

全球新興市場

創新脈搏

中國科技樞紐如何改寫新興市場的醫療保健格局

2026年6月

我們將於本文探討深圳醫療器械企業（如邁瑞醫療）如何利用城市知識及營造網絡在全球舞台上建立競爭優勢。

在深圳龍華工業區一個晴朗的早晨，機械臂在智能生產線上精準運作，組裝先進的呼吸機。在附近的一棟辦公大樓，工程師正在優化人工智能演算法，以快速偵測肺部掃描中的病變；而在深圳市另一端的醫院裏，醫生們啟動高清彩色超聲波螢幕，讓準父母首次看見自己的寶寶。

歡迎來到深圳快速發展的醫療科技集群。這座中國南部城市以作為消費電子產品樞紐而聞名，涵蓋智能手機到送貨無人機。然而，其在相對低調的技術領域，例如醫療器械 - 即用於診斷、監測和治療病症的工具，亦正逐漸佔據全球領先地位。

醫療科技企業正充分利用深圳完善的本土供應鏈及龐大的工程與科研人才庫，研發尖端產品；而這些企業藉此把握更廣泛的長期趨勢 - 例如中國及全球人口老化對醫療保健解決方案日益增長的需求。

本文將探討孕育這些企業增長的創新與生產生態系統，並聚焦於我們認為最具代表性的案例之一 - 深圳邁瑞生物醫療電子公司。該企業自中國本土出發，並逐步從西方跨國企業手中贏得市場佔有率。

深圳的故事：從蠔業到先進科技

要理解深圳醫療科技產業的發展，必須回顧這座城市的獨特歷史。40年前，毗鄰香港珠江口岸的深圳還只是零散的漁村和農耕社區集合，以採蠔為主要經濟活動。

轉變發生在1980年，作為鄧小平推動的市場改革中的一部分，深圳被劃定為中國首個經濟特區。隨後私人投資湧入，人口因尋求新機遇的移民而呈現爆發式增長。

新移民在深圳發展中的角色塑造了這座城市獨特的開放與包容文化。「來了就是深圳人。」這句地方口號充分體現這份精神。隨著城市成長，深圳逐漸成為全國優秀創業者的聚集地，持續吸引富有創意、專業知識與雄心壯志的人才。

在工業化初期，深圳是原廠設備製造商的樞紐，以低價值和勞動密集型產業為主。但90年代開始，深圳逐漸邁向價值鏈上游。政府積極推動與外資成立合資公司；1991年深圳證券交易所成立，拓寬了本土企業的融資渠道，驅動它們試驗新的商業模式，其中許多集中在科技領域。

蘋果（Apple）等西方企業在區內設立龐大的生產設施，不僅因為勞工成本較低，更是看中深圳精密高效的電子供應鏈，以及本地勞工技術水平的持續提升。正如蘋果行政總裁庫克（Tim Cook）在被問及公司於中國營運的戰略理據時所提到：「我們的產品需要極其先進的模具工藝，精密度必須達到最高水準。中國的模具技術積累深厚。在美國，模具工程師數量有限，或許連一間會議室都坐不滿；但在中國，這樣的人才足以填滿好幾個足球場。」¹

