

NO. **148**
June 2026



COP30後的全球氣候 治理與政策方向

/ 王怡方

歐盟工業加速器法案
重塑市場競爭機制

/ 廖珈璵

AI代理決勝關鍵，
從系統導入到營運重構

/ 劉佳苹

Agent時代軟體產業
價值鏈重組

/ 童啟晟

主權AI時代下的企業
因應與戰略轉型

/ 張人偉

Content

目錄

NO. **148**
June 2026

01 COP30 後的全球氣候治理與政策方向
文 / 王怡方



掃碼收聽

06 歐盟工業加速器法案重塑市場競爭機制
文 / 廖珈璵



掃碼收聽

10 AI 代理決勝關鍵，從系統導入到營運重構
文 / 劉佳莘



掃碼收聽

14 Agent 時代軟體產業價值鏈重組
文 / 童啟晟



掃碼收聽

18 主權 AI 時代下的企業因應與戰略轉型
文 / 張人偉



掃碼收聽

COP30 後的全球氣候治理 與政策方向

文 / 王怡方（資深產業分析師）



《聯合國氣候變化綱要公約》第三十次締約方會議（Conference of the Parties 30, COP30）高峰會已於 2025 年底結束，會中提出全球氣候行動尚有不足，敦促各國須正視自主減碳的雄心與執行力，同時強調已開發國家的歷史責任，並呼籲國際金融體系必須改革，以確保氣候融資的公平性、可預測性和可近性。高峰會最終通過「全球共作」（Global Mutirão）決議：重申將全球升溫限制在 1.5°C 以內的決

心、推動「全球實施加速器」（Global Implementation Accelerator, GIA）協助各國更新並推動更具企圖心的國家自定減碳貢獻目標、於 2030 年停止森林砍伐、解決開發中國家所需的氣候融資，以及落實「公正轉型」確保能源轉型過程不遺漏弱勢族群。

COP30 最終形成的具體措施包括：會員國需增加對發展中國家的資源投入、推動債務互換機制、至 2035 年實現每年 1.3 兆美元的氣候融資、將適應氣候

變遷的融資增加兩倍、加速清潔技術轉移並協助發展中國家強化氣候治理與執行能力。高峰會也啟動了氣候變遷與貿易綜合論壇，該論壇的目標在於促進氣候相關貿易措施的透明度和公平性、支持技術擴散和低碳工業化、鼓勵永續與包容的供應鏈轉型。

主要經濟體啟動永續金融與減碳技術之合作交流

在 COP30 之後，全球氣候治理的重點由「談判是否前進」轉向「會議結論該如何落實」。主辦國巴西於 2026 年 3 月發布 COP30 執行報告，表示將持續推動相關減碳路線圖，並加速提出氣候融資、國際技術合作的相關計畫，包括

啟動貝倫技術實施計畫並制定為期兩年的氣候融資工作方案，以加速發展中國家的技術部署；啟動貿易與氣候對話機制，針對與氣候相關之貿易限制措施等議題展開討論，避免各國氣候政策反成為貿易障礙；採用自願性指標來監測全球適應目標的進展等。上述種種後續作為，顯示國際組織已開始將氣候目標轉化為政策、資金與跨國合作。

與此同時，氣候資金框架將持續由已開發國家領頭，朝向 2035 年前每年投入至少 3,000 億美元的方向推進。歐洲投資銀行即在 2026 至 2030 年第二期氣候銀行路線圖中明確承諾，將投入超過半數融資額度於氣候與環境相關領域，並規劃另外提供 300 億歐元在氣候調適融資項目中。



而在主要經濟體之中，歐盟與日本展現了雙邊合作的意願。2026年3月，雙方在布魯塞爾舉行的氣候變遷對話會議中明確表示，歐盟與日本在面對極端氣候及地緣政治挑戰的情況下將加強合作，在產業減碳、氣候調適、碳定價、碳捕捉封存再利用、永續金融以及地方氣候行動等領域展開雙邊交流。

各國结合自身利基，發展多元氣候行動

澳洲身為資源出口國，其氣候行動重點相當明確，一是透過保障機制（Safeguard Mechanism）針對大型排放設施設定碳排上限，推動工業部門減碳；其次是藉由產能投資計畫

