

臺灣午後對流的長期變化特性與機制

黃婉如

國立臺灣師範大學地球科學系
聯絡方式: wrhuang@ntnu.edu.tw

摘要

本報告將簡介近年來我們利用觀測資料針對臺灣午後對流的長期變化特性與機制所進行的一系列研究。報告內容將涵蓋臺灣午後對流的: (1) 區域氣候特性、機制 (Huang and Wang, 2014), (2) 長期變遷特性、機制 (Huang and Chen, 2015), (3) 低頻變動特性、機制 (Huang et al., 2015)。我們的研究發現「大尺度日夜變化環流」對臺灣日夜降水的區域分佈特色, 有著顯著的影響(Huang and Wang, 2014)。臺灣近三十幾年(1982~2012)來的午後對流, 在梅雨季有增強的現象, 且此趨勢變化和大氣環流熱力、動力過程的長期變遷有關(Huang and Chen, 2015)。而透過測站資料的分析, 我們更發現了臺灣地區的午後對流的長期趨勢存在著顯著的區域性差異, 且此差異亦是受到大尺度環流變遷的影響(Huang et al. 2015)。而除了長期趨勢外, 臺灣的午後對流頻率變化亦受到 10~20 年振盪週期的大氣低頻擾動影響(Huang et al. 2015)。

關鍵字：午後對流、多重時間尺度變化

參考文獻:

- Huang, W.-R. and S.-Y. Wang, 2014: Impact of Land-Sea Breezes at Different Scales on the Diurnal Rainfall in Taiwan. *Climate Dynamics*, 43: 1951-1963
- Huang, W.-R. and K.-C. Chen, 2015: Trends in Pre-Summer Frontal and Diurnal Rainfall Activities during 1982-2012 over Taiwan and Southeast China: Characteristics and Possible Causes. *International Journal of Climatology*, 35: 2608–2619.
- Huang, W.-R., H.-H. Hsu, S.-Y. Wang and J.-P. Chen, 2015: Impact of Atmospheric Changes on the Low-Frequency Variations of Convective Afternoon Rainfall Activity over Taiwan. *J. Geophys. Res.* 120, 8743–8758