

臺灣常見的災變天氣

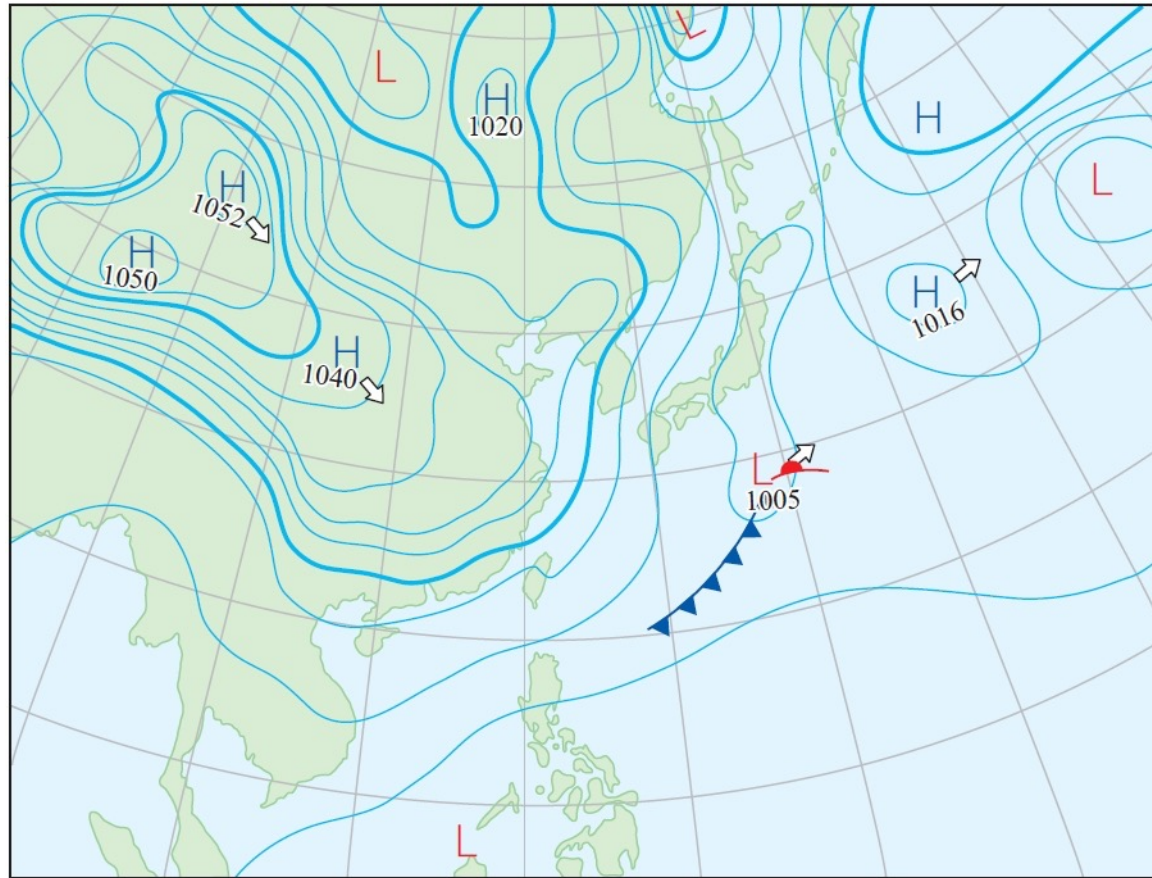
# 寒潮

- 臺灣冬天時，如果蒙古、西伯利亞的大陸冷氣團勢力強大，且快速南下，使經過地區出現劇烈的降溫達到一定的標準，就稱為寒潮（俗稱寒流）



民國 99 年12 月16 日地面天氣圖，受到強烈大陸冷氣團影響，全臺氣溫驟降。

10度C以下-寒潮  
12到14度C大陸冷氣團



民國 99 年12 月16 日地面天氣圖，受到強烈大陸冷氣團影響，全臺氣溫驟降。

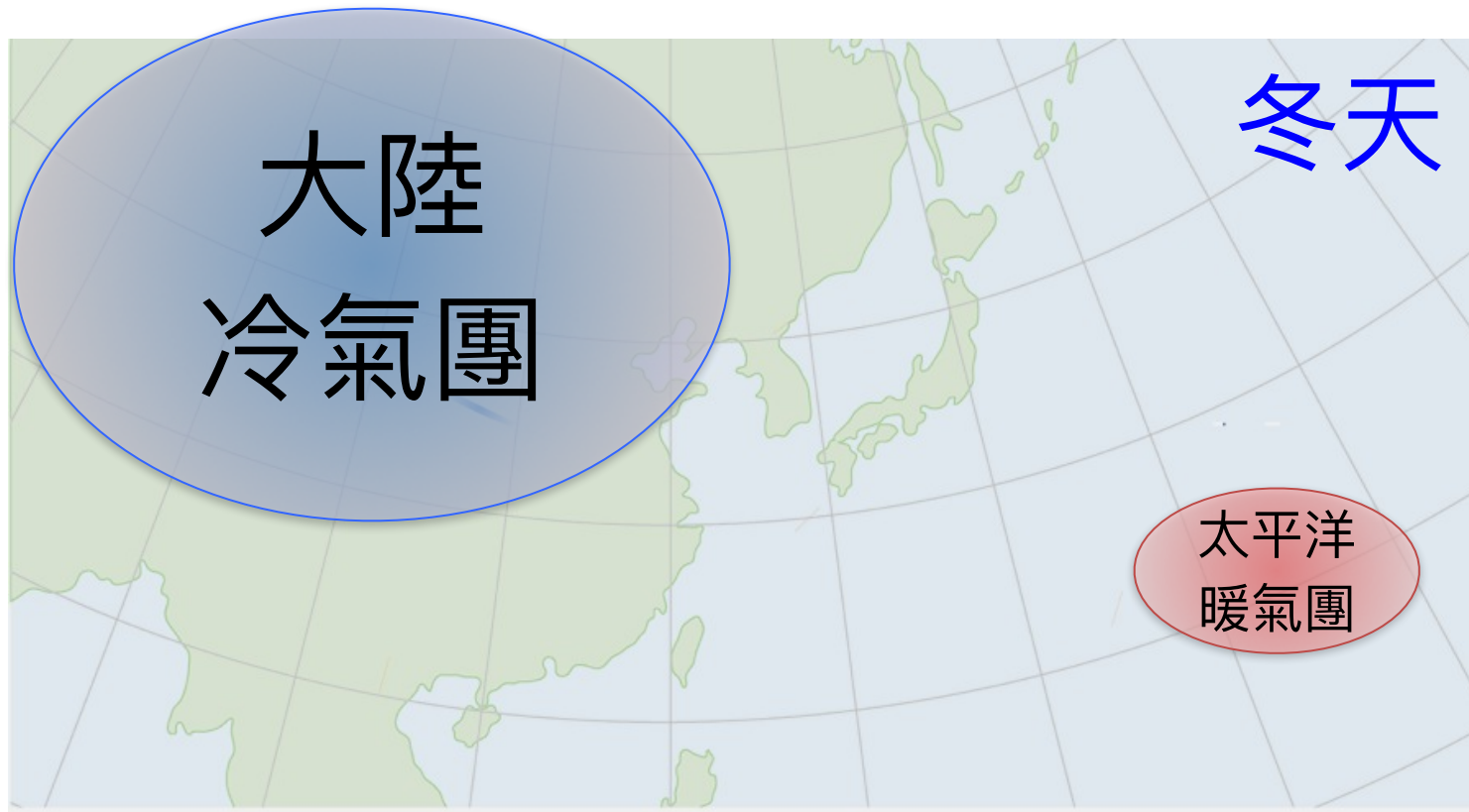
- 當寒潮來襲時，強勁乾冷的東北風使得全臺溫度驟降，導致農作物凍傷、魚群暴斃，形成寒害。一般民眾多緊閉門窗，若使用瓦斯不當，易發生一氧化碳中毒的憾事





