

三維變分雷達資料同化：個案研究

蔡雅婷 方偉庭 邵彥銘 洪景山

中央氣象局

摘 要

台灣地區具高密度雷達網，可提供降水系統之科學研究、監測與災害預警等，而發展雷達資料同化系統以改進短期定量降雨預報，則是雷達觀測在預報面向的積極應用。

中央氣象局依據計算資源之擴充以及科學研究的進展，有系統地發展不同雷達資料同化技術，包括 WRF 三維變分法 (RWRf)、系集資料同化方法 (LETKF)、混和變分-系集資料同化方法 (Hybrid En3DVAR) 和四維變分法等。

本研究主要針對 2016 年 6 月 12 日梅雨鋒面強降水個案，介紹 RWRf 系統以及其預報效能，包含雷達資料前處理程序以及不同資料同化策略之評估，以提供逐時滾動式更新之短延時、強降水天氣系統的數值預報產品。