

民國八十六年西北太平洋地區颱風總述

林映嶠 欧陽雅琪

空軍氣象中心

摘要

民國八十六年西北太平洋上發生颱風次數共計31次，與過去九十九年發生颱風之平均值(26.2)相較，略微偏高。其中按本軍颱風分級，全年強烈颱風出現10次、中度颱風出現6次、輕度颱風出現15次。曾發佈警報者有3次，分別是溫妮颱風(081)、安珀颱風(084)、卡絲颱風(085)，其中溫妮颱風雖未直接侵襲本省，但其外圍環流所帶豐沛雨量造成了北部嚴重災情；安珀颱風是今年惟一直接侵襲台灣的颱風，其從花蓮附近登陸，新竹附近出海，給花東、宜蘭帶來了嚴重災情；卡絲颱風雖未直接侵襲本省，但其外圍環流亦給西南部、金門、澎湖帶來些許災情。

一、全年颱風生成區域之分佈

按經緯度，將颱風生成的區域劃分成四個經度區域，分別是台菲近海(東經120度至140度)、近洋(東經140度至160度)、遠洋(東經160度以東)與南海區域(東經120度以西)；以及三個緯度區域，分別是 10°N 以南、 10°N ~ 20°N 、與 20°N 以北。共有12區域，詳細內容如表二。就緯度劃分而言，颱風形成區域主要集中在 10°N ~ 20°N 之間，有25次之多。次為 10°N 以南有4次。而 20°N 以北則僅有2次。就經度來看，以近洋地區與台菲近海為本年度颱風生成最多之區域，各有9次，其次為遠洋地區有8次，而南海區域則只有5次。

綜合二者，以位於北緯10至20度之台菲近海區域為八十六年颱風生成最多之區域；其次則平均分佈於北緯10至20度之近洋與遠洋地區，而北緯20度以北之南海區域及台菲近海地區則無颱風出現。

二、全年颱風發生次數及強度

民國八十六年東起 160°E 西至 100°E ：南 10°N 至北 35°N ，各月颱風發生次數及其強度分別表三及表四。由表三所顯示，本年一月開始即有颱風形成，但主要集中在7月至10月生成，共計19次，佔全年比例61%強。其次為5、6月份，各有3次，佔20%強。其餘各月份均在二次以下，共佔19%強。由此統計得知，在西北太平洋區域，夏秋之際仍為颱風發生的旺季。根據表四所示，八六年颱風強度，以輕度及中度颱風次數最多，共佔全年比例82%。就暴風半徑而言，以小型颱風為最多，佔51%，其次為中型颱風佔39%，大型颱風則只有10%。

綜合兩者，以小型輕度颱風發生次數最多，計有15次。其次，中型強烈颱風佔8次、其餘則大致平均分佈，而大型輕度颱風、中型輕度颱風、小型強烈颱風全年則無出現。

三、颱風路徑型式統計

八六年颱風路徑由表五約可歸納為直線、拋物線、不規則等三大型。直線型依其移動

又可分為向西、向西北、向西南、向北、向東北等五種類型。以發生次數統計，以拋物線型次數為最多，共計有十七次；直線型居次多，計有十二次；不規則型僅有二次。直線型中又以向西北行發生次數居多，計八次。而西北行颱風中以侵襲台灣的安珀颱風與溫妮颱風影響最大；另外，本軍發佈W24警報的卡絲颱風則是向北轉為西北行路徑。

四、全年各次颱風之分述

(一)溫妮颱風(081)

