國立中央大學大氣物理研究所書報討論

時間：2017年1月13日

地點：S1-713

講員：李典宜

指導教授：黃清勇 老師

**海洋對颱風Nuri(2008)的影響**

**摘要**

根據IBTrACS最佳路徑資料，在過去的63年中，約129個颱風穿過呂宋海峽進入南海，其中約70%在呂宋海峽以東的暖水與黑潮上達到最大強度並在南海減弱。本文以颱風Nuri(2008)為代表，對上述類型的颱風進行研究。

本文使用WRF-ARW大氣模式，對KS、LIN、Eta、WSM6、SBU-YLIN五種微物理參數化方案和NCEP RTG\_SST、Group for High Resolution SST (GHRSST)、North Pacific Princeton Ocean Model (POM) SST三種海表面溫度數據進行了一系列試驗，以檢驗個案對微物理參數化和SST的敏感性。本文並未採用海-氣耦合模式，而是採取逐三小時改變WRF模式中SST的方法進行試驗。其中POM SST為使用經過對眼墻附近信息（最低氣壓、最大風速、中心位置等）訂正的cross-calibrated multiplatform wind（CCMP）風場數據驅動並對初始時刻進行衛星資料同化的逐三小時海洋模式（POM）輸出值。

本文的研究結果表明，對於此類颱風，以SST與Z26（26攝氏度水深）對颱風響應為代表的海洋動力過程很大程度上決定了颱風強度變化。同時作者也考察了大尺度環境風切變對颱風強度的可能影響，發現對與Nuri個例，風切變不是影響強度變化的因素。作者嘗試通過結合絕熱加熱和摩擦的位渦（PV）理論解釋其強度變化機制(a positive feedback loop)，並提出Nuri所代表的這一類型颱風所共有的下墊面物理特性。

**關鍵字：**

near-inertial internal waves(近慣性內波)

**參考文獻：**

Sun, J., & Oey, L. Y. (2015). The Influence of the Ocean on Typhoon Nuri (2008)\*. Monthly Weather Review, 143(11), 4493-4513.