



2024 臺灣企業轉型現況及需求調查

變革不息 重塑轉型

執行單位：



資誠



財團法人資訊工業策進會
INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY

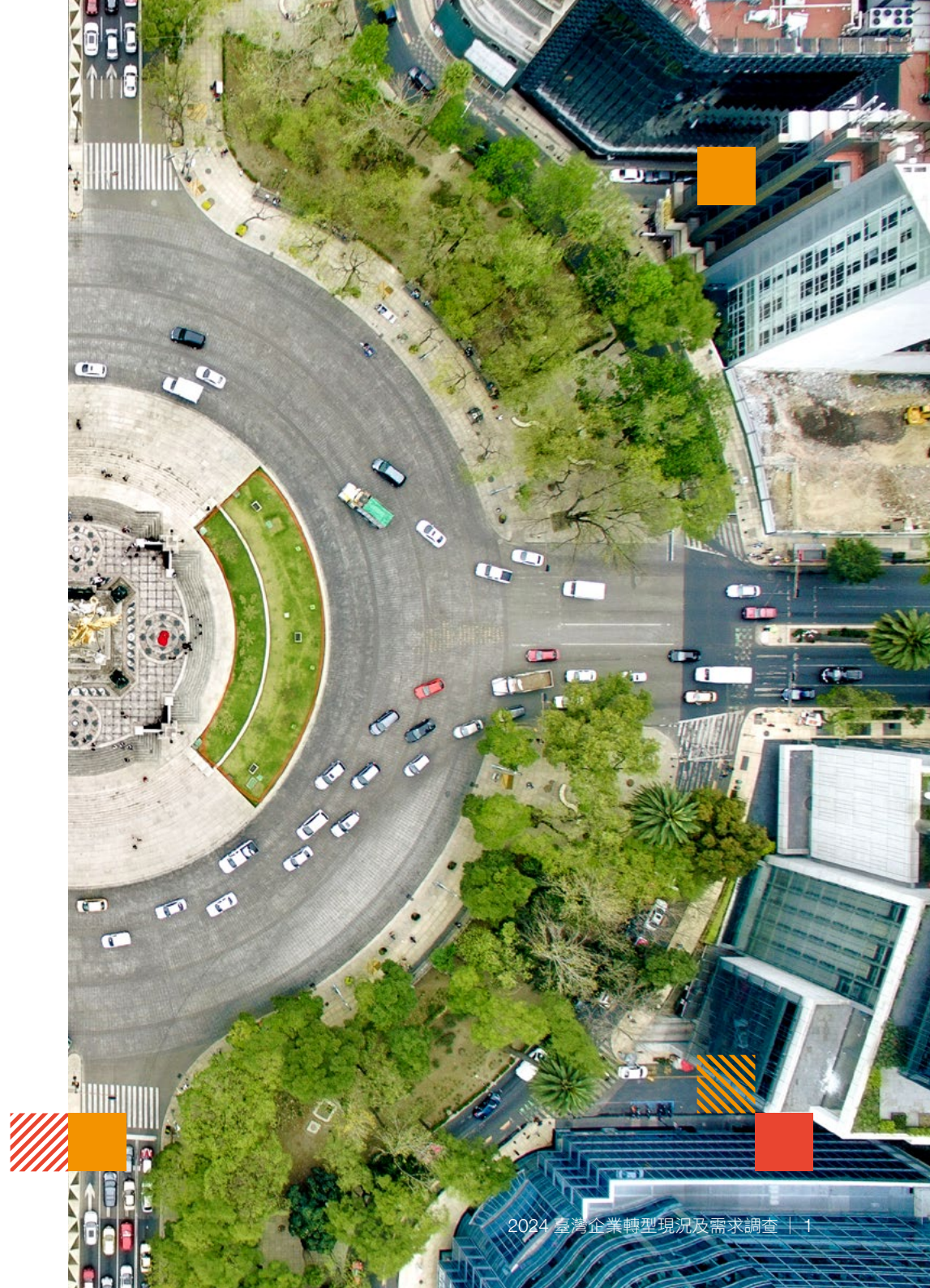


中華民國資訊軟體協會
CISA Information Service Industry Association of R.O.C.



目錄

- 1 前言與推薦序
- 2 調查重點數據
- 3 變中前行，企業加速變革
- 4 調查整體發現
- 5 產業洞見
- 6 總結與建議
- 7 調查方法
- 8 企業領袖訪談



發表單位前言

在全球經濟環境的影響下，地緣政治局勢挑戰企業重組供應鏈的能力、全球數位化程度提升、人工智慧技術進步，大環境不斷的變化促進企業加速變革，引進數位轉型工具來強化產業競爭力，並透過新興科技來提升供應鏈效率及透明度。《2024 臺灣企業領袖調查》指出，超過 4 成的臺灣領袖認為「導入新科技」是企業在產業中突出的關鍵因素。為深入研究企業領袖的策略和思維，以量化調查延伸訪談議題，PwC Taiwan 組成調查訪談團隊，與企業領袖進行深入交流。本調查報告收錄四位企業領袖訪談觀點，了解產業在數位轉型過程中的心路歷程。

為了解臺灣產業轉型之現況，本次調查聚焦於企業轉型目的、轉型挑戰、外部資源的選擇、數位工具使用，此四大面向來進行蒐集，並加上「人工智慧」議題，以了解企業在轉型時使用 AI 工具之情況與需求。

本次調查結果顯示，近 5 成企業在轉型遇到的挑戰為擔心投報率不如預期，而有 2 成左右認為市場上的數位工具價格難以負擔。透過企業對外部資源尋求調查，指出企業的首選為政府計畫

補助，其次為尋求人才培育 / 媒合與專家輔導，期望透過外部資源的協助，克服轉型瓶頸，提升企業獲利。

資誠 (PwC Taiwan) 與財團法人資訊工業策進會、中華民國資訊軟體協會等合作夥伴，攜手轉型調查已邁入第四年。我們觀察到，臺灣企業對數位轉型的掌握度越來越高，且逐步嘗試 AI 工具，提出三大重點：

- 1** 企業使用數位工具比例提升，顯見初階工具（如：Email、辦公軟體）在雲市集的協助下已逐漸普及，中階工具較去年提升 10%，高階工具較去年提升 27%，來自資安軟體的使用提升
- 2** 今年度雲市集補助於 113 年 3 月截止，因此企業採用政府計畫比例降低（從 48% 降至 28%），然而政府計畫及補助需求仍為企業首選，仍需政府持續投入資源
- 3** AI 尚在萌芽期，但企業十分積極想將 AI 投入在核心企業功能領域（如：生產或服務流程、行銷）。

承蒙產官學夥伴們的支持及協助，謹呈《臺灣企業轉型現況與需求調查》報告書，為政府與產業趨勢提供轉型策略的參考方針，期望為國內產業提供切實可行的指引，讓企業在變化多端的時代下，能夠把握商機，實現穩健成長。



資誠聯合會計師事務所所長
暨聯盟事業群執行長
周建宏



資誠聯合會計師事務所
管理顧問服務營運長
暨資誠創新諮詢公司董事長
盧志浩



推薦序

全球數位轉型的程度逐年提升，近年來各主要國家皆提出數位化政策，促進產業發展。地緣政治衝突持續考驗企業供應鏈重組的能力、人工智慧技術日益進步，經濟環境的變化不斷挑戰企業，推動企業尋求重塑的方式。企業需要利用新興科技帶來的靈活性、敏捷性和堅韌性，實現創新經營和商業模式，及達成永續發展和長期繁榮的目標。

政策扶持企業轉型，政府積極攜手同行

協助企業數位轉型是政府的重要任務。面對不斷變動的經濟環境，本署根據數位發展部規劃的「三支箭」中的「強化數位韌性」及「發展數位經濟」兩項策略，推動各項措施，包括促進軟體及資訊服務業發展，協助產業數位轉型；輔導資訊服務業者轉型至雲服務，促進中小企業透過雲服務開發新商業模式或新市場；發展前瞻數位科技，培育跨領域人才及促進國際合作交流；鼓勵業者開發數位創新應用，積極促成商業轉型開拓商機，並透過數位科技導入，提升各行各業的數位能力。在人工智慧方面，本署積極輔導業界投入人工智慧創新科技應用研究，加速創新產品的商業轉化，同時培育 AI 產業應用與開發人才，促進「產業 AI 化、AI 產業化」。

數位轉型重塑企業，運用人工智慧提升勞動生產力

隨著轉型現況的改變，政策資源也需與時俱進。自推動數位轉型以來，本署十分重視企業所面臨的痛點及需求，並透過年度調查發現，隨著市場需求變化及技術發展，企業轉型現況及趨勢也有所不同，因此本署持續關注並動態調整政策資源以回應企業需求。今年調查發現，企業使用各項數位工具情形，從過往初階的單機版辦公軟體，逐漸增加運用擁有雲端協作功能的中高階數位工具 (如客戶關係管理系統、雲端資料庫等)，以及強化資安部署，並且重視專家輔導做為轉型的關鍵推力。其中，服務業對外透過社群媒體及線上 APP/Line 強化客戶體驗，對內期望加速培育數位人才；製造業專注於使用採購及庫存管理系統提升營運效率，同時積極提升內部數位技術；農業採用庫存管理系統等數位工具，穩定農產品品質。此外，在 AI 的使用方面，企業的 AI 使用率約一成，主要用於提升勞動生產力；然而訓練 AI 模型的成本高昂，多數企業選擇運用市場上已開發好的工具。

數位工具的使用比例上升，不知轉型從何開始的挑戰降低

政府自 110 年 7 月起推動臺灣雲市集，至今已累積上架超過三千種協助各行各業數位轉型的雲端工具及轉型指引期望協助企業啟動轉型。根據《2024 臺灣企業轉型現況及需求報告》顯示，過去三年多來，企業使用中高階數位工具的比例逐年提升，而「企業不知轉型從何開始」的比例較去年降低超過 10%，可見企業在數位轉型方面已有更多嘗試和進展。

本調查同時顯示，政府補助計畫為企業尋求外部協助的首選。企業希望透過政府計畫找到合適的專業廠商，以協助其數位轉型。本署將持續推動產業強化數位韌性與經濟發展，積極協助各行各業運用前瞻技術進化，同時培育數位人才，以加速產業轉型，應對當前的各項機會與挑戰，期望更多各行各業加入數位轉型行列，不斷發展壯大。

林俊秀

數位發展部數位產業署
署長
林俊秀





調查重點數據

臺灣企業轉型面臨的挑戰

45.5%

害怕投入的資金
無預期成效

24.5%

市場上工具或
解決方案價格
難以負擔

23.2%

數位技術自主
不足，維運仰賴
資服業者

臺灣企業數位轉型的目的

65.6%

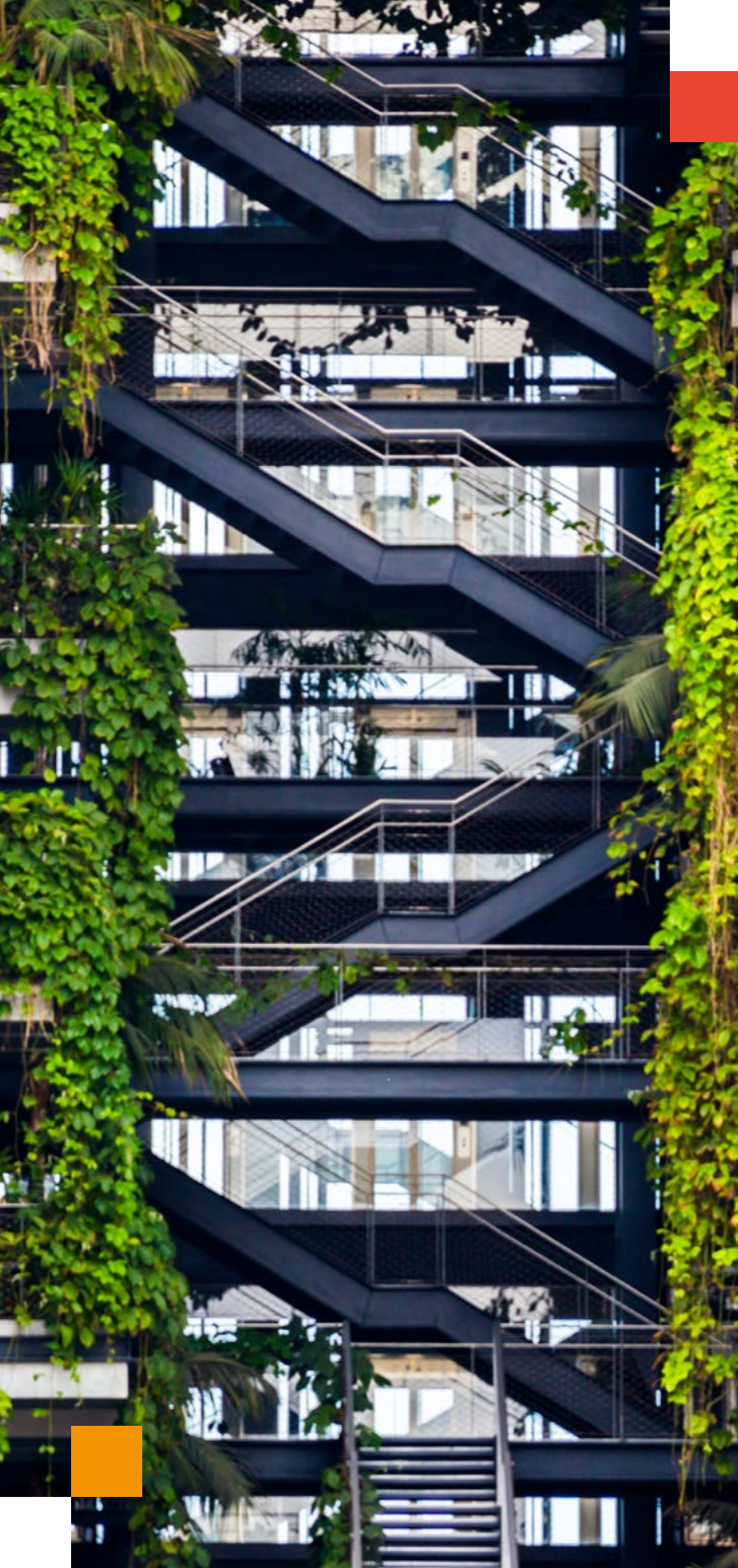
提升作業效率

40.9%

有效管理庫存

34.8%

提升產品 /
服務 / 生產品質



變中前行，企業加速變革

在全球經濟環境的影響下，台灣企業面臨供應鏈重組、各國積極推動數位轉型、人工智慧快速變遷等多方面的變化，推使企業加速其重塑步伐。

在這個充滿不確定性的時代，競爭日益激烈，企業脫穎而出的關鍵在於如何採取行動以創造差異化優勢。企業需要更敏銳地辨識外部風險，釐清戰略方向，以便專注於關鍵目標，進一步掌握機遇，推動重塑進程。

我們將針對影響企業數位轉型的五大外部因素進行詳細說明：

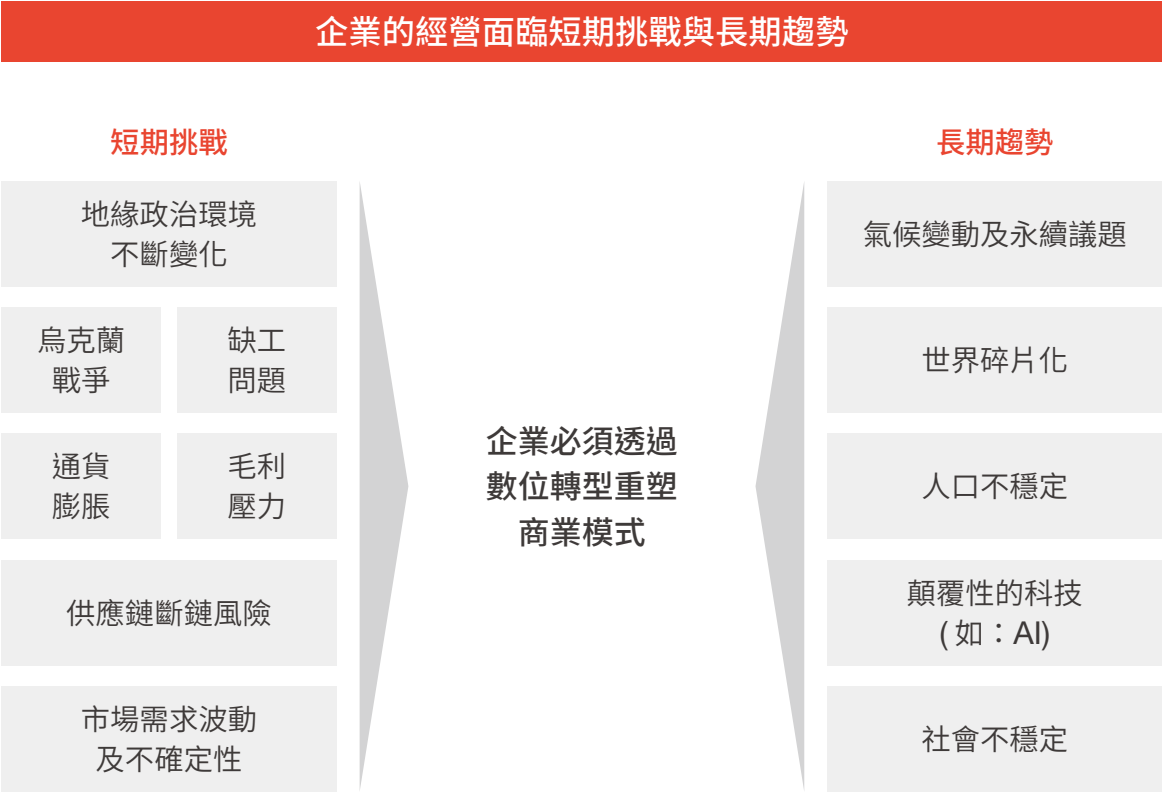
- 1 企業迎向商業模式重塑
- 2 各國政策鼓勵企業數位轉型
- 3 企業進行全球供應鏈重組
- 4 AI 技術持續進化
- 5 AI 研發與應用推出的更廣更快

