場進水口前端，下游取自養鱒場放流水下方與溪水交界處；荖濃溪採樣點為安定橋下方；楠梓仙溪為楠溪林道 14.5K 之橋下；拉庫拉庫溪則為供水站下方處。天池湖泊則為警告標示牌右測位置採樣。相關地點請見 92 年度報告之附錄一照片。河川湖泊水檢測項目包括：水溫、氫離子濃度指數、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、重金屬（鉛、鎘、銅、鋅）、電導度等項目，天池湖泊水則再檢測總磷、透明度以及葉綠素。河川湖泊水檢測項目偏重於較快速而易執行的物化性質檢測（即不含河川底質及水棲生物檢測）。本年度同 96 年度採重點項目進行檢測包括河川及天池湖泊部分，檢測項目為水溫、pH 值、懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、溶氧等 7 項；而天池湖

泊水除上述檢測項目外，再加測總磷、透明度以及葉綠素等 3 項，以估計水質指標或優養程度。

第二節 本年度水質檢驗結果之分析

本年度分析園區飲用水與河川湖泊水水質狀況，參照 92 年度報告有關環保署公布之「飲用水水質標準」及「地面水體分類及水質水質標準」，作為園區水質分析之標準，其豐水期（4 月至 5 月間）與枯水期（10 月至 11 月間）之水質檢驗結果如表 4 及表 5。依各項水質檢驗項目分析結果說明如下：

1. 酸鹼值(pH)

12 個採樣點 pH 值在 6.4~8.5 之間，符合環保署所公布的「飲用水水質標準」及「地面水體分類及水質標準」的 pH 值 6.0~8.5 之間範圍內。園區水質除荖濃溪上游（梅山村附近）pH 值在豐枯水期為弱酸性之外，其它地點如梅山管理站水源、南安管理站水源（豐水期）、東埔一鄰水源（豐水期）、拉庫拉庫溪（豐水期）、沙里仙溪養鱒場下游（豐水期）則偏向弱鹼（7.0~7.5），而塔塔加管理站飲用水水源、排雲管理站飲用水水源、南安管理站水源（枯水期）、東埔一鄰水源（枯水期）、排雲山莊水源、楠梓仙溪、拉庫拉庫溪（枯水期）、沙里仙溪養鱒場上游、沙里仙溪養鱒場下游（枯水期）以及天池則為中強鹼（7.6~8.5）性。

2. 氯鹽

飲水中氯鹽應不致對人體產生不良影響，但考量適飲性問題，「飲用水水質標準」氯鹽值為 250mg/L，與美國環保署目前所訂標準（250mg/L）相同。12 個採樣點檢測氯鹽僅 6 點（12 個水樣），即梅山、南安、塔塔加、排雲 4 個管理站、東埔一鄰以及排雲山莊溪澗水之水源，除塔塔加在豐枯水期為 3.4mg/L 及 0.5mg/L，以及南安與排雲 2 管理站在豐水期為 2.1mg/L 及 3.5 mg/L、梅山管理站與排雲山莊在枯水期為 1.4 mg/L 及 0.8mg/L，其它皆 ≤ 0.4 mg/L，依「飲用水水質標準」及「飲用水水源水質標準」之氯鹽最大限值為 250 mg/L，12 個採樣點在標準範圍內，合格率 100%。

3. 水溫

表示水的冷熱程度，常用 $^{\circ}\text{C}$ 表示。水溫可影響水的密度、表面張力及蒸汽壓等。12 個採樣點（24 個水樣）皆位於高山地區，一般而言，溫度

比平原地區略低，春夏季比秋冬季的水溫略高。各水樣溫度介於 5.5 至 19.0°C 間，排雲山莊、塔塔加管理站，由於高度較高，溫度略低（介於 5.5~9.0°C 間）。

表 4 本（97）年度水質分析結果(豐水期)

採樣點	梅山管理站水源	南安管理站水源	塔塔加管理站水源	排雲管理站水源	排雲山莊水源	東埔一鄰水源	荖濃溪上游(梅山村附近)	拉庫拉庫溪	楠梓仙溪	沙里仙溪(上游)	沙里仙溪(下游)	天池
水體類別	飲用水	飲用水	飲用水	飲用水	飲用水	飲用水	河川水	河川水	河川水	河川水	河川水	湖泊水
採樣日期	97.04.19	97.04.18	97.05.03	97.05.03	97.04.28	97.05.03	97.04.19	97.04.18	97.05.03	97.05.03	97.05.03	97.04.18
pH	7.2	7.2	7.6	7.7	7.7	7.1	6.4	7.3	7.9	7.6	7.4	8.1
水溫(°C)	16.7	16.8	9.1	9.0	5.5	16.0	19.0	11.3	12.5	15.6	15.7	16.4
SS(mg/L)							1.7	1.0	<0.5	1.4	1.4	32.5
BOD(mg/L)							2.5	2.1	<1.0	<1.0	<1.0	15.7
濁度(NTU)	0.95	0.30	1.7	1.8	0.25	0.55						
總硬度(mg CaCO ₃ /L)												
氨氮(mg/L)	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	<0.02	0.04
氯鹽(mg/L)	<0.4	2.1	3.4	3.5	<0.4	<0.4						
大腸桿菌群(CFU/100mL)	4.8×10 ³	3.0×10 ³	5.6×10 ²	10.0	<1.0	18	35	15	95	1.0×10 ³	1.9×10 ³	<10
鉛(mg/L)												
鎘(mg/L)												
銅(mg/L)												
鋅(mg/L)												
溶氧(mg/L)							10.6	10.4	9.7	9.4	9.5	9.1
導電度(μmho/cm)												
總磷(μg/L)												264
透明度(公尺)												0.5
葉綠素 A(mg/m ³)												77.9

註： 1.使用”<”表示方法偵測極限數值（如飲用水檢測<1 CFU/100mL；水源水質及地面水體檢測<10 CFU/100mL）。

2.大腸桿菌管制標準飲用水檢測為 6 CFU/100mL；水源水質及地面水體檢測為 50 CFU/100mL。

4. 懸浮固體 (Suspended solids, SS)

12 個採樣點（24 個水樣）檢測懸浮固體僅 6 點（12 個水樣），即荖濃溪上游、楠梓仙溪、沙里仙溪養鱒場上游、沙里仙溪養鱒場下游、

拉庫拉庫溪之溪水以及天池湖泊水。豐水期除天池湖泊為 32.5 mg/L 之外，依「地面水體分類及水質標準」屬丙類 (≤ 40 mg/L) 水質標準值範圍內，其餘皆符合在甲類水體 (25 mg/L) 水質標準值範圍內。枯水期除荖濃溪上游 (梅山村附近) 為 28.7 mg/L 之外，依該水質標準屬丙類 (≤ 40 mg/L) 水質標準值範圍內，其餘皆符合在甲類水體 (25 mg/L) 水質標準值範圍內。

表 5 本 (97) 年度水質分析結果(枯水期)

採樣點	梅山管理站水源	南安管理站水源	塔塔加管理站水源	排雲管理站水源	排雲山莊水源	東埔一鄰水源	荖濃溪上游(梅山村附近)	拉庫拉庫溪	楠梓仙溪	沙里仙溪(上游)	沙里仙溪(下游)	天池
水體類別	飲用水	飲用水	飲用水	飲用水	飲用水	飲用水	河川水	河川水	河川水	河川水	河川水	湖泊水
採樣日期	97.10.17	97.11.14	97.10.08	97.10.08	97.10.09	97.10.08	97.10.17	97.11.14	97.10.08	97.10.08	97.10.08	97.10.17
pH	7.3	7.7	8.3	8.2	8.3	7.6	6.9	7.9	8.1	7.8	7.8	8.5
水溫(°C)	12.0	12.2	9.0	9.5	9.0	17.0	10.5	14.7	10.0	15.5	16.0	12.5
SS(mg/L)							28.7	2.2	<0.5	4.0	1.4	12.2
BOD(mg/L)							1.1	9.0	1.2	6.4	1.0	<1.0
濁度(NTU)	0.2	0.15	0.25	0.20	0.25	0.45						
總硬度(mg CaCO ₃ /L)												
氨氮(mg/L)	0.03	0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.04	0.02	<0.02	<0.02
氯鹽(mg/L)	1.4	<0.4	0.5	<0.4	0.8	<0.4						
大腸桿菌群(CFU/100mL)	2.4×10^3	60	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.3×10^2	1.9×10^2	55	1.8×10^2	3.0×10^2	1.9×10^2
鉛(mg/L)												
鎘(mg/L)												
銅(mg/L)												
鋅(mg/L)												
溶氧(mg/L)							10.6	9.7	9.0	8.4	9.0	9.1
導電度(μ mho/cm)												
總磷(μ g/L)												90
透明度(公尺)												0.5
葉綠素 A(mg/m ³)												13.3

註： 1.使用“<”表示方法偵測極限數值 (如飲用水檢測<1 CFU/100mL；水源水質及地面水體檢測<10 CFU/100mL)。

2.大腸桿菌管制標準飲用水檢測為 6 CFU/100mL；水源水質及地面水體檢測為 50 CFU/100mL。

5.濁度 (Turbidity) (NTU, 標準濁度單位)

濁度是判斷水澄清與否的標準，12 個採樣點 (24 個水樣) 檢測濁度僅 6 點 (12 個水樣)，即梅山、南安、塔塔加、排雲 4 個管理站、東埔一鄰以及排雲山莊溪澗水之水源。各點豐枯水期皆符合「飲用水水質標準」(≤ 2 NTU) 及「飲用水水源水質標準」(≤ 4 NTU) 之標準值範圍內。

6.大腸桿菌群 (Coliform group, CFU/100mL)

大腸桿菌是糞便中數量最多的一種細菌，因此常用大腸桿菌的數目來作為水質受到病原微生物污染的指標。

梅山管理站飲用水水源之大腸桿菌群，在豐枯水期分別為 4800 及 2400 CFU/100mL，皆不符合「飲用水水質標準」(≤ 6 CFU/100mL) 及「飲用水水源水質標準」(≤ 6 CFU/100mL，以作為盛裝水水源及公私場所供公眾使用之連續供水固定設備水源者)。

南安管理站飲用水水源之大腸桿菌群，在豐水期為 3000 CFU/100mL，不符合該二種水質標準；而枯水期為 60 CFU/100mL，亦不符合該二種水質標準。

塔塔加管理站飲用水水源之大腸桿菌群，在豐水期為 560 CFU/100mL，皆不符合該二種水質標準；枯水期為 < 1 CFU/100mL，符合該二種水質標準。

排雲管理站飲用水水源之大腸桿菌群，豐水期為 10 CFU/100mL，不符合該二種水質標準；而枯水期為 < 1.0 CFU/100mL，符合該二種水質標準。

排雲山莊溪澗水之大腸桿菌群，在豐枯水期皆為 < 1.0 CFU/100mL，符合該二種水質標準。

東埔一鄰飲用水水源之大腸桿菌群，在豐水期為 18 CFU/100mL，不符合該二種水質標準；而枯水期為 < 1.0 CFU/100mL，符合該二種水質標準。

沙里仙溪養鱒場上游及下游的大腸桿菌群，在豐水期分別為 1000 及 1900 CFU/100mL，枯水期分別為 180 及 300 CFU/100mL，顯示沙里仙溪養鱒場上下游為乙類水體 ($\leq 5,000$ CFU/100mL)。由該溪流上、下

游其它檢測值約略相同，而上游之大腸桿菌群值比下游較低，推斷沙里仙溪養鱒場下游可能受養鱒場排放養殖放流水之影響，宜持續監測探討。

荖濃溪上游的大腸桿菌群，在豐水期為 35 CFU/100mL，為「地面水體分類及水質標準」之甲類水體，在枯水期為 330 CFU/100mL，為該水質標準之乙類水體。拉庫拉庫溪的大腸桿菌群，在豐水期為 15 CFU/100mL，為該水質標準之甲類水體 (≤ 50 CFU/100mL)，在枯水期為 190 CFU/100mL，為該水質標準之乙類水體。楠梓仙溪的大腸桿菌群，在豐水期為 95 CFU/100mL，在枯水期為 55 CFU/100mL，為該水質標準之乙類水體。

天池的大腸桿菌群，在豐水期為 < 10 CFU/100mL，在枯水期為 190 CFU/100mL，為該水質標準之甲類和乙類水體。

7. 溶氧(Dissolved oxygen, DO)、生物需氧量(Biochemical oxygen demand, BOD)

溶解於水中的氧的量稱為溶氧(DO)，其溶解度取決於溫度，分壓和鹽量，以 mg/L 表示，氧在水中的溶解度有限，在 20°C 的純水中飽和溶解氧僅有 9.2mg/L，由於有機物為細菌所分解，需要耗用水中的溶氧，而使水中造成缺氧對於河川的自淨作用，為水污染方面的一項重要的指標。一般認為溶氧是判斷河川污染指標最重要的指標參數，公共給水水源方面，水中含有較高溶氧，表示水質純淨，若水溶氧低於 3.0mg/L 會對大部份魚類有害，所以溶氧一般最好能維持在 5.0mg/L 以上，以利魚類生長。水中微生物在分解有機物時所消耗的氧氣量就稱為生物需氧量(BOD)，BOD 是代表水體污染的重要指標。

檢測溶氧及 BOD 值僅 6 點 (12 個水樣)，即荖濃溪上游、楠梓仙溪、沙里仙溪養鱒場上游、沙里仙溪養鱒場下游、拉庫拉庫溪之溪水以及天池湖泊水。溶氧在豐水期為 9.1~10.6mg/L 間，在枯水期為 8.4~10.6mg/L 間，依「地面水體分類及水質標準」之溶氧標準值 (≥ 6.5 mg/L)，皆在甲類水體水質標準值範圍內，顯示水環境良好。

天池 BOD 值，豐水期為 15.7mg/L，超出該水質標準丙類水體 (2~4mg/L)；枯水期 < 1.0 mg/L，屬該水質標準之甲類水體。拉庫拉庫溪在豐水期之 BOD 值為 2.1 mg/L，屬該水質標準之丙類水體，枯水期 9.0mg/L，超出該水質標準丙類水體 (2~4mg/L)。荖濃溪上游在豐水期

之 BOD 值為 2.5 mg/L，屬該水質標準之丙類水體，枯水期 1.1mg/L，為該水質標準乙類水體（1~2mg/L）。沙里仙溪養鱒場上游、沙里仙溪養鱒場下游在豐水期之 BOD 值皆為 <1.0mg/L，在該水質標準之甲類水體；而枯水期之 BOD 值為 6.4 及 1.0mg/L，分別為超過該水質標準丙類的水體及符合該水質標準的甲類水體。楠梓仙溪在豐水期之 BOD 值分別為 <1.0mg/L，在甲類水體水質標準；枯水期之 BOD 值為 1.2mg/L，為該水質標準乙類水體（1~2mg/L）。

8. 氨氮(Ammonia nitrogen, NH₃-N)

氨氮是生物活動及含氮有機物分解的產物，可表示受污染的程度。12 點採樣的水樣，本年度豐枯水期之氨氮值皆 <0.1mg/L，符合「飲用水水質標準」、「飲用水水源水質標準」之氨氮值範圍內及「地面水體分類及水質標準」甲類水體。

9. 總磷、透明度、葉綠素

以卡爾森優養指數(CTSI)(Carlson, 1977)⁽³⁾之模式表示，在 CTSI<40 為貧養水質，40<CTSI<50 為中養水質，CTSI>50 為優養水質（詳見表 6）。表 7 指出天池湖泊本年度在豐水期的卡爾森優養指數(CTSI)為 69.30，而在枯水期為 71.61，皆顯示屬於優養水質。

表 6 水質優養程度分級標準(Carlson, 1977)

程度 測項	貧養	中養	優養
CTSI	<40	40-50	>50
磷含量 (mg/L)	<0.01	0.01-0.02	>0.02
說明	水體中營養鹽濃度較低，沒有任何污染，浮游動植物含量少，歧異度較高，此時水質狀況相對較佳。	水體中營養鹽漸高，浮游動植物含量也逐漸增加，歧異度逐漸降低。	營養鹽大量的增加，藻類大量繁殖造成底層缺氧，懸浮顆粒及殘留物質都會增加，水體透明度顯著降低，浮游動植物大量繁殖，歧異度低。

若以磷含量估計水質指標或優養程度，當磷濃度小於 0.01 mg/L，水質屬於貧養狀（Oligotrophe），水體中營養鹽濃度較低，沒有任何污染，水質狀況相對較佳。磷濃度介於 0.01~0.02 mg/L，為中養狀（Mesotrophe），水體中營養鹽漸高，浮游動植物含量也逐漸增加。當

磷濃度超過 0.02 mg/L 時，則屬於優養狀態 (Eu-trophe)，由於營養鹽大量的增加，藻類大量繁殖。本 (97) 年度天池湖泊在豐枯水期之總磷值分別為 0.264、0.09 mg/L，皆可看出天池湖泊屬於優養狀態。

表 7 天池湖泊 97 年度的水質在豐枯水期之卡爾森指數比較表

測項 \ 數值	豐水期		枯水期	
	水質檢測值	TSI 值	水質檢測值	TSI 值
透明度(m)	0.5	69.99	0.5	69.99
總磷($\mu\text{g/L}$)	264	84.56	90	69.04
葉綠素 A (mg/m^3)	77.9	73.33	13.3	55.99
CTSI 值	75.96		65.01	
分級標準	優養		優養	

第三節 本年度河川污染程度

河川水質之變化依據河川污染指標 (River Pollution Index, RPI) 檢定污染程度，河川污染指標為環保單位最常使用的河川水質指標，其水質參數為溶氧、生化需氧量、懸浮固體及氨氮四項，河川污染程度即為四項水質點數之算術平均值^{(2)、(4)} RPI 特點為計算方法簡單易懂，四項參數權重相等，RPI 值介於 1 至 10 之間，民眾較易瞭解水質之變化 (表 8)。

表 8 河川污染指標(RPI)等級分類表(淨水處理的規劃, /www.waterinfor.com.tw/)

污染等級/項目	A(未受或稍受污染)	B(輕度污染)	C(中度污染)	D(嚴重污染)
溶氧(DO) mg/L	6.5 以上	4.6~6.5	2.0~4.5	2.0 以下
生化需氧量(BOD) mg/L	3.0 以下	3.0~4.9	5.0~15	15 以上
懸浮固體(SS) mg/L	20 以下	20~49	50~100	100 以上
氨氮($\text{NH}_3\text{-N}$) mg/L	0.5 以下	0.5~0.99	1.0~3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
積分 (點數平均值)	2.0 以下	2.0~3.0	3.1~6.0	6.0 以上

說明：1.表內之積分數為 DO、BOD、SS 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 點數平均值。

2. DO、BOD、SS 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 均採用平均值。

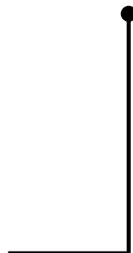
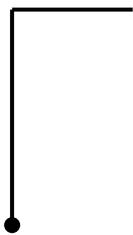
園區河川本(97)年度的水質污染程度，豐枯水期兩次採樣水質檢測值之資料分析顯示，荖濃溪上游(梅山村附近)、沙里仙溪養鱒場下游以及楠梓仙溪等3個採樣點之RPI點數平均值皆在2.0以下，屬於A等級(河川未受或稍受污染)，沙里仙溪養鱒場上游、拉庫拉庫溪在豐枯水期之水質分別顯示為A及B等級，整體而言，屬稍受污染程度。

本年度天池湖泊水在豐枯水期的RPI點數平均值為介於3.75~1之間，屬於C到A等級，為中度污染至稍受污染等級，本年度天池湖泊水與往年水質比較，顯示污染程度維持在B~C等級波動。各河川與湖泊水質之污染程度，綜整結果詳如下表9。

表9 本(97)年度園區河川及天池湖泊之污染程度

採樣點	水質項目及檢測值			污染點數值		點數平均值		污染等級	
	檢測項目	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期
天池湖泊水	溶氧	9.1	9.1	1	1	3.75	1	C	A
	生化需氧量	15.7	<1.0	10	1				
	懸浮固體	32.5	12.2	3	1				
	氨氮	0.04	<0.02	1	1				
荖濃溪上游	溶氧	10.6	10.6	1	1	1	1.5	A	A
	生化需氧量	2.5	1.1	1	1				
	懸浮固體	1.7	28.7	1	3				
	氨氮	0.03	0.02	1	1				
楠梓仙溪	溶氧	9.7	9.0	1	1	1	1	A	A
	生化需氧量	<1.0	1.2	1	1				
	懸浮固體	<0.5	<0.5	1	1				
	氨氮	0.02	0.04	1	1				
沙里仙溪養鱒場上游	溶氧	9.4	8.4	1	1	1	2.25	A	B
	生化需氧量	<1.0	6.4	1	6				
	懸浮固體	1.4	4.0	1	1				
	氨氮	0.02	0.02	1	1				
沙里仙溪養鱒場下游	溶氧	9.5	9.0	1	1	1	1	A	A
	生化需氧量	<1.0	1.0	1	1				
	懸浮固體	1.4	1.4	1	1				
	氨氮	<0.02	<0.02	1	1				
拉庫拉庫溪	溶氧	10.4	9.7	1	1	1	2.25	A	B
	生化需氧量	2.1	9.0	1	6				
	懸浮固體	1.0	2.2	1	1				
	氨氮	0.03	0.02	1	1				

備註：溶氧(DO)單位：mg/L；生化需氧量(BOD)單位：mg/L；懸浮固體(SS)：mg/L；
氨氮(NH₃-N)：mg/L



第四章 歷年水質資料及污染指標分析

第一節 本年度水質分析及歷年（92至97年）資料比較

本（97）年度兩次水質檢測結果，分以飲用水、河川水及湖泊三部分敘述。1.飲用水，包括塔塔加、梅山、南安、排雲管理站、東埔一鄰之飲用水水源、排雲山莊溪澗水；2.河川水，包括沙里仙溪上、下游（檢測養鱒場放流水）、楠梓仙溪、荖濃溪上游、拉庫拉庫溪及3.天池湖泊三方面探討。

1.飲用水

飲用水部分採以「飲用水水質標準」之高標準進行分析（「飲用水水源水質標準」則不在此章節引用），依該水質標準一般需檢測 pH 值、氨氮、濁度、氯鹽、大腸桿菌、總硬度及重金屬（鉛、鎘、銅、鋅）等項目，考量 92 及 93 年度的總硬度及重金屬皆符合該水質標準，而高山地區該兩項的值變化不大，再加上 93 年度起水質檢測經費不足，因此未進行檢測，採以不定期方式進行檢測與分析比較。本年度則未進行總硬度及重金屬兩項目之水質。

比較本年度與歷年的 pH、氨氮、濁度、氯鹽、大腸桿菌群等檢測值（歷年檢測項目詳表 10），再以各站及東埔一鄰、排雲山莊，分別說明歷年飲用水水源之水質狀況。

（1）pH 值

一般 pH 值 7.0 為中性，小於 7.0 為酸性，大於 7.0 為鹼性，7.0~6.5 為弱酸性，6.6~5.5 為中強酸性；7.0~7.5 為弱鹼性；7.6~8.5 為中強鹼性，大於 8.5 為強鹼性。本年度飲用水水源在豐枯水期，6 個採樣點之檢測值為弱鹼及中強鹼性。比較 92 至 96 年度的 pH 值，除梅山管理站於 93 年枯水期超過該水質標準（pH 值為 6.0-8.5），其餘 5 個採樣點，6 年來皆符合該水質標準（排雲管理站為 2 年的資料），顯示歷年來園區各站及東埔一鄰、排雲山莊的 pH 值，呈現符合水質標準之穩定狀態。

（2）濁度值

本年度之濁度值，6 個採樣點皆符合該水質標準（其值為 2NTU）。本年度與 92 年至 96 年比較，除南安管理站在 92 年在枯水

期（其值為 15NTU）及 96 年豐水期（其值為 90NTU）超出「飲用水水質標準」，其餘 5 個採樣點，6 年來皆符合該水質標準（排雲管理站為 2 年的資料）。歷年資料顯示南安管理站濁度值 92 及 95 至 97 年呈現波動，水澄清度不足，而其它各點則呈現穩定狀態。

表 10 歷年各管理站、東埔一鄰及排雲山莊之飲用水水源檢測項目及數值

採樣點	年度 檢測項目及數值	92		93		94		95		96		97	
		豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期
梅山管理站	pH 值	7.7	7.2	7.5	9.2	8.0	7.7	7.8	7.8	7.9	7.6	7.2	7.3
	濁度	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	0.25	0.95	0.2
	氨氮	<0.02	0.02	0.02	0.2	0.02	0.08	<0.02	0.06	0.06	0.05	0.03	0.03
	氯鹽	4.3	<1.0	5.6	4.2	<1.1	<1.1	24.6	6.9	<0.4	<0.4	<0.4	1.4
	大腸桿菌群	<1.0	10.0	420	90.0	4300	240	130	290	>100	59.0	4800	2400
南安管理站	pH 值	7.5	7.3	7.5	7.3	7.6	7.7	7.6	7.4	7.6	7.5	7.2	7.7
	濁度	<1.0	15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	90.0	0.65	0.3	0.15
	氨氮	<0.02	0.02	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	0.12	0.09	0.05	0.03	0.02
	氯鹽	3.5	2.7	1.7	3.0	2.1	2.0	<1.0	28.0	3.5	0.8	2.1	<0.4
	大腸桿菌群	5.0	780	880	55.0	1100	<10.0	630	480	>100	10.0	3000	60
塔塔加管理站	pH 值	7.7	8.2	8.1	6.2	8.0	7.2	7.9	8.1	7.8	8.0	7.6	8.3
	濁度	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.8	0.4	1.7	0.25
	氨氮	<0.02	0.1	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.08	0.04	<0.02	<0.02
	氯鹽	2.8	<1.0	6.6	3.0	<1.1	<1.1	<1.2	<1.0	<0.4	<0.4	3.4	0.5
	大腸桿菌群	<1.0	<10.0	90.0	<10.0	<1.0	<10.0	<10.0	<10.0	22.0	1.0	560	<1.0
排雲管理站	pH 值									7.9	7.8	7.7	8.2
	濁度									0.85	0.4	1.8	0.2
	氨氮									0.1	<0.02	<0.02	<0.02
	氯鹽									<0.4	<0.4	3.5	<0.4
	大腸桿菌群									<1.0	50.0	10	<1.0
排雲山莊	pH 值	7.9	8.4	8.2	8.3	7.5	7.8	7.9	7.4	7.1	7.3	7.7	8.3
	濁度	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.8	0.35	0.25	0.25
	氨氮	<0.02	0.08	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	0.04	0.05	<0.02	0.02
	氯鹽	2.5	<1.0	6.8	4.0	<1.1	<1.1	1.5	12.4	1.5	<0.4	<0.4	0.8
	大腸桿菌群	5.0	<10.0	<10.0	<10.0	<1.0	<10.0	<10.0	<10.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
東埔一鄰	pH 值		7.4	7.3	7.5	7.0	7.3	7.1	7.4	7.2	8.0	7.1	7.6
	濁度		1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.85	0.7	0.55	0.45
	氨氮		0.12	<0.02	0.08	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	0.03	<0.02	0.04
	氯鹽		<1.0	6.2	3.0	<1.1	<1.1	1.5	1.2	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	大腸桿菌群		230	130	<10.0	<1.0	<10.0	100	25.0	>100	15.0	18	<1.0

備註：1.濁度單位：NTU；氨氮(NH₃-N) 單位：mg/L；氯鹽單位：mg/L；大腸桿菌群單位：CFU/100mL

2.空白表示該期未進行檢測，無檢測數值。

3.紅色字體表示該檢測值超過「飲用水水質標準」。

(3) 氨氮值

本年度氨氮值皆符合該水質標準（其值為 0.1 mg/L），比較 6 年間之氨氮值（排雲管理站為 2 年的資料），除東埔一鄰在 92 年枯水期為 0.12mg/L、梅山管理站在 93 年度枯水期為 0.2mg/L 及 95 年度南安管理站在豐水期為 0.12mg/L，超出該水質標準，其餘皆符合標準。上述情形推測園區飲用水水源偶而受生物活動或含氮有機物分解之影響。

