

CEO Vision



發展防疫科技及外交，提升產業附加價值 / 詹文男

數位轉型之商模再造 / 周樹林

一帶一路的陰謀與陽謀 / 李震華

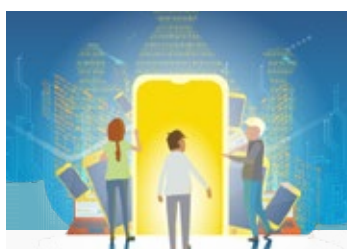
迎向超高齡社會，AI機器人讓勞動力無齡化 / 高雅玲

當科技跨入醫療健康產業—「以人為主」的思考轉換 / 吳駿驊



01 發展防疫科技及外交，提升產業附加價值

文／詹文男



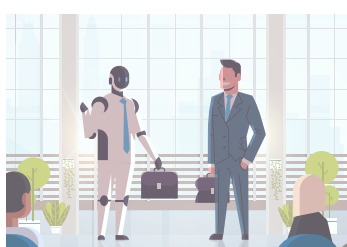
04 數位轉型之商模再造

文／周樹林



08 一帶一路的陰謀與陽謀

文／李震華



11 迎向超高齡社會，AI機器人讓勞動力無齡化

文／高雅玲



15 當科技跨入醫療健康產業—「以人為主」的思考轉換

文／吳駿驊



發展防疫科技及外交 提升產業附加價值

文／詹文男（資深產業顧問兼所長）

新型冠狀病毒肆虐至今，雖傳出部分地區疫情趨緩的消息，但形勢仍然相當嚴峻。許多在中國的工廠仍未復工，內需市場持續蕭條，原本在全球各地即將舉辦的大型貿易展和會議，也因各國對旅行的限制，以及對新型冠狀病毒傳播的擔憂，而紛紛取消或延期，整體疫情對全球產業及經濟的衝擊不言可喻。

而在全球努力圍堵疫情的同時，我們也看到許多數位科技正在被使用來對抗疫情的擴散，例如病毒的分析、可疑案例的篩檢與監測、病患的診斷與治療，以及協助公司的持續營運和工廠儘速復工等。舉例而言：在病毒的掌握方面，目前各國正透過AI提升病毒分析速度，希望進一步縮短疫苗開發時間。

而在可疑案例的篩檢與監測方面，目前已大量運用紅外線熱顯像儀快速找出潛在可疑病患，同時提升車站、機場及地鐵等人流密集區之通過效率；透過陸上巡邏機器人及空中無人機，向民眾宣導、提醒與偵察是否有可疑病患或提醒大家戴口罩的時機；甚至運用手機定位或機器人查勤來確保自主管理的民眾能夠好好待在家裡。



在病患的診斷與治療方面，由於可疑病患肺部的影像可同時作為試劑檢驗的輔助確認，透過AI圖像辨識技術，可以將原本需要數小時的傳統檢驗，縮短在幾秒中完成，不僅提升確診效率，也可改善醫療人員不足的問題；而在治療上，已有國家導入機器人協助檢查、診斷、治療與照顧。美國第一宗確診新冠肺炎的患者，就是由醫療機器人照顧及治療。主治醫師隔著玻璃坐在窗外，操作配備了攝影機、麥克風和聽診器的醫療機器人進行治療。另外，亦有醫院已開始使用服務機器人來做送餐、送藥，甚至執行醫院的消毒工作，以儘量減少人與人接觸，防止交叉感染。

而為了組織的持續營運，除了員工健康監測和追蹤機制、疫情風險評估、傳染病衝擊對策及供應鏈斷料盤點之外，透過完善的資訊基礎建設以進行遠距上班、全球辦公室和工廠協作，以及加速導入自動化，也是各公司目前正積極投入的部分。

事實上，科技用於防疫還可以做更多事。在此次的防疫作戰中，我國目前為止的防疫成效卓著，全球有目共睹，數位科技在其中就扮演了重要角色。例如成立了防疫大數據小組，藉由台灣建置完善的健保資料庫，與移民署出入境管理系