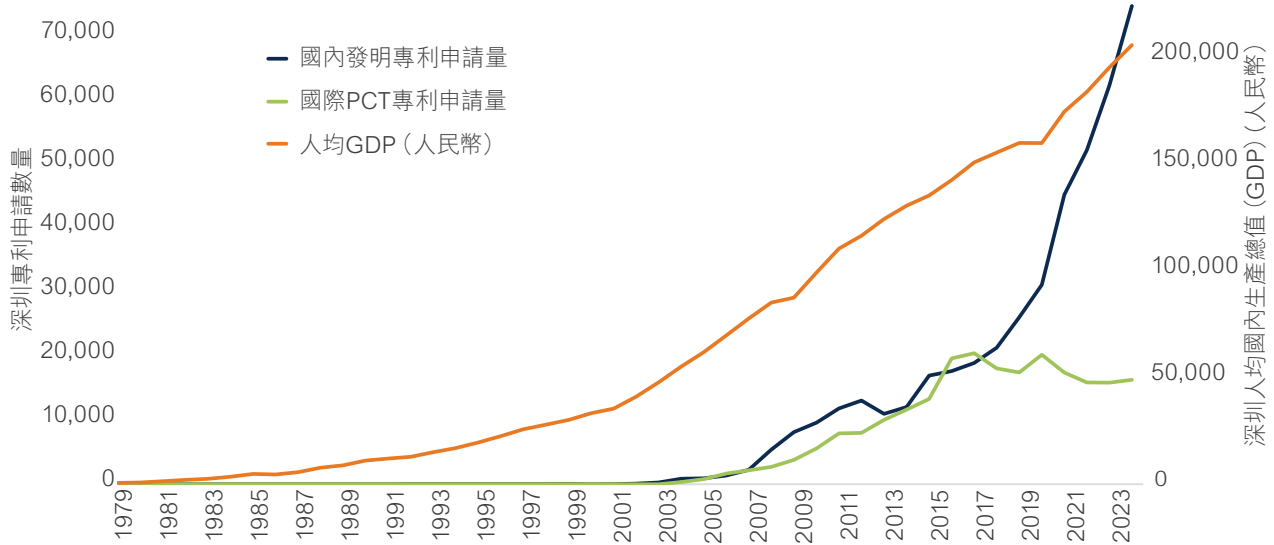
憑藉技術專長與開放、分享創意的文化，深圳本土企業迅速改寫商業軌跡：從生產模仿西方產品的「山寨品」進化至自主設計的產品。深圳的研發投資自2000年代中期起持續增長，截至2023年已達2,236億元人民幣（約為316億美元），其中企業支出佔該年總額的93%。

在研發投資增長帶動下，創新呈爆發式增長，涵蓋科研出版、創投活動及專利申請（見圖1及圖2）。²華為、騰訊和比亞迪等總部設於深圳的科企，如今在專利授予數量方面，於全球排名中長期位居前列。這些龍頭企業從專業的產業集群中獲取優勢，由零部件的提供、專業知識和基礎設施，以將其理念構想轉化為可推出市面的產品。

¹ 庫克於2017年廣州《財富》全球論壇的訪談。

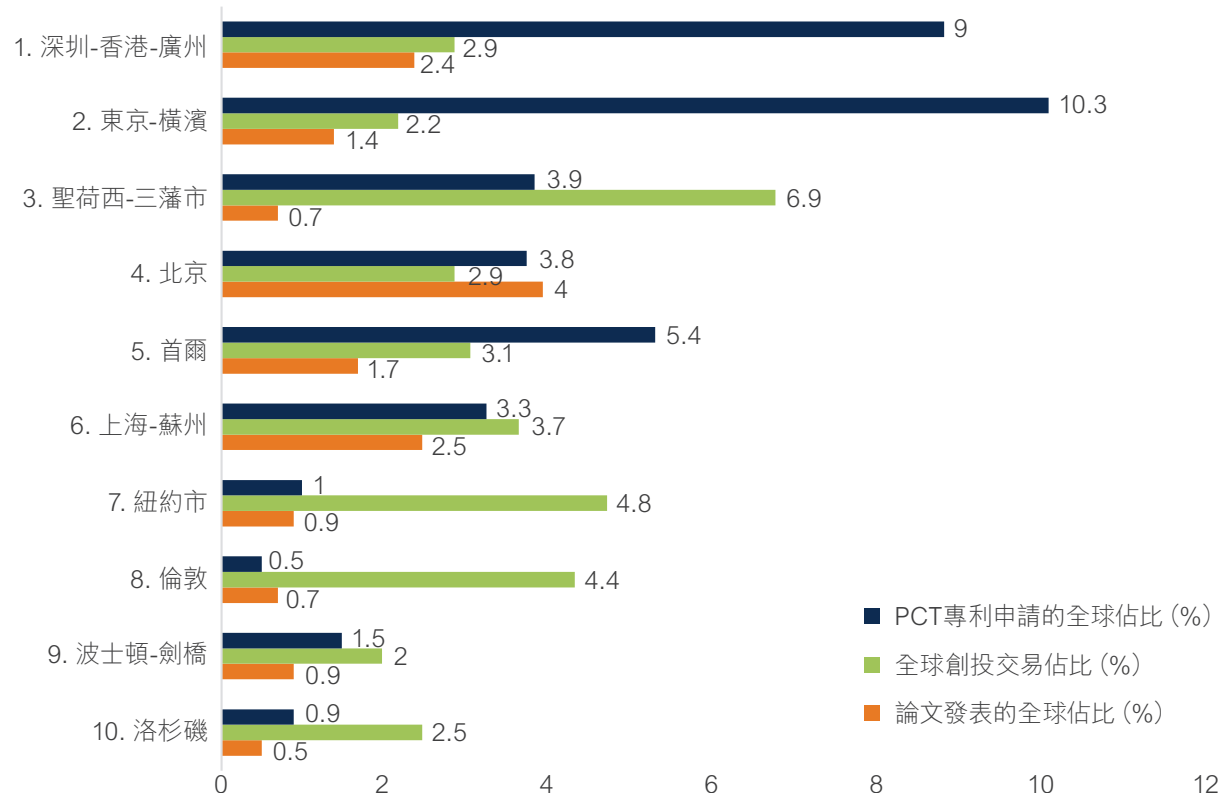
² 'Innovation Cluster Ranking 2025'，世界知識產權組織（WIPO），2025年。

