

牙科手機市場動態

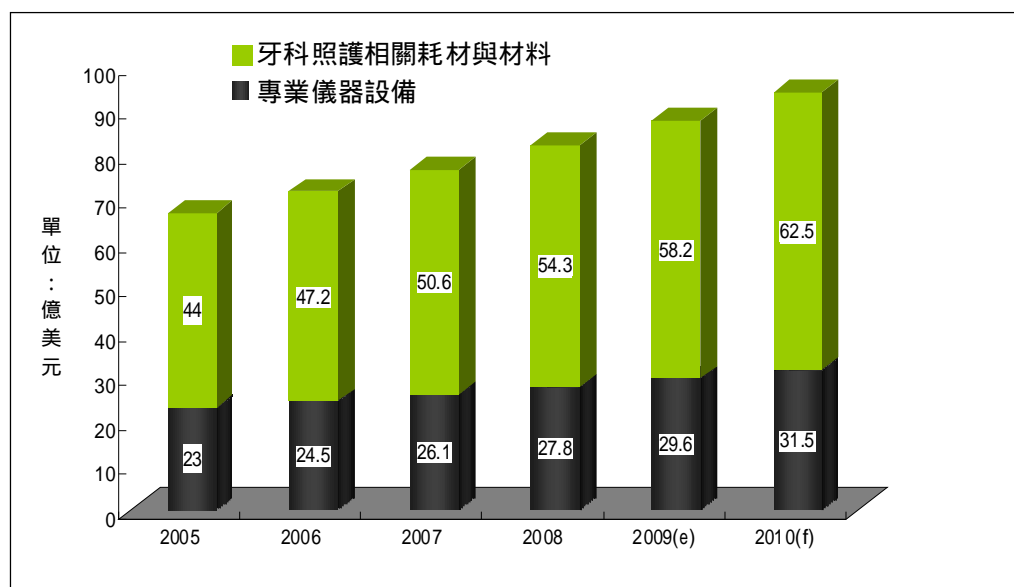
工研院 IEK

黃彥臻 產業分析師

牙科手機(Dental handpiece)又稱鑽牙機，是牙科臨床治療中，最常使用之醫療器材，牙科手機利用快速旋轉原理，應用於牙醫處理中的五個基本步驟，包括：切割、車磨、打磨、修整和磨亮。牙科手機在醫療風險安全規範分級中，屬於風險最低的第一級醫療器材，依我國醫療器材管理辦法附件一對「牙科手機及附件」的定義，牙科手機是指利用交流電動、水力、氣壓動力或皮帶傳動(belt driven)的手持器械，儀器組成包括一個控制速度及旋轉方向的腳控制踏板或用於較難接觸的牙齒部位的彎角附件，可用來製備牙齒之窩洞以填補及清潔牙齒。

一、市場概況分析

根據Business Communications Co., Inc的估計，全球牙科包含牙科照護及相關耗材、設備的市場，在2005年的規模為67億美元，且將以年成長率(Average annual growth rate; AAGR)7%成長，推估至2010年將達到94億美元。其中，2009年專業儀器設備為29.6億美元，而牙科照護相關耗材與材料市場將達到58.2億美元。若就2005~2010年的市場年平均成長率來看，牙科專業儀器設備的市場年平均成長率為6.5%，而牙科照護相關耗材與材料市場將達到7.25%。



資料來源：Business Communications Co., Inc(2005)；工研院IEK(2009/05)

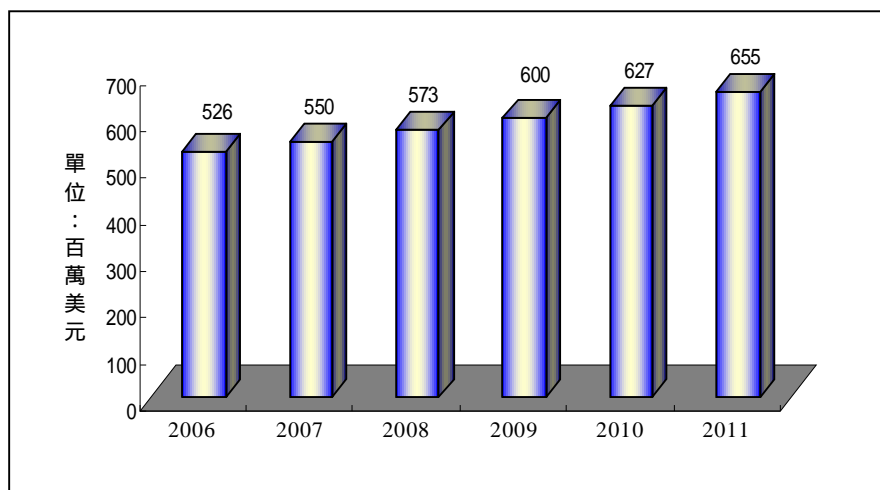
圖一、2005~2010年全球牙科市場發展趨勢

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; 03-5912448) 或 或鄭均任小姐(yinchunjen@itri.org.tw; 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院IEK 黃彥臻分析師(POCAMAN@itri.org.tw；03-5919050)
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

