

工作週報

填寫日期 | 104年8月1日至104年8月7日

上週工作內容說明

工作事項：

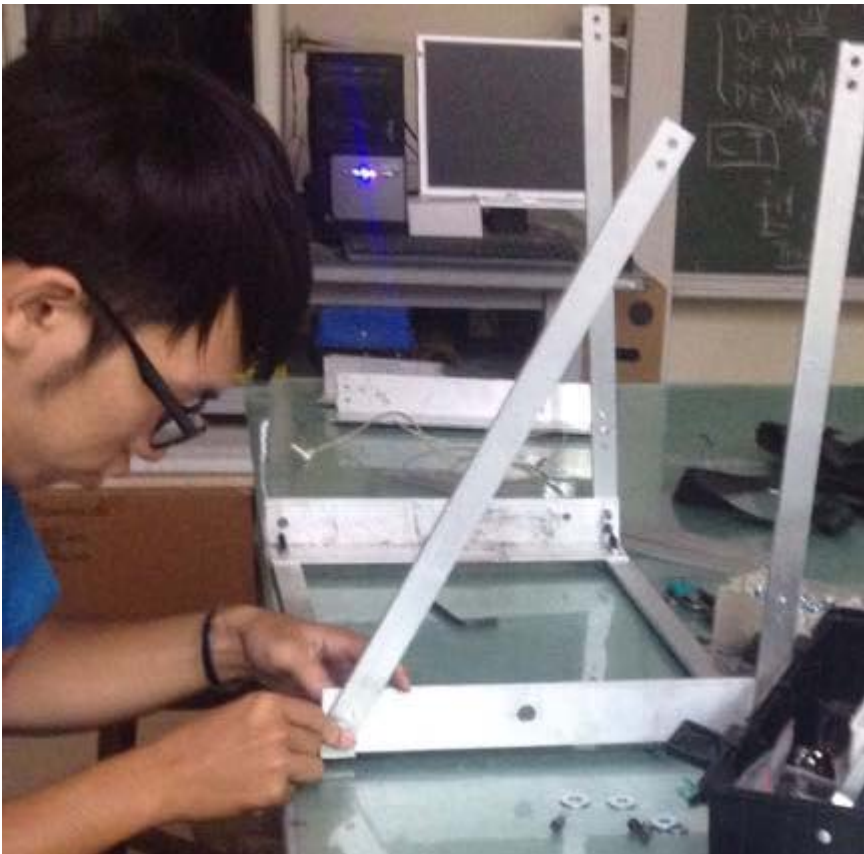
1. 車身架構組裝
2. 行走機構(馬達輪胎等)組裝完畢
3. 加工螺桿機構(如螺桿、馬達、連接件等)

