

生技醫療器材產業趨勢與商機

工研院 IEK 張慈映資深產業分析師兼研究經理

一、全球醫材產業發展現況

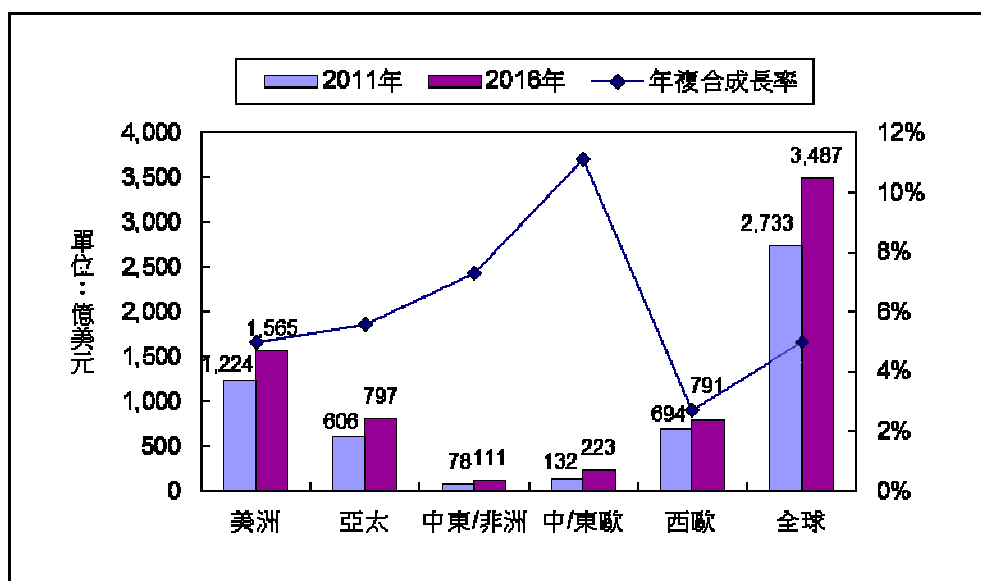
2011 年全球醫療器材市場規模為 2,733 億美元，每人平均醫療器材支出約 49 美元，預估 2016 年將達 3,487 億美元，每人平均醫療支出可達 69 美元。2008 年以來，陸續爆發了美國金融風暴與歐洲債信危機，全球經濟成長持續趨緩，促使歐美等地的整體醫療支出也相對於往年來得保守，也預期仰賴醫療給付的醫療器材產業，未來勢必會面臨價格調整的壓力。

分析各區域市場 2011~2016 年的年複合成長率可發現，西歐地區成長率僅為 2.7%，主要是受到 2011 年爆發歐債危機，歐洲國家為降低國家醫療支出對於經濟負擔的影響，陸續透過相關政策來降低政府負債，如法國與德國政府即採取降低藥物與醫療器材價格的方式來降低醫療支出，其透過採取降低疾病診斷相關族群定額給付(DRG)價格，以及減少大型高階醫材設備的方式來降低整體醫療支出。由於醫療給付制度影響層面持續增加，對於重視醫療品質的歐洲而言，高性價比的醫療器材未來更容易獲得青睞。建議外銷歐洲地區的廠商，需持續觀測相關醫療制度的變革概況，以對未來產品定位與行銷佈局規劃有較通盤的考量。

美洲地區 2011~2016 年的年複合成長率達 5%，主要與美國近期失業人數持續減少，經濟狀況持續回溫有關。由於美國長期以來醫療占 GDP 的支出比例高達 17%，對於財政造成龐大的負擔，因此在控制預算赤字的前提下，未來也將刪減醫院與醫療保險提供者的部分支出，預期給付價格調降將會率先反映在醫用耗材或洗腎耗材等非耐久材產品上，而對耐久性器材或大型設備的採購上，也將略趨保守。不過，以整體戰後嬰兒潮的高齡人口數評估需求，未來整體醫療支出仍呈現長期穩定成長的態勢。

亞太地區 2011~2016 年的年複合成長率達 5.6%，日本經濟成長趨緩，2011~2016 年每人每年平均醫療費用之年複合成長率僅為 0.94%，醫療器材市場的年平均成長率低於 3%。但受到新興市場經濟好轉後，帶動醫療需求大幅湧現，包含中國大陸 2009 年推動新醫改，帶動了醫院基礎建設之影像診斷器材需求快速攀升，也反應在全球醫材市場的產品結構。除此之外，其他如印度、越南等國家，也陸續推動相關醫療改革政策，也帶動醫材採購需求，和日本市場間互有消長，也帶動新一波的發展機會。

