

# 民國七十七年西北太平洋颱風總述

朱 德 禮

## 摘 要

本(77)年度西北太平洋發生颱風之次數共計26次，與1884年至1987年共104年之颱風次數的年平均値(23.7)比較，甚為接近。按本軍颱風之強度分級，在本年中有6個強烈颱風，7個中度颱風和13個輕度颱風，而在全年26個颱風中，本中心曾發佈警報者有6個，其中僅蘇珊(本軍編號051)颱風侵襲本省，另外華倫(本軍編號071)颱風及尼爾森(本軍編號101)颱風，亦曾給本省帶來相當大的威脅，所幸皆能適時地轉向，故未對本省有任何之影響。

## 一、全年颱風概述：

### (一)全年颱風發生次數及侵台次數：

本(77)年中颱風發生總次數為26次，而本中心曾發佈警報者有6次，分別為蘇珊(SUSAN，本軍編號051)，華倫(WARREN，本軍編號071)，克蒂(KIT，本軍編號096)，尼爾森(NELSON，本軍編號101)，派特(PAT，本軍編號103)，魯碧(RUBY，本軍編號104)等6個颱風，而其中僅蘇珊颱風侵襲本省。

### (二)颱風發生月份及強度：

本(77)年颱風發生月份(如表一)顯示，以

8、9、10月發生次數最多，其中8月份有5次，9月份有8次及10月份4次，其與過去104年(1884至1987年)西北太平洋颱風統計資料(如表二)比較，頻率頗為相近，另本年發生颱風次多者為6月、7月及11月各為2次，而1月、5月和12月則為1次，另外2月、3月及4月則沒有颱風之生成。

由表三知，本年強烈颱風共有6次，佔全年颱風發生次數的23.1%，中度颱風7次，佔全年發生颱風次數的26.9%，輕度颱風有13次，佔全年

表一：民國七十七年西北太平洋颱風發生次數統計表

| 月 份    | 一   | 二 | 三 | 四 | 五   | 六   | 七   | 八    | 九    | 十    | 十一  | 十二  | 總 計 |
|--------|-----|---|---|---|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|
| 次 數    | 1   | 0 | 0 | 0 | 1   | 2   | 2   | 5    | 8    | 4    | 2   | 1   | 26  |
| 百分比(%) | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 3.9 | 7.7 | 7.7 | 19.2 | 30.7 | 15.3 | 7.7 | 3.9 | 100 |

表二：1884年---1987年西北太平洋颱風發生次數及各月份發生頻率統計表

| 月 份    | 一   | 二   | 三   | 四   | 五   | 六   | 七    | 八    | 九    | 十    | 十一  | 十二  | 總 計  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|
| 次 數    | 38  | 17  | 26  | 49  | 165 | 166 | 404  | 489  | 481  | 349  | 236 | 169 | 2469 |
| 百分比(%) | 1.5 | 0.7 | 1.1 | 2.0 | 4.3 | 6.7 | 16.4 | 19.8 | 19.4 | 14.1 | 9.6 | 4.4 | 100  |