遭遇問題：

1. 整體車身架構不夠穩固
2. 輪胎與馬達連接處易脫落

預期解決方法：

1. 車身架構連接處再加工，使之達到穩固連接的目的
2. 除了利用螺絲鎖緊之外再額外使用熱熔膠黏著固定



工作週報

填寫日期 | 104年8月8日至104年8月14日

上週工作內容說明

工作事項：

- 1.組裝螺桿機構
- 2.加工夾爪零件
- 3.行走機構配線完成
- 4.輪胎與馬達加固

遭遇問題：

- 1.螺桿機構組裝時有些微干涉導致無法正確上下左右移動
- 2.萬向輪變型造成少數時候無法轉彎
- 3.輪胎摩擦力過小造成空轉

預期解決方法：

- 1.將干涉部分加工切除或更改尺寸
- 2.換用新的萬向輪
- 3.在輪胎外側黏上一層止滑墊增加摩擦力



工作週報

填寫日期 | 104年8月15日至104年8月21日

上週工作內容說明

工作事項：

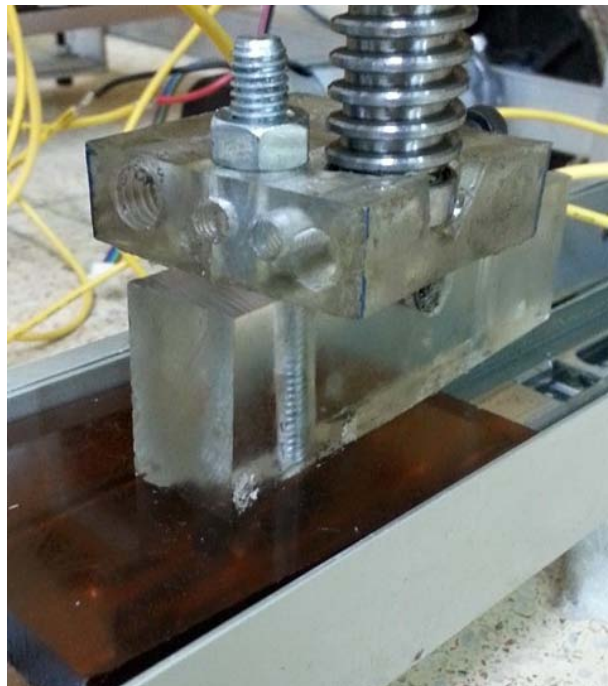
1. 夾爪組裝完成並安裝至螺桿機構上
2. 螺桿機構下方不穩定之零件進行加工固定
3. 各電子零件接線完成

遭遇問題：

1. 夾爪夾持力不足
2. 夾爪穩定性不足
3. 螺桿機構下方固定不佳導致左右移動不精確

預期解決方法：

1. 更換高扭力馬達
2. 更改夾爪機構
3. 變更固定方式並加工固定件



工作週報

填寫日期 | 104 年 8 月 22 日至 104 年 8 月 28 日

上週工作內容說明

工作事項：

1. 修整夾爪底座不美觀部分
2. 更改夾爪機構零件以提昇穩定性
3. 測試夾爪處馬達扭力增加夾持力
4. 更改螺桿固定方式並組裝完畢
5. 螺桿機構各電子零件配線完成

遭遇問題：

1. 機器人整體重量都在前方，故行走時會往前傾
2. 上下移動之螺桿傾斜並非正確垂直地面
3. 測試整體機器人動作時有時會產生非預期的動作，初步估計是電路問題

預期解決方法：

1. 將電力來源(電瓶)放置於後方，達到配重的效果
2. 拆下上下移動之垂直螺桿與馬達，重新加工各連接件
3. 利用三用電表測試各電路是否正確



工作週報

填寫日期 | 104年8月29日至104年9月4日

上週工作內容說明

工作事項：

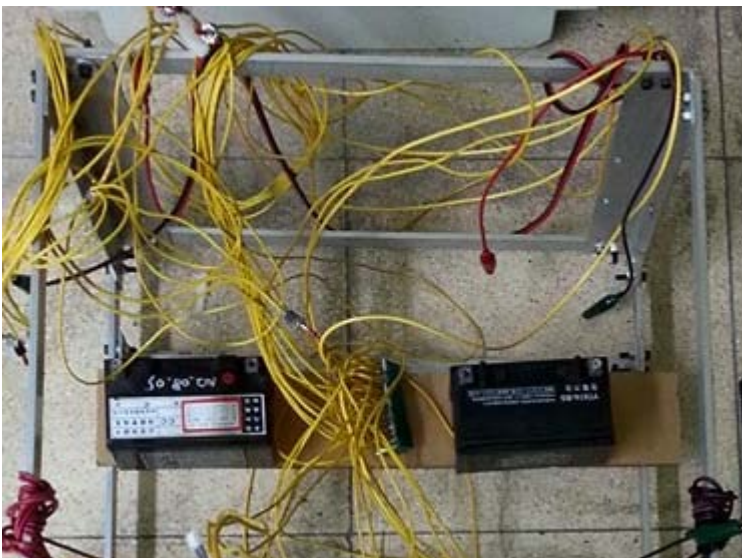
1. 將電瓶移至後方達成配重效果
2. 重新加工上下移動之垂直螺桿連接件並組裝完成
3. 使用三用電表檢查各電路之錯誤並排除
4. 根據大會提供資料模擬一比賽場地以利日後練習

