

經濟部 108 年度
次世代環境智能系統技術研發與應用推動計畫(2/4)
合作研究計畫

虛擬隨身運動教練服務之智慧監督與指導
建議書徵求文件

財團法人資訊工業策進會

中華民國 108 年 3 月 18 日

108年度合作研究計畫建議書徵求文件

一、 簡介

本計畫從運動中易受忽略、且較難達成的即時性動作偵測與評量做切入，結合國內廠商既有之運動製造、運動服務經驗與數據感測分析，期望可以開發出不受場域與時空限制的虛實互動團練、競賽、健身以及教練等級的運動訓練智慧評量與指導，建立智慧健身房，並提供虛擬隨身運動教練服務。

二、 計畫目標

本計畫目標為收集與分析智慧化健身器材產業需求，並歸納特定運動智慧化健身系統所應具備之功能與使用情境。針對該特定運動，結合專業運動處方籤與資策會之動作辨識技術，開發出智慧健身系統雛形。透過此雛形系統推廣至健身器材公司，進一步推動智慧健身器材產業的發展。

三、 計畫範圍

虛擬隨身運動教練服務，包含多感測器生物力學感測技術、運動評量技術以及智慧運動與監督等3個主要技術。本計畫為虛擬隨身運動教練服務之智慧監督與指導，其計畫範圍包含（但不限於）下列項目：

- 收集與分析國內外虛擬隨身運動教練服務之智慧監督與指導案例
- 制定虛擬隨身運動教練服務智慧監督與指導所應具備之功能
- 虛擬隨身運動教練服務智慧監督與指導使用情境研究
- 建立特定健身器材虛擬隨身運動教練服務之智慧監督與指導服務藍圖
- 應用特定健身器材完成智慧監督與指導服務之使用者體驗量化評估

四、 預期成果(明確說明合作研究成果之產出)

- 虛擬隨身運動教練服務之智慧監督與指導國內外案例研究報告（期中報告）
- 虛擬隨身運動教練服務智慧監督與指導總結報告（期末報告）
- 至少完成5項虛擬隨身運動教練服務智慧監督與指導之使用情境
- 以智慧健身房為例，完成虛擬隨身運動教練服務智慧監督與指導之服務藍圖
- 應用特定健身器材完成智慧監督與指導服務之實驗設計與使用者體驗評估報告

※前述成果如有專利構想或專利申請產出時，需注意專利申請之新穎性(novelty)。因凡經公開發表之研發成果，如擬申請專利，須於公開發表後6個月內完成，前述成果如是以論文方式公開發表，將無法取得大陸與歐盟等國之專利。(※文字請保留，此括號文字請於正式版時刪除)

五、 執行方式(包括計畫時程、計畫分工方式)

由本會提供細部規格、參考資料與開發環境設定，執行單位自行研究設計技術內容與實作。執行單位必須自行驗證其成果符合本委託計畫之需求。計畫執行期間執行單位必須每月需召開至少一次會議，以瞭解執行進度與狀況。

六、 計畫期程及預估計畫總經費

計畫執行區間：108年04月01日至108年09月30日

總經費：600,000元

108/05 - 完成智慧監督與指導國內外案例趨勢之研究

108/06 - 完成期中報告

108/07 - 完成智慧監督與指導之使用情境與服務藍圖

108/08 - 完成智慧監督與指導服務之實驗設計與使用者體驗評估

108/09 - 完成期末報告

七、 驗收標準(含教育訓練)

- 智慧監督與指導之期中報告(含相關趨勢、案例業者、服務與商業模式匯整)
- 智慧監督與指導之期末報告(含使用情境、服務藍圖與使用者體驗評估報告)
- 完成5項智慧監督與指導之使用情境，各項情境需提供一份說明簡報
- 完成1份智慧監督與指導服務之實驗設計計畫書
- 完成1份智慧監督與指導服務之使用者體驗評估報告

八、 技術能力需求(請詳述所需要之技術能力或專長)

具服務體驗工程研究經驗，以及虛擬與擴增實境系統研發成果，熟悉使用者體驗實驗設計方法，能完成創新應用情境設計與使用者體驗分析，並推廣虛擬隨身運動教練智慧監督與指導之服務。

附件1：契約書格式

1-1：計畫書格式

1-2：經費動支報表

1-3：成果報告撰寫須知

1-4：報告格式

1-5：論文格式

1-6：保密聲明書

1-7：委託匯款同意書