統的結合，完成「即時警示」，讓醫療人員在第一時間就可以立刻知道就診患者的旅遊史及風險；又如結合健保署資料及健保卡，推出口罩實名制地圖及剩餘量查詢。並利用大數據把鑽石公主號下船旅客長時間停留的地點，做成軌跡圖，讓民眾能做好防疫準備；每天透過疾管家App提供即時透明的資訊，這些措施對於疫情的控制及應急物資的管理與調配都有很大的助益。

各界常說台灣的資訊電子產業附加價值低，需要進一步轉型。但如何轉型？轉到哪裡去？眾說紛紜。不過有一個方向倒是大家都同意的，那就是針對全球所共同面對的問題提出最佳解決方案來進行外銷。亦即以台灣優異的公共衛生系統及醫療水準，搭配我國優勢的數位科技來拓展全球防疫應用市場。觀察台灣目前在新冠狀病毒防疫戰中可圈可點的表現，進軍此一領域絕對很有機會。

因此，建議政府可以在未來的產業政策推動計畫中納入防疫科技產業，整合智慧物聯網、生技與疫苗製造、公共衛生與資訊基礎建設等領域，盤點與整合過去防疫的經驗，就防疫、檢疫、治療及緊急物資等等各層面，提出最佳防護機制及系統解決方案，這不但有助於全體國民健康的防護，也有利於資訊電子產業附加價值的提升，更有機會透過防疫外交提高台灣在全球的能見度及國際地位！



數位轉型之商業模式再造

文／周樹林（資深產業顧問兼主任）

根據WEF研究，2016-2025年數位轉型將創造超過100兆美元的價值。建議企業領導者必須在商業模式創新、生態體系建構、組織文化轉變、數位技能提升，及資料安全與隱私等五大關鍵議題上做好因應對策，才能有效面對數位科技的衝擊。值得關注的是WEF將商業模式的創新列為第一優先順位。

日本經產省更提出2025年懸崖的警訊，認為老舊化問題（Legacy）嚴重，必須積極加速推動數位轉型，若不趕在2025年前解決老舊化問題，則原來期待數位轉型衍生的130兆日圓商機，將減為89兆日圓，並且自2025年起，每年將導致12兆日圓的經濟損失。

日本推動數位轉型的重點包括資料數據的活用、商業模式的改造、資訊系統的升級更新，及數位人才的培育。經產省特別強調老舊化的問題不只存在於系統面，還有管理面的老舊化。換言之，即便系統更新，但是經營模式沒變，仍沒有徹底解決老舊化問題。可見，在數位轉型過程當中，數位系統的應用升級只是手段，與時俱進的更新商業模式才是重點



根據MIC研究，數位轉型分為營運卓越、客戶體驗與商業模式三個構面，商業模式再造是數位轉型的核心，其關鍵在於累積資料、演算法、平台或API等數位資產，並以此為價值創造的主要驅動因素，我們可以從客戶、競爭、資料，以及創新文化的不同角度，來構思未來可能的商業模式。

首先是從客戶的角度，隨著智慧手機普及與數位原生世代進入職場，消費者的數位能力大幅提高，加上社群網路的興起，客戶很容易集結在一起，形成一股影響企業聲譽與產品口碑的力量。使得傳統單向的大眾傳播行銷方式逐漸失效，有必要將客戶群視為一個動態網路來管理，每一位客戶都可能是一個具影響力的重要節點（node）。

因此，商模再造的重點是重新檢視行銷漏斗的每個階段，從認知、評估、偏好、採購到忠誠度提升，如何活用數位工具，並且系統化的累積客戶行為資料。此外，也可思考如何槓桿客戶的數位能力，讓其參與企業產銷等價值活動，使客戶成為產品代言人或服務提供的協創者（co-creator），讓商業模式更向客戶端開放。

其次是從競爭的角度，隨著產業邊界逐漸模糊，最大的競爭者可能來自業外，夥伴與競爭的關係變得更為動態。競爭的關鍵從產品延伸至生態體系，商模再造的重點在於成為平台型商業模式，或與世界級平台產生連結，甚至成為其重要的一部分。

