



從醫療科技到健康科技

賦能未來：打造健康照護生態系統

PwC Taiwan 生醫透視



前言

每年 **8,500 億美元**—這是健康科技 (WellTech) 在美國、歐盟及英國的估計市場潛力。但究竟什麼是健康科技？為什麼它被認為將重新定義健康的未來？

醫療保健正經歷深刻轉型—從以治療與疾病管理為核心，轉向賦能個人維持終身健康。臨床照護與日常生活之間的界線逐漸模糊，形成以消費者為中心的模式，其特徵是個人化、預防與賦權。這一演進也標誌著醫療科技 (MedTech) 領域中一個新類別的興起：健康科技。

健康科技代表新一代科技，不僅用於治病，更用於維持健康。藉由資料、連結性與人工智慧 (AI)，健康科技解決方案讓消費者能主動管理自身健康，同時為醫療體系提供連續且來自真實世界的洞察。從追蹤睡眠、壓力與活動的穿戴式裝置，到提供個人化建議的AI 平台，健康科技正在將健康管理從一種被動反應的過程，轉變為主動的日常體驗。

本研究探討消費科技、醫療科技與資料生態系的匯流如何重塑健康的未來。我們蒐集美國、英國與德國共 **1,500 名**消費者的洞察，並訪談產業領袖；分析顯示，市場對「可觸及、實證導向且值得信賴」的預防性解決方案需求日益增加。根據調查，超過 **95%** 的消費者表示未來有興趣使用至少一項健康科技解決方案，凸顯此新興市場的成長潛力。¹

調查結論影響深遠。醫療體系正從以疾病為中心的模式，轉向以全生命週期照護 (LIFEcare) 生態系為核心—將預防、早期偵測與持續健康優化，納入照護提供與日常生活的核心要素。企業因此必須調整商業模式、建立跨產業合作，並善用資料驅動的創新。信任、隱私與臨床驗證將是採用的關鍵推力，而醫療科技、製藥、科技與消費品產業間的合作，將形塑未來的領導者。

本報告將說明健康科技如何推動更具預防性、以人為本的全生命週期照護系統，以及它為醫療科技公司在傳統的疾病照護 (DISEASEcare) 之外擴展業務所提供的成長機會。

¹ Strategy& analysis

健康科技的崛起—

醫療科技（MedTech）的全新類別

數十年來，醫療科技主要侷限於診所與醫院之中，作為診斷與治療疾病的工具。如今，在新興技術的驅動下，新一代以消費者為核心的解決方案正快速興起，將健康管理轉變為一種持續進行、以個人為中心的體驗，並強調在問題形成之前就先加以預防。這些解決方案在本報告中被界定為「健康科技（Wellness Technologies）」。

健康科技不同於傳統醫療科技之處在於：它能賦能個人主動掌握自身健康。我們將健康科技分為五大解決方案領域（見圖表 1），並稱之為「健康科技的 5T」。

圖表1 | 健康科技的5T

追蹤	Track	用於監測活動、睡眠、心率及其他生物特徵的穿戴式裝置與應用程式。
檢測	Test	針對感染、生育能力及慢性疾病所開發的居家診斷工具與聯網裝置。
客製化	Tailor	提供個性化建議並預測風險的數位健康平台與人工智慧（AI）工具。
治療	Treat	支援康復與行動能力的治療技術，例如神經刺激器（stimulators）與外骨骼（exoskeletons）。
信任	Trust	增強安全性與獨立生活能力的監測、警示及無障礙解決方案。

健康科技崛起背後的趨勢

醫療照護產業正處於轉型之中，其動能來自數位化、全新的遠距 / 虛擬照護模式，以及對更預防導向與更個人化照護的需求增加。這些更宏觀的發展共同促成健康科技市場的興起，而健康科技市場本身也受到多項因素的推動（見圖表 2）。

在這些趨勢的推動下，無論是既有業者或新進者，都必須從「銷售單一、獨立的裝置」轉型為「提供整合式、以數據驅動的解決方案」，以支援連續性與預防導向的照護。能否成功，將取決於：能不能設計以消費者為中心的方案、建立彼此互通的數據生態系，以及在醫療、科技與相關周邊產業之間促成跨域合作。舉例而言，Apple 讓消費者能將健康 App 與 Apple Watch 所蒐集的健康數據分享給合作的醫療照護提供者，進而把日常健康追蹤與臨床照護平台連結起來。²

圖表 2 | 驅動未來健康科技市場的趨勢

	技術革新	穿戴式裝置、感測器、人工智慧 (AI) 及裝置連網技術的創新，實現了在臨床環境之外進行持續監測與早期發現的可能性。
	向健康生活的文化轉變	全球對「健康」與「長壽」的重視，正促使人們更主動地管理自身健康，並尋求可維持整體身心福祉的產品。
	重視消費者與病患賦權	由於個人能夠獲取自己的健康數據，且期待更個人化的服務與產品，因而更積極參與自身照護。
	照護走出傳統場域	醫療服務延伸到日常生活：透過遠距醫療、數位服務與全天候監測，隨時隨地提供支援。
	價值導向照護 提供預防誘因	醫療系統與支付方（如保險機構）正轉向獎勵「預防成果」的模式，為早期干預和以健康為中心的照護創造誘因。

² <https://www.athenahealth.com/press-releases/athenahealth-to-support-ios-15-feature-allowing-patients-to-share-apple-health-app-data-with-their-providers>

健康科技如何融入整體醫療照護轉型

健康科技的興起，應放在產業深層且廣泛的變革脈絡中理解。如同我們在近期《Future of Health》研究中所指出，醫療照護正朝向全生命週期照護生態系演進：將預防、早期偵測與持續的健康優化，與傳統的治療與後續照護相結合。³ 因此，醫療照護已不再侷限於臨床場域，而是進一步進入消費者的日常生活。新的時代已經展開，其特徵是「賦能」、「個人化」與「預防」。個人不再只是被動接受照護的對象，而是在愈來愈龐大的數位化與互聯科技生態系支持下，成為自身健康照護的主動參與者。

要在這個新局勢中取得成功，醫療照護相關利害關係人必須重新思考自身的策略、商業模式與合作夥伴關係。生物製藥、科技與零售產業將持續與傳統醫療體系逐步匯流。整體目標在於讓人們能更長時間維持健康、降低急性醫療介入的需求，並在個體一生中提供更主動、更個人化的照護。