中東歐與中東/非洲兩地區，2011~2016 年的年複合成長率分別 11.1%與 7.3%。其中，擁有中東歐最多人口的俄羅斯市場相當受到矚目，由於當地醫療設備多數仍相當老舊，2006 年開始俄羅斯政府即積極推動醫療改革計畫，將舊有過時的醫療設備汰換舊新，由於醫療器材自給率低，主要靠進口提供，在經濟持續成長的情況下，醫療器材市場仍將蓬勃發展，值得關注。此外，波蘭、捷克等地大舉設立私人醫院，醫療器材品質需求也大幅提升，也帶動醫療器材的採購機會。整體觀之，預測新興市場仍將是全球醫材市場最受關注的潛力市場，是全球廠商積極佈局的焦點所在，相關商機的發掘與掌握，都是未來幾年需要持續掌握的重點。



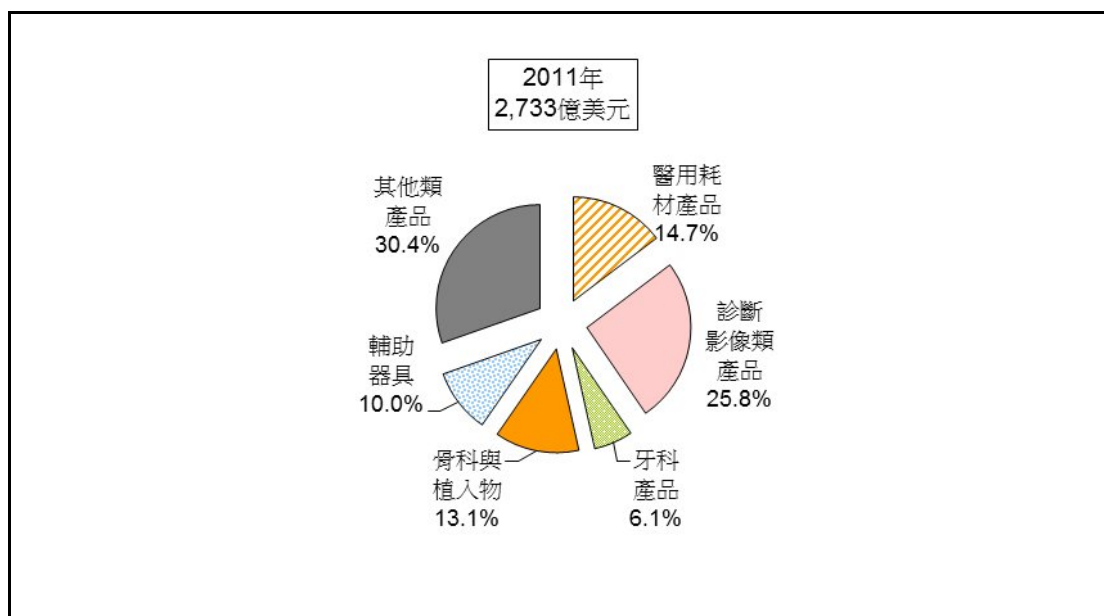
資料來源：Espicom (2012/01)；工研院 IEK(2011/04)

圖一、2011~2016 年全球醫療器材市場分布預測分析

全球醫療器材的產品項目，分為醫用耗材類產品(Consumables)、診斷影像類產品(Diagnostic imaging)、牙科類產品(Dental products)、骨科與植入物產品(Orthopaedic and Prosthetic)、輔助器具(Patient aids)及其他類醫材產品(Others)等六大項，有鑑於高齡化社會將帶動輔助器具產品需求持續攀升，因此將輔助器具獨立列出，以符合市場實際需求。2011 年，以其他類醫材產品及診斷影像類產品的占有比例為最高，分別占 30.0%及 25.8%；其次是醫用耗材類產品，約占 14.7%；再者為骨科與植入物產品，約占 13.1%；而輔助器具與牙科類產品，分別占 10.0%與 6.1%。

從以上分析可獲知，骨科與植入物產品是未來成長為快速的產品別，2011~2014 年之年複合成長率達 6.3%，成長驅動力主要來自於已開發國家採用高價格之創新產品，且新興市場對於骨科療程的接受度也持續增加，而高

齡化社會帶來的相關商機，預期市場會在未來持續發酵，此商機也反應在輔助器具的市場表現上，因此此產品 2011~2014 年之年複合成長率也高達 5.3%。而診斷影像類產品受到已開發國家在經濟成長趨緩的情況下，將會減少相對昂貴之醫材的採購意願，但新興市場積極推動醫療改革與健全醫療建設，其在此類產品的市場占有率仍能維持一定的市場機會，2011~2014 年之年複合成長率也可達 4.8%。



