

台灣口腔生物科技暨醫療器材產業發展促進協會

2015 年電子週報

日期：03 月 15 日～03 月 21 日

目錄

(一)	正崙 STUDIO A 開賣智慧血糖血壓計	1
(二)	金屬中心領軍 IDS 拓牙材商機	2
(三)	台灣快速試製中心 月底啟動	3
(四)	抓住熟齡商機 科技來助陣 2025 年台灣市場上看 3.6 兆元 企業應「軟硬兼施」研發設備 關照銀髮族生理、心理需求	4
(五)	三鼎生物 3D 列印 全球首發 投資逾億元設專屬工廠 明年在北醫及其醫療體系臨床試驗 初期鎖定乳癌病患	9

(一) 正崙 STUDIO A 開賣智慧血糖血壓計

2015/03/17

聯合晚報

記者陳姿延報導

上市公司正崙（2392）旗下 STUDIO A 今（16）日宣布與泰博科技合作，引進全台唯一結合 App 與雲端健康管理的 FORA 血壓血糖測試系統，只要透過藍牙配對並下載 App，免紙筆就能將使用者血壓、血糖等測量結果傳輸到智慧型裝置，並將資料同步到雲端。STUDIO A 總經理程應龍看好行動健康市場潛力無窮，預估兩岸三地今年銷售將可達 2 萬套。

程應龍與泰博科技董事長陳朝旺、臺北醫學大學附設醫院急重症醫學部主任高偉峰，今日共同宣示攜手打造即時行動健康照護服務。

根據研究指出，全台有超過 600 萬人是高血壓的高風險群，其中有高達 6 成的高血壓患者有血糖問題，但僅 7% 患者天天量血壓，看準行動健康照護市場，STUDIO A 首度引進全台唯一智能健康管理血壓血糖測試系統 FORA D40。

FORA 血壓血糖測試系統符合蘋果 MFi(Made for iPhone)認證、可串連蘋果「健康」App，透過藍牙將 FORA D40 與智慧型裝置配對後，即可將血壓、血糖等量測記錄自動生成統計圖表；具備「IHB 心跳不規則」警示功能，能幫用戶及早發現心房顫動之病狀進行治療，並可搭配「iFORA 健康雲」服務，將量測資料同步到雲端，還能進一步由臺北醫學大學附設醫院等相關專業醫療團隊，提供即時與緊急諮詢照護服務，達到自我健康管理的目標。

泰博科技表示，目前全台約有四分之一醫療院所使用 FORA 血壓血糖遠距照護服務，台北市衛生局推廣的「市民健康生活照護服務」亦是使用此一系統，目前已經近百名慢性病市民受惠。

物聯網商機龐大，工研院預估 2020 年整體市場上看 1.9 兆美元。

(二) 金屬中心領軍 IDS 拓牙材商機

2015/03/17

工商時報

記者葉圳轍報導

由金屬中心副執行長林志隆領軍，上周帶領 23 家國內產學研界，以「台灣牙科精品形象館」方式參加第 36 屆德國科隆國際牙材展（IDS），實力在會場受到矚目。

此行參與業者包括普一、科頂、騰協、光宇、衡奕、全球安聯、亞力士、雙美、光弘、杏澤、寶鈺、啟定、和康、台植科、醫百、鴻君、金達、昆霖、神農、全量、能資、中正大學、金屬中心等，產品含蓋牙科電腦斷層、牙根、牙冠、填補料、全口 X 光機、口內攝影機、口內掃描機、診療椅、植牙導引系統等。

林志隆表示，IDS 是全球最大的牙科產業盛會，為雙年展形式，上一屆國內業者的訂單耀眼，今年進一步以台灣精品國家形象館的型態呈現，以整體性行銷來提升綜效。

另外，為協助業者拓展國際能見度，金屬中心展期間亦邀請歐洲當地通路商舉辦高雄之夜（Kaohsiung Night），藉此媒合商機。

據了解，金屬中心跨足醫材市場已 9 年，除藉重金屬材料之開發與製程優勢以輔導國內傳產業者轉型生產高值產品外，亦從建立產業聚落、建立品牌、開拓國際商機等行銷面向，著手提升產業之競爭力。近幾年來，金屬中心聯合國內牙科醫材業者積極參與國際展會，成績逐年成長，效果亦獲業者肯定，聯合參展的意願相對提高，國內牙科醫材產業逐漸在國際市場開拓機會與空間。