平台型商業模式能夠提供不同的參與者（客戶），扮演不同角色，促進平台成員彼此間的直接互動合作，進而創造價值。平台型商業模式並非數位時代的產物，傳統的購物商城與房地產仲介就屬於交換市集平台，其他還有交易系統、廣告媒體與軟硬體標準等平台，企業可以參考並根據自身的產業特性與發展需求，進行平台型商業模式的研發與建構。

常見的平台型商業模式

平台類型	實體的案例	數位的案例
交換市集 (Exchange)	房產仲介 購物商城	產品市集如eBAY, Etsy 服務市場如Airbnb, Uber
交易系統 (Transaction System)	信用卡 借貸卡	數位支付如PayPal 數位貨幣如Bitcoin
廣告媒體 (Ad-supported media)	新聞報紙 廣播電視	有廣告的網站 有廣告的社交網路如Facebook
軟硬體標準 (HW/SW Standard)	錄影帶(VHS與Beta) 汽油(柴油與乙醇)	遊戲機(Xbox與 PlayStation) 作業系統(iOS與 Android)
資料來源：David S. Evans, Richard Schmalensee，資策會MIC整理		

再者是從資料的角度，資料是人工智慧發展的原料，是企業經營優化的工具，更是一種無形的智慧資產。企業資料至少涵蓋客戶端、生產流程端，以及產品或服務端等三類的資料，如何有系統的累積、加值與轉化成為數位資產，也是商業模式再造的重點。

最後是從創新文化的角度，企業有其生命週期，隨著經營時間變長與營業規模變大，組織的創新能力通常會鈍化。如何將數位DNA置入新的商業模式中，使其常保創新精神，是企業永續發展的關鍵。

依照創業者的企業家精神（Entrepreneurship）可將企業概分為兩類：中小企業型（Small and Medium Enterprise, SME）與創新驅動型（Innovation-Driven Enterprise, IDE），SME型企業通常以服務當地市場為基礎，後來逐漸成長為大型企業，多為家族企業，比較不需要募集資金，創造的職缺較無全球移動性，更多是需要在當地完成的工作。然而，當前成功的新創企業或獨角獸則多為IDE型企業，其風險高、但創業者野心大，尋求的是國際化的全球市場，善於跨組織團隊合作，運用數位科技、追求指數型成長。

台灣的產業發展，過去培育出許多成功的SME型企業，但是這些經營文化，可能不利於數位經濟時代的創新發展，如何在既有成功的SME型企業典範中，孕育IDE型企業的創新文化，是企業升級與商模再造的關鍵。

SME型企業與IDE型企業特性

	 SME型 創業文化的企業	 IDE型 創業文化的企業
目標市場	本地或區域市場	全球市場
競爭關鍵	創新並非必要條件	創新是核心競爭優勢
工作特性	必須在當地完成的工作	可全球移動外包的工作
經營所有權	多為家族企業，少數外來投資	所有權分散，許多外部金主
成長模式	追求短期績效的線性成長	短期燒錢的孕育指數型成長

資料來源：Bill Aulet, Fiona Murray，資策會MIC整理



一帶一路的陰謀與陽謀

文／李震華（資深產業分析師兼組長）

首先看看幾則零星的消息，金融方面，阿里巴巴集團轄下的螞蟻金服，在2020年開年之初，傳出收購越南電子錢包業者eMonkey，並在過去幾年，陸續輸出其基於行動支付的整體技術至印度、巴基斯坦等地；而銀聯則將其技術標準輸出至泰國、寮國、緬甸等地，以不同程度的跨入這些國家的金融環境。

衛星通信方面，大陸2019年底，宣告已完成其北斗衛星系統的核心部署，正式與美國GPS、歐洲Galileo及俄羅斯GLONASS的全球衛星導航系統呈現分庭抗禮的局面，其中更提及其在國際的輸出與支援應用方面，已陸續跨向海外100多個國家或地區。而身陷美中科技對抗的指標業者華為，不僅在非洲地區提供龐大的4G服務，亦陸續為東南亞的柬埔寨、菲律賓，非洲的摩洛哥、奈及利亞提供5G基礎設施建置。

