

Games 歷屆競賽 - 第十五屆 機器人百果山運動會 - 遙控組資訊 111018 >

EDBLAB - OCT 2, 2012 (下午 05:13:15)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：南榮技術學院 隊伍名： C.S.L



林永定 老師

林永定老師，國立成功大學機械研究所博士，專長金屬材料、銲接技術、材料機械性質分析、破損分析。目前服務於南榮技術學院機械工程系，任教科目為機械材料、材料科學與工程、銲接冶金、材料實驗、工程材料。

徐兆佑

組 長:



- 徐兆佑，今年參加中州科技大學主辦之「第 15 屆 TDK 盃全國大專院校創思設計與製作競賽」，在此次比賽中擔任南榮技術學院「C.S.L」隊長以及機器人操作手。
- 在本隊主要負責項目與工作內容如下：
 - (一).採購零件、材料以及向外界廠商聯繫訂做相關物品
 - (二).機器人概念設計
 - (三).零組件加工改良，車體製作與製造
 - (四).機器人電路線路配置
 - (五).機器人操作控制與練習
- 在設計與努力製作機器人完成後，測試機器人與練習時，有時會出現機體故障或機體空轉，並想出方法改造，最令我感到得意的事情，機器人的性能還能夠走完全程，雖然會花些許時間。

李瑋哲

組員:



- 在本次比賽中擔任機動組，比賽時的維修和突發狀況的協助以及休息時隨時注意電瓶是否保持在適當電壓，以防在場上時因電壓的不足使機體不動。
- 在本隊主要負責項目與工作內容如下：
 - (一).文書文件處理
 - (二).採購零件、材料
 - (三).機器人概念設計
 - (四).零主件加工改良，車體製作與製造
 - (五). 機器人電路線路配置

蔡季哲

組員:



- 在本次比賽中擔任機動組，比賽時的維修和突發狀況的協助以及休息時隨時注意機體螺絲鬆落等狀況，以防在場上時造成失誤。
- 在本隊主要負責項目與工作內容如下：
 - (一).文書文件處理
 - (二).採購零件、材料
 - (三).機器人概念設計
 - (四).零主件加工改良，車體製作與製造

○

機器人特色(ROBOT CHARACTERISTICS)

『C.S.L 灰太郎』特色:

- 1.在腳方面以滑塊運動，並使機體左右搖擺的前進。
- 2.以左右伸降機構並在前端設置可以去拿取金鑰，在取金鑰地方做一點防止金鑰掉落擋板。
- 3.拿取羽毛球以簡單的左右伸降機構，並把取羽毛球和放球的盒子做連接，以達到減少秒數。
- 4.擊球是以馬達轉動偏心輪，把彈球裝置上的彈簧拉到極限，

再彈射出去
C.S.L ash Tarou' characteristic:

概說(Abstract)

設計方向是以走完全程為設計方向，車體和底盤方面是以角鋁所構成的方型機構，其想法是以普遍的機構所製成，取球方面則是以簡單快速為設計觀點，能夠快速、穩定的抓取目標物。

機構(Mechanism)

- 腳型機構: 以滑塊運動，可以承受所有機體重力並可以左右前進。
 - 取物機構: 當操控者將車輛移至固定位置後，利用伸降機構的功能以及左右伸長功能把物品準確的放置在指定地方裡，以便完成任務，在羽毛球也是以同樣的機構，拿羽毛球時而外增加放球的盒子中。
 - 擊球機構：以偏心輪把彈射機構向下擠壓，再以彈簧做為動力，到偏心輪極限時並達到可彈射之功能。
-

底盤(Chassis)

底盤是參考網路上普遍都以方型機構作為底盤主要設計，其底盤結構能承載所有機構的重量而不會產生輕易變形，設計目的就是能夠讓能使機體前進，還能夠讓車體結構不會因受力而變形。

控制(Control)

操作控制是以有線遙控的方式，操作機體並以一對一的方式控制，用一個開關控制一種動作。

機電(Mechatronics)

機電控制系統，保持著簡單化且擁有效率的觀念來做為機電控制的首要目標，大致分為兩項，第一動力傳輸動力電力系統，第二為取物機構電力系統，兩者分別控制各項機構。

參賽心得 (HIGHS AND LOWS)

今年能參加 TDK 全國大專院校創思與製作競賽，讓本隊隊員能看見台灣各地大學所設計出之各種不同樣式的機器與各校所研發出創新的機構。另一方面，在參加競賽的真正目的為務必要讓一個團隊在研發與競賽過程中達到團結合作、默契配合，同時也讓彼此學會擁有責任心、努力與盡力的態度去完成一項目標，這也是為了培養往後在職場中所會遇到的任何事作為一個訓練基礎以及各方面的收穫經驗。