資料來源：Espicom Business Intelligence(2012)；工研院 IEK(2012/04)

圖二、全球醫療器材市場產品別銷售比例分析

二、全球醫材產業發展趨勢與商機

(一)醫療器材產品發展以解決問題為重點

觀察產品發展重點可知，先進國家受到高齡化趨勢影響，健康照護支出日益龐大，造成各國經濟財政的負擔，歐美日各國急尋降低醫療支出的解決方案；而在新興國家，如中國大陸、印度等國家，受限於醫療建設分佈不均、城鄉所擁有的醫療資源差距甚大，因此對於醫療資源有效率分配的議題相當關注，也影響該地區在布建醫療基礎體系時，更加重視資源使用有效性。整體觀之，全球醫療體系正面臨轉型，將從醫療資源的有效運用觀點，提出創新的解決方案。

此波趨勢，帶動人類面對疾病的態度，正由消極治療轉變為積極的防範與監控。以 Frost & Sullivan 的統計數據顯示，全球醫療支出配比急遽變化，以往以治療為主，但預估 2025 年將從 2007 年占有所有醫療支出比重的 70%，減

少到 35%。取而代之的是診斷與預測支出，也分別將由 2007 年的 20%與 10%，成長至 2025 年的 30%與 20%。而健康照護的消費地點也將由醫療院所分散到其他如健診中心或家庭等地。由疾病治療走向健康預防；由集中走向分散式照護；結合資通訊技術，健康照護未來電子化、行動化、無所不在化。因此產業發展重點將以改善照護效率、降低醫療成本為目標，朝向解決問題的創新思維方向發展。

(二)產品創新朝向以病患為醫療照護中心的模式發展

產品創新是創造高獲利空間的基礎，也是帶動醫材產業成長的重要趨動力之一。觀察 2011 年的醫材設計卓越獎(Medical Design Excellence Awards, MDEA)得獎作品，可發現以病患為醫療照護中心的模式，是帶動產品創新發展的主要核心思維。隨著健康照護情境越趨居家化與個人化，微小化、可攜式也成為研發重點，而在晶片製程、奈米技術的發展更臻成熟之後，也實現了醫療器材產品微小與可攜的目標；此外，面對著病患自我保健意識提升，以及對於醫療品質的要求，病患更加重視接受醫療服務時的感受，因此包含了友善的就醫環境、低侵的非侵入式檢測技術與微創手術等，皆是醫材產品研發的創新重點方向。

剖析 2011 年獲獎的產品，以及國際醫材大展的產品趨勢可知，低侵的微創手術是一大重點，除了依賴經驗與技術達成的小傷口手術治療之外，也希望能夠降低對正常組織的傷害，因此除了原有的腸胃與消化道科內視鏡外，也發展出心臟科導管二尖瓣修復系統、泌尿道及骨骼與軟組織修復術，將可大幅降低病患術後的疼痛，也可快速恢復原有器官組織的功能。

此外，創造一個溫馨的醫療環境，除了思考提高病患就醫的舒適性之外，也從改善醫護人員工作流程，以及緩解病患焦慮感的角度來進行創新研發，這與以往以技術為導向的醫材產品研發概念相當不同。如無障礙體檢台，是讓病人更為舒適，以減少病人的焦慮感，而能夠讓醫生的檢查更為準確。此外，手持式低侵式血紅蛋白檢測裝置，以及近紅外線血管影像設備等醫材，也是朝向無痛、快速檢測等創新產品的方向發展。

(三)健康照護搭配資通訊科技的應用仍為發展重點

全球各國的高齡化人口持續增加，各國政府對於龐大的醫療健康支出也各自有相應的對策，其中預防醫學與遠距照護的產業也應運而生，健康照護搭配資通訊科技可以降低整體的醫療成本，配合電子健康紀錄系統及醫療衛生訊息資訊化的發展，建置健康紀錄系統將為健康照護產業的發展重點。

Medica 2011 年大展移動醫療是廠商關注的重點議題，可攜式產品的應用處處可見，包含中國大陸九安公司與 Apple 公司合作推出 iHealth 產品線，將血壓模組與 iPhone 整合，即可量測血壓，售價約 100 美元。透過手機 Apps 軟體，能夠簡單的操作與使用血壓計，並能夠透過手機通訊傳送生理資訊。除此之外，也有不少廠商推出 iPhone 與血糖計模組整合的產品，加速移動醫療市場的可親近性。