健康科技將是這場轉型的核心，扮演連結「疾病照護」與「健康照護」之間落差的橋樑。當這些技術被嵌入日常生活中，個人便能持續監測健康狀態、及早辨識風險，並在問題惡化前採取介入措施。這些工具也會產生即時健康數據，進一步賦能消費者，並為整體健康體系提供重要資訊。舉例來說，連續血糖監測器可在血糖值尚未達到危險水準前，就提醒使用者與臨床醫師⁴；而智慧戒指與智慧手錶則可透過生命徵象的變化，辨識壓力的早期徵兆⁵

³ <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/pharma-life-sciences/future-of-health.html>

⁴ <https://consultqd.clevelandclinic.org/diabetes-technology-a-primer-for-clinicians>

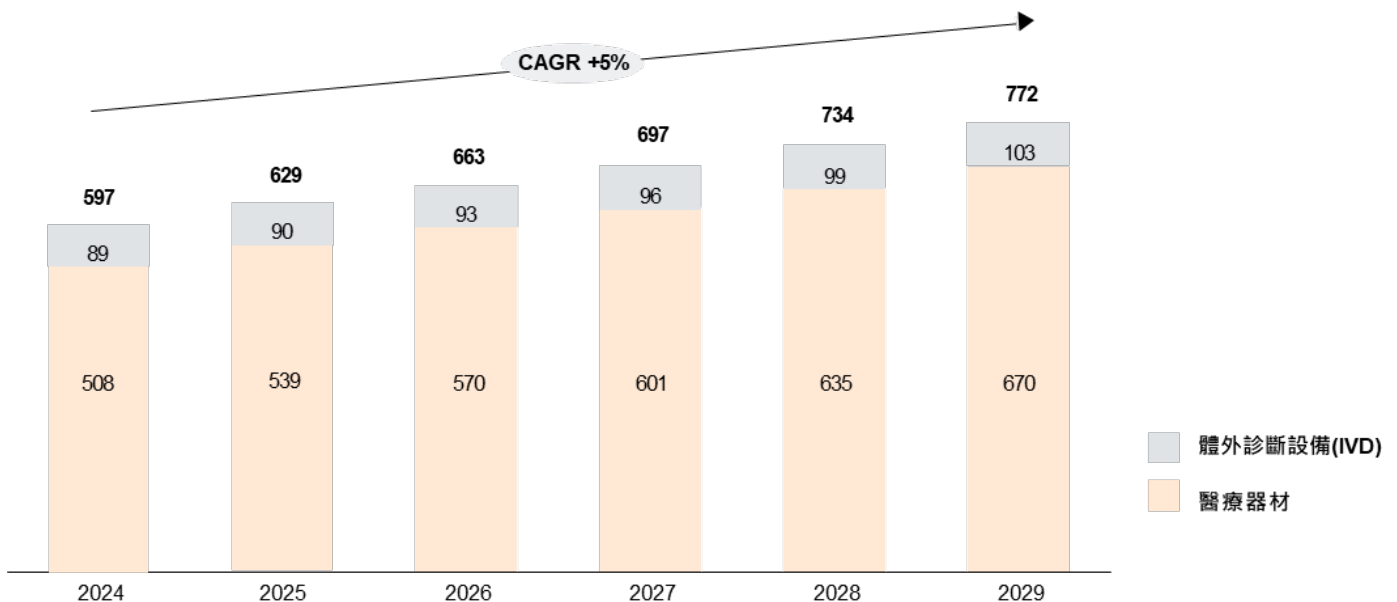
⁵ <https://www.mdpi.com/1999-4893/18/7/419>

醫療科技在全生命週期照護生態系中的角色正在改變

傳統上，醫療科技涵蓋各式各樣的產品，包括臨床工具與產品、核磁共振造影（MRI）等大型設備、義肢植入物，或手術耗材等。這個既有市場目前估值為 6,300 億美元，並預計在 2029 年前將以 5% 的年複合成長率（CAGR）持續成長⁶（見圖表 3）。醫療科技產品仍是疾病照護體系中的關鍵組成，重點在於管理那些已經生病，或具有罹病風險的病人。

健康科技正在發展成為醫療科技中一個獨特的細分領域。不同於傳統醫療科技，健康科技解決方案愈來愈多是由科技公司與新創所開發，利用數據與工程能力切入法規監管較少且面向消費者的市場，同時服務健康人群與患病個體。若聚焦於追蹤設備，以及量身打造的 App 與平台，我們可以看到智慧手錶與健身 App 預期在未來幾年將蓬勃成長（見圖表 3）。全球智慧手錶市場預估到 2028 年規模將達到 200 億美元，在短短五年內其市場價值已成長到原本的兩倍以上（見下頁圖表 4）。⁷

圖表3 | 全球醫療科技營收預測（單位：十億美元）（含醫療器材與體外診斷設備）



資料來源：Statista

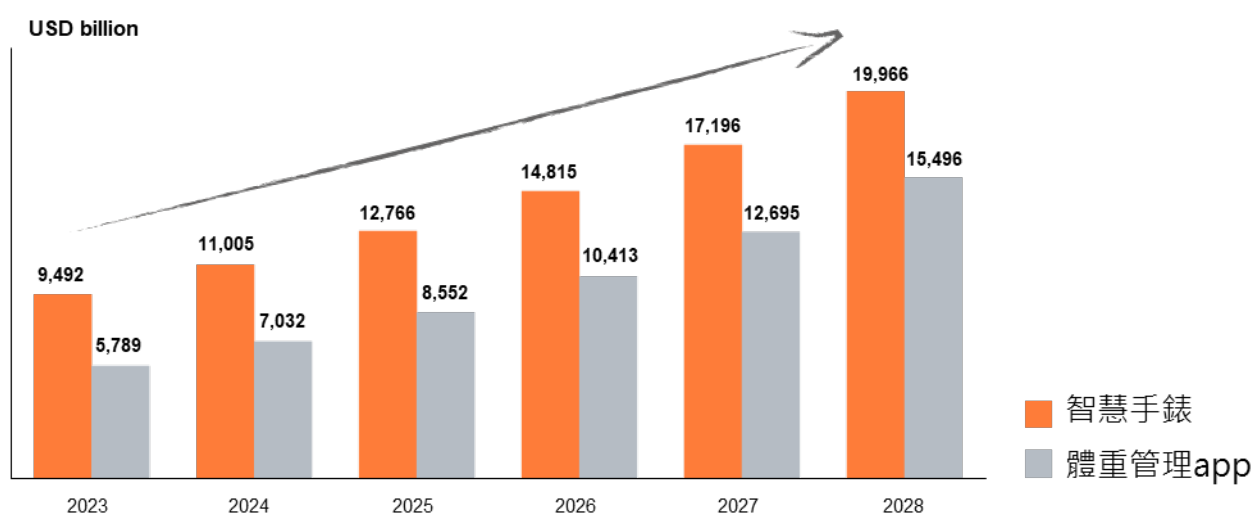
⁶ <https://www.statista.com/outlook/hmo/medical-technology/worldwide>

