

附件四、技術說明表



經由機器學習編製自閉症光譜量表-13(AQ-13)可用於自閉症篩檢

提案人：高淑芬 教授

單位：國立臺灣大學醫學院醫學系

簡歷：(可列出相關連結，例如系所、研究室網頁)

https://www.ntuh.gov.tw/PSY/Vcard.action?q_type=-1&q_itemCode=371



市場及需求：

自閉症在台灣的盛行率為 1%，其奇特表徵造成終身功能障礙，極需早期診斷及治療。臨床診斷需要專業及冗長的評估過程，因此發展最精簡的自閉症篩檢量表能協助臨床醫師高效的篩檢兒童及青少年自閉症潛在患者。本發明在保持高準確率的同時大幅降低自閉症光譜量表的題目數量，可以應用至醫療領域協助臨床醫師。未來結合網頁及手機 APP 將可以進一步面向社區影響公衛領域，使家長及老師可以在家庭學校對有疑慮的孩童進行初步自我篩檢。

技術摘要(含成果)：

1. 此發明結合機器學習與臨床資料在維持高準確性的前提下將自閉症光譜量表(50 題)縮減至 13 題。
2. 縮減版本之自閉症光譜量表-13(AQ13)在測試集的準確性(Accuracy)達 82.3%、接收者操作特徵曲線下面積(AUC)達 82.1%

優勢：

機器學習的訓練及測試資料集為台大醫院收案，避免公開資料集時常會遇到之資料品質良莠不齊的問題。個案標註皆是經由台大醫院臨床醫師診斷，確保機器學習臨床領域專家之判斷。

競爭產品：

無

專利現況：

- (1)本技術目前已提出專利申請
- (2)本研究團隊具有數十年臨床研究經驗，特別是著重在兒童青少年注意力不集中過動症及自閉症。

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

本資料僅供國立臺灣大學專利/技術申請使用，嚴禁使用全部或部分內容於其他用途。若有疑問請與我們聯繫，我們將盡力協助您。