

民國七十一年颱風調查報告

Report on Typhoons in 1982

中 央 氣 象 局

CENTRAL WEATHER BUREAU

中 華 民 國 七 十 三 年 三 月

March 1984

民國七十一年颱風調查報告

Report on Typhoons in 1982

目 錄

CONTENTS

民國七十一年颱風調查報告—侵台颱風 (8210號) 安迪

- 一、前 言
- 二、發展及移動
- 三、降水分布之分析
- 四、強風分布之分析
- 五、結 論

民國七十一年颱風調查報告—侵台颱風 (8212號) 西仕

- 一、前 言
- 二、發生經過
- 三、路 徑
- 四、臺灣地區之風雨情況
- 五、警報處理經過
- 六、結 語

民國七十一年颱風調查報告—侵台颱風 (8213號) 黛特

- 一、前 言
- 二、發生經過及氣壓型分析
- 三、黛特侵台期間各地氣象
- 四、災 情

民國七十一年北太平洋西部颱風概述

- 一、緒 論
- 二、總 報 告
- 三、災 情
- 四、颱風預報之比較
- 五、結 論

民國七十一年颱風調查報告

侵臺颱風 (8210) 安迪

Report on Typhoon "Andy" in 1982

With some features during its landfall on Taiwan

ABSTRACT

Being the tenth tropical cyclone in western North-Pacific ocean in 1982, Andy was the first typhoon which affected Taiwan in the year.

Originally, Andy was generating over the waters near Guam as a tropical disturbance on 21st July, and soon deepening to be a tropical storm within thirty-six hours when its vertical structure was well-defined. For another four consecutive days in developing on the warm seas, Andy upgraded to be a typhoon and indicated a very low pressure at 915mb at its deep core with maximum sustained surface winds 60m/s near center and gusts up to 72m/s, and meanwhile took its course heading towards Taiwan,

By 5 a. m. on 29th, typhoon Andy was eventually making landfall on southeastern coast of Taiwan and subsequently travelling the width of the island in the south. Six hours later, it moved off the shore southwest of Taiwan by 11 a. m. and left for central Taiwan Strait,

Due to the significant destruction by strong frictional retardation over land and the cut-off of the energy source from ocean during the landfall, Andy rapidly downgraded as a tropical storm by mid-night when it approached the coast of Mainland China and filled to be a tropical depression over land six hours thereafter, that ended the whole story of Andy's life,

In this report, some interesting features which occurred during Andy's affection on Taiwan were found as the follows:

- 1, Not only did Andy keep its track consistently towards west to northwest, but also it showed a quite steady state in speed, the movement of typhoon Andy seemed to be at a high rate of predictability,
- 2, A surface "eye jumping" which happened right after that it have crossed over the Central Mountain Range was surveyed by using a meso-scale analysis technique,
- 3, The strong gusty winds encountered over Taipei when Andy was approaching the island, it possibly produced by the coincidence of the orographic nozzle effect in northern Taiwan and the strong circulation winds to the right front quadrant of typhoon Andy itself,
- 4, The meso-scale secondary lows induced by terrain were evidently to intensify and prolong the precipitation and the strong winds locally while typhoon Andy affected Taiwan.

一、前 言

強烈颱風安迪(Andy)於民國71年7月28日至30日侵襲臺灣地區，帶來相當嚴重的災害。根據臺灣省政府所屬有關漁業、農林及水利等機關發表的災害損失公報記載，計達新臺幣12億2千5百3拾5萬元之譜，此外，各地方政府在安迪颱風災害後修護公共設施的經費上，亦都投入相當可觀的數目金額(例如高雄縣政府即化費2千5百3拾7萬元)，而民間的人員傷亡，房屋倒塌以及其他財物及精神損失，猶難估計。本文專就安迪颱風之發生始末及其在侵臺期間的特殊天氣現象，做一綜合性之分析和報告。

二、安迪颱風之發展及移動

(一) 安迪(Andy)颱風的發展經過：

自7月18日起，在關島附近海面即存在着一低壓環流區，唯當時之垂直結構並不完整，迨21日早上8時(210000Z)，該擾動迅速加深為一熱帶性低壓(Tropical Depression)，其氣旋環流結構已向上發展至700 mb之高空，並且開始向西緩慢移出源地。再經過一天的演變，終於在22日下午2時(22 0600Z)在北緯11.7度，東經114.8度，即在關島南方海面發展為輕度颱風，成為民國71年度西太平洋區之第10個颱風(編號8210號)，正式命名為安迪(Andy)颱風。中心氣壓995 mb，中心附近最大平均風速每秒18公尺，7級風暴風半徑100公里，當時風力及範圍均不大。隨後，安迪繼續以時速5公里左右的速度向西北西推進。至7月24日上午8時，安迪中心氣壓降至985 mb，最大風速增強為每秒33公尺，躍升為中度颱風。其中心位在北緯13.2度，東經143.0度，移動方向已偏向西北，移速逐漸增加。迨7月26日15時40分，安迪方向依然朝向本省，且有增強之勢，本局遂即發佈海上颱風警報。其後，安迪颱風於7月26日20時，再度增強為強烈颱風，中心附近最大風速高達每秒51公尺，7級風暴風半徑擴大至300公里，中心氣壓降至949 mb，位於北緯18.4度，東經131.9度，即在恆春東南方約1190公里之海面上偏西前進。當時太平洋高壓亦正逐漸西伸，中國大陸則為低壓盤踞。7月27日上午，安迪不但繼續增強，且大有直撲東省之虞，本局乃於當日15時發佈海上陸上颱風警報。28日8時，

安迪中心氣壓再降至915 mb，最大風速增至每秒60公尺，而且呈現相當穩定地向本省逼近，臺灣地區隨即陸續進入暴風圈內，強風及局部性大雨開始發生，7月29日4時45分左右，安迪終於在臺東北方約10公里處登陸，而後受到中央山脈的阻擋作用，其高空環流雖仍尚稱完整，然近地面之氣旋環流却遭到嚴重破壞、而使地面颱風中心漸不顯著。根據衛星雲圖的研判，其低層雲系的環流結構已遠不如高層的明顯，筆者曾就颱風登陸前後，臺灣地區氣壓場及風場做一中尺度之分析(見圖一至圖四)，發現在29日7時至8時間，亦即在颱風中心越過中央山脈的期間，其中心有明顯的不連續發生，即當上午7時間，颱風中心仍可分析出位於臺東西面之山脈東側，而8時時，其中心却已併入原本存在於嘉南地區的副低壓之內，而在臺南縣境再組織(Reorganizing)為一完整的環流中心。此種中心越山跳躍(Jump)現象相當有趣，安迪颱風遭此地形破壞，強度亦迅速減弱為中度颱風，而繼續向西北西移動。於29日上午11時左右在臺南北方出海，中心氣壓逐漸升高，風力逐漸減弱，暴風半徑亦在縮小，本局乃解除陸上颱風警報。7月30日2時(29日1800Z)安迪已減弱為輕度颱風，並登陸中國大陸，本局即於是日9時10分解除海上警報，下午14時，安迪已成強弩之末，降為一熱帶性低壓，位於北緯26度，東經117度，即在福建省境逐漸衰退中。

(二) 安迪颱風的行程分析

安迪颱風自發生以至消滅，一直都是朝向西北象限(見圖五)，在路徑方面極其合乎日本增田及竹內二氏的所謂分流點(Delta point)定向法則，吾人可由當時地面天氣圖大勢配合700 mb氣流線圖加以應用(見圖六至圖十三)。至於移速方面，安迪颱風亦呈現相當穩定的狀態，其增速及減速現象的發生少有遽變(見表一)。總平均速度為每小時17.5公里，而在形成輕度颱風時期平均每小時5.2公里，最快7公里，最慢4公里。在中度颱風時期(2400Z至2606Z)平均時速21.5公里，最快28公里最低7公里。此期間之速度乃由每小時7公里逐增至28公里。在強烈颱風時期，移速更為穩定，平均每小時22.2公里，最快24公里，最慢16公里。迨再度衰減為中度颱風時期，其估計時速雖一直保持18公里，但登陸後因地面中心不明顯，在28日23Z至29日00Z間似有中心

表一：安迪颱風移動資料表
Table 1. List of Typhoon Andy's Movement

月	日	時	中心氣壓 (GMT) (MB)	最大風速 (m/s)	進行方向	時速 (km/hr)	備註	月	日	時	中心氣壓 (GMT) (MB)	最大風速 (m/s)	進行方向	時速 (km/hr)	備註
7	22	06	995	18	280	4	輕度颱風	7	26	06	970	48	270	28	強烈颱風
		12	995	18	280	4				12	949	51	270	24	
		18	995	18	280	4				18	949	51	280	28	
7	23	00	990	23	285	6	中度颱風	7	27	00	944	53	305	24	2045Z 登陸 臺東 中度颱風 03Z 左右由 臺南出海
		06	985	23	290	6				12	944	53	290	24	
		12	985	28	300	7				06	915	57	300	24	
		18	985	28	300	7				18	915	57	270	24	
7	24	00	985	33	335	7	中度颱風	7	28	00	915	60	290	16	30日 06Z 減 弱為 T. D.
		06	985	33	315	11				06	915	60	310	18	
		12	980	33	320	19				12	915	60	280	22	
		18	980	35	320	19				18	920	53	280	18	
7	25	00	975	40	320	19	輕度颱風	7	29	00	960	42	280	18	輕度颱風
		06	975	46	300	28				06	965	35	280	18	
		12	975	46	290	28				12	965	35	280	18	
		18	970	46	290	28				18	980	28	280	15	
7	26	00	970	46	290	28	7	30	00	985	20	280	15		

跳躍發生，形成颱風中心快速滑動的不連續現象。迨過山以後乃至出海則又回復到穩恒的速度前進。根據本局的安迪颱風中心位置預報，最大誤差不過 240 公里，最小誤差僅 30 公里，平均誤差則為 103.3 公里而已（見表二），較之日本及關島的預報為佳。

表二：安迪中心位置預測之誤差表
Table 2. Forecast position errors on Typhoon Andy in 1982.

預報單位	中央氣象局 (C. W. B)	關島美軍 聯合中心 (PGTW)	日本氣象廳 (RJT D)
平均誤差 (KM)	103.3	110.8	161.3
最大誤差 (KM)	240	190	340
最小誤差 (KM)	30	0	35

三、降水分佈之分析

根據安迪颱風影響時間內臺灣地區之總降雨量

分佈圖（見圖十四），可以看出兩個主要降雨中心在阿里山以及臺東一帶。其中阿里山測站紀錄 749 公厘，臺東紀錄 521 公厘（見表三）。兩個次降雨中心為臺中地區及西南部地區，其中臺中測站紀錄 290.2 公厘，臺南 311.5 公厘。此一颱風之路徑屬蔡清彥氏（1982）分類中之第三類，但其降水特性則稍有異處。按蔡氏研究指出，該類颱風路徑之主要降水中心在花蓮至新港一帶及大武至恒春一帶，此與安迪之主要降雨中心一致。唯安迪颱風在阿里山之降雨特多，與該分類研究有異。另外降水最少地區在西岸北部，則完全合乎蔡氏之分類研究結果。唯蔡氏指出兩個次降雨中心分別在臺灣西南部及大屯山區。而此次安迪颱風在大屯山區之降雨量雖亦超過 100 公厘，但兩個次降雨中心則落在西南部及臺中地區。按此次安迪颱風侵臺前後之衛星雲圖顯示，其颱風環流內螺旋雲帶（Spiral Cloud Band）正好涵蓋在阿里山區之上，降雨時間最長，加上因為山區的地形舉升作用，雨量自然豐沛。至於臺東地區，正好是颱風路徑所經之地，且又在

迎風面，在颱風逐漸接近時，即開始產生大量降水。分析颱風中心越過中央山脈後，臺東地區因有副中心形成，局部氣壓梯度增大引入強勁東南氣流，故仍大雨不斷（參見圖十五）。關於次降水中心之一的臺中，在颱風越山以前，正好位於 3000 公尺高的中央山脈的背風遠處，雨量甚少，一直到颱風出海後，在該區發生一副低壓環流，雨量才逐漸增多。當颱風遠離臺灣，環流引入旺盛西南氣流，雨勢更為之大增。同樣地，該強盛西南氣流亦在臺南附近地區形成了另一次降水中心。在北部地區，基隆、臺北一帶，雨量雖不很大，但亦有大於 100 公厘之降水，觀其降水時間大多集中在颱風登陸前，此應是得之於颱風外圍環流雲帶經地形舉升的助益為大。至於桃園至新竹一帶，因離山較遠，在颱風登陸前不易利於地形性降水。而颱風越過中央山脈，以至於出海之後，因其地形及海岸線正好與西南平行，岸外氣流無法到達，岸內西南氣流則早已為苗栗山區所阻，在山南降水，到達該區已不易造成大量降水發生，此降雨最少區亦完全與蔡氏研究相符。

四、強風分布之分析

按照蔡氏研究分類，此次安迪颱風路徑屬第三類，其強風分佈應有兩個最大風速中心，一在臺東、新港一帶，另一在北部濱海一帶，而西岸背風區風速較小。事實上，安迪颱風在臺灣地區出現之強風分佈，確切與此相符。不過，安迪颱風在侵臺期間的風力分佈特性，仍有值得分析探討之處，茲就強風分佈地區之情況分述如下：

(一) 臺東地區：

臺東附近，因為是颱風中心登陸之地，又值安迪颱風強度最強之時登陸臺東以北約 10 公里之處，致使新港之最大平均風速高達每秒 30.5 公尺（11 級），蘭嶼更達每秒 42.8 公尺（14 級）。而蘭嶼之最大陣風竟達每秒 60.2 公尺（已超過 17 級），新港亦有每秒 40.8 公尺（13 級）之陣風，成為最大風速中心之一。值得一提的是該區每秒 10 公尺以上之強風出現時間竟然超過兩天之久。雖然，蘭嶼因無地形阻礙強風持續較易理解，但臺東地區却在颱風越過中央山脈之後，仍能持有持續性的大風發生，每秒超過 10 公尺甚或 20 公尺以上，此點似與當地發生的副低壓環流不無關係。

(二) 臺灣海峽北部：

澎湖、梧棲及新竹沿海一帶之臺灣海峽北部，在安迪颱風登陸之前屬颱風外圍環流之影響，本不致有大風出現，但澎湖至梧棲在 28 日傍晚起即開始有東北風 8-9 級的平均風出現，而且最大陣風達 11-12 級，成為一重要的強風帶，此乃由於臺灣海峽的地形導引作用（Channelling Effect）以及噴嘴（Nozzle）效應原理的結果。我們都知道按質量的連續方程式：
$$\dot{M} = \frac{C_1 A_1}{V_1} = \frac{C_2 A_2}{V_2}$$
，可知當颱風環流以北來氣流進入臺灣海峽時，其瞬間之截面積（A）突然變小，而氣體比容（V）並未改變，因此，空氣流速（C）勢必大增，造成強風。迨颱風登陸並越山之後，雖然海峽北部位置更接近颱風中心，但此時颱風環流已遭中央山脈地形破壞，強度大減，風力反不如前。

(三) 臺灣北部濱海地區：

彭佳嶼由於無地形之阻碍，且又在颱風之右前象限，其風力常為環流風力與東北信風風力之合成，強度甚強。最大平均風曾達東南東風每秒 32.3 公尺（12 級），陣風每秒 48.0 公尺（15 級）成為另一最大風速中心。鞍部與竹子湖同在大屯山區，但因測站所在位置之不同地形影響，居然自 28 日 19 時至 29 日 16 時的同時間出現完全相反的風向（前者偏南且強後者偏北而弱）而且前者南風平均風達每秒 41.8 公尺（14 級），後者却只有北風每秒 12.3 公尺（6 級），可見地形影響風向風速之大。又臺北地區在安迪颱風登陸前後的期間內，即在 29 日上午，其最大平均風達每秒 18.2 公尺（8 級），而陣風每秒 43.3 公尺（14 級），該強烈陣風不但高出平巽兩倍以上（按一般因地面粗糙度及熱力作用所造成之陣風，最大經常在平均風之 1.5 倍左右，難有高達兩倍者），而且強烈陣風陸續出現頻仍，且有數小時的時間範圍。尤有進者，正當臺北出現強風的同一期間，其風速甚至超過無地形阻礙的彭佳嶼風速，成為該時間內僅次於颱風中心附近的臺東地區風速。筆者認為此種現象應可由颱風中心所在位置以及地形強迫增速的結果加以解釋，即因基隆河谷成 80°-260° 走向，當颱風中心位於臺東附近時，其右前象限之暴風環流正好受此地形導引，以一股強勁氣流沿河谷長驅直入。況且臺北附近，大屯山山麓及大雪山山脈的連綿山嶺形成近地面有一向東擴大的地形缺口，根據前述質量連續方程，臺北盆地區風速當可超乎正常風速，而且此股強

風在橫掃臺北後尚可越過林口臺地而到達桃園一帶。隨着時間的改變，臺北強風將因颱風位置的移動使颱風環流的風向轉變及颱風強度本身的減弱而消失。桃園一帶的強風則經常會因為颱風過中央山脈後在新竹附近造成颱風副低壓環流的存在，而持續一段時間。

四 西部及南部地區：

由於安迪颱風是由東面逼近而後在東南部登陸肆虐，西部地區在新竹以南以至南部地區，一直受到中央山脈的蔽蔭，充其量亦僅有每秒 10 公尺左右的風速而已。當颱風越山後由臺南出海時，由於強度已大為減弱，加上環流與地形交角太大，西部地區之風力無法增長，僅在高屏地區有每秒 18 公尺之較大西南風出現。至於西部地區要有每秒 10 公尺以上較強的風速持續，則需等到颱風中心移到澎湖的西北方時，才以南風出現。

五、結 論

分析安迪颱風的生命過程及在侵臺期間伴生的天氣現象（參見表三），除已在文內提供筆者所蒐集之有關資料外，其較特殊之稟性，茲再次強調於下：

- (一) 安迪颱風的生命歷程中之發展及移動，極具規律性和穩定性。
- (二) 安迪颱風的強度，中心位置以及地形的巧合，在臺北地區造成了罕有的持續性強風現象。
- (三) 安迪颱風的地面中心，在越過中央山脈之後（即 29 日 7 時至 8 時間），有顯著的中心跳躍

(Jumping) 發生。

- (四) 由於中央山脈的存在影響，不但使安迪颱風環流及強度遭到顯著破壞，而且於侵襲期間在臺灣不同的地區上分別伴生中小尺度的颱風副低壓環流，而造成了一些特殊的強風或降水現象。而該天氣現象却常常不是單靠大範圍的天氣分析或颱風基本環流的結構狀態所能輕易解釋。

參 考 文 獻

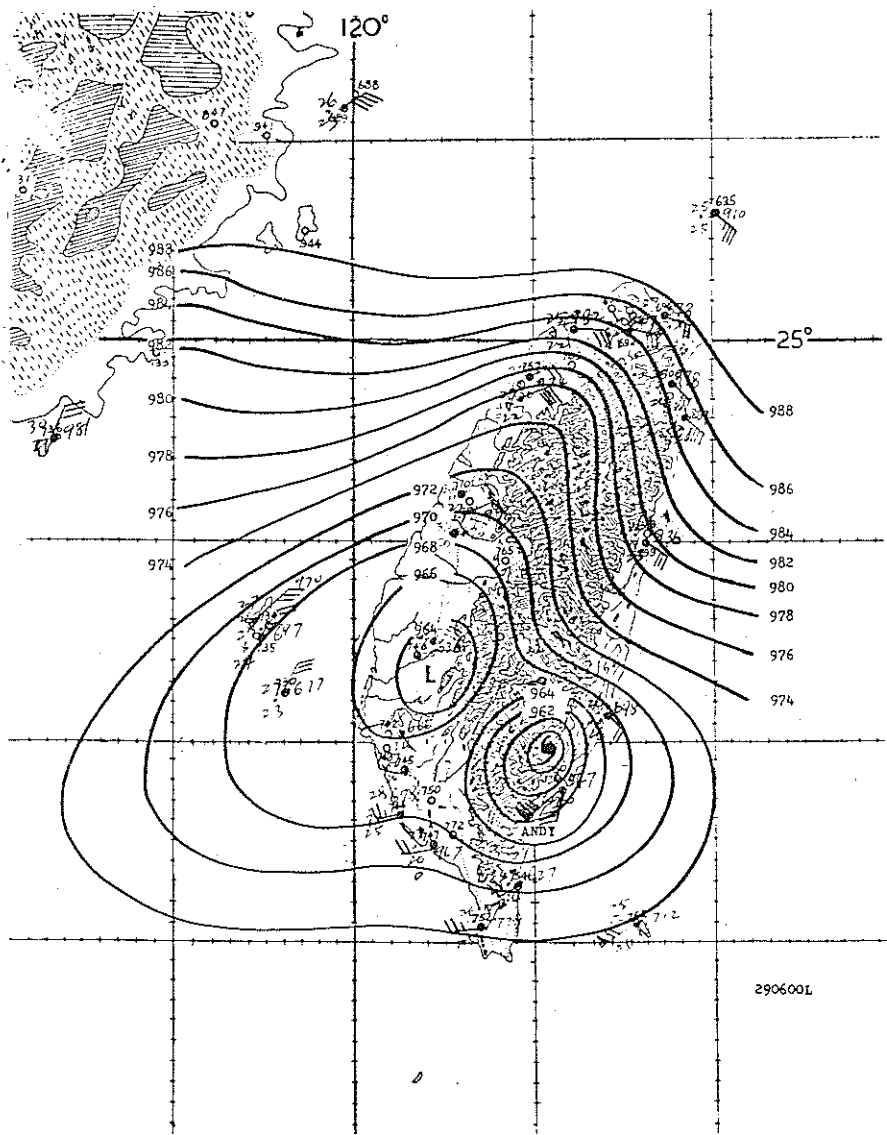
- 一、王時鼎等 (1982)：「臺灣颱風降水特性之研究」，中範圍天氣系統研討會論文集編，pp. 175-208.
- 二、蔡清彥等 (1982)：「颱風路徑與臺灣地區之風速及雨量分佈」，中範圍天氣系統研討會論文集編，pp. 209-221.
- 三、蔡清彥等 (1982)：「臺灣北部地區之局部環流」中範圍天氣系統研討會論文集編，pp. 637-649.
- 四、曾憲瑗等 (1982)：「安迪颱風對臺灣地區之風雨分布研究」，第三屆大氣科學研討會論文集編，pp. 31-40.
- 五、李定國 (1982)：「新竹附近颱風副中心對中正機場風力之影響」，中範圍天氣系統研討會論文集編，pp. 505-510.
- 六、戚啓勳等 (1978)：「颱風的理論和預報」，季風出版社，pp. 126-130.

(姚慶鈞執筆)

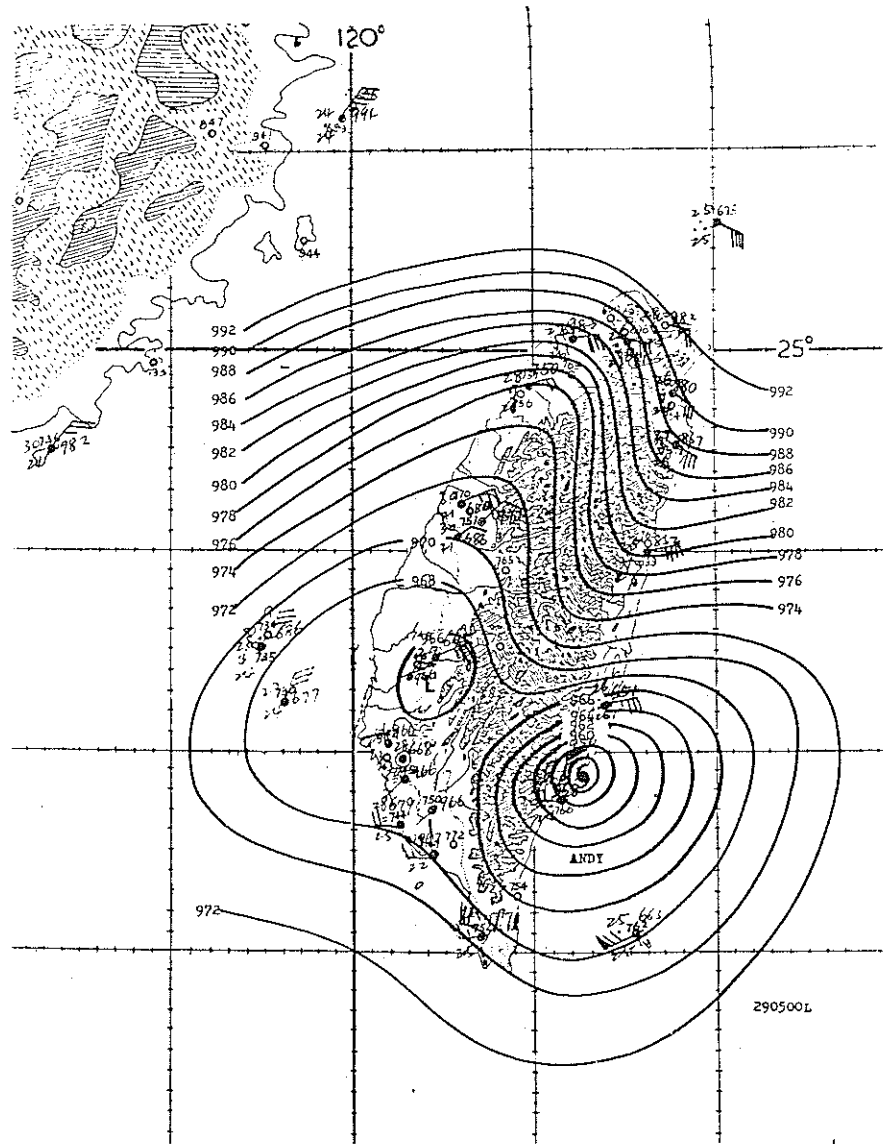
表三：安雅颱風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表

Table 3. The weather elements from CWB'S stations during Andy Passage

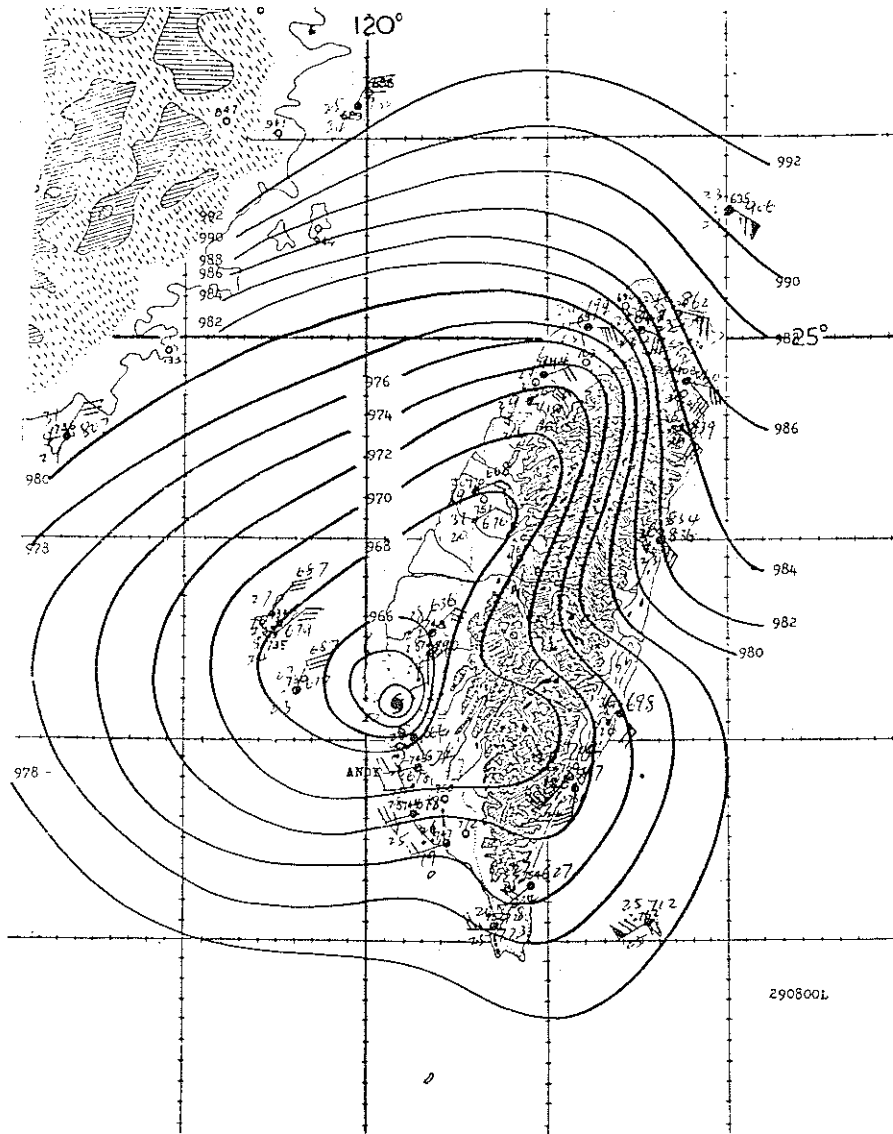
測 站	最低氣壓 (mb)		瞬 間 最 大 風 (m/s)						最 大 風 速 (m/s)			強 風 10m/s 以 上	最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量	
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時內	日、時、分至日、時、分	十分鐘內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至日、時、分
彭佳嶼	988.4	29. 14. 00	ESE	48.0	29. 08. 11	999.6	28.9	94	ESE	32.3	29. 14. 00	27. 19. 00~29. 20. 00	51.8	23. 19. 00~28. 19. 51	21.1	23. 19. 30~28. 19. 40	122.3	28. 13. 10~29. 20. 00
基隆	984.0	29. 14. 17	S	56.0	29. 20. 20	987.7	27.2	78	SE	25.0	29. 14. 10	23. 16. 00~30. 07. 00	28.0	23. 01. 00~23. 22. 00	10.8	23. 21. 01~23. 21. 10	135.2	28. 12. 35~29. 24. 00
鞍部	884.6	29. 14. 56	S	51.8	29. 01. 47	885.5	18.3	100	S	41.8	29. 14. 00	28. 18. 25 繼續中	35.1	23. 21. 00~23. 22. 00	16.0	23. 21. 10~23. 21. 20	104.6	28. 00. 30~29. 16. 10
竹子湖	982.0	29. 14. 06	N	27.6	29. 04. 47	996.0	23.1	83	N	12.3	29. 14. 40	29. 07. 20~29. 19. 48	32.4	23. 20. 55~23. 21. 55	14.3	23. 20. 55~23. 21. 05	141.6	23. 00. 25~29. 16. 50
臺北	980.9	29. 11. 25	E	43.3	29. 09. 59	981.6	25.5	87	E	18.2	29. 02. 40	28. 22. 30~29. 19. 00	22.9	23. 13. 17~23. 18. 17	13.8	23. 20. 38~23. 20. 48	170.2	23. 00. 30~29. 20. 30
新竹	970.2	29. 10. 30	NE	27.2	29. 02. 00	977.8	27.7	68	ENE	12.3	29. 08. 30	29. 00. 40~29. 10. 00	4.5	29. 16. 30~29. 17. 30	0.9	23. 18. 30~23. 18. 40	14.4	23. 13. 43~29. 19. 20
臺中	965.6	29. 08. 25	S	22.2	30. 08. 22	996.8	24.4	83	S	8.8	30. 08. 30	—	61.8	31. 06. 00~31. 07. 00	19.0	31. 06. 00~31. 06. 10	290.2	23. 17. 30~31. 16. 40
梧棲	964.2	29. 08. 43	NE	33.7	23. 19. 50	982.2	27.5	81	NE	22.0	23. 19. 30	23. 08. 10~29. 07. 00	6.2	29. 14. 30~29. 15. 30	1.8	29. 14. 40~29. 14. 50	13.0	29. 12. 50~29. 20. 20
日月潭	862.2	29. 18. 15	N	17.0	29. 04. 40	863.1	20.4	92	N	3.3	29. 05. 00	—	8.9	29. 14. 00~29. 15. 00	3.2	29. 14. 20~29. 14. 30	46.4	23. 19. 20~29. 24. 00
澎湖	967.1	29. 08. 14	NNE	30.2	29. 00. 18	977.5	27.2	81	NNE	18.2	23. 22. 25	23. 10. 10~29. 18. 05	53.8	30. 03. 30~30. 04. 30	18.0	30. 03. 53~30. 04. 03	190.1	29. 10. 40~31. 14. 30
嘉義	963.5	29. 05. 55	S	31.0	30. 04. 40	993.6	22.8	98	S	21.7	30. 05. 00	23. 15. 50~30. 14. 00	24.2	30. 01. 10~30. 02. 10	6.2	30. 01. 10~30. 01. 20	161.7	29. 06. 30~30. 08. 00
阿里山	730.0	29. 04. 20	SSE	27.0	29. 11. 58	733.7	14.3	97	SSE	17.0	29. 12. 10	29. 12. 00~30. 12. 00	37.0	30. 15. 00~30. 16. 03	12.0	30. 15. 30~30. 15. 40	749.0	23. 13. 10~31. 17. 00
玉山	—	—	—	—	—	—	—	—	SE	24.0	29. 08. 30	29. 02. 00~29. 21. 00	20.8	29. 14. 00~29. 15. 00	7.0	29. 14. 10~29. 14. 20	234.2	23. 10. 25 繼續中
臺南	966.4	29. 05. 45	SW	20.0	29. 05. 45	983.3	25.4	96	SW	9.7	29. 16. 50	—	67.0	30. 14. 35~30. 15. 35	13.5	30. 14. 40~30. 14. 50	311.5	29. 06. 10~30. 20. 10
高雄	966.8	29. 03. 30	SW	30.7	29. 12. 42	980.6	25.8	94	SW	18.0	29. 13. 40	29. 06. 00~29. 21. 50	24.0	29. 20. 00~29. 21. 00	9.5	29. 20. 40~29. 20. 50	112.2	23. 00. 40~29. 21. 00
東吉島	966.4	29. 06. 34	NNE	40.0	23. 22. 32	977.9	27.4	83	NNE	34.2	23. 20. 07	27. 23. 45 繼續中	25.4	29. 17. 16~29. 18. 16	5.2	29. 17. 22~29. 18. 22	48.8	29. 05. 32 繼續中
恆春	968.0	29. 02. 30	SSW	24.9	29. 18. 48	990.9	23.0	98	SSW	14.6	29. 05. 10	29. 03. 20~30. 00. 20	39.1	29. 18. 30~29. 19. 30	9.4	29. 18. 40~29. 18. 50	261.5	23. 13. 40~30. 06. 50
蘭嶼	953.4	29. 02. 05	SW	60.2	29. 10. 55	979.9	25.2	98	SW	42.8	29. 09. 30	27. 11. 30 繼續中	10.0	23. 14. 40~23. 15. 40	4.8	23. 15. 04~23. 15. 14	111.9	23. 11. 27~30. 06. 40
大武	962.7	29. 06. 00	SSW	24.0	29. 20. 50	993.0	23.9	93	SSW	12.5	29. 22. 40	23. 10. 00~29. 23. 00	33.6	30. 03. 10~30. 04. 10	12.0	30. 03. 40~30. 03. 50	320.6	23. 15. 10~30. 09. 00
臺東	939.9	29. 05. 43	SSE	38.2	29. 06. 15	996.3	25.7	96	SSE	21.3	29. 06. 50	23. 11. 00~30. 03. 10	90.0	29. 06. 00~29. 07. 00	46.5	29. 06. 50~29. 07. 00	521.0	23. 15. 15~30. 13. 30
新港	962.0	29. 03. 50	NNE	40.8	29. 01. 23	964.4	24.7	100	NNE	30.5	29. 00. 50	23. 01. 00~30. 02. 30	32.0	23. 21. 00~23. 22. 00	15.2	30. 04. 20~30. 04. 30	399.9	23. 06. 10~30. 03. 00
花蓮	983.0	29. 08. 00	SSE	33.0	29. 10. 59	984.4	25.2	88	SSE	18.0	29. 10. 50	23. 18. 00~29. 21. 00	22.5	23. 19. 00~23. 20. 00	7.0	29. 10. 50~29. 11. 00	256.5	23. 10. 55~30. 07. 40
宜蘭	984.3	29. 09. 00	SSE	34.5	29. 14. 23	986.7	26.0	89	SE	21.0	29. 11. 00	23. 24. 00~30. 05. 00	19.8	23. 17. 00~23. 18. 00	10.0	23. 17. 40~23. 17. 50	179.1	23. 00. 05~30. 06. 20



