

附件四、技術說明表



可評估人體動作與肌肉活化之穿戴式裝置

提案人： 徐瑋勵 教授

單位： 國立臺灣大學 物理治療學系/研究所

簡歷： 徐瑋勵老師之研究領域為脊椎退化性關節手術後之復健訓練與輔具研發，提供復健相關理論基礎與臨床療效之實證。(系所網頁: <https://reurl.cc/8j4kM7>)

市場及需求： 穿戴式裝置在運動與健康照護領域的應用比例逐年成長，過去侷限在實驗室內的人體運動捕捉的測量，也藉由穿戴式裝置的發展走出實驗空間，可以在任意場域進行運動過程的數據測量。但目前市面上的穿戴式裝置，大部分是利用慣性感測器所得數據，進行運動過程中的人體姿態判讀，只能知道量測肢段的位置變化，對於目標肌群是否活化與收縮並無相關資訊。

技術摘要(含成果)： 本案在量測裝置中結合了慣性感測器與壓力感測器，利用慣性感測器進行肢段姿態變化的測量，與壓力感測器偵測肌肉收縮的壓力變化，以進行目標肌群活化程度的量測，藉此提供運動過程中姿態的位置變化，與針對特定肌群是否有正確活化與收縮，提供使用者與其訓練機構進行科學數據訓練。

優勢： 本裝置與現行量測裝置相比，其整合了慣性感測器及壓力感測器，因此除了可以記錄穿戴肢段的動作資訊與姿態變化之外，也能測量目標肌群的肌肉活化狀態，藉此可以偵測目標肌群是否有適當活化，進而避免訓練動作時產生不適當的代償現象。

競爭產品： Myontec MBelt

專利現況：

(1) 此項發明目前並無申請其他專利

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