圖 1. 1979 – 2024 年深圳人均國內生產總值 (GDP) (人民幣) 與專利申請數量



資料來源：世界知識產權組織、深圳統計年鑑、首域盈信資產管理，2025 年。³ PCT：專利合作條約。

圖 2：世界知識產權組織全球創新集群排名 – 2025



資料來源：世界知識產權組織、首域盈信資產管理 - 2025 年。

深圳與醫療科技

在 Dan Wang 最近出版的著作《Breakneck》中，他指出深圳從模仿者轉型為創新者的關鍵，在於其善用他所稱的「流程知識 (process knowledge)」 - 而這種知識是建立在技術工人之間緊密互動的關係網絡上。他寫道：「深圳是一個工程實踐社區，工廠老闆、資深工程師、企業家、投資者與

研究人員匯聚於此，與全球高端電子產品製造領域最富經驗的勞動力交流合作。」

這些社群在演進成行業樞紐時最為高效，而深圳的醫療器械集群即為一個典型例子。根據官方數據，深圳目前擁有 1,800 家醫療設備製造商，主要集中在光明和龍華區；這些企業受惠於深圳日益完善的醫院網絡及科研機構的緊密聯繫。

³ Deyun Yin, Julio Raffo, Jie Tang, “Global Innovation Hotspots: Innovation ecosystems and catching-up in developing countries: Evidence from Shenzhen”, 世界知識產權組織 (2022 年)。

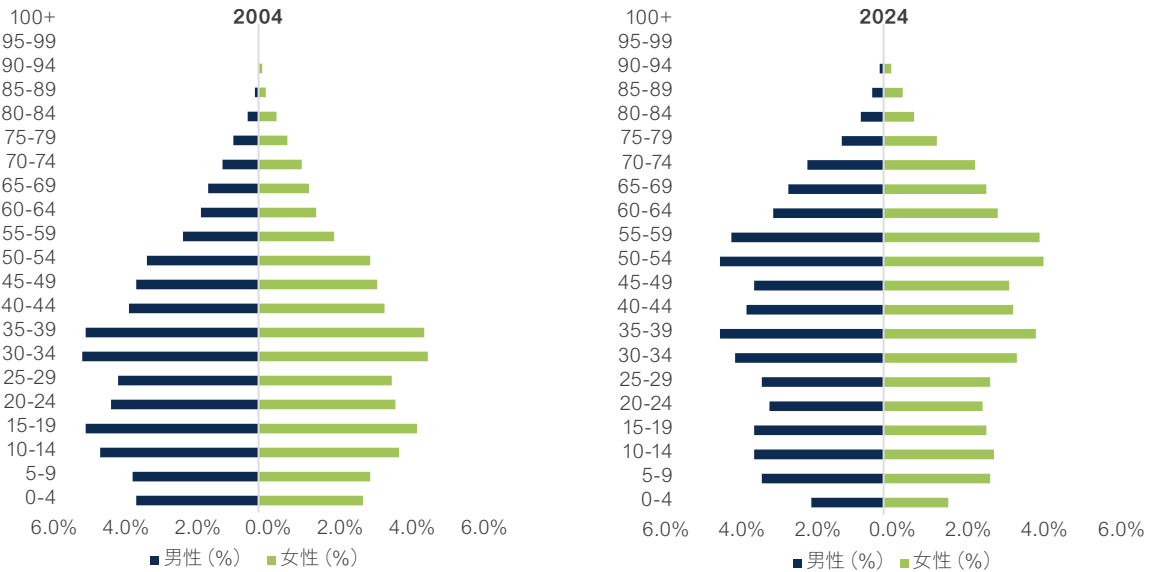
國家和地方政府政策在推動集群增長方面發揮了作用。中國領導人正面對人口急速老化的考驗 - 截至 2024 年，60 歲及以上人口佔比達 22%，為 2004 年的兩倍（見圖 3） - 此趨勢帶動整體醫療保健支出增加。自 2012 年以來，中國醫療保健支出的複合年均增長率為 11%，上升至人民幣 9 萬億元（約 1 萬億美元）。⁴（相當於中國 GDP 約 5.5%；相比之下，發達經濟體平均醫療保健支出約佔 GDP 的 9%，美國則超過 17%，足見未來增長空間巨大。）⁵

