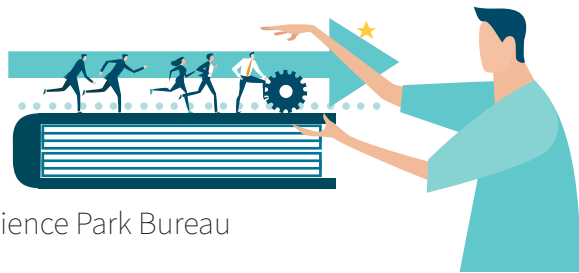


科管局人事異動

Personnel Changes and New Staff at Hsinchu Science Park Bureau

サイエンスパーク管理局の人事異動



文・圖／人事室

企劃組副組長杜正宇

永遠相信，一定會有更好的方法！



建管組副組長吳靖然

每一個不曾起舞的日子，都是對生命的辜負。展望未來，「敬業、專業、樂業」
每個職位的每一天。



趨勢脈動

主權 AI 時代下的企業因應與戰略轉型

Enterprise Response and Strategic Transformation in the Sovereign AI Era

自國主權 AI 時代の企業対応及び戦略調整

文・圖／資策會資深產業分析師 張人偉

主權 AI 是科技製造業的「感知護城河」

當 NVIDIA 執行長黃仁勳在全球各大科技峰會上頻頻強調「主權 AI（Sovereign AI）」時，這已經不再是各國政府基於國安考量的政治口號，而是一場巨額資本驅動的基礎建設軍備競賽。從日本經濟產業省祭出破千億日圓的算力補貼，到中東主權基金砸下數百億美元建置專屬大型語言模型，主權 AI 正以極快的速度轉化為龐大的資本支出。

我們正處於 AI 從數位世界跨入實體世界的轉折點。實體 AI（Physical AI）的崛起，讓企業得以大規模擷取具備高度機密性的「實體感測數據」，這些數據被視為企業的核心競爭力與「數位 DNA」。為了守護這道「感知數據護城河」並防止智力外流，企業必須建構主權 AI 作為技術底座，在確保數據完全掌控的前提下，進一步驅動代理型 AI（Agentic AI）實現自主決策與自動化工作流，最終將沉睡的數據轉化為永不離職的「企業大腦」。

因此，主權 AI 成為企業保護其「感知數據護城河」的終極基礎設施，企業與各國政府需要完全掌控資料的儲存、訓練與推論過程。這意味著，未來 AI 的算力將走向在地與企業級部署，而非僅集中於少數雲端巨頭的手中。

各國政府競相推出全球主權 AI 產業政策

各國政府已深刻意識到，依賴海外的大型語言模型，等同於將數位神經系統交由他人控制，這場軍備競賽已全面展開。首先，日本將 AI 算力視為等同於水電的關鍵基礎設施，重金補助 SoftBank、櫻花網路（Sakura Internet）建置本土 AI 資料中心。其核心驅動力在於：日本亟需發展結合機器人與自動化兩者的實體 AI 以解決高齡化缺工。這些涉及國家產業命脈的實體感知數據，絕對不允許流出境外。

另外，歐洲向來是「數位主權」的堅定擁護者。除了《人工智慧法案》（EU AI Act）設立嚴格合規門檻外，更透過歐盟的 EuroHPC 計畫，以及扶植如 Mistral AI 等本土開源模型獨角獸，試圖在美系雲端巨頭的包圍下撕開一條自主的算力防線。

特別值得注意的是，阿聯酋與沙烏地阿拉伯正利用龐大的主權基金，在後石油時代爭奪 AI 話語權，如阿聯酋的 Falcon 模型。儘管面臨美國的晶片出口管制審查，他們仍積極透過建立嚴格的本土資料隔離機制，來換取最先進的運算硬體。



關鍵業者趁勢推出主權 AI 生態系

面對主權 AI 浪潮，全球指標性資通訊產業業者已經迅速調整戰線，從「賣產品」轉向「賣生態系」，這直接引爆硬體基礎建設的規格換代。NVIDIA 的策略已轉為直接與各國政府及在地指標企業結盟，協助建立國家級 AI 工廠。為了支撐在地化大型語言模型訓練的海量數據吞吐，資料中心內部的網路架構正迎來劇烈交替。目前的 400G、800G 網路交換器只是過渡，加速向 1.6T 規格邁進已是不可逆的趨勢，且伴隨而來的是高階伺服器、液冷散熱模組與矽光子技術的全面爆發。