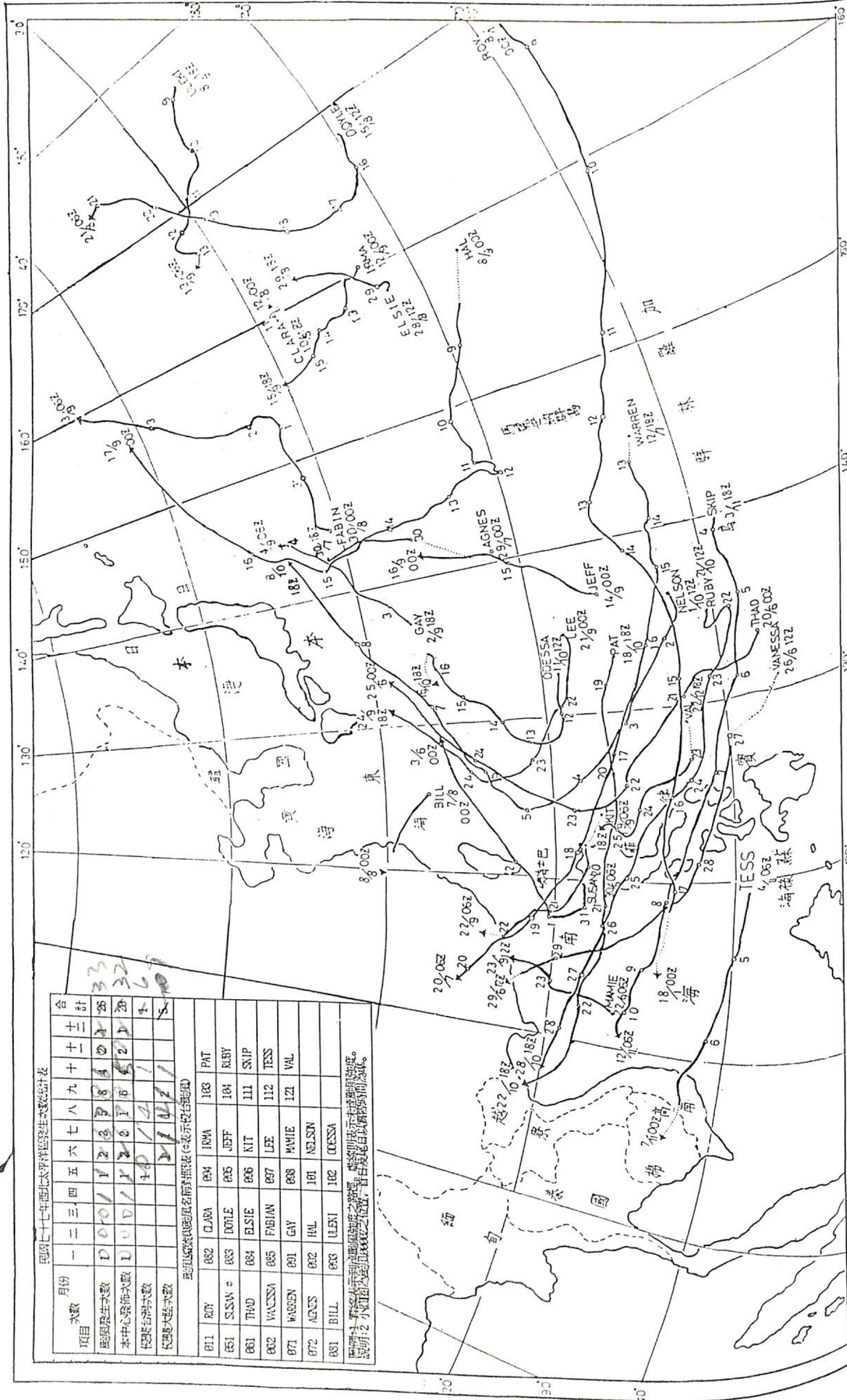
民國七十七年颱風路徑圖

空軍氣象中心製

78年5月

朱德禮

第119期



民國七十七年西北太平洋颱風路徑圖一覽表

78年5月

氣象預報與分析

第1.9期

| 月<br>份 | 年<br>次 | 編號  | 本國編號           | 國際命名 | 報稱度   | 強<br>度  | 中心最大<br>風速                 | 暴風半徑 | 中心最低<br>氣壓        | 生成源地                 | 歷經時日       | 路<br>徑 | 型<br>式 | 備<br>考                                                                                                                                                        |
|--------|--------|-----|----------------|------|-------|---------|----------------------------|------|-------------------|----------------------|------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 8801   | 011 | ROY<br>羅依      | A    | 大型、強烈 | 110/135 | 34/280<br>50/70<br>100/20  | 950  | 7.9 N<br>171.0 E  | 080000 Z<br>171200 Z | 向西呈直線進行    |        |        | 生命期有九天左右，越過菲律賓群島，消失於南海。                                                                                                                                       |
| 5      | 8802   | 051 | SUSAN<br>蘇珊    | W    | 中型、中度 | 70/85   | 34/100<br>50/40            | 980  | 18.4 N<br>119.7 E | 300600 Z<br>030000 Z | 呈拋物線       |        |        | W <sub>00</sub> : 743-745-750-772-752-760<br>780-960-810 巴士海峽<br>W <sub>36</sub> : 696-697-756 W <sub>06</sub> : 743-763<br>W <sub>12</sub> : 751-770-746-734 |
| 6      | 8804   | 061 | THAD<br>賽德     | A    | 中型、中度 | 65/80   | 34/120<br>50/60            | 980  | 8.0 N<br>133.3 E  | 200000 Z<br>250000 Z | 呈拋物線       |        |        | 消失於洋面上                                                                                                                                                        |
| 6      | 8805   | 062 | VANESSA<br>范妮莎 | A    | 小型、輕度 | 40/50   | 34/60                      | 999  | 7.3 N<br>130.8 E  | 261200 Z<br>291200 Z | 似直線        |        |        | 橫越菲律賓，並在大陸登陸                                                                                                                                                  |
| 7      | 8806   | 071 | WARREN<br>華倫   | W    | 中型、強烈 | 115/135 | 34/150<br>50/110<br>100/40 | 942  | 12.2 N<br>145.1 E | 121800 Z<br>200600 Z | 似直線        |        |        | W <sub>00</sub> : 810<br>W <sub>36</sub> : 752-760-699-736                                                                                                    |
| 7      | 8807   | 072 | AGNES<br>艾妮絲   | A    | 小型、輕度 | 40/50   | 34/70                      | 994  | 21.5 N<br>140.6 E | 290000 Z<br>301800 Z | 似直線        |        |        | 消長於洋面                                                                                                                                                         |
