



颱風

颱風生成的源地

颱風是發生於熱帶洋面上的氣旋（低氣壓），但並非是我們這地方獨有的天氣現象，也非所有的熱帶洋面上均會發生此種天氣系統。資料顯示，發生颱風的海域有7區即：（1）北太平洋西部及中國南海，（2）大西洋西部、加勒比海及墨西哥灣，（3）北印度洋、阿拉伯海及孟加拉灣，（4）北太平洋東部，（5）南印度洋，（6）南太平洋西部和（7）澳洲北方海域。圖1為上述7個颱風源地分佈圖。上述地區發生的熱帶氣旋，雖同為一種的天氣系統，但各地的稱呼則有不同：發生於北太平洋西部及中國南海者稱為颱風（Typhoon）；在大西洋西部、加勒比海、墨西哥灣和北太平洋東部者稱為颶風（Hurricane）；在印度洋上稱為氣旋（Cyclone）；菲律賓人則稱颱風為碧瑤（Baguio）；澳大利亞土著稱颱風為威烈威烈（Willy-Willy），不過今日皆以熱帶氣旋稱之。

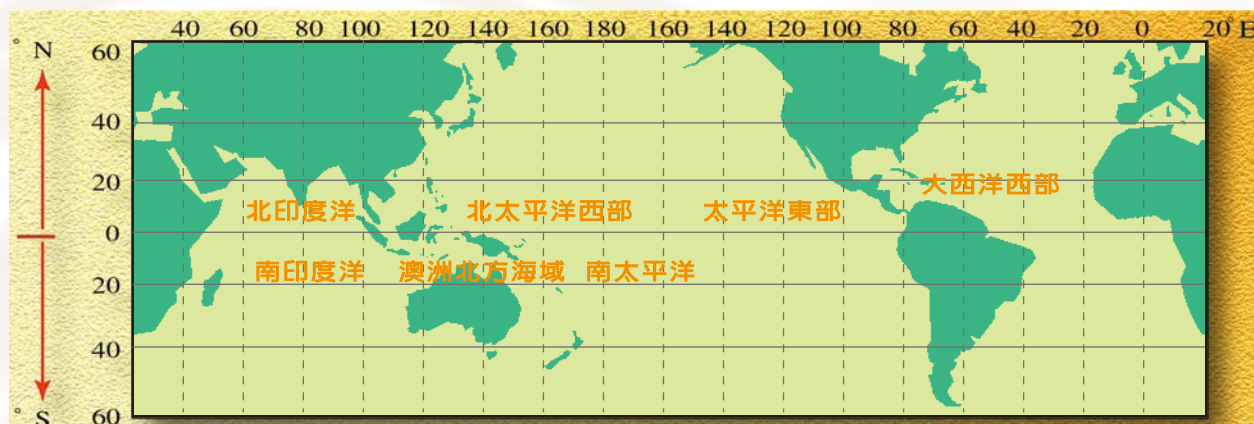


圖1、颱風生成區域

颱風生成之有利條件

- 海水面溫度高於 26°C 。
- 介於南、北緯5至20度間之洋面。
- 高低對流層風速不可相差太大（即垂直風切要小）。
- 低對流層輻合，高對流層輻散。

颱風強度之劃分標準

颱風之強度是以近中心附近平均最大風速為準，劃分為3級，如下表：

颱風強度	近中心最大風速			
	每時公里	每秒公尺	每時哩	相當蒲福風級
輕度颱風	62-117	17.20-32.60	34-63	8-11
中度颱風	118-183	32.70-50.90	64-99	12-15
強烈颱風	184以上	51.00以上	100以上	16以上

氣象

颱風





颱風警報之發布標準

- 海上颱風警報 — 預測颱風之七級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島與澎湖、金門或馬祖100公里以內海域時之前24小時，應即發布各該海域海上颱風警報，以後每隔3小時發布一次，必要時得加發之。海上颱風警報發布時，當預測颱風之七級風暴風範圍可能侵襲綠島、蘭嶼陸上時，應將綠島、蘭嶼列入警戒區域。（圖2）
- 海上陸上颱風警報 — 預測颱風之七級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島與澎湖、金門或馬祖陸上之前18小時，應即發布各該地區陸上颱風警報，以後每隔3小時發布一次，必要時得加發之。（圖3）
- 解除颱風警報 — 颱風之七級風暴風範圍離開臺灣本島與澎湖、金門、馬祖陸上時，應即解除陸上颱風警報；七級風暴風範圍離開臺灣本島與澎湖、金門、馬祖近海時，應即解除海上颱風警報。颱風轉向或消滅時，得直接解除颱風警報。