（Capacity Investment Scheme）為太陽能、風能等再生能源，以及儲能等可調度容量提供收入擔保，加速投資落地；再者是結合澳洲未來製造（Future Made in Australia）與淨零轉型，鼓勵有助於澳洲邁向淨零的產業發展，同時提升經濟韌性。此外，COP31將於2026年底在土耳其舉辦，澳洲將在會前及會中擔任帶領談判之角色，故該國政府已於2月在《聯合國氣候變化綱要公約》（UNFCCC）秘書處參與協調下，與土耳其展開首次正式會議，為下一輪國際氣候談判預做準備。

韓國的氣候行動方向不僅針對各部門提高減碳要求，而是將氣候政策視為提升產業競爭力與成長動能之驅力。韓國





結合 AI 應用、國家韌性治理與綠能融資，將是企業保持經營韌性與國際競爭地位關鍵。

政府於 2025 年提出 2035 年將溫室氣體排放減少至 2018 年的 53%-61%，並且推動 2026-2030 年第四期排放交易制度總體規劃，透過設定排放上限、導入市場穩定儲備機制、提高拍賣配額比例，加強企業減碳誘因。除此之外，韓國政府更於 2026 年初啟動 K-GX（Green Transformation）公私合作工作小組，制定韓國綠色轉型戰略，目的是落實國家自定貢獻作為韓國產業成長機會。同時，氣候能源環境部於 2026 年將投入 600 億韓元於綠色基金，並結合民間資金，預計帶動 1,000 億韓元的新投資，支持韓國企業參與海外綠色專案。

新加坡在土地與能、資源供給條件受限下，選擇以碳稅、綠色金融以及國際碳市場合作為氣候行動主軸，積極將自身定位為碳市場與跨境合作平台。其國內以碳稅作為核心碳定價工具，稅率已從 2024-2025 年的每噸 25 新元，提升到 2026-2027 年每噸 45 新元，2030 年將邁向每噸 50-80 新元，以強化企業減碳與低碳投資的價格訊號。同時，新加坡也允許企業使用高品質國際碳信用抵減碳稅，並持續推動國際雙邊碳信用合作，如在 2025-2026 年間

與不丹、盧安達、泰國將雙邊合作從協議階段推進至方法學認可與專案申請，邁入實際的市場運作。

然而，COP30 之後的全球氣候治理並非單向加速，而是前進與倒退並存的格局。川普政府於 2026 年 1 月正式退出《巴黎協定》，並撤銷美國的國際氣候融資承諾，其對外能源策略轉向優先考量經濟效率、美國繁榮、消費者選擇與財政負擔控管；另一方面則擴大國內的化石能源生產，呈現與多數國家相反的氣候與能源路徑。

企業掌握氣候治理新局，布局低碳行動

我國的氣候行動政策持續朝國際接軌方向推進，行政院已於 2025 年核定 2035 年國家自定貢獻（NDC3.0），設定 2035 年較 2005 年溫室氣體減量 38%±2%；碳費制度亦於 2025 年上路，2026 年正式進入申報與繳費階段，環境部同步進行高碳洩漏風險認定與自主減量計畫審查。總統府國家氣候變遷對策委員會則於 2026 年 1 月表示，將氣候治理視為攸關國家安全、產業競爭力與社會穩定的議題，在最



近一次 4 月底的會議中，將「國土綠蔭」提升到與電力、供水同等高度，視為「國家級韌性基礎建設」。

近年來 AI 已成為我國產業發展與經濟成長之重要動能，除此之外，亦可作為協助企業因應氣候變遷調適之工具。國發會在「AI 新十大建設推動方案」已推出相關政策規劃，例如產業能源優化、智慧電網效率提升，乃至於環境監控、預測與防災等 AI 應用，皆為增強企業永續發展韌性的有利政策。

另一方面，我國致力推動離岸風力發電政策，而參與離岸風電建設之企業多有鉅額融資需求，故由政府與金融機構合作，透過「國家融資保證機制」，提供綠能建設及重大公共建設等所需融資保證，以降低銀行融資風

險、提高融資意願。

面對未來，企業已進入「排碳有價」的經營環境，不僅需回應國內碳成本，同時須因應國際客戶對產品碳足跡、減量路徑與碳資料管理之要求。隨我國氣候治理持續朝國際接軌推進，並逐步結合 AI 應用、國家韌性治理與綠能融資支持，企業保持經營韌性與國際競爭地位的關鍵，除了降低排放與符合揭露規範外，能否取得低碳投資、政策型融資、掌握轉型技術與市場商機亦同等重要。