| 8      | 8808   | 081 | BILL<br>比爾     | A    | 小型、輕度 | 45/55   | 34/75                      | 998  | 27.4 N<br>125.4 E | 070000 Z<br>080000 Z | 似直線        |        |        | 生成於東海，並在大陸登陸                                                                                                                                                  |
| 8      | 8809   | 082 | CLARA<br>葛來拉   |      | 小型、輕度 | 45/55   | 30/65                      | 999  | 28.7 N<br>159.9 E | 101800 Z<br>120000 Z | 似直線        |        |        | 消長於遠洋                                                                                                                                                         |
| 8      | 8810   | 083 | DOYLE<br>杜爾    |      | 大型、強烈 | 115/140 | 30/230<br>50/100           | 960  | 19.8 N<br>168.2 E | 151200 Z<br>210600 Z | 呈拋物線       |        |        | 消長於遠洋                                                                                                                                                         |
| 8      | 8811   | 084 | ELSIE<br>艾爾西   |      | 小型、輕度 | 35/45   | 30/50                      | 998  | 21.9 N<br>158.1 E | 281200 Z<br>291800 Z | 似直線        |        |        | 消長於遠洋                                                                                                                                                         |
| 8      | 8812   | 085 | FABIN<br>費賓    |      | 大型、中度 | 75/90   | 30/220<br>50/90            | 975  | 31.4 N<br>144.5 E | 300000 Z<br>030600 Z | 似直線        |        |        | 消長於遠洋                                                                                                                                                         |
| 9      | 8813   | 091 | GAY<br>蓋依      | A    | 小型、輕度 | 45/55   | 34/65                      | 995  | 27.1 N<br>137.3 E | 021800 Z<br>030600 Z | 似直線        |        |        | 消長於遠洋                                                                                                                                                         |
| 9      | 8814   | 092 | HAL<br>海爾      | A    | 中型、強烈 | 105/130 | 34/160<br>50/100<br>100/20 | 954  | 17.1 N<br>158.5 E | 080000 Z<br>170000 Z | 呈拋物線       |        |        | 消長於遠洋                                                                                                                                                         |
| 9      |        | 093 | ULEKI          |      | 中型、中度 | 95/115  | 34/175<br>50/90            | 955  | 26.0 N<br>177.0 E | 081800 Z<br>130600 Z | 向西北方，不規則行進 |        |        | 自東太平洋越過180°E之颱風，消失於遠洋。                                                                                                                                        |



