



台灣產業AI應用 趨勢與展望報告

Sectors × AI application Survey in Taiwan

KPMG. Make the Difference.

知己知彼，AI正在改寫台灣競爭力

ChatGPT的風潮開啟了AI普及應用的新世代，2025年初DeepSeek又為AI市場創造出華麗的衝擊，此外，AI Agent的落地也為智慧市場帶來無限可能，Google執行長Pichai表示，我們已經進入代理世代(Agentic Era)。新興科技的高速發展迫使AI軍備競賽戰火更加猛烈，低成本與高效能的組合、多元的技術特點與應用優勢，讓全球各大科技巨擘持續開源投資，以期掌握市場主導權。因應全球智慧應用趨勢，各產業對於人工智慧等新興科技的運用已從被動驅使轉為主動需求，AI成為扶助各產業未來長期發展不可或缺的關鍵驅動力。

KPMG安侯建業長期陪伴客戶成長，為更全面瞭解國內企業AI應用的現況，以及洞悉導入營運後未來發展方向和投資策略，今年特別針對工業製造、金融、科技、消費零售、健康照護等五大產業進行調查，期望能提供國內AI應用發展上多元面向的見解。

我們很榮幸邀請到六位於各領域的AI專家，他

們將以產官學面向，剖析AI在各產業的未來發展，並分享台灣將如何透過科技業的領軍，從文化、教育做起，掌握全球智慧供應鏈關鍵角色。此調查深入探討台灣企業在人工智慧應用上的機會與挑戰，五大關鍵發現說明如下：

① 超過半數企業已開始應用或規劃導入AI至營運流程中

依調查發現，超過半數企業已導入AI應用或正規畫導入，其中12%已開始應用AI於整體營運中，這類企業多屬該產業領導者或大型企業，而約四分之一處於部門應用階段，17%則正規畫導入營運中。2024年KPMG《全球CEO前瞻大調查》指出，64%全球CEO已將AI應用列為企業首要投資，由此看出國內大多數的企業亦與國際發展趨勢同步前行。

② 企業期望運用AI解決的首要問題—降低人力成本(43%)

推動AI應用的過程中機會與挑戰並存。超過四成企業期望AI應用能降低人力成本(43%)、提升產品與服務效率(41%)，並改善內部行政流程效率(40%)。AI技術可以取代部分重複性高、技術含量低的工作，從而縮減人力成本，而企業則有餘裕可在其他面向進行投資，如技術創新與市場拓展等，重塑企業價值。

③ 人才問題(45%)是企業推動AI應用時的最大挑戰

企業導入智慧應用的技術門檻高，依調查結果顯示，45%受訪企業認為缺乏合適人才為推行AI的最大挑戰，此為全球性的議題，人才稀缺一直是推動AI的一大阻礙，因此人才培育刻不容緩。許多科技巨頭已自行設立培訓中心，如Google創建的AI Residency Program，期盼能創造出更具生產力的AI人才。此外，導入成本過高(42%)與風險難以評估(32%)則位居二三名。

知己知彼，AI正在改寫台灣競爭力

④ 近三成企業未來一年將提高AI發展的預算

近三成企業表示未來一年將提高投入AI應用的預算，約四成則持續或開始進行AI相關人才培訓。人工智慧應已是應用發展的必然趨勢，國內企業尚未到百花齊放階段，但持續追求的步伐已邁開，除了人才賦能，各產業應即早確認其AI應用場域並預先掌握相關監管風險，未來落地應用場景更為廣泛，AI應用勢必會深植企業營運之中。

⑤ 期望效益 – 降低企業內部營運與人力成本(52%)

雖然47%的企業表示，目前難以有效評估AI績效，或無法估算直接營收貢獻，但AI的潛在效益卻不容忽視，過半數(52%)企業最期望AI能夠降低企業內部營運與人力成本，另46%表示



希望能提升日常營運流程自動化，以降低繁瑣耗時的高重複性工作時數，以聚焦人力於高價值生產力。值得關注的是，43%期許AI可增強企業的數據分析能力，在經營管理團隊進行決策時給與可信賴的支援，這也表示越來越多產業看好AI帶來全方位的應用。

未來，AI應用勢必將持續快速發展，企業需積極投資於人才培育與技術創新，以確保在市場上的競爭力。

從策略規劃到實務導入，企業需建立具前瞻性的藍圖，同步掌握國際監管趨勢與資安風險。AI的價值不僅在於提升效率，更在於啟動創新思維與商業模式的重塑，讓台灣企業在全球舞台上，不再只是參與者，更是領導者。



陳俊光 Jeff Chen
主席 Chairman
KPMG in Taiwan



施威銘 Steven Shih
執行長 CEO
KPMG in Taiwan

建構企業AI策略 — 從願景到治理，擘劃全方位轉型藍圖

因應全球智慧應用趨勢，各產業對於AI等新興科技的運用已從被動驅使轉為主動需求，消費者依賴生成式AI的趨勢也逐步高漲，最擁抱新科技的Z世代族群現在30%的搜尋行為都是仰賴ChatGPT等生成式AI模型給出推薦與答案。

這也代表當消費者獲得資訊與網路行為偏好在轉變時，企業也需因此而積極導入AI技術以提升營運效率與顧客體驗，但衡量其投資報酬率（ROI）卻成為一大挑戰。《經濟學人》與《福布斯》報導皆指出，今年企業在AI專案常因缺乏明確目標與關鍵績效指標（KPI），導致難以評估其對成本節約或營收成長的實際貢獻。此外，數據品質不佳與追蹤機制不足，也限制了企業對AI成效的掌握。

從Amazon與Netflix案例看AI創新商模

那麼，企業該如何突破這些限制，真正發揮AI的潛力？從Amazon與Netflix的實踐中，我們可以看到AI如何成為驅動新商業模式的核心力量。Amazon為了在AI時代能夠持續保持競爭力，將自身的電商模式做了非常大的調整。從原本的希望顧客都在Amazon電商平台上消費，轉向即使這個商品在平台上沒有販售，Amazon的AI Agent都可以為顧客搜尋商品，甚至在外部的電商網站為客戶完成結帳與下單。這背後的邏輯就來自於Amazon希望打造一個AI購物的生態系，而不是拘泥於電商傳統的銷售邏輯。更重要的是Amazon可從中獲得更多客戶數據，作為未來發展廣告的第二商務模式引擎。



建構企業AI策略 — 從願景到治理，擘劃全方位轉型藍圖

另外一個例子則是Netflix。Netflix這幾年開始著力於發展廣告相關服務，打算顛覆既有的廣告生態系。靠著過去20年來持續深化機器學習與AI能力，Netflix一直以來都擅長於精準用戶影片推薦、創造更好看的內容，每一個用戶也都可以拿到不同的客製推薦。也因此Netflix擁有一般廣告商拿不到的數據，在發展廣告服務時可以從用戶觀影專心時間，找到最佳安插廣告時段、依照劇情與搜尋歷史，評估用戶現在是什麼樣的心情，適合看什麼廣告等。所以未來Netflix可能改變的是用戶對於廣告的觀看行為，透過Netflix強大的內容能力，看廣告可以變得跟看影集一樣引人入勝。他也跟Amazon一樣，正在透過AI的技術飛輪尋找下一個營收成長的潛力點。

AI轉型的核心地基是資料治理

從上述案例可看到，企業在清楚定義出AI轉型目標後，找到對的工具的確會讓企業離有感轉型又更近了一步。但轉型成功不是在找到對的

工具就會結案了，企業應該已經發現導入了時下最流行的各式AI工具後，得到一些回答不精準、不到位，甚至不可信的成果。這根本的原因是因為導入的AI工具沒有足夠的企業真實數據做支撐，自然無法創造出期待中的價值。

企業做AI工具導入前須要先建構一個資料治理的地基。檢視自身的數據與資料是否可以先做到能清楚掌握來源、格式、用途等。所以我們會鼓勵企業要先回去檢查，自身數據是否

- **可懂**：數據有分層管理，知道每個數據對應的指標用途
- **可用**：數據是否格式統一，做出來的分析是否能真正回應到商業需求
- **可視**：數據的分析是否能清楚展現，讓跨部門協作都能從中獲得洞察
- **可營運**：企業是否有建立一套數據的管理流程，確保每一筆數據都能被明確管理與使用

並且也要針對企業內部的數據應用，設定相對應的角色權責，才能確保資料治理環環相扣的應用場景之下，不會有斷點與落差。透過明確界定資料擁有者和資料使用者的角色與權責，有助於企業確保資料的管理和使用符合組織的政策和規範。

務實思考AI治理問題，同樣必不可免

除了資料治理是第一步之外，AI的應用還有AI治理的課題要思考。

AI所造成的機會與風險都很巨大，我們看到AI模型可能有幻覺、道聽塗說、產生假的內容。這已經不是單純數據治理，把數據管好就可以完成的。而是要針對AI的模型透明度、使用風險，對應的防衛措施也做好相關的安排。企業必須要在AI的整個生命周期內實施適合的保護措施和控制來管理風險。

建構企業AI策略 — 從願景到治理，擘劃全方位轉型藍圖

三大面向思考AI治理

企業實施AI治理需要對影響AI框架的各種因素有細緻的了解，從而增強人工智慧應用的信任和可靠性。因此KPMG建議企業從以下面向先做初步的思考：

組織策略與目標

為AI治理而發展的控制必須與組織最上層的策略目標、願景緊密結合，以確保AI計畫有助於實現關鍵業務成果，例如增強客戶體驗、提高營運效率或推動創新。

風險偏好

AI治理的一個關鍵面向是根據企業的特定風險偏好（即組織為實現其目標願意承擔的風險程度）客製化控制措施。這需要深入分析，以了解和分類AI部署帶來的潛在風險，包含營運中斷風險到道德困境和監管不合規。

控制措施的設計應明確界定組織內AI的可接受用途，且不超過定義的風險閾值。這可能涉及對AI在敏感或高風險領域的使用設定明確的界限，例如影響個人權利或福祉的決策過程，並禁止在可能導致重大道德、法律或聲譽風險的情況下的應用。此外，治理應包括持續風險評估和調整控制的機制，以應對新出現的威脅變化。

投資報酬率

有效的AI治理需要建立圍繞財務管理的控制，以確保對人工智慧技術的投資產生積極的回報。包含對AI專案進行嚴格的成本效益分析、預算和監控，以追蹤其財務績效和策略價值。讓企業能夠有效分配資源，確定符合策略重點並具有高投資回報率潛力的人工智慧計劃，並確保組織管理其整體財務狀況。透過以上的架構，每間企業其實都有機會在AI轉型的過程中，能更專注於本身的業務與服務創新，並且真正善用AI所帶來的商業價值潛力，在轉型的路上走得更無後顧之憂。



賴偉晏 Wayne Lai
數位長 CDO
KPMG in Taiwan



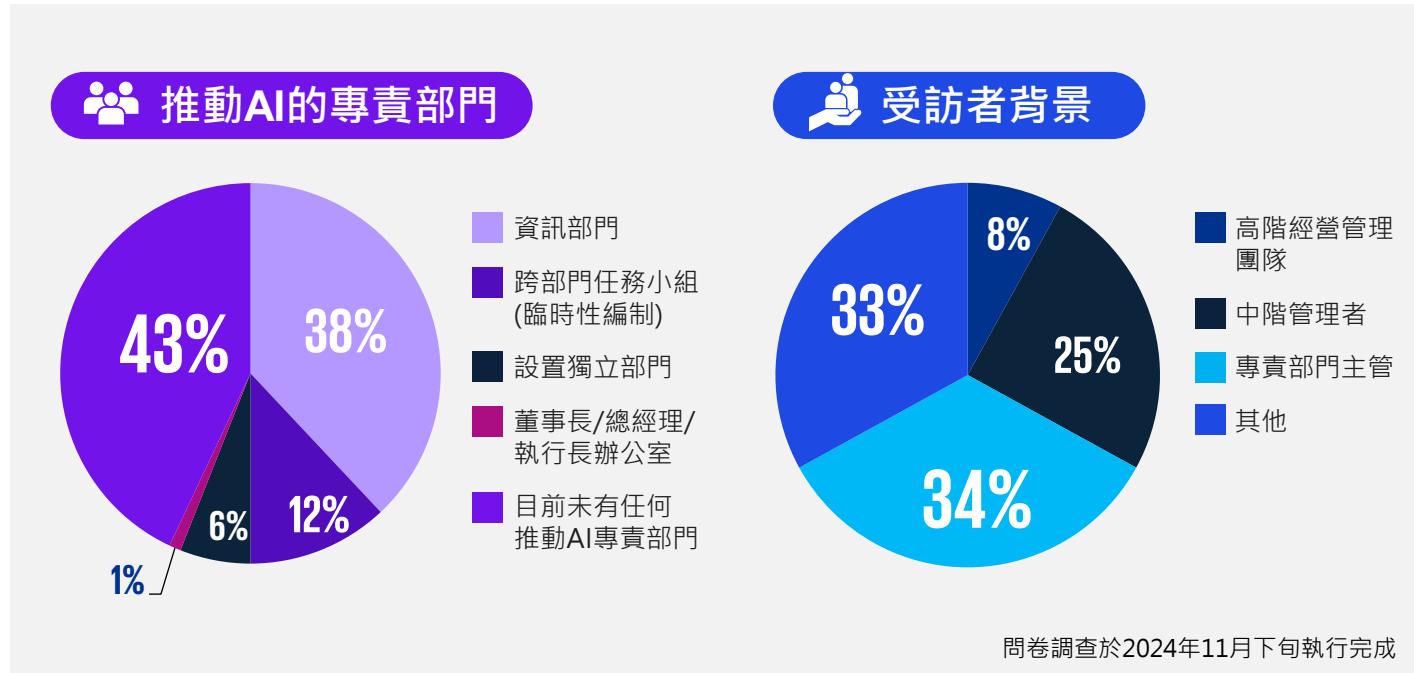
Content

0	調查背景說明	P8
1	專家觀點與專欄	P9
2	企業AI應用概況與布局	P27
3	AI應用機會與挑戰	P36
4	人才策略與投資布局展望	P47
5	五大產業AI應用現況與實務	P53

調查背景

此次訪問中調查了金融產業、科技產業、工業產業、消費與零售產業及健康照護與生技產業，約七成為中階以上主管及專責部門主管。而受訪企業中，若觀察已採用或開始規劃推動AI應用的公司，38%是由資訊部門主責，12%則籌組跨部門小組進行規劃，另有6%企業是設置獨立部門進行運作，但然後近半數(43%)的企業未設立專責單位，僅採專案方式進行。

此數據將隨著各企業專案的進程而有所調整，多數大型企業較願意設置獨立部門，透過跨部門間相互合作，檢視AI工具可發揮之效益並評估風險，使日後導入計劃更順利。



Q 受訪產業



1

專家觀點





從制度設計到產業實踐 — 啟動台灣AI發展的創新引擎

數位發展部 黃彥男 部長

全球AI技術快速演進中，而台灣正處於關鍵的轉型節點。AI是科技創新的象徵，更是產業升級、社會進步與國家競爭力的核心引擎。面對這場技術驅動的變革，政府除了回應產業需求，更需前瞻性地建構法規基礎、人才制度與創新生態，確保台灣在全球AI產業鏈中站穩腳步。

AI法規與政策 — 在風險與創新間取得平衡

AI的本質蘊含高度創新但也充滿不確定性，從資料隱私、演算法偏誤到決策透明度，皆充滿挑戰，因此在推動應用時，政府需同步建立完善的法規制度與風險管理機制。從國家戰略

層面考量，數發部強調「風險可控、創新自由」的原則，避免因過度監管而阻礙技術潛力。

目前國內已推動跨部會合作，由數位發展部主責AI應用的法規配套，協力推動相關法規草案，並採取分類分級的監管策略，讓各主管機關依據產業特性制定應用指引。例如針對國民健康等敏感資訊鼓勵使用合成資料與隱私強化技術來兼顧創新應用與保護。此外，我們密切關注歐盟AI法案（EU AI Act）與美國政策的分歧，並積極參與國際對話，確保台灣法規體系能與全球標準接軌，同時避免數位落差與制度孤島的產生。

從制度設計到產業實踐 — 啟動台灣AI發展的創新引擎

數位人才培育刻不容緩 — 打造全民AI素養與國際競爭力的全域佈局

AI發展的根基在於人才。數發部從「算力」、「資料」、「人才」、「行銷」、「資金」等五大政策著手AI發展，並視「人才」為核心支柱，從公部門到國民教育機制。在公務體系上，要求一至三級主管參與AI基礎課程，行政院人事行政總處與數發部共同設立「AI公務人才發展辦公室」，導入AI工具進行實驗性應用，提升行政效率與數位治理能力。在教育政策上，教育部已將AI素養納入高中職課綱推動企業實習，而大專院校則透過競賽（如：資安新秀大賽）、獎學金與研究計畫等，鼓勵學生投入AI應用與研發。數發部亦與InnoVEX、COMPUTEX等國際展會合作，提供學生與新創團隊展示成果與國際接軌的機會。我們透過「數位青年T大使推動計畫」，為未來人才布局，發展創新商業模式與技術，達到擴大市場與帶動青年薪資成長之目標。政府亦重視國際人才的引進與遠距合作，認為人才不必受限於

地理位置，只要能與台灣產業鏈形成協作，即可納入國家AI發展體系，突破本地人才供給限制以提升台灣在全球AI人才市場的競爭力。

AI產業升級 — 從硬體優勢走向系統創新

台灣擁有強大的半導體與ICT產業基礎，是發展AI的天然優勢。行政院推動的「AI新十大建設」，是實現「人工智慧之島」願景的核心政策，涵蓋六大AI基礎設施與四項前瞻技術，為未來二十年的數位競爭力奠定基礎。政府設計多元機制，協助企業跨越技術與資源門檻，針對產業界普遍面臨的算力瓶頸，建置「AI算力池」，採購高效能GPU資源，藉由40片GPU算力，預計今年協助150家次資訊服務與新創業者訓練至少150個AI模型或開發AI應用服務。同時也推動「促進資料創新利用發展條例（草案）」與開放資料平台，鼓勵企業善用資料資源，發展創新應用。

為拓展AI應用廣度，相關政策強調垂直產業的

實際應用領域（Vertical AI），針對製造、農業、醫療、交通等領域提供客製化AI解決方案，推動百工百業應用AI，快速複製擴散AI創新方案。

助力企業發展AI，打造共榮的創新生態

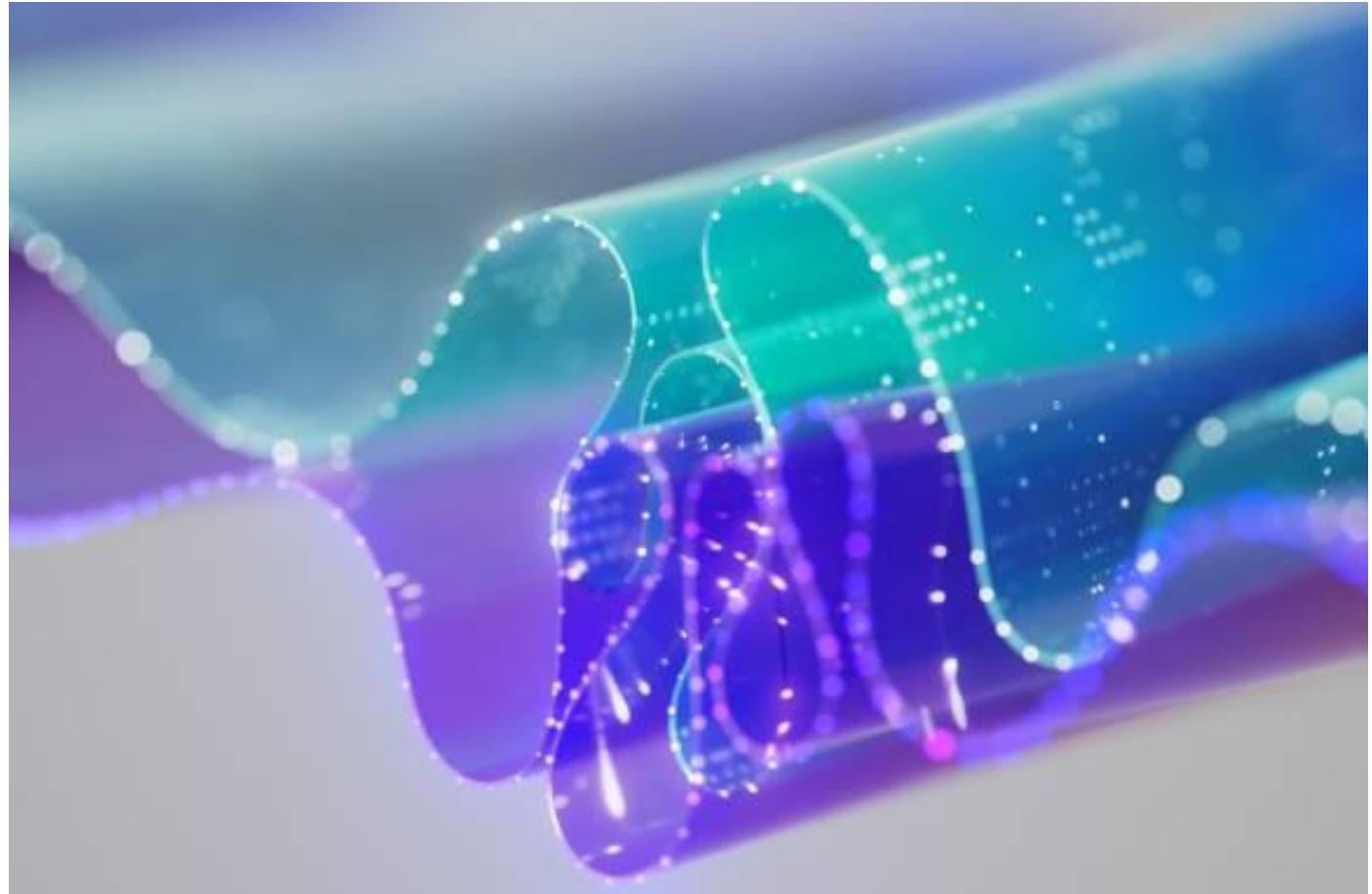
大型企業與中小企業在實踐AI應用所面臨的挑戰截然不同。大型企業多聚焦於系統整合與資料治理，而中小企業則常因缺乏資源與行銷能力而無法落地應用。為此，數發部設立AI媒合平台，定期舉辦Demo Day，促成AI解決方案供應商與中小企業對接，並協助AI新創參與國際競賽，拓展海外市場。同時，積極爭取國發基金支持，推動「加強投資AI新創實施方案」，框列100億元投資國內AI新創業者及數位經濟相關產業，協助具潛力的新創公司邁向獨角獸之路。