牙科手機是牙科診所必備的基本器械，一般而言，每擁有一張牙科治療椅的牙科診所，至少會準備 3-5 套牙科手機，做為治療及等待滅菌時的輪流替換，每套包含 3-5 種不同規格鑽頭的高、低速手機，牙科診所不僅是病患解決牙科病痛的地方，更是許多人做牙科美容修補的選擇，目前台灣的牙科診所已達 6 千多家，而新興國家對於牙科醫療的需求也與日遽增，預計未來在相關牙科產品的整體銷售市場將保持穩定的成長。在牙科手機的銷售市場部分，約佔牙科整體專業設備的 20%，在 2009 年將達 6 億美元(如圖二)。

若由台灣 2005 年牙科相關產品進出口分析來看，我國牙科儀器及器具的出口金額為新台幣 5.96 億元，進口金額為 8.63 億元而逆差為 2.67 億元。牙科治療椅為我國唯一呈現順差的品項，但是僅約 1,400 萬順差，而牙科植入物、彌補物也為進口為主(如圖三)。在牙科手機方面，目前已有多家國內廠商取得衛生署上市許可證，投入生產銷售，如科頂科技、鵬琳企業、雷虎科技、茂傑、怡賓、奇祇、台灣微動、先進半合成等公司，台灣在精密機械方面擁有研發經驗及優勢，在牙科手機的未來發展應該頗具潛力，然而目前台灣的牙科手機仍相當仰賴進口，國產牙科手機則多以內銷市場為主，由圖四的進出口分析可見，2003-2007 年之間，牙科手機的進口值約落在 2,300 至 4,800 萬新台幣之間，出口的部份僅在 2005、2006 出現 100-300 萬新台幣的小額出口，進一步評估台灣牙科手機市場，近年來的內銷產量已上升，對於進口依賴度有下降趨勢，整體市場規模亦隨著台灣牙科醫療的蓬勃發展而有上升的趨勢。

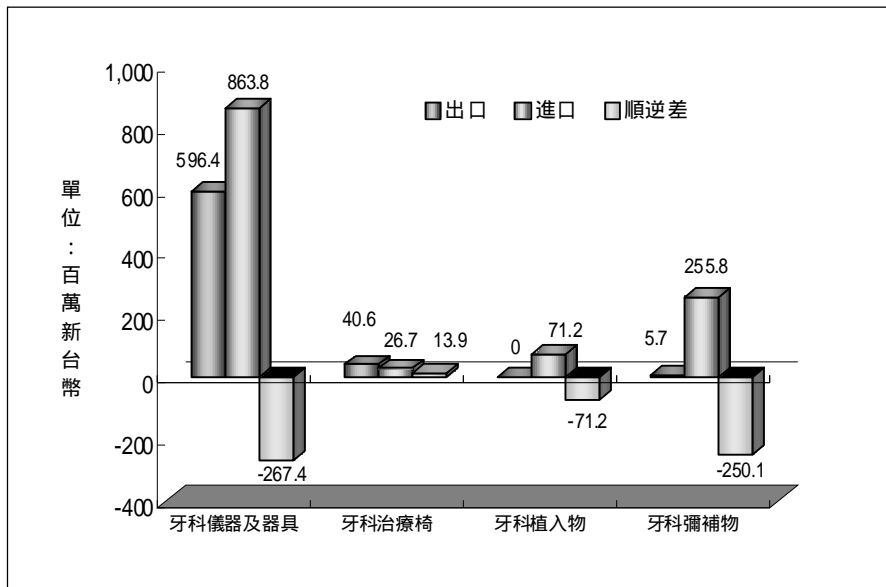


圖二、2006~2011 年全球牙科手機市場趨勢(含零配件)

資料來源：工研院 IEK(2009/05)

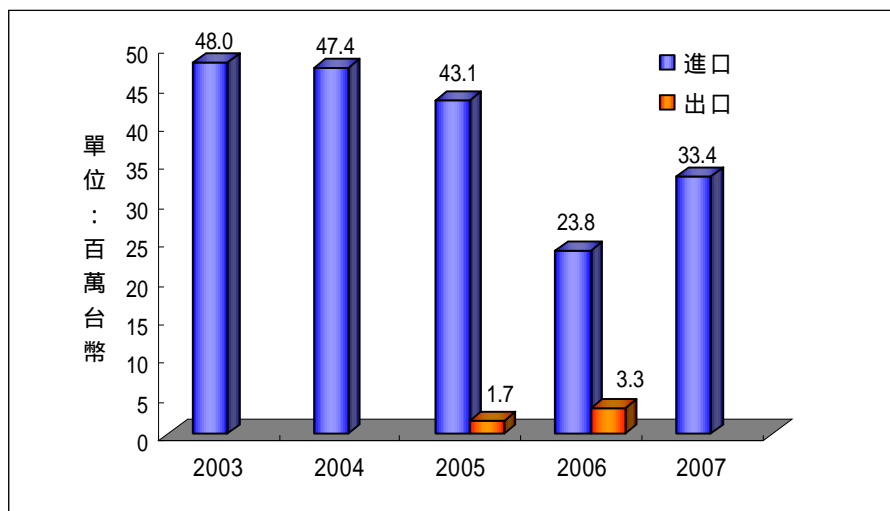
若您對此計畫有興趣，可聯繫工研院醫材中心王建勝經理(JansenWang@itri.org.tw; 03-5912448) 或 或鄭均任小姐(yinchunjen@itri.org.tw; 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院院 IEK 黃彥臻分析師(POCAMAN@itri.org.tw；03-5919050)
經濟部工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫成果，未經同意不得轉載

