

中央氣象局與民航局飛航服務總台台北航空氣象中心 之颱風警報異同處

劉慧琳

本報告就中央氣象局與民航局飛航服務總台兩者之颱風警報作業進行比較分析，說明颱風警報的首次發布標準、暴風圈定義、警戒區域、服務對象、警報階段、發報間隔等六項為兩單位作業上的主要差別。其次，在颱風警報單中，除了暴風半徑、預報時間長度、慣用風速單位略有不同外，其餘的多數項目中，如颱風命名、強度定義、中心氣壓、中心位置、最大風速、陣風、預測位置、颱風動態、路徑預報圖等項目則兩者皆具備且大致上相同。

壹、逐項說明兩單位警報作業之不同點：

一. 颱風警報首次發布標準不同

中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
暴風圈可能侵襲警戒海域時 之前 24 小時	暴風圈可能侵襲機場時之 前 36 小時
暴風圈可能侵襲警戒陸地時 之前 18 小時	

中央氣象局於暴風圈可能侵襲警戒海域時前 24 小時發布海上颱風警報，並於暴風圈可能侵襲警戒陸地時前 18 小時發布陸上颱風警報。民航局飛航服務總台台北航空氣象中心於暴風圈可能侵襲機場時之前 36 小時對該機場發布 W36 警報。有關詳細警戒區域以及暴風圈定義詳見下面說明。

二. 暴風圈定義不同

中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
七級風暴風圈 十級風暴風圈	34kt 暴風圈

中央氣象局採用兩項暴風圈做為颱風侵襲之判斷或強烈暴風圈之參考，以七級風暴風圈做為侵襲之指標，而以十級風暴風圈做為較強烈暴風之強度和範圍之參考。民航局飛航服務總台台北航空氣象中心依國際民航規定定義風速達 34kt 者為暴風圈，當於機場內觀測到平均風速 34Kt 或以上時定義為「暴風正侵襲該機場」。

兩者採用不同風力單位，下表是蒲福風級、節(kt)與公制風速單位之換算：

蒲福風級	節（哩/小時）	公制（公尺/秒）
七級	28-33 kt	13.9-17.1 公尺/秒
八級	34-40 kt	17.2-20.7 公尺/秒
十級	48-55 kt	24.8-28.4 公尺/秒

比較兩單位發布首次颱風警報的標準之實際風力大小，可以發現民航局飛航服務總台台北航空氣象中心以 34kt 做為暴風圈相當於是八級風，風速較中央氣象局之七級風暴風圈風速定義略大。

三.警戒區域不同

中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
海上颱風警報： 臺灣及金門、馬祖 100 公 里以內海域 陸上颱風警報： 臺灣及金門、馬祖陸地	台北飛航情報區各民航機場內： 台北、中正、高雄、豐年、 綠島、蘭嶼、馬祖、金門、 七美、望安

中央氣象局依「氣象預報警報統一發布辦法(84.4.12)」負責全國性颱風警報之發布，分海上及陸上颱風警報，必要時也可同時發布海上陸上颱風警報。民航局飛航服務總台台北航空氣象中心依該法第二條得按照國際民航規定發布颱風警報，故只針對台北飛航情報區內之各民航機場，對於該區內由軍方負責發布颱風警報的其他機場，則僅提供資料參考(這些機場為水湳、嘉義、台南、屏南、花蓮及馬公)。

四.服務對象不同

中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
全國	台北飛航情報區內各民航作業單位

相同於警戒區域不同所根據的法源，警報發布的對象也因此不同。中央氣象局是針對全國機關民眾發布，提供全國工商運作決定之參考。民航局飛航服務總台台北航空氣象中心的服務對象是民航作業單位，包括各航空公司，提供航機起降及機場防颱措施之參考。

五.警報階段不同

中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
除海上或陸上警報外，不再細分	警報階段再細分為： W36、W24、W12、W06、W00、 Dxx

中央氣象局於首次警報發布後，會持續發布警報以更新最新颱風資料，直到最後一次解除警報發布為止。民航局飛航服務總台台北航空氣象中心依據國際民航規定為滿足長程/短程航機均能提早因應之需求，最長期的預報從 W36 警報開始漸次減短預報時間，逐項說明如下：
W36 警報：在未來二十四至三十六小時之間，颱風暴風圈到達或侵襲。

W24 警報：在未來十二至二十四小時之間，颱風暴風圈到達或侵襲。

W12 警報：在未來六至十二小時之間，颱風暴風圈到達或侵襲。

W06 警報：在未來六小時之內，颱風暴風圈到達或侵襲。

W00 警報：颱風正在侵襲。由所在地機場氣象單位按當地平均風速達到 34 kt 或以上時，逕行發布並報各該機場防颱中心備查。

Dxx 警報：如機場已進入暴風圈預測在若干小時內將脫離，其標示方式如 D06 表示六小時內脫離。

六.發報間隔不同

中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
每三小時發布，必要時得加發，直至發布解除警報	W36 期間，每六小時發布 W24 期間，每六小時發布 W12 期間，每三小時發布 W06 期間，每三小時發布 W00 發布後，下次發布 Dxx

中央氣象局原則是每三小時發布一次颱風警報，必要時再加發。民航局飛航服務總台台北航空氣象中心於不同警報階段發布間隔略有不同，其警報階段可跳階和持續發布，待 W00 發布之後，下次發布 Dxx 以預測幾小時（xx）後機場將脫離暴風圈。

貳、說明兩單位之颱風警報單內各項之異同：

颱風警報單項目	中央氣象局	民航局飛航服務總台 台北航空氣象中心
颱風名稱	由日本東京隸屬世界氣象組織之區域專業氣象中心(RSMC)負責依排定之颱風名稱順序統一命名。	相同
颱風強度	由近中心平均風力分成輕度、中度及強烈颱風，詳見附表一。	相同
中心氣壓	颱風中心最低氣壓(hPa)	相同
中心位置	以經/緯度表示颱風中心位置	相同
暴風半徑	七級風暴風半徑及十級風暴風半徑(公里)	34kt 暴風半徑(浬)
移動速度及方向	(公里/小時)(度)	(kt)(度)
近中心最大風速	(公尺/秒)(公里/時)(蒲福風級)	(kt)
瞬間之最大陣風	(公尺/秒)(公里/時)(蒲福風級)	(kt)
預測位置	24 小時後的中心位置	12 及 24 小時後的中心位置
颱風動態	颱風影響區域	相同
路徑預報圖	過去路徑以及現在位置與 24 小時後的預測位置	過去路徑以及現在位置與 12 及 24 小時後的預測位置

附表一、颱風中心最大平均風速在每小時三十四浬（kt）及以上之熱帶氣旋係稱颱風，並按風力大小分為三種強度，其標準如下：

颱風種類	每小時浬（kt）	每秒公尺	相當風級
輕度颱風	34 ~ 63	17.2 ~ 32.6	八 ~ 十一
中度颱風	64 ~ 99	32.7 ~ 50.9	十二 ~ 十五
強烈颱風	99 以上	51.0 以上	十六以上

參考資料：

氣象預報警報統一發布辦法（84.4.12 修正）

台北航空氣象中心熱帶氣旋作業程序及颱風警報發布須知

中央氣象局颱風警報單

民航局飛航服務總台台北航空氣象中心颱風警報單