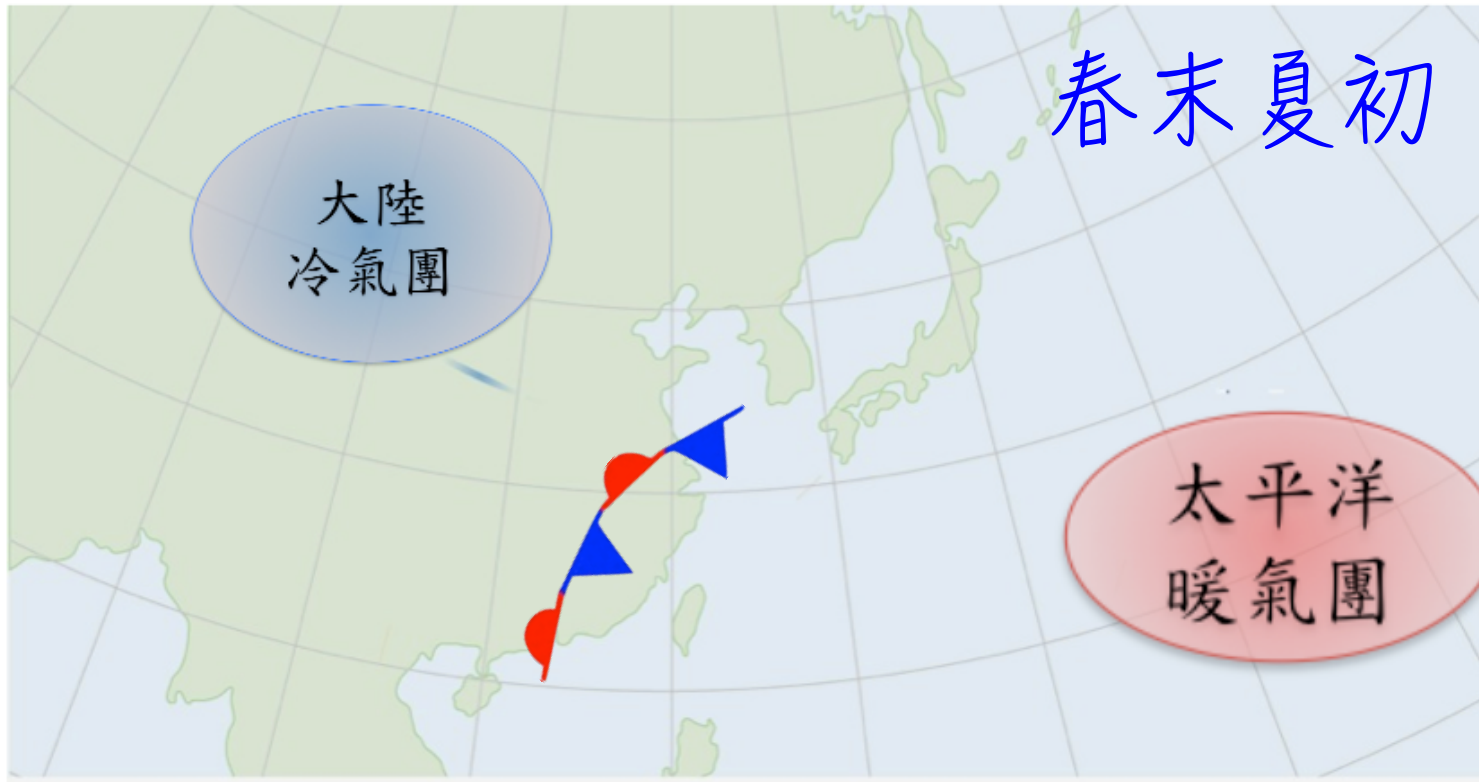
# 梅雨

- 冬天過去，大陸冷氣團的強度逐漸減弱，而太平洋暖氣團的強度相對增強。



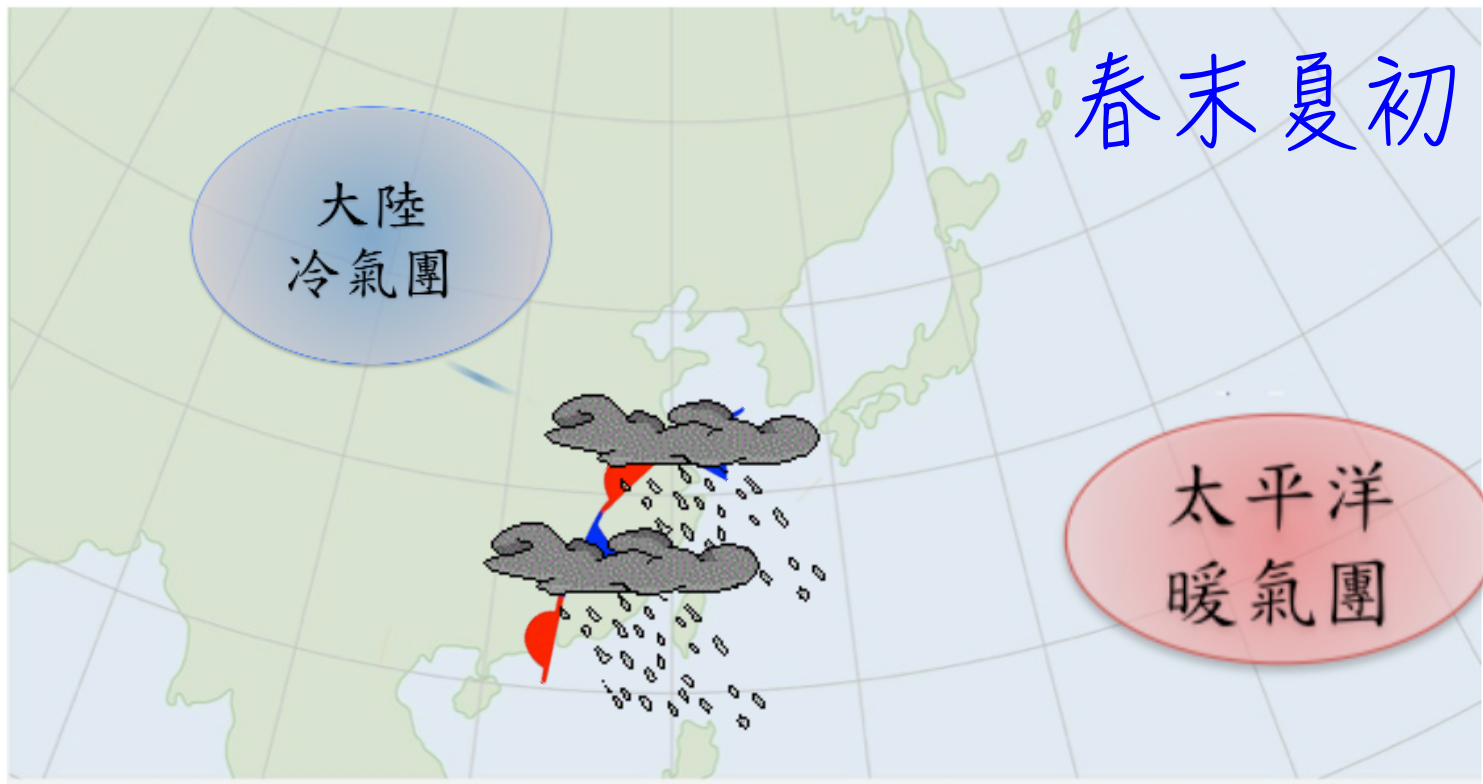
# 梅雨

- 到了春末夏初時(5~6月)，冷、暖氣團勢力相當，通常在華南至臺灣一帶形成滯留鋒。

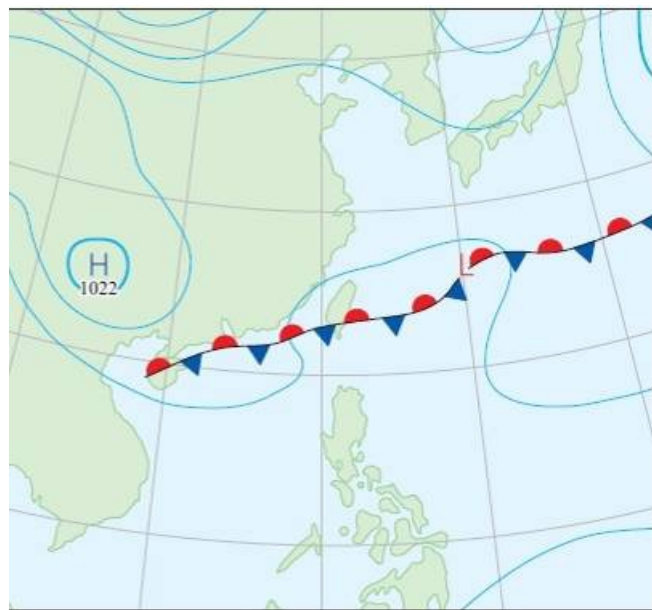


# 梅雨

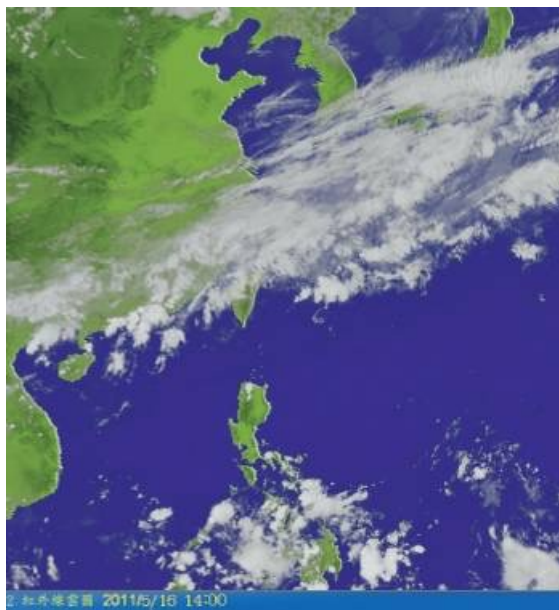