從制度設計到產業實踐 — 啟動台灣AI發展的創新引擎

然而，資金並非唯一挑戰。許多新創擁有技術但缺乏管理與商業化能力，因此我們也推動創業輔導與支援，協助其建立完整的營運架構。唯有建立一個開放、包容、具風險承擔能力的創新文化，台灣才能孕育出更多具國際競爭力的AI企業。正如矽谷的成功來自於夢想與冒險精神，我們也期許台灣文化再造，能擁抱創new、勇於嘗試，讓AI成為下一個經濟奇蹟的引擎。

以制度韌性與創新文化迎向AI時代

AI是技術革命，更是制度與文化的深層轉型。台灣若欲在全球AI競賽中脫穎而出，必須建立一套具備制度韌性、風險可控且鼓勵創新的治理架構。政府將持續扮演推動者與協調者的角色，攜手產官學研共築可信任的AI未來，讓台灣在全球AI競賽中穩健前行。台灣已經啟程，未來可期。



金融業AI應用新局， 打造負責任的數位金融未來

金融監督管理委員會金融市場發展及創新處 胡則華 處長

人工智慧技術日益成熟，金融業正積極探索其應用潛力，從內部流程優化到客戶互動創新，逐步建構智慧金融生態系。面對高度監理要求與風險控管挑戰，金融機構多採取漸進式導入策略，並在政策引導與跨界合作支持下，推動AI應用落地與擴展。金管會鼓勵金融機構善用科技，應用可信賴的AI，從內部試行邁向智慧代理，透過各項政策、監理與產業協作等多元措施，打造負責任的數位金融未來藍圖。

從內部試行到智慧代理：AI應用的漸進式策略

目前金融業導入AI的主要應用場域集中於內部行政作業（27%）、智能客服（19%）與

認識客戶及防制金融犯罪（14%）。由於自動化決策涉及準確度、公平性與穩定性等考量，金融機構多半先從內部作業與員工服務著手，採取由內而外、漸進式的策略導入AI。待應用AI模型較為成熟後，才逐步擴展至客戶互動層面，如智能客服等，未來將朝向自動下單、完成交易等AI代理人等高階應用邁進。除了上述應用領域，AI在信用分析、協助客戶交易（機器人理財）、核保與理賠流程自動化等方面也逐漸展現成效。有近半數（約47%）的金融機構表示將導入或持續擴大AI應用，並積極投入AI防詐科技、建置在地金融業大型語言模型與強化風險管理等合作領域。



金融業AI應用新局，打造負責任的數位金融未來

建構可信賴AI：政策引導與實務支持並進

為協助金融業善用AI科技，金管會於2023年發布「金融業運用人工智慧（AI）之核心原則及政策」，提出六大核心原則，為金融機構提供明確的指引，也強調AI應用須兼顧技術創新與社會責任。金管會於2024年6月發布《金融業運用人工智慧指引》，讓金融業能根據AI系統具體使用情境所涉風險，合理選擇緩解風險之機制與落實方法，協助金融機構以更具成本效益的方式落實AI風險管理。

此外，金管會持續督導各金融業公會研擬自律規範，並透過金融資安資訊分享與分析中心（F-ISAC）推動資安威脅情資的交流與共享，致力於營造安全穩健的金融創新環境。金管會也積極支持金融機構創新發展，鼓勵業者依據自身業務需求與風險管理考量導入AI，並可透過金融科技創新實驗、業務試辦等機制進行測試與驗證，或是透過金管會諮詢輔導會議

與創新園區監理門診，尋求法規與創新性相關之諮詢與輔導。相信未來，AI的應用勢必將延伸至更具市場競爭力的領域。

鼓勵跨界合作：打造AI防詐聯防網

為促進AI技術的實務應用與跨界合作，金管會於2024年督導金融科技創新園區舉辦「科技防詐」聯合自主實證活動，邀集金融機構、科技業者與電信業者依組成團隊，運用聯合學習與隱私強化技術，共同訓練金融防詐模型。此舉突破單一機構樣本不足的限制，也提升模型辨識詐欺行為的準確度及有效性，達成即時阻斷犯罪金流之目標。

成立金融科技產業聯盟：集體創新驅動產業升級

為加速集體創新應用，台灣金融服務業聯合總會於2025年成立「金融科技產業聯盟」，設立「金融科技應用研發」、「數位金融實務規範建議」、「金融科技投資交流」及「異業生

態共創」等四大工作圈。其中，金融科技應用研發工作圈初期聚焦科技防詐，利用AI模型建構警示戶金流履歷，促成金融同業聯防阻詐，同時尋求產學合作，打造在地化金融領域大語言模型。而數位金融實務規範建議工作圈則推動「金融無塵室」，透過控管人員進出與資料去識別化及加密，讓金融機構在安全環境中進行AI模型訓練與分析，協助金融機構有效掌握可疑帳戶並保障個資安全。

另外，為創造更多發掘新創業者及搭建交流合作之橋樑，金融科技投資交流工作圈預計成立「金融科技母基金」，透過母基金投資各國內外主題式創投基金，挹注我國新創產業發展能量。該母基金預計募集2至3億美元，2025年底完成第一輪1億美元之募資。在異業生態共創工作圈部分，則推動「金融與醫療無縫連結智能方案」，將醫療業與保險業數據互通，並規劃提高民眾申請交通事故產險理賠的便利性。

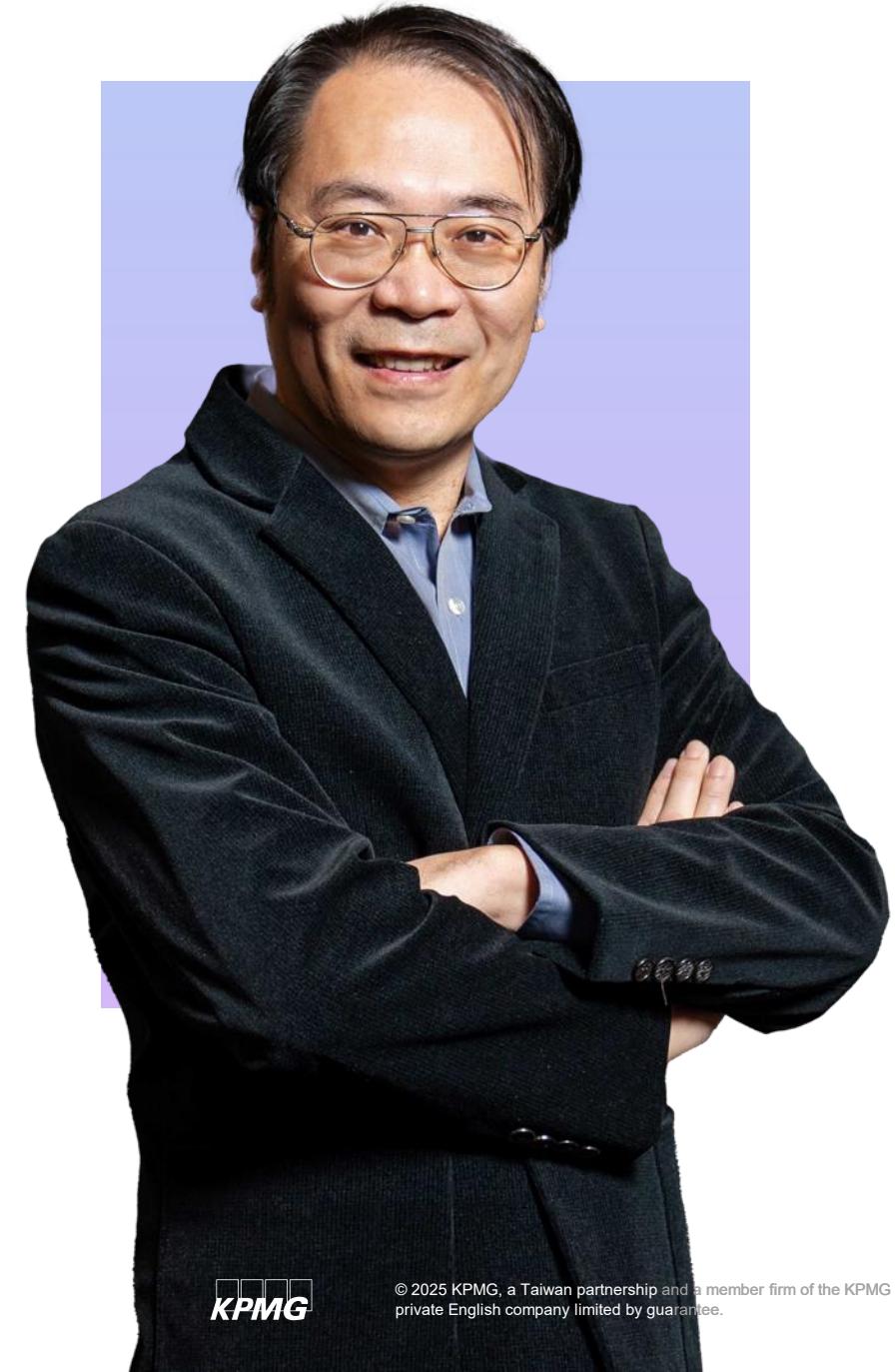
金融業AI應用新局，打造負責任的數位金融未來



接軌國際：同步全球監理趨勢

金管會積極參與國際金融相關組織，與各國一起研議監理政策、措施及標準。例如透過參與 Basel、IAIS 與 IOSCO 應用之監理經驗，確保我國監理政策與國際趨勢同步。此外，金管會也透過研討會等會議，與各國監理機關分享 AI 等活動，與許多國家之監理機關、非營利組織及機構保持交流，掌握國際發展動態。

AI 在金融業的應用已從概念驗證走向實務落地。金管會以「負責任創新」為核心，透過政策引導、實務支持與跨界合作，協助金融機構在保障消費者權益與維護市場秩序的前提下，善用 AI 科技提升效率與競爭力，展現更強的創新動能與永續價值。AI 不是起跑點的競賽，而是在未來勝出的關鍵力量。唯有攜手合作，從供應鏈思維轉向 AI 生態鏈建構，才能迎接人工智慧新世代所帶來的挑戰與機會。



台灣AI應用轉捩點：從硬體 製造強國邁向智慧應用領航者

簡立峰 博士

身為長期觀察台灣科技產業發展的研究者，深知台灣在全球AI產業鏈中扮演著舉足輕重的角色。尤其在AI硬體製造上，台灣幾乎達到100%的成熟度，從晶圓代工、晶片設計到伺服器與邊緣運算設備，無一不是全球供應鏈的主要市場供應者。然而，當AI從技術研發走向產業應用，我們卻面臨「知用落差」的困境，這是屬於台灣特有的結構性挑戰，

一、硬體強、知識足，應用力仍待補強

台灣的AI硬體製造能力與美國科技巨頭關係密切，這是我們的獨特優勢。但在AI應用層面，特別是企業內部的導入與落地，仍顯得力有未逮。許多企業理解AI的重要性，卻缺乏將其轉

化為實質效益的能力，這種「製造力強、應用力弱、知識力有」的現象，正是台灣當前AI發展的瓶頸。國內目前AI在個人端的使用上已相當普及，但企業端的應用仍顯薄弱。在B2B市場，企業面臨的挑戰是，即使有能力於內部使用AI工具，卻難以將其商品化或與外部串連。這也反應出，台灣過往以製造業為主體的產業結構，尚未能全面感受到知識型相關產業對AI的迫切需求與威脅。AI工具已能顯著提升生產效率，Google於今年4月指出，目前公司「超過30%」的程式碼由AI產出，Amazon則表示透過AI省下相當於4500個開發人年的成本。這不僅是技術創新，更是企業競爭力的再定義。

台灣AI應用轉捩點：從硬體製造強國邁向智慧應用領航者

二、垂直模型與AI代理人將成為企業導入的可行路徑

企業若要有效導入AI，必須放棄訓練通用模型的幻想，轉而採用垂直整合的AI工具。依過往實務經驗，企業自行訓練模型的成本過高、效果差，直接購買現成的垂直模型或許更為實際。未來兩年內，垂直模型與AI代理人（AI Agent）將成為企業導入AI的關鍵路徑。AI代理人具備語意理解、任務執行與跨平台協作的能力，具有感知、思考與應用能力，能應用於知識管理、客服支援、決策輔助等場域，如金融業可部署智慧理財顧問與流程自動化工具，其他產業若資料量不夠龐大，則可購買資訊服務廠商現成的解決方案，只要資安條件允許，即可大幅降低導入門檻。

三、從搜尋到對話，AI重塑消費者與企業互動

在消費者行為來看，AI的滲透速度更快。過去

人們透過搜尋引擎獲取商品資訊，而今則期待AI直接提供最適切的答案。Google與Microsoft等大型科技公司正推動「搜尋代理人」與「Agentic Web」的概念，將網站搜尋內容自動彙整為可互動的「智慧助手」，讓使用者透過自然語言對話完成資訊查詢或是各項任務執行，如訂票、購物等流程。

模式的轉變不僅改變了消費者的資訊獲取方式，也將重塑企業的數位行銷與服務策略，未來的網站將不再只是被動展示，而是具備理解與回應能力的智慧工具，此外，個人閱讀與學習方式也將隨之改變。資訊的初步篩選與摘要將由AI完成，使用者只需針對重點深入理解，大幅提升知識吸收效率，而AI之間的互動（Agent-to-Agent）也將成為未來資訊流通的新模式。AI從食衣住行育樂等多面向輔助人類生活，無所不在。

四、AI落地的雙核心—數據治理與人才轉型

AI應用的根基在於數據，而數據的管理與可信度則是轉型的關鍵。企業應建立數據驅動的文化，從資料收集、清洗、標註到知識庫建置，打造可持續運作的資料流，這不僅關乎技術能力，更是企業治理與文化轉型的挑戰。大型企業可考慮採用混合部署模式，雲端與地端並行，將敏感資料與核心模型留在內部，其他部分則透過雲端服務彈性擴展。目前台灣在資料中心與雲端基礎建設的投資已逐步到位，為AI應用提供必要的算力支撐。

另一個關鍵則是人才，AI時代的教育與人才培育也需同步變革。未來的教育應更重視通識素養與軟實力的培養，特別是提問力、判斷力、同理心與溝通能力。企業可透過內外部專家與實務培訓，提升員工的AI素養與應用能力。展現AI成效最好的方式，是讓其功能眼見為憑，成為全體員工的生產力好夥伴。企業可從小規模試點開始，逐步推動AI在整個組織中的應用。

台灣AI應用轉捩點：從硬體製造強國邁向智慧應用領航者

從製造強國走向智慧領航，台灣準備好了嗎？

台灣在AI硬體製造上的地位領先全球，為我們打下了堅實的基礎，但若無法同步提升應用力與治理能力，將難以在下一波AI世代占穩主導地位。未來的競爭，不再是誰擁有最多的資料與算力，而是誰能最有效地將AI轉化為生產力與創新力。建議政府可加速推動AI應用場域開放與法規鬆綁，企業則可從內部試點與人才培育著手，教育體系則應重新架構課綱，強化提問力與跨域能力。唯有從硬體優勢出發，結合應用創新與制度建設，才能真正跨越「知用落差」，從AI製造強國邁向智慧應用的全球領航者。



以AI驅動未來競爭力： 五大產業的智慧轉型趨勢與展望

台灣微軟 卞志祥 總經理

AI正以前所未有的速度重塑企業營運的每一個環節，從研發創新到客戶互動、從營運效率到決策制定，沒有產業能夠置身事外。根據KPMG 2023年針對美國高階主管的調查，超過78%的企業領袖認為，在未來三至五年內，AI將成為其產業競爭的決定性因素。

同時，在微軟今年四月最新發佈的《2025 工作趨勢指數》報告中也揭示了一項關鍵趨勢：台灣有47%的領導者表示需要提升員工商產力，然而有高達90%的員工反映自己缺乏足夠的時間與精力完成工作。這兩個指數正說明企業組織面臨「員工商產力需求與供給的落差」。而解決方案也同時在報告中指出，82%的領導者表示，未來12至18個月內將透過

「數位勞動力（Agent）」來擴大工作能力，這顯示AI技術不僅是提升效率的工具，更是組織能力延展的核心策略之一。

微軟長期協助企業推動數位轉型，觀察到工業製造、金融、科技、消費零售與健康照護等五大關鍵產業，正加速部署AI，作為提升生產力與打造創新的關鍵引擎。

一、工業製造：AI精實化、預測化、彈性化

製造業正透過AI邁向高度智慧化與自動化。以台灣領先的半導體製造為例，結合Microsoft Azure AI及IoT技術，已能在生產線現場進行



以AI驅動未來競爭力：五大產業的智慧轉型趨勢與展望

即時異常偵測與預測性維護，提升良率達5%以上、降低停機時間近30%。

在智慧機械與自駕移動設備方面，AI也使製程更加彈性。例如某台灣機械設備廠導入電腦視覺技術進行品質檢驗，其錯誤識別率下降90%，並讓新人訓練週期縮短一半，進一步提升生產品質。

二、金融服務：AI驅動風控與客製化金融

根據KPMG報告指出，高達97%受訪的金融業管理者表示，他們的組織已在使用、或正在探索生成式AI；並且68%的金融機構已將AI納入風控系統中。在台灣，多家銀行導入Azure OpenAI Service與生成式AI，協助理財專員生成個人化投資建議報告，並結合RPA自動處理後端資料彙整，大幅縮短查詢與準備時間。

在保險業，微軟與新創合作，將GenAI應用於醫療保險理賠，處理速度提升80%，準確率提高4倍，理賠結果優化11%。

展望未來，金融機構將更強調AI模型的可解釋性與風險控管，以實現穩健創新的雙重目標。

三、科技產業：AI即是創新本身

科技產業不只是AI的使用者，更是推動AI發展的引擎。以台灣的IC設計公司為例，AI已被導入晶片佈局模擬與測試流程，平均將設計時間縮短20%以上。此外，軟體公司更透過GitHub Copilot協助開發者撰寫程式碼，根據微軟內部研究，其程式開發效率可提升達55%。

未來兩到三年內，AI模型將更趨小型化與低功耗，推動混合雲與邊緣運算架構成為主流。這為台灣科技產業提供新的成長契機，也將改變軟硬整合的創新節奏。

四、消費與零售：AI賦能即時個人化體驗

AI在零售領域的應用正快速擴張。導入Microsoft Dynamics 365 AI模組後，能即時

預測熱銷商品、調整補貨節奏，不僅庫存過剩的狀況降低了20%，還帶動旺季銷售業績提升15%。在客戶互動方面，結合Azure OpenAI的虛擬客服每日處理數千至上萬筆查詢，並以自然語言生成精準且具人味的回覆。除了線上購物，實體門市也透過AI分析顧客動線與購物偏好，提升交叉銷售率並優化店面佈局。未來零售業將朝向全通路的智慧銷售體驗邁進，強調數據驅動與情境預測能力。

