

雲態 (六) —— 低雲族 II

文：陳家榮

我們繼續認識屬於低雲族的最後兩位成員——積雲 (Cumulus) 及積雨雲 (Cumulonimbus)。積雲及積雨雲是孖兄弟，其發展的機制及過程是一樣的。這對孖兄弟可說是最宏偉和最具氣象價值，但同樣也是最具破壞力的雲種，強對流旺盛使其發展由接近地面至對流層頂部，水汽含量十分豐富。它們對遠足、航空及水上活動有嚴重的影響，甚至直接危及人的性命及安全。

積雲 (Cumulus)

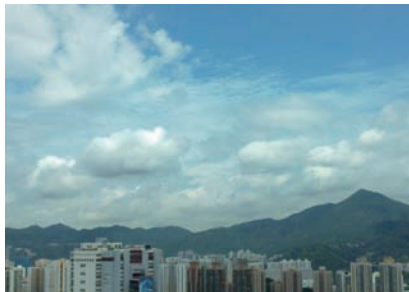
在炎熱而潮濕的夏天，積雲是香港十分常見的雲種，可分好及惡兩種，具很高氣象觀察價值。垂直發展小的積雲提示當日的天氣晴朗，但垂直發展大的積雲表示當日大氣相當不穩定，會有局部地區性降水、狂風、亂流及風切變。由於強對流的積雲是獨立的雲種，其影響範圍有限。雖然如此，我們於進行水上活動或戶外活動時，都必須注意其動向及發展。

常見的特徵：底平，頂成圓拱形突出，
個體分明的雲塊

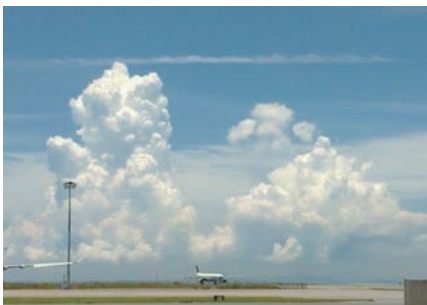
天氣情況：天氣晴朗或局部地區降雨

一般壽命：10 至 40 分鐘

垂直厚度：100 米至 5,000 米



小規模發展的積雲可說是晴天的象徵。



強對流令積雲發展迅速及宏大，是惡劣天氣的象徵。

積雨雲 (Cumulonimbus)

「避之則吉」是遇上積雨雲的唯一提示。積雨雲極具氣象觀價值，它是唯一具破壞性、甚至有毀滅能力的雲種。暴雨、狂風、雹暴、龍捲風、閃電雷暴、亂流及風切變等惡劣天氣都是由積雨雲產生，但其影響時間少及僅局部地區性。積雨雲可由不穩定的大氣所產生的積雲發展出來或由天氣系統做成，一般於炎熱而潮濕的夏天下午、夏季季候風或初秋冷空氣南下出現。如果由天氣系統產生的積雨雲，多排列成線，且密度較高，並由下沉氣流向外擴散產生烈風級數 (每小時 63 至 87 公里) 的陣風，稱為「飈線」。

常見的特徵：暗灰色、孤立濃厚，大塊雲或佈滿全天

天氣情況：狂風暴雨，雷電交加，非常惡劣

一般壽命：45 分鐘至數小時

垂直厚度：8,000 米至對流層頂，甚至可達平流層底部



積雨雲的底部十分接近地面及可觀看其乳房狀的雲態，即其下沉氣流。



遠方觀察的積雨雲整體外形：粘狀的頂部是重要特徵，亦代表其已發展至對流層頂部。

筆者簡介

陳家榮是一名氣象愛好者，畢業於香港大學物理系，一直致力於會內推動童軍氣象教育。✿