

認識華岡的天氣

指導老師:曾鴻陽 組員:王建榮

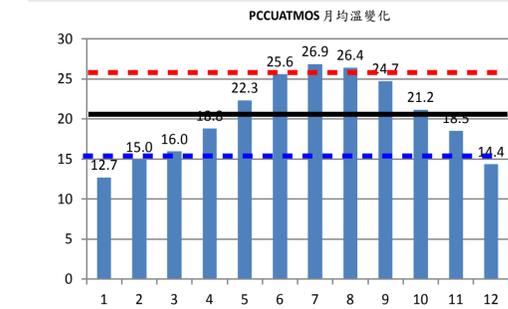
文化大學天氣特色:

- 1.嚴冬寒冷，夏季炎熱。
- 2.冬季多陰雨綿綿，夏天則降雨日數少，多靠梅雨、颱風及熱雷雨等降雨。
- 3.春季多霧，秋高氣爽。
- 4.東北風一來，強風勢必免不了。

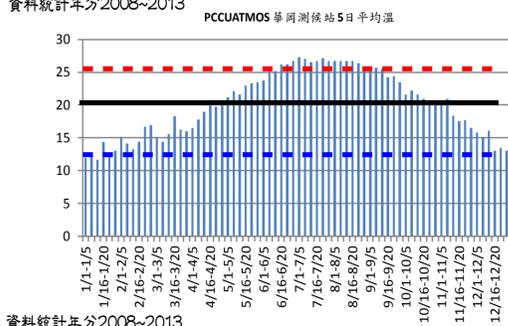
華岡測站儀器游校標準:

依照中央氣象局地面觀測準則，於102年完成修訂測站錯誤觀測。

1. 氣壓：自動觀測 V.S 福丁氣壓觀測 容許誤差需低於0.5hPa。
2. 氣溫：自動觀測 V.S 阿斯曼觀測 容許誤差需低於0.5度。
3. 露點：自動觀測 V.S 阿斯曼觀測換算 容許誤差需低於1.0度。
4. 濕度：自動觀測 V.S 阿斯曼觀測換算 容許誤差需低於5%。



資料統計年分2008~2013



資料統計年分2008~2013

華岡氣溫：平均溫20.2度/標準差5度

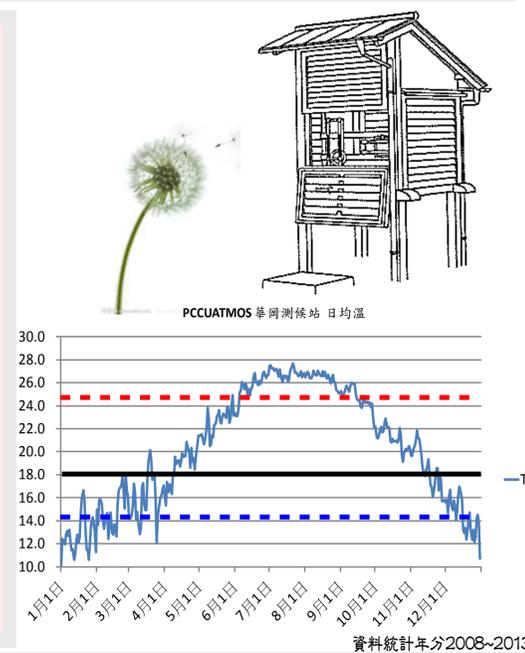
以平均溫及標準差做區分，高於25.2度為夏季，低於15.2度為冬季，介於15.2度至25.2度為春或秋。

一.以華岡資料來看：

- (1).12月至2月為冬天。
- (2). 3月至5月以及9月至11月為春天及秋天。
- (3). 6月至8月為夏天。

二.若更細分來看：

- (1). 2月25日至28日為冬季轉春季交界。
- (1). 6月 1日至 5日為春季轉夏季交界。
- (1). 9月16日至20日為夏季轉秋季交界。
- (4).12月16日至20日為秋季轉冬季交界。