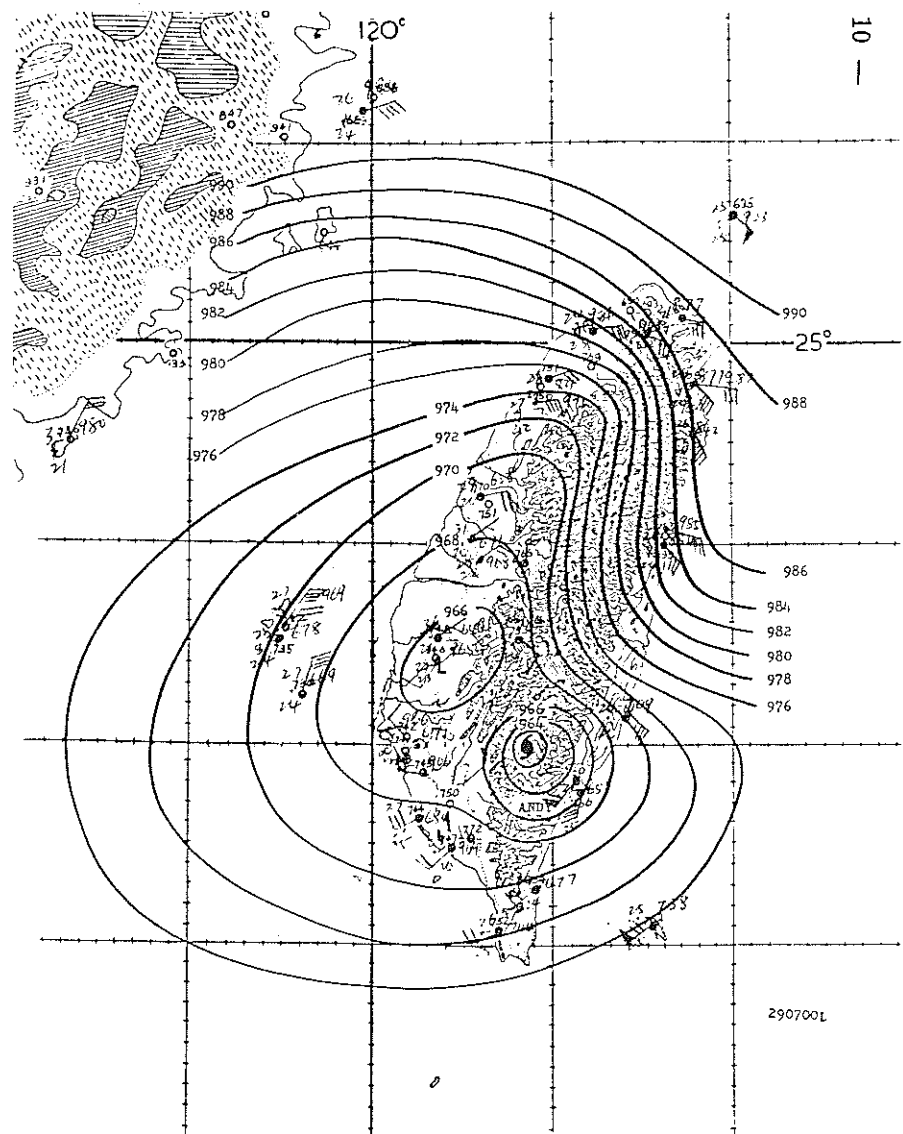
圖二 民國七十一年七月二十八日 2200 Z 地面圖
Fig.2 Sfc chare at 28 2200Z July 1982



圖一 民國七十一年七月二十八日 2100Z 地面圖
Fig.1 Sfc chart at 28 2100Z July 1982

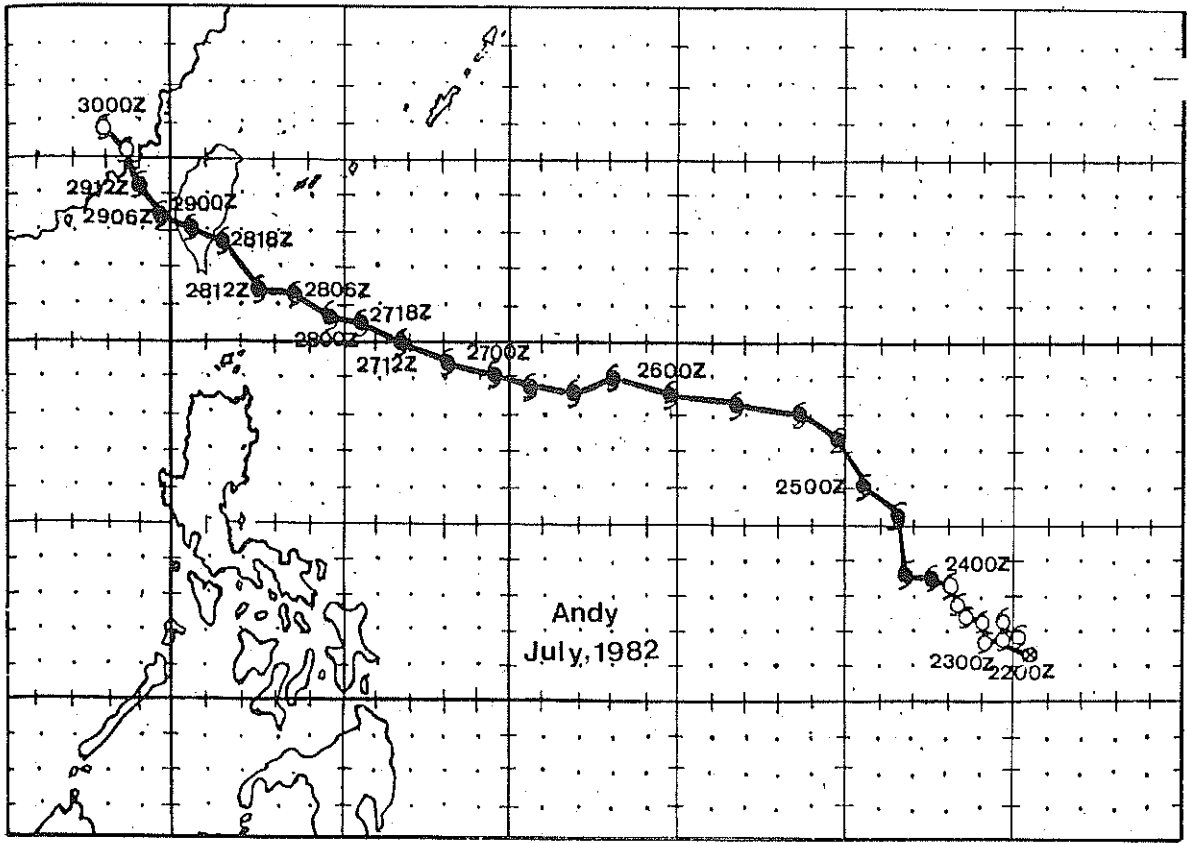


圖四 民國七十一年七月二十九日 0000Z 地面圖

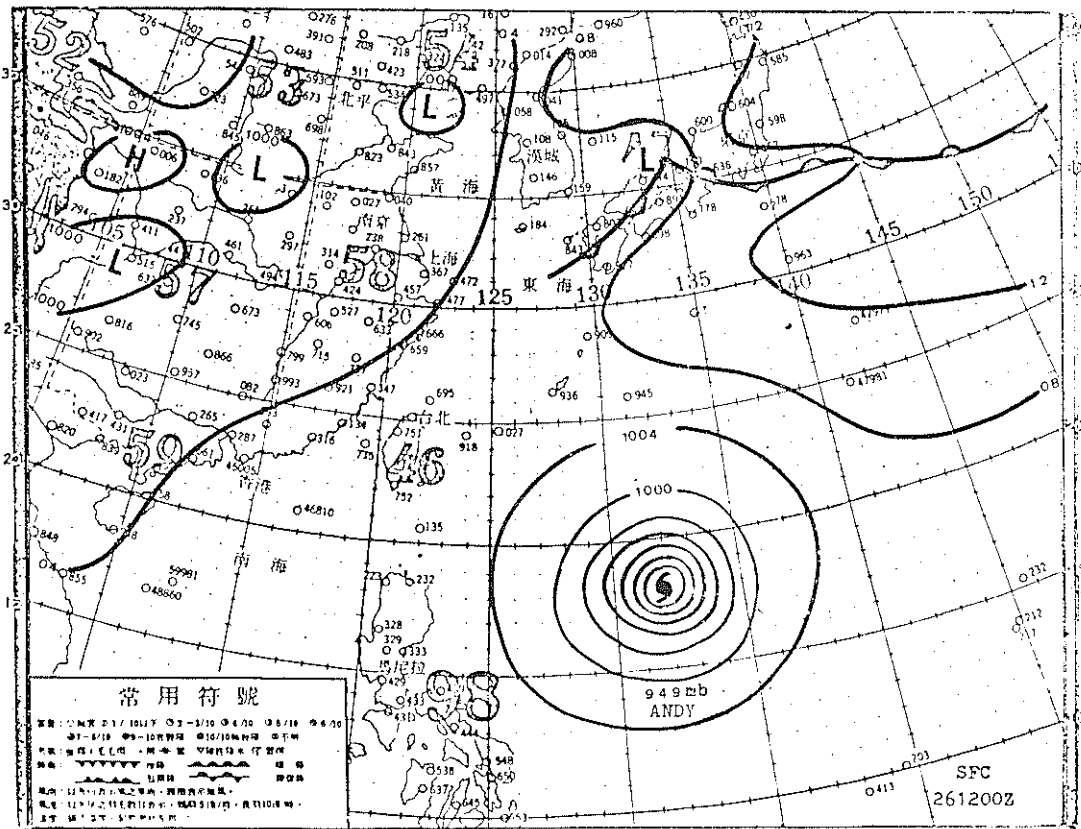


圖三 民國七十一年七月二十八日 2300Z 地面圖

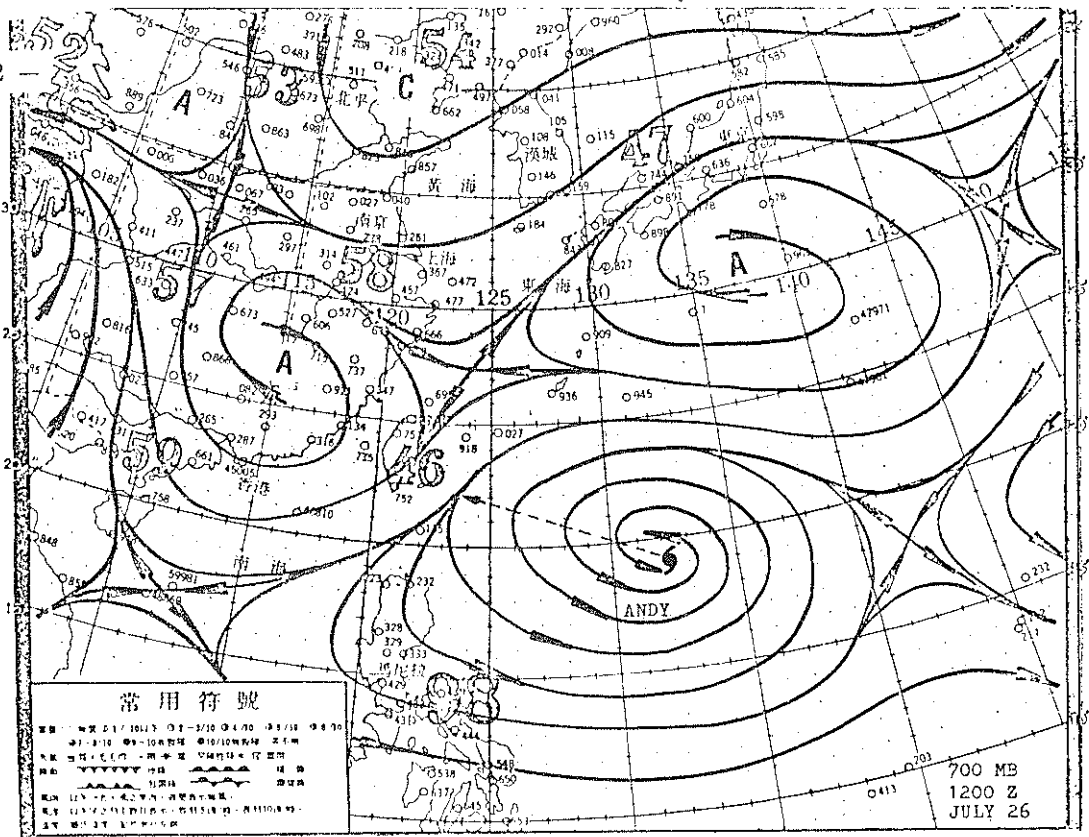
Fig. 3. Sfc. chart at 28 2300Z July 1982



圖五 安迪 (Andy) 颱風最佳路徑圖
 Fig.5 The best track for Typhoon Andy

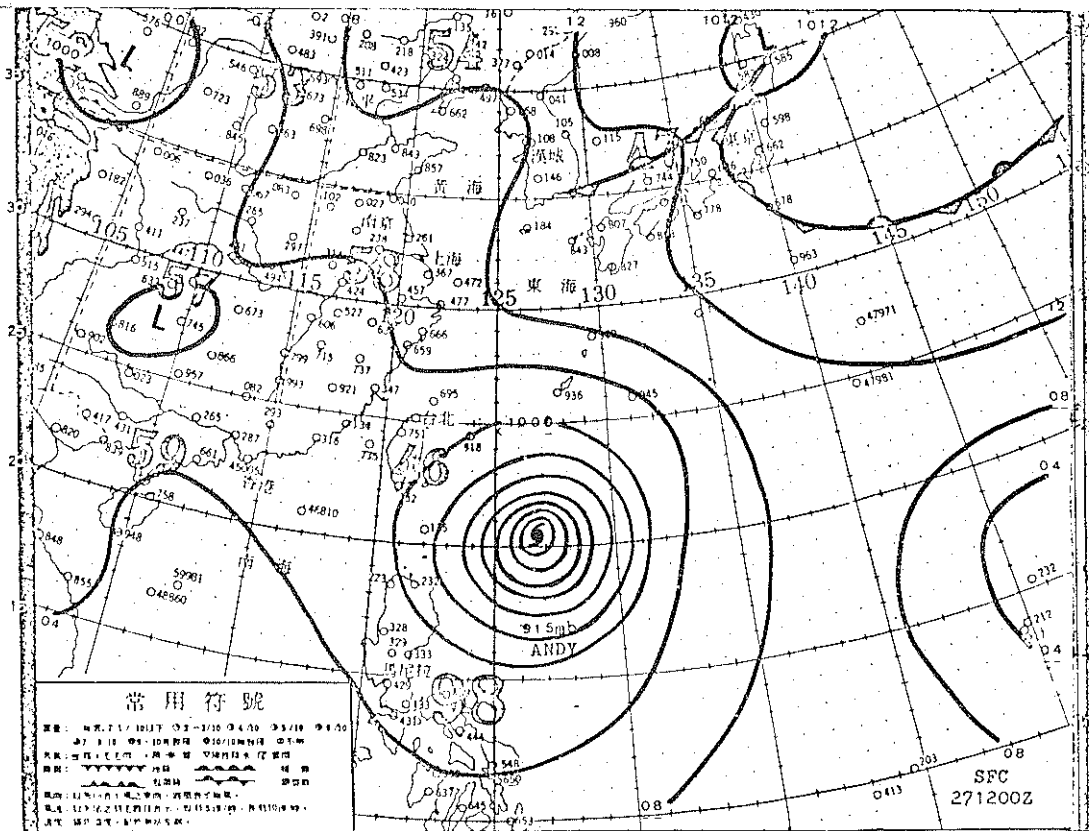


圖六 民國七十一年七月二十六日 1200 Z 地面圖
 Fig.6 Sfc chart at 26 1200 Z July 1982



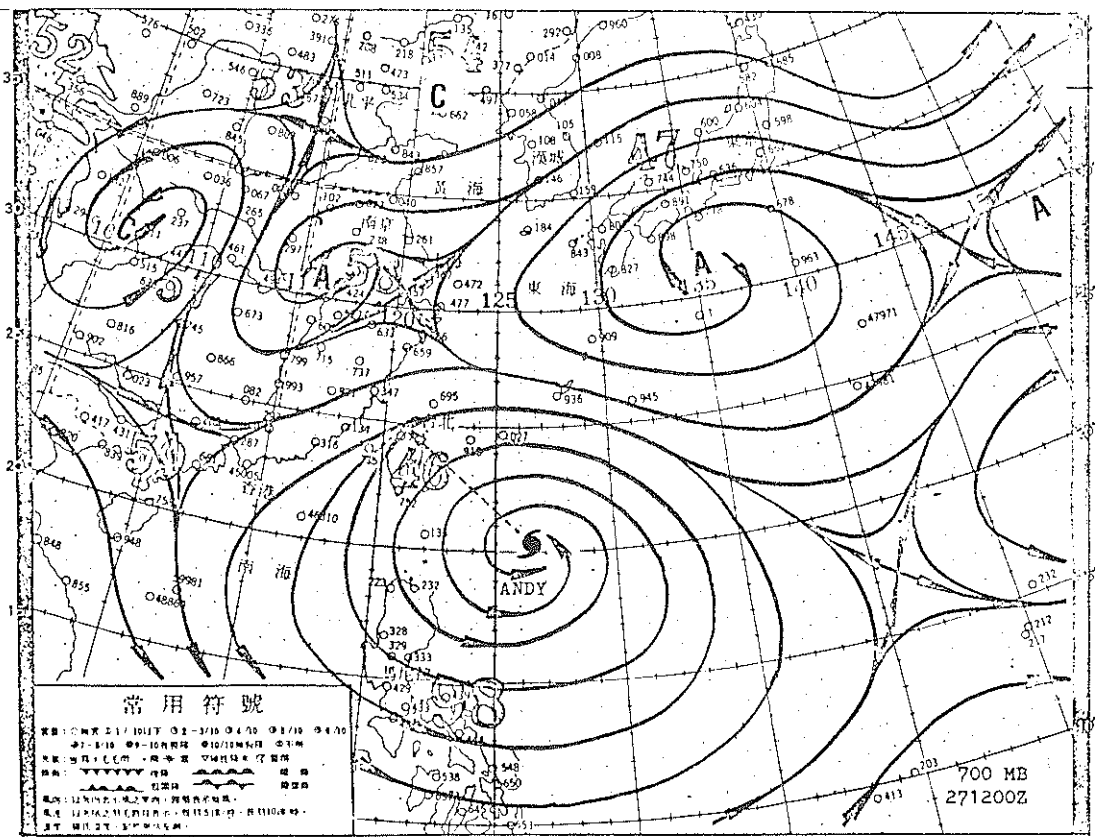
圖七 民國七十一年七月二十六日 1200Z 700 mb 氣流線圖

Fig.7 700 mb Stream line chart at 26 1200 Z July 1982

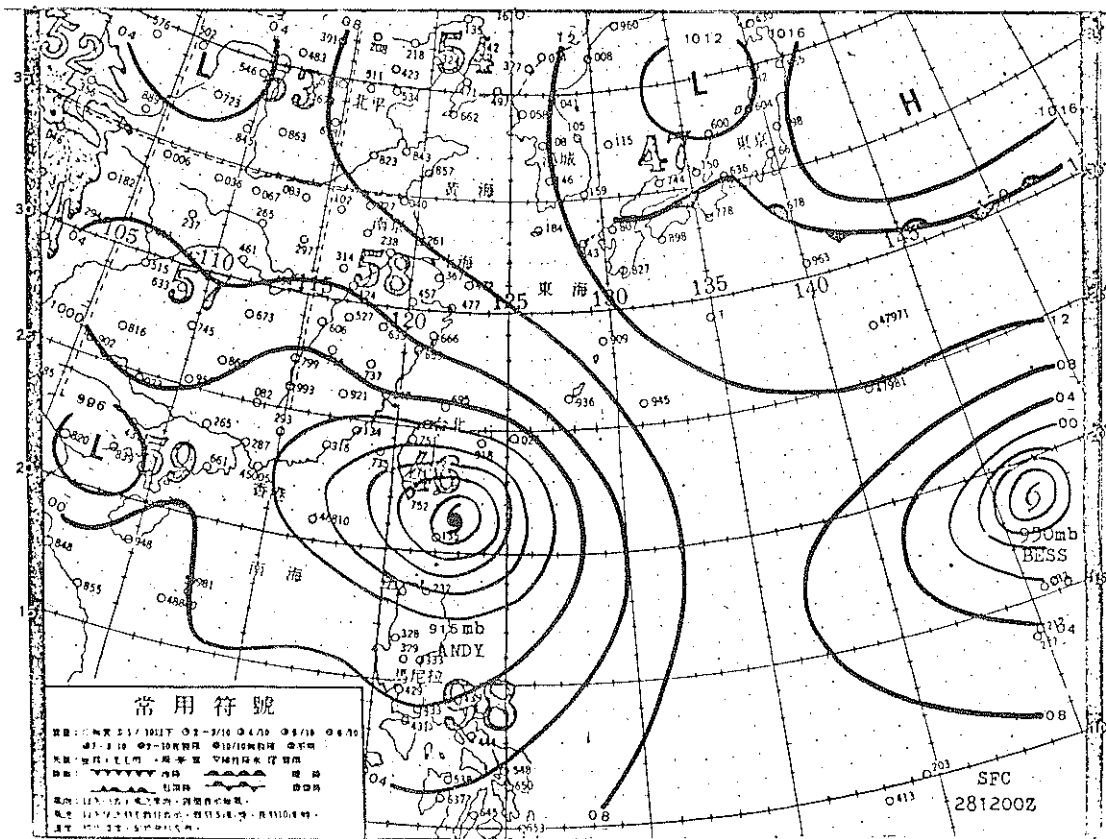


圖八 民國七十一年七月二十七日 1200Z 地面圖

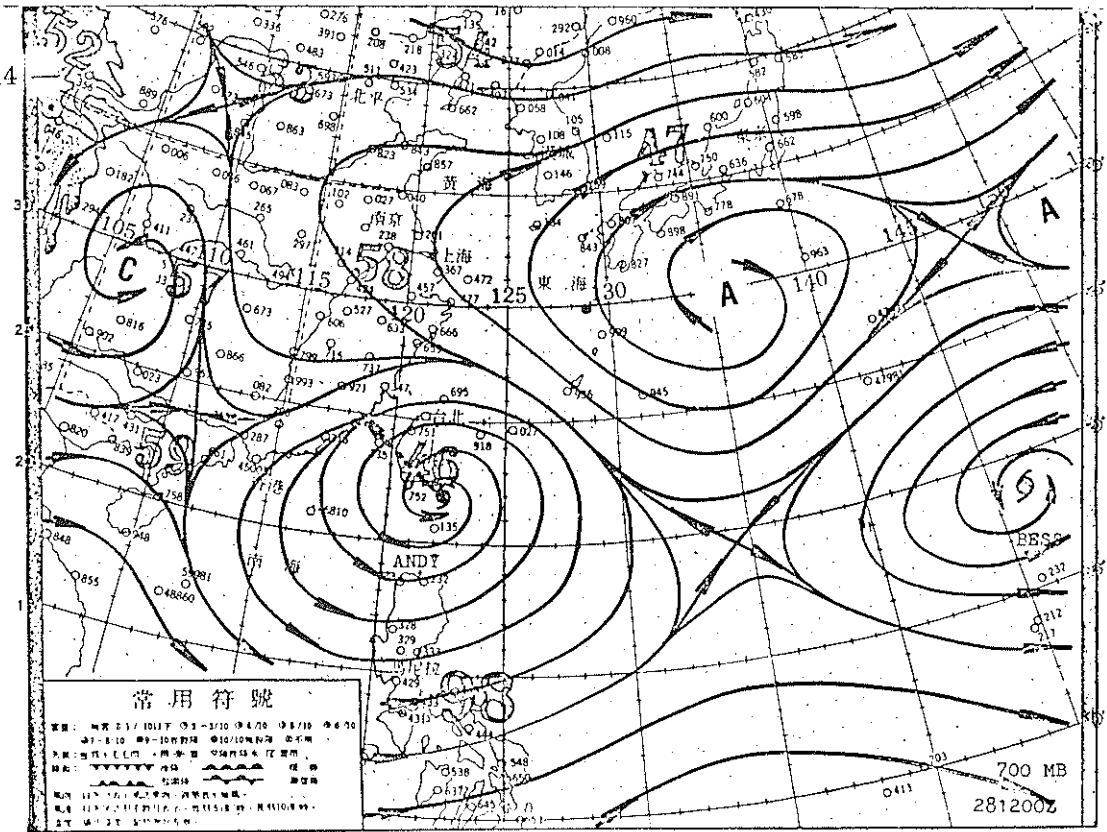
Fig.8 Sfc chart at 27 1200 Z July 1982



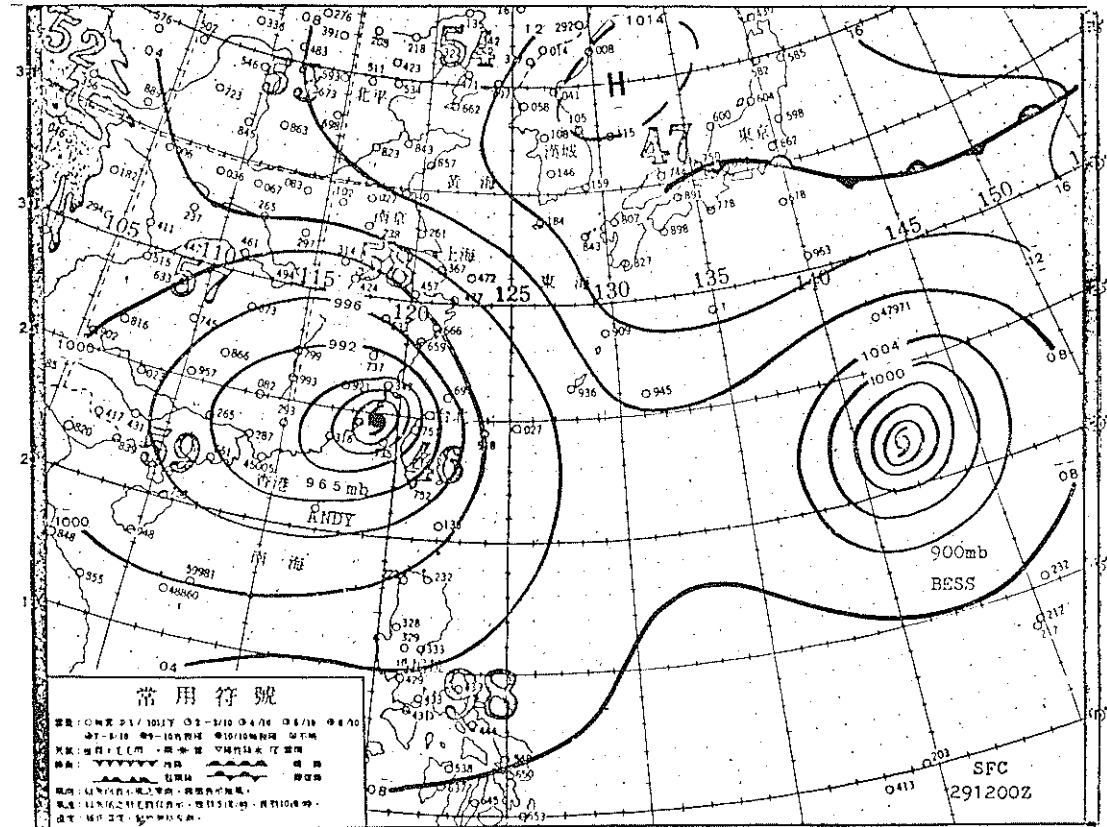
圖九 民國七十一年七月二十七日 1200 Z 700 mb 氣流線圖
Fig.9 700 mb stream line chart at 27 1200Z July 1982



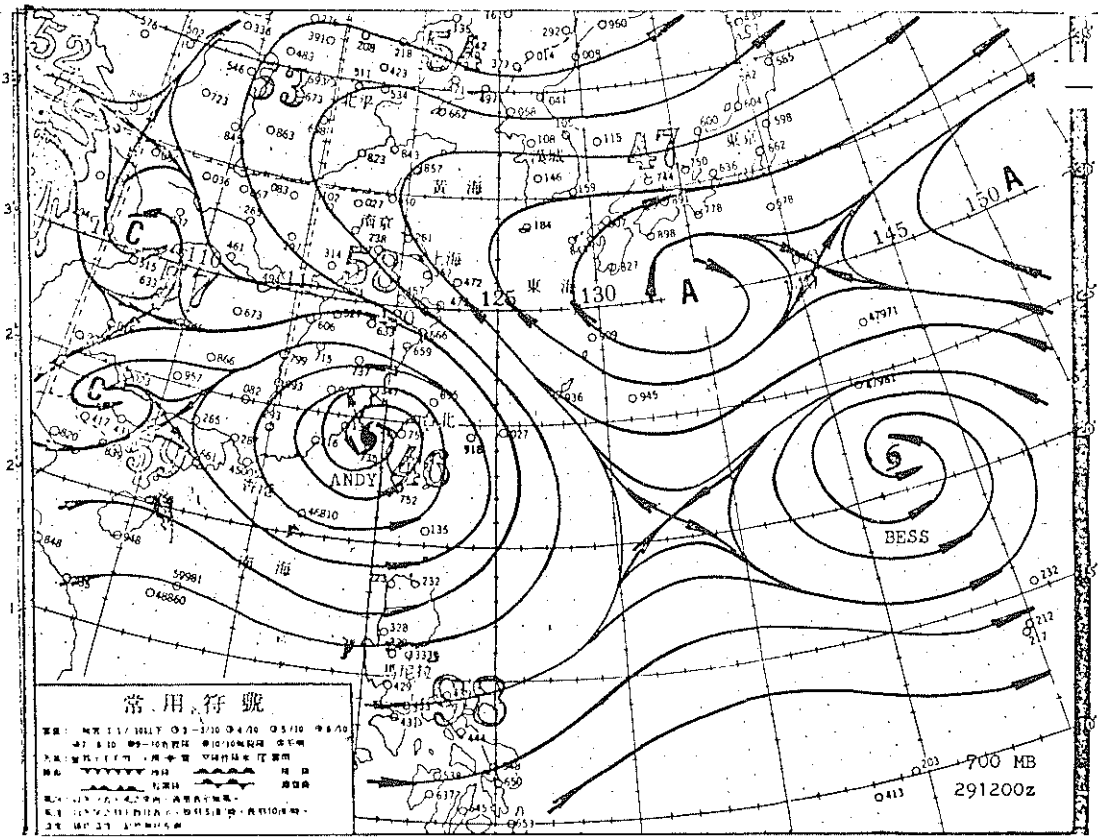
圖十 民國七十一年七月二十八日 1200Z 地面圖
Fig.10 Sfc chart at 28 1200Z July 1982



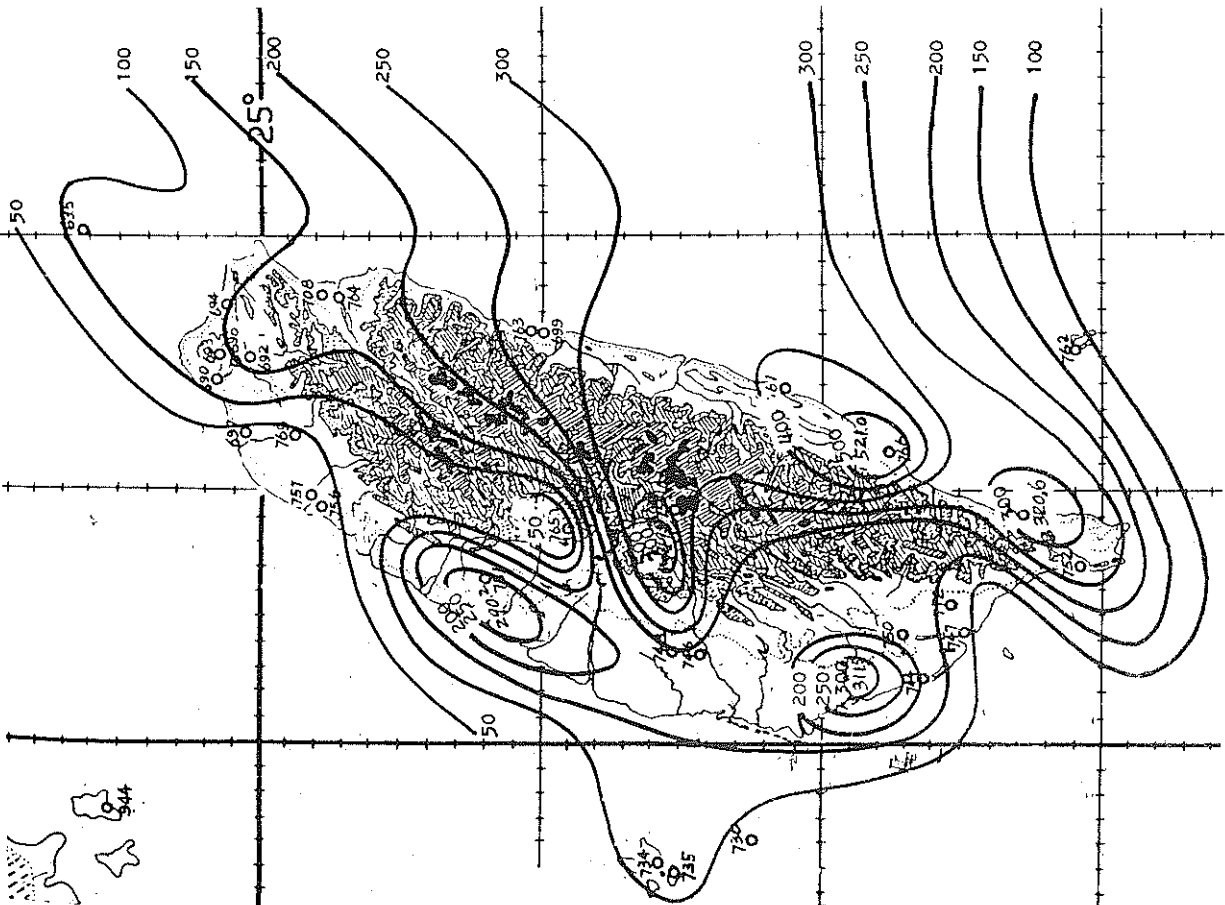
圖十一 民國七十一年七月二十八日 1200 Z 700mb 氣流線圖
 Fig.11 700 mb Stream line chart at 28 1200 Z July 1982



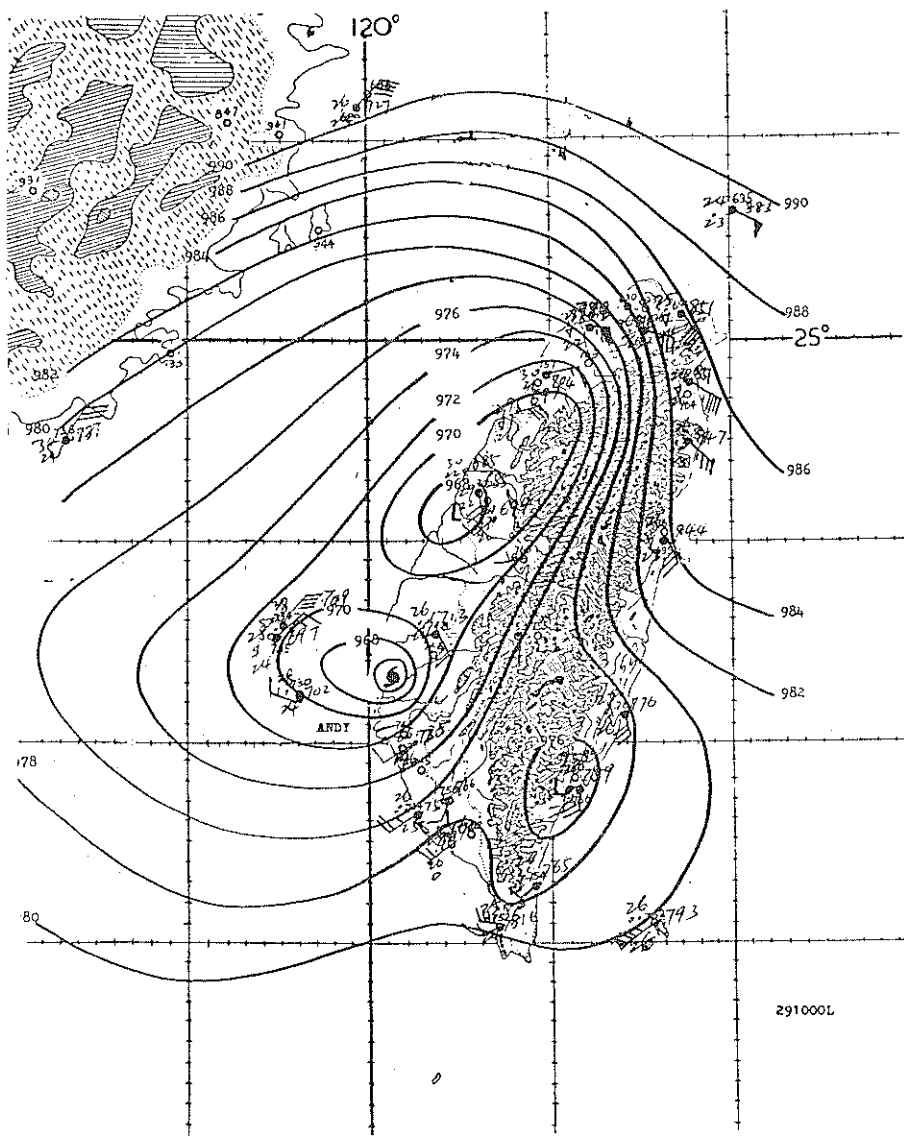
圖十二 民國七十一年七月二十九日 1200 Z 地面圖
 Fig.12 Sfc chart at 29 1200 Z July 1982



圖十三 民國七十一年七月二十九日 1200Z 700 mb 氣流線圖
 Fig. 13 700 mb Stream line chart at 29 1200Z July 1982



圖十四 安迪颱風侵台期間總雨量分佈圖
 Fig. 14 Distribution of the total rainfall during the period of Typhoon Andy affecting



圖十五 民國七十一年七月二十九日 0200 Z 地面圖
Fig.15 Sfc chart at 29 0200 Z July 1982

民國七十一年颱風調查報告

侵台颱風(8212)西仕

Report on Typhoon "Cecil" in 1982

ABSTRACT

Being the twelfth tropical cyclone in the Western North Pacific Ocean in 1982, Cecil was the second typhoon which affected Taiwan in the year.

Although Cecil did not make lanfall on Taiwan, It brough a great deal of precipitation when and after it moved off the east coast of the Island and was resulting in severe flooding which left 16 dead, 7 missing, and thousands of people was embarrassed in northern Taiwan.

