

AI 健身教練

意者請洽 

研發團隊

臺灣科技大學 花凱龍

技術類別

遠距復健

技術簡介

此技術提出 AI 健身教練，透過手機端來分析運動時的人體動作是否正確，利用人工智慧技術捕捉關節位置及運動軌跡，健身動作產生偏差時，可視覺化錯誤部位並提醒使用者。

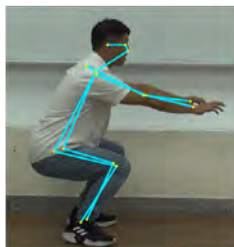
AI 健身教練可針對在家徒手可完成的運動進行分析，例如仰臥起坐、伏地挺身、深蹲、槓式等簡單的動作著重進行分析。整體技術基於 Google 所開發的 Tensorflow Lite 輕量化的骨架偵測模型 (PoseNet) 擷取人體骨架模型，依據健身教練的專業知識制定出量化系統，最終透過模型壓縮的技巧，使模型可部署至 APP 端中，建立一個可攜式的 AI 健身教練，主要突破有三項：1. 本技術可即時捕捉人體骨架關節位置以及運動時移動的軌跡進行動作分析。2. 將模型輕量化使得該技術可部署於 APP 端。3. AI 健身教練可幫助於室內徒手訓練的使用者，透過人體骨架關節位置的行為分析，可有效減少運動中有可能造成的運動傷害。

應用領域

居家照護、智慧健身、骨架辨識、動作辨識、模型壓縮、AIoT



深蹲



使用者完成深蹲動作



使用者微蹲

