**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間：2017/4/14

地點：S1-713

講員：蘇胤瑞

指導教授：黃清勇 老師

**颱風渦旋初始化對於MPAS預報的影響**

**摘要**

模式的初始場對於颱風預報扮演這關鍵的角色，根據前人研究，良好的初始場對於颱風預報有正面的影響，由於海上觀測資料稀少，模式對於颱風初始場掌握不易，因此根據NC2011方案中，利用模式本身短延時的積分，將1hr的渦旋取半徑400km的範圍重新移位到初始位置上，來回做數十次的cycling後，產生出較好的颱風結構並與大尺度的環境場進行調整，當颱風強度接近觀測值時，就停止cycle run，接這進行預報的動作

過去這個方法對於套用在WRF Model 上已有顯著的影響，不過受限於區域模式，預報的時間有其極限，因此本研究利用新一代的全球模式Model for Prediction Across Scales-Atmosphere (MPAS)，初始場來自NCEP fnl 1度 (CTRL)及0.25度 (CTRH)的分析場以及NC scheme (NT)，探討2015年的強烈颱風蘇迪勒、輕度颱風杜鵑及2016年中度颱風尼伯特的颱風路徑、強度及與雨量進行分析，結果顯示NT的颱風強度、結構及雨量相較於其他實驗組有明顯的改善，而路徑則是在初始時間有明顯的改善。

**關鍵字**

Model for Prediction Across Scales-Atmosphere (MPAS) 全球模式

Typhoon initialization 颱風初始化