8月9日14時約在 $14.4^{\circ}\text{N}, 155.2^{\circ}\text{E}$ 的太平洋上生成一熱帶低壓，至8月10日14時發展成輕度颱風，其中心位於 $15.3^{\circ}\text{N}, 153.6^{\circ}\text{E}$ ，向西北方向移動。至12日08時增強為中度颱風，中心位於 $17.0^{\circ}\text{N}, 147.3^{\circ}\text{E}$ 即位於菲律賓東方海面上約1440浬，往西北方向移動，強度並持續增強中；13日08時溫妮增強為強烈颱風，並持續往西北方向移動，至15日05時強度減弱為中度颱風，中心位於 $23.0^{\circ}\text{N}, 136.0^{\circ}\text{E}$ ，即位於花蓮東南東方約850浬海面上。此時太平洋高壓脊線位於 $25\sim30^{\circ}\text{N}$ ，因此預測颱風沿著高壓邊緣向西北方向移動，16日14時溫妮中心位於 $24.1^{\circ}\text{N}, 131.0^{\circ}\text{E}$ ，即位於花蓮東方約540浬海面上，且持續以08~10浬向西北西方向移動，故對宜蘭發佈W36警報；17日14時對松山、宜蘭、台灣東北部海域發佈W24警報。此時颱風中心位於 $25.2^{\circ}\text{N}, 127.2^{\circ}\text{E}$ ，亦即在台北東方約340浬海面上，此時高壓脊線位置並無顯著變化。因此颱風仍沿高壓邊緣前進，亦即溫妮仍朝西北西方向移動。故18日02時對松山、宜蘭、台灣東北部海域、台灣海峽北部發佈W12警報。08時對宜蘭、台灣東北部海域、澎佳嶼海面發佈W06警報，此時颱風暴風半徑邊緣已達本省東北部外海，預計未來將緩慢由西北西轉西北方向以12浬速度移動，至19日05時颱風中心位於上海西南方海面約115浬，以14

~12浬速度往北北西方移動，後由浙江省登陸，於19日20時減弱為普通低壓後消失。

綜觀此次溫妮颱風，雖未直接侵襲台灣，但其引進強烈西南氣流所帶來之充沛雨量，給北台灣帶來了嚴重之災情，如汐止林肯大郡倒塌及山坡地水土流失等災害。根據統計，溫妮颱風影響期間造成了松山累積雨量333.5mm，桃園99.3mm，宜蘭152.3mm。就其風速來說，風速最大出現在桃園、松山，風速達48kts。

(二)安珀颱風(084)

8月21日14時約在恆春東南方約780浬海面上，形成一熱帶低壓，至22日08時增強為輕度颱風，中心位於 $14.9^{\circ}\text{N}, 172.4^{\circ}\text{E}$ ，即在恆春東南方約780浬海面上，24日14時安珀增強為小型中度颱風，暴風半徑擴大為100浬。此時安珀位於台東東南方約450浬海面上。由於太平洋高壓脊線位於 $25\sim30^{\circ}\text{N}$ 左右。因此預測安珀颱風持續沿著太平洋高邊緣向西北方移動，故於27日14時對台東、綠島、恆春、巴士海峽發佈W36警報。28日05時安珀颱風中心位於 $20.4^{\circ}\text{N}, 123.9^{\circ}\text{E}$ ，即位在台東東南方約220浬，以6浬向西北方移動，故對台東、綠島、恆春巴士海峽發佈W24警報。嘉義以南、馬公、花蓮為W36，此時太平洋高壓脊線並無明顯變化。因此安珀颱風仍持續沿太平洋高壓南緣往西北方移動。故對台東、綠島、恆春、巴士海峽發佈W12。此時安珀颱風以8浬向西北方移動，其外圍雲系已抵達本省東部地區，同日14時安珀約位於台東東南方約120浬海面上，其暴風半徑已接近本省東南部，故對台東、綠島發佈W06，其他地區亦在警報範圍內。29日05時，安珀在花蓮附近登陸，新竹以北、台東、宜蘭、台灣海峽北部發佈W00，並於08時在新竹附近出海，並以10浬向西北方移動。同日20時安珀減弱為小型輕度颱風並持續以8浬向西北方移動，後在福州北方登陸大陸，強度持續減弱中。於30日08時減弱成普通低壓。

綜觀此次安珀颱風從花蓮登陸，故對花東、宜蘭農漁業造成了重大損失。而中南部則因中央山脈阻隔，因此損失輕微。在安珀颱風侵襲期間其風速、雨量如表6所示，以花蓮風速最大達102kts，綠島77kts次之。雨量亦以花蓮672.5mm最大，綠島107.1mm次之。