⁷ Smartwatch Market: Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2022 – 2032; Allied Market Research

全方位健康照護生態系統對利害關係人的影響

這些趨勢的影響不僅止於健康科技供應商，也將牽動全方位健康照護生態系統中各類利害關係人，如何在醫療照護的整體轉型中做出貢獻（見下頁圖表5）。裝置、消費者與醫療體系之間的協作，將是支援個別消費者並推動整體健康系統改善的重要組成要素。

圖表4 | 全球智慧手錶與健身 App 市場規模 (單位：十億美元)



資料來源：1) <https://www.mdpi.com/1999-4893/18/7/419> 2) Strategy& analysis



圖表5 | 健康照護生態系統對利害關係人的影響概覽

醫療服務提供者

從以單次就診、以院所為中心的照護，轉向連續、以數據驅動的健康管理，整合來自健康科技和臨床環境外數位工具的見解。

支付方

超越傳統給付模式，納入預防性技術與健康激勵措施，並運用即時數據改善長期健康結果。

製藥業

拓展至數位療法與個人化健康解決方案，需要跨領域合作夥伴關係和真實世界數據的整合。



主管機關

更新核准流程，並建立數位健康、資料隱私與數據互通性的明確標準，在促進創新與健全政策監管之間取得平衡。

零售與消費品

從產品販售者轉型為健康服務提供者，將預防照護與數位健康融入日常生活情境。

科技公司

與醫療體系利害關係人協作，打造安全且可互通的平台，支援具臨床意義的健康資料，同時持續創新。

資料來源：Strategy& analysis

目前，預防與健康科技解決方案的費用仍多半由消費者自行負擔。隨著此領域規模擴大，支付方（如保險機構或公部門）將需要超越傳統的給付模式—把預防性科技納入體系，並運用即時數據來改善長期健康結果。要推動這項轉變，必須有明確證據證明健康科技解決方案對個人與群體健康具有可持續的影響，且這些證據需由扎實的臨床研究與真實世界數據加以支持。同樣重要的是，必須建立能獎勵「預防」而非僅獎勵「治療」的制度性誘因。長期而言，這樣的演進可能使健康科技解決方案從主要依賴個人自費的市場，轉變為醫療照護生態系中「可整合、可給付」的重要組成。

為何健康科技時機已至

健康科技的發展可追溯至 2000 年代：Fitbit、Nike+ FuelBand 等裝置讓大眾得以輕鬆追蹤步數與熱量。其後，Apple、Garmin、WHOOP 等品牌推出搭載進階感測器的智慧手錶，進一步實現心率等指標的連續監測。如今，消費者可以追蹤生理性生物標記（例如心率）、生化性生物標記（例如皮質醇）、神經性生物標記（例如睡眠品質）、行為性生物標記（例如情緒狀態），以及其他許多類似的測量指標。未來即將出現的新技術，將進一步擴大可監測的範圍（見次頁圖表 6）。

近期的創新顯示，穿戴式裝置正從「運動表現與健康追蹤」，走向更整合性的健康監測。以 WHOOP 為例，其推出了 Advanced Labs：此功能將定期的血液檢測與持續蒐集的生理數據結合，以建立更完整的健康輪廓⁸。透過把臨床生物標記與即時行為數據連結，WHOOP 讓使用者得以觀察生活型態選擇如何影響底層的生物學過程，這也反映出消費者健康數據與臨床診斷日益融合的趨勢。

ŌURA 亦採取類似路徑，透過重新設計的應用程式擴展其預防生態系：更強的資料視覺化、新增「累積壓力」功能，以及探討以被動方式偵測高血壓風險的血壓輪廓研究。⁹ 這些倡議建立在睡眠、壓力與心血管生理等已被驗證的研究基礎上，進一步推動 ŌURA Ring 朝向「主動式健康洞察工具」演進。市場對此發展亦給出正向回應：ŌURA 2024 年營收超過 5 億美元，為前一年的兩倍。公司並預估 2025 年營收將再度翻倍、突破 10 億美元，同時提升獲利能力。¹⁰ 此外，公司近期也成功取得約 1 億美元的新一輪募資，企業估值目前約為 110 億美元。¹¹ 這筆投資凸顯了投資人對 ŌURA 具備將消費型穿戴式裝置與預防健康科技整合之潛力的信心。

9 https://myconvento.com/public/mail_view.php?jid=HknxTbzW&t=2&l=22

10 <https://www.trendingtopics.eu/smart-ring-pioneer-oura-raises-900m-projects-revenue-toexceed-1b-in-2025/>

11 <https://www.businesswire.com/news/home/20251014306417/en/URA-Raises-Over-%24900M-to-Accelerate-Global-Expansion-and-Health-Innovation>

這些發展亦受到製藥產業趨勢支持：相關趨勢正在開啟新的營收來源，並吸引更多消費者進入醫療保健市場。根據PwC近期研究，「GLP-1 現象」—指以GLP-1 (glucagon-like peptide-1) 為基礎、可支持減重與代謝健康的藥物—預期將促使更多人主動關注健康議題，創造新的成長機會。¹²

延續此動能，領先業者正把生理與生化監測整合進一致的數位健康生態系。這些進步將使病患、消費者與醫療專業人員能蒐集、分析並採取行動運用個人健康數據，同時支援全方位健康照護與疾病照護。以更被動方式追蹤這些生物指標的進展仍在加速，其中一項近期創新是「無袖帶血壓監測」：透過光學感測器與智慧演算法，將原本屬於臨床的任務轉化為日常的健康習慣。¹³

