



生技醫療服務團隊

Contact us

+886 2 27296666 #21991
bioservice@pwc.com

執業會計師：

生醫產業主持會計師

林玉寬 Amenda Lin #35105
周筱姿 Zoe Chou #26683

生醫產業協同主持會計師

游淑芬 Jasmine Yu #26138

生技醫藥

鄧聖偉 David Teng #26123
劉美蘭 Mei-Lan Liu #40188
田中玉 Chung-Yu Tien #60106
劉倩瑜 Chien-Yu Liu #35323
黃珮娟 Pei-Chuan Huang #26030

生技醫材

林冠宏 Kuan-Hung Lin #26298
江采燕 Tsai-Yen Chiang #35381
文雅芳 Amanda Wen #26097

醫療照顧

林雅慧 Anny Lin #26816
蔡晏潭 Yen-Tan Tsai #26997
馮敏娟 Jackie Feng #26609
鍾元珧 Yuan-Yao Chung #26256
吳偉豪 Kenny Wu #34306

生技新創

顏裕芳 Yu-Fun Yen #25489
廖阿甚 A-Shen Liao #25128
蕭昊佑 Hao-Yu Hsiao #22283
張珍綺 Chen-Chi Chang #22010

併購與財務顧問

翁麗俐 Lily Wong #26703

稅務服務

黃文利 Jack Hwang #26061

法律服務

楊敬先 Ross Yang #26100
林金榮 Thomas Lin #25386

副總經理：

項益容 Jessica Hsiang #21990

近年因新冠肺炎(COVID-19)、國際情勢的改變、高齡化社會的來臨，讓醫療行為發生變革，驅動法規面、產業面隨之改變。依據 **PwC Strategy&** 先前發布的《**2030 未來醫療(Driving The Future of Health)**》報告中指出，未來醫療支出的結構重心，將從疾病治療延伸至疾病前的預防保健和治療後的照護。而在精準診斷、數位健康與預防保健三大領域的醫療支出占比，預估將從**2018 年的 7%**，成長到**2030 年的 23%**，顯示傳統醫院服務和醫材藥品成長率會逐漸趨緩，而精準檢測、預防、診斷、治療及照護市場將大幅成長。

一、數據加價值鏈及跨業合作創造契機

在臺灣，《生技醫藥產業發展條例》擴大納入精準醫療、再生醫療、數位醫療、創新技術平台後，加上電子病歷、遠距醫療的相關法規開放，都大大鼓勵了精準醫療、數位醫療等領域蓬勃發展，展望未來法規能更與時俱進、更具彈性，促進臺灣精準檢測、預防、診斷產業發展。

綜觀全球精準檢測、預防、診斷產業鏈樣貌，根據 **PwC Taiwan** 和工業技術研究院共同發布之《精準檢測、預防、診斷發展現況與趨勢》報告發現，許多廠商已經不僅僅是停留在運用裝置收集生理數據，還進一步垂直整合上中下游價值鏈，或跨產業進行合作，

精準檢測、預防、診斷產業謀發展 數據加值是核心

運用核心技術將數據進行加值應用。例如，結合特色生理感測技術及 AI 的廠商，除原來醫療健康應用場域的規劃外，亦可尋求與其他消費市場的異業夥伴合作，以技術授權或專業代工(OEM)聯手居家產品、汽車等產業，切入已有的市場生態系，打造以使用者為中心的精準健康生活圈，使同一種技術的應用和商業價值最大化。透過裝置感測達到數據累積，運用軟體系統將數據作進一步分析利用，配合靈活的商業佈局，就能將數據加值產生不同的服務與價值。

圖 1. 精準檢測、預防、診斷價值鏈數據加值過程



資料來源：工研院產科國際所 (2022.6)

生醫產業也藉由數據驅動之解決方案衍生創新商業模式，與跨業的重要業者及利益關係人(Stakeholders)共同建立互利共榮生態系(Ecosystem)。如直接面對消費者(DTC)的基因檢測公司、液態生物活檢(Liquid Biopsy)及數位病理 AI 廠商，累積龐大基因、臨床病理或使用者數據，與大藥廠合作開發新藥與尋找合適的臨床試驗受試者，幫助患者更快取得關鍵醫藥產品。

精準檢測、預防、診斷產業謀發展 數據加值是核心



另一方面，遠距診斷服務廠商也與保險業者及醫療機構合作，幫助保戶及患者以醫療數據分析提供精準診斷，也可進行個案的追蹤及預警，提供使用者精準的健康資訊及指引幫助日常院外的健康自主，更是生醫產業與保險機構跨業合作的案例。

二、 產業興起需解決三大挑戰

疫情、高齡化社會雖然為預防醫學、醫療去中心化以及 AI 應用帶來許多新契機，但同樣也將面臨許多挑戰。第一大挑戰，便是「商業模式」，廠商需清楚定義預防醫學產品的最終付費者是誰，以及產品所達到的效益、臨床效性是否具有足以讓個人或保險付費的誘因。第二大挑戰，則為醫療 AI 應用通常仰賴數據資料的品質，AI 可能受到資料來源影響而產生演算法適用性偏差，進而影響到 AI 決策，在醫療去中心化後，醫療行為改在居家或社區發生，當醫師不在場時，或醫療 AI 決策遇到有爭議狀況時，法律責任歸屬問題經常難以釐清。第三大挑戰，為醫療去中心化使醫療數據來源更龐雜多元，不論是進行預防醫學、醫療去中心化或是 AI 應用，都需要使用或經手個人健康資料，進而產生個人隱私與資訊安全議題，加上聯網裝置及物聯網的應用也讓網路安全威脅加劇，因此完善資安及數據治理將是挑戰。



結語

資誠觀察、歸納全球產業的策略，發現精準檢測、預防、診斷產業發展的必要進程，包含從找到目標客群、數據生成、累積數據後進一步加值、到最後創造具有商業價值的解決方案，在過程中尋求各方利益關係人參與並為所有人創造價值，每一步都環環相扣並連動，才能創造出精準健康生態系。

本文件僅提供參考使用，非屬資誠聯合會計師事務所暨其關係企業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，或造訪[資誠生技網頁](#)。

資誠生醫產業 共同主持會計師



周筱姿 會計師
Zoe Chou

| 現任・經歷 |

- 社團法人國家生技醫療產業策進會國家新創獎評審委員
- 台灣生物產業發展協會亞洲生技大會籌備委員
- 台灣精準醫療產業協會(PMIA)常務監事
- 教育部護校改制護專審查追蹤訪視委員會委員
- 教育部生醫產業/新農業跨領域人才培訓計畫委員

☎ (02) 27296666 #26683

✉ zoe.chou@pwc.com

| 專長 |

- 統籌產業趨勢研究調查計畫執行
- 生醫產業公開發行及上市櫃之規劃及輔導
- 生技及高科技產業、公益及醫療財團法人之顧問諮詢及查核
- 輔導或查核國內多家生醫企業與 10 餘家大型財團法人

| 參與研究調查與著作 |

- 財團法人生物技術開發中心《生技醫藥產業透析》產業專欄作者
- 2018 年資誠《精準醫療發展現況與趨勢》報告
- 2020 年資誠《數位健康大未來》報告
- 2022 年資誠《精準檢測、預防、診斷發展現況與趨勢》報告
- 2022 年資誠《精準治療之發展現況與趨勢》報告
- 財團法人及公益性社團法人會計制度一致性規定草案研究協同計畫主持人