



採購規範書

案號：A652000940

品名：身體動作辨識分散式運算可行性評估

目 錄

1. 目的/用途說明
2. 規格/功能需求
3. 重要規格、功能檢測/驗收標準：
4. 交貨期
5. 教育訓練
6. 廠商交付文件
7. 付款方式

1. 目的/用途說明：

建立多視角、多裝置協同運算之動作感測與數據分析架構。透過整合三維深度影像資訊與二維關節節點追蹤資訊，評估以分散式行動運算裝置進行即時身體動作辨識之技術可行性，作為後續復健訓練成效追蹤與動作分析應用開發之基礎。

2. 周邊支援裝置規格需求：

A. 文件類：

- 「身體動作辨識分散式運算裝置組成與規格評估」文件，內容至少應包含：
 - 3D深度影像擷取模組、2D關節節點偵測模組、運算與通訊整合單元之整體組成與架構評估說明。
 - 整體方案應具備或支援下列功能：三維深度影像擷取能力；二維人體關節節點偵測能力，影像擷取或處理能力至少達30 FPS以上(含)；支援Wi-Fi無線通訊、藍牙（Bluetooth）通訊、USB連接介面。
 - 支援裝置與身體動作辨識應用之整合建議。

B. 支援裝置類：

- 身體動作辨識分散式運算裝置模組，規格至少應包含：
 - 3D深度影像擷取模組(共1台)。可供三維空間深度影像擷取及動作偵測使用，須配備主動式深度感測模組（LiDAR Scanner或同等ToF深度感測技術），深度感測有效距離達5公尺以上(含)，可用於人體全身三維空間定位，支援CSV/JSON/點雲格式匯出。
 - 2D關節節點偵測模組(上肢偵測與下肢偵測各1台)。可供人體上肢及下肢二維關節節點(Keypoint)追蹤使用，支援高解析度攝影模組，攝影擷取幀率至少達30 FPS，支援二維動作路徑資料蒐集，取樣頻率至少達30 Hz，支援CSV/JSON格式匯出。
 - 運算與通訊界面運算單元。可支援至少30 FPS之相關動作影像運算或資料分析處理需求，運算模組基於Arm Cortex-A系列多核心架構，具備獨立NPU運算單元，記憶體容量16GB以上(含，3D模組)/8GB以上(含，2D模組)。支援Wi-Fi 6 (802.11ax)、藍牙（Bluetooth/BLE 5.2以上）及USB傳輸介面。

3. 重要規格、功能檢測/驗收標準：

項次	重要規格/功能內容	驗收標準
1	A. 文件類： ➤ 身體動作辨識分散式運算裝置組成與規格評估文件(如需求所示) B. 支援裝置類： ➤ 身體動作辨識分散式運算裝置模組 ■ 3D深度影像擷取模組一台	• 提供身體動作辨識分散式運算裝置組成與規格評估文件一份



	■ 2D關節節點偵測模組二台 ■ 運算與通訊界面運算單元 (可支援至少 30 FPS 之相關動作影像 運算或資料分析處理需求。支援 Wi-Fi 、藍牙 (Bluetooth) 及 USB 傳輸介面)	
--	---	--

4.交貨期：115年10月31日前

5.教育訓練：☐有 ☒無

6.廠商交付文件：☒有 ☐無

文件種類/格式、交付時間、紙本/電子檔份數同上。

7.付款方式：

2026/10/31前完成查核點1驗收完成：支付100%