圖表6 | 生物辨識追蹤與檢測的未來前景

	追蹤			測試	
	生理	神經系統	行為	生化	其他新興生物標記
關鍵生物量測指標	心率、 心率變異度 (HRV)、 連續血壓、 呼吸頻率、 核心體溫與皮膚溫度	腦電圖 (EEG)、 腦部活動、 認知負荷指標、 睡眠結構與睡眠品質	壓力反應 (GSR、 HRV)、 情緒狀態、 身體活動、 步態	葡萄糖、 乳酸、 電解質、 皮質醇、 pH、 發炎指標、 水分含量狀態	基因體 / 多體學標記、 微生物相特徵、 游離 DNA (cfDNA) 標記
方法示例	智慧貼片、 手環、 免袖帶光學感測器、 生物阻抗系統、 印刷式熱感測器	耳戴式腦電圖裝置、 頭戴式、具備 AI 驅動分析儀的多感測器穿戴裝置	壓力感測器、 具移動/動作感測器的智慧衣物、 穿戴式裝置	以汗液為基礎的電化學感測器、 微針貼片、 皮膚上實驗室平台、 智慧傷口敷料	DNA 檢測貼片、 用於身體化學監測的智慧貼片、 可穿戴迷你實驗室
連續監測的效益	協助預防 / 辨識心臟病發作、 血壓管理、 早期發現呼吸道感染	有助於阿茲海默症與高血壓的早期偵測、 提升心理健康、 優化睡眠模式	降低跌倒相關傷害、 支持帕金森氏症照護、 促進健康老化	協助預防糖尿病併發症、 最佳化水分補給策略、 實現發炎或自體免疫疾病的早期干預	推動預防性介入、 個人化營養、 更早進行癌症偵測

資料來源：Strategy& analysis

¹² <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/pharma-life-sciences/glp1-effect-onmedtech.html>

¹³ <https://academic.oup.com/ehjdh/article/3/2/323/6576559>

健康科技融入日常生活

下一波健康科技解決方案將延伸至服飾、汽車與家電等相鄰產業。透過「環境式健康監測」，這些技術可在日常環境中以更被動、低干擾的方式蒐集生理量測資料，進而引導我們在飲食選擇、工作方式乃至生活型態上的決策。更全面的整合將使健康科技從清晨起床到夜晚就寢，成為日常生活的長期陪伴者（見圖表 7）。由此產生的資料將為既有企業與新興業者帶來顯著機會，使其得以在此一轉變中掌握並創造價值。

消費者對健康科技解決方案的觀點

隨著可近性提升、洞察更精準、使用更便利，消費者將愈發傾向採用健康科技解決方案，推動其在日常生活中的普及。部分族群例如運動員、重視健康的個人，以及高績效工作者早已運用此類解決方案，不僅用於維持健康，也用以提升整體表現。放眼更廣泛的社會層面，日益普及的再生療法，以及能主動延長壽命、支持長期健康的健康科技解決方案，皆反映出社會對長壽與健康老化的重視正持續升溫。¹⁴

圖表7 | 將健康科技融入日常生活

時間點	示例技術	量測項目	如何引導行為
1. 起床	智慧床墊	睡眠品質、呼吸模式、心率以及心理準備程度。	提供關於身體恢復與準備狀態的見解；建議調整您的早晨例行活動。
2. 晨間盥洗	智慧馬桶	水分狀態、生命徵象及其他生物特徵	提醒補充水分與調整飲食；偵測失調或疾病的早期徵兆。
3. 第一餐	智慧餐盤	血糖、皮質醇及其他代謝指標	引導當天剩餘時間的能量管理與健康策略。
4. 通勤	智慧車載感測器	警覺度與壓力指數	辨識疲勞風險；提供提醒以提升專注力並管理壓力。
5. 工作	智慧手錶	透過心率、呼吸與荷爾蒙指標監測水分、疲勞及情緒。	凸顯低表現時段；提供補充營養或稍作休息之建議
6. 晚間儀式	環境感測中樞與智慧手錶	睡眠環境、飲食攝取與活動型態	建議最佳睡前放鬆習慣，以改善睡眠與隔日表現

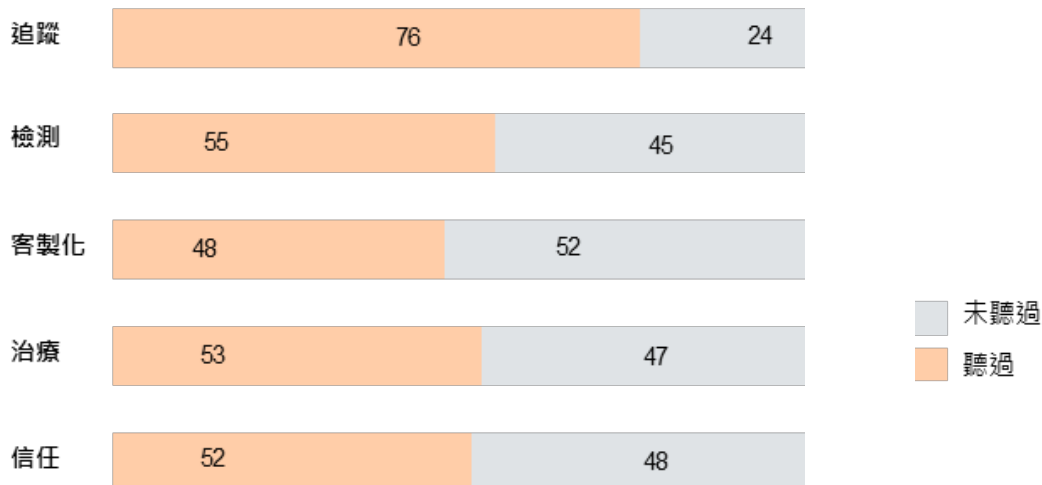
¹⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772503024000045>

健康科技仍需要持續提升大眾認知，並擴大其在健康與相關市場中的能見度與影響力。如今，消費者已普遍認識到健康科技領域中各類產品與服務。我們針對美國、英國與德國共 1,500 名消費者所進行的調查顯示，屬於追蹤用途的個人化穿戴式裝置是最廣為人知的健康科技解決方案（見圖表 8）。

