

第 3652 次院會

108 年 5 月 23 日

科技部「衝入世界前十大的臺灣超級電腦 - AI 主機臺灣杉二號」院會報告案

新聞稿

**3 年 60 倍。開創新猷的臺灣超級電腦**

基於行政院「前瞻基礎建設」的整體規劃，科技部大力推動國家人工智慧的發展策略，並責成國家實驗研究院國家高速網路與計算中心，建構國家級 AI 雲端服務及高速運算平台，以研發能量孕育創新生態系。歷經三年規劃建置部署，今年臺灣國家超級電腦的整體運算能力，已飛躍成長 60 倍。其中，最新一代的「臺灣杉二號」主機，更取得臺灣在全球超級電腦排名的歷史最佳成績，節能省電的標準 PUE 值 (Power Usage Effectiveness) 達 1.1，創歷史新高。

**《臺灣杉二號》 專為 AI 而生**

專為 AI 打造的「臺灣杉二號」超級電腦，兼具巨量計算與開發人工智慧所需的運算能力。每秒能進行高達 176 萬張的 AI 影像訓練，也大幅縮短標記腫瘤位置、

疾病檢測與病原鑑定等應用所需要的時間，從幾天減少到數小時。

相較於其他的公有雲端平台，臺灣杉二號的計算效能，高出了 1.72 倍。在特大量數據、跨節點運算的情況之下，也有 30% 的性能優勢。而儘管有如此高速的運算能力，臺灣杉二號的能源使用效率，還是較三年前提高了 28 倍。

在科技部的督導之下，臺灣杉二號由由國研院國網中心結合廣達、華碩、臺灣大哥大等國內一流企業共同打造，自今年上半年起，已有數十個來自產學研界的專案，在這部臺灣智造的 AI 超級電腦上進行測試驗證，未來還將與各領域的應用開發業者合作，建構產業 AI 化所需的加值服務平台。

### **讓 AI 產業騰飛 讓研發團隊發光**

協助建立臺灣人工智慧產學研生態系，成為研發團隊發光發熱的舞台，是國家 AI 超級電腦的任務。而進一步促動產業發展、以科研成果造福民生經濟，更是重

要的目標。臺灣杉二號預計將於今年第四季正式商轉營運，為培植國內 AI 整體解決方案的新興產業注入能量。