在需求激增的情況下，中國致力推動醫療保健系統現代化，

並減少對進口的依賴。深圳市政府正優先發展醫療影像、病人監護和生命維持等領域的高端設備。為進一步支持這項工作，深圳於 2023 年聯合私營企業和學術機構，共同成立國家高性能醫療器械創新中心。

自上而下的政策措施確實加速了該集群的投資，但更值得關注的是產業的自然發展及演進。這正是邁瑞醫療的故事。作為深圳最早期且最具雄心的醫療器械企業之一，它在建立網絡、制定標準和推動能力提升方面發揮了關鍵催化作用，如今已成為世界級創新與生產生態系統的核心。

圖 3. 2004 - 2024 年中國人口年齡層分佈（佔總人口百分比）



資料來源：世界銀行、人口金字塔 - 2024 年。

個案研究：邁瑞醫療

邁瑞的崛起在多個方面均與深圳自身的发展軌跡相互呼應。公司董事長兼聯合創辦人李西廷於 1951 年出生於農村，文革期間其學業被迫中斷。然而，其後他加入享負盛名的中國科學院成為研究員，接受低溫物理學方面的培訓，隨後於深圳安科工作 - 這家部分國有企業於 1980 年代研發出中國首台磁力共振掃描儀。

1991 年，李西廷從醫生朋友口中得知，外資企業憑藉壟斷地位抬高價格，導致他們無法負擔基本醫療設備。於是，他與兩位安科舊同事共同創立邁瑞醫療，使命是在中國研發優質且可負擔的醫療器械。

邁瑞利用深圳成熟的電子供應鏈優勢，推出首批產品：功能基本但有效的病人監護設備，贏得醫療專業人員的青睞。到 2001 年，公司在全國監護設備市場的市佔率達到 15%，隨後拓展至生命維持、醫學影像和體外診斷（IVD）等領域。

在供應商、模具加工及技能人才的支持下，邁瑞醫療逐步將製造流程內部化，透過垂直整合生產模式有效降低成本。利潤率的提升為研發投入提供資金支持，自 2000 年代初以來，研發支出穩定佔營收的 9%-10%。

邁瑞醫療建立了廣泛的銷售網絡，覆蓋中國及全球市場。2006 年，邁瑞在紐約證券交易所上市；與當時其他赴美上市的中國企業一樣，公司隨後進行私有化及重組，於 2018 年在深圳證券交易所掛牌。