圖表8 | 目前使用之各類健康科技解決方案的認知度

以下哪些健康科技解決方案你聽過或知道可取得？

（受訪者比例：聽過 / 未聽過該解決方案）（單位：百分比%）



資料來源：Strategy& analysis

“

當健康、生活型態、環境與穿戴式裝置的資料得以整合時，預防才真正開始發揮作用；而人工智慧能協助將這些資料轉化為個人化的介入措施

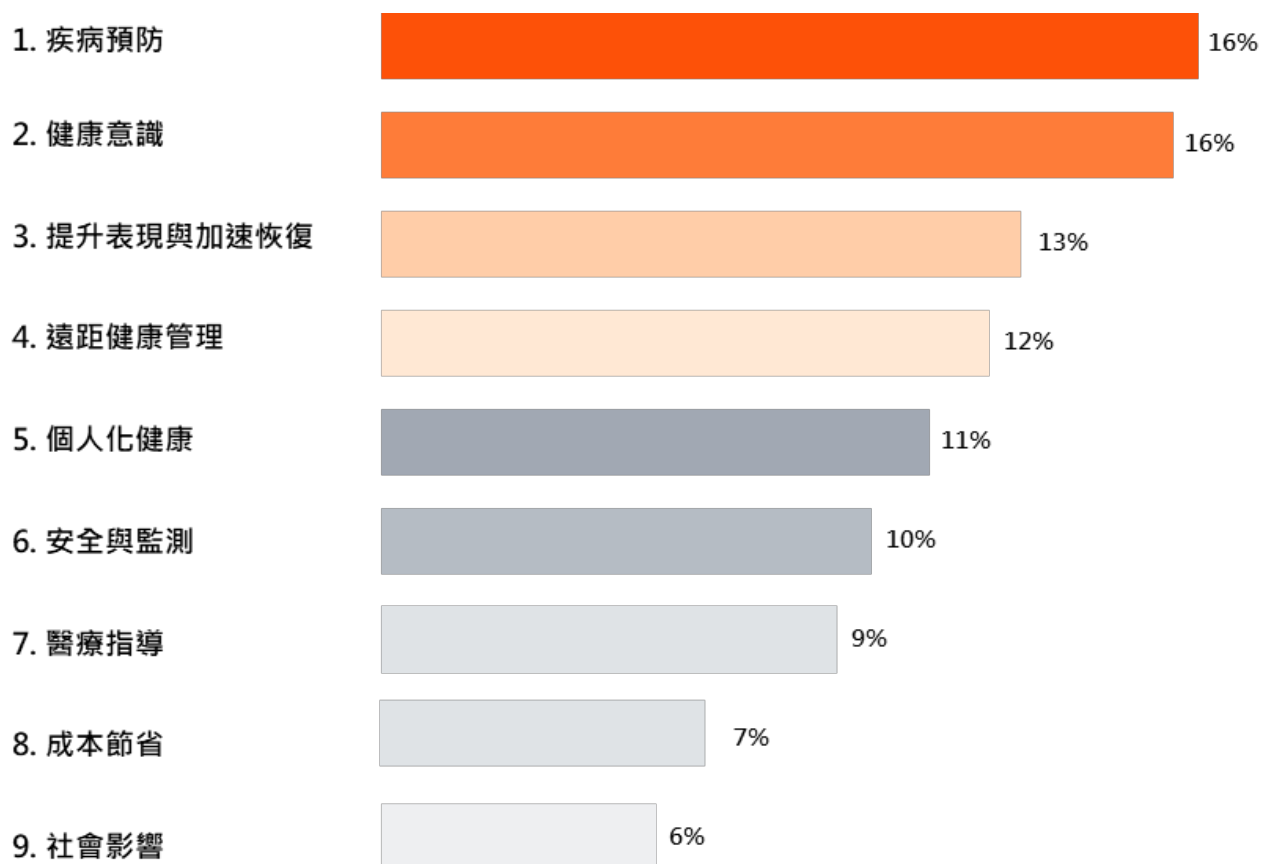
——Prof. Dr. med. Eicke Latz，德國柏林風濕病研究中心 科學總監

儘管大眾對這些產品有一定認知，但目前實際使用這些技術的人僅有 56%。至於其他類型的解決方案，採用率更低，例如目前僅有 26% 的人正在使用「信任」相關的解決方案。然而，市場成長潛力依然相當明顯。根據我們的調查，超過 95% 的消費者未來願意使用五大健康科技解決方案中的至少一種。¹⁵