中國大陸在電子商務十二五規劃中，已納入移動醫療(Mobile Health, mHealth)的推動規劃，期待透過移動技術在使用方便、操作容易與低成本等優勢，來解決因醫療資源缺乏而導致的「看病苦、看病難」的問題。因此，移動醫療將成為未來關注的焦點，以實現降低醫療成本，以及減少掛號排隊與前往醫院的等候時間，且會更有效率的導引使用者更重視自我健康，藉以養成良好的生活習慣，而達到降低後續需要治療的機率。中國大陸在 2009 年的健康照護資訊系統市場規模約為 3.337 億美元，預計至 2016 年將達 8.564 億美元，複合成長率為 14.4%。預計未來幾年將有更多國際大廠透過合作或策略聯盟模式搶進此一市場機會。

三、台灣發展契機

(一)、積極尋求下一波的潛力產品，長期佈局是當務之急

展望 2012 年台灣整體醫療器材產業，面臨歐美市場的需求趨緩，廠商尋找新的發展機會，一是積極尋求新興市場的發展機會，包含中國大陸、越南、東歐與巴西等地的市場機會，因此選擇的產品研發項目將更為適地化，並尋求自有品牌的發展機會；二是對於新產品的研發更有興趣，透過整合服務雲端、健康管理等整合性方案，找出可能的應用機會。

此外，從台灣產品的更迭週期可知，積極尋求下一波的明星產品也將是當務之急。除了政府致力扶植產業發展，對於高階醫材的技術研發，到後端行銷策略的協助等，對形成產業聚落、協助產業發展有所助益。近年來，台灣廠商也跨入其他醫材領域的發展，以腎透析產品為例，除了佳醫與杏昌等通路商已經佈局通路多年，從事週邊耗材生產的邦特、善德與普惠醫工也有不錯的營收之外，新投入研發和代工的廠商也不在少數，如濟生藥廠與佳醫集團共同生產洗腎藥水，禾研規劃生產人工腎臟與台鹽合作透析液，福大棉業投入中空纖維膜的開發，斯迪邁生醫科技投入壓力計與導管配件的發展；此外，三本國際也已接到洗腎國際大廠 FMC 人工腎臟瓶胚及血液迴路管連續三年訂單，也將帶動台灣腎透析產業的整體發展。

此外，台灣廠商也可以從市場需求、結合通路與服務的角度來切入市場機會。一是診斷監測醫材廠商，如百略、優盛展開醫療通路的佈局策略，二是腎透析廠商以佳醫、禾研為首的產業鏈整合，以結合異業的策略聯盟方式，以縮短切入市場的時程，三是數位 X 光機聯盟以通路商為首，有利於從上端研發、製造，進而與後端通路結合，將有利於台灣未來 X 光機產品的一條龍佈局。這些產業動態顯示，廠商在發展產品時，必須也要同時考量到市場通路的發展機會掌握通路與服務的機會切入市場將可有效縮短市場切入時程。

(二)借力使力，複製台灣經驗輸出

有鑑於亞太地區醫療器材產業環境已有相當程度的變化，也湧現許多產業版圖變化的機會與契機。因應新興市場需求需要創新研發相關新產品，也將帶動相關零組件的研發與製造。國際醫療器材廠商已在台灣採購相關的零組件，台灣電子廠商有機會能在能夠掌握此波機會，成為國際大廠研發伙伴，初期以提供既有組件小改款為主，建立客戶信賴度後，將可進一步和國際大廠共同研發創新產品，成為提供低成本、低耗能、操作性簡易、高精確度、高可靠度零組件的創新好伙伴。

此外，因中國大陸醫材市場潛力龐大，是各國廠商都想分食的市場，但東西方的文化差異使得歐美廠商在進入中國大陸市場面臨了不少無形的障礙，除了少數大廠有能力在中國大陸建立自己的行銷團隊之外，多數廠商面臨了語言、文化等隔閡，無法深入中國大陸市場，而西化較深的台灣可以在東西方之間扮演橋樑的角色，可以吸引外國企業在台設立兩岸總部，藉由台灣的優勢佈局中國大陸市場。另一方面，與中國大陸相比台灣在臨床試驗及查驗登記等外在環境上較西方接近，因此中國大陸廠商若在台灣設產生產基地不但可以加速產品在國外的審查，也可以應用台灣在中國大陸較佳的產地形象將產品回銷中國大陸及外銷歐美市場。

目前台灣已在數類產品上具備研發基礎與產品成功開發能力，不僅擁有協同研發醫療器材零組件的相關能力，也已具備全球行銷佈局的經驗。未來外資廠商若可透過來台投資，加速優質平價產品之研發與上市的時程，並以台灣行銷歐美的經驗為後盾，將開發而成的產品銷往中國大陸、其他新興國家或歐美市場，將有利於掌握此波全球醫材產業的新商機，達到雙贏局面。