歐盟工業加速器法案重塑市場競爭機制

文 / 廖珈璠 (資深產業分析師)



在全球競爭加劇、地緣政治風險升高與淨零轉型壓力下，歐盟執委會於 2026 年 3 月提出《工業加速器法案》(Industrial Accelerator Act, IAA)，以歐洲製造與低碳標準為核心，結合公共採購、政府補貼等機制，重塑其製造業發展模式，並設定於 2035 年製造業占 GDP 比重將由 14% 提升至 20% 目標。同時，亦透過強化外資審查，以回應其製造業競爭力下

滑與供應鏈過度依賴單一國家之結構性風險。

IAA 以三大核心機制，打造「歐洲優先」市場體系

IAA 推動重點在於透過政策工具引導，逐步建立以歐洲優先為核心的市場機制。首先，鎖定因市場需求不足，企業對於設備升級與產能擴張等投資意



IAA 透過市場需求創造、差異化產業規範、外商投資條件強化，打造「歐洲優先」體系。

願較低之問題，歐盟執委會在 IAA 中將「歐盟原產地」(Union Origin) 要求與低碳標準規範引入公共採購與補貼機制中。一方面為歐洲製造與低碳產品創造穩定市場需求，另一方面亦確保政府資源優先投入符合在地化與減碳條件之業者，以形成由政策主導市場需求分配機制。

其次，在產業規範設計上，IAA 並未採取一致性規範，現階段法案聚焦能源密集、淨零技術以及汽車工業共三大產業部門，設立差異化歐盟原產地或低碳標準要求，以引導特定產業供應鏈於歐洲境內發展：

- 能源密集：如用於公共採購之鋁材需至少 25% 體積、混凝土與砂漿需至少 5% 體積為符合低碳標準且需具備歐盟原產地資格；鋼鐵則設有需至少 25% 體積符合低碳標準。
- 淨零技術：如用於公共採購或補貼之太陽能、光電技術產品必須具備歐盟原產地資格；陸上與離岸風力產品至少 1 項核心零組件需原產於歐盟。
- 汽車工業：如用於公共採購之電動車，其整車需在歐盟境內完成組裝、零組件中歐盟產製之出廠價格需占

總零組件至少 70%、動力電池中至少須有 3 個核心零組件原產於歐盟、動力與電子系統歐盟產製出廠價格須至少 50%。

再者，在外商投資強化上，為保護歐盟經濟安全、防止關鍵供應鏈被單一國家壟斷。IAA 針對電池、電動車、太陽能等領域之外商投資金額超過 1 億歐元，且外商母國於該產業領域之全球產能占比超過 40% 者，設立嚴格審核條件，須在以下 6 項條件中滿足至少 4 項，投資案才會獲得批准，分別為：(1) 外商投資者必須與歐盟業者建立合資企業；(2) 外商投資者取得之所有權不得過半；(3) 須簽署協議將智慧財產權、專有技術授權予歐盟企業；(4) 每年須投入至少 1% 營收資金於研發作業；(5) 須雇用至少 50% 的歐盟勞工並提供培訓；(6) 須承諾至少 30% 原物料採購自歐盟境內。

整體而言，歐盟 IAA 透過市場需求創造、差異化產業規範與外商投資條件強化三大機制，以市場需求扶植歐洲製造與淨零供應鏈發展，更確保外資為歐洲境內創造研發投資、促進就業等實質價值。未來企業若想進入歐洲市場，尤其是在公共採購標案中，其

競爭關鍵將不再僅限於價格，而是取決於能否達到在地製造與低碳生產的雙重市場門檻。

歐盟內部意見分歧，國際政府關注市場進入優先機制

IAA 最具關鍵的轉變，在於歐盟由過往著重產業供給面支持，轉向以市場需求端為核心之政策規劃，結合公共採購機制，於重振歐洲製造業目標下，由政策主導市場結構調整。

此一轉變亦引起各界關注，在歐盟內部並非所有成員國皆支持該法案，如瑞典、捷克等國表示當公共採購或補貼政策掛勾歐盟製造，將影響其境內企業對於境外投資意願。又如德國政府表示提高汽車零組件製造比例、組裝地等要求，將對削弱其汽車產業於

