

**Games**歷屆競賽 - 第九屆 雲林假期 - 大學組資訊091351 »

PROJECT - APR 4, 2006 (下午 02:28:16)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：台北科技大學/拯救世界和平隊 隊伍barcode：91351



**丁振卿 教師**

對於航太非常專業。



**劉軒**

組長：負責的項目主要是設計部分,使用 CAD.PRO/E等軟體,包括擋球機構及各機構如何分配位置和模擬一些球路動向等。



**吳孟權**

組員：主要是負責控制及電路方面,我們這一屆沒有學長帶,照理來說應該是要傳承的,但我們的學長畢業了,一路幾乎都是靠自己的,我把繼電器用在左右轉上,包括氣壓閥及汽缸作動都是他一手包辦。



## 方爾凱

組員：負責部份是整線及實體加工如有用到車床等工具機包括紀錄.書面報告等還有常常出車去買東西,知道很多東西如汽缸.齒輪訂做哪裡比較便宜。

## 機器人特色

### 概說

北科是每年都會參加的學校當然速度是很重要的,我們兩輪車的優點轉彎非常的快,但不能走直是很頭痛的問題,我們是小台車,要是以擋人為主,當然攻擊事非常的重要,畢竟最好的防守就是攻擊,大家都知道這一點,我們有兩隻手臂一隻水平,另一隻垂直的,用來擋住別人射門的去路加上我們的射球機構,可以讓我們在5秒內射出15顆球非常迅速,加上有效的策略,使我們的勝率增加。

---

### 機構

機構部分,舉竿機構:我們利用汽缸來舉桿,而且我們還有用導輪使我們能快速定位(定位機構),不需要移動直接撞進去就完成定位了,擋球部分:也是利用汽缸利用它的伸縮來擋人並利用橡皮筋使它快速歸位,在來車身運球機構是利用皮帶輪來帶動,由於車身本來就比較長,所以能放比較多的球,也可以在5秒內射出15顆球這也是射球機構,並利用極限開關使其正反轉。

---

### 底盤

底盤是個看似簡單,但是最麻煩的部位,因為我們做了2個底盤了,知道它非常容易歪,而且會因為重量分部不平均,而導致走不直.射球失準等問題,我們利用鋁條來做底盤,並利用許多角鐵來使其穩固,我們今年是用大輪子,因為馬達的關係,但最後我們的底盤還是歪了。

---

### 控制

控制方面,在好的機器,沒有好的操控手是沒有用的不用,說當然是操控手最重

要,除了這個之外,當然是策略囉!機器是配合策略的,而且控制器還要簡單,不能有太多按鍵,以免照成操控手的負擔。

---

## 機電

機電方面,我們還是一樣考慮到是否會燒掉線路或短路作為考量,我們通常都用18v的電壓,但是加速時,就用到了30v了,怕我們2p的繼電器會受不了,所以我們找到了工業用的繼電器,能承受10A的電流,使我們沒有後顧之憂,不但有速度又不用怕會有斷路的發生情形。

---

## 其他

有些建議,我覺得比賽還是要公平一點,像馬達方面我們就跟明新科大差的很多了,希望大會以後能明文規定在金額方面的上限,以免照成實力懸殊。

---

## 參賽心得

這次參賽對我們來說真的是一個非常棒的經驗,因為能把理想跟現實融合在一起,這應該是許多人的夢想吧!雖然從剛開始參加的興奮心情到感到身心都很疲憊,這一段過程真的很辛苦,我想這也是許多我們學長及各校參賽者的心聲吧!許多次我們都差點想放棄了,因為每天都要到學校一直一直做,而且有點無奈,但我們還是撐下去了,這要感謝我們的隊長劉軒努力不懈,我們都很佩服他這種過人毅力,因為他的深思熟慮,讓我們能得到TDK全國大賽的第四名,真是有點苦盡甘來耶!我覺得比賽真的是難以預料什麼情況都有可能,而且充滿了未知數,運氣也是實力的一部分,這是我們非常認同的,因為我們不是主力,但還是贏了,真的非常lucky,希望下次有機會的話能在參加一次。

---

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)