(三)卡絲颱風(085)

28日08時，中心位於 $17.7^{\circ}\text{N}, 115.3^{\circ}\text{E}$ ，約在恆春西南方約400浬海面上，形成一熱帶低壓。至29日08時增強為輕度颱風，其中心位於 $17.8^{\circ}\text{N}, 115.6^{\circ}\text{E}$ ，以3浬速度向東北方向移動。此時太平洋高壓脊線約在 $20\sim30^{\circ}\text{N}$ ，且其勢力有向西伸展趨勢，因此同日14時卡絲颱風移動方向改為北北東，移速增加為06~08浬，故於30日08時對台南以南、金門、澎湖發佈W36，14時對金門發佈W24，其後卡絲移動慢慢轉向北方，移動速度加快至10浬，同日20時卡絲颱風減弱為普通低壓並向北北西方移動，以15浬速度加速離開。

綜觀此次卡絲颱風雖未直接侵襲本省，但其外圍環流亦帶給本省中南部、金門、澎湖些許影響。根據統計雨量以金門61.7mm最多、台

南56.4mm居次，風速則以馬祖68kts最大、金門41kts居次。

五、結論

(一)民國86年發生於西北太平洋上之颱風共計有31個，本軍共發佈3次警報，分別是中型中度溫妮颱風(081)，中型中度安珀颱風(084)及小型輕度卡絲颱風(085)。其中安珀颱風自花蓮附近登陸，新竹附近出海，對本省東部造成了嚴重災害。溫妮雖未直接侵襲本省，但其所帶來充沛雨量，卻給北台灣帶來了嚴重災情，另卡絲颱風雖未直接侵襲本省，但亦給南部及金門、澎湖帶來些許損失及災害。

(二)由86年颱風路徑圖得知，86年颱風主要以拋物線型及直線型為主，而直線型中以向西北行為主，此二者均與太平洋高壓勢力西伸東退有關，其移動方向則與高空槽線之導引亦有密切關係。