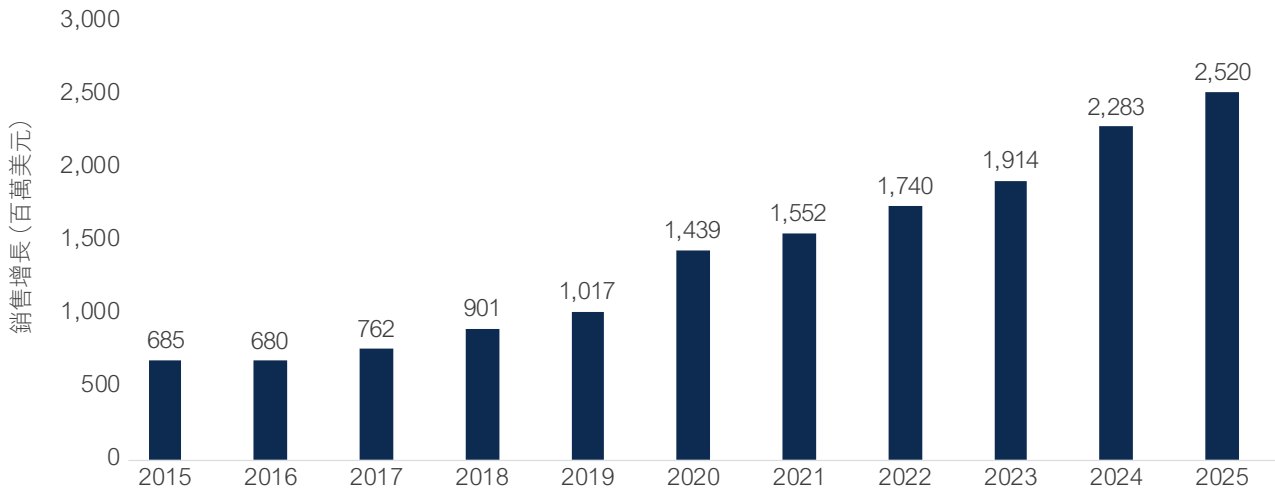
到新冠疫情爆發時，邁瑞醫療已是中國規模最大的醫療器械企業，其病人監護儀和呼吸機在國內抗疫中發揮了關鍵作用。

疫情亦推動邁瑞醫療產品的海外需求激增，2020 年的海外銷售額增長逾 40%，此後持續穩步上升（見圖 4）。在中國境外，邁瑞醫療憑藉較低的成本，相較於西方跨國企業具備顯著優勢，尤其在價值導向的新興市場。然而，其產品在品質和可靠性方面的競爭力日益增強，充分印證了公司以創新推動成長的承諾。

⁴ 摩根大通中國醫療保健服務評論（2025 年）。

⁵ 世界銀行數據，2024 年。

圖 4. 邁瑞醫療海外銷售增長（百萬美元）



資料來源：公司資料，2026 年。

在影像與 AI 領域由跟隨者轉型為領軍者

邁瑞醫療的創新策略是深圳將「流程知識」模式付諸實踐的一個典型例子。其研發團隊與客戶、供應商及供應鏈的其他節點緊密合作，專注解決實際問題；透過設計與生產之間快速回饋機制，他們不斷改進現有設備的性能，並測試下一代技術。

邁瑞醫療的國際擴張帶來了研發協同效應：通過深入了解海外醫院的複雜需求，企業持續開發更具競爭力的產品。這種系統化方法使其在絕對研發支出遠低於全球醫療科技龍頭的情況下，仍是能縮小差距的原因之一。2025 年，邁瑞醫療的研發投入總額約為 5.61 億美元，遠低於 GE 醫療（約 13 億美元）、飛利浦醫療保健（約 20 億美元）、西門子醫療設備（約 23 億美元）及美敦力（約 27 億美元）。⁶

以邁瑞醫療近期在超聲波影像領域的突破為例，公司在 2023 年推出高端超聲波設備 Resona A20，其採用聲學增強技術，提高訊號靈敏度，進而生成更清晰的影像。雖然其底層系統與飛利浦及西門子的同類產品有本質差異，然而效果相當。

深圳整體的生態系統對 Resona A20 的研發至關重要。邁瑞與上游供應商合作，整合高性能物料 - 符合超聲波探頭解析度要求；與中游供應商合作，採購更先進的電路模組以提升設備的數據處理及影像生成能力；並與下游醫療服務方配合，確保培訓方式能適應更複雜的設備。在此過程中，邁瑞的創新既依托本地供應鏈，同時提升了整個網絡的標準。⁷

