

Games 歷屆競賽 - 第十二屆 繞著地球跑 - 自動組資訊 102014

>>

97PROJECT - MAR 4, 2008 (下午 08:42:03)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：國立臺灣師範大學機電科技學系 隊伍名：師大 BOX



陳美永老師

國立臺灣師範大學機電科技學系助理教授、國立臺灣師範大學工業 教育學系助理教授。專長主要為電子學、電路學、自動控制、程式設計、機電整合技術以及人機介面設計等等。



黃建修

在這次團隊中負責的是控制系統的部分，如設計繼電器組成的邏輯電路，以及程式的撰寫，因為對寫程式有著相當濃厚的興趣，於是選擇擔任主要程式的設計，其實在寫程式的過程中我也體認到了機電整合的重要性，不只是機構與電路的互相配合，程式與硬體間的匹配也是有很大的影響。這次是我第一次參賽，感謝我的另外三位夥伴們給我的幫助，還有遠在美國深造的陳美勇老師給我們這個團隊的支持鼓勵！也希望明年參賽的學弟妹能有更好的表現！



胡詠善

就讀台灣師範大學機電科技學系，這次一樣發揮所學的機械專長，負責機構設計和加工部分；有著去年的經驗，今年的成效快了許多，想法也更推陳出新，此次比賽題目更靈活了，但憑著我們的團隊合作，比賽結果雖沒得獎，卻也創下了我

們參賽的最好成績，所以之後的學弟妹一定能越來越好。

徐偉傑



在這次的創思競賽團隊中，擔任整體設計、機構整合的部分，創意設計一直是最喜愛的興趣。在日常生活中，更喜愛設計一些小玩意，能夠在團隊中發揮所長，真是無比暢快。而這次競賽的內容非常具有挑戰性，但獨具創意是沒有的，必須還要有機電整合相關的背景，才能將創意實體化。這次的比賽經驗，不僅能夠提升自己的能力，更重要的是希望能夠把經驗傳承下去，進而幫助到下一屆的學弟妹，能夠更快的進入狀況。

徐瑋志



在這次的創思競賽當中，扮演著控制系統及整合的部份。基於去年參賽過的經驗，在本次團隊思考的過程中提供不同的角度給大家切入，也提出許多可以讓彼此激盪的問題來討論。很開心這次勇闖32強，雖然沒能獲得獎項，但對我們以及實驗室來說已經算是又邁進一步了，希望將來的學弟妹們能有更好的表現。

機器人特色

我們的機器人搭配上這次的主題【遶著地球跑】，在外觀上呈現出地球儀的風貌，運作上則是由立體停車場的旋轉運作而來。動力方面，利用繼電器搭配程式切換控制馬達以達到差速控制，使的我們能夠快速而有效的沿著線路行走。此外，同時還有利用翹翹板原理僅需簡單控制及可達成目標所設計而成的閘門。

概說

我們整合了機電控制、車體架構以及本次活動的概念，設計出了這次比賽的自走車，使我們快速且有效的完成了這次的比賽。

機構

以過各關卡為前提、簡單化為方向，去想整個車體機構的部份。

底盤

以輕巧且穩固為製作前提，利用鋁材所建構的六邊形底盤。

控制

利用 8051 晶片藉由感測器 CNY70 訊號搭配程式語言、直流馬達以及步進馬達 來完成所有任務。

機電

在繼電器、穩壓電路、8051 的相互配合下，以完成這次比賽。

參賽心得

非常高興可以再度參加 TDK 的比賽，今年我們這隊是第二次參加這個比賽，去年因為經驗不足、方向未明，所以慘遭滑鐵盧；這次挾持著去年的怨氣，加上一定要得獎的抱負，每個隊員打從一開始，就拿出每個人的野心、發揮了每個人的專長在每個重要的步驟上。今年很明顯在成品及成果上有著大幅度的增進，可惜在這屆的題目有著靈活的轉變下，沒辦法得到更好的名次，但這次的經驗，以及所學到的內容，必定對接下來的參賽學弟妹有著很好的幫助。