**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間：2016/12/09

地點：S1-713

講員：林妤晨

指導教授：劉千義 老師

**利用TRMM PR觀測資料探討熱帶海洋區域之深淺對流潛熱加熱型態**

**摘要**

在目前的氣候模式中，泰半研究曾分析出28℃為深對流的門檻值，然而亦有研究建議大尺度環流型態，也是影響深對流作用的因素。在大尺度沉降的影響下，存在兩個因素抑制深對流：1.溫度逆溫的產生2.在中低對流層的乾燥層。於1990年代之｢熱帶海洋全球大氣的海氣耦合反應實驗(TOGA COARE)｣中發現濃積雲的存在，因此定義出三種對流結構為：深對流、濃積雲及淺積雲。

在本篇研究中，作者利用潛熱演算法，由TRMM PR的降水資料估算出(Q1-QR)。進一步分析(Q1-QR)於熱帶海洋上的分布，發現有兩種主要型態與對流降水相關，分別是深模式和淺模式。因此作者更進一步嘗試確認二者模式的環境控制因素，如SST或垂直運動。除此之外，研究結果也發現乾燥的低對流層空氣的逸入，將可抑制深對流的發生。因此未來數值模式之參數化方式，可考慮需加入大尺度沉降系統，藉以評估真實大氣之潛熱加熱方式。

**關鍵字**

Q1(apparent heat source) 視熱源

trimodal structures 三峰結構

**參考文獻**

Takayabu,Y. N., S. Shige, W. K. Tao, and N. Hirota, 2010：Shallow and Deep Latent Heating Modes over Tropical Oceans Observed with TRMM PR Spectral Latent Heating Data, *J. Clim*, **23**, 2030-2046