工業局智慧型醫療電子產業技術推廣與輔導計畫



圖三、2005 年台灣牙科相關產品進出口分析

資料來源：中華民國海關進出口資料；工研院 IEK(2009/05)



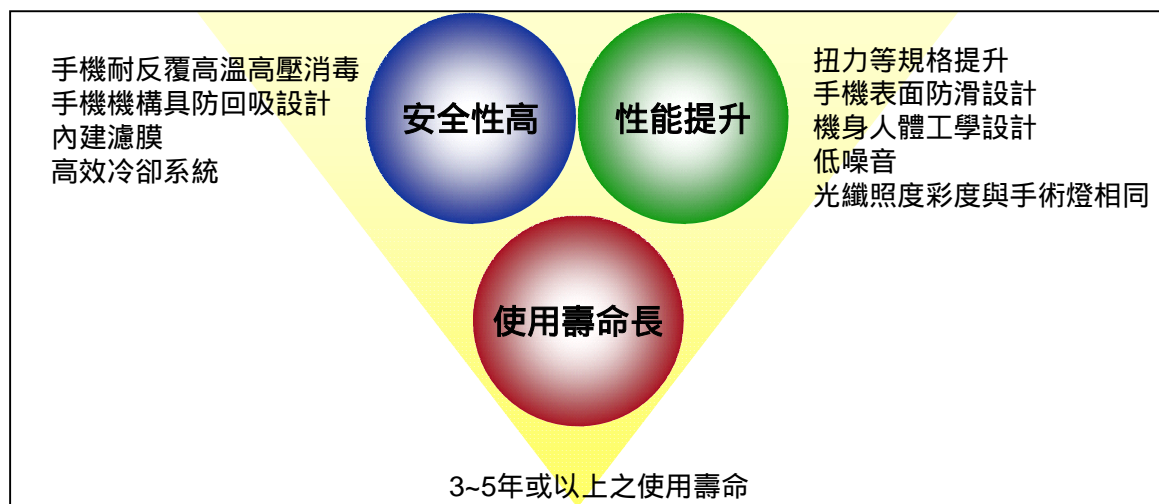
圖四、2003~2007 年 台灣牙科手機進出口分析(含零配件)

資料來源：中華民國海關進出口資料；工研院 IEK(2009/05)

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; 03-5912448) 或 或鄭均任小姐(yinchunjen@itri.org.tw; 03-5913695)；若您對本文有興趣，可聯繫工研院院 IEK 黃彥臻分析師(POCAMAN@itri.org.tw；03-5919050)
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

二、產品發展趨勢

牙科手機的主要技術已經發展的很成熟，目前設計的趨勢則比較偏向周邊功能的提升，包括安全性提高、技術效能提升、使用壽命增長等三大類。在安全性方面，主要針對植牙等高感染風險的手術，設計如防回吸、內建濾膜等機構，並可反覆高溫高壓消毒，減低手術器械交互感染的機會，並加強牙科手機轉動時的冷卻系統，避免因熱而造成牙齒周邊組織的損傷。性能提升則著重機身的人體工學設計，針對不同需求的手機設計符合醫師操作順暢的結構，同時，高扭力、低噪音、內建光纖照明及機身材料改良皆是目前在技術規格上的設計重點。在牙科手機的使用壽命上，由於手機必須長期接受高溫高壓滅菌的手續，在使用頻繁之下，其耗損率相當高，故目前牙醫師在選擇牙科手機時，普遍重視此手機的使用壽命，而使用壽命長短的決定要素，則回歸至手機本身的機械結構設計及材料改良。



三、結論與建議

台灣的牙科臨床醫學發展相當成熟，這同時也是台灣切入牙科相關醫療器材開發的利基，同時台灣在精密機械、工具機及金屬工業的掌握度，皆使台灣有機會切入相關醫療器材，如人工牙根、牙科手機等產品，唯需整合相關產業的能量，及通路行銷佈局的拓展，才能有更上層樓的市場機會。目前南部醫療器材園區已開始投入資源進行牙科醫療器材的研發生產，如能有效整合相關廠商及上下游供應鍊的力量，台灣在牙科醫療器材的未來發展，值得持續關注與期待。