The tropical cyclone which later became typhoon, Cecil was first distinguishable as a low pressure area from the synoptic chart about 463Kms north of Truk while typhoon Bess was located over water south of Japan and was Japan and was continuously moved to the north on the 31st of July.

Before it became a tropical storm, Cecil travelled westward consistently in response to a strong flow south of the subtropical ridge. Cecil once expressed a quasi-stationary status and had a rapid development when it moved into a warm sea surface closed to Philippines, it eventually upgraded to be a tropical storm at 060000Z August and gradually turned northward.

At 070000Z August, Cecil upgraded to typhoon status and continue to intensity, it once reached a peak intensity of 125KTS (63m/s) sustained wind speeds at 081800Z while located at 22.9°N, 123.5°E about 235Kms southeast of Hua-lien, due to the new environment and a terrain distraction on its northeastern peripheral circulation, Cecil started to decrease its intensity and once assumed a more northwestward track.

Cecil downgraded to at tropical storm at 111200Z August and then continued to move northward and caused a serious damage in Korea before it was dissipating in the Sea of Japan.

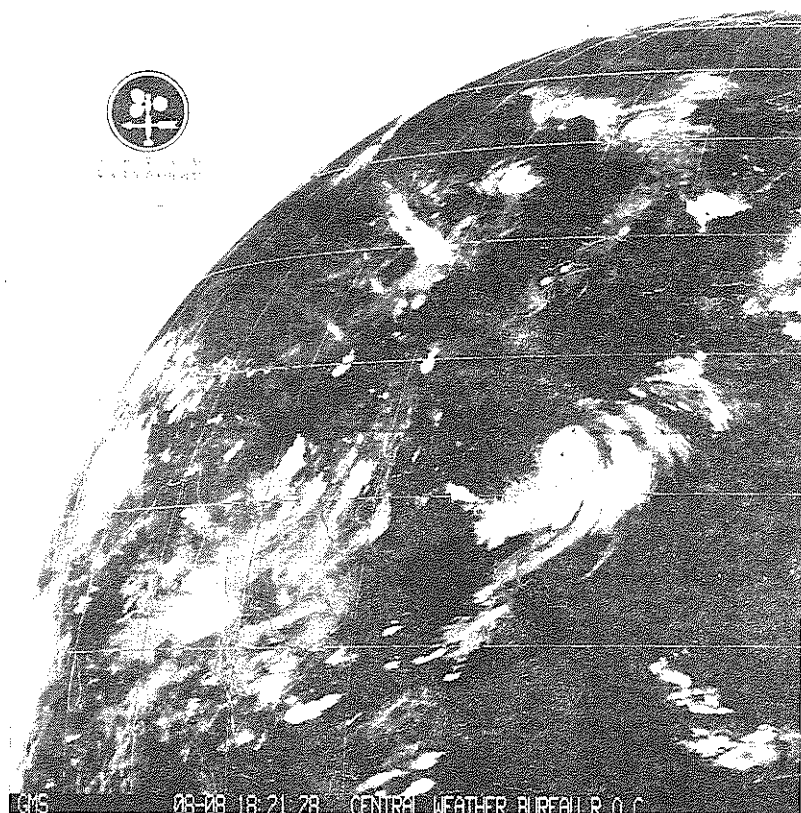
一、前 言

西仕 (Cecil) 颱風編號 8212 號，為本 (七十一) 年度第 2 個影響臺灣的颱風。其強度達到輕度颱風階段是在 8 月 6 日上午 8 時，此後繼續增強為中度颱風 (8 月 7 日上午 8 時) 以至強烈颱風 (8 月 8 日上午 2 時)。在最强時刻 (8 月 9 日上午 2 時)，中心風速曾高達 64m/s (125 KTS)。西仕在形成颱風以前的行徑以偏西前進為主，迨形成輕度颱風前後曾一度幾近滯留，在原地附近徘徊不進，然後轉向西北，最後偏北，並一直沿臺灣東方海面北行，進入東海。雖然，西仕颱風曾給臺灣地區帶來大量降水，使北部局部地區發生洪患，造成山崩，死亡人數達 16 人，受傷 7 人。同時又在中部大甲溪造成洪流，沖毀橋墩，使縱貫鐵路為之中斷。但因其未曾直接登陸臺灣，致未釀成更廣泛和更嚴重的災害，實為不幸中之大幸。

二、發 生 經 過

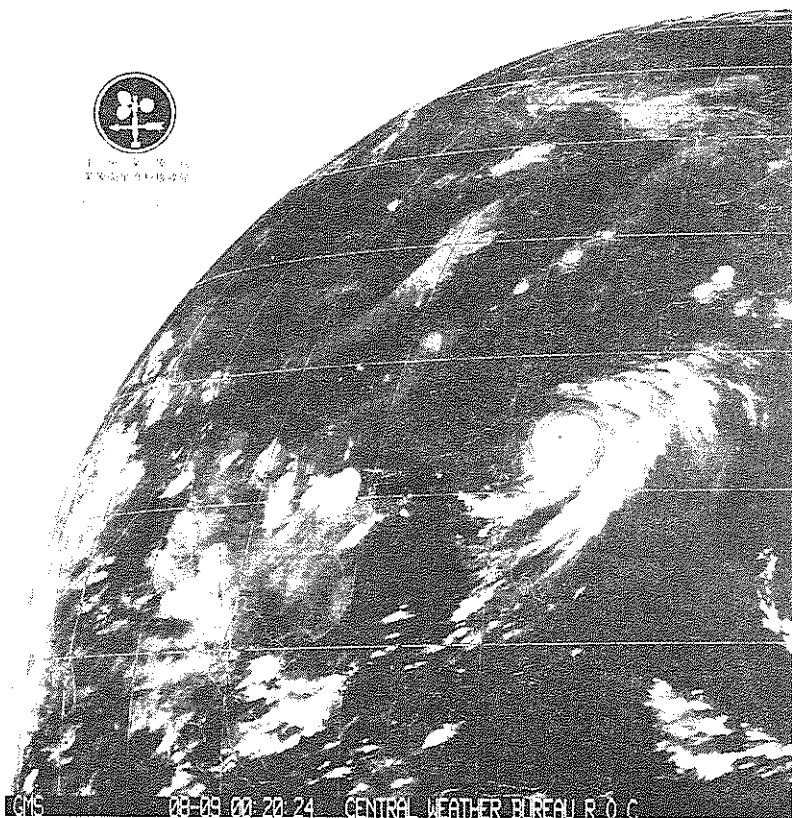
雖然西仕颱風形成於 8 月 6 日，但其發展經過則應追溯至 7 月底。早在 7 月 31 日，當貝絲 (Bess) 颱風位在日本南方海面正持續向北推進之際，在綜觀地面圖上已可看到有一熱帶天氣擾動 (Tropical Weather Disturbance) 正在關島 (GUAM) 東南方海面上醞釀着，該封閉低氣壓環流，正處於高層副熱帶高壓南緣，在發展為颱風之前的熱帶低性低氣壓階段，其行徑皆受高層東風駛流之導引，持續穩定地向西前進。在 8 月 4 日那天，因該低壓環流內的對流系統有顯著的增強而活躍，並且中心氣壓值也已降至 1000 毫巴左右，關島聯合颱風警報中心

(JTWC) 曾為此發出熱帶氣旋生成特報 (TCFA)，隨即在 8 月 5 日，當飛機偵測報告環流內風速已達 13m/s (25 KTS) 時，關島及本局皆適時發出熱帶性低氣壓警告 (Tropical Depression Warning)。終於，該低氣壓在 8 月 6 日上午 8 時 (060000 Z) 形成輕度颱風，編號 8212 號，並命名為西仕 (CECIL)，當時中心位於北緯 20.8 度東經 124.2 度，即在臺東東南方約 380 公里的海面上，中心氣壓為 994 毫巴，中心附近最大風速 18m/s (35 KTS)。由於西仕所在位置正是水溫甚高的暖流之上，使其得以快速發展，不但在 24 小時內 (8 月 7 日上午 8 時)，增強為中度颱風，且又繼續在 8 月 8 日上午 2 時 (071800 Z) 升級為強烈颱風，隨後在 8 月 9 日 2 時 (081800 Z) 曾一度增強至最高峯，中心附近最大風速高達 63 m/s (125 KTS) (見表一)，中心氣壓降至 914 毫巴，位置在北緯 22.9 度，東經 123.5 度，即在花蓮東南方約 235 公里的海面上。因為西仕行徑持續向北移動，且有部份環流受到臺灣陸地破壞 (見圖一)，強度度乃開始逐漸減弱，而於 8 月 10 日上午 8 時 (080000 Z) 轉變為一中度颱風，再過 36 小時 (8 月 11 日 20 時) 在東海海面又減弱為輕度颱風。從此，西仕颱風再繼續北進，雖然其強度正在逐漸衰弱中，却意外地在 8 月 14 日登陸北韓，造成洪患，災情至為慘重。然而，正因登陸韓國受到地形破壞，使其在 8 月 15 日更迅速減弱，而進入西風帶轉向東進，逐漸消失於日本海上，結束其整個發展過程。由於西仕從一熱帶低壓形態開始以迄消滅，所經之地多為海洋洋面，是以生命期得以延長並肆虐較高緯度地區。



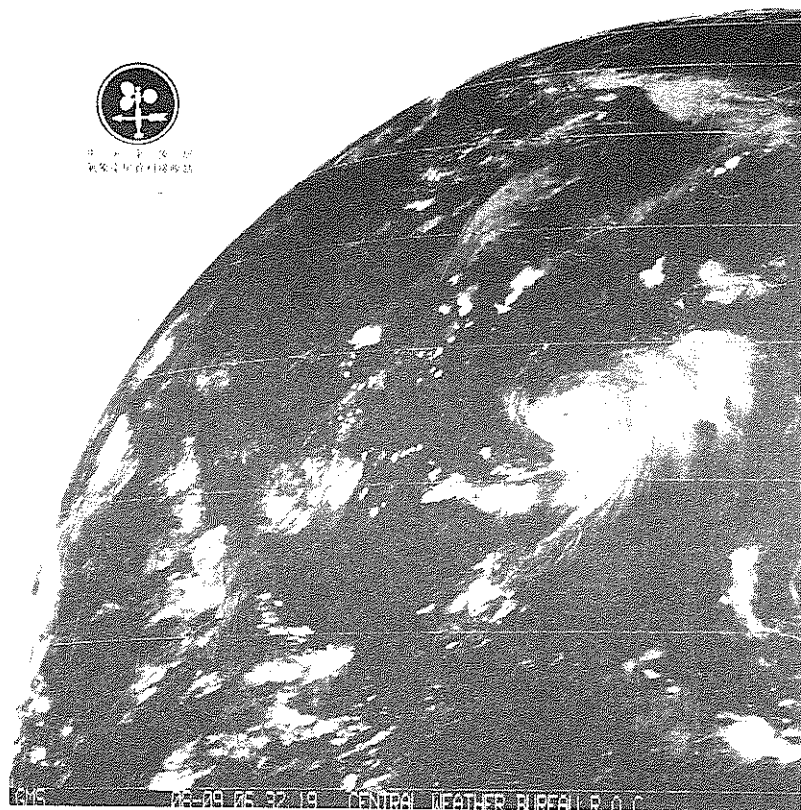
圖一(a) 1982年8月8日1800Z GMS-II 衛星雲圖

Fig. 1-a An IR Satellite photograph at 081800Z Aug. 1982 by GMS-II



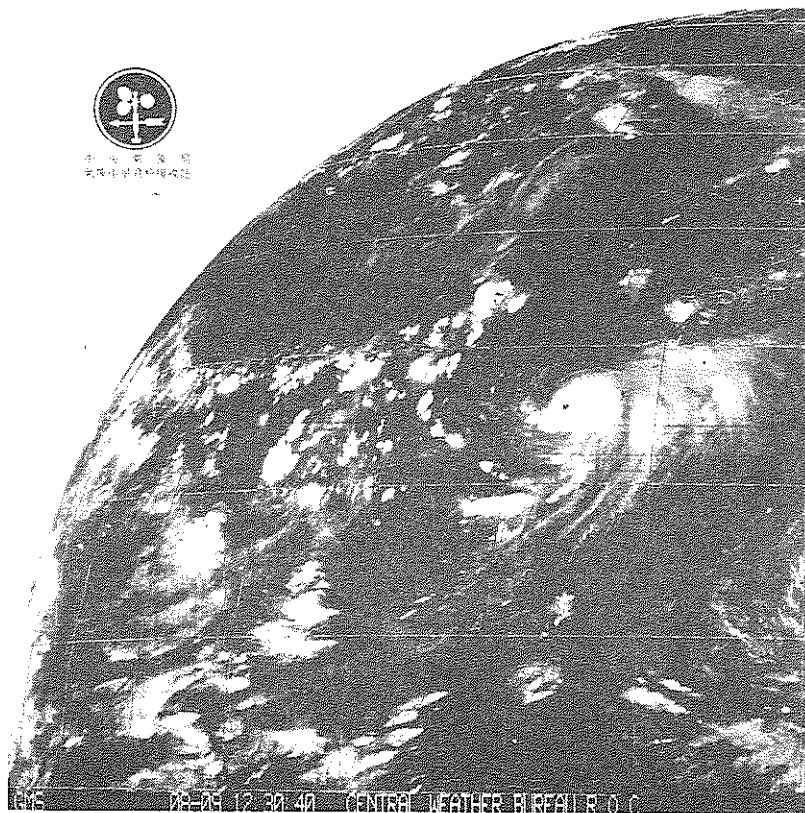
圖一(b) 1982年8月9日0000Z GMS-II 雲圖

Fig. 1-b An IR Satellite photograph at 090000Z Aug. 1982 by GMS-II



圖一(c) 1982年8月9日0600Z GMS-II 雲圖

Fig. 1-c An IR Satellite photograph at 090600Z Aug. 1982 by GMS-II



圖一(d) 1982年8月9日1200Z GMS-II 雲圖

Fig. 1-d An IR Satellite photograph at 091200Z Aug. 1982 by GMS-II

表一 西仕颱風強度變化表

Table 1. changes with time of intensities of Typhoon Cecil

時間 (GMT)	強度 (KTS)	時間 (GMT)	強度 (KTS)
05 00	25	10 00	* 95
06	25	06	90
12	25	12	85
18	30	18	75
06 00	* 35	11 00	70
06	45	06	65
12	50	12	* 60
18	55	18	55
07 00	* 65	12 00	50
06	70	06	50
12	90	12	50
18	* 110	18	45
08 00	115	13 00	45
06	120	06	45
12	120	12	45
18	125	18	40
09 00	120	14 00	40
06	110	06	40
12	105	12	35
18	100	18	* 30

三、路 徑

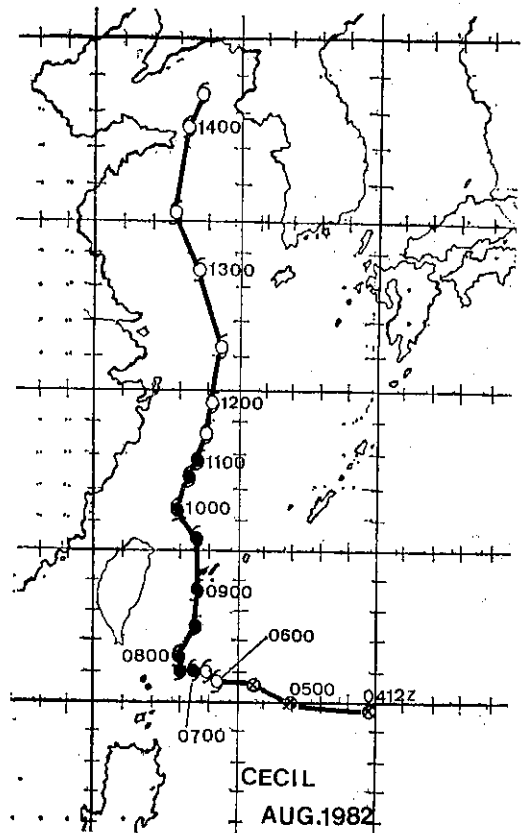
西仕颱風之行徑相當特殊 (見圖二), 自新生時期以至颱風形成, 因受高層太平洋高壓脊以南之東風駛引 (見圖三), 而偏西前進, 尚稱規律。一旦接近形成輕度颱風時期, 却突然行踪不定, 先是近似滯留, 後又指向西北, 大有直撲本省之勢, 迨增強至中度颱風後, 則受高層西藏高壓的阻擾, 行徑明顯指向低層環流的分流點 (Delta point) 前進 (見圖四), 並穿過高層駛流層的中性點, 逐漸轉向偏北, 而後再沿臺灣東部海岸線平行向北穩定移動。唯在行經臺灣東北部海域時, 環流因地形效應, 而有稍偏北北西的扭轉現象。迨脫離陸地影響後, 則又回到其原來的路徑上向北繼續推進。等到達黃海海域 (北緯 38 度東經 124 度) 時, 進入西風帶, 方轉向東北偏東前進以至消滅。由於西仕颱風行徑有不同的階段性, 尤其是在初生時期最難捉

摸, 所以各有關氣象單位所做之 24 小時後中心位置預報, 其向量誤差都較本年度第一個侵臺颱風安迪 (Andy) 為大 (見表二)。

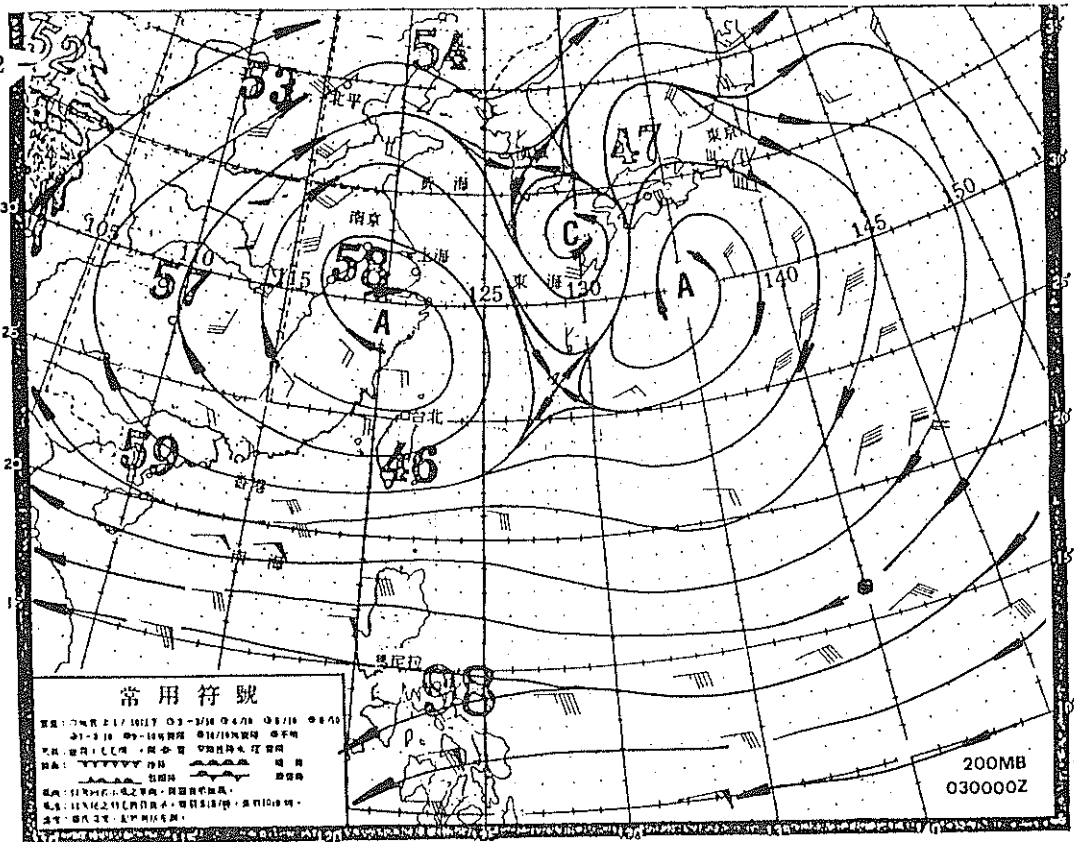
表二 西仕與安迪預報誤差比較表 (8月6日—8月10日)

Table 2. A Comparison of the 24-hr Forecast vector errors between typhoon Cecil and Andy.

颱風名稱	平均誤差 (km)	預報單位		
		CWB	JTWC	RJTD
西 仕 (Cecil)	147	147	177	
安 迪 (Andy)	103	111	161	



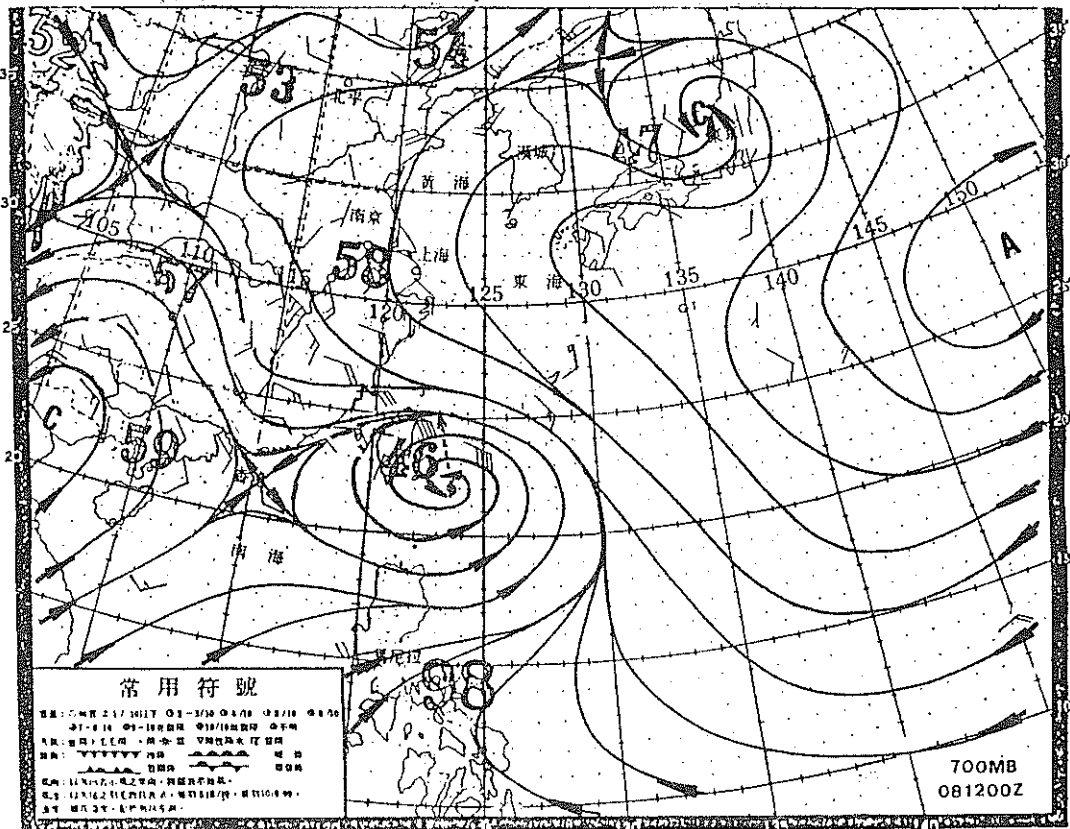
圖二 西仕颱風最佳路徑圖
Fig. 2. The best track of Typhoon Cecil



圖三 1982年8月3日0000Z 200mb 氣流線圖 (黑點處為熱帶性氣壓環流區)

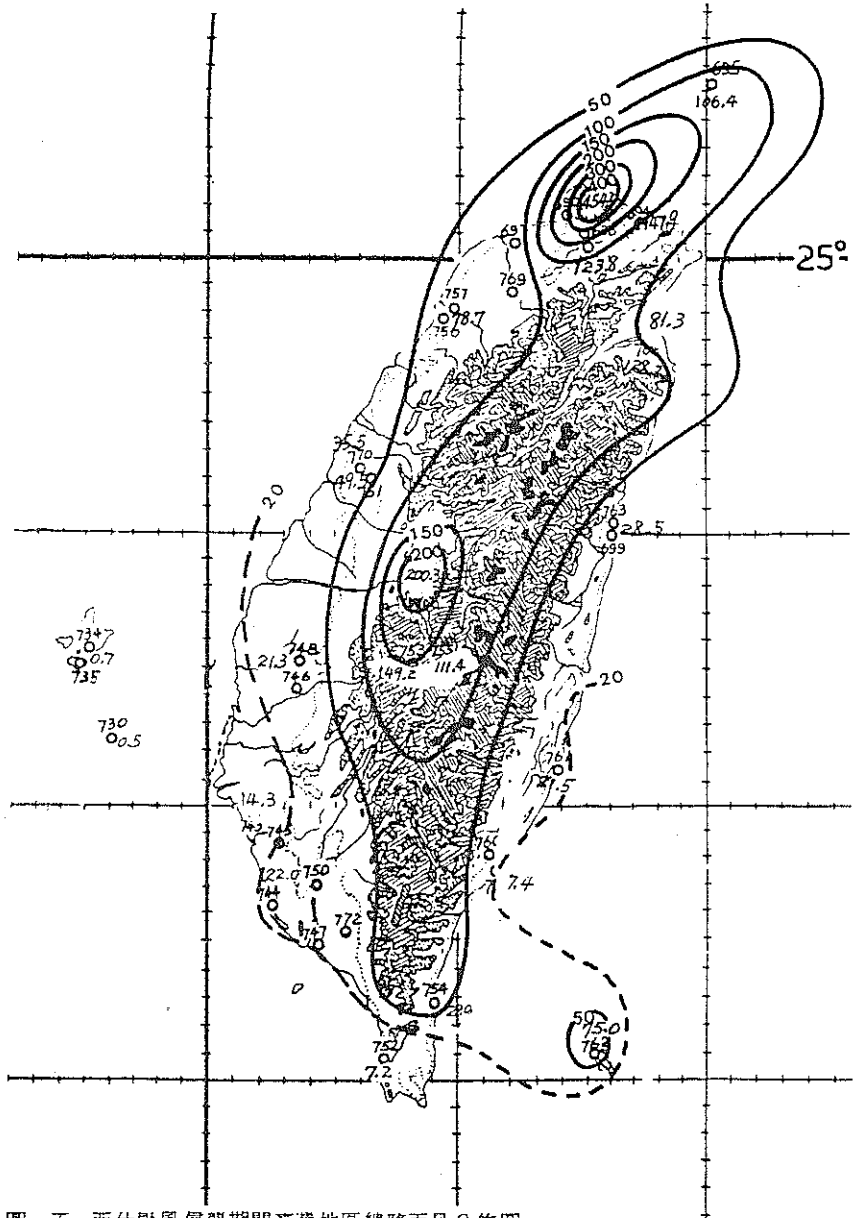
Fig.3 200mb streamline analysis, 03 0000Z August 1982.

(The location of the sfc tropical disturbance is indicated by the dark spot)

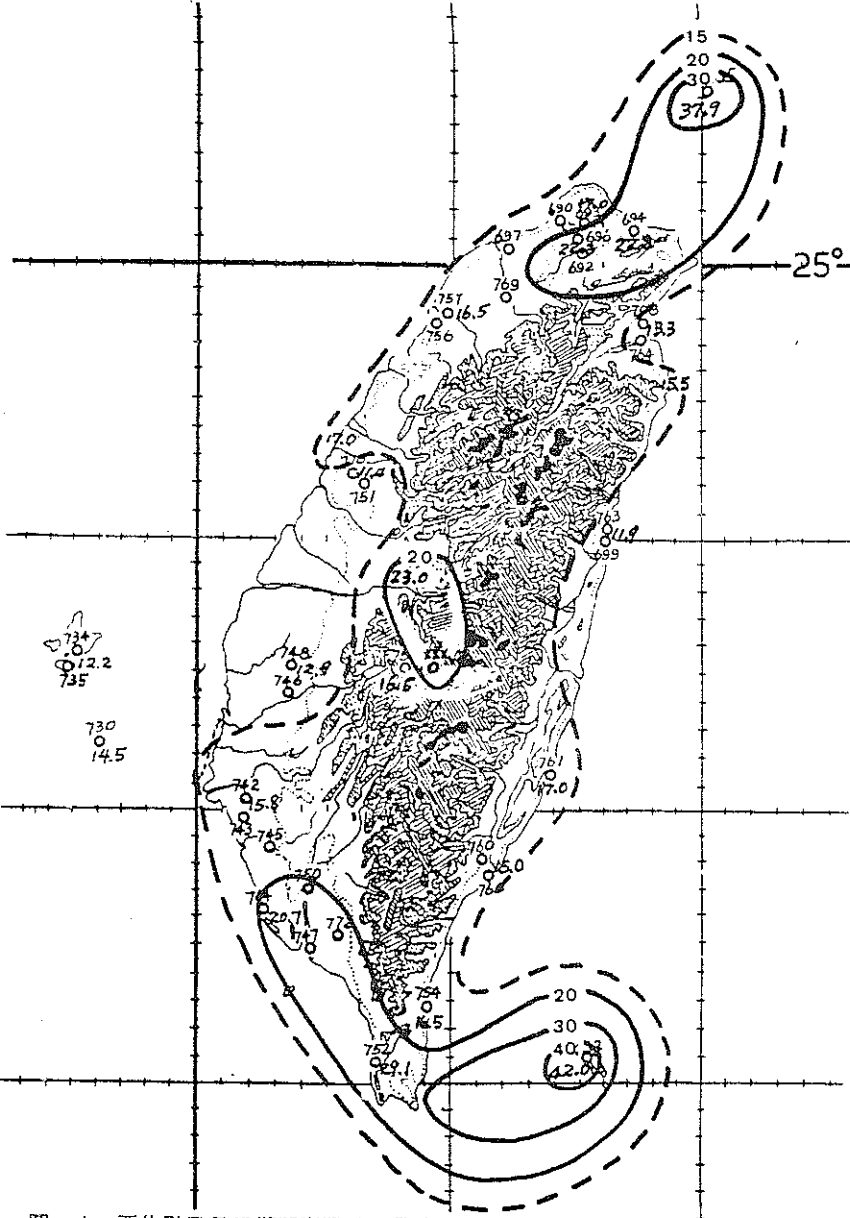


圖四 1982年8月8日1200Z 700mb 氣流線圖

Fig.4 700mb streamline analysis, 08 1200Z August 1982.



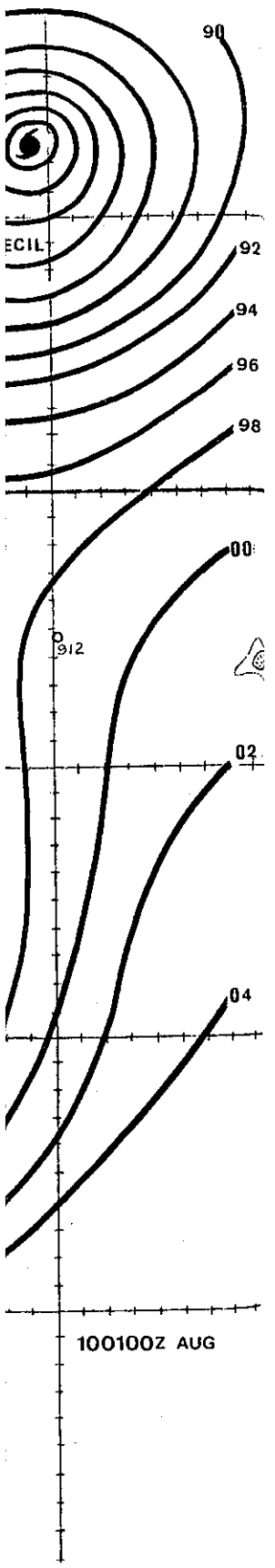
圖五 西仕颱風侵襲期間臺灣地區總降雨量分佈圖
 Fig.5 Distribution of total amount of rainfall during Typhoon Cecil's passage



圖六 西仕颱風侵襲期間臺灣地區最大陣風分佈圖
 Fig.6 Distribution of Maximum Gust wind during Typhoon Cecil's passage

表三 西仕颶風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表
Table 3. The weather elements from CWB'S stations during Cecil's Passage

測 站	最低氣壓 (mb)			瞬 間 最 大 風 (m/s)			最大風速 (m/s)			強 風 10m/s 以 上		最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量		
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時內	日、時、分至日、時、分	十分鐘內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至日、時、分
彭佳嶼	986.3	10 04 53	WNW	37.9	10 07 55	990.7	24.3	100	WNW	27.2	10 07 00	08 04 00~10 13 00 繼續	42.5	10 05 50~10 06 50	10.0	10 07 40~10 07 50	106.4	07 05 25~10 14 00
基隆	993.5	10 02 15	WSW	22.8	10 10 37	999.2	25.1	92	WSW	11.7	10 11 00	10 09 50~10 11 00	23.8	10 02 00~10 03 00	11.6	10 02 45~10 02 55	147.9	08 03 30~10 24 00
鞍部	903.0	10 03 05	—	—	—	—	—	—	NNW	18.7	10 06 50	08 14 00~10 11 00	44.3	10 08 00~10 09 00	13.0	10 02 40~10 02 50	408.3	08 04 07~10 13 30
竹子湖	995.8	10 03 08	NW	17.0	10 09 00	998.6	21.3	94	NW	10.0	10 09 10	—	49.5	10 02 10~10 03 10	10.5	10 05 40~10 05 50	454.2	08 04 41~10 12 00
臺北	995.7	10 02 30	WSW	22.3	10 06 12	996.6	25.9	92	WSW	10.3	10 06 50	10 06 40~10 06 50	22.0	10 02 40~10 06 50	7.5	10 03 00~10 03 10	123.8	08 04 42~10 12 00
新竹	997.9	08 16 00	NW	16.5	09 19 43	999.4	25.8	95	NE	8.3	08 12 55	—	28.1	09 21 00~09 22 00	16.5	09 21 30~09 21 40	78.7	09 02 50~10 09 30
臺中	997.8	09 15 40	N	11.4	09 14 12	999.7	30.2	71	N	6.0	09 14 30	—	13.2	09 17 23~09 18 23	8.5	09 17 30~09 17 40	49.5	06 17 50~10 10 25
梧棲	997.5	09 15 00	N	17.0	09 12 00	998.2	30.2	73	N	13.6	09 12 00	09 09 40~09 17 40	22.7	09 03 00~09 04 00	6.7	09 03 10~09 03 20	35.5	08 18 10~10 02 30
日月潭	889.1	09 16 00	W	23.0	10 05 10	891.2	19.8	100	W	11.7	10 05 10	10 04 40~10 05 50	29.4	09 21 10~09 22 10	17.0	16 07 00~10 07 10	200.3	06 17 05~10 12 30
澎湖	998.0	08 16 30	NNE	12.2	09 11 17	1000.7	30.3	78	NNE	7.0	09 11 16	—	0.6	10 06 44~10 06 55	0.6	10 06 44~10 06 54	0.7	08 01 30~10 06 55
嘉義	998.1	09 14 00	NNW	12.9	09 14 15	998.1	29.8	74	NNW	8.0	09 14 10	—	7.5	06 17 25~01 08 10	6.0	06 17 43~06 17 53	21.3	06 17 06~10 11 40
阿里山	304.2	09 16 00	NW	16.5	10 05 05	305.9	12.4	100	NW	8.2	10 05 10	09 15 00~11 10 00	22.4	09 23 00~09 24 00	5.9	09 23 20~09 23 30	149.2	06 16 30~10 23 00
玉山	302.9	10 03 45	—	—	—	—	—	—	N	27.0	10 03 30	09 06 00~10 14 00	10.5	09 29 00~09 22 00	8.3	09 21 00~09 21 10	111.4	06 16 15~10 14 00
臺南	998.5	09 13 40	ENE	15.3	09 14 30	998.6	29.6	75	NNW	7.1	09 14 15	—	5.4	08 16 40~08 17 40	2.2	08 17 08~08 17 18	14.3	06 17 42~10 09 50
高雄	998.0	09 05 20	NW	20.7	19 13 50	998.4	30.0	77	NW	13.3	09 13 50	09 12 20~09 18 00	10.5	07 14 50~07 15 50	3.0	07 15 20~07 15 30	22.0	07 14 10~10 11 10
東吉島	998.5	08 16 35	W	14.5	09 14 25	1000.5	28.2	82	W	10.3	09 14 10	—	0.5	10 07 20~10 07 40	0.2	10 07 20~10 07 30	0.5	10 07 20~10 07 40
恒春	996.0	09 14 30	WNW	29.1	09 15 42	993.1	28.6	81	WNW	10.2	09 16 40	09 11 10~10 11 30	3.4	10 07 00~10 08 00	1.3	10 07 50~10 08 00	7.2	08 06 14~10 08 55
蘭嶼	993.5	09 15 20	WSW	42.0	10 09 05	997.6	25.1	93	WSW	33.7	10 09 10	06 22 20 繼續中	12.6	08 05 00~08 06 00	7.2	08 05 35~08 05 45	75.0	06 20 40~09 04 47
大武	993.1	09 14 53	S	16.5	09 02 30	996.0	29.8	56	S	8.0	09 21 40	—	7.2	06 21 00~06 22 00	4.3	06 21 04~06 21 14	22.0	06 20 15~10 20 30
臺東	992.0	10 03 00	W	15.0	10 06 57	994.3	33.3	38	W	8.0	10 06 48	—	1.5	08 00 00~08 01 00	0.5	08 00 20~08 00 30 09 23 00~09 23 10 10 11 40~10 11 50	7.4	07 23 20~10 14 40
新港	992.7	10 04 00	NNE	17.0	03 15 20	998.2	31.1	63	NNE	12.0	08 17 50	08 12 50~08 22 20	16.2	08 00 00~08 00 50	7.7	08 00 30~08 00 40	21.5	07 16 30~10 03 25
花蓮	992.8	10 03 20	NE	11.9	08 17 06	999.5	28.0	70	NE	6.8	08 17 10	—	7.0	08 12 00~08 13 00	3.0	08 12 15~08 12 25	28.5	07 15 50~10 15 20
宜蘭	992.8	10 02 30	W	13.3	10 01 08	994.0	28.0	71	W	7.7	10 01 50	—	7.0	08 04 00~08 05 00	5.2	08 04 30~08 04 40	81.3	08 01 15~10 11 10
蘇澳	992.4	10 02 55	WSW	15.5	09 18 15	993.2	26.9	71	WNW	9.6	09 11 20	—	21.0	08 03 36~08 04 36	9.4	09 14 47~09 14 57	128.2	08 00 53~10 10 35