2024 年 PwC 全球 CEO 調查結果，超過 45% 全球企業領袖認為企業必須在十年內完成商業模式重塑，臺灣高達 76%，而數位轉型可以協助推動這樣的改變

在走過疫情與通膨等全球性的議題，企業仍然面臨許多新的變數與營運壓力，儘管許多企業主對於未來較過去樂觀，但仍然得面臨營收遲緩、逐漸升高的成本、以及創新的需求。

事實上企業的迭代，較過去的任何時候都來的快速與兇猛，例如近來 S&P 500 強的公司平均壽命為 17 年，對比 1980 年代平均壽命 37 年減少一半，可看出全球企業間的競爭比以往更加劇烈。

在這樣的情況下，在台灣以代工與出口為主要的商業模式下的企業領導人，在面對短期的挑戰與長期的大趨勢下，對於改變有更大的急迫性，而數位轉型將是推動商模重塑的重要關鍵方法，也是能夠面對多變的唯一解方。



來源：PwC

各國政府面對新的科技創新時代的來臨，紛紛推出不同的政策鼓勵企業進行數位轉型，協助企業強化競爭力，並持續國家與產業的發展

各國分別提供多元補助方式如輔導計畫、優利貸款、減稅、資金補助等。透過多元補助方式，將持續扶持企業實現數位轉型，促進產業交流合作、提高企業市場適應性和競爭力。

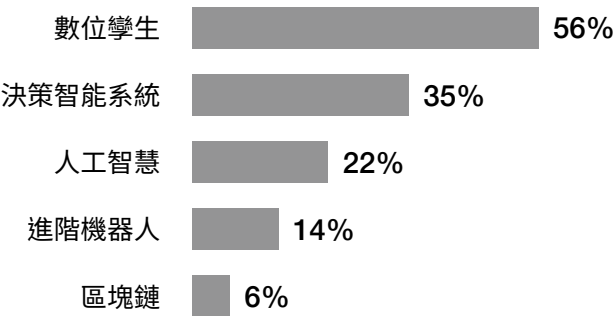
亞洲主要國家 推動數位轉型政策及發展狀況				
政策	目標	專注面向	效益	政策補助對象及方式
新加坡  智慧國家 2.0	利用數位科技優化城市運作，提升民生福祉和國際競爭力	專注於利用人工智慧、虛擬實境和量子技術改善金融、交通、環境、健康、教育等領域	智慧國家 1.0 促使 95% 中小企業採用數位工具，智慧手機普及率達 149%，98% 政府服務可線上辦理	• 提供資金補助，如：專項資金申請 • 人才培育計畫，如：培養數位教學人才庫、打造線上學習平台、培養企業家才能 • 促進學術研究，如：大學與學術單位共同研究
韓國  數位戰略	期盼在五年內成為全球數位強國，建立數位轉型友好的政府和經濟結構	提升數位能力、擴展數位經濟、實現數位普惠、打造數位政府和創新數位文化	提高企業對先進數位技術的採用、新創企業技術孵化器計畫 (TIPS) 等政府計畫有助於扶持韓國新創數提升 78%	• 補助轉型資金，如：「人工智慧憑證制度 (AI Voucher)」提供企業資服業者的解決方案補助 • 推出專屬優貸，如：「半導體產業支援計畫」提供企業優惠利率 • 提供稅收優惠，如：「國家戰略技術稅收抵免」納入軟體及研發相關稅收優惠
日本  社會 5.0	投資基礎設施研發，發展資料治理，建立安全的資料環境，增加數位人才	結合高端科技和物聯網、人工智慧、機器人技術，融合虛擬與現實應用	企業對信任服務、安全資料交換平台和支援營運的 SaaS 需求增加	• 活化數位人才交流，如：「智慧城市公私協作平台」鼓勵政府與企業人才交流 • 顧問服務扶持企業，如：數位化支援團進行企業診斷，導入數位解決方案 • 減免數位轉型稅務，如：「DX 投資促進稅制」給予企業軟體投資金額之稅額抵減或折舊費用的租稅優惠

各產業從勞動力、物流、關稅面關注供應鏈的建立，企業透過數位工具虛擬化供應鏈的運作，布局與進行全球供應鏈的重組

根據PwC《Reinventing Supply Chains 2030》報告，四成的企業正在將供應鏈在地化來減緩斷鍊風險。當供應鏈重組時，六成五的企業會優先考量新地點的勞動成本，其次是物流運輸成本及交貨時間。

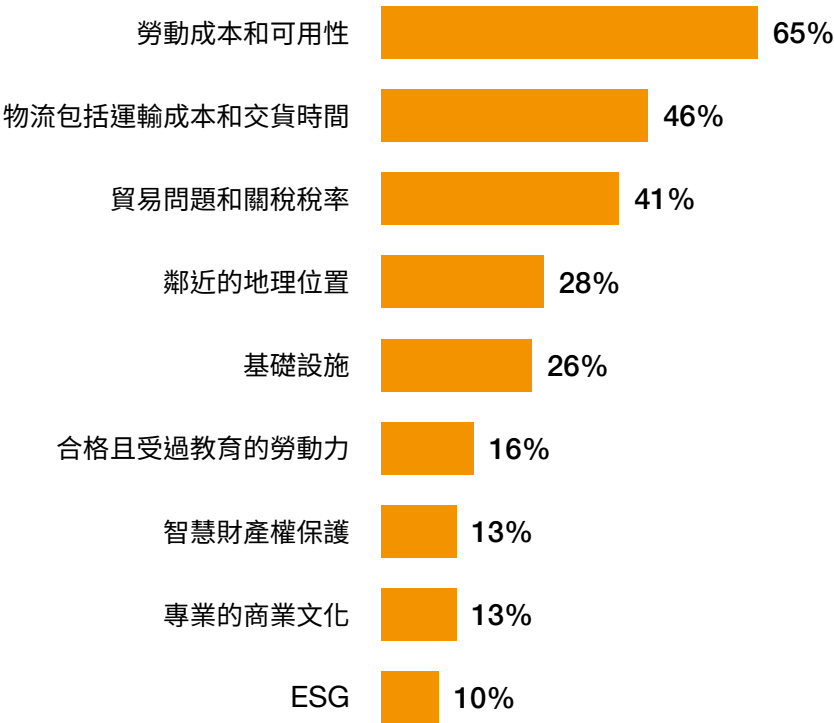
數位化的供應鏈能幫助企業提高供應鏈自主性及韌性，如：運用數位孿生預測和優化運輸路徑，降低運輸風險及提高資源利用效率；透過人工智慧提高準時交貨率，減少庫存成本和運輸延誤。領先企業更善用數位工具，減緩勞動短缺。企業在進行供應鏈重組時，可以將數位工具投資納入投資，來緩解供應鏈搬遷帶來的風險及成本。

企業最常使用的供應鏈數位工具



Q：以下列出的技術在未來 1-2 年能否與貴公司的發展趨勢吻合？
來源：PwC《Reinventing Supply Chains 2030》，2024 年 7 月

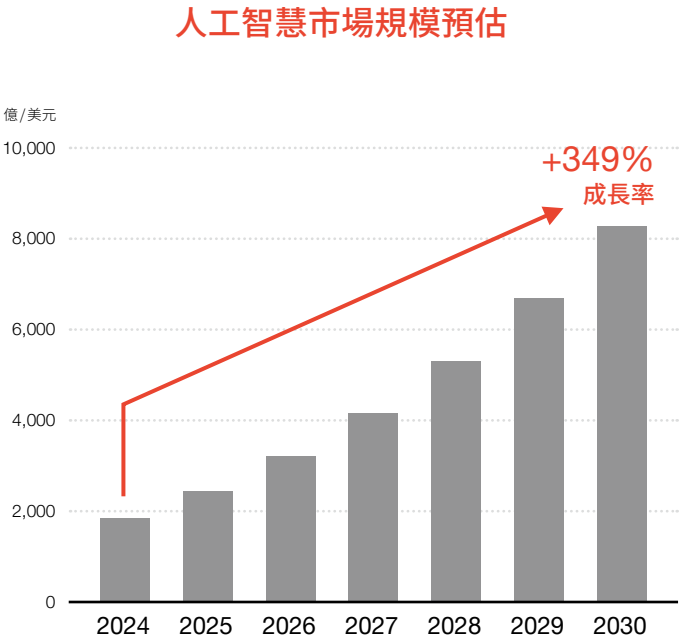
供應鏈重組的考量面向



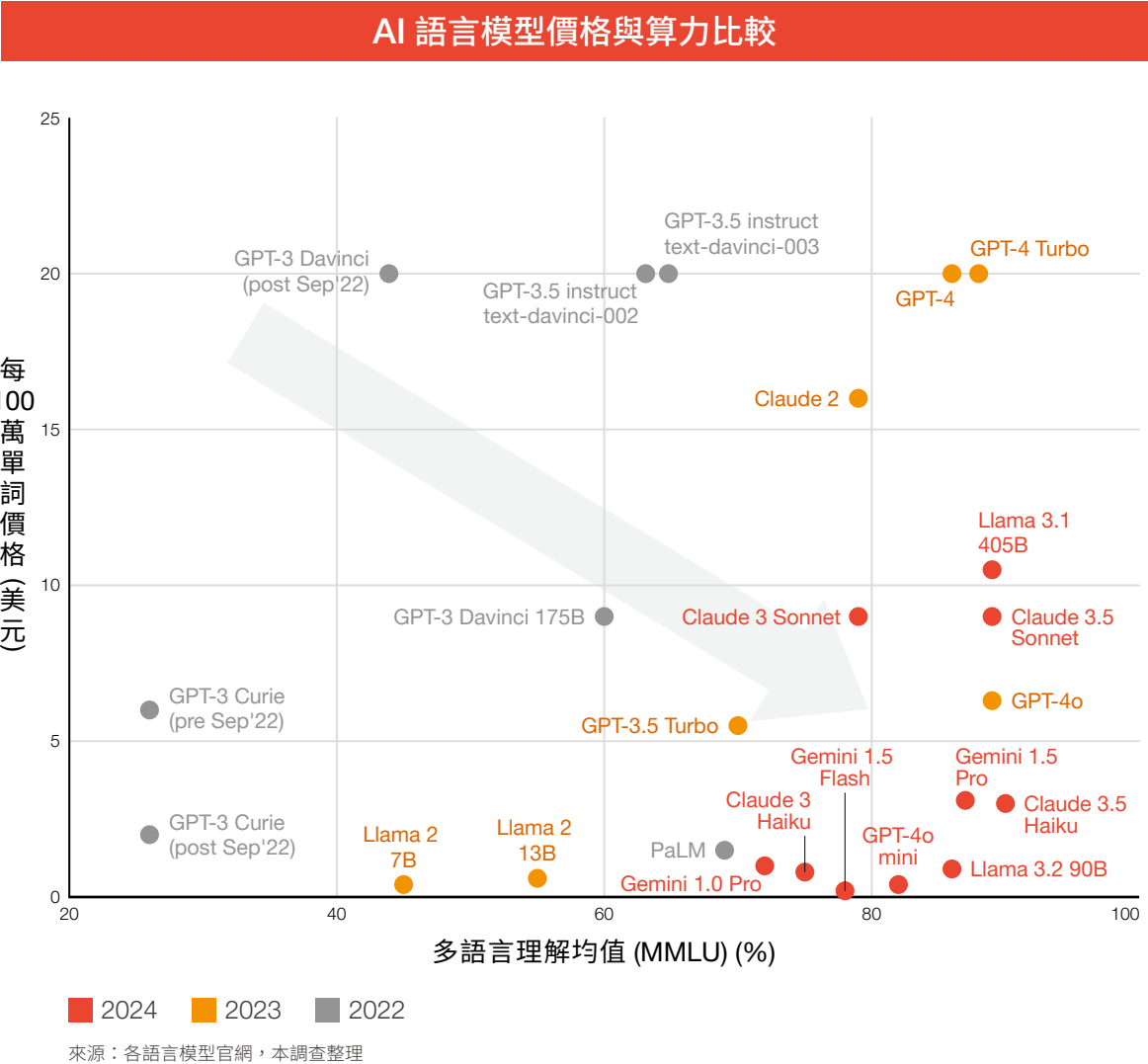
Q：當考慮供應鏈重組時，企業最考量的面向有哪些？(複選)
來源：PwC《全球供應鏈：奔赴再平衡》，2023 年 10 月

AI 的技術持續的進化，不僅在理解能力有顯著的進步，同時，在使用成本與耗電上大幅改進，進一步擴大 AI 市場規模及增大企業對於 AI 技術大規模採用的可能性

根據國際數據資訊 (IDC) 的研究顯示，預計到 2030 年，全球的人工智慧市場規模將成長四倍，達到 8,260 億美元。不斷迭代的各大語言模型價格持續下降且效能提升，有助於更多產業及企業開始使用 AI 工具。



來源：IDC

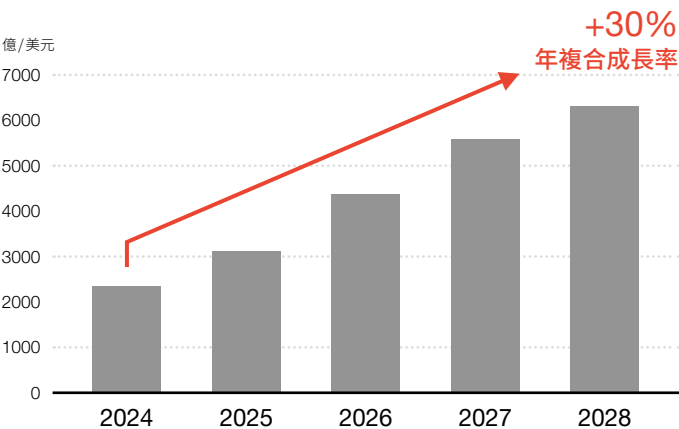


全球企業對於 AI 的投資將持續高速成長，應用場景與大語言模型的選擇越來越豐富，AI 相關新產品與服務推出速度更快，可預見未來將持續市場榮景

AI 市場參與者可分為四種層級：基於基礎設施訓練 AI 模型，資服業者再透過合適的 AI 模型發展應用程式，最終企業選擇合適的工具及功能領域來使用。

根據國際數據資訊 (IDC) 預估到 2028 年，全球的 AI 支出將成長一倍，達到 6,320 億美元的規模，企業對 AI 工具在功能領域及跨部門的選擇也將日趨增加。

全球人工智慧投資金額預估



來源：IDC



來源：PwC

An aerial photograph of Taipei, Taiwan, featuring the Taipei 101 skyscraper as the central focus. The city is densely packed with various buildings, and the foreground is dominated by a lush green forested hill. The sky is bright blue with scattered white clouds. Decorative geometric shapes, including a large white L-shape with blue diagonal stripes in the top left, an orange square with red diagonal stripes in the top right, and a white L-shape with blue diagonal stripes in the bottom right, are overlaid on the image.

