

## 附件四、技術說明表



### 虛擬實境滑板訓練

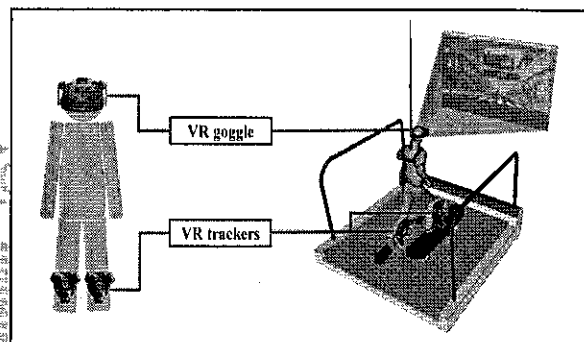
提案人：徐瑋勳教授

單位：國立臺灣大學 理治療學系暨研究所

簡歷：徐瑋勳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。

簡介如下：

[https://www.mc.ntu.edu.tw/ntupt/Vcard.action?q\\_type=1&q\\_itemCode=114](https://www.mc.ntu.edu.tw/ntupt/Vcard.action?q_type=1&q_itemCode=114)



#### 市場及需求：

平衡障礙患者其平衡能力會嚴重影響生活品質，平衡能力與神經可塑性需要特定專一的訓練，然而目前很少有產品使用虛擬實境結合運動訓練，尤其是平衡訓練。然而，此項發明以臨床診斷與評估為基礎，結合虛擬實境與滑板訓練，滑板訓練相較其他方式可以更加訓練到全身肌肉，並搭配虛擬實境使患者能更加深入其境，以提升復健治療效果。

#### 技術摘要(含成果)：

此項發明是專為平衡障礙患者所設計的虛擬實境滑板訓練。滑板訓練可模擬步態站立與滑行之動作，促進行走時的平衡能力。患者穿戴的慣性測量模組會擷取患者的動作，並分析滑行訓練與進步程度。另一組慣性測量模組連接滑板，控制滑板在虛擬環境中的左右方向。同時虛擬系統裡的障礙物可增加平衡訓練難度並激勵患者產生動力與臨場感。此外系統裡的評分表會依照患者在訓練中及訓練後的表現給予評分，測試患者的平衡能力是否改善，進而提高其生活品質。

#### 優勢：

此發明針對平衡障礙者所設計，運用滑板的單腳訓練，配合虛擬的環境，進而改善患者的平衡能力。跟目前的平衡輔助器具相比，有更高的附加價值。價格也比市面上的輔助器材與復健器材較為便宜且便利性較高。

#### 競爭產品：

Nintendo Switch (Nintendo, Redmond, WA, USA) 提供年輕族群的非特殊平衡訓練之虛擬實境產品

#### 專利現況：

本發明尚無申請其他專利

#### 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