

混合式定量降水預報產品效能評估

賴曉薇 洪景山

中央氣象局氣象資訊中心

摘 要

中央氣象局混合式定量降水預報 (blended-QPF, bQPF) 目標在於整合多元定量降水預報指引，發展有效的單一逐時滾動更新的逐時定量降水預產品，未來可供防災需求之用。本研究收集本局的多元定量降水預報類型包括雷達外延QPF、區域中尺度模式決定性預報與系集預報、逐時更新的雷達資料同化對流尺度預報、利用影像辨識技術比對挑選系集成員之極短期預報，以及針對颱風的系集模式颱風定量降水預報 (ETQPF)。為了解各指引的預報特性，遂進行客觀校驗，以2017年豪大雨事件及暖季降雨整期的評估結果排定優先次序，並擬定72小時逐時的拼接策略。

將拼接完的bQPF進行評估，相較於官方預報的穩定效能，bQPF的效能隨時間呈現較大的跳動，這是由於選取的不同客觀指引間存在顯著的預報效能差異，主要歸因於更新頻率、預報時間及產製方法。為達到與氣象局官方定量降水預報產品一致，將拼接完之前24小時bQPF，依比例調整與官方6小時預報進行擬合。評估結果顯示，在前6小時，調整後的效能較差，後18小時的差異不大。ETQPF提供3小時定量降水預報，評估不適合做為bQPF逐時預報指引，將用以做為颱風警報期間25-72小時bQPF的擬合標的。