

熱門話題 > 環球生技月刊

生醫企業CEO圓桌會議系列報導 醫療電子跨界商機如何進軍國際？

文、圖/編輯部 2016/08/24



醫療電子成為醫療產業新興領域，台灣擁有醫療及電子深紮的產業基礎，該如何善用跨域優勢取得國際商機？時代基金會主辦的第三場生醫企業CEO圓桌會議，由台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙主持，邀請美思科技共同創辦人王智弘、明基三豐醫療器材董事長陳其宏、廣達電腦技術長張嘉淵、慧德科技董事長趙中理，以及晶祈生技技術長范龍生，熱議台灣醫療電子業的發展策略。

近年，在醫療產業最新興的領域當屬「醫療電子」(medical electronics)，其應用範圍廣泛，橫跨醫療影像、療法、檢測及健康監控等，有助於滿足各國急遽都市化人口的醫療需求。

根據市場調研機構MarketsandMarkets統計，全球醫療電子市場到2020年將可能達到565億美元，2014年到2020年的年複合成長率約5.5%。

藉由智慧醫療(eHealth)、行動醫療(mHealth)、數位醫療(dHealth)等產業焦點，醫療電子成為醫療跨界重要趨勢。在這波浪潮中，台灣長年累積的ICT基礎以及醫療實力，為醫療電子產業的蓬勃發展添加了柴火。

時代基金會主辦的第三場生醫企業CEO圓桌會議，即聚焦愈發興勃的醫療電子領域，並探討台灣醫療電子業的發展策略。

法規、選題、臨床需求

醫療電子創業know-how多

美思科技(MedicusTek)共同創辦人王智弘指出，醫療產業不比消費型電子產品，產品研發最初就要讓終端使用者(醫療人員)的意見得以參與，且符合市場需求的選題至關重要。

王智弘同時任職史丹福醫學院醫療預防及成果政策研究中心主任，他在2011年和麻省理工學院的同學及前華碩工程師共同創辦了美思科技，結合大數據研發智慧床墊，並著眼跌倒、褥瘡等可預防的醫療事件，切入病房監測系統與物聯網(IoT)市場。

王智弘以美國現況為例，指出設計醫療電子產品應注意不同地域法規及文化的差異，而台灣在海外為數眾多的前小留學生，應可替台灣在海外市場建立橋樑，評估風險管理及商業模式適不適合未來的國際市場。

他強調，商業模式至關重要，「台灣醫療產業現在的思維，還是以代工的硬體銷售數量為主，只想降低成本。」他指出，創業重點是要如何將商業模式慢慢轉變至數據和知識層面、創造不同價值，發展高價值的產品。

王智弘也指出，健康產品和診斷產品市場不同，醫療電子若純粹用於行為改變監控，少許誤差可以被接受，但用於診斷不能有絲毫誤差。「例如設計心臟偵測，每一個雜訊都很重要，不能隨意篩除。如果診斷結果關係著給藥，就一定要非常準。」

發展人工視網膜的晶祈生技技術長范龍生則指出，台灣在醫療及電子基礎雖然紮實，但醫療電子創業選題必須回歸到問題本質，「先決條件是應深入瞭解問題本質、找出瓶頸，提出解決方案，再回頭看看市場利基、IP佈局。」他舉例，偵測心音並不困難，關鍵在於如何判讀診斷，可連結大數據發展出可靠演算法。

晶祈開發的球面型IC可作為神經元介面，人工視網膜解析度達4,000 pix，使患者可能得到0.2的視力，為業界最高，目前FDA唯一通過的Second Sight產品僅60 pix。

「我們把視網膜當作大腦的一個延伸，發展電子系統與大腦神經系統互動的介面平台。」除了感測器、IC設計等核心技術與人才，晶祈也與台大醫院眼科緊密合作，目前正進行少量量產，預計明年進入臨床實驗。

范龍生同時指出，人口老化問題以及全球黃斑部病變人口愈趨嚴重，眼科醫療電子將是未來的一大著力點。

ICT企業切入醫療電子 產業結合互通資源

近年，從ICT跨進醫療領域的明基三豐醫療器材董事長陳其宏則表示，集團在1992年進軍中國蘇州發展製造業務，藉此機會打通當地醫療產業人脈，並從2008年至今已成立兩家醫院（明基南京、明基蘇州），磨了8年，稅後純益加總已由負轉正。

