

# 手臂搬運車

系所／電子工程學系

指導老師／林憶霞

組員／林哲言、邱繼國、楊竣宇

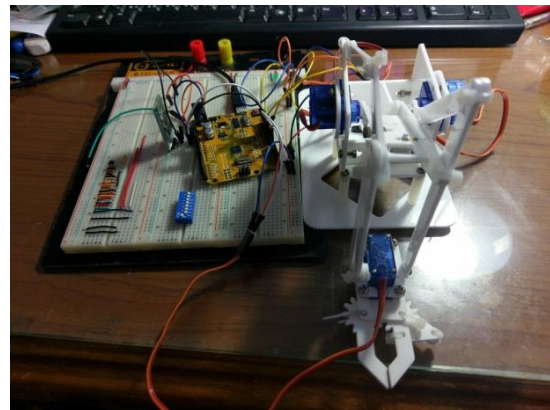
在科技發展快速的二十一世紀當中，人們的生活也因高科技產品而使生活越來越便利。而在近年來可以發覺到智慧產品正在逐漸融入你我身邊，輔助停車技術與 ETC 高速公路電子收費都替我們省下不少時間。有些簡單組裝與危險的工作也逐漸被機器人取代。

機械手臂是具有模仿人類手臂功能並可完成各種作業的自動控制設備，可以由操作者將作業順序輸入後，就能完成反覆無數次的正確運作，也可以避免人工作業上的失誤，而許多工業危險之組裝、噴漆、焊接、高溫鑄鍛等繁重工作，皆能以機器手臂取代人工作業。為了使生活更加便利，本專題研究以 Arduino 開發版為基礎，並加上超聲波模組和馬達驅動板模組與手臂讓我們的小車可以透過手機的控制進行躲避障礙物和夾取物品的功能。

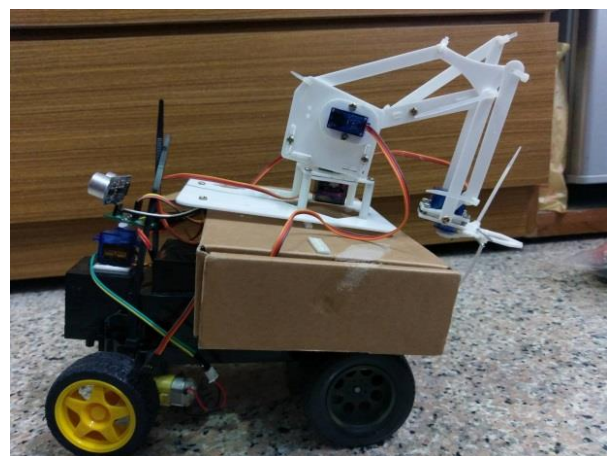


圖一 Arduino 手臂搬運車製作流程圖

目的在做出能夠幫忙取物的機器人，我們發現到有些時候為了拿取物品而發生意外的狀況，因此我們想設計出一款透過手機便能控制幫忙取物的自走車，能夠幫忙取物。這樣不但能減輕使用者的負擔，也能減少發生意外的機率。



圖二 Arduino 手臂與藍芽結合



圖三 Arduino 手臂搬運車完成圖