遭遇問題：

1. 夾爪於升降時易產生晃動，為避免比賽產生損壞決定重新加工
2. 比賽場地模擬非預期中容易，如取球區與拉門區之結構無法完全仿造

預期解決方法：

1. 重新加工夾爪各零件並組裝
2. 僅能以類似的道具來模擬場地並練習操作



工作週報

填寫日期 104年9月5日至104年9月11日

上週工作內容說明

工作事項：

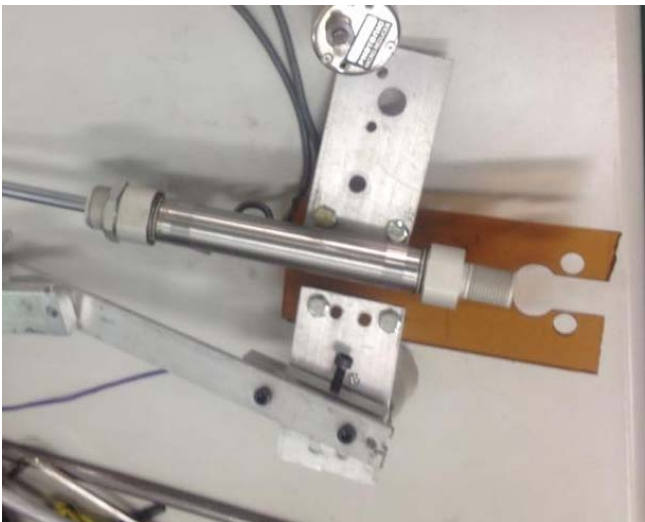
1. 比賽場地模擬
2. 將重新加工之夾爪組裝並安裝
3. 初步模擬機器人比賽時各動作

遭遇問題：

1. 螺桿動作模擬時，螺桿與夾爪之連接件斷裂
2. 遙控盒開關與實際控制方向不符合人體工學(如左輪之開關在盒上的右邊)

