

Games歷屆競賽 - 第十一屆 海洋城市印象高雄 - 遙控組資訊101026 >>

EDB - MAR 6, 2008 (下午 01:18:04)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學校名稱：南榮技術學院 隊伍名：南榮機械β隊



莊振明 教師

主要領域為 CAD/CAM、逆向工程。



李秉益

組員：在比賽中是負責維修機器的修護員，在比賽完的空檔檢查機械有無損傷、損壞，是否更換比賽的取車機構。在機器製作的過程本人負責的是材料的購買、機件的製作、車床以及機器人的組裝、配線、控制盒製作、機器人消耗品的備用材料製作。



陳信霖

組員: 本人是本隊的組長在比賽中也是負責維修機器的修護員，在賽前負責檢查電池的電量、更換電池、電線是否有脫落、控制盒有無損壞以及在比賽時替操控手注意場地 的問題告知操控手注意。機器的製作本人負責的是設計圖、模擬圖的製作、機器的修改、銑床及機器人的組裝。



林國欽

組 員: 本人在比賽中是負責操控機器人的操控手，在比賽前測試機器機構是否能正常運作，而在機器的製作負責的是材料的購買、材料的剪裁、機器尺寸的修改、機器的測 試、剪床折床，機器組裝及平常的比賽練習熟練比賽的操作及熟悉比賽的感覺。

機器人特色

因應這次的比賽，本組討論的結果，是在比賽時機器一定要能同時讓兩台三輪車到達終點，並將三輪車完全放下，以及要能快速的通過障礙物同時機器的穩定性要高，於是我們採用不必轉動機身的轉盤機構以及製作出擁有180度自由度的三輪輪子組和快速插入式的取車機構。

概說

本次比賽是將兩輛重4.5kg共9kg重的三輪車抓取至終點置放，由於重量不輕，所以如何抓取三輪車，以及穩定快速的將三輪車放至終點將是本次比賽的一大重點。

機構

我們的機器人大致可分為三輪輪子組、翻滾機構、轉盤蝸桿蝸輪機構、取車機構、及齒條拉伸機構五大部分

底盤

底盤的尺寸是採用80 X 20 X 40（底 X 高 X 寬）的立體四方形，此種形狀最好製作也擁有不錯的強度。

控制

我們採用的是復歸式彈簧開關，共有七顆開關分別操控輪子前後左右、轉盤轉動、輪子前翻滾後翻滾、取車拉伸機構。

機電

電力方面我們一律所有開關都採用30V的電力、避免不同的電力而多出來的電線增加車體的重量。採用一顆6V的電池共有5顆一共30V。

參賽心得

這是本隊第一次參加，看到了很多不同以及新奇的機構，讓我們了解原來還有更多不同的想法點子，同樣的一個障礙，可以有這麼多不同的方法，雖然有進入了前8強，但這之間參雜了某些幸運，但是比賽讓我們了解了團隊分工合作的重要，讓我們學習到不同的加工法以及機構製作，只要用心也可以做出令人讚賞的機器。