(三) 台灣快速試製中心 月底啟動

2015/03/17

中時電子報

記者呂雪慧報導

行政院創新創業會報辦公室 3 月底將啟動快速試製中心台灣端運作辦公室，將媒合台達電、緯創、廣達等國內有能量承接快速打樣的大企業，與矽谷或國內新創企業合作，與深圳物聯網快速試製中心較勁意味濃厚。

此規畫初步優先選定物聯網、穿戴式裝置等五項新興產業作快速試製的項目。惟台灣的快速試製中心能否與深圳角力，打敗深圳，學者認為矽谷結合深圳「軟+硬」結合創意模式，絕不容小覷。

據了解，快速試製中心台灣端運作辦公室 3 月底啟用後，經濟部技術處將委託工研院等法人單位進駐運作，負責尋找矽谷及台灣本土新創案源，與台灣產業界合作，由工研院企研處長彭裕民領軍。

官員說，快速試製服務模式有二，一是媒合國內直接承作快速打樣，作出雛型商品的產業界與新創企業合作；另一是由新創事業與國內產業試量生產線及工研院、資策會等法人機構實驗線結合，為新創企業在研發及設計進一步加值。

快速試製中心服務優先選定穿戴式裝置、物聯網、先進製造、先進醫療器材，先進材料等五大領域為推動方向，未來擬媒合台達電、廣達、緯創資通、英業達、台灣創意工場等系統或 ODM 廠商與新創企業合作，培養台灣的快速打樣能力。

經部技術處長傅偉祥表示，台灣包括法人、民間系統服務要比大陸深圳強，才能打敗深圳，大陸體系屬於代工，台灣會從設計研發到試量產，提供全套式解決方案協助新創企業，更重要的是台灣對 IP 智財權有保障，較大陸應更有誠信。

快速中心平台月底開張後，負責在矽谷及國內的新創企業找案、搶案、接案，並媒合給國內產業界作快速打樣，希望跟矽谷的創新創業中心連線，整合台灣軟硬體實力。

(四) 抓住熟齡商機 科技來助陣 2025 年台灣市場上看

3.6 兆元 企業應「軟硬兼施」研發設備 關照銀髮族生理、心理需求

2015/03/16

經濟日報

記者李珣瑛報導

人口老化不僅是全球化的現象，在亞洲的台日韓中等地更形嚴重。針對日益成長的銀髮族帶來龐大商機，如何應用科技裝置，發展出在地化的熟齡商業新模式，成為下一波成長的契機。

在經濟部支持下，工研院在孫運璿科技人文紀念館，舉辦「解密科技寶藏：熟齡商機論壇」，並邀請工研院生醫所所長邵耀華、桃園長庚醫院名譽院長黃美涓、資策會產業情報研究所所長詹文男等三位專家與談。

論壇中指出，到 2025 年時，全球總人口將逾 80 億人；其中，年過 65 歲的熟齡人口達 8.5 億人，比例超過 10%。

在亞洲，將有一半以上的國家，包括台灣、日本、韓國、中國、香港，跨越超高齡社會的標準，銀髮族人數已逾總人口的 21%；人口結構快速老化，雖是巨大挑戰，卻也蘊含豐沛的商機。

根據國發會統計，至 2020 年時，台灣 50 歲至 65 歲的熟年人口，與 65 歲以上的銀髮族，合計超過 912 萬人，已是總人口數的 40%。

根據工研院產經中心（IEK）的統計，在 2025 年時，台灣熟齡商機上看 3.6 兆元，各大企業莫不摩拳擦掌積極布局。

邵耀華、黃美涓、詹文男皆認為，開發銀髮族所需的科技裝置，打造可永續經營的熟齡族群商業模式，重點應是預防老化、活躍老化，切忌只關注科技研發，更要考量在地化、個別化、文化差異等因素，才能順利進軍不同市場；除了研發相關硬體、軟體設施，更應關照銀髮族的心靈需求，方可深化、廣化服務商機。