從本質來看，網路數據雖具備流動性，但工廠內部的觸覺數據或物流中心的動態軌跡，仍僅由硬體擁有者掌握。Amazon Robotics 擁有超過 100 萬台倉儲機器人，每日生成的數據量足以形成一道「實體牆」，競爭對手若想追趕，不僅需要軟體，更需要投入數十億美元進行實體部署。這種以硬體為載體的數據壟斷，將比軟體壟斷更加難以被法規拆解或對手超越。

傳統電信商正在重新定義自己。以 SoftBank、Ericsson 為首推動的人工智慧無線存取網路聯盟（AI-Radio Access Network, AI-RAN），正試圖將全境遍布的 5G 基地台與開放式無線存取網路（Open Radio Access Network, Open RAN）架構，轉化為邊緣的 AI 推論節點。這意味著通訊網路將與 AI 運算深度融合，電信商將化身為主權 AI 數據傳輸與邊緣運算的關鍵樞紐。

拒絕「智力外流」，打造專屬的企業大腦

如果說科技巨頭與各國政府正在爭奪「國家級」的主權 AI，那麼對於廣大的傳統製造、零售服務與物流業而言，戰場就在於建構企業級主權 AI（Enterprise Sovereign AI），這不再只是資訊部門的軟體升級，而是 CEO 必須親自緊盯的資產保衛戰。

過去二十年，企業累積的最有價值資產是「領域知識（Domain Know-how）」，例如食品業的獨家配方比例、連鎖零售的動態定價邏輯、或是老

師傅的機台調校手感。若放任員工將這些機密數據輸入公共雲端大模型（如 ChatGPT）來協助工作，等同於將企業的核心競爭力拱手讓人。一般企業必須立刻著手導入私有化、部署在地端的輕量級專屬模型，讓這些珍貴的營運數據在絕對安全的環境下，轉化為永不離職的「企業大腦」。

而對於一般企業來說，不需仿效科技巨頭投入重金建置超大型算力中心；真正的商機在於邊緣部署。試想，當物流中心的監視器不僅能錄影，還能透過本地 AI 即時判斷包裹毀損並自動啟動理賠流程；或是連鎖餐飲門市的 POS 系統能根據當天天氣與庫存，自主生成動態促銷方案。這些不需要上傳雲端、低延遲且具備高度隱私保護的邊緣應用，正是企業快速降低營運成本、實現代理型 AI 自動化工作流的絕佳切入點。

最關鍵地，未來企業的估值將不再只看廠房與設備，更看重其「數據煉金」的能力。非 ICT 產業的決策者必須改變思維，將過去投資於傳統 ERP 或買斷式軟體的預算，轉移至建置本地端的 AI 伺服器與資料治理架構。誰能最快把過往的「沉睡數據」變成能自主決策的 AI 代理，誰就能在微利時代中，掌握降本增效的定價權。

專注算力基建到企業大腦的價值躍升

矽谷創投教父 Peter Thiel 在《從 0 到 1》中直言：「所有成功的企業都是不同的，因為它們都透過解決一個獨特的問題而贏得了壟斷」。在主權



AI 時代，創造壟斷的終極武器，就是對感知數據的絕對控制權，這場變革不僅是地緣政治下的算力重組，更是守護企業感測數據的必然防線。面對各國爭相築起數據邊界，臺灣資通訊產業必須跳脫單純的終端設備供應思維，將深厚的製造能耐與 1.6T 高階網路通訊、AI-RAN 架構深度融合。我們應轉化為提供高韌性在地算力基建的系統整合樞紐，從過往的關鍵產業環節，實質躍升為主導下一代基礎建設的核心玩家。

而對於廣大的非科技產業而言，變革的終極戰場則在於「企業級主權 AI」的建構。決策者必須深刻認知，獨有的領域知識與營運數據是未來唯一的護城河。透過積極導入私有化的輕量級模型與邊緣部署，企業能將沉睡的機密數據轉化為自主決策的「企業大腦」，杜絕核心智力外流。未來的企業估值，將完全取決於其「數據煉金」之成效。誰能最快建構專屬的算力防線，並落實代理型 AI 的自動化工作流，誰就能在下一波的產業競爭中，牢牢掌握絕對的市場話語權。

MIC AISP 網址：<https://mic.iii.org.tw/AISP>

著作權所有，非經資策會書面同意，不得翻印或轉讓。

以上研究報告資料係經由 MIC 內部整理分析所得，並對外公告研究成果，由於產業倍速變動、資訊的不完整，及其他不確定之因素，並不保證上述報告於未來仍維持正確與完整，引用時請注意發佈日期，及立論之假設或當時情境，如有修正、調整之必要，MIC 將於日後研究報告中說明。敬請參考 MIC 網站公告之最新結果。