

附件四、技術說明表



基於 transformer 之心電圖風險預測方法

(以下內容一頁為限，不可揭露關鍵技術內容；填表完成後請刪除此行)

提案人：吳造中 教授

單位：國立臺灣大學醫學院醫教生倫所

簡歷：臺大醫學院內科教授、臺大醫院心臟內科主治醫師、前台灣血脂衛教協會理事長、台灣健康醫學協會理事長、臺灣高血壓學會常務理事、臺灣血脂暨動脈硬化醫學會名譽理事

技術摘要(含成果):

一種基於 transformer 之心電圖風險預測方法，利用創新的臨床格式多尺度切片 (Clinical-Format Multi-Scale Slicing) 方法將輸入資料進行預處理，在細粒度上精準聚焦各導程之關鍵波形，大幅降低輸入資料的維度，使得預測模型的負擔削減至最低。再將預測模型的輸出結果利用創新的跨模型標準化 (Cross-Model Standardization)，以確保不同模型在相同「臨床風險等級」下對應相近的數值範圍。

優勢:

隨著遠距醫療與智慧醫療需求快速增長，醫療機構對可即時且準確判讀 ECG 的 AI 工具有迫切需求。導入 Transformer 架構具高度可擴展性，更能處理長序列數據與跨導程波形變化，應用面更廣泛。

協助健檢、基層診所進行風險預篩：透過此模型可提升心電圖的風險分級能力，作為轉診依據，擴大服務範圍並降低醫療成本。

聯絡方式(請不用填):

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: ordiac@ntu.edu.tw