「銀髮族的需求，可分為生理、心理兩大區塊。」詹文男引用日本博報堂生活綜合研究所的調查，解釋生理需求指身體機能衰老所產生的需求，產品、服務的主要訴求，為輔助、維持銀髮族生活自立。

輔助自立的產品、服務，包括假牙、輪椅、看護床、老花眼鏡與看護服務等，維持自立的產品，為消除銀髮族不安全感，包括急救按鈴、健康監測系統、預防老化醫學產品等。

銀髮族心理需求產品和服務，又可分為生命階段改變產生的需求、嗜好傾向改變產生的需求。

符合生命階段改變產生需求的產品、服務，包括可排遣空巢期、退休後孤單寂寞的機器寵物等，及把握生命剩餘時間的旅遊、攝影等，追求年輕活力的假髮、美容、健身服務等。

因嗜好傾向改變產生的需求，主要訴求為過更高品質的生活風格，相關產品包括較清淡、健康的有機食品，與各種懷舊商品、具歷史價值或歷久不衰的產品。

詹文男建議，應放寬、擴大熟齡產業的定義，納入供應熟齡者所需食品、服飾、住宅、交通、安養、信託、保險、醫療保健、休閒保健、投資理財等業者，與提供、輔助熟齡者生活便利性與自主性相關產品及服務的業者，商機可期。

三關鍵技術 打造安全照護

善用感測及光電科技 睡眠、呼吸與口腔狀況統一把抓

經濟部技術處科技專案長期投入熟齡科技研發，近年來發展出不少頗具成效的成果。包括：金屬工業研究發展中心研發的口內掃描系統，工研院研發的影像呼吸心跳偵測技術、智慧床墊感應模組，分別以先進感測及光電科技，為熟齡族群打造安全的生活和照護環境。

●口內掃描系統

有鑑於目前製造假牙的流程冗長，且在翻模的過程中，時常產生誤差，金屬中心利用數位科技與電腦程式輔助，成功建置口內掃描系統，堪稱迷你牙齒掃描器，降低牙醫師建模的壓力，大幅減少牙齒翻模的可能誤差。

●影像呼吸心跳偵測技術

當前大多數用來量測人類生理參數的監視儀器，都要以有線的方式，將感應器連結或黏或夾在受監測者身體上，只要超過幾小時，受監測者身心備受煎熬。

工研院以非接觸式監測技術研發影像呼吸心跳偵測技術，無須接觸受監測者身體，透過影像就可監測銀髮族的呼吸、心跳等生理數據，讓監視器、手機鏡頭化身科技看護，成為遠距照護的最佳工具，未來可望拓展至監測銀髮族與其他病友。

這項技術若與手機結合，將可隨時、隨地監控手機使用者的生理數據，若發生緊急狀況時，還可自動發出警示訊號，通知醫療團隊儘速處理、救治。

●智慧床墊感應模組

工研院研發的智慧床墊感應模組，可精確感測臥床銀髮族的動作，當銀髮族於夜間下床時，就可發出訊號，通知主要照護者予以攙扶，或自動打開房間、走廊的燈光，杜絕跌倒、滑倒意外發生。

智慧床墊感應模組的優點在於，可根據感測點受壓力的位置與數量，判斷臥床者的多種動作，避免模組將翻身誤判為起床。

由於智慧床墊感應模組可準確判斷銀髮族的動作，有助於精確掌握銀髮族身心狀況。

目前，智慧床墊感應模組已於 20 家照護機構示範安裝，工研院亦已將相關技術，移轉給醫療器材製造商及網路服務業者。

桃園長庚醫院名譽院長

黃美涓 推活躍老化概念

長庚醫院名譽院長黃美涓表示，現代人活得愈來愈長，為了要讓老年人活得有尊嚴，而不是長年纏綿病榻、飽受折磨，養生村積極推動活躍老化(active aging)的概念。

