

## 颱風 Q&A

### 1. 什麼是颱風？

氣象學上說颱風是一種劇烈的熱帶氣旋，而熱帶氣旋就是在熱帶海洋上發生的低氣壓。在北半球的颱風，其近地面的風，以颱風中心為中心，呈逆時針方向轉動，在南半球則呈順時針方向轉動。至於颱風一詞的來源，一般認為是從廣東話「大風」演變而來；但據林紹豪教授的考據，可能是從臺語「風篩」演變而來，魯鼎梅重修臺灣縣志中有：「『所云颱風者，乃土人見颶風挾雨四面環至，空中旋舞如篩』，因曰風篩，謂颶風篩雨，未嘗曰颱風也，臺語音篩同臺，加風作颶，諸書承誤」。至今臺語稱颱風為風颶，所以這一說法頗為可信。但無論「大風」也好，「風篩」也好，總之颱風就是發生在熱帶海洋上的一種非常猛烈的風暴。

### 2. 颱風是如何生成的？由何處而來？

在熱帶海洋上，海面因受太陽直射而使海水溫度升高，海水容易蒸發成水氣散布在空中，故熱帶海洋上的空氣溫度高、溼度大，這種空氣因溫度高而膨脹，致使密度減小，質量減輕，而赤道附近的風力微弱，所以很容易上升，發生對流作用，同時周圍之較冷空氣流入補充，然後再上升，如此循環不已，終必使整個氣柱皆為溫度較高、重量較輕、密度較小之空氣，這就形成了所謂的「熱帶低壓」。

然而空氣之流動是自高氣壓流向低氣壓，就好像是水從高處流向低處一樣，四周氣壓較高處的空氣必向氣壓較低處流動，因而形成「風」。在夏季，因為太陽直射區域由赤道向北移，致使南半球之東南信風越過赤道轉向成西南季風侵入北半球，和原來北半球的東北信風相遇，更迫擠此空氣上升，增加對流作用，再因西南季風和東北信風方向不同，相遇時常造成波動和漩渦。這種西南季風和東北信風相遇所造成的輻合作用，和原來的對流作用繼續不斷，使已形成為低氣壓的漩渦繼續加深，也就是使四周空氣加快向漩渦中心流，流入愈快時，其風速就愈大；當近地面最大風速到達或超過每小時 62 公里或每秒 17.2 公尺時，我們就稱它為颱風。

### 3. 颱風行進的速度是指什麼而言？

颱風的運動情形好比一個旋轉中的陀螺，陀螺的軸就好像颱風的中心，陀螺的圓盤就代表颱風的範圍，陀螺的旋轉也可以代表颱風的風。若陀螺旋轉時並不是固定在一個地點旋轉，此時陀螺的軸是會移動的，同時陀螺的圓盤也是繼續旋轉著，隨軸一同移動；颱風的情形也相仿，整個颱風圍繞著中心一併移動。所以說，颱風的行進速度就是指靠近颱風中心的移動速度。

### 4. 為何颱風生成後會逐漸增強擴大，登陸後則逐漸變小減弱而消滅？

颱風初形成後，若條件適合，就會逐漸發展。例如當熱量和水分的供應充足時，會使上升氣流旺盛，大量的水氣因上升冷卻而凝結成雲致雨。凝結時會放出熱量，稱為潛熱釋放，這些潛熱可增加氣流向中心聚合與上升運動的力量，以此循環不息，颱風就會越來越強烈了。當颱風登陸後，情形就不同了。由於陸地水氣供應較缺乏，發展不易，並且陸地山巒起伏，地形阻擋，摩擦作用明顯，破壞颱風的結構，颱風因而漸漸衰弱甚而終於消散，很少能深入陸地。颱風登陸如菲律賓、臺灣、日本等海島地區時，將減低其威力；在穿過陸地再回到海上後，由於水氣供應增加，有時，颱風的威力會再度增強，民國 75 年 8 月的韋恩颱風即為最佳實例之一。

### 5. 除了臺灣之外，其他地區有颱風嗎？

颱風並非是我們這地區獨有的天氣現象，其他地區的熱帶海洋上也同樣有颱風，只是稱呼上有所不同而已。發生於北太平洋西部及南海者稱為颱風（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）；澳大利亞原住民稱颱風為威烈威烈（Willy-Willy），不過今日，皆以熱帶氣旋稱之。