

Games歷屆競賽 - 第九屆 雲林假期 - 專科組資訊092191 »

PROJECT - APR 4, 2006 (下午 10:36:42)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：華夏技術學院/華夏機械馬隊 隊伍barcode：92191



吳秋松 教師

主要研究領域為機電整合、自動控制、氣壓系統、液壓系統。針對此一專題之製作，提供機構設計、馬達控制系統規劃及控制方法之建議。



倪德宇

組長：本組操作手、負責小組工作協調、初步模型設計及製作、小組採購、現場加工、銑床加工、小組攝影、書面報告之設計篇撰文，並有小客車能載下大量的零件，並且家中有工廠可以有機器進行製作。



藍頌博

組員：負責整體模型設計與製作、配線、書面報告、書面報告之零件組合圖繪製、小組總務、銑床加工、電路焊接、現場攝影、機構功能測試、小組討論紀錄、書面報告之設計篇撰文。

彭順良

組員：現場加工、小組討論紀錄、小組採購、車床加工、銑床加工、小組總務、初步模型設計與製作、機構功能測試員、電路焊接、書面



報告之設計篇撰文、小組攝影、書面報告之零件/組合圖繪製。

機器人特色

概說

我們想過很多機構的設計方法，發覺有些看似簡單的機構，加工的過程就越是長久，像是電路的程式配置，伸長機構的製作...等等，這些每個人看過去都覺得很平常，但實際上我們花了相當多時間做加工及處理。

機構

為了能做出穩定性高的機器人，也兼具其實用性，先繪出其整體大約架構，在實際買材料來製作，這過程必須經過一而在，再而三的測試才能得出結論。

底盤

我們不多加做些設計，只是使用馬達直接裝在鋁條上，可以不用另外做機構來固定，並且使用小且輕的輪胎來固定，這樣可以達到基本底盤減重得目的。

控制

在比賽的過程中，控制機器的人，決定了會輸或是會贏的重大關鍵，所以平時的操控練習是非常重要的，而且也要有相當好的臨機應變的能力，才能在緊急的時機作出適當的判斷。

機電

一台小型的可程式控制器，使用程式來取代掉一堆的複雜電線，雖然程式設計上有點複雜，不過只需動腦不需動手，只要將電線接至馬達，預防萬一再上繼電器達到保護，剩下的就是程式的測試了。

參賽心得

在設計的過程當中，往往都是最困難的，我們也因為幾次的設計錯誤，換來的結果就是整體重新做過，使得之前所花費的時間都白費，不過還是秉著不服輸的精神就算熬夜也得做出來，還是完成了這台機器人。

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)