

智慧防災科技的發展與南向的輸出

國家科學及技術委員會

➤ 加值與整合 防災科技及資訊，支援 中央與地方 政府防減災與應變決策



- ✓ 彙整各機關災害監測資料超過620類
- ✓ 攀爬社群媒體資料超過20家，300頻道

- 提供災害加值評估技術超過100種
- 提供災害應變作業超過80場，484萬人次點閱

- 運用雷達技術延長落雨小幫手預報時間，強化短延時強降雨預警能力
- 與氣象署、水利署合作，導入AI季節天氣判識與人工增雨決策技術，建構旱災預警能力

- NVIDIA CorrDiff AI降尺度模式(已上線作業)

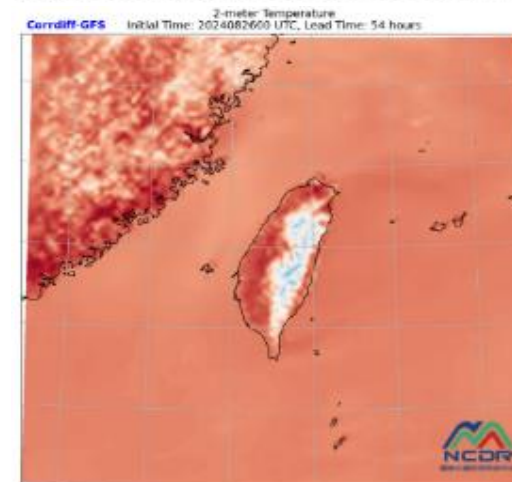
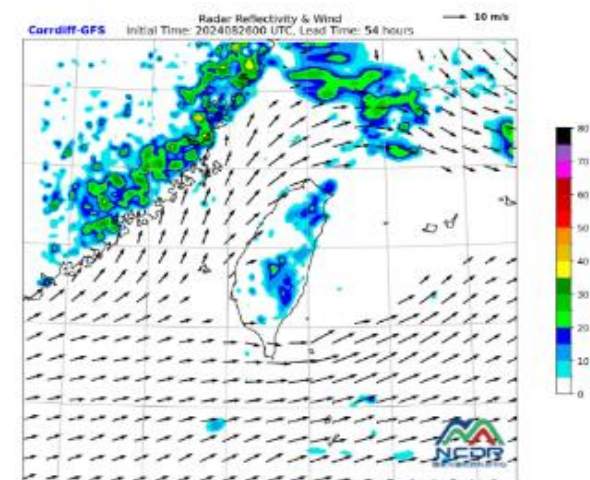
AI區域模式

與輝達公司合作

0 24 48 72 96 120 144 168 192 216 240 264 288 312 336 360

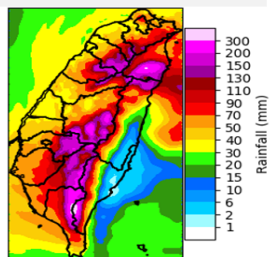
2024082600 SELECT

CorrDiff (NVIDIA): 由美國NCEP-GFS氣象模型資料驅動，台灣高解析預警資料，空間解析度2公里，預報時間15天

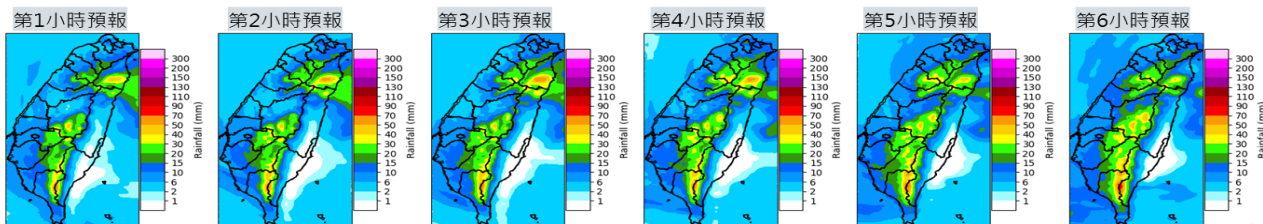
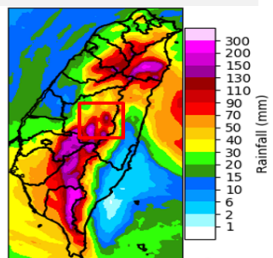


- 整合氣象署與災防科技中心定量降雨預報
- 延長落雨小幫手雨量預警時間至6小時

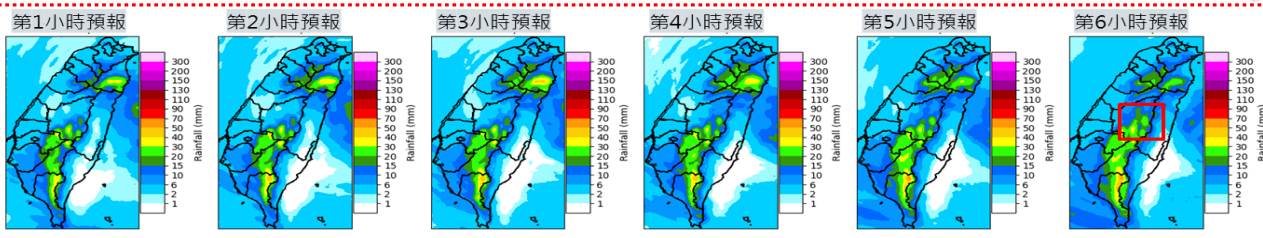
整合總雨量



氣象署總雨量



逐時雨量



凱米颱風個案：2024/07/24 14-20時

➤ 主要推動國家(設定國際合作夥伴)

- 菲律賓、尼泊爾、不丹、越南、印尼、泰國、印度、馬來西亞、帛琉等相關南向國家

➤ 重點交流與拓展項目(以台灣產品、技術、實力為後盾)

- 地震即時監測網(台灣產品，P-Alert) + 災害情資網(台灣技術)
- 台灣災害管理知識與災害應變作為(台灣實例與實力)
- 協助所在國的防災能力建構(Capacity building)訓練(台灣影響力)
- 拓展正式交流管道

預計於2025年完成模式開發



NVIDIA AI TECH CENTER PROJECT PROPOSAL

NVAITC Ref : _____

I. Project Header

Title	Application of StormCast-Based Generative AI in Early Warning for Short-Duration Heavy Rainfall Disasters
Partners	National Science and Technology Center for Disaster Reduction

高時空解析氣象AI生成技術

01

CorrDiff與StormCast 模型訓練

輸出降雨、地表溫度、地面風等高時空解析資料



02

模組校驗

評估表現，找出最佳參數設定組合



03

優化策略研究

萃取模型核心演算法，評估輕量版製作可行性



1. 利用台灣區域氣象資料，訓練NVIDIA CorrDiff與StormCast模式，**建置台灣公里-小時的氣象降尺度模式**
2. NVIDIA 提供AI 超級電腦Taipei-1 GPU算力協助模式開發
3. 完成後可提供**公里-小時的雨量預警資訊**



輝達 (NVIDIA) AI超級電腦「Taipei-1」於112年底建置完成，位於高雄軟體園區