

Games 歷屆競賽 - 第十二屆 繞著地球跑 - 遙控組資訊 101031 »

EDB - MAR 6, 2008 (下午 02:59:42)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：高苑科技大學 隊伍名：伊藤組

指導老師：張智傑

專長訊號處理、結構分析、非破壞性檢測，在此團隊中給予我們技術層面上的諮詢以及對機器人設計之結構上的分析與建議，以理論指導我們加上實作完成我們所需之機器人功能。



吳嘉和

組長：此次擔任伊藤隊隊長一職，負責項目帶領團隊精神參加比賽與分配工作事項等，工作內容大多以機器人主體為主，這次的比賽讓我學習到許多東西，如團隊默契，分配事項，等…但最得意的還是製作機器人看到它會動而且具備有過關的條件時，我想那是最開心最得意的事了。



張宇原

組員：在本次比賽，我擔任操控手，負責控制機台、電路配線及機構設計、利用 AUTO INVENTOR 畫製 3D 立體圖及動畫模擬等等，並參與機台製造及加工。參與這次比賽參觀別校的機台讓我學到更多機構及設計。



柳建宇

組員：配合組長的分配，這次比賽我主要的工作項目是材料的採買和文書方面的工作，還有部分的機械人製作，最得意的事我想大家應該都一樣，我們完全沒有製作機械人的經驗，第一次把它做出來，那真的是在高興不過，但最主要的還是把這份經驗傳給下一屆學弟們讓他們有了這份經驗再加上他們的努力，贏得勝利。

機器人特色

概說

這次題目是要通過所設的關卡，分別以各種不同的運動項目來完成，所以我們製作了能完成這些關卡的機械人 G10，我們以大量的馬達和一支導螺桿來完成所有關卡。

機構

我們以螺桿和鋼索來拉起、放下前後腳和支撐腳，當然這些機構需要配合很多馬達來控制其作動。

底盤

我們的機器人主要是以大量馬達來驅動，所以本體本身付載的重量非常的大，相對的支撐腳負荷的重量也比較大。我們在支撐腳的鋁條上和支撐腳和地面所占的面積都有經過計算過，所以底盤方面穩健，不易倒塌。

控制

使用兩條電話線做有線遙控器，利用按鈕開關及三段式開關作動繼電器使馬達正反轉，為了始控制不在複雜化，我們將感測器改成目測馬達直接控制，省下不必要的感測器，使機台輕量化，讓控制簡單化，操作更為迅速。

機電

以大量的馬達，搭配鋰電池的電源系統，採用傳統且簡單的機電控制，選購繼電器，利用簡單的繼電器原理，Nc、No、Com 點之間的靈活運用。採用電壓 24V 跟 12V 兩種控制馬達的轉速，而達到我們所需要的加速度。

參賽心得

第一次參加全國性的比賽，收穫非常的多，看到每個學校的參賽作品，都很有特色。當然，我們的也不差，只是還需要在多點經驗和知識。我覺得我們這次比賽沒有得名的主要原因是經驗不足，很多東西不像其他學校那樣有經驗傳承，所以我們要把經驗傳承下去讓下一屆學弟，能有豐富的經驗，面對這全國性的比賽，為自己爭光，為高苑科技大學爭光。