五、健康照護：AI與醫療的協同進化

在醫療領域，AI已在輔助診斷、醫療影像分析、新藥研發等場景發揮實質效益。微軟也與多家新創合作開發智慧問診與個人健康助理，協助患者進行初步篩檢與病症追蹤，特別在高齡化社會中提供更具延展性的照護模式。

展望未來，AI將與穿戴裝置、遠距診療系統深度整合，打造資料驅動、預防導向的數位健康新典範。

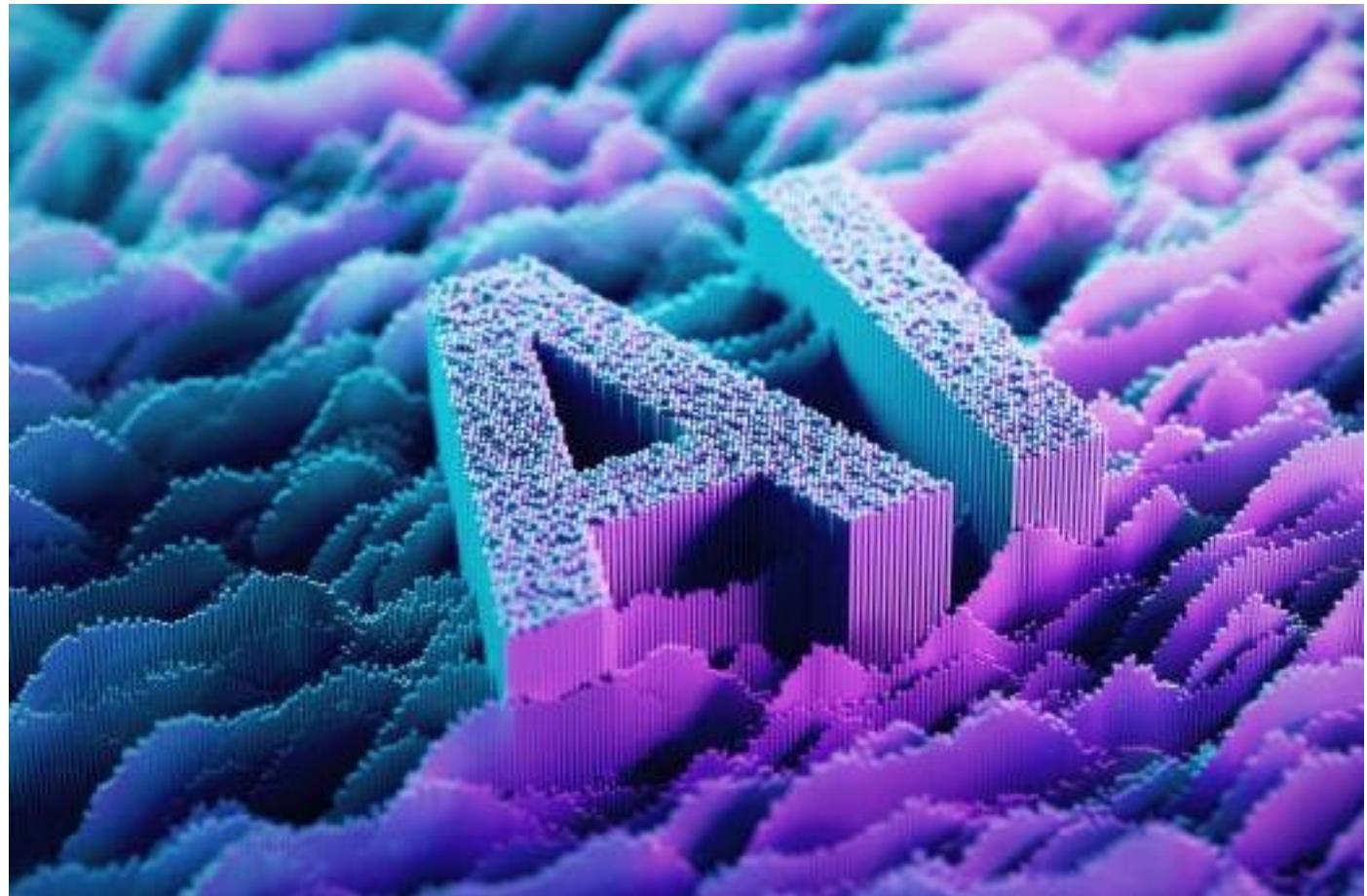
以AI驅動未來競爭力：五大產業的智慧轉型趨勢與展望

從技術導入到文化重塑，企業邁向AI成熟曲線

AI的導入絕不僅止於部署一套模型或工具，更關鍵的是推動企業文化與思維的轉變。微軟建議企業採取三大策略：

1. 以資料為本，建立可信任的AI治理機制：導入AI之餘，更需關注資料品質、模型透明性與使用倫理。
2. 跨部門協作，賦能員工與流程升級：AI應與業務目標和用戶體驗一致，而非孤立運作。
3. 持續學習與人才再造：導入AI後的最大關鍵，是讓組織持續進化革新，將學習型文化建立起來。

台灣具備強大的ICT動能底蘊與產業聚落優勢，只要企業能以開放、負責、包容的態度擁抱AI，便能在下一波全球智慧競爭中，搶佔先機、領跑未來。



金融業AI進化論：從組織層級的 數據整合到客戶信任重塑

國泰金控副總經理暨國泰世華銀行 梁明喬 數據長

數位轉型成為企業競爭的關鍵，人工智慧（AI）是驅動產業創新與效率的核心引擎。近年來，深刻體認AI對金融服務產業的影響，AI已從輔助角色轉變為策略重心。從營運優化、風險控管到客戶體驗重塑，AI逐步改寫金融服務的運作流程。然而，這波轉型並非單靠新興技術堆疊即可達成，更需要制度、文化與人才的全面合作。以下說明五個國泰金控推動AI應用的實務經驗的關鍵面向。

一、數據整合 — AI落地的基石工程

AI的效能取決於資料的品質與可用性。金融服務產業雖擁有龐大的資料資產，但這些資料往往分散各處，且金融業涵蓋銀行、保險、證券

等業務，主管機關皆有不同的規範，資料格式異質、標準不一，加上個資法規與跨境傳輸限制，使資料整合成為AI應用的首要挑戰。為此，集團內部建置統一的AI應用架構，並設立嚴謹的數據治理機制。透過資料目錄、標準化流程與權限控管，打造出合規的資料基礎設施，以支撐大型語言模型（LLM）與生成式AI的導入與應用。此舉不僅提升了模型訓練的效率與準確性，也為跨部門合作創造新的價值。

二、從工具到夥伴 — 科技重塑人力價值

AI是否會取代人力？這是一個經常被討論的議題。AI的價值應是「增能」而非「取代」。在



金融業AI進化論：從組織層級的數據整合到客戶信任重塑

高度依賴信任與人際互動的金融服務產業，AI被視為一種策略性輔助工具。國泰在客服、法遵、財務分析等領域導入AI技術，顯著提升了作業效率。例如，AI客服機器人可即時處理大量標準查詢，而人力則得以專注於高情緒價值的客戶互動。AI與人力的協作，是未來金融服務的最佳解方。

三、從學習到落地 — 建立跨域人才培育生態系

將AI融入企業流程不僅是技術升級，更是組織能力的重塑，唯有建立具備跨域能力的專業團隊，讓員工適才適任，才能真正使AI從概念走向實踐。目前台灣金融業普遍面臨數據與軟體人才短缺的挑戰，我們需要的不只是程式開發者，能理解金融產業邏輯、具備商業敏感度的數據分析師與AI應用設計者才是未來人才方向。國泰金控近來重新架構內部職系，從招募至員工職能訓練，系統性規劃培育同仁數位素養與AI應用能力。同時，透過學術機構合作，

推動產學合作與技術交流，期望未來理論與實務能夠無縫接軌。

四、AI時代的規則遊戲，打造創新與監管的雙贏之道

金融業的AI應用，承受比其他產業更嚴謹的規範要求，這是推動數位化與AI的過程中最常面對的現實挑戰。當運用AI協助內部報告時，需同時考量模型偏誤、資訊揭露規範與個資保護等多重風險，需與法遵、資安、稽核等單位密切配合，才能確保應用的合規性。建議政府強化跨部會的AI監理溝通機制在保障資安與個資的前提下，提供業者更多實驗與創新的空間，台灣金融業的AI發展將更有機會邁向國際水準。

五、建構AI生態系 — 從單點突破到系統共創

要使AI發揮最大效益，有一個完整的生態系才能走的更長、更遠。國泰金控與外部夥伴攜手

合作，期望加速技術落地與創新價值的實現。近年來積極與新創公司、加速器、學術機構合作，推動AI技術的實際應用。此外，我們建立了GAI技術框架GAIA。「GAIA是國泰生成式AI的基礎框架，也是發展AI即服務（AI as a Service）的核心」。而國泰AI評測中心，則確保每一個AI模型在上線前都經過嚴格審查，符合公平性、可解釋性在內的等核心原則，期望AI應用不僅能創造效益，更能兼顧客戶信任與社會責任。

AI是一場長期的策略性佈局，需要穩定的資源投入、明確的治理架構與持續的人才培育。我們相信AI的真正價值不僅在於提升效率，更在於重塑金融服務的本質——讓科技成為人與人之間信任的橋樑，而非絆腳石。未來，AI將深刻改變金融業的服務模式與競爭邏輯，而我們的任務，就是在這場變革中，堅守專業、擁抱創新，打造值得信賴且具溫度的金融服務。

人工智慧不只是科技突破， 更是企業的價值主張

財團法人人工智慧科技基金會 溫怡玲 執行長

台灣企業在推動人工智慧（AI）應用的過程中，普遍傾向以技術作為切入點。然而，從實務與策略層面觀察，決定AI導入成效的關鍵更需重視「數據力」與「治理力」。唯有建立清晰的數據治理框架，並設定明確的營運目標，才能有效整合與運用數據資料，使AI應用與企業策略目標對齊，發揮最大價值。

無論採用地端（On-premises）或雲端（Cloud）架構，數據是企業最具獨特性與競爭力的資產。AI不應僅被視為單純的技術導入，更應被視為企業營運策略中不可或缺、必須量身打造的重要工具。它的價值，不只是提升效率，更在於與整體營運目標深度對齊，成為驅動組織轉型的核心引擎。

所以，當企業導入AI，不僅是加上一項新技術，而是全面改變其執行環境，從商業模式到營運流程，都將被重新定義與調整。因此，AI的導入往往需要從「重新盤點流程」開始，並進一步延伸到整體組織運作邏輯的重構。

從流程盤點開始，風險治理才是長久之計

AI並非一體適用，應從企業的實際問題出發，由場域需求反推適合的應用與工具。因此，企業在實際導入前，需先進行流程盤點，明確辨識關鍵痛點與應用場域，確保導入成效。更進一步地，數據治理是人工智慧的核心，數據架構的建置不只涵蓋 CRM、ERP 及第三方



人工智慧不只是科技突破，更是企業的價值主張

等數據或系統建置，更包括定義資料的使用方式、責任歸屬與流程協作。這樣的治理，不僅需資訊部門參與，更應上升至總經理甚至董事會層級，方能形成長期穩健的決策與應變機制。

除了技術層面的挑戰之外，AI導入更涉及法律合規、心理、經濟與商業模式等多層面的風險。因此，風險治理是不可忽視的關鍵議題，企業若未建立完善的治理架構與應變機制，將難以有效掌控AI應用所帶來的潛在衝擊。而這兩項工作並不需要倚賴外部資源或政策推動，是企業可以立即啟動的自主行動。

所以，AI策略的建立，不該是來自法規或政策的外部推力，而應由企業內部展開，並以領域專業為支撐、共識為基礎。她強調：「數據的整理、盤點與治理，以及風險韌性的建立，這些都是企業可以立即啟動、獨立完成的工作，不需等外部世界準備好才開始。」這不只是技術部署的問題，更是組織能否在未來環境中具備自我修復與調整能力的關鍵。

不只是轉型，而是重建——台灣產業的結構性挑戰與轉型契機

歐盟人工智慧法案（EU AI Act）預計於 2026 年正式實施，並已陸續推動多次行動計畫，強調利害關係人參與及價值導向的治理原則，為台灣產業提供重要參考。台灣長期以硬體製造與代工為主，對市場與消費者的理解相對薄弱，數據思維尚未普及。對許多企業而言，數據僅是營運過程的副產品，難以意識其背後所代表的行為模式與決策依據。

企業過去常以「AI + Domain Knowledge」為導向，認為先導入AI工具再說，也期望能立即見效，但往往失敗作收。這是各產業需要停下來思考的問題，由於AI工具越來越容易上手、技術門檻逐漸降低，必須回過頭看企業想解決的核心問題是什麼，如何從產業出發——先確認Domain Knowledge再選擇合適的AI工具，而非從眾為之。

企業常問：「可以參考哪些成功案例？」但實

際上，「別人的鞋不一定合腳」。創新力是最難的卻也是最根本的，找出適合自身產業與營運模式的創新路徑，結合AI技術，才能創造生產力與實務價值。

重構AI生態系、獨自升級——找出企業「價值主張」

AI應用工具日新月異，企業更需以宏觀視野審視其導入背後的意涵與影響。技術不是目的，而是手段，唯有掌握資料品質、風險治理與營運目標的連動關係，才能真正使AI成為組織韌性與創新的關鍵動能。

企業高階管理者不應僅以降低成本為導向思考AI，而應優先盤點現有資料，評估其品質與可用性，並將風險治理納入決策流程。這些工作看似技術性，實則是一場組織文化、決策模式與能力建構的再升級過程。隨著組織經驗累積，AI應用能力也能逐步內化，轉化為長期競爭優勢。

人工智慧不只是科技突破，更是企業的價值主張



值得留意的是，當企業高層對AI缺乏理解卻強力推動，往往導致資源錯置、人員流失甚至導入失敗。AI導入從來不只是工具部署，而是牽動整體組織能力、治理結構與價值文化的重建。若企業缺乏清晰的價值主張，不僅難以吸引人才，也容易在轉型過程中失去定位。

同時，AI的快速擴散將會加速企業間的差距。忽視AI，不再只是效率問題，更可能直接衝擊企業的市場競爭力與品牌形象。因此，企業唯有回到原點，找出企業的核心價值，全面盤點內部資料、技術與人才資源，才能在這場轉型競賽中勝出。AI不是起跑點的競賽，而是終點的勝負。企業與政府需共同努力，從供應鏈思維轉向AI生態鏈建構，迎接人工智慧新世代的挑戰與機會。

2

企業AI應用 概況與布局

企業採用並導入AI概況

現今的商業環境中，人工智慧的應用已成為企業提升競爭力與效率的重要策略。此次調查發現，雖然AI應用已是必然之勢，但各產業對於AI的應用現狀呈現出多樣化的趨勢，導入AI技術的進度也存在顯著差異。

依調查顯示，12%的受訪企業已開始導入AI應用至公司營運流程上，這些企業多為產業領導者或大型企業，致力於透過AI技術來提升生產力、優化流程並強化決策能力。25%的企業雖然尚未將AI技術導入公司整體營運流程，但已有某些部門內部或是特定員工在使用，透過小型單點的探索和測試階段，以小範圍應用來積累經驗，為日後全面採用做準備。

此外，17%的企業正在規劃導入AI技術，他們理解並認可AI的潛力與價值，積極探索應用AI技術的途徑，但許多企業仍受限於預算經費、專業人力及專業技能等的不足而有所卻步，因此將AI應用以較長期規劃的方式進行。

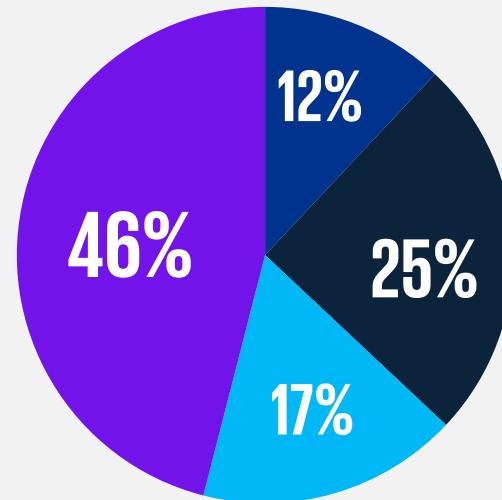
值得關注的是，目前有46%企業表示尚未進行任何AI相關規劃，總體來說，國內AI在各產業的應用階段大不相同，目前工業(20%)、消費與零售(15%)及金融(11%)發展進程較迅速，已開始將AI全面導入公司營運流程，無論現狀如何，AI應用無疑是未來企業競爭和發展的重要驅動力，企業將制定適合自身的AI技術應用策略，以在日益激烈的市場競爭中保持優勢地位。



12%

受訪企業已開始導入AI應用
於整體營運中，46%尚未規
劃相關導入計劃。

企業採用並導入AI概況



- 已開始導入公司營運流程
- 目前僅員工個人或部門內使用，尚未導入至公司營運流程中
- 公司規劃中
- 公司沒有進行相關規劃

AI賦能時代到來，企業AI應用技術多元

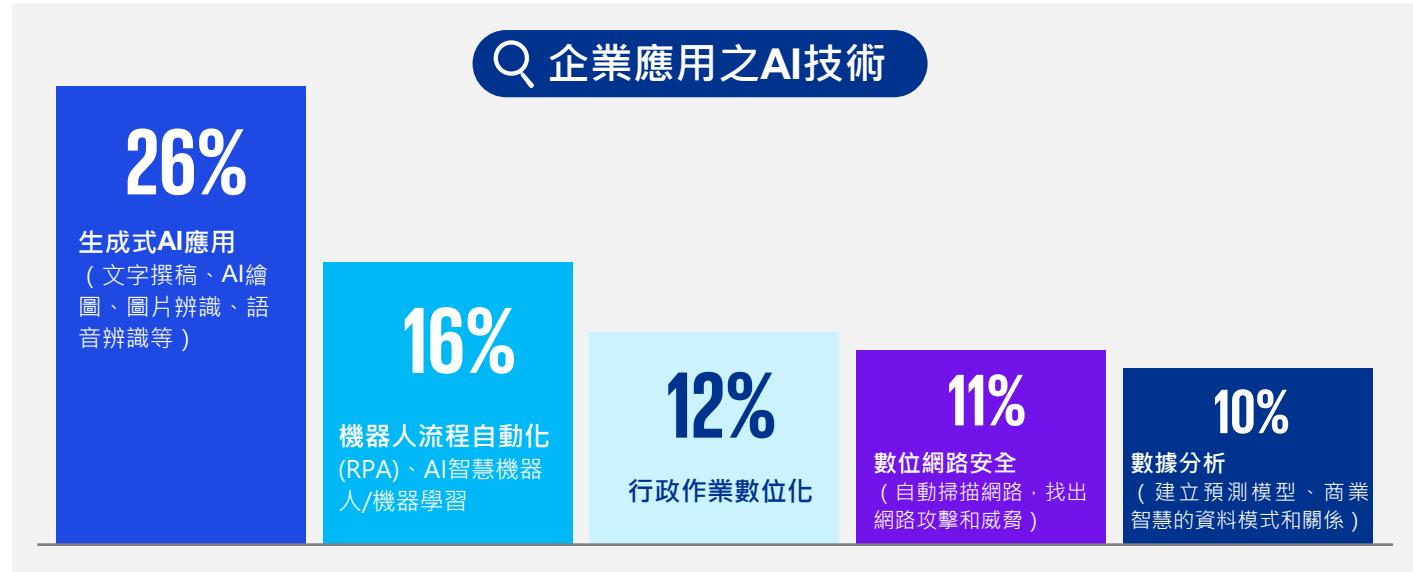
26%

認為生成式AI為最多企業進入AI應用的起點，AI機器人及行政流程數位化緊追在後。



隨著AI賦能時代的到來，企業逐漸將人力工作轉移至AI技術。根據此次調查，已有46%的企業內部使用過AI相關應用工具。

整體來看，「**生成式AI應用**」最為廣泛，占比達26%，此類技術能大幅提高生產力和創造力，例如，自动生成文章、圖像設計和數據分析等。其次為「**機器人流程自動化(RPA)**、**AI**



智慧機器人/機器學習」(16%)，RPA係透過自動化操作和智能決策提升企業運營效率，減少人力成本，雖然目前應用比例不高，但隨著技術的不斷發展和成熟，未來有望在更多企業中得到廣泛應用。接著為「**行政作業數位化**」(12%)，此技術原應為企業最需用之工具，但導入工程與資訊流程的梳理需要整體企業各部