(三)因溫妮颱風之行徑而導致台東地區發生焚風，其溫度高達 37.7°C 而造成了農作物損失，此亦值得吾人今後對此路徑颱風所產生的影響多加注意。

表一 民國八十六年西太平洋颱風與熱帶低壓概況表

民國八十六年西太平洋颱風與熱帶低壓概況表(一)世界標準時																
月份	年度 編號	本軍 編號	國際命名 本軍名稱	型別 強度	生成 時間	A資料 發佈時間	W36	W24	W12	W06	W00	警報 解除 時間	消失 時間	最低 氣壓	中心最 大風速 及陣風	附記
一	9701	011	HANNAH 漢娜	小型 輕度	0120 0000							0122 0600	998	35G45	生成: $11.1^{\circ}\text{N}137.6^{\circ}\text{E}$ 結束: $11.1^{\circ}\text{N}133.4^{\circ}\text{E}$	
四	9702	041	ISA 伊莎	中型 強烈	0413 0000							0423 1730	960	125G150	生成: $08.9^{\circ}\text{N}158.8^{\circ}\text{E}$ 結束: $30.8^{\circ}\text{N}152.3^{\circ}\text{E}$	
四	9703	042	JIMMY 吉美	小型 輕度	0422 0600							0425 1800	994	35G45	生成: $11.6^{\circ}\text{N}156.9^{\circ}\text{E}$ 結束: $20.8^{\circ}\text{N}157.3^{\circ}\text{E}$	
五	9704		KELLY 凱莉	小型 輕度	0509 0000							0510 0600	998	40G50	生成: $11.7^{\circ}\text{N}167.0^{\circ}\text{E}$ 結束: $14.0^{\circ}\text{N}163.5^{\circ}\text{E}$	
五	9705	051	LEVI 里維	小型 輕度	0527 1200							0530 1200	994	40G50	生成: $18.4^{\circ}\text{N}126.0^{\circ}\text{E}$ 結束: $31.1^{\circ}\text{N}141.5^{\circ}\text{E}$	
五	9706	052	MARIE 瑪瑞	中型 中度	0529 0000							0602 0000	964	90G110	生成: $14.0^{\circ}\text{N}158.3^{\circ}\text{E}$ 結束: $33.3^{\circ}\text{N}177.4^{\circ}\text{E}$	
六	9707	061	NESTOR 尼 斯 多	中型 強烈	0607 0600	0611 1200						0614 1200	930	140G170	生成: $11.2^{\circ}\text{N}151.8^{\circ}\text{E}$ 結束: $38.2^{\circ}\text{N}150.8^{\circ}\text{E}$	
六	9708	062	OPAL 歐 珀	小型 中度	0616 0000	0616 1800						0621 0600	980	65G80	生成: $15.1^{\circ}\text{N}132.2^{\circ}\text{E}$ 結束: $42.5^{\circ}\text{N}148.7^{\circ}\text{E}$	
六	9709	063	PETER 彼 得	小型 輕度	0623 1800	0623 2100						0629 0230	986	50G65	生成: $13.8^{\circ}\text{N}129.0^{\circ}\text{E}$ 結束: $40.3^{\circ}\text{N}144.7^{\circ}\text{E}$	
七	9710	071	ROSIE 羅 西	中型 強烈	0719 1800	0720 2100						0728 0000	940	110G135	生成: $13.2^{\circ}\text{N}138.4^{\circ}\text{E}$ 結束: $36.6^{\circ}\text{N}134.0^{\circ}\text{E}$	
七	9711	072	SCOTT 史 考 特	小型 輕度	0727 0600							0802 1200	994	55G70	生成: $22.4^{\circ}\text{N}155.5^{\circ}\text{E}$ 結束: $38.1^{\circ}\text{N}174.6^{\circ}\text{E}$	
七	9712	073	TINA 蒂 娜	中型 中度	0730 1800	0731 0300						0808 1200	965	65G80	生成: $14.2^{\circ}\text{N}135.2^{\circ}\text{E}$ 結束: $39.1^{\circ}\text{N}134.4^{\circ}\text{E}$	
七	9713	074	VICTOR 維 特	小型 輕度	0731 1800	0731 2100						0803 0600	992	45G55	生成: $17.1^{\circ}\text{N}130.0^{\circ}\text{E}$ 結束: $28.5^{\circ}\text{N}113.6^{\circ}\text{E}$	
八	9714	081	WINNIE 溫 妮	中型 強烈	0809 0600	0813 2100	0816 0700	0817 0900	0817 1900	0818 0130	0818 0145	0819 1800	929	100G125	生成: $14.4^{\circ}\text{N}155.2^{\circ}\text{E}$ 結束: $34.8^{\circ}\text{N}118.2^{\circ}\text{E}$	
八	9715	082	YULE 尤 力	小型 輕度	0817							0825 2330	980	60G75	生成: $11.6^{\circ}\text{N}165.6^{\circ}\text{E}$ 結束: $51.1^{\circ}\text{N}167.1^{\circ}\text{E}$	
八	9716		T. D		0818 0000							0818 2030	1003	25G35	生成: $13.0^{\circ}\text{N}179.1^{\circ}\text{E}$ 結束: $16.8^{\circ}\text{N}167.3^{\circ}\text{E}$	