無獨有偶的，近年因影像辨識技術而崛起的商湯、曠視或視訊監控的海康威視等，亦陸續在東南亞、中亞地區乃至於非洲諸國提供廣泛的人臉辨識或影像監控的技術輸出方案。

事實上，中國大陸在2014年底正式提出「一帶一路」倡議，這個涵蓋66個國家，全球人口數67%，及全球近三成GDP經濟規模的範圍，經過數年的運作，已經有著不同於倡議初期的樣貌呈現，以下幾點值得持續關注：

基礎設施從實體轉向虛擬

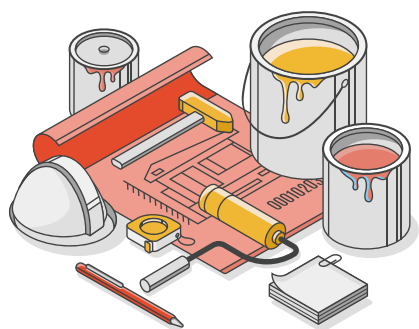
一帶一路推動初期，看到最多討論的，不外乎就是鐵、公、基三個字，即大陸政府透過絲路基金、亞投行等投融资體系，輔以多邊區域組織、一帶一路論壇等，提供鐵公路橋樑、水壩、港口、電廠電網及能源輸送管線等基礎建設的建置。然而這樣的態勢，在近期卻有些許的不同，包括金融支付、衛星導航、行動通訊、影像監控等正繼鐵公基後，化身為金融、資通訊基礎設施的模樣，大幅走進這些國家地區。

應用場景從社會民生轉向政府管治

細數過往數年中國大陸官方投入這些一帶一路參與國家地區的專案，起初聚焦在以民生為主的基礎設施，例如交通系統設施、能源基礎設施、住房住宅等；隨後陸續往金融體系、行動支付、電信通訊等應用場景發展；近期更輸出衛星應用、影像監控、辨識科技等可用以協助政府機關進行數位管理的解決方案。

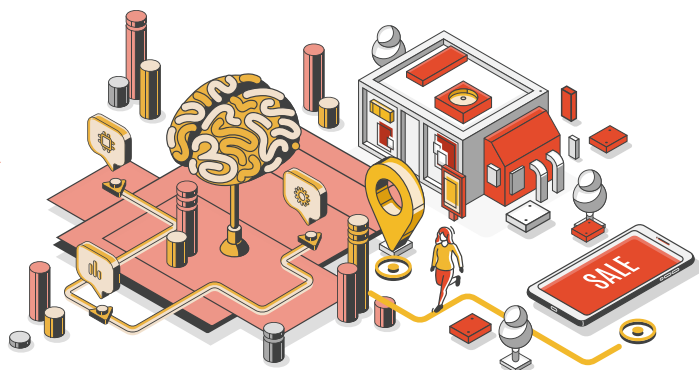
民生為主的基礎設施

before



金融體系、行動支付、電信通訊

after



供輸結構從輸出入模式轉向共生利益體系

一帶一路倡議透過以多邊協助合作為名，將大陸國內過剩的資金、勞力、土建產能，藉此機會向海外輸出。同時間，利用資源交換、協助維運等方式，掌握重要港口、能源管線，讓中國大陸得以從西南、西北兩個途徑輸入戰略資源，以減緩在太平洋地區可能受到的箝制。然從近期包括大陸在金融科技、衛星通訊、電信資訊等的輸出布局觀察，過往單向的資源供輸關係，已經逐步向上提升為政府機構的共生體系。大陸政府經由民間科技企業，協助這些國家地區的官方建立一套仿大陸政府管理運作的數位體系，並強化部分威權國家的對內掌控能力。

全球新二元體系正在成形

眾所周知，蘇聯解體冷戰結束後，形成諸多半民主國家，另外因工業化、資訊化潮流，也造成許多經濟發展弱勢的國家，成為中國大陸發展新二元體系的肥沃土壤。倘若把中國大陸以經濟力量為後盾，藉由廣泛基礎設施的輸出協助，達成資源獲取的全面性，視為一帶一路的陰謀；那基於數位資訊應用選擇為分野的兩組力量，讓這個世界的運作模式朝向一個不同於冷戰時期以美蘇軍事集團對抗的架構，進而演變為新的二元體系發展，則可以說是一帶一路的陽謀。