(4) 氯鹽值

本年度氯鹽值皆符合該水質標準（其值為 250 mg/L），比較 6 年來資料（排雲管理站為 2 年），顯示皆符合該水質標準，顯示園區飲用水水源無適飲性問題。

(5) 大腸桿菌群值

本年度大腸桿菌群值除排雲山莊在豐枯水期、塔塔加站、排雲站以及東埔一鄰在枯水期，符合該水質標準之外，其餘皆不符合該水質標準。比較 6 年來大腸桿菌群值（排雲管理站為 2 年），大都不符合該水質標準，建議 4 個站及東埔一鄰飲用水之水源，須煮沸後飲用，不宜直接生飲。而排雲山莊溪澗水之大腸桿菌群數值，6 年來其值介於 10 CFU/100mL 之間，顯示稍微不符合該水水質標準，然而仍建議煮沸後飲用。

(6) 各站及東埔一鄰、排雲山莊之歷年水質狀況

本年度水質各項目的檢測結果，排雲管理站、排雲山莊、東埔一鄰等地區符合「飲用水水源水質標準」，而排雲山莊亦符合「飲用水水質標準」，其它如梅山、塔塔加、南安 3 管理站，則不符合「飲用水水源水質標準」。歷年資料分析，排雲管理站、排雲山莊、東埔一鄰、塔塔加管理站大都符合「飲用水水源水質標準」，而梅山及南安 2 管理站則因大腸桿菌群值超過該標準，不符合「飲用水水源水質標準」，但不管是否符合上述二水質標準，建議煮沸後飲用。綜觀歷年資料顯示各站及東埔一鄰、排雲山莊之水源屬於甲類的地面水體。以下就各別地區水質狀況說明：

①梅山站

該站 pH 值與氨氮值，6 年來除 93 的枯水期（其值為 9.2 及 0.2 mg/L）不符合「飲用水水質標準」之外，其它年度符合標準值，顯示 93 年在枯水期之水源偶而受生物活動或受鹼污染，從 94 至 97 年符合標準值而言，可為偶發現象。在濁度、氯鹽值方面，6 年來在豐枯水期呈現水質標準狀態。至於大腸桿菌群值，僅 92 年度豐水期符合該水質標準（其值為 <1.0CFU/100mL），其餘年度皆不符合標準值，該值從 10 至 4800 CFU/100mL 的變化，顯示該站飲用水水源是受到人為活動影響的程度較高。

②南安站

該站濁度值，6 年來除 92 的枯水期（其值為 15mg/L）、96 豐水期（其值為 90mg/L）不符合「飲用水水質標準」之外，其它年度符合標準值，顯示水澄清度時有波動變化。氨氮值，6 年來除 95 的枯水期（其值為 0.12mg/L）不符合「飲用水水質標準」之外，其它年度符合標準值，顯示偶而受生物活動。從歷年資料研判濁度值與氨氮值可為局部發生之現象。在 pH 值、氯鹽值方面，6 年來在豐枯水期呈現水質標準狀態。至於大腸桿菌群值，僅 92 年度豐水期（其值為 5 CFU/100mL）符合該水質標準，其餘年度皆不符合標準值，該值從 10 至 3000 CFU/100mL 的變化，顯示該站飲用水水源是受到人為活動影響的程度較高。

③塔塔加站

該站在 pH、氨氮、濁度、氯鹽方面，6 年來在豐枯水期呈現水質標準狀態。至於大腸桿菌群值，僅 92、94 年度豐水期（其值皆為 <1.0 CFU/100mL）及 96 及 97 年的枯水期（其值為 ≤1.0 CFU/100mL）符合該水質標準，其餘年度皆不符合標準值，該值從 10 至 560 CFU/100mL 的變化，菌群數不高，顯示該站飲用水水源是稍受污染。

④排雲山莊

該站在 pH、氨氮、濁度、氯鹽方面，6 年來在豐枯水期呈現水質標準狀態。至於大腸桿菌群值，僅 92、94 年度豐水期（其值為 5.0 及 <1.0 CFU/100mL）及 96 及 97 年的豐枯水期（其值皆為 <1.0 CFU/100mL）符合該水質標準，其餘年度皆不符合標準值，該值未超過 10 CFU/100mL 的變化，菌群數較低，顯示該站飲用水水源屬未受或稍受污染狀況。

⑤東埔一鄰

該鄰在氨氮值，6年來除92的枯水期（其值為0.12mg/L）不符合「飲用水水質標準」之外，其它年度符合標準值，顯示偶而受生物活動。從歷年資料研判氨氮值可為局部發生之現象。在pH值、濁度、氯鹽值方面，6年來在豐枯水期呈現水質標準狀態。至於大腸桿菌群值，僅94年的豐水期及97年的枯水期（其值為<1.0 CFU/100mL）符合該水質標準，其餘年度皆不符合標準值，該值從10至230 CFU/100mL的變化，顯示該鄰飲用水水源是稍受污染。

2.河川水

河川水部分採以「地面水體分類及水質標準」進行分析，並比較本年度與歷年（92至96年）的pH、溶氧、生化需氧量、懸浮固量、氨氮、大腸桿菌群等檢測值（歷年檢測項目詳表11），依該水質標準一般需檢測除上述項目外，再加上導電度、總磷及重金屬（鉛、鎘、銅、鋅）等項目，考量92及93年度的導電度及重金屬皆符合該水質標準，而高山地區該兩項的值變化不大，再加上93年度起水質檢測經費不足，因此未進行檢測，採以不定期方式進行檢測與分析比較。至於總磷則考量高山溪水湍急，不進行檢測，僅針對天池湖泊水之優養程度進行檢測。

另有關歷年之河川污染程度，則以河川污染指標之水質參數（溶氧、生化需氧量、懸浮固體及氨氮），於第二節說明，本節僅說明各河川歷年之水質狀況。

(1) pH值

本年度河川水，6個採樣點之檢測值除荖濃溪上游pH值呈現弱酸性之外，在豐水期屬於「地面水體分類及水質標準」之乙類水體，枯水期為甲類水體，其餘皆為弱鹼與中強鹼性。比較92至96年度的pH值，除拉庫拉庫溪於93年枯水期，其pH值高達9.1，超過該各類分類標準（pH值為6.5-8.5及6.0-9.0），顯示該溪水在93年枯水期時偶而受鹼污染，而從94至96年符合標準值而言，可為偶發現象。另外，荖濃溪上游pH值由92至93年豐水期的弱酸性，於93年枯水期至96年轉變為強鹼性後變至弱鹼性，於97年再度變為弱酸性，其值變化較大，推測該溪流6年來受生物活動污染較高。其餘3個採樣點，6年來皆符合該水質標準甲類水體。

綜觀歷年來園區各河川的 pH 值，乃呈現符合該水質標準之甲類水體狀態。

表 11 歷年園區河川水質檢測項目及數值

採樣點	年度 檢測項目及數值	92		93		94		95		96		97	
		豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期
沙里仙溪養鱒場上游	pH 值	7.9	8.0	8.0	8.1	7.6	7.8	7.5	7.9	7.6	8.4	7.6	7.8
	溶氧	8.6	8.1	8.1	8.0	8.2	8.0	8.0	8.1	9.2	9.1	9.4	8.4
	生化需氧量	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	1.9	0.1	1.3	1.5	<1.0	3.0	<1.0	6.4
	懸浮固量	6.2	<3	<3	<3	<6.3	<6.3	<2.8	<2.8	2.1	<0.6	1.4	4.0
	氨氮值	0.02	0.09	0.09	0.06	<0.02	<0.02	0.12	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02
	大腸桿菌群	80	45	45	45	2000	<10	120	30	180	270	1000	180
沙里仙溪養鱒場下游	pH 值	7.8	8.0	8.0	8.2	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	8.4	7.4	7.8
	溶氧	8.1	7.9	8.1	8.1	8.1	7.9	8.1	8.0	9.1	9.2	9.5	9.0
	生化需氧量	1.0	<0.6	2.1	2.7	0.6	1.2	1.1	1.2	<1.0	2.3	<1.0	1.0
	懸浮固量	<3	<3	3.6	<3	<6.3	<6.3	<2.8	<2.8	<0.6	<0.6	1.4	1.4
	氨氮值	0.4	0.28	<0.02	0.27	<0.02	<0.02	0.16	0.06	0.05	0.03	<0.02	<0.02
	大腸桿菌群	7300	2200	2900	110	290	240	40	15	390	300	1900	300
荖溪上游	pH 值	6.5	6.7	6.6	8.9	8.4	7.8	8.2	8.2	8.1	7.8	6.4	6.9
	溶氧	8.2	8.2	8.2	8.0	7.3	7.2	7.4	7.5	9.2	9.1	10.6	10.6
	生化需氧量	<0.6	3.6	1.0	0.6	1.6	5.4	5.0	2.1	<1.0	1.0	2.5	1.1
	懸浮固量	7.1	<3	<3	7.6	17.8	6.5	292	2.8	53.6	10.2	1.7	28.7
	氨氮值	<0.02	<0.02	<0.02	0.13	<0.02	0.04	0.45	<0.02	0.04	0.07	0.03	0.02
	大腸桿菌群	270	1700	75	140	74000	140	70	190	950	210	35	330
楠梓仙溪	pH 值	8.0	7.9	8.0	7.8	8.0	7.9	7.8	7.8	7.7	7.7	7.9	8.1
	溶氧	8.4	8.3	8.2	8.2	8.2	7.7	8.2	8.1	9.1	9.2	9.7	9.0
	生化需氧量	<0.6	<0.6	2.4	<0.6	1.0	0.4	0.9	1.0	<1.0	5.0	<1.0	1.2
	懸浮固量	<3	<3	<3	<3	<6.3	<6.3	<2.8	<2.8	<0.6	<0.6	<0.5	<0.5
	氨氮值	<0.02	0.11	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.05	0.02	0.04	0.03	0.02	0.04
	大腸桿菌群	100	75	220	25	55	<10.0	80	80	160	<10.0	95	55
拉拉溪庫庫	pH 值	7.6	7.6	7.6	9.1	7.5	7.8	7.7	7.5	7.1	7.4	7.3	7.9
	溶氧	8.2	8.2	8.1	8.1	7.5	7.4	7.6	7.3	9.2	9.3	10.4	9.7
	生化需氧量	1.2	2.6	1.9	0.6	3.6	3.2	2.2	0.8	<1.0	<1.0	2.1	9.0
	懸浮固量	11.1	12.0	<3	<3	494	<6.3	22.7	<2.8	11.2	33.6	1.0	2.2
	氨氮值	0.17	0.13	<0.02	0.15	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	0.04	0.04	0.03	0.02
	大腸桿菌群	41000	4000	180	90	1000	190	95	340	1800	160	15	190

備註：1.溶氧(DO) 單位：mg/L；生化需氧量(BOD)單位：mg/L；懸浮固體(SS)：mg/L；
氨氮(NH₃-N)：mg/L；大腸桿菌群單位：CFU/100mL

2.紅色字體表示該檢測值在「地面水體分類及水質標準」之乙類水體；藍色表示在丙類水體；綠色表示在丁類水體；紫色表示在戊類水體。

(2) 溶氧

本年度溶氧皆符合該水質標準之甲類水體（為 ≥ 6.5 mg/L）。

比較 6 年來資料，顯示皆符合該水質標準甲類水體，顯示園區河川水之水質純淨。

(3) 生化需氧量 (BOD)

本年度生化需氧量除沙里仙溪養鱒場下游豐枯水期、沙里仙溪養鱒場上游豐水期、楠梓仙溪豐水期，符合該水質標準之甲類水體，其餘皆為乙類或丙類水體（超過標準值為 1 mg/L）。

比較 6 年間之生化需氧量，沙里仙溪養鱒場上游及下游之河川水呈現甲類至丙類波動之趨勢，而荖濃溪 94 年枯水期與 95 年豐水期、楠梓仙溪 96 年枯水期、拉庫拉褲溪 97 年枯水期，超過丙類水體標準。整體而言，各河川水在甲類至丙類或超過之間波動，表示水中微生物偶有在分解有機物消耗氧氣量，水環境時有缺氧的狀況，呈現波動變化。

(4) 懸浮固量

本年度懸浮固量除荖濃溪上游枯水期，在該水質標準之丙類水體，其餘皆為甲類水體（標準值為 ≤ 25 mg/L）。

比較 6 年間之懸浮固量，沙里仙溪養鱒場上游及下游、楠梓仙溪之河川水呈現甲類水體。而荖濃溪 95、96 年之豐水期及 97 年枯水期、拉庫拉庫溪 94 年豐水期及 96 年枯水期，為丙類水體或超過，顯示水偶有混濁現象，可能因山區多雨，水土涵養性不足造成，顯示該二河川泥或沙含量較園區其它溪流高，雖為偶發事件，但比較其它溪流屬於較易造成水中生態平衡破壞的狀態。

(5) 氨氮值

本年度氨氮值皆符合該水質標準（氨氮值為 0.1 mg/L）之甲類水體。

比較 6 年間之氨氮值，以沙里仙溪養鱒場下游呈現甲類至丁類，96 至 97 年則呈現甲類的水體、拉庫拉庫溪呈現甲類至丙類之間的波動變化，但 94 年至 97 年則呈現甲類的水體，且歷年來沙里仙溪養鱒場下游的氨氮值与其它河川比較，其值較高。針對沙里仙溪養鱒場上游而言，氨氮值僅在 95 年豐水期屬於該水質標準乙類水體，其餘年度皆在甲類水體，顯示該溪下游水體可能遭受人為活動

或養殖之因素而影響。

其它溪流如荖濃溪的氨氮值，在 93 年枯水期及 95 年豐水期，為該水質標準之乙類及超過丙類水體，之後 96 及 97 年皆符合該水質標準之甲類水體，推測該溪流偶而受生物活動或含氮有機物分解之影響。而楠梓仙溪除 92 年枯水期為該水質標準之乙類水體，其餘年度為甲類水體，歷年資料顯示楠梓仙溪氨氮值呈現甲類水體之狀態。

(5) 大腸桿菌群值

本年度大腸桿菌群值除荖濃溪上游豐水期及拉庫拉庫溪豐水期，屬於該水質標準之甲類水體，其餘河川屬於該水質標準之乙類水體。

比較 6 年來大腸桿菌群值，大都在乙類水體，偶為甲類水體，如沙里仙溪養鱒場上游及下游、楠梓仙溪；而荖濃溪及拉庫拉庫溪皆在乙類，偶為丁類水體，如荖濃溪上游 94 年豐水期及拉庫拉庫溪 92 年豐水期。另外，比較沙里仙溪養鱒場上游及下游，沙里仙溪養鱒場上游皆在乙類及甲類水體波動，然而其下游除在 92 年豐水期為丙類水體，其大腸桿菌群值大都比上游為高，顯示該溪由養鱒場到下游，受養殖放流水過濾之影響，宜持續監測保護環境。

(5) 歷年園區河川水質狀況

① 沙里仙溪上、下游（歷年資料顯示為乙類水體）

本年度沙里仙溪上、下游水體屬於中強鹼性，與 92 至 96 年度比較，6 年來皆顯示該河川為弱鹼及中強鹼性。

沙里仙溪上、下游水體，豐枯水期的溶氧，6 年間檢測資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。

該溪上游的生化需氧量 6 年來屬於甲類至丙類或超過之水體（4mg/L），而下游 6 年間其值在 <0.6~2.7 mg/L 之間，為甲類至丙類水體範圍內變動。所以，該溪流水體水中微生物時有在分解有機物消耗氧氣量。

沙里仙溪上、下游水體的懸浮固體，6 年來資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。

沙里仙溪養鱒場上下游的氨氮值 6 年來為 $<0.02\sim 0.4$ mg/L，為該水質標準之甲類至丁類水體範圍內變動，上游大都屬於甲類水體，而下游其值較高大都為顯示沙里仙溪養鱒場下游水體可能受養殖之因素所造成。

該溪養鱒場上游及下游之大腸桿菌群值，6 年來其值介於 $10\sim 7300$ CFU/100mL，上游為甲類及乙類，而下游為乙類偶為丙類水體，皆符合「地面水體分類及水體用途」之環境保育類。

由各檢測水質項目結果顯示 6 年間沙里仙溪養鱒場上游除生化需氧量屬於該水質標準之甲類至丙類水體之間變動，大腸桿菌群值在甲類至乙類水體之間變動，而 pH、溶氧、懸浮固體、氨氮值皆符合該水質標準之甲類水體；至於下游的水體，在 6 年間的 pH、溶氧、懸浮固體等值皆符合該水質標準之甲類水體，惟其中氨氮值、生化需氧量及大腸桿菌群值可為該水質標準之乙或丙類水體。綜觀沙里仙溪 6 年間上下游的水體水質，除偶發一次的丙類水質項目之外，資料顯示該溪養鱒場上下游皆為乙類水體，但經由養鱒場到下游後大腸桿菌群是增加的，故宜持續監測。

② 荖濃溪上游（歷年資料顯示為乙類水體）

荖濃溪上游公告水體為甲類（台灣省政府環境保護處 83 年 11 月 17 日八三環三字第 63242 號）。歷年來資料比較說明如下：

- A. 本年度水體為弱酸性，與 92 至 96 年度比較，其 pH 值由 92 至 93 豐水期的弱酸性，於 93 年枯水期至 96 年轉變為強鹼性而至弱鹼性，97 年再度變為弱酸性，其值變化較大，推測該溪流 6 年來受生物活動污染較高。
- B. 該溪流溶氧 6 年間資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。
- C. 該溪的生化需氧量 6 年來屬於甲類至超過丙類水體（4mg/L）之間變動，所以該溪流水體水中微生物時有在分解有機物消耗氧氣量。
- D. 比較 6 年間之懸浮固量，在 95 及 96 年之豐水期為超過丁類水體及丁類水體、97 年度枯水期為丙類水體，其餘年度皆在甲類水體，顯示水時有混濁現象，表示該溪的泥或沙含量較高。

E. 氨氮值在 6 年間除 93 年枯水期及 95 年豐水期，為該水質標準之乙類及超過丙類的水體，其餘年度符合該水質標準甲類水體。

F. 本年度大腸桿菌群值豐水期符合該水質標準之甲類水體（其值為 35 CFU/100mL）；枯水期符合該水質標準之乙類水體。比較 6 年來大腸桿菌群值，為甲類及乙類水體，偶發一次為丁類水體，其值介於 35~74000 CFU/100mL，推測為人為活動之影響。

由各檢測水質項目結果顯示，6 年間荖濃溪上游的 pH、溶氧等值可在該水質標準之甲類水體，惟其中生化需氧量、懸浮固體、氨氮值在該水質標準之甲至超過丙類水體之間變動，大腸桿菌群值在乙類至超過丙類水體之間變動。綜觀該溪水 6 年間之資料，荖濃溪水體雖偶發有一次的丙類或丁類或戊類的水質項目，但仍屬於乙類水體，從生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群等數值呈現波動趨勢，可說明該溪某些程度受人為活動的影響。

③ 楠梓仙溪（歷年資料顯示為乙類水體）

本年度水體為中強鹼性，與 92 至 96 年度比較，6 年來皆顯示該河川為中強鹼性。（96 年報告第 35 頁指出為「弱鹼性」係誤植）

溶氧方面，6 年間檢測資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。

生化需氧量 6 年來屬於甲類至超過丙類水體（4mg/L）之間變動。所以，該溪流水體水中微生物時有在分解有機物消耗氧氣量。

6 年來懸浮固體資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。

在氨氮值，除 92 年枯水期略為超過該水質標準之甲類水體，其餘年度皆甲類水體。6 年來氨氮值應是在該水質標準之甲類水體。

該溪之大腸桿菌群值，6 年來其值介於 <10~220 CFU/100mL，為該水質標準之甲類至乙類水體。

由各檢測水質項目結果顯示，6 年間該溪除生化需氧量，偶發有一次的丁類標準，屬於該水質標準之甲類至超過丙類水體之間變動，大腸桿菌群值在甲類至乙類水體之間變動，而 pH、溶氧、懸浮固體、氨氮值屬於該水質標準之甲類水體，故楠梓仙溪屬於乙類水體。由生化需氧量、大腸桿菌群值可顯示本流域水體水質標準值的波動現象，可能與森林涵養水源有其變動關係，值得再進一步探究。

④拉庫拉庫溪（歷年資料顯示為丙類水體）

本年度水體為弱鹼性或中強鹼性，與 92 至 96 年度比較，6 年來皆顯示該河川為弱鹼或鹼性。

溶氧方面，6 年間檢測資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。

生化需氧量 6 年來屬於甲類至丙類水體或超過（4mg/L）之間變動。所以，該溪流水體水中微生物時有在分解有機物消耗氧氣量。

6 年來懸浮固體資料顯示除 94 年豐水期超過該水質標準之丁類水體及 96 年度枯水期為丙類水體之外，其餘年度皆屬於該水質標準之甲類水體，顯示該溪之泥或沙含量較高致使水偶有混濁現象。

在氨氮值，除 92 年及 93 年之枯水期略為超過該水質標準之甲類水體，其餘年度皆甲類水體。6 年來氨氮值應是在該水質標準之甲類水體。

該溪之大腸桿菌群值，6 年來其值介於 15~41000 CFU/100mL，為該水質標準之甲類及丙類水體或超過。

由各檢測水質項目結果顯示，6 年間該溪除生化需氧量屬於該水質標準之甲類至丙類水體之間變動，偶發有一次的丁類標準，大腸桿菌群值在甲類至乙類水體之間變動，偶發有一次丙類標準，懸浮固量在甲類及丙類水體之間變動，偶發有一次的超過丁類，而 pH、溶氧、氨氮值可屬於該水質標準之甲類水體，故拉庫拉庫溪屬於丙類水體。由該溪之懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群值，顯示溪水之泥或沙含量較高致使水偶有混濁現象，及某些程度受人為活動之影響。

3. 天池湖泊（歷年資料顯示為丙類水體）

本年度同 96 年的檢測項目，湖泊部分採以「地面水體分類及水質標準」進行分析，並比較本年度與歷年（92 至 96 年）的 pH、溶氧、生化需氧量、懸浮固量、氨氮、大腸桿菌群等檢測值（歷年檢測項目詳表 12）。各項檢測值與歷年水質狀況說明如下：

A. 本年度水體為中強鹼性，與 92 至 96 年度比較，除 93 年枯水期 pH 值為 10.6，不符合該水質標準之各類水體，屬於強鹼性，其餘年度皆為弱鹼及中強鹼性。

表 12 歷年園區湖泊（天池）水質檢測項目及數值

採樣點	年度 檢測項目及數值	92		93		94		95		96		97	
		豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期
天池	pH 值	8.4	8.4	8.2	10.6	8.0	7.2	7.9	7.9	7.6	7.5	8.1	8.5
	溶氧	8.0	8.0	8.5	8.1	8.1	7.1	7.2	7.1	9.2	9.1	9.1	9.1
	生化需氧量	8.5	10.3	56.6	13.8	11.2	16.8	3.9	10.2	<1.0	5.9	15.7	<1.0
	懸浮固量	25.2	30.0	17.2	19.0	13.5	16.0	18.3	21.5	953	27.2	32.5	12.2
	氨氮值	1.19	1.09	<0.02	0.1	0.02	0.2	0.2	0.16	0.05	0.06	0.04	<0.02
	大腸桿菌群	2200	3200	270	310	230	9600	150	330	6900	220	<10	190

備註：1.溶氧(DO) 單位：mg/L；生化需氧量(BOD)單位：mg/L；懸浮固體(SS)：mg/L；

氨氮(NH₃-N)：mg/L；大腸桿菌群單位：CFU/100mL

2.紅色字體表示該檢測值在「地面水體分類及水質標準」之乙類水體；藍色表示在丙類水體；綠色表示在丁類水體；褐色表示在戊類水體。

- B.溶氧方面，6 年間檢測資料顯示屬於該水質標準之甲類水體。
- C.生化需氧量 6 年來除 96 年豐水期及 97 年枯水期屬於該水質標準之甲類水體（1mg/L）之外，其餘年度皆超過丙類水體。所以，該湖泊長期在耗氧的狀況。
- D. 於 6 年來懸浮固體資料顯示，92 及 96 年、97 年豐水期超過該水質標準之甲類水體，其餘 93 至 95 年度及 97 年枯水期皆屬於該水質標準之甲類水體，歷年的數值波動指出該湖泊水水體混濁程度高。
- E.在氨氮值，除 93、96 以及 97 年屬於該水質標準之甲類水體，其餘年度皆超過甲類水體，甚至高達超過丙類水體。表示 6 年來水體受生物活動之影響程度高。
- F.該溪之大腸桿菌群值，本年度豐水期屬於該水質標準之甲類水體，枯水期為乙類水體。6 年來其值介於 10~6900 CFU/100mL，為該水質標準之乙類至超過丙類水體，表示湖泊水體已受污染。

由各檢測水質項目結果顯示，6 年間湖泊除溶氧、pH 值大多符合該水質標準之甲類水體，其它在生化需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群等值，所呈現的甲類至丙類水體的現象，故該湖泊可為丙類水體。

天池湖泊本年度的水質由卡爾森指數計算顯示，在豐水期平均數值

為 75.96、在枯水期平均數值為 65.01，皆處於優養化狀態（詳見表 6 及表 7）。此外，磷含量磷濃度大於 0.02mg/L，為優養狀態（Eu-trophe）。表 13 為天池湖泊歷年的水質資料由卡爾森指數計算，顯示皆處於優養化狀態。

表 13 歷年天池湖泊水質的卡爾森指數值

數值 測項	92 年				93 年				94 年				95 年			
	豐水期		枯水期		豐水期		枯水期		豐水期		枯水期		豐水期		枯水期	
	水質 測值	TSI 值	水質 測值	TSI 值												
透明度 (公尺)	0.5	69.99	0.5	69.99	10	26.82	0.5	69.99	0.5	69.99	0.5	69.99	0.5	69.99	0.5	69.99
總磷 ($\mu\text{g/L}$)	288	85.81	271	84.93	265	84.61	265	84.61	65	64.34	140	75.41	36	55.82	40	57.34
葉綠素 A(mg/m^3)	113	76.98	122	77.73	190	82.07	73.1	72.70	59.7	70.72	47.1	68.39	69	72.14	14.6	56.90
CTSI 值	77.59		77.55		64.5		75.77		68.35		71.26		65.98		61.41	
分級標準	優養 (CTSI > 50)															

表 13 (續)

數值 測項	96 年				97 年											
	豐水期		枯水期		豐水期		枯水期									
	水質 測值	TSI 值	水質 測值	TSI 值	水質 測值	TSI 值	水質 測值	TSI 值								
透明度 (公尺)	0.5	69.99	0.5	69.99	0.5	69.99	0.5	69.99								
總磷 ($\mu\text{g/L}$)	105	71.26	162	77.51	264	84.56	90	69.04								
葉綠素 A(mg/m^3)	39.4	66.64	42.3	67.34	77.9	73.33	13.3	55.99								
CTSI 值	69.30		71.61		75.96		65.01									
分級標準	優養 (CTSI > 50)				優養 (CTSI > 50)											

第二節 歷年 (92 至 97 年) 園區河川與天池湖泊之污染程度

比較歷年的河川水質指標之水質參數 (表 14)，依污染等級之 A 等級區分，可發現沙里仙溪養鱒場上游，本年度枯水期生化需氧量偏高，其值雖然正落在 C 等級範圍上，惟該溪於 92 至 96 年皆低於 2.0mg/L 或 3.0mg/L，顯示本年度之枯水期屬於異常狀況。沙里仙溪養鱒場下游 (養殖場放流水)，歷年生化需氧量大都在 1.0~2.7mg/L 範圍內，雖在 A 等級，卻比上游有較高之值，顯示下游水體受水中生物活動影響致使水中含氧不足。荖濃溪上游之生化需氧量於 94 及 95 年度較偏高，加上本年度的懸浮固量枯水期屬於 B 等級，顯示該溪水是處在耗氧的狀況。楠梓仙溪 96 年

的枯水期生化需氧量偏高，該溪於 92 至 95 年及 97 年大都在 A 等級，顯示楠梓仙溪研究站啟用的影響程度，似乎不大，但須再持續監測。拉庫拉庫溪之生化需氧量於 94 年及 97 年的枯水期偏高，其餘年度處在 A 等級，顯示該溪流水體時有消耗氧氣量。

綜觀園區歷年的楠梓仙溪、沙里仙溪養鱒場上游及下游、荖濃溪上游、拉庫拉庫溪等河川的水質污染程度，RPI 點數平均值，可屬於 A 等級的河川未受或稍受污染，顯示園區河川水質狀況良好（表 15）。而荖濃溪上游之水體 94 到 97 年呈現水質變動情形，顯示有外在人為活動之干擾因素存在。天池湖泊歷年水質資料比較，顯示污染程度維持在 B~C 等級波動。由於湖泊有機物、懸浮固量及高，加上天池湖泊屬於封閉型湖泊，建議應持續注意水質狀況。