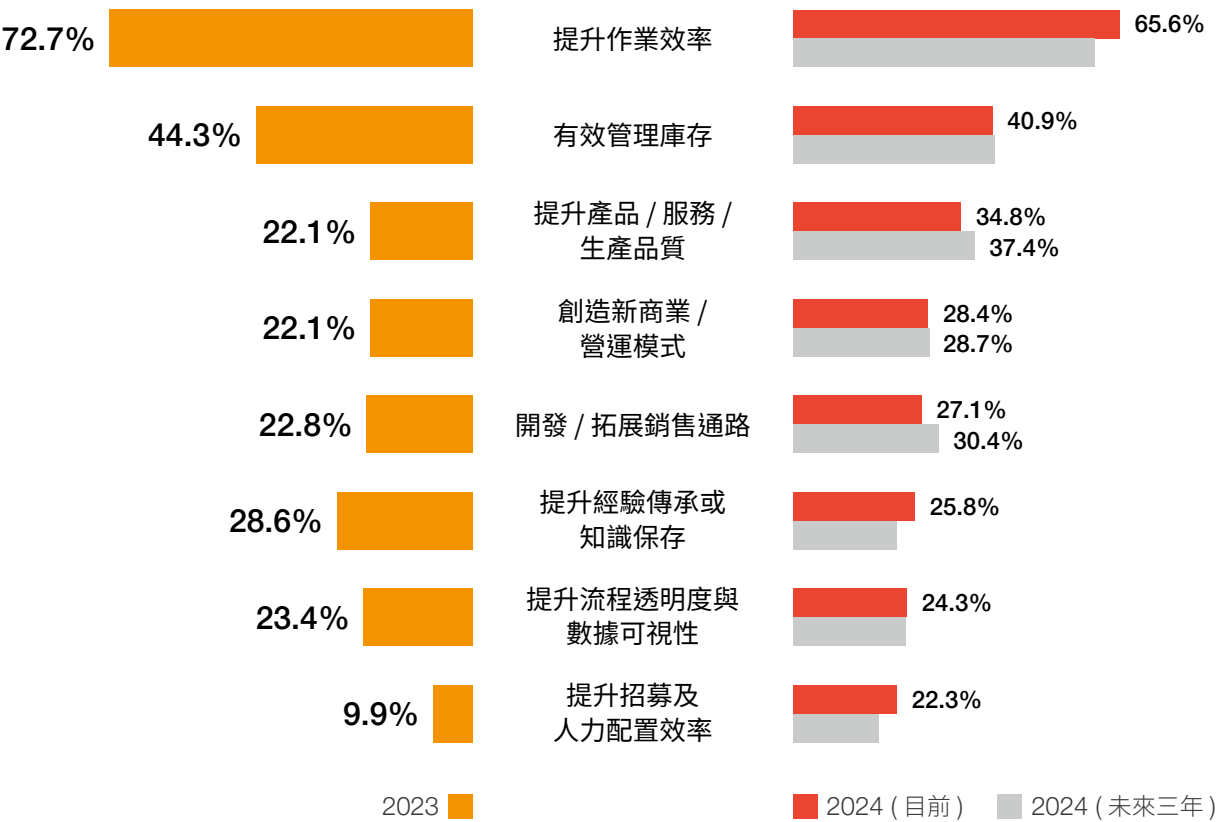
調查整體發現

企業數位轉型目的主要為提升作業效率，勞動力的短缺是目前的挑戰；未來企業更關注在如何透過數位轉型來進行品質的改善、商業模式創新與新銷售通路的改變

根據國家發展委員會 2024 至 2070 年的人口推估，2070 年我國工作年齡人口將僅剩 696 萬人，比 2024 年年均減少約 18 萬人。在缺工問題無法透過人口逆轉之下，企業透過數位轉型減緩人力短缺帶來的問題，透過數位化改善就業環境，吸引人才加入，並提升作業效率，緩解人力不足的困境。

目前數位轉型目的仍以提升作業效率為主，未來在提供服務的方式、創造新的商業模式及開發通路將往重塑的方向變動，將數位轉型的重點面向客戶與市場。

Q 請問貴公司目前 / 未來三年推行數位轉型的目的為何？

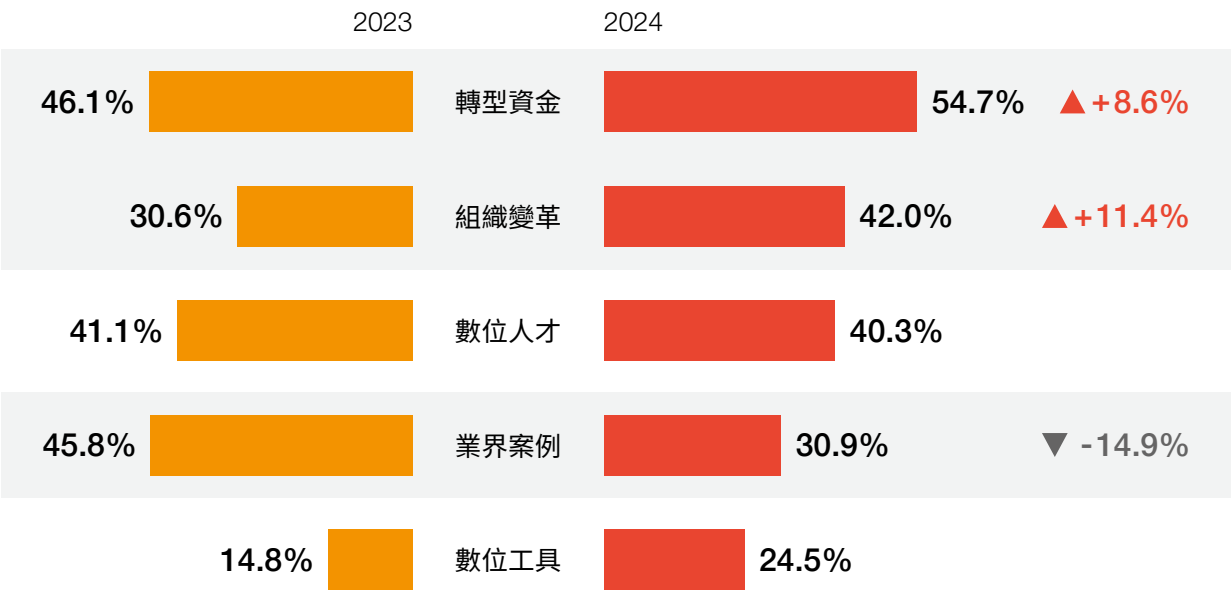


隨著數位轉型的推廣更加地成熟與範圍的擴大，企業需要提升資金投入，並克服內部阻力，期望有更好的轉型效益；數位人才與案例推廣，呈現初步的成效

企業數位轉型的首要挑戰仍為資金，包含擔憂沒有預期成效及工具價格難以負擔；而四成企業在今年也認為推行轉型面臨阻力，包含企業員工抗拒改變、營運模式複雜導致改變困難度高，顯示數位轉型不只是工具的導入，也需要透過變革管理推動。

在政府與公協會努力推廣數位轉型參考個案、企業與資服業者的交流分享下，企業對數位轉型如何起步及業界最佳做法有更多認識。

Q 請問下列哪些選項最符合貴公司推行數位轉型時面臨的挑戰 *？

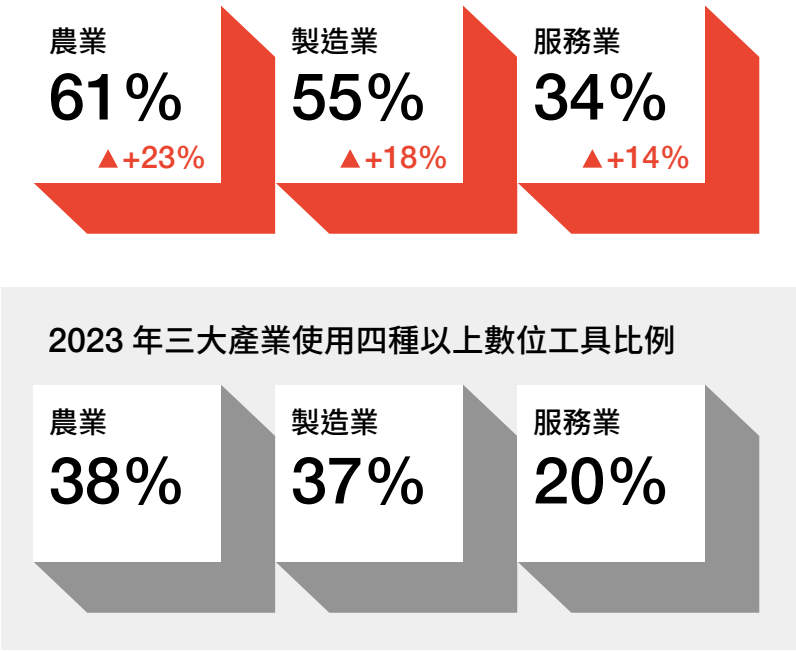


* 題項分類說明：將問項分類後，綜整為五大挑戰

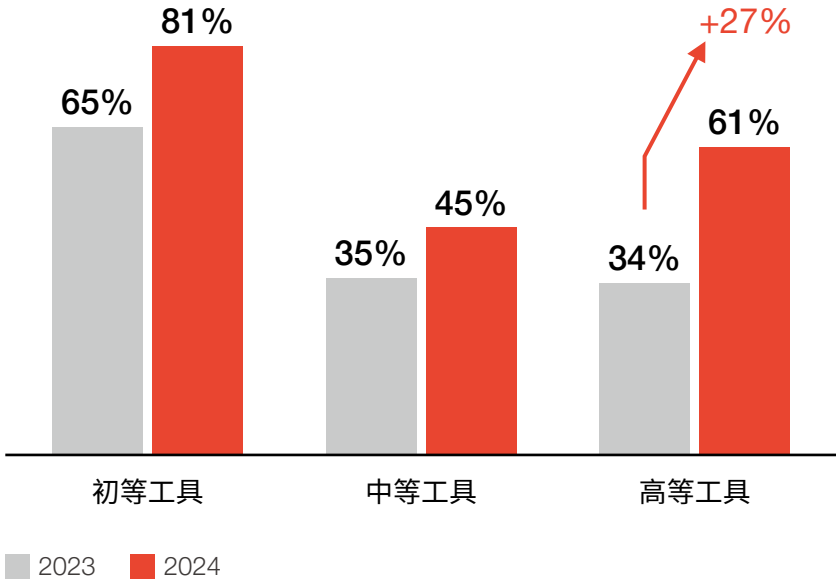
各個產業都採用更多元的數位工具，也應用更多高階工具，在數位推動與政府政策支持下，資安議題也成為企業的關注重點

我國產業數位人才發展藍圖有助於提升產業數位化程度，如：T 大使計畫已培育超過 2,400 位數位人才、385 家企業參與；各階數位工具的使用皆提高，在企業進行數位轉型、工作型態的轉變及政府政策的推動下（如：2023 年 5 月個人資料保護法新修訂），資安意識抬頭，高階資安工具使用率提高。

Q 三大產業* 使用四種以上數位工具比例



Q 數位工具** 使用跨年度比較

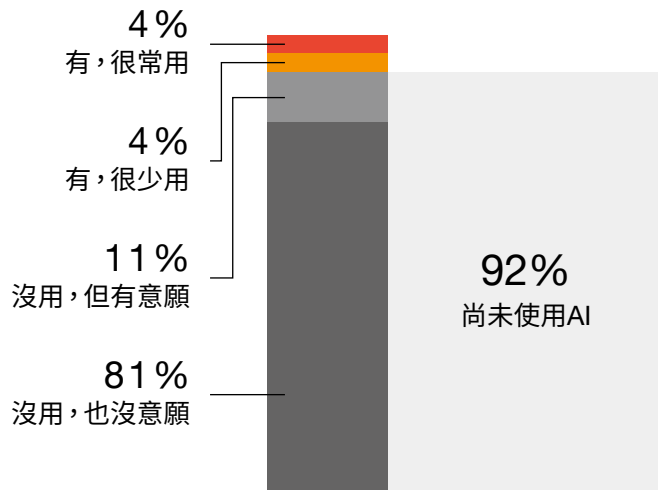


* 陸上運輸業及醫療保健及社工服務業於今年度加入調查，故不納入跨年度分析
** 工具分類說明：參照歐盟統計局 2022 年發布的數位工具，除了因應潮流更新工具清單外，更將工具依照複雜度分為初等、中等與高等工具。

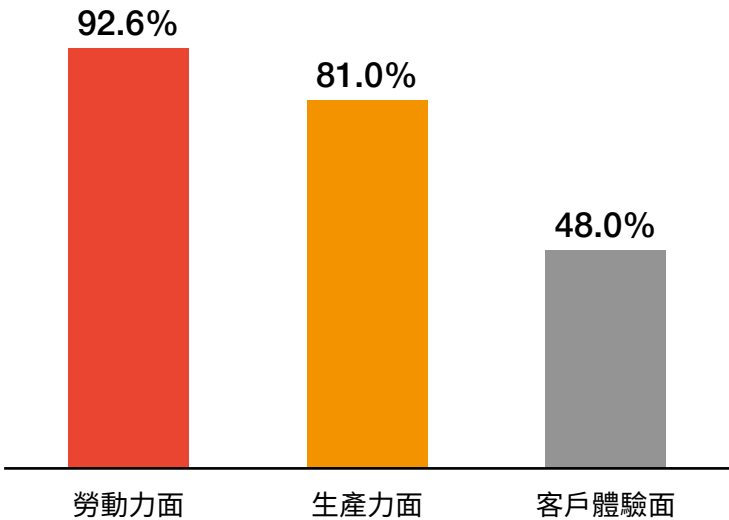
雖然臺灣引領著 AI 算力的關鍵角色，企業對 AI 採用仍偏保守，目前以提升勞動生產力面的工作，如機器學習與分析相關的 AI 技術較為成熟

PwC 2024 年《全球企業領袖調查》顯示，高達 76% 的臺灣企業經營者關注 AI 趨勢。本調查統計，九成企業苦於沒有找到 AI 的應用切入點，也對 AI 工具的效益仍有擔憂，尚須了解 AI 能帶來的效益及如何運用在自身企業。因此目前 AI 的工作停留在提升工作效率（如：推薦學習、利用機器學習做分析等）及提升生產力（如：自動化聊天機器人、自動駕駛車輛），這類不牽涉大規模組織變動的應用場景。

Q 請問貴公司是否有使用 AI？



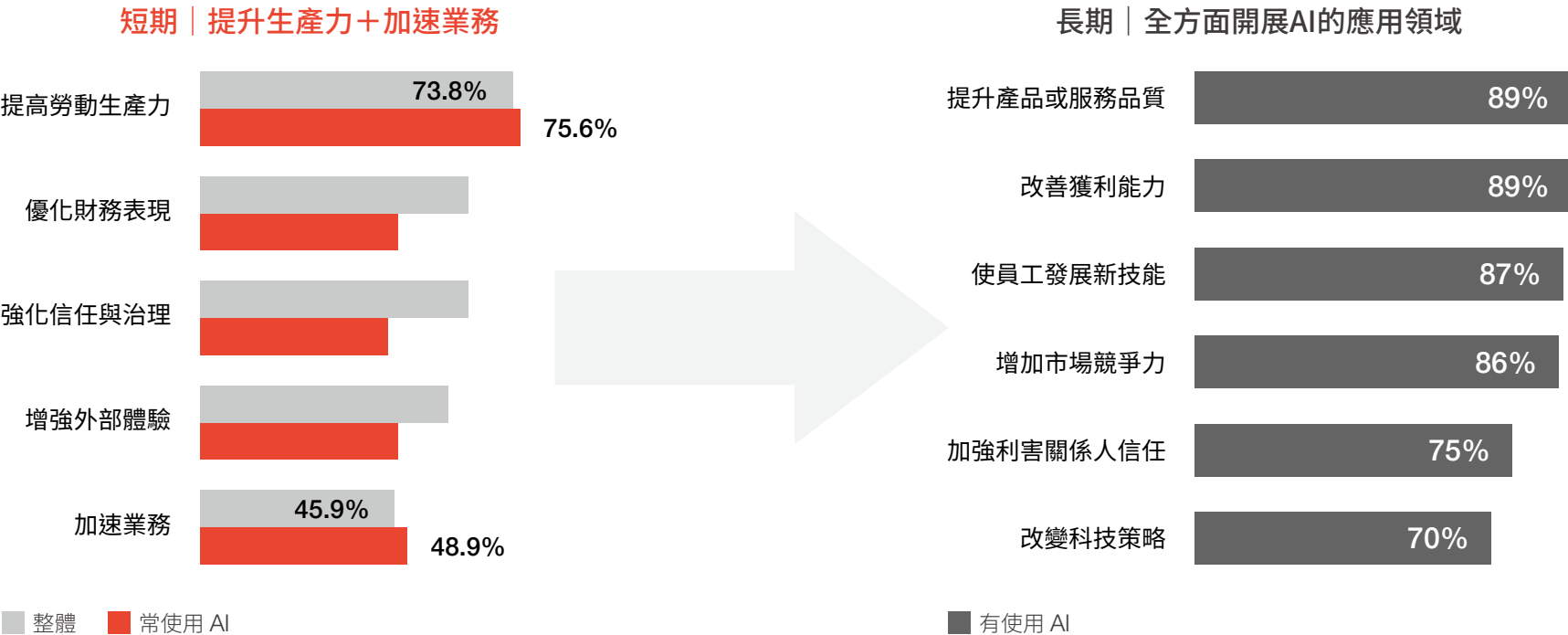
Q 企業使用 AI 進行的工作 *



* 工作分類說明：企業用 AI 進行的工作項目包含問項「AI 人工智慧進行的工作」及「生成式 AI 進行的工作」，答題對象為有使用 AI 的企業

隨著生成式 AI 的興起與成熟，AI 能夠大幅提高勞動生產力已經是普遍的認知，善於使用 AI 的企業較願意嘗試推向客戶與市場，而 AI 應用領域長期將會全面性的開展