門合作與策劃，並設定相對應之前中後台對接，因此實務應用以中大型以上企業為主。

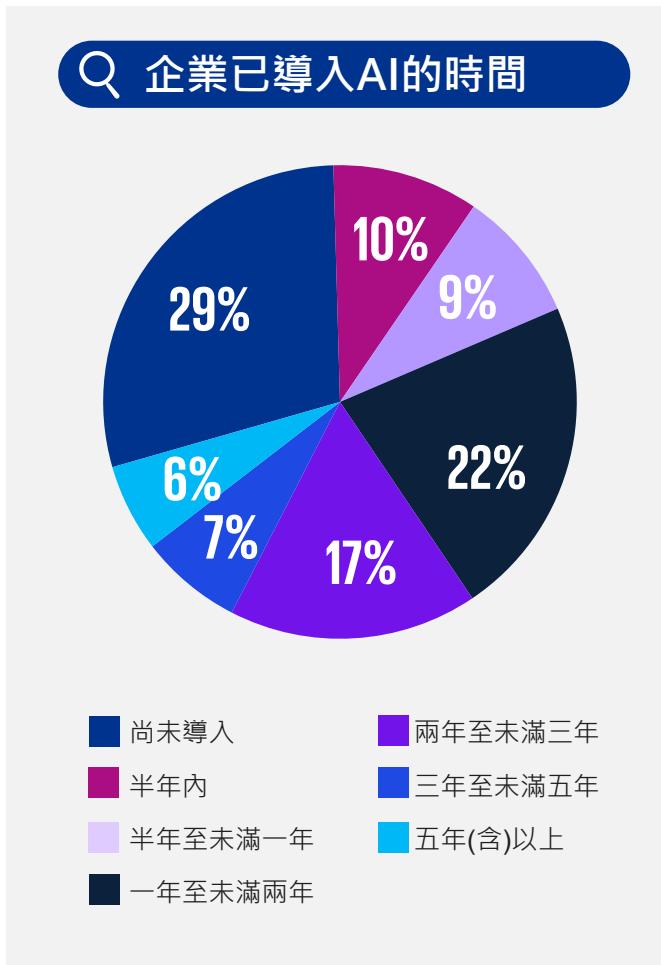
雖然許多企業已開始正式採用AI技術於工作中，然而，仍有超過半數的企業尚未使用，這顯示企業對AI應用的接受度和數位成熟度未來將有大幅提升空間。

企業導入AI時間長短

在規劃中與已導入AI的受訪企業中，19%企業導入AI應用未滿一年，也表示處於初步導入期，這些企業已經完成了初期的導入和部署，並開始在某些業務環節中應用AI技術。

而39%則已導入一年以上且未滿三年，企業已經具備了一定的AI應用經驗，並逐步將AI技術落實至更廣範的業務領域，在專案過程中，企業可能會面臨技術整合和數據管理的挑戰，但同時也能夠初步獲得AI應用帶來的效益，如提升運營效率和優化決策過程。

7%企業則已導入3~5年，成熟的AI工具能夠帶領企業不斷優化和改善AI的應用效果，而導入AI五年（含）以上的企業占比為6%，這些企業可以被視為AI應用的先驅者，擁有豐富的AI應用經驗和技術積累，並能夠引領其產業的AI應用趨勢。



58%

導入AI應用於整體營運
中未滿三年，整體營運
尚未成熟；6%已運作達
五年以上為產業先驅。

Q.

企業導入AI已有多久時間？

	Total	工業產業	金融服務產業	科技產業	消費與零售產業	健康照護與生技產業
尚未導入	11%	5%	2%	12%	21%	23%
半年內	4%	2%	2%	8%	0%	0%
半年至未滿一年	3%	5%	2%	4%	3%	0%
一年至未滿兩年	8%	16%	7%	3%	15%	5%
兩年至未滿三年	6%	5%	5%	9%	6%	5%
三年至未滿五年	3%	7%	2%	1%	3%	0%
五年(含)以上	2%	2%	7%	0%	3%	0%

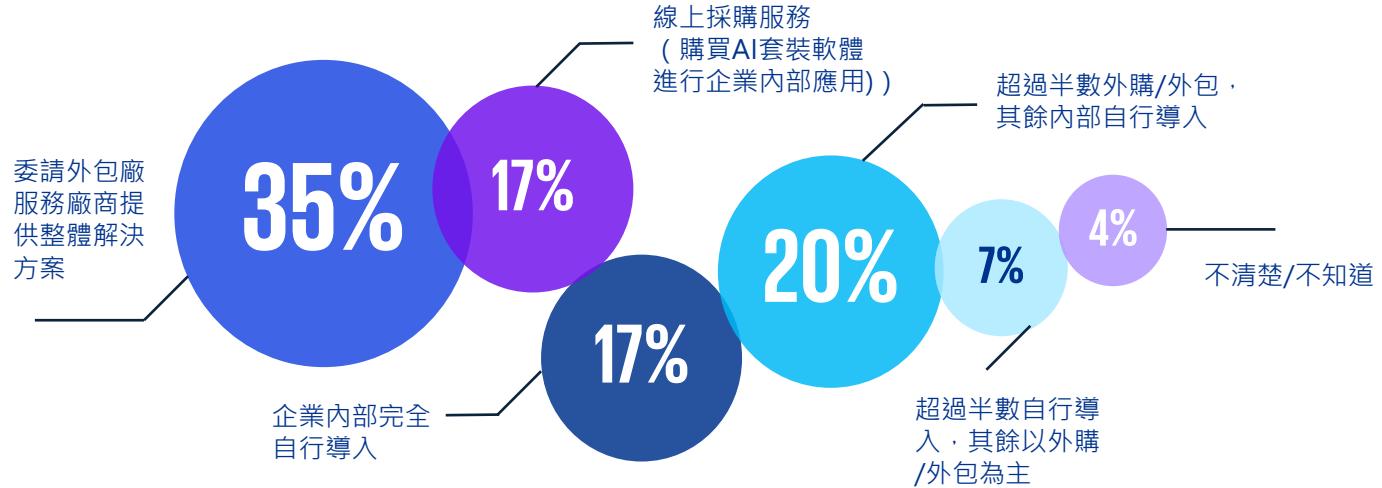
超過三成企業導入AI以外包為主

當今企業在導入人工智慧技術時，有多種策略和模式可供選擇。根據調查，觀察到企業對不同AI導入方式的選擇，最受歡迎的導入方式是委請外包廠服務廠商提供整體解決方案，高達35%，這表示許多企業傾向於依賴外部專業服務，可能因為服務專家具備更豐富的經驗和資源，可以提供全方位面的解決方案。

而20%企業選擇超過半數外購或外包，其餘部分由內部自行導入，這類企業依賴外部專業服務，但仍保留部分內部控制權，可以更彈性的調整與企業內部策略配合應用。

此外，17%企業選擇超過半數自行導入，其餘部分外購或外包，顯示出此類企業有一定的內部技術能力，但仍需要外部資源的支持。僅有7%的企業選擇完全自行導入AI技術，這表明大多數企業認為內部資源和專業知識較不足以支撐整體AI導入過程。綜觀訪查的五個產業，32%工業產業在導入時，會選擇外包加上自行導入的方式進行AI專案，而其他產業則以「委請外包廠服務廠商提供整體解決方案」為主。

Q 企業現在（或未來預計）如何進行AI導入的工作



35%

企業委請外包廠服務廠商提供整體解決方案，以加速初期策略規劃。



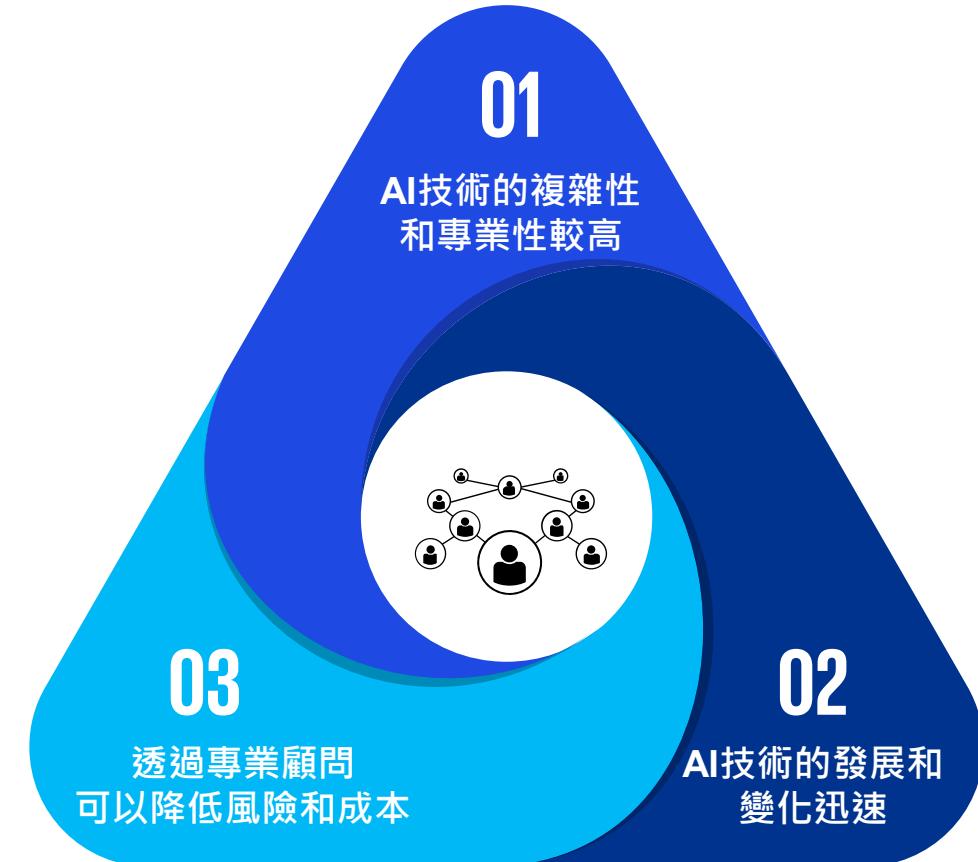
當企業高度委外AI技術與平台時，資安風險可能會增加。因為涉及機敏資料如客戶資料和個人資訊，若未能妥善處理，可能外洩而導致嚴重的法律和商業後果。企業可透過資料分類與存取控制、加密技術、供應商管理、員工教育訓練或實施零信任安全模型等，來降低外包的資安風險。

企業如何進行AI導入的工作

從數據中可以看出，企業在導入AI技術時更傾向於委託外部服務商提供整體解決方案或部分依賴外部資源，這原因如下：

- 01 企業內部缺乏足夠的專業人才和技術能力來完成整個導入過程。專業服務顧問不僅具有豐富的經驗和先進的技術，還能夠提供針對性的解決方案，幫助企業更快、更有效地實現AI應用。
- 02 企業難以持續跟進最新的技術進展和應用案例。專業服務顧問不可以持續更新技術和方法，確保企業的AI應用保持在領先，避免因技術落後而失去市場競爭力。
- 03 企業在內部導入AI技術需要投入大量的資金和時間，如果技術導入失敗，將面臨巨大的損失。而專業服務商通常會提供完善的保證和售後服務，降低企業的風險。

企業在導入AI技術時更傾向於依賴外部資源，未來，隨著AI技術的普及和企業內部技術能力的提升，內外部資源結合的模式將更為常見。



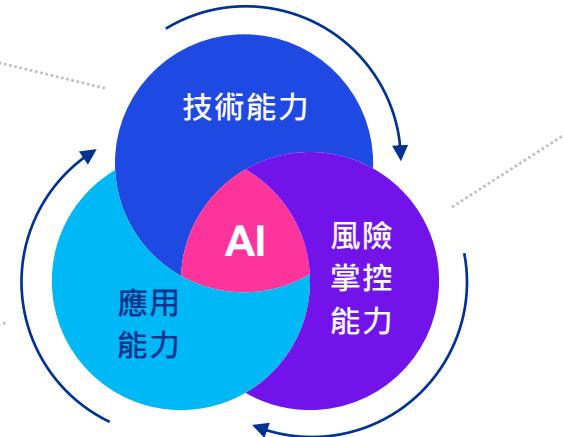
員工掌握AI技術的能力尚未成熟



各產業在AI認知、應用與風險掌控能力上仍尚未成熟，多數企業仍屬於實驗階段。

涵蓋AI基礎知識理解、AI策略擬定、理解AI的效益等。

應用能力則說明員工對於使用AI工具，如ChatGPT、RPA等的掌握程度。



🔧 技術能力

工業產業在自動化和智慧製造領域對於AI技術的需求較高，達到4分，且與近年來也達到顯著的應用突破有關。

健康照護與生技產業平均得分排名第二(3.9分)，顯示出該產業在AI技術上的投入和發展也較為成熟。

金融服務業和科技產業平均達3.6分，這兩大產業多有具領導性的大型企業已成熟運用AI，並帶動整體產業朝向AI轉型邁進。

❖ 應用能力

健康照護與生技產業平均為3.6分，顯示出該產業在實際應用AI技術方面具有較強的能力，表明近年來此產業在運用AI技術提升診斷、照護和病患管理、遠端醫療等成效極佳，特別在疫情期間加速企業數位化。

金融服務業和工業產業的應用則相對較高皆達3.5分，顯示出這些產業在AI技術應用方面的成熟度。

風險管理得宜，企業面對危機就越能有效率的處理。綜觀來看，各產業員工在應用AI的風險掌控度較低。

❗ 風險掌控能力

工業產業平均分數最高達3.4分，分析此產業在管理和控制AI相關風險方面具有較強的能力，在實施新技術時通常會進行嚴謹的風險評估和管理，確保技術的安全性和可靠性，也有一定程度的品質管控，因此對於風險掌握的程度較高。

金融服務業緊隨其後，平均分數為3.3分，反映出金融業對風險管理的高度重視，近年來各國監管法規力道愈發強勁，尤其在涉及大量數據和資金的情況下，金融產業在AI應用上更應小心謹慎。

註：此題以受訪者認知，以0分為最低至10分最高，評估該公司整體員工對於AI的認知、使用及掌控程度。

工業產業

在風險掌控能力和技術能力方面表現突出

健康照護與生技產業

在應用能力和技術能力方面具有優勢

金融產業與科技產業

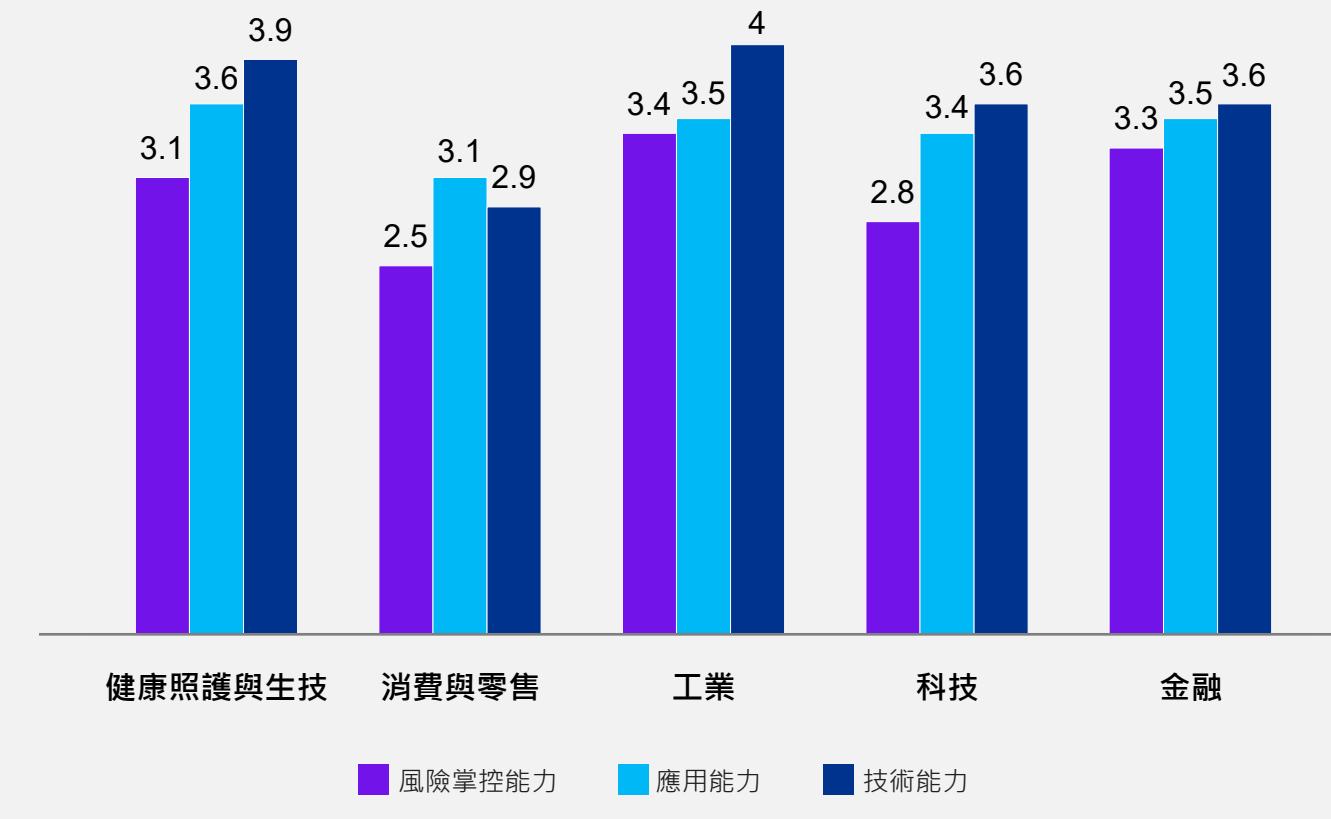
在技術能力和應用能力方面有不錯的表現

消費與零售產業

在風險掌控能力和技術能力方面得分較低，尚有提升空間，面對Z世代消費型態改變，未來需更積極掌握線上線下虛實整合的關鍵策略，透過AI應用以精準掌握數據，創造符合客戶需求的服務。

Q 各產業員工對於AI的認知、使用及掌控程度

(掌握程度最高為10分，最低為0分)



100 101

1010 10010110

3

AI應用 機會與挑戰



降低人力成本為企業優先想解決的問題

隨著AI技術的快速發展與普及，越來越多的企業考慮將AI應用於其內部流程和對外服務中，根據調查結果說明，不同產業對於導入AI應用的主要目標各有不同。

降低人力成本為企業導入AI優先想解決的痛點，並期望可提升整體服務與行政流程。



降低人力成本(43%)

企業導入AI應用的重要驅動力之一，AI技術可以取代部分重複性高、技術含量低的工作，從而縮減人力成本，而企業則有更多餘裕可以在其他面向進行投資，如技術創新與市場拓展。



提升產品或服務的效率(41%)

涵蓋從生產線的自動化到客戶服務的智慧化，AI應用工具可以顯著改善運營效能和整體服務流程。



提升企業內部行政流程效率(40%)

減少人工操作的時間和錯誤率，如此一來不僅能提高工作效率，還可讓員工將更潛能與創意專注於更具創造性和挑戰性的任務上。



透過數據洞察提供決策建議(32%)

AI應用所創造極大的價值，從大量數據中掌握並篩選有價值的洞見，幫助企業在決策過程中以科學方式精準判讀，不僅可以提高決策的品質，還能降低風險，增強企業競爭力。

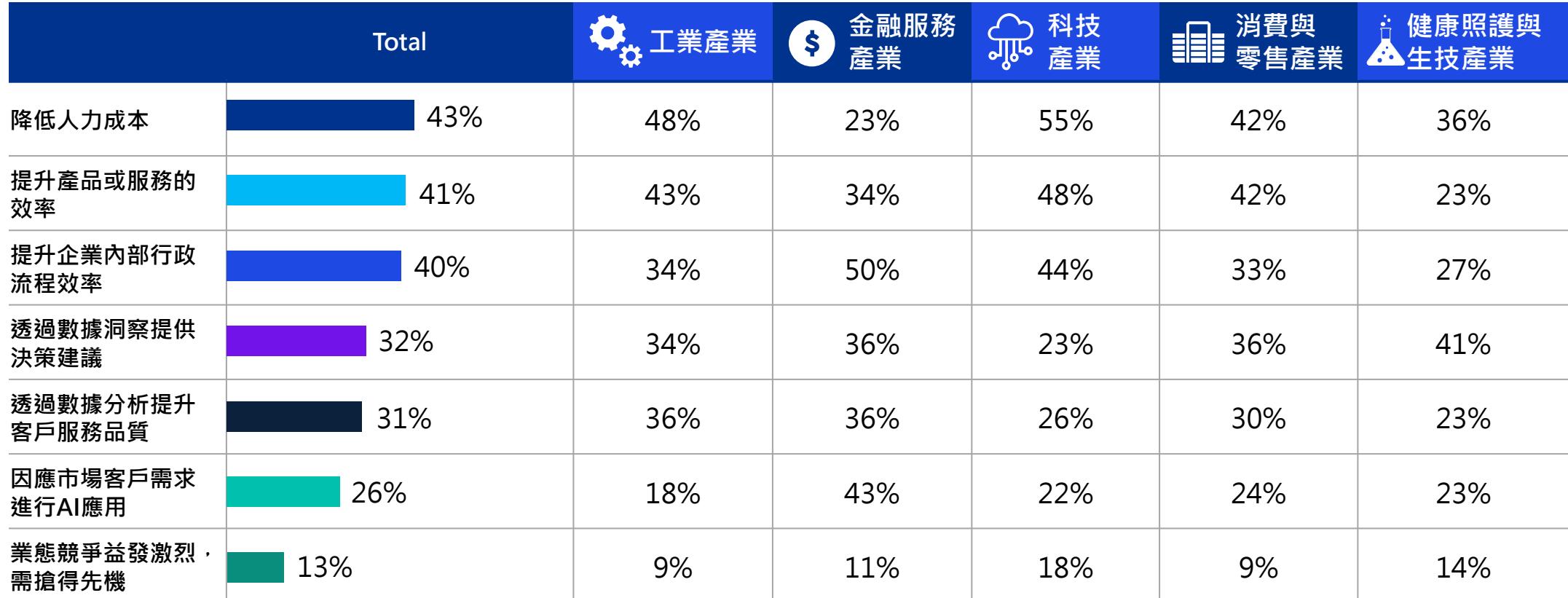


透過數據分析提升客戶服務品質(31%)

數據分析是AI應用的關鍵任務，期望運用AI技術了解客戶需求以提供精準與具效益的服務，落實個人化推薦、智慧客服等功能，亦是精準數據分析所帶來的優勢。

Q.

