

遙控組：M.E1B 及 大老爺

指導老師：鍾清枝

參賽同學：王頌博、蔡佳書

中國文化大學 機電所、機械系

機器人簡介

以菜籃車為機身來修改並做成機器人，菜籃車以鐵條做成，好加工是其優點，缺點是重量重；升降機構為一次性，只能將夾具送上去，無法拿取下來，為類似投石車的手臂，插銷一拔即把所要拋射的物品送上上方竿子；腳步為四足機構，可以使機器人快速移動；機器手臂還使用機械式的剎車線控制，可以更精準且快速地做完夾取娃娃的動作。



圖 1 機器人之控制盒

設計概念

不用以往鋁材來做機器人，這次改用日常生活中看得到的東西來製作，機身就是其中一項——「菜籃車」，還使用了廢棄寶特瓶、釣竿來做升降機構。升降機構為模仿投石車的拋射支架做成，可以直接將夾具送上兩公尺高的竿子，夾具上設置收現用的馬達，用以收起多餘會使夾具拖地的線。

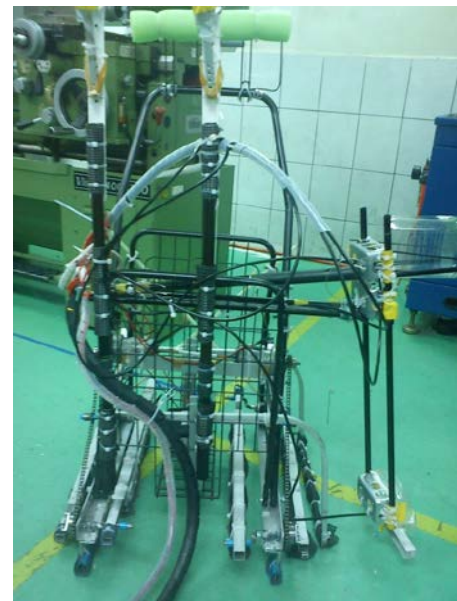


圖 2 為機器人體體全圖

機構設計

以菜籃車作為機身再加以改裝並做成符合比賽規則和規定之機器人。

機電控制

馬達接搖頭開關來控制驅動，升降以剎車線來操作。

機器人成品

參賽感言

感謝學校提供實驗室這麼好的環境，讓我們可以無後顧之憂的全心全意地參加比賽，也給我們這個機會，讓我們參加比賽。

感謝詞

感謝鍾清枝老師的指導，從你身上學到很多經驗、技術，
這是我參加比賽前不曾想過跟碰過的，這是一次很寶貴的
體驗和經驗，謝謝老師。

參考文獻

- [1] Thomas L. Floyd, David M. Buchla, 2012, ,
Electronics Fundamentals
ircuits, devices, AND applications
- [2]R. C. Hibbeler, 2011, Engineering
Mechanics Statics Twelfth Edition In SI
Units
- [3]蔡德藏, 2011, 工廠實習-機工實習 第五版

