

生技醫療服務團隊

Contact us

+886 2 27296666

執業會計師：

Leader

曾惠瑾 Audrey Tseng #25219

醫藥醫材

林玉寬 Amenda Lin #35105

周筱姿 Zoe Chou #26683

鄧聖偉 David Teng #26123

游淑芬 Jasmine Yu #26138

醫療照護

周筱姿 Zoe Chou #26683

馮敏娟 Jackie Feng #26609

林雅慧 Anny Lin #26816

農技

江采燕 Tsai-Yen Chiang #35381

廖阿甚 A-Shen Liao #25128

國際服務

張志安 Andy Chang #25216

稅務服務

黃文利 Jack Hwang #26061

法律服務

楊敬先 Ross Yang #26100

企業併購諮詢及財務顧問服務

翁麗俐 Lily Wong #26703

桃園所

薛守宏 Roger Hsueh #34202

新竹所

林玉寬 Amenda Lin #35105

台中所

徐建業 Jason Hsu #40158

台南所

劉子猛 James Z Liu #60101

林姿妤 Phoebe Lin #60701

高雄所

廖阿甚 A-Shen Liao #25128

副總經理：

項益容 Yi-Jung Hsiang #21990



資誠聯合會計師事務所所長暨聯盟事業執行長周建宏(右 4)、行政院科技會報辦公室副執行秘書丁詩同(右 5)、臺灣精準醫療及分子檢測產業協會理事長李鍾熙(左 4)、資誠聯合會計師事務所副所長暨生技產業發展團隊負責人曾惠瑾(左 3)、衛福部食品藥物管理署醫療器材及化粧品組簡任技正洪志平(右 3)、衛福部食品藥物管理署風險管理組科長呂在綸(右 2)、財團法人生物技術開發中心副執行長張綺芬(右 1)、資誠聯合會計師事務所會計師周筱姿(左 2)及財團法人生物技術開發中心產業顧問賴瓊雅(左 1)參加資誠「精準醫療產業發展論壇」，探討臺灣精準醫療產業的未來發展方向與策略模式。

「精準醫療產業發展論壇」於 2018 年 12 月 4 日在資誠聯合會計師事務所與台灣精準醫療及分子檢測產業協會、財團法人生物技術開發中心、生醫商品化中心、環球生技雜誌等單位主辦，生醫產業創新推動方案執行中心的指導下舉行。會中邀請專家及產業界探討精準醫療產業的未來發展方向與策略模式，並發布《精準醫療發展現況與趨勢》研究報告，期盼協助產業界洞悉台灣精準醫療的契機及挑戰。



資誠聯合會計師事務所所長暨聯盟事業執行長周建宏

**資誠 周建宏：
人口老化趨勢
精準醫療成關
鍵解藥**

資誠聯合會計師事務所所長暨聯盟事業執行長 周建宏致詞時指出，全球面臨人口老化、慢性病人數攀升及各國醫療財政負擔加重的問題，導致許多無效治療及浪費醫療資源。在數位科技、基因檢測與定序技術的快速進展下，精準醫療(Precision Medicine)將為生技醫療產業帶來前所未有的轉變，能更有效地分析健康資訊，給予精準且高品質的醫療照護，同時降低不必要的醫療支出，成為廣受全球矚目的焦點。



行政院科技會報辦公室副執行秘書丁詩同

行政院科技會報 丁詩同：跨部會 合作，共創精準 醫療美好未來

行政院科技會報辦公室副執行秘書 丁詩同是國內生技產業最重要的決策者之一，為新興生醫產業披荊斬棘並持續協調各部會推動「精準醫療」各項政策。榮幸邀請到丁副執秘擔任致詞貴賓，他表示行政院長期以來非常重視精準醫療產業發展，尤其針對推動精準醫療產業鏈中需要的法規支持，做了非常多的努力。包括經濟部把新興醫療項目於生技新藥發展條例的修訂版明確列出，衛福部也努力促成「實驗室自行研發檢驗技術 (Laboratory Developed Tests, LDTs)」的施行。未來的發展更有賴產業、學術界和政府的協力推動，形成促進國人健康的且深具經濟價值的特色產業。