秉持同樣的協作精神，邁瑞醫療與其他頂尖的機構合作開展研究項目，其同時也是國家高性能醫療器械創新中心的創始成員之一。企業亦積極建立合作夥伴關係，開發數碼服務以補充其設備產品組合。

⁶ 各公司 2025 財年數據。

⁷ [深圳醫療器械集群個案研究《證券時報》（2025 年）。](#)

⁸ “One day with Mindray's critical care LLM: A key driving force for long-term business success”，摩根大通（2025 年 2 月）。

⁹ [“Mindray's medical devices flew off the shelves amid Covid-19. Now Li Xiting says company's growth is just starting”，《南華早報》（2021 年）。](#)

¹⁰ “Health care within reach”，邁瑞醫療會議簡報（2025 年）（市佔估算基於 2023 年數據）。

2024 年，邁瑞與騰訊攜手發佈專為重症醫療場景而設的大型語言模型「啟元」。「啟元」整合患者的即時資訊及歷史病歷，根據患者的個人狀況回答查詢，並提供治療建議；邁瑞醫療表示，此人工智能系統生成醫療紀錄的速度較傳統方法快 30 倍。該系統已在全國多家臨床病房投入使用。⁸

投資觀點

首域盈信資產管理自 2007 年起便一直關注邁瑞醫療的發展。透過與企業、其客戶及供應商的互動交流，我們逐步建立對其的投資信心；邁瑞醫療現已成為我們持有企業中的核心持倉。

邁瑞醫療成功的核心在於其人才與企業文化。雖然董事長李西廷已不再參與日常營運，但他仍是公司的最大股東，其理念仍深深影響公司。正如他在談及公司使命時所言：「我們必須不斷創新，製造出最佳品質的產品，並維持經濟的價格。」⁹ 這種不懈的創新承諾與降低客戶成本的努力，至今仍引導企業的發展方向。

然而，邁瑞近年面臨重大考驗，尤其是中國「帶量採購」的政策，對其定價造成的壓力。公司亦承認內部管理出現失誤，例如因高估國內醫院設備更新需求，而導致庫存水平過高。

這反映出醫療保健領域投資涉及的高度不確定性 - 政策與監管往往左右企業的命運。和英國、歐洲和日本一樣，中國的醫療保健支出仍主要依靠公共資金而非私人保險；因此，行業具有週期性特徵，需要謹慎監察。

儘管如此，我們對邁瑞醫療的長期前景依然充滿信心。據企業估計，其在中國的整體市佔約為 19%（基於其業務所涉足的類別），而在全球僅為約 2.4%。¹⁰ 相比之下，主要跨國龍頭在本地市場的份額通常高達 60-70%，顯示邁瑞醫療仍有巨大的滲透空間。

邁瑞認為體外診斷是具增長潛力的領域之一，公司目前在該領域的國內市佔率僅為 10%。IVD 儀器需要持續更換試劑、校準套件和試劑盒等耗材；而這為邁瑞帶來機會，透過擴展 IVD 業務來提高經常性收入的佔比，有助提升公司韌性。

