**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間: 2019/05/31

地點: S1-713

講員: 劉宜真

指導教授: 劉千義 老師

**Cloud Top Features of Atmospheric Convections from Himawari-8**

**摘要**

對流系統常在地面造成大雨強風等劇烈天氣現象，尤其是深對流系統更是災害天氣的主要原因。對流的生命週期十分短暫，並且常於海面上發生，因此，藉由衛星大面積與連續時間觀測的特性，透過雲追蹤演算法，可以從衛星雲圖判別從對流肇始、成熟至消散的過程，進而分析對流雲微物理特性隨時間的演進。

利用多頻道且高時空解析度的地球同步衛星Himawari-8，針對2017年6月台灣與南海地區的對流個案，分析其生命週期中的雲參數，包含。雲頂垂直速度、雲頂高度、雲滴有效粒徑、雲光學厚度等。研究發現台灣地區與南海地區對流雲頂垂直速度大部分集中在2m/s以下，有百分之五的個案發展至最大垂直速度6m/s以上，最大垂直速度發生在雲頂高度位於12-14公里時，在對流發展初期，垂直速度最小因此發展最慢，發展中期垂直速度達到最大值，隨後在成熟前垂直速度趨緩。比較南海地區與台灣地區，南海對流雲的光學厚度較厚且雲頂較高，且雲滴有效粒徑會發展更大，區域上的比較顯示對流發展機制的不同，而在對流成熟前亮溫迅速下降和雲頂微物理參數的改變的特徵可加強對於災害天氣的預警。

**關鍵字**

Convection(對流)

Cloud microphysical parameters (雲微物理參數)