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2005	22.5	28.8	27.4	31.1	32.7	32.5	33.6	33.2	32.1	30.5	29.8	24.5
2006	26.5	27.3	27.9	31.0	32.6	34.2	35.2	34.1	34.7	31.1	29.2	26.0
2007	24.0	28.4	30.9	29.7	33.8	34.1	35.7	34.0	33.1	28.7	26.6	26.4
2008	27.6	22.4	26.8	31.5	32.6	34.4	35.5	34.5	32.6	31.5	31.2	26.3
2009	23.6	28.7	27.3	30.8	32.4	33.6	34.4	34.2	33.7	28.3	29.5	26.3
2010	27.1	28.9	29.6	30.5	32.0	32.7	35.6	34.1	33.1	31.1	25.1	27.2
2011	18.9	27.1	28.8	30.9	31.8	34.2	34.9	34.5	32.7	28.6	29.9	26.9
2012	23.3	25.2	27.6	30.0	30.4	32.8	34.3	34.7	33.2	29.2	29.2	25.6
2013	25.1	27.4	26.6	29.2	33.3	33.6	34.5	34.0	30.3	28.4	28.1	22.4

表一.華岡2005至2013年最高溫紀錄

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2005	0.9	1.5	1.5	9.9	14.7	17.4	19.7	20.2	19.0	13.7	11.0	4.0
2006	4.5	7.7	5.2	11.6	16.2	18.0	22.7	21.8	18.7	18.3	14.7	8.1
2007	5.3	7.3	6.6	8.9	17.3	21.2	20.0	22.0	21.0	16.8	11.4	6.4
2008	6.6	3.8	9.3	10.3	13.1	18.2	23.0	22.8	19.6	18.4	9.0	7.6
2009	4.1	10.0	6.4	9.5	15.0	18.5	21.5	22.1	20.6	16.5	10.7	5.8
2010	5.3	6.5	4.0	10.7	N/A	N/A	22.2	21.2	20.5	12.8	13.6	3.2
2011	2.3	4.9	6.7	9.8	14.7	20.8	21.6	22.8	19.0	15.0	12.8	7.0
2012	4.5	5.2	6.7	12.9	17.4	19.8	22.9	22.1	17.2	15.7	10.5	4.3
2013	6.9	9.9	7.8	10.4	11.2	21.2	21.4	21.8	19.8	15.8	8.2	6.3

表二.華岡2005至2013年最低溫紀錄

華岡極端氣溫：(表一、表二)

- 1.在2008年出現比其他年份最高溫紀錄次數多。
- 2.華岡超過35度紀錄共4次，均出現7月太平洋高壓勢力最強的時候。
- 3.在2005年出現比其他年份最低溫次數多。



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2005年	43.98	176.80	215.82	59.38	607.82	224.42	255.51	658.07	243.74	299.31	68.00	38.98
2006年	48.55	81.09	144.94	290.22	261.02	358.09	316.21	171.66	472.51	47.91	109.16	163.59
2007年	99.84	64.57	188.19	161.08	58.66	776.21	99.87	164.04	318.10	78.90	266.00	20.00
2008年	41.55	131.04	87.75	202.60	224.20	194.65	171.80	53.00	1232.40	106.90	213.90	30.50
2009年	34.90	34.90	156.60	104.75	11.70	203.85	30.30	707.00	288.50	226.80	90.25	33.50
2010年	91.50	164.55	41.25	145.00	163.25	357.50	29.00	N/A	N/A	557.50	64.25	71.00
2011年	86.00	55.01	75.25	44.75	236.50	361.00	66.25	151.25	42.75	220.25	257.50	157.50
2012年	115.75	195.00	68.25	277.50	317.70	457.75	125.50	645.61	155.25	63.87	184.25	149.63
2013年	65.45	43.45	51.60	221.63	389.39	98.22	130.78	714.60	158.40	296.50	56.90	141.55
總和	627.52	946.41	1029.65	1506.91	2270.24	3031.69	1225.22	3265.23	2911.65	1897.94	1310.21	806.25
平均	69.72	105.16	114.41	167.43	252.25	336.85	136.14	408.15	363.96	210.88	145.58	89.58
MAX	115.75	195.00	215.82	290.22	607.82	776.21	316.21	714.60	1232.40	557.50	266.00	163.59
MIN	34.90	34.90	41.25	44.75	11.70	98.22	29.00	53.00	42.75	47.91	56.90	20.00

