

Games歷屆競賽 - 第九屆 雲林假期 - 大學組資訊**091011** »

PROJECT - APR 4, 2006 (上午 09:54:47)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：大同大學/大同四少 隊伍barcode：91011



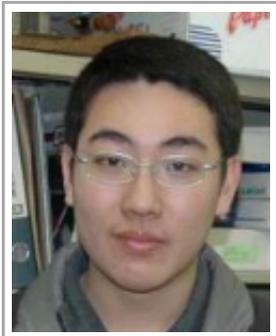
葉隆吉 教師

機電整合、切削加工、自動化機構設計與分析。



邱士紘

隊長：負責小組事務處理、機體設計、小組採購、小組攝影、比賽機體維護員。



郭俊賢

隊員：負責車輪軸設計加工與焊接、遙控器材料採購與設計製作、現場加工、電磁閥選用、配線、小組討論記錄、書面報告之電控部分撰文、書面報告校稿、機體測試員、比賽操作員。

江柏志

隊員：負責小組總務、精密加工、小組採購、



Pro-E繪圖、比賽記錄員。

機器人特色

概說

狂野之風的設計主旨是高靈敏度、高穩定度、高完成度，所以在機器人的設計中加入了「極簡主義」的風格，希望以最簡單的機構來應對各種萬變的可能。

機構

(1)擊球機構：以汽缸進行一次5顆的高速射球，此設計是為了可以爭取到更多時間，以應對賽場上的各種狀況處理。(2)取球機構：使用汽缸進行伸出取球臂和抬高擋球桿，進行取球。(3)擋球閘門：利用TAMIYA馬達組驅動一由20043;鐵棒做成的擋球器，達到擋球動作。

底盤

(1)框架：對應取球台的六個球道設計而成的，藉此達到護球及運球等動作。(2)馬達座：運用L型鋁塊加以鑽孔固定馬達。(3)車輪：利用自製車軸連接馬達軸，並以止付螺絲固定。

控制

控制器的設計，除了要能完整地操控整台機器以外，還需要考慮到操作的方便性。因此當初將驅動輪馬達、電磁閥與擋球閘門馬達三部分的控制整合時，是由隊員們一起討論控制面板的配置，以當時已完成的三塊控制板排列組合出最容易上手的控制器。而與機身的連結方式，則分別使用4P、6P與12P接頭，達到容易拆裝又不易鬆脫的效果，利於組裝與維修。

機電

本機器人之電源分為兩種：一為12V電瓶一個，供應驅動輪馬達轉動及電磁閥作動，置於機體上；另一種則為四顆1.5V之3號電池串聯成6V，提供擋球閘門馬達轉動所需之電力，置於控制器中。

參賽心得

參加這次比賽，使我們了解到創思與製作中間的距離。一個好的Idea需要一個好的“製作”讓它有完美的表現，在解決製作過程的問題時我們也充分吸收了不少實務經驗，相信這段經歷會在我們人生過程中給我們很大的助益。

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)