

Games 歷屆競賽 - 第十二屆 繞著地球跑 - 遙控組資訊 101022 »

EDB - MAR 6, 2008 (上午 12:35:50)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：明新科技大學 隊伍名：Must ME C 隊



老師 廖信德

莊智程

組長：在這次比賽中擔任隊長職務，主要負責：工作分配及協調、現場加工、機構設計、專題報告書、材料採購、小組總務。我最得意的事情是，能夠把自己所想的東西經由設計、加工、修正、測試，一直到最後上場比賽。從一開始到最後都只有靠自己，沒有學長沒有老師，這是最令我感到驕傲的。

陳孟哲

組員：在這次比賽中，主要負責：現場加工、機構設計、專題報告書、材料採購、機電配置。我在裡面最得意的事就是一個人把機電控制全部配置整理好，這讓我耗費了很多時間在上面，以及選取電子材料讓我增加不少見識，我們這隊幾乎都是自己設計、加工、找尋零件以及材料，試跑時能跑出 37 秒讓我很滿意了。

余紘璋

組員：在這次比賽中，主要負責：現場加工、材料採購、文書處理，這次讓我得意的是跟著大家一起做出這台機器，也學到了許多加工方法，而且為了材料跑遍各個地方，也學到如何採購零件。

機器人特色

概說

這次比賽是採競賽完成關卡，越快完成關卡的就獲勝，所以在為了搶第一關的時間我們想了有約兩個星期來設計主體，後來經過繪圖模擬後採用機身重心轉移來翻過跨欄，這方法幾乎百分之百快速，所以我們的機器人主架是以最難的第一關去做設計的，其他關卡的機構額外架在機台上方便加工與修改。

機構

主體大致上是由頭重腳輕來設計，外觀看起來就像是『尺』，藉由將前面的腳斷掉來使機體重心往前來變形成長方體，在將斷掉的腳往上反折回去，這樣預度會大大增加，而變形前的腳與反折的腳再斷一次才不會使後面關卡受到阻礙。

底盤

我們使用氣壓缸與馬達搭配再給予軌道能穩定行走不會左右旋轉，但為了防止重心變換時造成前後高度變化，我們又給予墊塊將其底盤在承受衝擊與舉重時不會影響。

控制

依照每個關卡的作動，我們的速度要配合，所以使用了切換電壓來使速度改變，有時需要全力衝刺有時需要精準對正，根據操作手的需要來切換速度，使其完美達成關卡任務。

機電

我們使用繼電器與排線來控制，這樣可以使電流不會讓開關失靈與減輕控制盒的重量以及繼電器本身可以當作機器的配重來使用，因為我們有使用氣壓缸所以這樣也可以方便的控制電流大小給予電磁閥與馬達，控制盒只要給予訊號就可控制機器。

參賽心得

在這預備比賽所經過的時間有半年了，從校內賽開始，我們自願報名這比賽，然後從完全不懂開始學習到現在，我們學到了很多東西，包過選購零件、材料、馬達…等等，全年無休的從早上 8 點做到晚上 12 點，熬過了無數的日子，經過了無數次的挫折與爭執，也好幾次重新設計了機器，雖然我們認為可以進入前四強，但是比賽需要靠實力與運氣，我們在前八強就輸掉了，雖然輸了但經驗很多，這種比賽實在很有意義，要做好一台好的機器需要很大的『毅力』與『用心』。