企業期望透過人工智慧提高勞動生產力，領先企業更利用 AI 加速業務發展。PwC 全球人工智慧研究報告《Sizing the prize》中指出，2030 年 AI 提升 GDP 的比例中，58% 將來自客戶體驗面的應用，未來可預期 AI 的應用層面將擴展到企業所有的活動中。



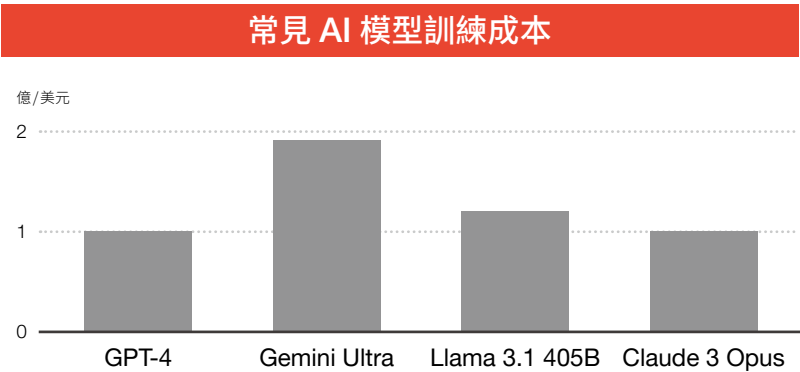
Q：請問貴公司認為使用 AI 能夠獲得以下哪些效益？

Q：請問您同意以下哪些關於生成式 AI 的效益的陳述？

* 來源：PwC《創利或創新？產業運用生成式 AI 概覽》，2024 年 7 月

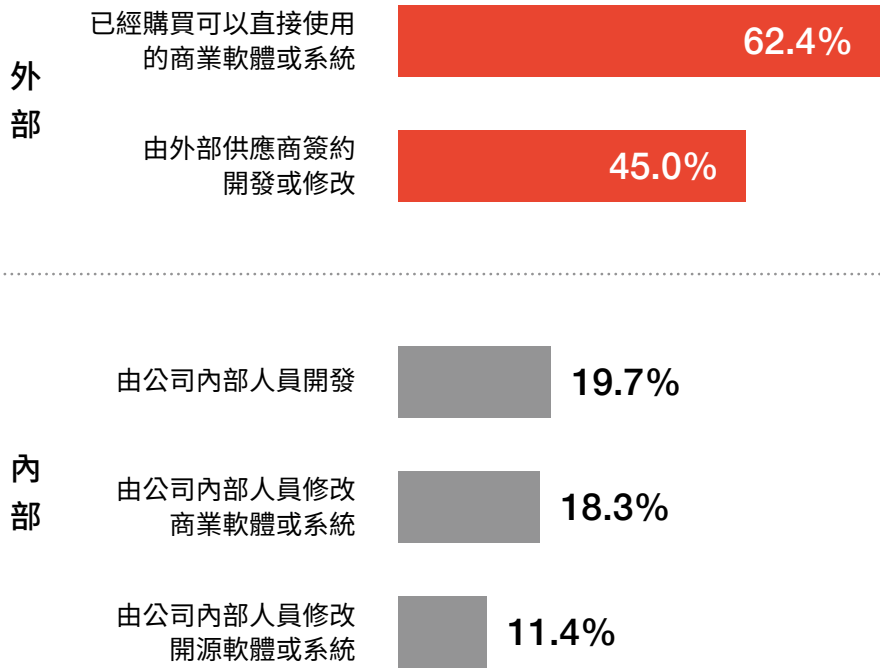
訓練 AI 模型的成本高昂，多數企業將運用市場上已開發好的大型語言模型或工具發展合適的應用，同時透過外部專業廠商的能力進行導入與推動

常見的 AI 模型訓練費用皆落在一億美元以上，多數企業選擇直接購買市場上的 AI 工具，或由外部供應商開發，避免從頭訓練 AI 模型所耗費的時間與金錢。為降低 AI 進入的門檻，由內，企業可以從通用型 AI 開始，提升內部對 AI 的使用意願，協助同仁執行簡單的工作；由外，可透過政府補助、輔導單位或資服業者等外部資源導入 AI，發展專用型應用。整合內外資源，使企業加快熟悉人與 AI 的協作模式。



來源：本調查整理，列舉常見的 AI 模型，比較基準同為 FLOPs 超過 10^{24} 的大型 AI 模型，FLOPs 浮點運算次數是衡量計算量的指標

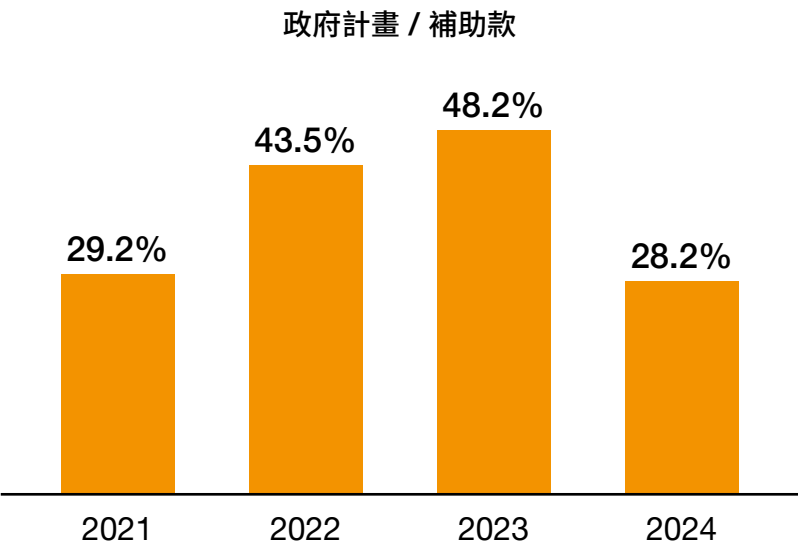
Q 請問貴公司未來會用那些資源推動 AI？



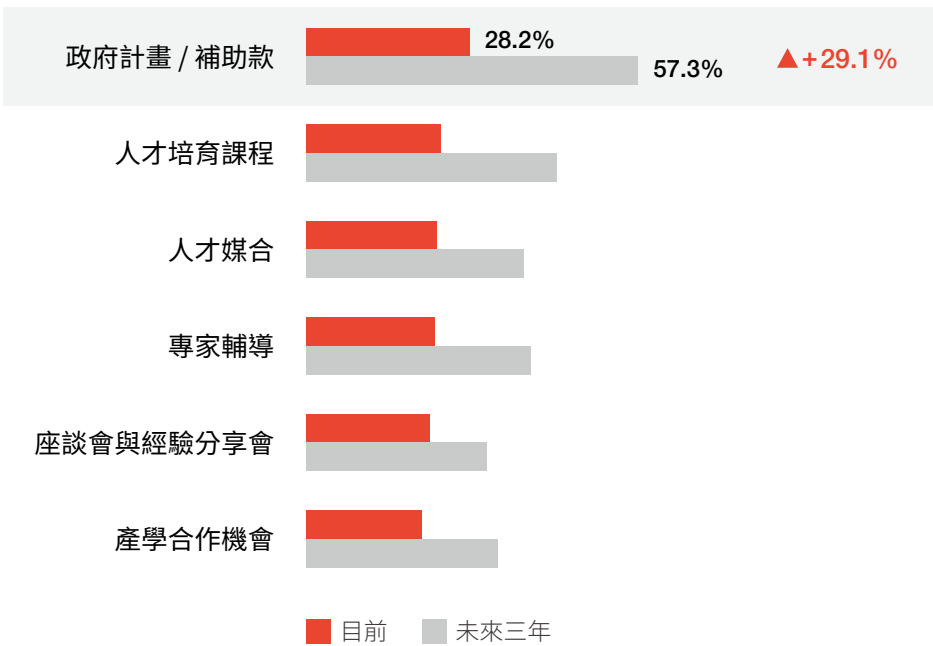
未來企業仍然期望政府持續投入在數位轉型輔導，無論在資金與人才培育上，企業仍然期望能夠獲得更多的協助

雲市集補助計畫於 2024 年 3 月截止，企業使用政府計畫的比例降低，然而未來政府計畫仍為企業欲採納的外部資源首選，企業有意願採取多元創新的補助計畫，如：從數位人才培養、學術研究、技術研發等面向，提供資金補助、輔導方案、貸款優惠等，持續推行數位轉型。

Q 外部資源跨年度比較



Q 請問貴公司目前 / 未來三年需要哪些資源來達成數位轉型？(複選)



A photograph of an industrial conveyor belt system. Several cardboard boxes are moving along the belt, which is composed of black rollers. The conveyor is supported by orange metal frames. In the background, there are various industrial machines and equipment. The scene is brightly lit, typical of a warehouse or factory environment. The text '產業洞見' is overlaid on a red rectangular background in the center-left of the image.

產業洞見



服務業現況

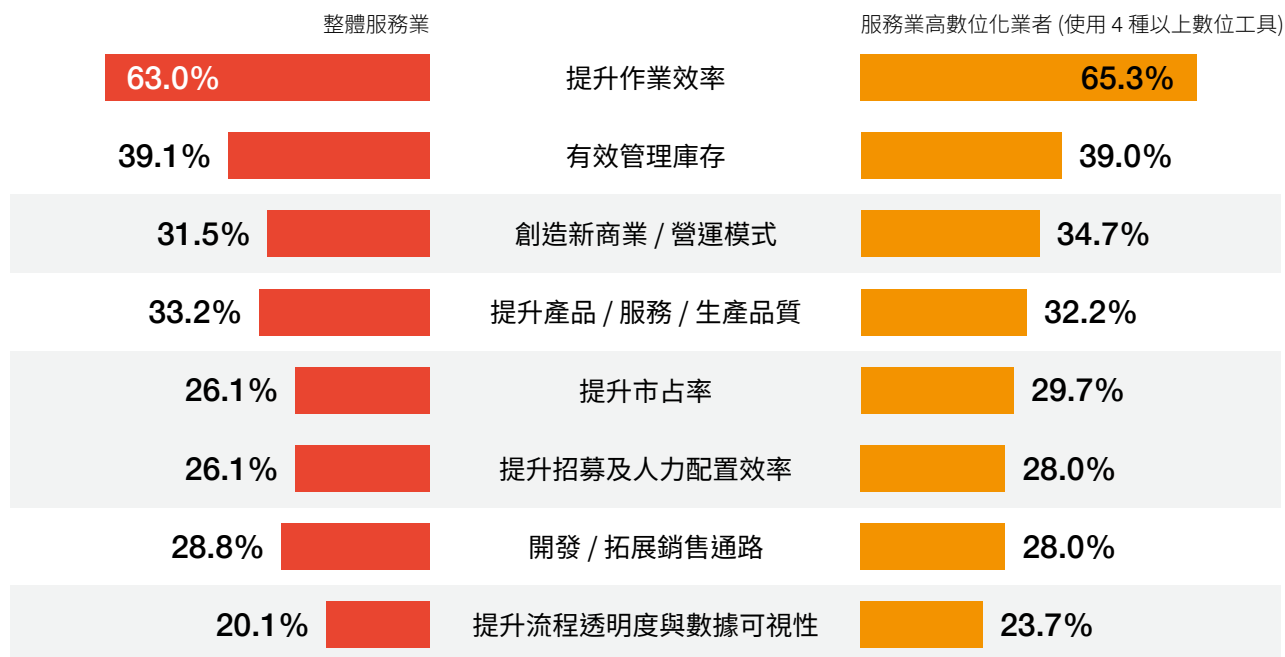
經濟部統計處顯示，2024 年服務業各細項產業逐漸復甦，批發零售業下游庫存去化順利，零售及住宿餐飲業景氣也漸佳。批發零售業今年的挑戰主要為產業競爭激烈，毛利偏低；餐飲業則為食材成本變動大、人手不夠，因此提升營運效率為服務業的首要議題。

隨著疫後民眾消費習慣改變，企業必須突破傳統經營模式，「重塑以顧客為核心的理念」及「強化數位轉型與創新技術的應用」，提升效率及提供更細緻的消費者體驗，才能在激烈競爭中脫穎而出。

面對缺工問題，高數位化業者透過數位工具提供輔助、減少人工失誤，並結合數據驅動分析、管理、預測、決策

根據勞動部統計，批發零售及住宿餐飲的職缺數近年維持在 6 萬人不下，在勞動缺口下，高數位化業者尋求透過數位轉型重塑商業模式，提升營運效率來搶佔市占率，如：結合線上點餐付款、自動列印訂單，減少人工失誤及節省人力；加速佈局提升數據可視性，包括透過系統，整合及管理價值鏈的上中下游。

數位轉型的目的為何？(複選)



除社群經營與線上訂購的虛擬通路外，高數位化業者透過內部的高度數位化來優化內部流程，解決線上線下訂單的排擠與服務流程的衝擊，以及人力配置的最佳化

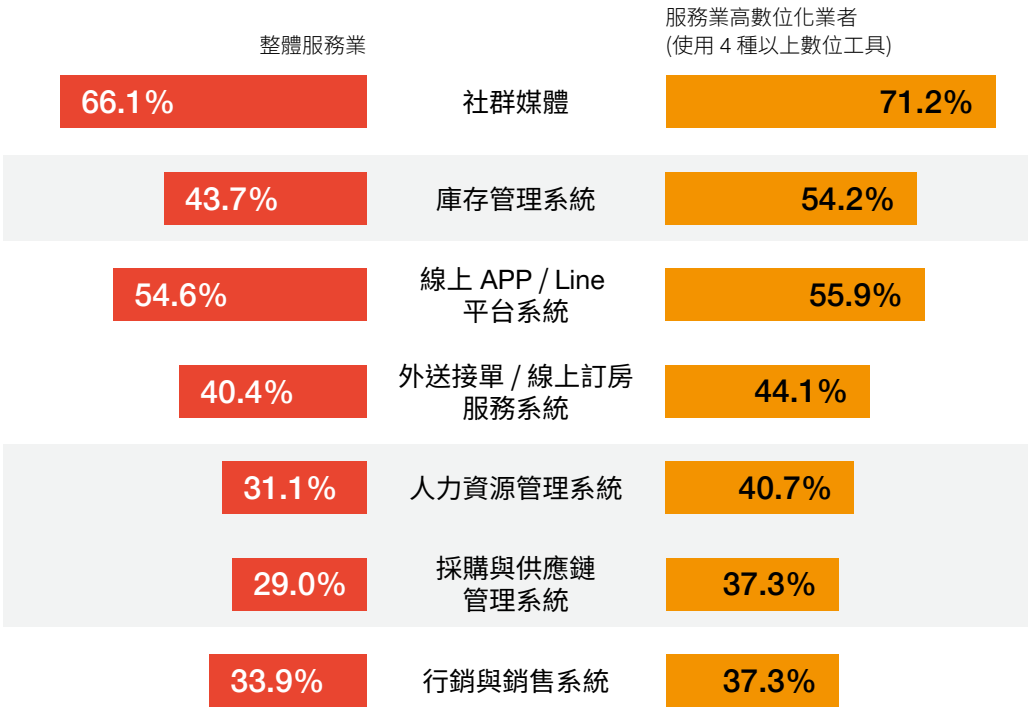
高數位化業者藉由庫存及採購供應鏈系統，能更有效預測食材需求、即時補充，減少庫存浪費及過期食材，緩解成本波動大的挑戰；服務業在缺工環境下，透過人力管理系統，可以縮短招募與人事管理成本，如：排班、計薪、多門店管理等。

企業領袖轉型觀點

銀色大門開發長照送餐管理系統，有效安排送餐路線，每月送餐服務超過三萬人次，改善送餐人力不足的問題。系統內建的關懷日誌與客製化飲食標籤，可直接在 App 上記錄長者對餐點的回饋、健康與生活狀況。這些電子化的資料不僅是維持長者身心健康的重要數據，也是減輕社工龐大紙本作業的關鍵。

