

看天氣圖說故事

天氣圖的繪製，可說是天氣觀測最關鍵的一步了，在空白的天氣圖上，畫出具參考價值又實用的天氣圖，讓分析員能做後續的分析和預報，可不是一件容易的事呢！

撰文／王嘉琪

最近有沒有鋒面會來？這幾天天氣穩定嗎？掌握氣象，能讓我們的生活更便利，因此，每天在世界各地，都有氣象站及辛苦的氣象人員，在按部就班的做氣象觀測（見 2017 年 4 月號〈氣象觀測法寶大公開〉）。

然而，該怎麼樣使用這些資料呢？這些資料最重要的用途之一，就是畫成天氣圖，讓預報員依據天氣圖來分析及預報天氣。

天氣圖怎麼來？

世界各地的氣象站做完觀測後，會把這些觀測結果編成密密麻麻的電碼傳送到該國的氣象局，除此之外，有些遠洋漁船及飛機也會在航程中順便做氣象觀測，這些資料也會彙整到氣象局，各國的氣象單位再互相交換

資料。為了方便國與國之間交換資料，全世界的氣象觀測都必須依照世界氣象組織的規定進行，所以大家都是在格林威治標準時間 0 點（臺灣時間上午 8 點）開始進行，每隔三小時做一次，這樣才能得到同一個時刻全球的大氣觀測資料。

為什麼一定要大家同時觀測呢？這是因為影響我們日常生活的天氣系統會不斷移動位置，而且有的天氣系統範圍很大。跟其他國家交換資料，可以讓我們先得知遠方的狀況以及關於這個天氣系統比較完整的資料。

氣象局收到編碼的數據後要先解碼，然後把觀測資料填到空白天氣圖上，在天氣圖上會預先把測站的位置用圓圈標示出來，圓圈內部塗黑的比例表示的是雲量，觀測數值則會填寫在規定的位子上，有些會以符號表

資料來源：中央氣象局

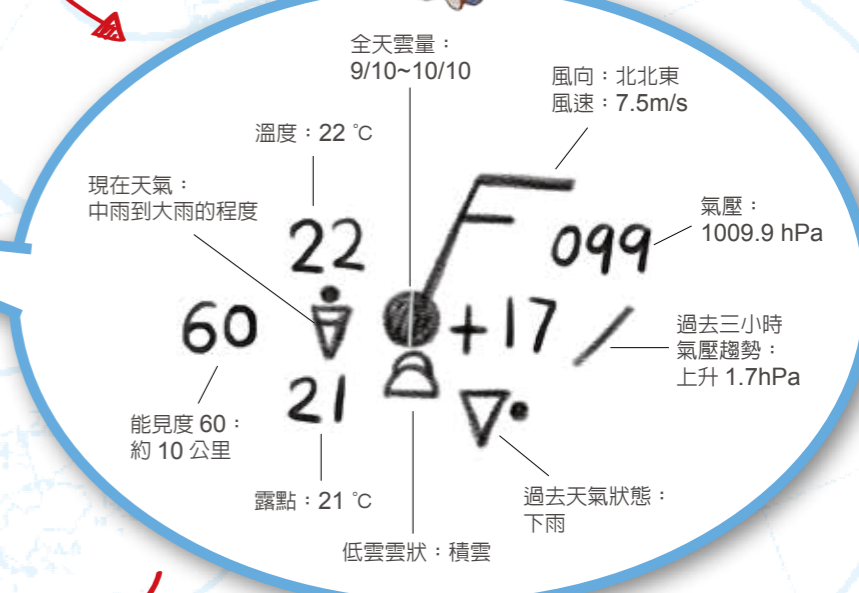
繪圖：張國瑞、曾建華

▲各國氣象站的觀測結果，會編成氣象電碼。

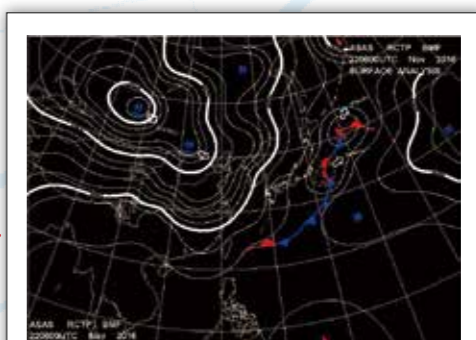


▲氣象局解碼之後，將得到的資料填在空白天氣圖上。

12970 00504 11100 21160 40
11/70 72909 11039 2113 40
32/80 11071 21137 40226 50
11/65 72704 11055 21
581 11/70 12406 11051 21
7394 11/70 10802 11065 21



▲依據資料畫上等壓線，並標上高低壓、鋒面等天氣系統。



▲移除測站資料，天氣圖完成！

示，例如雲狀、天氣狀態，風向風速等。等所有的測站資料都填好後（這是個冗長而枯燥的過程），預報員會根據各地測站的數值畫上等壓線，但是等壓線不見得會剛好通過測站的點，所以預報員要自己評估，找

出合理的線條位置，並且把線畫得平順漂亮，若是沒有練過還真的畫不出來。幸好這樣繁複的工作現在已經可以靠電腦自動處理了，預報員只需要留意資料是不是看起來怪怪的，並做必要的修正就好。