| 月<br>份 | 年度編號 | 本軍編號 | 國際命名          | 本軍警<br>報階段 | 強<br>度 | 中心最大<br>風<br>速 | 暴風半徑                       | 中心最低<br>氣<br>壓 | 生成源地              | 歷 經 時 日              | 路 徑 型 式    | 備 考                                               |
|--------|------|------|---------------|------------|--------|----------------|----------------------------|----------------|-------------------|----------------------|------------|---------------------------------------------------|
| 9      | 8815 | 094  | IRMA<br>伊瑪    |            | 中型、輕度  | 55/70          | 30/130<br>50/30            | 990            | 22.9 N<br>160.3 E | 120000 Z<br>151800 Z | 似直線        | 消長於遠洋                                             |
| 9      | 8816 | 095  | JEFF<br>傑夫    | A          | 小型、輕度  | 45/55          | 34/50                      | 988            | 16.0 N<br>136.9 E | 140000 Z<br>160000 Z | 似直線        | 消長於遠洋                                             |
| 9      | 8817 | 096  | KIT<br>克蒂     | W          | 小型、輕度  | 55/70          | 34/80<br>50/40             | 990            | 17.1 N<br>124.0 E | 190600 Z<br>220600 Z | 似直線        | W <sub>00</sub> : 810                             |
| 9      | 8818 | 097  | LEE<br>李伊     | A          | 中型、輕度  | 55/70          | 34/100<br>50/40            | 988            | 18.4 N<br>134.9 E | 210000 Z<br>241800 Z | 呈拋物線       | 消長於遠洋                                             |
| 9      | 8819 | 098  | MAMIE<br>瑪美   | A          | 小型、輕度  | 40/50          | 34/80                      | 994            | 16.2 N<br>112.0 E | 220600 Z<br>231200 Z | 似直線        | 在大陸登陸                                             |
| 10     | 8820 | 101  | NELSON<br>尼爾森 | W          | 中型、強烈  | 120/140        | 34/140<br>50/90<br>100/30  | 955            | 12.4 N<br>136.4 E | 011200 Z<br>081800 Z | 呈拋物線       | W12: 764、763、780、760<br>W24: 752、696、W36: 750、772 |
| 10     | 8821 | 102  | ODESSA<br>歐黛莎 | A          | 小型、中度  | 70/90          | 34/70<br>50/50             | 982            | 18.9 N<br>132.5 E | 101200 Z<br>161800 Z | 呈拋物線       | 消長於遠洋                                             |
| 10     | 8822 | 103  | PAT<br>派特     | W          | 小型、中度  | 65/80          | 34/90<br>50/50             | 988            | 15.7 N<br>133.2 E | 181800 Z<br>221200 Z | 似直線        | W <sub>36</sub> : 810                             |
| 10     | 8823 | 104  | RUBY<br>魯碧    | W          | 中型、中度  | 95/115         | 34/150<br>50/100           | 954            | 10.2 N<br>135.0 E | 211200 Z<br>281800 Z | 似直線        | W <sub>00</sub> : 810                             |
| 11     | 8824 | 111  | SKIP<br>斯凱普   | A          | 中型、強烈  | 125/150        | 34/140<br>50/100<br>100/45 | 961            | 9.0 N<br>139.7 E  | 031800 Z<br>110600 Z | 似直線        | 橫越菲島                                              |
| 11     | 8825 | 112  | TESS<br>蒂斯    | A          | 小型、輕度  | 65/80          | 34/90<br>50/40             | 988            | 9.3 N<br>118.9 E  | 040600 Z<br>070000 Z | 似直線        | 登陸於中南半島                                           |
| 12     | 8826 | 121  | VAL<br>衛奧     | A          | 小型、輕度  | 55/70          | 34/80<br>50/50             | 994            | 12.1 N<br>126.9 E | 230000 Z<br>251200 Z | 向西北方，不規則行進 | 消長於菲律賓島沿海附近                                       |

發生次數的 50%。綜觀全年，小型輕度颱風出現率

最高，共計 11 次，約佔全年颱風發生次數之 42.3

表三：民國七十七年西北太平洋颱風強度統計表

| 次<br>數 | 強<br>度 | 強<br>烈 | 中<br>度 | 輕<br>度 | 合<br>計 | 百<br>分<br>比 (%) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 大      | 型      | 2      | 1      | 0      | 3      | 11.5            |
| 中      | 型      | 4      | 4      | 2      | 10     | 38.5            |
| 小      | 型      | 0      | 2      | 11     | 13     | 50.0            |
| 合      | 計      | 6      | 7      | 13     | 26     |                 |
| 百      | 分      | 比 (%)  | 23.1   | 26.9   | 50.0   | 100             |

其次為中型強烈颱風及中型中度颱風各佔 4 次，大型強烈颱風、大型中度颱風及中型輕度颱風則各佔 2 次，小型中度颱風則僅佔 1 次。

(二) 颱風生成區域及颱風路徑：

本年颱風大致皆生成於 10°N ~ 20°N 之間（如表四），總計有 13 次，而其中在 120°E ~ 140°E 之

表四：民國七十七年西北太平洋颱風生成區域  
“（）”內數字係本軍颱風編號

| 次<br>數<br>地<br>區 | 地<br>區                 | 10 °N 以 南                                                        | 10 °N - 20 °N                  | 20 °N 以 北 | 合 計 |
|------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----|
| 120 °E 以 西       | (112)                  | (851)                                                            | (893)                          |           | 3   |
| 120 - 140 °E     | (861) . (862)<br>(111) | (895) . (896)<br>(897) . (181)<br>(182) . (183)<br>(184) . (121) | (881)                          |           | 13  |
| 140 - 160 °E     |                        | (871)                                                            | (872) . (882)<br>(884) . (885) |           | 6   |
| 160 °E 以 東       | (811)                  | (883)                                                            | (893)<br>(894)                 |           | 4   |
| 合 計              | 5                      | 13                                                               | 8                              |           | 26  |

間生成者佔 8 次，而在 120°E 以西及 140°E ~ 160°E 之間生成者，各為 2 次，在 160°E 以東生成者有 1 次。在 10°N 以南生成之颱風有 5 次，而分別為 120°E ~ 140°E 之間生成的有 3 次，而在 120°E 以西及 160°E 以東生成者各有 1 次。另外在 20°N 以北生成之颱風有 8 次，分別為 140°E ~ 160°E 生成的有 4 次，在 120°E ~ 140°E 及 160°E 以東生成者，則各有 2 次。由以上分析可知，颱風源地大致為 10°N ~ 20°N 及 120°E ~ 140°E 之間，亦即為各年中颱風生成最頻繁之區域。