- 由於滯留鋒移動速度緩慢，因此常出現連續數日的陰雨天氣，這種現象稱為梅雨



- 由於滯留鋒移動速度緩慢，因此常出現連續數日的陰雨天氣，這種現象稱為梅雨



A.地面天氣圖



B. 衛星雲圖

### 小視窗

#### 10 梅雨的由來

梅雨發生時，適逢長江中、下游一帶梅子成熟季節，因此稱為梅雨，又因該時期降水多而連續，空氣潮溼，物品容易發霉，因此也稱為霉雨。

民國 100 年5月16日14時天氣圖，此時滯留鋒影響臺灣，為典型梅雨季節。

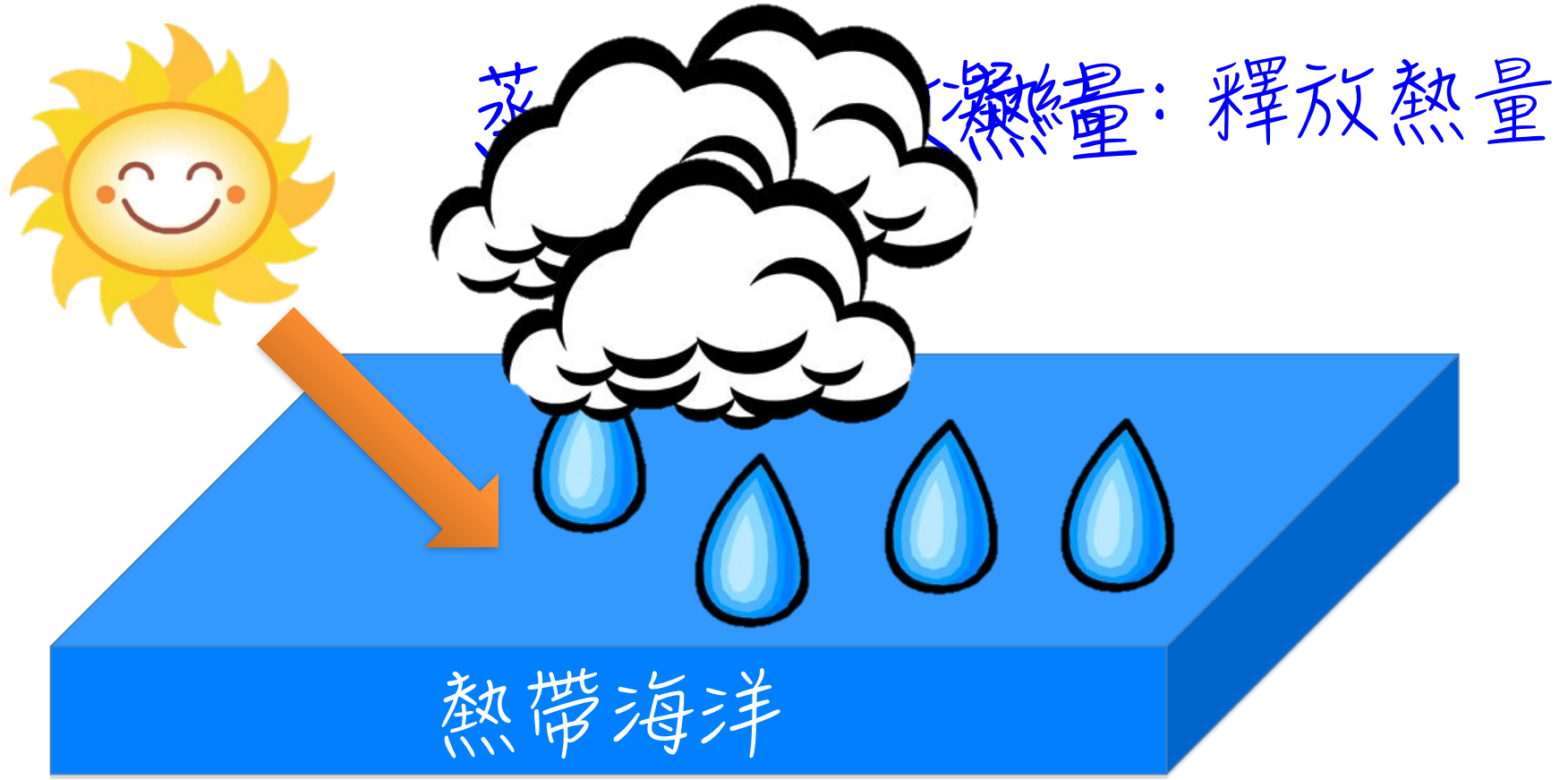


