

一、基本資料

組別：自動組 學校名稱：遠東科技大學 隊伍名：遠東新生代

二、創思機器人照片

1. 創思機器人 — 特色圖。



圖中，主任和老師會教導我們如何去構思機器人的主體，程式方面，學長也會教導我們，在這次的主控制中，使用了 PLC 與 microchip 去撰寫程式，讓機器人能夠完成每一個關卡。

2. 創思機器人 — 正視圖。 3. 創思機器人 — 後視圖。

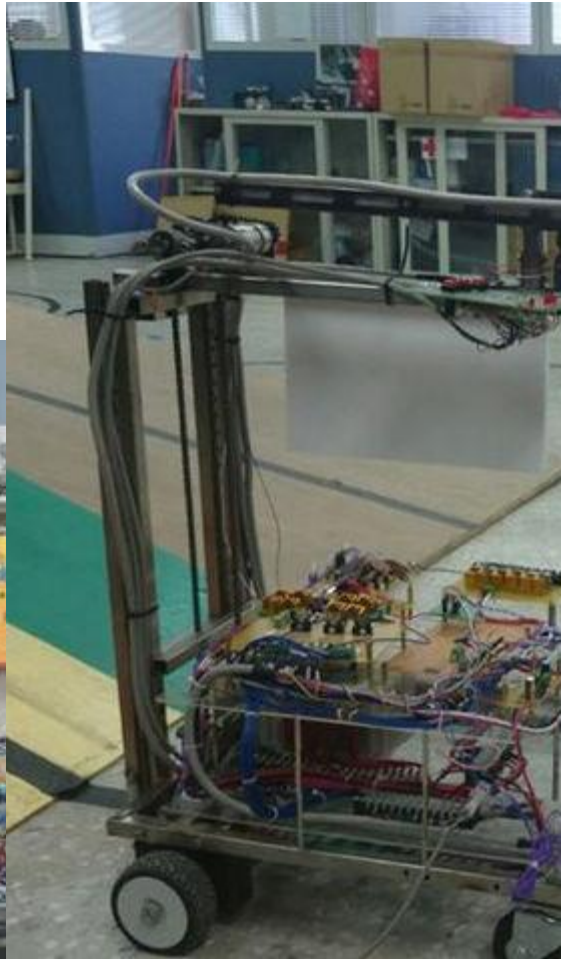


說明：機器人的正視圖，從正視圖中夾具由兩片壓刻板製作而成，夾具下的顏色感測器用來判斷之聖杯顏色，而升降裝置上面則是搭配極限開關，讓程式能帶動馬達運轉，順利進行升降之功能。

說明：兩顆主馬達裝於車體後方，以方便爬坡，在後側的升降裝置底下裝有兩個小輪子，功能是幫助升上馬卡道路平台。

4. 創思機器人 — 右側視圖。

5. 創思機器人 — 左側視圖。

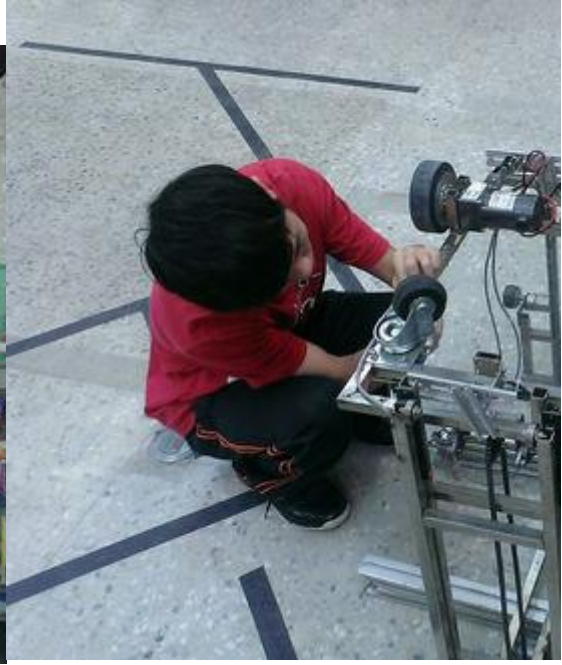
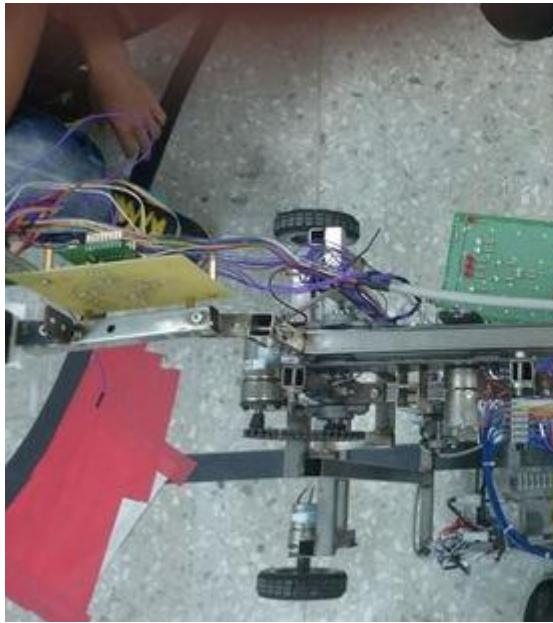


說明：從右視圖中，我們的主控制系統分成兩層放，第一層是提供 PLC 輸入、輸出的接點腳配置，而第二層則是各種驅動電路的晶片的配置，在電壓方面，PLC 是接 24 伏特，之後用 IC 把電壓分成 12 伏特、5 伏特、3.3 伏特以方便各種驅動電路、及感測器使用。

說明：從左側視途中，在前面的升降裝置裡還有兩個小馬達，功能是在升上馬卡道路後，小馬達轉動，帶讓車體能前進通過馬卡道路。

6. 創思機器人 — 俯視圖。

7. 創思機器人 — 底視圖。



說明：機器人的俯視圖，從上面往下看，可以看到各個晶片的配線中，都經過整線後到各個接點，同時我們也會在每一條線上做上記號，方便我們之後在找尋錯誤時，可以很快的解決問題。

說明：車體是採用不鏽鋼，裝設主馬達與各器具之前，會先用電鑽鑽洞，，確定位置正確後在裝上車體。