

臨床檢驗科

創新一站式門診檢驗雲端管理系統

臨床檢驗科 研究發展組長 曾志偉 醫事檢驗師



圖1 系統架構與特色

為達成持續品質精進目標，於108年7月完成「創新一站式門診檢驗雲端管理系統」之建置，全面引進目前最新智能科技，包括自動報到系統、自動備管系統、自動卸載檢體傳輸系統、自動檢體簽收分類系統。

病友可使用健保卡、檢驗單或身分證進行抽血與其他檢驗報到，利用智能化系統執行病友身份辨識並自動給號，並根據病友身份自動決定優先順序與分派至適當的櫃檯，優先順序邏輯為高齡抽血、輪椅抽血與綠色通道、一般抽血，以達到最佳化的抽血服務流程，提升抽血服務效能。搭配自動卸載檢體傳輸系統，減少人力需求，再結合自動檢體簽收分類系統，消除無價值步驟，使檢驗前流程達一站式服務，更能有效銜接未來實驗室建置全自動軌道檢驗系統，加速提升檢驗報告時效。

門診檢驗室空間配合重新設計，規劃自動報到區、輪椅抽血區、一般抽血區、特殊抽血室及採檢專用廁所，讓抽血環境更舒適與友善，不僅能提升病友滿意度，亦能創造更人性化的醫檢師工作環境。

系統建置後具有下列有形與無形效益

1.有形效益：縮短抽血等待時間與檢驗報告時間，提升流程效益，減少門診檢驗室人滿為患現象；改善醫檢師備管抽血流程。

2.無形效益：病友可快速完成採檢流程，返回工作崗位。

3.創新性：全國首創抽血、運送、簽收一站式無間斷連續性流程；即時預計抽血時間演算法可為其他醫院學習榜樣，具推廣價值。

4.成本效益：無檢驗單亦可執行抽血，減少紙張成本；自動化取代人力執行檢體運送與分類，減少勤務人力成本。

5.減少浪費、降低資源耗用：自動卸載檢體運送、自動簽收均可減少時間浪費與人力需求，自動檢體簽收縮短流程周轉時間(TAT)、並提升發報告時效。

未來本部將建置中央實驗室全自動軌道檢驗系統(Total Laboratory Automation, TLA)，整合全院檢驗項目於同一平台執行，達到更全面性的精實檢驗流程，降低整體檢驗成本，活化醫檢人力資源，充分應用資訊科技技術，縮短病人等候時間，實踐以病人為中心的思維。



圖2 108年7月29日林院長主持啟用揭幕儀式