- 梅雨經常出現連續性降雨或豪大雨，造成農作物損失，山區則容易發生山崩、土石流。



# 颱風

- 颱風生成於熱帶海洋上
- 海水受太陽照射，蒸發大量水氣到空氣中
- 凝結成如花椰菜般的積狀雲，並釋放熱量。



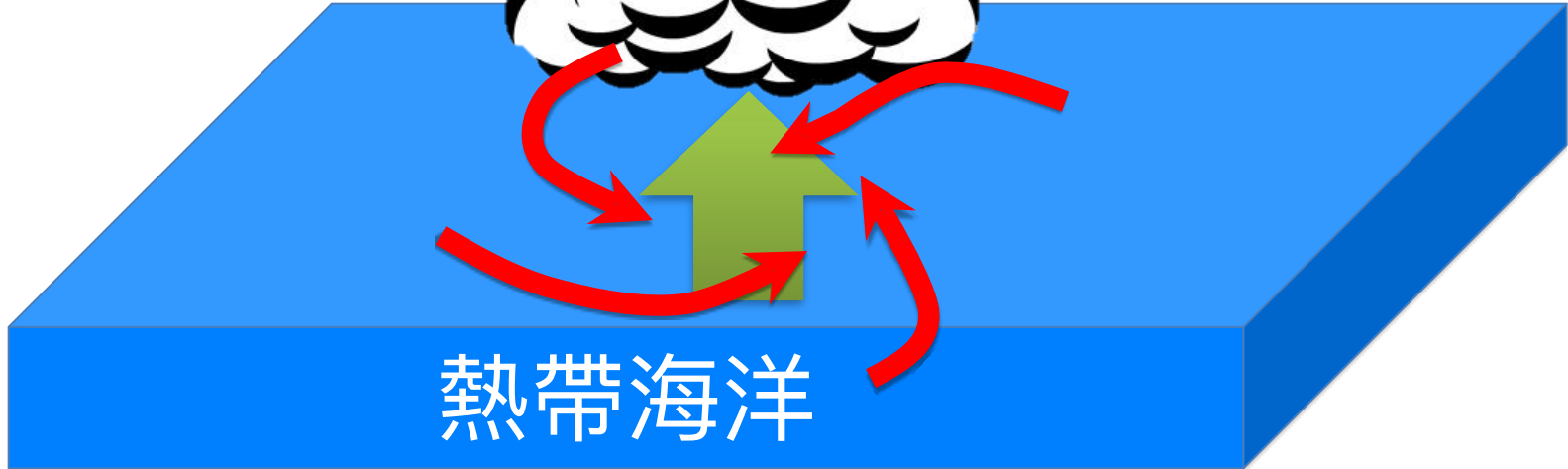
# 颱風

- 釋放的熱量加熱環境，使對流作用持續進行
- 四周的空氣不斷流入，使得氣壓持續降低
- 風力持續增強，最後發展成為颱風



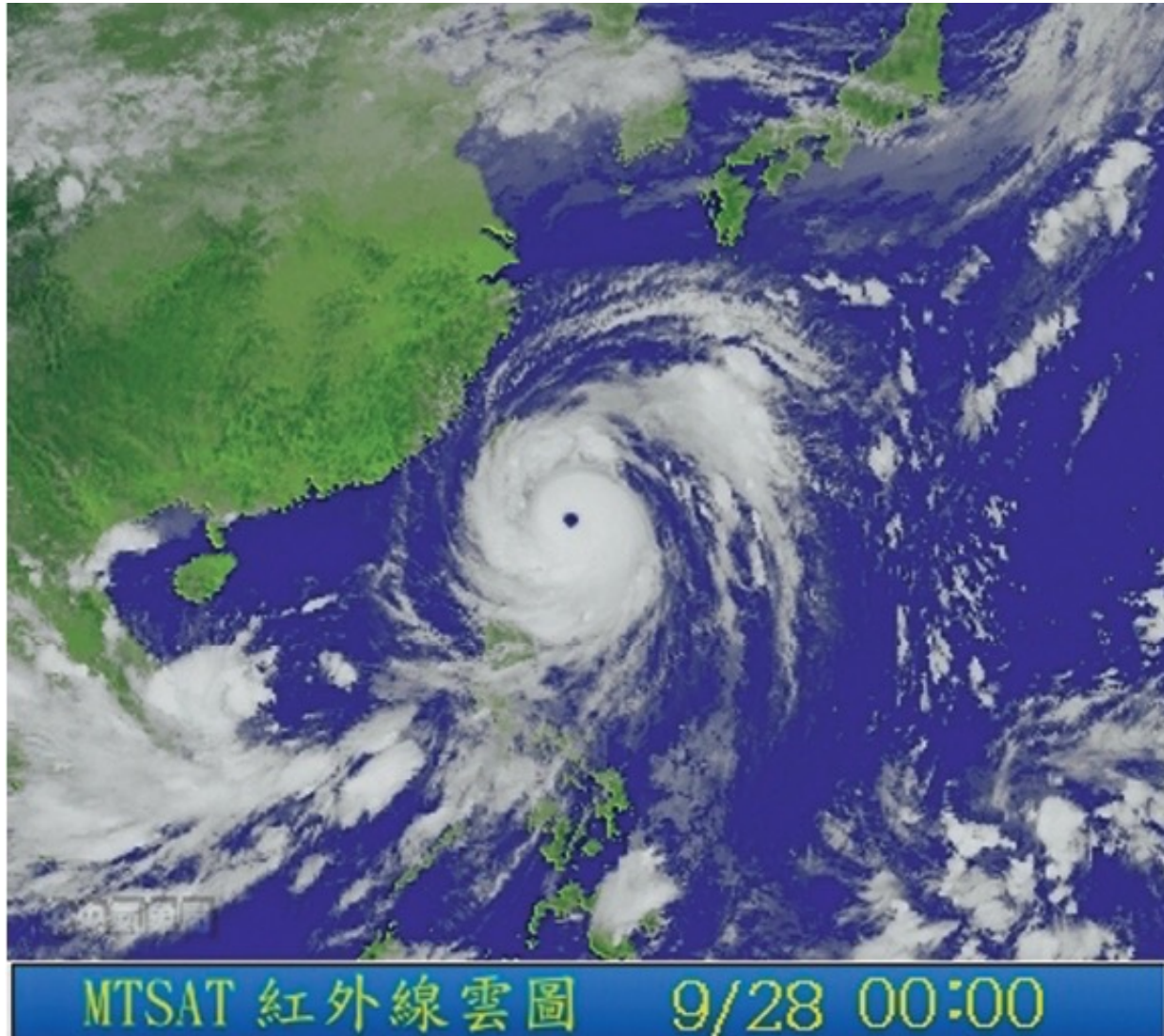
