



Field Robot

Team 5

Checkpoint 2
August 5, 2022



目錄

1. 零件採買進度

2. 組裝及測試進度

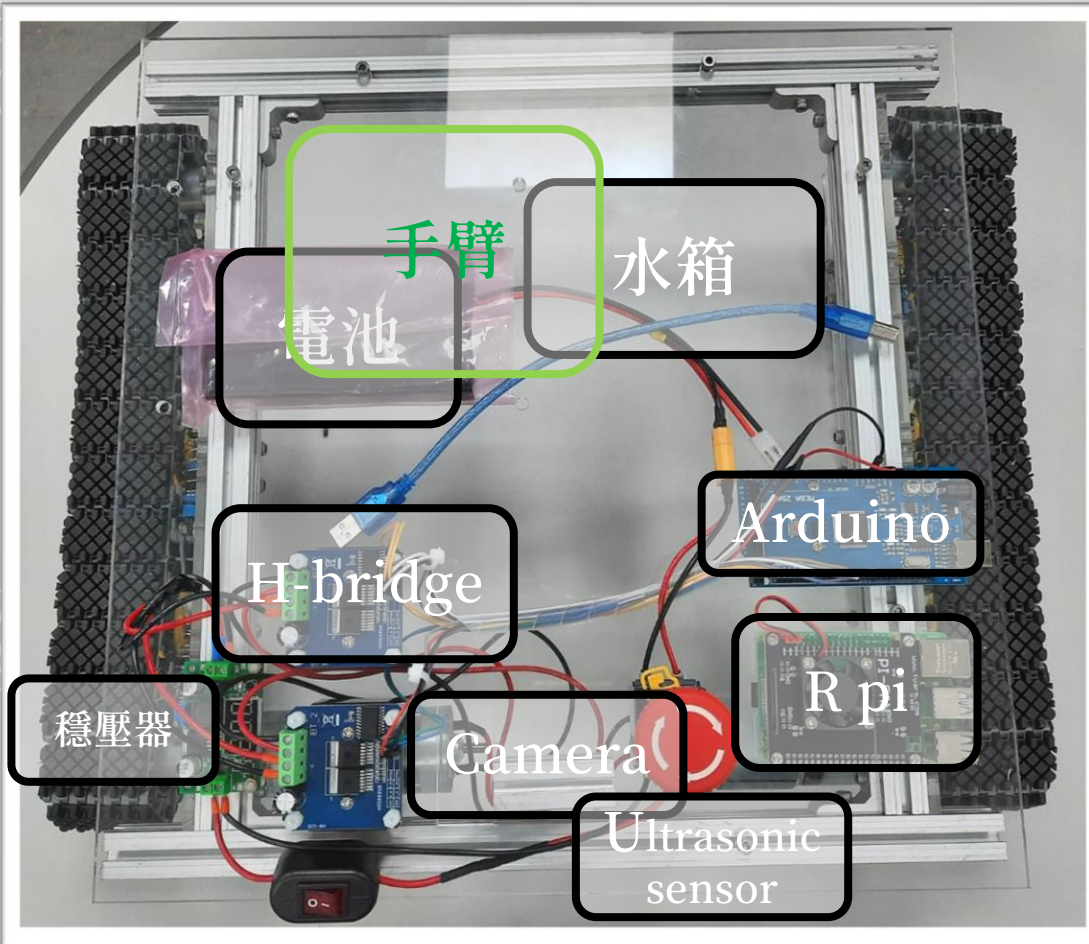
3. 程式進度

4. 未來預期進度

零件採買進度

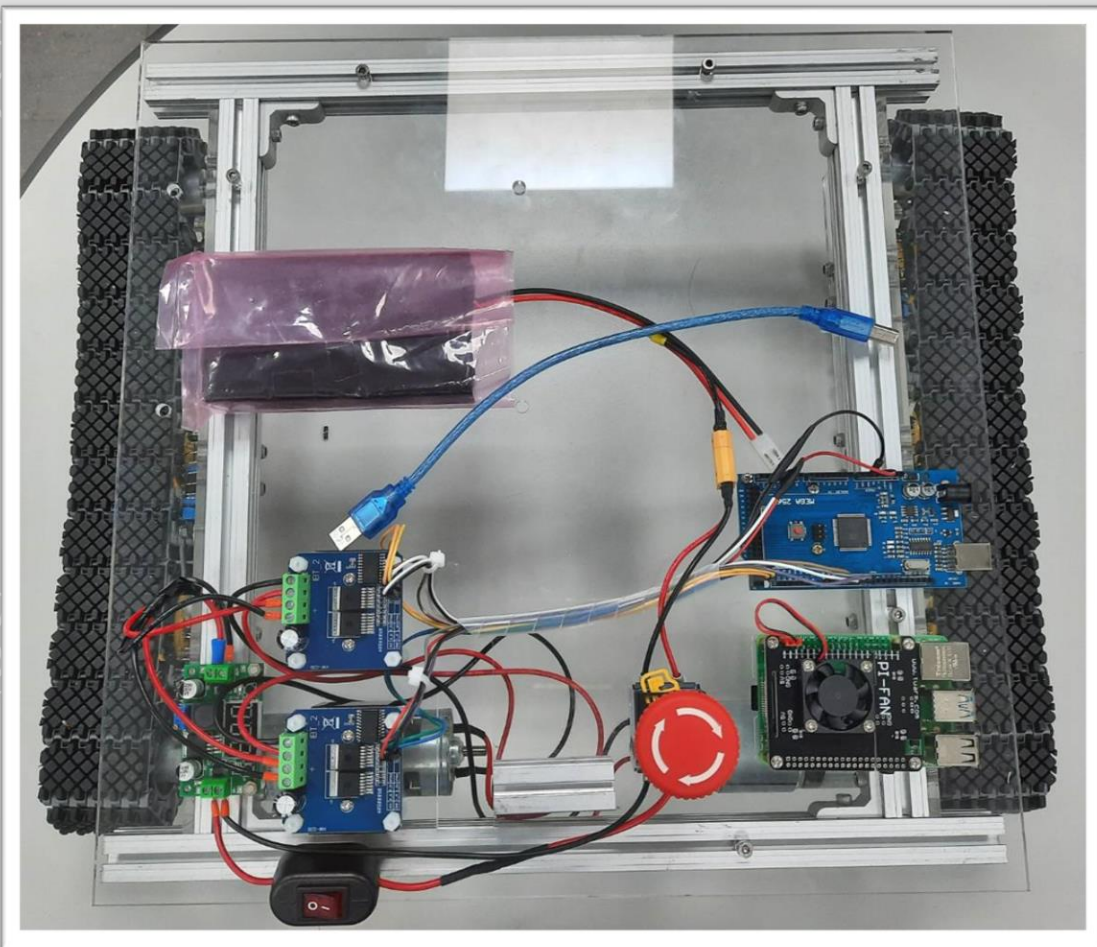
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	零件	零件分類	狀態	預算	購買地點	備註		顏色標示說明	
2	Arduino Mega	開發板	有	600	光	原廠優先(可能會買600元以上)		需要買/但要向組員確認型號	
3	Raspberry Pi	開發板	有	0				買得到/不太需要額外確認型號	
4	H bridge	H-bridge	有			DBH-01A/ IBT2		不確定有沒有	
5	單芯線/多芯線	線材	有	400	502	mm、多寡		已有	
6	杜邦線	線材	有	100	502	長度、多寡、公母？	有	先不買，之後再議	
7	螺絲螺帽	Others	有	100		是不是可以先用502裡面的？		尚未完成查詢	
8	壓克力板	車體架構	有	200		30*30cm 5mm			
9	鋁脊	車體架構	有		502	可開始考慮鋁擠的形狀	有	備註若寫"無特定要求"我可能會找價錢適中的	
10	On/Off	按鈕	有	50	光	無特定要求			
11	Emergency stop	按鈕	有	50	光	無特定要求		購買地點沒有寫應該是在光華商場	
12	Battery大電	電池	有			3.7V鋰電池應該就可？、數量不明			
13	Battery pack小電 9V	電池	有			行動電源			
14	Ultrasonic sensors	相機&測距	有	100	光	高精度			
15	camera	相機&測距	有			老師有提供，如果不行用之後再買			
16	履帶	移動	有	0	502				
17	伺服馬達	移動	有	200		SG90 (先買一顆)			
18	步進馬達	移動	有	700		12V、扭矩優先	需求：爬坡、		
19	grabbing arms	手臂				需要確認手臂任務的複雜度			
20	水箱	澆水	待購買			等待車體完成再決定水箱形狀及大小			
21	水管	澆水	有	50		有看到會買			
22	抽水幫浦	澆水	有	100	光	無特定要求(或許3~5V)、接頭方式不確定、有看到會買			
23	voltage converter	Others				??再看看需不需要			
24	voltage indicator	Others	有		光	LED電壓表			
25	繼電器	Others				之後再看看			
26	避震器	Others	有						
27	電源插頭和電池扣 or 電池	電池				因為是行動電源所以不需要			
28	voltage regulator		有			http://yhhuang1966.blogspot.com/2015/07/ic.html			
29						之後再買			
30			總預算	2650					

