

採購規格書

一、採購基本資料

採購品名	機器人使用感測器模組安裝測試
工作內容	依本規格書所列模組進行安裝、配線、介面整合及功能測試驗證
採購性質	研發用模組安裝與整合測試

二、工作範圍及規格

項次	品項	規格 / 型式	數量	工作及驗證要求
1	模組安裝測試驗證	依各項模組進行安裝、配線及整合	1 式	完成安裝、介面確認及基本功能測試
2	八吋電容式觸控螢幕	1280 × 800	1 組	完成安裝及顯示 / 觸控功能確認
3	側邊深度相機	Arducam B0332	1 組	完成安裝、連接及影像 / 深度資料取得確認
4	NVIDIA 邊緣 AI 推論平台	DLAP-411-Orin	1 組	完成安裝、供電及基本運算平台啟動 / 介面確認
5	Picoscan150 Core + 線組	Picoscan150 Core + 線組	1 組	完成安裝、配線及資料介面基本確認
6	3D Lidar	SICK multiScan100	1 組	完成安裝、供電及基本掃描 / 資料取得確認
7	擴音器	XMOS XVF3800	1 組	完成安裝、連接及基本音訊功能確認
8	IMU	IMU 模組	1 組	完成安裝、供電及感測資料取得確認
9	DC48V-DC24V Power Supply	300 W	1 組	完成電源配置、配線及輸出功能確認
10	DC48V-DC12V Power Supply	100 W	1 組	完成電源配置、配線及輸出功能確認

三、交付成果

- 完成上述感測、運算、顯示、音訊及電源模組之機器人系統安裝與整合。
- 完成各模組之供電、配線及必要介面連接，確認模組可正常啟動及取得基本資料。
- 完成感測器與邊緣 AI 推論平台之基本連接驗證，提供後續機器人系統研發使用。
- 完成安裝測試結果紀錄，作為後續系統整合與功能開發之驗證依據。

四、驗收方式

- 品項及數量確認：依本規格書逐項確認模組及數量。
- 安裝確認：各模組完成機器人系統之指定位置安裝、固定及配線。
- 供電確認：DC48V-DC24V 300W 及 DC48V-DC12V 100W 電源模組完成安裝，相關設備可正常供電。
- 功能確認：觸控螢幕、深度相機、3D Lidar、IMU、擴音器及 Picoscan150 Core 等完成基本功能或資料取得測試。
- 運算平台確認：NVIDIA DLAP-411-Orin 可正常啟動並與相關模組進行基本介面連接。
- 測試紀錄：供應商應提供安裝測試結果或驗證紀錄，供採購單位驗收。

五、品質與其他要求

- 各項模組應依原規格書所列型式 / 規格辦理；如有等同或優於原規格之替代品，應於採購或安裝前取得採購單位同意。
- 安裝及配線不得影響機器人既有系統之安全性及後續維護、拆裝與研發整合。
- 供應商應於交付前完成整體安裝及基本功能檢查。
- 保固 12 個月