財團法人生物技術開發中心副執行長張綺芬

生技中心 張綺芬： 完善新興醫療產 品法規政策，建 立臺灣產業優勢

本次論壇的共同主辦單位代表，財團法人生物技術開發中心副執行長 張綺芬擔任致詞貴賓時表示，本次研究透過籌組調查小組，深入探討全球精準醫療產業發展趨勢，分析臺灣推動現況，並擬定策略以發展屬於臺灣利基的創新局面。調查結果顯示產、官、學、研專家一致認同臺灣欲在精準醫療商機中掌握到產業崛起的契機，最重要的著力點在於法規及政策的推動力度。期許政府因應創新科技不斷突破，加速通過新興醫療產品法規，率先建立產業優勢。



衛福部食品藥物管理署醫療器材及化粧品組簡任技正洪志平

衛福部 洪志平： 政策法規專題－ 兼顧使用者信心 與業者市場佈局

本次特別邀請到衛生福利部食品藥物管理署醫療器材及化粧品組簡任技正 洪志平演講與精準醫療息息相關的「精準醫療分子檢測實驗室檢測與服務(LDTS)指引」現況說明。草案已經衛福部於 2018 年 9 月公告，目前已完成公開蒐集各界意見，並規劃於 2019 年 1 月開始受理查核列冊申請。該指引處在精準醫療價值鏈中重要的資料鏈結地位，銜接前端生體資料庫數據與後端精準治療方案的重要角色。立法目的在明確規範檢測實驗室建置和品質管理，並搭配查核機制讓使用者有信心，嘉惠產業發展。



衛福部食品藥物管理署風險管理組科長呂在綸

**衛福部 呂在綸：
政策法規專題－
系統性法規建置
接軌國際**

衛生福利部食品藥物管理署風險管理組科長 呂在綸受邀演講「分子檢測實驗室查核規劃」，預告於 2019 年 1 月開始實施查核列冊申請時程與規劃。包括訂定相關評鑑檢核表、查核委員籌組、並建置分子檢測能力試驗機制暨資訊系統。期待透過系統性的法規建置，協助業者確實與國際規範銜接，減少法令遵循及品質管理障礙，邁向國際市場。



臺灣精準醫療及分子檢測產業協會理事長李鍾熙

**臺灣精準醫療及分
子檢測產業協會
李鍾熙：產業發展
開場演說－
跨界整合、持續創
新，臺灣精準醫療
產業發展指日可待**

2018 年 4 月，臺灣精準醫療及分子檢測產業協會在 李鍾熙理事長的號召下成立，使國內超過 70 家精準分子檢測公司、個人化治療新藥公司、及細胞與新興療法公司形成跨界結盟。本次榮幸邀請到李理事長演講精準醫療產業的進展與創新，從檢測與診斷、藥物與治療、精準保健、到最尖端的 AI 與生物大數據技術。李理事長表示我們處在突破性技術快速發展的時代，如微小 RNA (Micro RNA) 做為生物基因調控標記，其在健康與癌症患者間的差異信號逐漸被解讀並商品化，使早期診斷更容易實行。CAR-T 細胞治療、基因治療的臨床試驗在全球如火如荼進行，使以往難以因應的重症能被治癒。而資訊科技的演進更為精準的分析提供良好平台，李理事長以國際 AI 巨頭 Google 開發的 Alpha Fold 為例，可預測胺基酸的立體結構，能與基因科學結合，衍生創新治療產品及服務。



財團法人生物技術開發中心產業顧問賴瓊雅

生技中心 賴瓊雅： 產業發展專題一 四大策略布局精準 治療產業致勝關鍵

檢測之外，精準治療藥物的發展是影響患者最迫切的主題。財團法人生物技術開發中心產業顧問 賴瓊雅分享國際精準治療產業主要廠商的市場布局，並將其致勝關鍵歸類成四大策略群組。

