

智慧科技管理 病人用藥更安全

經濟部工業局智慧顯示產業跨域合作聯盟 (SDIA) 今(20)日於臺北榮總舉辦智慧醫療解決方案成果展，整合我國智慧顯示應用系統與技術，展現創新顯示科技與智慧醫療場域結合全新樣貌，建立我國智慧醫療場域典範，期能增加顯示科技在智慧醫療產業應用的能見度，達到快速拓展國際市場的目標。

經濟部工業局組長陳國軒表示，臺灣醫療品質聞名全球，而顯示器產業是台灣僅次半導體的第二大科技產業，期能透過強強聯手，結合我國顯示科技與醫療領域的優勢，持續提升我國醫療品質，拓展國際市場；SDIA 吳志毅會長表示，SDIA 一直以來致力於結合產官學研各界能量，鏈結面板、零組件、軟體、系統整合與服務應用之跨產業資源，發展具競爭力的智慧顯示解決方案，導入醫療場域實證，而本次臺北榮總與元太科技的合作，即是結合場域需求與智慧醫療解決方案的最佳跨域合作案例。

臺北榮總侯明志副院長說明，臺北榮總設有 3127 張病床，每日門診病人近一萬人，每日藥品調劑量高達 36500 筆，需管理將近 5000 種品項藥品。本次與 SDIA 合作，將顯示科技導入藥學部，運用於藥品倉儲管理、智慧調劑系統及智慧藥車等管理流程：以電子紙智慧顯示系統取代傳統人工編輯藥品標籤(圖 1, 2)，智慧調劑台加入亮燈導引、語音提示、彩色電子標示藥名及警示圖示(圖 3)，避免調劑錯誤，減輕藥師工作負荷，大幅提升管理效能。設置智慧藥車(圖 4)，管理住院病人藥品，可及時獲取最新病人使用藥品資訊，取代人工重覆黏貼標籤紙張，節省紙張成本並縮短作業時間，大幅提升管理效能及取藥正確性，讓藥師能專注於藥事品質，提供最安全的用藥服務。

臺北榮總智慧醫療委員會執行長李偉強副院長強調，臺北榮總積極研發各項創新技術，以優質醫療守護民眾健康，透過與 ICT 產業的合作，讓醫療與科技強強結合，協助診斷、精進流程、提升效率，也減少同仁工作負擔。感謝 SDIA 能帶領國內外先進技術及方案整合廠商，進入智慧醫療場域，解決痛點，電子紙的特性更是實踐 ESG 以及推動淨零碳排的一大助力，也展現臺北榮總促進永續發展的決心。

SDIA 智慧醫療小組召集單位，元太科技財務長陳樂群表示，近期推出彩色電子紙滿足各類場域需求。電子紙經由多重顏色快速識別，可簡化作業流程，並藉由電池供電的低功耗特性，能輕易快速導入於各個場域，應用於藥品管理上更是不可或缺的重要元素。電子紙標籤可透過無線傳輸持續更新顯示資訊，應用在智

慧醫療場域中，可減少藥品管理手動更新資訊的時間，降低文書工作負荷，協助藥品調劑以及管理效率提升，促使專業藥師可更專注於藥品說明以及用藥宣導，並全面創造更好的醫療環境，導入具超低耗電特性的低碳電子紙智慧醫療解決方案，更能持續促進智慧醫療場域的永續發展。

智慧藥品管理方案說明：

帝商科技-導入藥庫管理系統

由原本倉儲管理系統加入電子標籤來取代傳統紙張標籤，強化顏色識別效果以及即時呈現藥品資訊，可確保藥品品質與效期管理，並可顯示即時存量，清楚掌握所有藥品庫存狀態，此次更採用低溫冷藏電子紙標籤，即便位於冷藏冰箱，可以透過無線即時更新庫存、藥品資訊，快速識別藥品，提供藥品管理正確性。