表 14 92 至 97 年度園區河川水質指標之水質參數檢測值

採樣點	年度 檢測項目及數值	92		93		94		95		96		97	
		豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期	豐水期	枯水期
天池	溶氧	8.0	8.0	8.5	8.1	8.1	7.1	7.2	7.1	9.2	9.1	9.1	9.1
	生化需氧量	8.5	10.3	56.6	13.8	11.2	16.8	3.9	10.2	<1.0	5.9	15.7	<1.0
	懸浮固體	25.2	30.0	17.2	19.0	13.5	16.0	18.3	21.5	953	27.2	32.5	12.2
	氨氮	1.19	1.09	<0.02	0.1	0.02	0.2	0.2	0.16	0.05	0.06	0.04	<0.02
荖濃溪 上游	溶氧	8.2	8.2	8.2	8.0	7.3	7.2	7.4	7.5	9.2	9.1	10.6	10.6
	生化需氧量	<0.6	3.6	1.0	0.6	1.6	5.4	5.0	2.1	<1.0	1.0	2.5	1.1
	懸浮固體	7.1	<3	<3	7.6	17.8	6.5	292	2.8	53.6	10.2	1.7	28.7
	氨氮	<0.02	<0.02	<0.02	0.13	<0.02	0.04	0.45	<0.02	0.04	0.07	0.03	0.02
楠梓仙 溪	溶氧	8.4	8.3	8.2	8.2	8.2	7.7	8.2	8.1	9.1	9.2	9.7	9.0
	生化需氧量	<0.6	<0.6	2.4	<0.6	1.0	0.4	0.9	1.0	<1.0	5.0	<1.0	1.2
	懸浮固體	<3	<3	<3	<3	<6.3	<6.3	<2.8	<2.8	<0.6	<0.6	<0.5	<0.5
	氨氮	<0.02	0.11	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.05	0.02	0.04	0.03	0.02	0.04
沙里仙 溪養鱒 場上游	溶氧	8.6	8.1	8.1	8.0	8.2	8.0	8.0	8.1	9.2	9.1	9.4	8.4
	生化需氧量	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	1.9	0.1	1.3	1.5	<1.0	3.0	<1.0	6.4
	懸浮固體	6.2	<3	<3	<3	<6.3	<6.3	<2.8	<2.8	2.1	<0.6	1.4	4.0
	氨氮	0.02	0.09	0.09	0.06	<0.02	<0.02	0.12	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02
沙里仙 溪養鱒 場下游	溶氧	8.1	7.9	8.1	8.1	8.1	7.9	8.1	8.0	9.1	9.2	9.5	9.0
	生化需氧量	1.0	<0.6	2.1	2.7	0.6	1.2	1.1	1.2	<1.0	2.3	<1.0	1.0
	懸浮固體	<3	<3	3.6	<3	<6.3	<6.3	<2.8	<2.8	<0.6	<0.6	1.4	1.4
	氨氮	0.4	0.28	<0.02	0.27	<0.02	<0.02	0.16	0.06	0.05	0.03	<0.02	<0.02
拉庫拉 庫溪	溶氧	8.2	8.2	8.1	8.1	7.5	7.4	7.6	7.3	9.2	9.3	10.4	9.7
	生化需氧量	1.2	2.6	1.9	0.6	3.6	3.2	2.2	0.8	<1.0	<1.0	2.1	9.0
	懸浮固體	11.1	12.0	<3	<3	494	<6.3	22.7	<2.8	11.2	33.6	1.0	2.2
	氨氮	0.17	0.13	<0.02	0.15	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	0.04	0.04	0.03	0.02

備註：1.溶氧(DO) 單位：mg/L；生化需氧量(BOD)單位：mg/L；懸浮固體(SS)：mg/L；
氨氮(NH₃-N)：mg/L

2.紅色字體表示該檢測值超過「河川污染指標」等級分類之 A 污染等級。

表 15 92 至 97 年度園區河川及天池湖泊之污染程度

年度		採樣點		老濃溪 上游	楠梓仙溪	沙里仙溪 上游	沙里仙溪 下游	拉庫拉庫溪
		天池湖泊						
92	豐水期	C	A	A	A	A	A	A
	枯水期	C	A	A	A	A	A	A
93	豐水期	C	A	A	A	A	A	A
	枯水期	B	A	A	A	A	A	A
94	豐水期	B	A	A	A	A	A	C
	枯水期	C	B	A	A	A	A	A
95	豐水期	A	C	A	A	A	A	A
	枯水期	B	A	A	A	A	A	A
96	豐水期	C	B	A	A	A	A	A
	枯水期	B	A	C	A	A	A	A
97	豐水期	C	A	A	A	A	A	A
	枯水期	A	A	A	B	A	A	B
河川污染等級		B~C	A	A	A	A	A	A



第五章 結論與建議

第一節 結論

本(97)年度氣象資料蒐集，蒐集1月至12月21日的資料，另受儀器與天候環境之影響，資料品質已較往年更差。水體採樣與水質檢測分析資料，則按規定時程於豐枯兩期進行採樣與檢測，有關氣象與水質結果敘述如下：

一、氣象部分

92至97年度之6年氣象資料，顯示園區在平均溫度方面各站歷年平均溫度(92至97年)，天池 12.6°C 、梅山 20.6°C 、南安 23.7°C 、塔塔加 8.6°C ，本年度因有1月至3月及12月的資料，可看出本年度溫度平均(天池 12.1°C 、梅山 19.5°C 、南安 22.5°C 、塔塔加 6.1°C)同93年平均溫度一樣比歷年較為低。而梅山與南安地區比塔塔加和天池地區高約 10°C 左右，塔塔加地區又比天池地區溫度低。在日射量方面，本年度天池平均累積日射量為384.4瓦(缺6月至8月資料)，梅山437.1瓦、南安388.6瓦(9月至12月資料)、塔塔加261.7瓦，歷年資料比較，同一時期梅山高於南安與塔塔加地區，顯示園區南部幅射熱量較高。

平均風速方面，本年度平均風速天池 0.86m/s 、梅山 0.57m/s 、南安 0.88m/s 、塔塔加 0.97m/s (4月至12月資料)，梅山地區較往年平均風速為低，4地區皆為軟風(1級，小於 1.6m/s)。本年度與歷年的平均風速比較，塔塔加及天池地區的平均風速較南安與梅山地區為大，梅山風速計架在建物頂端、塔塔加在建物後的山坡平台、天池在獨立的山丘、南安在公路旁的空地，顯示各區受局部地形與建物等影響而有相當複雜的變化。

平均相對濕度則大致相同差距不大，歷年平均相對濕度為南安地區94.2%、梅山地區93.4%、天池地區82.7%、塔塔加地區93.7%(不含96年資料)，本年度天池比其它3地區較為乾燥，因該站架設在獨立山丘且為空曠區。平均風速方面，天池風速較其它地區大。

在降雨量方面，4個地區本年度累積降雨量分別為南安地區1943.9mm(7月至12月資料)、梅山地區3084.8mm、天池地區759.0mm(9月至12月資料)、塔塔加地區23102.5mm，而歷年年平均累積降雨量分別為南安地區1311.2mm(不含96年資料)、梅山地區2814.2mm、天池地區2228.0mm(不含95年資料)、塔塔加地區8374.1mm(不含95

及 96 年資料)，歷年降雨量略呈現年年增加的趨勢。再從塔塔加地區本年度降雨超高，9 月因颱風導致降雨量達 8342.5mm，從 5 月至 9 月每月累積降雨量多達 1000.0mm，雖說這幾年的儀器異常，導致該地區資料無法比較，但仍可明瞭山區豪大雨加上受颱風影響的雨量狀況。

二、水質部分

本年度水質檢測項目同 96 年度則採重點項目進行檢測：(一) 在飲用水水源部分，檢測項目為水溫、pH 值、氨氮、濁度、大腸桿菌群、氯鹽等六項；(二) 河川及天池湖泊部分，檢測項目為水溫、pH 值、懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、溶氧等七項。(三) 天池湖泊水除上述第二項之檢測項目外，再加測總磷、透明度以及葉綠素等三項，以估計水質指標或優養程度。

1. 在飲用水水源方面

- (1) 本年度水質各項目的檢測結果，排雲管理站、排雲山莊、東埔一鄰等地區符合「飲用水水源水質標準」，而排雲山莊亦符合「飲用水水質標準」，其它如梅山、塔塔加、南安 3 管理站，則不符合「飲用水水源水質標準」。
- (2) 歷年資料分析，排雲管理站、排雲山莊、東埔一鄰、塔塔加管理站大都符合「飲用水水源水質標準」，而梅山及南安 2 管理站則因大腸桿菌群值超過該標準，不符合「飲用水水源水質標準」，但不管是否符合上述二水質標準，建議煮沸後飲用。
- (3) 梅山及南安 2 管理站的大腸桿菌群值，僅 92 年度豐水期符合「飲用水水質標準（其值為 6 CFU/100mL）」，其餘年度皆不符合標準值，該值從 10 至 4800 CFU/100mL 的變化，顯示該站飲用水水源是受到人為活動影響的程度較高。綜觀歷年資料顯示各站及東埔一鄰、排雲山莊之水源屬於甲類的地面水體。

2. 在河川水水體方面

- (1) 本年度除荖濃溪上游 pH 值呈現弱酸性之外，在豐水期屬於「地面水體分類及水質標準」之乙類水體，枯水期為甲類水體，其餘皆為弱鹼與中強鹼性。而大腸桿菌群值除荖濃溪上游豐水期及拉庫拉庫溪豐水期，屬於該水質標準之甲類水體，其餘河川屬於乙類水體。氨氮與溶氧皆符合該水質標準之甲類水體。懸浮固量除荖濃溪上游

枯水期，在該水質標準之丙類水體，其餘皆為甲類水體（標準值為 ≤ 25 mg/L）。生化需氧量除沙里仙溪養鱒場下游豐枯水期、沙里仙溪養鱒場上游豐水期、楠梓仙溪豐水期，符合該水質標準之甲類水體，其餘皆為乙類或丙類水體（超過標準值為 1 mg/L）。

- (2) 歷年來（92 至 97 年）沙里仙溪養鱒場上游除生化需氧量屬於「地面水體分類及水質標準」之甲類至丙類水體之間變動，大腸桿菌群值在甲類至乙類水體之間變動，而 pH、溶氧、懸浮固體、氨氮值皆符合該水質標準之甲類水體；至於下游的水體，在 6 年間的 pH、溶氧、懸浮固體等值皆符合該水質標準之甲類水體，惟其中氨氮值、生化需氧量及大腸桿菌群值可為該水質標準之乙或丙類水體。綜觀沙里仙溪 6 年間上下游的水體水質，除偶發一次的丙類水質項目之外，資料顯示該溪養鱒場上下游皆為乙類水體，但經由養鱒場到下游後大腸桿菌群是增加的，故宜持續監測。
- (3) 6 年間荖濃溪上游的 pH、溶氧等值可在該水質標準之甲類水體，惟其中生化需氧量、懸浮固體、氨氮值在該水質標準之甲至超過丙類水體之間變動，大腸桿菌群值在乙類至超過丙類水體之間變動。綜觀該溪水 6 年間之資料，荖濃溪水體雖偶發有一次的丙類或丁類或戊類的水質項目，但仍屬於乙類水體，從生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群等數值呈現波動趨勢，可說明該溪某些程度受人為活動的影響。
- (4) 楠梓仙溪 6 年來除生化需氧量偶發有一次的丁類標準，屬於該水質標準之甲類至超過丙類水體之間變動，大腸桿菌群值在甲類至乙類水體之間變動，而 pH、溶氧、懸浮固體、氨氮值屬於該水質標準之甲類水體，故楠梓仙溪屬於乙類水體。由生化需氧量、大腸桿菌群值可顯示本流域水體水質標準值的波動現象，可能與森林涵養水源有其變動關係，值得再進一步探究。
- (5) 拉庫拉庫溪歷年除生化需氧量屬於該水質標準之甲類至丙類水體之間變動，偶發有一次的丁類標準，大腸桿菌群值在甲類至乙類水體之間變動，偶發有一次丙類標準，懸浮固量在甲類及丙類水體之間變動，偶發有一次的超過丁類，而 pH、溶氧、氨氮值可屬於該水質標準之甲類水體，故拉庫拉庫溪屬於丙類水體。由該溪之懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群值，顯示溪水之泥或沙含量較高致使水偶有混濁現象，及某些程度受人為活動之影響。

- (6) 綜觀園區歷年的楠梓仙溪、沙里仙溪上游及下游、荖濃溪上游、拉庫拉庫溪等河川的水質污染程度，RPI 點數平均值，可屬於 A 等級的河川未受或稍受污染，顯示園區河川水質狀況良好。

3. 天池湖泊水

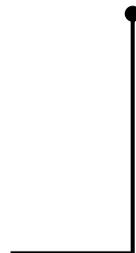
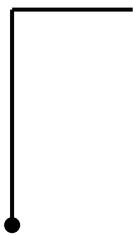
- (1) 本年度 pH 值為中強鹼性。大腸桿菌群值，豐水期屬於「地面水體分類及水質標準」之甲類水體，枯水期為乙類水體。氨氮及溶氧符合該水質標準之甲類水體。懸浮固體豐水期超過該水質標準之甲類水體，枯水期為甲類水體。生化需氧量枯水期屬於該水質標準之甲類水體，豐水期超過丙類水體。
- (2) 歷年該湖泊除溶氧、pH 值大多符合該水質標準之甲類水體，其它在生化需氧量、懸浮固體、氨氮、大腸桿菌群等值所呈現的甲類至丙類水體的現象，故該湖泊可為丙類水體。
- (3) 該湖泊本年度的水質由卡爾森指數計算顯示，在豐水期平均數值為 75.96、在枯水期平均數值為 65.01，皆處於優養化狀態。由磷含量磷濃度大於 0.02mg/L，為優養狀態。歷年的水質資料由卡爾森指數計算，顯示皆處於優養化狀態。本年度 RPI 點數平均值為介於 3.75~1 間，屬於 C~A 等級，為中度至稍受污染等級。歷年資料比較顯示該湖泊在 B~C 等級波動，建議應持續監測注意水質狀況。

第二節 建議事項

- 一、由本年度資料顯示塔塔加、梅山、南安、天池之微氣象站時有異常值，此現象可以看出儀器老舊和年度無維修與保養的問題，值得本處注意，宜全部汰舊換新才能提供正確氣象資訊。
- 二、園區水質 12 個採樣點工作，目前以每年分豐枯水期兩次採樣與檢測，本年度同 96 年度的檢測項目，少檢測重金屬（鉛、鎘、銅、鋅）、導電度、總硬度；另外，飲用水水源部分之未檢測項目，則多懸浮固體、生化需氧量以及溶氧量等 3 項；而河川及天池湖泊水部分之未檢測項目則多濁度與氯鹽等 2 項。考量水質長期監測與分析，除檢測項目不宜減少之外，建議在最近幾年內應將上述未檢測項目進行檢測，以利長期水質監測之比較。
- 三、建議管理處的微氣象站採即時資訊網路系統，可隨時告知民眾各站地區天氣氣候狀況。但在維護保養上，則更費時費力，建議增加氣象專

人才進行此項工作之管理，才能有效落實為民服務與氣象資料品質。

四、在河川與湖泊之水質檢測部分，除上述檢測項目外，應增加檢測硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、總凱氏氮、總氮、總磷、六價鉻、砷、汞、硒、錳、銀等項目，以提供更多的數據描述水體水質狀況，俾與水體分類水質標準比較，供作水體水質標準符合程度評估參考。

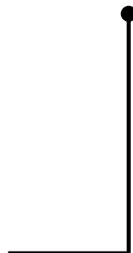
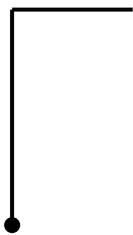


參考書目

1. 玉山國家公園氣象資料蒐集與水質監測調查，2003，內政部營建署玉山國家公園管理處。
2. 水污染防治法施行細則，中華民國八十一年十二月七日環署水字第○五三八二八號令修正發布。

網站資料

3. 卡爾森指數 (Carlson, 1977)，參考網站
http://www.kmnp.gov.tw/Research_P/Research/manage_water/d.asp
4. 淨水處理的規劃，<http://www.waterinfor.com.tw/cus/rotek/index3-14.htm>



附錄 97年度各站每月每日氣象資料

南安氣象站

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/01

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
1 1	1.1	39.5	5.155	11.9	99.4	998.3	0.0	0.04
1 2	0.6	80.5	5.968	12.7	96.2	999.5	0.0	0.00
1 3	0.7	197.4	3.92	15.0	96.6	997.1	0.0	0.00
1 4	0.8	210.7	4.008	16.7	98.1	994.8	0.0	0.00
1 5	1.0	181.1	4.136	17.1	97.6	993.8	0.0	0.00
1 6	0.8	217.6	4.185	19.3	96.3	994.2	0.0	0.00
1 7	1.0	213.0	2.901	19.7	97.6	993.5	0.0	0.00
1 8	0.9	202.9	4.145	20.4	97.5	991.4	0.0	0.03
1 9	0.9	204.7	5.498	20.4	96.9	991.3	0.0	0.00
1 10	0.9	211.0	5.449	21.1	97.2	991.1	0.0	0.00
1 11	1.0	208.1	4.214	20.8	97.0	989.4	0.0	0.00
1 12	1.2	184.2	5.312	21.8	93.8	989.8	0.0	0.02
1 13	1.1	43.9	4.694	18.7	99.0	993.5	0.0	0.01
1 14	0.7	150.1	6.36	16.3	99.1	995.4	0.0	0.00
1 15	0.4	109.0	3.342	17.0	99.0	996.5	0.0	0.00
1 16	0.9	204.0	6.243	16.2	99.8	998.7	0.0	0.00
1 17	0.7	113.2	3.753	16.4	97.5	998.4	0.0	0.00
1 18	0.7	196.1	4.4	16.7	98.1	996.8	0.0	0.00
1 19	0.9	199.3	5.223	18.4	96.7	994.1	0.0	0.00
1 20	1.0	216.5	4.116	19.3	96.3	990.3	0.0	0.00
1 21	1.2	44.9	5.4	18.7	98.6	990.6	0.0	0.00
1 22	0.7	224.5	4.155	19.6	97.6	992.9	0.0	0.00
1 23	0.6	88.0	3.508	19.3	99.8	995.0	0.0	0.00
1 24	1.0	167.9	9.41	17.4	95.8	998.5	0.0	0.01
1 25	0.6	63.3	3.606	17.0	97.0	998.0	0.0	0.00
1 26	0.4	61.8	2.401	17.7	100.0	994.9	0.0	0.00
1 27	0.4	118.3	2.626	18.4	99.6	993.9	0.0	0.00
1 28	0.7	154.4	3.822	18.7	99.5	989.8	0.0	0.00
1 29	0.8	108.2	3.548	18.8	100.0	989.8	0.0	0.00
1 30	0.6	61.2	2.577	18.4	100.0	992.6	0.0	0.00
1 31	0.8	84.5	6.223	17.1	98.8	994.6	0.0	0.00

平均風速	0.8	m/s					
最大風速	9.4	m/s	發生於	1 24	929	風向	185.1
風向	155.20	deg					
平均氣溫	17.96	°C					
最高氣溫	28.6	°C	發生於	1 12	1319		
最低氣溫	10.9	°C	發生於	1 2	444		
平均濕度	97.95	%					
最高濕度	100.0	%	發生於	1 1	0		
最低濕度	69.4	%	發生於	1 19	1309.0		
平均氣壓	994.14	hPa					
最高氣壓	1002.5	hPa	發生於	1 16	2145		
最低氣壓	985.5	hPa	發生於	1 28	1430		
累積雨量	0.0	mm					
累積日射	.128	MJ/m ²					

P.S. 雨量值及日射值異常。

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/02

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
2 1	0.6	213.6	3.087	17.6	98.3	993.3	0.0	0.00
2 2	1.2	232.7	6.125	19.4	97.3	987.9	0.0	0.00
2 3	1.0	41.1	3.606	16.0	100.0	991.9	0.0	0.00
2 4	0.6	52.3	2.705	15.2	100.0	993.8	0.0	0.00
2 5	0.6	195.3	3.401	19.4	97.7	988.8	0.0	0.01
2 6	0.7	55.6	3.489	16.4	100.0	990.4	0.0	0.00
2 7	0.6	63.4	2.813	14.5	100.0	991.7	0.0	0.00
2 8	0.7	159.5	5.41	15.8	99.0	991.2	0.0	0.00
2 9	0.9	96.7	5.743	14.4	99.0	992.4	0.0	0.00
2 10	0.6	142.0	3.616	15.2	95.7	992.8	0.0	0.00
2 11	0.6	46.9	2.342	15.2	99.8	992.2	0.0	0.00
2 12	0.9	50.3	5.88	14.1	99.5	994.2	0.0	0.00
2 13	1.1	50.0	8.55	11.7	98.6	997.4	0.0	0.01
2 14	0.4	51.9	2.636	12.5	100.0	997.3	0.0	0.00
2 15	0.8	55.3	5.086	13.0	99.9	998.1	0.0	0.00
2 16	0.7	206.1	3.136	14.2	98.1	998.7	0.0	0.00
2 17	0.8	200.0	4.812	16.7	93.5	999.1	0.0	0.00
2 18	0.6	208.8	2.852	16.8	99.5	999.0	0.0	0.00
2 19	1.0	101.1	8.56	18.1	96.0	997.9	0.0	0.01
2 20	0.9	198.9	6.762	18.4	96.0	997.0	0.0	0.00
2 21	0.8	208.3	4.959	19.2	95.9	995.5	0.0	0.00
2 22	1.1	217.7	4.038	20.6	96.1	993.5	0.0	0.00
2 23	0.9	187.0	4.733	18.1	100.0	994.3	0.0	0.01
2 24	0.7	86.0	4.841	15.8	99.9	996.3	0.0	0.00
2 25	0.7	123.9	3.665	17.3	97.5	993.4	0.0	0.00
2 26	1.2	168.0	7.99	19.2	97.5	992.5	0.0	0.00
2 27	1.0	79.1	5.674	14.4	98.3	998.6	0.0	0.00
2 28	0.7	41.1	3.195	14.2	98.4	995.4	0.0	0.00
2 29	0.6	54.8	2.381	15.9	99.3	990.6	0.0	0.00

平均風速	0.8	m/s						
最大風速	8.6	m/s	發生於	2 19	1455	風向	188.3	
風向	117.20	deg						
平均氣溫	16.20	°C						
最高氣溫	27.7	°C	發生於	2 22	1229			
最低氣溫	9.9	°C	發生於	2 16	634			
平均濕度	98.30	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	2 1	0			
最低濕度	65.9	%	發生於	2 19	1242.0			
平均氣壓	994.3	hPa						
最高氣壓	1002.6	hPa	發生於	2 18	833			
最低氣壓	983.7	hPa	發生於	2 2	1412			
累積雨量	0.0	mm						
累積日射	.063	MJ/m ²						
P.S. 雨量值及日射值異常								

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/03

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
3 1	0.7	81.8	5.155	15.5	99.9	993.3	0.0	0.00
3 2	1.1	211.5	6.439	18.0	92.9	992.7	0.0	0.00
3 3	1.0	207.1	6.625	18.3	90.1	993.9	0.0	0.00
3 4	0.9	191.6	7.06	16.4	94.0	996.2	0.0	0.01
3 5	0.5	188.4	3.234	15.1	95.4	998.8	0.0	0.00
3 6	0.9	204.1	5.351	17.1	91.3	997.2	0.0	0.00
3 7	0.9	204.6	4.665	17.6	95.3	996.5	0.0	0.00
3 8	1.0	214.7	3.812	18.6	95.3	995.2	0.0	0.00
3 9	1.0	211.4	4.39	19.1	93.6	993.7	0.0	0.00
3 10	0.6	90.4	6.468	19.7	99.0	991.8	0.0	0.00
3 11	0.8	219.5	4.165	19.8	98.8	990.9	0.0	0.00
3 12	0.8	201.6	4.185	20.3	97.1	991.5	0.0	0.00
3 13	1.2	186.1	6.635	21.4	92.9	989.4	0.0	0.00
3 14	0.8	186.6	3.499	18.9	100.0	990.4	0.0	0.00
3 15	0.5	63.9	3.303	18.4	100.0	991.3	0.0	0.00
3 16	0.9	215.8	3.832	21.1	95.3	988.7	0.0	0.00
3 17	1.1	288.3	4.616	22.4	94.4	986.7	0.0	0.00
3 18	1.1	215.9	7.21	23.5	95.7	984.9	0.0	0.00
3 19	1.0	117.9	7.41	20.4	100.0	988.4	0.0	0.00
3 20	0.9	106.8	6.35	18.6	95.4	991.7	0.0	0.01
3 21	0.7	216.7	3.234	19.4	96.7	989.8	0.0	0.00
3 22	0.9	213.9	3.214	20.0	96.4	987.0	0.0	0.01
3 23	0.9	191.6	6.164	18.7	99.9	987.6	0.0	0.00
3 24	0.9	172.1	4.969	17.0	97.3	992.0	0.0	0.00
3 25	0.9	52.6	4.665	18.5	94.9	989.9	0.0	0.00
3 26	0.8	213.5	3.273	17.5	97.4	988.5	0.0	0.00
3 27	1.3	206.1	4.733	19.5	86.6	989.0	0.0	0.01
3 28	1.3	196.2	4.733	20.1	89.0	990.5	0.0	0.00
3 29	1.1	208.1	5.233	22.9	93.5	987.4	0.0	0.00
3 30	0.9	202.6	5.625	21.8	98.1	984.9	0.0	0.00
3 31	1.0	56.4	4.537	17.5	100.0	990.8	0.0	0.00

平均風速	0.9	m/s					
最大風速	7.4	m/s	發生於	3 19	1546	風向	64.14
風向	190.50	deg					
平均氣溫	19.10	°C					
最高氣溫	31.6	°C	發生於	3 18	1210		
最低氣溫	12.0	°C	發生於	3 2	637		
平均濕度	95.68	%					
最高濕度	100.0	%	發生於	3 1	0		
最低濕度	48.5	%	發生於	3 27	1424.0		
平均氣壓	990.99	hPa					
最高氣壓	1001.5	hPa	發生於	3 5	930		
最低氣壓	980.8	hPa	發生於	3 18	1649		
累積雨量	0.0	mm					
累積日射	.076	MJ/m ²					

P.S. 雨量值及日射值異常

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/04

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
4 1	0.8	60.8	4.1	17.9	99.0	992.7	0.0	0.01
4 2	0.8	249.8	4.7	21.0	96.8	990.5	0.0	0.00
4 3	1.0	36.5	5.6	19.7	99.8	991.0	0.0	0.00
4 4	0.7	194.0	3.7	22.1	96.5	990.1	0.0	0.00
4 5	1.1	196.3	5.0	24.6	92.7	990.7	0.0	0.00
4 6	1.3	205.2	5.0	25.1	90.4	987.4	0.0	0.00
4 7	1.2	201.4	5.3	25.8	90.9	985.6	0.0	0.00
4 8	1.1	222.4	4.3	25.3	94.7	982.7	0.0	0.00
4 9	1.5	193.9	6.4	26.8	84.5	980.0	0.0	0.00
4 10	1.6	86.5	9.4	23.1	94.0	985.5	0.0	0.02
4 11	0.6	10.6	2.5	20.8	99.6	987.7	0.0	0.00
4 12	0.8	199.7	3.6	24.0	93.8	987.5	0.0	0.00
4 13	1.1	81.7	4.9	24.2	95.4	987.3	0.0	0.01
4 14	1.0	57.9	4.8	21.4	100.0	988.8	0.0	0.05
4 15	0.7	158.6	3.8	23.6	98.8	988.1	0.0	0.03
4 16	1.0	202.6	10.9	23.9	97.6	986.8	0.0	0.01
4 17	0.7	121.9	4.9	22.8	100.0	987.5	0.0	0.01
4 18	0.7	69.1	3.0	21.3	100.0	990.1	0.0	0.05
4 19	0.7	195.8	4.8	23.2	98.3	988.8	0.0	0.10
4 20	0.6	157.0	3.2	23.8	99.5	986.5	0.0	0.19
4 21	0.9	128.1	4.5	25.4	96.3	984.3	0.0	0.20
4 22	0.9	73.6	5.3	23.6	98.9	985.7	0.0	0.07
4 23	0.8	63.5	7.0	20.8	100.0	989.1	0.0	0.01
4 24	0.9	63.6	7.0	18.5	98.2	992.7	0.0	0.07
4 25	0.7	37.0	3.3	17.8	100.0	991.6	0.0	0.02
4 26	0.9	123.9	3.9	22.1	92.1	990.0	0.0	0.03
4 27	0.8	213.5	3.5	21.9	96.4	988.8	0.0	0.11
4 28	0.7	240.6	3.0	21.2	99.8	987.0	0.0	0.16
4 29	0.9	44.2	4.0	23.2	96.7	987.0	0.0	0.14
4 30	0.9	226.1	4.5	25.2	94.1	984.2	0.0	0.12