現在（或未來預計）導入AI應用，最想要解決哪些問題？



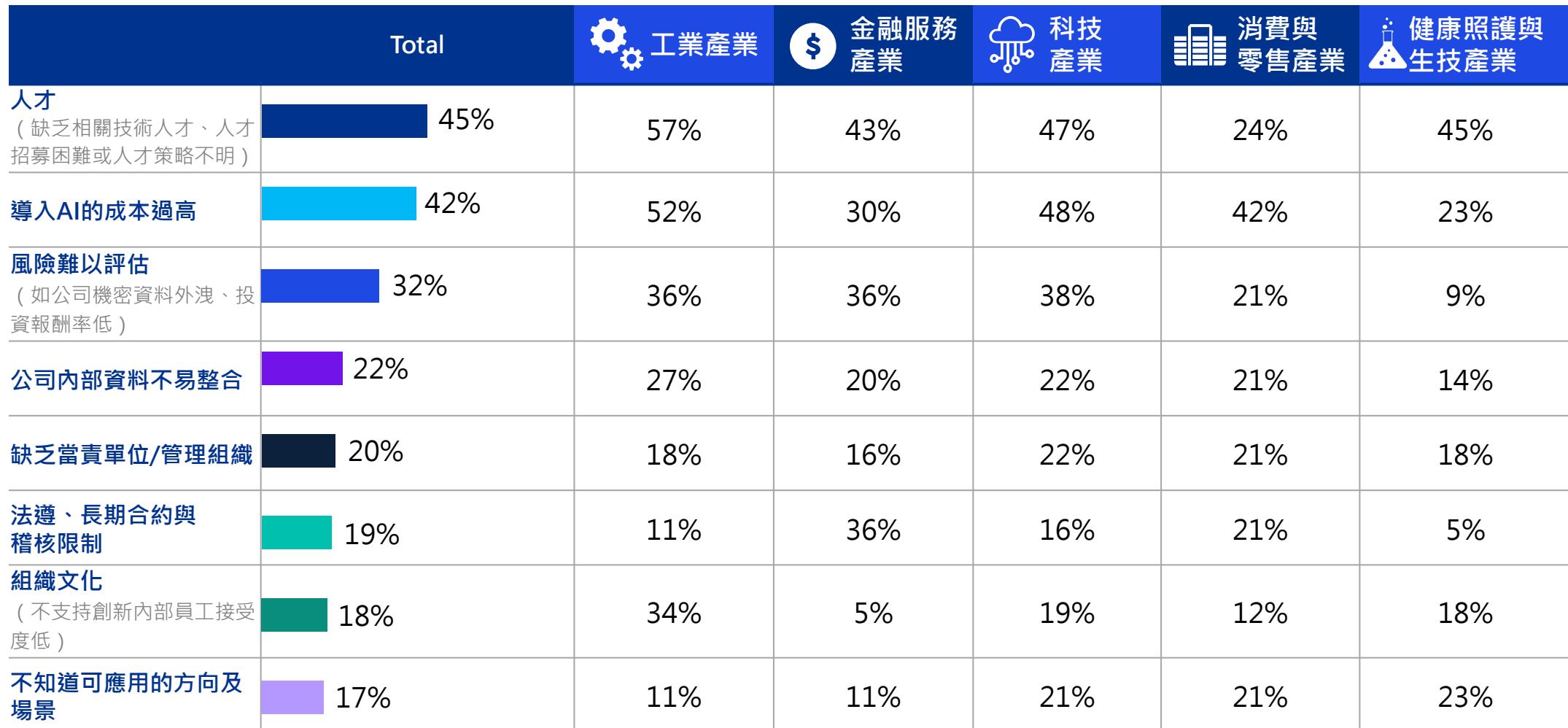
人才問題是企業推動AI應用時的最大挑戰

Q 企業推動AI應用面臨的前五大挑戰



此外，組織文化(19%)、法遵、長期合約與稽核限制(19%)、不知道可應用的方向及場景(17%)也需要企業予以重視，反映了企業在法律合規性、應用場景選擇和需求識別等方面的困難，需要企業進一步探索和解決。因此在導入AI應用前，企業需要在技術、管理和文化等多方面進行綜合考量並討論因應對策，才能夠有效推動AI技術的應用並實現其潛在價值。

Q. 目前有推動AI應用於管理或業務營運之企業所面臨的挑戰？



AI應用落地後企業績效評估不易

Q 企業AI應用落地後，企業會遇到的前五大問題



企業擔憂的AI運用風險

六成以上企業視機敏資料外洩為最大風險，而AI的數據分析失誤為企業所顧慮

企業導入AI的應用帶來了許多種風險和挑戰。根據調查結果顯示，企業擔憂AI導入的主要風險包括，企業機敏資料外洩、數據分析不精準以致決策失誤、機器學習偏失造成資料錯誤、相關專業技術不足導致缺陷，以及無法判別深偽資訊等。

企業擔憂的AI運用的前五大風險



資料正確性是企業運用AI的主要顧慮，從真實數據導入的安全性考量，到資料真確的判斷能力，企業須從數位文化環境著手，培養員工以達到「 $1+1>2$ 」的效益。

► 企業機敏資料外洩

高達66%的企業將機敏資料外洩列為AI應用中的主要風險。AI運作需要大量收集和處理過的數據，其中包括企業的機密信息和客戶數據。一旦數據外流，可能會對企業造成致命打擊，影響其聲譽和經濟利益。例如，過去美國AT&T發生嚴重的機密資料外洩事件，其影響了高達1.1億名客戶，若企業沒有嚴格保關，不僅可能面臨巨額罰款，也嚴重損害了客戶信任與聲譽。

► 數據分析不精準以致決策失誤

38%的企業擔心數據分析不精準將導致決策失誤。AI系統依賴大量的數據進行分析和預測，若數據品質不佳或分析模型不準確，可能會得出錯誤結論，影響企業決策。例如，金融產業因AI分析錯誤而做出錯誤投資決策，造成巨大損失，電商也可能因分析不精準而誤盼客群需求。

► 機器學習偏失造成資料錯誤

37%的企業認為機器學習偏失(Bias)可能導致資料錯誤。AI模型在訓練過程中，若使用的數據具有偏差，模型就可能產生偏見，進而導致決策錯誤。

建立企業AI治理的必要性

人工智慧治理目的在確保有效解決企業內部與人工智慧相關的風險和倫理考量，同時以可信賴的方式促進人工智慧技術的安全開發、道德與合規使用。在企業內實施AI治理計畫將會是成為建構未來企業競爭力的重要關鍵。



人工智慧治理的關鍵要素

- 協調企業內部的互動並將可信賴人工智慧原則納入現有框架和流程。
- 確定正確的營運模式以及支援流程和技術，以實現和維護人工智慧治理。
- 明確規定參與人工智慧計畫的主要利害關係人的職責和責任。
- 採用相關績效指標，確保人工智慧營運的持續改善。



完善的人工智慧治理模式概述

- 確保人工智慧的運作與既定組織目標的實現一致。
- 不同的人工智慧技術使用需要整合，使它們與整體戰略、優先事項和資源保持一致。
- 營造有利於人工智慧創新、開拓思維和新想法出現的環境。
- 引入結構化的檢核流程來評估人工智慧的進展，並在情況發生變化時根據需要迅速調整努力。



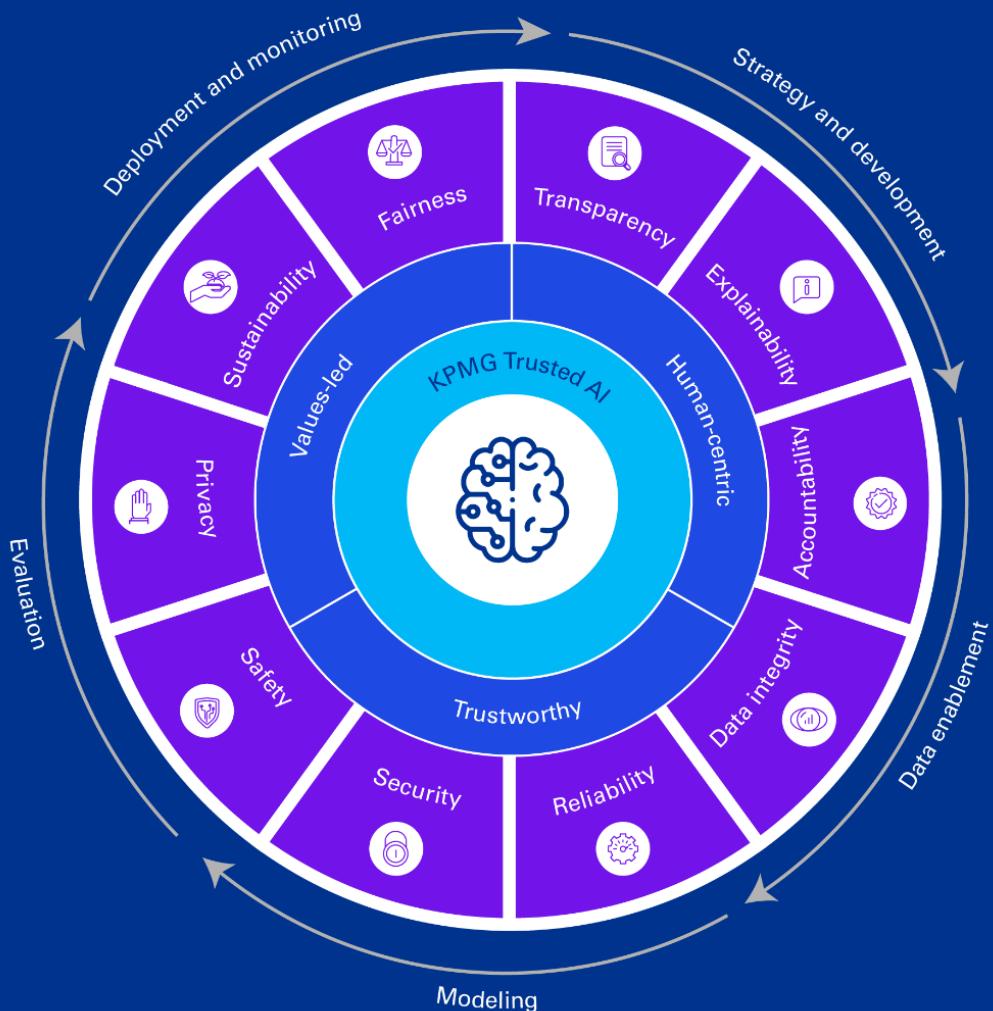
在這些狀況下，
企業需要AI治理：

- ✓ 我們需要保護自己免受財務和聲譽風險
- ✓ 我們需要增強消費者的信任（內部、外部）
- ✓ 我們需要推動問責制和透明度
- ✓ 我們需要大規模、負責任地利用人工智慧的價值
- ✓ 我們需要確保遵守全球人工智慧法規

KPMG可信賴人工智慧框架

值得信賴和合乎道德的人工智慧是一項複雜的商業、監管和技術挑戰。

KPMG Trusted AI 是以負責任和合乎道德的方式設計、建構、部署和使用 AI 解決方案的策略方法和框架，企業發展AI策略時可以此為框架加速價值創造。



◎ 價值觀驅動

整合本地監管要求與國際規範趨勢，確保高階主管達成共識，並且與不同業務單位發展潛在場景，以確保AI導入過程中可以創造最高效益、價值與最低風險。

以人為本

利用人工智慧來增強和增強企業人才的能力——釋放創造力並提高生產力，讓同仁們重新想像如何使用AI並且被充分賦能。

值得信賴

確保企業內部的資料取得、治理和使用實踐符合道德標準並遵守適用的隱私和資料保護法規以及任何保密要求。

建立可信任AI的10大重要元素



公平

所有解決方案都應減少或消除對個人、社區和團體的偏見。



透明度

AI解決方案應包括負責任的揭露，以便利利害關係人清楚地了解整個AI生命週期中每個解決方案中發生的情況。



可解釋性

所有解決方案都應以能夠回答如何與為何從解決方案中得出結論的方式進行開發和提供。



問責制

應在整個人工智慧生命週期中嵌入人類監督和責任，以管理風險並遵守適用的法律法規。



資料完整性

應根據適用法律和監管機構獲取AI解決方案中使用的數據，並評估其準確性、完整性、適當性和質量，以推動可信任決策。



可靠性

AI解決方案應始終按照其預期目的和範圍以及所需的精度等級運作。



安全

應實施強而有力且有彈性的機制來保護人工智慧解決方案免受不良行為者、錯誤訊息或不利事件的影響。



保障

所有解決方案的設計和實施都應防止對人員、企業和財產造成損害。



隱私

所有解決方案的設計都應符合適用的隱私和資料保護法律法規。



永續

人工智慧解決方案應設計為節能、減少碳排放並支援更永續的環境發展目標。

企業內部可信任人工智慧轉型旅程

企業應該問的關鍵問題

您的組織內是否有人負責人工智慧？

員工知道您在各個地方使用它嗎？

您是否有負責任的使用政策來管理您對人工智慧的使用？

您是否認為已採取適當的控制措施來遵守該政策？

您是否有自動化且有效的方法來監控和補救控制？

建立可信賴的企業AI治理機制



可信任人工智慧價值聲明及委員會

- 人工智能的倫理願景
- 可信任人工智慧委員會將願景付諸實踐
- 紳入年度企業計劃目標



內部使用指南

- 將道德原則和治理原則轉化為組織指南、政策和技術控制



擴大合作夥伴生態系統

- 與外部委員會建立合作關係，分享實踐，在技術與管理方面進行合作並共同創新



AI專案維運

- 建立庫存和分類法來追蹤和管理整個公司正在使用的人工智慧系統



自動化風險管理工具

- 部署工具來自動化持續的管理、監控、報告和風險緩解。
- 定期檢查和報告風險



培訓與意識

- 強制性道德培訓計劃，旨在教育專業人士了解新興法規以及畢馬威的可信賴人工智慧原則、支柱和使用政策



4

人才策略與 投資布局展望

投資程度仍保守

六成尚未投入任何費用來推動AI

根據此次調查，約六成(61%)受訪企業表示，企業整年度總預算尚未投入任何費用於推動AI，如有投入費用之企業，約14%受訪企業表示僅投入低於1%的費用。

然而，根據《2024台灣CEO前瞻大調查》報告說明，超過六成的台灣(62%)CEO預期在未來三到五年將看到實施生成式AI所帶來的投資成效。

由此可見台灣企業領導者對於未來AI的看法還是有積極樂觀的態度，未來可能會持續或增加投入AI的資源。

超過四成企業以IT部門為主要導入AI的優先部門

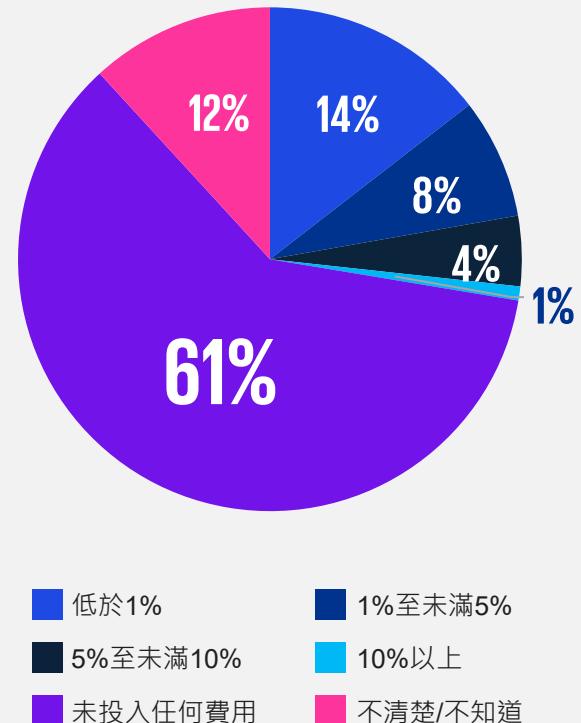
八成企業皆將IT部門視為目前或未來在導入AI應用時會培育人才的重點部門，其次為研發部門、業務部門及生產部門。此數據與《2024

台灣CEO前瞻大調查》調查結果相似，「資訊科技」部門及「銷售與行銷」部門是未來三年企業前兩項優先投資生成式AI的部門。

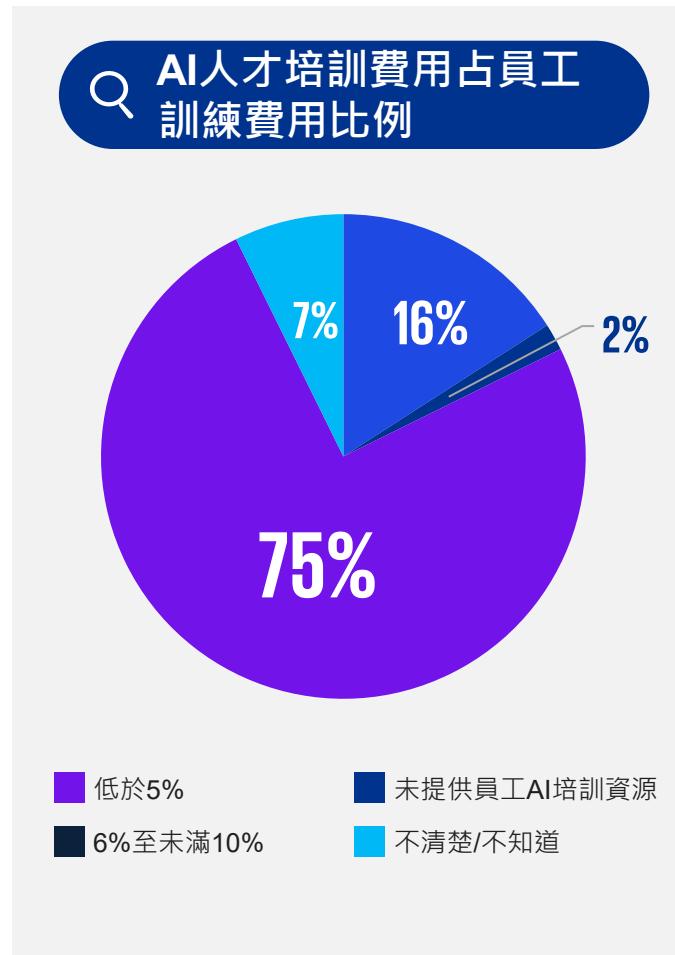


從現況和未來預測比較來看，目前台灣企业在內部營運上的AI投入仍在初期階段，以資訊科技部門優先完善建置為短期內的目標，未來將持續擴大於企業內部的AI應用。

目前推動AI費用占企業年度總預算的比例



未來企業決勝關鍵在於AI人才



目前僅四分之一的受訪企業表示已提供員工進行AI人才培訓資源。近兩成(16%)已投入者僅投入低於5%的員工訓練費用於AI人才培訓中，而有近一成(7%)投入6~10%員工訓練費用於AI才培訓費用。