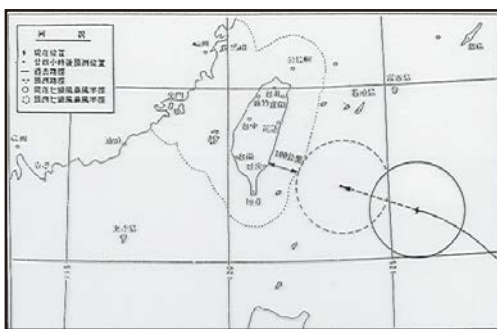


圖2、海上颱風警報發布標準示意圖

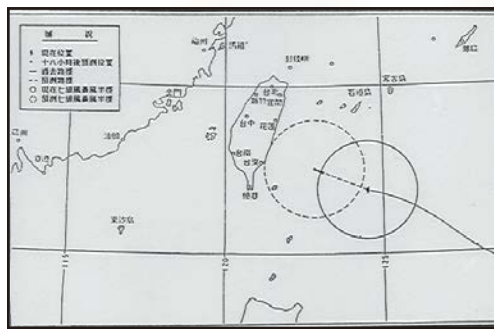


圖3、海上陸上颱風警報發布標準示意圖

西北太平洋颱風的名字

颱風之名字一世紀以來遭逢多次變革，依照世界氣象組織1998年12月在菲律賓馬尼拉召開的第31屆颱風委員會決議，自公元2000年1月1日起，將當時4組92個名字全部更換，並增加為140個，共分為5組，每組28個，由北太平洋西部及南海海域國家或地區，14個颱風委員會成員所提供（每個成員提供10個）。此名稱由設於日本東京隸屬世界氣象組織之區域特定氣象中心(RSMC)負責依排定之順序統一命名。至於各國（或地區）轄區內部之颱風報導是否使用這些颱風名字，則由各國(或地區)自行決定。目前140個颱風名字原文來自不同國家及地區，其意義包括動物、植物、星象、地名、人名、神話人物、珠寶等名詞。

有關最新版之颱風名稱國際命名及中文音譯對照表及颱風名稱國際命名及原文涵義對照表，請自行至氣象局網站（首頁／常識／氣象百科／颱風百問）上參閱。

颱風發生之季節及頻率

在西北太平洋地區，全年平均約有27個颱風發生，通常以7月至9月最多，這些颱風並非都會侵襲臺灣地區，統計1958-2016年的颱風資料（如下表）顯示，每年平均有3-4個颱風侵襲臺灣地區，而最早出現在5月，最晚則在12月；其中以8月份颱風侵臺的次數最多，7月和9月次之，因此每年的7~9月可稱為臺灣地區的颱風季。

表：1958-2016年侵臺颱風個數統計表

月份	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
總個數	6	16	46	57	47	20	3	1
百分比	3.1%	8.2%	23.5%	29.1%	24.0%	10.2%	1.5%	0.5%



颱風侵臺路徑類別

北半球颱風移動路徑一般以偏西、西北西、北及東北居多（如圖4），不過偶而也會有不規則路徑發生（如民國85年韋恩颱風）。從1958年至2016年間侵襲臺灣地區的路徑，經統計分析可歸併為9類（如圖5）。