四、臺灣地區之風雨情況

西仕颱風雖然甚為強烈，但因其並未直接登陸臺灣地區，所以降水影響遠超過強風，茲就西仕影響期間，臺灣各地發生之強風及降水情形（見表三），做一分析報告。有關降水的分析，在時間上，中南部及東部地區在8月6日晚起即開始有降雨發生，而東北部則延至8月7日才有降水紀錄，北部地區則更遲至8月8日，這與颱風的位置及走向相當配合。但若由總降雨量來分析，發現最大降雨中心分別在北部大屯山區（陽明山報告最大超過400公厘）及中部山區（日月潭多於200公厘），東部降雨量尚不足30公厘，而澎湖地區則幾無降水（見圖五），這可能是因颱風未直接登陸，而其引進西南氣流多在山區降水，使東部背風面得以少受水患。而北部山區則除了西南氣流帶來豐沛降水之外又得西仕環流掠過之雙重影響，才有最大之降雨。在風速方面，除了中部山區稍大外，有兩個明顯的最大風速中心（見圖六）在北部的彭佳嶼——基隆一帶以及南部高雄——恒春到蘭嶼一帶，此二者出現時間皆在8月10日，當時颱風位置已行至彭佳嶼附近海面，據此研判，前者乃導因於颱風環流之直接影響，而後者則在颱風遠離後太平洋高壓開始西進以及蘭嶼臺東間因地形造成副低壓環流而使該地區氣壓梯度增大的結果（見圖七）。至於東部其他地區，因為西仕本身環流範圍不大，影響有限，風速都不強勁，而西部及澎湖地區則得中央山脈的隱蔽效應，風速更小，尤以臺中地區為最弱。

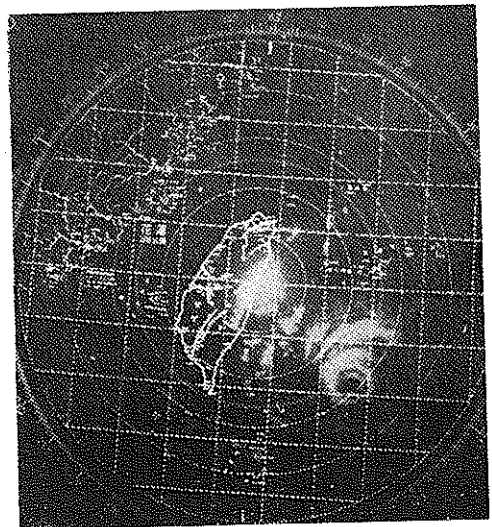
五、警報處理經過

由於西仕颱風在形成颱風之前，位置即已距離臺灣不遠（按8月5日上午8時位於北緯20.5度東經126.6度），因此在8月5日上午11時40分起，本局便先行發出熱帶性低氣壓警告，強調其形成颱風之可能性，並呼籲民眾提高警覺，自此，本局更加強監視其發展及動態。8月6日早上8時，當該熱帶性低氣壓行至北緯20.8度，東經124.2度時已在臺東東南方約380公里的海面上形成輕度颱風，且已逐漸威脅到臺灣東南海域及陸地，本局於是在8月6日上午10時10分發布七十一年度第三號第一報海上陸上颱風警報，由於西仕位在高溫之洋面，發展可能性極高，乃於同日16時發布第三號第二報警報，強調其增強之可能，並分析其影響臺灣地區之雨量將比風力嚴重。迨西仕增強為中度後，行徑較為穩定，本局乃於第5報中指出其將走偏北路徑，警戒區域仍以東部及東部海域為主。其後，西仕果然與海岸線平行北移，而於8月8日增強為強烈颱風，因此本局於當日15時發布之

第10報中增列各地風力及雨量預測值，提供有關單位及民眾參考防範。此時，颱風中心不但可由衛星雲圖判別，而且已開始進入花蓮雷達之監視中（見圖八），在9日14時，當西仕行至花蓮東北東方約225公里之海面上時（北緯24.6度東經123.6度），本局更於第14報中強調臺灣北部及東北部地區尤其是北部山區將有較大雨量，並預先呼籲當颱風進入東海之後，中南部地區亦將因西南氣流引入而有豪雨發生之虞。隨後之各報中亦均繼續警告豪雨發生之可能性。迨8月10日，西仕已通過彭佳嶼東方海面進入東海南部，並且繼續向北進行，強度亦在減弱中，臺灣地區及其海域已無直接威脅，本局乃於同日下午3時40分第三號第19報以及下午9時30分第三號第20報陸續解除西仕颱風的陸上及海上颱風警報，但豪雨之可能性仍在附註欄中一再強調。

六、結語

西仕颱風為一由南向北路徑而影響臺灣的颱風。強度強，壽命長，行經洋面甚久，所達緯度甚高。其發展成颱風時距臺灣甚近，影響臺灣則以豪雨為主。雖然路徑和發展有時較難掌握，使得各氣象單位所作預報不甚理想，但因西仕颱風並未直接登陸臺灣，加上本局自始至終的審慎處理以及各防颱單位和民眾的配合，雖然災害仍有發生，但已使其肆虐臺灣地區的程度得以大為降低。



圖八 8月8日1200Z 花蓮雷達站已可清晰地看到西仕的颱風眼

Fig. 8 Typhoon Cecil as seen by radar from Hua-lien (46699) at 0812000Z August 1982.

民國七十一年颱風調查報告

侵臺颱風(8213)黛特

Report on Typhoon "Dot" in 1982

ABSTRACT

Dot, the 13th tropical storm originating in the Western North Pacific Ocean in August 1982, was listed as the 4th Sea-land warning issued by CWB.

Dot's intensity under the influence of typhoon Cecil (12th). As the distance between Cecil and Dot increased. Dot regained intensity, reaching maximum sustained winds of 33 m/s On 13th. Figure 2 shows the relationship between Dot's intensity and the separation between the two cyclones.

Typhoon Dot landed in the vicinity of Taitung at 150230 L. Dot's intensity was not reach to the typhoon's grade, it still made some damages in the eastern part of waiwan.

一、前 言

中度颱風黛特為 71 年發生於西太平洋區的第 13 個颱風——第三個侵臺颱風：也是發布海上陸上颱風警報的第四個颱風。8 月 9 日衍生於雅浦島西北方海面，由熱帶性低氣壓增強為輕度颱風，兩天後增強為中度颱風，而又一度減弱為輕度颱風，隨後 6 小時再恢復為中度強度。黛特颱風雖強度多變，而其行徑則屬穩定西進。

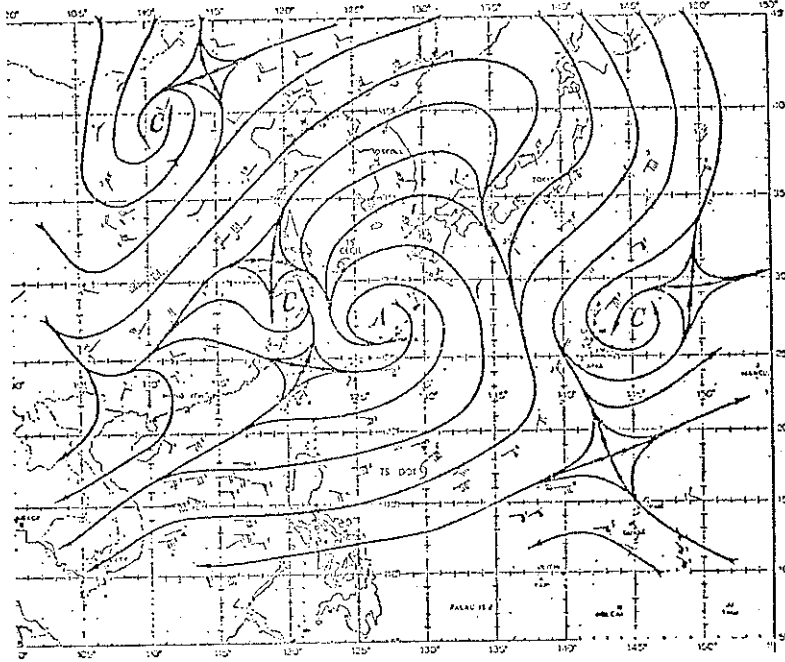
分析其原因，黛特繼強烈颱風西仕之後入侵，由於西仕在臺灣附近海面北上遠離，副熱帶高氣壓乘機西伸至本區上空，見圖一，致使黛特沿其南緣偏西進行，且因西仕之遠離而獲得其強度，至 13 日達於最強，黛特之強度變化與西仕間距離之時間變化曲線，見圖二。颱風黛特於 15 日凌晨 0230L 由臺東與恒春間登陸，因受地形破壞而迅速減弱，所以也減輕了受災程度。

二、黛特颱風之發生經過及氣壓型分析

黛特颱風 8 月 9 日 0600Z 發生於雅浦島西北海面。其醞釀期要追溯到 5 日於微弱地面環流中行

生，迨 8 日 0500Z 以前，由於地面與高空系統結構尚未達垂直方向的配合，致使地表呈現散漫的環流系統。9 日 0000Z 自衛星雲圖中可見此熱帶低氣壓雲系已因對流漸趨活躍而有更明顯的發展。同日 0118Z 飛機偵察發現，地表風力已達 35KTS，仍在繼續發展中，延至 0600Z，71 年第 13 個颱風乃形成，命名黛特 (Dot, 8213)。黛特形成以後，因副熱帶高氣壓橫阻於北方，導引黛特穩定地快速向西北西移進。其間 11 日 0000Z 增強為中度颱風，當日達到 90KTS 之最大，其後漸減弱。此颱風繼續偏西朝向臺灣東南部海面移行。13 日 0140Z 中央氣象局首先發布黛特第 4 號第 1 報海上颱風警報。同日 0600Z 黛特一度減弱為輕度颱風，隨後於 1200Z 再恢復為中等強度。13 日 1220Z 發布第 4 號第 3 報海上陸上颱風警報，至 15 日 1230Z 發布解除警報止，黛特颱風侵襲期間，共發布警報 11 報。

黛特颱風之移引方向及其強度，受着西仕颱風向北方遠離，副熱帶高氣壓乘機西伸籠罩本區上空之影響，自 13 日 1800Z 起更自西北偏向西北西移進，迨 15 日凌晨 0230L 在臺東與恒春間登陸，

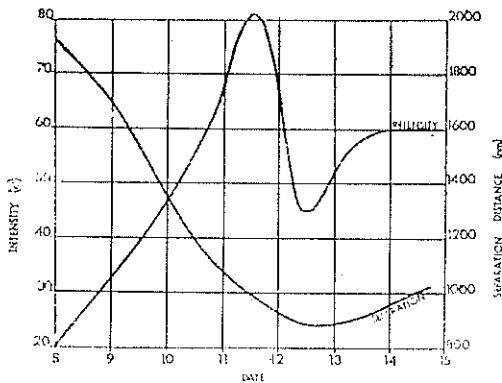


圖一，121200E 200mb 流線與颱風西仕及黛特地面中心位置圖

Figure 1. 121200Z 200mb analysis with surface position of Tropical Storms Cecil and Dot superimposed. (JTWC Annual Typhoon Report, 1982)

強度亦因受登陸後環流遭地形破壞，迅速減弱，已成輕度颱風，當日 4 時許自高雄附近出海，移向澎湖南方海面，迨進入臺灣海峽，威力再減，15 日 1230Z 已成熱帶性低氣壓，隨後在汕頭附近登上大

陸消失。上述颱風黛特登陸，出海時刻自表一各當地出現氣壓最低值之時刻，可獲佐證。圖三為花蓮及高雄氣象雷達站所拍攝黛特颱風中心在臺東、恆春間登陸前後之雷達圖片，圖四為黛特颱風最佳路徑圖，表二為黛特颱風飛機偵察之定位、表三為本局衛星資料之定位，表四為花蓮氣象雷達站觀測黛特颱風中心之定位，表五為高雄氣象雷達站觀測黛特颱風中心之定位，均列表供參考。



圖二，黛特颱風之強度變化與西仕颱風間距離之時間變化曲線

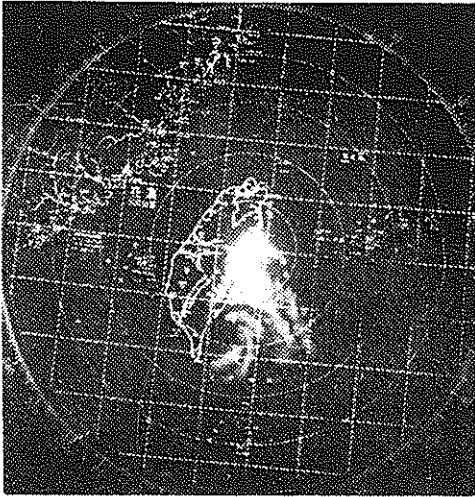
Figure 2. Variation in intensity as a function of time and separation between Dot and Cecil (JTWC Annual Typhoon Report, 1982)

三、黛特颱風侵臺期間各地氣象

黛特颱風路徑偏西，威力亦僅及中度，暴風範圍不大，且在臺東、恆春間登陸後，環流受地形破壞，強度減弱，因而降低災害程度。茲將侵襲期間各地氣象變化分述如下：

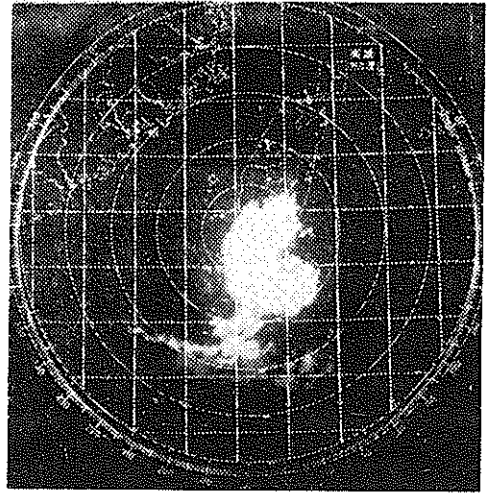
(一)最低氣壓及最大風速同時值：

由圖 5a 中心最低氣壓與中心附近最大風速兩曲線同時值可見圖左黛特因本身機制之變化，致吸取水量不足，一度中心氣壓填塞為 990 毫巴，最大風力減小為每秒 28 公尺。六小時後隨即再恢復中等強度；中心氣壓亦降低至 986 毫巴，其後，續



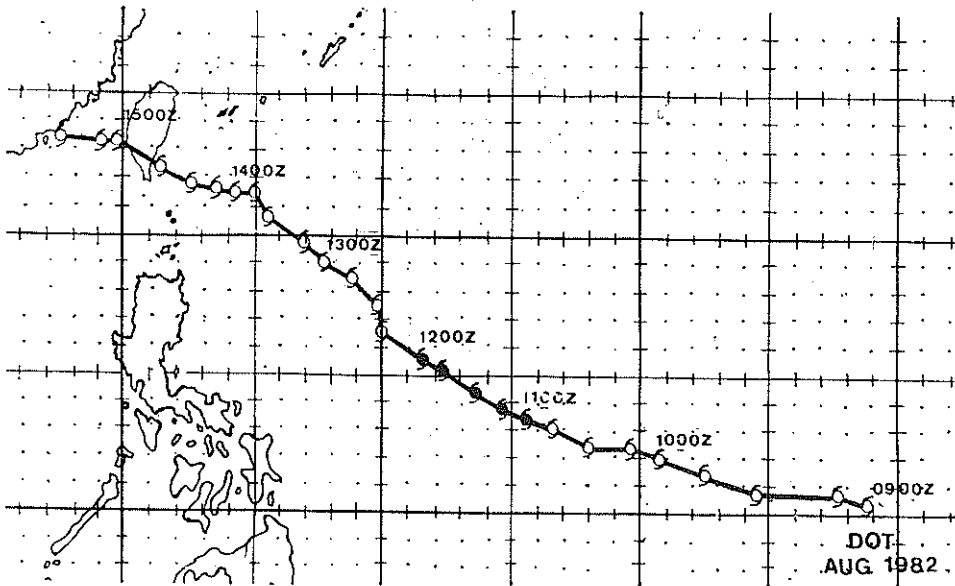
圖三 a. 黛特颱風登陸前之氣象雷達照片
(花蓮氣象雷達站所攝)

Fig 3a. View of Hualien PPI radar scope
at 1800Z, 14 Aug.



圖三 b. 黛特颱風登陸後之氣象雷達照片
(高雄氣象雷達站所攝)

Fig 3b. View of Kanhsiung PPI radar scope
at 1900Z, 14 Aug.



圖四 黛特颱風最佳路徑圖

Fig. 4. Best track of Typhoon Dot in Aug. 1982.

表一 蘇特颱風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表
Table 1. The weather elements from CWB'S stations during Dot's Passage

測 站	最低氣壓 (mb)		瞬 間 最 大 風 (m/s)						最 大 風 速 (m/s)			強 風 10m/s 以 上	最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量	
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時 內	日、時、分至日、時、分	十分鐘 內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至日、時、分
彭佳嶼	1004.9	14. 18. 20	ESE	22.4	14. 21. 58	1006.9	27.2	89	ESE	20.2	15. 01. 00	14. 13. 00~15. 10. 00	0.8	15. 08. 35~15. 08. 40	0.8	15. 08. 35~15. 08. 40	1.4	15. 08. 35~15. 12. 28
基隆	1002.6	15. 15. 45	SSE	24.0	15. 13. 33	1003.5	29.7	62	SSE	16.3	15. 13. 20	15. 10. 30~15. 14. 20	3.1	15. 08. 46~15. 09. 48	2.3	15. 09. 00~15. 09. 10	5.3	14. 08. 59~15. 14. 45
鞍部	998.3	15. 04. 50	—	—	—	—	—	—	SSW	24.0	15. 00. 50	13. 21. 00~16. 01. 40	3.5	14. 15. 20~14. 16. 20	1.2	14. 15. 20~14. 15. 30	8.6	14. 13. 29~15. 09. 10
竹子湖	1001.8	15. 04. 53	SSW	16.7	15. 14. 39	1002.3	26.8	76	SE	7.7	15. 12. 30	—	2.2	14. 14. 20~14. 15. 20	0.8	14. 16. 15~14. 16. 25	4.9	14. 13. 53~15. 08. 50
臺北	1000.4	15. 06. 53	ESE	27.2	15. 06. 53	1002.4	28.4	62	ESE	10.8	15. 16. 50	14. 11. 53~15. 16. 20	3.8	15. 07. 33~13. 08. 33	1.6	15. 07. 35~15. 07. 45	5.1	14. 14. 18~15. 07. 58
新竹	994.7	15. 07. 00	NE	19.1	14. 18. 57	1004.2	28.4	76	NE	10.5	14. 19. 50	14. 19. 50~15. 06. 30	T	15. 11. 47	T	15. 11. 47	T	—
臺中	993.7	15. 06. 00	SW	9.3	15. 08. 17	996.6	28.1	79	SW	4.5	15. 08. 30	—	3.2	13. 18. 25~13. 19. 25	2.8	13. 18. 50~13. 19. 00	3.6	13. 17. 40~14. 02. 40
梧棲	999.4	15. 05. 05	SE	11.7	15. 08. 50	1005.9	28.3	86	NNW	8.3	14. 13. 20	—	2.8	13. 23. 05~14. 00. 05	0.9	13. 23. 10~13. 23. 20	3.1	13. 23. 05~14. 00. 45
日月潭	988.7	15. 06. 00	SE	24.0	15. 07. 15	889.6	25.8	53	ESE	13.3	15. 07. 20	—	0.4	15. 03. 40~12. 04. 30	0.1	15. 04. 00~15. 04. 10	0.6	15. 03. 40~15. 06. 10
澎湖	993.2	15. 05. 32	S	19.3	15. 16. 17	1000.1	24.5	96	S	12.6	15. 16. 20	15. 11. 40~15. 16. 30	4.9	15. 21. 00~15. 22. 00	3.3	15. 21. 00~15. 21. 10	16.5	15. 05. 15~15. 22. 30
嘉義	993.5	15. 05. 45	S	16.0	15. 16. 20	1001.6	26.3	83	S	11.0	15. 16. 30	15. 12. 00~15. 17. 00	1.2	15. 04. 10~15. 05. 10	0.4	15. 04. 50~15. 04. 50	2.3	15. 04. 10~15. 18. 00
阿里山	3020.0 GPM	15. 05. 40	SE	21.0	15. 05. 20	3022.0	13.7	96	SE	8.0	15. 05. 10	—	7.2	15. 04. 00~15. 05. 00	2.0	15. 04. 50~15. 05. 00	22.6	15. 02. 20~15. 12. 30
玉山	3000 GPM	15. 04. 38	—	—	—	—	—	—	SSE	21.8	15. 15. 20	14. 02. 00~14. 21. 00	7.0	15. 09. 00~15. 10. 00	2.5	15. 09. 10~15. 09. 20	74.5	14. 17. 40~15. 21. 00
臺南	992.7	15. 04. 20	SSW	19.2	15. 12. 15	1000.9	27.0	84	SSE	8.7	15. 03. 20	—	47.5	15. 06. 13~15. 07. 08	16.1	15. 07. 08~15. 07. 18	79.9	15. 01. 55~15. 22. 35
高雄	991.9	15. 14. 00	SE	18.5	15. 10. 15	1001.1	25.5	96	WNW SSE	11.5	15. 04. 50 15. 15. 00	15. 03. 40~15. 15. 30	45.5	15. 05. 40~15. 15. 40	18.0	15. 06. 20~15. 06. 30	146.0	13. 22. 18~15. 19. 30
東吉島	993.2	15. 05. 40	S	25.5	15. 14. 42	999.5	25.0	95	S	18.3	15. 14. 40	15. 04. 00~15. 21. 00	9.8	15. 07. 30~15. 08. 30	3.0	15. 08. 00~15. 08. 10	30.3	15. 05. 30~15. 21. 00
恒春	994.0	15. 02. 00	SSE	18.9	15. 09. 37	1003.2	24.7	99	SSE	9.9	15. 09. 50	14. 20. 10~15. 13. 00	98.0	15. 02. 00~15. 03. 00	21.0	15. 02. 20~15. 02. 30	370.2	14. 12. 55~15. 19. 34
蘭嶼	981.8	15. 01. 20	NE	55.5	14. 18. 58	989.3	24.6	95	NE	41.8	14. 18. 58	13. 20. 18~15. 11. 20	8.5	15. 01. 52~15. 02. 52	2.0	15. 01. 52~15. 02. 02	46.3	14. 05. 42~15. 18. 17
大武	989.5	15. 03. 30	ENE	24.6	15. 01. 28	994.2	26.1	92	SSE	13.9	15. 05. 00	14. 21. 48~14. 22. 28 15. 04. 46~15. 05. 20	46.1	15. 06. 40~15. 07. 40	11.0	15. 06. 50~15. 07. 00	210.3	13. 20. 05~15. 20. 40
臺東	993.0	15. 03. 13	E	37.2	15. 03. 42	994.8	25.0	95	E	20.4	15. 03. 45	15. 01. 00~15. 05. 00	41.0	15. 04. 00~15. 05. 00	8.6	15. 04. 20~15. 04. 30	225.0	14. 18. 05~15. 22. 05
新港	1000.9	14. 16. 40	SE	20.6	15. 05. 30	1004.0	25.3	97	SE	15.0	15. 05. 40	14. 12. 00~15. 13. 30	20.0	15. 00. 00~15. 01. 00	7.5	15. 00. 30~15. 00. 40	182.8	14. 16. 50~15. 21. 00
花蓮	1004.8	14. 16. 00	S	14.6	15. 06. 27	1006.9	25.0	88	S	8.7	15. 06. 30	—	40.2	15. 03. 40~15. 04. 40	9.4	15. 04. 00~15. 05. 10	121.3	14. 12. 20~15. 19. 10
宜蘭	1004.4	15. 05. 25	ESE	15.5	14. 23. 43	1006.9	26.5	92	SE	10.7	15. 08. 00	15. 07. 00~15. 14. 00	6.3	15. 07. 00~15. 14. 00	3.0	14. 17. 33~14. 17. 43	16.4	14. 08. 25~15. 08. 30
蘇澳	1004.7	15. 05. 00	SSE	21.0	15. 07. 50	1004.8	25.6	94	SSE	15.0	15. 09. 00	—	19.0	15. 07. 20~15. 08. 20	7.0	15. 03. 02~15. 08. 12	44.5	14. 13. 10~15. 09. 05

象雷達照片
攝)
PI radar scope

102
82

表二 黛特颱風眼飛機偵察定位表

Table 2. Eye-Fixes for Dot by aircraft

觀測時間 (Z) 月 日 時 分				中心位置		定位方法			地面最大風速 (浬/時)	海平面氣壓 (mb)
				北 緯	東 經	飛 機	衛 星	精 確 度 (NM)		
8	08	02	10	8.4	153.2	✓			15	1005
	09	01	10	10.8	148.5	✓			40	1003
	09	03	22	10.9	148.1	✓			30	1003
	09	07	15	10.0	145.9	✓			45	
	09	10	22	9.9	144.8	✓				
	09	22	09	11.9	141.5	✓			30	990
	10	06	53	12.6	139.3	✓			60	989
	10	08	31	12.5	138.8	✓			55	987
	10	19	11	13.1	136.3	✓				
	10	21	51	13.0	135.9	✓			70	979
	11	06	07	13.7	134.5	✓			90	
	11	08	52	13.9	134.0	✓			55	971
	11	19	26	14.8	131.1	✓				
	11	22	19	15.5	132.0	✓			50	986
	12	09	01	17.2	130.5	✓			40	
	12	20	19	18.6	128.2	✓			40	
	12	22	02	18.8	127.8	✓			30	
	13	09	50	20.4	126.1	✓			75	986
	13	11	28	20.5	125.8	✓				
	13	19	04	21.2	124.7	✓				
	13	21	50	21.2	124.4	✓			50	986
	14	07	10	21.6	123.0	✓			50	
	14	10	10	21.6	122.8	✓			65	

表三 蘇特颶風眼中央氣象局衛星資料定位表

Table 3. Eye-Fixes for Dot by Satellite

觀測時間 (Z)				中心位置		定位方法			地面最大風速	海平面氣壓
月	日	時	分	北緯	東經	飛機	衛星	精確度 (NM)	(哩/時)	(mb)
8	09	12	00	10.8	144.3		✓		45	
		18	00	11.3	142.0		✓		45	
	10	00	00	11.8	140.9		✓		45	
		06	00	12.1	139.4		✓		55	
		12	00	12.5	137.8		✓		55	
		18	00	12.8	136.6		✓		55	
	11	00	00	13.0	135.0		✓		60	
		06	00	13.6	134.0		✓		70	
		12	00	14.3	133.3		✓		77	
		18	00	14.5	132.7		✓		77	
	12	00	00	15.5	131.0		✓		77	
		06	00	16.4	130.2		✓		77	
		12	00	17.4	130.0		✓		55	
		18	00	18.5	129.3		✓		55	
	13	00	00	19.0	128.2		✓		50	
		06	00	19.7	126.5		✓		55	
		12	00	20.9	125.4		✓		55	
		18	00	20.7	124.9		✓		55	
	14	00	00	21.3	124.0		✓		55	
		06	00	21.7	122.9		✓		55	
		12	00	21.6	122.3		✓		55	
		18	00	22.4	121.2		✓		55	
	15	00	00	23.0	119.8		✓		45	
		06	00	23.6	118.7		✓		45	

表四 黛特颱風花蓮雷達站中心定位表

Table 4. Eye-Fixes for Typhoon DOT by the Radar Station at Hualien

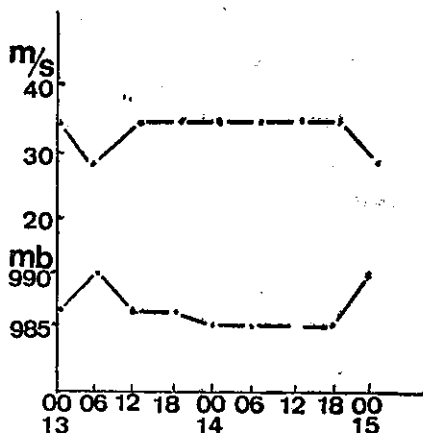
日期時間			中心位置		移動方向 (度數)	移動速度 (哩/時)
月	日	時	北緯 (°N)	東經 (°E)		
8	14	12	21.6	122.8	160	03
		13	21.8	122.3	310	23
		14	22.1	122.0	320	20
		15	22.2	121.8	360	04
		16	22.2	121.6	270	21
		17	22.3	121.4	240	06
		18	22.4	121.2	250	18

表五 黛特颱風高雄雷達站中心定位表

Table 5. Eye-Fixes for Typhoon DOT by the Radar Station at Kaohsiung

日期時間			中心位置		移動方向 (度數)	移動速度 (哩/時)	
月	日	時	北緯 (°N)	東經 (°E)			
8	14	16	22.2	121.5	×	×	
		17	22.2	121.5	000	00	
		18	22.2	121.3	290	11	
		19	22.4	121.2	340	12	
		20	22.4	121.0	280	07	
		21	22.6	120.9	310	11	
		15	01	23.2	119.8	000	00
			02	23.2	119.5	260	13
			03	23.2	119.3	260	13
			04	23.1	119.2	270	06
			05	23.1	119.2	000	00
			06	23.1	119.0	320	09
	07	23.2	118.7	320	23		
	08	23.5	118.4	270	20		
	09	23.6	118.2	280	08		
	10	23.6	118.0	270	14		
	11	23.5	117.8	270	07		
	12	23.6	117.7	300	07		

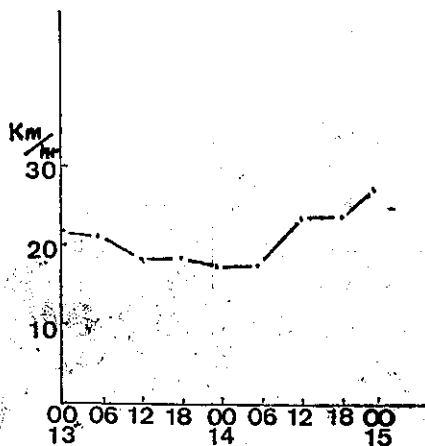
降低為 985 毫巴，達於最低，中心附近仍保持每秒 33 公尺之最大風速，迨登陸後可以看出兩曲線同時減弱和填塞之轉折。



圖五 a. 黛特颱風中心氣壓與最大風速變化圖
Fig. 5a. Change of central pressure and maximum wind velocity with time of Typhoon Dot.

(二) 颱風黛特之移動速度變化

黛特颱風形成以後，在副熱帶高壓導引下，穩定快速西北西移進。13日 1200Z 黛特颱風移進至 20.7°N, 125.8°E 時起；隨後 18 小時移速稍減，見圖五 b 惟變率不大，分析其原因，移動方向自西北偏向西北西，對移速不無影響。另據「臺灣近海颱風運動之研究」(王時鼎 1980) 當颱風移入此一海域，因受中央山脈地形影響，有減速現象。黛特颱風隨後於 14 日 0600Z 漸接近大武附近海面



圖五 b. 黛特颱風移速變化圖
Fig 5b The variations of moving speed of Dot.

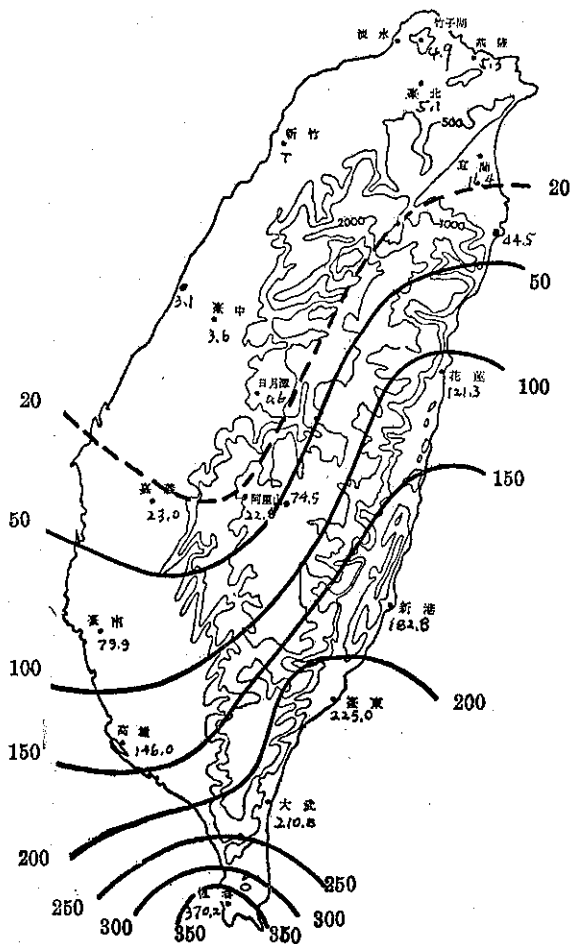
之加速，亦符合此一研究。

(三) 黛特颱風侵襲期間之氣壓變化：

黛特颱風向臺灣迫近時，蘭嶼 15 日 0120L 出現 981.8 毫巴之最低氣壓，其後 0330L 大武亦出現 989.5 毫巴之最低氣壓。復由各該地之風向為 NE 至 ENE 可知颱風黛特之中心於此時段通過各該站之南方，穿越南部中央山脈；進入西南部地區。當黛特出海時；高雄之氣壓以 15 日 0400L 之 991.9 毫巴為最低，臺南以 0420L 之 992.7 毫巴次之。

(四) 各地出現之風：

颱風黛特進襲期間，除蘭嶼因受地形影響 14 日 1858L 之每秒 55.5 公尺強風稍早出現，要以臺東 15 日 0342L 之每秒 37.2 公尺最大，其餘在颱風路徑上各測站之風力，一般介於每秒 15



圖六 黛特颱風侵襲期間各地雨量分佈
Fig. 6. The distribution of Painfall during Dot's Passage.

公尺至 25 公尺間。

因降水：

黛特颱風侵臺期間，其強度與半徑因受登陸地形影響，強度迅速減弱為輕度，半徑亦縮小至 200 公里以下，雨量皆分布於暴風範圍以內，且集中於颱風登陸路徑所經之地區。各地雨量分布，如圖六，以恒春 370.2 公厘最多，臺東 225.0 公厘次之，大武 210.8 公厘居第三位，其餘依次為新港 182.8 公厘、高雄 146.0 公厘、花蓮 121.3 公厘、臺南 79.9 公厘、蘇澳 44.5 公厘，山區以玉山 74.5 公厘最多。

降水之時序變化，自表一可見各站最大降水量發生時間，除北部山區因環流及地形影響較早發生，而出現於 14 日午後外，其餘東南部、南部及

東部地區，大多發生於 15 日 0000L 至 0700L 間，此時段適為黛特颱風登陸穿過臺灣南部地區之時刻，雨勢大，雨量集中。

四、災 情

中度颱風黛特於接近臺灣東部海面時，路徑偏西，而自臺東、恒春間登陸，環流因受地形破壞，威力減弱，致使災害程度降低，房屋全倒 6 間，半倒 7 間。鐵公路方面：東線鐵路五個隧道口坍方，鐵軌被埋沒。屏東線，佳冬至枋寮段，路基局部流失百餘公尺。公路方面：東西橫貫公路、蘇花公路、南迴公路均有多處坍方。農田方面，恒春及臺東一帶稻作受浸，造成損失。黛特颱風侵襲期間之災害，要以東部鐵公路損失較重。（姚慶鈞執筆）

民國七十一年北太平洋西部颱風概述

A Brief on Typhoons in the Western North Pacific in 1982

ABSTRACT

There were twenty six tropical cyclones in the Western North Pacific in 1982. Nineteen of them matured to reach the intensity of typhoon. Based on the typhoon grades employed by the Central Weather Bureau, eight typhoons (Nelson, Pat, Andy, Cecil, Ellis, Ken, Nancy, Pamela.) developed to be severe, nine out of twenty six (Odessa, Ruby, Dot, Faye, Gordon, Irving, Judy, Owen, Roger.) were of the intensity of moderate typhoon and seven (Mamei, Skip, Tess, Val, Winona, Hope, Lola.) fell in the weak typhoon grade, JTWC at Guam classified Bess and Mac as the super typhoons of this year due to their extreme intensity with maximum surface winds 130 KTS (66.9 m/s) or above. Andy and Dot invaded Taiwan in August respectively, But they caused only slight damage and casualties, since they landed on Taitung.

In the monthly distribution of typhoon in this year, it is seen that four months, namely March, June, July and September were more than the monthly average of 1947-1982, and the other months were opposed.