銀色大門 創辦人 孫士姍

貴公司過去一年使用的數位工具為何？(複選)





製造業現況

根據國發會與中經院的《2024 上半年臺灣採購經理人營運展望調查》指出，2024 製造業之營運狀況由緊縮趨近為擴張，營業收入、平均銷售價格與產能利用率較前一年提升，唯預期採購價格持續攀升。

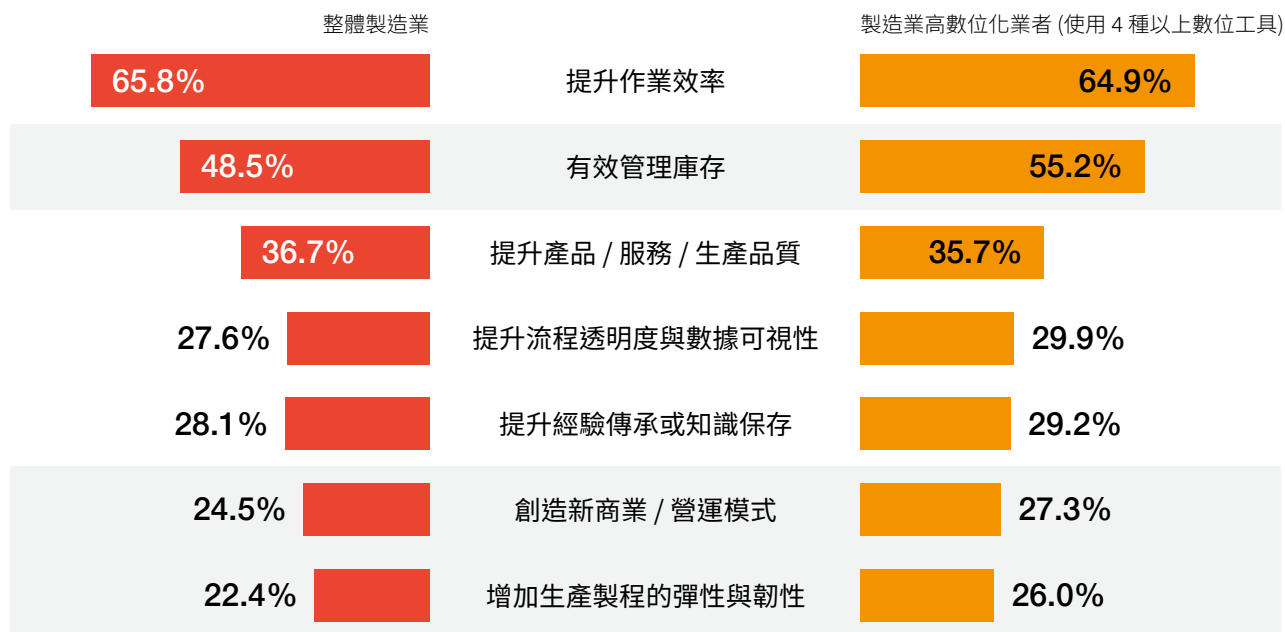
為因應全球經濟環境變動及貿易風險，已有半數製造業者選擇跨區增加產線，主要原因為「降低地緣風險」；也有五成業者正在評估或已導入人工智慧相關科技。

數位工具的角色在製造業已成趨勢，如何善用工具解決現有問題並找到新的營運模式，將是企業未來思考的方向。

高數位化業者期望透過數位化供應鏈及智慧製造系統，完善韌性企業的布局，以面對區域風險與分散製造的管理複雜度

製造業不斷引進智慧製造來虛擬化供應鏈營運模式，數位技術的進用不僅加速產品作業流程、優化供應鏈庫存管理、提升產品品質，亦促進人才專業技能的與時俱進。企業因此能適應變化多端的市場環境，更快速、靈活且精準地滿足客戶需求，推動韌性組織的佈署，進一步掌握先機。

數位轉型的目的為何？(複選)



整體製造業在歷經疫後的供應失衡與分散式供應鏈的趨勢影響，期望解決高庫存的挑戰，高數位化業者透過數位工具來進行全球供應鏈布局

製造業在各個營運面對數位工具的導入較為平均，透過數位轉型提升產品品質、作業效率。高數位化者則更專注運用數位工具應對全球供應鏈的快速變動及管理人才，積極投入進階工具如：AI、工業 4.0 解決方案、智慧機器人、物聯網技術、數位孿生 (Digital Twin) 等。

企業領袖轉型觀點

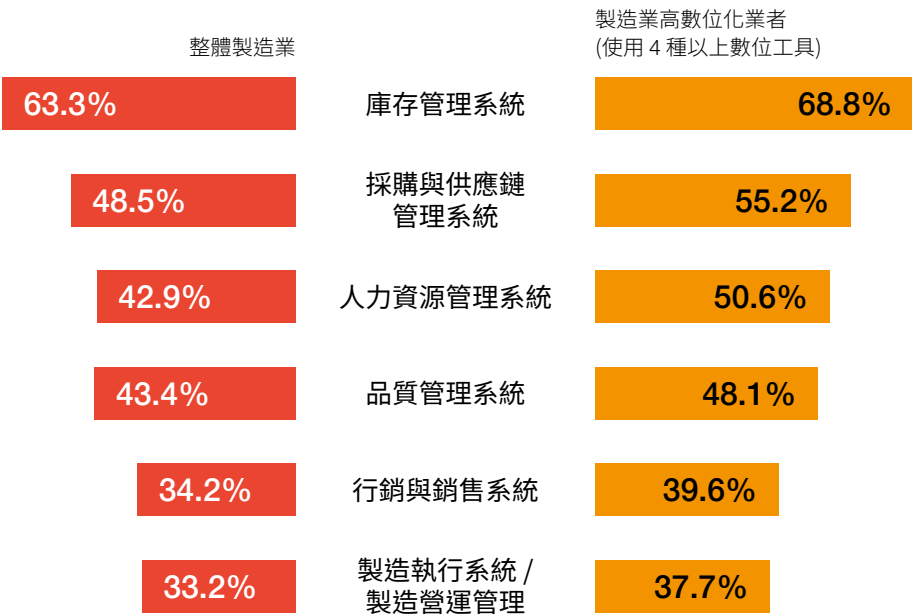
影響造紙品質的因子超過 1400 個，如：環境濕度、紙張原料的纖維種類等，且各因子間的交互作用複雜。永豐餘投控透過導入全自動虛擬量測系統 (AVM) 技術，在造紙過程中建構異常偵測機制，預防品質問題，優化造紙的生產效率，使廠區減少能耗。

永豐餘集團資安長暨元信達資訊 總經理 郭興恩

若產線出現異常，傳統的維修通常需要派人到現場，往往耗時又傷財。國聯機械結合 AI、IoT 和遠端監控技術，即時監控設備運作數據，並自動調整生產參數，實現智慧化生產流程。面對國際客戶也能即時協助，快速排除問題，有效控管損失。

國聯機械實業股份有限公司 董事長 陳志宏

貴公司過去一年使用的數位工具為何？(複選)





農業現況

臺灣農業積極轉型後，在缺工、人力高齡化、農產品易受環境影響品質等問題，皆發展對應措施。

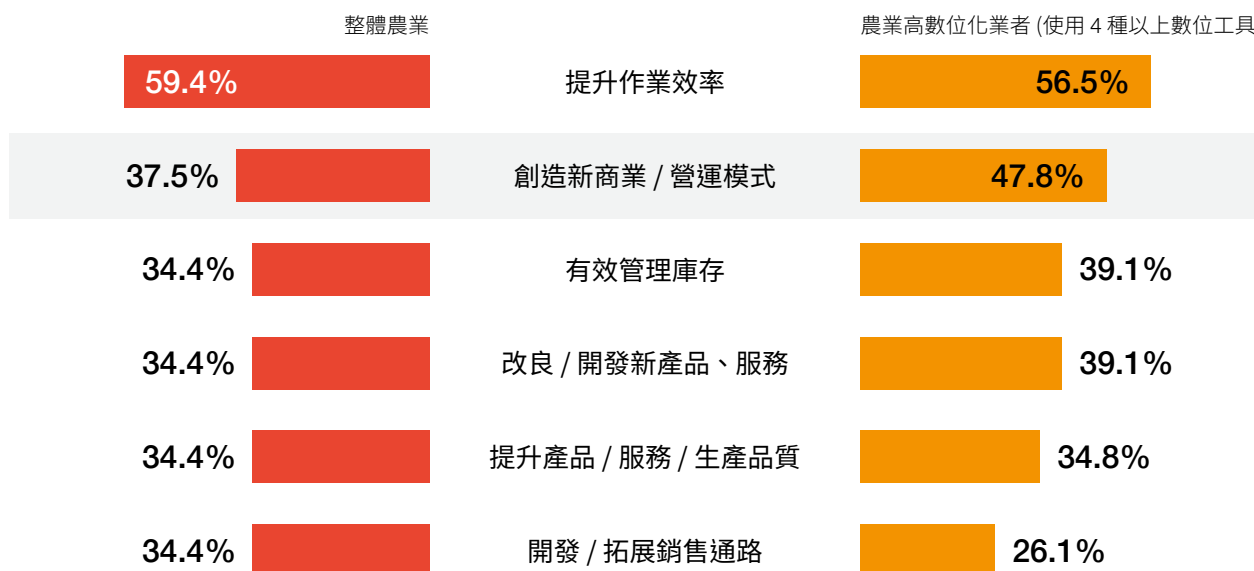
農業品質需維持穩定及標準化，以減省農業人力需求，達到生產穩定度，仍為業者須持續努力的面向。

臺灣農企業數位轉型的方向，包含建立新的網路商業模式，整合生產、加工、流通、銷售，以及優化物聯網生態系統，從優化營運及穩定銷售兩個面向，來提升競爭力。

面對人力高齡化及短缺、全球氣候變遷，高數位化業者善用數位重塑新的商業及營運模式

極端氣候、缺工及人力成本增加等挑戰，持續影響農作品質及價格波動。農業部以「增加農業人力供給」及「減省農業人力需求」兩大策略來布局農業轉型，透過數位工具的進用不但可協助年輕世代的人力招募及經驗傳承，同時優化流程，以便新進人力容易學習，創造新的產品開發及營運模式。

數位轉型的目的為何？(複選)



農民透過庫存、採購與供應鏈管理相關數位工具確保農產品的品質穩定、供應可靠及市場競爭力，亦可以符合計畫性生產目標

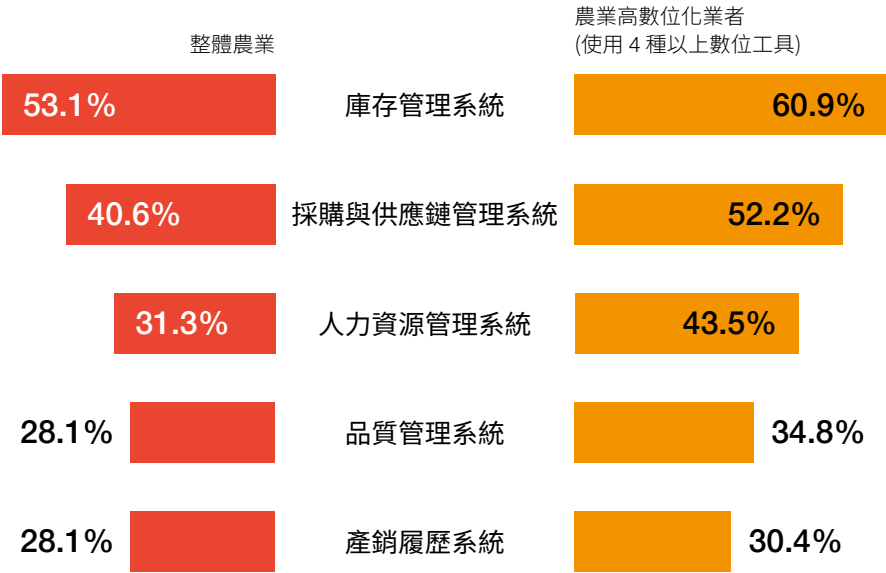
透過庫存管理系統、供應鏈管理系統及品管系統有助於提供穩定品質的生鮮。同時因應農業部於 2024 年底推出的「即時數位調查資訊系統」，數位工具有助於幫助農民更即時掌握生產種植的資訊，透過計畫性生產，緩解產銷失衡。

企業領袖轉型觀點

2021 年世茂農業率先同業採用立體化、多層架栽培方式，導入自動盤床移載系統，將有限空間做最高效的運用。世茂農業表示，「我們興建這個廠是跟著趨勢走的，第一就是節能減碳；第二個是因應勞動人口減少。」系統更連結至庫存管理，除了搬運人力節省五倍以上，透過後台系統即可掌握盤床位置、苗株數量與來源、進場時間等，大幅減少庫存管理時間。

世茂農業 董事長 李文泰

貴公司過去一年使用的數位工具為何？(複選)





陸上運輸業 現況

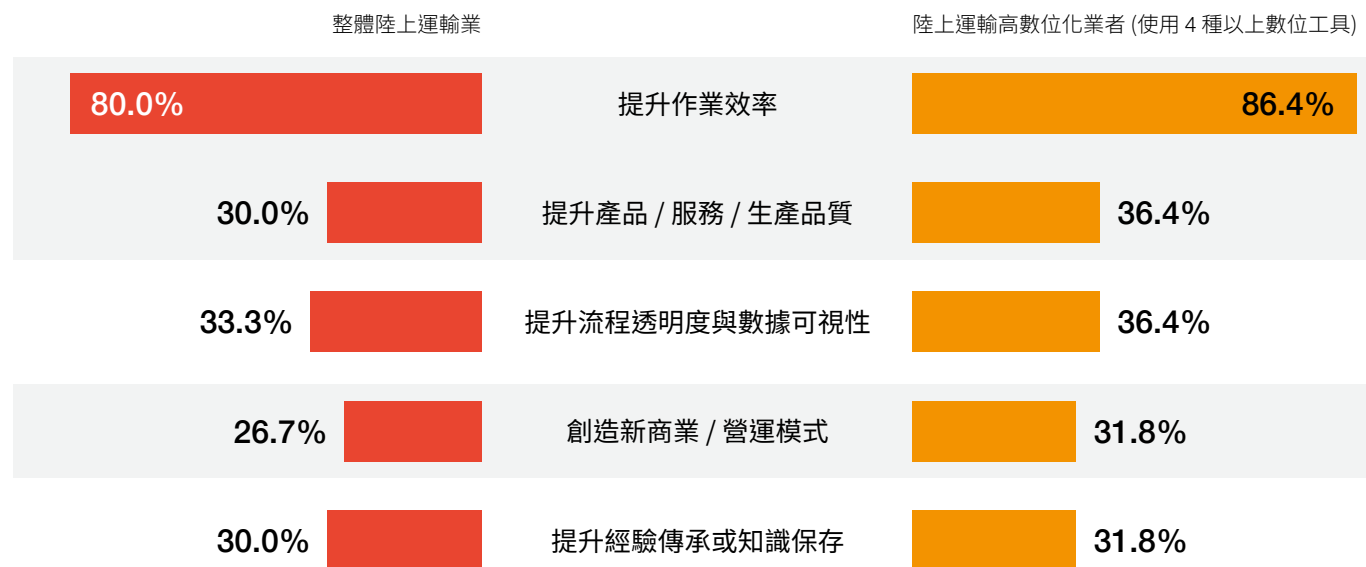
根據行政院調查統計，陸上運輸業在後疫情時代穩定復甦，整體較前一年營收增加。然而，根據公路局統計，在與高鐵及台鐵的競爭中，公路客運搭乘人次在近十年間減少約五成。可見近年的產業環境愈發競爭，使業者開始思考如何透過數位轉型提升乘客搭乘意願與滿意度。

除此之外，在經營與調度上仍仰賴大量人力以及政府的補貼維持營運，臺灣陸上運輸業積極尋求數位轉型，旨在提升服務品質、優化營運模式以擴展企業資源。

面臨人才需求量大以及用戶體驗差之問題，高數位化業者透過數位工具減輕員工負擔及創新營運模式提高乘客搭乘意願

隨著乘客搭乘運輸工具的選擇多元化，陸上運輸業者積極尋求數位轉型以提升乘客滿意度，如：安全管理深化、無縫服務發展等，並透過創新營運模式進行差異化經營，吸引新客源。

數位轉型的目的為何？(複選)



