

編號	設備名稱	設備規格	數量
1	雷射干涉儀和旋轉中心量測儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單頻穩頻雷射(He-Ne 二級雷射)</li> <li>2. 雷射頻率精度<math>\pm 0.05</math> ppm; 輸出功率<math>&lt; 1</math> mw</li> <li>3. 線性量測精度<math>\pm 0.5</math> ppm; 線性解析度 1nm;</li> <li>4. 最高移動速度 4.0 m/s; 動態擷取速率 10 Hz - 50 kHz</li> <li>5. 指定精度範圍 <math>0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>6. 電源 90 VAC - 264 VAC 自動感測(萬用電源設計)轉 24VDC</li> <li>7. MP400 高精度機上量測測頭組 + AxiSet 旋轉中心補償套(含無線電接收器、RMP400 測頭、保護管、控制器專用工件量測軟體、測針、測頭專用刀把、19mm 校正球、AxiSet 旋轉中心補償軟)</li> </ol>	1
2	雷射雕刻機	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 25W混合式雷射雕刻</li> <li>2. 全範圍自動對焦(ZT)、3D 形狀(3D)、XY 對位(XYT)、內建條碼讀取(2DR)功能</li> </ol>	1
3	影像尺寸量測儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>360^{\circ}</math>多面量測; 可在量測處自動對焦</li> <li>2. 全自動量測功能; 可自動記錄並儲存,</li> <li>3. 影像量測: 視野 200mmx200mm</li> <li>4. 重複精度:<math>\pm 1 \mu\text{m}</math></li> <li>5. 量測精度 <math>\pm 2\sigma</math>: <math>\pm 3.9 \mu\text{m}</math></li> <li>6. 光探測器量測: 可量測範圍 (XY) - 90 mm <math>\times</math> 90 mm</li> <li>7. 最大量測深度- 30 mm</li> <li>8. 光探測器直徑- <math>\phi 3</math> mm</li> </ol>	1
4	機械手臂平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭載協作手臂 Robot TM12M DC HW 3.2 系列</li> <li>2. 協作手臂運動配平 75KG 以上</li> <li>3. 協作手臂控制箱固定件 3 件以上</li> <li>4. 協作手臂控制箱線材組 USB3.2<math>\times</math>2、HDMI</li> <li>5. 基座整合開發工業電腦 Intel i5, 32G DDR4, 256G SSD, 4xLAN, 4xUSB3.2, DC12-60V, 外接線材 2x2xUSB2.0, 2xRS485, 2xWiFi 天線, DC 電源線, 正版 Win10 作業系統</li> <li>6. 基座整合開發影像感測器 Intel RealSense D435i, 為 AMR 之遠端監視工具並提供 Autorun 深度影像供隨時連線監看</li> <li>7. 基座提供環場 Side Bumper 共 4 組並同源, 短壓暫停 10 秒功能與長壓強迫暫停功能, 以降低 TM12M 協作手臂運作過程的各項撞擊風險</li> <li>8. 協作手臂需分別支援網通裝置 Modbus 協定或 Client Mode 通訊協定以及控制程式及 Sample Code, 派遣軟體可以讓用戶可透過場域網路遠端對其監控</li> <li>9. 協作手臂基座高度離地至少為 700mm</li> </ol>	1
5	協作型機械手臂	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大容許負載: 20kg</li> <li>2. 可達範圍: 1415mm(含以上)</li> <li>3. 重複精度: 0.04mm(含以下)</li> <li>4. 自由度: 6 軸</li> <li>5. 機械手臂本體重量: 45kg(含以下)</li> <li>6. 最高速度: 1000mm/s(含以上)</li> </ol>	1

6	感測系統教學套件(IPAS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4 插槽 USB 3.0 iDAQ 機箱，型號：iDAQ-934</li> <li>2. IEPE 加速規訊號擷取，型號：iDAQ-801</li> <li>3. 類比輸入模組，Analog Input：8 differential，型號：iDAQ-817</li> <li>4. 類比輸出模組，Output range：0~5 V, 0~10 V, <math>\pm 5</math> V, <math>\pm 10</math> V, 0~20mA, 4~20 mA，型號：iDAQ-821</li> <li>5. 溫度傳感器 PT-100，可用溫度範圍：-200 至 550°C</li> <li>6. 加速規 (a)Sensitivity(<math>\pm 15\%</math>): 100mV/g (b)Measurement Range： <math>\pm 15g</math> (c)型號：608A11</li> <li>7. 滾珠螺桿式運動平台，行程 300mm</li> <li>8. 伺服馬達，功率：0.1kw，型號：MHMF012L1U2M</li> <li>9. 工業相機 (a) Vision Standard：USB3 Vision (b) Dynamic Range：12bit (c) Resolution：1440x1080 (d)型號：TRMDFK33UX273</li> <li>10. 工業鏡頭 (a)成像圈 2/3” (11mm) (b)焦距 8mm (c)光圈範圍 F1.4-C</li> <li>11. 筆記型電腦(a)處理器：Intel Core i7 (b)記憶體：16 GB DDR4 (c)固態硬碟：512GB x 2 (d)螢幕輸出介面：HDMI</li> <li>12. 程式語言與相關 IDE 環境：C#，LabVIEW</li> </ol>	20
---	----------------	---	----