

Games歷屆競賽 - 第十一屆 海洋城市印象高雄 - 遙控組資訊
101018 »

EDB - MAR 6, 2008 (下午 08:45:55)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：明新科技大學 隊伍名：ㄉㄨㄛˊ ㄉㄨㄛˊ ㄉㄨㄛˊ



楊榮泰 助理教授

指導老師：提供意見與督導學生、
材料 設備的提供及經驗的傳授。



羅新銘

組長：負責機構設計、工作分配
及協調、現場加工組裝、電路焊
接、材料採購、配線、報告書及工
作日誌編寫。



郭承新

組員：負責現場加工組裝、上盤機
構的設計、材料採購、電路焊接、
報告書及工作日誌編寫。



洪偉倫

組員：(操縱手)負責現場加工組裝、材料採購、機械加工、底盤機構設計、小組總務。

機器人特色

我們的機器所使的材料有鋁、輪子、鎖心、鋼線、螺絲、螺帽和電子材料等等...，機器可拆為2部分，因應過鐵軌時採上下分離方式通過。本機器著重於夾取娃娃與過凱旋鐵道的速度而設計，經測試後夾取娃娃車最快可達6秒，過凱旋鐵軌的速度為1點多秒，過凱旋鐵道的方式與速度是讓我們所最引以為傲的地方。

機構

本機器人設計分三大機構：(1)底盤機構 (2)夾爪機構 (3)過軌機構(彈回機構)

底盤

下半部機構為F型機構、倒L型機構，用於扣住上半部，不至於會分離開，搭配上鎖心和加上彈簧拉力，能在過行程後把F型機構、倒L型機構拉回原來固定位置。

上盤

上半部拉線機構 為像船帆的拉線機構，此機構構想主要為快速拉取娃娃車，滑輪的高度要高於線銜接到機構的高度才能把娃娃車抓取角度能到90度。而採取前後抓取方式，為了使過凱旋鐵道不會因為重心跑走而使機身分離。

控制

我們的控制是用2個6 P搖頭開關、2個6P(ON OFF ON)開關來控制夾爪，在夾取時利用2個6P(ON OFF ON)開關來夾取，可以邊夾取邊行走來節省時間，2個6 P搖頭開關則是利用在放娃娃車時微

調用。2個按鈕彈回開關則是來控制輪子。

機電

我們使用了10M的訊號線做為我們的控制媒介而達到無干擾與輕量化的目的；訊號線主要是用來傳遞遙控器所輸入的訊號至繼電器，使繼電器的線圈激磁通電而驅動馬達作動。

參賽心得

從校內賽開始到比賽從原本的6分鐘只放完一台娃娃車的機構做到可以達到30多秒放完2台娃娃車的機構。校內賽比完時主任、指導老師都說這是明新的傳統，校內賽很多台都跑不完，但在TDK比賽時都有實力能跑出50秒以內的成績，當下聽到都很難相信，不過我們都做到了。我們打進了8強，但8強第一場失誤輸給了自己學校的隊伍(冠軍)，心裡雖然很不舒服，但是他們得到了冠軍，心裡就安慰自己的想只要冠軍落在明新就好。