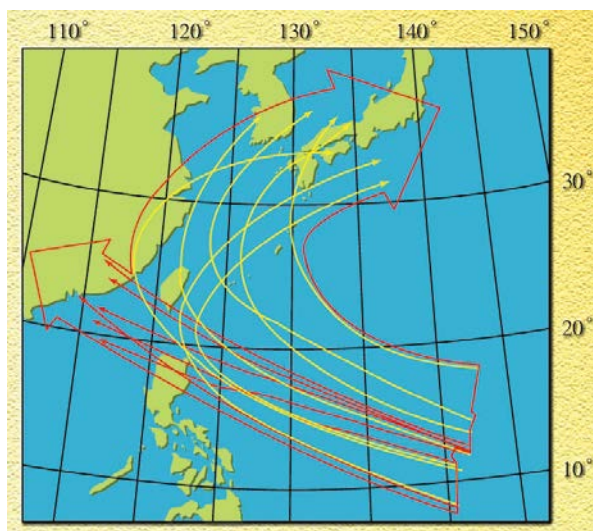


圖4、北太平洋西部颱風路徑圖

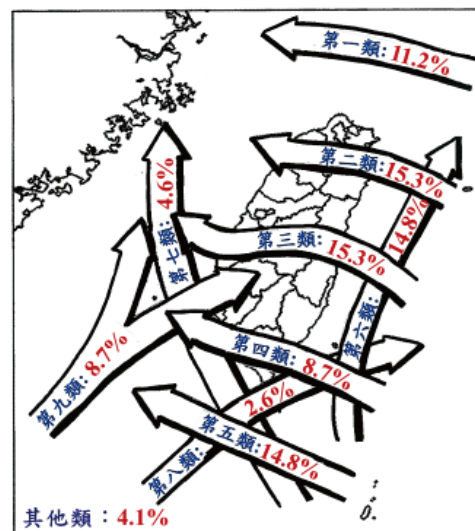


圖5、侵臺颱風路徑分類圖

註：颱風侵臺路徑屬於其他類的有：艾琳(1960)、韋恩(1986)、耐特(1991)、寶發(2000)、納莉(2001)、芭瑪(2009)、天秤(2012)、鳳凰(2014)，合計8個(4.1%)

颱風造成之災害

颱風侵襲期間常見的災害有暴風、暴雨、洪水、暴潮、焚風、鹽風、巨浪、海水倒灌、山崩、坍方、土石流、病蟲害、疫病等。根據統計資料顯示，1958年至2016年間因颱風所造成之災害損失年平均約為新臺幣 189.996 億元。

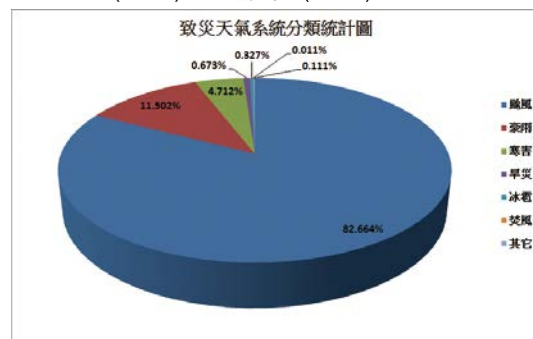


圖6、臺灣地區致災天氣系統分類統計圖

氣象局颱風預報的能力

氣象局過去5年(2012至2016年)的24小時、48小時及72小時颱風預報位置平均誤差分別為96、172及253公里。這些誤差值和同在這區域，進行颱風預報的美國與日本氣象預報作業中心之預報誤差相近，顯示目前颱風預報仍有誤差存在，且預報誤差會隨時間增加而加大。民衆在應用颱風路徑預報資料時，應注意颱風路徑預報存有誤差，採取較充分的防範措施。圖7也顯示出，隨著作業的改善，預報誤差有逐漸縮小的趨勢，但因每年的颱風與大氣環境會有所改變，所以每年預報的難易度亦不相同，會有高低起伏現象。

