

Games歷屆競賽 - 第十一屆 海洋城市印象高雄 - 遙控組資訊101034 >>

EDB - MAR 6, 2008 (下午 03:08:53)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學校名稱：雲林科技大學 隊伍名：建順勇士隊



詹程雄 副教授

主要研究領域為焊接工程與量測技術。針對此專題之製作，提供機構設計、驅動系統規劃及動態功能安排方面之建議。結合理論與實務，進而達到機器人之機構、造型與動作方面有所創意。



鄭鎰昇

隊長：現場加工、配線、電路焊接、機構功能測試員、SolidWorks 繪圖設計、本組操作手。



唐瑞禮

組員：負責車床、銑床、機台設計、財務管理、材料購買、書面報告、撰寫論文、小組討論紀錄、小組攝影、整體模型製作。

機器人特色

概說

簡單的設計、掌控資金的運用、機體的速度、實用性等為我們的目標，逐漸的完成這些目標，並且使機台穩定，上下斜坡過鐵軌一次達成，不浪費多餘的時間。

機構

由於開始時缺乏經驗，浪費了許多的時間與金錢，但是隨著失敗的次數增多，經驗也隨著增加，後面開始就很得心應手的製作，也不會浪費多餘的材料，利用輪子跟底盤的高度來過上下坡以及鐵軌，用簡單的夾具夾取娃娃車，不但可以節省時間，也使操作者更能簡單的操作。

底盤

這次的障礙有斜坡、以及鐵軌，所以在設計的時候，要考慮到上下斜坡時會不會卡住，以及鐵軌的高度，設計時盡量是以簡單為原則。底盤的高度剛好在鐵軌之下，是從下面通過的，後方的輪子也是依照枕木的寬度，下去設計的，行駛

過斜坡的時候，也不會因為底盤太低而卡住，轉向時利用馬達的正反轉，即可達到目的。

控制

按鍵包括前進、後退、上升以及下降，簡單的馬達正反轉，即可達成上述目的，不僅僅是要簡單，而且要快速，比賽才有獲勝的機會。

機電

機電的輔助搭配也是很重要的，如何使用較簡單，按鍵較少方便操作者操控，也是贏得比賽的關鍵，這次因為場地的關係，我們選用了無線遙控的方式，剛開始時沒有加裝繼電器，於是燒壞了許多的電路，後來持續的摸索，利用小的繼電器帶動大的繼電器，燒壞電路方面才較為減少許多。

參賽心得

一開始的溝通很困難，大家各有各的意見，要逐一的把這些意見統整，然後篩選出大家較能接受且又適用的，必需要花很多的時間，其中又會有一些的意外產生，往往預計的進度都達不到，挫折感很重，尤其到了越後面，每當一個點子出來，實際做出來以後，卻又發現無法使用，或達不到所要求的目的，那段時間是最難熬的日子，但是一旦解決，那一切的辛苦都是值得的。
