

附件四、技術說明表(一頁為限)



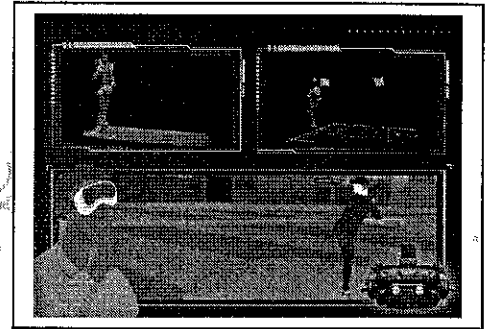
棒球投手疲乏偵測與回饋之虛擬實境系統

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://www.mc.ntu.edu.tw/ntupt/Vcard.action?q_ty pe=-1&q_itemCode=114)



市場及需求:

由於運動過程中對生理及心理上所帶來的反覆能量消耗，運動後的疲勞會影響其身體功能，而其身體功能之改變將反映在其姿勢控制的能力上。若能深入瞭解棒球選手肌肉疲勞的機制與其表現之影響，並探討肌肉疲勞與動作控制和後續傷害之相關，將有助於棒球選手與教練掌握運動員最佳狀態，提升訓練效率，並締造最佳成績。然而目前並無市售相關器材可以作為偵測球員動作是否疲乏之裝置，教練只能以球速及球準確度去判斷球員是否疲勞。因此本發明若能商品化，將成為棒球領域上之重要裝置，使教練能在球員快要發生疲乏的狀況下，妥適地更換球員。

技術摘要(含成果):

將現有動作分析所收集之投球資料匯入虛擬實境中，並把疲乏前後差異值顯示出來，例如：關節角度、關節位置、跨步距離、重心位置。本發明能夠在虛擬空間呈現球員疲勞的數值及動作並和球員本身之正常狀態之數值動作進行比較，並將物理治療專業知識融入其中，給予球員運動傷害相關之評語及診斷以達到預防運動傷害之目的。

優勢：相較於現今以球速及準確度判斷球員疲乏之方式，本發明具高附加價值。能使球員及教練更深入了解疲乏之機制以及訓練方式，將有助於掌握運動員最佳狀態，提升訓練效率，並締造最佳成績。

競爭產品:

Basepara VR 棒球體感訓練數據系統

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

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。