由颱風路徑圖可知，本年颱風的路徑型態為拋物線型，近似直線型及不規則曲線等，由此可見颱風之路徑是多麼的千變萬化。

## 二、全年颱風警報發佈概述：

全年中本中心曾發佈警報之颱風數，計有 6 次，即蘇珊、華倫、克蒂、尼爾森、派特及魯碧等 6 個颱風，茲分述如下：

(一) 蘇珊 (SUSAN, 本軍編號 051) 颱風：

七十七年度第一個，亦是全年中唯一侵襲台灣的颱風。其發生時間為五月三十日 06Z，由輕度颱風漸漸增強為中度颱風，而發生之源地在菲律賓群島西北方之海面上，呈一拋物線型行進，影響其行徑最大之特徵是在東經 110 度至 130 度之間，為一明顯之輻合帶，故誘使蘇珊對此一低壓帶產生了強大的親和力，而由西北方行進之路線，轉北再轉為北北東行進，直接向本省南部直撲而來，本中心一直密切注意其動態，並曾發佈警報至 W<sub>(00)</sub> 階段，也由於蘇珊颱風的發生，造成了本 (77) 年空梅的原因之一。

(二) 華倫 (WARREN, 本軍編號 071) 颱風：

發生在七月份的第一個颱風，為本年度第二個發展成強烈颱風者，於七月十二日 18Z 為熱帶低壓，經過 6 小時乃增強為輕度颱風，至十五日 06Z 續增強為中度颱風，最後於十七日乃增強為強烈颱風，但又於當日 18Z 減弱為中度颱風。

華倫颱風之移動，初以西北西方向行進，至七月十八日登陸菲律賓群島之北端，並沿其海岸繼續朝西北西方向行進。但根據高空天氣圖顯示，導引颱風行進之東海高壓，其勢力略為東退，故使得華倫之行徑由西北西而轉為西北行進，北部地區由於受了地形影響有較強之大風，台北地區十八日 2400 L 最大風速為 120/25 G 40，桃園地區 1100 L 為 090/22 G 30，而在南部地區則受其外圍雲系之影響帶來降雨，十八日恆春為 32.8 mm，而台東富源和太麻里則各為 71.2 mm 和 31.2 mm，本中心曾對東沙（警報階段 W<sub>00</sub>）台東、綠島、恆春、金門（警報階段 W<sub>36</sub>）發佈警報，然而因華倫颱風朝西北方行進，故使得本中心於七月十九日 0620 L，解除了已脫離半徑範圍的台東、恆春、綠島等地 W<sub>36</sub> 的警報階段，該颱風在大陸登陸並減弱消失。

(三) 克蒂 (KIT, 本軍編號 096) 颱風：

九月份第六個颱風，亦為九月份中最具有舉足輕重地位的颱風，於九月十九日 06Z，仍為熱帶低壓，其位置在菲律賓群島北北東方之海面，於十九日 18Z 始增強成為颱風，旋即於九月二十日 00



Z 登陸菲島北端，並於 06 Z 進入南海，但仍保持不變之勢力向西北方行進，但其暴風半徑却增大，故其外圍雲帶甚為寬廣以及在 22 日引進西南氣流使得在 21 日出現最大日雨量在宜蘭、恆春、花蓮、台東等地區及 22 日之台南、岡山、馬公等地區，日雨量均超過 100 mm 以上，造成宜蘭、花蓮、台東等地交通中斷及農田淹水等災害，本中心亦曾對東沙發佈 W<sub>00</sub> 之警報階段，該颱風至 22 日 06 Z 始減弱。

#### (四) 尼爾森 (NELSON, 本軍編號 101) 颱風：

尼爾森颱風於發展期中，曾有直撲台灣而來之勢。該颱風於十月一日在雅浦島附近生成為輕度颱風，又由輕度漸增強為中度，最後到達為強烈颱風。

由於受太平洋高壓之導引，其行徑朝西北方進行，後由於太平洋高壓適時地東退，使曾經有直撲本省而來的尼爾森颱風，適時地向北而轉東北遠離，解除了大家緊張的心，且並未給本省帶來任何災害，實為大幸，本中心曾對該颱風發佈警報至 W<sub>12</sub> 階段。