大陸從韜光養晦到大張旗鼓，1955年中國大陸透過萬隆會議聚攏亞非第三世界國家間接促成不結盟運動，形成美蘇之外的一股勢力；2014年的一帶一路倡議，再度攜手這些老面孔國家，意圖形塑全新的二元體系。60年過去，各國對於這個世界運作的想像仍有歧異，但對於數位工具的掌握卻毫無懸念。



迎向超高齡社會， AI機器人讓勞動力無齡化

文／高雅玲（資深產業分析師）

無齡化

出生率下降、高齡人口增加，龐大的高齡人口由少數青年世代撫養，引起許多人對未來發展前景的隱憂及世代的衝突與對立。創造一個能讓人終生活躍的社會，即使衰老也能健康、自立的生活成了許多人的期待。然而在AI等數位科技浪潮的衝擊之下，別說是老年人，就連已在職場的青年世代都免不了擔心自己受到衝擊，積極強化自身的數位技能，累積職場競爭力。

高齡浪潮與勞動參與

聯合國2019年6月發表的《世界人口展望2019》（World Population Prospects 2019）報告中指出，至2050年時，平均每6人當中便會有1位是超過65歲以上的老年人，超過80歲以上的老年人也將從現在的1.43億人成長3倍，來到4.26億人。面對龐大的老人潮，許多國家不斷在尋找最適合的健保、退休金與社會保障制度，以因應人口老化可能所帶來的衝擊。

根據國發會的預估，我國即將於2026年達到超高齡社會的門檻，平均每5個人就會有一位是年滿65歲以上的高齡者。同時除了人口老化之外，我國的中高齡人口的勞動參與率，也普遍低於美日韓等國，而且年齡越大，勞動參與率的差距也越大，以勞動部2018年的統計資料顯示，台灣45~49歲勞動參與率83.96%，略高於美國（82.3%）與南韓（82.2%），但是從50~54歲開始至65歲以上年齡組，台灣的勞動參與率就出現低於其他國家的情形，到了60至64歲勞動參與率僅剩下36.7%，遠低於日本（70.6%）、南韓（61.4%）與美國（57.1%）。

對高齡者的期待

面對高齡社會、超高齡社會的到來，勞動力不足儼然是各國都須面對的課題，紛紛開始探討運用婦女、老人、AI機器人的勞動力來填補勞動力缺口，龐大的老年人口不再是經濟社會的包袱，也能創造更多的價值。若能讓高齡者重新進入職場，將有助於削減一部分勞動力不足的問題，對其個人而言，不僅可以獲得經濟上的收入，重新找回生活的重心，促進身體健康，提升生活的幸福感，覺得自己對社會有所貢獻，也能減少醫療支出，對整體社會經濟來說也可降低青年人因為照護家人而被迫離職的勞動力減損。從另一方面來看，具工作能力、有一定財富基礎又為數眾多的高齡族群，也是產品及服務的需求者、消費者，有助於經濟成長與商業活動的繁榮。

重回職場待克服的問題

為使高齡勞動力重回職場，不僅要克服就業環境面的問題，像是打破年齡刻板印象，開發適合中高齡參與的就業資源，增加彈性工時的就業型態，職場工作環境的再造，也得克服個人層面的問題，像是體力、活動力下降，認知能力退化，經驗與智慧的活用，適應新工作環境，學習解決新問題的技能，學習新事物的能力以縮減技能落差。