陸上運輸業者導入數位系統，優化管理車隊及貨物的服務模式，打造完整服務生態圈以優化用戶體驗

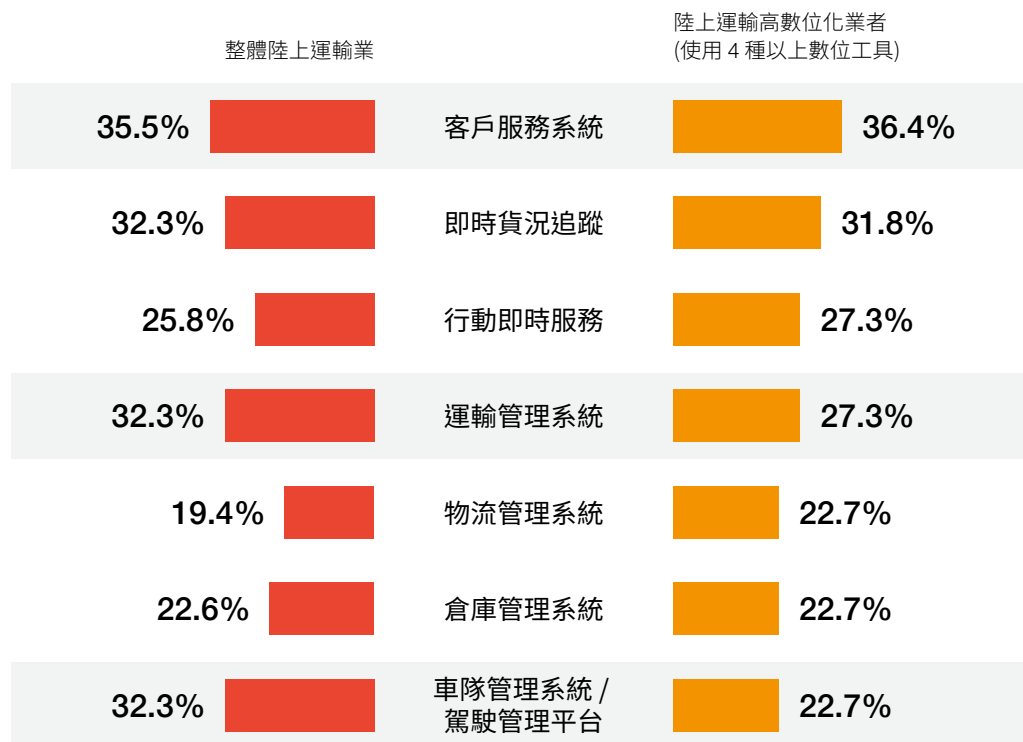
整體陸上運輸業專注在客戶服務系統，亦強調即時服務，透過貨物管理及車隊管理系統，能有效調度車隊及配送貨物，以利於發展無縫服務等創新服務模式，提升作業效率並提供最佳的客戶體驗。

企業領袖轉型觀點

和泰集團從 2017 年即投入數位轉型，成立新創事業「和泰聯網」，推廣交通行動服務（Mobility as a Service, MaaS）策略，建立客戶資料平台串連和泰集團旗下數位服務，跨系統整合上百萬會員數據加以分析決策，提供每位會員適合的數位服務及促銷方案，打造一個整合出行、數據、支付、會員的數位服務生態圈，從過去以車為中心，轉成以人為中心的顧客服務。

和泰聯網股份有限公司 副總經理 邱威凱

貴公司過去一年使用的數位工具為何？(複選)





醫療保健及 社工服務業 現況

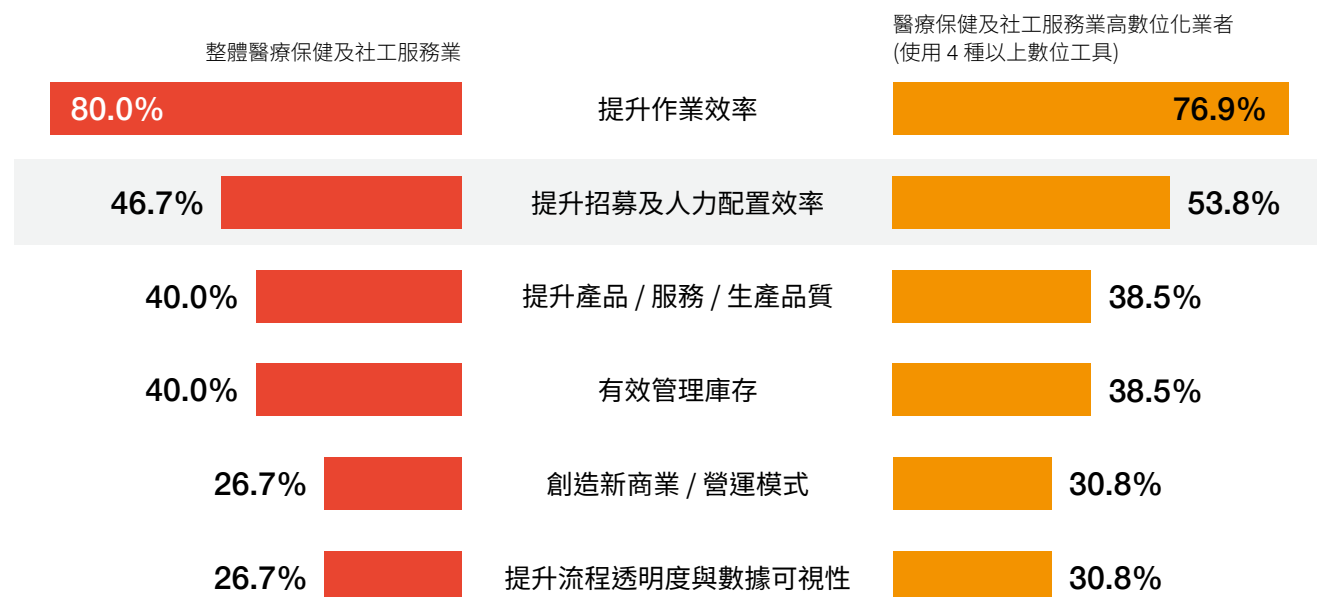
依據行政院主計總處「事業人力僱用狀況調查」，2024 年 5 月醫療保健及社會工作服務業職缺率為 2.97%，略高於整體產業 0.28%。根據國家發展委員會統計，臺灣高齡人口比例也在 113 年突破 18%，臺灣醫療保健及社工服務業面臨人力短缺、員工工作負擔過高等挑戰，而數位工具便是提升效率與優化服務模式的關鍵。

隨著照護需求以及服務模式等改變，臺灣醫療保健及社工服務業積極朝向數位工具應用、跨域協作、照護模式創新與產業資源整合等面向發展。如何透過數位轉型提升作業、招募以及人力配置等效率將是企業未來思考的方向。

面對職缺率過高以及高齡化社會人力供不應求的困境，業者透過數位工具的導入減輕人員作業負擔及有效配置人力

面臨人力短缺、工作負擔加重與資源有限的困境，醫療保健及社工服務業業者需透過數位轉型，提升人力使用效率與服務品質等，如：導入智慧化管理、整合健康資源等。

數位轉型的目的為何？(複選)



醫療保健及社工服務業者瞄準整合數位系統，提升人力作業效率及創新照護模式

醫療保健及社工服務業者為解決工作效率以及人力問題，瞄準資源整合達到數位化，包含推出數位平台、整合病例系統等往創新的照護模式邁進，且高數位化業者有更高的比例採取多元數位化系統。

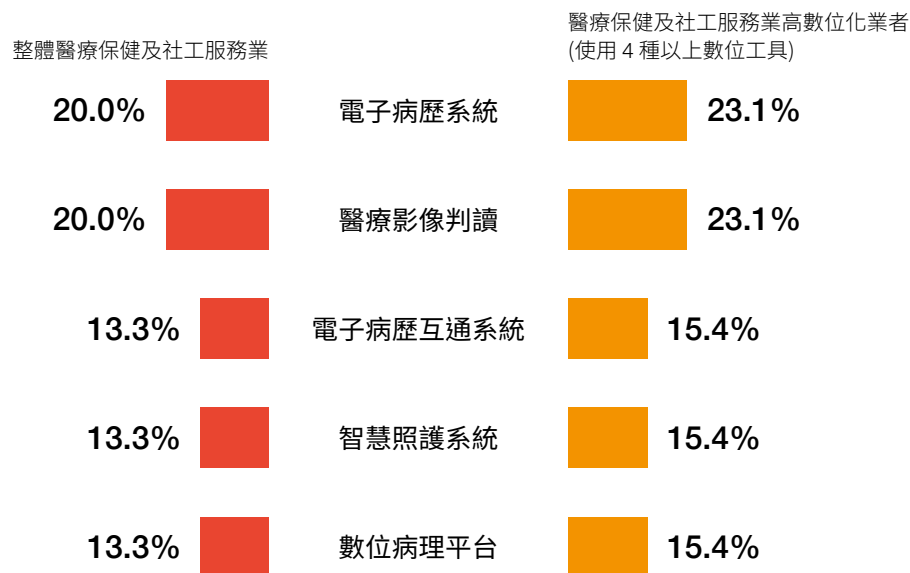
企業領袖轉型觀點

惠生大藥局於 2021 年導入「智慧健康數據平台」，運用 AI 新科技，整合血壓、血糖、心電圖等生理數據，建立顧客的檔案，落實「健康存摺」的概念，至今已累積 9 萬多筆顧客資料。透過數據平台，藥師可針對 9 萬多位顧客的健康狀況，提供客製化的健康管理方案，提升消費者對惠生大藥局的信任感與滿意度。

同時惠生大藥局也與醫院合作，提供遠距醫療服務。若健康數據平台中的長輩量測數據異常，系統會立即通知藥局藥師或聯繫醫院，進行後續診療處理，提供長輩更完善的照護。

惠生大藥局 執行長 廖昱喬

貴公司過去一年使用的數位工具為何？(複選)





總結與建議





總結

本次調查發現臺灣企業在推行數位轉型逐漸成熟，使用的工具種類也較過去更多元化，但在新的 AI 技術的推廣下，仍然在起步階段，數位轉型在加入 AI 的智慧下，會啟動新的數位破壞式創新與競爭的差異化，也是各國政府都十分重視的數位轉型下一章。建議特別關注此次調查發現的以下重點：

➤ 企業希望透過數位轉型進行重塑，並考慮未來的發展

在區域化、供應鏈分散、環境變遷的大趨勢下，川普 2.0 的時代也帶來相對的不確定性，企業面對新的經營環境與挑戰需要進行商業模式的重塑，透過數位轉型才能夠支持未來不斷的改變需求。

➤ 隨著引進數位革新的規模，變革的議題更為重要

四成企業認為要能實踐數位轉型，必須重視組織內部的改變。隨著數位轉型帶來的衝擊越來越大，企業必須要花更多的精力在協助組織人員以新的方式與數位系統協作。

➤ 數位工具逐漸從初等往中高階應用領域轉移，資安獲得企業重視

跨年度調查發現，企業使用的數位工具種類提高，各產業使用四種以上數位工具的比例較去年都有雙位數的成長。數位工具應用逐漸往中高階移動，資安意識也更加強化。

➤ 臺灣在人工智慧企業應用推廣，尚需積極推動

目前企業對 AI 的關注很高，並期望 AI 能夠帶來重大改變，但採用工具的情況不到一成，顯示仍在觀察及萌芽期，需要政府的協助來加速 AI 的產業應用。

➤ 企業仍需政府計畫積極推動，補助方式可更多元化

隨著各國政府的持續推動，企業仍期望政府能夠推出數位轉型的新政策，補助的方式、對象、所帶來的示範效益可以更多元化。

建議一

各產業針對產業現況採取適合的建議措施



服務業

- 整合及管理價值鏈上中下游，降低人力不足及失誤為關鍵議題
- 建議採用人力管理系統輔助內部營運；善用庫存管理系统，降低高庫存風險



製造業

- 運用數位工具強化供應鏈韌性及數位人才供給
- 透過 AI、工業 4.0 解決方案、智慧機器人、物聯網技術、數位孿生 (Digital Twin) 提升企業數位能力



農業

- 數位工具能強化年輕世代的人才招募和經驗傳承，提供新員工便於學習的培訓，從而實現創新商業及營運模式
- 透過庫存、採購與供應鏈管理相關數位工具，穩定農作品質



陸上運輸業

- 減輕員工負擔及創新營運模式提高乘客搭乘意願為首要議題
- 優化內部營運，如：管理車隊及貨物的服務模式，打造完整服務生態圈以優化用戶體驗



醫療保健及 社工服務業

- 提升營運效率、有效配置人力及減輕人員工作負擔為首要議題
- 建議逐步採納整合多元數位工具，提升人力作業效率及創新照護模式

建議二

找到相對應關鍵指標評估數位轉型成效

數位轉型後，企業可透過四大構面如科技創新、數據驅動、客戶體驗、組織敏捷來思考如何衡量轉型價值及成效。此外，也可定期衡量財務指標來評估量化成效。比如，除了看營收成長率，也可從經營能力層面、成本指標等面向瞭解關鍵財務表現，衡量近幾年數位轉型對於企業整體營運狀況的影響，以準確掌握數位轉型帶來的成效變動。

八大財務指標

成本指標



營業費用率

營業費用占營業收入的百分比，越低表示公司控制費用效率高，盈利能力可能較強



銷貨成本

產品製造或購買的直接成本，越低表示成本控制良好，有助於提高毛利



員工生產力

每位員工產生的平均營收或產出，越高表示每位員工創造的價值大，效率較高

經營能力指標



固定資產周轉率

營業收入除以固定資產平均值，資產使用效率高，資源利用較為有效



存貨周轉天數

存貨平均持有天數，越低表示存貨流動性強，銷售速度快



營收成長率

營業收入增長的百分比，越高表示公司業務增長迅速

成長率指標



應付帳款週轉天數

支付應付帳款的平均天數，越高能改善現金流但失去即時付款的折扣；越短可能使財務狀況緊俏



應收帳款週轉天數

收回應收帳款的平均天數，越低表示收款效率高，現金流可能較好

建議三

1

讀懂成功轉型故事，
了解業界作法

企業單靠數位化不足以在市場上取勝，領導者需重新思考如何突破困境。透過數位轉型案例，了解其他企業如何在困境中轉型，最後創造獨有價值。

閱讀更多[企業個案](#)



2

前往雲市集，
找到對的數位工具

臺灣雲市集整合臺灣市場各類雲端服務，嚴選資訊服務廠商，有超過百個優質多元的雲端方案上架，讓企業快速找到合適的工具及資服夥伴。

去[雲市集](#)找數位工具



3

尋求外部資源，
找顧問聊聊專業建議

企業常問“數位轉型很多人都在談，但是到底要怎麼做？”企業可積極尋找外部專家協助減輕轉型負擔，提高轉型成效。

問專家數位轉型建議：

[數位青年
T大使](#)



[雲市集
專家服務](#)

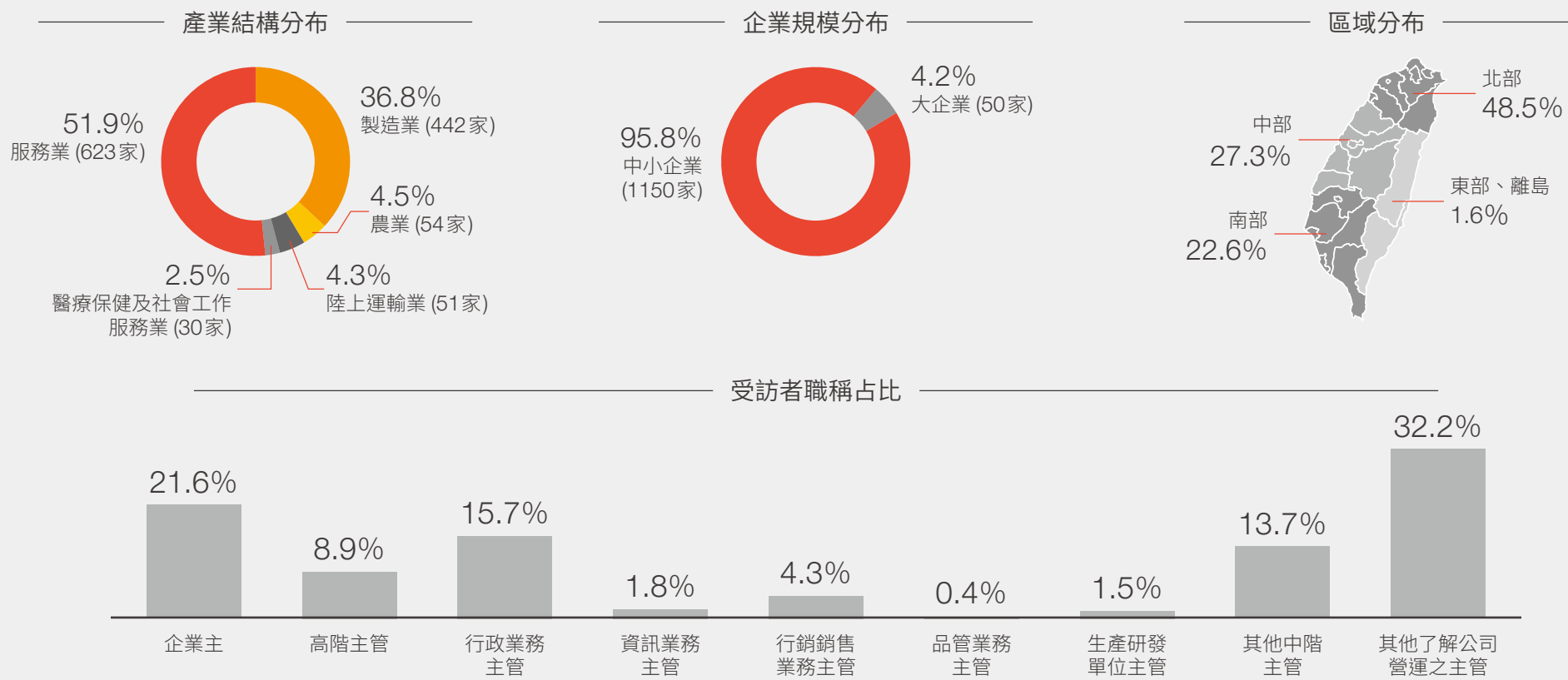


[轉型顧問
專家](#)



