

臺灣區域再分析資料之產製與校驗 TAiwan Regional ReAnalysis (TARRA) production and verification

鄧雯心 (Teng W.-H.)、黃子茂 (Huang Z.-M.)、連國淵 (Lien G.-Y.)

中央氣象署科技發展組

摘 要

中央氣象署自2025年開始規劃產製臺灣區域再分析資料 (TAiwan Regional ReAnalysis, TARRA)，並已於今 (2026) 年開始區域再分析資料的產製。所使用的模式水平解析度為2公里，同化部分使用三維變分法搭配遞增式分析更新 (Incremental Analysis Updating, IAU) 方法，以每小時間隔同化臺灣區域地面測站與雷達觀測資料。在邊界方面，以ERA5全球再分析資料同時作邊界條件及大尺度混和 (blending) 之來源資料。在此設定下，運算時間與資料時間的比值約為1：6。現已完成2025年全年再分析資料的產製，對地面測站及雨量觀測的長期校驗結果顯示，TARRA中各變數的分析及短期預報場與氣象署作業之RWRP系統有相近的資料品質，達期望水準，且相較於ERA5資料有較小誤差，更能精確地分析臺灣區域中小尺度的天氣狀態。預計將逐步產製過去年份之臺灣區域再分析資料，分階段提供各界使用。

關鍵字：臺灣區域再分析資料、TARRA、RWRP