

# 交通部中央氣象署新聞稿

發布日期：113 年 2 月 26 日

編號：中象 113 字第 05 號

## 第 6 代高速運算電腦啟用暨氣象人工智慧應用發展說明會 以先進科研量能搭載 AI 技術提升我國天氣預報準確度

交通部中央氣象署於今(26)日舉行第 6 代高速運算電腦啟用暨氣象人工智慧應用發展說明會，由李孟諺秘書長、交通部林國顯次長親臨指導，並特別邀請多位與氣象測報作業能力發展與應用高度相關的產官學研各界合作夥伴共同參與，一起見證這個重要的歷史時刻。

為因應全球暖化所帶來的極端天候衝擊，氣象署致力強化我國天氣測報作業能力，今日第 6 代高速運算電腦的啟用，將是運用數值預測模式提升天氣、氣候預報及氣象服務技術的重要關鍵。氣象署第 6 代高速運算電腦，採用台積電生產之 7 奈米 ARM 架構晶片所建構之富士通 FX1000 機型高速運算電腦，總計算能力達 10 PFlops(千兆浮點運算)，是第 5 代高速運算電腦的 7 倍，約為四萬六千台一般家用電腦的運算量能，在世界高速運算電腦排名(TOP 500)為 69 名，擴充的計算資源可提升未來區域數值測報模式的水平解析度，從 3 公里加密至 1 公里，以因應臺灣複雜地形環境下的劇烈天氣預測挑戰。同時，為因應各種人工智慧 (AI, Artificial Intelligence) 發展及高效能運算的需求，搭配 192 片由輝達(NVIDIA)產製的 A100 繪圖處理單元(GPU)，提供 2 PFlops(千兆浮點運算)運算能力。

伴隨人工智慧快速發展，氣象署將整合軟硬體資源，制定氣象署 AI 發展藍圖，發展更多天氣測報及跨領域應用項目，如：積極規劃使用臺灣鄰近區域的數值模式歷史分析資料作為訓練基礎，開發適用於臺灣鄰近區域的 AI 高解析度區域天氣預報模式，突破現有作業時效瓶頸，建構新世代預測模式。

氣象署亦將運用 GPU 資源，以先進的資料科學技術來精進前端資料處理、資料同化、預測模式、後處理及傳播等 4 大領域；此外並透過與氣象測報作業的國內產業、學界及國家高速網路與計算中心等機構合作，積極發展 AI 測報技術、進行人才培育，提升國內高速運算電腦軟硬體組件產製與系統整合實力。期待未來，在各界的支持和參與下，氣象署能有效強化數值天氣測報技術並提升其預測效能，提高天氣預報的準確度。

備註：Flops 是 Floating-point operations per second 的縮寫，即每秒執行的浮點運算次數。浮點運算是小數的四則運算，常用來測量電腦運算速度。1PFlops 是每秒可執行千兆( $10^{15}$ )次浮點運算。



啟用典禮：貴賓依序為國家科學及技術委員會組主任蕭景燈、交通部中央氣象署署長程家平、行政院秘書長李孟諤、交通部次長林國顯、台灣富士通董事長王彥人。



本新聞稿聯絡人：

**第6代高速運算電腦啟用：**中央氣象署數值資訊組 沈里音副組長

聯絡電話：02-2349-1262，電子信箱：leonshen@cwa.gov.tw

**氣象人工智慧應用發展說明會：**中央氣象署海氣遙測組 張保亮副組長

聯絡電話：02-2349-1237，電子信箱：larkdi@cwa.gov.tw