

Games 歷屆競賽 - 第十二屆 繞著地球跑 - 自動組資訊 102006 »

EDB - MAR 4, 2008 (下午 06:56:19)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：中州技術學院 隊伍名：三友町

•

•



葉長茂 教師

於這次比賽中主要負責主持定期會議討論，並提供製作技術指導，經費支出統籌管理，以及書面報告修改。



張利弘

組長：負責小組工作協調、小組攝影、模型設計與製作、材料採購、機構加工、程式設計、機器人之組裝與現場比賽之操作。



王孳祺

組員：負責機器人模型製作、小組總務、現場加工、小組攝影、PLC 配線與 PLC 程式設計、小組採購及書面報告設計，及參與機器人機構測試。



周子修

組員：負責監工、測試動作是否符合正確、機構的設計、機器突發狀況之維修及機器人實跑的角度調整。

• 機器人特色

- 本機器人的設計概念為只求穩定不求快，再加上修理方便，零件更換容易，不管發生任何突發狀況都能立刻改善。首先我們選用輕巧而穩固的鋁料作為主要材料，動力驅動的選擇使用最常見的直流馬達，最後在機電控制我們採用 PLC 控制，可避免單晶片容易燒毀的問題。

• 概說

- 本組機器人依主辦單位之競賽規則關卡而設計，本組作品總長為 70cm，寬 40cm，高 90cm，重量約 15kg。主要機體材料採用鋁料、木板、塑膠模型為主。使用馬達為主要傳動，各項材料採用自攻螺釘固定，部份採用螺絲、螺帽配合固定。

• 機構

- 本機器人機構可以兩大部份：一是上部機體，二是下部機體，各機體又分幾個重要機構

• 底盤

- 後輪驅動馬達 Rear wheel drive motor 方向控制馬達 Directional control motor

• 控制

- 本機器人之電路設計主要分成 PLC 控制器、直流馬達驅動電路、電源電路等部份。

• 參賽心得

- 這次的比賽讓我們可以將課堂上所學的專業知識運用在生活上，在設計構想以及製作的過程中，常常會遇到困難及挫折，過程是很辛苦，但終究還是克服這些無數的困難和障礙，當這些問題解決後，那種喜悅感是無法用言語形容的，藉由這次的比賽讓我們了解到勇於面對挫折及困難

才能夠真正的解決問題；在研製機器人的專題中，也讓我們學習到在團隊裡要如何去溝通及大家的相處合作，還有隨機應變的能力和行動力與企圖心等，這場比賽讓我們學習到了許多課堂外的知識，也培養出良好的做事態度和有效率的做事方法，這些經驗讓我們以後無論在學業或事業上及人際的發展影響甚深。