全球供應鏈之競爭力。

在國際政府方面，儘管 IAA 於外商投資規範並未點名特定國家；但對中國而言，由於其在電動車、太陽能等產能具全球影響力，因而 IAA 相關外商投資規範普遍被視為對中國的影響最為顯著。根據中國商務部表示，IAA 於原產地規範、合資企業、技術移轉等政策條件要求，將對中國構成投資壁壘與制度歧視，並已違反 WTO 最惠國待遇原則。

英國政府部分，考量英國汽車約有 6 成出口至歐盟市場，並以日系車廠為主之情況下，英國商業貿易部持續與歐盟進行協商，以取得可信賴夥伴之地位。韓國政府則聚焦電池與汽車零組件出口影響，並表示將持續留意 IAA 對於歐盟製造之定義說明。

在未來觀測重點上，由於 IAA 目前處





於提案階段，根據歐盟立法程序，尚需經歐洲議會與歐盟理事會審議與批准，預期法案內容仍具調整空間。如在原產地認定、低碳標準界定等政策實施細節部分，亦將成為後續歐盟內部成員國討論與國際協商之焦點。

台灣業者布局歐洲市場需考量由出口導向轉向在地布局

對於台灣而言，隨著 IAA 架構的原產地規範、低碳標準等公共採購條件設立，其將成為進入歐盟市場、取得政府標案訂單之關鍵因素，將使依賴出口競爭模式之台灣業者面臨調整壓力。

在 IAA 規範下，為簡化程序，相關原產地證明將以企業提交之自我聲明文件為主。同時，IAA 對於市場准入仍保

留國際合作空間，依規範內容，若第三國與歐盟簽署自由貿易協定，或為 WTO《政府採購協定》（Agreement on Government Procurement, GPA）締約方，其產品或服務可被視為符合歐盟原產地規範。因此，台灣作為 GPA 締約方，具一定市場進入優勢。

然而，值得注意的是，IAA 並非僅以原產地作為唯一門檻，亦進一步設置在地生產比例、組裝要求、低碳標準等規範，方能進入歐洲公共採購之高價值市場。因此，對於台灣業者而言，未來在歐洲市場之競爭策略，須逐步由出口導向轉向在地布局，包含評估於歐洲設立生產據點、深化與當地企業合作。同時，業者亦須強化供應鏈管理能力，以因應歐洲市場由價格競爭轉向制度合規之發展趨勢。

AI 代理決勝關鍵，從系統導入到營運重構

文 / 劉佳苹（資深產業分析師）



「AI 代理將取代 SaaS」、「軟體末日論」等說法近期引發討論，促使企業對既有 IT 投資價值的重新盤點。在於當 AI 代理從「輔助工具」演進為「執行主體」後，企業該如何重構競爭力。其中涵蓋了系統架構的服務化重構、資料治理的語意建模，到組織分工的人機協作設計，企業決策者應在策略層面提前評估與布局。

轉變一：企業軟體角色從記錄走向行動

過去企業資訊化的重點是導入 ERP、CRM、HR 等系統，將流程模組化、資料數位化，並支援管理決策。然而，多數系統本質上仍是「被動工具」，需要人員持續輸入資料、切換系統、串接流程與判讀結果。長期累積下，這些隱性

摩擦成本成為企業效率提升的上限。隨著 Agentic AI 逐步成熟，企業軟體正從「記錄系統」走向「行動系統」，AI 代理不僅是回答問題或輔助分析，而能主動承接任務、推進流程並產出結果。其中首當其衝者，通常是長期缺乏優化的作業環節，包含重複性資料處理、跨系統整合、資料孤島疏通與例外判斷等。過去需大量人力介入的流程，將轉由 AI 代理完成串接與執行。

從實務案例來看，Workday 導入 AI 代理後，可即時解析歷史合約與交易資料，自動完成折扣條件核定與合規判讀，將原本需逐筆人工審查的作業壓縮至秒級處理，效率提升逾 50%。Salesforce 的 Agentforce 則已應用於 IT 服務管理、供應鏈協調、客戶體驗與公共服務場域，協助執行資格核對、資源媒合與再培訓建議等任務。顯示 AI 代理已不只是概念驗證，而是開始具備規模化運作能力。

