

有情有益 以科技燃起愛心

# 用科技做公益 讓臺灣更美麗

以企業應用核心技術，關懷社會弱勢、綠色節能及生技醫療，來解決社會問題的「2016年科技公益經驗交流研討會」，由工研院社會公益委員會主辦、安侯建業聯合會計師事務所協辦，邀請晉弘科技、聯華電子、台達電及安侯永續等公司與工研院一起以「用科技做公益」為主軸，分享企業善用創新科技解決社會的趨勢與觀點。

撰文／謝欣儀 攝影／黃鼎翔

**連**結 (Leverage) 研發機構、企業夥伴及社福團體，整合各方資源，工研院與多家科技大廠運用科技研發能量，從使用者的角度出發，開發多項創新科技，包含醫療器材、智慧機械及節能環保等方面來解決社會問題，工研院在其中扮演公益科技平台角色，並研發包括「第三代重症病患洗浴床」及「海外義診簡易病歷系統」等公益科技，而這些成果已被華山基金會、臺灣路竹會等公益團體應用於照顧弱勢、偏鄉義診等服務。

鄭竹明指出，外蒙古當地因處高緯地區，日照紫外線強烈，特殊的飲食讓他們成為糖尿病的好發族群，甚至極易引發視網膜病變，導致失明。診療團採用晉弘科技研發的免散瞳手持眼底攝影機，進行遠距眼部普篩活動。將傳統眼科篩檢的時間從一個半月縮短至一個星期。此次篩檢總計有 500 位民眾完成眼底篩選，超過九成五的影像高辨識率，讓近二成的病患及早接受治療。

## 晉弘科技外蒙古義診

看好遠距及行動醫療市場需求，晉弘科技公司總經理鄭竹明指出因醫療資源、照護成本、高齡化等問題，近年包括德國、中國、日本、美國等國家皆推動遠距醫療。市場研究機構 Technavio 也公布 2015 年全球遠距醫療市場規模已至 150 億美元。

為了運用科技回饋社會、解決社會問題，晉弘科技在 2013 年與扶輪社等公益社團合作，協助臺灣長庚醫院專業眼科醫療團隊至外蒙古當地醫院，進行跨國眼底普篩遠距醫療計畫。



研討會現場展出多項創新科技，與會者皆投以相當的關注。

## 雲端化病歷系統 義診好幫手

臺灣醫療志願服務團隊，足跡遍布全世界，展現高水準的醫療實力。成軍已 21 年的臺灣路竹會，每年都會派遣醫護人員深入第三世界國家進行義診服務，協助解決當地的醫療問題。但在資訊環境、醫療資源普遍不足的國家，因缺乏公共網路，僅能以紙本病歷表記載診療過程，不但增加病歷管理的困難度，也無法有效管理藥品資訊，導致人力、時間等醫療成本大幅增加。

工研院研發團隊從規格擬定、系統開發與測試，開發出「海外義診病歷系統」，是一套為義診量身訂做的電子病歷系統。此系統架設於區域網路（LAN）的環境中，使用指紋辨識器來確認病患身份，同時針對不同地區的義診需求，提供攜帶藥品、開設診別、常見症狀的彈性調整功能；在診療階段，醫療人員也能使用國際標準疾病碼 ICD-10 資料庫來協助進行診斷與處方（SOAP）；不論看診人數、藥品庫存、診療資訊等都可事後上傳至雲端資料庫進行分析與統計，有效追蹤義診的效果及分析當地的醫療需求變化。

工研院資訊科技服務中心副組長洪淑慎強調，此系統操作介面可依醫療人員的角色進行權限控管，診斷流程標準化、透明化，有助於縮短診療時程、提高診療品質。目前已在臺灣路竹會及彰化基督教醫院使用，也協助臺灣路竹會進行義診試用，未來將持續推廣給其他海外義診之公益團體。

## 洗浴床嘉惠行動不便者

對於長期臥床或是行動不便的病患來說，洗個熱水澡卻是一種奢求。患者常因不易清潔身體而引發衛生問題，造成情緒不振、自尊心受創等困擾。工研院



眾企業單位於 2016 年科技公益經驗交流研討會齊聚，以「用科技做公益」為主軸，分享企業善用創新科技解決社會的趨勢與觀點。

生醫與醫材研究所工程師林展生因探訪罹癌臥床的同事，體會到想洗熱水澡卻無法如願的辛酸，諮詢臺北榮民總醫院護理團隊的臨床建議後，與同事胡長霖研發重症病患洗浴床。重症病患洗浴床的設計係以「原床洗澡」的概念出發，能在不移動病患的情況下完成泡澡或沐浴，減少褥瘡的感染及發生率。

洗浴床的機構設計，可縮短組裝、進水等準備時間，挑選的帆布材質也具有質輕及生物相容等特性；從第一代支架式，已逐步改良為捲筒式，便於人員攜帶；床體採充氣式設計，讓醫護人員或照顧者能在三分鐘內完成組裝，不僅使用便利，也降低照護者及醫療人員的工作負擔。林展生指出，透過工研院公益計畫，重症病患洗浴床已協助華山基金會、南迴基金會等社福團體，提供替弱勢長輩或病患洗澡的服務。

科技的進步帶動新興產業發展，也為人類帶來便利的生活。工研院自 2011 年成立社會公益委員會，鼓勵同仁投身公益服務，並從人們的需求面出發進行公益科技的研發與應用。社會公益委員會羅達賢主任委員表示，已累積產出超過 50 項公益科技，造福國內社福機構及弱勢族群。也期望與關注社會公益的熱心企業一起合作推動「用科技做公益，讓臺灣更美麗」的理念，持續應用創新技術，協助解決社會問題，擴大社會公益的效益。■