

探索車

系所／電子工程學系
 指導老師／林奎至
 組員／呂威廷、劉哲良

探索車可以說是小時候每個人的夢想，智慧車除了能源不同於傳統車輛外，更進一步需要考量的，即是安全系統部分；安全系統可說是現階段智慧車發展之另一大重點；畢竟智慧車最終目的，及在於如何能夠運用自動駕駛，有效協助駕駛者不須經由親自搭乘控制，順利達到目的地，因此發展重點第一優先即是安全防護部分，安全防護部分之發展，主要目的在於結合車輛之感測器、車輛之晶片處理器以及影像處理器系統，所以我們結合了感測器使其更加完整。

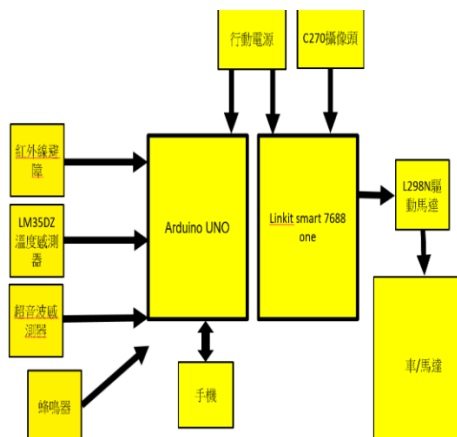


圖 1：探索車之架構圖

此為探索車的方塊圖，雖然 LinkIt 7688DUO 具有 Python 及 Arduino 的功能，但由於驅動版本過舊，我們用上一

代的 LinkIt ONE 來寫 Python，再用 Arduino UNO 來輔助他讓他能執行其他元件的功能。圖 1 是整體的方塊圖用兩塊板子來運作探索車，圖 2 是探索車 Arduino 的部分，來執行元件，圖 3 是探索車的外部結構，利用冰棒棍組合出來的外型，以及在前面安裝攝像頭，可用於監控，圖 4 是手機的監控畫面，以及操控按鈕。

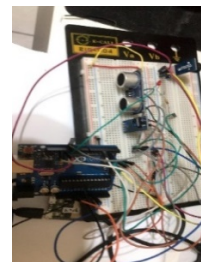


圖 2：裝載在車上的紅外線感測器、溫度感測器、以及超音波感測器



圖 3：探索車的外部與攝像頭

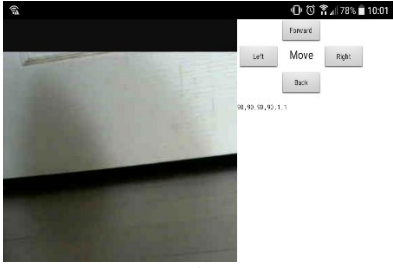


圖 4：手機 APP 監看畫面以及操控按鈕