

MPAS全球模式對颱風路徑及降雨預報表現之評估

黃麗蓉 黃公度 徐理寰 林宜萩
國家實驗研究院台灣颱風洪水研究中心

摘要

台灣颱風洪水研究中心於2013年引進美國國家大氣研究中心(NCAR)之高解析度非靜力全球模式- Model for Prediction Across Scales (MPAS)，利用可變式解析度網格配置，在台灣及西北太平洋區域設置高解析度(15公里)區域，並針對影響台灣之颱風進行模擬，測試此模式在颱風事件期間未來五日降雨預報之適用性。

針對2013-2015年9個颱風個案初步測試結果顯示，24、72及120小時之預報路徑誤差，分別為75、196及356公里，此與美國NCEP GFS的結果相當。而在評估模式對台灣地區的降雨預報表現方面，選取預報時段落落在海上颱風警報發布期間，計算預報第一天到第五天、24小時累積雨量在不同降雨門檻值下之預兆得分(Threat score; TS)的結果顯示，預報第一天的結果優於其他預報時段，當降雨門檻值為200毫米時，預報第一天的TS為0.4，而其他預報時間之TS值則落在0.2~0.3之間。未來將持續針對不同颱風進行模擬分析，並嘗試不同參數化組合的模擬測試。

關鍵字：MPAS、颱風路徑、颱風降雨