#### (五) 派特 (PAT, 本軍編號 103) 颱風：

發生源地在菲律賓群島東北方洋面，與歐黛莎幾乎同一地點的颱風一派特，其行進方向一直保持向西北西方行進，主要之原因在於大陸變性氣團出海，盤據在日本、韓國，故使得其行徑保持不變，其強度曾增強至中度，並橫掃菲律賓，強度始減弱為輕度，但暴風半徑却增大至中型，唯其行進方向仍保持不變，本軍曾對東沙發佈 W<sub>36</sub> 之警報階段，該颱風於登陸中南半島後減弱消失，生命期為四天。

#### (六) 魯碧 (RUBY, 本軍編號 104) 颱風：

十月份中最後發生的颱風—魯碧，強度雖為中度颱風，但其帶來不小的雨勢，確實使宜蘭、花蓮、台東等地之居民至今心有余悸。該颱風於十月二十一日生成於菲律賓群島東南方之海面上，其天氣圖型式與派特相同，故而行徑方向亦相同，待其橫掃菲律賓島而進入南海後，至十月二十八日 18 Z 減弱消失於海面上。而該颱風之所以給本省部份地區帶來豪雨，乃因魯碧颱風雲帶寬廣再加上東北季風，兩者之匯合，結果使得於 26 日之最大日雨量在宜蘭為 340.8 mm、花蓮 251.5 mm、台東 92.4 mm，在 27 日宜蘭為 206.6 mm、花蓮為 209.8 mm、台東為 46.8 mm，甚至到了 28 日宜蘭、花蓮等到之最

大日雨量仍超過 100 mm，由以上資料可以瞭解到魯碧帶給宜蘭、花蓮、台東等地的災害，應是無法估計的。

### 三、全年颱風之個別分述：

#### (一) 羅依 (ROY, 本軍編號 011) 颱風：

首開七十七年度之端的颱風—羅依，元月八日 00 Z 時，仍為熱帶低壓，於經過 6 小時後乃形成小型輕度之颱風，但其位置卻遠在 169.8°E，當其向西行進四天又 6 小時，即元月十二日 12 Z，本中心始發佈第一次報告（報告階段為 A），而此時颱風已增強為大型強烈，其行進方向仍向西方行進，當其於十六日登陸菲律賓群島時，勢力明顯地減弱，而成為中型輕度颱風，至十七日進入南海，更減弱為熱帶低壓，乃結束了其九天又十二小時漫長的生命期。

#### (二) 賽德 (THAD, 本軍編號 061) 颱風：

該颱風於六月二十日 00 Z 發現時，即為小型輕度颱風，其源地在菲律賓群島東方海面，最初以西向北行進，本中心曾發佈 A 資料，以觀察其動態，而賽德颱風從六月二十二日起，仍繼續發展，不僅範圍擴大為中型，其威力亦增強為中度，然因受東海附近有一低壓之導引，使得賽德於六月二十三日從 124.4°E 開始由西北轉北，再轉東北行進，呈一拋物線型，至六月二十五日始減弱消失於日本東南方海面。

(三) 范妮莎 (VANESSA, 本軍編號 062) 颱風  
距離賽德颱風消失僅一天又 12 小時，在菲律賓群島東方洋面又生成一熱帶低壓，時間為六月二十六日 12 Z，然而在經過 12 小時後發展成小型輕度颱風，范妮莎於六月二十八日通過菲律賓群島而進入南海，一直保持小型輕度的勢力，其行進方向則朝西北方行進，至六月二十九日登陸大陸，始減弱為熱帶低壓。

(四) 艾妮絲 (AGNES, 本軍編號 072) 颱風：  
緊迫華倫而來的颱風—艾妮絲，在氣勢上就遠不如華倫，其主要原因在於艾妮絲於七月二十九日 00 Z 一經發現則為熱帶低壓，經過二十四小時後於七月三十日 00 Z 始發展成為輕度颱風，却因受太平洋高壓西伸之影響，其朝東北移行至三十日 18 Z，勢力即有減弱之勢，故而本中心開始未對其發佈資料。

#### (五) 比爾 (BILL, 本軍編號 081) 颱風：

78年5月

八月份第一個颱風，生命期也僅有 1 天之譜。該颱風生成源地在東海，生成即為輕度颱風，因太平洋高壓西伸之故，其行進方向朝西北西行進，且很快地在大陸登陸，登陸後勢力即減弱乃至消失。

#### (六) 葛來拉 (CLARA, 本軍編號 082) 颱風：

八月份第二個颱風，於八月十日 18 Z 生成即為輕度颱風，命名為葛來拉，其生命期一天又六小時即減弱消失。

該颱風生成於馬爾庫斯島東北方海面，即 28.7°N、159.9°E，其生成時位於其東北方有一低壓槽牽引著葛來拉，由西北而北北東而行，由於位置較遠，本中心未對其發佈任何資料。