一、總 論

(一) 七十一年颱風發生次數與侵襲次數

民國七十一年(以下簡稱本年)北太平洋西部發生之熱帶氣旋共 26 次,發展成強烈颱風者 8 次,中度颱風者 9 次,輕度颱風者 7 次,達到超級颱風者 2 次。各次颱風紀要,詳見附表 4。各次颱風之公報中心位置 (Bulletin Position) 見附表 23。

26 個颱風中,其迫近臺灣者,經中央氣象局預測有侵襲臺灣地區及其近海之可能,發布颱風警報者計 7 次。其中 7 月份的蒂絲 (Tess), 8 月份的費依 (Faye) 及 10 月份的南施 (Nancy) 僅

發布海上颱風警報,餘者四次發布海上陸上颱風警報。分別為 7 月份之 8210 號安迪颱風 (Andy)、8 月份之 8212 號西仕颱風 (Cecil)、8215 號黛特颱風 (Dot) 及 9 月份之 8220 號肯恩 (Ken)。各次颱風警報之歷程,見附表 1。

本年登陸侵襲的颱風有: 7 月份的安迪與 8 月份之黛特及自東北部海面通過之西仕颱風,均為臺灣地區帶來災害。安迪颱風強度與範圍為近年來所罕見,災情遍及全區。以交通與電力設施損害嚴重,農漁損失以東部較重。黛特颱風造成東南部鐵路嚴重損害。西仕颱風雖自東北部海面通過未帶來風災,但却為臺灣局部地區帶來豪雨,尤以北部災情較重。其侵臺期間氣象資料綱要,見表 2:

表 1. 民國 71 年颱風警報統計表
Table 1. The summary of typhoon warnings issued by the Central Weather Bureau in 1982.

次	強度	警報種類	颱風編號及名稱	發布日期	解除日期	發布報數	備註
1	輕度	海上	8207 蒂絲 Tess	7月1日 15時30分	7月2日 9時20分	4	發生於東沙島西方海面，向東北東移動，移入臺灣海峽南部與馬公南方海面之另一副低壓合併，減弱成熱帶性低氣壓。
2	強烈	海上陸上	8210 安迪 Andy	7月26日 15時10分	7月30日 9時10分	16	發生於關島南方海面，西北西進行 29 日 04:45L 在臺東北方約 10 公里處登陸，穿過臺灣南部，同日 11 時左右自臺南北方出海再自金門北方進入大陸。
3	強烈	海上陸上	8212 西仕 Cacil	8月6日 10時10分	8月10日 21時30分	20	沿臺灣地區東部海面移向黃海、登陸韓國後，減弱消失。
4	中度	海上陸上	8213 黛特 Dot	8月13日 9時40分	8月15日 20時30分	11	西北進行至宮古島南方海面漸偏西，迫近東南近海，15 日凌晨 2 時 30 分由臺東恒春間登陸 6 時許從高雄附近出海，同日 14 時許自汕頭附近進入大陸。
	中度	海上	8215 費依 Faye	8月26日 15時15分	8月27日 8時55分	6	沿菲島西部近海北上，穿過巴士海峽移至石垣島南方海面時減弱成熱帶性低氣壓，東北移至那霸南東方重組發展成颱風，且再度增強至中度強度。
6	強烈	海上陸上	8220 肯恩 Ken	9月18日 15時20分	9月22日 20時10分	18	西北進行至花蓮東南方約 400 公里海面，呈近似滯留長達 60 小時 (192000L-220800L) 而後偏北再轉東北遠離。
7	強烈	海上	8223 南施 Nancy	10月14日 8時50分	10月15日 14時40分	6	西進颱風，穿過呂宋島北部移入中國南海。

表 2. 民國 71 年侵臺颱風綱要表
Table 2. The summary of typhoons invaded Taiwan in 1982.

颱風名稱	安迪 (Andy)	西仕 (Cecil)	黛特 (Dot)
侵臺日期	7月29日	8月11日	8月15日
本省測得之最低氣壓 (mb)	953.4 (蘭嶼)	986.3 (彭佳嶼)	981.8 (蘭嶼)
本省測得之持續最大風速 (m/s)	42.8 (蘭嶼)	33.7 (彭佳嶼)	41.8 (蘭嶼)
本省測得之瞬間最大風速 (m/s)	60.2 (蘭嶼)	37.9 (彭佳嶼)	55.0 (蘭嶼)
本省測得之最大總雨量 (mm)	524 (臺東)	456 (陽明山)	383 (恒春)
進行方向	WNW	沿東部海面偏北進	WNW
進行速度 (km/hr)	20	9	20
通過地點	臺灣南部陸地	臺灣東部外海	臺灣南部陸地
登陸地點	臺東北方約 10km.	—	臺東、恒春間

(二)本年颱風發生之月份分配

26 次颱風各月之分配及所佔百分比如圖 1 及圖 2 所示：

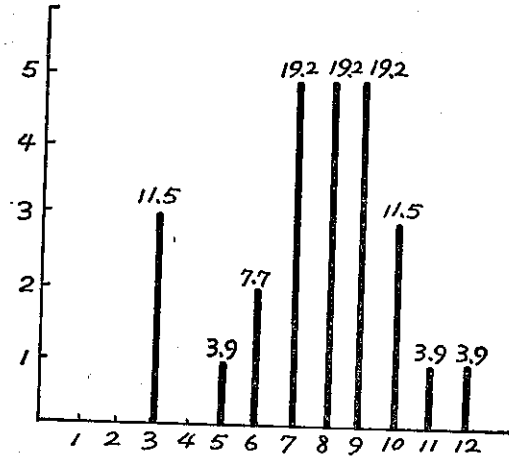


圖 1. 民國七十一年颱風發生次數百分比

Fig. 1. The monthly frequency distribution of typhoons in 1982.

圖 1 顯示本年中 5 月、11 月及 12 月颱風之發生頻率各為 1 次，各佔年中發生頻率之 3.9%；6 月發生 2 次，佔 7.7%；3 月及 10 月各發生 3 次，各佔年中發生頻率之 11.5%；7 月、8 月及 9 月各為 5 次，發生率最高，各佔 19.2%；1 月、2 月及 4 月未發生颱風。71 年各月颱風發生頻率與 1947 年至 1981 年；35 年間之平均發生頻率比較，見圖 2 直方圖所示。除 3 月、6 月、7 月及 9 月

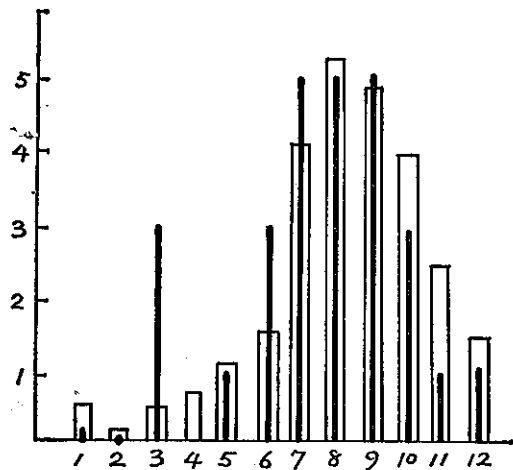


圖 2. 民國 71 年颱風各月發生次數與最近 35 年平均次數之比較。

Fig. 2. The monthly comparison between the number of typhoons occurred in 1982 with the average since 1947.

四個月較平均為高外，其餘 8 個月均較各月平均為低。茲將 71 年各月北太平洋發生颱風之次數；連同過去 35 年間之紀錄列表統計，如表 3 所示。

(三)本年颱風源地與強度

本年颱風源地與強度，如圖 3 與表 4 所示。其強度統計：超級颱風 2 次，一為 7 月份之貝絲，一為 10 月份之麥克。強烈颱風 8 次，中度颱風 9 次，輕度颱風 7 次。超級颱風麥克為 71 年颱風中威力最強大者，其中心附近最大風速為每秒 70 公尺，中心最低氣壓降至 895 mb。

二、各月份颱風概述

(一)三月份——有三個颱風發生，見圖 4。

瑪美 (Mamie, 8201)：3 月 15 日 1200Z 發生於雅浦島東南方海面，強度因氣壓型不利其發展，僅達輕度。沿低緯度熱帶海洋西進，通過菲律賓南部島嶼進入中國南海，繼續偏西進行。21 日 0600Z 登陸中南半島後減弱為熱帶性低氣壓。

厄爾森 (Nelson, 8202)：3 月 19 日 0000Z 繼瑪美之後發生於雅浦島東南方海面，亦為西進颱風，惟其強度自 22 日至 27 日，由輕度而中度再轉強烈。路徑穿過菲島中部，30 日 0600Z 消失於中國南海。

歐黛莎 (Odessa, 8203)：3 月 29 日 0600Z 發生於關島東南方海面，其移行之路徑先東北而後西北，為一遠洋颱風。雖為中度颱風，然亦僅維持 4 月 3 日不到一天。4 月 4 日 0600Z 減弱為熱帶性低氣壓。

(二)五月份——僅有一個颱風發生，見圖 5。

派特 (Pat, 8203)：5 月 17 日 1800Z 發生於菲島東方海面，偏西進行至菲島東方近海時，因鋒面導引乃沿菲島偏北進行，移向日本。19日 0600Z 成中度，20 日 0600Z 成強烈，21 日 0600Z 減弱中度，22 日 1200Z 再減弱為輕度，其後併入鋒面帶消失。派特為一強烈颱風。

(三)六月份——發生兩個颱風，見圖 6。

魯碧 (Ruby, 8204)：6 月 21 日 0600Z 發生於雅浦島海域，24 日 0000Z 增強為中度，亦僅為一中度颱風。受槽線導引作偏北移動，27 日移至日本東方海面時減弱為溫帶氣旋。

斯凱普 (Skip, 8206)：6 月 29 日 0600Z 發生於琉璜島西南方海面較高的緯度上。斯時適有一鋒面帶通過其北方，乃因鋒面導引偏向東北方移動

表3. 1947年以來北半球西部各月颱風次數統計表
Table 3. The Summary of typhoon occurrence in North-Western Pacific since 1947.

年 度	1 月			2 月			3 月			4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			10 月			11 月			12 月			全 年			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
	1947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	3	0	0	2	2	1	4	2	0	6	4	1	3	3	0	1	1	0	22	14	4	
1948	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	3	1	0	4	1	1	2	0	6	4	2	6	6	1	0	3	2	1	0	2	1	0	36	14	3	
1949	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	6	2	1	3	2	2	0	5	3	1	1	4	1	0	0	2	1	0	24	11	4		
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	2	1	1	5	1	0	18*	2	0	6	4	0	3	2	1	3	1	1	4	1	0	44	13	3	
1951	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	1	0	3	1	0	3	2	1	2	2	1	4	3	1	1	1	0	2	2	0	21	13	3	
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1	5	2	0	3	3	1	6	5	0	3	3	2	4	3	0	27	20	5
1953	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	1	1	1	6	5	2	4	1	4	4	0	3	1	4	0	0	23	16	5		
1954	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5	3	1	5	5	1	4	3	0	3	3	2	1	0	21	16	4	
1955	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	2	1	0	7	5	0	7	3	1	3	3	0	3	2	0	1	1	0	28	19	1			
1956	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0	2	2	0	5	4	1	6	5	3	1	1	0	5**	5	0	1	1	0	24	20	5	
1957	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	4	2	0	5	5	1	4	3	0	3	3	0	0	0	22	18	2		
1958	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	3	2	0	7	6	1	5	3	1	5	3	1	3	3	0	2	2	1	2	0	31	21	3		
1959	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	6	4	3	4	3	1	4	3	1	2	2	1	2	2	0	23	16	7	
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	3	3	1	3	2	1	9	8	3	4	0	4	4	0	1	1	0	1	1	0	27	21	6		
1961	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	2	1	3	1	0	5	3	1	3	3	2	7	5	2	4	3	0	1	1	0	1	1	0	29	20	6		
1962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	0	5	4	1	8	8	2	3	2	1	5	4	1	3	3	0	2	0	0	29	24	5		
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	3	0	4	3	1	3	3	0	5	4	1	4	4	0	0	0	3	1	0	24	19	2		
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	7	6	0	6	3	0	7	5	0	7	5	0	6	3	0	0	1	0	0	37	25	0		
1965	2	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	1	3	2	1	5	4	1	7	4	1	6	3	0	2	2	0	2	1	0	1	0	34	18	3		
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0	5	3	0	8	6	1	7	4	2	3	2	0	2	0	0	1	1	0	30	20	4	
1967	1	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	6	5	1	8	4	1	7	4	0	4	3	1	3	3	1	1	0	35	22	4		
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	3	2	1	8	6	0	3	3	2	6	5	0	4	4	0	0	0	27	23	3		
1969	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	3	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	2	1	0	1	0	0	19	15	4			
1970	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	6	4	0	5	2	1	5	4	0	4	1	0	0	0	26	13	1		
1971	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	0	4	1	0	2	2	0	8	6	0	4	3	0	6	5	2	4	3	0	2	1	0	0	35	24	2			
1972	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	5	5	0	5	3	1	5	4	0	5	4	0	2	2	0	3	2	0	30	23	1	
1973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	1	5	2	0	2	2	0	4	3	1	3	9	0	0	0	21	11	2		
1974	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1	0	5	2	1	5	2	0	5	3	1	4	4	1	4	2	0	2	0	32	15	3		
1975	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	4	1	5	4	1	5	3	1	3	2	0	0	0	20	14	3		
1976	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	4	2	0	4	1	1	5	4	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	25	16	1	
1977	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	2	2	0	1	5	2	0	4	3	0	1	1	0	2	2	0	19	11	3	
1978	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	1	4	3	0	7	3	1	5	4	0	4	3	1	3	1	0	0	0	28	15	3		
1979	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	2	2	1	6	2	0	3	2	0	2	1	0	2	0	23	13	2		
1980	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0	1	0	0	4	3	0	2	2	1	6	5	1	4	2	0	1	1	0	1	0	0	24	15	2		
1981	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	2	2	②	5	2	①	7	2	①	4	4	②	2	1	0	3	2	0	2	2	0	28	16	④		
總 數	18	8	0	8	2	0	18	7	0	29	19	0	37	27	3	60	37	10	148	26	21	203	115	32	174	120	31	140	102	12	90	61	7	50	26	0	974	623	116	
平 均	0.5	0.2	0.0	0.2	0.05	0.0	0.5	0.2	0.0	0.8	0.5	0.0	1.0	0.8	0.08	1.7	1.0	0.3	4.1	0.7	0.6	5.6	3.2	0.9	4.8	3.3	0.9	3.9	2.8	0.3	2.8	1.7	0.2	1.4	0.7	0.0	27.1	17.3	3.2	
1982	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	4	2	1	5	5	2	3	3	0	3	3	0	1	1	0	1	1	0	26	19	3	

註：I. 為輕度級及以上之颱風次數（亦即包含「熱帶風暴」在內，中心最大風速在每秒 17 公尺級以上者）。
 II. 為中度級及以上之颱風次數（亦即正式達於颱風強度，中心最大風速在每秒 32 公尺級以上者）。
 III. 為颱風（包括輕度）侵襲之次數（中心登陸或風暴侵襲臺灣而有災難者）。
 * 此 18 次均為小型之輕度颱風，為時短暫。其中有名稱者僅 4 次，此 4 次可能抵達颱風強度。惟根據美軍之統計資料（參閱 U. S Asian Military weather Symposium, 1963）該月正式達颱風強度者 2 次，故此為據。詳細情形可參閱本專題報告第 85 號。
 ** 過去本局為 4 次，今考據美軍資料（同上）及颱風名稱英文字母次序更正為 5 次。

。7月2日以輕度颱風併入鋒面帶後成溫帶氣旋消失。

四七月份——發生颱風五個，見圖7。

蒂絲 (Tess, 8207)：7月1日 0600Z 形成於東沙島西方海面，向東北移動，迫近臺灣海峽南部海面。中央氣象局乃於7月1日 0730Z 對臺灣海峽及巴士海峽發布 71 年第一號第一報海上颱風警報。7月2日 0200Z 發布解除海上颱風警報。蒂絲的生命期經歷僅 12 小時，為 71 年壽命最短的颱風，強度亦僅達輕度。

衛奧 (Val, 8208)：7月份第二個颱風。7月2日 0000Z 發生於那霸南方海面，4日 0000Z 甫形成即併入北方鋒面帶，減弱成溫帶氣旋，往東北移去。亦為輕度颱風，其壽命恰好 48 小時。

溫諾娜 (Winona, 8209)：7月份第三個颱風。13日 1800Z 發生於菲島東方帛琉羣島西北海面上，威力強度僅達輕度，為西進颱風，通過菲律賓呂宋島後，繼續偏西進行，再在雷州半島登陸，而以輕度颱風減弱併入華南低壓帶。溫諾娜壽命共歷五天。

安迪 (Andy, 8210)：安迪颱風為 71 年第一個直接登陸之強烈颱風。7月22日 0000Z 在關島南方海面形成為輕度颱風，因受貝絲颱風牽制影響，僅以 7 公里時速向西北西移動，中心附近最大風速每秒 18 公尺，半徑 100 公里。24日 0000Z 移至

關島西南西方海面，強度增強成中度颱風，中心附近最大風速每秒 33 公尺，以 16 公里時速偏向西北西移動。25日 1200Z 以後，因貝絲颱風遠離，安迪乃突然加速移進，以 23~28 公里之時速，繼續向西北西進行。26日 0740Z 發布 71 年第二號海上颱風警報。當日 1200Z 威力再度增強為強烈颱風。27日 0120Z 對東部地區發布海上陸上颱風警報，0700Z 陸上颱風警報範圍擴大為臺灣全區。安迪颱風於 29日 0445L 在臺東北方約 10 公里處登陸，29日 0000Z 登陸前，威力減弱為中度，六小時後再減弱為輕度，同日 11 時左右自臺南北方出海，再自金門北方進入大陸。乃於 1240Z 解除陸上颱風警報，30日 0110Z 再解除海上颱風警報。其生命期恰為九天。茲將安迪颱風侵襲期間飛機偵察及衛星定位，見表 5。中央氣象局氣象衛星資料之定位，見表 6；花蓮、高雄與石垣氣雷達之定位，見表 7、表 8、表 9；中央氣象局所屬各測站重要氣象要素綱要，見表 10 列表附錄；供研究者參者。

貝絲 (Bess, 8211)：7月23日 1200Z 發生於馬紹爾羣島西北方海，24日 1800Z 成中度，28日 0600Z 成強烈，其強度一度達到超級颱風之威力，維持約 12 小時。因受北方相當顯著之鋒面帶之導引偏西北進行，最後併入此鋒面帶減弱消失。此颱風之生存期約為 11 天。

表 5. 安迪颱風及飛機偵察及衛星資料實質表

Table 5. Eye-Fixes for Andy by aircraft and Satellite

觀測時間 (Z)				中心位置		定位方法			地面最大風速	海平面氣壓
月	日	時	分	北緯	東經	飛機	衛星	精確度 (NM)	(哩/時)	(mb)
7	24	08	35	13.9	142.4	✓			65	
	24	22	56	15.8	140.9	✓			90	976
	25	21	38	18.2	135.4	✓				970
	26	00	23	18.4	134.8	✓			65	
	26	12	16	18.4	132.0	✓				949
	27	00	11	19.3	123.3	✓			100	944
	27	09	21	20.1	127.4	✓			110	915
	27	18	00	19.9	125.4		✓		(T5.5/5.5/	S0.0/24 hrs)

表 6. 安迪颱風中央氣象局氣象衛星資料定位表
Table 6. Eye-Fixes for Andy by Satellite

觀測時間 (Z)				中 份 位 置		定 位 方 法			地面最大風速	海平面氣壓
月	日	時	分	北 緯	東 經	飛 機	衛 星	精 確 度 (NM)	(哩/時)	(mb)
7	22	06	00	11.7	145.1				35	
		12	00	11.7	144.7				35	
		18	00	11.5	144.4				35	
	23	00	00	11.9	144.4				35	
		06	00	11.9	144.4				50	
		12	00	12.0	143.3				55	
		18	00	13.1	143.3				55	
	24	00	00	13.3	143.4				60	
		06	00	13.4	142.9				65	
		12	00	14.6	142.0				65	
		18	00	15.3	141.0				65	
	25	00	00	16.2	140.9				65	
		06	00	17.1	140.1				65	
		12	00	17.8	138.4				77	
		18	00	18.3	136.4				77	
	26	00	00	17.9	135.1				77	
		06	00	18.7	133.1				90	
		12	00	18.6	131.9				90	
		18	00	18.9	131.3				90	
	27	00	00	19.4	129.7				102	
		06	00	19.7	127.9				102	
		12	00	20.2	126.6				110	
		18	00	20.7	125.3				110	
	28	00	00	21.1	124.5				110	
		06	00	21.7	123.5				102	
		12	00	21.8	122.5				102	
		18	00	22.5	121.8				102	
	29	00	00	22.9	121.0				102	
		06	00	23.9	120.0				85	
		12	00	24.7	118.8				75	
		18	00	26.0	118.8				60	
	30	00	00	26.1	117.2				50	

表 7. 安迪颶風花蓮雷達站中心定位表

Table 7. Eye-Fixes for Typhoon ANDY by the Radar Station at Hualien

日期時間			中心位置		移動方向 (度數)	移動速度 (浬/時)
月	日	時	北緯 (°N)	東經 (°E)		
7	28	07	21.7	123.4	×	×
		08	21.6	123.4	250	08
		09	21.5	122.9	230	08
		11	21.3	122.4	250	13
		12	21.3	122.1	260	17
		13	21.9	122.6	010	07
		14	22.0	122.5	310	08
		15	22.1	122.2	290	15
		16	22.2	122.0	310	13
		17	22.3	122.0	340	07
		18	22.4	121.9	340	11
		19	22.6	121.6	300	17
		20	22.7	121.6	330	08
21	22.8	121.3	280	15		

表 8. 安迪颶風高雄雷達站中心定位表

Table 8. Eye-Fixes for Typhoon ANDY by the Radar Station at Kaohsiung

日期時間			中心位置		移動方向 (度數)	移動速度 (浬/時)
月	日	時	北緯 (°N)	東經 (°E)		
7	28	21	22.7	121.5	280	07
		22	22.7	121.1	270	23
		23	22.8	120.9	310	10
	29	00	22.9	120.8	290	07
		01	22.9	120.5	280	14
		02	23.2	120.3	310	18
		03	23.5	120.1	330	23
		04	23.6	119.9	320	09
		05	23.6	119.9	000	00
		06	23.6	119.9	000	00
		07	23.6	119.9	000	00
	08	23.7	119.8	330	07	

	09	23.9	119.6	320	18
	10	24.0	119.4	290	14
	11	24.2	119.4	360	14
	12	24.5	119.5	020	12
	13	24.5	119.5	×	×
	14	24.7	119.4	330	14
	15	24.8	119.1	300	07

表 9. 安廸颶風石垣島雷達站中心定位表

Table 9. Eye-Fixes for Typhoon Andy by the Radar Station at Isigaki Jima

日 期 時 間			中 心 位 置		移 動 方 向	移 動 速 度
月	日	時	北 緯 (°N)	東 經 (°E)	(度 數)	(浬/時)
7	28	02	21.2	124.2	320	19
		03	21.3	124.0	290	14
		04	21.2	123.7	260	19
		05	21.2	123.7	000	00
		06	21.5	123.7	010	22
		07	21.7	123.3	290	27
		08	21.8	122.9	300	15
		09	21.4	122.9	260	15
		10	21.7	122.9	270	05
		11	21.8	122.8	340	06
		13	21.9	122.5	310	05
		14	22.1	122.3	310	10
		15	22.1	122.1	300	10
		18	22.5	121.8	320	11
		19	22.6	121.5	310	11
		20	22.7	121.4	310	12

表 10. 安迪颶風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表

Table 10. The weather elements from CWB'S Stations during Andy Passage

測 站	最低氣壓 (mb)		瞬 間 最 大 風 (m/s)					最 大 風 速 (m/s)			強 度 10m/s 以 上		最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量	
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時 內	日、時、分至日、時、分	十分鐘 內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至日、時、分
彭佳嶼	988.4	29. 14. 00	ESE	48.0	29. 08. 11	999.6	28.9	94	ESE	32.3	29. 14. 00	27. 19. 00~29. 20. 00	51.8	28. 19. 00~28. 19. 51	21.1	28. 19. 30~28. 19. 40	122.3	28. 13. 10~29. 20. 00
基隆	984.0	29. 14. 17	S	56.0	29. 20. 20	987.9	27.2	78	SE	25.0	29. 14. 10	28. 16. 00~30. 07. 00	28.0	28. 01. 00~28. 22. 00	10.8	28. 21. 01~28. 21. 10	135.2	28. 12. 35~29. 24. 00
鞍部	984.6	29. 14. 56	S	51.8	29. 01. 47	885.5	18.3	100	S	41.8	29. 14. 00	28. 18. 25 繼續中	35.1	28. 21. 00~28. 22. 00	16.0	28. 21. 10~28. 21. 20	104.6	28. 00. 30~29. 16. 10
竹子湖	982.0	29. 14. 06	N	27.6	29. 04. 47	996.0	23.1	83	N	12.3	29. 14. 40	29. 07. 20~29. 19. 48	32.4	28. 20. 55~28. 21. 55	14.3	28. 20. 55~28. 21. 05	141.6	28. 00. 25~29. 16. 50
臺北	980.9	29. 11. 25	E	43.3	29. 09. 59	981.6	25.5	87	E	18.2	29. 02. 40	28. 22. 30~29. 19. 00	22.9	28. 13. 17~28. 18. 17	13.8	28. 20. 38~28. 20. 48	170.2	28. 00. 30~29. 20. 30
新竹	970.2	29. 10. 30	NE	27.2	29. 02. 00	977.8	27.7	68	ENE	12.3	29. 08. 30	29. 00. 40~29. 10. 00	4.5	29. 16. 30~29. 17. 30	0.9	28. 18. 30~28. 18. 40	14.4	28. 13. 43~29. 19. 20
臺中	965.6	29. 08. 25	S	22.2	30. 08. 22	996.8	24.4	88	S	8.8	30. 08. 30	—	61.8	31. 06. 00~31. 07. 00	19.0	31. 06. 00~31. 06. 10	290.2	28. 17. 30~31. 16. 40
梧棲	964.2	29. 08. 43	NE	33.7	28. 19. 50	982.2	27.5	81	NE	22.0	28. 19. 30	28. 08. 10~29. 07. 00	6.2	29. 14. 30~29. 15. 30	1.8	29. 14. 40~29. 14. 50	13.0	29. 12. 50~29. 20. 20
日月潭	862.2	29. 18. 15	N	17.0	29. 04. 40	863.1	20.4	92	N	8.3	29. 05. 00	—	8.9	29. 14. 00~29. 15. 00	3.2	29. 14. 20~29. 14. 30	46.4	28. 19. 20~29. 24. 00
澎湖	967.1	29. 03. 14	NNE	30.2	29. 00. 18	077.5	27.2	81	NNE	18.2	28. 22. 25	28. 10. 10~29. 18. 05	58.8	30. 03. 30~30. 04. 30	18.0	30. 03. 53~30. 04. 03	190.1	29. 10. 40~31. 14. 30
嘉義	963.5	29. 05. 55	S	31.0	30. 04. 40	993.6	22.8	98	S	21.7	30. 05. 00	28. 15. 50~30. 14. 00	24.2	30. 01. 10~30. 02. 10	6.2	30. 01. 10~30. 01. 20	161.7	29. 06. 30~30. 08. 00
阿里山	730.0	29. 04. 20	SSE	27.0	29. 11. 58	738.7	14.3	97	SSE	17.0	29. 12. 10	29. 12. 00~30. 12. 00	37.0	30. 15. 00~30. 16. 00	12.0	30. 15. 30~30. 15. 40	749.0	28. 13. 10~31. 17. 00
玉山	—	—	—	—	—	—	—	—	SE	24.0	29. 08. 30	29. 02. 00~29. 21. 00	20.8	29. 14. 00~29. 15. 00	7.0	29. 14. 10~29. 14. 20	234.2	28. 10. 25~繼續中
臺南	966.4	29. 05. 45	SW	20.0	29. 05. 45	983.3	25.4	96	SW	9.7	29. 16. 50	—	67.0	30. 14. 35~30. 15. 35	13.5	30. 14. 40~30. 14. 50	311.5	29. 06. 10~30. 20. 10
高雄	966.8	29. 03. 30	SW	30.7	29. 12. 42	980.6	25.8	94	SW	18.0	29. 13. 40	29. 06. 00~29. 21. 50	24.0	29. 20. 00~29. 21. 00	9.5	29. 20. 40~29. 20. 50	112.2	28. 00. 40~29. 21. 00
東吉島	966.4	29. 06. 34	NNE	40.0	28. 22. 32	977.9	27.0	83	NNE	34.2	29. 20. 07	27. 23. 45 繼續中	25.4	29. 17. 16~29. 18. 16	5.2	29. 17. 22~29. 18. 22	48.8	29. 05. 32~繼續中
恒春	968.0	29. 02. 30	SSW	24.9	29. 18. 48	990.9	23.0	98	SSW	14.6	29. 05. 10	29. 03. 20~30. 00. 20	39.1	29. 18. 30~29. 19. 30	9.4	29. 18. 40~29. 18. 50	261.5	28. 13. 40~30. 06. 50
蘭嶼	953.4	29. 02. 05	SW	60.2	29. 10. 55	979.9	25.0	98	SSW	42.8	29. 09. 30	27. 11. 30 繼續中	10.0	28. 14. 40~28. 15. 40	4.8	28. 15. 04~28. 15. 14	111.9	28. 11. 27~30. 06. 40
大武	962.7	29. 06. 00	SSW	24.0	29. 20. 50	993.0	23.9	93	SSW	12.5	29. 22. 40	28. 10. 00~29. 23. 00	33.6	30. 03. 10~30. 04. 10	12.0	30. 03. 40~30. 03. 50	320.6	28. 15. 10~30. 09. 00
臺東	939.9	29. 05. 43	SSE	38.2	29. 06. 15	996.3	25.7	96	SSE	21.3	29. 06. 50	28. 11. 00~30. 03. 10	90.0	29. 06. 00~29. 07. 00	46.5	29. 06. 50~29. 07. 00	521.0	28. 15. 15~30. 13. 30
新港	962.0	29. 03. 50	NNE	40.8	29. 01. 23	964.4	24.7	100	NNE	30.5	29. 00. 50	28. 01. 00~30. 02. 30	32.0	28. 21. 00~28. 22. 00	15.2	30. 04. 20~30. 04. 30	399.9	28. 06. 10~30. 08. 00
花蓮	983.0	29. 08. 00	SSE	33.0	29. 10. 59	984.4	25.2	88	SSE	18.0	29. 10. 50	28. 18. 00~29. 21. 00	22.5	28. 19. 00~28. 20. 00	7.0	29. 10. 50~29. 11. 00	256.5	28. 10. 55~30. 07. 40
宜蘭	984.3	29. 09. 00	SSE	34.5	29. 14. 23	986.7	26.0	89	SE	21.0	29. 11. 00	28. 24. 00~30. 05. 00	19.8	28. 17. 00~28. 18. 00	10.0	28. 17. 40~28. 17. 50	179.1	28. 00. 05~30. 00. 20
蘇澳	982.9	29. 08. 30	ESE	44.0	29. 08. 20	982.8	25.0	94	SE	19.0	29. 09. 00	28. 22. 00~29. 22. 00	26.6	29. 20. 20~29. 21. 20	11.6	29. 20. 20~29. 20. 30	194.1	28. 00. 08~29. 22. 00

18
14
14
12
×
14
07

ki Jima

移動速度
(哩/時)

19
14
19
00
22
27
15
15
05
06
05
10
10
11
11
12

四 八月份——發生颱風五次，見圖 8。

西仕 (Cecil, 8212)：西仕為 71 年第三個侵襲颱風。8 月份第一個颱風。8 月 6 日 0000Z 發生於臺東東南方約 380 公重海面上，向西北西轉西北移進，構成對臺灣地區威脅，乃於當日 0210Z 發布海上陸上颱風警報。7 日 0000Z 西仕颱風由輕度增強為中度，8 日 0000Z 再增強為強烈。9 日 1200Z 減弱成中度，11 日 1200Z 成輕度。其路徑於移近臺灣東海面時，漸向偏北移行，進入東海，而於 14 日午夜登陸韓國後，減弱消失。西仕未直

接侵襲本區；唯於其掠過後，引進西南氣流，為臺灣北部局部地區帶來豪雨，造成嚴重水災。因集中之雨勢造成山崩，大甲溪橋墩沖毀，縱貫鐵路海線中斷等災情。10 日 0210Z 解除陸上颱風警報，同日 1330Z 再解除海上颱風警報。西仕颱風之生命期為九天半。茲將西仕颱風侵襲期間飛機偵察定位，見表 11；中央氣象局衛星定位，見表 12；花蓮、石垣與宮古氣象雷達定位，見表 13，表 14 與表 15；中央氣象局所屬各測站重要氣象要素綱要，見表 16；列表附錄，供作研究者參考。

表 11. 西仕颱風眼飛機偵察定位表
Table 11. Eye-Fixes for Cecil by aircraft

觀測時間 (Z)				中心位置		定位方法			地面最大風速 (哩/時)	海平面氣壓 (mb)
月	日	時	分	北緯	東經	飛機	衛星	精確度 (NM)		
8	05	21	01	20.4	124.4	✓			35	994
	06	06	27	20.1	124.5	✓			35	986
	06	08	39	20.2	124.6	✓			50	985
	06	22	05	20.8	124.0	✓			60	974
	07	00	58	20.8	123.9	✓			50	
	07	06	07	20.8	123.9	✓			80	
	07	08	52	20.9	123.9	✓			100	945
	07	20	05	21.2	123.5	✓			50	924
	07	22	50	21.3	123.3	✓			100	
	08	07	02	22.0	123.4	✓			120	920
	08	09	21	22.1	123.4	✓			90	925
	09	01	00	24.0	123.8	✓			65	935
	09	09	05	24.9	123.8	✓				
	09	20	03	26.1	123.8	✓				
	09	22	18	26.2	122.9	✓				940

表 12. 西仕颱風眼中央氣象局衛星資料定位表
Table 12. Eye-Fixes for Cecil by Satellite

觀測時間 (Z)				中心位置		定位方法			地面最大風速 (哩/時)	海平面氣壓 (mb)
月	日	時	分	北緯	東經	飛機	衛星	精確度 (NM)		
8	06	00	00	20.8	124.2				35	
		06	00	20.9	124.0				45	
		12	00	20.5	124.3				55	
		18	00	20.5	124.0				65	

07	00	00	20.8	124.0			70
	06	00	20.8	123.8			77
	12	00	20.9	123.6			102
	18	00	21.1	123.3			115
08	00	00	21.4	123.4			115
	06	00	21.9	123.3			115
	12	00	22.4	123.4			115
	18	00	22.9	123.5			115
09	00	00	24.0	123.6			115
	06	00	24.8	123.7			115
	12	00	25.6	123.5			90
	18	00	26.1	123.1			90
10	00	00	26.2	123.1			90
	06	00	26.8	123.0			77
	12	00	27.2	123.2			
	18	00	27.5	123.3			
11	00	00	27.7	123.2			

表 13. 西仕颶風花蓮雷達站中心定位表

Table 13. Eye-Fixes for Typhoon Cecil by the Radar Station at Hwalien

日期時間			中心位置		移動方向	移動速度
月	日	時	北緯 (°N)	東經 (°E)	度數	(哩/時)
8	8	01	21.4	123.6	300	04
		02	21.5	123.5	300	15
		03	21.7	123.5	310	05
		04	21.7	123.5	000	00
		05	21.8	123.5	030	08
		06	21.8	123.5	080	04
		07	21.9	123.5	020	06
		08	22.0	123.5	080	06
		09	22.2	123.5	000	00
		10	22.1	123.5	330	04
		11	22.2	123.5	340	08
		12	22.2	123.7	010	06
		13	22.3	123.6	020	08
		14	22.3	123.6	350	03
		15	22.5	123.6	050	09
		16	22.6	123.7	020	08
		17	22.7	123.7	020	08
		18	22.8	123.7	030	04
		19	22.9	123.8	020	04
		20	23.1	123.8	020	06
		21	23.2	123.9	020	11
		22	23.5	124.0	020	14
		23	23.8	123.8	310	20

8	9	00	23.9	123.8	330	13
		01	24.0	123.8	300	08
		02	24.1	123.7	300	11
		03	24.2	123.6	280	13
		04	24.3	123.8	040	09
		05	24.5	123.7	330	13
		06	24.6	123.7	360	11
		07	24.7	123.8	360	11
		08	24.9	123.7	340	14
		09	25.1	123.7	340	12
		10	25.2	123.7	350	11
		11	25.3	123.6	340	10
		12	25.5	123.5	310	11
		13	25.5	123.4	360	12
		14	25.6	123.4	360	05
		15	25.7	123.3	350	11
		16	25.9	123.2	350	06
		17	25.9	123.1	000	00
		18	26.0	123.1	330	08
		19	26.1	123.0	320	07
		20	26.1	123.0	330	05
		21	26.2	123.0	300	05
		22	26.1	122.9	250	10

表 14. 西仕颱風石垣雷達站中心定位表

Table 14. Eye-Fixes for Typhoon Cecil by the Radar Station at Isigaki Jima

日 期 時 間			中 心 位 置		移 動 方 向	移 動 速 度
月	日	時	速 度 (°N)	東 經 (°E)	(度數)	(浬/時)
8	8	00	21.3	123.4	滯留	
		03	21.7	123.4	330	14
		06	21.8	123.4	060	05
		09	22.1	123.4	滯留	
		10	22.1	123.4	滯留	
		11	22.2	123.4	029	05
		12	22.3	123.5	030	04
		13	22.4	123.5	020	05
		14	22.4	123.5	010	04
		15	22.6	123.5	360	06
		16	22.7	123.5	010	05
		17	22.8	123.6	020	08
		18	22.9	123.6	020	06
		19	23.0	123.7	030	08
		20	23.1	123.8	030	09
		21	23.4	123.8	020	11