消費者採用的主要原因是疾病預防、期待了解自身健康狀態的健康意識，其次才是提升表現與加速恢復（見圖表 9）。

圖表9 | 為什麼消費者會使用健康科技

您使用健康科技解決方案的三大主要原因為何？（以列入前三名的百分比計）

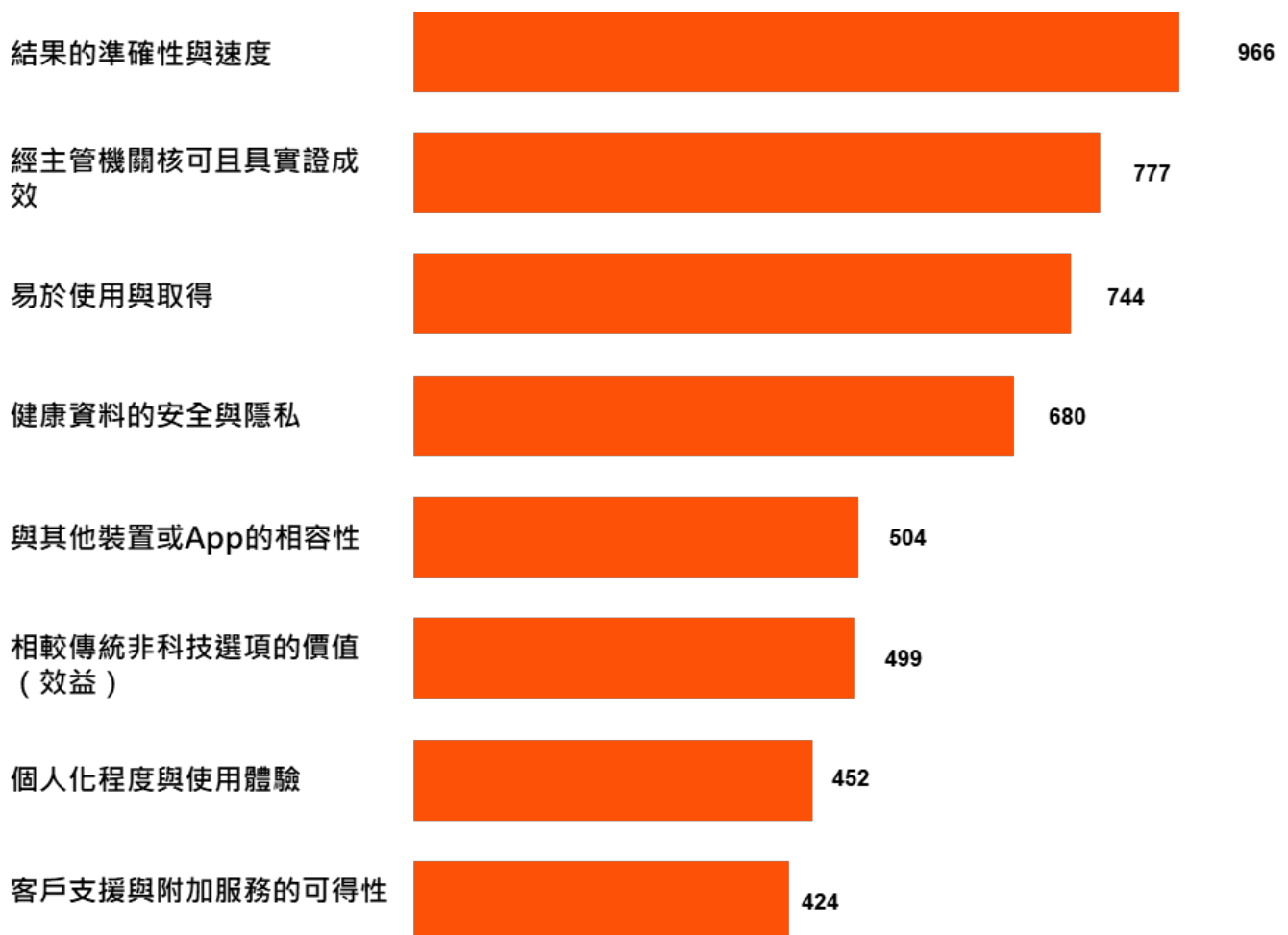


資料來源：Strategy& analysis

此外，消費者最重視的健康科技功能包括：結果的準確性與速度，以及經主管機關核准且具實證成效，以及易於使用與取得（見圖表 10）。這些洞見凸顯了解決方案提供者必須提供能促進更健康生活型態、同時又能在「被動」情境下守護健康的功能與特性。

圖表10 | 消費者對健康科技的偏好，按重要性排名

選擇 健康科技解決方案時最看重的三項特點（按列入前三名的次數統計）



資料來源：Strategy& analysis

新興機會：新市場與新的成長路徑

健康科技在多個產業領域都具備可觀的營收潛力，尤其是在個人健康 / 保健裝置與數位健康應用程式方面最為明顯。

此外，由此產生的龐大健康數據庫，也為臨床研究、個人化介入與更有效率的照護提供開啟了新的可能性。然而，相關的倫理挑戰仍然存在，不能被忽視。對於資料隱私、演算法偏誤，以及持續監測對心理健康的影響等疑慮，都必須嚴肅看待。確實，這也引發多項關鍵問題：消費者是否擁有「不想知道」被揭露健康狀況的權利？持續量測帶來的壓力，是否會超過罹病風險本身？當裝置提示風險，但市場或醫療體系尚無可行解方時，該如何處理？因此，量測準確性、跨族群的公平性，以及 AI 驅動診斷的透明度，都是建立信任並擴大採用規模的關鍵要素。

評估健康科技的市場機會

我們估計，未來健康科技在美國（US）、歐盟（EU）與英國（UK）三大市場的年度市場潛力最高可達 8,500 億美元（見次頁圖表 11）。其中，個人追蹤裝置可貢獻 1,790 億美元，緊接其後的是治療工具，其年度潛力約為 1,770 億美元。

“

我們正目睹市場對我們「預防型產品」需求出現深刻的轉變。如今，我們超過 80% 的業務仍來自疾病照護；但在未來十年內，我預期這將轉向以 Wellcare（健康照護）為重心的 60%。未來將屬於那些能讓人們保持健康的人，而不只是在人們生病後才進行治療的人。