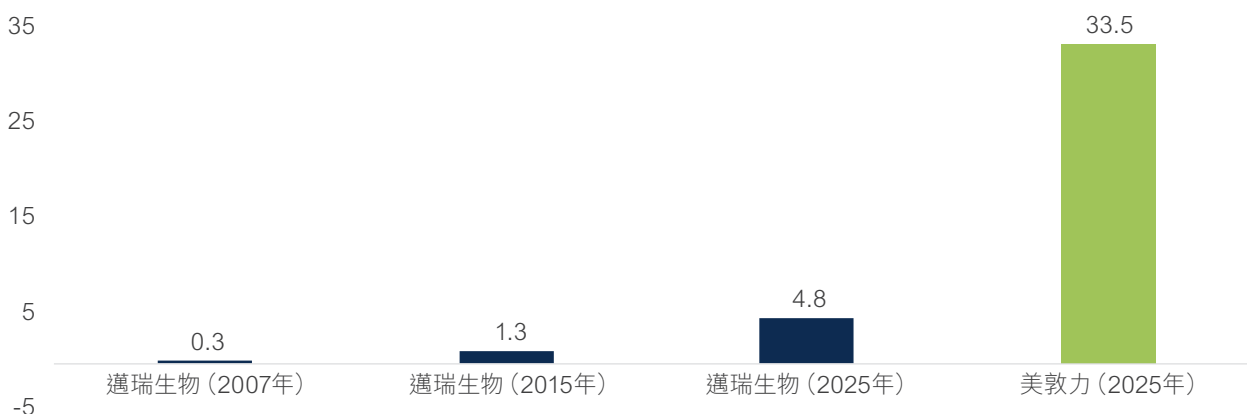
全球擴張

邁瑞亦看好國際業務的增長空間。在海外市場，其產品較跨國同業便宜 25 - 30%；而在品質逐漸接近主流品牌的情況下，這成為決定性優勢。隨著新興市場對優質醫療保健解決方案的需求上升，公司在巴西、印尼、墨西哥和土耳其的銷售均錄得強勁增長。

雖然美國業務僅佔其收入一小部分，但 2025 年的關稅不確定性進一步拖累邁瑞的股價表現。然而，其長期業績表現讓我們有信心其將能持續實現穩健盈利。過去 10 年，銷售額和盈利的複合年均增長率分別達 15% 及 25%；同期股本回平均報率為 33% - 反映其有望持續縮小與美敦力等國際領先企業的差距（見圖 5）。

邁瑞醫療最令人期待的地方，在於其持續展現深圳快速發展、互相協作的精神。對投資者而言，邁瑞醫療結合了本地深耕、全球佈局與長期增長前景，擁有引人矚目的投資機會。正如公司董事會秘書李文楣在邁瑞醫療總部的高科技展廳與我們近期會面時所述：「美好的日子還在前面。」

圖 5：邁瑞醫療正在趕上全球龍頭企業（收入、十億美元）



資料來源：公司資料、首域盈信資產管理 - 2026。

免責聲明

本資料所載只屬一般性資料，並不包括亦不構成投資或投資產品建議。有關資料來自首源集團認為可靠的來源，而且在發表本資料時為準確的資料，首源集團並無就有關資料的中肯、準確、完整或正確作出明確或隱含的聲明或保證。在法律允許的範圍內，首源集團、其任何聯營公司、任何董事、主管人員或僱員概不就任何因使用本資料而直接或間接引致的損失承擔任何責任。

本資料僅供一般參考，並不可視為提供全面的資料或特別建議。本資料所述意見為發件人在發表報告時的觀點，並不一定為首源集團的觀點，並可隨時予以修訂。本資料並非銷售文件，且不構成投資建議。未取得具體的專業意見前，任何人士不應依賴本資料內容，及 / 或有關資料所載的任何事宜為行事基礎。未經首源集團預先同意，不得複製或傳閱本資料的全部或部分資料。本資料只可於符合相關司法管轄區的適用法例下使用及 / 或收取。本資料對具體證券的提述（如有）僅供說明用途，不應視成建議買賣有關證券。

於香港，此資料由首源投資（香港）有限公司發行，並未經香港證監會審閱。於新加坡，此資料則由首源投資（新加坡）發行（公司註冊號碼：196900420D）。此廣告或資料並未經新加坡金融管理局審閱。

首源集團、首源投資、首域盈信資產管理、信衛資產管理、RQI Investors 及 Igneo Infrastructure Partners 是首源投資（香港）有限公司的商業名稱。首源集團（註冊編號 53507290B）、首源投資（註冊編號 53236800B）、首域盈信資產管理（註冊編號 53314080C）、信衛資產管理（註冊編號 53310114W）、RQI Investors（註冊編號 53472532E）及 Igneo Infrastructure Partners（註冊編號 53447928J）是首源投資（新加坡）的商業名稱。首源投資（香港）有限公司及首源投資（新加坡）是首源集團投資管理業務的一部分，該公司最終由全球金融集團三菱日聯金融集團（“MUFG”）擁有。首源集團在不同司法管轄區內有多間公司。

在法律允許的範圍內，MUFG 及其附屬公司對本資料包含的任何聲明或信息概不負責。MUFG 及其任何附屬公司均不保證本資料中提及的任何投資或公司的業績或履行償還資本。本資料中提及的任何投資並不是對 MUFG 或其附屬公司的存款或其他負債，而投資存在投資風險，包括收入和資本損失。