調查方法

此次調查對象產業選定依據中華民國行政院主計總處公布的行業標準分類，調查方法採取配額抽樣的方式，並依據挑選產業的家數比例進行回收控制。委託調研徵信所採用電話訪問，執行期間自 2024 年 6 月至 2024 年 9 月，發放數至少 10,000 筆，共獲得 1,200 家的回饋，調查經檢誤 * 後，產業分布與經濟部《112 年經濟統計年報》提出的統計資料之比例大致相同。



企業領袖訪談

在全球各國面對數位新浪潮，經營環境改變下，企業領袖與時俱進，變革重塑。為深入探討企業領袖環境變動下的策略與思維，PwC Taiwan 組成調查訪談團隊，由資誠創新諮詢公司董事長盧志浩訪談，與企業領袖進行深入交流。本調查報告收錄四位企業領袖訪談觀點，了解產業在數位轉型過程中的心路歷程。

本採訪以量化調查延伸訪談內容，針對企業數位轉型動機、亮點、數位轉型文化、人工智慧應用、及轉型願景等面向，解析各產業數位轉型心法，提供企業數位轉型之路的指引。



王嘉煌

穎崴科技股份有限公司
董事長



粘振啓

繼茂橡膠工業股份有限公司
董事長



高芬蒂

全球人壽保險股份有限公司
副總經理



林彥秀

安麗 台灣、香港暨菲律賓
總裁

企業領袖訪談

打造成長型心態， 數位力即是競爭力

王嘉煌 | 穎崙科技股份有限公司董事長

穎崙科技專注發展半導體測試座與探針卡設計、製造，自 2001 年創立至今，已是全球半導體測試介面的領導者，全球前二十大半導體龍頭企業中，九成為穎崙的客戶。

隨著 AI、高效能運算、5G 應用需求增加，半導體不斷推進先進製程，晶片持續微縮且電路日益複雜，晶片測試難度大增，穎崙開發獨到的高頻高速測試介面解決方案，以數位化提升產品製造品質、生產管理效率、人才培訓量能，提供客戶高度客製化的產品與服務。

穎崙科技如何將數位化與創新深植於企業 DNA，打造領先業界的實力，由資誠創新諮詢公司董事長盧志浩訪談，穎崙科技董事長王嘉煌回答。



Q. 如何定位穎崴？

過往，晶圓廠、封測廠所需測試料件，多由國外廠商供應，2001 年我在自宅創業，創業之後才發現穎崴的產品非常獨特，臺灣沒有第二家廠商可提供類似產品與服務。穎崴是全球少數可提供完整半導體供應鏈測試解決方案的業者，產品與服務範疇涵蓋晶片設計、晶圓測試到封裝後測試，穎崴可提供高度客製化的測試座、探針卡。

由於穎崴的產品需要搭配客戶產品規格，隨著半導體進入高階製程，更需要與客戶共同合作通過驗證，因此在技術實力與客戶關係均形成堅實的護城河。除此之外，穎崴更在全球設有銷售及技術支援據點，以扎實的員工訓練為基礎，即時提供全球半導體領導廠商所需的在地服務。綜上所述，業界最完整的解決方案、高度客製化、即時在地服務，造就獨一無二的穎崴 DNA。

Q. 數位轉型的動機為何？

穎崴目前每個月有上千筆訂單，多數是從設計階段開始。每當接到客戶詢問，或接到訂單時，便立即預估排程，24 小時內就必須向客戶回覆交期，如果沒有數位平台，可能會需要目前兩至三倍人力以上。

數位化的必要，與我早年經驗有關。創業前，曾在半導體測試廠從機械工程師歷練至生產線主管，因此非常了解「數據」的重要性。數據是預估生產效率的基礎，例如整體設備效率 (Overall

Equipment Effectiveness, OEE) 就是評估生產效率的重要指標，然而計算指標需要大量且即時的數據，難以僅靠人力收集，尤其是穎崴產品高度客製化，上百台生產線每天即時調整，勢必需要整合各個機台數據，才有辦法執行有效的生產管理。

因此創業之初即開始著手數位化，涵蓋生產數據、訂單管理與業務行銷。例如在創立公司半年後，就著手製作訂單管理系統，並架設網站，穎崴因此在創業第二年就獲得國外客戶訂單。

Q. 數位轉型的亮點為何？

唯有數位化，才能不斷提升管理效率，避免人為疏失，更有能量服務更多客戶。近來穎崴科技完成三項重大數位轉型專案，包括：

1. 探針製造導入晶圓級統計製程控制 (SPC)：此為業界首創，把如髮絲般細小的探針，刻上序號作為生產紀錄，每個探針僅 200 ~ 80um pitch，卻能像 200~300mm 的晶圓一樣，有生產序號，是透過製造執行系統 (MES) 輔助，將探針，以批號落實製程管理，此解決方案被業界合作夥伴稱為「傳奇般的數位升級」。同時導入自動 Dimple 機，月產能從 250K 提升至 1000K，產能增加四倍，卻不用額外增加人力。

2. 測試座製造部門大幅縮短接單系統流程：製程每個站點，均須依據「工程圖」檢視是否將客戶需求、工程師預定規格做進產品裡。

過往依靠人力將訂單、交期等資訊逐張分次貼進工程圖，貼好一張需要 10 分鐘。導入新的數位系統後，可一鍵帶入工程圖所有資訊，只需 1 秒即可完成，節省 90% 時間，更減少人為錯誤與疏失，使訂單更快速進入產線生產。

3. 教育訓練系統數位化：由於產品高度客製化，要找到切合所需且具有實戰經驗的人才實屬不易，因此多數新進同仁均具有特定專長，再透過內部教育訓練制度養成，平均每年訓練 170 位新進員工。訓練系統自 2020 年全面數位化後，可錄製實體課程，轉為線上課程，同仁教育訓練已不受時間、空間限制。此外，教育訓練制度亦針對每一位在職同仁打造「學習藍圖」，除了充實職位所需技能外，同仁還能多元學習。

Q. 如何引導數位轉型文化？

推動數位轉型是一種變革管理，將數位化導入既有流程和系統，如同換產線一般，需逐步導入與調校，其中最具挑戰的關卡，在於心態（mind-set）調整。傳遞成長型思維模式（growth mindset）是企業領導者的要務，輔以激勵制度，可鼓勵同仁持續成長。例如，為了激勵同仁發想創新點子，推出「Win Idea」活動，同仁從自身職務作業流程思考如何提升工作效率，若想法不錯，會在最短時間內採用，並發予同仁獎金。

Q. 如何運用 AI 為數位轉型加成？

穎崴科技長期與一線大廠合作，早已將人工智慧（AI）導入生產流程。採用 AI 的關鍵，在於判斷應用在哪個部門、哪個流程，方能發揮最佳效益。例如，穎崴早已透過 AI 工具進行測試座探針瑕疵檢測，以及優化機台與系統，蒐集大量資深檢測人員經驗資料進行 AI 學習，提高探針產品瑕疵檢測速度，降低人為誤判機率，提升良率。

Q. 數位轉型下一步與未來願景？

數位化是一條永無止盡的路，如同 AI 演進，從大數據、機器學習逐步進化，輔以硬體支援高速運算，催生出功能強大的生成式 AI。穎崴數位轉型已有相當不錯的成果，然而數位化這條路不進則退，除了現有在製造、生產、人才管理的數位化實績之外，未來還會持續提升生產效率的數位效能，並將數位化擴展至合作夥伴與測試介面產業生態系。

Q. 一句話總結總結數位轉型心路歷程？

穎崴的客戶遍布全球，許多客戶是產業標竿，經過多年合作，促進穎崴不斷精進管理方式與數位化進程。最重要的是，唯有越早發展數位化，才能不斷提升競爭力。感謝同仁群策群力，共同發想並執行數位轉型，經常推出業界獨一無二的數位化成果，此即為「穎崴 DNA」具體展現。



穎崙科技股份有限公司

WinWin Technology Co., LTD



企業領袖訪談

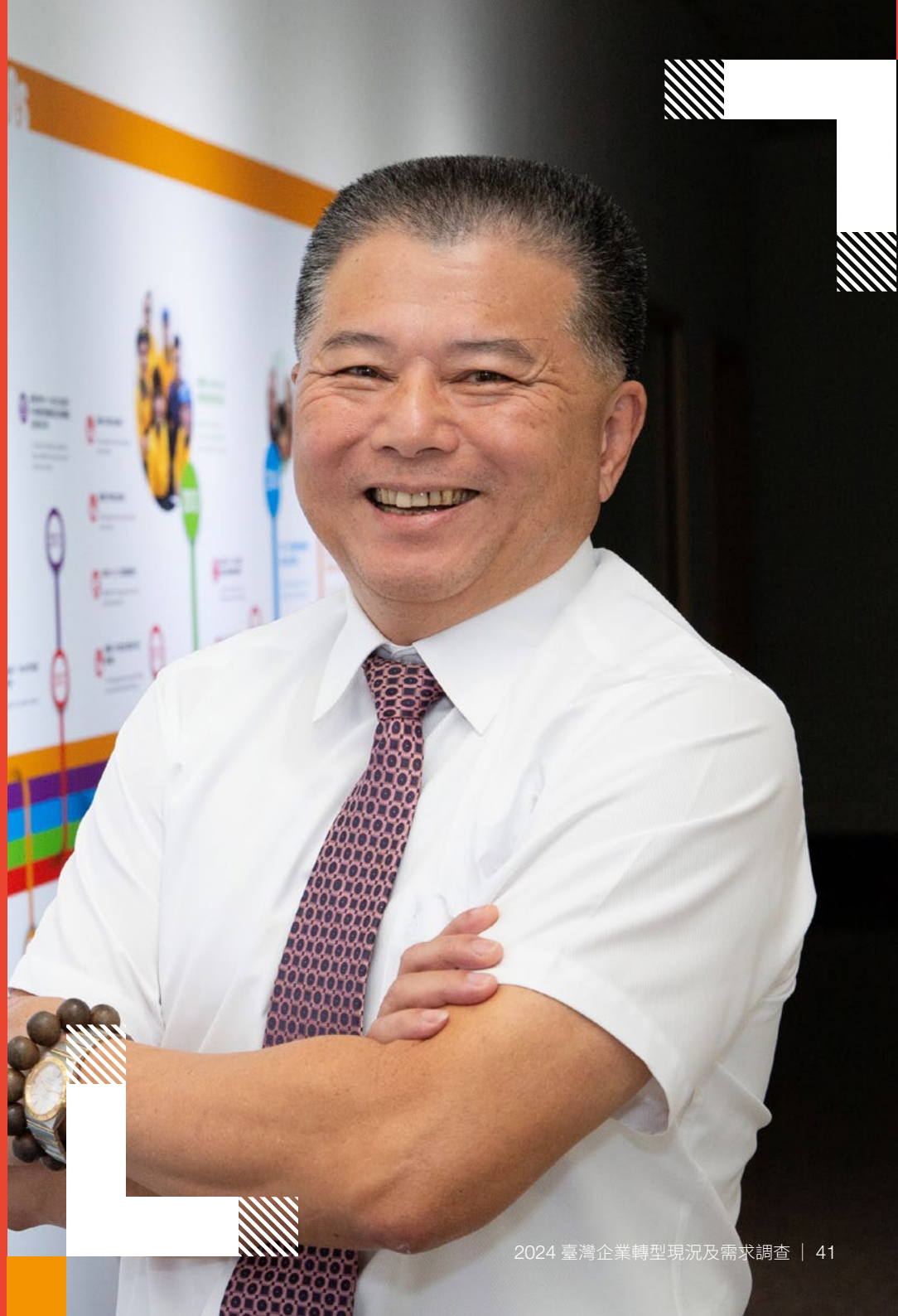
數位化與模組化， 傳承橡膠工藝智慧

粘振啓 | 繼茂橡膠工業股份有限公司董事長

1986年，粘氏六兄弟在彰化縣頂粘村展開橡膠密封工藝，從一間小型代工廠起家，跨足貿易，秉持創新及不斷改善的精神，深化研發與製造，產品廣受各產業認可與使用，以自有品牌銷往全球。

繼茂橡膠以密封零配件領導品牌為定位，提供各種密封解決方案，透過配方開發、模具設計、穩定的產品品質，紮實的專業技術團隊，向產業標竿企業看齊，與國際水平對接。

二十餘年前，繼茂橡膠即開始著手建立涵蓋銷售、採購、庫存、生產、財務的數位平台，模組化完整標準作業流程，大幅提升製程效能與管理效率。繼茂展開數位轉型的起心動念與成功亮點為何？由資誠創新諮詢公司董事長盧志浩訪談，繼茂橡膠工業股份有限公司董事長粘振啓回答。



Q. 如何定位繼茂？

繼茂從最基礎的代工做起，歷經跨國貿易，到現在以自有品牌外銷至全球，每個階段的成長，都是以技術為扎根，持續改善製程與生產管理。累積至今，我們有很好的技術基礎與團隊，製造技術與品質在國際市場已有定位。

橡膠密封件應用範圍非常廣泛，是各產業不可或缺的零件，產業未來非常具有前景。未來，我們持續追求穩定的高品質產出、精進管理能力，使國際客戶更信賴繼茂的技術能力與管理能力，並與國際標竿對齊。

Q. 數位轉型的動機為何？

橡膠材料來源種類眾多，有不同的物理強度、化學特性，應用範圍遍及各行各業，成分構成極其複雜，配方多達上千種。十餘年前，我們即找上知名國際資訊系統服務商導入數位平台，起心動念的出發點，來自於「傳承」，內部團隊依據我（董事長）規劃之目標與想法，持續不斷分階段推進數位化，唯有將每個配方、每個製程都模組化、系統化，經驗與專業才得以傳承。

繼茂一路走來從無到有，從代工到研發、製程細節管控、設計開發與技術應用，智識與經驗都存在企業領導者腦袋裡，然而領導者

無法永生不朽，如何將技術知識、管理經驗、Know how 有系統地保存，傳承給組織與下一代，就是數位化的初衷。企業若要走向國際化，自然是要採用國際化數位平台，未來企業才有走向國際化的能量。

Q. 數位化創造哪些亮點？

從數位轉型的每一個階段，我就不停地思考：如何透過數位平台整合每個面向的流程，而最有效的方式，就是整合所有標準作業流程（SOP）的基礎架構。數位化可分為兩個構面：管理面與製造面。

製造面數位化，將產品開發、模具開發等所有標準作業流程都建置在數位平台上，從材料配方開始，到各個工作站整合與勾稽，每個步驟均標準化、模組化，減少人為影響因素，同一個模具無論到哪個廠，都能直接架上並從系統撈出流程，就能有相同的產出與品質。

管理面數位化，是透過數位工具彙整數據，並即刻行動，找出問題並分析原因，提升管理效率，並從訊息回饋、參數回饋中尋找解方，促進改善對策的形成。

目前，繼茂的數位系統已完成從客戶端至開發、設計、製程的完整標準化流程。從客戶需求條件出發，在數位工具建置好的 SOP 流程，就能呈現設計端的可行性、報價端的合理性、製程端的可靠性，換句話說，在向客戶報價的階段，就能預測整個生產的排程與結果。