		22	23.5	124.0	100	11
		23	23.7	123.9	360	12
	9	00	23.8	123.8	350	07
		01	24.0	123.7	340	09
		03	24.2	123.7	350	07
		05	24.6	123.7	360	09
		06	24.6	123.7	350	07
		07	24.7	123.8	010	08
		08	24.9	123.8	360	07
		09	25.1	123.8	010	09
		10	25.2	123.7	350	09
		11	25.3	123.6	340	07
		12	25.5	123.5	310	11
		13	25.5	123.5	330	08
		14	25.6	123.4	330	07
		15	25.6	123.4	330	05
		16	25.7	123.3	310	04
		17	25.8	123.1	320	07
		18	25.9	123.1	320	07

表 15. 西仕颶風宮古雷達站中心定位表
Table 1.5. Eye-Fixes for Typhoon Cecil by the Radar Station at Mayako Jima

日 期 時 間			中 心 位 置		移 動 方 向	移 動 速 度
月	日	時	北 緯 (°N)	東 經 (°E)	(度數)	(浬/時)
8	8	16	22.5	123.6	070	05
		17	22.7	123.7	350	06
		18	22.8	123.7	360	11
		19	22.9	123.7	020	08
		20	23.1	123.9	040	14
		21	23.3	123.9	360	12
		22	23.5	124.0	020	12
		23	23.7	123.9	360	12
	9	00	23.8	123.8	350	07
		01	23.8	123.8	000	00
		03	24.1	123.6	290	01
		05	24.5	123.7	360	14
		08	24.9	123.7	360	14
		09	25.0	123.7	330	08
		10	25.1	123.6	350	08
		11	25.2	123.5	320	11
		12	25.3	123.5	330	06
		14	25.5	123.3	320	11
		15	25.6	123.3	350	05
		16	25.6	123.1	290	11
		17	25.7	123.1	360	11
		18	25.9	123.1	330	11

表 16. 西仕颶風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表
Table 16. The weather elements from CWB'S stations during Cecil Passage

測 站	最低氣壓 (mb)		瞬 間 最 大 風 (m/s)				最 大 風 速 (m/s)			強 度 10m/s 以 上		最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量		
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時 內	日、時、分至日、時、分	十分鐘 內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至、日、時、分
彭佳嶼	986.3	10. 04. 53	WNW	37.9	10. 07. 55	990.7	24.3	100	WNW	27.2	10. 07. 00	08. 04. 00~10. 13. 00	42.5	10. 05. 50~10. 06. 50	10.0	10. 07. 40~10. 07. 50	106.4	07. 05. 25~10. 14. 00
基隆	993.5	10. 02. 15	WSW	22.8	10. 10. 37	996.2	25.1	92	WSW	11.7	10. 11. 00	10. 09. 50~10. 11. 00	23.8	10. 02. 00~10. 03. 00	11.6	10. 02. 45~10. 02. 55	147.9	08. 03. 30~10. 24. 00
鞍部	903.0	10. 03. 05	—	—	—	—	—	—	NNW	18.7	10. 06. 50	08. 14. 00~10. 11. 00	44.3	10. 08. 00~10. 09. 00	13.0	10. 02. 40~10. 02. 50	408.3	08. 04. 07~10. 13. 30
竹子湖	995.8	10. 03. 08	NW	17.0	10. 09. 00	998.6	21.3	94	NW	10.0	10. 09. 10	—	49.5	10. 02. 10~10. 03. 10	10.5	10. 05. 40~10. 05. 50	454.2	08. 04. 41~10. 12. 00
臺北	995.7	10. 02. 30	WSW	22.3	10. 06. 12	996.6	25.9	92	WSW	10.3	10. 06. 50	10. 08. 40~10. 06. 50	22.0	10. 02. 40~10. 06. 50	7.5	10. 03. 00~10. 03. 10	123.8	08. 04. 42~10. 12. 00
新竹	995.9	08. 16. 00	NW	16.5	09. 19. 43	999.4	25.8	95	NE	8.3	08. 12. 55	—	28.1	09. 21. 00~09. 22. 00	16.5	09. 21. 30~09. 21. 40	78.7	09. 02. 50~10. 09. 30
臺中	997.8	09. 15. 40	N	11.4	09. 14. 12	999.7	30.2	71	N	6.0	09. 14. 30	—	13.2	09. 17. 23~09. 18. 23	8.5	09. 17. 30~09. 17. 40	49.5	06. 17. 50~10. 10. 25
梧棲	997.5	09. 15. 00	N	17.0	09. 12. 00	998.2	30.2	73	N	13.6	09. 12. 00	09. 09. 40~09. 17. 40	22.7	09. 03. 00~09. 04. 00	6.7	09. 03. 10~09. 03. 20	35.5	08. 18. 10~10. 02. 30
日月潭	889.1	09. 16. 00	W	23.0	10. 05. 10	891.2	19.8	100	W	11.7	10. 05. 10	10. 04. 40~10. 05. 50	29.4	09. 21. 10~09. 22. 10	17.0	10. 07. 00~10. 07. 10	200.3	06. 17. 05~10. 12. 30
澎湖	998.0	08. 16. 30	NNE	12.2	09. 11. 17	1000.7	30.3	78	NNE	7.0	09. 11. 15	—	0.6	10. 06. 44~10. 06. 55	0.6	10. 06. 44~10. 06. 54	0.7	08. 01. 30~10. 06. 55
嘉義	998.1	09. 14. 00	NNW	12.9	09. 14. 15	998.1	29.8	74	NNW	8.0	09. 14. 10	—	7.5	06. 17. 25~06. 08. 10	6.0	06. 17. 43~06. 17. 53	21.3	06. 17. 06~10. 11. 40
阿里山	304.2	09. 16. 00	NW	16.5	10. 05. 05	305.9	12.4	100	NW	8.2	10. 05. 10	09. 15. 00~11. 10. 00	22.4	09. 23. 00~09. 24. 00	5.9	09. 23. 20~09. 23. 30	149.2	06. 16. 30~10. 23. 00
玉山	302.9	10. 03. 45	—	—	—	—	—	—	N	27.0	10. 03. 30	09. 06. 00~10. 14. 00	10.5	09. 29. 00~09. 22. 00	3.3	09. 21. 00~09. 21. 10	111.4	06. 16. 15~10. 14. 00
臺南	998.5	09. 13. 40	ENE	15.8	09. 14. 30	998.6	29.6	75	NNW	7.1	09. 14. 15	—	5.4	08. 16. 40~08. 17. 40	2.2	08. 17. 08~08. 17. 18	14.3	06. 17. 42~10. 09. 50
高雄	998.0	09. 05. 20	NW	20.7	09. 13. 50	998.4	30.0	77	NW	13.3	09. 13. 50	09. 12. 20~09. 18. 00	10.5	07. 14. 50~07. 15. 50	3.0	07. 15. 20~07. 15. 30	22.0	07. 14. 10~10. 11. 10
東吉島	998.5	08. 16. 35	W	14.5	09. 14. 25	1000.5	28.2	82	W	10.3	09. 14. 10	—	0.5	10. 07. 20~10. 07. 40	0.2	10. 07. 20~10. 07. 30	0.5	10. 07. 20~10. 07. 40
恒春	996.0	09. 14. 30	WNW	29.1	09. 15. 42	998.1	28.6	81	WNW	10.2	09. 16. 40	09. 11. 10~10. 11. 30	3.4	10. 07. 00~10. 08. 00	1.3	10. 07. 50~10. 08. 00	7.2	08. 06. 14~10. 08. 55
蘭嶼	993.5	09. 15. 20	WSW	42.0	10. 09. 05	997.9	25.1	93	WSW	33.7	10. 09. 10	06. 22. 20 繼續中	12.6	08. 05. 00~08. 06. 00	7.2	08. 05. 35~08. 05. 45	75.0	08. 20. 40~09. 04. 47
大武	993.1	09. 14. 53	S	16.5	09. 20. 30	996.0	29.8	56	S	8.0	09. 21. 40	—	7.2	06. 21. 00~06. 22. 00	4.3	06. 21. 04~06. 21. 14	22.0	06. 20. 15~10. 20. 30
臺東	992.0	10. 03. 00	W	15.0	10. 06. 57	994.3	33.3	38	W	8.0	10. 06. 48	—	1.5	08. 00. 00~08. 01. 00	0.5	08. 00. 20~08. 00. 30 09. 23. 01~09. 23. 10 10. 11. 40~10. 11. 50	7.4	07. 23. 20~10. 14. 40
新港	992.7	10. 04. 00	NNE	17.0	08. 15. 20	998.2	31.1	63	NNE	12.0	08. 17. 50	08. 12. 50~08. 22. 20	16.2	08. 00. 00~08. 00. 50	7.7	08. 00. 30~08. 00. 40	21.5	07. 16. 30~10. 03. 25
花蓮	992.8	10. 03. 20	NE	11.9	08. 17. 06	999.5	28.0	70	NE	6.8	08. 17. 10	—	7.0	08. 12. 00~08. 13. 00	3.0	08. 12. 15~08. 12. 25	28.5	07. 15. 50~10. 15. 20
宜蘭	992.8	10. 02. 20	W	13.3	10. 01. 08	994.0	28.0	71	W	7.7	10. 01. 50	—	7.0	08. 04. 00~08. 05. 00	5.2	08. 04. 30~08. 04. 40	81.3	08. 01. 15~10. 11. 10
蘇澳	992.4	10. 02. 55	WSW	15.5	09. 18. 15	993.2	26.9	71	WNW	9.6	09. 11. 20	—	21.0	08. 03. 36~08. 04. 36	9.4	09. 14. 47~09. 14. 57	128.2	08. 00. 53~10. 10. 35

ako Jima
移動速度
(哩/時)

11
12
07
09
07
09
07
08
07
09
09
07
11
08
07
05
04
07
07
05
06
11
08
14
12
12
12
07
00
01
14
14
08
08
11
06
11
05
11
11
11

黛特 (Dot 8213)：黛特為 71 年第四個侵襲颶風，8 月份第二個颶風。9 日 0600Z 增強為輕度颶風，黛特發生於雅浦島西北方海面，快速向西北西移動，11 日 0000Z 增強為中度颶風，繼續偏西朝向巴士海峽及臺灣東南部海面移進。13 日 0140Z 研判對臺灣東部海面及巴士海峽可能構成威脅，乃對上述海面發佈海上颶風警報，同日 0600Z 一度減弱為輕度颶風，隨後於 1200Z 再恢復為中度。1220Z 發布臺灣東部及北部海上陸上颶風警報，警報中並分析黛特於接近東方海面時，其移動方向有偏西之趨勢，14 日 0130Z 因移行路徑偏西，迫近

臺灣東南方海面，乃對臺灣各地區發布海上陸上颶風警報。15 日凌晨 0230L 由臺東與恒春間登陸，6 時許自高雄附近出海，同日晚 10 時許再登陸汕頭，進入大陸。中央氣象局於 15 日 1230Z 解除海上陸上颶風警報。黛特之壽命共歷 6 天另 6 小時。茲將黛特颶風侵襲期間飛機偵察定位，見表 17；中央氣象局衛星定位，見表 18；花蓮與高雄氣象雷達定位，見表 19 與表 20；中央氣象局所屬各測站重要氣象要素綱要，見表 21 列表附錄，供作研究者參考。

表 17. 黛特颶風眼飛機偵察定位表
Table 17. Eye-Fixes for Dot by aircraft

觀測時間 (Z)				中心位置		定位方法			地面最大風速	海平面氣壓
月	日	時	分	北緯	東經	飛機	衛星	精確度 (NM)	(哩/時)	(mb)
8	08	02	10	8.4	153.2	✓			15	1005
	09	01	10	10.8	148.5	✓			40	1003
	09	03	22	10.9	148.1	✓			30	1003
	09	07	15	10.0	145.9	✓			45	
	09	10	22	9.9	144.8	✓				
	09	22	09	11.9	141.5	✓			30	990
	10	06	53	12.6	139.3	✓			60	989
	10	08	31	12.5	138.8	✓			55	937
	10	19	11	13.1	136.3	✓				
	10	21	51	13.0	135.9	✓			70	979
	11	06	07	13.7	134.5	✓			90	
	11	08	52	13.9	134.0	✓			55	971
	11	19	26	14.8	131.1	✓				
	11	22	19	15.5	132.0	✓			50	986
	12	09	01	17.2	130.5	✓			40	
	12	20	19	18.6	128.2	✓			40	
	12	22	02	18.8	127.8	✓			30	
	13	09	50	20.4	126.1	✓			75	986
	13	11	28	20.5	125.8	✓				
	13	19	04	21.2	124.7	✓				
	13	21	50	21.2	124.4	✓			50	986
	14	07	10	21.6	123.0	✓			50	
	14	10	10	21.6	122.8	✓			65	

表 18. 黛特颶風眼中央氣象局衛星資料定位表
Table 18. Eye-Fixes for Dot by Satellite

觀測時間 (Z)				中心位置		定位方法			地面最大風速 (哩/時)	海平面氣壓 (mb)
月	日	時	分	北緯	東經	飛機	衛星	精確度 (NM)		
8	09	12	00	10.8	144.3				45	
		18	00	11.3	142.0				45	
	10	00	00	11.8	140.9				45	
		06	00	12.1	139.4				55	
		12	00	12.5	137.8				55	
		18	00	12.8	136.6				55	
	11	00	00	13.0	135.0				60	
		06	00	13.6	134.0				70	
		12	00	14.3	133.3				77	
	12	18	00	14.5	132.7				77	
		00	00	15.5	131.0				77	
		06	00	16.4	130.2				77	
		12	00	17.4	130.0				55	
	13	18	00	18.5	129.3				55	
		00	00	19.0	128.2				50	
		06	00	19.7	126.5				55	
		12	00	20.9	125.4				55	
	14	18	00	20.7	124.9				55	
		00	00	21.3	124.0				55	
		06	00	21.7	122.9				55	
		12	00	21.6	122.3				55	
	15	18	00	22.4	121.2				55	
		00	00	23.0	119.8				45	
		06	00	23.6	118.7				45	

表 19. 黛特颱風花蓮雷達站中心定位表

Table 19. Eye-Fixes for Typhoon DOT by the Radar Station at Hualien

日 期 時 間			中 心 位 置		移 動 方 向 (度數)	移 動 速 度 (浬/時)
月	日	時	北 緯 (°N)	東 經 (°E)		
8	14	12	21.6	122.8	160	03
		13	21.8	122.3	310	32
		14	22.1	122.0	320	20
		15	22.2	121.8	360	04
		16	22.2	121.6	270	21
		17	22.3	121.4	240	06
		18	22.4	121.2	250	18

表 20. 黛特颱風高雄雷達站中心定位表

Table 20. Eye-Fixes for Typhoon DOT by the Radar station at Kaohsiung

日 期 時 間			中 心 位 置		移 動 方 向 (度數)	移 動 速 度 (浬/時)
月	日	時	北 緯 (°N)	東 經 (°E)		
8	14	16	22.2	121.5	×	×
		17	22.2	121.5	000	00
		18	22.2	121.3	290	11
		19	22.4	121.2	340	12
		20	22.4	121.0	280	07
		21	22.6	120.3	310	11
	15	01	23.2	119.8	000	00
		02	23.2	119.5	260	18
		03	23.1	119.3	260	13
		04	23.1	119.2	270	06
		05	23.1	119.2	000	00
		06	23.2	119.0	320	09
		07	23.5	118.7	320	23
		08	23.6	118.4	270	20
		09	23.6	118.2	280	08
		10	23.5	118.0	270	14
		11	23.5	117.8	270	07
		12	23.6	117.7	300	07

艾勒士 (Ellis 8214): 8 月 19 日 1200Z 發生於關島南方海面, 爲一強烈颱風, 中度強度以上, 自 20 日 1200Z 至 26 日 1800Z, 共歷約六天。因受另一個颱風費依之牽制影響及副熱帶高壓之導引, 其路徑先西北西後偏北移行。穿過日本進入日本海, 減弱消失, 生命期約爲九天。

費依 (Faye 8215): 費依爲死而復生的中度強度颱風。71 年第五個發布警報之颱風, 8 月份第四個颱風, 8 月 22 日發生於菲律賓蘇祿島北方海面, 沿非島西部近海北上, 穿過巴士海峽, 移至石垣島南方海面時減弱成熱帶性低氣壓。其第一段生命期中, 受到強烈颱風艾勒士之牽制影響, 呈停滯打轉, 其後氣壓系統之轉變, 艾勒士因受副熱帶高壓之導引偏北移動時, 費依亦在艾勒士之牽制下, 沿呂宋島西側近海北上, 直逼巴士海峽及臺灣南端海面, 中央氣象局於 25 日 0245Z 發布中度颱風費依「颱風消息」, 26 日 1915Z 發布巴士海峽, 臺灣海峽南部及臺灣東南部海面上颱風警報。27 日 0000Z 因費依減弱已呈熱帶低氣壓, 第一段生命期結束, 乃發布解除警報。其第二段生命期 28 日 0000Z 以熱性低氣壓移進至那霸南南東方海面時, 重組發展再成輕度颱風, 且於當日 1200Z 繼續發展增強爲中度颱風。其行徑又受到位於關島附近之另一中度颱風戈登之牽制, 由東向一變而呈西向, 更西南行, 而於 31 日 0000Z 減弱爲熱帶性低氣壓, 其後消失於中國南海。費依兩段生命期第一段爲六天, 第二段爲四天, 共十天。

戈登 (Gordon 8216): 8 月份第五個颱風, 8 月 27 日 0600Z 發生於瑪麗安娜羣島, 28 日 0000Z 增強爲中度。其行進行方向, 雖一度向西北, 綜觀因受艾勒士消失後所形成深槽影響而偏北, 更東北移動, 戈登維持中度強度達 9 天之久, 其活動海域均在 140°E 以東, 9 月 5 日減弱消失。其生命期約爲 10 天。

丙 九月份——發生颱風五次, 見圖 9。

賀普 (Hope 8217): 9 月份第一個颱風, 其威力僅達輕度強度。9 月 4 日 1200Z 發生於呂宋島西方海面, 爲西進颱風, 6 日深夜登陸中南半島, 即減弱消失。其壽命兩天零 6 小時。

歐敏 (Irving 8218): 9 月份第 2 個颱風, 發展至中度強度。9 月 6 日 0000Z 發生於帛琉羣島西北方海域, 沿副熱帶高壓南緣, 偏西進行, 穿過菲島中部, 再登陸雷州半島強度減弱, 16 日消失

於中南半島北部。其生命期恰爲 10 天。

茱迪 (Judy 8219): 9 月份第 3 個颱風, 爲一中度強度颱風, 9 月 5 日 1800Z 發生於關島東南方海面。7 日威力增強爲中度, 綜觀其移行路徑呈拋物線形, 最西抵於 134°E , 此颱風侵襲日本時, 造成嚴重災害。其生命期 7 天又 6 小時。

肯恩 (Ken 8220): 9 月份第 4 個颱風, 16 日 1200Z 發生於非島東方海面上。因受副熱帶高壓導引偏西進行, 平均移動速度 10~13 公里。17 日 0000Z 增強爲中度颱風。中央氣象局鑑於肯恩的進行方向, 逐漸向臺灣東南方海面接近, 並有繼續發展增強爲強烈颱風之趨勢, 已具有威脅性, 乃於 18 日 0145Z 首先發布「颱風消息」。同日 0720Z 對東部海面及巴士海峽發布第 6 號海上颱風警報。18 日 1200Z 再發展增強爲強烈颱風。19 日 0750Z 鑑於此颱風對臺灣東部 (宜蘭、花蓮及臺東) 陸地已構成威脅, 乃發布海上陸上颱風警報, 迨肯恩進抵恆春東南東方約 390 公里海面時, 因適處於兩高壓系統間中性帶, 缺乏導引氣流, 自 9 月 19 日 1800Z 至 21 日 1800Z 止, 進行路徑滯留不前, 擺動打轉達兩天之久。22 日始在槽線導引下, 轉向東北行進。21 日 0000Z 肯恩颱風減弱爲中度, 嗣後強度繼續減弱, 22 日 1200Z 成輕度颱風, 並繼續向東北遠離。22 日 0135Z 首先解除陸上警報, 同日 1210Z 解除海上颱風警報, 共發布 18 報。肯恩颱風之生命期爲 8 天又 18 小時。

羅拉 (LoLa 8221): 9 月份發生的最後一個颱風。爲 71 年各次颱風發生源地緯度最高者, 已高達 24.5°N 。羅拉 16 日 0000Z 發生於威克島西北方海面。威力僅發展至輕度颱風。行徑呈拋物線形在遠海活動。其生命期約三天。

戊 十月份——發生颱風三次, 見圖 10。

麥克 (Mac 8222): 10 月份第一個颱風。10 月 2 日 0600Z 發生於關島東方海面, 在太平洋副熱帶主高壓之引導下, 加以其後日本南方海面之鋒面帶, 導引麥克的路徑呈典型的拋物線形。9 日 0600Z 轉變爲溫帶低壓而消失於日本東方海面上。由於麥克全期在 135°E 以東海洋上活動, 充分獲得海洋能量, 中心附近最大風速高達每秒 70 公尺, 而成爲 71 年颱風季中第二個超級颱風。麥克的生命期八天。

南施 (Nancy 8223): 10 月份第二個颱風。11 日 0600Z 發生於關島西北方海面, 爲西進颱風

表 21. 黛特颶風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表

Table 21. The weather elements from CWB'S stations during Dot Passage

測 站	最低氣壓 (mb)		瞬 間 最 大 風 (m/s)					最 大 風 速 (m/s)			強 風 10m/s 以 上		最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量 (mm)	
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時內	日、時、分至日、時、分	十分鐘內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至日、時、分
彭佳嶼	1004.9	14. 18. 20	ESE	22.4	14. 21. 58	1006.9	27.2	89	ESE	20.2	15. 01. 00	14. 13. 00~15. 10. 00	0.8	15. 08. 35~15. 08. 40	0.8	15. 03. 35~15. 08. 40	1.4	15. 08. 35~15. 12. 28
基隆	1002.6	15. 15. 45	SSE	24.0	15. 18. 38	1003.5	29.7	62	SSE	16.3	15. 13. 20	15. 10. 30~15. 14. 20	3.1	15. 08. 46~15. 09. 48	2.3	15. 09. 00~15. 09. 10	5.3	14. 08. 59~15. 14. 45
鞍部	998.3	15. 04. 50	—	—	—	—	—	—	SSW	24.0	15. 00. 50	13. 21. 00~16. 01. 40	3.5	14. 15. 20~14. 16. 20	1.2	14. 15. 20~14. 15. 30	8.6	14. 13. 29~15. 09. 10
竹子湖	1001.8	15. 04. 53	SSW	16.7	15. 14. 39	1002.3	26.8	76	SE	7.7	15. 12. 30	—	2.2	14. 14. 20~14. 15. 20	0.8	14. 16. 15~14. 16. 25	4.9	14. 13. 53~15. 08. 50
臺北	1000.4	15. 06. 53	ESE	27.2	15. 06. 53	1002.4	28.4	62	ESE	10.8	15. 16. 50	14. 11. 53~15. 16. 20	3.8	15. 07. 33~15. 08. 33	1.6	15. 07. 35~15. 07. 45	5.1	14. 14. 18~15. 07. 58
新竹	994.7	15. 07. 00	NE	19.1	14. 18. 57	1004.2	28.4	76	NE	10.5	14. 19. 50	14. 19. 50~15. 06. 30	T	15. 11. 47	T	15. 11. 47	T	T
臺中	993.7	15. 06. 00	SW	9.3	15. 08. 17	996.6	28.1	79	SW	4.5	15. 08. 30	—	3.2	13. 18. 25~13. 19. 25	2.8	13. 18. 50~13. 19. 00	3.6	13. 17. 40~14. 02. 40
梧棲	999.4	15. 05. 05	SE	11.7	15. 08. 50	1005.9	28.3	86	NNW	8.3	14. 13. 20	—	2.8	13. 23. 05~14. 00. 05	0.9	13. 23. 10~13. 23. 20	3.1	13. 23. 05~14. 00. 45
日月潭	998.7	15. 06. 00	SE	24.0	15. 07. 15	889.6	25.8	58	ESE	13.3	15. 07. 20	—	0.4	15. 03. 40~15. 04. 30	0.1	15. 04. 00~15. 04. 10	0.6	15. 03. 40~15. 06. 10
澎湖	993.2	15. 05. 32	S	19.8	15. 16. 17	1000.1	24.5	96	S	12.6	15. 16. 20	15. 11. 40~15. 16. 30	4.9	15. 21. 00~15. 22. 00	3.3	15. 21. 00~15. 21. 10	16.5	15. 05. 15~15. 22. 30
嘉義	993.5	15. 05. 45	S	16.0	15. 16. 20	1001.6	26.3	83	S	11.0	15. 16. 30	15. 12. 00~15. 17. 00	1.2	15. 04. 10~15. 05. 10	0.4	15. 04. 50~15. 04. 50	2.3	15. 04. 10~15. 18. 00
阿里山	3020.0 GPM	15. 05. 40	SE	21.0	15. 05. 20	3022.0	13.7	96	SE	8.0	15. 05. 10	—	7.2	15. 04. 00~15. 09. 00	2.0	15. 04. 50~15. 05. 00	22.6	15. 02. 20~15. 12. 30
玉山	300.0 GPM	15. 04. 36	—	—	—	—	—	—	SSE	21.8	15. 15. 20	14. 02. 00~14. 21. 00	7.0	15. 09. 00~15. 10. 00	2.5	15. 09. 10~15. 09. 20	74.5	14. 17. 40~15. 21. 00
臺南	992.7	15. 04. 20	SSW	19.2	15. 12. 15	1000.9	27.0	84	SSE	8.7	15. 08. 20	—	47.5	15. 06. 18~15. 07. 08	16.1	15. 07. 08~15. 07. 18	79.9	15. 01. 55~15. 22. 35
高雄	991.9	15. 04. 00	SE	18.5	15. 10. 15	1001.1	25.5	96	WNW SSE	11.5	15. 04. 50 15. 15. 00	15. 03. 40~15. 15. 30	45.5	15. 05. 40~15. 15. 40	18.0	15. 06. 20~15. 06. 30	146.0	13. 22. 18~15. 19. 30
東吉島	993.2	15. 05. 40	S	25.5	15. 14. 42	999.5	25.0	95	S	13.3	15. 14. 40	15. 04. 00~15. 21. 00	9.8	15. 07. 30~15. 08. 30	3.0	15. 08. 00~15. 08. 10	30.8	15. 05. 30~15. 21. 00
恒春	994.0	15. 02. 00	SSE	18.9	15. 09. 37	1003.2	24.7	99	SSE	9.9	15. 09. 50	14. 20. 10~15. 13. 00	98.0	15. 02. 00~15. 03. 00	21.0	15. 02. 20~15. 02. 30	370.2	14. 12. 55~15. 19. 34
蘭嶼	981.8	15. 01. 20	NE	55.5	14. 18. 58	989.3	24.6	95	NE	41.8	14. 18. 58	13. 20. 18~15. 11. 20	8.5	15. 01. 52~15. 02. 52	2.0	15. 01. 52~15. 02. 02	46.3	14. 05. 42~15. 18. 17
大武	989.5	15. 03. 30	ENE	24.6	15. 01. 28	994.2	26.1	92	SSE	13.9	15. 05. 00	14. 21. 48~14. 22. 28 15. 04. 46~15. 05. 20	46.1	15. 06. 40~15. 07. 40	11.0	15. 06. 50~15. 07. 00	210.8	13. 20. 05~15. 20. 40
臺東	993.0	15. 03. 13	E	37.2	15. 03. 42	994.3	25.0	95	E	20.4	15. 03. 45	15. 01. 00~15. 05. 00	41.0	15. 04. 00~15. 05. 00	8.6	15. 04. 20~15. 04. 30	225.0	14. 18. 05~15. 22. 05
新港	1000.9	14. 16. 40	SE	20.6	15. 05. 30	1004.0	25.3	97	SE	15.0	15. 05. 40	14. 12. 00~15. 13. 30	20.0	15. 00. 00~15. 01. 00	7.5	15. 00. 30~15. 00. 40	132.8	14. 16. 50~15. 21. 00
花蓮	1004.8	16. 14. 00	S	14.6	15. 06. 27	1006.9	25.0	88	S	8.7	15. 06. 30	—	40.2	15. 03. 40~15. 04. 40	9.4	15. 04. 00~15. 05. 10	121.3	14. 12. 20~15. 19. 10
宜蘭	1004.4	15. 05. 25	ESE	15.5	14. 23. 43	1006.9	26.5	92	SE	10.7	15. 08. 00	15. 07. 00~15. 14. 00	6.3	15. 07. 00~15. 14. 00	3.0	14. 17. 33~14. 17. 43	16.4	14. 08. 25~15. 08. 30
蘇澳	1004.7	15. 05. 00	SSE	21.0	15. 07. 50	1004.8	25.6	94	SSE	15.0	15. 09. 00	—	19.0	15. 07. 20~15. 08. 20	7.0	15. 08. 02~15. 08. 12	44.5	14. 13. 10~15. 09. 05

恰為 10 天。
 9 月份第 3 個颶風，為一
 1800Z 發生於關島東南
 度，綜觀其移行路徑呈
 此颶風侵襲日本時，
 天又 6 小時。
 月份第 4 個颶風，16
 海面上。因受副熱帶高
 速度 10~13 公里。17
 。中央氣象局鑑於肯恩
 南方海面接近，並有繼
 勢，已具有威脅性，
 「颶風消息」。同日
 映發布第 6 號海上颶
 畏增強為強烈颶風。19
 粵東部（宜蘭、花蓮及
 變布海上陸上颶風警報
 為 390 公里海面時，因
 缺乏導引氣流，自 9
 800Z 止，進行路徑滯
 久。22 日始在槽線導
 0000Z 肯恩颶風減弱
 22 日 1200Z 成輕度
 日 0135Z 首先解除
 海上颶風警報，共發
 為 8 天又 18 小時。
 月份發生的最後一個
 源地緯度最高者，已
 000Z 發生於威克島
 度颶風。行徑呈拋物
 三天。
 ，見圖 10。
 月份第一個颶風。10
 方海面，在太平洋副
 後日本南方海面之鋒
 的拋物線形。9 日
 於日本東方海面上。
 洋上活動，充分獲
 速高達每秒 70 公尺
 超級颶風。麥克的
 月份第二個颶風。
 海面，為西進颶風

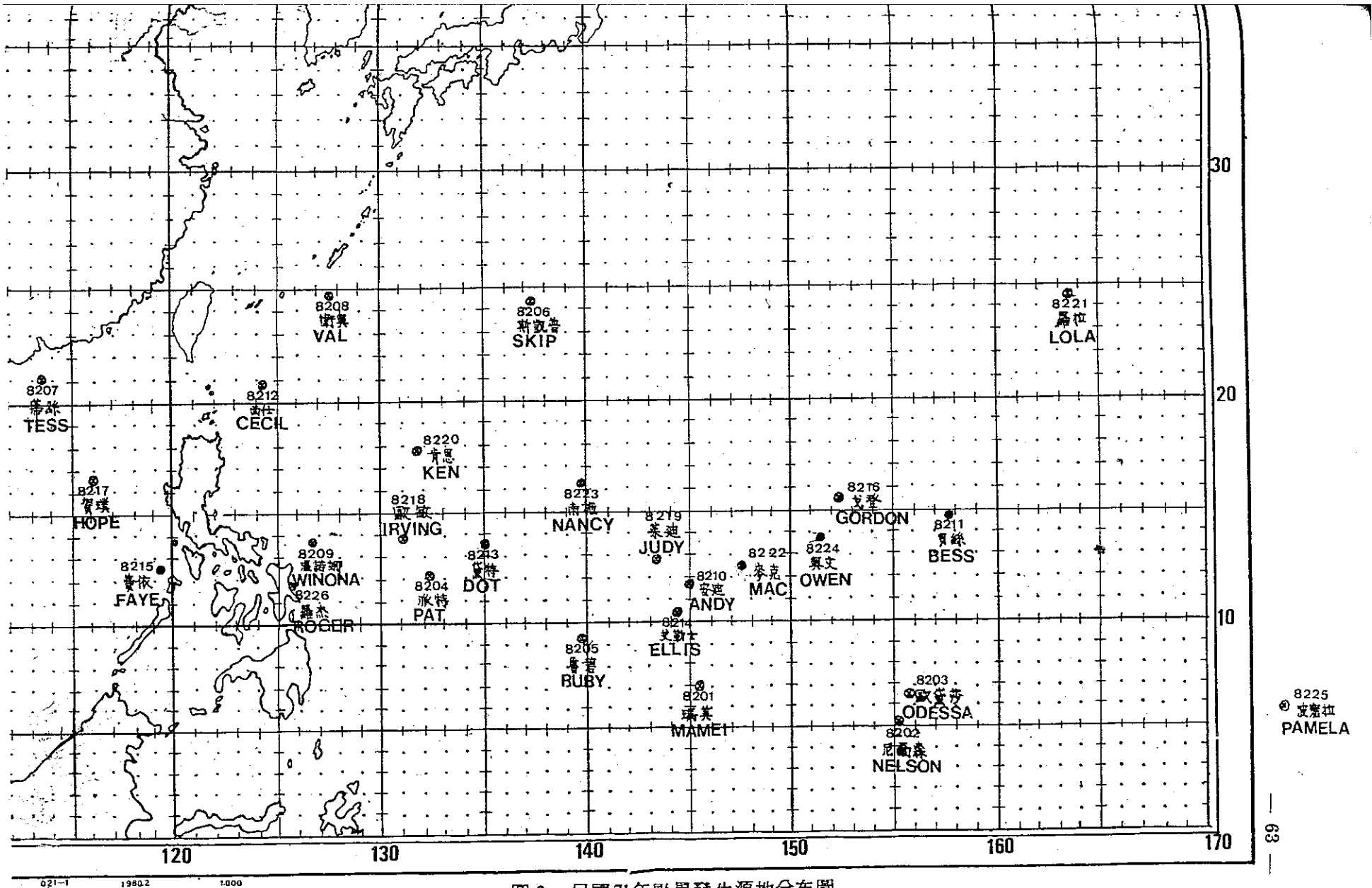


圖 3 民國71年颱風發生源地分布圖

Fig.3 Position of Typhoon formation in 1982.

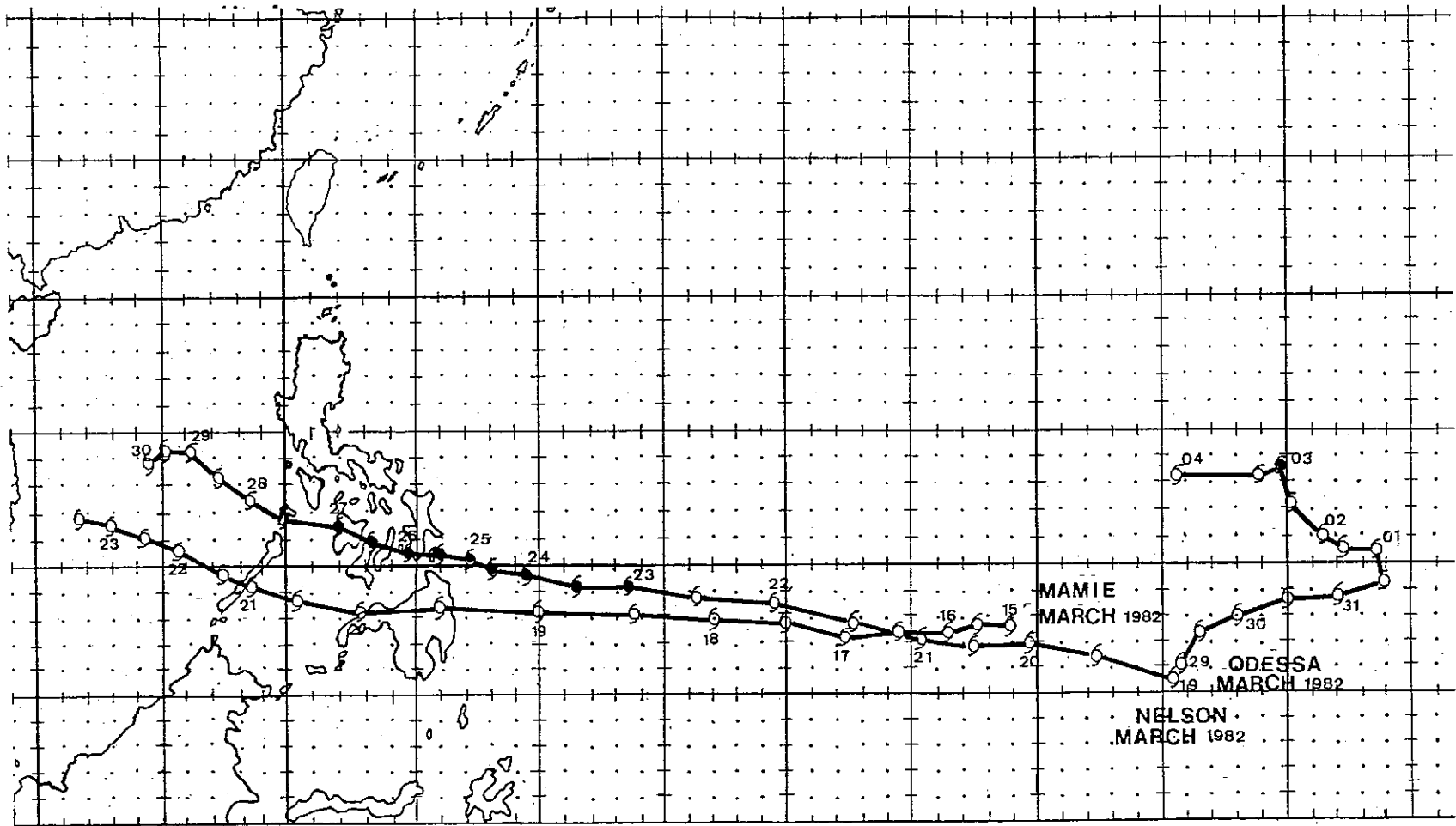


圖 4 民國 71 年 3 月份颱風路徑圖

Fig. 4 Typhoon tracks in March 1982.