「擁有醫院除了可獨力執行臨床、為品牌形象加分，也能更貼近終端使用者，設計出真正符合臨床需求的產品。」明基去年底上櫃，陳其宏指出，這是明基2010年以來切入醫療上游市場經營醫材的成果，希望能成為中國民營醫院的佼佼者，並促進兩岸醫療交流。

目前，中國有3,000家以上的醫院使用明基產品，中國市場在明基近40個國家的國際市場佔50%的營收。他進一步以明基開拓通路經驗指出，經營策略是優先耕耘中國、印度等人口大國的市場，經營出品牌成績，站穩腳步後再切入美國及歐洲市場。

陳其宏並觀察，台灣醫療器材廠商普遍規模較小，若能結合這500多家中小企業互通資源，明基等集團則可提供通路，放大產業規模。「希望透過這樣的模式，讓台灣能從ICT科技轉型成醫療技術產業聚落，讓國際市場一想到醫療，就必須到台灣來採購。」

同為ICT大廠，廣達電腦技術長張嘉淵指出，廣達以自有的設計製造核心技能發展至雲端運算及IoT應用；在2010年訂定未來發展願景為整合雲端運算 Cloud、網路終端 Client及連網技術 Connectivity 的3C後，正式宣告集團由硬體的設計製造轉型至以人為本的軟硬整合的解決方案研發，專注在更完整價值的創造，也逐步進軍eHealthcare及智慧醫療應用。

張嘉淵指出，廣達以策略結盟來開創醫療通路，並整合核心技能以融入不同應用領域，「用ICT的方法來解決智慧醫療場域的資通訊問題。」

張嘉淵表示，隨著大數據、智慧醫院興起，「幾乎所有的IT 產業都想切入醫療。」為了擴大合作機會，廣達架構遠距照護及智慧醫院的解決方案，涵蓋了從居家到醫療院所的智慧醫療需求，並放眼全球市場，與加拿大等國家的醫院合作，並與思科(Cisco)在大中華市場策略佈局。

「兩個解決方案的核心都是『cloud-based solution』。」他進一步說，目前階段重點在於結合ICT科技及全球重點醫療院所的know-how及需求來進行創新應用系統之研發。

張嘉淵表示，廣達在醫療電子雖還未有破壞性創新，但已從純ICT系統往前跨一步：以雲端運算平台，讓不同演算法在高性能運算平台上平行處理大量數據，來創造智慧型應用與服務。「演算法是一個很大的利基，整合應用的數據分析可以產生獨特的創新價值。」他說。

遠距醫療首重政策及服務模式

以移動式影音串流及資訊管理發展照護平台科技的慧德科技董事長趙中理則指出，遠距照護無處不在，他並形容：「只要醫生不在你身邊就是遠距。」

慧德旗下已建構臨床照護管理系統、緊急醫療救護系統及醫院後勤管理系統等。

趙中理表示，慧德去年跨到急重症照護，衡量各領域後，選定較少競爭者的臨床呼吸監測。但他同時指出，「呼吸照護的大數據資料非常多，ICT應該要往前看兩步，而非追隨現有熱門題目。」

慧德與彰基經過六個月的密切討論，最後鎖定急診ICU呼吸器臨床資訊系統，在醫院急診室可以監看所有呼吸器，並加入用藥等參數設定，幫助醫師判斷復原時間。

趙中理指出，ICU一床成本一天超過2萬台幣，醫院智慧化加入臨床監測系統，有助提升成本效益。不過，臨床資訊系統目前沒有健保支持，須醫院主動引進、建置。

他進一步以慧德例子指出，ICT結合醫療有三大切入點，一是確保病患安全避免醫療

糾紛，二是醫院資訊透明化幫助醫護及醫病間的溝通，三是提升醫療效率跟照護品質。

遠距產業除了醫療器材等產品外，服務也是重要的商業模式。台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙就觀察指出，目前，遠距照護在台灣的問題出在於「福利」及「產業」分野模糊。

「當政府著眼的是使用遠距照護的人數而非廠商，就會自己跳下來做，長期下來市場容易被政府搶走，但政府政策預算少、效率低，軟硬體極少汰舊換新，這無法幫助產業發展。」他因此指出，應整合醫院、檢驗中心及長照中心，引進企業資源來延續照護。

張嘉淵指出，政府若只以慈善福利角度發展遠距，企業便不會永續經營。反觀，歐美等已開發國家因高齡化愈趨嚴重，政府積極找尋企業及技術發展遠距平台。

他以加拿大安大略省政府支持的獨立公司「安大略遠距醫療網絡」(Ontario Telemedicine Network, OTN)為例，該公司便是政府所輔導創立，作為協調私人部門醫療資源的平台。以此觀之，國家應積極扮演讓跨領域私部門跨界合作的角色。

