

台灣醫工超音波發展現況

佳世達科技

蘇淑津協理 / 佳世達科技 醫療影像事業部

佳世達科技為一跨多領域之全方位電子設計代工公司，產品涵蓋消費性電子、商務、工業、醫療及生活應用等科技電子產品，具備豐富的產品研發與製造能力。於2011年投入高階醫療影像儀器的開發，以可攜式彩色都普勒超音波系統與平板式觸控彩色都普勒超音波系統為主。超音波具備非侵入性、無輻射性、安全性高與價位相對低廉等特性，適合不同科別與大小醫院診所；產品體積輕巧兼具觸控螢幕，提供使用者靈活操作與快速診斷，脫離了一般大型機台的窠臼，擴增了超音波應用情境與範疇。

佳世達多年深耕在無線通訊領域與系統整合，研發出多款智慧型手機、觸控平板電腦與電子書，擁有完整的自主平台開發能力、軟體品質測試與確效、系統可靠度驗證等技術。對於小型醫療影像系統所著重的輕巧可攜、低耗電、高影像品質、直覺式觸控使用介面、堅固耐用之機構設計等，皆經過通盤考量，以提供符合臨床需求的高解析度影像，並通過



可攜式醫療診斷超音波 UP600 (2012)



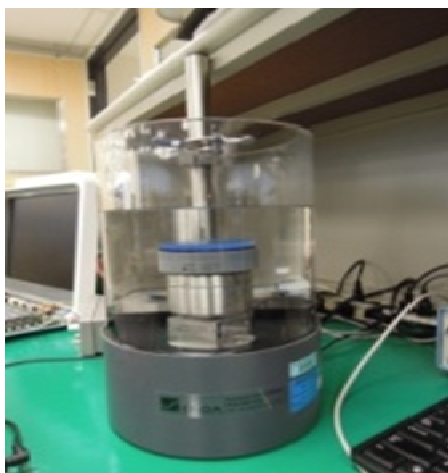
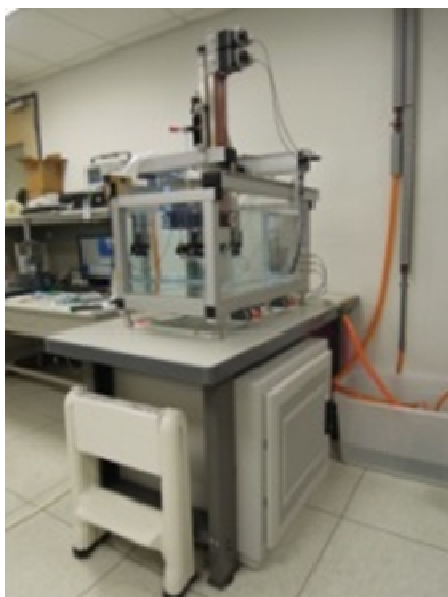
平板式觸控醫療診斷超音波 (2013)

國際醫療安規的認證與品質管理要求；對於訊號處理、影像處理等技術，也具備自主研發能力，建立包含高速數位波束成形、影像斑點抑制、影像辨識偵測與掃描參數最佳化等技術，藉以發展別具特色的智慧型醫療影像產品。

佳世達所開發之可攜式

15" 彩色都普勒超音波系統，將大型機台之功能與效能集於一身，包括各種掃描模式 (B/ M/ THI/ CFM/ DPI/ PW/ CW/ TDI 等)，並提供例如 3D/4D 嬰兒超音波、頸動脈內膜量測、壓力型心臟超音波檢查等各種專科模組，使得醫師得以充分運用有限的空間，提供完整超音波診斷。該產品已於日前獲

美國 FDA 上市許可 (510K)。此外，具備觸控螢幕的可攜式彩色都普勒平板超音波系統，提供高規格的觸控功能，醫師即使穿戴手套，依然可以輕鬆操作使用者介面；產品體積輕薄精巧、攜帶方便，內載電池無須關機，可助緊急時刻快速診斷病人，避免病情延宕甚至生命損失；而方便移動的特性



超音波聲場量測系統



心臟超音波



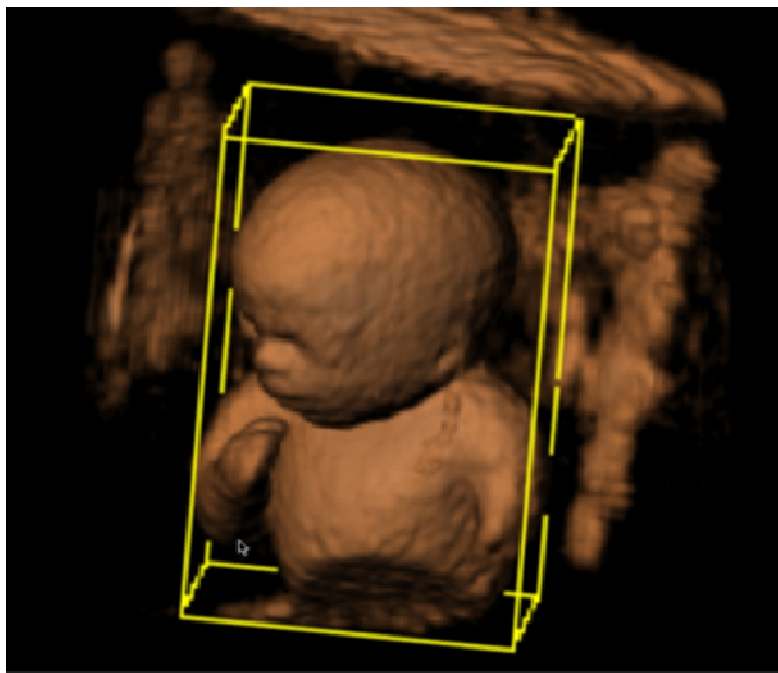
腎臟彩色超音波

更擴展了應用範圍，包括急救、麻醉、復健、外科、巡診、遠距醫療、定點照護等，皆可發揮超音波診斷的功能。

佳世達科技藉由開發可攜式觸控診斷超音波系統，提供病人更優質平價的醫療

照護需求，而其可攜的機動性，讓醫生在有限的空間，把握黃金醫療時間，掌握病人的病情，減少惡化的發生或轉診病人產生之額外費用。

佳世達科技投入超音波醫療儀器的研發，積極參與國內高階影像醫材產業的發展，冀能培養更多醫工領域人才，讓台灣醫療工程技術



3D/4D 嬰兒超音波

發光發熱，以研發先進醫療影像產品帶動醫療服務與技

術之提升。