值得注意的是，AI 代理將重新定義企業軟體價值交付方式，從「提供功能」轉向「交付成果」。未來企業採購軟體時，評估邏輯也將從功能覆蓋率，轉向其對營運效率、成本改善、風險控管與決策品質的實質貢獻。

轉變二：AI 代理編排力成企業關鍵課題

當 AI 代理從單一應用擴展至多代理協作，企業競爭力的評估基準也將隨之調整。企業導入 AI 的思維應轉為著重「如何讓 AI 代理穩定參與日常營運」，其中包含任務分派、流程設計、權限控管、品質監測、例外處理與績效衡量等能力。企業管理對象也將從人員與系統，延伸為人員與 AI 代理共同運作的混合型組織。

Microsoft 執行長提出的「大處委派、小處導航（macro-delegate, micro-steer）」概念，正說明此一管理模式的轉變。未來管理者與員工的角色，將更聚焦於設定目標、界定邊界、制定授權規則與監督結果；實際流程則可由 AI 代理推進並回報進度。不僅將改變企業內部分工方式，也會重新定義主管的管理能力。

從系統架構來看，AI 代理也迫使企業重新思考既有 IT 架構設計。過去企業系統多以人員操作為 UI 設計中心，未來則需轉向以 AI 代理為核心，使 AI 代理能直接調用資料、服務與流程，而不必透過人工介面作為中介。更深層



的變化是，過去封裝於各類應用系統中的業務邏輯，將被拆解為可被 AI 代理調用的標準化服務元件，形成跨系統、自動化的執行鏈。企業能否完成這種「能力服務化（Capability-as-a-Service）」轉型，將決定 AI 代理能否真正規模化落地，也是現階段最值得優先盤點的環節。

轉變三：資料脈絡與治理體系為護城河

AI 模型能力本身不再是企業應用成效的主要瓶頸；真正影響 AI 落地品質的是企業具備高品質資料、清楚的業務語意與成熟治理機制之程度。對薪資計算、財務報表、合約判讀、法遵稽核等核心業務而言，AI 執行結果必須

正確、可追溯且符合規範。若缺乏企業專屬脈絡，通用模型難以穩定支撐此類型高精度任務。

Workday 指出，企業級 AI 應用需同時整合專屬資料、業務語意與流程邏輯。以「員工」資料為例，其背後不只是個人資料，還涉及薪資制度、職級、組織架構與權限規則；「合約」資料也不只是文字，而是連結交易條件、付款節點與現金流影響。若缺乏語意建模與關聯結構，AI 處理的只是孤立資訊，而非可供決策的業務情境。

因此，國際企業軟體大廠已將資料整備與治理設為 AI 代理落地的前提。Microsoft 透過 Intelligence Graph 串聯企業內部結構化與非結構化資料，使 AI 代理掌握跨系統脈絡；SAP 則強調先完成 AI-ready data 與 Agent



企業導入 AI 代理宜「漸進疊加」，優先選擇高頻、規則清晰、資料完整之場景。

hub 建置，再開放代理介入流程。

治理方面，Microsoft 以 Agent ID 與 Entra ID 管理代理身分；ServiceNow 透過 AI Control Tower 控管代理行為；Workday 建立 Agent System of Record 追蹤代理績效；Oracle 則以最小權限原則降低越權風險。上述設計皆反映出當 AI 代理越深入營運，治理便必須成為系統規劃的一部分。因此，資料脈絡的建構能力與 AI 代理行為的治理機制，將是共同構成 AI 代理能否穩定參與企業營運的兩項前提條件。

企業應漸進疊加 AI 代理，重構營運能力

面對上述轉變，對企業而言，導入 AI 代理不宜從全面替換既有系統開始，而應採取漸進疊加策略。較務實的作法是優先選擇高頻、規則清楚、資料相對完整且效益容易衡量的流程，例如財務對帳、客服回應、採購協調、合約審查與供應鏈異常處理。這類場景可快速累積成效數據，也能為後續擴大部署建立組織信心。