平均風速	0.9	m/s						
最大風速	10.9	m/s	發生於	4 16	1635	風向	23.28	
風向	142.0	deg						
平均氣溫	22.7	°C						
最高氣溫	36.1	°C	發生於	4 9	1547			
最低氣溫	15.2	°C	發生於	4 1	421			
平均濕度	96.5	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	4 1	0			
最低濕度	37.2	%	發生於	4 9	1541			
平均氣壓	987.9	hPa						
最高氣壓	996.0	hPa	發生於	4 1	844			
最低氣壓	975.3	hPa	發生於	4 9	1702			
累積雨量	0.0	mm						
累積日射	1.42	MJ/m ²						

P.S. 雨量值及日射值異常。

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/05

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
5 1	0.7	198.1	3.9	24.3	98.2	982.6	0.0	0.20
5 2	0.8	56.1	4.3	23.0	100.0	984.5	0.0	0.03
5 3	0.8	197.8	4.4	24.2	97.1	985.5	0.0	0.01
5 4	0.9	196.3	3.7	25.0	95.2	983.8	0.0	0.01
5 5	1.1	55.0	10.6	22.3	98.4	984.3	0.0	0.03
5 6	0.8	53.9	3.9	22.9	92.5	985.8	0.0	0.07
5 7	1.0	209.6	6.8	24.4	94.2	984.5	0.0	0.17
5 8	0.8	198.4	4.4	25.4	95.3	981.8	0.0	0.03
5 9	1.1	205.7	4.9	27.6	90.9	978.8	0.0	0.01
5 10	0.7	33.3	6.7	23.3	99.4	982.4	0.0	0.00
5 11	0.8	183.2	5.9	20.0	97.3	984.8	0.0	0.13
5 12	1.1	120.6	5.2	21.4	90.9	985.6	0.0	0.05
5 13	1.4	173.9	7.1	22.7	84.7	989.2	0.0	0.00
5 14	1.0	184.2	8.0	21.5	94.0	989.6	0.0	0.01
5 15	1.1	171.3	5.3	23.5	86.0	985.6	0.0	0.00
5 16	1.1	202.2	6.0	24.3	92.2	984.4	0.0	0.00
5 17	1.0	126.3	5.5	24.1	93.9	983.2	0.0	0.02
5 18	0.9	47.9	4.8	24.9	95.1	980.9	0.0	0.00
5 19	0.6	181.0	4.0	23.1	99.8	982.5	0.0	0.00
5 20	1.0	190.9	4.4	21.9	93.4	987.2	0.0	0.01
5 21	0.7	178.2	2.4	21.9	97.1	987.1	0.0	0.04
5 22	0.8	193.6	5.0	24.3	98.3	985.1	0.0	0.05
5 23	0.8	192.4	4.3	26.3	95.7	984.0	0.0	0.01
5 24	1.0	147.8	4.2	28.2	92.7	981.2	0.0	0.00
5 25	0.9	199.0	5.1	26.0	97.1	982.2	0.0	0.02
5 26	0.9	208.5	3.8	25.5	98.4	983.8	0.0	0.01
5 27	0.8	191.1	4.4	25.6	97.2	982.2	0.0	0.00
5 28	1.1	210.7	4.7	27.8	93.7	978.4	0.0	0.00
5 29	1.1	199.8	5.0	27.8	92.9	979.0	0.0	0.00
5 30	0.9	206.1	5.2	28.4	91.1	980.4	0.0	0.00
5 31	0.9	49.2	3.7	24.3	99.7	983.1	0.0	0.00

平均風速	0.9	m/s					
最大風速	10.6	m/s	發生於	5 5	1050	風向	52.99
風向	175.8	deg					
平均氣溫	24.4	°C					
最高氣溫	35.9	°C	發生於	5 30	1209		
最低氣溫	14.7	°C	發生於	5 12	527		
平均濕度	94.9	%					
最高濕度	100.0	%	發生於	5 1	0		
最低濕度	48.4	%	發生於	5 13	1051		
平均氣壓	983.7	hPa					
最高氣壓	992.3	hPa	發生於	5 13	2132		
最低氣壓	974.3	hPa	發生於	5 28	1518		
累積雨量	0.0	mm					
累積日射	0.93	MJ/m ²					

P.S. 雨量值及日射值異常

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/06

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
6 1	0.6	75.7	4.2	24.7	99.0	982.1	0.0	0.00
6 2	0.5	87.5	4.5	25.7	99.0	981.5	0.0	0.00
6 3	0.7	67.4	4.0	24.5	100.0	983.1	0.0	0.05
6 4	0.3	147.8	3.6	23.2	100.0	984.5	0.0	0.04
6 5	0.5	102.0	3.6	22.4	100.0	969.3	0.0	0.02
6 6	0.9	187.2	4.3	25.4	97.1	982.4	0.0	0.00
6 7	1.0	207.9	4.2	26.0	97.3	986.4	0.0	0.01
6 8	1.1	198.6	6.1	27.0	94.9	986.2	0.0	0.00
6 9	1.7	191.4	7.6	27.6	91.2	985.9	0.0	0.00
6 10	1.6	195.3	7.2	27.2	91.3	984.0	0.0	0.00
6 11	1.3	214.0	4.1	27.5	90.8	982.3	0.0	0.00
6 12	1.0	212.7	4.3	26.1	95.5	982.8	0.0	0.00
6 13	1.1	205.9	5.6	26.1	96.4	983.7	0.0	0.00
6 14	1.3	201.4	4.8	23.8	99.8	983.6	0.0	0.00
6 15	1.0	198.5	5.9	25.8	97.5	981.3	0.0	0.00
6 16	0.8	213.7	5.4	25.4	99.5	982.1	0.0	0.00
6 17	1.9	166.2	8.2	27.5	92.0	984.5	0.0	0.01
6 18	1.4	199.5	5.5	27.5	92.2	986.0	0.0	0.00
6 19	0.9	210.5	4.3	28.0	93.3	986.7	0.0	0.01
6 20	0.8	206.5	4.6	27.9	93.5	984.9	0.0	0.00
6 21	1.1	198.5	5.0	28.2	87.7	981.4	0.0	0.00
6 22	1.3	192.2	4.7	27.8	85.5	979.4	0.0	0.00
6 23	1.3	201.6	5.1	27.7	86.3	977.9	0.0	0.01
6 24	1.2	187.4	4.8	29.7	88.1	979.0	0.0	0.01
6 25	0.9	205.9	3.7	29.1	91.3	981.1	0.0	0.00
6 26	0.8	201.2	4.6	29.1	89.7	981.4	0.0	0.00
6 27	0.7	192.2	4.9	29.6	91.5	980.7	0.0	0.00
6 28	0.9	167.1	4.0	29.2	91.1	980.9	0.0	0.00
6 29	1.0	198.0	5.2	27.9	93.6	984.1	0.0	0.00
6 30	1.3	203.7	7.1	28.0	92.2	986.2	0.0	0.02

平均風速	1.0	m/s						
最大風速	8.2	m/s	發生於	6 17	1646	風向	46.9	
風向	188.0	deg						
平均氣溫	26.9	℃						
最高氣溫	37.8	℃	發生於	6 24	1437			
最低氣溫	20.1	℃	發生於	6 23	612			
平均濕度	93.9	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	6 1	0			
最低濕度	49.5	%	發生於	6 23	928			
平均氣壓	982.5	hPa						
最高氣壓	990.3	hPa	發生於	6 18	2235			
最低氣壓	782.7	hPa	發生於	6 5	934			
累積雨量	0.0	mm						
累積日射	0.22	MJ/m ²						
P.S. 雨量值及日射值異常								

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/07

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
7 1	1.2	151.2	5.9	29.5	87.0	986.8	0.2	15.21
7 2	1.2	167.3	4.9	30.2	84.4	985.6	0.0	18.01
7 3	1.3	167.6	4.9	29.6	85.7	986.1	0.0	19.30
7 4	1.5	173.8	4.9	29.6	81.7	985.5	0.0	18.10
7 5	1.2	197.6	4.8	28.8	86.5	984.6	0.0	16.56
7 6	1.1	186.5	4.9	28.5	88.8	983.9	4.5	8.03
7 7	1.0	187.4	4.4	27.3	92.9	983.4	9.3	6.32
7 8	0.9	183.8	4.0	25.6	96.3	984.9	8.0	7.02
7 9	0.9	177.7	6.5	25.5	97.9	985.8	7.5	6.32
7 10	1.0	192.5	4.7	25.9	96.5	983.3	5.6	5.16
7 11	1.1	182.8	4.7	26.3	95.2	980.9	2.3	3.65
7 12	1.5	180.9	4.7	26.6	95.0	980.5	2.5	4.21
7 13	1.0	173.1	4.3	27.7	94.2	982.1	0.0	16.81
7 14	0.9	213.7	4.9	28.1	89.9	982.7	0.0	14.30
7 15	1.0	187.3	4.4	27.4	93.1	980.5	1.8	10.62
7 16	1.1	191.9	6.2	27.4	92.6	977.5	0.6	11.01
7 17	0.8	210.3	3.6	26.4	99.4	972.0	98.2	2.10
7 18	1.3	199.3	6.3	24.8	100.0	975.2	224.4	1.01
7 19	1.0	207.2	4.3	27.3	95.5	981.1	44.2	3.51
7 20	1.1	211.3	6.9	27.8	94.0	982.9	0.4	12.34
7 21	1.2	205.2	4.9	28.7	92.6	982.3	0.0	17.51
7 22	1.2	205.7	5.5	28.7	89.0	981.1	0.0	15.61
7 23	1.0	199.4	3.8	28.9	89.0	981.4	0.0	16.01
7 24	1.1	201.6	4.5	29.2	89.7	981.7	2.4	14.03
7 25	1.0	156.9	3.8	29.6	90.3	980.5	0.0	18.02
7 26	1.0	191.9	6.9	28.8	90.5	978.5	3.0	10.04
7 27	2.1	187.2	13.3	27.3	92.4	967.9	5.3	7.01
7 28	2.0	173.0	16.6	24.9	100.0	959.2	203.2	1.02
7 29	1.5	185.0	13.0	25.4	99.7	976.3	96.6	2.01
7 30	1.3	198.5	5.6	26.0	97.7	982.2	1.3	8.04
7 31	1.0	207.7	3.5	27.2	93.8	986.2	0.2	10.06

平均風速	1.2	m/s						
最大風速	16.6	m/s	發生於	7 28	1418	風向	108.0	
風向	189.0	deg						
平均氣溫	27.6	°C						
最高氣溫	38.9	°C	發生於	7 4	1425			
最低氣溫	21.8	°C	發生於	7 15	500			
平均濕度	92.6	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	7 1	0			
最低濕度	49.3	%	發生於	7 4	1139			
平均氣壓	980.7	hPa						
最高氣壓	989.9	hPa	發生於	7 31	2247			
最低氣壓	781.4	hPa	發生於	7 27	1318			
累積雨量	717.5	mm						
累積日射	275.76	MJ/m ²						

P.S.日射值建議參考。

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/08

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
8 1	1.0	209.4	5.0	27.3	93.3	986.2	0.0	16.03
8 2	0.9	206.6	3.6	27.8	92.2	983.2	0.0	15.83
8 3	0.8	193.2	4.5	27.9	93.6	982.3	0.0	17.03
8 4	0.6	189.0	4.7	24.8	100.0	982.3	2.1	13.02
8 5	0.6	180.0	4.0	25.9	99.7	981.1	3.2	12.00
8 6	0.8	176.1	4.5	25.7	99.0	981.2	28.4	6.21
8 7	1.0	196.8	5.1	25.6	98.3	981.0	27.6	5.21
8 8	1.2	203.3	4.6	25.5	97.0	980.2	18.7	7.05
8 9	1.1	190.8	4.5	25.3	96.1	978.7	20.1	6.41
8 10	0.9	206.9	5.1	25.3	96.7	979.0	7.4	7.62
8 11	0.8	206.9	4.2	25.1	99.4	981.9	2.2	8.03
8 12	0.9	217.6	4.0	27.9	94.9	984.0	0.3	12.01
8 13	1.1	212.2	4.0	27.6	92.7	983.2	0.0	13.62
8 14	1.0	225.9	4.3	27.2	94.4	980.3	16.8	7.32
8 15	1.0	220.8	4.0	27.8	93.2	978.8	2.4	8.14
8 16	1.1	209.3	5.1	27.6	93.6	980.4	1.3	11.65
8 17	1.3	199.2	4.7	28.1	92.9	983.7	0.5	12.51
8 18	0.9	200.5	3.9	28.4	93.2	986.0	0.0	17.83
8 19	0.8	214.2	5.2	27.8	94.7	985.6	0.1	15.53
8 20	1.1	200.8	5.3	26.8	94.6	983.6	0.0	16.23
8 21	1.4	179.9	6.3	27.7	92.0	982.3	0.0	16.24
8 22	1.5	192.8	6.9	27.8	92.6	982.8	0.6	16.31
8 23	1.1	204.9	5.3	28.4	89.6	983.7	0.1	18.12
8 24	0.9	189.1	4.4	27.7	91.5	985.9	0.0	17.46
8 25	1.1	200.7	4.4	27.9	90.7	985.3	0.0	18.24
8 26	1.1	176.1	4.9	27.8	91.6	984.1	0.1	17.47
8 27	0.9	203.8	4.1	27.5	92.6	985.2	0.5	17.26
8 28	0.9	173.7	4.6	27.5	92.0	984.8	0.2	16.33
8 29	0.8	194.8	4.7	27.8	93.3	983.4	0.0	17.52
8 30	0.8	209.8	4.1	28.0	94.9	983.3	0.0	18.03
8 31	0.9	204.5	3.4	28.1	93.9	983.4	0.0	18.35

平均風速	1.0	m/s						
最大風速	6.9	m/s	發生於	8 22	1310	風向	56.8	
風向	199.7	deg						
平均氣溫	27.1	℃						
最高氣溫	37.3	℃	發生於	8 23	1433			
最低氣溫	21.1	℃	發生於	8 10	454			
平均濕度	94.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	8 1	0			
最低濕度	57.2	%	發生於	8 24	1319			
平均氣壓	982.8	hPa						
最高氣壓	989.4	hPa	發生於	8 1	10			
最低氣壓	974.7	hPa	發生於	8 15	1452			
累積雨量	132.5	mm						
累積日射	420.61	MJ/m ²						

P.S. 日射值建議參考。

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/09

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
9 1	0.8	205.7	3.7	27.5	92.7	983.7	0.0	17.53
9 2	0.7	202.2	3.3	26.6	96.4	985.4	0.2	16.42
9 3	0.6	189.1	3.9	25.8	97.4	985.6	8.2	8.01
9 4	0.8	181.0	4.2	25.2	98.5	985.7	30.5	6.03
9 5	0.8	190.8	4.1	25.4	97.5	986.1	21.4	7.04
9 6	0.8	208.2	4.1	25.4	98.0	987.6	12.7	7.56
9 7	0.8	195.8	4.3	25.4	97.2	987.8	1.4	11.07
9 8	0.9	197.3	6.0	25.4	96.3	986.9	8.4	8.33
9 9	0.9	192.2	6.4	25.6	97.9	985.1	0.2	15.02
9 10	1.3	205.0	9.5	25.6	96.7	982.9	0.0	16.04
9 11	1.2	190.1	9.3	25.4	95.1	979.8	0.6	15.03
9 12	0.8	211.8	5.2	25.5	99.1	973.9	3.2	13.02
9 13	1.1	193.4	6.5	25.5	99.6	964.2	80.5	2.02
9 14	1.4	204.4	7.1	25.3	99.4	968.2	380.3	0.36
9 15	1.0	201.0	4.9	26.0	98.9	975.2	95.6	1.53
9 16	0.8	195.4	5.9	27.2	96.1	979.2	7.4	8.61
9 17	0.7	204.1	3.6	27.5	96.6	982.5	0.2	15.30
9 18	0.8	205.6	4.2	27.5	96.7	985.2	5.6	9.01
9 19	1.1	203.5	4.2	26.6	96.4	986.5	3.1	9.35
9 20	0.9	232.0	4.2	27.1	96.3	985.2	0.0	16.03
9 21	0.8	207.1	4.9	26.8	94.5	982.3	1.1	9.76
9 22	1.6	200.8	12.8	25.4	98.5	979.1	5.3	9.65
9 23	0.9	204.7	5.0	25.0	100.0	981.9	8.2	9.02
9 24	0.7	219.6	3.8	26.5	96.1	985.8	0.3	10.03
9 25	0.9	214.4	4.1	25.9	98.3	986.0	4.0	5.04
9 26	0.6	222.9	3.9	25.9	99.5	985.6	6.4	7.32
9 27	1.4	195.3	10.6	24.8	98.1	983.2	0.2	12.02
9 28	1.3	205.4	9.3	23.7	100.0	965.7	167.3	0.62
9 29	1.3	203.0	5.6	24.2	100.0	975.6	235.5	0.41
9 30	0.5	166.2	2.7	24.2	100.0	984.8	8.3	8.02
平均風速	0.9	m/s						
最大風速	12.8	m/s	發生於	9 22	1718	風向	185.8	
風向	201.6	deg						
平均氣溫	25.8	℃						
最高氣溫	35.5	℃	發生於	9 1	1247			
最低氣溫	21.2	℃	發生於	9 9	551			
平均濕度	97.6	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	9 1	0			
最低濕度	0.1	%	發生於	9 7	1257			
平均氣壓	981.6	hPa						
最高氣壓	991.3	hPa	發生於	9 7	801			
最低氣壓	950.2	hPa	發生於	9 28	1654			
累積雨量	1093.9	mm						
累積日射	275.20	MJ/m ²	(已於 9 月 1 日修復完成)					

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/10

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
10 1	0.3	125.6	2.5	22.6	100.0	988.3	0.0	16.35
10 2	0.3	206.1	1.6	23.1	100.0	988.7	0.0	21.78
10 3	0.3	193.9	2.2	24.2	99.2	988.3	0.0	18.55
10 4	0.5	200.0	3.8	25.3	98.2	987.1	0.0	19.16
10 5	0.6	206.3	3.4	25.7	98.7	986.1	0.0	20.11
10 6	0.6	216.0	4.2	24.8	98.8	986.3	0.0	15.64
10 7	0.6	69.5	7.3	23.4	99.7	987.8	0.0	13.90
10 8	0.6	206.2	7.7	23.8	98.0	989.6	0.0	18.93
10 9	0.7	215.4	3.3	24.6	97.1	990.5	0.0	20.38
10 10	0.7	195.8	3.4	25.4	96.7	991.0	0.0	20.73
10 11	0.7	212.4	4.3	23.2	99.7	992.0	0.0	16.96
10 12	0.6	197.3	8.0	22.5	99.8	991.0	0.0	16.54
10 13	0.5	216.9	3.5	23.3	97.7	990.3	0.0	12.29
10 14	0.7	210.0	5.4	24.2	97.2	991.2	0.0	21.07
10 15	0.8	203.6	5.3	24.4	97.2	991.0	0.0	20.66
10 16	0.6	178.1	3.4	23.8	100.0	988.9	0.0	14.94
10 17	0.8	207.8	4.2	24.5	98.7	988.6	0.0	16.80
10 18	0.7	208.6	3.7	23.1	100.0	990.1	0.0	17.28
10 19	0.9	198.3	6.8	24.0	98.0	989.3	0.0	20.39
10 20	0.8	205.2	5.1	24.2	97.4	989.7	0.0	18.15
10 21	0.5	76.9	4.2	24.5	97.6	989.3	0.0	18.24
10 22	0.9	197.2	3.3	24.7	95.1	986.2	0.0	20.27
10 23	0.9	207.4	3.8	24.4	96.3	982.7	0.0	20.26
10 26	0.6	207.9	3.1	25.1	97.3	991.8	0.0	16.78
10 27	0.8	158.8	5.7	24.3	99.7	992.6	0.0	19.16
10 28	0.4	23.9	5.7	23.7	99.0	991.6	0.0	16.50
10 29	0.6	196.7	3.5	24.8	96.7	990.0	0.0	19.31
10 30	0.6	205.6	3.5	24.8	97.5	991.3	0.0	19.38
10 31	0.7	203.6	4.2	25.1	96.8	991.2	0.0	18.39
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	8.0	m/s	發生於	10 12	1032	風向	75.7	
風向	195.9	deg						
平均氣溫	24.2	°C						
最高氣溫	33.6	°C	發生於	10 31	1250			
最低氣溫	20.0	°C	發生於	10 9	454			
平均濕度	98.2	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	10 1	0			
最低濕度	69.8	%	發生於	10 31	1142			
平均氣壓	989.4	hPa						
最高氣壓	997.0	hPa	發生於	10 11	901			
最低氣壓	779.1	hPa	發生於	10 22	1023			
累積雨量	0.0	mm						
累積日射	528.8	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/11

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
11 1	0.5	216.2	3.7	24.8	99.1	991.2	0.0	17.23
11 2	0.8	205.6	5.6	25.0	98.0	989.8	0.0	18.47
11 3	0.8	206.9	7.4	25.1	97.8	990.6	0.0	16.28
11 4	0.5	126.5	3.4	25.2	97.2	991.5	0.0	18.66
11 5	0.6	204.0	3.9	25.4	97.1	990.5	0.0	17.08
11 6	0.8	207.5	3.2	25.1	97.0	989.6	0.0	18.65
11 7	0.9	209.0	3.2	24.5	97.3	988.8	0.0	17.55
11 8	0.7	101.4	3.6	24.1	99.8	988.0	0.0	7.48
11 9	0.7	133.1	6.9	20.1	100.0	989.9	0.0	3.55
11 10	0.8	196.9	5.5	19.4	98.7	990.5	0.0	7.49
11 11	0.8	191.6	5.8	20.4	95.9	989.5	0.0	18.70
11 12	0.9	200.1	4.8	19.9	94.9	990.9	0.0	18.88
11 13	0.9	201.5	5.9	20.0	95.6	992.6	0.0	18.88
11 14	0.9	207.1	4.2	21.2	97.4	991.4	0.0	18.72
11 15	0.9	205.6	4.3	21.9	96.1	989.6	0.0	18.55
11 16	0.5	72.2	3.2	21.5	99.9	988.6	0.0	8.49
11 17	0.5	181.4	3.5	20.3	99.3	989.5	0.0	17.22
11 18	1.0	192.1	6.4	20.1	96.1	992.6	0.0	17.30
11 19	1.2	177.3	8.1	18.3	94.9	997.6	0.0	12.60
11 20	0.6	120.5	6.9	17.1	96.7	998.1	0.0	17.20
11 21	0.7	210.9	4.1	18.7	97.1	996.4	0.0	13.64
11 22	0.6	197.4	3.7	20.7	98.4	995.0	0.0	16.18
11 23	0.6	211.4	3.6	22.2	98.2	993.2	0.0	12.64
11 24	0.9	199.9	7.7	20.8	99.3	993.9	0.0	16.18
11 25	0.5	180.8	3.0	19.0	99.8	996.9	0.0	6.95
11 26	0.5	195.5	3.9	20.7	97.8	994.1	0.0	8.44
11 27	0.6	185.5	5.6	18.3	99.9	992.8	0.0	7.00
11 28	0.4	126.8	4.2	15.8	93.8	997.0	0.0	16.86
11 29	0.5	177.0	5.1	15.9	93.5	998.1	0.0	16.25
11 30	0.9	205.1	3.9	15.8	93.6	998.1	0.0	16.77

平均風速	0.7	m/s						
最大風速	8.1	m/s	發生於	11 19	1548	風向	177.0	
風向	185.6	deg						
平均氣溫	20.9	℃						
最高氣溫	33.8	℃	發生於	11 6	1221			
最低氣溫	11.6	℃	發生於	11 30	646			
平均濕度	97.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	11 1	0			
最低濕度	59.2	%	發生於	11 30	1233			
平均氣壓	992.6	hPa						
最高氣壓	1002.0	hPa	發生於	11 20	812			
最低氣壓	984.9	hPa	發生於	11 6	1332			
累積雨量	0.0	mm						
累積日射	439.89	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:南安測站

日期:2008/12

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
12 1	0.9	206.8	4.9	17.3	96.0	995.4	0.0	17.19
12 2	0.7	198.1	4.1	18.3	94.6	993.8	0.0	17.32
12 3	1.1	200.0	4.9	18.3	90.0	992.4	0.0	17.24
12 4	1.0	193.4	4.6	19.8	90.1	992.6	0.0	14.85
12 5	1.1	171.7	6.9	16.2	99.1	998.4	0.0	14.26
12 6	0.5	182.4	3.4	13.5	99.3	1000.8	0.0	5.20
12 7	0.7	203.8	4.0	14.8	96.0	998.1	0.0	16.20
12 8	1.1	193.3	5.6	16.7	94.4	994.3	0.0	14.36
12 9	0.7	212.0	3.9	17.5	99.7	992.0	0.0	11.28
12 10	1.0	207.6	4.0	17.5	97.1	993.0	0.0	16.65
12 11	0.8	204.1	3.5	18.5	96.6	991.7	0.0	16.56
12 12	0.7	214.4	4.4	19.6	98.3	990.6	0.0	16.26
12 13	0.9	178.2	6.1	20.3	96.4	991.1	0.0	15.69
12 14	0.5	81.7	6.9	16.5	100.0	994.1	0.0	6.89
12 15	0.6	192.5	6.6	15.9	98.3	971.5	0.0	15.19
12 16	0.8	207.0	4.2	16.2	95.7	993.7	0.0	14.44
12 17	0.7	175.1	6.2	16.4	96.0	993.8	0.0	15.97
12 18	1.0	201.1	5.6	16.9	91.0	995.9	0.0	15.97
12 19	0.9	201.1	4.0	16.6	93.8	995.6	0.0	16.02
12 20	1.1	191.0	4.8	17.7	89.7	994.5	0.0	16.32
12 21	1.1	185.2	4.2	18.0	86.6	994.0	0.0	16.50

平均風速	0.9	m/s						
最大風速	6.9	m/s	發生於	12 5	248	風向	67.2	
風向	193.3	deg						
平均氣溫	17.3	°C						
最高氣溫	26.6	°C	發生於	12 13	1305			
最低氣溫	10.3	°C	發生於	12 7	652			
平均濕度	95.2	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	12 1	0			
最低濕度	57.5	%	發生於	12 21	1013			
平均氣壓	993.2	hPa						
最高氣壓	1003.9	hPa	發生於	12 6	912			
最低氣壓	735.9	hPa	發生於	12 15	1341			
累積雨量	0.0	mm						
累積日射	310.36	MJ/m ²						