凝結：釋放熱量

熱帶海洋





# 颱風



民國 97 年 9 月 28 日紅外線衛星雲圖，此時  
薔蜜颱風正侵襲臺灣，根據此圖可知颱風為逆  
時鐘環流的低氣壓中心。

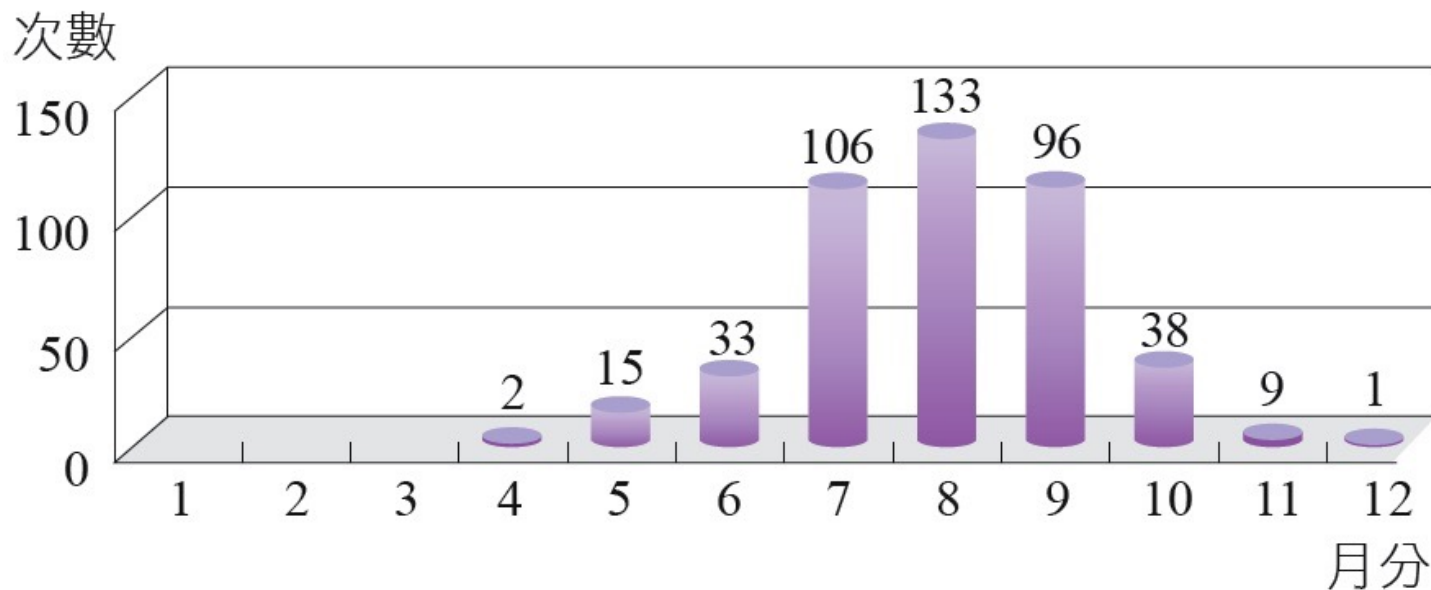


# 颱風的強弱

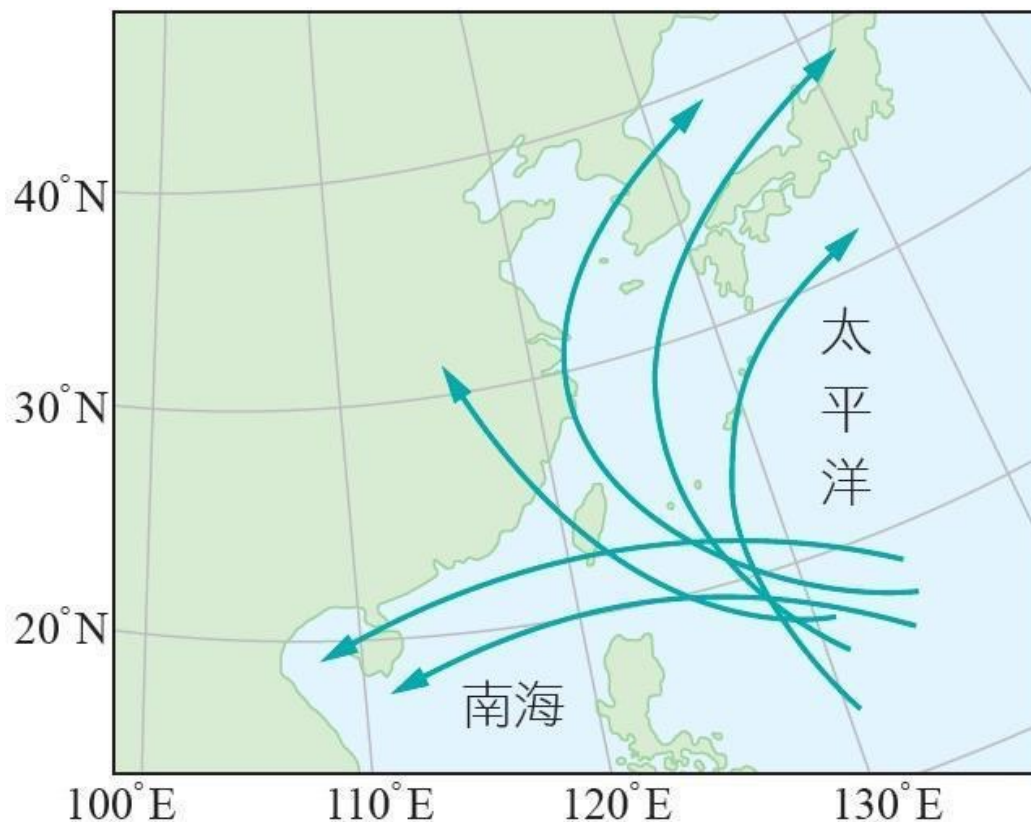
大小？雨量？或是…？

- 颱風主要發生在什麼時候？
- 根據西元1897~2011年颱風侵襲臺灣次數統計表，每年7~9月颱風最多，稱為颱風季。

