

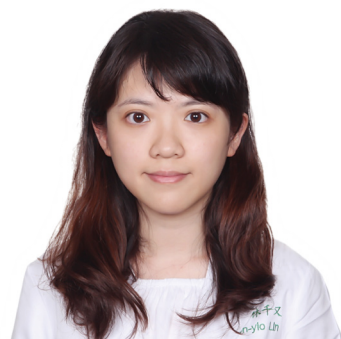
長庚醫院皮膚病理數位化全玻片影像系統正式成立

◎林口長庚皮膚科主治醫師 林千又

長庚醫院近年積極發展數位醫療，目前在病理診斷也有新突破。在耗時 6 年，克服種種難題後，率先完成國內皮膚病理數位化全玻片影像系統的建置，除了滿足遠距病理診斷外，還可提供醫師自我學習及教學用途。

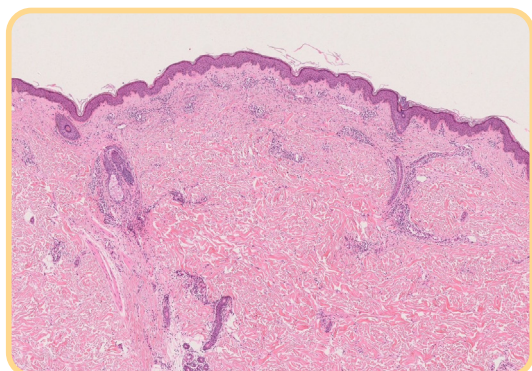
臨床上，醫師取樣或切除的病人組織，會做成病理玻片，由病理醫師用顯微鏡仔細觀察，憑藉其專業訓練及知識做出病理診斷，包括良惡性腫瘤判別、器官的發炎成因與嚴重度等。但傳統玻片有保存及染色褪色等問題，經由玻片掃描儀轉換成的數位化全玻片影像，不僅解決了儲存空間問題，減少實體玻片損毀及遺失，更將染色狀況保存於最佳狀況。

為了將數位化全玻片影像應用於教學，林口長庚榮譽副院長暨顧問醫師郭承統教授，結合長

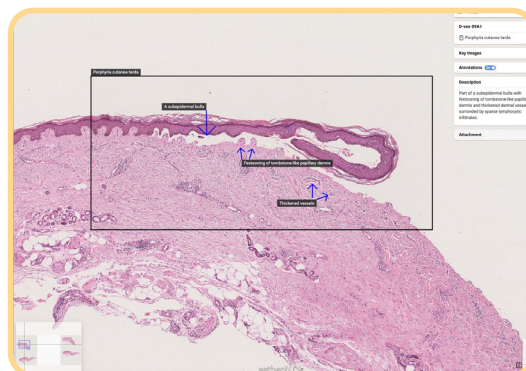


專長 藥物過敏、免疫性皮膚病

庚醫療人工智能核心實驗室與皮膚科團隊，全力發展皮膚病理數位化全玻片影像系統的問世。以郭教授收集了近 20 年的皮膚組織病理切片來建立此皮膚病理數位化全玻片影像系統，包含了 7 大疾病種類，每個案例的數位化全玻片影像，皆有觀察組織形態的標準染色方法 (H&E)，針對不同細胞生化特性的特殊染色，如：組織化學染色、免疫組織染色、EB 病毒小 RNA 片段原位雜合技術等，以及郭教授標註的病理特徵、病理描述及診斷。可幫助診



- ▲ 皮膚病理數位化全玻片影像。傳統玻片經由玻片掃描儀轉換成的數位化全玻片影像，在臨床的應用包括疾病診斷、遠距照會、會議討論、以及建立 AI 模組



- ▲ 皮膚病理數位化全玻片影像系統內之數位病理影像，皆有郭教授標註的病理特徵、亦可看到病理診斷及描述顯示於右上角功能區

斷的免疫螢光染色影像、個案的臨床表現及皮膚鏡變化等，也被一併匯入系統中，以達到良好的臨床病理整合。

長庚醫療人工智能核心實驗室主任郭昶甫醫師表示，所有的

實體玻片都經過玻片掃描儀形成全玻片影像，存於長庚醫療人工智能核心實驗室。

林口長庚溫明賢教授表示，長庚皮膚病理數位化全玻片影像系統為林口長庚與雲象科技公司



- ▲ 郭承統教授收集了近 20 年的皮膚組織病理切片，建立皮膚病理數位化全玻片影像系統

攜手開發的成果，有多項重要特徵，包括：(1) 完整的病理特徵註記，以幫助醫師自我學習；(2) 輔以臨床病灶影像，以強化臨床病理整合；(3) 完整搭配其他特殊染色，以強化診斷；(4) 當醫師需要查找特定疾病的病理特徵時，此系統可作為高可近性之快速參考工具。

雲象科技公司創辦人暨執行長葉肇元醫師表示，此次與林口長庚合作，是對於像郭承統教授這樣大師級的專家累積了數十年的知識及經驗，透過數位科技進

行典藏的最佳示範。從患者的外觀記錄到最終的病理判斷，包含了案例照片、數位病理組織玻片影像、精確的診斷以及詳細的標註說明，都被完整地整合進這套系統。

林口長庚吳俊德副院長表示，希望能將這套皮膚病理數位化全玻片影像系統，推廣至國內及國外皮膚及病理學界，讓醫師能突破時空限制，隨時隨地存取線上教材，大幅提升醫師在皮膚病理學領域學習的效率，有效提升專業能力。✎



▲ 長庚醫院成立皮膚病理數位化全玻片影像系統。左起：雲象科技公司創辦人暨執行長葉肇元醫師、林口長庚吳俊德副院長、林口長庚榮譽副院長暨顧問醫師郭承統教授、林口長庚皮膚科林千又醫師、林口長庚心臟內科溫明賢教授