



氣象衛星觀測

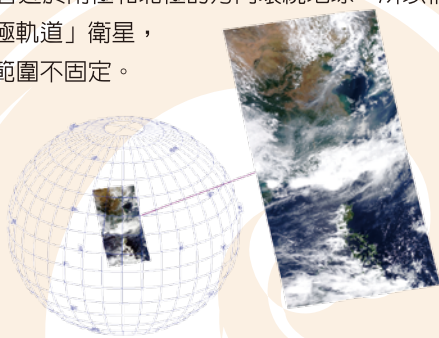
全球氣象衛星分布示意圖及種類



繞極軌道氣象衛星

(Polar Orbiting Meteorological Satellite)

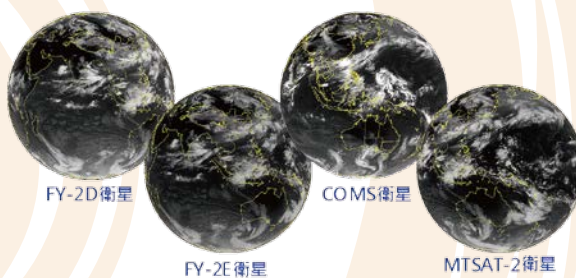
沿著近於南極和北極的方向環繞地球，所以稱為「繞極軌道」衛星，觀測的範圍不固定。



地球同步氣象衛星

(Geostationary Meteorological Satellite)

位於赤道上空和地球同步運轉，衛星對地球相對是靜止不動，因此有固定的觀測範圍。

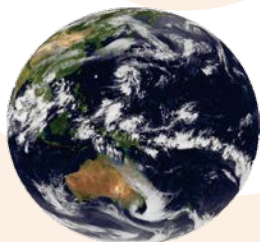


氣象衛星雲圖產品

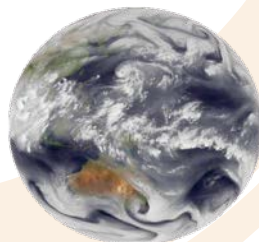
可見光雲圖



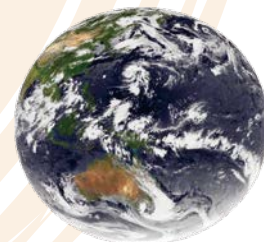
紅外線雲圖



水氣頻道雲圖



3.9 微米頻道雲圖



物體反射太陽光，使衛星得以「看見」地球表面的雲或陸地、海洋，所以可見光雲圖只能在白天觀測。

紅外線「看見」的是地球表面雲或陸地、海洋的溫度分布，雲圖上愈白表示溫度愈冷、雲頂的高度愈高。

觀測大氣層之中高層水氣的分布情形，雲圖上愈白表示水氣含量愈多。

地表或雲本身的輻射溫度加上對太陽輻射的反射及放射。

觀測

氣象衛星觀測

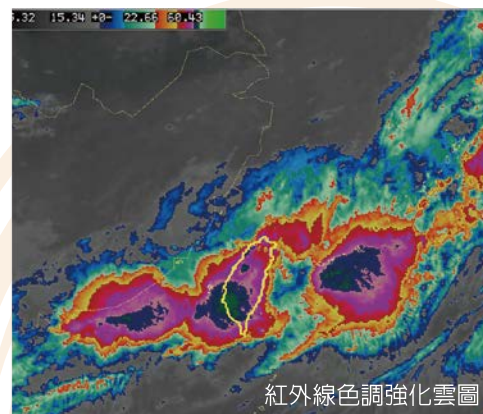
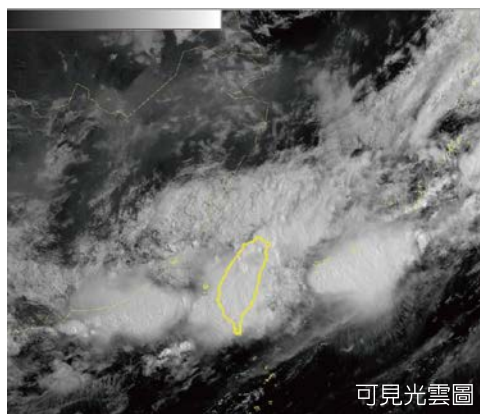