組裝及測試進度—車底板



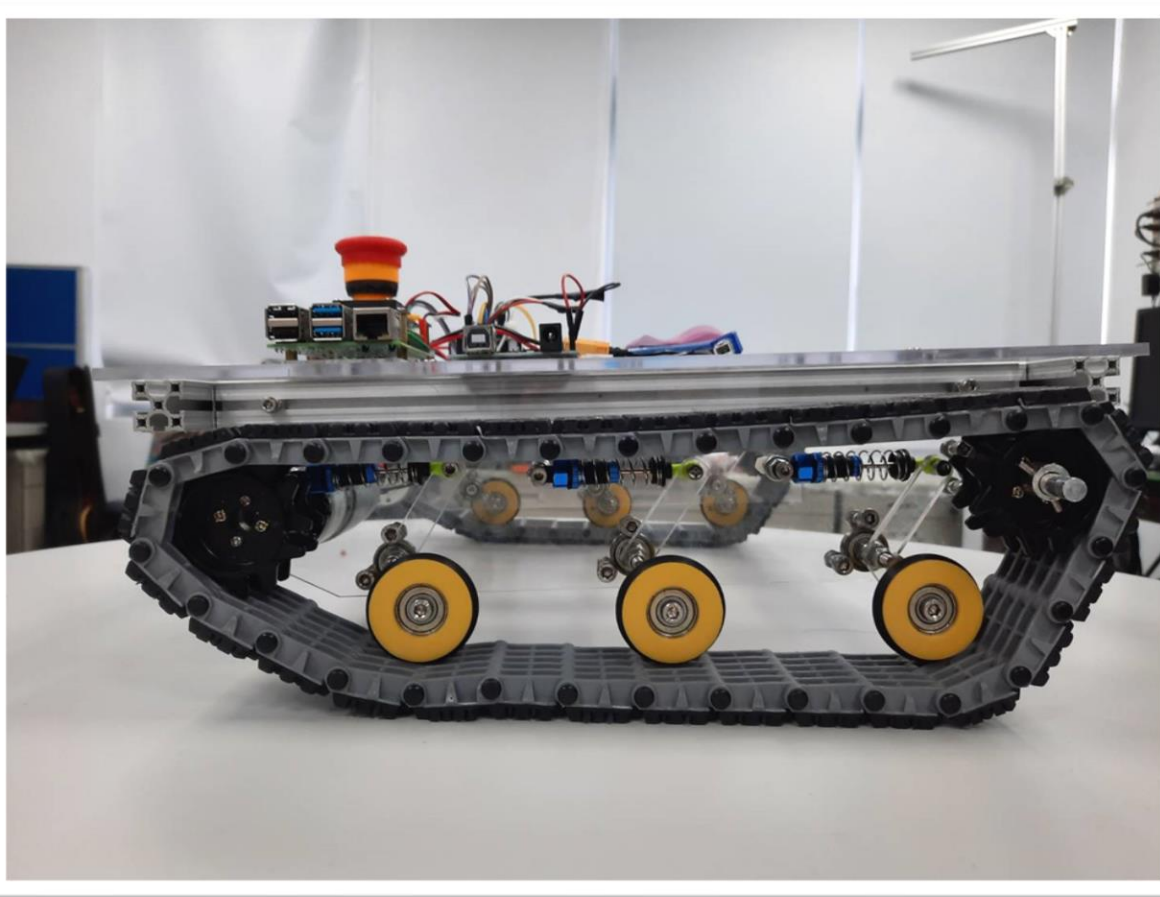
- 壓克力打洞
- 大電及小電重疊放置
- Camera架高
- 第二層放置手臂
- 水箱位置待定

