

多通道酸鹼阻抗咽喉胃酸逆流自動化判讀系統介面開發

學生：盧盈穎

指導教授：傅家啟 教授

賴昕琪

陳彤恩

張雅筑

國立雲林科技大學工業工程管理系

摘要

根據健保統計，患有胃食道逆流（GERD）的患者逐年升高的情況，且嚴重者會出現咽喉胃酸逆流（LPRD），透過胃鏡檢查及做 24 小時咽喉酸鹼值測定，且判定過程需要兩位以上醫師進行多重驗證，其過程相當費時，同時也考驗著醫護人員之臨床經驗。因此利用科學數據來判斷患者是否有出現咽喉胃酸逆流狀況，不僅可以做為輔助醫師判斷的工具，也能提升判斷是否有咽喉胃酸逆流的準確率。

隨著人工智慧的演進，本研究將結合先前實驗室初步開發 AI 辨識功能及自動化偵測(Detect)辨識 (Classify)咽喉胃酸逆流發生時段之子系統，並透過使用者介面中的圖形化介面來進行系統介面之設計，其中系統的流程設計將透過資料流程圖(DFD)、使用者案例圖、循序圖等圖進行系統分析，透過一系列的分析，期望本研究能建置臨床可用之咽喉胃酸逆流咽喉酸鹼阻抗多通道訊號偵測及辨識系統，以提升醫護人員之輔助診療工具。

關鍵字：咽喉胃酸逆流、深度學習、使用者介面設計、系統分析及設計