

Games歷屆競賽 - 第十一屆 海洋城市印象高雄 -
遙控組資訊101005 >>

EDB - MAR 5, 2008 (下午 11:48:34)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學校名稱：中州技術學院 隊伍名：八個丁丁四個人才



鄭合志 老師

自動化控制工程系助理教授。在本競賽中，引導學生擬定比賽策略、構想設計，並提供機構、電路等設計之諮詢。



康銘信

組長：訂定工作計畫、掌握工作進度、負責工作協調、對外接洽比賽事務、機構設計、機構製作、機器人外型設計，並操作機器人。



曾凱銘

組員：負責蒐集參考資料、購買材料、設計電路、選用馬達、研究無線遙控模組、測試功能。



陳泐億

組員：負責照像紀錄、工作日誌與書面報告撰寫、協助機構組裝、電路配線購買材料。

機器人特色

概說

本機器人設計理念，乃建立於機體堅固穩定，並能靈活輕巧、隨機應變，且維修容易，除了機構部分歷經多次修改，以力求簡單化之外，驅動部分亦反覆討論，多次嘗試，以期操作穩定。

機構

可分為夾輪機構 與抬車機構，夾輪機構是利用氣壓缸帶動剎車線拉起車剎夾，同時使剎車夾，夾起三輪車之前輪。而抬車機構則是由兩根氣壓缸垂直作動，可以先把三輪車垂直拉 起，然後再平行往前推動。

底盤

以一塊鋁板為主 體，其上裝置抓取三輪車機構，並放置電路板與電池，挖有六個孔洞，支撐彈簧回位機構之頂針，以防止上下兩機台滑落。

控制

使用有線控制，氣壓管路與電路配線部分需特別注意 不能干擾機台之前進。並選用容易操作之控制盒與按鈕開關。

機電

動力來源除了使用氣瓶以提供壓縮空氣之外，並使用 4 顆 12V 的電瓶，在配線時，考量動作需求而進行單獨接點或是串聯等配置的切換。

參賽心得

在製作過程中，大部分的時間都在失敗的情境下度 過，原因是由於經驗不足與技術不佳所造成，但是我們還是堅持下去，努力完成所有的設計與製作。在順利得取 TDK 大賽競賽獎第四名與創意獎佳作之後，我們之 前的努力終於有了回報，全隊都深感興奮。
