

臺灣地區由於地理位置的關係，天氣型態變化多，往往容易造成明顯的降雨，如三、四月的春雨，五、六月的梅雨，六月至十月的颱風，夏季的雷雨，以及冬季的異常降水，皆能降下豪大雨，導致人民生命財產的損失，農、漁、養殖業的損害並影響社會經濟活動。且因部分土地的過度開發及地震的影響，一旦發生較大降雨，即可能造成落石、坍方及土石流等災情，因此發展定量降水預報(Quantitative Precipitation Forecasts; QPF)愈顯重要。

定量降水預報一直是難度較高的預報，尤其臺灣位於東亞，特殊的地理位置加上複雜的地形，導致影響原因更加複雜。雖然中央氣象署自1990年代起開始發展數值天氣預報，但直至2005年12月31日相關技術逐漸成熟才開始正式發布24小時定量降水預報。最早於每日05:30及17:30各發布一次未來24小時逐12小時定量降水量預報，本島以圖形方式顯示，離島則以數字表示。2014年起於颱風警報期間、2016年4月起例行發布未來24小時逐6小時定量降水預報，發布頻率亦提高為一天4次。惟近年來瞬間大雨造成的災害頻率增加，同時短延時降雨監測與預報技術逐漸提升，因此自2019年5月起，於陸上颱風警報、較大規模豪雨或較劇烈豪雨期間提供更細緻的定量降水預報產品，同時提高產品更新頻率，於每日02:30、05:30、08:30、11:30、14:30、17:30、20:30、23:30發布未來4個時段(6小時一段)的累積降雨量預報，前6小時更細分為2個時段(3小時一段)的3小時定量降水極短期預報產品，透過時間解析度的提高，提升強降雨防災應用之預報服務。

氣象署為提供各界更完整的降雨預測資訊參考，自2023年5月起，發布未來48小時逐12小時及逐6小時定量降水預報(將定量降水預報由原24小時延長為48小時)；劇烈天氣期間(大規模劇烈豪雨、陸上颱風警報或對陸地具顯著影響之海上颱風警報)發布未來12小時逐3小時定量降水極短期預報(由原6小時延長為12小時)，讓使用者更能掌握降雨的空間分布特性及時間變化趨勢，及早做好應變準備。

圖示說明