表：西元1897~2011年颱風侵襲臺灣次數統計表

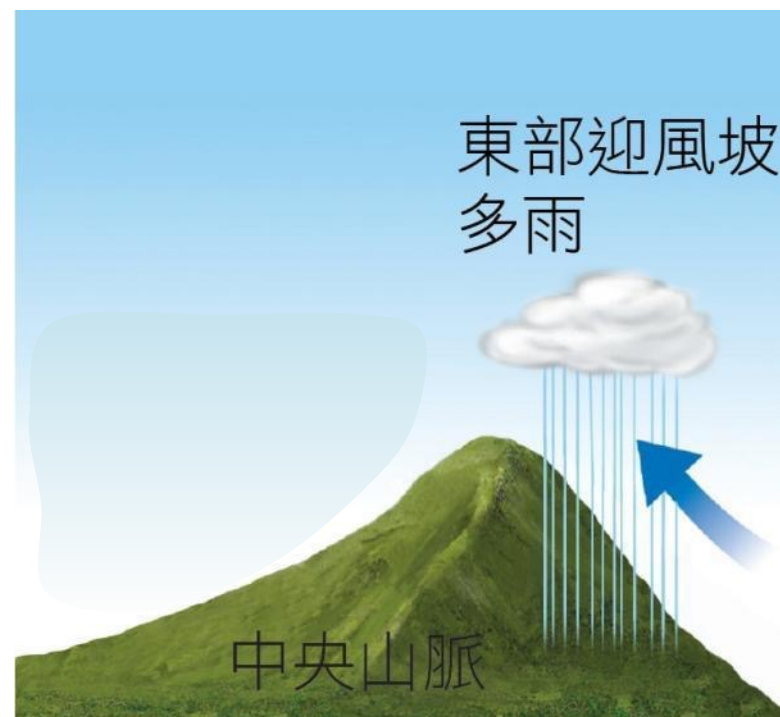


- 侵襲臺灣的颱風主要發源於北太平洋西南海域，少部分來自南海。颱風大部分由臺灣的東南方海面接近臺灣。



發源於北太平洋西南海域的颱風經常侵襲臺灣（箭頭代表颱風的移動路徑）。

- 當颱風由東方海面接近臺灣時，東部的花蓮、臺東為迎風坡，氣流受地形影響而抬升，容易凝結降雨，故雨勢較大
- 西部地區受中央山脈屏障，風雨較小



颱風由東方靠近臺灣，造成東部多雨。