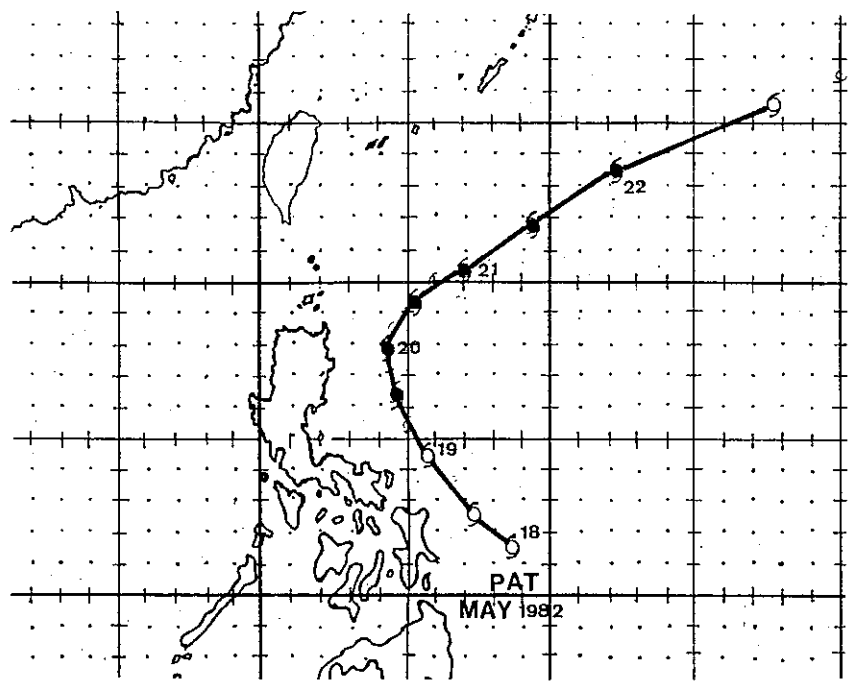


圖 5 民國 71 年 5 月份颱風路徑圖

Fig.5 Typhoon tracks in May 1982.

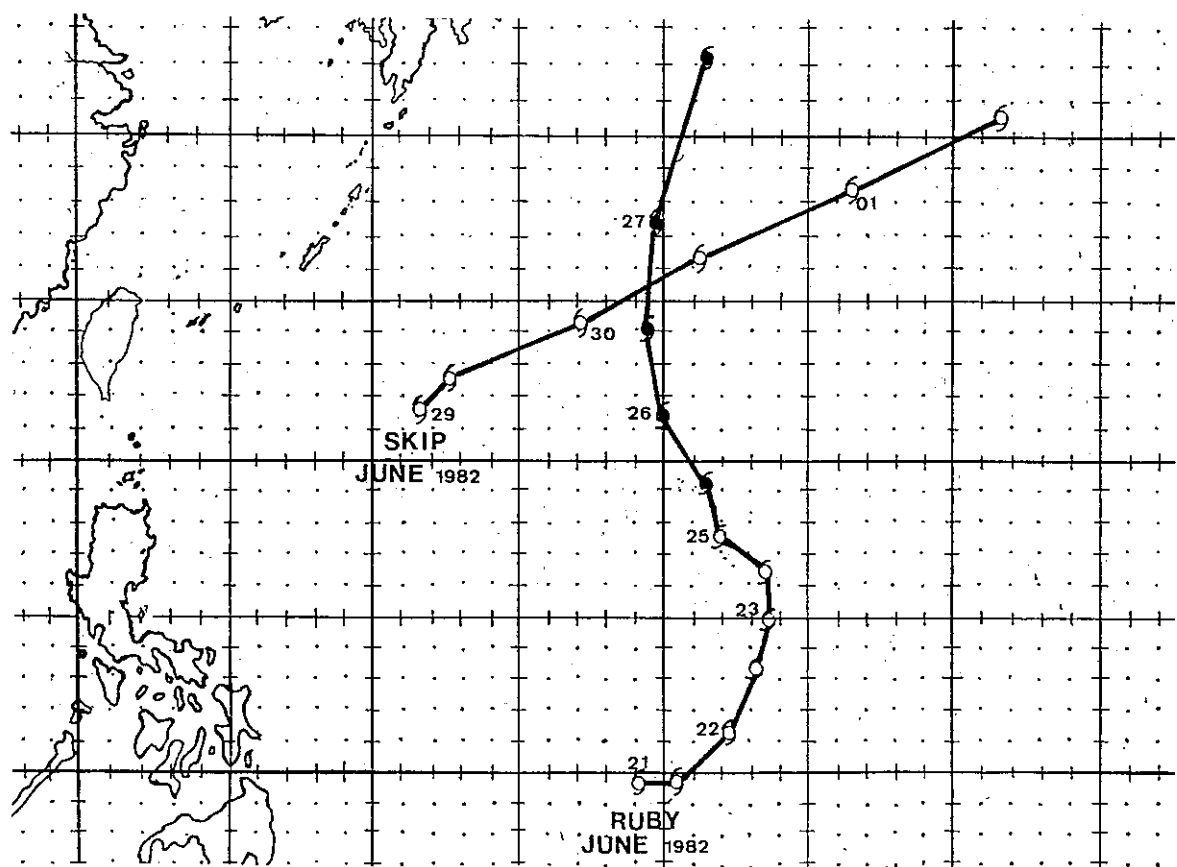


圖 6 民國 71 年 6 月份颱風路徑圖

Fig.6 Typhoon tracks in June 1982.

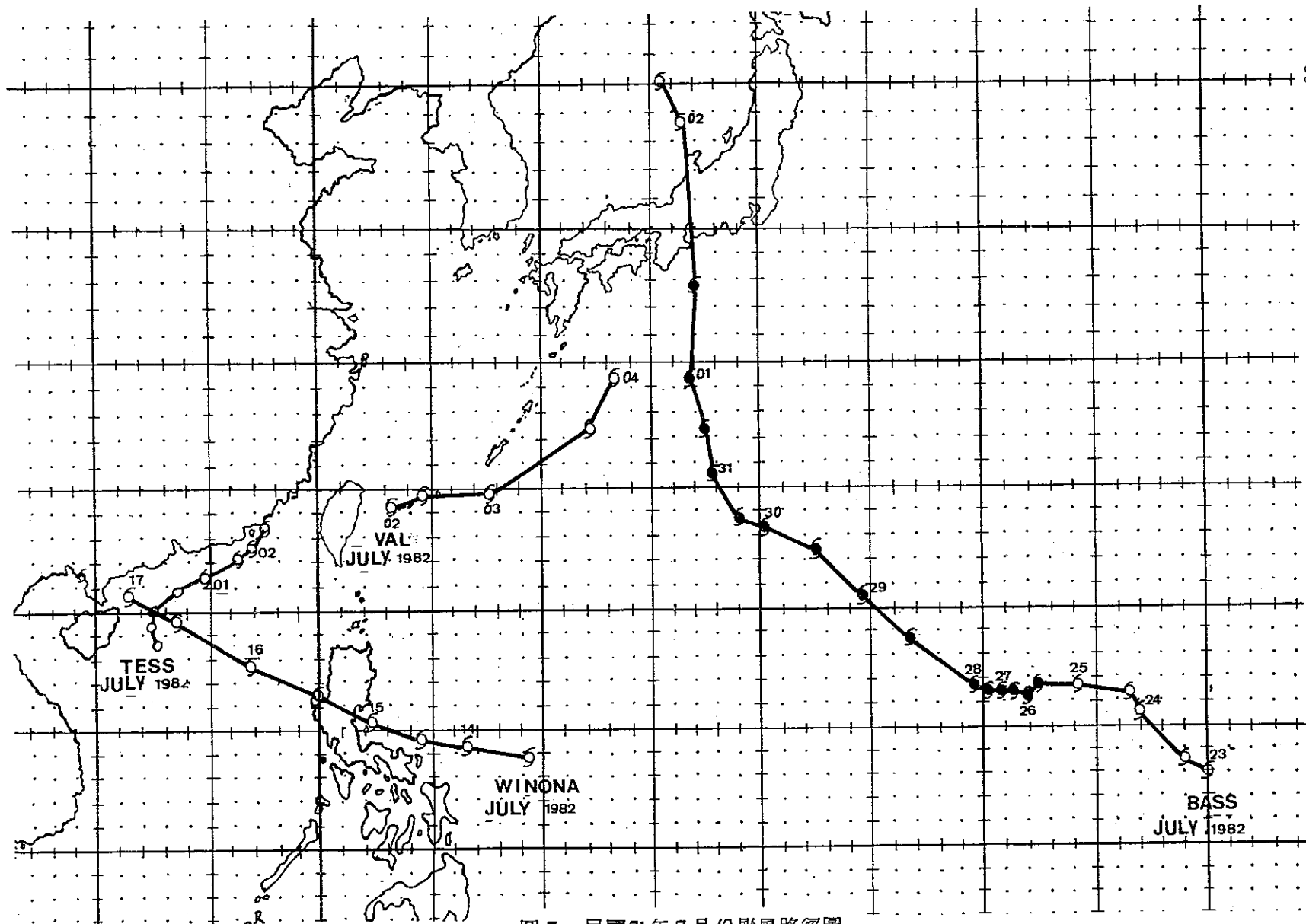


圖 7 民國 71 年 7 月份颱風路徑圖
 Fig. 7 Typhoon tracks in July 1982.

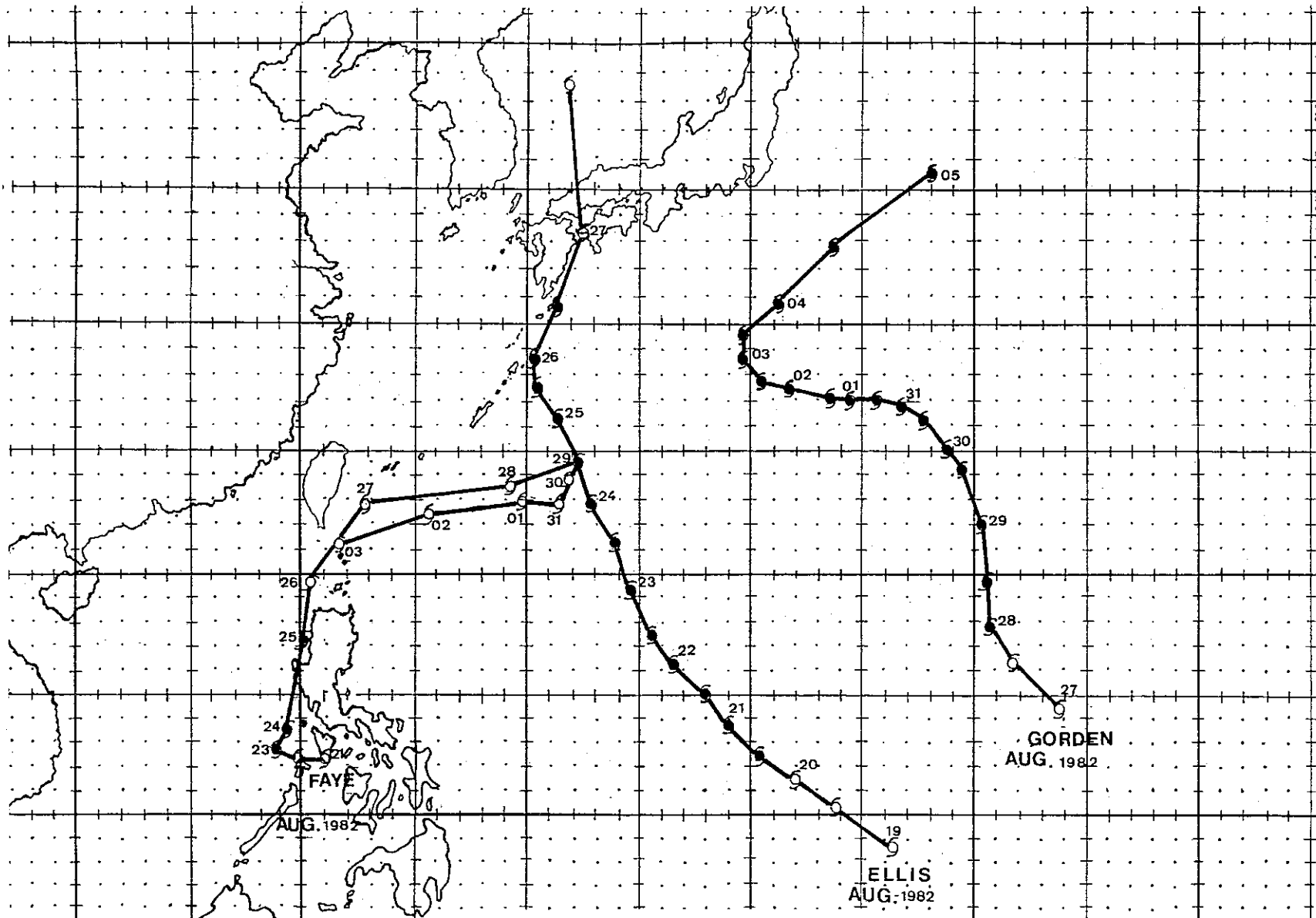


圖 8 民國 71 年 8 月份颱風路徑圖
 Fig.8 Typhoon tracks in August 1982.

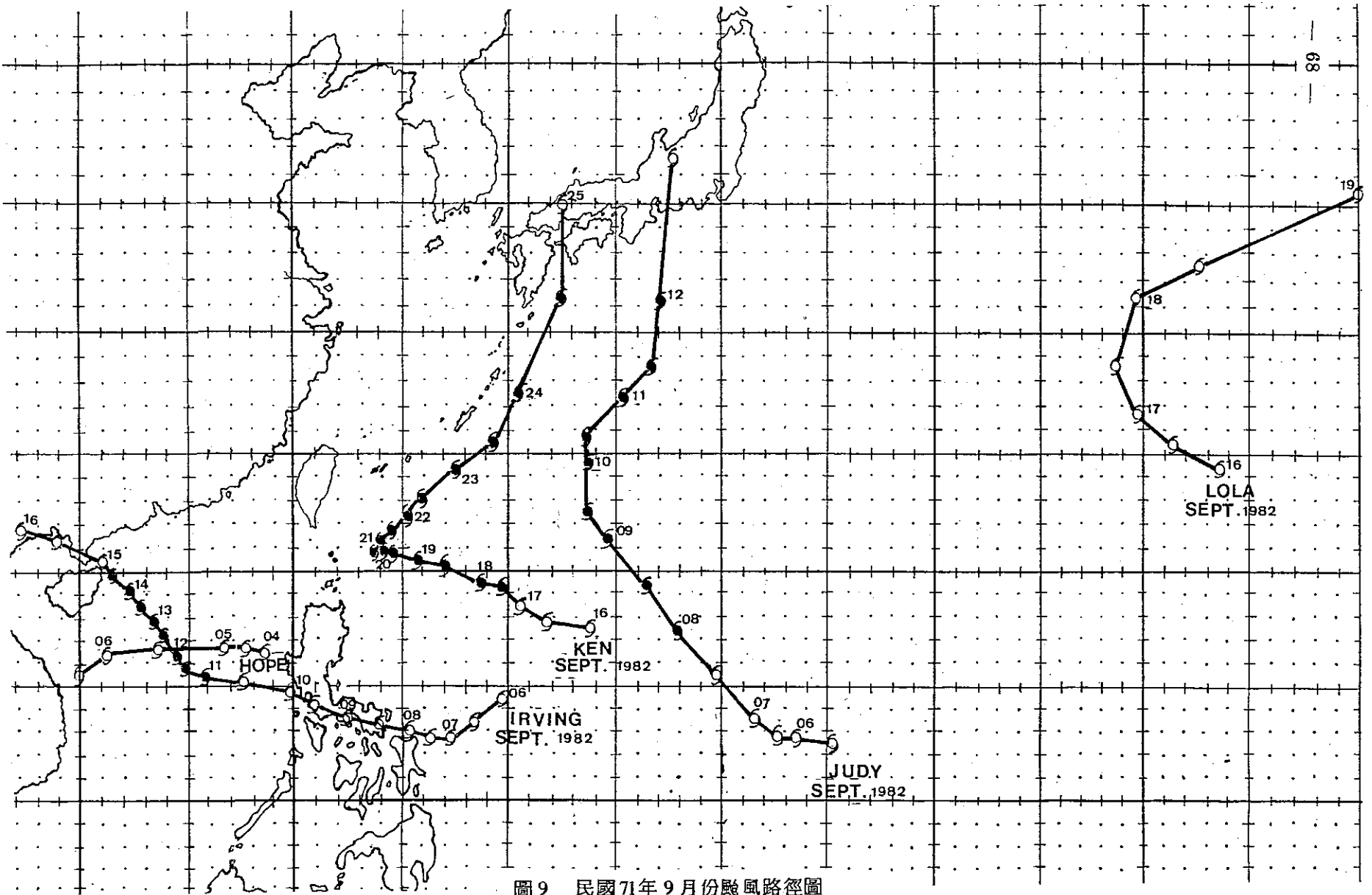


圖 9 民國 71 年 9 月份颱風路徑圖

Fig.9 Typhoon tracks in September 1982.

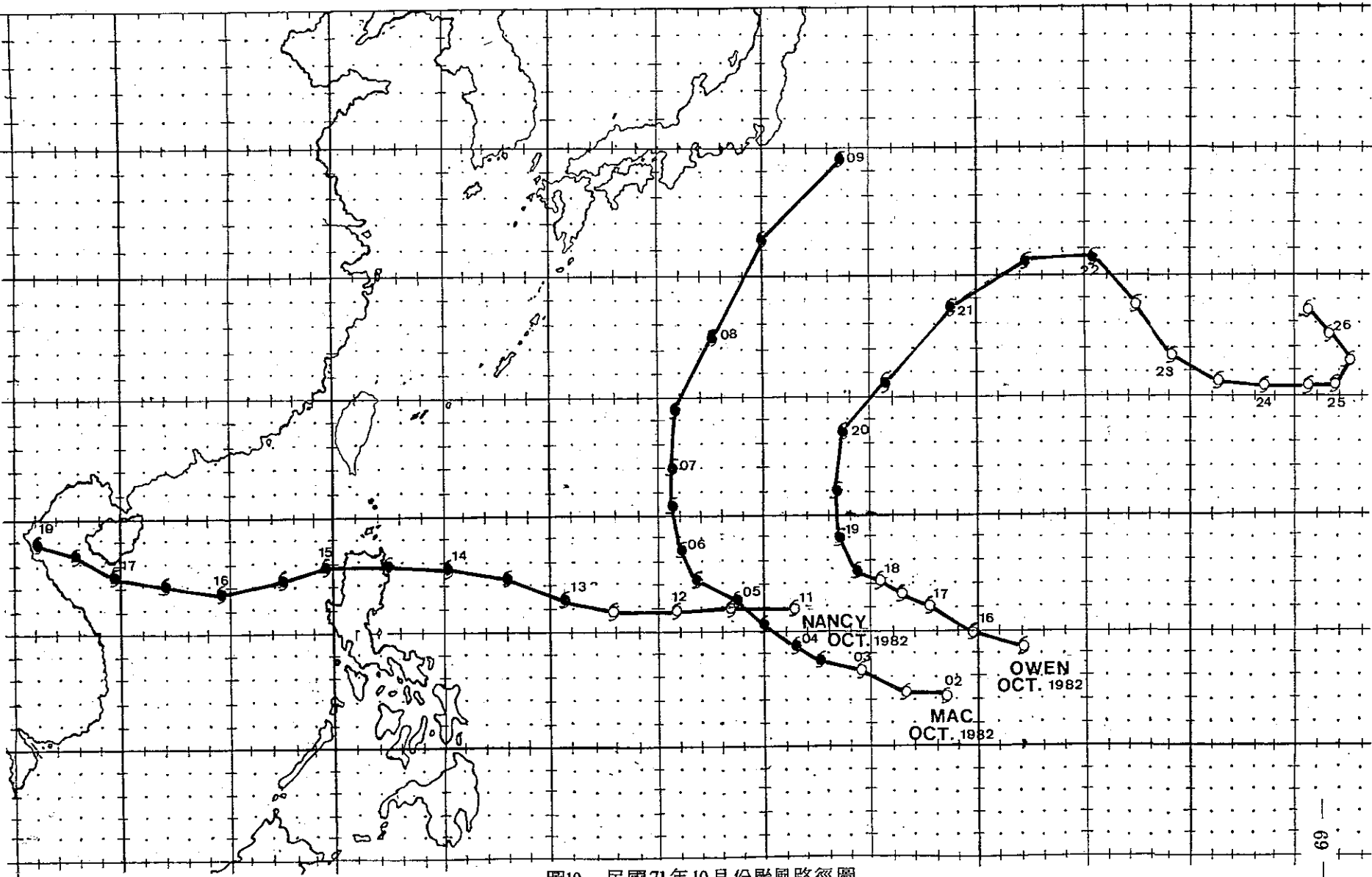


圖10 民國71年10月份颱風路徑圖
 Fig.10 Typhoon tracks in October 1982.

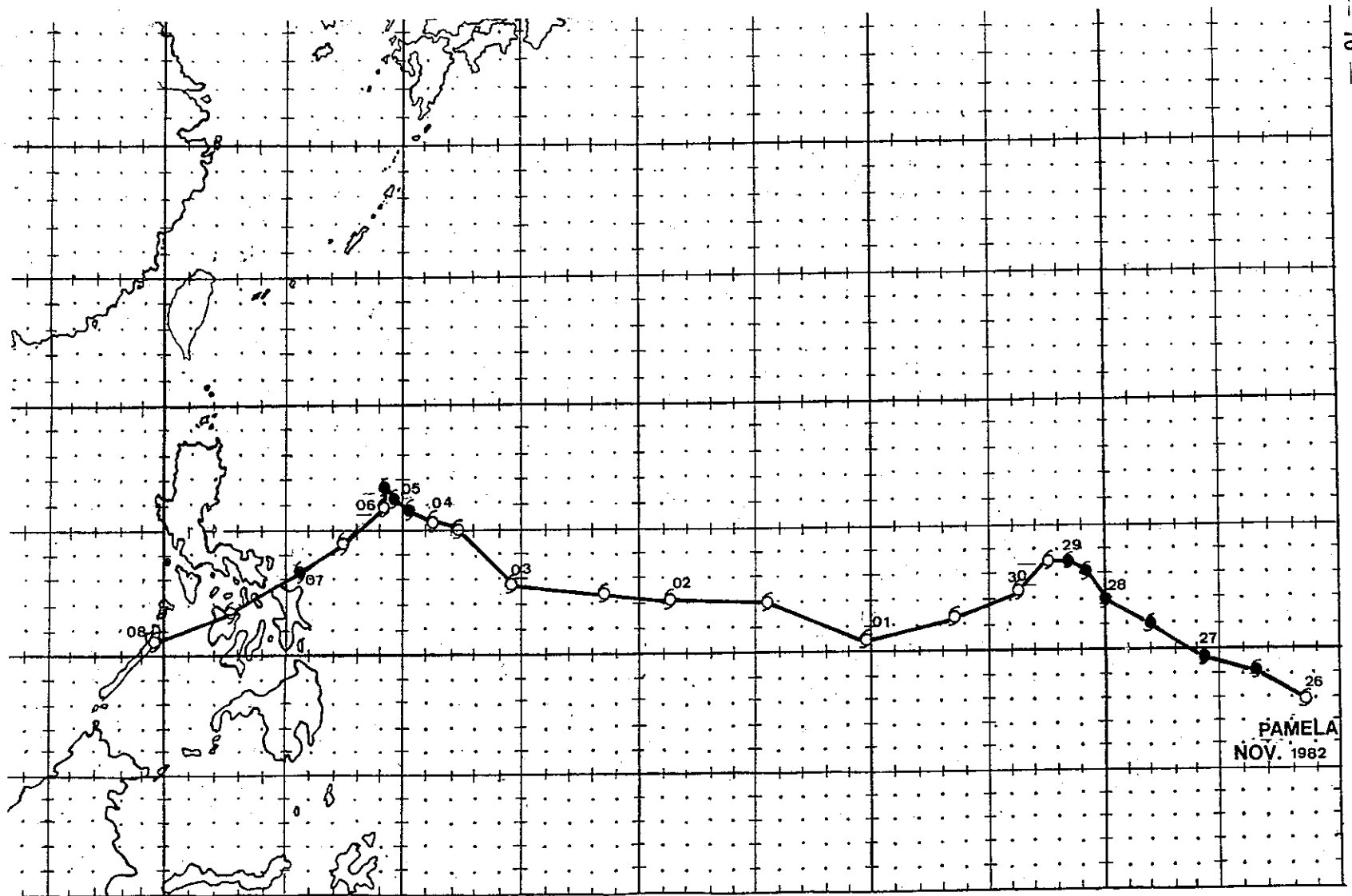


圖11 民國71年11月份颱風路徑圖

Fig.11 Typhoon tracks in November 1982.

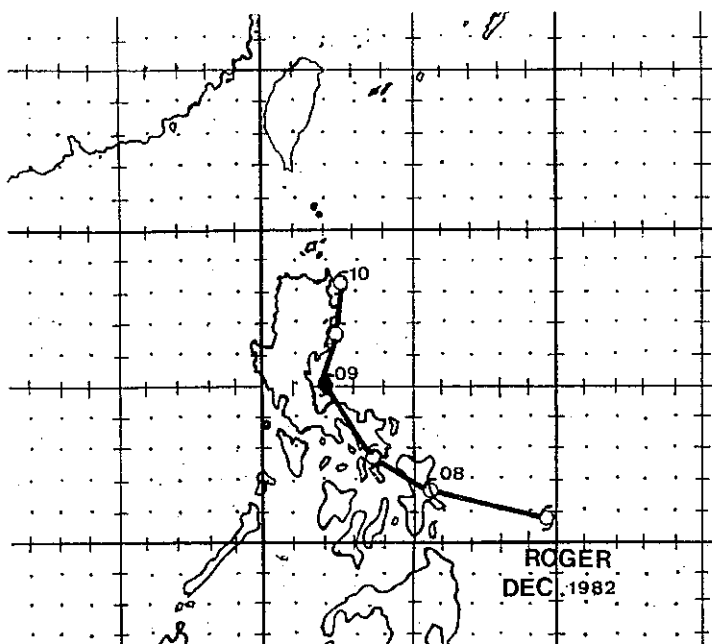


圖12 民國71年12月份颱風路徑圖

Fig.12 Typhoon tracks in December 1982.

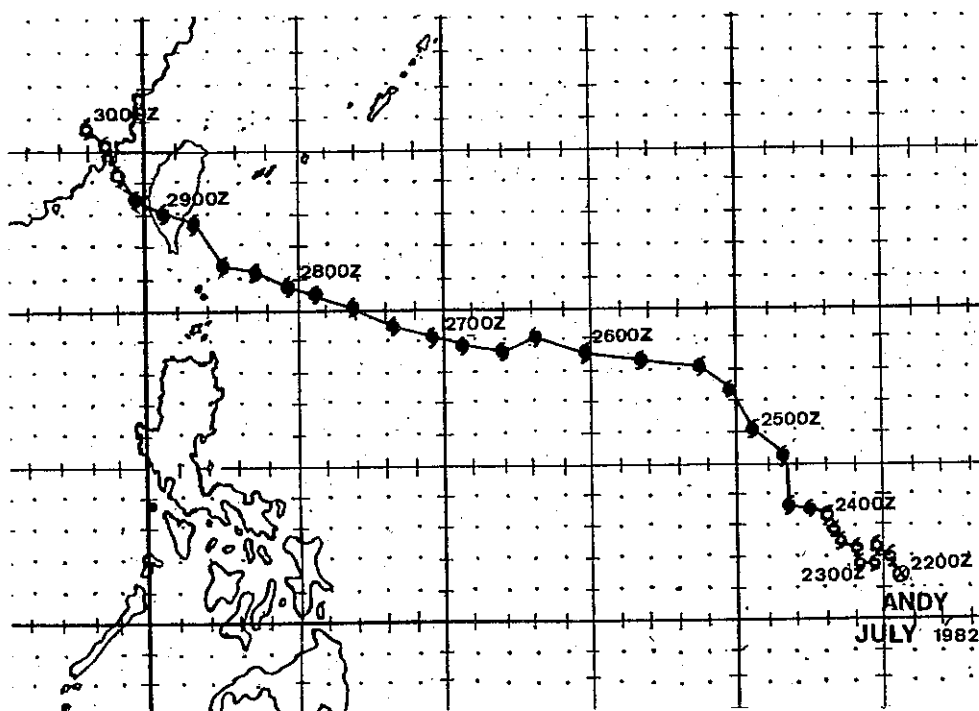


圖13. 侵襲颱風安迪路徑圖

Fig.13. The track of typhoon Andy invaded Taiwan in July 1982.

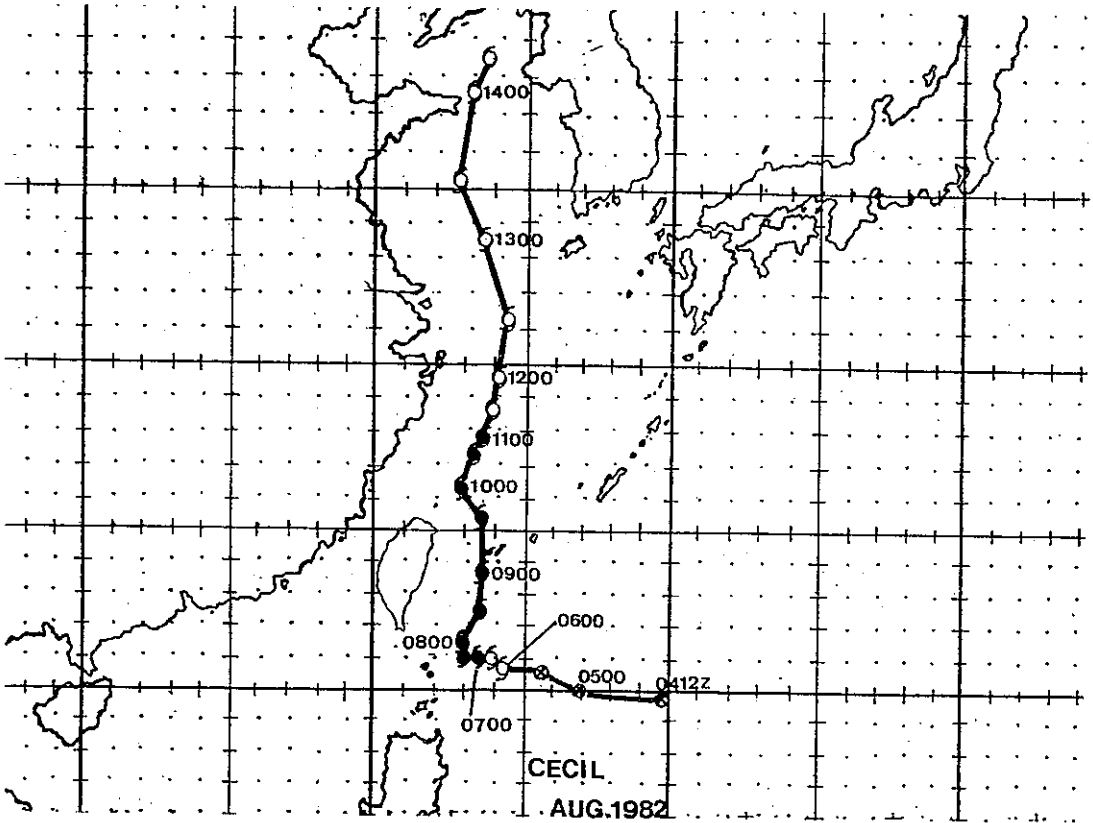


圖14. 侵襲颱風西仕路徑圖

Fig14. The track of typhoon Cecil invaded Taiwan in August 1982.

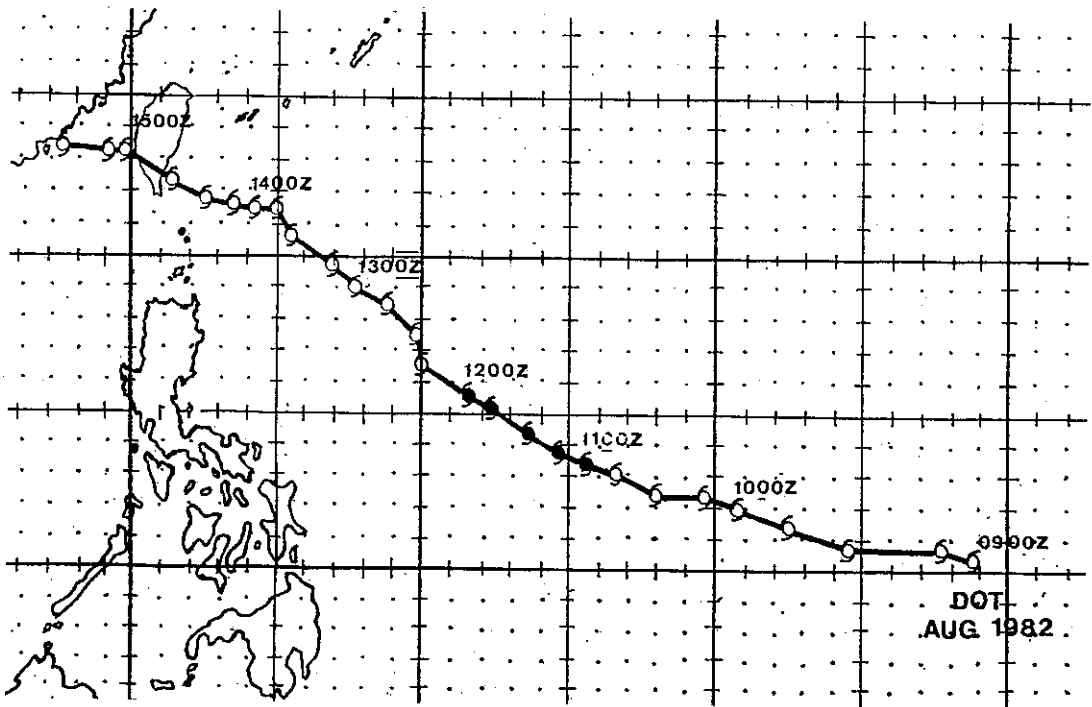


圖15. 侵襲颱風黛特路徑圖

Fig15. The track of typhoon Dot invaded Taiwan in August 1982.

，其威力順利發展，13 日 0000Z 增強為中度，14 日 0000Z 再增強至強烈颱風。強烈颱風南施 14 日 0150Z 進抵恆春東南方 650 公里海面時，因已對巴士海峽、臺灣東部海面及臺灣海峽南部構成威脅，中央氣象局乃對上述海面發布第 7 號海上颱風警報。其後此颱風繼續偏西運行，而於 14 日晚間穿過呂宋島北部，移向南海。威力亦因登陸減弱為中度颱風，並繼續偏西移動，進入中國南海，逐漸遠離臺灣南部海域，其威脅消除，乃於 15 日 0640Z 發布解除警報。南施為 71 年颱風季最後一號颱風警報。其生命期為 6 天半。

奧文 (Owen 8224): 10 月份第 3 個颱風。10 月 16 日 0000Z 發生於加羅琳羣島東北方海面，18 日 1200Z 威力發展至中度強度。奧文颱風生活史中，22 日已越過 30°N，一度因受其東北方強溫帶氣旋所引發之雙渦旋牽制作用，移行方向由東北轉向東南，25 日恢復偏北進行，27 日強度減弱為熱帶性低氣壓。颱風奧文之生命期共 11 天。

(v) 十一月份——發生颱風一次，見圖 11。

波密拉 (Pamela 8225): 11 月份僅發生的一個颱風。24 日 1200Z 生成於馬紹爾東方海面，

為 71 年發生源地最東方的一個颱風。威力發展至強烈強度。26 日 0600Z 成中度，27 日 1800Z 成強烈，其移行路徑大體為偏西進行，7 日穿過菲島中部，進入中國南海後消失，其生命史長達 14 天又 6 小時，為 71 年颱風季中壽命最長者。

(vi) 十二月份——發生颱風一次，見圖 12。

羅杰 (Roger 8226): 颱風羅杰為 12 月份唯一的颱風，亦為 71 年最後一個颱風。12 月 7 日 1200Z 發生於菲島中部近海。9 日 0000Z 威力增強為中度，而後沿其東部近海偏北移行。10 日因受北方冷空氣灌注強度減弱，消失於巴士海峽東方海面，其威力為一中度颱風，壽命為 3 天。

三、災情

71 年颱風季中，中央氣象局發布 7 號颱風警報，其中僅發布海上颱風警報者有 7 月份的蒂絲，8 月份的費依及 10 月份南施等三個颱風。發布海上陸上颱風警報者有 7 月份的安迪、8 月份的西仕與黛特及 9 月份的肯恩等四個颱風。各次颱風侵襲期間，均因事先的預警，適時發布警報，及大眾傳播媒體之播報，災害減少至最低程度。參見表 22。

表 22. 民國 71 年颱風災害統計表

Table 22. The Taiwan Police Department report the damage and casualty associated with typhoon's hit in 1982.