華岡雨量及降雨天數：

- 一.華岡平均雨量約200毫米。
- 二.主要雨量分布在5至9月(除7月之外)。
- 三.4月及10月接近平均值。
- 四.12月至3月雨量則是比平均值要少。

討論分析：

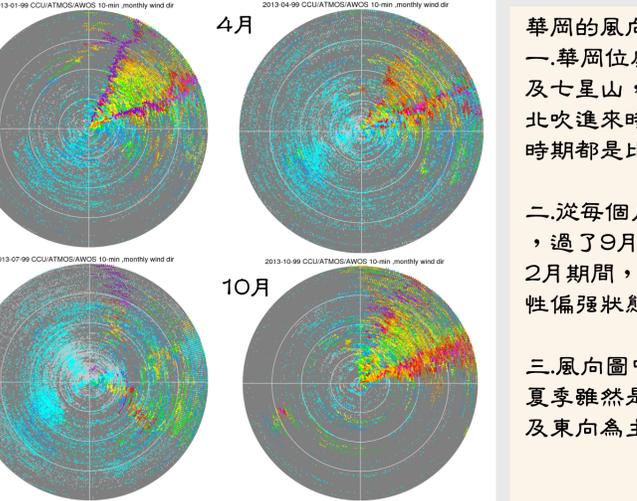
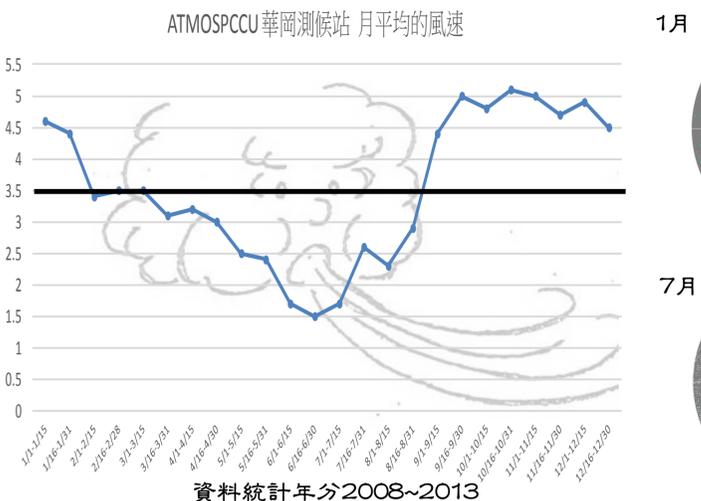
- 一.7月雨量比其他少月份原因與近年來7月襲台颱風數不多，加上陽明山這一帶夏季熱對流發展也不明顯。
- 二.4月降水多半靠華南雲雨區為主，10月則是鋒面、東北季風及颱風為主要降水來源。
- 三.12月至3月以東北季風及鋒面帶來降水為主。

降雨天數：

- 一.華岡平均下雨天數約為15天。
- 二.冬季下雨天數與降水量成反比，下雨天數最高但降水量卻少，主要因素是華岡位處陽明山背風側，雖然有與但都是綿綿細雨居多，所以不易累積到多量降水量。
- 三.夏季下雨天數雖然少，但是靠颱風帶來的降雨，也會拉高平均降水量。



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2005	18	18	18	11	13	15	8	13	9	21	10	20
2006	18	12	16	16	20	14	12	10	17	12	17	19
2007	13	11	18	18	11	20	11	14	10	15	21	5
2008	4	21	13	18	13	16	9	7	17	12	13	11
2009	11	9	17	14	6	12	7	12	16	17	20	13
2010	14	15	8	20	10	23	6	N/A	N/A	21	14	7
2011	24	11	15	6	17	12	13	17	7	20	20	25
2012	17	18	12	23	18	18	6	19	11	14	15	21
2013	17	14	14	23	17	14	7	14	13	21	15	23
總和	136	129	131	149	125	144	79	106	100	153	145	144
平均	15	14	15	17	14	16	9	13	13	17	16	16
MAX	24	21	18	23	20	23	13	19	17	21	21	25
MIN	4	9	8	6	6	12	6	7	7	12	10	5



華岡的風向及風速：

- 一.華岡位處在半山腰，加上地形的北側及北北東側分別有大屯山及七星山，兩座高山中間高度不高，形成一個凹谷地形，當有東北吹進來時，風力容易增強，所以在凹谷的下風處風力在秋冬季時期都是比較強勁。
- 二.從每個月的平均風力曲線圖中，3至8月風力是呈現偏弱狀態，過了9月中旬後東北季風逐漸增強，華岡風力開始增大，10月至2月期間，北方大陸持續有冷氣團下來，盛行東北風使得風力持續性偏強狀態。
- 三.風向圖中強風出現頻率最高多以北北東及東北方向居多，此外夏季雖然还是以偏西南風為主，但出現強風平率最高仍然以東北向及東向為主。