

# 中央氣象局高解析度模式對台灣東部線狀對流系統之評估研究

陳思穎<sup>1</sup>、林宜菽<sup>2</sup>、蕭玲鳳<sup>3</sup>、張保亮<sup>1</sup>

(1)交通部中央氣象局資訊中心、(2)國立臺灣大學氣候天氣災害研究中心、(3)交通部中央氣象局科技中心

冬季弱綜觀環境下於台灣東部海面上常有線狀對流的天氣現象發生，對流大致平行於海岸線大多呈東北-西南走向。過去研究指出，線狀對流的發生與大環境場的向岸風與台灣東部沿海地區的離岸風在近海岸的低層大氣中的所產生的輻合現象有關，並為主要生成機制。雖然不同個案的生成位置不盡相同，但與台灣複雜的地形有高度的相關。且大致可透過線狀對流的發生位置，區分為近海岸類型和遠海岸類型(距海岸小於40公里為近海岸，大於40公里為遠海岸)。

本研究統計2018-2020年冬季東部線狀對流發生天數超過1天的近海岸類型個案的觀測與模式預報後，結果顯示在水平解析度為3公里時，對於線狀對流的發生位置大致上有良好的預報能力，但對於宜蘭沿海和台東近海的預報表現不如預期，且模式對於此天氣類型的發展強度弱於觀測。故後續依據過去文獻對於線狀對流的生成機制，以個案模擬討論模式與觀測的差異；並進一步探討提高水平解析度和地形細緻度後，對模式在線狀對流的生成機制的掌握能力和表現差異，以評估在提高模式水平解析度和地形資料前後其在模式中應用後的表現。

**中文關鍵詞：**高解析度模式、線狀對流、地形降雨