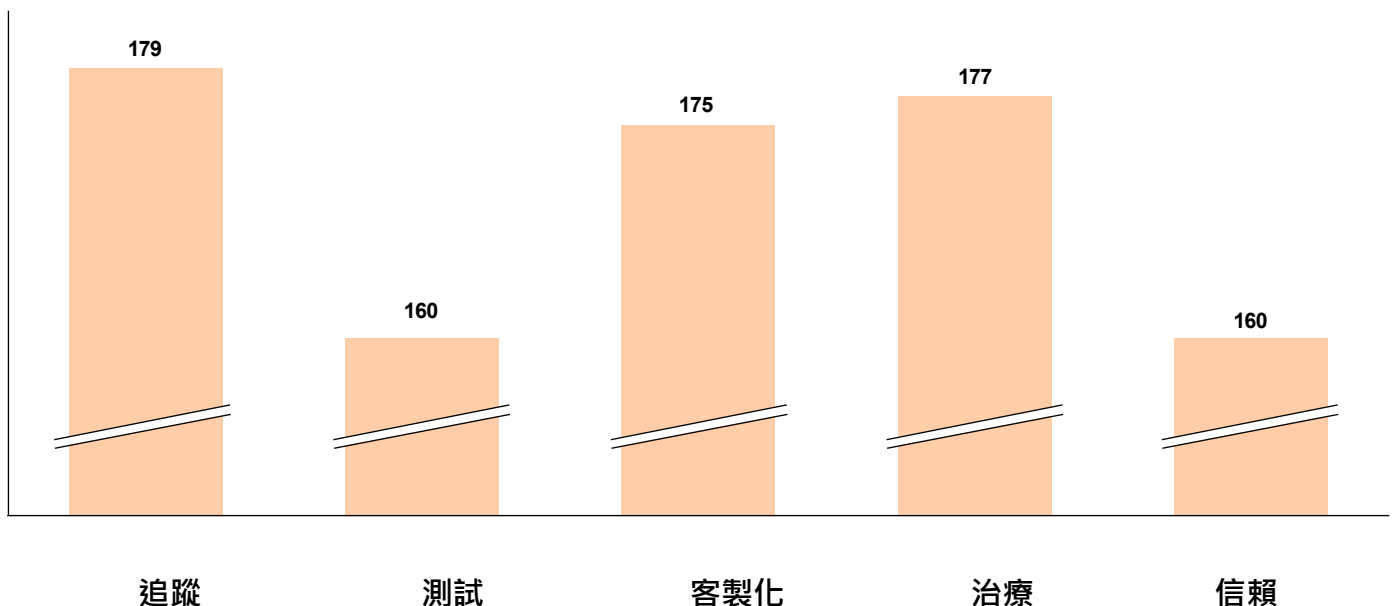
——Eike Scheibenhofer，Medi 電子商務主管

美國市場規模約 4,200 億美元，在各地區中占比最大；其次依序為歐洲（不含德國）約 2,860 億美元、德國約 730 億美元，以及英國約 700 億美元。美國在年度人均支出方面亦居於領先地位，約為 408 美元，明顯高於其他所有地區。

除了直接帶給消費者的效益之外，健康科技所產生的龐大健康數據庫，也有助於提升臨床研究品質、加深對疾病流行病學的洞察，並促成更具成本效益的醫療照護提供模式。這種以數據驅動的方法，使醫療服務提供者與支付方得以優化精準治療、平衡資源配置、改善病人健康結果，並降低傳統醫療體系的負擔。隨著健康科技更加融入日常生活，其影響將不僅限於個別使用者，還將進一步形塑更廣泛的公共衛生策略，並推動照護提供體系的系統性改善。

圖表11 | 健康科技在不同解決方案領域的市場潛力

單位：十億美元



資料來源：Strategy& analysis

讓產品供給符合消費者期待

要充分實現健康科技市場的全部潛力，企業必須超越基礎的生物量測追蹤，提供能帶來可採取行動的洞察、個人化提醒與引導以及持續性支持的解決方案。隨著健康管理逐步掌握在消費者手中，使用者參與度與無縫的使用體驗將成為關鍵的差異化因素。

最終，企業將以其在真實世界的影響力來被評價，例如：降低住院率、促成更早期的疾病偵測、改善慢性病管理，以及幫助人們在外觀與感受上都更好。要證明這些成效，對於建立能打動消費者的價值敘事，以及爭取支付方與醫療體系的給付 / 報銷都至關重要—因為支付方與醫療體系正越來越重視長期價值與成本節省。

健康科技的挑戰與倫理兩難

儘管機會可觀，健康科技仍面臨重要挑戰與倫理門檻。資料安全與隱私依然是主要疑慮：37% 的消費者擔心資料保護，32% 擔心其資訊將如何被使用。¹⁶ 因此，企業必須採行「隱私即設計 (Privacy by Design)」、確保符合法規 (例如 GDPR¹⁷ 與 HIPAA¹⁸)，並維持透明的資料治理與使用原則。

此外，持續監測與人工智慧 (AI) 驅動診斷的準確性與可靠性也存在風險，特別是當隨後採取不必要的行動或醫療干預時。。

¹⁶ Strategy& analysis

¹⁷ General Data Protection Regulation

¹⁸ Health Insurance Portability and Accountability Act

健康科技解決方案面臨的常見挑戰包括：

測量精度 穿戴式裝置與AI工具常出現臨床上難以接受的量測誤差。例如，消費級穿戴裝置在判別睡眠階段時，正確率僅約50–65%，與多導睡眠檢查相比仍有落差，限制其用於細緻睡眠分析的可靠性。¹⁹

代表性不足的群體表現不佳 AI與穿戴式裝置在代表性不足族群中常有較差表現。例如，膚色AI應用在診斷準確度上，可能從淺膚色情境的60%降至深膚色情境的40%。²⁰

相對臨床專家之表現 診斷型AI工具仍不如臨床專家精準；在診斷任務中，其準確度被證實約比專家可達水準低16%。²¹

消費者也擔心，擁有過於詳細的健康資訊可能帶來心理層面的影響，並且會因可取得的資料量過大而感到不堪負荷。我們的調查顯示，約有四分之一的消費者憂慮：在隨手即可取得大量健康數據的情況下，健康追蹤可能會影響其心理健康。²² 這樣的現象其實已在糖尿病患者身上出現—有些患者因必須持續監測血糖而承受壓力。²³

為了回應這些問題，企業應優先強化嚴謹的臨床驗證、持續的演算法精進、使用者教育，以及針對關鍵警示導入人工監督機制。透過在每個開發階段全面納入隱私、準確性、公平性與透明度等原則，健康科技公司便能跨越採用障礙，並以「值得信賴的預防照護夥伴」之姿建立差異化優勢。

¹⁹ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36016077/>

²⁰ <https://www.ijord.com/index.php/ijord/article/view/2035>

²¹ <https://www.nature.com/articles/s41746-025-01543-z>

²² Source: Strategy& analysis

²³ <https://www.accu-check.de/ratgeber-diabetes/diabetes-depression#para-976>

從洞察力到影響： 如何形塑未來的健康科技

對傳統醫療科技公司而言，從「疾病照護」轉向「健康照護」既是一項挑戰，也是重大機會。為了保持領先，企業必須果斷行動，重新思考其在創新、合作夥伴關係與消費者互動上的作法，並為這個新興的消費者族群打造健康科技的产品與服務。