#### (七) 杜爾 (DOYLE, 本軍編號 083) 颱風：

杜爾颱風生成源地較葛來拉為遠，但天氣圖型式兩者卻頗為類似，均被其東北方之低壓槽牽引，行進方向由西北轉北再轉為東北，但其生命期卻遠較葛來拉長，為五天又六小時，該颱風於八月十五日 12 Z 發展成輕度颱風，漸增強為中度，最後又增強至強烈颱風，由於其生成位置（19.8°N、168.2°E）較遠，本中心亦未發佈任何資料。

#### (八) 艾爾西 (ELSIE, 本軍編號 084) 颱風：

八月份發生了五次颱風，均由於經緯度偏遠、偏高，故本中心均未發佈任何資料，而其中艾爾西便是其中之一。

該颱風生成於馬爾庫斯島東北方海面，即北緯 21.9 度、東經 158.1 度，其路徑受高壓影響，故而朝北北東方移動，至八月二十九日 18 Z 最後一次報告中，仍為小型輕度之颱風。

#### (九) 費賓 (FABIN, 本軍編號 085) 颱風：

八月份最後一個颱風，於八月三十日發現即為輕度颱風，且橫跨八、九月，於九月三日減弱消失。

該颱風生成時，其西北方正有一界面低壓存在，對颱風具有牽引之作用，而颱風發生之緯度偏高，位於 31.4°N、144.5°E，經低壓之牽引，使其向北偏東北而行，未朝本省行進，且因其未超過東經 140 度，故本中心亦未發佈任何資料。

#### (十) 蓋依 (GAY, 本軍編號 091) 颱風：

蓋依颱風於九月二日生成，而於九月三日消失，生命期僅 12 小時。該颱風生成位置在北緯 27.1 度，東經 137.3 度，緯度較高，其向東北方行進，而且該颱風始終為一小型輕度颱風，至九月三日 06 Z 減弱為熱帶低

壓終至消失。

#### (十一) 海爾 (HAL, 本軍編號 092) 颱風：

九月八日之熱帶低壓，在經過十二小時的過程中，發展成輕度颱風，命名為海爾，而至九月十一日 00 Z 本中心始發佈第一次資料，而海爾在十一日 06 Z 至十二日 06 Z 曾有一天的滯留，而其間海爾已發展成為強烈颱風，其路徑由西北西轉北北西後轉北方移動，故乃一結果「颱風滯留除了有加強之勢力外，亦有轉向之勢」，其受太平洋高壓之東退及日本有一鋒面之牽引，故而轉向而呈一拋物線型之路徑，至九月十六日 00 Z，本中心發佈最後一次報告中，仍為中度颱風，但由於其位置偏遠，故未再發佈任何資料。

#### (十二) ULEKI (本軍編號 093) 颱風：

九月份的第三個颱風，本軍編號 093，是於九月八日從西經進入東經 177 度的颱風，同時一經進入東經早已為中度颱風且緯度為北緯 26 度。由於受太平洋高壓之導引，其一直朝西北方行進，至九月十三日 06 Z，始減弱為熱帶低壓。

該颱風由於為東太平洋地區發生之颱風，故沒有其中文譯名，本中心亦未對其發佈任何資料。

#### (十三) 伊瑪 (IRMA, 本軍編號 094) 颱風：

伊瑪颱風於九月十二日生成於北緯 22.9 度，東經 160.3 度，其天氣圖型式和海爾、ULEKI 兩颱風一樣，均受太平洋高壓東退及日本有一鋒面牽引之故，而朝北北西方移動，其強度為小型輕度，且伊瑪產生之經度又較海爾為遠，故當界面開始移動時正與海爾之路徑相配合，遂帶領著伊瑪朝北北西移行併入了界面帶中，因而消弱了伊瑪之威力。

#### (十四) 傑夫 (JEFF, 本軍編號 095) 颱風：

傑夫於九月十四日在菲律賓東方遠洋上形成至十六日本中心發佈最後一次報告中，均為小型輕度颱風。

傑夫於發展中與伊瑪颱風的天氣圖型式相同，但其緯度却低於海爾約九個緯度，故其走向並未朝北北西而行，而向東北方行進，於十六日在琉璜島北方海面減弱，故本中心亦未將其發佈任何之資料。

#### (十五) 李伊 (LEE, 本軍編號 097) 颱風：

九月二十一日，本省正受克蒂颱風外圍雲系之影響，宜蘭、花蓮、台東等地都有嚴重的災害，而在此時菲律賓群島東北方海面上又出現有一颱風生成一命名為李伊，由於其朝西北西方向行進，故本