梅山氣象站

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/01

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
1 1	0.8	92.0	4.4	12.5	92.0	919.6	0.0	12.32
1 2	0.6	135.3	5.0	12.3	91.5	920.8	0.0	13.52
1 3	0.7	90.3	4.625	11.8	89.8	920.5	0.0	11.56
1 4	0.6	106.2	4.475	12.7	89.1	919.5	0.0	14.22
1 5	0.8	110.4	4.325	14.3	82.0	919.0	0.0	15.31
1 6	0.8	79.1	5.0	16.4	83.8	920.1	1.0	15.22
1 7	0.9	105.4	4.85	18.7	86.2	919.4	0.5	14.75
1 8	0.7	72.1	3.2	17.4	90.6	918.2	0.0	13.39
1 9	0.6	102.8	4.55	18.1	90.8	917.3	0.0	11.98
1 10	0.7	85.7	4.325	17.9	93.0	917.0	0.0	14.35
1 11	0.7	102.8	3.575	18.5	85.6	916.4	0.0	15.55
1 12	0.9	85.1	4.7	19.8	86.5	916.3	0.3	13.99
1 13	0.5	59.3	3.725	17.3	92.3	916.7	1.8	7.60
1 14	0.4	348.1	2.3	16.2	100.0	917.5	4.6	3.52
1 15	0.4	352.5	2.375	16.3	100.0	919.6	1.8	6.00
1 16	0.4	0.9	2.0	15.3	100.0	921.0	7.4	2.95
1 17	0.5	349.0	4.175	13.8	100.0	920.9	2.3	6.79
1 18	0.6	102.8	4.85	13.8	95.0	920.0	0.0	15.92
1 19	0.6	109.0	4.025	14.3	90.2	918.5	0.0	15.59
1 20	0.8	91.4	3.875	17.7	85.6	916.6	0.3	16.53
1 21	0.9	96.1	4.325	18.5	83.8	916.0	0.0	16.53
1 22	0.9	64.8	4.4	19.1	83.7	917.7	0.3	16.77
1 23	0.7	61.7	4.625	19.6	91.0	918.8	0.0	16.00
1 24	0.5	327.1	3.875	16.4	100.0	920.4	0.3	2.74
1 25	0.6	51.7	3.5	15.3	100.0	920.3	15.0	5.25
1 26	0.4	18.8	2.525	16.0	100.0	919.2	18.0	3.93
1 27	0.4	345.2	2.15	17.4	100.0	918.1	4.8	5.87
1 28	0.6	86.0	4.475	18.5	96.3	916.4	0.0	16.57
1 29	0.8	70.8	4.4	16.1	98.0	916.9	2.0	5.18
1 30	0.7	85.8	6.575	18.6	91.9	917.5	0.0	17.68
1 31	0.5	38.5	3.2	17.5	98.8	917.9	0.5	10.33

平均風速	0.6	m/s						
最大風速	6.6	m/s	發生於	1 30	1148	風向	204.1	
風向	69.80	deg						
平均氣溫	16.40	°C						
最高氣溫	28.6	°C	發生於	1 11	1245			
最低氣溫	6.5	°C	發生於	1 4	645			
平均濕度	92.5	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	1 1	0			
最低濕度	43.5	%	發生於	1 11	1044.0			
平均氣壓	918.5	hPa						
最高氣壓	923.0	hPa	發生於	1 17	913			
最低氣壓	913.4	hPa	發生於	1 21	1512			
累積雨量	60.71	mm						
累積日射	357.9	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/02

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
2 1	0.6	68.6	3.8	17.1	95.7	917.0	0.0	16.12
2 2	0.8	105.5	5.0	18.8	91.1	914.8	0.5	15.23
2 3	0.5	312.4	2.9	14.9	100.0	916.2	10.7	2.72
2 4	0.5	61.5	2.975	13.9	99.9	917.4	1.0	5.60
2 5	0.6	83.4	7.32	15.9	97.5	916.2	4.1	8.51
2 6	0.7	80.1	6.35	14.6	93.9	915.5	0.3	9.89
2 7	0.6	326.6	4.925	13.0	99.7	915.5	3.3	6.37
2 8	0.5	76.0	4.325	12.8	95.8	915.6	0.0	11.30
2 9	0.6	54.5	4.475	11.9	96.9	915.9	0.0	17.37
2 10	0.6	90.8	5.225	11.9	91.9	917.0	0.0	12.12
2 11	0.5	82.7	3.875	12.8	96.3	917.1	0.0	5.70
2 12	0.5	356.6	3.35	12.9	99.5	917.5	0.0	4.61
2 13	0.5	6.0	3.725	11.1	99.2	919.0	0.0	6.84
2 14	0.4	100.7	2.675	10.3	99.9	920.6	0.0	2.28
2 15	0.7	77.2	4.25	12.1	93.4	920.2	0.0	16.95
2 16	0.8	105.5	4.55	13.5	88.1	921.1	0.3	16.56
2 17	0.8	103.1	5.375	14.2	88.2	921.8	0.5	16.21
2 18	0.7	89.7	5.225	14.2	91.7	922.4	0.0	14.70
2 19	0.8	92.7	5.15	15.9	88.6	922.0	0.0	17.59
2 20	0.9	106.5	6.275	15.8	81.2	920.9	0.0	19.82
2 21	0.8	103.4	4.55	16.3	84.0	920.1	0.0	19.05
2 22	0.5	94.5	4.1	16.9	92.2	919.7	0.0	7.95
2 23	0.5	60.0	2.675	15.1	99.7	919.5	11.2	2.51
2 24	0.5	17.7	3.2	14.6	100.0	918.6	4.1	7.17
2 25	0.4	39.7	3.125	15.6	99.5	917.5	0.8	8.66
2 26	0.6	148.5	3.5	18.8	90.2	918.2	1.3	19.17
2 27	0.6	19.2	3.65	15.5	97.5	920.5	0.0	13.69
2 28	0.5	239.7	2.9	13.4	96.9	919.0	0.0	8.90
2 29	0.4	28.7	3.2	13.3	96.1	916.3	0.0	6.18
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	7.3	m/s	發生於	2 5	1307	風向	63.08	
風向	69.45	deg						
平均氣溫	14.38	°C						
最高氣溫	27.3	°C	發生於	2 26	1435			
最低氣溫	6.5	°C	發生於	2 10	620			
平均濕度	94.64	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	2 1	0			
最低濕度	45.5	%	發生於	2 20	1231.0			
平均氣壓	918.38	hPa						
最高氣壓	924.3	hPa	發生於	2 18	918			
最低氣壓	912.1	hPa	發生於	2 2	1512			
累積雨量	37.85	mm						
累積日射	319.76	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/03

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
3 1	0.7	105.5	3.95	15.7	91.1	917.0	0.0	10.21
3 2	0.7	107.4	4.175	16.2	82.9	918.2	0.0	19.75
3 3	1.0	104.3	5.225	16.3	73.5	918.1	0.0	19.93
3 4	0.9	101.5	5.0	13.4	77.9	919.5	0.0	18.79
3 5	0.9	118.8	5.75	13.2	79.7	921.2	0.0	19.58
3 6	0.7	126.2	4.625	13.6	85.9	921.0	0.0	19.86
3 7	0.7	120.7	6.2	14.9	89.0	920.7	0.0	13.32
3 8	0.5	92.9	3.575	14.5	92.6	920.5	2.0	7.83
3 9	0.9	97.5	5.225	16.9	85.0	918.8	0.5	20.79
3 10	0.7	101.3	3.95	17.0	93.5	917.6	0.5	13.48
3 11	0.9	100.0	5.675	18.5	86.0	916.8	0.0	19.43
3 12	0.8	92.9	5.0	18.4	87.8	917.0	0.0	16.68
3 13	0.8	119.2	5.0	18.4	81.3	916.3	0.0	18.29
3 14	0.7	75.1	3.575	17.8	89.1	916.2	0.0	6.84
3 15	0.5	98.7	3.275	16.8	97.8	916.9	0.3	6.50
3 16	0.8	94.6	4.325	18.3	89.3	915.4	0.0	19.73
3 17	0.6	89.0	4.625	19.3	90.2	914.2	0.3	17.53
3 18	0.7	112.9	4.925	21.6	85.1	913.8	0.0	18.72
3 19	0.7	90.5	5.075	21.3	86.9	914.1	0.0	14.08
3 20	0.7	71.0	4.775	18.9	92.8	915.4	0.3	15.99
3 21	0.7	343.1	4.85	18.8	93.4	915.1	0.3	18.51
3 22	0.7	309.3	4.775	19.8	92.2	913.5	0.3	19.36
3 23	0.6	85.2	4.775	18.3	98.3	913.6	25.1	10.51
3 24	0.4	13.1	3.35	14.9	100.0	916.3	2.8	3.80
3 25	0.7	83.7	5.825	16.0	90.0	915.6	0.5	17.08
3 26	0.5	98.8	3.35	14.6	94.3	914.3	3.3	9.74
3 27	0.8	102.2	5.075	16.4	85.9	914.8	0.0	23.91
3 28	0.9	92.5	5.075	18.3	74.7	915.2	0.0	18.67
3 29	0.5	82.1	3.65	20.3	90.2	915.4	1.8	7.90
3 30	0.7	105.1	4.55	21.6	95.4	913.3	1.0	11.79
3 31	0.5	60.2	3.5	18.0	100.0	914.9	8.6	2.04
平均風速	0.7	m/s						
最大風速	6.2	m/s	發生於	3 7	1316	風向	33.13	
風向	92.18	deg						
平均氣溫	17.35	°C						
最高氣溫	30.2	°C	發生於	3 18	1359			
最低氣溫	6.4	°C	發生於	3 5	604			
平均濕度	88.77	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	3 1	0			
最低濕度	37.9	%	發生於	3 3	1140.0			
平均氣壓	916.47	hPa						
最高氣壓	922.7	hPa	發生於	3 5	2131			
最低氣壓	910.4	hPa	發生於	3 30	1438			
累積雨量	47.51	mm						
累積日射	460.68	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/04

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
4 1	0.4	2.4	2.2	16.0	100.0	917.4	10.2	1.94
4 2	0.6	21.9	5.0	19.3	98.3	917.2	0.0	21.46
4 3	0.6	35.4	3.6	20.3	96.2	916.6	0.0	14.44
4 4	0.7	3.0	4.7	21.3	95.7	917.0	0.0	22.41
4 5	0.7	104.9	4.1	21.5	88.1	918.5	0.0	23.87
4 6	0.8	91.0	5.0	23.3	73.8	916.6	0.0	23.86
4 7	0.8	91.9	4.5	22.5	82.8	914.8	0.0	20.42
4 8	0.8	86.2	4.6	22.7	86.7	912.7	0.0	19.80
4 9	0.6	92.9	3.8	20.7	87.3	913.3	0.0	8.89
4 10	0.7	67.8	5.8	20.4	91.8	913.6	8.4	16.42
4 11	0.5	28.0	3.0	20.0	98.7	914.3	2.3	12.07
4 12	0.7	74.0	4.3	21.2	93.7	915.0	0.0	18.42
4 13	0.7	68.7	3.8	22.3	93.8	914.9	0.0	14.65
4 14	0.7	78.4	5.4	21.9	93.3	915.1	0.0	14.73
4 15	0.6	69.3	5.5	21.1	95.6	915.2	0.0	20.46
4 16	0.9	76.2	6.5	21.4	88.8	915.0	13.5	17.26
4 17	0.5	56.5	3.4	20.1	99.9	915.3	4.6	7.67
4 18	0.7	47.5	4.0	20.5	96.9	915.6	0.0	9.87
4 19	0.8	70.8	5.2	22.0	94.0	914.8	0.0	21.39
4 20	0.7	68.4	4.8	23.1	93.5	913.3	0.0	19.36
4 21	0.5	73.1	3.0	21.4	96.3	913.3	5.1	9.85
4 22	0.6	95.8	4.5	21.6	96.9	913.7	0.0	18.32
4 23	0.7	115.1	5.8	21.2	96.6	915.2	2.8	17.52
4 24	0.5	20.7	2.7	17.4	100.0	917.0	4.1	2.63
4 25	0.5	236.8	3.5	17.5	99.9	917.0	0.3	6.99
4 26	0.8	115.1	5.2	19.6	92.1	916.0	0.0	20.95
4 27	0.6	95.9	4.0	19.3	93.2	914.7	0.0	13.67
4 28	0.6	44.0	3.3	17.6	100.0	914.1	11.4	2.80
4 29	0.6	55.5	4.2	19.8	97.2	914.3	1.5	12.33
4 30	0.5	73.5	4.1	20.4	97.1	913.2	3.3	11.55
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	6.5	m/s	發生於	4 16	1732	風向	204.6	
風向	67.5	deg						
平均氣溫	20.6	°C						
最高氣溫	32.7	°C	發生於	4 6	1337			
最低氣溫	14.6	°C	發生於	4 27	430			
平均濕度	93.9	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	4 1	0			
最低濕度	41.6	%	發生於	4 6	1049			
平均氣壓	915.2	hPa						
最高氣壓	920.1	hPa	發生於	4 5	734			
最低氣壓	910.6	hPa	發生於	4 30	1449			
累積雨量	67.3	mm						
累積日射	445.99	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/05

日期	平均風速	風向	最大風速	平均氣溫	平均濕度	平均氣壓	累積雨量	累積日射
M:D	m/s	deg	m/s	°C	%	hPa	mm	MJ/m ²
5 1	0.5	67.6	4.3	19.8	99.2	911.9	1.3	6.85
5 2	0.5	69.0	2.9	18.7	100.0	912.7	3.8	3.73
5 3	0.6	80.0	3.7	20.7	96.4	913.3	0.5	15.21
5 4	0.6	73.5	3.6	22.7	95.9	912.7	3.6	20.44
5 5	0.5	71.5	4.0	20.9	96.9	912.0	3.8	11.38
5 6	0.4	49.6	1.9	20.7	100.0	913.0	2.8	5.69
5 7	0.6	58.6	4.4	22.7	97.6	912.7	0.3	21.75
5 8	0.7	91.8	4.6	23.4	94.1	910.6	0.0	24.98
5 9	0.6	102.4	4.9	23.5	93.4	909.3	0.0	23.53
5 10	0.6	93.3	5.4	22.0	96.3	909.5	27.9	16.27
5 11	0.5	0.8	4.2	19.8	100.0	910.1	0.5	9.59
5 12	0.6	48.7	4.3	19.9	97.1	911.8	0.0	21.01
5 13	0.7	84.9	4.6	20.5	92.0	914.2	0.0	24.93
5 14	0.8	88.2	4.8	21.0	90.4	913.5	0.0	23.76
5 15	0.9	77.6	5.2	21.3	87.3	911.2	0.0	24.25
5 16	0.8	94.3	4.8	21.7	91.8	911.3	0.0	19.45
5 17	0.8	100.8	4.8	22.1	92.6	910.0	0.0	19.74
5 18	0.8	122.3	6.0	22.2	91.3	908.8	0.8	22.43
5 19	0.5	142.3	3.2	19.6	98.4	911.1	11.7	5.00
5 20	0.4	320.5	1.6	18.2	100.0	913.5	8.6	4.82
5 21	0.6	81.3	4.1	20.6	98.4	913.8	6.3	15.89
5 22	0.6	44.8	4.0	20.4	99.3	914.1	10.4	10.20
5 23	0.7	84.5	4.2	21.7	98.3	913.3	0.8	19.24
5 24	0.8	75.6	4.3	22.9	96.0	911.2	0.0	19.33
5 25	0.8	79.1	4.1	22.3	97.0	911.7	37.6	17.36
5 26	0.5	85.3	5.0	20.8	98.7	913.2	8.6	14.07
5 27	0.6	85.5	3.6	21.8	98.5	911.9	0.0	14.10
5 28	0.8	91.4	5.8	22.6	96.6	910.7	0.0	14.07
5 29	0.5	64.1	2.8	20.6	100.0	911.2	13.5	6.25
5 30	0.5	87.0	5.1	21.7	99.8	911.8	3.3	13.04
5 31	0.5	44.0	2.8	20.1	100.0	912.0	47.5	3.53
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	6.0	m/s	發生於	5 18	1430	風向	139.6	
風向	76.4	deg						
平均氣溫	21.2	°C						
最高氣溫	31.1	°C	發生於	5 9	1353			
最低氣溫	13.2	°C	發生於	5 15	436			
平均濕度	96.6	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	5 1	0			
最低濕度	52.3	%	發生於	5 15	1004			
平均氣壓	911.9	hPa						
最高氣壓	915.7	hPa	發生於	5 13	2237			
最低氣壓	906.5	hPa	發生於	5 18	1456			
累積雨量	193.5	mm						
累積日射	471.89	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/06

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
6 1	0.6	65.1	5.1	20.5	99.6	911.3	33.5	9.18
6 2	0.4	49.2	6.3	20.5	100.0	911.6	29.5	9.34
6 3	0.4	30.1	4.3	20.2	100.0	912.6	45.5	7.37
6 4	0.4	26.0	2.8	19.7	100.0	913.5	29.2	4.38
6 5	0.4	42.1	2.8	18.5	100.0	912.5	36.8	2.42
6 6	0.5	59.4	4.7	19.4	100.0	913.5	5.8	7.89
6 7	0.7	70.1	5.2	22.0	95.6	915.3	0.0	17.98
6 8	0.6	118.4	4.5	23.1	94.3	915.6	0.0	22.23
6 9	0.4	88.0	0.7	23.3	93.3	915.0	0.0	26.51
6 10	0.4	95.0	0.7	22.6	91.9	914.5	0.0	22.83
6 11	0.4	84.5	0.5	22.8	92.1	914.2	0.0	18.65
6 12	0.4	69.1	0.5	21.0	99.4	913.3	17.0	9.77
6 13	0.4	70.2	1.3	21.5	97.9	912.8	0.3	17.47
6 14	0.4	56.1	0.4	19.6	100.0	913.6	76.7	1.40
6 15	0.3	47.5	0.4	20.0	100.0	912.5	17.8	6.52
6 16	0.3	42.8	0.7	19.7	100.0	912.2	25.1	7.01
6 17	0.4	94.9	0.6	21.8	99.6	914.0	4.3	20.27
6 18	0.4	78.9	0.5	21.5	96.7	915.4	9.1	19.21
6 19	0.5	91.3	5.4	23.1	96.1	915.3	0.3	25.78
6 20	0.6	65.3	4.8	24.3	95.7	913.5	0.0	25.44
6 21	0.8	72.4	4.6	23.9	92.4	910.7	0.0	26.33
6 22	0.4	56.3	0.6	24.1	93.6	908.3	0.0	23.41
6 23	0.4	49.9	1.1	24.1	89.5	906.9	0.0	21.88
6 24	0.4	21.0	6.8	23.1	98.3	910.2	2.8	14.46
6 25	0.4	117.5	0.4	22.3	99.4	912.7	0.5	13.48
6 26	0.4	107.7	0.9	23.6	95.0	912.4	2.5	24.45
6 27	0.3	353.7	0.4	20.7	100.0	912.6	147.3	3.78
6 28	0.4	5.7	0.4	20.8	100.0	913.3	18.8	8.34
6 29	0.4	37.1	1.9	23.3	97.5	914.2	0.3	23.82
6 30	0.4	69.5	0.7	23.3	95.3	915.4	0.0	21.15
平均風速	0.4	m/s						
最大風速	6.8	m/s	發生於	6 24	1844	風向	118.1	
風向	62.7	deg						
平均氣溫	21.8	°C						
最高氣溫	31.5	°C	發生於	6 22	1425			
最低氣溫	16.4	°C	發生於	6 10	457			
平均濕度	97.1	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	6 1	0			
最低濕度	56.1	%	發生於	6 23	1112			
平均氣壓	913.0	hPa						
最高氣壓	917.5	hPa	發生於	6 30	2208			
最低氣壓	905.3	hPa	發生於	6 23	1243			
累積雨量	503.2	mm						
累積日射	462.76	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/07

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
7 1	0.4	66.8	0.6	23.7	94.7	916.3	0.3	24.80
7 2	0.4	62.2	0.9	24.5	94.2	915.3	0.3	25.67
7 3	0.4	64.6	0.9	24.8	92.2	915.3	0.0	26.88
7 4	0.4	46.1	0.9	24.5	92.1	914.2	0.0	24.53
7 5	0.4	99.6	0.8	23.8	92.8	913.0	0.0	24.14
7 6	0.4	92.1	0.7	23.2	96.2	912.3	0.0	18.64
7 7	0.4	104.7	0.7	21.6	97.9	912.3	18.8	11.95
7 8	0.4	72.5	0.4	21.6	98.8	914.2	15.2	11.94
7 9	0.4	43.5	0.4	20.8	99.9	915.4	14.2	13.06
7 10	0.3	57.7	0.5	21.3	99.8	913.0	9.4	13.90
7 11	0.4	41.4	0.5	22.1	99.3	910.5	3.3	18.23
7 12	0.4	48.3	0.7	22.3	98.2	909.8	3.0	22.88
7 13	0.4	39.4	0.4	23.4	97.4	911.3	0.0	23.09
7 14	0.4	78.6	0.6	24.1	95.6	911.5	0.3	26.03
7 15	0.4	61.0	0.6	23.6	95.6	909.3	3.6	23.52
7 16	0.4	55.7	0.4	22.7	98.9	906.8	0.3	13.44
7 17	0.5	55.5	8.0	22.4	100.0	903.8	108.5	5.18
7 18	1.3	58.1	12.5	19.5	100.0	909.8	240.5	1.55
7 19	0.4	86.5	5.1	20.1	100.0	914.2	38.9	5.04
7 20	0.5	89.2	4.3	22.3	98.2	914.1	0.5	19.55
7 21	0.6	83.0	4.1	23.8	96.2	912.5	0.0	25.34
7 22	0.4	93.4	0.7	23.0	97.1	911.5	0.0	20.13
7 23	0.6	66.9	5.2	22.5	95.6	911.5	3.0	19.76
7 24	0.6	74.8	4.3	23.8	95.2	911.6	0.0	25.59
7 25	0.7	79.7	5.2	22.9	96.5	910.8	10.7	19.45
7 26	0.7	59.4	3.9	23.3	96.8	908.8	1.3	21.59
7 27	0.5	46.4	2.9	23.0	99.2	901.6	3.0	12.18
7 28	1.8	130.8	11.4	21.4	100.0	893.6	238.0	1.64
7 29	0.7	90.9	10.2	20.3	100.0	907.6	133.6	3.29
7 30	0.4	51.3	0.7	20.3	100.0	911.8	2.3	9.18
7 31	0.4	70.7	0.9	23.0	96.6	914.4	0.3	23.90
平均風速	0.5	m/s						
最大風速	12.5	m/s	發生於	7 18	403	風向	122.6	
風向	69.7	deg						
平均氣溫	22.6	°C						
最高氣溫	31.9	°C	發生於	7 4	1407			
最低氣溫	16.8	°C	發生於	7 31	535			
平均濕度	97.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	7 1	0			
最低濕度	60.5	%	發生於	7 4	941.0			
平均氣壓	910.9	hPa						
最高氣壓	917.5	hPa	發生於	7 1	32			
最低氣壓	886.6	hPa	發生於	7 28	645			
累積雨量	849.1	mm						
累積日射	536.06	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/08

日期	平均 風速	風向	最大 風速	平均 氣溫	平均 濕度	平均 氣壓	累積 雨量	累積 日射
M:D	m/s	deg	m/s	°C	%	hPa	mm	MJ/m ²
8 1	0.4	55.7	1.6	23.2	96.1	914.0	0.0	22.07
8 2	0.4	72.6	0.9	22.4	96.5	912.1	0.0	18.80
8 3	0.4	64.2	0.4	22.9	97.6	910.8	0.0	16.28
8 4	0.4	49.0	3.6	21.9	99.8	909.0	3.3	5.82
8 5	0.4	43.1	3.6	22.3	99.9	908.5	5.1	11.32
8 6	0.4	61.0	4.5	22.1	99.1	909.2	38.6	15.01
8 7	0.5	38.3	4.4	21.9	99.1	909.8	13.5	20.40
8 8	0.5	54.1	5.3	22.2	99.4	909.1	8.4	18.50
8 9	0.6	97.7	4.5	22.0	98.5	907.8	12.4	21.20
8 10	0.5	69.8	5.2	21.7	98.6	908.3	2.3	17.99
8 11	0.5	66.5	3.0	21.3	100.0	912.1	2.8	10.23
8 12	0.6	72.0	5.6	23.9	96.9	914.3	0.0	25.72
8 13	0.5	69.8	5.1	23.0	97.6	913.1	1.0	18.45
8 14	0.6	78.8	4.0	21.6	97.6	910.7	20.3	17.48
8 15	0.5	69.4	4.7	21.5	98.6	909.5	6.1	17.59
8 16	0.5	53.6	3.6	21.9	98.5	910.7	0.0	17.94
8 17	0.4	64.6	3.2	22.9	98.0	913.4	0.3	19.89
8 18	0.5	53.5	4.2	24.1	96.4	914.6	0.3	24.71
8 19	0.7	79.6	4.3	24.8	95.4	914.1	0.0	23.65
8 20	0.7	92.7	4.5	24.5	96.3	910.2	0.0	25.24
8 21	0.7	88.1	5.4	23.9	95.9	910.2	0.0	21.32
8 22	0.7	93.3	7.7	22.4	96.9	913.6	0.5	17.74
8 23	0.7	104.4	7.3	24.0	92.4	914.3	0.0	24.67
8 24	0.7	83.6	4.0	23.8	91.2	915.0	0.0	24.62
8 25	0.7	67.6	4.7	24.1	92.6	914.7	0.0	23.69
8 26	0.8	92.0	4.8	24.1	90.8	913.6	0.0	23.78
8 27	0.7	79.7	5.3	22.7	93.1	913.8	0.3	21.19
8 28	0.7	45.3	4.2	23.3	93.8	912.8	0.3	20.94
8 29	0.7	56.2	4.4	24.3	96.6	912.3	0.0	19.73
8 30	0.7	107.6	4.4	25.5	95.2	912.8	0.0	23.24
8 31	0.8	77.7	4.3	24.3	95.6	913.4	0.0	20.26
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	7.7	m/s	發生於	8 22	1136	風向	75.8	
風向	71.0	deg						
平均氣溫	23.0	°C						
最高氣溫	32.3	°C	發生於	8 19	1356			
最低氣溫	16.7	°C	發生於	8 16	536			
平均濕度	96.6	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	8 1	0			
最低濕度	59.4	%	發生於	8 24	1019.0			
平均氣壓	911.9	hPa						
最高氣壓	916.7	hPa	發生於	8 24	2244			
最低氣壓	905.4	hPa	發生於	8 9	1534			
累積雨量	115.3	mm						
累積日射	609.48	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/09

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
9 1	0.6	96.2	3.9	23.3	94.1	913.6	0.0	19.51
9 2	0.6	90.6	3.4	22.8	98.3	914.4	0.0	9.89
9 3	0.6	59.7	3.4	21.9	98.4	914.2	10.2	10.88
9 4	0.5	70.2	4.6	20.5	98.8	914.4	27.7	12.52
9 5	0.6	81.0	4.4	21.0	97.6	914.8	13.2	17.45
9 6	0.5	69.3	3.8	20.8	98.2	915.8	24.1	14.32
9 7	0.5	75.3	4.8	22.5	96.4	915.5	0.3	23.02
9 8	0.5	80.0	4.1	22.7	96.1	914.2	7.9	19.47
9 9	0.6	77.1	3.8	22.3	97.3	912.7	0.0	18.57
9 10	0.6	60.5	4.5	23.3	95.0	910.4	0.0	19.87
9 11	0.5	67.6	3.9	22.4	98.9	908.2	0.0	12.81
9 12	0.5	67.1	2.8	22.4	99.4	904.6	5.1	9.94
9 13	1.1	116.0	12.1	21.9	100.0	901.0	88.1	3.82
9 14	1.5	109.2	9.9	20.0	100.0	905.0	361.2	0.93
9 15	1.0	121.3	8.5	20.9	100.0	909.1	110.2	1.83
9 16	0.4	97.3	3.0	20.6	100.0	910.8	2.8	6.94
9 17	0.4	81.1	3.0	21.2	99.3	912.4	0.0	17.04
9 18	0.6	84.7	4.7	21.6	98.1	914.4	7.1	18.38
9 19	0.5	69.3	4.2	21.6	98.1	915.2	4.1	18.97
9 20	0.5	102.5	4.6	22.8	97.8	913.7	0.0	21.00
9 21	0.6	78.2	4.2	23.5	95.9	910.4	0.3	22.03
9 22	0.8	50.3	4.9	21.3	99.3	905.0	8.1	9.39
9 23	0.7	60.9	4.8	22.5	100.0	907.2	10.4	10.37
9 24	0.7	63.0	4.9	23.1	96.7	913.4	0.8	21.96
9 25	0.6	84.4	4.1	22.6	97.9	913.8	5.1	16.31
9 26	0.4	63.5	3.2	21.6	99.7	913.1	4.6	11.95
9 27	0.6	94.2	5.5	22.2	97.8	910.4	0.0	17.65
9 28	1.1	119.7	8.5	20.4	100.0	899.6	186.7	3.09
9 29	1.1	83.4	10.3	19.4	100.0	910.4	227.1	1.93
9 30	0.4	3.7	1.8	21.6	99.9	914.8	4.6	8.53
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	12.1	m/s	發生於	9 13	2349	風向	160.9	
風向	79.6	deg						
平均氣溫	21.8	°C						
最高氣溫	31.3	°C	發生於	9 8	1319			
最低氣溫	16.9	°C	發生於	9 7	548			
平均濕度	98.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	9 1	0			
最低濕度	71.9	%	發生於	9 10	1042.0			
平均氣壓	911.1	hPa						
最高氣壓	917.6	hPa	發生於	9 6	2209			
最低氣壓	892.7	hPa	發生於	9 28	1736			
累積雨量	1109.4	mm						
累積日射	400.38	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/10