綜合高階主管訪談、消費者調查與市場分析所得到的洞察，我們歸納出企業在新興健康科技時代要取得成功，應考量的六項策略要點（見圖表 12）。

圖表12 | 企業六大策略要點



資料來源：Strategy& analysis

六大企業策略要點說明：

1 跨越傳統邊界	<ul style="list-style-type: none">● 從以診所為中心、片段式的護理，轉向持續性且由消費者驅動的健康照護。● 透過與科技、汽車、家電等產業合作，開發能無縫融入日常生活（家中、車內、工作場所）的解決方案。
2 利用數據與 AI 進行持續學習	<ul style="list-style-type: none">● 利用演算法實現個人化護理，並隨時間推移持續改善健康成效。● 應用負責任的人工智慧技術，提升使用者對於自動化健康決策的信任度。
3 建立信任並保護數據安全	<ul style="list-style-type: none">● 將數據隱私、安全性和數據互通性視為每件產品的核心要素。● 保持數據使用與保護方式的透明度，以贏得消費者及相關利害關係人的信任。
4 追求實質影響力的創新	<ul style="list-style-type: none">● 專注於能提供「可衡量健康成效」的解決方案，例如疾病預防、早期檢測及慢性病管理的優化。● 投入證據生成與臨床驗證，向支付方、醫療提供者和消費者證明產品價值。
5 參與並賦能消費者	<ul style="list-style-type: none">● 打造能支持持續參與、個人化提醒及健康教育的平台與體驗。● 不僅關注生理健康，亦須關注心理健康，並正視持續健康監測對使用者產生的心理影響。
6 跨部門協作	<ul style="list-style-type: none">● 建立醫療保健產業以外的合作夥伴關係，將健康照護植入日常環境中。● 與監管機構、支付方及科技領導者共同協作，加速產品的普及並擴大影響力。

典範轉移：

如何在這全方位健康照護時代勝出

走向全方位健康照護的轉型正在此刻發生，並為願意立即行動的企業帶來龐大潛力。最早看見這股趨勢並果斷回應的公司可以透過推動大膽創新、建立廣泛合作夥伴關係，並將消費者置於核心位置，在這個快速成長的市場中取得領導地位。相反地，採取保守、觀望角度的業者，將可能在消費者、支付方與合作夥伴迅速擁抱主動式健康管理的過程中被拋在後頭。

企業此刻應聚焦於前述六項關鍵要務：拓展超越傳統邊界、運用 AI 提供個人化照護、透過資料保護與透明度建立信任、追求可衡量的健康成果，並建立跨產業合作，以打造能支持持續參與的平台與體驗。若能具備清晰願景，擁抱全方位健康照護轉型，企業將能創造長期更深遠的價值。

“

唯有當健康數據能在診所、日常生活、環境及穿戴式裝置之間無縫流動，預防醫學才能真正實現規模化應用，進而構建出一個真正互聯的全方位健康照護生態系。

— Hadi Saleh 博士，CeramTec 前執行長、醫師暨長壽醫學專家

台灣觀點

在全球日益重視健康科技發展之際，台灣具備全民健保體系與完善的醫療服務網絡，加上大數據基礎、ICT 產業聚落成熟，有發展健康科技產業的良好條件。然而，若業者仍以消費電子的製造思維看待健康科技市場，只強調功能與規格，而忽略終端使用者與臨床流程、資料治理與信任機制、以及商業化與擴散路徑，創新就容易停滯，難以形成可規模化的商業模式。

健康科技應用必須將與醫療專業、民眾生活型態深度整合，讓價值主張轉型為更個人化的全方位照護。例如，智抗糖從慢性病領域切入，透過協助使用者記錄血糖/血壓/體重、飲食等數值並提供提醒與分析，成為糖尿病患者可長期使用的數位工具，也幫助醫療照護人員透過了解使用者平時血糖狀態，給予適當的衛教與回饋。

展望未來，台灣業者應深耕本文建議之六大策略要點，運用AI 與大數據基礎，在嚴謹的臨床驗證與資料透明度下實現個人化照護，並結合與支付方、監管機構及跨產業夥伴的緊密協作，最終構建一個「以人為本」的數位健康生態系，將有機會達成全球健康科技市場中脫穎而出之目標。



資誠 PwC Taiwan 生醫產業團隊



周筱姿 Zoe Chou

資誠生醫產業主持會計師

指導完成多個健康領域大型產業趨勢研究調查，輔導多家生技、長照等新興科技公司創設至國際佈局與上市櫃

zoe.chou@pwc.com



游淑芬 Jasmine Yu

資誠生醫產業主持會計師

輔導多家生技醫療與新興科技產業公司上市櫃。專長於生技製藥、再生醫療、CDMO與數位醫療領域企業

jasmine.yu@pwc.com



林冠宏 Kuan-Hung Lin

資誠生醫產業協同主持會計師

輔導多家創新醫材公司上市櫃；專長為創新科技醫療器材公司之公開發行、市場准入、永續成長策略。

kuan-hung.lin@pwc.com



黃珮娟 Pei-Chuan Huang

資誠生醫產業協同主持會計師

輔導多家生醫產業公司上市櫃，專長於新藥、再生醫療與數位醫療領域企業

pei-chuan.huang@pwc.com



吳偉豪 Kenny Wu

資誠高齡與醫療照顧產業負責人

輔導精準照顧及生技產業公司上市櫃。專長於長期照護、醫療器材及設備等企業

kenny.wu@pwc.com



顏裕芳 Yu-Fun Yen

資誠生醫新創與國際鏈結負責人

專精於生醫新創企業股權規劃及財務健檢；輔導多家生技醫療企業公開發行及上市櫃並負責多家新藥開發、CDMO與再生醫療領域企業之簽證服務

yu-fun.yen@pwc.com



楊蕙慈 Lea Yang

資誠高齡與醫療照顧產業協同負責人

專長公開發行及上市櫃之規劃與輔導，為多家新藥及CDMO公司提供財務、會計及內部控制制度規劃與諮詢服務。

lea.yang@pwc.com

劉士璋 William Liu

資誠生醫服務組副總經理

william.s.liu@pwc.com

黃筠婷 Ting Huang

資誠生醫服務組研究員

ting.cc.huang@pwc.com



關於本報告

資誠生醫透視提供全球生技新知，分析產業發展趨勢，不但分享PwC全球資料庫中關於生技醫療產業之資訊，更分析國內產業優勢，協助客戶掌握市場先機及發展競爭策略。期望透過定期資訊分享，陪伴各位產業先進開發創新技術，精進產品服務，並邁向全球市場。

本報告僅提供參考使用，非屬資誠對相關特定議題表示的意見，閱讀者不得據以作為任何決策之依據，亦不得援引作為任何權利或利益之主張。若您有相關服務需求，歡迎與我們聯繫。

若您欲瞭解更多資誠生醫產業相關資訊：

請造訪我們的網頁



訂閱資誠生醫電子報

