**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**時間：2017/12/1  
地點：S1-713  
講員：鄭宇烜  
指導教授：林沛練、周明達 老師

**大尺度對於台灣夏季降雨的控制**

**摘要** 由於台灣在北半球夏季時位於北太平洋高壓(NP high)脊的西伸範圍內，而且台灣的氣候對於北太平洋高壓是高度敏感的。藉由將台灣夏季降雨距平的多寡來分類，本研究調查了在乾濕年的大尺度大氣環流與海陸溫度對比，本研究發現了控制了台灣夏季降水的因素。在台灣夏季降水異常偏高的年份，北太平洋副熱帶高壓的西伸會減弱。北太平洋高壓西伸的減弱會導致東亞和西太平洋（EA-WNP）地區的南風增強，垂直運動增強，實質上是一個活躍的夏季季風環流。與活躍的季風環流相對應，EA-WNP的南段區域降水增加，但EA-WNP中緯度區域降水減少。

研究中進一步發現，在那些濕年(降雨比較多的年份)裡，亞洲與周邊海域的海陸溫差異常偏大，熱帶印度洋的西風、南海及副熱帶東亞的南風階有增強的趨勢，換言之，這是一個環繞南亞和東南亞的加速氣旋環流。與EA-WNP地區活躍的季風環流具有一致性的是南亞高壓（Asian high）減弱。這個結果並不符合EA-WNP地區活躍的季風環流與南亞高壓的增強有關這個預期。這意想不到的結果可能是由於這項研究的時間尺度是年變化，而不是如同以往研究所採用的氣候或年際尺度。  
  
  
**關鍵字**：  
北太平洋高壓(North pacific high)  
  
南亞高壓(Asian high)  
  
  
**參考文獻**：  
Chou, M.-D., C.-H. Wu, and W.-S. Kau, 2011: Large-scale control of

summer precipitation in Taiwan. *J. Climate*, **19**, 5081–5093.