

發展鄉鎮逐時天氣預報系統

Fine Information of Formosa Weather

主管單位:交通部

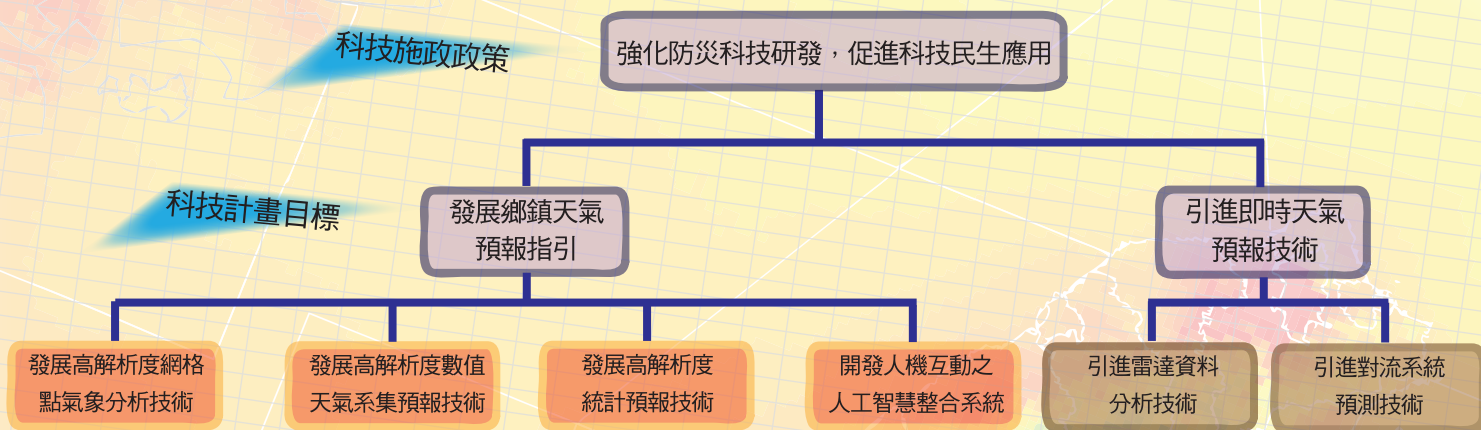
計畫主持人:鄭明典

執行單位:交通部中央氣象局氣象預報中心

計畫參與人:呂國臣、陳雲蘭、洪景山、張保亮、張博雄、蔡立夫、張庭槐、顧欣怡、黃葳芃

本計畫目標預計以2年(99 - 100年)時間,發展本土化之鄉鎮尺度的天氣預報技術,建置臺灣、金門及馬祖各鄉鎮市區之逐時天氣預報之作業化指引。初期以精緻化天氣預報技術作業化為主要任務,即時提供全國368鄉鎮市之逐時天氣預報指引;未來並可以延伸至各行各業的產業需求,提升專業化的天氣預報技術。

計畫目標及架構



具體成果

(一)重要工作項目

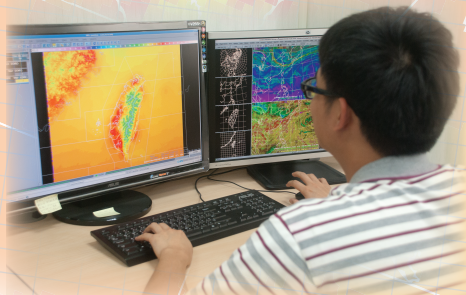
- ◆ 完成建置單項觀測資料品質檢覈模組。
- ◆ 完成2005-2010年2.5公里解析度網格點之地面氣象重分析之歷史地面真實氣象場。
- ◆ 完成細網格地面氣象真值即時分析系統。
- ◆ 完成WRF區域模式系集預報作業系統,每日提供40組預報指引。
- ◆ 完成細網格統計降尺度預報模式發展及作業系統。
- ◆ 完成建置預報产品展示及校驗平台。
- ◆ 完成弱綜觀天氣下之預報因子與權重的分析。
- ◆ 進行未來30與60分鐘風暴活躍度預報。
- ◆ 評估VDRAS系統對於不同模式與觀測資料的表現。
- ◆ 建立ANC系統歷史個案重分析模組。

(二)已獲致具體科研成果

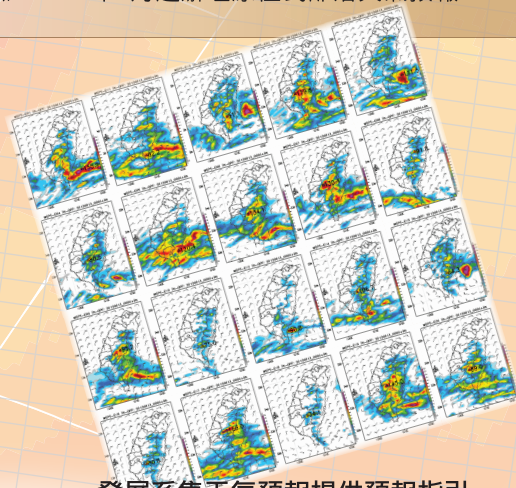
- ◆ 發展鄉鎮逐時天氣預報作業之預報產品服務。
 - 每日產出至少2次精緻化天氣預報指引資訊,並根據最新的氣象資料,每3小時更新並公佈。
 - 已於101年1月1日起正式全面發布,提供全國368鄉、鎮、市、區精緻化的天氣預報。
- ◆ 引進美國NCAR發展之都卜勒雷達變分分析系統、雷達資料分析及對流系統預測技術,並與高解析系集模式技術相結合,進行本土化系統的建置工作。

(三)應用情形與實質效益

- ◆ 新增2套高解析度氣象資料庫。
 - 臺灣高解析度地面氣象分析資料庫。
 - 鄉鎮天氣預報實體資料庫。
- ◆ 應用鄉鎮天氣預報技術,首次提供國家重點國際活動之專業氣象服務,辦理2010臺北市國際花博會大型活動單點天氣預報實驗;2012年7月起辦理原住民部落天氣預報。



預報員運用圖像預報編輯系統進行細網格天氣預報作業



發展系集天氣預報提供預報指引

鄉鎮天氣預報
邁向氣象服務新里程