

Games歷屆競賽 - 第十一屆 海洋城市印象高雄 - 自動組資訊102033 »

EDB - MAR 5, 2008 (上午 01:36:40)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：南榮技術學 院 隊伍名：南榮機械 B 隊



蔡錦山 教師

主要研究領域為熱力、流力、熱傳
分 析、電腦繪圖與雷射加工。



林柏賢

組 長：機構繪圖設計、機構加工、
材料購買、文書處理



李晏銘

組員：機構製作、材料購買、程式
撰寫、文書處理



郭閔傑

組員：機構製作、材料購買、程式
撰寫、文書處理

機器人特色

針對題目設計完成取兩顆球為目的，用兩個鋁板折成 < 型把球撥下，為了集中球做了斜板集中球。

概說

盡量用最少的材料最好的性能達到完成任務，取球直接用馬達驅動鋁棒上的撥球板，而放球不用馬達減少程式上控制，也能完成放球任務。

機構

取球機構用鋁棒 傳動 L 型鋁板來取球，而用塑膠板固定為傾斜在上面長方型為兩顆球的寬度集中球，放球機構則是用三個鋁棒加上彈簧擋在斜塑膠板下面，當碰撞到放球箱，球自然 放到箱子中。

底盤

車體長方型為 主，用 L 型角鋁製成 450mmx385mm 高 87mm，用四輪傳動，馬達用 120rpm、12V，用兩側馬達差速作轉彎動作。

控制

1. 訊號處理採用單晶片 8051 作控制。
 2. 車子是利用紅外線感測器 CNY70 感測黑色 線，以達到控制機器人路徑的功能。
 3. 利用繼電器控制馬達的正反轉。
 4. 用變電壓改變電壓增強馬達速度
-

機電

用兩顆 6v 控制馬達正常行走，而最後面改變電壓 18v 來增強它的速度。

參賽心得

參加這次創思比賽學到很多東西，程式撰寫、電路排版、機構設計與問題改進。在這次創思比賽遇到很大問題就是程式的撰寫，在經過大家的討論與老師的指導和從各書及得到資訊，終於能完成撰寫。雖然在這次比賽沒有得到很好的成績，不過讓我們了解製作上一些寶貴經驗的知識。
