

桃園長庚「全自動智能檢驗室」啟用

◎林口長庚檢驗醫學部醫檢主任 張璧月



學歷 長庚大學生物醫學所博士
專長 分子診斷、新試劑開發

抽 血檢驗是診療病人最重要的指標數據之一，必須安全、快速與正確。為了追求更卓越的檢驗服務品質，桃園長庚結合智能，設立一座全新的「全自動智能檢驗室」，總面積高達285坪，並於2019年11月21日正式啟用。希望這座具國際最高水準的全自動智能檢驗室，為桃竹苗之就醫民眾，提供溫馨寬敞與高效能之檢驗服務。

桃園長庚「全自動智能檢驗室」，在前段的抽血作業，引進2台自動報到機，及4座雙出口之自動備管系統。當病人報到後，系統會依該位抽血病人的特性作分流，並禮遇85歲以上長者及行動不便者優先抽血；也可以根據



▲快速簡便的自動報到櫃台

過往累積之病人特性註記，針對有暈針紀錄，或對特殊抗凝劑採血管敏感之病人，系統主動提示抽血技術師，再給予客製化抽血服務。採檢後之試管，亦會導入隱藏於抽血桌下方之輸送帶，即時於2分鐘內，傳送至後方之檢驗室，再作後續分類上機，讓檢驗零時差。

在後段中央檢驗室部分，首先引進「雙層雙向四軌設計的高效能自動軌道系統」，輔以強大之資訊系統，並客製化串連檢體前處理器、生化免疫分析儀及檢體儲存冰箱，達到每小時可處理800支檢體的檢驗效能。

這套系統之設計有4大特色：

一、每支檢體皆以個別的電子條碼標示，就像裝了全球定位系統可全程監控檢體位置及分析進度，提升檢驗可追溯性。



▲隱密舒適的抽血區

二、配備具 1,000 支容量之檢體暫存區，設計了可讓檢體靜置 30 分鐘等待完全凝血、再離心拔蓋的功能，避免檢體凝血不全阻塞吸檢探針的異常。

三、引進雙層雙向四軌之軌道設計，導入檢體交流道概念，再輔以充足的

緩衝區設計及系統即時之檢驗儀流量分析，可讓急作檢體流程最佳化，大大提升檢驗報告時效。

四、引進台灣製造、可容納 16,000 支之冰箱模組，具雙壓縮機設計，可同時除霜及恆溫以確保檢體品質，還能定時自動丟棄已保存 7 天以上之操作過檢體。

這套系統還具備全自動異常檢體再檢，及自動品質管控的功能，可避免過往檢驗室需花費多重人力作業造成的檢驗延遲與人力耗損，達到最少人力介入、最大檢驗效能的新境界。

醫療的每個環節都非常重要，桃園長庚「全自動智能檢驗室」啟用後，不但能夠專注於檢驗流程中每項環節，為採檢安全、運送安全、檢驗安全、資訊傳送安全嚴格把關，提供病人更優質的檢驗服務，更樹立了台灣醫學檢驗室的新高標準。📍



▲桃園長庚「全自動智能檢驗室」啟用，樹立台灣醫學檢驗室的新高標準