

Games 歷屆競賽 - 第十二屆 繞著地球跑 - 遙控組資訊 101034 »

EDB - MAR 6, 2008 (下午 03:08:53)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：華夏技術學院 隊伍名：華夏機械車隊



指導老師：林文輝

主要研究領域為塑性加工、反算問題。針對本機器人之製作，提供機構設計、控制系統及製作技術之建議。俾使機器人之設計能完成功能之整合性，達成本項競賽之目的。



施念宗

組長：操控者、分工合作，負責規劃、組裝、跟老師討論 工作內容：負責測試關卡,並且解決、改進、組裝機台、拆卸機台、和大家討論和互相解決問題、報告老師進度和遇到的困難...等。



呂昱旻

組員：一起分工合作，不過我主要負責的是鑽洞、鎖螺絲、組裝機台。 工作內容：當另一個組員劃好線的以及要鑽洞的位置時，我在去用鑽床打洞，並且組裝機台，還有出去買鋁材料、螺絲...等等。



王怡媚

組員：一起分工合作，不過我主要負責的是畫圖、量尺寸、標示東西。 工作內容：畫設計圖、標示材料尺寸、以及標示其他東西、幫忙組裝、還有購買材料…等。

機器人特色

概說

車身的體積與重量都考慮進去，而這次題目是要過跨欄、獨木橋、舉槓鈴、取球與拋球。我們的機器人主要是分上下兩個機台，我們利用重心，讓上機台向下滑，然後向前傾倒，來過第一關。因為我們上機台比較重，所以我們上機台是由一個馬達帶動兩個輪子。而第二關我們是採用了鏈輪帶動輪子並且轉動優力膠使機台爬上獨木橋。接著第三關是採用了卡榫以及馬達拉動釣魚線的方式把下機台跟槓鈴舉起來並且到指定的位置，由於重心的問題，所以我們是先將綁在卡榫上面的的釣魚線用熱熔絲開關燒斷並放下，才不會一舉起來整個機台就往後傾倒。

機構

剛開始是以簡單、輕量、牢固來設計其機構，後來在將其更輕量化,並在所遭遇的瓶頸的地方修改，並在裡面加入過其他關的機構。

底盤

底盤部分我們是以 19mm*19mm 厚度 2mm 中空的鋁條,拼裝而成。

控制

我們是利用繼電器來控制每一個動作。

參賽心得

第一次參與這種比賽,過程中有遇到許多瓶頸,也有想放棄的念頭,雖然最後的結果不是我們想要的,但是在過程中學到蠻多經驗的,也了解團隊的合作及重要性,還有不要怕失敗多嘗試。如果以後還有機會的話一定會更努力,更快完成動作。