- **箇中翹楚**：專注於特定獨家技術，例如 Kite Pharma 聚焦 CAR-T 細胞療法技術，透過授權、合作的方式擴增公司資源與附加價值。
- **別創新格**：透過產品技術或服務創新以強化市場地位，例如 Roche 透過授權、併購取得新檢測試劑技術能量，持續進行乳癌抗體藥物產品創新開發。
- **開疆拓宇**：拓展新適應症或新區域市場布局，例如 Merck 具有抗 PD-1 免疫檢查點抗體藥 Keytruda，為目前免疫療法產品之領先者，為拓展更多市場發展可能性。
- **星羅棋布**：多角化經營以達到擴大營收的目標。例如 Novartis 跨足多個疾病領域，並且藥物類型涵括小分子藥品、生技藥品及細胞治療等類。

國際大廠及新創公司加入精準醫療布局，使整體產業樣態競爭更加激烈及快速變化，最終產出能嘉惠患者的創新藥物產品。



資誠聯合會計師事務所會計師周筱姿

**資誠 周筱姿：
產業發展專題－
臨床醫學與資訊
數據分析能力支
持產業優勢**

當各國政府和生醫界都積極投入發展，千億美元的全球精準醫療市場規模之下，臺灣的機會在哪裡？資誠聯合會計師事務所會計師周筱姿演講「精準醫療產業大調查」，展現國內產業優勢特色。

- **資本累積百億元，研發型公司與新創企業輩出：**參與調查的臺灣 30 餘家精準檢測產業業者(不含藥物開發公司)，研發經費占整體費用支出 30% 以上的公司高達 47%；更有 12 家是 5 年內新創企業，足見精準醫療領域為生醫新創的熱門領域。
- **多角化布局，以「醫學檢測分析服務」、「生物資訊分析」、「基因檢測平台」為業者投入重點：**參與調查的臺灣 30 餘家精準檢測企業多採多角化經營模式，在未來 5-10 年投入布局重點方面，則著重在「醫學檢測分析及診斷服務」(82%)、「數據分析解讀及軟體」(71%)及「基因定序及檢測平台或工具」三大領域(68%)。
- **積極尋求國際布局，以中國、美國、東南亞為主要市場：**臺灣精準檢測業者認為未來最具潛力的三大市場為中國大陸(85%)、美國(50%)及東南亞(38%)。惟法規認證、通路布建、與尋求合作夥伴等議題為選擇海外布局地點需考量的要素。



中華民國癌症醫學會理事長閻雲

中華民國癌症醫學會 閻雲：產業發展閉幕演說－技術突破與創新科技帶來生醫發展前景

下半場的議程由前臺北醫學大學校長，中華民國癌症醫學會理事長閻雲的精采演講開場。閻理事長在血液腫瘤、骨髓移植等領域鑽研極深，曾任職於美國希望城癌症中心。他分享多項精準醫療帶來新藥發展的創新突破，包括美國 FDA 近期核准的多項核酸、免疫治療、及細胞療法藥物；以及 3D 列印、大數據基因分析、AI 藥物探索的前瞻成果，為過去未滿足的醫療需求帶來嶄新的希望。閻理事長以美國杜克大學成功研發關節炎幹細胞、新加坡南洋理工學院利用基因編輯突破技術治療亨廷頓舞蹈症為例，都是過去未有的突破性技術，呼籲企業應重視與大學合作，孕育生醫創新。



臺灣精準醫療及分子檢測產業協會理事長李鍾熙(右 2)、中華民國癌症醫學會理事長閻雲(右 3)、資誠聯合會計師事務所副所長曾惠瑾(右 1)、衛福部食品藥物管理署醫療器材及化粧品組簡任技正洪志平(左 2)、衛福部食品藥物管理署風險管理組科長呂在綸(左 1)、財團法人生物技術開發中心副執行長張綺芬(左 3)

專家座談—吸引資金、留住人才、共享數據 建構精準醫療產業生態系

論壇壓軸的專家座談，邀請產、官、學、研共同探討臺灣精準醫療產業的未來發展方向與策略模式，並針對精準醫療產業發展致勝關鍵進行熱烈討論。

專題討論主持人資誠聯合會計師事務所副所長暨生技產業發展團隊負責人 曾惠瑾首先針對臺灣發展精準醫療產業的優勢進行提問。中華民國癌症醫學會理事長 閻雲指出，人才是臺灣發展精準醫療的最大優勢，醫療教育水平、醫療技術及臨床試驗皆在全球具有優勢，但市場太小以及資金斷鏈的問題需要克服。

