

Games歷屆競賽 - 第九屆 雲林假期 - 大學組資訊**091341** »

PROJECT - APR 4, 2006 (下午 01:15:56)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：台北科技大學/邪惡金手 隊伍barcode：91341



林啟瑞 教師

專精的研究方面在於機電整合設計、電子手工具設計、RF（非晶形鑽石鍍膜）、DC濺鍍（金屬鍍膜）、CVD（鑽石薄膜被覆）、球墨鑄鐵鑄造、鑄鐵之熱分析技術、場效發射平面顯示器(Field Emission Display)研發、電漿表面改質、生醫材料。



謝易達

組長：分配小組組員工作進度、初步車體與機構設計、工作日誌撰寫、小組攝影、材料購買、零件加工、機構初步設計與製作、書面報告初稿、車體機構測試與修改、戰術設計、比賽操作員。



吳正家

組員：規劃小組組員工作進度、監督工作進度、側門收球機構與改進、舉桿與後門機構輔助製作、工作日誌撰寫、小組攝影、材料購買、書面報告書寫與校稿、車體機構測試與修改、電路設計、電路焊接與修改。

陳盈甫

組員：主要負責車體的設計與製作、零件與材料的採購、小組討論與協調、小組製作攝影、每日工作日誌的紀錄、機器人測試的紀錄員、



車床加工、書面報告的撰寫與繪圖、全組的健康與飲食。

機器人特色

概說

我們的設計理念是要打造出一個最強的车子，一個強到讓別人無論用任何戰術都無法打敗的车子，為達成此一目標首先必須達到的就是快，有高度的機動性才有可能搶在別組之前行動，否則任你有再好再佳的機構設計都是枉然。

機構

車體機構主要分為(1)車體(2)射球(3)收球(4)舉桿(5)控制五大部分，將各部分做最完善的設計以達到我們的設計理念。射球機構又分為三部分(1)射球機構(2)皮帶給球機構(3)弓形給球機構。射球機構是利用一組摩擦輪來射球。皮帶給球機構則是將球送到射球機構的裝置，弓形給球機構除了有把球往前送的功能外，還有分球的功能。收球機構是依靠車身兩側的鋁桿來收球，而舉桿方面，為了可以確實的把1.5公斤球桿舉起，我們選用了氣壓缸來舉球，而且從球桿的兩端舉起，這樣桿子就可以平平的舉起來了。

底盤

我们的车子主體是使用69X97的方型車體(含輪胎98X97)，及使用雙層鋁架讓車子的剛性結構變的更強，不至於將機構裝上去之後車體就產生彎曲的現象。另外為了達到车子高速化的目標，所以我們用了四顆72W的馬達，這樣的話靠著強大的馬力就可以達到高速的目標。因為馬達的外殼是用鑄鐵做的，所以我們把車體架在馬達上已達到穩固的目的。

控制

為了要使動作確實所以我們大都是用氣壓來做動，氣壓的優點就是迅速、確

實又有一定的力道，重量並不會比馬達重多少，所以在我們的車上大多是氣壓只有少地方是用馬達而已。

機電

控制車子行動的方面我們使用了單鍵的方式：一個按鍵就可以前後左右走，不用分別控制馬達的轉向，一個鍵就可以搞定，我們的馬達原本是24v的，但是我們做了12v,24v,36v三段的電壓控制，以方便在不同場合使用，讓車子的機動性大大的提升。

參賽心得

這次的比賽我們學到很多，從一開始的構思、設計、製作、買材料到後來的比賽、結束，都是我們自己來的。其中的艱苦與辛酸沒有做過的人是不會了解的，在製作的過程中與朋友的相處也是這次比賽的一大收穫。這些東西都是我以後最珍貴的回憶。比起那些獎狀獎牌更是重要的東西。這些也才是這次比賽最重大的收穫。

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)