

PJC Abstract

20160217- The Influence of an SST Front on a Heavy Rainfall Event over Coastal Taiwan during TiMREX/ Toy & Johnson

本篇研究以 TiMREX(Terrain-Influenced Monsoon Rainfall Experiment 地形影響的季風降雨試驗)輔以 WRF(Weather Research and Forecasting) Model 觀察 2008 年 6 月 13-18 日期間，臺灣西南沿岸地區長時間強降雨的個案。在此降雨事件同時，臺灣西南海岸發現相對較強的海洋表面溫度梯度。

季風挾帶南邊濕潤的氣流，因地形阻斷作用對降水系統產生影響。且已知中尺度海表溫鋒面(SST front)會影響大氣邊界層，造成低層氣流減速，使得低層輻合作用和降水在某些情況下被增強。而海表溫梯度的強度也與臺灣西南地區降水量強度具備一定的正相關性。因此作者認為，在初期夏季季風時期，南海北部的海表溫梯度，能對臺灣降雨強度產生顯著的影響。