此外，超過一成(13%)表示企業內約1~5%的員工數量已進行AI人才培訓，約4%企業培訓一成比例以上的員工，而僅1%企業有培訓三成以上的員工。

然而，目前有四分之三(75%)的受訪企業暫時沒有進行AI人才培訓。若未來企業要讓AI為企業提升競爭力，AI是未來企業決勝的基礎，投入培訓AI人才的資源是當務之急。

以台灣半導體公司日月光為例，自2018年起開始培育AI人才，為員工設計no-code (無須寫程式碼) 的AI平台，提供如影像辨識、數值分析、異常偵測機器學習模型，一連串的AI培

訓計畫。另，以星展銀行為例，以AI協助客服人員提升兩成工作效率，以自動化生成對話紀錄及摘要客戶需求為主，並建立企業知識庫與客製化GPT模型，不僅如此，在人資、審計、財務及防詐等都有AI相關的應用。



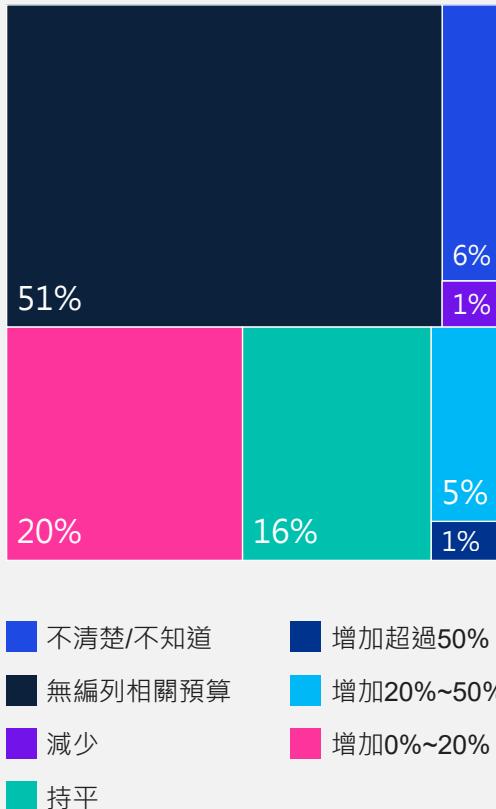
以人為本的企業文化，才是企業導入AI的成功關鍵。建立學習環境、導入合適的AI數位工具，進行職能培訓，可以提升一定程度的工作效率。



Source: 「全員用 AI」沒那麼難！日月光如何讓一線品管員自行訓練專屬模型？· 經理人 · 2024；耗時7年導入AI，為星展銀行帶進90億效益...策略長：AI產業化成決定性競爭優勢，還能打擊詐騙 · 今周刊 · 2024

近三成企業未來一年將提高AI發展的預算

未來一年投入AI發展的預算將增加或持平

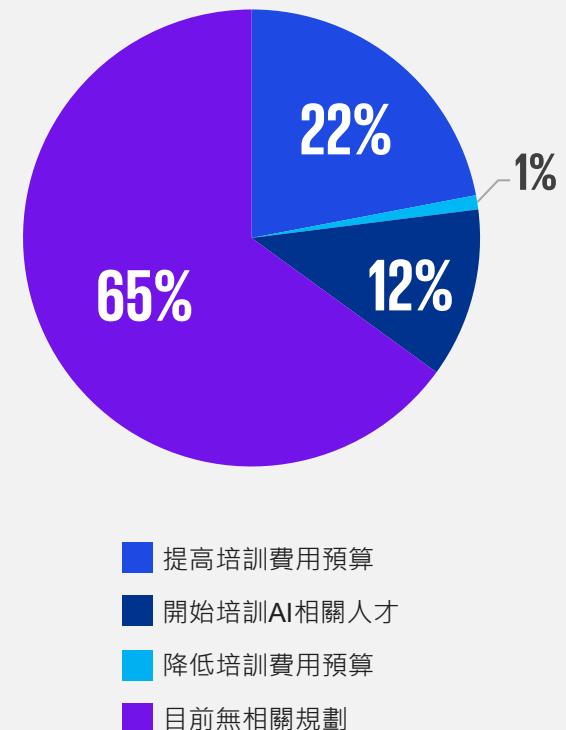


此次調查顯示，目前已投入AI資源的企業，7%將於未來一年增加20%以上預算編列，其中，1%企業預計增加50%以上預算。值得注意的是，目前沒有企業將減少預算，代表AI的預算配置已納入在企業決策中。

超過三成企業已宣布未來一年的AI策略方向，其中11%已有初步發展及策略方向但不確定是否有明確資源支持，另有11%表示已開始進行資源分配但尚未有詳細的規劃，僅有8%已有完整的規畫路徑圖。然而，仍有近七成(68%)企業未宣布AI相關策略發展。

近四成表示未來一年將會持續或開始進行AI人才培訓，其中22%表示會持續培訓AI相關人才並提高培訓費用預算，並有12%將開始規劃培訓AI相關人才。

未來一年將會持續或開始進行AI人才培訓

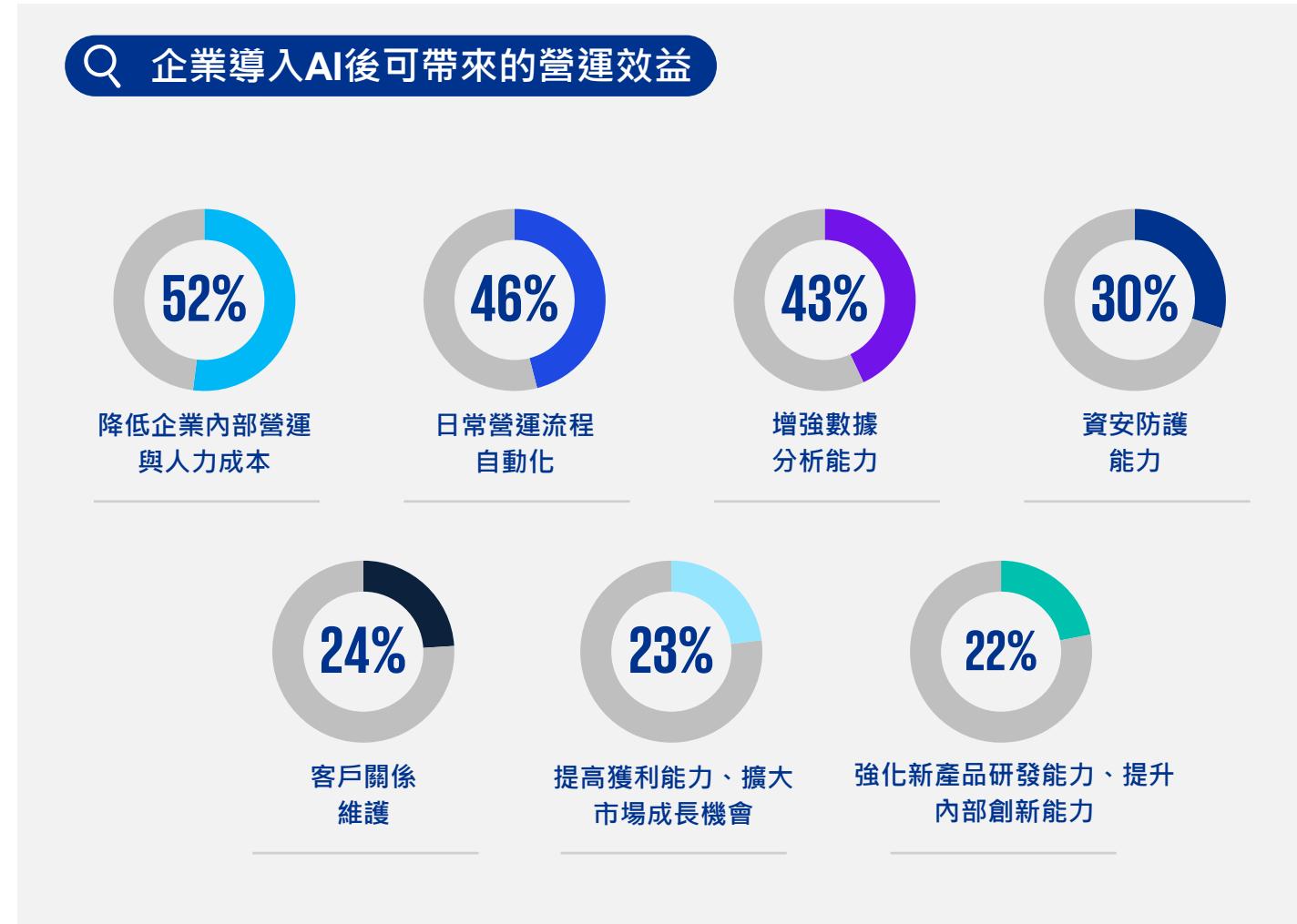


降低成本為現階段希望AI帶給企業的效益

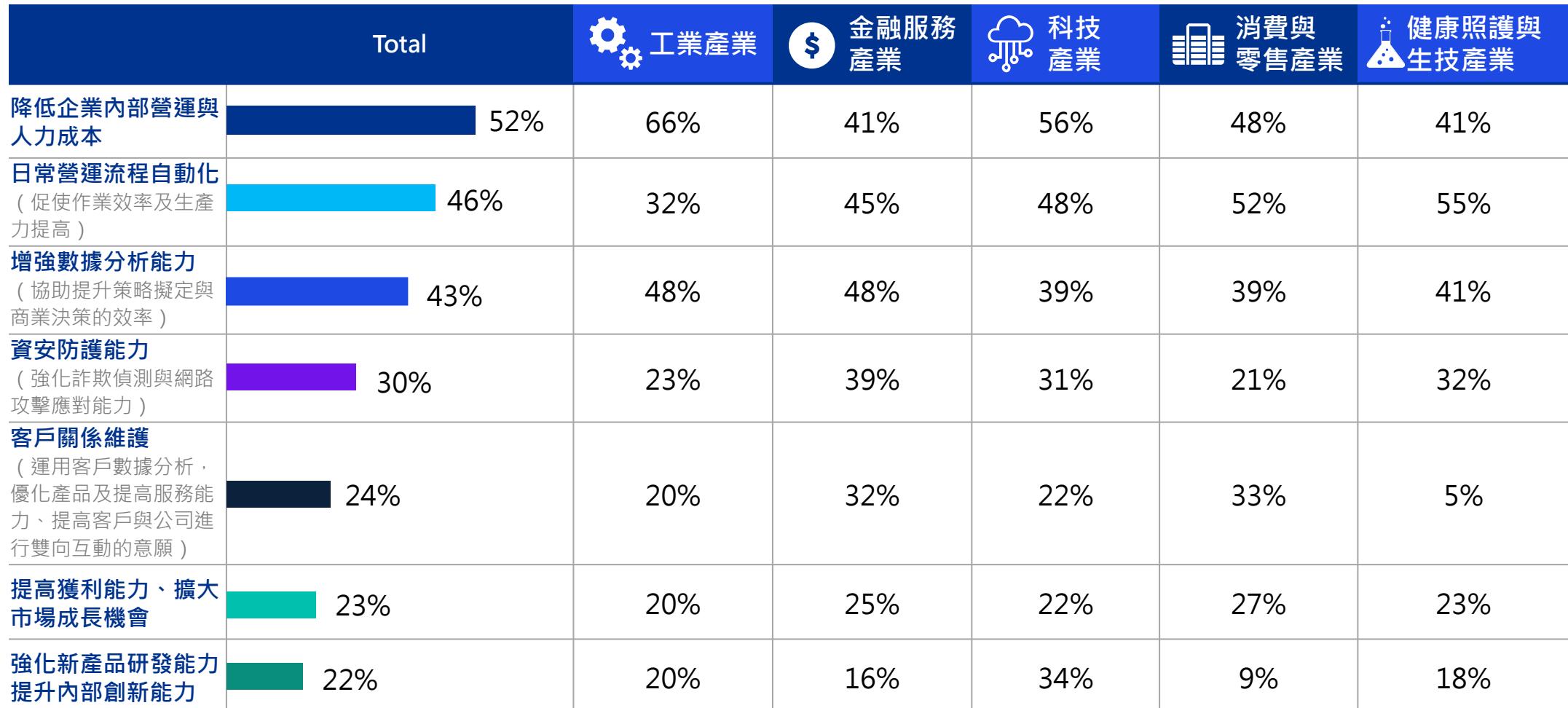
目前普遍認知企業導入AI後可以為整體營運帶來效益，多數(52%)受訪者認為降低企業內部營運與人力成本為目前AI首要益處，其次如下，日常營運流程自動化如作業流程及生產力提高(46%)、增強數據分析能力如協助提升策略擬定與商業決策的效率(43%)。

此外，資安防護能力強化(30%)與客戶關係維護(24%)也是企業想要在應用AI後獲得的效益，例如強化詐欺偵測與網路攻擊應對能力，以及運用客戶數據分析、優化產品及提高服務能力、提高客戶與公司進行雙向互動的意願等。

印度聯合利華(Hindustan Unilever, HUL)運用AI來有效的管理及將價值鏈優化，以控管龐大的消費者、產品及商家數。利用大數據AI分析消費者樣貌、產品開發周期有效縮短以及成本質量的控管，達到產品上市時間所短至原本的三分之一、製造成本降低39%以及產品品質缺失減少約一半。



Q. 現在或未來導入AI應用後，認為對整體營運的主要好處為何？



5

五大產業AI應用現況 與實務

-  金融服務業
-  科技業
-  工業產業
-  消費與零售產業
-  健康照護與生技產業



5-1

五大產業AI應用現況 與實務



金融服務業



科技業



工業產業



消費與零售產業



健康照護與生技產業



應用現況



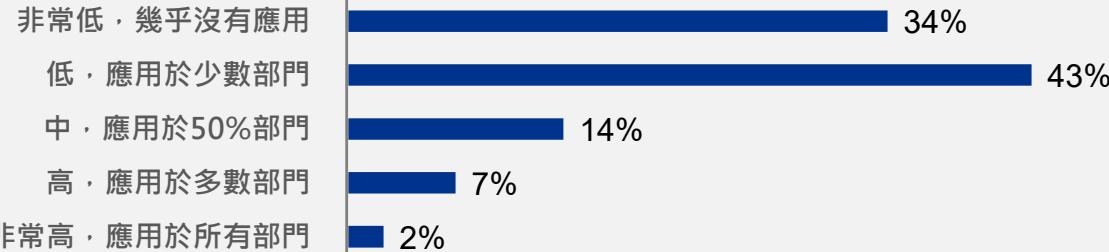
過去，在新冠疫情影響之下，消費者對零接觸服務的需求大幅增加，為了維持營運動能並服務客戶，而加速金融數位化的步伐，使金融服務業成為國內高度數位轉型的產業之一。近年人工智慧的應用也逐漸成為金融機構積極探索運用的領域，但根據金管會2025年5月發布的調查報告，國內金融機構運用AI的比例為33%，可見AI尚不是金融機構新興科技運用的主流，但未來成長空間應該值得期待。

問題與挑戰

益處與未來投資

\$ 金融服務業

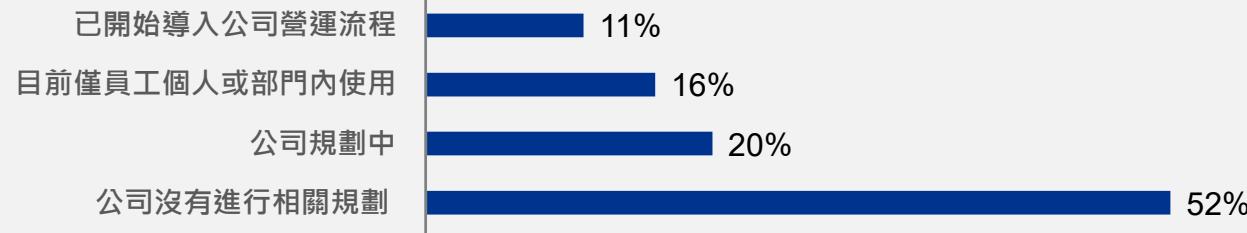
AI整體應用程度



整體金融服務產業應用AI程度偏低，43%應用於少數部門；然而，有14%已應用於半數以上的部門，其中更有7%應用於多數部門。

\$ 金融服務業

AI應用於營運業務情形



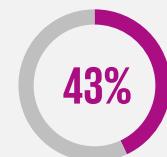
已有二成金融服務業正在進行AI應用規劃，11%已開始導入營運流程，而亦有16%為員工個人或部門內使用。

Source: AI指引上路 金融業訂自律規範，工商時報，2024

應用現況

\$ 金融服務業

期望AI協助解決之三大問題



半數金融服務產業認為AI可以提升企業內部行政流程效率，其次是由於客戶需求而有所因應(43%)。再者，各有36%認為可透過數據洞察及分析，提供決策建議及提升客戶服務品質。

問題與挑戰

導入AI應用可透過自動化提高生產效率，優化流程與提升品質控制，並且協助管理者做出更明智決策等益處。



益處與未來投資

\$ 金融服務業

推動AI之應用之三大挑戰



人才是金融服務產業在推動AI應用的首要挑戰(43%)，其次是法遵、長期合約與稽核限制以及風險評估難度較高，各佔36%，另有30%也認為導入AI的成本過高。

應用現況

問題與挑戰

益處與未來投資

\$ 金融服務業

導入AI應用的三大營運好處



增強數據
分析能力



日常營運流程
自動化

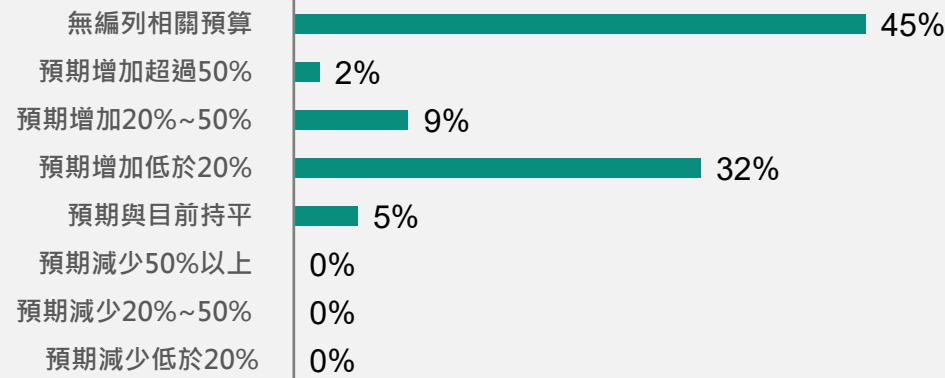


降低企業內部
營運與人力成本

48%金融服務產業認為增強數據分析能力是導入AI的最大好處，45%認為可使日常營運流程自動化，另，41%認為可降低企業內部營運與人力成本。

\$ 金融服務業

未來一年投入發展AI的預算



金融服務產業在未來一年投入AI的預算中，相較其他產業，以32%同意以增加0-20%以內為最多；而亦有9%認為將增加20%至50%的預算，也是較其他產業中突出。



展望與觀點

調查結論

2024年KPMG全球銀行業及保險業調查報告指出，8成以上的銀行與保險業CEO認為生成式AI為首要投資重點，可見人工智慧應用於金融業已是國際必然趨勢，而國內金融機構應處於人工智慧應用的初期階段，但隨著金管會於2024年6月已發布「金融業運用人工智慧(AI)指引」，在具有更明確規範可依循之下，重視法規與風險管控的金融業者，預期未來在人工智慧與營運業務結合應用的發展上，應能更穩健前行，並創造令人期待的效益。

Source: 2024銀行業全球CEO前瞻大調查、2024保險業全球CEO前瞻大調查，KPMG，2025

對於國內金融業者而言，人工智慧的應用已成為數位金融發展的重要工具。根據金管會於2025年進行的國內金融機構導入使用AI調查顯示，國內383間金融機構中已有126間導入了AI技術。其中，銀行業者使用AI的比例達到87%，壽險與產險的使用比例也分別達到67%及45%。此外，同屬於人工智慧的生成式AI也被61間金融機構採用。

美國半導體大廠輝達（NVIDIA）在發展AI應用的臺灣合作夥伴中，於2025年加入了玉山金控旗下的玉山銀行、國泰金及中信金三大金融業者。玉山銀行深化與輝達的戰略合作，擴大AI在金融領域的應用，以提升內部作業效率與客戶體驗，並加快專案開發速度。國泰金與輝達合作訓練AI模型，而中信金則是攜手輝達提升大語言模型運算效能，加速生成式AI於金融場景的應用落地。由此可見，國內金融業者積極導入AI技術，並與國際大廠合作，相關技術具有更深遠的發展潛力。