在系統架構上，企業應逐步建立 AI 代理營運中樞，至少涵蓋五項能力：可

供 AI 代理調用的資料底座、具備語意理解的知識層、可推動流程執行的編排引擎、監控代理行為的治理控制面，以及支援權限、資安與稽核的安全機制。這五項能力相互依存，任一環節薄弱，都可能成為 AI 代理規模化運作的瓶頸。在組織管理上，企業也需同步調整職能分工與績效衡量方式，若未重新設計人機協作流程，AI 代理容易停留在單點試驗，無法真正嵌入日常營運。企業必須明確界定哪些任務可授權 AI 代理自主執行，哪些判斷仍需人工審核，同時培育具備 AI 編排、監管與流程優化能力的人才，使 AI 代理成為可被管理、可被衡量、可持續改善的新型數位勞動力。

總體而言，Agentic AI 帶來的不是單一技術升級，而是一場營運模式重構。未來企業競爭力，將取決於能否將 AI 代理納入營運體系，並有效調度其執行任務、串接流程、產出成果與持續優化。對 CEO 與高階主管而言，AI 代理的真正戰略意義，不在於多導入一套系統，而在於重新設計企業如何運作、如何決策，以及如何建立下一階段的競爭優勢。

Agent 時代軟體產業價值鏈重組

文 / 童啟晟（資深產業分析師）



隨著人工智慧技術快速演進，特別是代理型 AI (Agentic AI) 的興起，軟體產業正從過去以應用為核心的發展模式，邁向以流程、資料與決策為主軸的新階段。此一變化不僅影響技術架構，更牽動商業模式、產業分工與競爭格局的全面轉變。在平台整併、企業需求升級與主權 AI 等多重因素交互作用下，軟體產業價值鏈正加速重組。對企業而言，如何在新架構中重新定位自身角色，已成為決定競爭力的關鍵。同時，軟體價值的衡量標準亦由「功能完整性」轉向「流程效率、決策品質與資料掌握能力」，企業投

資重心逐步由系統建置轉向營運優化與持續性資料驅動。

SaaS 產業結構性重組

SaaS 產業正由成長優化階段，轉入結構性重組期，其驅動力量不僅來自技術創新，更包含市場集中、需求變化與地緣政治等多重因素交互作用。代理型 AI 具備任務執行能力，使原本依賴人為操作的應用系統逐步自動化，並改變軟體價值來源。同時，平台整併加速，市場由分散走向集中，形成



贏者通吃格局，SaaS 產業的競爭已由產品層級提升至生態與架構層級。

此一轉變亦反映在營收模式上，由訂閱制 (Subscription) 逐步延伸至以使用量與成果導向 (Usage / Outcome-based Pricing)，使價值與實際營運績效更直接對應。在此趨勢下，產業價值鏈正重新分配，由過去以功能模組與使用者介面為核心的競爭模式，轉向以流程整合與決策能力為主。企業需求亦由單點應用採購轉為整體解決方案導向，強調跨系統整合與即時回應能力，壓縮單一功能型產品的差異化空間。此外，企業對於系統可擴展性與可組合性的要求提升，使軟體產品需具備更高的模組化與開放能力。對台灣軟體與資服產業而言將面臨雙重挑戰：一方面來自國際平台與 AI 供應商，另一方面來自企業需求升級。

本土業者需在平台依附、利基市場或垂直應用中重新定位，並強化資料能力與場景深度，以建立不可替代性。特別是在製造、零售與金融等具在地產業優勢的領域，深化產業 Know-how 與資料累積，將有助於建立差異化競爭門檻。

代理型 AI 重塑企業流程

代理型 AI (Agentic AI) 係指具備自主決策與任務執行能力的 AI 形態，將從能力層面重塑企業營運流程。代理型 AI 的導入呈現由前台向全企業擴散的路徑，初期集中於客服、行銷與銷售等直接影響營收的場景，以提升效率與互動品質；爾後隨著技術成熟，AI 將進一步內嵌於產品與資訊系統，成為企業營運的一部分。此一導入順序



未來軟體競爭關鍵在於建立高效的「代理協調」能力，以整合多模型與多系統。

／應用擴散模式亦反映企業投資邏輯，由「快速產生成效」的場景優先落地，逐步擴展至核心營運流程。

中長期而言，代理型 AI 將滲透至財務、人資與法務等後台功能，推動白領階級工作結構的調整。企業營運模式由傳統分工轉向人機協作，強調 AI 在執行與分析、人類在判斷與治理的角色分工模式。此過程將促使企業重新設計內部流程，並建立 AI 治理機制，以確保決策透明性與風險控管。