預期解決方法：

1. 重新至工廠加工一新零件，並將原本的鋁件改成鐵件
2. 重新製作新的遙控盒



工作週報

填寫日期 | 104年9月12日至104年9月18日

上週工作內容說明

工作事項：

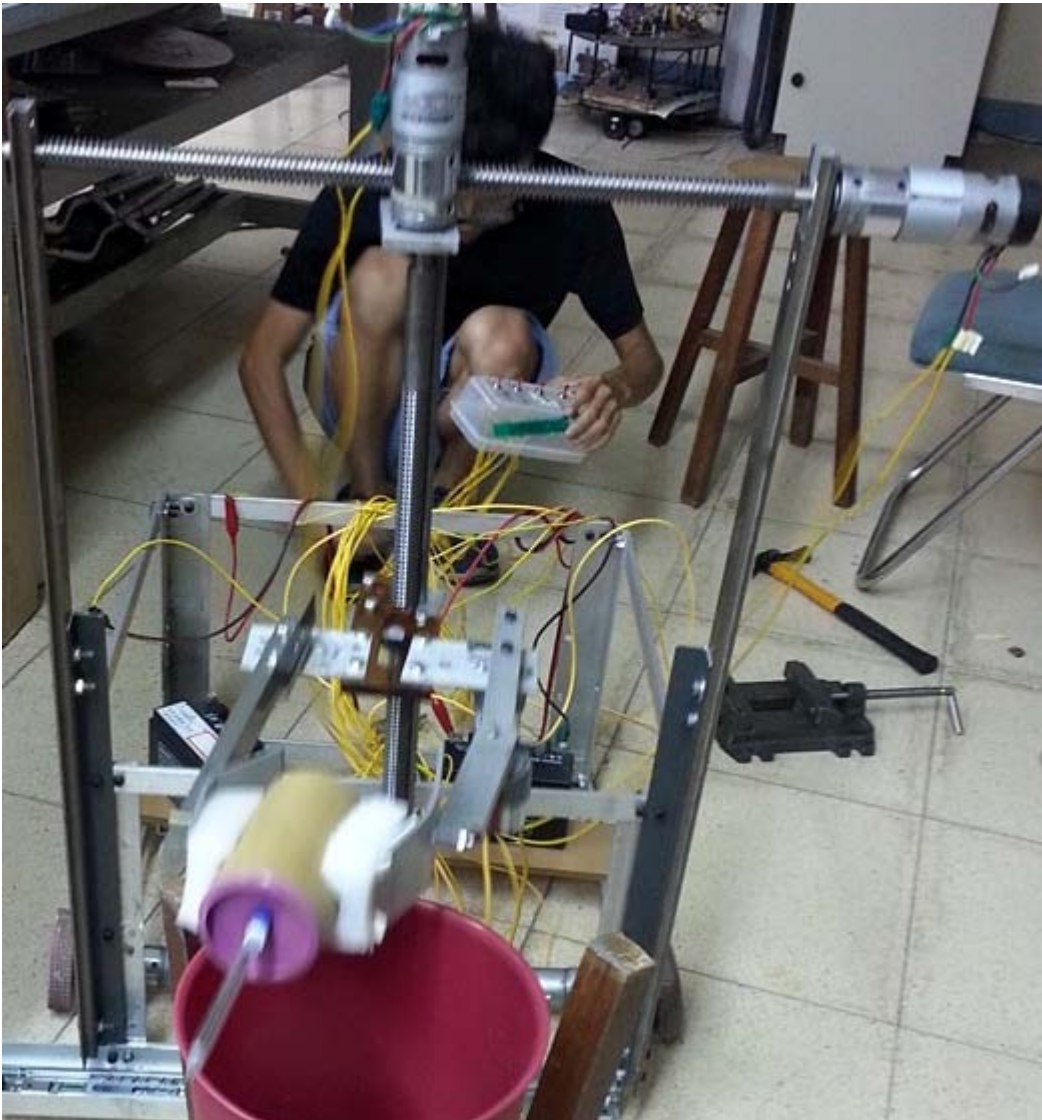
1. 加工一螺桿與夾爪之連接件，並將原本的鋁件改成鐵件
2. 在空地練習操作機器人作出各種動作提昇熟練度
3. 重新製作新的遙控盒

遭遇問題：

1. 螺桿機構馬達與螺桿連接處鬆脫

預期解決方法：

1. 重新將螺絲鎖緊並利用熱熔膠黏穩，避免再次鬆脫



工作週報

填寫日期 | 104年9月19日至104年9月25日

上週工作內容說明

工作事項：

1. 各組員練習操作機器人進行比賽模擬
2. 於作動中觀察機器人動作是否有問題
3. 鎖緊並黏穩馬達與螺桿連接處

遭遇問題：

1. 練習到一半電瓶沒有電
2. 行走機構處馬達非垂直固定造成輪胎不穩

預期解決方法：

1. 將電瓶充電，並另外準備第二個有電的電瓶避免比賽時沒電
2. 利用電線將馬達與車身架構固定，電線也能當作比賽時備用電線



工作週報

填寫日期 | 104 年 9 月 26 日至 104 年 10 月 4 日

上週工作內容說明

工作事項：

1. 各組員練習操作機器人進行比賽模擬
2. 於每次練習後檢查各零件是否損壞

遭遇問題：

1. 機器人動作過快容易衝出跑道

預期解決方法：

1. 若更換馬達將使機器人行進速度過慢，故選擇大量練習來提昇熟練度以避免衝出跑道的狀況發生