然而，人工智慧所帶來的潛在風險不容忽視。世界經濟論壇（WEF）於2025年初發布的報告指出，人工智慧應用可能產生的錯假訊息在未來兩年內將躍居十大風險之首。因此，金融業者在導入AI技術的過程中，若希望能產出較佳效益且有效控管風險，應著重於AI治理。

成功的AI治理需要在政策、組織架構、利害關係人溝通、AI應用與風險管理能力、資訊管理系統、員工AI知識建立等方面進行全面的考量，並持續投入資源與人力。如此一來，金融業的AI應用發展有望在更安全的環境中蓬勃發展。



李逢暉 Dannie Lee
金融服務產業主持會計師



陳世雄 Sean Chen
金融服務產業協同主持人

5-2

五大產業AI應用現況 與實務



金融服務業



科技業



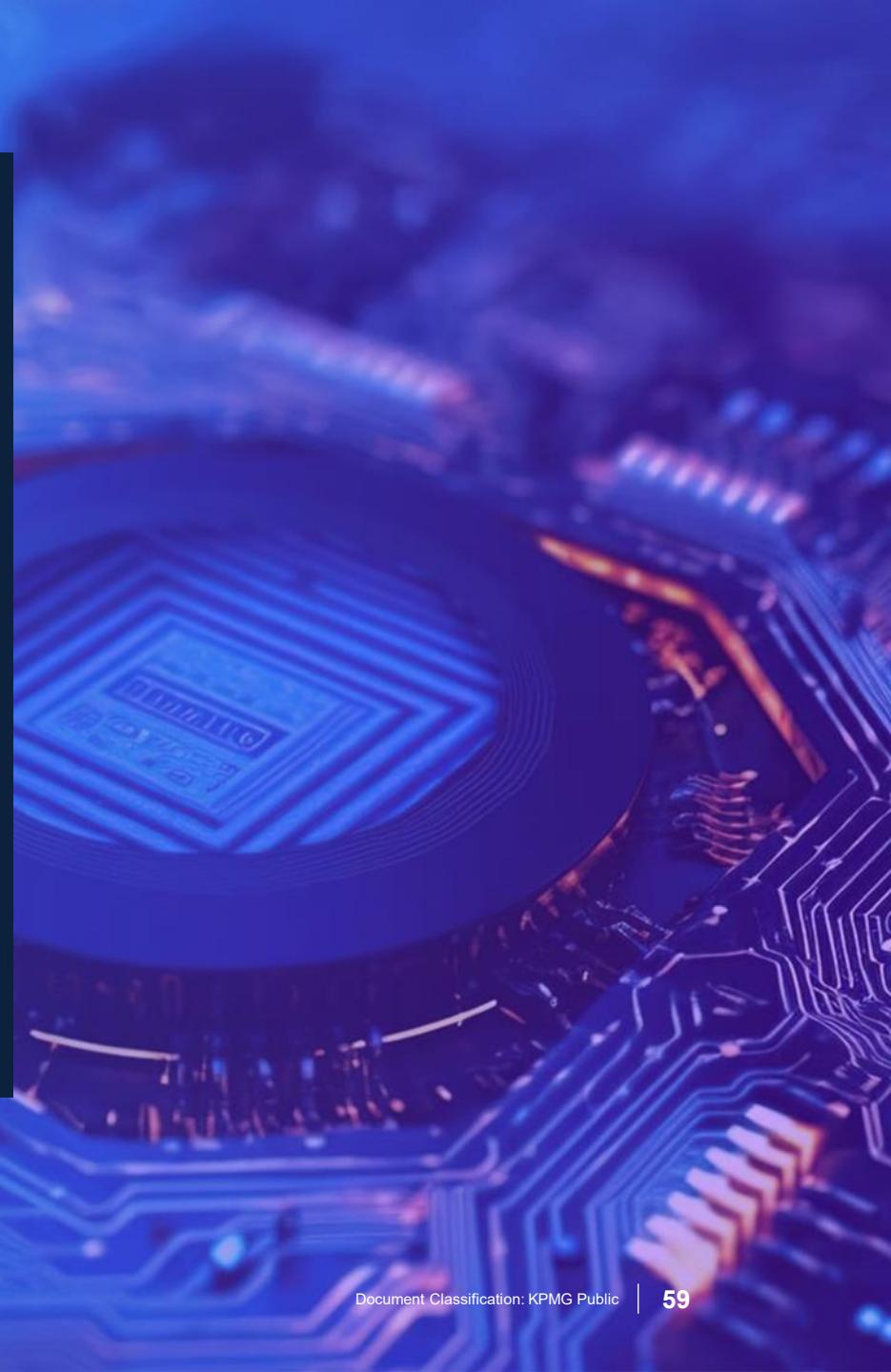
工業產業



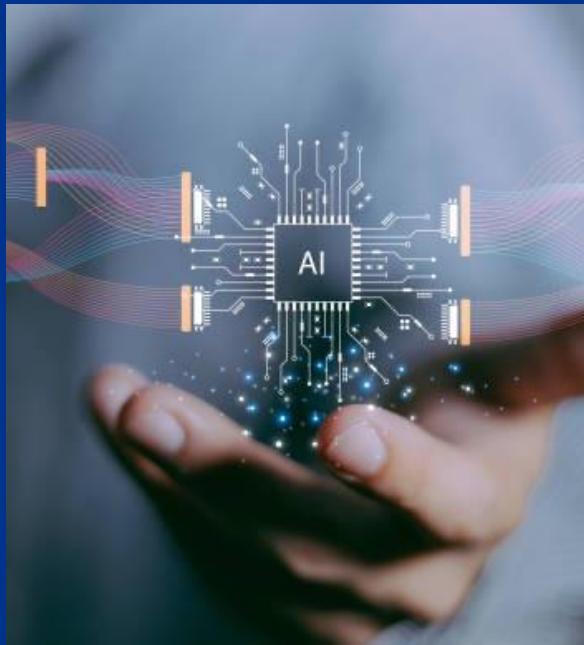
消費與零售產業



健康照護與生技產業



應用現況



國內科技業大多以電子製造業為主，涵蓋半導體、電子零組件、通訊網路、光電、電腦及周邊設備等，具有完整上中下游供應鏈，在全球科技發展占有不可忽視的極重要地位。在數位化及新興科技應用的浪潮中，國內科技相關產業亦跟隨國際趨勢進行數位轉型，逐漸導入AI應用。

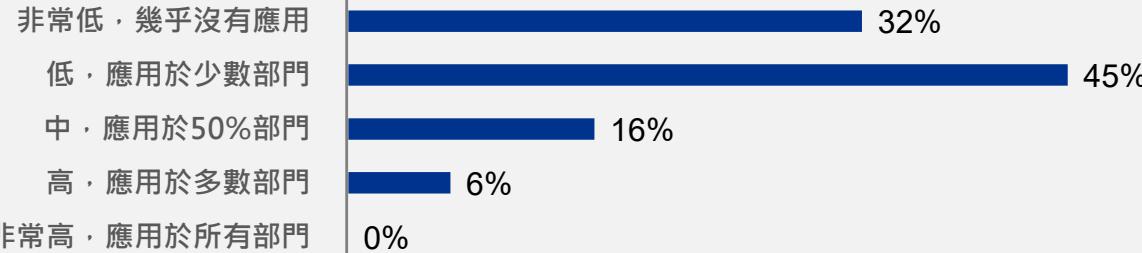
問題與挑戰

益處與未來投資



科技業

AI整體應用程度

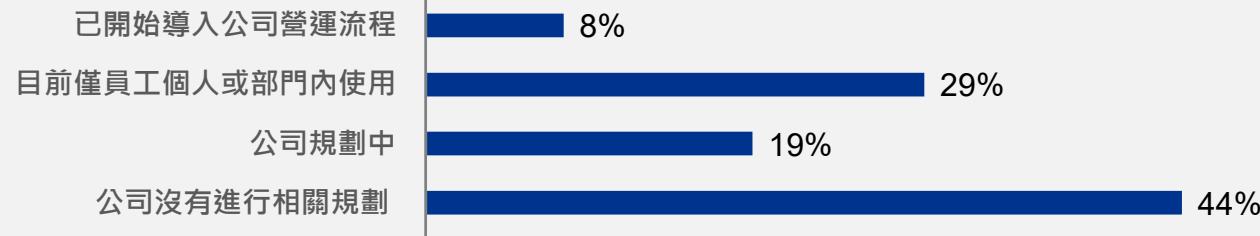


整體科技業應用AI程度偏低，45%應用於少數部門；然而，有22%已應用於半數以上的部門，其中更有6%應用於多數部門。



科技業

AI應用於營運業務情形



目前科技業已導入AI有8%，近三成僅員工個人或部門內使用AI於業務營運中，有近二成正在規劃中。

應用現況

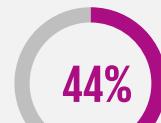


期望AI協助解決之三大問題



降低人力成本

提升產品或服務的效率



提升企業內部行政流程效率

科技業同工業產業皆認為降低人力成本是希望可以透過AI解決的首要問題，其次是提升產品或服務的效率，不同的是，提升企業內部行政流程是科技業較工業產業重視的問題。

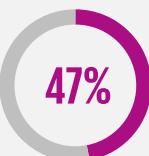
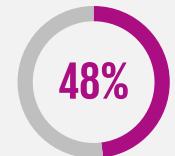
問題與挑戰



益處與未來投資



推動AI之應用之三大挑戰



導入AI成本過高

人才



風險難以評估

相較工業產業及金融服務產業將人才視為首要挑戰，科技業則認為導入AI成本過高為首要挑戰(48%)，其次才是人才(47%)；風險評估難度也是科技業覺得較有挑戰的領域之一(38%)，提高風險管控能力應會是國內科技企業在導入AI過程中需要設法提升能力的重要面向。

應用現況



降低企業內部
營運與人力成本



日常營運流程自
動化



增強數據分析
能力

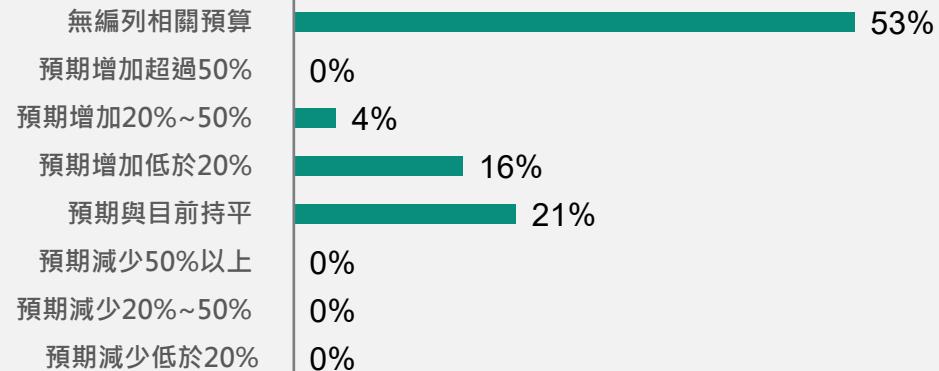
問題與挑戰

導入AI應用的三大營運好處

導入AI應用落地後，56%企業認為最大益處是降低營運及人力成本，48%認為可使日常營運流程自動化，促使作業效率和生產力提高。另，39%表示可增強其數據分析能力，以提升策略擬定及商業決策效率。



未來一年投入發展AI的預算



調查顯示，科技業在未來一年投資AI發展的意願並不高，21%會與現在持平，16%則預期增加0-20%，有超過半數(53%)無編列相關預算。

益處與未來投資



展望與觀點

調查結論

KPMG《2024全球科技應用調查報告》指出近四分之三CEO表示已從AI投資獲得回報，但僅三成企業能夠擴大規模落實執行，可以看出在科技產業中，AI應用發展亦為主流趨勢。雖然本次調查結果顯示國內科技企業運用AI的比例不高，但對於未來推動AI發展，三成五受訪企業已有策略方向，而36%將持續或開始培訓相關人才，預期隨著此趨勢發展，未來AI於國內科技企業的應用情況應會逐漸普遍，創造的效益與風險掌控能力亦應會有所提升。

Source: 2024全球科技應用調查報告，KPMG，2025

全球科技業在經歷2024年的復甦後，預計2025年將迎來穩健成長，有望成為生成式AI（GenAI）擴大應用的關鍵轉捩點。根據IDC國際數據資訊預測，全球半導體市場在2025年市場規模估計將達2,980億美元，年成長11%，反映出AI相關應用需求的持續升溫，也映照出整體科技業對智慧化、效率化的高度期待。企業已不再將GenAI視為實驗性技術，而是積極導入營運核心，根據KPMG《2025全球半導體產業大調查》指出，「資訊技術（IT）」與「研發／工程部」是企業最早開始實施GenAI的主要部門，主要原因是這些部門的作業效率最直接影響決策、產品開發與製程速度，透過AI自動化有助於提升速度與優化流程。未來GenAI用於供應鏈流程、行銷及銷售管理亦是趨勢。

然而，即使在科技產業內，仍有不少企業缺乏

清晰的AI策略、推動計畫或必要的技術基礎，導入過程中也常面臨整合複雜度高、初期投資成本大，以及對既有流程造成干擾等挑戰。因此，成功導入GenAI的關鍵不僅仰賴技術本身，更需明確的規劃、跨部門合作與長期視角，才能真正發揮其在創新與營運效益上的潛力，轉化為實質效益。



鄭安志 Archie Cheng

科技、媒體與電信產業主持會計師



李威陞 Carson Lee

科技、媒體與電信產業主持人



吳趙仁 Marshal Wu

科技、媒體與電信產業協同主持會計師

5-3

五大產業AI應用現況 與實務

-  金融服務業
-  科技業
-  工業產業
-  消費與零售產業
-  健康照護與生技產業



應用現況

臺灣以深厚的製造業供應鏈實力於世界立足，協助許多國際品牌發光發熱。面臨數位轉型與工業4.0時代，廠商導入新興科技應用，智慧製造已為重要趨勢。其中，AI的導入被視為產業轉型升級重要的科技應用焦點。



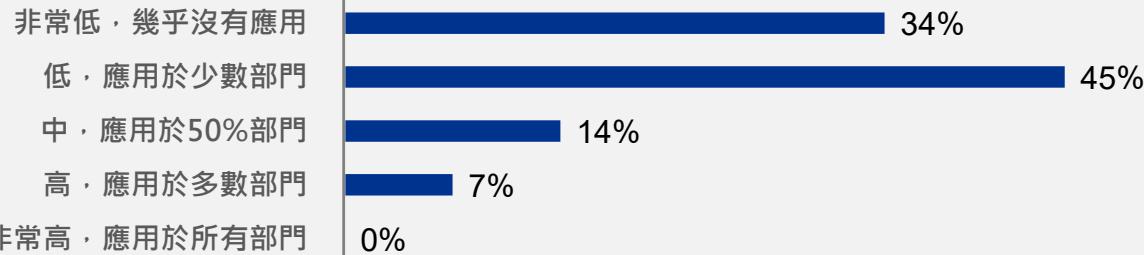
問題與挑戰

益處與未來投資



工業產業

AI整體應用程度

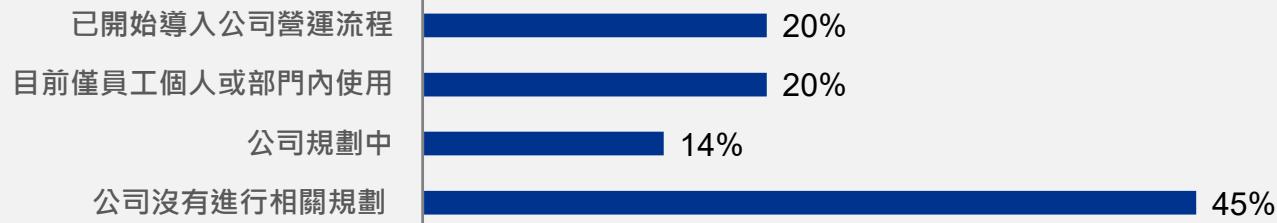


整體工業產業應用AI程度偏低，45%應用於少數部門；然而，有14%已應用於半數以上的部門，其中有7%已應用於多數部門。



工業產業

AI應用於營運業務情形



兩成工業產業已開始導入AI於公司營運流程，同時有兩成的員工個人或部門已開始使用AI於日常工作中，目前尚有14%表示正在規劃中。

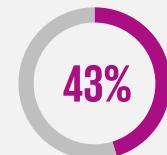
應用現況



期望AI協助解決之三大問題



降低人力成本



提升產品或服務的效率



透過數據分析
提升客戶服務品質

以協助解決營運問題面向來看，調查結果顯示，48%受訪企業最希望AI應用能協助降低人力成本，43%則期望提升產品或服務的效率，36%希望透過數據分析提升客戶服務品質。

問題與挑戰



益處與未來投資



推動AI之應用之三大挑戰



人才



導入AI成本過高



風險難以評估

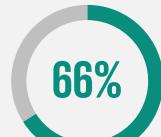
在推動AI應用於營運過程中，57%企業表示人才為主要面臨的挑戰，如缺乏相關技術人才、招募困難或人才策略不明等，同時52%認為AI導入成本過高為重要挑戰，36%指出AI應用風險難以評估亦是所面臨的挑戰。

應用現況



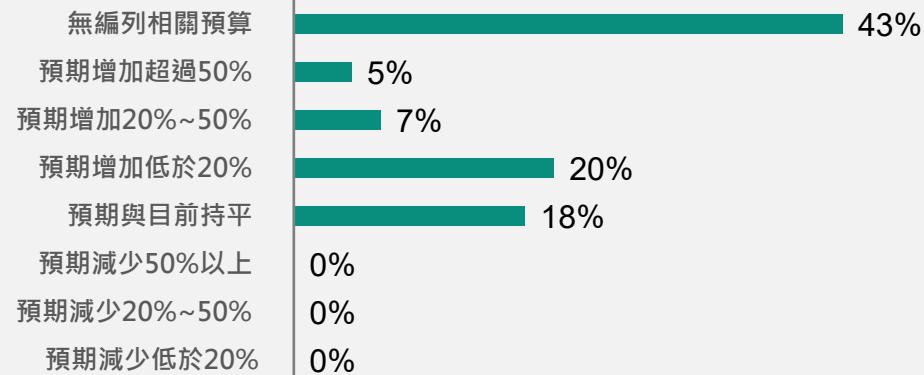
工業產業

導入AI應用的三大營運好處



工業產業

未來一年投入發展AI的預算



投入AI的發展需要財務上的支持，32%受訪者將提高AI發展的預算，其中5%的企業預算增加將超過50%，屬於偏向積極的行動者，27%企業增加其AI預算低0-50%。

問題與挑戰

益處與未來投資



導入AI應用落地後，66%企業認為最大益處是降低營運及人力成本，48%認為可增強其數據分析能力，以提升策略擬定及商業決策效率，另，32%表示可使日常營運流程自動化，促使作業效率和生產力提高。

展望與觀點

調查結論

數位化與互聯互通為實現成長目標的首要企業營運重點，且生成式AI是企業優先投資的重點，可提高整體營運的效率與敏捷性。由此可見，運用新興科技應用邁向智慧製造的工業4.0為國際重要的趨勢之一，其中人工智慧導入應用更是備受重視。依據本次調查，雖然普遍認為人工智慧在國內工業製造產業內的應用程度偏低，但有意願投入發展的企業達半數，顯示國內相關產業正緊跟隨國際發展趨勢。在推動AI應用的過程中，或許會面臨挑戰與問題，如人才、成本、風險控管等，但隨著投入的增加與經驗的累積，克服挑戰與排除問題的能力獲得提升，預期人工智慧應用帶給產業的效益將會進一步展現。

工業產業面臨從疫情去庫存化到關稅戰成本衝擊的挑戰，供應鏈變得更複雜且充滿不確定性，市場對少量多樣與客製化產品需求攀升，促使企業強化彈性製造能力。AI技術成為關鍵解方，助企業應對供應鏈變動並提升競爭力。

AI透過自主學習與大數據分析，整合銷售資料、季節變化與經濟趨勢，進行需求預測、風險分析並預測供應鏈瓶頸。智慧供應鏈管理系統能優化決策，強化資料治理，確保AI模型訓練品質。

人型機器人有助解決缺工問題，在汽車與電子製造業執行精細組裝，並能代替人類在高風險環境進行設備維護。**數位孿生**技術加速產品開發與製程優化，企業透過AI與IoT整合平台強化數據流通、決策支援，並運用預測性維修降低停機時間與成本，如精密機械產業利用數位孿生模擬生產策略提升製程效率。**代理式AI**

(Agent AI)以虛擬助理或自動化代理執行智慧供應鏈管理，並成為數位勞動力，例如電子製造業利用AI追蹤市場指數，動態調整採購策略，優化成本並確保庫存平衡。

AI的導入尚處於早期階段，企業可能尚未大規模佈署或編製預算，但AI已勢在必行，甚至被視為未來的基礎設施(*infrastructure*)。重視AI技術，並及早評估導入策略，以確保競爭優勢，迎接智慧製造的新時代。