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
10 1	0.5	74.5	4.0	21.2	98.9	915.3	0.3	15.24
10 2	0.5	106.7	4.5	22.4	98.0	915.6	1.0	20.67
10 3	0.6	87.6	4.8	22.2	97.3	916.1	25.9	17.44
10 4	0.5	64.0	3.7	22.5	97.8	915.4	0.5	18.05
10 5	0.5	73.3	4.0	23.0	96.9	914.9	2.3	19.00
10 6	0.5	70.6	4.2	21.3	98.5	914.7	0.3	14.53
10 7	0.5	52.3	4.0	21.1	98.4	915.1	19.6	12.79
10 8	0.5	82.6	4.0	21.2	96.7	916.0	0.3	17.82
10 9	0.6	74.9	3.7	21.9	94.8	917.6	0.0	19.27
10 10	0.6	100.3	4.5	21.9	95.0	918.2	1.5	19.62
10 11	0.6	94.4	4.4	21.4	96.5	917.8	0.3	15.85
10 12	0.5	53.9	4.5	21.8	98.2	916.8	0.0	15.43
10 13	0.5	3.1	2.6	21.6	99.8	916.6	1.3	11.18
10 14	0.6	60.5	4.0	21.8	96.3	917.5	0.0	19.96
10 15	0.6	40.6	3.5	22.2	94.4	916.7	0.0	19.55
10 16	0.4	107.4	3.3	22.0	97.5	915.2	2.0	13.83
10 17	0.5	81.3	3.6	21.9	97.9	915.9	4.1	15.69
10 18	0.7	55.8	5.2	21.4	97.5	916.7	1.0	16.17
10 19	0.6	98.6	4.7	21.6	96.4	916.1	0.0	19.28
10 20	0.6	124.0	3.6	21.6	95.9	916.4	0.3	17.04
10 21	0.6	106.1	3.9	21.6	95.1	916.5	0.0	17.13
10 22	0.5	103.5	4.1	21.5	94.9	915.8	0.0	19.16
10 23	0.5	123.7	4.5	21.6	93.8	916.8	0.0	19.15
10 26	0.5	137.7	3.5	22.7	96.3	919.3	0.0	15.67
10 27	0.6	56.5	4.4	22.2	95.3	919.1	0.0	18.05
10 28	0.6	119.7	4.6	22.1	95.9	918.0	0.0	15.39
10 29	0.5	118.0	4.0	22.3	94.7	917.7	0.0	18.20
10 30	0.6	114.2	4.3	22.1	92.1	918.7	0.0	18.27
10 31	0.5	116.5	4.0	22.3	93.9	919.0	0.0	17.28
平均風速	0.5	m/s						
最大風速	5.2	m/s	發生於	10 18	1739	風向	230.3	
風向	87.1	deg						
平均氣溫	21.9	°C						
最高氣溫	29.8	°C	發生於	10 30	1217			
最低氣溫	15.4	°C	發生於	10 30	727			
平均濕度	96.4	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	10 1	0			
最低濕度	54.4	%	發生於	10 30	933			
平均氣壓	916.7	hPa						
最高氣壓	920.9	hPa	發生於	10 26	836			
最低氣壓	912.8	hPa	發生於	10 5	1454			
累積雨量	60.5	mm						
累積日射	496.72	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/11

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
11 1	0.5	93.3	4.3	22.2	95.0	918.5	0.0	16.12
11 2	0.5	86.9	4.1	22.7	95.1	917.6	0.3	17.36
11 3	0.6	91.1	4.3	22.7	94.0	918.5	0.0	15.17
11 4	0.6	82.2	4.4	22.5	94.4	918.3	0.0	17.55
11 5	0.6	127.5	4.6	22.9	93.2	918.1	0.0	15.97
11 6	0.5	105.5	3.8	22.7	93.5	917.3	0.0	17.54
11 7	0.6	101.8	4.0	22.6	91.5	916.6	0.0	16.44
11 8	0.4	84.9	4.0	20.9	98.7	915.3	3.8	6.37
11 9	0.4	46.5	3.0	18.0	100.0	914.7	28.4	2.44
11 10	0.5	44.3	4.2	17.4	99.9	914.9	2.0	6.38
11 11	0.5	79.0	3.8	16.4	93.8	915.5	0.0	17.59
11 12	0.6	118.5	3.8	15.8	87.1	916.5	0.0	17.77
11 13	0.5	112.6	3.4	16.7	87.4	918.3	0.0	17.77
11 14	0.6	87.9	3.7	17.8	85.9	917.9	0.0	17.61
11 15	0.6	92.8	3.4	18.8	83.9	916.6	0.0	17.44
11 16	0.4	86.2	3.4	18.5	99.3	915.1	0.3	7.38
11 17	0.6	111.1	5.2	19.3	96.3	915.1	0.0	16.11
11 18	0.5	90.7	4.3	17.8	92.6	917.5	0.0	16.19
11 19	0.5	72.8	4.2	17.0	96.7	920.6	0.0	11.49
11 20	0.5	59.0	3.2	16.7	96.0	920.9	0.0	16.09
11 21	0.4	98.9	2.8	15.9	90.6	920.9	0.0	12.53
11 22	0.4	72.1	3.1	17.7	93.6	920.0	0.0	15.07
11 23	0.5	36.5	6.0	19.8	97.2	919.3	0.0	11.53
11 24	0.4	97.9	2.3	18.7	97.9	919.2	0.0	5.84
11 25	0.4	65.9	2.1	17.9	99.9	920.1	0.8	4.70
11 26	0.4	61.4	2.5	18.4	99.2	919.4	4.3	7.33
11 27	0.4	24.8	2.8	17.1	99.7	918.2	0.0	5.89
11 28	0.6	97.4	4.3	13.2	92.6	920.2	0.0	15.75
11 29	0.5	121.1	4.0	11.4	93.3	921.6	0.0	15.14
11 30	0.5	120.2	4.3	11.8	89.3	921.5	0.0	15.66
平均風速	0.5	m/s						
最大風速	6.0	m/s	發生於	11 23	1129	風向	197.5	
風向	86.2	deg						
平均氣溫	18.4	°C						
最高氣溫	30.9	°C	發生於	11 5	1143			
最低氣溫	4.6	°C	發生於	11 29	625			
平均濕度	94.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	11 1	0			
最低濕度	40.1	%	發生於	11 13	1038			
平均氣壓	918.1	hPa						
最高氣壓	923.6	hPa	發生於	11 30	800			
最低氣壓	912.7	hPa	發生於	11 10	1430			
累積雨量	39.9	mm						
累積日射	396.2	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:梅山測站

日期:2008/12

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
12 1	0.6	97.1	3.4	12.9	82.6	920.3	0.0	16.08
12 2	0.5	100.3	4.0	13.2	79.7	918.5	0.0	16.21
12 3	0.4	99.4	3.8	13.0	87.6	916.8	0.0	16.13
12 4	0.4	109.0	2.8	14.6	85.8	918.7	0.0	13.74
12 5	0.6	71.1	4.1	15.8	94.0	920.4	0.0	13.15
12 6	0.4	72.9	3.8	12.3	99.8	921.4	0.3	4.09
12 7	0.6	97.0	4.8	11.8	90.6	920.9	0.0	15.19
12 8	0.7	78.9	5.3	14.1	79.5	919.4	0.0	13.25
12 9	0.6	91.0	3.5	15.3	90.6	917.2	0.3	10.17
12 10	0.6	93.3	3.6	14.9	76.3	918.3	0.0	15.54
12 11	0.7	97.5	4.5	16.3	74.7	918.0	0.0	15.45
12 12	0.6	99.6	4.5	16.5	82.2	916.9	0.0	15.15
12 13	0.7	105.7	4.3	17.1	87.1	917.3	0.0	14.58
12 14	0.4	115.9	2.7	15.7	98.6	917.9	0.0	5.78
12 15	0.6	78.8	4.7	13.5	91.6	917.9	0.0	14.08
12 16	0.6	106.6	4.7	12.5	91.1	917.9	0.0	13.33
12 17	0.5	108.7	4.5	12.4	85.7	918.9	0.0	14.86
12 18	0.6	110.5	4.0	13.5	83.3	919.7	0.0	14.86
12 19	0.5	101.7	4.3	12.2	83.3	920.1	0.0	14.91
12 20	0.6	89.2	3.4	12.9	73.7	919.8	0.0	15.21
12 21	0.6	97.5	3.2	13.1	71.1	919.4	0.0	15.40
平均風速	0.6	m/s						
最大風速	5.3	m/s	發生於	12 8	1550	風向	200.3	
風向	96.3	deg						
平均氣溫	14.0	°C						
最高氣溫	24.8	°C	發生於	12 4	1306			
最低氣溫	5.7	°C	發生於	12 7	631			
平均濕度	85.2	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	12 1	0			
最低濕度	31.9	%	發生於	12 20	1307			
平均氣壓	918.8	hPa						
最高氣壓	922.7	hPa	發生於	12 6	833			
最低氣壓	914.3	hPa	發生於	12 12	1422			
累積雨量	0.5	mm						
累積日射	287.14	MJ/m ²						

天池氣象站

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/01

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
1 1	0.7	241.2	6.5	4.0	89.8	632.6	0.0	13.10
1 2	1.0	230.4	8.0	4.6	78.4	637.7	0.0	17.03
1 3	0.8	198.7	5.25	4.6	81.1	637.7	0.0	13.82
1 4	0.7	233.8	3.375	5.9	76.1	648.0	0.0	17.40
1 5	0.9	207.6	3.0	6.8	72.6	655.7	0.0	17.36
1 6	0.9	241.5	4.0	9.2	75.3	675.1	0.0	15.80
1 7	0.7	208.4	3.875	10.4	85.0	685.1	0.0	16.88
1 8	0.8	214.7	4.25	9.8	82.8	679.9	0.0	15.21
1 9	0.7	141.3	4.125	9.8	86.9	680.1	0.0	15.13
1 10	1.0	186.4	4.5	11.7	73.7	695.3	0.0	17.18
1 11	1.1	205.2	3.875	13.5	49.4	710.0	0.0	17.68
1 12	1.1	183.1	4.25	13.3	60.2	709.0	0.0	16.79
1 13	0.7	208.6	6.375	12.0	82.3	697.7	0.0	9.86
1 14	0.6	161.7	5.375	10.6	100.0	686.6	0.0	4.65
1 15	0.6	157.4	3.125	10.3	100.0	683.7	0.0	4.74
1 16	0.6	189.2	4.0	9.3	100.0	676.0	0.0	3.16
1 17	1.2	200.1	5.875	7.3	100.0	659.6	0.0	4.60
1 18	1.4	173.3	6.25	8.1	75.4	666.1	0.0	17.73
1 19	1.6	168.1	6.875	8.8	76.8	672.0	0.0	14.47
1 20	1.1	221.2	5.125	9.8	82.8	679.4	0.0	17.88
1 21	1.0	274.6	4.0	10.6	79.3	685.9	0.0	17.06
1 22	1.1	274.8	4.0	10.7	79.1	687.4	0.0	16.45
1 23	0.7	309.7	3.375	12.1	89.8	698.3	0.0	12.03
1 24	0.3	144.6	3.0	11.1	99.9	690.7	0.0	6.70
1 25	0.9	227.4	5.125	10.2	100.0	683.1	0.0	6.10
1 26	1.1	279.5	7.13	10.4	100.0	685.0	0.0	3.49
1 27	0.7	206.2	4.0	10.6	100.0	686.2	0.0	3.31
1 28	0.9	280.4	4.375	11.0	99.7	689.6	0.0	13.16
1 29	1.4	341.1	6.375	9.3	98.4	675.3	0.0	1.71
1 30	1.0	240.7	5.75	10.2	92.2	682.7	0.0	13.13
1 31	0.7	224.4	4.25	9.8	100.0	679.4	0.0	5.53

平均風速	0.9	m/s					
最大風速	8.0	m/s	發生於	1 2	1128	風向	4.632
風向	215.30	deg					
平均氣溫	9.60	°C					
最高氣溫	20.1	°C	發生於	1 11	1315		
最低氣溫	8.0	°C	發生於	1 3	132		
平均濕度	86.0	%					
最高濕度	100.0	%	發生於	1 27	1443		
最低濕度	23.2	%	發生於	1 12	754.0		
平均氣壓	677.8	hPa					
最高氣壓	764.0	hPa	發生於	1 11	1315		
最低氣壓	602.7	hPa	發生於	1 3	132		
累積雨量	0	mm					
累積日射	369.13	MJ/m ²					
P.S.雨量值異常							

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/02

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
2 1	0.9	217.8	3.125	9.6	92.5	677.7	0.0	13.10
2 2	1.0	252.9	5.5	9.9	100.0	681.0	0.0	10.41
2 3	1.3	9.9	8.25	7.9	100.0	664.5	0.0	3.93
2 4	0.8	283.9	4.375	6.6	100.0	653.4	0.0	4.25
2 5	1.5	179.6	9.38	8.1	100.0	665.7	0.0	6.89
2 6	1.3	89.2	7.5	6.1	99.0	649.6	0.0	8.63
2 7	1.4	214.2	9.38	4.4	100.0	636.1	0.0	3.67
2 8	0.6	242.3	2.875	3.8	100.0	631.1	0.0	4.36
2 9	0.7	319.7	5.625	3.2	100.0	626.3	0.0	6.15
2 10	0.7	223.5	4.625	4.0	87.7	632.1	0.0	12.98
2 11	0.7	191.1	4.375	5.4	100.0	643.8	0.0	5.04
2 12	0.9	127.0	5.5	5.2	100.0	642.6	0.0	3.90
2 13	0.9	206.7	8.25	3.9	100.0	631.9	0.0	7.27
2 14	0.7	188.6	4.625	2.7	100.0	622.1	0.0	2.95
2 15	0.6	238.3	4.125	4.6	100.0	637.2	0.0	13.57
2 16	0.9	249.0	7.88	4.2	82.9	634.3	0.0	15.66
2 17	1.1	143.0	7.5	6.8	76.3	655.8	0.0	16.92
2 18	1.2	143.6	7.0	7.5	80.3	661.2	0.0	16.46
2 19	1.0	202.9	4.375	7.2	85.0	658.2	0.0	21.12
2 20	0.9	196.2	6.25	8.6	67.8	670.2	0.0	22.28
2 21	0.9	107.8	4.625	9.2	73.3	674.9	0.0	19.70
2 22	0.8	194.3	3.25	9.3	82.8	676.1	0.0	9.52
2 23	0.9	183.7	4.875	7.1	100.0	658.0	0.0	2.99
2 24	1.2	182.2	4.625	7.8	91.1	663.1	0.0	5.92
2 25	0.9	168.8	7.38	8.2	100.0	667.0	0.0	6.54
2 26	1.2	240.8	5.75	9.6	100.0	678.4	0.0	17.79
2 27	1.1	250.1	5.625	7.4	96.6	660.0	0.0	10.65
2 28	0.9	222.9	5.625	7.1	83.8	657.7	0.0	16.95
2 29	0.7	253.0	3.75	6.7	82.2	654.5	0.0	7.31

平均風速	1.0	m/s						
最大風速	9.4	m/s	發生於	2 5	1750	風向	8.07	
風向	206.60	deg						
平均氣溫	6.60	°C						
最高氣溫	16.7	°C	發生於	2 26	1409			
最低氣溫	1.0	°C	發生於	2 16	617			
平均濕度	92.5	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	2 3	1005			
最低濕度	31.1	%	發生於	2 20	830.0			
平均氣壓	653.95	hPa						
最高氣壓	736.0	hPa	發生於	2 26	1409			
最低氣壓	598.9	hPa	發生於	2 16	618			
累積雨量	0	mm						
累積日射	296.89	MJ/m ²						

P.S.雨量值異常

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/03

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
3 1	0.6	199.9	3.625	6.4	93.0	652.3	0.0	6.80
3 2	0.9	249.6	6.5	6.8	82.0	655.5	0.0	15.76
3 3	1.0	230.2	7.0	7.0	70.6	657.0	0.0	24.18
3 4	0.8	221.8	4.25	5.1	67.3	641.2	0.0	23.27
3 5	0.9	197.0	4.75	6.1	68.7	649.6	0.0	23.72
3 6	0.9	201.2	4.5	8.5	67.6	669.0	0.0	23.20
3 7	0.9	177.0	3.5	8.2	79.8	666.8	0.0	14.45
3 8	0.8	222.7	3.75	6.8	83.1	655.2	0.0	9.13
3 9	1.0	198.8	5.75	9.5	80.5	677.1	0.0	16.90
3 10	0.8	181.8	3.625	8.7	98.2	671.1	0.0	7.92
3 11	0.8	229.9	4.0	9.8	85.7	679.5	0.0	17.71
3 12	0.9	221.9	4.125	9.7	84.3	679.3	0.0	17.58
3 13	1.0	206.7	5.25	10.1	68.4	682.4	0.0	21.01
3 14	0.8	226.3	4.0	8.7	82.8	670.5	0.0	5.12
3 15	0.6	241.9	2.5	8.5	100.0	669.0	0.0	6.30
3 16	0.9	187.2	3.5	10.7	84.2	687.4	0.0	18.05
3 17	0.9	216.0	4.25	12.7	77.8	704.0	0.0	17.55
3 18	1.0	257.1	4.625	13.6	71.8	711.0	0.0	23.56
3 19	1.1	226.9	6.625	12.0	81.5	697.8	0.0	12.89
3 20	1.0	207.0	4.25	10.8	86.3	688.3	0.0	17.83
3 21	1.0	210.7	5.75	11.7	88.2	694.9	0.0	23.15
3 22	0.8	266.8	4.0	11.1	99.4	690.5	0.0	14.72
3 23	1.1	220.3	8.38	9.5	100.0	677.6	0.0	7.78
3 24	0.3	54.6	7.13	6.7	100.0	654.7	0.0	3.90
3 25	0.5	56.3	3.375	7.2	100.0	658.3	0.0	19.58
3 26	0.2	203.5	4.5	5.4	99.8	644.1	0.0	4.51
3 27	0.8	181.5	3.625	8.8	73.0	671.8	0.0	25.58
3 28	0.9	220.5	3.625	10.6	62.1	686.3	0.0	20.95
3 29	0.5	125.2	5.375	11.5	97.4	693.5	0.0	5.97
3 30	1.1	227.1	8.13	13.9	98.6	713.0	0.0	15.15
3 31	0.9	358.0	7.0	11.6	100.0	694.5	0.0	3.99

平均風速	0.8	m/s						
最大風速	8.4	m/s	發生於	3 23	1817	風向	9.53	
風向	213.10	deg						
平均氣溫	9.30	℃						
最高氣溫	20.9	℃	發生於	3 18	1321			
最低氣溫	2.0	℃	發生於	3 5	412			
平均濕度	84.9	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	3 31	1059			
最低濕度	15.2	%	發生於	3 4	513.0			
平均氣壓	675.60	hPa						
最高氣壓	770.0	hPa	發生於	3 18	1321			
最低氣壓	600.5	hPa	發生於	3 5	409			
累積雨量	0	mm						
累積日射	468.2	MJ/m ²						
P.S.雨量值異常								

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/04

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
4 1	0.9	197.4	7.6	10.4	100.0	684.7	0.0	2.98
4 2	0.7	169.3	3.3	12.1	100.0	698.2	0.0	15.29
4 3	0.8	209.3	3.9	11.9	100.0	697.3	0.0	9.14
4 4	1.0	200.6	4.0	14.8	87.7	720.0	0.0	25.43
4 5	0.8	173.0	3.8	15.4	69.5	726.0	0.0	27.37
4 6	1.2	273.2	5.8	16.1	52.5	731.0	0.0	28.26
4 7	0.7	220.5	3.8	15.8	64.0	728.0	0.0	22.55
4 8	0.5	260.8	3.9	15.4	69.9	726.0	1148.0	23.73
4 9	0.8	232.5	4.4	12.2	79.9	699.6	0.0	7.50
4 10	1.0	199.8	4.9	13.5	85.2	710.0	6999.0	16.86
4 11	0.8	193.9	3.6	12.8	97.4	704.0	6999.0	11.89
4 12	0.9	187.8	3.4	14.0	79.0	714.0	0.0	15.37
4 13	0.9	188.0	3.4	13.5	92.2	710.0	0.0	10.85
4 14	0.7	172.9	3.6	14.0	91.9	714.0	0.0	17.06
4 15	0.9	184.8	3.3	14.8	88.2	721.0	1357.0	16.21
4 16	0.8	204.7	3.9	14.6	82.6	719.0	6999.0	17.28
4 17	0.9	231.1	3.9	12.5	90.0	702.0	6999.0	8.35
4 18	1.0	209.7	3.8	13.3	85.5	708.0	6999.0	10.30
4 19	0.8	202.0	3.8	14.4	87.9	717.0	2455.0	17.17
4 20	1.4	296.8	6.5	14.3	87.9	717.0	473.6	12.51
4 21	0.6	313.5	3.4	13.1	95.9	707.0	251.2	8.91
4 22	0.8	315.7	3.6	14.4	92.0	717.0	0.0	20.63
4 23	0.9	245.1	4.3	14.2	90.7	716.0	1478.0	20.85
4 24	0.5	152.1	3.9	10.8	100.0	687.8	0.0	2.37
4 25	0.8	3.9	4.6	9.8	100.0	679.7	1079.0	5.92
4 26	0.8	338.0	3.9	10.7	95.4	687.5	0.0	15.86
4 27	0.6	342.4	2.9	11.5	89.1	693.4	0.0	17.52
4 28	0.8	293.4	8.0	9.8	100.0	680.2	1304.0	2.86
4 29	0.7	292.9	2.5	12.4	99.7	701.0	0.0	9.77
4 30	0.7	189.2	3.6	13.1	100.0	707.0	1212.0	11.51

平均風速	0.8	m/s						
最大風速	8.0	m/s	發生於	4 29	1334	風向	9.8	
風向	225.7	deg						
平均氣溫	13.2	℃						
最高氣溫	22.9	℃	發生於	4 6	1321			
最低氣溫	7.0	℃	發生於	4 26	402			
平均濕度	88.5	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	4 2	1415			
最低濕度	26.7	%	發生於	4 6	1239			
平均氣壓	707.4	hPa						
最高氣壓	787.0	hPa	發生於	4 6	1321			
最低氣壓	657.1	hPa	發生於	4 26	402			
累積雨量	45752.8	mm						
累積日射	432.30	MJ/m ²						
P.S.雨量值異常								

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/05

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
5 1	0.8	235.3	6.3	12.7	100.0	704.0	0.0	5.37
5 2	0.7	204.2	3.6	11.6	100.0	694.1	0.0	3.78
5 3	0.7	355.0	2.9	13.3	97.2	709.0	1667.0	13.43
5 4	1.0	342.6	3.9	14.6	93.9	719.0	0.0	15.64
5 5	0.7	321.6	4.5	14.1	100.0	715.0	964.0	10.11
5 6	0.6	348.9	3.4	13.4	100.0	709.0	25.4	5.55
5 7	1.0	2.2	4.3	15.6	100.0	727.0	2655.0	20.85
5 8	0.9	7.0	3.9	16.6	85.6	735.0	0.0	28.63
5 9	1.0	291.6	4.5	16.9	78.5	737.0	805.0	28.79
5 10	1.0	228.5	4.9	15.0	94.6	722.0	853.0	15.12
5 11	0.4	120.4	2.9	12.8	100.0	704.0	3214.0	5.97
5 12	0.8	221.2	2.8	13.1	88.0	707.0	0.0	18.05
5 13	0.8	299.0	3.8	13.5	73.5	710.0	0.0	24.59
5 14	0.8	335.7	4.1	13.6	69.1	710.0	0.0	25.04
5 15	0.8	335.6	3.8	14.7	66.2	720.0	0.0	27.97
5 16	0.7	346.5	3.4	13.6	87.5	710.0	0.0	19.85
5 17	0.7	287.2	3.3	13.0	93.8	706.0	629.2	13.49
5 18	0.7	267.0	3.6	14.7	90.8	720.0	0.0	21.13
5 19	0.7	255.7	2.6	11.8	99.4	695.8	0.0	3.54
5 20	0.4	172.8	3.4	11.6	100.0	694.3	0.0	4.91
5 21	0.5	282.5	2.8	13.1	100.0	707.0	0.0	5.75
5 22	0.7	289.3	3.5	13.3	100.0	708.0	587.4	6.69
5 23	0.7	298.7	3.3	14.6	100.0	719.0	0.0	10.93
5 24	0.7	315.7	2.5	15.2	95.0	724.0	0.0	14.38
5 25	0.8	344.0	6.0	14.9	100.0	722.0	0.0	12.38
5 26	0.7	310.7	2.6	13.9	100.0	713.0	0.0	9.69
5 27	0.9	355.6	2.6	14.8	92.4	720.0	0.0	12.80
5 28	0.7	348.3	3.8	14.6	95.2	719.0	1239.0	12.45
5 29	0.8	8.3	5.0	13.8	100.0	712.0	0.0	5.87
5 30	0.8	150.6	4.3	14.5	100.0	718.0	0.0	10.84
5 31	0.7	260.1	6.1	13.1	100.0	707.0	5360.0	3.05

平均風速	0.7	m/s						
最大風速	6.3	m/s	發生於	5 2	1405	風向	12.7	
風向	306.9	deg						
平均氣溫	13.9	°C						
最高氣溫	24.2	°C	發生於	5 9	1309			
最低氣溫	2.0	°C	發生於	5 14	45			
平均濕度	93.6	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	5 6	1248			
最低濕度	23.0	%	發生於	5 14	2304			
平均氣壓	713.5	hPa						
最高氣壓	797.0	hPa	發生於	5 9	1309			
最低氣壓	664.7	hPa	發生於	5 14	45			
累積雨量	17999.0	mm						
累積日射	416.64	MJ/m ²						

P.S.雨量值異常

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/06

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
6 1	0.8	268.3	5.3	14.1	100.0	715.0	1200.0	11.40
6 2	0.5	60.8	4.6	13.4	100.0	709.0	0.0	4.78
6 3	0.5	121.0	4.5	13.4	100.0	709.0	0.0	5.96

以下原始資料顯示為亂碼，無法分析。

現場勘查初步認為是受螞蟻窩之影響導致資料蒐集器錯亂。

加上濕度值及雨量值異常本站強烈建議應進行維修保養。

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/07

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
7 1	0.9	6.3	3.0	16.9	86.4	738.0	0.0	22.31
7 2	0.8	23.2	2.875	16.9	83.9	738.0	0.0	20.43
7 3	0.8	325.1	3.0	17.4	79.8	742.0	0.0	25.80
7 4	0.9	357.7	4.375	17.7	72.6	744.0	0.0	22.60
7 5	1.2	356.4	5.75	17.9	71.1	745.0	0.0	23.06
7 6	1.6	44.8	7.5	16.3	83.1	733.0	2779.0	18.47
7 7	0.8	203.9	4.75	15.3	92.0	725.0	2085.0	12.66
7 8	0.7	197.8	3.25	14.4	100.0	718.0	746.0	9.11
7 9	0.4	266.0	2.625	13.6	100.0	710.0	0.0	7.93
7 10	0.8	324.1	4.375	14.3	100.0	716.0	0.0	9.63
7 11	0.6	336.2	3.0	14.4	100.0	717.0	0.0	9.16
7 12	0.8	321.7	3.5	15.3	100.0	724.0	0.0	14.37
7 13	0.7	331.6	2.875	15.6	99.3	727.0	0.0	14.69
7 14	0.7	345.8	3.375	16.3	88.1	733.0	0.0	17.00
7 15	0.7	356.3	3.25	16.6	91.7	735.0	0.0	20.73
7 16	0.8	353.9	4.5	16.2	97.5	732.0	0.0	13.91
7 17	0.8	354.8	8.63	15.1	100.0	723.0	0.0	4.53
7 18	1.7	8.1	17.13	13.1	100.0	707.0	4865.0	1.94
7 19	0.7	246.4	5.875	13.8	100.0	712.0	0.0	5.41
7 20	0.9	256.7	4.0	15.9	100.0	729.0	0.0	26.37
7 21	0.9	179.4	3.25	17.7	84.8	744.0	0.0	26.57
7 22	0.7	339.2	4.75	16.2	85.9	732.0	0.0	15.05
7 23	0.9	333.1	4.375	16.9	77.3	737.0	0.0	23.49
7 24	0.8	349.6	4.5	17.6	82.1	743.0	0.0	26.51
7 25	0.9	355.3	4.125	16.4	86.9	733.0	0.0	19.01
7 26	0.8	355.3	3.375	16.5	90.6	734.0	0.0	17.94
7 27	1.3	355.1	6.5	16.5	94.6	734.0	0.0	13.39
7 28	2.6	307.8	16.0	14.6	100.0	719.0	1670.0	1.81
7 29	0.6	232.9	6.25	13.4	100.0	709.0	727.0	3.16
7 30	1.8	57.0	11.5	15.0	94.3	722.0	0.0	12.71
7 31	1.4	355.0	6.25	17.5	76.1	742.0	0.0	23.23