台灣新創生醫-打造智能調劑台

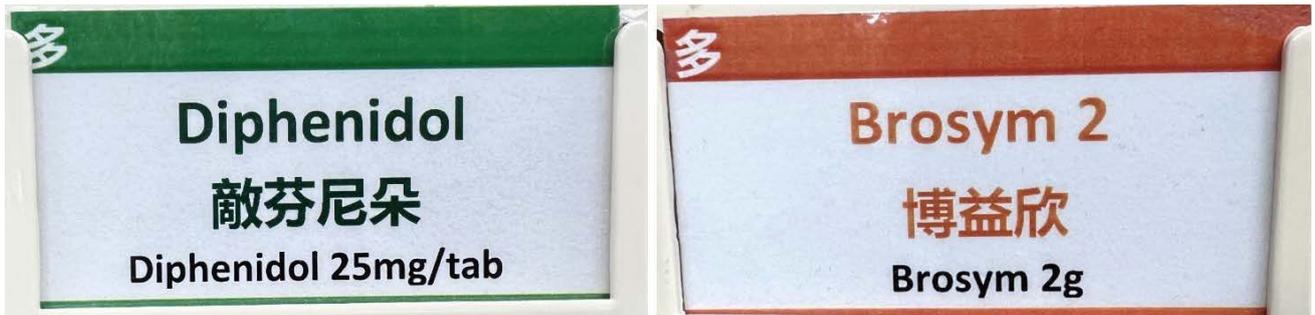
也是首次採用彩色電子紙顯示技術於高危、高價、管制藥、易混淆藥品的藥名標示系統，藉由多色彩的鮮明顏色管理，搭配既有 LED 亮燈導引系統，提供藥師於調配藥品時的再次確認，彩色電子紙內嵌於抽屜面板，並搭配兩側 LED 燈做為輔助，以及當取藥錯誤或有藥品遺漏未取時，自動語音提示，達到精準取藥之目的。

瑞典商普爾斯信息科技(Pricer)-導入最新四色電子紙貨架標籤

採用 E Ink Spectra 3100 最新顯示技術以及獨家遠紅外光傳輸技術，達成高速傳輸且低功耗等特性，成功取代現行藥盒標籤紙張，並且能使用更多顏色的電子標籤來協助區分藥品警示性，而不增加電量消耗。

諸多研究指出應用智慧科技能大幅提升醫療品質，尤其在後疫情時代更凸顯善用科技的重要性，而臺灣科技產業供應鏈具備豐沛研發能量，與前瞻技術實力，如能結合智慧醫療場域，進一步創造我國智慧醫療產業之示範場域，藉由臺北榮民總醫院的國際知名度，可將臺灣「智慧化」及「自動化」的智慧醫療及解決方案推廣到海外市場，拓展新商機。

※影片連結 <https://www.youtube.com/watch?v=w7fU5Dzppf4>



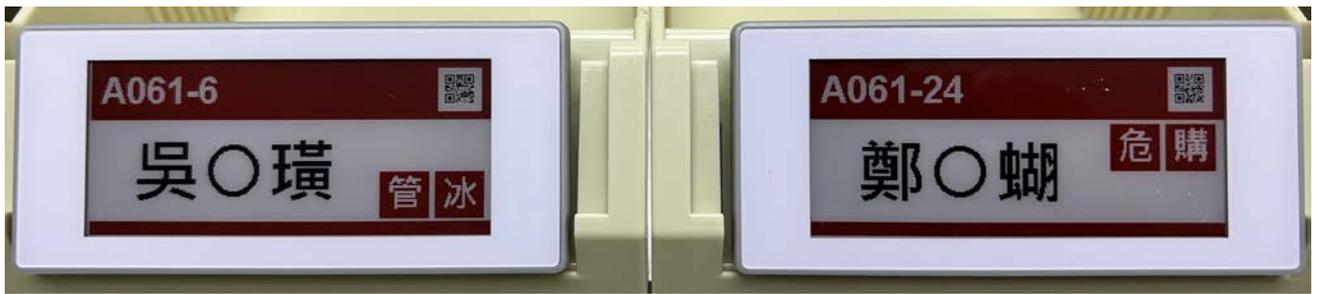
(圖 1) 傳統人工編輯藥品標籤，製作耗時且無法即時更新資訊



(圖 2) 電子紙藥品標籤，可藉由資訊系統介接，即時顯示最新資訊，以顏色對比達到警示效果，確保藥師調劑正確性。



(圖 3) 智慧調劑台可供藥師刷取藥袋條碼後亮燈導引至藥品正確位置，提升調劑正確性。



(圖 4) 智慧藥車導入電子紙病床標籤，可節省人工重覆黏貼標籤紙張，亦可針對特殊藥品（如管制藥、冷藏藥品）提醒醫療人員，確保藥品儲管正確性。



侯明志副院長(右)致贈感謝獎座, 由經濟部工業局陳國軒組長代表接受



李偉強副院長(右)致贈 SIDA 吳志毅會長感謝獎座



強強聯手，結合顯示科技與醫療領域優勢，持續提升我國醫療品質



藥學部張豫立主任(中)介紹顯示科技導入藥品管理