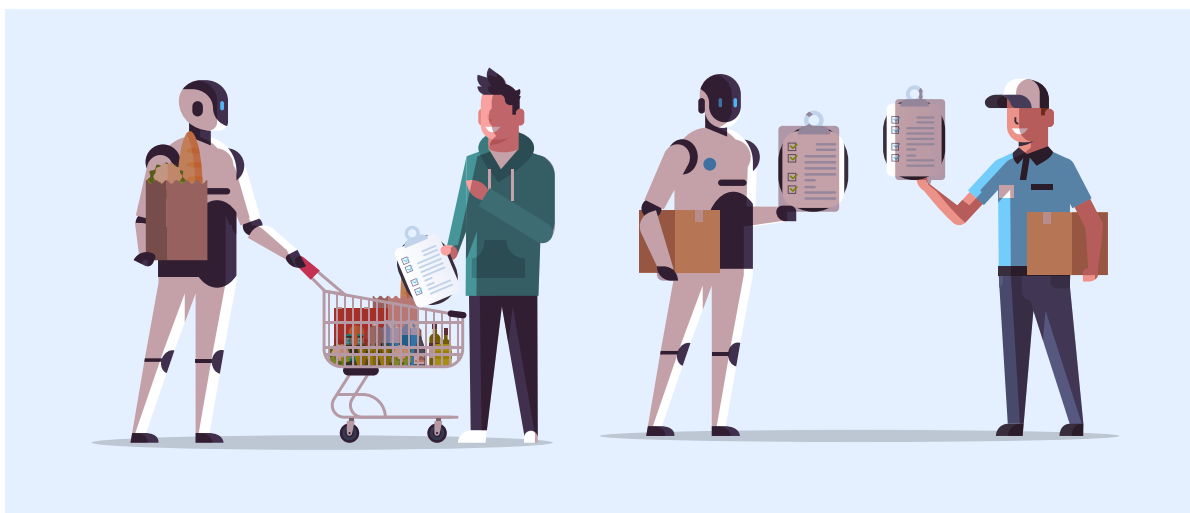
遙想那個AI科技普遍應用的未來，科技業與傳統行業的疆界越顯模糊，高齡勞動力重回職場，和青年人一樣得面對許多工作職務的消失與誕生，飛速發展的

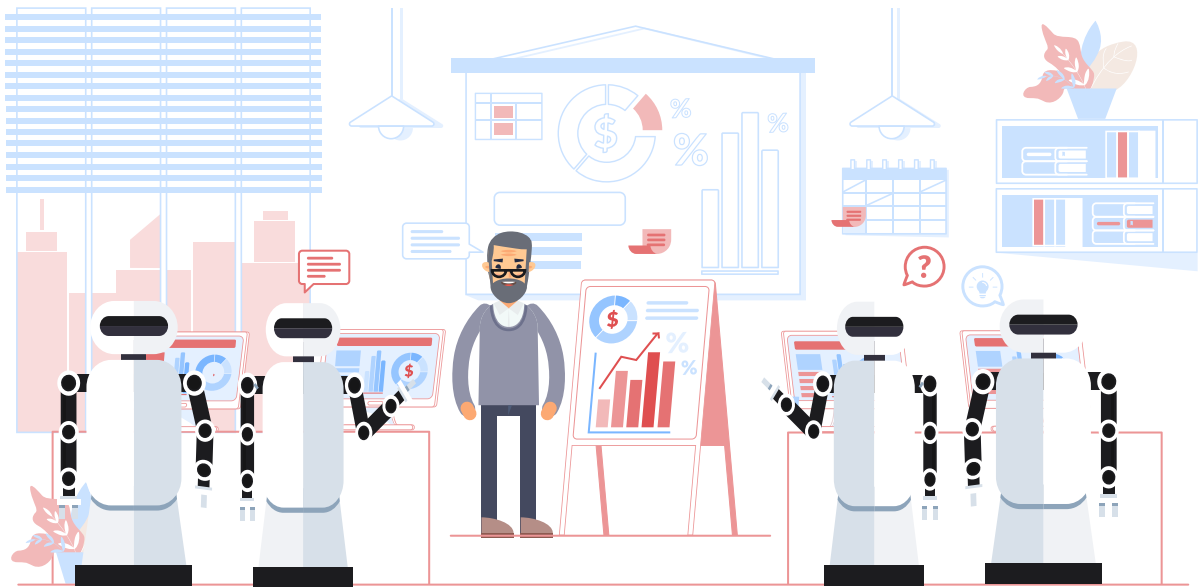
人工智慧、機器學習、機器人...等科技讓企業更數位化、更智慧化，也劇烈改變全球勞動力現場的樣貌，「自動化」將會是普及的現象，各產業對於程式設計、電腦、工程技術的需求提高。