身為長庚養身文化村奠基人之一的黃美涓表示：「當下，台灣人在死亡前，平均要受照顧 7.8 年，未來可能愈來愈長，因此應該要有活得好、老得慢、病得輕的養生概念，讓自然老化轉換為活躍老化 (active aging)，才不至於老來纏綿病榻、生不如死。」

黃美涓指出，養生村理應為一整合性醫療照護系統 (integrate delivery system)，可兼顧生活照顧、醫療照護，除了安養服務、長期照護，還可救治各種慢性、急性疾病。「銀髮族長期照顧，最重要的原則在於，維持其獨立自我照顧的能力，而不是替他們做所有的事，否則反而將加速其老化。」

根據世界衛生組織 (WTO) 的定義，唯有身體、心理、社交與精神、心智各方面，皆維持最佳狀態，才可稱為全人健康，「台灣較忽視銀髮族心理健康，但這也是熟齡商機不可或缺的一環！」

黃美涓透露，目前台灣除了企業投入興建養生村，國內醫院也陸續推動遠端照護服務，部分大型醫院的遠距照護中心，已開始結合電子病歷、遠距照護資訊網路、遠距生理監測系統，由院內專業醫療團隊監控各項生理數據；專門個案管理師每天都會提供熟齡病友所監測的生理數據，有助於降低慢性病復發或嚴重併發症，進而提昇其生活品質，實為極有潛力的橘色商機。

在長庚養生村則運用資通訊科技，建置生活醫療雲、樂齡智慧屋，以互動科技協助銀髮族養生，而非監控銀髮族生活。她說：「擁有健康才能享壽，預防勝於治療，前端預防的科技，熟齡商機能量驚人。」

黃美涓闡述長庚養生文化村的三大理念，依序為在地老化（aging in place）、健康的老年（healthy aging）、連續性照顧（continuum of care），期許可讓入住的銀髮族，活得好、老得慢、病得輕，享受優質的熟齡生活，因此致力提供均衡飲食、充足運動、休閒娛樂、親子互動、宗教信仰活動，協助他們在小病時便提早就醫，避免拖延成為危急性命的大病。

同時，長庚養生文化村運用科技研發，提升照護銀髮族的品質，包括研發智慧型高齡者照護用臨床醫材、高齡者體適能健康檢測平台透過遊戲，開發適合不同身心狀況銀髮族的體適能運動，遊戲屋則是透過遊戲，找到符合初期失智徵兆的銀髮族，再予以妥善的治療，藉此讓高齡者可以活躍老化，身心靈健康的過生活。

工研院生醫所所長

邵耀華 重視貼心在地化

工研院生醫所所長邵耀華表示，借鏡日本熟齡市場的發展軌跡，可供台灣發展熟齡產業參考。他強調，熟齡商機是服務業，重視貼心的感受，必需結合在地化發展，才不會發生「水土不服」的挫敗。

邵耀華認為，日本熟齡市場的轉變，可做為台灣未來發展的借鏡。台灣 50 到 75 歲的中、高齡者，高達 92% 關心老化症狀；前三名最受關注的老化症狀依次為記憶衰退、視力衰退與活動不便；約 55% 高齡者擔心記憶衰退，約 52% 高齡者煩憂視力衰退，約 35% 高齡者最恐懼行動不便。在可見的未來，台灣應善用通訊軟體、硬體技術，發展創新解決方案，開創新的熟齡商機。

他直言，熟齡商機雖是全球性商機，但產品、服務卻難以一體適用。在台灣適用的熟齡產品、服務，不見得適用於美國或其他國家，但台灣熟齡族群排斥的產品、服務，在美國或其他國家卻可能大發利市，台灣業者不僅需關注不同市場的文化差異，更要鑽研其法令規範、社福政策，搶得先機。

「研發熟齡族群適用的科技產品，核心當是服務，而非製造。」邵耀華強調，無論食、衣、住、行、育、樂等領域，皆富涵可觀的商機，但唯有讓熟齡族群獨立、自主、有尊嚴，才是具可行性的商業模式，「商機堪稱無處不在，例如若有業者願意推出銀髮族時尚服飾，相信必可大展鴻圖。」