平均風速	1.0	m/s						
最大風速	17.1	m/s	發生於	7 18	310	風向	13.14	
風向	336.65	deg						
平均氣溫	15.80	℃						
最高氣溫	24.9	℃	發生於	7 5	1034			
最低氣溫	6.0	℃	發生於	7 20	457			
平均濕度	90.9	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	7 19	1019			
最低濕度	36.0	%	發生於	7 5	738.0			
平均氣壓	728.94	hPa						
最高氣壓	802.0	hPa	發生於	7 5	1035			
最低氣壓	689.7	hPa	發生於	7 20	400			
累積雨量	12872	mm						
累積日射	482.98	MJ/m ²						

P.S. 資料蒐集器受螞蟻窩之影響，除雨量值、濕度值異常外，各項資料建議參考。

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/08

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
8 1	1.0	10.8	6.0	17.1	79.1	739.0	0.0	20.64
8 2	0.9	355.3	4.25	16.3	83.0	733.0	0.0	17.38
8 3	1.5	354.2	8.5	16.5	81.4	734.0	0.0	15.84
8 4	3.2	328.3	12.5	15.5	87.2	727.0	0.0	7.12
8 5	2.9	353.1	11.63	15.2	91.7	723.0	0.0	9.32
8 6	1.2	347.5	8.25	16.1	93.6	731.0	2216.4	15.25
8 7	0.4	355.2	3.0	15.0	100.0	722.0	0.0	10.45
8 8	0.5	354.6	4.125	14.9	100.0	721.0	0.0	11.29
8 9	0.2	355.2	4.875	14.2	100.0	715.0	0.0	9.68
8 10	0.3	353.9	2.5	14.6	97.7	719.0	0.0	12.07
8 11	0.4	355.3	5.0	13.7	100.0	711.0	0.0	5.26
8 12	0.4	355.0	3.625	16.4	100.0	734.0	0.0	20.98
8 13	0.6	352.2	4.375	16.7	87.1	736.0	0.0	20.63
8 14	0.6	355.3	6.25	15.6	91.5	727.0	0.0	16.56
8 15	0.9	355.3	4.125	15.4	89.7	726.0	0.0	13.05
8 16	0.5	355.3	2.625	15.7	88.2	728.0	0.0	14.31
8 17	0.5	355.2	3.125	15.6	95.3	727.0	0.0	11.56
8 18	0.9	355.1	4.25	17.7	83.7	744.0	0.0	21.30
8 19	0.5	355.0	3.875	17.2	85.3	740.0	0.0	19.56
8 20	3.3	350.5	12.75	17.7	74.3	744.0	0.0	26.51
8 21	2.4	163.0	14.38	16.8	86.2	736.0	0.0	21.21
8 22	0.4	111.9	5.75	14.4	100.0	718.0	1124.4	11.75
8 23	0.4	193.5	3.5	15.5	87.9	726.0	0.0	18.03
8 24	0.7	190.3	3.375	16.8	76.7	737.0	0.0	23.41
8 25	0.4	167.2	3.375	16.5	85.4	734.0	0.0	21.56
8 26	0.7	201.8	3.75	17.8	72.7	745.0	0.0	28.87
8 27	0.9	241.5	3.875	16.4	74.0	733.0	0.0	22.62
8 28	0.7	307.5	3.625	16.8	77.0	737.0	0.0	20.43
8 29	0.3	124.7	2.875	16.5	100.0	734.0	0.0	2.61
8 30	0.3	75.8	3.0	16.3	93.9	733.0	2.2	15.71
8 31	0.5	135.7	3.0	16.1	87.5	731.0	0.0	20.84

平均風速	0.9	m/s						
最大風速	14.4	m/s	發生於	8 21	56	風向	16.76	
風向	356.97	deg						
平均氣溫	16.0	°C						
最高氣溫	24.9	°C	發生於	8 20	929			
最低氣溫	18.0	°C	發生於	8 23	310			
平均濕度	88.7	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	8 7	2036			
最低濕度	31.1	%	發生於	8 28	832.0			
平均氣壓	730.48	hPa						
最高氣壓	803.0	hPa	發生於	8 20	930			
最低氣壓	690.8	hPa	發生於	8 23	310			
累積雨量	3350.2	mm						
累積日射	505.8	MJ/m ²						

P.S. 資料蒐集器受螞蟻窩之影響，除雨量值、濕度值異常外，各項資料建議參考。

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/09

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
9 1	0.6	164.2	2.5	15.4	82.6	725.0	0.0	16.43
9 2	0.5	170.1	3.375	14.6	91.4	719.0	4.0	12.12
9 3	0.3	178.7	3.125	14.2	95.9	716.0	11.2	7.30
9 4	0.4	172.7	3.5	13.9	94.5	713.0	12.0	9.68
9 5	0.6	207.3	4.125	14.2	92.9	716.0	6.0	13.12
9 6	0.4	183.7	3.375	14.3	94.8	716.0	10.2	13.40
9 7	0.4	199.6	2.75	13.8	100.0	712.0	32.0	6.02
9 8	0.9	197.2	5.0	15.4	88.6	726.0	29.0	18.21
9 9	1.0	136.2	6.0	15.3	88.5	725.0	0.0	1.53
9 10	1.0	124.8	6.375	16.9	81.9	737.0	0.2	19.49
9 11	0.8	155.9	5.875	14.7	93.6	720.0	0.0	6.25
9 12	0.7	201.6	4.875	14.8	97.3	721.0	2.8	8.28
9 13	4.2	271.3	15.63	15.1	99.5	723.0	122.6	3.46
9 14	3.4	286.6	14.88	14.0	100.0	714.0	253.4	1.30
9 15	2.0	20.1	15.0	14.6	100.0	719.0	167.2	1.92
9 16	0.4	202.4	3.875	14.8	100.0	721.0	5.2	7.25
9 17	0.5	176.3	3.125	15.5	97.5	726.0	0.0	12.03
9 18	0.8	208.0	8.75	15.4	92.6	726.0	5.6	13.11
9 19	0.8	207.0	4.375	15.7	89.6	728.0	16.2	16.34
9 20	0.6	233.8	3.25	15.9	90.8	730.0	8.0	16.26
9 21	0.8	215.4	2.875	15.7	85.5	728.0	0.0	18.87
9 22	3.2	126.0	19.0	16.1	84.1	731.0	0.4	13.89
9 23	5.7	134.4	19.5	15.2	91.2	724.0	3.4	6.99
9 24	2.5	135.4	10.38	17.1	78.4	739.0	0.6	21.97
9 25	1.2	139.0	5.75	16.4	85.8	734.0	0.4	15.73
9 26	1.2	147.8	7.75	15.1	88.5	723.0	0.2	11.14
9 27	1.5	133.1	8.25	16.4	75.9	733.0	0.2	18.78
9 28	1.8	263.1	15.75	14.1	100.0	714.0	0.2	4.95
9 29	2.0	64.5	14.25	13.0	100.0	706.0	0.0	1.63
9 30	0.3	210.2	6.75	14.0	100.0	714.0	0.2	7.30

平均風速	1.3	m/s						
最大風速	19.5	m/s	發生於	9 23	23	風向	15.2	
風向	179.1	deg						
平均氣溫	15.10	°C						
最高氣溫	23.4	°C	發生於	9 24	1410			
最低氣溫	7.0	°C	發生於	9 8	331			
平均濕度	92.0	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	9 7	1647			
最低濕度	48.1	%	發生於	9 10	940.0			
平均氣壓	722.63	hPa						
最高氣壓	791.0	hPa	發生於	9 24	1410			
最低氣壓	690.8	hPa	發生於	9 8	332			
累積雨量	701.4	mm						
累積日射	318.7	MJ/m ²						

P.S. 資料蒐集器已於9月1日修復完成

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/10

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
10 1	0.3	150.8	2.6	15.0	94.5	722.0	0.2	12.90
10 2	0.4	59.8	3.0	14.2	96.1	715.0	0.0	11.81
10 3	0.6	174.4	3.3	14.9	92.6	722.0	0.2	11.77
10 4	0.6	190.1	3.1	15.6	91.3	727.0	0.0	18.54
10 5	0.5	177.0	3.9	14.6	94.4	719.0	0.2	12.60
10 6	0.8	183.0	3.0	14.0	90.3	714.0	0.0	11.34
10 7	0.6	233.5	3.4	12.7	98.8	704.0	0.2	5.20
10 8	0.6	276.1	3.0	13.4	92.6	709.0	0.0	14.15
10 9	0.6	284.3	4.0	14.4	85.7	717.0	0.2	17.12
10 10	0.7	272.3	2.9	15.3	82.3	725.0	0.0	19.09
10 11	0.7	202.2	3.0	15.6	81.2	727.0	0.2	17.07
10 12	0.6	191.8	4.1	14.7	93.3	720.0	0.2	14.75
10 13	0.6	175.7	2.6	13.9	92.6	713.0	0.0	7.88
10 14	0.8	178.2	3.0	15.5	80.3	726.0	0.2	19.88
10 15	1.7	144.2	6.6	16.6	68.7	735.0	0.0	22.82
10 16	1.9	137.3	6.9	15.9	82.6	729.0	0.2	12.15
10 17	0.6	191.2	4.1	14.8	90.3	720.0	0.0	12.34
10 18	0.8	214.7	3.5	14.0	90.5	714.0	0.2	14.01
10 19	0.7	255.7	2.5	14.2	86.9	716.0	0.0	16.20
10 20	0.8	183.8	2.9	14.2	84.1	716.0	0.2	15.47
10 21	0.7	208.6	4.1	13.5	87.6	710.0	0.0	15.20
10 22	0.7	196.3	3.3	14.6	77.4	719.0	0.0	19.65
10 23	0.8	193.2	2.8	15.6	78.0	727.0	0.0	21.08
10 24	0.8	219.6	3.8	15.4	81.0	725.0	0.2	20.00
10 25	0.6	240.3	2.9	14.9	86.2	721.0	0.0	15.98
10 26	0.6	179.1	3.4	15.0	89.5	722.0	0.0	13.79
10 27	0.4	197.4	2.9	15.0	86.4	722.0	0.0	16.77
10 28	0.6	198.3	2.6	14.7	88.9	720.0	0.0	14.01
10 29	0.9	205.1	3.5	14.4	88.0	717.0	0.0	18.49
10 30	0.6	211.0	3.4	15.0	74.7	722.0	0.2	19.17
10 31	0.6	209.0	3.5	15.0	80.3	722.0	0.0	16.95
平均風速	0.7	m/s						
最大風速	6.9	m/s	發生於	10 16	1338	風向	15.9	
風向	199.5	deg						
平均氣溫	14.7	℃						
最高氣溫	22.5	℃	發生於	10 4	1207			
最低氣溫	9.0	℃	發生於	10 21	517			
平均濕度	86.7	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	10 1	0			
最低濕度	28.7	%	發生於	10 30	754			
平均氣壓	719.9	hPa						
最高氣壓	783.0	hPa	發生於	10 4	1207			
最低氣壓	671.2	hPa	發生於	10 21	517			
累積雨量	2.6	mm						
累積日射	478.18	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/11

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
11 1	0.7	230.0	3.1	14.9	83.6	721.0	0.0	15.46
11 2	0.6	239.1	3.3	14.7	90.3	719.0	0.0	13.53
11 3	0.5	202.4	3.0	14.4	88.9	717.0	0.0	12.81
11 4	0.8	191.1	5.0	14.8	86.3	720.0	0.2	15.00
11 5	0.7	200.1	2.8	14.8	85.3	720.0	0.0	12.77
11 6	1.1	139.6	5.4	15.7	71.5	728.0	0.0	19.21
11 7	0.4	264.5	4.8	14.9	74.8	721.0	0.0	14.63
11 8	0.7	135.9	6.5	13.1	92.5	706.0	0.2	6.00
11 9	0.4	223.7	5.3	10.9	99.4	688.8	0.0	2.78
11 10	1.0	185.3	6.0	9.7	95.2	678.8	0.0	6.99
11 11	0.4	170.9	3.5	8.5	75.5	669.3	0.2	19.12
11 12	0.3	173.1	2.9	8.0	56.9	665.4	10.8	19.19
11 13	0.3	226.1	3.6	10.9	55.1	688.6	1.6	18.86
11 14	0.5	189.0	4.8	10.6	73.7	686.1	0.8	18.54
11 15	0.7	213.2	3.0	11.9	65.5	696.8	0.6	18.62
11 16	0.3	205.1	3.1	11.9	96.2	696.5	0.2	5.20
11 17	0.4	260.2	3.4	10.8	94.0	687.8	0.2	9.49
11 18	0.7	180.1	3.6	9.7	80.3	678.9	0.2	15.56
11 19	0.3	195.3	3.8	8.9	92.4	672.4	0.0	11.69
11 20	0.4	299.7	4.9	8.1	92.1	665.6	0.0	13.94
11 21	0.9	188.5	6.4	10.3	67.5	683.6	0.2	12.66
11 22	0.7	189.0	3.4	12.4	78.4	701.0	0.0	12.67
11 23	0.4	173.2	2.1	12.2	92.0	699.4	0.0	8.31
11 24	0.6	198.8	2.9	11.9	88.8	697.1	0.0	6.03
11 25	0.3	190.6	3.5	11.2	96.2	691.5	0.0	4.61
11 26	0.5	198.8	2.9	10.9	96.8	688.5	0.2	5.38
11 27	0.7	199.3	4.3	8.4	84.6	668.4	0.0	3.90
11 28	0.8	177.2	3.1	7.9	35.8	664.3	0.0	18.08
11 29	0.7	196.5	4.1	8.5	39.4	669.3	11.0	17.79
11 30	0.7	192.2	3.0	7.3	51.4	659.3	1.6	17.54

平均風速	0.6	m/s						
最大風速	6.5	m/s	發生於	11 8	2115	風向	13.1	
風向	199.4	deg						
平均氣溫	11.3	°C						
最高氣溫	22.4	°C	發生於	11 6	1305			
最低氣溫	19.0	°C	發生於	11 12	536			
平均濕度	79.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	11 1	1645			
最低濕度	3.9	%	發生於	11 29	23			
平均氣壓	691.6	hPa						
最高氣壓	783.0	hPa	發生於	11 6	1208			
最低氣壓	615.8	hPa	發生於	11 12	536			
累積雨量	28.0	mm						
累積日射	376.36	MJ/m ²						

氣象月報表

測站名稱:天池測站

日期:2008/12

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
12 1	1.0	199.3	4.9	7.6	40.0	662.2	1.4	17.68
12 2	0.7	181.8	3.6	9.4	28.7	676.6	7.6	17.77
12 3	1.4	153.0	6.6	12.3	23.9	700.0	1.8	17.46
12 4	1.0	169.0	6.1	10.2	49.6	683.3	0.4	13.90
12 5	0.7	235.4	4.6	7.9	88.7	664.5	0.2	12.49
12 6	0.3	196.9	4.3	3.7	98.3	630.4	0.0	2.73
12 7	0.7	185.4	3.1	5.4	65.5	643.7	3.4	16.71
12 8	0.8	215.9	5.0	5.9	71.7	647.8	8.6	12.09
12 9	0.6	180.7	3.4	6.9	77.7	656.1	1.2	5.33
12 10	0.7	200.0	3.1	8.7	54.0	670.8	1.8	17.48
12 11	0.7	217.3	3.8	8.0	71.9	665.0	0.0	17.40
12 12	0.7	221.3	4.8	8.1	83.4	666.0	0.2	17.25
12 13	0.9	211.1	4.9	8.7	86.8	671.1	0.2	16.16
12 14	0.7	248.4	6.6	6.2	90.5	650.3	0.0	4.45
12 15	1.0	214.5	7.0	6.1	70.6	649.5	0.0	16.54
12 16	0.8	235.9	5.0	5.9	68.3	648.4	0.0	10.67
12 17	0.7	237.4	3.8	6.7	61.2	654.6	0.0	17.26
12 18	0.7	198.2	4.5	6.9	64.4	656.0	0.2	17.18
12 19	0.6	217.0	3.3	7.6	41.0	661.6	0.0	17.26
12 20	1.2	146.6	7.0	8.4	26.0	668.1	0.0	17.49
12 21	0.7	192.4	3.1	9.3	25.8	675.8	0.0	17.46
平均風速	0.8	m/s						
最大風速	7.0	m/s	發生於	12 15	1230	風向	6.1	
風向	203.1	deg						
平均氣溫	7.6	℃						
最高氣溫	19.5	℃	發生於	12 3	1201			
最低氣溫	0.0	℃	發生於	12 7	15			
平均濕度	61.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	12 5	1732			
最低濕度	9.7	%	發生於	12 3	1043			
平均氣壓	662.0	hPa						
最高氣壓	758.0	hPa	發生於	12 3	1201			
最低氣壓	606.0	hPa	發生於	12 7	12			
累積雨量	27.0	mm						
累積日射	302.76	MJ/m ²						

塔塔加氣象站

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/01

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
1 1	0.0	121.3	2.146	- 2.4	98.9	808.8	0.5	5.23
1 2	0.1	170.8	2.617	- 3.1	99.8	808.0	0.5	3.69
1 3	0.0	161.6	2.666	- 3.4	96.1	807.6	0.5	9.11
1 4	0.0	167.7	1.049	- 2.3	94.9	806.9	0.5	10.68
1 5	0.0	162.8	0.02	- 0.7	92.8	805.2	0.5	10.84
1 6	0.3	190.4	3.087	2.4	97.0	804.3	0.0	11.18
1 7	0.0	178.1	3.156	1.5	97.1	803.9	0.5	10.40
1 8	0.0	187.3	1.852	2.1	97.8	805.5	0.0	10.11
1 9	0.0	181.3	2.636	2.6	96.5	806.1	0.0	11.45
1 10	0.0	179.3	2.107	4.0	95.5	806.4	0.5	11.74
1 11	0.2	206.6	4.518	7.6	66.4	805.8	0.0	11.16
1 12	0.1	196.9	2.94	6.9	72.1	806.5	0.0	11.74
1 13	0.1	209.0	3.43	5.5	96.5	810.4	76.5	4.90
1 14	0.2	215.9	3.175	6.7	100.0	811.8	87.0	2.57
1 15	0.1	209.6	3.479	7.0	100.0	812.2	140.5	4.14
1 16	0.1	16.2	2.656	5.1	100.0	810.2	58.5	3.55
1 17	0.2	27.1	4.665	1.8	98.4	810.1	48.0	6.92
1 18	0.0	173.4	0.02	- 0.6	99.1	809.1	0.5	6.81
1 19	0.2	206.4	2.999	2.4	90.2	808.9	0.0	10.87
1 20	0.1	203.8	3.499	4.3	85.9	808.4	0.5	11.49
1 21	0.1	206.5	4.351	5.2	73.6	806.9	0.0	11.49
1 22	0.0	203.1	2.92	5.6	74.4	806.0	0.0	11.70
1 23	0.1	216.4	4.008	7.8	95.1	806.3	0.0	8.08
1 24	0.1	207.6	3.528	6.4	100.0	808.3	2.0	2.62
1 25	0.0	190.2	2.695	5.8	98.9	809.7	66.0	4.17
1 26	0.1	184.8	3.244	6.3	100.0	811.2	257.0	2.41
1 27	0.2	205.9	3.626	6.1	100.0	811.6	125.5	2.37
1 28	0.1	208.5	4.949	5.6	93.0	811.5	0.5	9.40
1 29	0.1	183.3	3.548	4.2	96.3	812.4	69.5	2.21
1 30	0.2	213.2	7.68	4.9	99.0	813.4	0.5	7.66
1 31	0.1	206.6	3.263	4.7	100.0	814.3	6.0	2.94

平均風速	0.1	m/s						
最大風速	7.7	m/s	發生於	1 30	1115	風向	235.5	
風向	191.2	deg						
平均氣溫	3.50	°C						
最高氣溫	17.3	°C	發生於	1 12	1345			
最低氣溫	-7.4	°C	發生於	1 3	625			
平均濕度	93.7	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	1 1	0			
最低濕度	24.8	%	發生於	1 5	1159.0			
平均氣壓	808.64	hPa						
最高氣壓	817.7	hPa	發生於	1 30	1201			
最低氣壓	789.5	hPa	發生於	1 10	1709			
累積雨量	942.0	mm						
累積日射	233.62	MJ/m ²						

P.S.平均風速值異常，氣壓值則偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/02

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
2 1	0.0	197.3	0.833	4.4	98.4	813.6	0.0	8.27
2 2	0.1	219.7	5.704	5.2	98.5	813.0	11.5	6.38
2 3	0.0	204.7	3.156	3.5	100.0	814.1	177.0	1.99
2 4	0.0	177.4	0.274	2.6	99.4	811.9	17.0	4.47
2 5	0.0	182.4	2.479	3.2	100.0	812.4	31.0	3.85
2 6	0.0	185.0	0.402	0.9	98.1	810.7	9.0	6.66
2 7	0.0	211.3	2.803	- 0.8	100.0	809.2	72.5	1.40
2 8	0.0	216.8	1.627	- 1.3	99.2	811.6	23.5	4.79
2 9	0.2	211.6	7.57	- 1.3	96.4	809.3	0.0	7.09
2 10	0.0	171.4	3.459	- 1.1	97.8	808.3	0.5	7.91
2 11	0.0	82.0	1.294	2.9	98.8	809.3	2.5	6.31
2 12	0.0	204.1	1.774	1.1	100.0	809.6	17.0	2.43
2 13	0.0	64.5	1.362	- 1.0	96.3	811.8	0.5	5.67
2 14	0.0	124.4	0.039	- 1.2	99.6	812.6	5.5	4.28
2 15	0.0	193.1	0.029	- 1.8	97.8	812.2	0.5	9.45
2 16	0.0	186.1	3.783	- 2.1	94.0	810.5	0.0	7.66
2 17	0.0	150.3	0.029	- 0.4	97.5	811.0	0.5	9.69
2 18	0.0	150.2	0.029	- 1.7	99.6	811.0	0.0	6.15
2 19	0.0	151.1	0.029	- 1.2	99.1	810.0	0.5	6.47
2 20	0.0	147.3	0.029	- 1.2	94.8	809.4	0.5	12.17
2 21	0.0	158.8	0.029	0.8	92.5	808.2	0.5	15.83
2 22	0.0	342.4	2.146	4.0	98.3	808.5	18.5	6.63
2 23	0.0	28.8	0.529	2.1	100.0	810.0	163.0	2.58
2 24	0.0	29.5	1.754	2.6	100.0	811.6	62.0	6.26
2 25	0.0	192.6	1.95	3.1	100.0	810.5	47.5	2.57
2 26	0.0	159.5	1.47	3.6	98.0	809.4	3.5	10.10
2 27	0.0	77.3	0.029	1.2	100.0	810.2	0.5	5.58
2 28	0.0	72.5	0.098	0.5	91.2	809.5	0.5	18.19
2 29	0.0	173.7	0.069	0.7	99.7	810.5	0.5	4.99

平均風速	0.0	m/s						
最大風速	7.6	m/s	發生於	2 9	1307	風向	226.2	
風向	165.13	deg						
平均氣溫	.90	°C						
最高氣溫	13.2	°C	發生於	2 21	1404			
最低氣溫	-6.7	°C	發生於	2 16	150			
平均濕度	98.1	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	2 1	0			
最低濕度	45.3	%	發生於	2 28	1249.0			
平均氣壓	810.69	hPa						
最高氣壓	819.3	hPa	發生於	2 1	1043			
最低氣壓	799.0	hPa	發生於	2 2	2031			
累積雨量	666.0	mm						
累積日射	195.81	MJ/m ²						

P.S.平均風速值異常，氣壓值則偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/03

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
3 1	0.0	182.1	0.029	1.5	98.7	811.8	2.0	6.56
3 2	0.0	200.3	3.793	1.0	89.9	810.9	0.5	14.03
3 3	0.0	131.6	0.039	-2.1	88.6	809.5	0.5	18.00
3 4	0.0	35.1	0.118	-2.9	75.7	807.5	0.0	17.91
3 5	0.0	48.2	0.029	-1.7	85.5	806.6	0.0	18.07
3 6	0.0	60.4	0.088	0.9	89.1	805.9	0.0	18.28
3 7	0.0	180.7	0.069	2.6	93.8	804.9	0.0	12.98
3 8	0.0	185.9	4.302	0.9	99.5	805.5	0.0	5.42
3 9	0.0	208.3	4.106	3.8	92.4	805.9	5.0	14.14
3 10	0.0	203.5	0.5	3.6	100.0	806.8	1.5	3.80
3 11	0.0	173.4	0.029	2.2	100.0	809.0	0.5	5.58
3 12	0.0	160.8	0.118	3.0	96.5	809.3	0.5	10.04
3 13	0.0	142.1	0.029	2.0	92.2	808.5	0.5	14.78
3 14	0.0	205.1	2.969	3.4	92.6	810.2	4.0	6.46
3 15	0.0	191.0	1.0	3.0	99.6	810.6	0.0	3.89
3 16	0.0	172.2	0.029	3.4	97.7	807.7	0.5	10.80
3 17	0.0	192.7	2.411	6.7	89.4	807.5	0.0	15.65
3 18	0.1	201.6	6.556	7.8	82.5	805.2	0.0	14.74
3 19	0.0	117.0	1.725	5.5	92.5	805.1	0.0	9.96
3 20	0.0	127.8	0.069	2.8	97.9	806.7	0.0	8.43
3 21	0.0	72.3	0.372	5.6	94.6	806.9	0.0	10.75
3 22	0.0	174.1	0.794	5.2	98.7	806.9	0.5	7.72
3 23	0.0	93.3	3.107	4.8	99.1	808.1	203.0	6.29
3 24	0.0	161.6	1.676	2.0	100.0	807.8	19.5	2.56
3 25	0.0	188.6	0.931	0.9	96.1	807.3	12.5	11.11
3 26	0.0	186.3	0.451	1.1	99.3	808.2	63.5	7.30
3 27	0.0	155.1	0.02	-0.6	95.9	807.3	0.5	11.55
3 28	0.0	199.0	1.411	3.7	82.8	805.7	0.0	15.02
3 29	0.0	112.8	0.353	7.6	98.8	804.1	0.0	5.09
3 30	0.0	51.7	1.225	8.5	98.6	805.7	50.0	4.85
3 31	0.0	90.1	3.263	7.7	100.0	808.5	53.5	1.90

平均風速	0.0	m/s						
最大風速	6.6	m/s	發生於	3 19	1249	風向	202.9	
風向	155.98	deg						
平均氣溫	3.0	°C						
最高氣溫	18.2	°C	發生於	3 17	1207			
最低氣溫	-10.2	°C	發生於	3 4	5			
平均濕度	94.1	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	3 1	0			
最低濕度	19.2	%	發生於	3 4	1204.0			
平均氣壓	807.47	hPa						
最高氣壓	816.1	hPa	發生於	3 2	1216			
最低氣壓	795.6	hPa	發生於	3 9	2350			
累積雨量	418.5	mm						
累積日射	313.64	MJ/m ²						