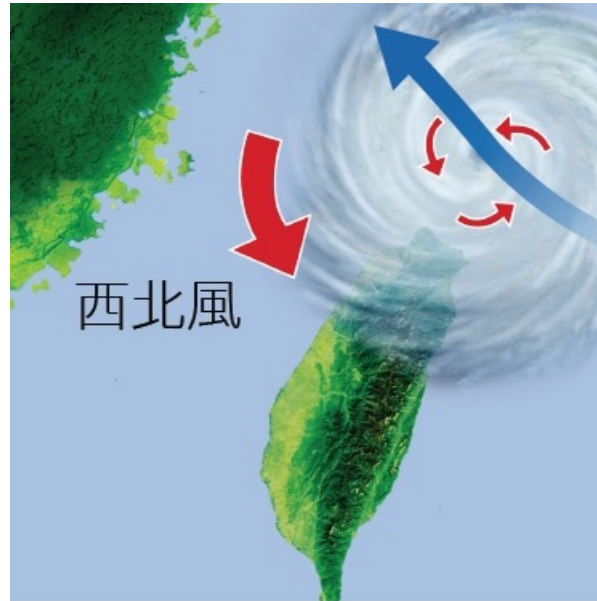


- 若颱風從臺灣東方海面向西北方進行，其中  
心經過北部海面，則北部地區因颱風逆時鐘  
旋轉吹起強勁的西北風。



# 西北颶

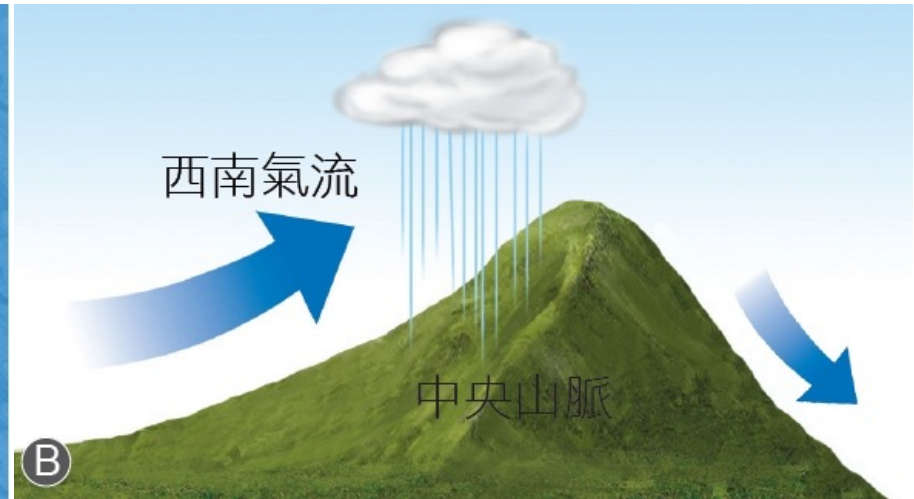
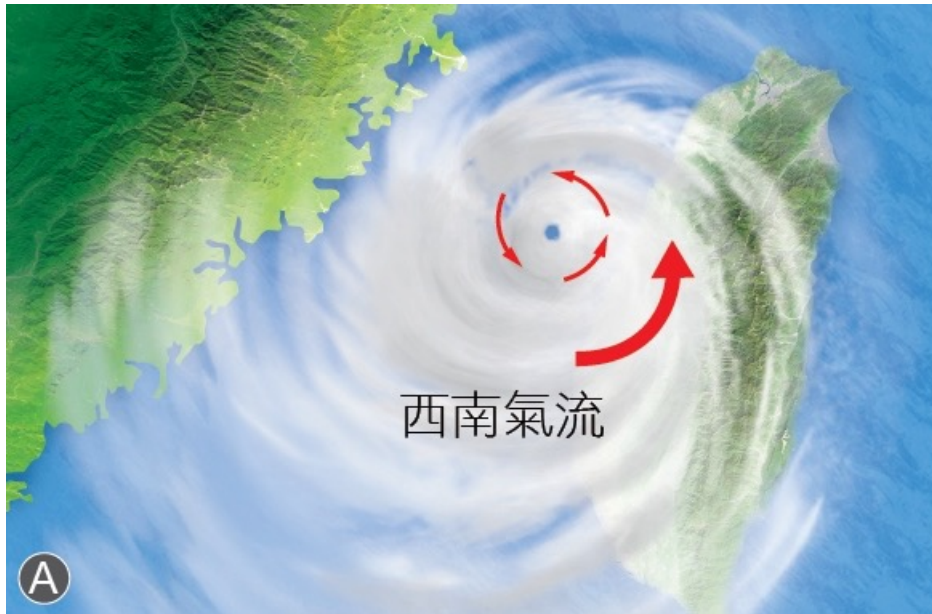
- 由於風向與海岸線垂直，直接從河口向內陸灌入，使得河水不易宣洩造成淹水，若又逢大潮，更將引起海水倒灌，造成危害，稱為「西北颶」



西北颶示意圖（藍色箭頭代表颱風移動路徑，紅色箭頭代表氣流流向）。

# 颱風

- 當颱風越過中央山脈時，受地形影響，其結構受到破壞，強度會減弱，到達臺灣海峽時會引進西南氣流，使西部地區風雨加大。



颱風離開臺灣到臺灣海峽，引進西南氣流，使得西部山區下大雨。

- 颱風的破壞力非常驚人，常造成農作物受損、沿海低窪地區海水倒灌，山區因此造成山崩、土石流，危害人民生命財產安全。



高雄市小林村慘遭土石流掩埋



民國98年8月9日莫拉克颱風帶來豪大雨，造成河水暴漲，沖刷河床，導致臺東縣知本鄉金帥大飯店倒塌。



- 民國99年8月侵臺的莫拉克颱風就是個寶貴教訓

