

Games歷屆競賽 - 第八屆 哈利波特 - 大學組資訊**081171** »

EDB - NOV 26, 2004 (下午 04:20:30)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：正修科技大學/正修機電隊 隊伍barcode：81171



龔皇光 教師

他是我們的正修機械工程系的系主任所長兼副教授



林勇君

負責 書面報告、小組採購、小組總務、機器人的設計。



林長庚

負責 現場加工、小組採購、構思分球器、機器人的設計。

陳俊宇

負責 現場加工、配線、小組採購、拍照片、機



器人的設計。

機器人特色

概說

構想來至於各類升降台之構想，而我們所參考的升降台是像 B & Q 的置物機的造型所改良及研發而得。底座是以長方形為主，在底座上我們用了 2 個活動式的輪子、2 個附有馬達的動力輪。至於將其交叉桿件往上升隻動力我們用以 2 支氣壓鋼配合電路得以用按鈕式的方式使其上升。

機構

連桿可使置球器上升到大約 2 米 1 的位子，其要升到 3 米我們採用推珠的方式，並配合舊型汽車長用於門窗的[斧頭]可使連結至球器的 3 節式圓桿擁有約 90° 的擺動，而推珠可使三節圓桿推致向上 2 米，因為裝置的方向問題我們的推珠加上升降台可使置球器上升至 3 米 6，而在平地 3 節圓桿可使置球器往前升長約 2 米長的範圍。由於我們把活動輪換成圓形式的輪子，當動力輪要使機台作整體的轉動時，因為活動輪是圓形的，使其轉動速度更為快速及有效而使我們的機器人機動性又大大的提高許多。

底盤

我們底盤的設計主要是能夠放置氣缸來設計的，所以他的外型有一點向日的形狀。而切為了能夠增加他在轉彎的時候能夠快速所以我縮短了馬達與前輪的距離。為的就是在轉彎時能夠很快速的轉彎。

控制

我們控制機器的方式適用繼電器來控制，以小電來控制大動作。而且也比較省電。

電機

我們在設計的時候，並沒有考慮要作微調。因為我們想說再靠近的時後先調整好距離在進到球框來放球。

參賽心得

經過這次比賽我得到一個心得就是「掌握時間」因為我們在比賽前出了大問題，氣壓缸的電磁閥壞了！我們在出發前已經調到最好的也試過沒問題。結果再比賽的前一天出問題，這讓我覺得掌握時間真的很重要。謝謝TDK也謝謝這次的主辦單位台科大。

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)