

混合式定量降水預報（Hybrid QPF）產品之研發

賴曉薇 洪景山

中央氣象局資訊中心

摘 要

近年來，台灣每年極端降水發生的事件呈現上升的趨勢，其中短延時強降雨事件發生日數增加的趨勢更為明顯，水利防災單位對於定量降水預報產品日益重視。目前氣象局官方降雨預報參考各家模式為往後 24 小時提供逐 6 小時定量雨量預報，在颱風期間則另外由 ETQPF 使用 WRF 模式系集成員延官方預報路徑產生往後 3 天的逐 3 小時定量降水預報。水利防災單位仍殷切企盼逐時定量降水產品的供應。

中央氣象局發展各種定量降水預報客觀指引，包括 QPESUMS 以雷達為基礎的觀測外延預報、以影像辨識技術選取系集成員的 iTEEN (integration on Taiwan Extended Ensemble Nowcasting) 系統，WRF 3km 高解析度中尺度數值模式及系集預報系統、2km 雷達資料同化預報等，皆可產製逐時定量降水預報。本研究使用以上預報產品，藉由各種校驗分析，客觀詮釋各產品的預報及統計特性，嘗試綜整拼接為 72 小時逐時的混合式定量降水預報 (Hybrid QPF)。此混合式定量降水預報產品的研發擬合了各種防災的需求，可為短期災害防救、中期預警整備及長期天氣展望的提供客觀指引。