技術、投資及產業跨界整合

打一場台灣與國際間的接力

李鍾熙認為，醫療電子領域涵蓋儀器、系統、定序等，雖然醫療電子企業技術、服務、產品導向等成功路徑也不一，但累積一定基礎在綜合起來，就可整合為較有價值的系統，「演算法、使用習慣及價值創造，並不是一家公司就可以解決的事情。」他強調。

李鍾熙以自己創立體學生物科技的經驗指出，基因體大數據應用於健康照護潛力可期，不過，醫療決策系統十分複雜，從症狀、檢驗到用藥分析的資訊都要引進保險公司給付方式與政府醫療政策，這也正是IT跨界整合的切入點。

李鍾熙並強調，跨界合作能產生的最大影響，還是在於新觀念及能夠改變現有醫療模式的新商業模式。

「連結國際夥伴才有辦法去打仗，」張嘉淵進一步指出，台灣產業應以國際市場的思維出發，盡量將台灣帶到全世界的市場。李鍾熙也附和，「台灣要讓技術、投資及產業與國際接軌，如同一場台灣與國際之間的接力比賽。」

對於政府在這之中扮演的角色，李鍾熙表示，政府制定法規應幫助產業發展同時照顧到病患。張嘉淵則認為，政府應調整過去作為裁判的角色，不只把關，也協助業

界走出台灣市場。

李鍾熙並表示，希望《生技新藥產業發展條例》修法擴大範圍，不只專注新藥，也能包含新醫療科技如細胞治療、基因治療、精準醫療檢測、以及醫療器材，「新藥風險高，若拓寬法規支持產業範圍，將有助整體醫療產業發展。」

王智弘也建議，政府要訂定好產學合作的規則和政策，鼓勵教授、醫師與廠商合作，並促進合作透明化。「政府應思考如何促進產學合作，不至於讓投資者冒太大風險。」

(本文刊登於《環球生技月刊》2016年8月號)

<http://www.gbimonthly.com/>

< 唯一中央主管機關主辦藥物科研獎項 第15屆「衛福部·經濟部藥物科技研究發展獎」開跑
橋接矽谷及國際經驗來台，上傑洋PETER FITZGERALD、林美雪 從台灣看世界 >

您也可能喜歡這些文章

PR

PR

醫師大推「爆髮凝露」生了10倍的頭髮！台灣湧入爆買人潮
醫師讚不絕口「菸鹼醯胺」只需塗抹在臉上斑點就消失了

PR

PR

PR

台灣湧入大量訂單「爆髮凝
露」生了10倍的頭髮！

SENTRA 全新改款嶄新亮相

醫師讚不絕口的「菸鹼醯胺」
對40多歲女性的眼周鬆弛超...

Recommended by

本日熱門

4月美元強到爆 新台幣REER 近15個月新低

4月美元超強，新台幣當月狂貶5.52角，貶幅1.69%，月線收連四黑，有效匯率指數明顯下滑。據台北外匯市場發展基金會統計，4月新台幣名目有效匯率指數

A2 火線焦點

蝸居時代！基本居住水準 每人僅3.95坪

內政部國土署101年訂法定「基本居住水準」，平均每人最小居住樓地板面積約3.95坪，已12年未調整，內政部長林右昌8日表示，此水準涉及國家社會經濟發

A4 綜合要聞

住宅租金年增率 十年單月次高

電費調整拉升通膨壓力，房價、物價齊漲，房租上漲壓力更形沉重。據主計總處最新統計顯示，4月住宅租金指數105.88，續創歷史新高，且租金漲幅有擴大的趨

A4 綜合要聞

金控前四月大賺 第五家破百億

元大金控8日公告4月自結獲利，單月稅後淨利30.53億元，是目前十家已公告獲利金控中的單月第二名，累計前四月稅後純益達122.88億元，是第五家累計

A4 綜合要聞

全球富國榜 台灣高居第14

美國財經雜誌《全球金融》(Global Finance) 公布「2024年全球最富裕國家」排行榜顯示，盧森堡擊敗各國、榮登最富國寶座。值得注意的是，台灣

A9 國際經濟

[關於我們](#) [聯絡我們](#) [服務條款](#) [隱私權聲明](#)

Copyright © 2024 工商財經數位股份有限公司 China Times Group All Rights Reserved