

# 垃圾終結者

系所／電子工程學系  
 指導老師／陳珍源  
 組員／陳宗祺、陳威霖

打掃算是家務事中最繁瑣的一項了，永遠沒有做完的一天，因此，自動化的掃地幫手可以算是最有效的幫手，方便且快速，期望透過此研究對人們的生活品質能有更進一步的貢獻。

本實驗利用樹梅派進行中央控制，在自走車下方搭配防止車體掉落的紅外線感測器，自走車上方的自製吸塵器搭配由上而下的管線，接至車體下方進行吸塵清掃的工作，為了自行躲避行進間的障礙物，因此在自走車前方搭配超音波感測器，計算距離來進行自動避障，結合以上功能清潔家中每個角落。

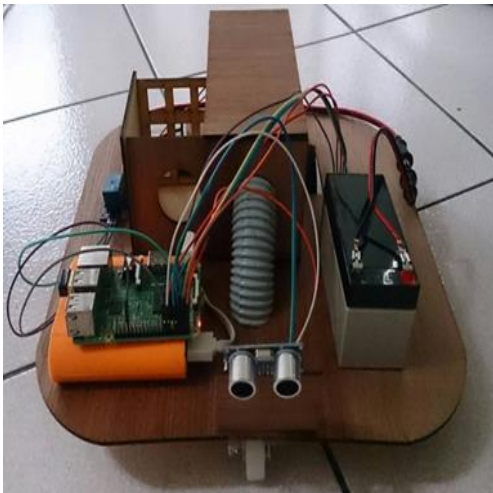


圖 1：實際模型

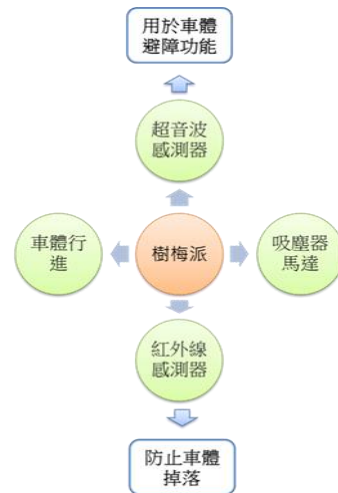


圖 2：原理架構

製造垃圾終結者的目的為取代人力，進行環境的清掃工作給使用者帶來便利性，在接受下達的指令進行工作時，垃圾終結者會根據環境進行路徑評估，例如 Z 字型、直線、螺旋型等等…使打掃過程中能順利終結家中任何角落的垃圾。