

智慧醫療生活圈 科技防疫大作戰
北醫附醫數位創新 Medical Taiwan 醫療展登場

後疫情時代，數位創新帶動防疫升級。臺北醫學大學附設醫院積極與科技大廠合作，推出零接觸式防疫設備，並於10月15日至17日登場的「台灣國際醫療暨健康照護展 Medical Taiwan」展出。首度亮相的零接觸智慧防疫自助機 Contactless Intelligent SafePass(CIS) Kiosk 整合實名制管理、AI 影像辨識、雲端數據平台與感測讀取裝置設備，可放置在醫療院所及公共場域出入口，進行體溫偵測、口罩配戴檢查及旅遊史等相關查詢，提升管理效率，降低接觸感染風險。

台灣國際醫療暨健康照護展今(15)日起一連三天於台北南港展覽2館展出，北醫附醫將展出「零接觸式防疫科技」、「健康醫療區塊鏈」、「遠距健康照護」、「醫療影像 AI 應用」等四大數位醫療主題，帶領民眾體驗智慧醫療生活圈。

北醫附醫陳瑞杰院長表示，新冠肺炎疫情帶動無接觸服務的必要性，而這正是醫療院所數位轉型的最好時機。北醫附醫從防疫出發，運用無接觸服務的概念，推出一系列科技防疫設備，以降低人員接觸、提升醫療效率為出發點，打造全方位科技防疫環境；其中，零接觸智慧防疫自助機 CIS Kiosk 更是首度亮相。

零接觸智慧防疫自助機

陳瑞杰院長指出，防疫期間，醫療院所與各大機構皆需要人力進行包含體溫監測、實名制登錄、TOCC 查核(旅遊史、職業別、接觸史、群聚史)，增加人員工作負擔與染疫可能性。

北醫附醫與瑞得康科技、浩鑫股份有限公司及昱辰資訊等產學團隊合作推出零接觸智慧防疫自助機 CIS Kiosk，可提供訪客實名制管理，偵測口罩配戴、TOCC 紀錄查詢及體溫量測等自助式服務，全程自動化且無須人員接觸。倘若醫院發生疫情，各項監控數據管理報表可自動彙整，並協助政府進行疫情追蹤調查，有效地控制社群聚感染風險。

浩鑫公司總經理鄭瑋勳表示，浩鑫積極於物聯網產品研究與開發，並針對健康醫療應用推出一系列智慧醫療防疫 Kiosk 方案；其中零接觸智慧防疫自助機 CIS Kiosk 即是一款軟硬整合、導入實名制管理、可提供複合式防疫服務的產品。



零接觸式防疫科技平台

零接觸的概念更能有效應用在防疫病房醫療照護方面。根據統計，醫護人員每一平均進入病房接觸病人約 12-15 次，包括量測生理數據、給藥、填寫護理記錄等等。北醫附醫與工研院服務系統科技中心、瑞得康科技、傳世科技、台灣微軟及宏碁資訊(股)公司等產學團隊合作推出零接觸式防疫科技平台，可有效降低接觸與感染風險。

零接觸式防疫科技平台採用 AI 演算法，利用裝置自動量測心律、呼吸和體溫等數據，同步彙整於護理站電子白板的「病人動態儀表板」，可供醫護人員及時判讀與處置。另外，病房以遠距視訊整合緊急呼叫鈴的即時視訊系統，病人可啟動視訊與醫護人員即時溝通，如偵測出病情變化或發生緊急狀況，護理站也可遠端開啟病房影像立即予以關懷。

工研院服務系統科技中心執行長鄭仁傑表示，零接觸式防疫科技平台導入工研院「非接觸影像心律偵測」與「物聯網智慧閘道器」(IoT Gateway) 兩項技術，可將醫療人員的感染風險降到最低。待新冠疫情退去，也可應用於遠距醫療與智慧長照。

陳瑞杰院長指出，「數位轉型」即是「數位創新」，疫情下，醫療系統趨向去中心化、遠距醫療與遠距照護等虛擬模式，並擴及整體醫療生態圈，以達成病人自主、病人賦權等，都是數位醫療的趨勢。

iWellChain & iTPASS App



人員進出管理。

北醫附醫鎖定病人資訊整合服務，推出 iTPASS App，整合智鏈護照 (iWellChain) 與轉診服務等特色，打破傳統實體健保卡及紙本申請單就醫服務模式，民眾只需下載 APP，即可享有就醫提醒、看診導覽、無紙化檢驗、就醫轉診等服務；經由區塊鏈技術提供高效率與注重安全隱私的網路環境，讓個人的健康醫療數據能夠自我管理與自主授權。

未來若醫院重啟出入管制，民眾可透過 iTPASS App 線上預約機制，於進出醫院時，出示個人 QR code，再經由零接觸智慧防疫自助機檢核生理數據後，即可取得 1 日快速通關證明，方便

遠距醫療

陳瑞杰院長表示，遠距醫療已經從「Nice-To-Have」轉變為「Must-To-Have」，北醫附醫於今年3月完成首例通訊診療案例，透過醫師線上診療，讓居家檢疫/隔離的民眾得到完善的醫療照護。北醫附醫深耕遠距醫療多年，目前推動包含居家健康檢測、偏鄉遠距醫療的服務，希望未來達到醫療零距離的目標。



IWT 運動強度指引偵測技術

鄭仁傑執行長表示，臺灣5年後就會邁入超高齡社會，從根本解決問題，如何帶領銀髮族從「復」能走向「賦」能，工研院研發「IWT 運動強度指引偵測技術」，透過好玩的互動方式，在遊戲中提供四級運動強度(微輕/輕度/中度/重度)之辨識評估，引發長者的好奇心並增添運動樂趣，藉以維持並提升活動力。期許未來集結各界的智慧整合創新，使臺灣搶先找到智慧長照的 total solution，達到在地老化，健康慢老的目標。



醫錄機 Albert

此次展覽同時展出北醫附醫婦科 Smart Surgery 團隊創新開發的醫療影像技術，首創手術錄影設備「醫錄機 Albert」，透過特殊裝置全程記錄手術過程，並利用 AI 技術，術中協助標註各器官部位，輔助手術進行。「手術影像教育平台」可將手術影像應用於術式模擬訓練，有效提升醫療教育效率，培育優秀醫療人才。