78年5月

朱 德 禮

中心曾對其密切守視，然而因其受太平洋高壓東退之影響，其移動方向由北北西而轉北，又續往北北東行進，對本省失去了威脅。

(內瑪美 (MAMIE, 本軍編號 098) 颱風：

九月最後的一個颱風—瑪美，生成之源地在南海，其行進之方向為北北東，自九月二十二日 06Z 生成至九月二十三日 12Z 在大陸登陸，皆為輕度颱風，生命期僅一天六小時。

(內歐黛莎 (ODESSA, 本軍編號 102) 颱風：

十月十日，雙十節出現在天氣圖上的歐黛莎颱風，生成源地位在菲律賓島東北方洋面，即北緯 18.9 度，東經 132.5 度之位置，其初期朝北北西移動，然而此時天氣圖的型態為大陸冷高壓南下且太平洋高壓勢力在十月份明顯東退，因此歐黛莎則由北北西之方向轉而向北偏東北而行，於十月十六日 18Z 減弱消失。

(內斯凱普 (SKIP, 本軍編號 111) 颱風：

斯凱普颱風於十一月三日 18Z 形成於加羅林群島西方洋面，其強度從輕度發展至強烈颱風，於十一月七日登陸菲律賓，勢力仍維持強烈，至七日 18Z 越過菲律賓進入南海，勢力始減弱為中度，再減弱輕度至十一日 06Z 最後一次報告中減弱為熱帶低壓在南海消失，生命期長達七天又十二小時。

(內蒂絲 (TESS, 本軍編號 112) 颱風：

十一月份發生了兩個颱風之中，另一個為蒂絲，其生成位置在蘇祿海西部（即北緯 9.3 度、東經 118.9 度）和斯凱普一樣，生成之緯度均在北緯 9 度左右，生命期僅二天又十八小時，至十一月四日 06Z 經發現即為輕度颱風，於六日增強為中度颱風，經六小時復又減弱為輕度，於六日 12Z 登陸越南，勢力即減弱消失。

(內衛奧 (VAL, 本軍編號 121)

十二月份中唯一的颱風，同時也是七十七年度最後一個颱風，強度從發展成颱風階段均為輕度颱風，從十二月二十二日生成於菲律賓東方海面至二

十五日 12Z 減弱為熱帶低壓，亦在生成源地消失，同時也結束了民國七十七年全年颱風的歷程。

## 四 結 論

本年共計發生 26 個颱風，與 1884 年至 1987 年共計 104 年內所發生颱風次數的年平均値 (23.7 次)，甚為接近。而在本年中本中心曾發佈警報者計 6 個颱風，但實際登陸本省者僅 1 次，即 5 月份的蘇珊颱風，另尼爾森、華倫颱風，其暴風半徑分別由台灣之東北角及台灣南部掠過，而九月份之克蒂颱風由於其外圍環流及鋒面雙重影響下，及十月份之魯碧颱風其外圍環流及東北季風之雙重影響下，均造成宜蘭、花蓮等地豪雨的災害。

綜觀全年之颱風其特點分述如下：

- (1) 就生成源地而言，本年颱風之生成源地集中在  $10^{\circ}\text{N} \sim 20^{\circ}\text{N}$  及  $120^{\circ}\text{E} \sim 140^{\circ}\text{E}$  之間，共計有 13 次颱風生成在此區域內，此區域亦為歷年來颱風主要生成之源地。其次在  $160^{\circ}\text{E}$  以東生成者有 4 次， $140^{\circ}\text{E} \sim 160^{\circ}\text{E}$  生成者有 6 次，而  $120^{\circ}\text{E}$  以西生成者有 3 次。
- (2) 就颱風強度而言，全年之強烈颱風發生 6 次，佔全年內總次數之 23.1%，其次為中度颱風有 7 次，佔全年之 26.9%，而輕度颱風則有 13 次，佔全年之 50%。
- (3) 就颱風發生月份而言，以 9 月份之 8 次為最多，其次為 8 月份的 5 次，10 月份的 4 次，6 月、7 月及 11 月則各佔 2 次，而 1 月、5 月和 12 月則各發生 1 次，整年中未發生颱風之月份為 2 月、3 月及 4 月份。
- (4) 就颱風之路徑而言，多以拋物線型，近似直線型及不規則曲線移動，故可知颱風之路徑變化多端，難於掌握其行蹤。
- (5) 就生命期而言，生命期最短之颱風為蓋依颱風，其生命期僅 12 小時，而生命期最長之颱風為羅依颱風，共長達九天又 12 小時之譜。