

## mes 歷屆競賽 - 第十五屆 機器人百果山運動會 - 自動組資訊 112015 >>

EDBLAB - OCT 2, 2012 (下午 05:45:42)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：正修科技大學 隊伍名： 正修中鋒



**張琨璋 老師**

每當我們迷思困惑之時，都能給予我們適時的解答，時時刻刻的關注、照顧著我們。



**張智任**

組 長:

- 負責項目：機構製作、材料購買。
- 得意之事：從無到有，一台機器人的完成，雖是困難重重，但我們能一一克服病完成它。



**林育臣**

組 員:

- 負責項目：機構製作、程式設計、電路配線、測試機器人。
- 得意之事：機器人行進的路線一而再的修改，終於完成，閃壘球用倒車入庫的方式切入到所需行進之路線。



**陳福信**

組 員:

- 負責項目：機構製作、設計、文書資料、機械外觀、測試機器人。
- 得意之事：完成一台機器人當然是非常有成就感，歷經了這麼長的磨練，總算是把它完成，在辛苦也都值得。



## 林正杰

組員:

- 負責項目：機構製作、電路配線、機械製圖。
- 得意之事：把線路整理這樣整齊，看了就很舒服。

○

## 機器人特色(ROBOT CHARACTERISTICS)

因應各關關卡，在速度上有三段的變化，下階梯時以滑行的方式「如履平地」般的滑下，閃壘球方面，我們用倒車入庫的方式，如果感測器沒有失常的話，相信這是我們最大的特色。

---

### 概說(Abstract)

在設計時，我們希望能以簡單、環保又節省的方式來製作，在材料方面能省及省，而機動性與穩定性方面是我們注重的，當然創意也是不能少的，所以我們將外觀做成像馬的形狀，直接以轉動馬頭的方式來踢足球。

---

### 機構(Mechanism)

下階梯關卡是以滑行的方式來行進，將長方管上鑽洞、鋁棒做軸，將橡膠輪鎖上固定在兩側邊，達到我們所要的情形。踢足球也是以鋁棒做軸，固定在渦輪渦桿馬達上，軸的兩邊鎖上鋁板，鋁板中間在鎖上長方管為支撐即可。

---

### 底盤(Chassis)

我們的底盤非常簡單，用木板裁成適當的大小，固定在外框長方管上，下面再以一條長方管為支撐，固定住。

---

### 控制(Control)

我們是以可程式控制器來控制，使用 CYN70 紅外線感測器，藉由反射回來的訊號，經由訊號轉換器轉成類比訊號，是我們機器人能經由這些訊號來完成所需之動作。

---

### 機電(Mechatronics)

以 PLC 來驅動，並依照個關卡所需要之條件，一步步來完成，克服所有關卡。

---

### 其他(Other)

在閃壘球部分是我們最驕傲的，我們是以倒車入庫的方式來閃避壘球以繼續行走來完成接下來的部分。

---

## 參賽心得 (HIGHS AND LOWS)

---

即使每天都忙到很晚，但是忙得很值得，當機器人完成的剎那，真得是非常的感動，花了這麼多心血終於製作完成，真的很開心。