舉凡是因為技術進步而使得勞動生產力有所提升的工作，都是AI機器人容易滲透的工作類型，這類型的工作大多是重複性高的體力型勞動，AI機器人與現行勞動力之間存在著一種互替的關係，存在於製造業、零售業、物流業等行業當中。而需要行業專門知識、變化性高，可以自己安排工作時間，具公司內外部影響性的工作，則將不容易被取代，其在AI機器人與勞動力之間，存在的是一種互補的關係。

打造無齡化職場環境

在高齡人士與AI機器人共處的未來新工作環境中，可以從三個面向開始著手進行技術的開發與強化：(一)認知力：有鑑於高齡人士的肌力、體力不如從前，認知能力也較年輕時些許退化，為使其在不損及健康的狀態下適度的參與勞動，並避免壓力與疲勞所導致的勞動風險，在工作現場的機具設備上，應有更人性化的感知與警示裝置等風險防範設計，如：安全駕駛輔助系統、勞動現場的員工健康管理工具避免中暑與過勞、機器人工作服、搬運機器人...等。





(二)協力力：有鑑於高齡人士多半具有豐富的職場經驗，可與新進員工有更充分的經驗傳承與工作技能提升，因此應該發展更多諮詢、教學的協作平台，以簡潔易懂的介面，提供給高齡人士使用，或是透過影像與數據的記錄及分析，記錄高齡人士在工作時的動線與肢體軌跡，做為新員工訓練的範本。或是以串聯不同高齡人士職場專長、不同彈性工時的方式，形成企業的虛擬勞動力。

(三)技能力：為協助高齡人士在重回職場環境時，能順利的使用新科技，應開發更多能協助與支持他們學習的新形態培訓工具，進行遠距線上學習、虛擬學習等。

期望在不久的將來，高齡人士與青年世代在同一個職場環境中，能因為AI機器人與新興科技的運用，提升高齡人士適應的能力，充分挖掘與運用高齡人士的經驗與智慧，創造多元的跨世代學習機會，開發出更多無齡化的職場型態。



當科技跨入醫療健康產業— 「以人為本」的思考轉換

文／吳駿驊（資深產業分析師）

2019年11月，我國國家生技醫療產業策進會（生策會）完成35席理監事改選，科技業首次取得11席，僅次於醫院代表的12席，首度成為醫療界和科技業共同聯手的局面，顯示我國科技進軍醫療健康產業積極的企圖心。

台灣資通訊科技產業有完整的供應鏈，再加上聞名全球的醫療品質，長期以來優秀人才都在科技界和醫療界發展。在傳統3C市場逐漸飽和下，科技創新逐漸把目光轉向醫療健康產業。我國科技產業，預期在智慧醫療健康發展趨勢下，將加速進入此快速成長的市場。

大數據與AI為科技業者兩大利器

在這股智慧醫療健康浪潮中，以大數據與AI兩大技術突破，是我國科技產業切入市場的最佳利器。

在大數據的醫療應用創新上，聚焦於精準醫療與精準健康。透過各種檢測或數據收集，紀錄每個人獨特的基因、生理、病史以及生活中所有重要環境與過程資訊，量身訂製個人化的治療方法。了解每個人的遺傳組成，在不同腫瘤遺傳變

異中，可以給予不同處方與療程，這將帶來革命性的發展。在日常生活中，各種穿戴式量測設備，可對血壓、心電圖、血氧等生理數據進行監控，並給予客製化的健康建議。這些累積的大量數據，在未來疾病診斷上，也扮演重要的角色。除此之外，在醫療過程中也充滿了各種的數據，從個人就醫紀錄、各式診療影像、病理資料、實驗室資料，甚至是健康保險資料。針對如此龐大數據資料加以分析運用，在疾病診療與預防、臨床實驗、醫學研發與藥物開發、電子病歷等領域，將帶來各種突破性的衝擊與影響。