民國八十六年西太平洋颱風與熱帶低壓概況表(二)世界標準時																	
月份	年度	本軍編號	國際命名	型別	生成時間	A資料發佈時間	W36	W24	W12	W06	W00	警報解除時間	消失時間	最低氣壓	中心最大風速及陣風	附記	
八	9717	083	ZITA 瑞達	小型 輕度	0821 0000	0821 0600						0823 1200	985	45G55	生成:19.9°N116.1°E 結束:22.0°N104.5°E		
八	9718	084	AMBER 安珀	中型 中度	0822 0000	0822 2100	0827 0700	0827 2200	0828 0200	0828 0630	0828 1000	0829 1230	0830 0000	950	80G100	生成:14.9°N132.4°E 結束:27.8°N117.3°E	
八	9719	086	BING 賓英	中型 中度	0829 0600							0905 0000	965	70G85	生成:14.1°N144.3°E 結束:43.1°N161.5°E		
八	9720	085	CASS 卡絲	小型 輕度	0829 0000	0829 2300	0830 0220	0830 0730			0830 0930	0830 1200	998	35G45	生成:18.4°N126.0°E 結束:31.1°N141.5°E		
九	9719	091	OLIWA (東太平 洋)	中型 強烈	0904 0000							0916 1800	930	100G130	生成:13.6°N179.7°E 結束:35.3°N134.9°E		
九	9721	092	DAVID 大衛	大型 中度	0912 1800							0920 0600	945	95G115	生成:14.6°N167.4°E 結束:47.2°N159.3°E		
九	9722	094	FRITZ 福立茲	小型 輕度	0922 1800							0925 1800	998	40G50	生成:16.3°N110.5°E 結束:16.6°N107.4°E		
九	9723	093	ELLA 艾拉	小型 輕度	0921 1800							0923 1200	999	40G50	生成:28.7°N164.7°E 結束:30.3°N156.6°E		
九	9724		GINGER 金吉兒	大型 超強	0924 1200							0930 0600	925	145G175	生成:14.7°N162.6°E 結束:43.2°N173.3°E		
十	9725	101	HANK 漢克	小型 輕度	1003 0000							1003 1800	999	40G50	生成:14.7°N112.0°E 結束:14.9°N109.9°E		
十	9727	102	IVAN 艾文	中型 強烈	1013 1800							1021 0830	1025 1200	945	100G125	生成:11.0°N150.0°E 結束:29.7°N142.5°E	
十	9726		T. D.									1007 0000	1002	30G40	生成:17.9°N138.8°E 結束:19.6°N134.2°E		
十	9728	103	JOAN 瓊恩	大型 強烈	1014 0600							1024 0600	940	110G135	生成:12.3°N164.9°E 結束:29.3°N140.6°E		
十	9729	104	KEITH 凱斯	中型 強烈	1028 0000							1108 1200	925	100G135	生成:07.2°N171.3°E 結束:29.9°N156.1°E		
十一	9730	111	LINDA 琳達	小型 輕度	1101 0000							1102 1800	996	40G50	生成:07.5°N113.0°E 結束:11.8°N 99.8°E		
十一	9731	112	MORT 摩特	小型 輕度	1110 1800							1116 0600	990	50G60	生成:11.2°N140.0°E 結束:15.2°N121.8°E		
十二	9732	121	PAKA (東太平 洋)	中型 強烈	1214 1200	1216 1200						1221 1800	925	100G125	生成:11.4°N154.0°E 結束:18.3°N132.6°E		

表二 騖風生成區域表

次數 地區	10°N以南	10—20°N	20°N以北	合計
南海區域 (120°E以西)	1	4	0	5
台菲近海 (120—140°E)	1	8	0	9
近洋 (120—160°E)	1	7	1	9
遠洋 (160°E以東)	1	6	1	8
合計	4	25	2	31

表三 民國八十六年西北太平洋颱風各月發生次數表

月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	合計
次數	1	0	0	2	3	3	4	6	5	4	2	1	31
百分比	3%	0%	0%	6%	10%	10%	13%	20%	16%	13%	6%	3%	100%

表四 民國八十六年西北太平洋颱風強度統計表

次數 強度 型別	強 烈	中 度	輕 度	合 計	百 分 比	備註
大型	2	1	0	3	10%	輕度:中心風速34—63KTS 中度:中心風速64—99KTS
中型	8	4	0	12	39%	強度:中心風速100KTS以上
小型	0	1	15	16	51%	小型:暴風半徑小於100浬 中型:暴風半徑100—199浬
合計	10	6	15	31		大型:暴風半徑大於200浬
百分比	32%	20%	48%		100%	

