

Games歷屆競賽 - 第十屆 雲林歷險記 - 遙控組資訊**101121** »

EDB - JUL 3, 2007 (下午 09:03:59)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：明新科技大學/明新D隊 隊伍barcode：101121



張義發 教師

針對於本次的比賽與專題製作，提供了非常多機構設計與主體結構設計的多方面建議，使我們更**夠**有製作的靈感。且定時的與我們面談、心得交換，並監督工作進度，使本隊順利的製作完成。

黃孟慶

隊長：負責小組內之工作協調、主體結構設計與製作、小組採購、現場加工、車床銑床加工、配線、電路焊接、馬達選購、書面報告撰寫、本組操作手、零件圖繪製、各機構設計與製作。

簡誌森

隊員：負責小組內之工作協調、主體結構設計與製作、小組採購、現場加工、車床加工、小組拍照、小組總務、書面報告撰寫、馬達選購、各機構設計與製作、零件圖繪製。

黃聖元

隊員：負責小組內之工作協調、小組採購、現場加工、銑床加工、配線、電路焊接、書面報告撰寫、各機構設計與製作、小組拍照、小組討論紀錄、組合圖繪製。

機器人特色

概說

“穩定性”是本組這次比賽的設計重點，在每個關卡當中我們都以最穩定的方式去設計，以不讓機器人掉落且能完成比賽為考量。著重於過彎機構與升降機構為重點，並且以最簡單且最實用的機構去做設計，而得能到最好的效果，這就是本機器人的特色。

機構

由於本組對於製作機器人方面的方面不多，因此在設計與製造過程中，多採取較簡單且實用的功能去設計，也方便日後改良組裝時節省經費與時間。車身採取較正方的機型去設計(克服轉彎時產生的離心力)，並依各個關卡之需求，設計了三組不同高度的升降機構，來克服所有關卡。

轉彎

轉彎是本次比賽的關鍵，本組將兩個輪胎利用彈簧互拉的關係，且去調整彈簧的緊度，使得在過彎時兩輪胎的中心距增大來過彎，而為了使得整個車身能夠保持平衡(不受過彎時離心力的影響)。在輪胎的設計與製作，是本組最花費心思的一部份，最終製作出這機器人來參賽。

機電

整場比賽“控制”算是為勝敗關鍵的主要因素，並以最簡單的方式來製作，方便操作在比賽時更加得心應手。電源部分，將採用4顆6V電池串聯，且依照各馬達之需求電力，將其連接成18V與24V(主動輪與升降機構)，而並非另設6P開關來切換電壓，將控制器製作成最簡單化。

參賽心得

本次比賽使得我們學習到非常多，尤其在團隊合作方面最為收穫，從剛開始對機器人製作一知半解，到現在稍有略懂，真是感到非常開心。在製作過程中雖與隊友有摩擦，這也算是我們互相交換意見的方法之一，但最後還是找到我們的共識，製作了最後的這“明新D隊”來參與比賽。
