

## Games 歷屆競賽 - 第十三屆 科技環保竹塹風 - 遙控組資訊 101017 >>

EDB - MAR 6, 2008 (下午 08:36:51)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：南榮技術學院 隊伍名：雪滴子



**黃清德 老師**

本人擅長為機械加工與製作，於本次參賽過程，負責幫學生評估、設計製作可行性。及提供技術上之協助並加強操作訓練。



**凌慶榮**

操作手、設計、加工、維修、採買  
連續參加了二年比賽，今年我是操作手，心情感覺特別的緊張，還好友去年的比賽經驗，不然心情可能跟緊張，可以參加 TDK 辦的活動讓人發揮想像空間，今天跌跌撞撞的拿到很好的成績。



**王信文**

本身就是高職機械科出身,所以對機構的設計,材料的選用,能給予相當的幫助。 由第八屆全國院校工程趣味競賽開始參加創思設計類型比賽,初年獲得全國第六名,第九屆時,更上一層樓獲得全國冠軍,也曾參予第 39 屆全國技能競賽,機器人類組,對於遙控組,自動組,都有相當的經驗。



## 林啟章

目前為大學二年級，曾經參加過 39 屆技能競賽與八、九屆工程趣味競賽類似競賽，為了讓自己能夠充實大學生活與發揮技能所長，參加第 13 屆全國 T D K 大專院校創意設計與製作競賽，來挑戰自我的能力。

### • 機器人特色

- 機器人本體僅重 7.5Kg，總重(含電瓶、電線)11kg，只靠兩顆小馬達，藉由後輪傳動方式克服全場障礙，輪子加裝 M 型橡膠加強爬階梯功能。

### • 概說

- 由於這次比賽與提倡環保概念，首先就是以廢物利用等方式來完成這台機器為思考方向，再來突破題目關卡。為了使機體不再笨重與複雜，這次將機台簡單輕量化與環保，並能突破題目所設計的障礙，想必是個有挑戰性的比賽。

---

### • 機構

- 取物部分:將取物機構設計為套牢方式，將回收物能緊緊綁並且能完成回收動作。這個設計方式是參考清朝雍正時期秘密武器中的「血滴子」方法一樣。台車部份:利用電腦硬碟機廢氣回收中，取內部的磁鐵作為抓住力，並且做可調整高度固定座，因為不需電力供應，所以利用力學原理將台車做適合力量可以脫離便完成任務。

---

### • 底盤

- 採用 L 型鋁條做為材料，設計機體為履帶型底盤，並車頭製作成適合的角度來過爬坡地形障礙用途。

---

### • 控制

- 將設計好的馬達連接控制盒上的開關，並且做適當位置各不同動作分類，如此一來可以熟析控制機器人不同功能動作。

---

### • 機電

- 先將本機器人機體完成後，利用適合電線將所有馬達輸出點銜接操控盒上可切換式按鈕開關，並做各不同不同功能動作。在將操控盒外接電線至電源處，如此一來便可控制機器動作。

---

### • 其他

- 製作 1:1 場地練習題目，可以訓練熟練且可以得知問題與改進。

---

- **參賽心得**

- 參予這次比賽，不但可以為自己獲得不錯經驗，並且可以學習如何從製作一台機器人到完成關卡總總挫折，比賽不是只有抱著玩的心態來參加，是需要熱忱與努力才能顯現自己的企圖心。在製作完成機器人後，想畢練習才是最重要的過程。在暑假中，別人有自己的休閒規劃，但是我們決定留下來練習，因為有練習才知道問題何在，從練習挫折中可以發現自己需要改進地方，並且可以突破更好的成績。比賽最重要不在得獎，重要的是你在過程中有沒有獲得了寶貴的經驗。