87年6月

氣象預報與分析

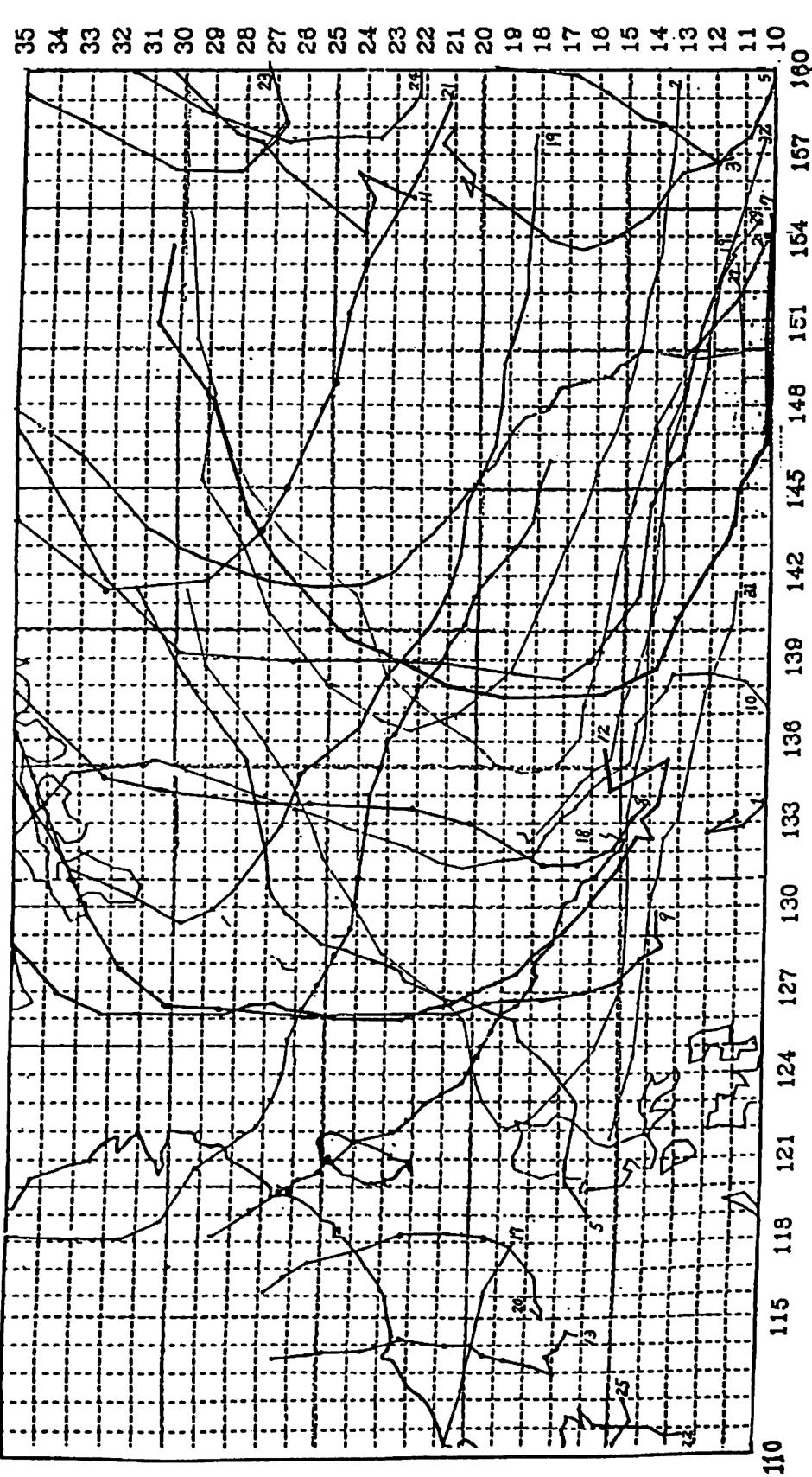
第155期

011	HNANAH	072	SCOTT	091	OLIWA	112	MORT
041	ISAT	073	TINA	092	DAVID	121	PAKA
042	JIMMY	074	VICTOR	093	ELLA		
051	LEVI	081	WINNER	094	FRITZ		
052	MARIE	082	YULE	101	HANK		
061	NESTOR	083	ZITA	102	IVAN		
062	OPAL	084	AMBER	103	JOAN		
063	PETER	085	CASS	104	KEITH		
071	ROSIE	086	BING	111	LINDA		