此趨勢對台灣產業影響深遠。服務業將快速 AI 化，競爭強度提升；軟體產業需由 SaaS 轉向 Agent 導向產品；製造業則將在供應鏈與決策層面深化應用。整體而言，企業競爭將由「數位化能力」進一步轉變成「AI 營運能力」。同時，人才需求亦將由傳統 IT 技術轉向跨域整合能力，包括資料分析、流程設計與 AI 應用管理能力。

AI 代理重構軟體架構

AI 代理 (AI Agents) 則是上述能力的具體實作形式，是系統間協調與執行任務的核心單元。AI 代理的興起正改變企業系統架構，由人操作系統轉為

AI 協調多系統執行，業務邏輯逐步自應用中抽離，轉移至 AI 層進行整合與決策，使系統由應用導向轉為流程導向。此一架構變化亦意味著企業 IT 將由系統導向轉向任務導向，強調任務完成而非系統操作。

在此架構下，SaaS 由前端應用轉為後端工具，透過 API 供 AI 調用。價值重心由使用介面與功能完整性，轉向流程設計與決策能力，Agent 與 Workflow 平台將成為競爭核心。未來軟體競爭關鍵在於是否能建立高效的「代理協調 (Agent Orchestration)」能力，以整合多模型與多個系統。

對台灣而言，傳統 SaaS 業者需轉型為 API 導向與 AI 整合架構，否則將被邊緣化；相對地，系統整合與顧問服務價值則提升。未來關鍵能力在於跨系統整合、流程設計與 AI 治理，而非單一系統開發能力，此將推動資服產業由「系統導入商」轉型為「AI 流程與架構整合商」，提升整體附加價值。

主權 AI 與產業再平衡

主權 AI 已成為全球關鍵趨勢，企業與政府將 AI 視為基礎設施，強化資料、

模型與算力的自主可控。AI 競爭由企業層級提升至國家層級，並與資安法規密切相關，此一趨勢亦反映在各國推動在地模型、資料在地化與算力建設政策，形成新的產業競爭門檻。

此趨勢帶動在地算力與雲端需求成長，企業 IT 架構由多雲策略轉向重視資料主權與在地部署，資料治理與法規遵循的重要性提升，推動資安與資料管理產業發展。企業需同步建立資料分類分級、跨境管理與存取控制機制，以符合監管與營運需求。

對台灣而言，主權 AI 帶來成長機會與結構分化。大型企業將取得先發優勢，中小企業面臨轉型壓力。在地算力、資安與資料治理能力，將成為台灣產業參與全球競爭的關鍵基礎，政府與產業協同推動標準與基礎建設，將有助於降低中小企業導入門檻。

軟體產業競局重定義

綜合而言，軟體產業已由應用競爭轉向架構與生態競爭。AI 代理重塑流程與決策，平台整併改變市場結構，主權 AI 則重新界定競爭邊界，產業價值鏈將出現系統性重組，未來產業將逐步分化為平台層、整合層與應用層三類角色，各自承擔不同價值創造功能。對台灣而言，關鍵在於轉型速度與策略定位，本土業者需強化 API 化與 AI 整合能力，資服業者則應發展流程重構與 AI 導入能力。唯有在平台體系中建立角色定位，並累積資料與場景優勢，方能在新一輪競局中維持競爭力。長期而言，能否掌握產業資料與應用場景，將決定企業在價值鏈中的位置與議價能力。



主權 AI 時代下的企業因應與戰略轉型

文 / 張人偉 (資深產業分析師)



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。



建構企業級主權 AI 不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。

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，台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。



- 發 行 所 財團法人資訊工業策進會
產業情報研究所 (MIC)
- 發 行 人 洪春暉
- 編 審 楊中傑
- 作 者 王怡方、廖珈璠、劉佳苹
童啟晟、張人偉
- 校 對 楊中傑、林子暉
- 地 址 106台北市敦化南路二段 216號 19樓
- 電 話 (02)2735-6070
- 傳 真 (02)2732-1353
- 全球資訊網 <https://mic.iii.org.tw>
- E - m a i l ceovision@iii.org.tw

2014 年 5 月創刊

2026 年 6 月第 148 期

以上研究報告經 MIC 整理分析所得，由於產業變動快速，並不保證上述報告於未來仍維持正確與完整，引用時請注意發布日期，及立論之假設或當時情境。

著作權所有，非經 MIC 書面同意，不得翻印或轉載。

MIC 