

# 應用類比法發展臺灣測站風場客觀預報校正技術

陳奕翰(Chen Y.-H.)<sup>1</sup> 馮智勇(Feng C.-Y.)<sup>1</sup> 葉世瑄(Yeh S.-H.)<sup>2</sup> 黃椿喜(Huang C.-S.)<sup>2</sup>

多采科技有限公司<sup>1</sup>  
交通部中央氣象局預報中心<sup>2</sup>

## 摘 要

數值模式模擬輸出的風場為每個時間點當下瞬間風速，其性質與測站觀測定義的小時平均風及小時陣風不同。由於臺灣四季節風場性質不同，不同地點也存在差異性，111年度發展一套各測站依四象限風向分類模式最新風場預報並迴歸校正的統計後處理流程，可改善現行依經驗將平均風風級預報增加二至三級而為陣風預報的作業方式。

考量使用單一站點所有時間序列上的歷史資料建置迴歸模型的方式，可能也因季節或日夜變化...等不同誤差特性影響預報校正效果。本研究嘗試使用Delle et al.(2018)建議的相似度準則計算數值模式最新預報與歷史資料集相似度，將前30名歷史相似數值模式風場測站點預報與對應歷史觀測時間的風力即時建立迴歸校正關係。測試使用模式風場的 $\pm U$ 與 $\pm V$ 分量或風向、風速作為類比參數，結果顯示使用 $\pm U$ 與 $\pm V$ 分量取前30名相似成員的建模策略明顯較佳，相似成員具有較為一致的誤差特性，相較採111年度流程校正之平均絕對誤差整體可減少達16.5%。

關鍵字：WRF模式、風力預報、預報校正、相似資料集