87年6月

氣象預報與分析

第155期



表五 民國八十六年西北太平洋颱風路徑統計表

次 數 型 式	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	總 計
拋物線型				2	1	3	2	2	4	2	1			16
直 線 型	向西行													0
	向西北行				1			3		2	1	1		8
	向西南行													0
	向北行						1	1						2
	向東北行					1		1						2
不規則型		1							1					2

中型中度颱風溫妮風向風速／陣風、雨量統計表

測 站	實際最大風速	出現時間	累積雨量	備 考
桃園	48	8/18 1200L	99.3mm	
松山	48	8/18 1600L	333.5mm	
新竹	34	8/18 1400L	74.1mm	
宜蘭	42	8/18 1600L	152.3mm	
清泉崙	34	8/17 1200L	47.1mm	
嘉義	26	8/17 1200L	5.1mm	
台南	32	8/17 1200L	T	
岡山	37	8/17 1230L	0	
屏南	30	8/17 2200L	2.0mm	
屏北	28	8/17 1600L	1.2mm	
恆春	28	8/18 0200L	5.8mm	
花蓮			0.6mm	
台東	40	8/18 1301L	T	
綠島			0	
馬公	31	8/17 1100L	T	
金門			0.6mm	
馬祖	33	8/18 0600L	T	
大漢山	30			
樂山	60			
嵩山	90			

資料時間：自86年08月17日0500時至86年08月18日1600時

中型中度颱風安珀風向風速／陣風、雨量統計表

測 站	實際最大風速	出現時間	累積雨量	備 考
松山	61	8/29 2725L	81.5mm	
桃園	451	8/29 0416L	55.8mm	
新竹	48	8/29 0155L	26.2mm	
清泉崙	42	8/29 1300L	45.6mm	
嘉義	40	8/29 1200L	27.5mm	
台南	28	8/29 0501L	16.2mm	
岡山	30	8/29 1400L	9.8mm	
屏南	<20			
屏北	<20			
恆春	28	8/29 0700L	36.6mm	
花蓮	102	8/29 0403L	672.5mm	
台東	65	8/28 2009L	87.2mm	
綠島	77	8/29 0225L	107.1mm	
馬公	50	8/29 0210L	12.3mm	
金門	35	8/228 1335L	4.5mm	
馬祖	65	8/29 1400L	59.7mm	
大漢山	30	8/29 0600L		
樂山	50	8/29 1300L		
嵩山	70	8/29 0400L		

資料時間：自86年08月27日0800時至86年08月29日1700時

小型輕度颱風卡絲風向風速／陣風、雨量統計表

測 站	實際最大風速	出現時間	累積雨量	備 考
松山	38	8/30 0900L	T	
桃園	10	8/30 1200L	0.5mm	
新竹	14	8/30 1300L	2.5mm	
清泉崙	30	8/30 1500L	3.6mm	
嘉義	28	8/30 1100L	28.5mm	
台南	35	8/30 0900L	56.4mm	
岡山	34	8/30 0700L	33.3mm	
屏南	30	8/30 1300L	33.8mm	
屏北	24	8/30 0700L	35.1mm	
恆春	18	8/30 0200L	17.9mm	
花蓮	13	8/30 0700L	13.7mm	
台東	18	8/30 1500L	21.4mm	
綠島	33	8/30 0800L	31.1mm	
馬公	40	8/30 0800L	32.1mm	
金門	41	8/30 1100L	61.7mm	
馬祖	68	8/30 1600L	8.5mm	

資料時間：自86年08月30日0800時至86年08月30日1700時