

Games歷屆競賽 - 第十屆 雲林歷險記 - 遙控組資訊**101041** »

EDB - JUL 3, 2007 (下午 09:00:17)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：吳鳳技術學院/鳳凰隊 隊伍barcode：101041



張宗福 教師

研究領域為電力系統、電動機控制、電機機械。對於製作提供機構設計、電路整合和改善與問題解決的參考方向，使機器人功能得以健全，各機構整合在一起，達到完成比賽所需動作，並為參賽提供眾多學校資源運用。



陳彥勳

隊長：協調小組成員、財務管理、機構設計、AutoCAD繪圖、車床加工、洗床加工、鑽床加工、材料購買、現場加工、小組攝影、工作進度安排



蔡宗琦

隊員：軌道和機器人製作、現場加工、3D Max機構繪圖、材料購買、小組攝影、小組錄影、比賽操作員



曾泓鈞

隊員：資料收集、資料整理、工作
日記記錄、書面報告書寫、機器人
調整、製作協助、環境整理

機器人特色

概說

符合比賽要求，走完全程完成達陣，為本組目標，堅固、耐用、可靠是對於機器人的要求。由於本身沒有深厚的機械背景，因此是以能走完全程比賽路線為重點，當能達到要求時，才提升速度等其他項目，而避免比賽時機構產生損傷，造成無法動作遺憾，除了提升結構堅固性，且各零件都可以進行替換作業，因此使用大量螺絲結合機構，正是機器人取名《蟲洞》由來。

機構

沒有深厚的機械背景是我們的弱項，因此參考了大量的書籍和歷屆比賽資料影片來補足，而機構上的使用與設計，經由實驗、測試來證明是否合乎需求，能達到比賽所要求，就是對我們的最大鼓舞，依照比賽大分為三項：移動、升降、旋轉結構來設計。

底盤

參考船隻，整根鋁製龍骨為中心，各部位機構才依序加裝上面。因為全部機構都要附著於上面，因此是為整個機器人最大根鋁管，保證機器人的堅固。

控制

有良好的設計之外，控制也是重要的一環，假使控制不良，就會產生機構協調不好，所以我們盡量把所需動作簡化，提升控制方便性。

機電

使用一顆12V可以提供7.2安培的電池，和三段式開關控制馬達正逆轉，且線路內設計有保險絲，以保護整個電路安全，外加備有50、100、200轉馬達可供

替換使用。

其他

為了符合本次比賽主題『勇渡濁水溪』所以機器人擁有可愛、漂亮的外殼，以台糖小火車為範本，製作出亮眼的外表。

參賽心得

跟其他組別比較起來，我們機器人充滿了短小幹練，其他大台機器人能做到的動作，我們一項都沒有少，而且漂亮的外表更是我們的驕傲，不像其他機器人除了動作之外，沒有任何可以與比賽主題有關的展現。雖然動作不快，但是功能健全，每樣都沒有少，更可貴是沒有遇到製作上困難就逃避，最後還是成功完成出場比賽，證明自己也做得到。
