

氣象衛星雲圖雲類之識別判讀與應用

高季和譯

Cloud Types—Recognition, Interpretation, and use
of Meteorological Satellite's Picture

譯自 Practical Interpretation of Meteorological Satellite data

一、前言

雖然空軍氣象勤務部預報員之主要經常關心的是在氣象衛星資料中去瞭解大規模雲系的型式與外貌，但一些雲型的識別，仍然是包含在大的外貌判讀之中。接近傳真圖或自動傳送雲圖的預報員，被那無可避免的降低效果和用於他們雲圖對比之下，在雲型之辨認與判讀上是一項困難。縱然有質地良好的泰洛斯透明圖，和短時間氣壓研究發展實驗室的研究，但很多型態的雲類辨識，仍然是困難的，有時，完整而明白的辨認，簡直是不可能的。因此，本文僅敘述衛星照片中雲的特性概要。

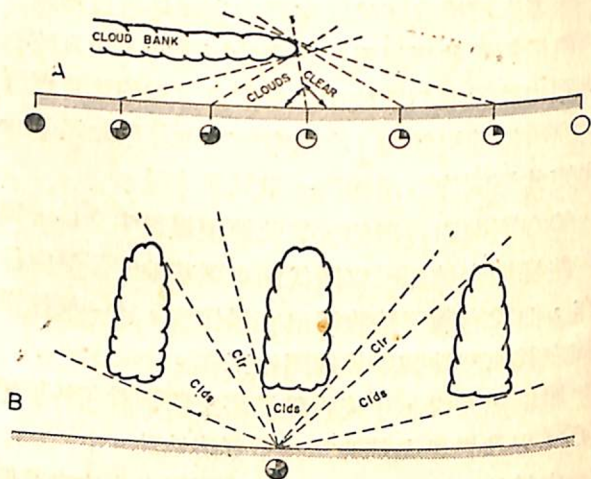
詳細而準確的雲類識別，在實際應用衛星雲圖意義上是不必要的。一般說，雲圖或質劣的效果之研究，說明了僅靠雲之涵蓋，即能辨認出主要之界面雲帶，界面後之區域，大規模渦旋和發展良好的脊線與高壓等。比較與界面或氣壓中心配合的完整而伸展開之雲的範圍，和不完整而成斑點狀外貌的界面後區域，通常可以分辨出來，縱然有些不太清楚之小規模雲的外貌。由全部雲之涵蓋型式，可推斷出噴射氣流的位置。這些結果，加強了傳真雲量分析圖之價值，甚至，在沒有甚麼更好的資料利用時，電傳打字之雲量分析也有價值。

分析者必須牢記，地面對雲的觀察（它是我們過去所習慣觀察與分析者）與自衛星上的觀察之區別。地面觀察者報告方式是報告他們看到的及不同的遠景，包括了那些限制他的一切因素。

圖一是用圖解敘述的某些區別。圖一A在說明衛星和地面觀察者對一個有明顯邊緣的雲塊可觀察到這樣的情景。因為天空遮蔽量之報告方法，以地面為根據者之報告中，表示了通過雲之邊緣，從碧空、疏雲、裂雲到密雲的逐漸轉變。圖一B意欲表示一些分離的塔狀積雲雲塊。在正上方之衛星看來雲量景象是疏雲雲量。然而由於其垂直的發展，在地面的觀察者，通過雲塊後，只能看到少許天空，

所以常常估高了雲量。

因為遮蔽地上某點的整個上空，自一張衛星雲圖中看來是如此之小的區域。因此，不可能使地面與衛星所觀察景象，在敘述雲之遮蔽上實際一致。無論如何，圖二可能幫助對衛星與較正常的雲型之間的景象得到聯繫。圖二表示某些傾斜的飛機所拍攝的照片。面向北方，本質與衛星所拍攝的區域是相同而一致的。在飛機照片南部界線邊緣之區域，已在衛星照片中指示出來。



圖一 圖解說明衛星與地面對雲的遠景觀測之區別。

二、一般考慮事項

多數個別的雲塊，因為規模小而在圖中無法看出（圖二已敘述甚詳），所以它們不能像被地面那樣的辨認出來，在它們的情形，個別的雲組與雲族是可以看到的。

雖然照相機的效果，不允許偵察出那些被地面觀察者所辨識出來小規模之雲類，但是，雲之本性，常可由其粗略外貌推斷出來。下列為判讀之一般指導，特別的雲類容後說明。
（未完餘見下期）