

Games 歷屆競賽 - 第十三屆 科技環保竹塹風 - 遙控組資訊 101018 >

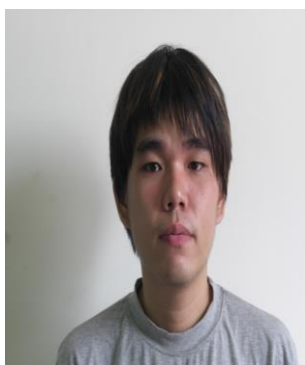
EDB - MAR 6, 2008 (下午 08:45:55)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學校名稱：南榮技術學院 隊伍名：慰!尼庭



顏汝容 老師

主要研究領域為材料工程與科學之領域，針對此一專題之製作，提供機構設計方面之建議及整合學生之意見。以結合理論與實務，使機器人能走完全程比賽，達到快速、有效率、有智慧的目標。



許書尉

擔任角色：組長

負責項目：設計機台、製作機台、製作報告書、指揮比賽現場狀況。

工作內容：整合組員的設計、製作機台、編輯報告書、與比賽時決定機台是否重置。

得意之事：在比賽後，感覺自己學到很多東西，那些都東西都是在課堂上學不到得，懂的東西也比別人多。



陳建庭

擔任角色：製作機台

負責項目：製作機台、電路配線、指揮比賽現場狀況。

工作內容：製作機台、電路配線、注意第二關卡取物的東西是否都在圓心裡面，注意推車是否扶正。

得意之事：在製作比賽中，瞭解到自己有無限的可能，要多去表現自己，才會有收穫。

邱慰原



擔任角色：製作機台

負責項目：製作機台、電路配線、指揮比賽現場的狀況

工作內容：製作機台、電路配線、注意第二關卡垃圾桶是否在線內、注意操作手是否放錯物品在桶子。

得意之事：在競賽中，我都全力以赴，才不會愧對組員。

• 機器人特色

- 利用草皮輸送帶來增加爬坡的摩擦力，因此可以一次通過第三關卡，而爪子我們是利用橡皮筋與煞車線再利用槓桿原理來製作，來使它有自回的效果，在抓取垃圾桶的對大寬度，來調整爪子的角度，因此可以一次放置兩個物品，推車則是利用折床來折角鋁以推的方式前進，可以減少車身重量外，也不會有製作上的困難。

• 概說

- 都以最簡單的機構及穩定度來完成所有動作關卡，取物是一次拿取、分類是一次放置兩個物品可節省一些時間，推車是用角鋁利用折床折個角度這樣簡單就能完成，因車身與跨越鴻溝迎向為來的高度差不多，所以可以一次通過。

• 機構

- 取物機構：利用鋁板製作夾爪，再用煞車線與橡皮筋來讓它有自回效果，抓取分類區的角度可以一次放置兩個物品。

推車部份：用厚度 3mm 的 L 型角鋁，在利用折床折個角度，來進行推車。

爬坡部分：利用 1270mm * 40mm 的草皮輸送帶來過第三關。

• 底盤

- 車身部分：由厚度 3mm 的 L 型角鋁，組成 230mm X 730mm X 230mm 的長方體。

動力部份：移動方面是以皮帶輪驅動輸送帶進行移動，並採用 12 伏特，120rpm 的直流馬達。

• 控制

- 機器人所有的配線都是在學校所學電子學的簡單配線。
利用端子來整理配線以及可以很快速的檢查線路問題。
利用開關來控制所有機器人的動作。

•

• 機電

- 利用端子來整理配線以及可以很快速的檢查線路問題。
利用開關來控制所有機器人的動作。

•

• 其他

- 在比賽時，現場場地與我們製作的場地差異太大，導致比賽時，場地太
澀，無法順利完成動作。

•

• 參賽心得

- 團隊多多少少有著爭議，大家都是為了把機台製做到最完美，提供著
自己的意見，在意見中，所得到的知識與感情，都是最棒的學習與回
憶，同時了解到，團隊的重要性，個人有個人的才能，結合所有人知
識，完成的機器人，是獨一無二的，參加不在於比賽，而是在於團隊的
重要，與製作中所學習到的知識，這也是最可貴的經驗。