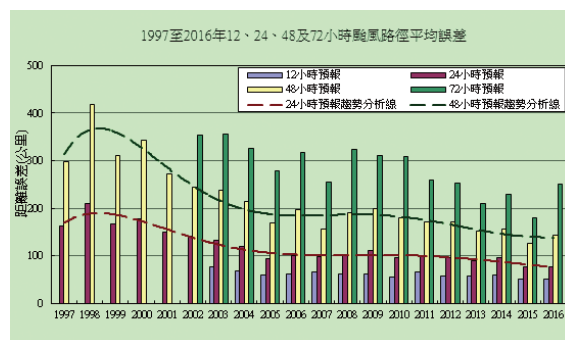


圖7、氣象局1997至2016年的12、24、48及72小時颱風路徑預報平均誤差



颱風預報誤差產生之原因

- 海面上資料稀少，無法掌握颱風詳細結構。
- 氣象科學上對颱風之瞭解尚不完整。
- 受臺灣複雜地形的影響。

如何善用氣象局提供之颱風警報資訊

- 民眾應注意媒體（廣播電臺、有線或無線電視臺）提供之最新颱風動態報導或利用氣象局提供之各項管道如網際網路（<http://www.cwb.gov.tw>）、166及167氣象語音專線服務電話、氣象語音傳真回覆系統（020303166）等管道獲取最新颱風訊息，以採取最正確之防颱措施。
- 民眾若無法正確解讀與使用取得之颱風警報資訊，可撥氣象諮詢專線（02-23491234）詢問。
- 因颱風預報有無可避免之誤差，請民眾多使用颱風路徑潛勢預報圖（圖8），該圖代表預測未來颱風中心有70%的機率會落入該圓圈範圍內；以及未來120小時內七級風暴風圈侵襲機率圖（圖9），建議您可點選所需縣市顯示各該縣市受七級風暴風圈侵襲的機率值，以採取適當的防颱措施。

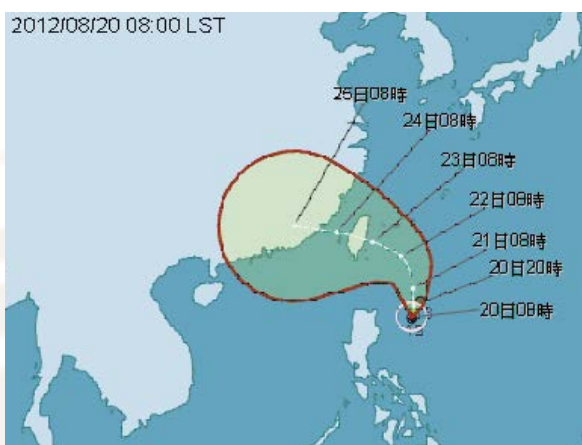


圖8、颱風路徑潛勢預報示意圖

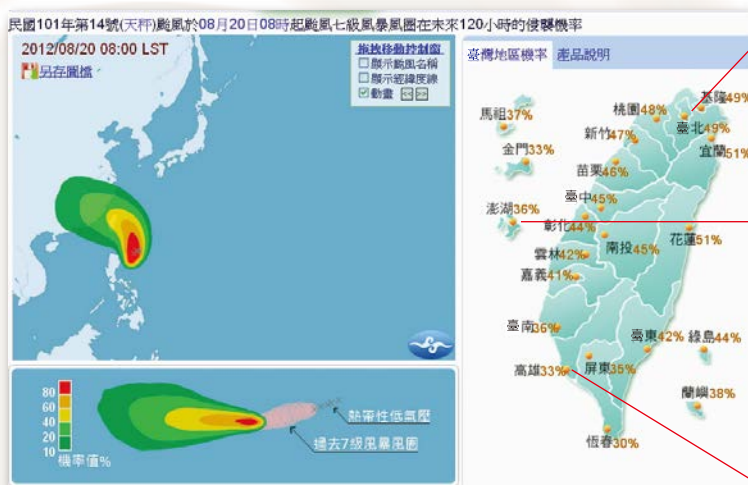
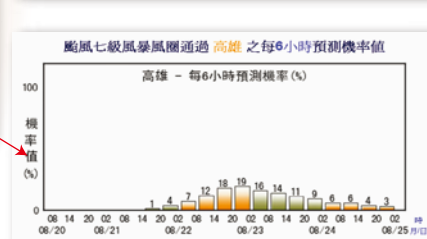
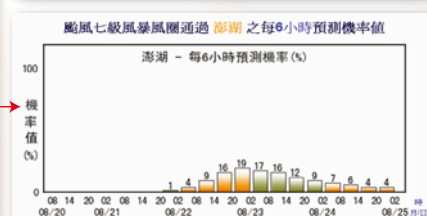
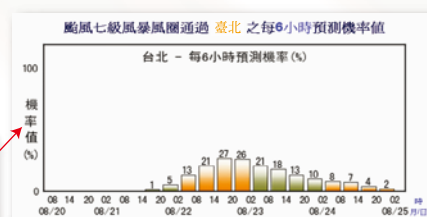


圖9、颱風七級風暴風圈侵襲機率示意圖



氣象語音電話：166 (國語)；167 (臺語、客語、英語)

氣象諮詢專線：(02) 2349-1234 地震諮詢專線：(02) 2349-1168

全球資訊網址：<http://www.cwb.gov.tw>