

## 血糖計市場分析

工研院 IEK  
張慈映產業分析師

依據國際糖尿病聯盟統計，2007 年全球糖尿病患者約 2.46 億，較 2003 年的 1.94 億人增加了 25%，預估 2025 年將達 3.8 億人。患者人數最多為中國約 4,300 萬人，其次為印度 4,200 萬人。美國疾病管制局統計也指出，2008 年全美糖尿病患者為 2,400 萬人，佔總人口 8%，且有 5,700 萬人處於糖尿病邊緣，糖尿病是全球重要的慢性病議題。由於糖尿病平均治療成本相當高，也對社會醫療成本造成相當大的衝擊。

目前糖尿病檢測技術主要可以分成三大類，一是實驗室用的診斷(Lab Based Diagnostics Tests)，目前中小型實驗室會使用自動化系統來進行全血 Hb A1C 的檢測，應用的主要技術為離子交換樹脂(cation exchange chromatography)、電泳(gel electrophoresis)、親和層析(affinity chromatography)與免疫分析，未來將朝向操作簡易、方便與價格便宜等方向發展。

二是自我監測用血糖計(Self-monitoring Glucose Meters)，由於使用血糖計，對於糖尿病控制是相當重要的照護方式，因此近年來居家用血糖計成長速度也相當快速。未來技術重點在於檢測速度、準確度的強化，以及操作簡單，能夠方便使用者儲存數據來進行長期的病情監測與管理，以及解決採血疼痛的變換方式，如低侵入性、採血位置變換...等。

三是定點照護診斷用產品(Point of Care(POC) Diabetes Diagnostics)主要是使用在急診室與照護機構病患的 Hb A1C 與血糖監測用途。未來發展方向在於：減少對於醫師的依賴度、低侵減痛，以及可供連線、方便醫護人員有效管理數據的設計。

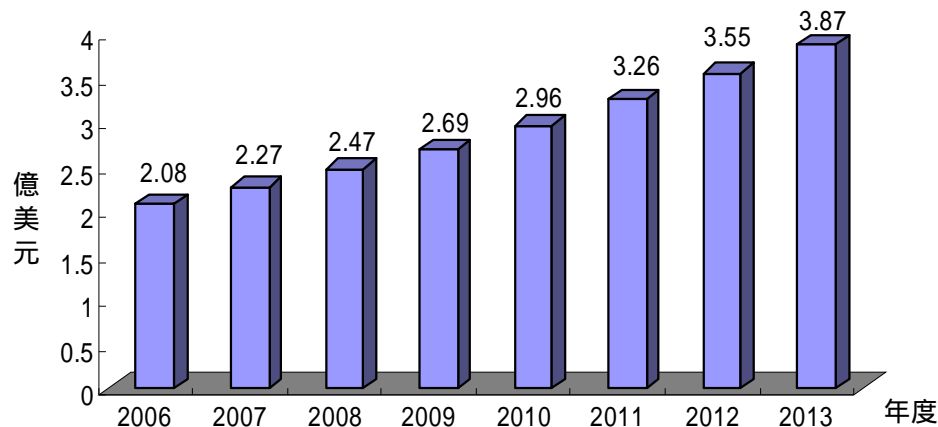
### 一、美國血糖計市場分析

依據 Frost & Sullivan 對於美國血糖計市場的研究顯示，實驗室用血糖檢測技術發展逐漸成熟，產品已步入成熟期，2006 年市場規模約 0.6 億美元，2006~2013 年 CAGR 為 3%；居家用血糖計產品步入後成長期，但由於居家定期血糖檢測是糖尿病患者控制血糖、降低併發症危險的重要策略手段，因此市場仍持續快速成長中，2006 年市場規模約 2.08 億美元，2006~2013 年 CAGR 為 9%；而 POC 定

若您對此計畫有興趣，可聯繫工研院醫材中心王建勝經理([JansenWang@itri.org.tw](mailto:JansenWang@itri.org.tw); 03-5912448) 或 或鄭均任小姐([yinchunjen@itri.org.tw](mailto:yinchunjen@itri.org.tw); 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院 IEK 張慈映分析師([tszyin@itri.org.tw](mailto:tszyin@itri.org.tw)；03-5912577)  
經濟部工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫成果，未經同意不得轉載

