

全臺重要水庫與攔河堰長期入流量預報暨乾旱監測平台

Long-range Inflow Forecasting and Drought Monitoring Web Portal for Key Reservoirs and Weirs in Taiwan

龔明人¹ (Kung M.-J.) 林宥丞¹ (Lin Y.-C.) 李佳玲¹ (Lee, J.-L.) 楊道昌¹ (Yang T.-C.)
李亞儒² (Lee Y.-J.) 游保杉¹ (Yu P.-S.)

¹國立成功大學水利及海洋工程學系

¹ Department of Hydraulic and Ocean Engineering, National Cheng Kung University

²經濟部水利署水源經營組

² Water Resources Management Division, Water Resources Agency

摘 要

經濟部水利署與交通部中央氣象署於2019年10月針對水旱災應變及氣候資訊應用等事項簽署合作協議備忘錄(MOU)，結合彼此資源與技術，由氣象署提供水資源決策所需之氣象圖資，共同合作致力達水利防減災與高效應變。在MOU之基礎下，水利署委託氣象署代辦「水庫集水區雨量長期預報技術開發計畫」(2021-2024)，以提升水庫集水區雨量長期預報為首要目的，共同強化水利署防災監測系統效能及掌握最新水情資訊。

本平台主要提供全臺重要水庫與攔河堰長期入流量預報暨乾旱監測等相關圖資。預報部分主要為氣象署針對歐洲中期天氣預報中心(European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, ECMWF)中期(medium-range)、展期(extended-range)與長期 (long-range)雨量預報資料，透過降尺度與偏差修正技術產製之高解析中期(未來1-9天，空間解析度1.25 km×1.25 km)、展期(未來1-4週，空間解析度1 km×1 km)，與集水區尺度之長期(未來1-6個月)等作業化雨量預報產品，輸入各重要水庫與攔河堰集水區之水文模式進行入流量模擬，以產製全臺重要水庫與攔河堰入流量預報圖資，作為未來水情趨勢研判與水庫蓄水量推估之參考。此外，另提供各水庫與攔河堰過去1-6個月之標準化降雨量指標(standardized precipitation index)、標準化流量指標(standardized streamflow index)以及標準化水庫蓄水量指標(standardized reservoir storage index)等乾旱監測指標，用於監測氣象、水文與社會經濟乾旱發展趨勢，提供啟動超前部署時機之參考。

關鍵字：中期雨量預報、展期雨量預報、長期雨量預報、水庫入流量預報、乾旱監測指標