

三、耗材、物品、圖書及雜項費用：

(一) 凡執行研究計畫所需之耗材、物品、圖書及雜項費用，均可填入本表內。

(二) 說明欄請就該項目之規格、用途等相關資料詳細填寫，以利審查。

(三) 依研究計畫實際需求擇優補助，每一計畫最高以補助新臺幣 20,000 元為限。

金額單位：新臺幣元

項 目 名 稱	說 明	單 位	數 量	單 價	金 額	備 註
無人車底盤(含驅動馬達)	提供巡檢車移動能力，選擇四輪驅動底盤以適應校園環境	台	1	4500	4500	1. 移動底盤與驅動系統：巡檢車需要穩定的移動能力，採用四輪驅動底盤以應對校園內不同路面。 2. 核心控制(微控制器)：使用 Raspberry Pi 或 Jetson Nano 負責感測數據處理與導航演算法運行。 3. 影像辨識模組：用於校園巡檢，包括物件識別、人員偵測、異常情況監測等。 4. 避障感測器(超音波)：確保車輛不會撞到障礙物，提高自主巡檢的安全性。 5. GPS 定位：巡檢車需按照特定路線行駛，GPS 確保其能夠準確導航。 6. 無線通訊模組：可透過 WiFi / LoRa / 4G 回傳巡檢資訊，讓管理員即時掌握校園狀況。 7. 電源系統：
微控制器(Raspberry Pi 或 Jetson Nano)	作為車輛的核心控制單元，負責處理感測數據與導航運算	台	1	4000	4000	
影像辨識模組(Raspberry Pi Camera 或類似)	用於校園監測、物件識別，例如偵測異常物品或人員	顆	1	2500	2500	
超音波感測器	用於避障與環境感知，確保巡檢車能夠安全行駛	顆	2	800	1600	
GPS 模組	提供定位資訊，確保巡檢車能按照預定路線行駛	組	1	2500	2500	
無線通訊模組(WiFi / LoRa / 4G)	允許巡檢車回傳影像與數據，並遠端控制	組	1	2500	2500	

電池與電源模組	為巡檢車提供穩定電力，支援長時間巡邏	組	1	1500	1500	巡檢車需長時間運行，因此配置可充電電池與穩壓模組。
連接線材、電路板、機構零件	用於電子元件的連接、固定與組裝	組	1	900	900	8. 零件與線材：確保所有電子元件能夠穩定運作與連接，避免接觸不良或短路。
合 計					20000	