

一、基本資料

組別：自動組 學校名稱： 國立勤益科技大學 隊伍名： Raider

二、創思機器人照片

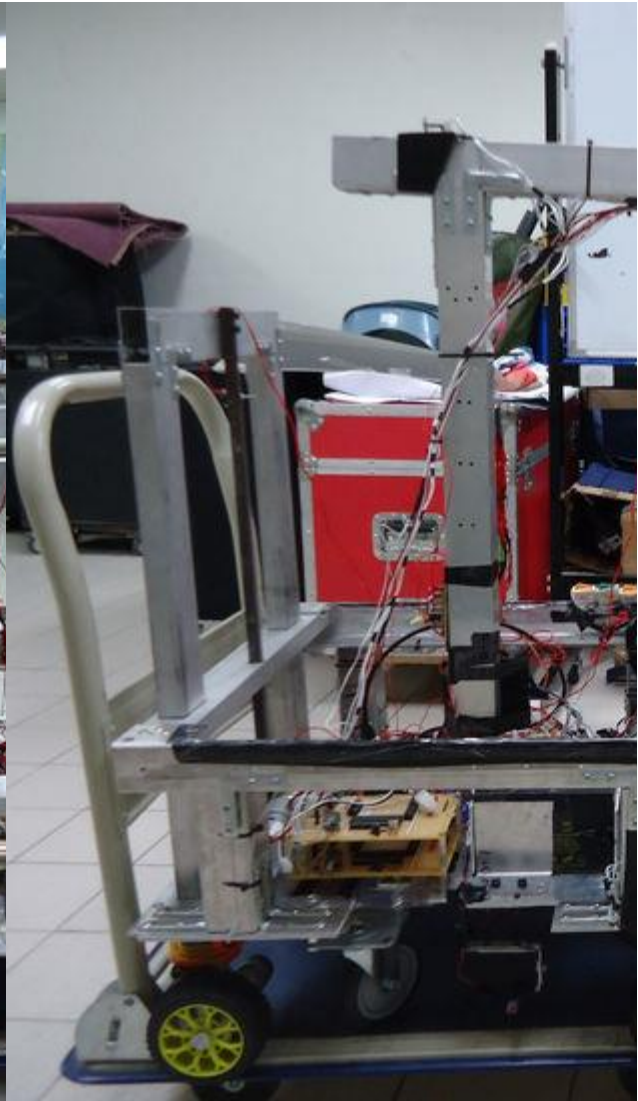
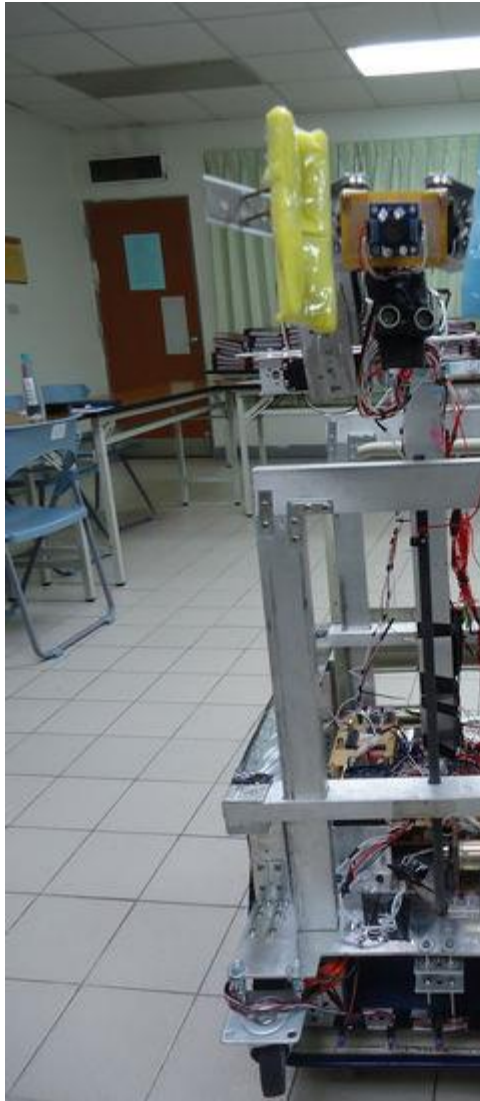
1. 創思機器人 — 特色圖。



主要為搭載空間容量大，上下伸展延展性夠，強而有力的手爪，以及強而有力可以適應許多地形的輪子。

2. 創思機器人 — 正視圖。

3. 創思機器人 — 後視圖。



說明：經由各項裁切、鑽孔、修毛邊、量裁所製出，並搭配減速馬達以及大齒輪和齒條，使其可以做上下伸展，並在前方擺上五顆紅外線感測器做為尋跡使用，以及一顆顏色感測器，用來判別放置寶物區的位置，再來是手爪，採用了微動開關超音波和顏色感測器，來判斷聖杯顏色以及準確夾取。輪子則由四顆輔助輪以及四顆動力輪組成，主要是讓阻力減少和爬階時有東西可以輔助前進。

說明：前後方的上下伸展齒條都有裝上微動開關作為上下限。而走線的方式才用繞柱式，不會造成線拖地拉扯等情況，中間方框為上下伸展之支撐框和旋轉之支撐框。

4. 創思機器人 — 右側視圖。



說明：輪胎部分採用塑膠顆粒輪胎，將其輕量化並且適用於各種地形，手臂部分，採用固定高度以及長度之材料做成並搭配兩顆伺服馬達作為平衡和兩顆伺服馬達做夾取。右側也設有紅外線作為轉彎依據。

5. 創思機器人 — 左側視圖。



說明：左側設有開關選擇關卡以及電源開關，還有紅外線感測以及顏色路徑選擇。

6. 創思機器人 — 俯視圖。

7. 創思機器人 — 底視圖。



說明：機器人全身採用鋁合金製造，抗腐蝕性佳，耐用度高，上頭裝設重力感測器，用來偵測與地支平衡，使手爪與地平衡。

說明：採用類似方體設計，讓其下壓重力可以平均分散，並有八顆輪子做支撐，四顆動力輪四顆輔助輪。