發生時間			國際名稱	傷亡人數			房屋倒塌(間)		船 隻	電 力 (萬戶)	電 話 (萬戶)	鐵 公 路
年	月	日		死亡	失蹤	受傷	全倒	半倒				
71	7	29	安 迪	13	2	25	300		171	63	8	多處路基塌陷
71	8	11	西 仕	16		7	22	11				鐵路大甲溪橋墩沖毀高速公路泰山林口段塌方
71	8	15	黛 特				6	7				東線鐵路多處隧道口塌方。蘇花、南迴公路多處塌方。

安迪：強烈颱風安迪直接登臺東附近，其能量與威力為近年來所少見。颱風侵襲所引起之陣風風力甚多之研究報告指出為平均風力之 1.5 倍；國科會對 102 個颱風陣性風力之研究，亦僅 1.6 倍。然安迪颱風侵襲期間，臺灣北部地區，在地形效應下出現之陣性強風竟多達平均風力之 2.6 倍，因使氣象局對風力之預測低估了 40~60%，持續時間延後 4~6 小時，誠屬罕見之異常現象，有待個案深入研究。

安迪侵襲期間，災害各地均有，13 人死亡，2

人失蹤，25 人受傷。倒屋 300 餘間，漁船竹筏沈 171 艘。電力電信設施損害相當嚴重，計有 63 萬戶停電，8 萬門電話故障，鐵路多處路基塌陷，交通中斷，農漁業損失以東部地區最嚴重。

西仕：強烈颱風西仕侵襲期間，雖係自臺灣東北方海域通過，未直接登陸，亦未帶來風災，但由於通過後引進西南氣流，帶來局部性豪雨，造成水患。茲依據警務處發布之災情報告記述之：

1. 大甲溪因洪流氾濫，縱貫鐵路大甲溪橋墩沖毀，導致縱貫鐵路的海線中斷。

2.高速公路泰山至林口段，因豪雨山崩造成塌方，交通一度中斷。

3.臺北縣五股、新莊、蘆洲與桃園縣龜山等地，11日清晨豪雨不止，雨勢集中，造成山洪暴發，多處山崩塌方，災情嚴重：死亡16人，受傷者7人，房屋全倒22間，半倒11間。

黛特，中度颱風特於接近臺灣東部海面時，路徑偏西，而自臺東，恒春間登陸，環流因受地形破壞，威力減弱，致使災害程度降低，房屋全倒6間，半倒7間，東部鐵路損害較嚴重。

四、颱風預報之校驗

71年颱風季中，中央氣象局發布海上陸上颱風警報者計有安迪、西仕、黛特及肯恩等四個颱風，所作24小時颱風中心位置預測平均向量誤差為130.4公里。

五、結 論

71年颱風發生次數共26次，少於27.1次之平均數。中央氣象局發布海上颱風警報計有7月份之輕度颱風蒂絲、8月份之中度颱風費依及10月份之強烈颱風南施等三次。發布海上陸上颱風警報計

有7月份之強烈颱風安迪、8月份之強烈颱風西仕與中度颱風黛特及9月份之強烈颱風肯恩等四次，共7次。

71年颱風之特色：

(1)7月份之安迪與8月份黛特先後於臺東附近登陸。安迪為北部地區帶來強風，竟多達平均風速之2.6倍，尚屬罕見，有待專題研究。8月份之另一侵襲颱風西仕，雖未登陸，却因引進西南氣流，帶來局部性豪雨，造成北部地區嚴重災害。

(2)本年西太平洋區之颱風源地，以9月份之輕度颱風羅拉 24.5°N 最北，11月份之強烈颱風波密拉 174°E 最東，3月份之強烈颱風尼爾森 5.1°N 最南，7月份之蒂絲 113.5°E 最西。

(3)各次颱風之生命期，以11月份強烈颱風波密拉之14天又6小時最久，7月份輕度颱風蒂絲之12小時最短。

(4)8月份之中度颱風費依最為怪異，為一死而復生之颱風，且其移行路徑第一段生命期偏向東北，第二段則轉回西南。

(5)強度達到超級颱風者計有7月份之貝絲，超強之壽命約為32小時。及10月份之麥克超強之壽命約僅為6小時。

(姚慶鈞執筆)

保 密 防 諜 ·

人 人 有 責 ·

匪 諜 自 首 ·

既 往 不 究 ·

表 23. 民國七十一年各次颱風公報位置表

Table 23. The Bulletin position of typhoon center in the year of 1982

颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/n)		
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經						
8201號 3 月 瑪 美 Mamei	15	08	7.8	149.0	15	W	18				14	7.8	144.4	28	WNW	32			
		14	7.7	148.3								15	W				18	20	7.9
	16	20	7.6	147.8	17	W	18				22	02	8.1	141.3	33	WNW	36		
		02	7.5	147.2								20	W	18				08	8.3
	17	08	7.3	146.4	22	W	18					14	8.6	137.7	30	WNW	32		
		14	7.3	145.5									25	W				18	20
	18	20	7.3	144.5	25	W	18					23	02	9.0	134.8	30	WNW	26	
		02	7.3	143.4									28	W	20				08
	19	08	7.4	142.4	28	WNW	24						14	9.2	132.4	35	WNW	22	
		14	7.6	141.3										28	WNW				26
	20	20	7.8	140.0	28	WNW	26					24	02	9.5	130.4	35	WNW	22	
		02	7.9	138.6									28	WNW	26				08
	21	08	7.9	137.0	28	WNW	28						14	9.8	128.8	40	WNW	14	
		14	8.1	135.5										28	WNW				28
	22	20	8.2	133.9	28	WNW	28						25	02	9.9	127.7	45	WNW	10
		02	8.2	132.2										28	WNW	30			
	23	08	8.2	130.1	30	WNW	32						14	10.3	126.8	51	WNW	12	
		14	8.2	128.1										30	WNW				36
	24	20	8.4	126.0	28	WNW	32						26	02	10.4	125.5	51	WNW	14
		02	8.4	124.2										28	WNW	28			
	25	08	8.4	122.8	20	WNW	20							14	10.5	124.0	43	WNW	16
		14	8.5	121.6											20	WNW			
	26	20	8.8	120.5	18	WNW	17						27	02	11.5	122.9	38	WNW	16
		02	9.0	119.8										18	WNW	17			
	27	08	9.3	118.8	20	WNW	17							14	11.8	121.3	30	WNW	18
		14	9.5	118.1											18	WNW			
	28	20	9.8	117.4	18	WNW	15							02	12.0	119.5	23	WNW	20
		02	10.1	116.5											18	WNW			
	29	08	10.3	115.7	18	WNW	15							14	12.9	117.8	23	WNW	18
		14	10.5	114.9											18	WNW			
	30	20	11.0	114.2	15	WNW	17							02	13.7	116.6	25	WNW	14
		02	4.9	157.1											15	WNW			
8202號 3 月 尼爾森 Nelson	19	08	5.5	155.5	20	WNW	32						14	14.3	115.8	23	WSW	8	
		14	5.9	153.9										25	WNW				30
20	20	6.4	152.4	28	WNW	28							30	02	14.0	114.9	20	WSW	12
	02	6.7	151.0											28	WNW	26			
21	08	6.9	149.9	25	WNW	22							14	13.8	114.2	15	WSW	6	
	14	6.9	148.7											25	WNW				22
22	20	7.0	147.6	25	WNW	22							14	6.8	155.9	18	NE	16	
	02	7.3	146.5											25	WNW				22
	08	7.5	145.5	25	WNW	26							30	02	7.6	157.0	18	ENE	22

颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)		
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經						
8204號 5月 派特 Pat	31	03	8.1	158.0	23	ENE	22	8205號 6月 魯碧 Ruby	23	02	26.5	140.2	25	NE	54				
		14	8.5	159.0	25	ENE	22				15	E	10						
		20	8.7	160.1	25	ENE	20				18	ENE	16						
		02	8.7	161.2	25	E	20				18	NE	22						
		08	8.8	162.2	25	NE	20				18	NE	26						
		14	8.9	163.3	25	N	20				18	NE	26						
		20	9.3	164.0	25	NW	16				18	NNE	20						
		1	02	10.0	164.3	25	NW				16	18	NNE	16					
			08	10.3	163.5	25	NW				14	20	N	14					
			14	10.4	162.8	25	NW				8	20	N	16					
	20		10.6	162.5	28	NW	8	23	NNW	16									
	2		02	10.7	162.1	28	NW	14	20	16.3	143.1	23	NNW	16					
			08	11.0	161.5	30	NW	14	24	02	16.8	142.4	25	NNW	16				
			14	11.5	160.8	30	NW	16	08	17.5	142.0	28	NW	16					
			20	12.1	160.3	30	NW	16	14	18.2	141.6	30	NW	20					
			3	02	12.8	159.9	35	N	12	20	19.1	141.2	33	NW	24				
				08	13.3	159.7	38	N	12	25	02	20.2	140.6	33	NW	26			
		14		14.0	160.3	33	SE	18	08		21.4	140.0	35	NNW	26				
		20		13.2	158.9	28	W	28	14		22.6	139.4	35	N	26				
		4		02	13.0	157.3	25	W	28		20	24.0	139.3	38	N	30			
				08	13.1	155.9	20	W	28		26	02	25.4	139.3	38	NNE	26		
	14			13.1	154.6	15	W	28	08			27.2	139.8	38	NNE	46			
	20			11.6	131.6	15	W	30	14			29.5	140.5	35	NNE	52			
	17			02	11.3	130.0	18	W	26			20	32.1	141.4	33	NNE	52		
				08	11.2	128.6	18	NW	20			29	14	21.7	131.7	18	ENE	30	
			14	11.5	127.7	20	NW	20	20				22.2	133.5	20	ENE	32		
			20	12.4	127.1	20	NW	20	02	22.9			135.4	20	NE	36			
			18	02	13.8	126.5	25	NNW	20	30			08	24.1	137.2	20	NE	38	
				08	14.6	125.7	28	NNW	20				14	25.1	138.9	20	NE	44	
		14		15.4	125.0	33	NNW	18	20				26.0	141.1	23	ENE	48		
		20		16.2	124.4	35	N	14	1		02		26.8	143.7	23	NE	56		
19		02		17.2	124.2	43	N	14			7月		08	28.2	146.5	25	NE	54	
		08		17.9	124.2	48	NNE	14					14	29.4	149.1	23	NE	46	
	14	18.6		124.6	51	NE	20	20					30.8	151.3	23	ENE	44		
	20	19.3		125.2	54	NE	20	30				02	19.6	112.4	15	NE	10		
	20	02		19.8	126.0	54	NE					22	8207號 6月 蒂絲 Tess	08	20.0	112.9	15	NE	12
		08		20.8	127.0	51	NE					22		14	20.5	113.1	15	NE	12
		14	20.9	127.9	45	NE	30			20		20.9		113.6	15	NE	12		
		20	21.8	129.3	43	NE	36			1		02		21.2	114.1	15	NE	14	
		21	02	22.3	131.0	38	NE					46		7月	08	21.7	114.8	15	NE
			08	23.5	133.1	35	NE		48			14			21.7	116.0	18	ENE	12
14			24.5	135.5	33	NE	46		20		21.8	116.3			18	ENE	10		
20			25.4	137.8	28	NE	50		2		02	21.8			116.5	18	ENE	10	

颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)												
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經																
8208號 7 月 衛 奧 Val	2	08	21.4	117.3	15	ENE	10			26	02	18.2	136.7	45	W	34													
		08	24.3	123.3								18.3	134.9				45	WNW	30										
		14	24.3	123.9								19.0	133.0				48	WNW	30										
	3	02	24.3	124.3							20	E	36						27	02	18.8	130.5	53	WNW	25				
			08	24.8							127.8	28	ENE				46					08	19.0	129.4	53	WNW	25		
			14	26.2							129.9	25	ENE				52					14	19.0	128.0	53	WNW	25		
	4	02	27.7	132.3							23	ENE	56						28	02	20.0	126.9	57	WNW	22				
			08	28.9							135.1	23	ENE				56					08	20.4	125.4	60	WNW	22		
			14	29.7							138.1	18	ENE				56					14	20.7	124.4	60	WNW	22		
	8209號 7 月 溫 諾 娜 Winona	13	20	13.8							129.1	15	WNW				24			14	14	21.2	123.6	60	WNW	22			
				14							02	13.8	128.0				18	WNW	24					20	21.6	122.5	60	WNW	22
				08							14.1	126.6	20				WNW	24					29	02	22.7	121.6	53	WNW	18
14		14.4	125.5	25	WNW	22			08	23.0	120.7	42	WNW	18															
20		14.7	124.5	25	WNW	20			14	23.7	119.5	35	WNW	18															
15		02	15.1	123.4	25	WNW	20			30	02	24.2	119.0	35	WNW	18													
			08	15.5	122.3	25	WNW	22					08	25.1	118.7	28	NW	15											
			14	15.9	121.3	23	WNW	24					14	25.8	118.0	20	WNW	15											
16		02	16.4	120.0	18	WNW	30			8211號 7 月 貝 絲 Bess	23	14	13.8	159.9	15	NW	22												
			08	16.9	118.4	20	WNW	36						20	14.4	159.9	18	NW	24										
			14	17.8	116.8	25	WNW	38						02	15.1	157.9	20	WNW	22										
		17	08	18.8	115.0	28	WNW	32				24	08	15.7	157.0	23	WNW	16											
	20			19.8	113.8	28	WNW	28						14	15.9	156.3	25	WNW	18										
	02			20.4	112.4	23	WNW	24						20	16.3	155.6	30	WNW	18										
21	08	20.8	111.2	18	WNW	22			25	02	16.7	154.9	33	WNW	16														
		14	21.1	110.1	15	W	18					08	16.9	154.1	35	W	16												
		20	11.1	147.0	13	W	12					14	17.0	153.3	38	W	16												
	22	02	11.3	146.3	15	WNW	14				26	02	16.0	152.7	40	SW	14												
			08	11.4	145.6	18	WNW	14						08	16.6	152.2	43	Sta.											
			14	11.7	144.9	18	NW	12						14	16.2	152.0	45	Sta.											
23	02	12.2	144.9	20	Sta.				27	14	15.8	157.8	48	Sta.															
		08	11.8	145.1	20	Sta.						20	15.5	151.3	48	Sta.													
		14	11.9	144.5	23	WNW	10					02	15.7	151.3	48	Sta.													
	24	08	12.1	144.1	28	WNW	10				28	08	15.3	151.2	48	Sta.													
			20	12.4	142.7	28	NW	10						14	15.3	150.6	48	Sta.											
			02	12.8	143.4	30	NW	10						20	15.4	150.2	48	Sta.											
25	08	13.2	143.1	33	NW	14			29	02	15.7	150.0	48	Sta.															
		14	13.7	142.6	33	NW	18					08	16.8	149.6	48	Sta.													
		20	14.4	141.9	33	NW	18					14	18.2	148.7	51	WNW	34												
	02	15.2	141.3	35	NW	22					20	18.9	146.9	53	NW	32													
		08	16.0	140.6	40	NW	28					02	19.8	145.5	60	NW	24												
		14	17.2	139.7	45	WNW	28					08	20.6	144.6	68	NW	24												
20	18.0	138.6	45	W	34			14	21.3	143.7	70	NW	24																

颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經				
8212號 8月 西仕 Cecil	30	20	22.2	142.7		70	NW	26	8213號 8月 黛特 Dot	13	20	31.1	124.1		25	N	20
		02	22.7	141.3		68	NW	24			02	32.1	124.0		23	N	26
		08	23.3	140.2		65	NW	18			08	33.5	123.5		23	NNW	28
		14	23.9	139.2		60	NW	18			14	34.7	123.7		23	NNW	20
		20	24.7	139.0		58	NW	18			20	35.6	122.0		23	N	18
	31	02	25.2	138.1		55	NNW	12		14	02	36.0	122.0		20	N	16
		08	25.7	137.9		53	NNW	10			08	37.3	123.0		20	NNE	12
		14	26.2	137.8		51	NNW	18			14	37.8	123.0		20	NE	20
		20	27.1	137.4		48	NNW	18			20	38.4	124.3		18	NE	20
	1	02	29.8	137.1		45	NNW	26		15	02	38.9	125.6		15	ENE	20
		08	29.2	136.9		43	N	30			08	10.4	148.8		15	WNW	30
	2	14	30.7	136.9		40	N	48		10	14	10.9	147.4		18	W	32
		20	32.9	137.0		35	N	66			20	10.8	144.5		20	WNW	42
		02	36.3	137.1		25	NNW	54			02	11.6	142.5		23	WNW	32
	6	08	33.7	136.2		25	NNW	28		08	08	12.0	140.9		23	WNW	30
		14	40.0	135.5		20	NW	28			14	12.2	139.4		25	WNW	30
		02	21.0	125.2		15	WNW	10			20	12.6	138.0		28	WNW	32
	7	08	20.8	124.2		18	WNW	12		11	02	13.0	136.0		30	WNW	22
		14	20.9	124.0		23	WNW	9			08	13.3	135.4		33	WNW	22
		20	21.0	123.8		25	NW	9			14	13.8	134.4		40	WNW	22
		02	21.1	123.6		28	NW	9			20	14.4	133.4		40	WNW	22
	8	08	21.2	123.5		33	NW	9		12	02	15.1	132.6		38	WNW	22
		14	21.2	123.4		35	NW	9			08	15.8	131.7		38	NW	24
		20	21.2	123.3		45	NW	7			14	16.7	130.8		28	NW	22
		02	21.2	123.2		47	NNW	7			20	17.4	129.9		23	NW	26
	9	08	21.4	123.2		55	NW	8		13	02	18.3	128.9		25	NW	26
		14	21.8	123.3		55	NW	8			08	19.0	127.7		33	NW	23
		20	22.4	123.4		55	NW	10			14	19.8	127.0		28	NW	23
		02	22.9	123.5		55	NNW	10			20	20.7	125.8		33	NW	20
	10	08	23.9	123.7		55	N	18		14	02	21.4	125.0		33	NW	20
14		24.6	123.6		55	N	15	08	21.4		121.4		33	WNW	14		
20		25.3	123.6		45	N	15	14	21.6		129.4		33	WNW	14		
02		26.0	123.1		45	N	13	20	21.8		122.4		33	WNW	14		
11	08	26.2	122.9		43	N	13	15	02	22.3	121.2		33	WNW	20		
	14	26.8	122.9		40	N	15		08	23.2	119.8		28	NW	20		
	20	27.3	123.2		35	N	8		14	23.2	119.2		20	NW	15		
	02	27.4	123.4		35	N	6		20	23.5	117.6		15	W	25		
12	08	27.7	123.5		35	N	6	19	14	9.4	145.0		15	NW	26		
	14	28.0	123.5		35	N	10		20	10.2	143.9		18	NW	24		
	20	28.4	123.9		30	N	12		02	10.9	142.9		23	NW	24		
	02	28.9	124.0		28	N	12		08	11.5	142.0		28	NW	22		
艾勒士 Ellis	08	29.5	124.0		25	N	16	20	14	12.1	141.0		30	NW	18		
	14	30.3	124.0		25	N	16		20	12.6	140.3		33	NW	16		

颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 km/s	進行方向	速度 (km/h)	颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經					
8215號 8 月 費 依 Faye	21	02	13.2	139.7		35	NW	16	8216號 8 月 戈 登 Gordon	25	02	15.9	119.8		38	N	26	
		08	13.8	139.0		38	NW	16			08	17.2	120.2		33	NNW	22	
		14	14.3	138.4		40	NW	16			14	18.2	119.8		28	NNW	16	
		20	15.0	138.2		43	NW	16			20	19.0	119.9		25	N	10	
		22	02	15.6	137.3		48	NW		16	26	02	19.3	120.2		25	N	8
		08	16.1	136.7		51	NW	16			08	19.7	120.7		25	N	10	
		14	16.7	136.1		53	NW	18			14	20.5	121.3		25	NE	13	
		20	17.4	135.8		58	NW	18			20	21.4	122.0		20	NE	13	
		23	02	18.3	135.3		60	NW		20	27	02	21.7	122.3		18	NE	13
		08	19.2	134.9		63	NNW	20			08	22.3	123.9		15	NE	20	
		14	20.2	134.3		63	NNW	22			28	08	23.5	129.2		18	ENE	28
		20	21.2	133.9		60	NNW	20			14	24.1	130.6		25	ENE	18	
		24	02	22.1	133.4		58	NNW		18		20	24.2	131.5		33	ENE	10
		08	22.9	132.9		58	NNW	18			29	02	24.2	131.9		35	Sta.	
		14	23.7	132.4		55	NNW	18			08	24.3	132.3		35	Sta.		
		20	24.5	132.1		53	NNW	18			14	24.5	132.4		35	Sta.		
		25	02	25.3	131.8		51	NNW		18		20	24.3	132.2		35	Sta.	
		08	26.1	131.2		51	N	16			30	02	24.0	132.1		30	Sta.	
		14	26.7	130.8		48	N	14			08	23.6	131.9		25	Sta.		
		20	27.4	130.5		45	N	14			14	23.3	131.8		23	Sta.		
		26	02	28.1	130.6		45	N		16		20	23.0	131.8		20	Sta.	
		08	28.8	130.6		43	NWE	18			31	02	23.0	132.0		20	Sta.	
		14	29.7	130.8		40	NWE	22			08	22.8	131.8		18	W	6	
		20	30.7	131.2		38	NNE	26			14	22.9	131.6		15	W	10	
	27	02	31.9	131.8		33	NNE	34	27	08	14.6	153.8		15	NW	28		
	08	33.6	132.1		30	N	42		14	15.5	152.5		18	NW	20			
	14	35.7	132.0		23	N	56		20	16.2	151.8		23	NW	20			
	20	38.5	131.9		20	N	56		28	02	17.0	151.2		28	NW	18		
	21	08	12.1	121.0		15	W	18		08	17.0	150.8		33	N	18		
	14	12.2	120.3		18	W	14		14	18.8	150.6		35	N	22			
	20	12.3	129.7		18	Sta.			20	19.9	150.6		38	N	22			
	22	02	12.0	129.3		20	Sta.		29	02	21.0	150.4		40	NNW	26		
	08	12.0	119.6		23	Sta.			08	23.0	150.2		43	NNW	18			
	14	12.2	119.5		28	Sta.			14	23.2	149.9		45	NNW	14			
	20	12.4	119.3		33	WNW	6		20	24.1	149.3		48	NNW	12			
	23	02	12.5	119.1		35	WNW	6	30	02	24.0	148.8		51	NW	12		
	08	12.6	128.8		38	W	2		08	25.0	148.4		51	NW	14			
	14	12.6	118.7		40	Sta.			14	25.6	148.0		51	NW	10			
	20	12.8	118.7		43	Sta.			20	26.1	147.6		48	NW	10			
	24	02	12.9	119.0		43	NNE	14	31	02	26.4	147.2		45	WNW	10		
	08	13.4	119.3		43	N	18		08	26.7	146.8		43	WNW	12			
	14	14.1	119.6		45	N	18		14	26.9	146.2		43	WNW	12			
	20	15.0	119.7		43	N	18		20	27.0	145.6		43	W	10			

颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颱風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經				
8217號 9 月 賀 普 Hope	1	02	27.0	145.0	43	W	10			08	13.6	122.4	25	W	14		
		08	27.0	144.5							45	W				10	14
		14	27.0	144.0	45	WNW	12			10	02	14.5	120.1	25	W	18	
			20	27.1								143.3	43				WNW
	2	02	27.3	142.4	43	WNW	14			14	14	15.1	118.3	25	WNW	18	
			08	27.0								121.8	40				WNW
		14	27.6	140.9	38	NW	12			11	02	15.2	116.7	30	WNW	16	
			20	27.8								140.4	38				NNW
	3	02	28.2	139.8	38	N	12			12	08	15.5	115.4	33	WNW	12	
			08	28.7								139.4	38				N
		14	29.2	139.4	38	NNE	8			12	02	16.2	124.5	38	WNW	10	
			20	29.5								139.6	38				NE
	4	02	30.1	140.3	38	NE	20			13	08	16.7	114.0	45	NW	8	
			08	30.8								141.2	38				NE
		14	31.8	142.3	35	NE	36			13	02	17.4	113.4	45	NW	8	
			20	32.9								144.4	35				NE
	5	02	34.3	146.3	35	NE	36			14	14	18.0	113.1	40	NW	8	
			08	35.5								148.0	33				NE
		14	37.1	149.2	33	NNE	36			14	02	18.7	112.5	38	NW	10	
			20	16.5								118.2	15				WNW
	8218號 9 月 歐 敏 Irving	5	02	16.6	117.7	18	WNW			14	15	08	19.4	111.9	35	NW	12
		14	16.5	114.8	25	W	24			15	02	20.1	111.1	33	NW	10	
												20	16.5				113.6
6	02	16.4	112.4	30	W	22	16	08	20.5	109.6	30	WNW	16				
		08	16.2						116.2	30				W	22	14	20.5
	14	15.9	110.1	30	W	22	16	02	21.3	108.8	30	WNW	16				
		20	15.7						109.0	30				W	22	08	21.7
7	02	15.6	107.8	25	W	22	16	08	21.8	107.0	23	NW	18				
		08	15.6						107.8	25				W	22	08	21.8
8219號 9 月 茱 迪 Judy	6	02	14.1	130.7	15	W	20	5	20	12.6	145.1	15	NW	14			
															08	14.2	129.6
	14	13.7	128.7	18	WSW	14	6	08	12.9	143.5	20	NW	10				
		20	13.2						128.1	20				W	10	14	13.2
7	02	13.2	127.7	23	W	10	7	02	13.6	142.7	23	NW	14				
		08	12.9						127.1	25				W	10	08	14.5
	14	12.9	126.5	28	W	8	7	14	15.0	140.6	28	NW	24				
		20	12.9						126.1	30				W	8	14	15.0
8	02	13.0	125.7	30	W	12	8	02	15.8	139.7	30	NW	24				
		08	13.0						125.2	30				W	14	08	16.7
	14	13.1	124.4	30	W	14	8	08	17.3	137.9	35	NW	24				
		20	13.2						123.8	28				W	14	14	18.2
9	02	13.2	123.1	25	W	14	9	02	19.3	136.2	38	NW	26				
		08	13.2						123.1	25				W	14	08	17.3
									20	19.3	136.2	38	NW	26			
									9	02	20.4	135.5	40	NW	26		

颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經				
8220號 9 月 肯 恩 Ken	10	08	21.4	134.7	43	NNW	24	8221號 9 月 羅 拉 Lola	24	08	24.2	127.4	33	NE	22		
		14	22.4	133.9	45	N	20			14	24.8	128.4	35	NE	22		
		20	23.3	133.6	43	N	16			20	25.7	129.2	35	NE	30		
	02	24.2	133.7	43	NNE	14	02		26.8	130.2	38	NE	20				
	11	08	24.8	133.8	40	NNE	12		08	27.7	134.6	40	NNE	30			
		14	25.4	134.1	40	NNE	12		14	29.1	131.2	35	NNE	44			
		20	25.9	134.4	38	NNE	14		20	31.2	132.1	35	NNE	46			
	12	02	26.5	134.8	38	NNE	16		02	33.3	132.5	33	NNE	44			
		08	27.1	135.3	38	NE	18		08	35.5	132.5	23	N	44			
		14	27.8	135.9	38	NE	20		16	02	24.0	164.7	15	NW	22		
	13	20	28.7	136.5	38	NNE	24		08	24.5	163.5	18	NW	22			
		02	29.8	136.8	38	N	32		14	25.1	162.3	18	NW	22			
		08	31.4	137.0	38	N	44		20	25.6	161.3	20	NW	20			
	16	14	33.6	137.3	35	N	56		17	02	26.2	160.3	23	NNW	20		
		20	36.2	137.4	28	NNE	68		08	26.9	159.5	23	NNW	20			
		02	39.5	139.5	22	NNE	60		14	27.9	158.9	25	N	18			
	18	16	14	17.7	132.3	15			20	28.8	158.8	25	N	22			
		20	17.8	131.8	18				18	02	29.9	158.9	23	N	28		
		02	18.1	131.1	20				08	31.2	159.7	23	NNE	36			
	19	08	18.3	130.5	23				14	32.5	161.0	23	NE	44			
		14	18.7	130.0	25				20	33.5	163.3	23	NE	56			
		20	19.1	129.6	33				19	02	34.3	166.5	23	ENE	56		
	20	02	19.2	129.1	43				08	35.5	170.1	20	ENE	64			
		08	19.5	128.3	45				2	08	12.1	148.5	15	W	22		
		14	20.0	127.5	48	WNW	13		14	12.5	147.5	20	W	20			
	21	20	20.2	126.9	51	WNW	13		20	12.6	164.4	23	WNW	18			
		02	20.2	126.4	51	WNW	10		3	02	12.6	145.4	25	WNW	20		
		08	20.6	126.0	55	WNW	11		08	13.1	144.5	30	WNW	16			
	22	14	20.7	125.2	55	WNW	11		14	13.3	143.7	35	WNW	18			
		20	20.8	124.7	55	WNW	10		20	13.7	142.9	43	WNW	20			
		02	20.9	124.3	55	WNW	5		4	02	14.2	142.2	45	WNW	14		
	23	08	20.9	124.3	55	NW	5		08	14.5	141.4	51	WNW	18			
		14	21.1	124.0	55	NW	7		14	15.0	140.6	55	WNW	14			
		20	21.1	124.0	55	NW	10		20	15.3	140.0	63	WNW	20			
	24	02	20.8	124.2	55	Sta.			5	02	15.7	139.0	65	WNW	18		
		08	20.9	124.7	47	Sta.			08	16.1	138.3	70	NW	18			
		14	21.3	124.6	47	NNW	5		14	16.6	137.6	68	NW	18			
	25	20	21.4	124.7	47	N	5		20	17.2	136.8	65	NW	16			
		02	21.6	124.8	43	N	5		6	02	17.9	136.3	63	NW	16		
		08	22.2	125.1	38	NNE	8		08	18.6	136.0	58	NNW	22			
	26	14	22.5	125.4	35	NNE	10		14	19.6	135.5	60	N	16			
		20	23.0	125.9	35	NNE	13		20	20.4	135.4	65	N	16			
02		23.6	126.9	35	NE	16	7	02	21.2	135.3	63	N	18				

8220號 9 月
肯 恩
Ken

8221號 9 月
羅 拉
Lola

8222號 10 月
麥 克
Mac

颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行 方向	速度 (km/h)	颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行 方向	速度 (km/h)	
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經					
8223號 10月 南施 Nancy	8	08	22.0	135.4	60	N	28			18	14	16.4	147.2	23	WNW	16		
		14	23.5	135.7	58	NNE	22				20	16.7	146.5	25	WNW	14		
		20	24.5	135.9	58	NNE	34				02	16.9	146.0	23	WNW	12		
		02	26.1	136.7	55	NNE	36				08	17.1	145.3	30	WNW	12		
		08	27.7	137.4	55	NE	46				14	17.2	144.7	30	NW	12		
		14	29.8	138.4	53	NE	44				20	17.6	144.2	33	NNW	14		
	9	20	31.6	140.6	51	NE	56			19	02	18.2	143.8	35	NNW	16		
		02	33.4	142.4	48	NE	38				08	19.0	143.6	38	N	20		
		08	34.5	144.4	48	NE	36				14	19.9	143.4	40	N	20		
		14	35.4	146.3	40	NE	36				20	21.0	143.3	43	N	22		
		11	08	15.9	141.3	15	W				28	20	02	22.0	143.4	45	N	26
			14	16.2	139.9	18	W				28		08	23.3	143.9	48	NNE	30
	20		16.2	138.5	20	W	30			14	24.6		144.8	51	NE	34		
	12		02	16.0	137.0	23	W			26	21		20	25.8	145.9	53	NE	38
			08	15.9	135.7	20	W			26			02	27.3	147.1	53	NE	44
			14	15.9	134.2	23	W			26			08	28.8	148.9	51	NE	40
		20	15.9	132.9	28	W	26			14		29.9	150.9	45	NE	34		
		13	02	16.2	131.7	30	W			24		22	20	30.7	152.4	40	ENE	26
			08	16.4	130.5	33	WNW			24			02	31.0	154.0	35	E	26
	14		16.7	129.3	35	WNW	26			08	30.2		155.3	33	SE	26		
	20		17.1	128.0	38	WNW	30			14	29.8		156.7	30	SE	26		
	14		02	17.4	126.6	40	WNW			26	23		20	28.8	157.7	30	SE	24
			08	17.8	125.1	51	WNW			22			02	27.8	158.8	28	SE	24
		14	17.9	123.6	58	WNW	25			08		26.9	159.2	28	SE	24		
		20	17.9	122.3	55	WNW	25			14		26.2	160.2	28	SE	24		
		15	02	17.8	120.9	41	WNW			24		24	20	25.9	161.4	28	ESE	22
			08	17.7	119.5	36	W			22			02	25.7	162.5	25	ESE	20
	14		17.7	118.5	36	W	22			08	25.2		136.6	25	E	18		
	20		17.2	117.3	33	W	24			14	25.4		164.4	25	E	16		
	16		02	17.2	116.2	35	W			28	25		20	25.4	165.3	25	E	16
08			16.9	114.7	38	W	26	02	25.5	166.2			25	E	14			
14		16.9	113.3	38	WNW	26	08	25.7	166.9	25		NE	14					
20		17.0	112.0	40	WNW	20	14	26.2	167.4	24		N	14					
17		02	17.2	111.0	40	WNW	20	26	20	26.8		167.5	25	NNW	14			
		08	17.5	109.5	38	WNW	22		02	27.3		167.1	23	NNW	12			
	14	17.8	108.7	38	WNW	22	08		27.8	166.5	23	NNW	12					
	20	18.3	107.8	38	WNW	18	14		28.2	166.1	20	NNW	12					
	8224號 10月 奧文 Owen	02	13.7	153.1	15	WNW	26		27	20	28.7	165.7	18	NNW	12			
		08	14.6	152.1	18	WNW	26			02	29.2	165.3	18	NNW	14			
14		15.0	150.9	18	WNW	26	08	29.8		165.0	15	N	16					
20		15.0	149.6	20	WNW	26	8225號 11月 波密拉 Pamela	24		14	6.9	174.8	15	W	14			
17		02	15.7	148.8	20	WNW		26		20	6.8	174.2	18	W	14			
		08	16.2	147.9	23	WNW		20		25	02	6.9	173.3	23	WNW	18		

颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)	颶風名稱	時間		中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	速度 (km/h)
	日	時	北緯	東經						日	時	北緯	東經				
12 月	26	08	7.2	172.3	25	WNW	20	8226號 12 月 羅 杰 Roger	6	02	16.8	129.8	30	Sta.			
		14	7.4	171.3	25	WNW	16			08	16.0	129.3	28	SW	24		
		20	7.5	170.4	28	WNW	16			14	15.2	128.3	25	SW	26		
		02	7.6	169.7	28	WNW	22			20	14.5	127.3	23	WSW	18		
		08	8.0	163.7	30	WNW	22			7	02	14.0	126.5	30	WSW	26	
		14	8.5	167.3	33	WNW	30				08	13.2	125.3	35	WSW	26	
	20	9.2	166.3	35	WNW	26	14		12.7		124.2	33	WSW	32			
	27	02	9.6	165.1	38	WNW	20		20	11.8	122.7	25	WSW	34			
		08	9.9	164.2	43	NW	26		8	02	11.0	121.0	20	WSW	34		
			14	10.5	162.9	43	NW			20	08	10.4	119.5	18	W	28	
	20		11.0	162.0	48	NW	22			14	10.0	118.1	18	W	20		
	28	02	11.6	161.0	51	NW	18		20	9.9	117.1	15	W	20			
		08	12.0	160.2	48	NW	14		7	14	10.1	130.8	18	WNW	36		
			14	12.7	159.7	48	NW			14	20	10.8	139.1	18	WNW	36	
	20		13.1	159.2	48	NW	10			8	02	11.5	127.2	20	WNW	36	
	02	13.4	158.3	51	WNW	10	03		12.4		125.5	25	NW	34			
		08	13.7	158.4	35	W	4		14		13.2	124.2	23	NW	20		
		30	14	13.7	153.2	23	WSW		4	20	13.8	123.3	28	NNW	22		
	20		13.4	157.9	25	WSW	16		9	02	14.5	122.4	30	NNW	14		
	02		13.0	157.2	23	WSW	26			08	15.0	122.0	33	N	14		
	08		12.3	156.1	30	W	28		14	15.3	121.8	33	N	16			
	14		12.0	154.8	30	W	30		20	16.5	122.2	30	N	16			
	20		11.5	153.3	33	W	30		10	02	17.3	122.5	25	N	14		
	1	02	11.4	151.9	25	W	40			08	18.0	122.5	20	N	12		
		08	11.6	149.9	25	W	40			14	18.5	122.5	15	N	12		
		14	12.0	147.8	23	W	46										
	2	20	12.0	145.3	23	W	40										
		02	12.2	143.3	20	W	42										
			08	12.1	141.2	18	W		38								
	14		12.1	139.3	15	W	38										
	3	20	12.4	137.3	15	WNW	30										
		02	13.0	135.9	18	WNW	30										
			08	13.8	134.7	23	NW		32								
	14		14.3	133.1	25	NW	22										
	4	20	15.0	132.2	25	NW	16										
		02	15.3	131.6	28	NW	14										
			08	15.5	131.2	28	WNW		10								
	14		15.7	134.6	30	WNW	12										
	5	20	15.9	130.1	33	Sta.											
		02	15.9	129.7	35	Sta.											
			08	16.2	129.5	40	Sta.										
			14	16.3	129.4	38	Sta.										
20		16.8	129.1	33	Sta.												

統一編號：

09085730035