他進一步指出，銀髮族相關科技產品、服務研發，不能偏重軟體，也不可偏重硬體，而應結合兩者、具體應用於生活，打造全新的生活方式。其中以行蹤安全、身體照顧、心理關懷相關產品，最具商機。所謂「行蹤安全產品」，是指可進行戶外失蹤協尋、室內失蹤協尋的產品。「身體照顧產品」則包括：病徵預警與用藥叮嚀的醫療、護理、復健產品。

「心理關懷服務」涵括家庭訪視、電話問安等，居家緊急救援服務包括銀髮族跌倒、暈倒、發高燒時的緊急處理。此外，送餐、洗衣、接送、宅配、家務協助等服務，與重症銀髮族家屬的喘息服務，亦相當值得開發。

邵耀華認為，遠端資訊監控產品、服務與個人化健康管理產品、服務，亦是不可忽視的熟齡商機。至於競逐全球熟齡商機，台灣最具競爭力的產業，仍是資訊科技產業。若要運用台灣資通訊技術、產業及製造優勢，他認為應分為三個階段，推動創新服務產業化，第一階段包括服務應用在地化、服務應用規模化；第二階段為應用服務產業化；第三階段為服務產品全球化。

(五) 三鼎生物 3D 列印 全球首發 投資逾億元設專屬工廠 明年在北醫及其醫療體系臨床試驗 初期鎖定乳癌病患

2015/03/16

經濟日報

記者黃文奇報導

領先全球，台灣首家生物 3D 列印公司三鼎，最快明年向衛福部申請生物 3D 列印的器官重建／移植臨床試驗，首案將鎖定乳癌患者，並啟動「癌症醫療／器官（乳房）重建」臨床程序，明年起將先在北醫附設醫院及其醫療體系旗下雙和、萬芳等三家醫院收 40 例台灣患者，將有機會改寫醫療史。

三鼎生技近期在台灣科學園區啟動 800 坪的生物 3D 列印專屬工廠，投資逾億元、將符合 GMP、GMP 標準，並擁有十餘部高階機械手臂，及自行設計具有美國食品藥物管理局（FDA）認證完成的 3D Bio-Factory 生物列印專利設備。最快今年 8 月將落成，年底前完成美、台 FDA 查廠認證後即可投產。

三鼎生技是台北醫學大學衍生公司，由台北醫學大學口腔醫學院院長歐耿良擔任總經理，並由其技術團隊提供生物 3D 列印專利智財，目前已獲得全球包括美國、台灣等九個國家專利保護。

據悉，三鼎的股東也都是國內金控大咖，包括富邦、台新、玉山等大集團所注資的鑽石生技投資基金，公司當前資本額約 5 億元，其中，鑽石基金持股約六成，是主要大股東，而北醫與經營團隊等約占四成。

三鼎近期並扶植完成美國奈米晶片檢測技術公司 LamdaGen，協助他們建構檢測平台並與之完成策略聯盟。LamdaGen 技術屬於晶片檢測的一種，具有奈米光學檢測專利，利用表面共振的原理，僅 15 分鐘即可完成疾病篩檢。未來 LamdaGen 將是三鼎前端篩檢的合作夥伴。

在 LamdaGen 完成篩檢後，潛在的客戶即可儲存關鍵生物資料，未來一旦有狀況，即可取有關器官的幹細胞組織予以培養、列印後進行移植、重建手術。三鼎也接受專業醫療機構「下單」，只要對方提供關鍵的生物資料，即可複製對方所需要的「器官」。

另一方面，三鼎也正與國際多個大型保險集團洽商，將以醫療險附約的方式，讓被保人選擇性的購買生物 3D 列印的「儲存方案」，以大陸市場為例，單次價格約人民幣 5 萬到 10 萬元不等。未來只要被保險人有需求，即可協助器官重建，僅此領域的市場商機，保守估計單一國家就上百億元。