**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間: 2018/3/30

地點: S1-713

講員: 劉宜真

指導教授: 劉千義 老師

**利用GOES-14地球同步衛星之超快速掃描資料與結合閃電及地面雷達觀測分析深對流雲發展**

**摘要**

作者使用地球同步衛星提供的時間連續觀測對災害性對流風暴進行預報，利用2012年八月到十月之GOES-14觀測，藉以模擬GOES-R（現已為GOES-16）之超快速掃描作業(SRSOR)中一分鐘的影像，並結合美國災害性預報中心所提供的地面災害天氣報告時間進行比對，期望藉由高時間解析度的衛星資料並結合閃電與地面WSR-88D的雷達資料，分析雲頂特徵演變及其領先於劇烈對流風暴發生的時間。

研究中共選擇四個個案進行分析，其中同步衛星提供的雲頂資訊包含雲頂溫度隨時間的改變與冷卻速度以及雲高隨時間發展的狀況，與地面觀測及災害天氣報告比較後，發現雲頂量溫的改變與雷達回波高度改變一致，冰雹與災害性強風都發生在雲頂快速增溫後，此外對流系統砧狀雲上方若出現烟流也可以做為災害天氣的指標，根據2012年SRSOR資料分析結果有57%出現烟流的風暴會造成災害天氣，其出現於災害天氣平均18分鐘前，此研究指出藉由高時間解析度的衛星資料對於災害天氣的預警能有幫助。

**關鍵字**

Severe Convection Storm 災害對流風暴

Overshooting Convection Top 對流過衝雲頂

**參考文獻**

Bedka, K. M., C. Wang, R. Rogers, L. Carey, W. Feltz, and J. Kanak, 2015: Examining deep convective cloud evolution using total lightning, WSR-88D, and GOES-14 super rapid scan datasets. *Wea. Forecasting*, **30**, 571–590.