



新科技浪潮的未來

以人為本 加速AI技術落地

撰文／陳怡如

AI或許是人類科技史上，最重要的科技革命之一，不僅是引領未來的關鍵技術，也是臺灣產業不可錯過的機會。工研院資深副總暨協理、同時也是人工智慧應用策略辦公室主任蘇孟宗，從臺灣的優勢與挑戰切入，剖析臺灣發展AI的機會。

他認為，臺灣最大優勢毫無疑問是在半導體和ICT領域的創新技術，尤其過去兩年，全球高度認可臺灣半導體的科技實力。另一個優勢則是可信賴度，受美中科技戰影響，包含NVIDIA和AMD都移出中國，在臺灣投資研發雲端中心、資料中心，甚至是運算中心，整個地緣政治的態勢也對臺灣有利。

挑戰主要有兩個面向，第一是國際布局，經過這波疫情、戰爭和地緣政治等天災人禍，不管在製造或市場，全球都意識到分散據點的重要性，臺灣要及早和國際接軌，有助未來控管風險。

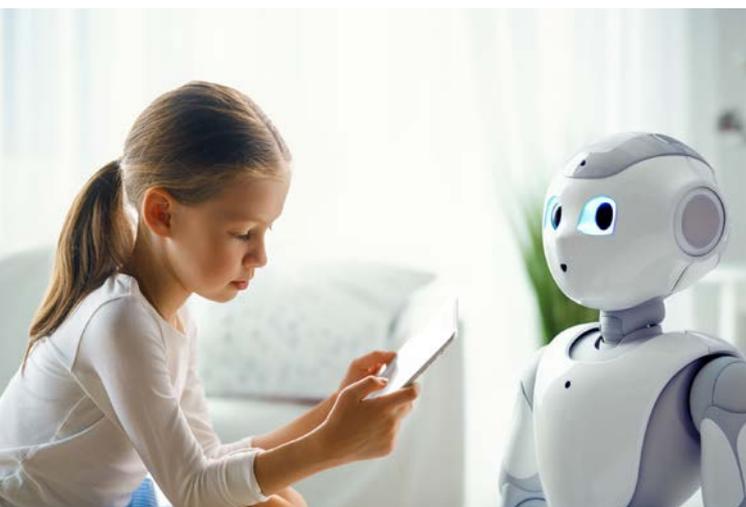
第二是人才。根據統計，目前臺灣的大學每年約培育2.5萬名潛在AI人才，但104人力銀行在去年7月公布，AI相關工作機會已超過2.6萬個，產業所需人才不足，是臺灣發展AI的一大挑戰。

「除了培養臺灣的AI人才庫，人才也一樣要跟國際接軌。」蘇孟宗提出兩個解方，一個是以臺灣的半導體、ICT的產業化優勢，吸引國外人才到臺灣來；另一個則是臺灣企業在海外據點與國際人才對接。

三大自動化策略 布局生成式AI

看好AI趨勢，早在2018年，工研院便率先成立跨單位「人工智慧應用策略辦公室」，統合全院AI技術能量，以雙主軸為概念，發展AI創新技術與應用，「一是以人為本x跨越創新；二是數位韌性x淨零永續。」並鎖定六大領域，包括智慧製造、智慧商務、智慧醫養、無人載具、智慧終端晶片和淨零永續，之後又成立了GAI（簡稱Gen AI或是GAI）小組，進一步推動AI應用。

針對最近這一年多爆紅的GAI，工研院不僅在去年舉辦兩次對外的GAI論壇，也以3個自動化方向來進行策略布局。第一是企業營運應用（Enterprise Automation），像是企業內部的知識



科技發展目的是協助人，而不是完全取代人，「以人為本」的AI發展策略將是突破關鍵。



AI發展已超過60年，去年ChatGPT在全球掀起熱潮，再次喚起這隻沉睡中的科技巨獸。在AI全面來襲的時代，影響力擴及各個領域，不僅企業，就連各國政府也競相投入AI賽局，帶起新一波的AI浪潮。身為臺灣科技創新研發領頭羊的工研院，也站在臺灣的優勢基礎上，打造AI發展策略。

管理平台、文件撰寫、新聞稿以及客服，都能運用GAI輔助。

第二是服務產業應用（Service Automation），具體應用如撰寫行銷文件、展會設計、3D產品模型、場景生成，或是AI形象代表，像是虛擬角色，以及模仿真入面貌、聲音等。

第三是工業研發應用（Industry Automation），常見的有程式碼生成輔助、IC設計輔助。另一種則是擴增資料生成與影像應用，比如工廠常需要蒐集大量瑕疵影像，才能訓練系統，透過GAI便能自動生成，加速開發AI系統。

AI發展只快不慢 深入結合各大產業

在工研院2035技術策略與藍圖中，AI也作為智慧化致能技術，支持智慧生活、健康樂活、永續環境、韌性社會等四大應用領域。像是運用AI創造特殊藥物結構，加速新藥研發；創造更低碳、更環保的循環材料；以AI智慧監控技術強化社會重要基礎設施運作；協助製造業導入AI，實現製造勞動力轉型。

致力將AI技術落地的工研院，目前也有許多亮眼的產業實績。比如運用AI協助醫師診斷眼底影像病變，已擴散超過15個醫療院所、公益團體與偏鄉；另一個乳房攝影病變診斷，將民眾取得複診報告從2至8週，大幅縮短至7至10天，都是

不少人最有感的AI服務。還有透過智慧零售庫存規劃，協助業者降低庫存週轉13.5日，成本下降千萬；研發文字問答對話，提升國產智慧客服市占率20%；透過產線資源調配排程，也加速人力決策時間，從3天縮短為30分鐘。

而GAI崛起，真假資訊難辨，也讓可信任AI成為熱門議題，蘇孟宗認為，這或許也是未來的商機所在。去年12月，數位發展部才剛成立「AI產品與系統評測中心」（簡稱AI評測中心），由工研院和國家資通安全研究院合作，推動臺灣AI評測制度，發展可信任的AI環境，「有關AI評測，目前臺灣做的比較早一點，希望未來有些技術也能和國際接軌。」

關於未來AI的發展態勢，蘇孟宗引用OpenAI執行長阿特曼（Sam Altman），去年在APEC企業領袖高峰會發言表示，「現在你聽到所有AI可以做什麼，未來只會更快！」他打趣地說，就像10年前，他也無法預測自己的小孩未來會長成什麼模樣，更何況是複雜的AI科技，現在唯一能準確預測的是，未來科技進步的速度絕對超乎想像。

但不管科技如何轉變，他認為最終AI還是要回到「以人為本」，「科技是要協助人，而不是完全取代人。」即便有國際大廠的競爭，臺灣對在地需求的探知，掌握得更深，這將是臺灣在未來AI時代突圍的重要關鍵。■