

聲控四驅車

國立彰化師範大學 電機工程學系

指導教授：林昭志 教授

專 題 生：黃俊嶠 蔡孟呈

一、專題摘要

利用聲控系統讀取「加速」、「減速」、「暫停」、「出發」之訊號。

將讀取的訊號於PC做辨識，將比對結果進行編碼由RF再輸出至四驅車接收端。

接收端將接收訊號解碼，由MCU判斷所收到的訊號內容。再由MCU依訊號來調整PWM的工作週期，促使四驅車加速、減速、停止。

將聲控電路板直接連接到四驅車體上，由乾電池作為電源

接收不同訊號會執行有不同的指令：

「加速」：車子速度增快

「減速」：車子速度減慢

「暫停」：車子停止前進

「出發」：車子前進

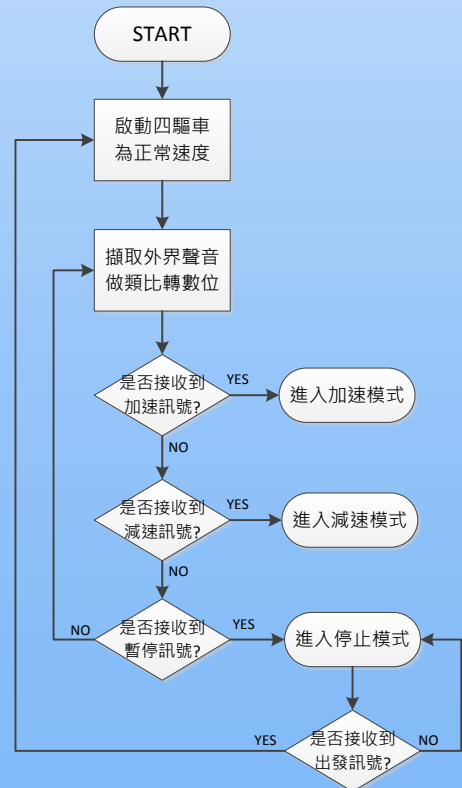
二、研究動機

說話，是人類最直接也最自然的溝通方式。

時下許多電子產品也都不再只是應用鍵盤或面板輸入去達到命令功能，而是大都具備聲控功能，應用聲音來直接與電子產品溝通。

我們選擇聲控當主題就是為了能夠了解聲音辨識的系統，而且還能實現幼時的夢想，並且能學以致用。

三、簡易流程圖



四、實體電路圖



【接收端】



【發送端】