

測站及雨量計查核協作系統介紹

謝黎惠 機順忠 黃國文 林軍廷 楊志賢

國立臺灣大學水工試驗所 臺大雨量計校正實驗室

摘 要

降雨因生成機制不同（天氣系統）可能有空間、時間不連續問題，但雨量計只要持續輸出數據，很難判斷一地降雨量測是否準確。然而多數觀測單位的傾斗式雨量計校正週期為3年，對於設置戶外日曬雨淋、暴露於溫濕度變化劇烈，甚至處於鹽化鏽蝕、化學汙染等環境的雨量計而言，量測可能隨清潔維護、使用頻率、使用年限…等而變化，無法確保雨量計在兩次校正期間能持續精準量測。

臺大雨量計校正實驗室（TAF 3487）十餘年來累積近3,000部雨量計校正經驗，為解決現地觀測問題，簡化實驗室標準校正程序，研發現地查核儀具，建置可作業化的查核程序，開發APP（Android系統）讓第一線人員能於現場迅速、簡易地查核雨量計量測器差、判斷勘用狀況。同時，提供測站維護清單讓人員每次到現場可逐一查核代辦事項、避免掛萬漏一，同時解決人員傳承及維護資料儲存與檢索問題。本系統已取得中華民國發明專利第I793041號，並獲氣象署及農村水保署認同使用。目前更規劃「測站及雨量計查核協作系統」，除可將手機查核結果上傳，供相關主管機關能透過雲端、對轄下雨量計之查核進行檢視，掌握各測站及雨量計現況，更整合實驗室方的歷史校正資料，一站式達主動管理雨量計目的。本系統期以臺大及本實驗室多年投入，計畫透過觀測單位、校正單位(CWA及NTU)、供應商及維護商，能分權管理、一起協作，共同打造雨量計生命履歷、建立測站分級制度，讓降雨觀測者對自己的觀測更有信心，而降雨資料使用者也能判斷自己對分析資料結果的可信度。

關鍵字：傾斗式雨量計（TBRG, Tipping Bucket Rain Gauge）、現地查核儀具（Field Calibration Device）、現地查核APP（Field Check APP）、測站及雨量計查核協作系統（www.rgiss.com.tw）