臺灣精準醫療及分子檢測產業協會理事長 李鍾熙認為臺灣擁有良好的醫療水準及臨床試驗能力，但醫療服務無法轉化成企業、優秀醫療水準卻多為國際藥廠進行臨床試驗，因此如何思考將優勢轉化為國內產業發展時所用，將是挑戰。而精準醫療的創新來自於臨床醫學研究和臨床試驗，建議政府多支持創新的生物標記醫學研究、藥物開發以及整合型的臨床試驗。

財團法人生物技術開發中心副執行長 張綺芬認為，臺灣優勢在於具備良好的人才，如何將精準醫療產業各個環節中的人才及能量進行有效的銜接，促進跨域間的合作，將是臺灣發展精準醫療的重要挑戰。衛福部食品藥物管理署簡任技正 洪志平指出，國內精準醫療法規逐步完善，讓業者有明確規範可以依循與參考。除了監督管理之外，近年政府也轉向輔導產業的立場，透過更彈性與開放的作法，與國內業者交流溝通，提供臺灣發展精準醫療產業過程的有效支援。

**資誠 曾惠瑾：借鏡
國際法規改革加速，
打造臺灣精準醫療未
來藍圖**



資誠聯合會計師事務所副所長曾惠瑾

曾副所長更進一步請教座談貴賓，如何善用臺灣既有優勢，加速連結各環節的優勢，建構臺灣精準醫療產業生態系，以提升臺灣精準醫療產業競爭力。



臺灣精準醫療及分子檢測產業協會理事長李鍾熙(中)、資誠聯合會計師事務所副所長曾惠瑾(右)、中華民國癌症醫學會理事長閻雲(左)

李理事長認為，資金在整合過程扮演重要的角色，藉由資金的引入，可加速臺灣精準醫療產業鏈間的合作或整合，將可提升產業競爭力。而與會的台杉投資生技事業負責人沈志隆博士也分享，臺灣其實不缺資金，如何提高資本市場信心的不足，藉由吸引有經驗的人才，加速國際連結或國際合作，才是關鍵的環節。閻理事長則從醫療界的角度與大家分享如何連結與整合，目前臺灣共有高達 31 家生物資料庫(Biobank)，其中更有 50%的 Biobanks 其檢體數據並未與外部單位分享，而檢體數據之間若無法互相分享，將無法有更有效的加值運用，精準醫療未來發展也將受限，建議醫療體系心態需要更加開放。張副執行長認為創新是精準醫療產業發展的重要關鍵，而創新技術源自與大學院校，而技術開發者與產業端之間需要更有效整合與磨合，方能順利將創新技術產業化。

最後，曾副所長指出，法規的與時俱進對於精準醫療產業發展至關重要，面對美國和中國大陸在精準醫療法規更新速度之快，臺灣衛福部在精準醫療法規藍圖規劃如何？國內業者如何與衛福部進行更好的溝通。衛生福利部食品藥物管理署風險管理組科長 呂在綸指出，為逐步完善國內精準醫療產業法規，衛福部已著手研擬與逐步公布相關指引草案，預計於今年底公告 LTDS 指引。除此之外，針對保險給付的議題，亦開始針對癌症精準醫療檢測服務納入全民健康保險的評估討論，然依現行的健保法規定，仍有需要協調與討論的空間，方能將精準醫療普及至產業應用。

PwC 生技召集人



曾惠瑾 副所長
Audrey Tseng

| 現任 |

- 資誠聯合會計師事務所副所長
- 資誠生技產業發展團隊負責人
- 國立政治大學約聘兼任教授
- 台灣生物產業協會常務監事

☎ (02) 27296666 #25219

✉ audrey.tseng@tw.pwc.com

| 經歷 |

- 資誠產業發展委員會負責人
- 資誠聯合會計師事務所策略長
- 資誠聯合會計師事務所審計服務部營運長
- 資誠聯合會計師事務所風險管理負責人
- 資誠聯合會計師事務所研究發展部負責人
- 經濟部貿易調查委員會專題研究計畫評審委員
- 生技廠商審查評審委員