吳俊源 Eric Wu
工業產業主持會計師



陳其愷 Kyle Chen
工業產業主持人

5-4 五大產業AI應用現況 與實務

-  金融服務業
-  科技業
-  工業產業
-  消費與零售產業
-  健康照護與生技產業

應用現況



消費零售產業對人工智慧的應用相當廣泛，涵蓋行銷銷售、門店管理、客戶服務、供應鏈物流等多項領域。美國零售協會(NRF)認為AI技術的應用可重塑零售業營運方式，有助於提高零售業者在目標客群、營運作業、價格制定、銷售預估與廣告行銷方面的準確度及效率。

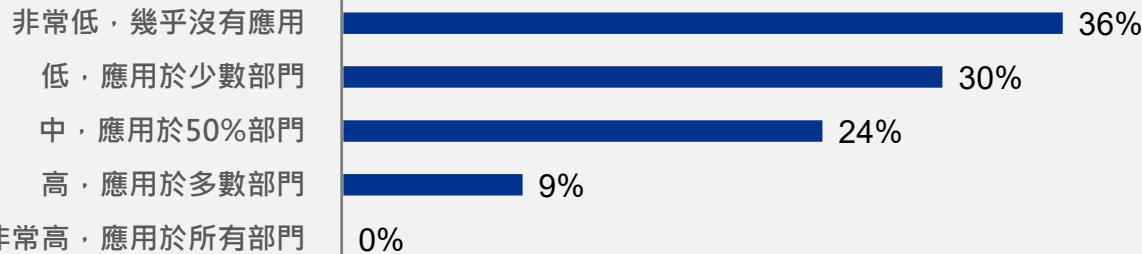
問題與挑戰

益處與未來投資



消費與零售產業

AI整體應用程度

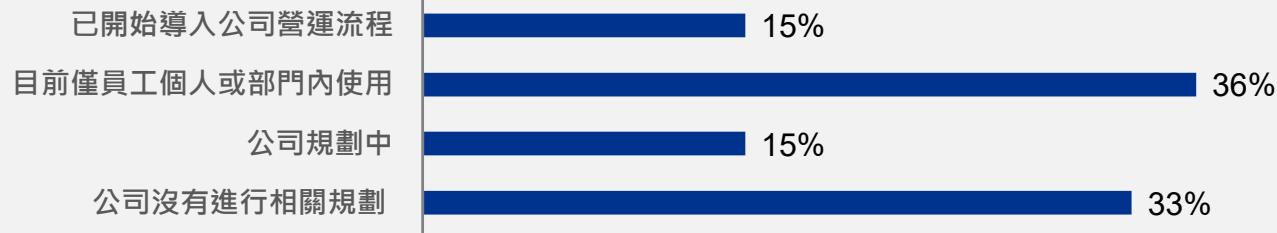


消費與零售產業僅9%已將AI應用於多數部門，而有24%已應用於半數部門。然而，有36%幾乎沒有使用AI。



消費與零售產業

AI應用於營運業務情形



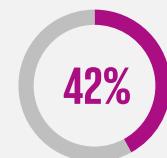
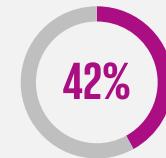
15%受訪企業表示已導入AI於營運流程，36%則由員工個人或部門使用，意即超過半數受訪企業已於營運業務層面應用AI，15%則正在規劃將導入。

Source: How artificial intelligence will change retail, National Retail Federation, 2023/6/28

應用現況



期望AI協助解決之三大問題



降低人力成本及提升產品或服務的效率是消費與零售產業最希望解決的問題(42%)，再者是希望可透過數據洞察提供決策建議(36%)。

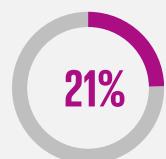
問題與挑戰



益處與未來投資



推動AI之應用之三大挑戰



對於推動AI應用的過程中可能面臨的主要挑戰，42%受訪企業認為是導入成本過高，24%為缺乏相關人才。由此來看，未來若導入AI的相關成本逐步走低，國內消費零售業者運用AI技術的意願或許會進一步提升。

應用現況

問題與挑戰

益處與未來投資



消費與零售產業

導入AI應用的三大營運好處



增強數據
分析能力



日常營運流程
自動化



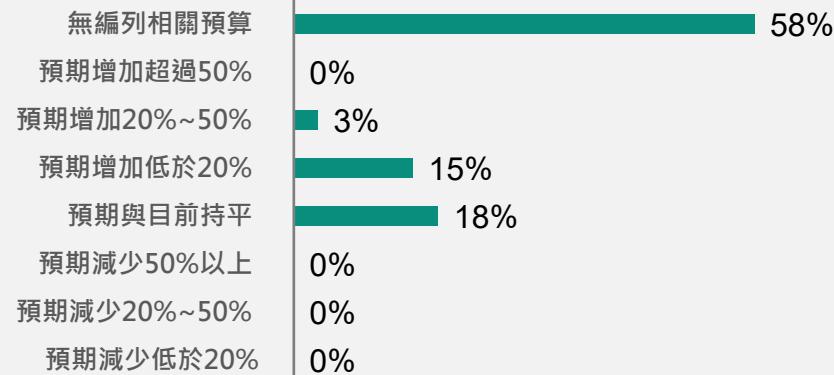
降低企業內部
營運與人力成本

對於AI應用導入落地後，52%認為增強數據分析能力將為最大效益，48%表示日常營運流程自動化為是AI應用的好處，而39%認為可降低企業營運與人力成本。



消費與零售產業

未來一年投入發展AI的預算



根據調查結果，僅18%受訪有意願於未來一年提高投入發展AI的預算，此為整體受訪產業中最低，18%則將維持目前預算。



展望與觀點

調查結論

2024年KPMG針對亞太地區消費零售業的調查指出，人工智慧已廣泛被應用於亞太地區的消費零售企業中，透過AI個性化的技術及精闢的資料分析能力，企業將能更精準鎖定潛在客群、優化產品效能、強化整體供應鏈流程，達到驅動收益且又節省成本的效益最大化。另，根據KPMG《2024消費與零售業CEO前瞻大調查》，消費與零售產業採用生成式AI的競爭是三大挑戰之一。

本次訪查結果顯示，國內消費零售企業相當樂意運用AI，但導入成本問題可能影響業者繼續投入AI發展的意願。隨著科技持續進步，成本應會逐漸降低，有望進一步提升該產業導入AI應用的比例，而業者可盡力協助提升員工AI技能及風險掌控能力。如此之下，將更有利於未來AI應用加深後的效益顯現。

Source: 領航亞太各國無縫商務前瞻報告，KPMG，2024；2024消費與零售業CEO前瞻大調查，KPMG，2024

在智慧科技成為各產業基本需求的趨勢下，零售業導入AI應用同樣至關重要。尤其在台灣，隨著生育率逐年下降，未來零售業除了須擔心勞動力短缺問題，更將面臨因消費群體減少所帶來的市場萎縮現象。面對諸多挑戰與風險，零售業應積極部署AI以因應市場變化，減少對人力的依賴，並同步提升品牌競爭力。

儘管導入AI有其必要性，根據本報告指出，台灣零售業者在AI應用上仍面臨兩難，一方面他們希望藉由AI降低營運成本，另一方面卻擔心導入成本過高。然而，這樣的顧慮並非無解，近期Open AI推出的GPT-4.1 mini與GPT-4.1 nano，證實了AI開發成本正持續下降，未來應用也將更加廣泛普及。因此，企業無需過度擔憂成本問題，成功的關鍵在於制定正確的策略，並打造最適合自身需求的導入方式。

建議企業可參考以下步驟提前為轉型做好準備，首先，在導入AI前，全面評估所有隱形和顯性成本，以便做出明智決策，確保執行後具有良好的投資報酬和競爭優勢。其次，企業可從小規模計畫開始，分階段導入AI，再逐步擴大應用範圍以降低風險。最後，企業可尋求政府或產業幫助。例如，台灣經濟部近期推動的AI人才培育計畫，透過第三方支援，企業將能減輕導入負擔，逐步實現轉型。



陳宜君 Pearl Chen
消費與零售產業主持會計師



許明芳 Celia Hsu
消費與零售產業協同主持會計師

5-5 五大產業AI應用現況 與實務

-  金融服務業
-  科技業
-  工業產業
-  消費與零售產業
-  健康照護與生技產業

應用現況



根據Global Market Insight報告，AI應用於全球健康照護產業的市場價值明顯上升，預估2021至2027年將以平均年複合成長率33.7%來到345億美元，健康照護產業的AI應用可創造的價值極具潛力。

問題與挑戰

益處與未來投資

健康照護與生技產業

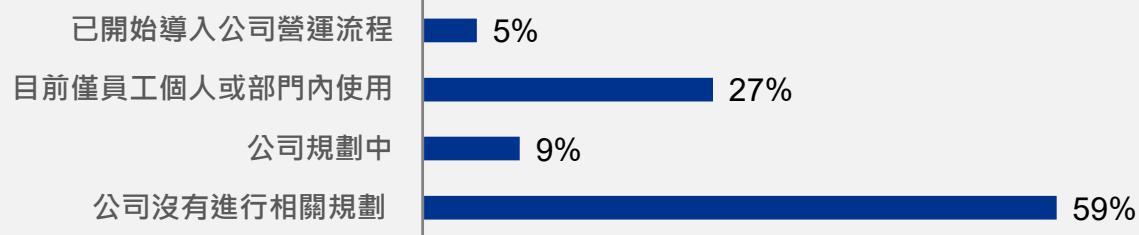
AI整體應用程度



健康照護與生技產業幾乎沒有應用AI的受訪企業有41%，為五個調查產業中比例最高。

健康照護與生技產業

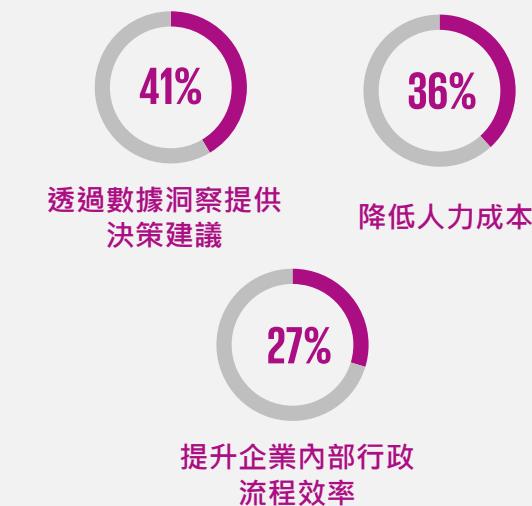
AI應用於營運業務情形



已開始使用AI應用的健康照護與生技產業中，有27%為目前僅員工個人或部門內使用，5%則已開始導入公司營運流程。有9%正在規劃中。

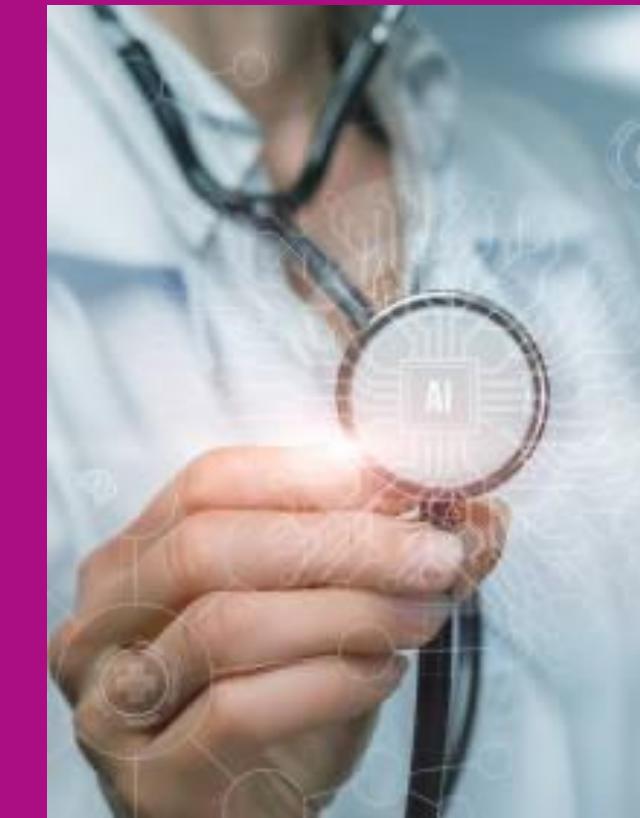
應用現況

健康照護與生技產業 期望AI協助解決之三大問題



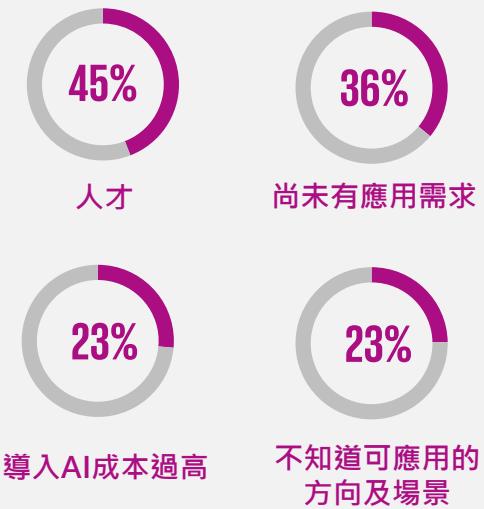
對於運用AI最期望能協助解決改善之問題，41%認為可透過數據洞察提供決策建議，36%期望降低人力成本，27%則可提升企業內部行政流程效率。

問題與挑戰



益處與未來投資

健康照護與生技產業 推動AI之應用之三大挑戰



AI應用推動過程可能面臨的挑戰，45%健康照護與生技產業認為是人才，36%則為尚未有應用需求。而導入成本過高及不知可應用的場景等兩項皆為23%。由此來看，或許隨著具有AI相關應用技能的人才逐漸增加，國內健康照護產業的AI運用比例應有望進一步提高。

應用現況

問題與挑戰

益處與未來投資



健康照護與生技產業

導入AI應用的三大營運好處



日常營運流程
自動化



增強數據
分析能力



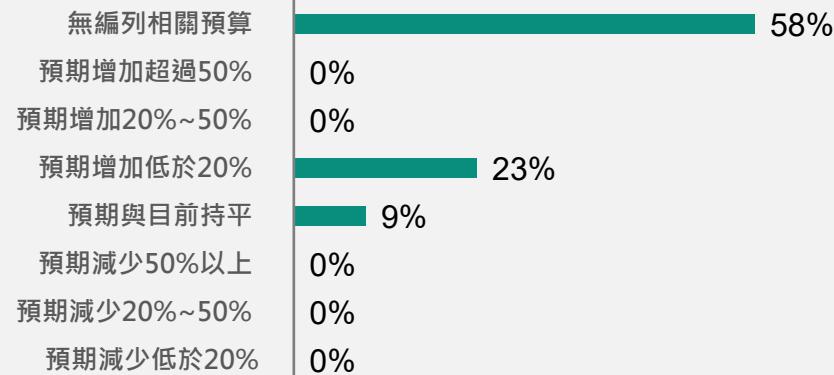
降低企業內部
營運與人力成本

日常營運流程自動化是健康照護與生技產業想要透過AI應用得到的好處(55%)，而各有41%認為增強數據分析能力與降低企業內部營運與人力成本為好處之一。



健康照護與生技產業

未來一年投入發展AI的預算



對於未來一年展望方面，9%受訪企業將會延續目前AI發展方向持續，23%預期增加0-20%的預算，合計32%有意願於未來一年推動AI應用。



展望與觀點

調查結論

KPMG《2024年醫療照護與生技投資前景展望調查報告》報告指出，在人口高齡化、慢性病增加及提升體驗的趨勢之下，持續推動醫療資訊通訊創新技術需求，大多數投資者認為AI與機器學習依據是醫療照護領域的主要投資熱區。本次調查結果顯示國內健康照護企業運用AI相關技術仍處於初期階段，不過少子高齡化的趨勢，使得人工智慧於健康照護應用的市場商業價值應該深具潛力。因此，在目前已逐漸推動發展運用AI的基礎下，隨著人才及應用需求等挑戰逐漸克服後，業者投入推動AI應用發展的意願應會逐步提高，此將有助於更多健康照護業的AI應用解決方案產生，創新科技帶給產業的效益也有望進一步顯現。

Source: 2024年醫療照護與生技投資前景展望調查報告，KPMG
2024

全球正面臨嚴峻的公衛挑戰，包括人口高齡化與日益增加的疾病負擔，而政府有限的醫療支出與人力缺口更是雪上加霜。在這背景之下，科技與數據賦能將成為提升服務品質與效率的關鍵，未來醫療照護將朝向更智慧、個人化且高效的趨勢發展。

儘管AI在醫療領域的應用日益多元，導入這些技術仍伴隨諸多挑戰與風險，如資料隱私與數據保護、法規限制與監管治理、臨床對AI信任程度、系統整合、人才與跨領域合作。為應對這些挑戰，衛福部成立了台灣智慧醫療三大AI中心：負責任AI執行中心、臨床AI取證驗證中心及AI影響性研究中心，目的在解決AI於醫療應用中的落地、取證與健保給付問題；此外，今年也正式啟動的「臺灣醫療資訊標準大平台」也將加速推動智慧醫療與數據標準化。此

舉將是台灣邁向數位健康與智慧醫療轉型的重要里程碑。

智慧醫療正開創全新醫療體驗，不僅透過AI輔助診療、加速流程效率，更運用科技的力量創新醫療服務並提升患者體驗，關鍵在於將AI與既有流程結合，並從中開發新的可能，這正是AI醫療的核心價值所在。



郭欣頤 Sinney Kuo
健康照護與生技產業主持會計師



蘇嘉瑞 Jarret Su
健康照護與生技產業主持人

Markets & LOB Leaders

池世欽 Leo Chi

專業策略長

T (02) 8101 6666 #04242

E leochi@kpmg.com.tw

吳政諺 Vincent Wu

副專業策略長

T (02) 8101 6666 #04247

E vincentwu@kpmg.com.tw

趙敏如 Charlotte Chao

副專業策略長

T (02) 8101 6666 #07041

E cchao@kpmg.com.tw

賴偉晏 Wayne Lai

數位長

T (02) 8101 6666 #16208

E wlai1@kpmg.com.tw

李達暉 Dannie Lee

金融服務產業主持會計師

T (02) 8101 6666 #04024

E dannielee@kpmg.com.tw

陳世雄 Sean Chen

金融服務產業協同主持人

T (02) 8101 6666 #10940

E schen26@kpmg.com.tw

鄭安志 Archie Cheng

科技、媒體與電信產業主持會計師

T (02) 8101 6666 #007719

E archiecheng@kpmg.com.tw

李威陞 Carson Lee

科技、媒體與電信產業主持人

T (02) 8101 6666 #18227

E carsonlee@kpmg.com.tw

吳趙仁 Marshal Wu

科技、媒體與電信產業協同主持會計師

T (02) 8101 6666 #06281

E marshalwu@kpmg.com.tw

吳俊源 Eric Wu

工業產業主持會計師

T (02) 8101 6666 #06748

E ewu3@kpmg.com.tw

陳其愷 Kyle Chen

工業產業主持人

T (02) 8101 6666 #08703

E kylechen@kpmg.com.tw

陳宜君 Pearl Chen

消費與零售產業主持會計師

T (02) 8101 6666 #03698

E ychen@kpmg.com.tw

許明芳 Celia Hsu

消費與零售產業協同主持會計師

T (02) 8101 6666 #05081

E celiahsu@kpmg.com.tw

郭欣頤 Sinney Kuo

健康照護與生技產業主持會計師

T (02) 8101 6666 #05355

E sinneykuo@kpmg.com.tw

蘇嘉瑞 Jarret Su

健康照護與生技產業主持人

T (02) 8101 6666 #15942

E jarretsu@kpmg.com.tw



Contact us

黃玲嘉 Jas Huang
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #15005
E jashuang@kpmg.com.tw

蕭廷健 Jennie Hsiao
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #21366
E jenniehsiao@kpmg.com.tw

鍾孟育 Ben Chung
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #18421
E bmchung@kpmg.com.tw

呂子穎 Chelsea Loo
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #16734
E cloo@kpmg.com.tw

陳劭瑀 Winnie Chen
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #17638
E winniechen3@kpmg.com.tw

林欣品 Cindy Lin
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #18368
E cindylin4@kpmg.com.tw

李卉心 Doris Lee
Markets & Brand
T (02) 8101 6666 #36434
E dorislee3@kpmg.com.tw



kpmg.com/tw

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

© 2025 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Document Classification: KPMG Public