

**Games**歷屆競賽 - 第九屆 雲林假期 - 大學組資訊**091151** »

PROJECT - APR 4, 2006 (下午 06:41:01)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：明新科技大學/破銅爛鐵 隊伍barcode：91151



**廖信德 教師**

主要研究領域為機電整合與逆向工程技術。針對此專題指導同學機構設計、控制及測試後修改的建議，並給予精神上的鼓勵與打氣，建立同學們的自信心、熱忱與克服壓力的態度及溝通、團隊合作的精神，同時訓練同學們解決問題的能力。



**林建良**

組長：負責小組工作協調、整體設計與製作、小組攝影、材料採購、機構組裝、機器人操作者。



**李中正**

組員：材料採購、機構加工、經費管理、小組攝影、書面文書處理。

**謝憲翔**

組員：材料採購、機構加工、配線及配電。



## 機器人特色

### 概說

本隊機器人主要是以機身輕巧、快速行走為主，並能將球大量的收入機身內，利用輸送帶輸送至分球器，經過分球葉片快速辨識後，讓我方球射出，敵方球扣入機身裡。除此之外，在地上散亂的球也能全部收入到機身裡，可讓我方分數提昇，敵方分數下降，使勝率提高不少。

---

### 機構

在機構上本隊以七個部份來製作，分別為：(1)舉桿機構、(2)閘門機構、(3)輸送帶機構、(4)震動器機構、(5)分球器機構、(6)射球器機構、(7)延伸機構七個部份。由於一開始經驗的不足，及考慮不周，導致一次又一次的失敗，唯有不斷的測試與修改，才能使機器人更完善，功能更強大。

---

### 底盤

底盤是機器人最重要的地方，沒有一個堅固的底盤，就無法撐起一台機器人，除此之外，為了要讓機器人的靈活度提高，所以將底盤壓低、選用較小的輪子，以四輪驅動為主，並將輪距縮小至30公分，在配合馬達驅動輪子，即可提高穩度和靈活度。

---

### 控制

在控制方面上，除了將整個機器人測試到好以外，控制盒的製作也是很重要的，6P開關和按鈕開關所放的位子都要配合操作者，這樣才能使操作者在操作機器人上，更能得心應手。

---

## 機電

本機器人之電源是採用兩種電壓；一組是12V的串聯，一組是18V的串聯，將兩種不同的電壓分別並聯在6P開關上，做為電壓切換用，使得在射球時，能輕微的校正位子和射球的力道。

---

## 參賽心得

製作機器人除了要有好的設計之外，最重要的還是要有一個最佳團隊，要懂得自己在團隊裡所扮演角色，而由於我們隊員曾經參加過別的比赛，所以我們每一個人深深了解到團隊的重要，要完成一台機器人並不是像別人看到成品時那樣的簡單，我們要付出的不是一些，而是全部，幾乎是要把所有的時間、精力都投入到這機器人上面，一直到完成，我們才感覺到機器人帶給我們的驕傲與成就感。

---

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)