P.S. 平均風速值異常，氣壓值則偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/04

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
4 1	2.1	48.2	3.0	7.1	100.0	810.2	120.5	2.58
4 2	0.6	127.0	2.9	8.4	97.6	809.2	1.0	12.01
4 3	1.1	147.9	2.9	7.9	98.7	809.4	0.0	7.44
4 4	0.9	151.0	3.5	8.4	90.9	808.2	0.0	13.77
4 5	1.5	180.8	3.9	7.3	85.3	806.8	0.5	21.73
4 6	1.0	105.5	3.6	6.9	81.7	805.5	0.0	21.70
4 7	1.3	127.6	4.5	7.5	88.8	805.6	0.0	19.43
4 8	2.2	193.0	5.9	8.9	78.3	805.8	0.0	17.63
4 9	2.7	191.2	8.4	7.2	86.6	808.1	0.0	6.31
4 10	2.1	148.0	7.2	6.1	99.3	809.1	2.5	6.04
4 11	1.6	180.4	6.6	7.5	98.7	809.5	19.0	8.40
4 12	1.2	157.1	4.9	8.1	94.5	807.6	0.0	13.59
4 13	1.5	162.8	3.7	8.9	97.5	807.3	2.5	9.95
4 14	1.3	167.7	5.3	7.3	96.8	808.4	1.0	8.15
4 15	1.2	173.6	4.1	8.4	94.2	811.0	0.5	13.44
4 16	0.8	198.8	3.6	8.7	87.4	811.3	60.5	11.42
4 17	0.7	183.1	3.9	7.4	100.0	813.8	68.0	5.93
4 18	1.2	161.3	4.5	7.5	99.9	816.1	18.5	6.09
4 19	1.7	166.3	2.3	8.1	98.4	814.3	0.0	9.16
4 20	1.5	194.5	2.1	8.3	97.4	812.0	8.5	9.81
4 21	1.3	196.6	3.9	8.1	97.1	813.6	104.5	6.75
4 22	0.7	97.8	2.9	7.5	98.5	812.9	0.5	10.59
4 23	0.8	127.4	3.5	7.8	97.3	810.4	0.0	10.21
4 24	1.0	168.9	4.9	6.5	100.0	811.8	47.5	2.24
4 25	1.5	167.2	2.2	5.5	99.4	812.3	1.0	6.10
4 26	1.6	143.0	2.9	5.2	95.7	810.8	0.0	11.27
4 27	1.7	172.6	4.9	5.8	97.5	810.0	2.0	7.97
4 28	1.1	193.5	3.5	5.6	100.0	811.6	112.5	1.86
4 29	1.3	196.5	2.7	7.7	100.0	811.4	0.0	5.60
4 30	1.2	194.2	3.9	7.8	100.0	810.5	3.0	5.28

平均風速	1.3	m/s						
最大風速	8.4	m/s	發生於	4 9	1150	風向	204.6	
風向	163.5	deg						
平均氣溫	7.4	°C						
最高氣溫	20.4	°C	發生於	4 8	1300			
最低氣溫	-1.6	°C	發生於	4 6	500			
平均濕度	95.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	4 1	0			
最低濕度	27.6	%	發生於	4 6	1118			
平均氣壓	810.1	hPa						
最高氣壓	820.4	hPa	發生於	4 15	1048			
最低氣壓	795.0	hPa	發生於	4 26	2341			
累積雨量	574.0	mm						
累積日射	292.45	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/05

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
5 1	2.1	138.2	4.1	8.0	99.3	810.1	1.0	5.73
5 2	1.9	155.2	5.2	7.7	100.0	810.5	11.5	6.82
5 3	2.0	149.5	4.7	6.8	100.0	810.1	0.5	6.14
5 4	2.3	96.6	6.3	8.3	99.2	809.8	2.0	9.06
5 5	1.9	186.8	5.5	8.1	99.1	810.4	57.0	6.30
5 6	2.4	88.9	6.2	9.7	100.0	810.5	42.0	7.15
5 7	1.8	29.2	7.3	10.0	99.0	811.6	4.5	10.25
5 8	1.5	57.2	6.0	9.2	96.3	809.9	0.0	16.12
5 9	1.8	59.3	6.7	8.6	99.1	810.7	7.0	7.84
5 10	1.3	39.9	5.7	9.7	98.9	811.5	12.5	11.06
5 11	2.4	67.4	7.1	8.9	98.9	811.1	34.0	11.27
5 12	2.6	114.7	6.9	6.3	92.4	808.3	0.5	24.65
5 13	1.9	124.1	5.8	5.5	91.3	806.5	0.5	22.08
5 14	1.7	136.9	6.3	5.3	87.3	805.0	0.5	23.85
5 15	1.2	120.4	5.1	6.2	89.8	804.6	0.0	23.47
5 16	1.6	82.3	6.2	7.2	91.6	804.7	2.0	18.18
5 17	1.3	149.2	5.0	6.3	100.0	807.1	0.5	6.30
5 18	1.7	163.9	4.1	7.9	97.8	808.6	2.0	8.78
5 19	0.9	194.0	5.7	7.0	99.9	808.8	135.5	3.40
5 20	1.5	182.3	6.9	7.9	100.0	809.9	117.0	4.41
5 21	2.3	214.8	7.6	9.1	100.0	809.4	102.5	6.26
5 22	2.0	206.4	6.8	8.9	100.0	809.0	82.0	5.65
5 23	1.7	197.6	6.2	9.8	99.9	809.8	31.0	7.31
5 24	2.0	191.8	7.5	9.8	99.2	808.6	0.5	9.28
5 25	2.4	155.7	8.0	9.1	98.5	809.7	105.5	7.98
5 26	2.8	170.3	7.6	8.2	99.9	811.1	47.5	6.88
5 27	1.9	177.9	6.9	8.4	99.6	810.5	4.0	9.10
5 28	1.7	207.9	5.4	9.4	100.0	810.6	3.5	8.13
5 29	2.1	193.7	6.8	9.4	100.0	811.6	124.0	3.17
5 30	1.9	170.1	7.0	10.2	99.9	811.3	120.5	8.11
5 31	2.5	194.7	9.2	9.1	100.0	813.1	334.0	1.62

平均風速	1.9	m/s						
最大風速	9.2	m/s	發生於	5 31	1043	風向	150.6	
風向	148.4	deg						
平均氣溫	8.3	°C						
最高氣溫	19.5	°C	發生於	5 25	937			
最低氣溫	-3.6	°C	發生於	5 14	504			
平均濕度	98.0	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	5 1	0			
最低濕度	33.3	%	發生於	5 16	934			
平均氣壓	809.5	hPa						
最高氣壓	817.4	hPa	發生於	5 10	949			
最低氣壓	792.4	hPa	發生於	5 16	1815			
累積雨量	1385.5	mm						
累積日射	306.37	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/06

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
6 1	1.2	153.1	1.9	9.3	100.0	813.0	97.5	5.73
6 2	2.0	214.7	3.3	9.4	100.0	813.3	278.5	4.47
6 3	2.2	181.0	3.1	9.6	100.0	813.8	217.0	4.46
6 4	1.8	161.5	2.4	8.8	100.0	814.8	398.5	3.14
6 5	1.6	214.5	2.3	8.2	100.0	815.2	188.5	2.75
6 6	2.1	198.2	3.2	8.6	100.0	816.7	77.0	3.94
6 7	2.9	202.5	4.8	9.4	97.9	814.2	3.5	10.55
6 8	2.7	198.6	4.6	10.2	92.3	809.8	0.0	14.18
6 9	1.1	180.2	3.0	8.9	95.9	810.2	0.5	12.94
6 10	1.0	202.5	6.0	9.5	84.9	809.5	0.0	19.65
6 11	1.1	204.0	6.0	9.6	96.0	810.9	0.0	13.32
6 12	2.7	186.4	4.3	8.5	100.0	814.9	132.0	4.48
6 13	1.6	214.2	6.4	9.1	99.4	815.9	15.5	11.55
6 14	2.3	220.9	9.5	8.5	100.0	815.5	554.0	0.74
6 15	1.3	216.0	8.2	9.4	100.0	817.1	189.0	4.71
6 16	1.2	215.2	8.4	9.3	100.0	819.1	108.5	6.36
6 17	1.8	221.4	8.5	10.4	99.6	815.9	1.5	11.75
6 18	1.1	213.3	6.5	11.1	91.0	813.5	28.0	16.46
6 19	1.4	146.9	2.6	10.1	99.0	815.1	1.0	9.28
6 20	1.6	136.6	2.7	9.8	98.1	815.4	0.0	10.16
6 21	1.1	128.0	3.5	9.3	90.3	811.6	0.5	25.48
6 22	1.0	131.3	3.2	10.6	85.7	808.4	0.0	25.12
6 23	0.8	138.2	3.2	11.1	89.9	806.6	0.0	21.89
6 24	1.0	196.1	4.9	10.8	99.9	808.8	1.5	8.31
6 25	1.7	216.9	6.7	9.5	100.0	812.4	22.0	5.34
6 26	1.7	218.3	8.4	12.3	87.7	810.4	3.0	23.49
6 27	1.8	218.0	7.7	9.6	100.0	811.9	135.0	2.44
6 28	1.3	211.2	5.8	9.8	100.0	814.6	64.0	5.14
6 29	0.9	205.9	4.4	11.5	99.3	814.0	24.0	9.87
6 30	0.8	192.5	4.4	11.0	97.5	814.0	6.0	10.20

平均風速	0.9	m/s						
最大風速	9.5	m/s	發生於	6 14	637	風向	228	
風向	192.6	deg						
平均氣溫	9.8	℃						
最高氣溫	22.5	℃	發生於	6 22	1320			
最低氣溫	0.3	℃	發生於	6 21	506			
平均濕度	96.8	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	6 1	0			
最低濕度	43.3	%	發生於	6 22	1326			
平均氣壓	813.2	hPa						
最高氣壓	822.6	hPa	發生於	6 20	1028			
最低氣壓	799.3	hPa	發生於	6 9	158			
累積雨量	2546.5	mm						
累積日射	307.89	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/07

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
7 1	0.7	183.6	4.6	11.1	94.1	812.6	0.5	15.20
7 2	0.6	163.5	2.8	10.4	96.5	812.6	0.5	11.18
7 3	1.0	160.2	3.3	10.0	95.0	811.4	21.5	17.18
7 4	0.8	143.3	2.9	9.9	98.1	811.1	1.0	12.89
7 5	0.8	148.2	3.1	8.8	96.7	811.7	12.5	12.36
7 6	0.4	127.8	3.2	9.7	99.1	813.5	11.5	7.99
7 7	0.5	181.9	3.3	9.8	99.0	814.1	121.5	8.27
7 8	1.2	211.9	4.8	10.4	99.1	814.4	77.0	8.97
7 9	0.8	193.8	5.7	9.7	100.0	815.7	81.0	7.25
7 10	0.5	116.2	2.8	10.7	99.9	815.7	98.5	9.58
7 11	0.4	188.1	3.1	9.8	100.0	816.3	67.5	5.65
7 12	0.4	160.5	2.2	9.4	100.0	816.5	3.0	5.40
7 13	0.3	129.9	2.4	9.7	99.8	817.0	40.5	7.02
7 14	0.6	106.5	2.5	9.0	99.9	815.4	1.0	9.43
7 15	0.5	84.9	2.5	9.9	98.6	814.1	19.5	10.54
7 16	0.8	32.4	4.2	10.5	98.4	814.2	0.5	10.49
7 17	1.0	30.4	4.4	11.1	100.0	816.1	664.5	2.73
7 18	2.0	211.4	9.1	9.5	100.0	815.7	1778.0	1.00
7 19	1.4	219.6	6.0	9.7	100.0	817.4	213.0	2.59
7 20	0.9	189.0	4.5	10.4	100.0	816.1	0.5	10.82
7 21	0.8	115.0	3.3	10.3	95.4	813.3	0.0	19.52
7 22	0.9	166.6	2.5	8.3	99.0	814.1	48.0	7.81
7 23	1.0	122.2	4.1	9.0	94.5	812.6	0.5	20.09
7 24	1.0	124.1	3.6	10.3	91.0	810.5	0.0	24.48
7 25	0.9	63.3	4.3	10.7	93.8	809.6	2.0	21.35
7 26	0.8	53.0	3.7	9.9	97.6	811.1	0.5	12.54
7 27	1.8	19.5	6.5	12.3	97.4	812.4	59.0	11.52
7 28	2.6	68.0	13.8	10.9	100.0	813.5	2126.0	0.81
7 29	3.6	221.4	13.6	9.3	100.0	814.5	797.0	1.33
7 30	1.7	224.5	7.9	11.0	99.3	814.3	0.5	9.45
7 31	0.4	138.4	5.3	10.0	98.3	813.7	0.0	8.29

平均風速	1.0	m/s						
最大風速	13.8	m/s	發生於	7 28	1624	風向	203.6	
風向	144.5	deg						
平均氣溫	10.0	°C						
最高氣溫	21.6	°C	發生於	7 23	1311			
最低氣溫	2.2	°C	發生於	7 5	508			
平均濕度	98.1	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	7 1	0			
最低濕度	53.6	%	發生於	7 1	1039.0			
平均氣壓	813.9	hPa						
最高氣壓	821.1	hPa	發生於	7 21	1109			
最低氣壓	800.1	hPa	發生於	7 24	2120			
累積雨量	6247.0	mm						
累積日射	313.73	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/08

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
8 1	0.6	153.8	2.8	9.2	96.8	812.7	101.5	13.07
8 2	0.3	156.6	2.6	8.8	99.1	813.8	55.5	9.11
8 3	0.5	145.3	2.6	10.3	99.4	813.2	1.0	10.76
8 4	0.3	163.0	4.8	10.8	100.0	814.1	14.0	5.35
8 5	0.4	158.6	4.8	10.9	100.0	815.1	7.5	7.47
8 6	0.4	58.6	3.2	10.6	99.9	816.7	217.0	6.41
8 7	0.2	57.8	2.4	10.0	100.0	818.1	22.0	5.34
8 8	0.4	33.5	3.3	10.6	99.9	818.7	36.5	7.95
8 9	0.1	63.3	2.5	9.5	100.0	820.3	82.5	4.42
8 10	0.3	166.5	3.4	9.3	99.3	818.5	92.5	8.66
8 11	0.8	198.7	4.6	9.2	100.0	818.2	21.5	6.05
8 12	0.8	47.4	3.8	11.0	96.4	816.9	0.5	18.34
8 13	1.2	28.2	4.8	10.8	98.1	813.6	103.5	12.95
8 14	0.6	38.5	3.2	10.3	97.0	815.3	33.5	14.66
8 15	0.2	87.1	3.2	9.0	100.0	818.8	97.0	5.38
8 16	0.6	151.7	2.9	9.0	99.3	819.3	45.5	8.08
8 17	0.4	183.7	3.1	9.5	99.9	819.7	0.5	6.30
8 18	0.5	154.7	3.9	10.7	97.5	817.4	8.5	12.32
8 19	0.3	123.2	2.7	10.5	99.1	816.1	21.5	8.91
8 20	0.9	153.9	5.0	11.6	95.3	812.0	0.5	19.63
8 21	0.7	186.8	7.3	11.7	99.0	813.0	0.0	9.41
8 22	2.4	221.9	9.0	10.8	96.1	813.7	3.0	14.75
8 23	1.6	219.3	6.8	11.1	92.4	813.3	0.0	17.67
8 24	0.8	181.9	4.4	11.1	89.9	811.8	0.0	18.10
8 25	0.9	153.3	2.6	9.0	96.9	811.9	0.0	13.02
8 26	1.0	137.5	3.4	8.7	92.2	810.6	0.0	22.43
8 27	0.8	156.2	3.2	8.2	93.1	810.8	23.0	16.40
8 28	0.6	132.3	2.9	9.6	97.5	809.4	0.0	11.51
8 29	0.4	145.4	2.3	10.2	99.2	809.4	0.5	7.71
8 30	0.6	165.3	2.7	9.7	99.8	811.0	0.0	9.28
8 31	0.9	165.2	3.0	8.7	98.1	810.4	0.0	12.68

平均風速	0.7	m/s						
最大風速	9.0	m/s	發生於	8 22	739	風向	216.7	
風向	142.2	deg						
平均氣溫	10.0	°C						
最高氣溫	21.7	°C	發生於	8 24	1238			
最低氣溫	1.9	°C	發生於	8 27	526			
平均濕度	97.8	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	8 1	0			
最低濕度	42.8	%	發生於	8 24	1025.0			
平均氣壓	814.6	hPa						
最高氣壓	824.4	hPa	發生於	8 12	1235			
最低氣壓	805.8	hPa	發生於	8 31	1915			
累積雨量	989.0	mm						
累積日射	344.16	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/09

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
9 1	0.7	181.2	3.6	8.6	97.4	808.3	0.5	12.14
9 2	0.3	156.9	2.0	8.8	100.0	810.1	12.0	6.92
9 3	0.3	154.0	2.6	9.4	99.3	811.6	89.5	6.25
9 4	0.2	128.7	2.7	8.9	100.0	811.7	88.5	6.15
9 5	0.2	164.6	2.2	8.7	100.0	812.6	183.0	4.40
9 6	0.2	144.1	3.0	9.0	100.0	812.5	47.5	6.13
9 7	0.3	137.5	2.3	8.4	100.0	812.4	2.0	5.69
9 8	0.6	142.1	2.7	8.5	100.0	810.5	1.0	6.86
9 9	0.6	140.4	2.4	7.8	99.6	810.1	6.5	6.79
9 10	0.6	56.6	3.8	9.6	99.0	809.9	0.5	11.07
9 11	0.9	15.8	4.1	10.1	99.9	808.7	31.5	6.04
9 12	1.2	33.0	5.3	10.4	99.8	810.5	70.0	7.06
9 13	3.9	35.5	11.5	11.5	100.0	812.9	1054.0	0.94
9 14	2.1	93.0	10.3	10.6	100.0	813.9	2137.0	0.72
9 15	1.2	166.4	10.4	11.1	100.0	815.3	1028.0	1.32
9 16	0.5	105.3	2.8	10.8	100.0	815.2	57.0	5.05
9 17	0.5	126.0	2.6	9.2	100.0	813.3	1.5	10.15
9 18	0.7	143.8	3.9	9.2	100.0	813.2	96.0	5.93
9 19	0.5	150.4	2.4	9.2	99.3	813.7	153.5	7.03
9 20	0.5	149.4	2.1	9.1	99.8	813.5	16.0	6.45
9 21	0.6	127.7	3.0	10.0	96.9	813.3	0.5	16.47
9 22	1.1	161.2	8.1	9.7	99.7	813.0	115.5	7.94
9 23	1.0	154.3	7.4	11.3	99.3	813.3	83.5	12.43
9 24	0.7	139.4	3.4	9.9	97.8	810.3	0.0	9.96
9 25	0.8	159.7	3.3	9.4	99.8	809.7	31.5	6.58
9 26	0.4	159.1	2.8	9.2	99.8	810.3	77.5	5.57
9 27	0.9	71.1	4.4	9.8	96.6	810.8	6.5	14.86
9 28	1.8	39.3	10.8	10.7	100.0	812.4	1270.0	3.76
9 29	1.6	194.9	9.2	9.4	100.0	812.3	1641.0	1.30
9 30	0.9	182.6	6.1	10.1	100.0	811.9	41.0	7.94
平均風速	0.9	m/s						
最大風速	11.5	m/s	發生於	9 13	1617	風向	1.3	
風向	133.7	deg						
平均氣溫	9.6	℃						
最高氣溫	20.4	℃	發生於	9 24	1201			
最低氣溫	2.4	℃	發生於	9 9	511			
平均濕度	99.5	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	9 1	0			
最低濕度	66.5	%	發生於	9 27	1245.0			
平均氣壓	811.9	hPa						
最高氣壓	819.0	hPa	發生於	9 23	1036			
最低氣壓	798.3	hPa	發生於	9 1	1852			
累積雨量	8342.5	mm						
累積日射	209.89	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/10

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
10 1	0.7	153.0	3.0	9.4	98.7	809.5	0.5	10.85
10 2	0.9	191.2	3.9	10.0	98.1	808.7	0.0	14.92
10 3	0.7	191.3	5.8	9.7	99.9	809.6	16.5	5.00
10 4	0.4	160.3	3.1	10.1	98.9	809.7	0.0	9.46
10 5	0.8	191.9	4.5	8.8	100.0	810.2	24.0	4.19
10 6	1.2	209.6	5.4	9.1	99.8	809.7	9.5	8.24
10 7	1.2	211.7	8.1	8.1	100.0	809.9	128.0	3.19
10 8	0.4	148.2	2.6	6.5	100.0	811.8	0.5	6.26
10 9	0.5	144.2	2.5	6.9	98.8	812.8	0.5	9.00
10 10	0.5	140.7	2.2	7.8	98.4	812.1	172.0	9.51
10 11	0.6	141.3	2.5	8.1	98.3	812.0	2.5	12.25
10 12	0.3	146.7	1.9	7.0	100.0	812.3	1.5	4.42
10 13	0.3	171.5	3.1	7.9	100.0	812.0	0.5	7.59
10 14	0.5	152.6	2.4	8.7	97.8	812.1	0.5	11.34
10 15	0.8	159.5	2.6	8.7	94.5	811.5	0.5	18.16
10 16	0.2	155.3	2.6	8.8	99.8	813.0	28.5	6.46
10 17	0.3	77.3	3.1	8.6	100.0	811.9	30.5	4.47
10 18	0.1	124.5	2.0	7.4	100.0	812.0	21.0	4.35
10 19	0.3	162.4	2.4	7.1	99.7	812.2	0.5	7.61
10 20	0.6	157.6	1.9	6.4	99.6	812.4	0.5	6.63
10 21	0.7	156.1	2.5	5.3	99.4	811.8	0.0	7.52
10 22	0.7	162.9	2.1	6.3	96.0	811.4	0.5	13.61
10 23	0.6	155.8	2.5	7.1	94.7	810.6	0.0	15.84
10 26	0.2	129.7	2.6	7.9	99.9	809.6	0.0	7.51
10 27	0.4	158.0	2.1	7.0	98.6	809.8	0.0	8.87
10 28	0.8	138.2	2.7	7.9	97.7	809.4	0.5	12.55
10 29	0.9	168.4	3.0	7.2	96.6	808.8	0.0	15.56
10 30	0.8	160.9	3.5	6.3	97.9	808.5	0.0	10.96
10 31	0.8	164.3	2.9	6.7	98.1	809.3	0.5	10.33

平均風速	0.6	m/s						
最大風速	8.1	m/s	發生於	10 7	409	風向	230.2	
風向	158.4	deg						
平均氣溫	7.8	°C						
最高氣溫	21.1	°C	發生於	10 29	1307			
最低氣溫	-0.2	°C	發生於	10 30	501			
平均濕度	98.7	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	10 1	0			
最低濕度	52.0	%	發生於	10 23	1136			
平均氣壓	810.8	hPa						
最高氣壓	817.0	hPa	發生於	10 15	1230			
最低氣壓	806.4	hPa	發生於	10 29	1907			
累積雨量	439.5	mm						
累積日射	266.67	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/11

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 °C	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
11 1	0.6	174.5	3.3	7.7	98.2	810.5	0.5	10.22
11 2	0.6	197.5	3.6	9.6	100.0	809.0	0.0	6.63
11 3	1.0	196.2	4.2	9.1	98.1	809.9	0.0	11.39
11 4	0.6	152.4	2.7	7.4	99.0	810.0	0.5	7.27
11 5	0.6	169.7	4.9	8.1	97.7	811.0	0.0	9.41
11 6	0.6	156.5	3.0	6.6	99.0	811.1	0.5	7.14
11 7	0.7	179.7	4.5	7.1	96.7	810.1	0.0	12.20
11 8	0.5	185.2	4.6	7.8	100.0	811.4	69.5	3.81
11 9	0.2	71.9	3.9	6.7	100.0	810.9	249.5	2.16
11 10	0.9	99.9	4.0	4.1	100.0	810.0	24.0	4.47
11 11	0.7	181.9	2.8	-1.3	97.5	805.6	0.5	11.34
11 12	0.5	152.2	3.0	-1.3	95.3	804.8	0.5	11.06
11 13	0.6	175.8	2.3	-0.2	95.1	804.9	1.0	10.35
11 14	0.9	167.0	3.2	0.3	95.6	804.3	1.0	10.55
11 15	0.9	197.1	4.0	3.3	96.9	804.3	1.0	10.23
11 16	1.0	217.9	5.4	7.9	100.0	804.8	53.5	2.60
11 17	1.0	196.3	4.7	4.9	100.0	806.1	0.0	6.36
11 18	0.7	164.9	3.9	2.1	98.2	807.3	1.0	6.81
11 19	0.9	194.8	4.9	2.5	100.0	808.4	1.5	4.95
11 20	0.9	196.7	4.2	2.0	100.0	808.4	2.0	3.81
11 21	0.8	159.3	2.7	1.3	95.6	808.3	0.5	9.32
11 22	0.4	165.8	2.7	5.4	100.0	808.1	3.0	5.09
11 23	0.4	190.9	3.8	7.0	100.0	806.7	0.0	3.53
11 24	0.4	177.8	2.9	6.5	100.0	809.0	3.0	3.00
11 25	0.4	149.6	2.7	5.9	100.0	809.9	17.0	3.69
11 26	0.5	171.6	3.6	6.1	100.0	810.3	61.0	2.77
11 27	0.7	114.0	3.8	2.4	100.0	808.7	25.0	3.70
11 28	0.7	135.5	5.6	-3.4	94.6	805.9	0.5	8.72
11 29	0.4	115.3	3.0	-3.7	94.0	804.4	0.5	8.28

平均風速	0.7	m/s						
最大風速	5.6	m/s	發生於	11 28	447	風向	52.1	
風向	167.7	deg						
平均氣溫	4.2	°C						
最高氣溫	19.4	°C	發生於	11 3	1145			
最低氣溫	-8.5	°C	發生於	11 29	445			
平均濕度	98.3	%						
最高濕度	100.0	%	發生於	11 1	0			
最低濕度	35.1	%	發生於	11 29	1245			
平均氣壓	808.1	hPa						
最高氣壓	814.1	hPa	發生於	11 5	1209			
最低氣壓	801.0	hPa	發生於	11 29	558			
累積雨量	517.0	mm						
累積日射	200.85	MJ/m ²						

P.S.氣壓值偏高，不宜採計

氣象月報表

測站名稱:塔塔加測站

日期:2008/12

日期 M:D	平均 風速 m/s	風向 deg	最大 風速 m/s	平均 氣溫 ℃	平均 濕度 %	平均 氣壓 hPa	累積 雨量 mm	累積 日射 MJ/m ²
12 1	0.7	162.5	2.4	-4.7	93.0	803.5	0.5	8.61
12 2	0.4	158.9	3.6	-3.2	94.0	803.0	0.5	8.94
12 3	0.6	179.1	3.1	-1.0	92.8	802.8	0.5	9.00
12 4	0.9	207.1	5.7	1.8	92.4	802.4	0.0	6.87
12 5	0.7	139.2	2.6	0.9	99.9	802.9	0.0	4.96
12 6	0.6	133.3	3.6	-1.5	100.0	803.2	4.5	3.95
12 7	0.6	164.3	2.8	-3.2	95.8	803.5	0.5	9.01
12 8	0.5	169.4	3.5	-1.5	99.9	803.8	2.5	4.35
12 9	0.9	190.0	4.8	-0.1	100.0	803.4	21.0	4.40
12 10	0.9	176.5	3.7	-2.3	95.6	803.0	0.5	8.45
12 11	1.1	179.0	3.9	-1.9	96.2	802.9	0.5	8.41
12 12	1.4	184.6	4.4	0.2	97.3	803.0	0.5	9.00
12 13	0.6	135.7	3.4	0.5	98.3	802.8	0.5	6.12
12 14	0.5	145.4	4.5	-0.1	100.0	803.3	0.0	3.35
12 15	0.6	162.0	2.8	-2.7	95.9	803.3	0.5	8.69
12 16	0.7	170.5	3.9	-1.8	99.2	803.4	0.5	6.32
12 17	0.6	136.6	5.0	-3.8	94.5	803.2	0.5	8.77
12 18	0.5	126.3	2.9	-4.5	92.7	803.1	0.0	8.90
12 19	0.7	171.3	2.1	-4.3	92.8	802.8	0.5	9.04
12 20	0.7	165.9	2.4	-4.1	93.4	802.4	0.5	8.81
12 21	0.7	175.6	2.6	-2.9	94.0	801.9	0.5	8.75

平均風速 0.7 m/s
 最大風速 5.7 m/s 發生於 12 4 810 風向 226.4
 風向 163.5 deg
 平均氣溫 -1.9 ℃
 最高氣溫 14.7 ℃ 發生於 12 3 1254
 最低氣溫 -10.2 ℃ 發生於 12 19 427
 平均濕度 96.1 %
 最高濕度 100.0 % 發生於 12 1 0
 最低濕度 25.7 % 發生於 12 2 1202
 平均氣壓 803.0 hPa
 最高氣壓 806.0 hPa 發生於 12 9 1302
 最低氣壓 798.9 hPa 發生於 12 21 513
 累積雨量 35.0 mm
 累積日射 154.73 MJ/m²
 P.S.氣壓值偏高，不宜採計