## 工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫

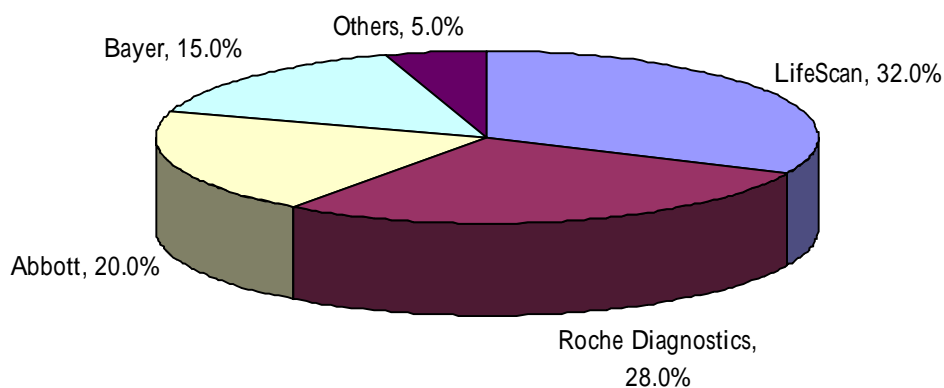
點照護產品目前位於前成長期，將是未來的重要應用方向，2006 年市場規模約 3.05 億美元，2006~2013 年 CAGR 為 7%。雖然居家血糖計市場趨近成熟，但隨著罹病人數增加、檢測重要性的衛教推廣、技術進展可提供滿足消費者需求的產品，以及直接行銷的策略生效，血糖計市場持續成長中。



資料來源：Frost & Sullivan(2007)；工研院 IEK

圖一、美國居家用血糖計市場分析

美國血糖計廠商集中度相當高，三大廠商 LifeScan、Roche 與 Abbott 即佔有 80% 的市場，這些廠商的關鍵成功因素在於：產品價格合理、發展特色的高階產品、透過醫師推薦、運用直接向消費者行銷的策略來獲得品牌認同度。製造商傳統作法是透過醫療專業人員與零售市場來行銷產品，但隨著網路發達，運用網際網路行銷比例增加，消費者透過網路瞭解產品特性，來比較價格與產品特色，也成為近年來重要的銷售管道之一(參考圖二)。



若您對此計畫有興趣，可聯繫工研院醫材中心王建勝經理([JansenWang@itri.org.tw](mailto:JansenWang@itri.org.tw); 03-5912448) 或 或鄭均任小姐([yinchunjen@itri.org.tw](mailto:yinchunjen@itri.org.tw); 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院院 IEK 張慈映分析師([tszyin@itri.org.tw](mailto:tszyin@itri.org.tw)；03-5912577)  
經濟部工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫成果，未經同意不得轉載

資料來源：Frost & Sullivan(2007)；工研院 IEK

圖二、美國血糖計廠商佔有率分析

## 二、亞太血糖計市場分析

亞太地是全球糖尿病盛行率相當高的地區，也驅動全球市場的成長，2007年糖尿病人數已達 8,830 萬人，預估 2012 年患者人數將高達 1.1 億人，盛行率高達 3.4%，也將帶動居家血糖計市場的成長。目前亞太地區血糖計相對成熟的市場，包含新加坡、香港、南韓與台灣，但中國是亞太地區成長最快的市場，市場成長主要趨動力來自於政府對於糖尿病防治的重視，訂立國家糖尿病管理計畫 (National Diabetes Management Project)。

一般而言，血糖計是免費的，但會經由後續試片採購而獲利，整體而言，使用者對於品牌的忠誠度相當高，不容易輕易更動品牌。整體亞太地區未來五年血糖計成長力道強，但市場被 Roche、Abbot 與 Lifescan 獨佔。Roche 是亞太市場領導廠商，市佔率達 44.4%，以 Accucheck Advantage 產品為主軸；Lifescan 以 One Touch Ultra 與 Surestep 產品，成為亞太地區第二廠商；Abbott 則是以醫院用品為主，以 Medisense Optium 與 Medisense Optium Xceed 為主要獲利來源。關鍵成功因素在於製造商有專業醫療人員強力支持，影響到零售市場端的接受度。整體觀察，零售市場未來將是最重要的通路，而能瞭解到使用者對於血糖計的需求，將是產品能否成功竄起的重要區別點。而韓國廠商 Allmedicus 與 I-sense 公司，以較其他當地廠商產品品質為佳，以及具競爭優勢的價格，成為後起之秀。

