

## Games 歷屆競賽 - 第十二屆 繞著地球跑 - 自動組資訊 102018

>>

97PROJECT - MAR 4, 2008 (下午 09:37:21)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：正修科技大學 隊伍名：跑地球



### 王進猷 副教授

正修科技大學機械系副教授於 1987 年取得台灣大學機械碩士，2001 取得成功大學博士學位。我的主要機構設計、機動學、工程自動化與齒輪幾何設計的研究。

### 李文榮

隊長：小組隊長，部分機體的製作以及 8051 單晶片程式的寫作，負責小組工作協調，程式設計、機器人現場比賽之操作。

### 陳韋志

隊員：組員，負責馬達驅動電路的設計與實現，以及電子材料的選構並自行焊接的工作，並整合各種感測原件，以及電路維修的工作。

## 蔡孟哲

隊員：組員，擔任機構設計以及機體結構材料挑選加工部分負責取球機構的概念規劃，路線規劃的設計，機構加工，機器人的部份機構設計與製作負責人。

## 黃煥釗

隊員：組員，經費的管理，組裡是負責材料採購，機器人的部份機構設計與製作負責人，小組攝影，機構加工，書面報告之彙整與撰寫。

## 機器人特色

### 概說

我們的設計概念以大象為主題，主要是利用當車子經過箱子的時候，順利利用箱子撞擊機構，導致上面的球，能順利進箱子，這樣不僅能放球，也能節省時間。

---

### 機構

其實在機構的設計上，我們的置球機構，是以左輪槍為概念，利用旋轉的方式將球送出去。

---

### 底盤

使用鋁擠形製成框架，於上方放置木板，用以承載控制器、電池其電路板。L型鋁條當作主結構，這樣不僅在盈動速度上會變快許多，也可以減輕馬達的負擔。

---

## 控制

機器人的移動，是使用控制器撰寫程式控制。程式中的參數，來自於先前於模擬場地中的測試。機構動作的控制是藉由開關和單晶片。

---

## 機電

使用伺服馬達，並搭配鉛酸蓄電池，較重的兩者成為機器人的負擔。

---

## 參賽心得

這對我們第一次參加比賽是一個難得經驗，製作的時候不僅激發我們的創造力，製作途中，也讓我們驗證自己在大學學習的成效，更是往後進入研究所或企業所需具備的必要技能，這些讓我們獲益良多。

---