Q. 如何引導數位轉型文化？

數位轉型起步時難免會碰到阻力，關鍵就在於決策者是否有親身參與。決策者若沒有親身參與，數位轉型成功的可能性就不大。這是因為數位化的藍圖、轉型欲達成的目標，唯有決策者最明瞭，因此必須要由決策者主導，並帶領同仁落實。

繼茂數位化過程的確相當辛苦，不過阻力甚微，這是因為同仁們都很相信我的決策，一路走來始終如一，數位化產出了正向與可靠的成果，也強化同仁們對我的信任。

Q. 如何運用 AI 為數位轉型加成？

依據數位工具回饋的數據與參數，雖然可以從中找到解決方案，但未必是最佳化的方案。透過 AI 機器學習技術，可以將參數與繼茂資料庫自動比對，進一步找出最佳解決方案，與人工相較，速度會大幅加快，正確性也會大幅提高。

尤其橡膠特性多變、必須達到的化學特性或物理亦是多變，例如應客戶需求，橡膠可能需要耐高溫、耐酸鹼等特性，AI 可依據不同配方的物理、化學特性參數，找出到製造和產出效率最高、成本最低、品質最可靠的最佳配方與流程，可以少走很多冤枉路，降低重複試驗的成本。

Q. 數位轉型歷程中，感觸最為深刻的事情為何？

數位轉型是從無到有的過程，同仁們均相當辛苦，因為數位轉型就是從不懂到精熟，循序漸進的歷程。我一開始的想法很簡單，覺得去做就對了，要做才會知道能否做得到，每一道檻跨過去，都是階段性的成就。同仁們願意相信我對數位轉型的理想，並願意跟著我的腳步走，推動著朝理想方向前進的腳步，讓我的理想化為實際的成果，這令我深刻感動在心。

Q. 一句話總結總結數位轉型心路歷程？

在我的理想中，數位轉型是必要的，是永續經營不可缺少的基礎，否則企業難以傳承。繼茂如今能夠布局全球市場，即是利用數位工具整合位在各國的營運據點，才得以達成。



企業領袖訪談

從使用者體驗出發， 數位轉型融合組織文化

高芬蒂 | 全球人壽保險股份有限公司副總經理

迎來三十週年的全球人壽，經過四次重大併購，透過數位化核心系統，融合兼具外商精神與在地特質的企業文化。從2018年開始，全球人壽即以使用者需求為中心，推動數位轉型，深度布局數位通路、數位服務及數位基礎建設，以驅動業務成長、優化營運效率，並開創新商機。

全球人壽的數位化進程，不僅是系統轉換，更是跨部門溝通與組織融合，進行流程再造，彙集內外勤同仁的向心力。隨著科技持續推進，展望未來五年，如何將數位應用於各種保險服務場景，由資誠創新諮詢公司董事長盧志浩訪談，全球人壽保險股份有限公司副總經理高芬蒂回答。



Q. 全球人壽何以與眾不同？

1994 年正式在臺灣營運的全球人壽，前身是荷蘭 AEGON 保險公司，歷經在金融海嘯時期整併美國家庭人壽、全美人壽台灣分公司、安盛國衛在臺灣所有保戶與業務，2009 年由中瑋一股份有限公司（現為中瑋德惠股份有限公司）成為全球人壽單一股東，矢志深耕臺灣，更在 2013 年 3 月概括承受當時規模大於全球人壽的國華人壽。整合至今，目前全球人壽同仁三分之一來自原全球時期，三分之一來自原國華人壽，三分之一為整併後加入的新血，形成具有外商快速溝通、彈性與開放的特色，亦有國華人壽人脈經營與服務精神，「融合」成為兼具國際特質與在地精神的企業文化。

Q. 數位轉型的動機為何？

全球人壽經歷四個重大併購，為發揮併購綜效，梳理並整合管理機制，啟動涵蓋市場通路、保戶、商品、組織與人才、資訊系統的轉型計畫。尤其當時理賠、核保與行政的資訊系統兩套並行，同仁服務保戶時，需頻繁在兩套系統間切換作業，為了縮短整合陣痛期，我們投入數百名同仁的努力與顧問團隊的協助，以「數位轉型、核心先行、數據同行」為策略，以四年時間將內部行政規則、商品、流程整合為一套系統，舉辦一系列變革管理活動，數位轉型作為企業整合的軸心，在 2018 年完成核心系統上線，真正融合為「車同軌，書同文」的一家公司。

完成核心系統上線後，我們緊接著推動第一階段（2018 至 2023）數位轉型計畫，以數位通路與數位服務（digital engagement）提

供服務、以數據形成數位洞察（digital insights）、以小核心大周邊打造數位骨幹（digital backbone）為出發，發展三大核心方向：

- 打造以人為本的銷售與服務通路用戶體驗設計，以驅動業務成長
- 大數據及人工智慧賦能，優化作業流程與營運效率
- 建構應用程式介面（API）開發平台與服務生態圈，開創新商機

Q. 數位轉型的亮點為何？

三個案例可凸顯全球人壽數位轉型成果。第一個案例是前文述及的核心系統轉換，內部稱為「老鷹計畫」，耗時四年建置系統，涵蓋近 300 萬個人保險戶，累積數十年的保單，每年保單責任準備金提存利率與規定、保單利率均不同，每張保單豁免保費、理賠條件亦不同。除此之外，更依據金融科技發展趨勢，建置衛星系統串聯成大週邊平台，導入大數據、人工智慧等應用，以符合保險監理、防制洗錢、產品行銷、客戶服務、理賠與核保作業等需求。轉型過程中不斷的溝通，進而尋求共識，是核心系統得以成功上線的關鍵。

第二個案例，是打造以人為本，融入使用者體驗設計的「業務行動辦公室」mPOS。

為了讓客戶簽合約不再使用紙本，轉型初期已進行簽署流程的數位化，但是成效不佳。在詢問同仁使用經驗之後，發覺數位化的成功，必須將使用者的使用習慣與需求列為首位。因此，我們先了解業務同仁對於數位工具的期待、希望解決的痛點，從而設計符合

業務同仁日常工作情境的「業務行動辦公室」，隨時、隨地、任何裝置均能為客戶提供服務。

第三個案例是數據 AI 賦能。全球人壽沒有金控的奧援，必須在激烈競爭中凸顯獨特性，讓數據發揮力量。例如過去產品設計多是參考經驗生命表（全體被保險人各年齡層死亡機率的壽險費率參考表）計算保費，為了更準確計算特定疾病風險，與東吳大學財務工程與精算數學系暨精算大數據研究中心共同合作「初期癌症、輕度癌症、重度癌症、癌症分期之經驗統計」研究，以開發創新保險商品。我們也利用大數據與機器學習，分析潛在客戶與需求，辨識保單缺口，協助業務員精準行銷，提升客戶接觸成功率。

保險業高度仰賴數據，我們的大數據應用已不侷限在核保、理賠，更擴及商品設計與訂價、行銷與業務推廣、風險精算等，在每個營運環節充分利用數據，發揮更大的效益。

Q. 如何運用 AI 為數位轉型加成？

新冠疫情對保險業造成相當大的衝擊，為了保障要保人權益，保單需要親晤親簽，為了克服疫情期間難以面對面服務的挑戰，我們推出結合身分證、人臉辨識、電子簽名的零接觸遠距投保解決方案，人臉影像辨識是 AI 應用之一，使投保在疫情期間不受影響。

我們也應用 AI 發展智能客服，第一代 AI 文字客服已在三年前導入，惟需要設定問答腳本，如果客戶換個方式問，就需要多設計一個

腳本，使得需要編修的腳本多達上千筆。生成式 AI 強項就在於自然語言分析，更能理解問題的語意，並依據使用者提問產生回答。

生成式 AI 也能應用於擴增式知識管理 (KM)，藉由自然語言對話，產生與問題相關的文本，減少過往必須仰賴複雜關鍵字檢索，或是依照預設分類樹結構尋找資料的痛點。

軟體開發也是生成式 AI 可應用的領域，在人工監督與驗證下，利用 GitHub Copilot 幫助同仁快速開發程式碼，提高開發人員的生產力。

雖然生成式 AI 能為企業帶來許多好處，但仍需考量 AI 幻覺、導入成本、符合相關法令要求，以及內部資料訓練模型有否外洩疑慮。因此上述生成式 AI 應用，仍在內部進行概念驗證 (POC)，待技術成熟後再擴大應用層面，且應用類型會以人機協作優先，例如應用於業務銷售流程，協助業務同仁提升服務品質，為客戶提供更多個人化體驗。

Q. 數位轉型未來五年願景為何？

全球人壽數位轉型，歷經五年 (2018 — 2023) 科技賦能，主要是核心骨幹數位化、建立大週邊平台。下一個五年，我們更強調 AI 賦能，在資訊安全先決條件下，結合使用者體驗設計，打造各種 AI 智能應用場景。例如在業務應用場景，業務同仁可在拜訪客戶前，先請智能助理列出客戶所持有的保單、出險紀錄、分析保單缺口、

建議銷售方案等，可橫跨各功能與流程，數位技術從單點式應用，延伸至串接整個流程，這將會是個非常龐大的數位工程。

Q. 轉型過程中印象深刻的事？

我們在開發「業務行動辦公室」時，曾走訪北中南部的業務同仁，了解使用習慣，並分階段導入持續調整與優化。在一次業務大會，碰到曾訪問過的一位中南部業務同仁，特別向我們提到這個數位工具做得還不錯，這個正面肯定對我們是莫大的激勵，唯有使用者想用，數位轉型才是真正的成功。

數位轉型過程中頻獲許多獎項，而「業務行動辦公室」更於 2023 年獲得德國 iF 設計獎的使用體驗類傳達設計 UX 獎項，向全世界展現臺灣卓越的設計能力。我們從體驗設計出發，設計數位通路與數位服務，這個獎項對我們別具意義，對推動數位轉型的同仁來說是極大的鼓舞。

Q. 一句話總結總結數位轉型心路歷程？

數位轉型不是跟著潮流使用最新科技，而是須融入企業的應用場景，無論是優化作業流程、提升客戶體驗，或是重塑組織文化、打造人才。數位轉型更是一條沒有終點的旅程，因此必須定期設定短中長期目標，透過短期目標逐步累積階段性成果，以成就中長期目標，取得真正的成功。



企業領袖訪談

速度與廣度交給數位， 溫度與深度由人達成

林彥秀 | 安麗 台灣、香港暨菲律賓總裁

安麗 (Amway) 自 1959 年創立以來，以「幫助人們過更好、更健康的生活」為使命，目前已是全球第一大直銷公司，營運遍及全球一百多個國家與地區。在臺灣，安麗亦是最大的直銷公司，也是全球安麗第六大市場。

安麗十餘年前積極著手數位轉型，直銷商與顧客只需一支手機，就能經營事業與社群、購買產品，克服空間和地域限制。不僅將直銷商所建構的龐大社群，從線下整合至線上，更將直銷商的心態數位化，至今已創造業績連年成長的佳績。

安麗台灣在數位轉型過程中，克服何種挑戰，如何取得數位轉型重大成就，由資誠創新諮詢公司董事長盧志浩訪談，安麗 台灣、香港暨菲律賓總裁林彥秀回答。



Q. 如何定位安麗台灣？

安麗是全球也是臺灣最大的直銷公司，在臺灣擁有 35 萬位直銷商與會員，每個月有 12 萬位買家（包括直銷商與會員）購買安麗的產品，年營業額達 120 億元。

安麗擁有全球銷量市占率第一的保健食品品牌「紐崔萊」、淨水器品牌「益之源」、空氣清淨機品牌「逸新」，有著優質產品加成，我們的直銷商運用各式各樣的平台將產品推薦給消費者。

秉持幫助人們過更好、更健康的生活，我們的定位是「大健康的領航者」，安麗台灣提供直銷商不僅是事業機會、擁有更好的財務保障，也能讓自身更為健康，並把健康觀念推展給廣大消費者。

Q. 數位轉型的亮點為何？

安麗自 1959 年創立以來，隨著社會脈絡與時俱進，數位化發展亦不例外。第一，在電子商務尚未風行時，安麗台灣在 1998 年即率先推出線上購物，以數位技術處理購買流程，使直銷商服務顧客更為方便，更有時間提供有溫度的服務，消費者購物也不僅限於實體通路，隨著電子商務蓬勃發展，我們也持續優化線上購物前後台功能。

第二，在 2014 年進一步推出手機 App「安麗行動卡」(Am-Card)，涵蓋直銷商服務顧客所需的全部功能，直銷商可透過安麗行動卡

進行線上購物、查詢業績、了解顧客的興趣與購物喜好等，協助直銷商更有效率經營事業。

第三，推展長客計畫數位化，即是訂閱制（每月定期扣款、出貨）。我們發現顧客需要持續食用營養品以維持健康，因此在 2018 年時開始推展長客計畫，每期 6 個月，每個月固定送貨到顧客府上，但當時尚未有數位輔助。2021 年時進行訂閱制數位改革後，訂閱制成為我們最大的業績來源，占總營收 25%，許多直銷商在每月 1 日就達成四分之一的業績。同時，訂閱制的留存率 (retention rate) 達到八成，即是八成的顧客在訂閱期間沒有退訂；續訂率也達六至七成。

能有如此成績，可說是數位化的成果，來自於我們充分了解直銷商與顧客需求，據以設計數位系統，使直銷商與會員能非常便捷的推展或參與長客計畫。

Q. 如何引導數位轉型文化？

安麗推動數位轉型，有個與一般企業不同的地方，就是我們必須幫助 35 萬位直銷商與會員轉型。直銷商與會員不是公司員工，他們與安麗台灣是夥伴關係，可以自由選擇是否要跟著公司的腳步走。一般企業數位轉型，就好比是艘大船載著所有員工往同個方向，而我們就好比是一艘大船要帶著 35 萬艘小船往同一個方向。

因此，我們在轉型初期投注許多時間，用不同方式與直銷商溝通。安麗台灣與直銷商的關係一直都很堅實，有直銷商曾經對我提及，雖然不知道公司為何要做這些事情，既然公司這樣說，我們也願意試試看，這就是夥伴關係最好的體現。

實際採用數位轉型措施後，直銷商也確實感受到助益，有不少直銷商藉由數位化成功經營事業的實例，保留服務顧客的溫度，加快服務的速度與廣度。對安麗台灣來說，也持續站在直銷商的角度，思考如何幫助他們達成目標。安麗台灣與直銷商的互助合作夥伴關係，正是數位轉型得以成功的關鍵。

Q. 如何運用 AI 為數位轉型加成？

目前安麗台灣正積極研究 AI 對公司的助益，有兩大方面是值得考慮的：一是如何加快服務顧客的腳步，二是深化顧客關係管理 (CRM)。

透過 AI，我們期待為顧客解答問題能更有效率、更快速，更清晰找到解方。目前我們的客服團隊約有 40 人，每天回覆來自直銷商、顧客的詢問，如果 AI 能輔助客服團隊更快找到解答，團隊才能多關心顧客，了解尚未被滿足的服務缺口。深化顧客關係管理則是由數據出發，從顧客資料、購買紀錄、使用習慣，幫助直銷商開發潛在顧客需求，增加服務面向，為顧客提供諮詢服務，或接觸更多潛在顧客。

數位化的理想境界，是將速度與廣度交給數位科技，深度與溫度則利用人的連結與服務來達成，讓安麗協助直銷商讓更多人走向大健康的趨勢，理解健康與營養的重要性。

Q. 數位轉型歷程中，感觸最為深刻的事情為何？

大約四至五年前，安麗全球總部啟動數位轉型，要求各地市場成立數位部門，當時臺灣也依照總部指示，風風火火成立數位部門。這個新成立的部門同仁，多數由外部招募而來，經過兩三年運行之後，由於缺乏與各部門相互了解與合作，最後只能將數位轉型部門的同仁轉調至其他部門任職。

這個經驗獲得的深刻體驗，在於數位轉型的重點，不在於採用何種科技，或任用何種人才，而是必須回到企業所秉持的商業策略，並從使用者需求出發。尤其我們必須從直銷商、顧客的角度，釐清數位需求為何，才能亦步亦趨從數位轉型的過程中獲得成果。

Q. 一句話總結總結數位轉型心路歷程？

數位轉型的過程，讓我們重新審視能為直銷商與顧客帶來何種價值。唯有堅守我們的核心價值，才不會在數位轉型的過程中偏移方向。

Amway

Help people live better,
healthier lives



2024 臺灣企業轉型現況 及需求調查 專案調查團隊

計畫團隊

資誠企業管理顧問公司
財團法人資訊工業策進會
中華民國資訊軟體協會

調查執行單位

中華徵信所

調查團隊

資誠創新諮詢公司
盧志浩 董事長
曾奕達 經理
涂勻 資深顧問
數位轉型團隊