表一、亞洲各國血糖計市場分析

單位：百萬美元

國家	2007 年市場規模	市場特色
韓國	84.3	零售市場競爭強，有許多本土廠商，包含 Allmedicus、I-sense、Infopia 等公司，已可與 Roche、Abbott 與 Lifescan 公司相抗衡。
新加坡	6.6	連鎖零售通路是主要的銷售管道，Roche 與 Lifescan 是主要領導廠商，新進入者如 Abbott 與 Bayer Diabetes Care 也會利用零售店來進入市場

若您對此計畫有興趣，可聯繫工研院醫材中心王建勝經理([JansenWang@itri.org.tw](mailto:JansenWang@itri.org.tw); 03-5912448) 或 或鄭均任小姐([yinchunjen@itri.org.tw](mailto:yinchunjen@itri.org.tw); 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院 IEK 張慈映分析師([tszyin@itri.org.tw](mailto:tszyin@itri.org.tw)；03-5912577)  
經濟部工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫成果，未經同意不得轉載

## 工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫

馬來西亞	100	Abbott 成功運用公立醫院的中央招標系統 (well-defined centralized tender system)壟斷公立醫院市場。私立醫院競爭更為激烈，領導廠商為 Lifescan 與 Roche。
泰國	11.2	公私立醫院自主性皆相當高，泰國是三個國家中最賺錢的地方，大廠 Roche、Medisafe(Terumo)、Optium Xceed (Abbott)開始積極開拓利基市場
中國	20.5	醫院與零售領域成長速度皆快，中國一線城市與二線城市的市場與成長率皆不盡相同，市場複雜度相對高。印度市場以醫院床數為基礎，分成三級競爭，也如先進國家採用試紙補貼策略，目前價值仍是最大的影響因素，因此價格也較其他地區為低。

資料來源：Frost & Sullivan(2007)；工研院 IEK

### 三、結論與建議

隨著技術進步，血糖計的多樣化，可依據疾病史、目前治療狀況與、監測需求與保險狀況來為選擇適當的血糖計。目前技術發展大方向包含：檢測速度、採血量、操作簡便與異位採血，其他如提供語言選擇、圖解顯示(graphic display)、12~24 小時制時間選擇，以及資料管理也是重要發展方向。

此外，觀察市面產品也可歸納出四大重點，一是 Non-coding，許多廠商標榜不需以晶片來與試紙進行判讀與辨識動作，此方式可以減少使用者忘記 coding 而導致血糖判讀錯誤的問題，而讓使用者使用上可以更放心且更便利；二是人性化操作界面，利用語音協助操作、操作界面良好，語音讀出測量結果之血糖計產品：如 Roche、泰博與五鼎等公司，主要是針對高齡使用者，可免於視力不明而導致錯看結果之可能性。三是多功合一，血壓與血糖功能整合之器材，以亞洲廠商如韓國與台灣泰博等公司皆推出此類產品，或是發展一次可作多項檢驗的試片；四是無線與傳輸功能，由於與疾病管理計畫結合已是趨勢，因此需要方便於儲存量測結果，並方便傳輸與管理的軟硬體器材，如 Roche 將 2008 年推出無線傳輸血糖計。

若您對此計畫有興趣，可聯繫工研院醫材中心王建勝經理([JansenWang@itri.org.tw](mailto:JansenWang@itri.org.tw); 03-5912448) 或 或鄭均任小姐([yinchunjen@itri.org.tw](mailto:yinchunjen@itri.org.tw); 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院 IEK 張慈映分析師([tszyin@itri.org.tw](mailto:tszyin@itri.org.tw)；03-5912577)  
經濟部工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫成果，未經同意不得轉載

## 工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫

未來血糖計產品之發展策略，包含發展符合趨勢的相關產品，並掌握高齡趨勢，設計開發人性化操作界面的相關產品。此外，也可標竿領導廠商自有品牌行銷策略，與醫師建立關係，並以推廣衛教建立品牌知名度與信任度。台灣廠商也可積極開拓新興市場，如在意設計的東歐，以及在意價格的中國、印度與東南亞市場，最後，以服務帶動銷售，與遠距照護、健康管理、疾病管理等應用結合發展，也是可行方向之一。



資料來源：工研院 IEK

圖三、血糖計之未來發展策略方向

若您對此計畫有興趣，可聯繫工研院醫材中心王建勝經理([JansenWang@itri.org.tw](mailto:JansenWang@itri.org.tw); 03-5912448) 或  
或鄭均任小姐([yinchunjen@itri.org.tw](mailto:yinchunjen@itri.org.tw); 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院院 IEK  
張慈映分析師([tszyin@itri.org.tw](mailto:tszyin@itri.org.tw) ; 03-5912577)  
經濟部工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫成果，未經同意不得轉載