組裝及測試進度—車底板



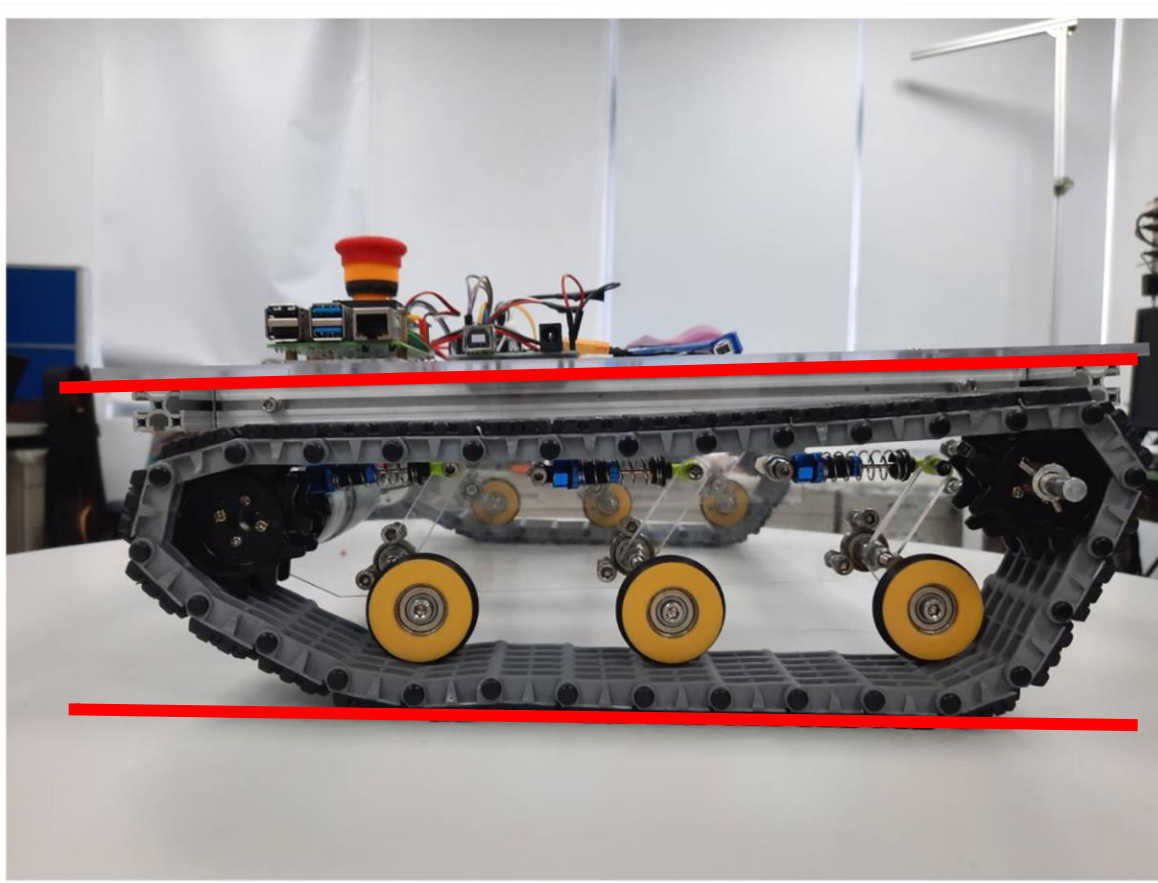
- 基本線路完成

組裝及測試進度—側板



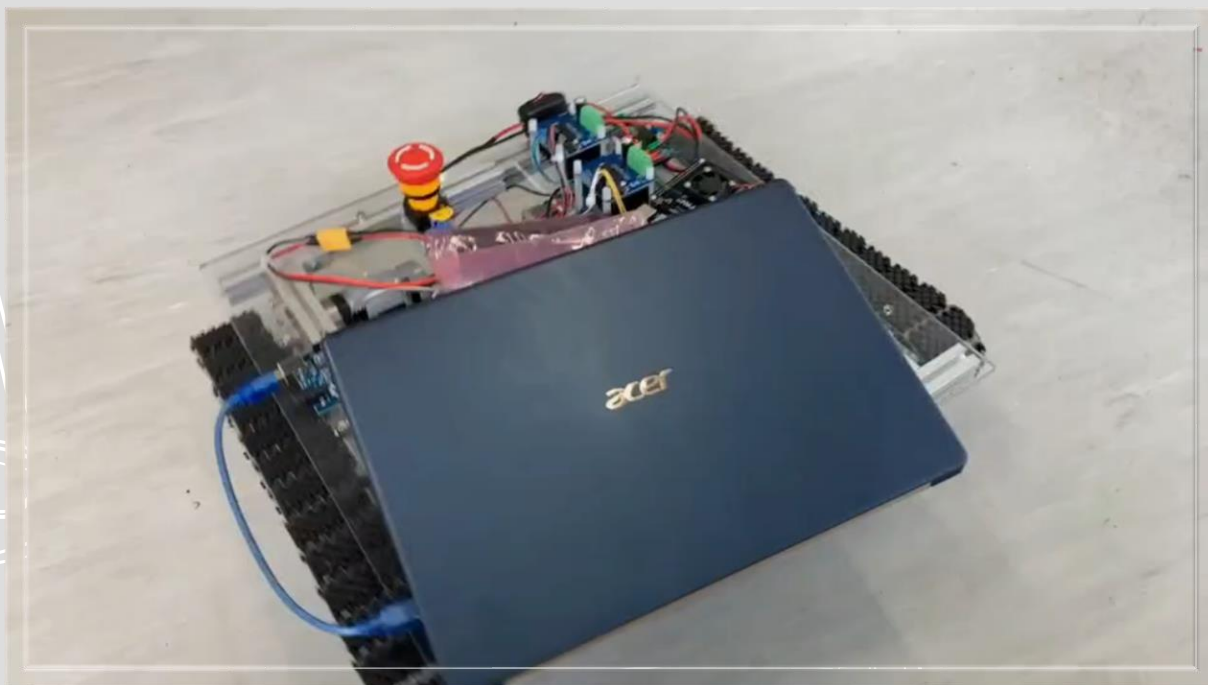
- 避震器(不會與履帶重疊)
- 三個惰輪+小惰輪
- 上方加高固定鋁擠

組裝及測試進度—側板



- 車底板與下方不平行
- 行走時有點卡住

組裝及測試進度—側板



- 原地旋轉
- 直線前進

程式進度

組員學習Lane Tracking

未來預期進度

時間(八月)	學習進度	具體進度
第一周	OpenCV Lane Tracking	循跡程式撰寫
第二周	Object Detection	圖型辨識、循跡測試
第三周	Linux & Servo Controller	手臂完成設計並組裝
第四周		手臂測試 + 顏色辨識軟體

Thank You !