衛星雲圖之應用

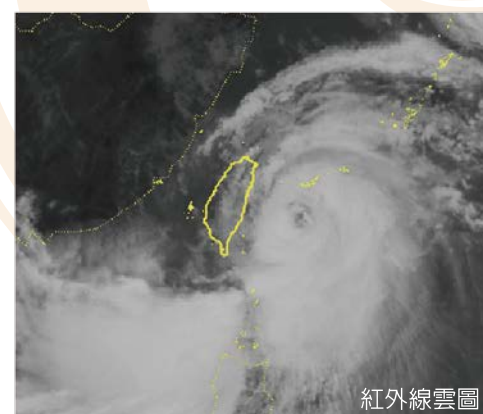
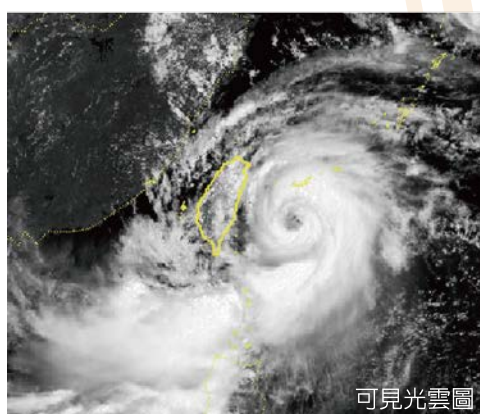
梅雨

每年5~6月臺灣地區進入梅雨季節，鋒面在臺灣地區滯留，鋒面上所伴隨發展的強烈對流，在本地引起豪大雨現象。下圖分別為同一時間(2012年6月12日上午11點)的可見光與紅外線色調強化衛星雲圖。



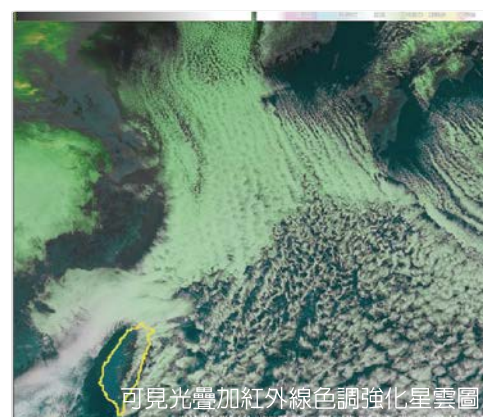
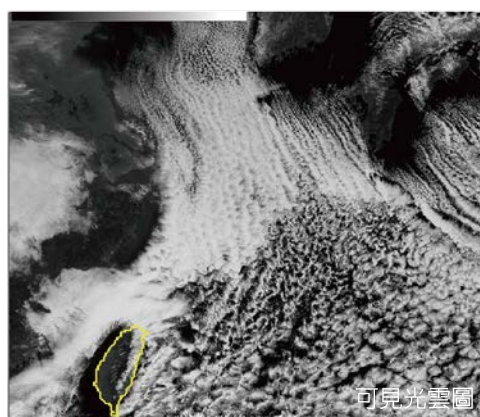
颱風

颱風常形成於夏、秋兩季的廣大洋面上，當發展達強烈颱風時，形成颱風眼，在雲圖上呈現無雲區，眼周圍則有強烈對流構成的雲牆圍繞。下圖分別為同一時間(2012年8月1日上午11點)蘇拉颱風衛星雲圖。



寒流侵襲

北半球入冬後，太平洋熱高壓減弱，相對大陸冷高壓增強，影響臺灣地區天氣的冷高壓源自蒙古、西伯利亞一帶，特性是又乾又冷，當乾冷空氣往南潰流時，與前方暖濕空氣相遇形成鋒面帶，鋒面後方大陸性氣團帶來的冷空氣在海面上形成南北走向呈線狀排列的雲街。下二圖分別為同一時間但不同種類的衛星雲圖。



觀測

氣象衛星觀測

