

# 大氣水文整合模擬技術研發

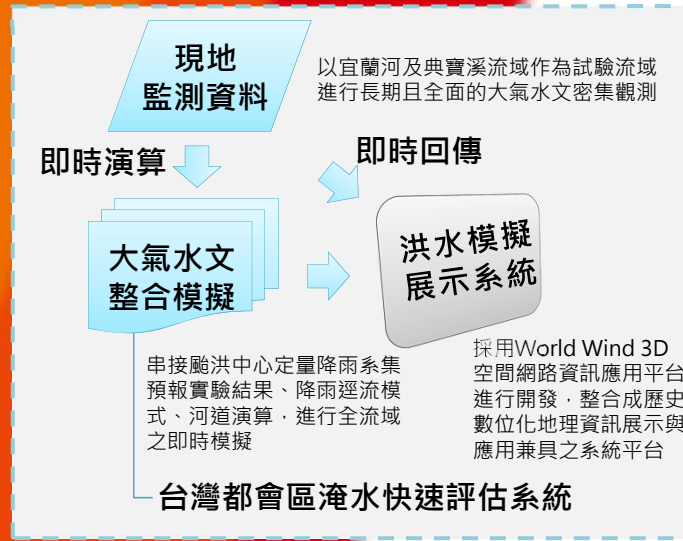
## THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED HYDRO-METEOROLOGICAL SIMULATION TECHNOLOGY

- ◆ 執行單位：國家實驗研究院 台灣颱風洪水研究中心
- ◆ 計畫主持人：石棟鑫
- ◆ 計畫參與人：王毓麒、王豪偉、何瑞益、李士強、洪健豪、張雅琪、郭文達、陳政欣、楊勝崎、楊尊華、機順忠

**摘要** 本計畫為延續型計畫，配合定量降雨預報實驗與試驗流域建置，逐步於不同區域建構颱風災害整合研發平台，包含大氣-水文整合系統、洪水模擬展示系統與台灣都會區淹水快速評估系統。藉由發展整合定量降雨預報技術、中上游集水區降雨逕流模式、河道洪水演算模式與區域淹水模式，進而降低颱風洪水的災害損失。

### 颱風災害整合研發平台建置

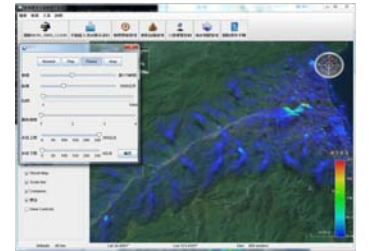
#### 現地監測資料



#### 洪水模擬展示系統

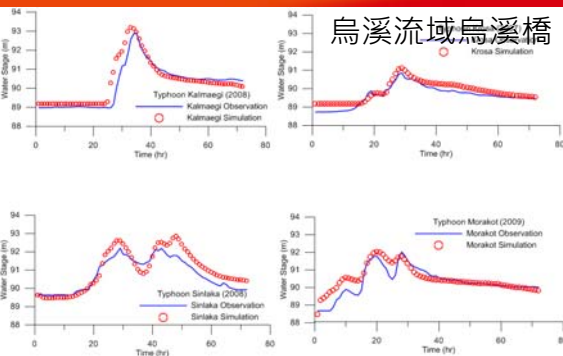


#### 主介面

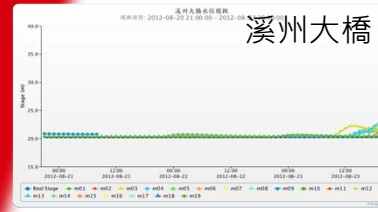


#### 播放控制面板與模擬視窗

#### 大氣水文整合模擬

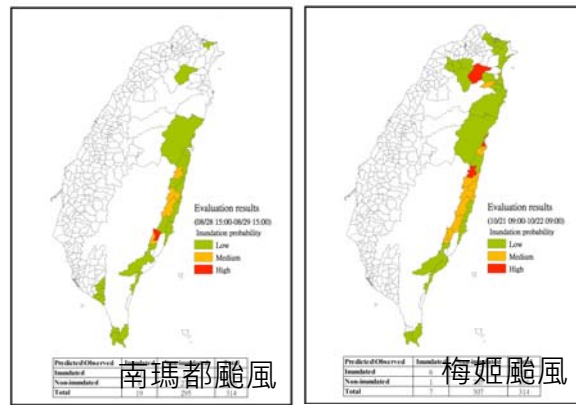


#### 歷史颱風事件之水位模擬比較



#### 即時水位模擬

#### 台灣都會區淹水快速評估系統



- 「颱風災害整合研發平台」可以用來模擬與展示洪水事件，亦可連結災害相關的影像資料，整合成為歷史數位化地理資訊展示與應用兼具之系統平台，進而提高國內模式研發能量，並協助作業單位改善作業效能。
- 大氣-水文整合模擬結合颱風中心之定量降雨系集預報實驗結果、河道演算模式、及海洋大學李光敦教授所開發的逕流模式(KW-GIUH)，進行全流域之即時降雨逕流模擬，結果顯示提前6小時的水位估計值與實測值平均誤差低於50公分(以烏溪橋的模擬成果為例)。
- 台灣都會區淹水快速評估系統介接定量降雨系集預報實驗之雨量，今年度以梅姬颱風及南瑪都颱風兩事件進行測試，結果顯示本系統在都會區具有相當程度的參考價值。