在AI人工智慧的醫療應用創新上，透過AI技術衍生出以下應用領域如：機器人輔助手術、臨床診療、照護協助、藥物開發、處方箋錯誤偵測、工作流程管理協助、臨床試驗參與標示與詐騙偵測等。目前國際在AI手術機器人領域投入，是醫療新創投資的熱門焦點，而我國國內AI醫療研發能量，主要集中在臨床診療及照護相關應用上。其中又以AI醫療影像辨識較具有商業成熟度，已開始應用於醫療輔助和照護服務的協助，如用AI自動分類癌症病理影像，藉由辨識癌症組織類型，對疾病未來進展和結果的預測參考。在照護應用上，也有新創團隊利用AI臉部識別和動作感應技術，觀察記錄病患的服藥或是復健運動狀況，即透過智慧型手機，達到居家照護中的遠端照護。



以人為主的產業，科技業者面對挑戰

然而，醫療健康和科技產業本質上非常不同，從產品到服務都是密切與人互動的產業，必須以人為本來思考。在醫療健康領域中，產品或服務開發過程，須時時刻刻考量人的需求。因此在產品設計與流程管理，甚至商業模式落實上，不再只是以達到功能良好運作為目標，更需要考量人類更高層次的需求滿足。

在主要面臨的挑戰，首先在產品設計上，須考量不同層次的人類需求。低層次的功能滿足，會逐漸隨著時間而效益減低，如果不能滿足更高層次的需求，此產品或服務，很快就會失去吸引力，或產生相反的效果。如果能連結使用者群體，帶來歸屬感或自我實現，讓使用者「覺得」每天都比昨天健康，或是建立同儕朋友一起運動的社會滿足，將大幅增加客戶使用價值。

第二個挑戰，在流程整合上，需要考量原本的流程，來微調使用者習慣。在資通訊產業常見所謂破壞式創新模式，然而在以安全為第一考量的醫療健康產業，破壞式創新並不常見，應以輔助的方式，進而提升醫療效率。例如在醫師原有的判讀流程中，加入AI自動判別功能，而不是取代原本的系統；並加入自動產生建議病例分析，讓醫護人員可以用點選方式操作，減少原本需要手動輸入的時間。新產品或服務如何微調人員的工作習慣，降低流程改變的衝擊，是對系統導入成功與否的重大影響關鍵。

第三個挑戰，在法規遵循上，需經過相對長期與嚴謹的法規認證。大數據與AI技術除了在醫院中被採用來協助醫師外，透過不同的生理數據量測設備，也可進行遠距數據判讀，例如血壓、心電圖等。然而技術使得自主健康管理與傳統醫療的界線開始模糊，誰能負責成為無法避免的問題，風險、責任與標準成為爭議點。2019年美國FDA因應推動軟體即醫材（Software as a Medical Device）法規認證，使軟體醫療器材（含AI）能被納入。各國機關監管辦法持續推出，全球監管標準開放速度不一，一個世界多套標準。



第四個挑戰，在道德議題上，醫療健康領域變得非常敏感而被放大關注。當大數據收集了每個人的醫療健康資訊，要如何降低人們覺得被監控的不安，也需要加以考量。當數據收集的結果，可以判斷一個人一周運動幾次、吃了多少蛋糕甜食，而動態調整其醫療保險費用，這是否會普遍被接受？在其他領域可以採用的商業模式，在醫療健康產業中，因道德議題而變得敏感且難以被普遍接受。

結論－科技始終來自於人性

如何跳脫功能導向或問題導向的產品生產模式，建立以人性為主體的產品與服務提供，是我國科技產業進入醫療健康領域，需要克服的挑戰。應思考如何和台灣醫療健康產業更緊密的合作，強化溝通雙方需求與作業流程整合，並測試各種商用落地的機會，進而帶動產業的多元成長，共同創造出全球性創新的產品與服務。



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 詹文男

作者 詹文男、周樹林、李震華
高雅玲、吳駿驊

校對 朱南勳、王凌淵、周大為

地址 台北市 106 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 <http://mic.iii.org.tw>

E-mail ceovision@micmail.iii.org.tw

2014 年 4 月 創刊

2020 年 3 月 第 73 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，引用時請注意發佈日期，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[®]