**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間：2017/11/24

地點：S1-713

講員：張承泰

指導教授：林沛練 老師

**利用診斷分析進行臺北盆地夏季午後熱對流預報**

**摘要**

夏季是臺灣北部的旱季，但相反的是，臺北盆地在夏季（6月15日至8月31日）降雨量卻最大，且其中78％的降雨來自午後熱對流(TS)，故分析並預報臺北盆地的午後熱對流極為重要。但因臺北盆地面積小（30km$×$60km），且僅有有限的午後熱對流日(TS days)，使得模式對此的預報面臨巨大挑戰。

本篇作者以統計分析的方式預報午後熱對流，分析2007至2013年的夏季，發現每年夏季約有20天左右的午後熱對流發生。並發現7年間總共141天的 TS days，明顯與非午後熱對流日(No-TS days)有明顯差別，不論是綜觀天氣圖、斜溫圖或地面氣象參數，包括氣壓、溫度、露點溫度差、相對濕度和海陸風的變化，皆可看出TS days和No-TS days的差異，利用兩者間的差異可制定兩步驟的預報方法來判斷是否會發生TS。第一步驟是透過TIGGE預報資料對TS做24小時前的預報。第二步驟是使用當天的觀測資料預報當日午後熱對流，並使用2014年TS days的資料作為驗證，發現此方法成功地預報了臺北盆地的夏季午後熱對流。

**關鍵字**

TIGGE (THORPEX Interactive Grand Global Ensemble) Thunderstorm Day (TS day,午後雷陣雨日)

**參考文獻**

Chen, T. C., J. D. Tsay, and E. S. Takle, 2016: A forecast advisory for afternoon thunderstorm occurrence in the Taipei basin during summer developed from diagnostic analysis. *Wea. Forecasting,* **31**, 531-552