

PlayRobot Store

馬達控制板的配線及運動紀錄

PS 注意 OUTA 和 OUTB 的接線

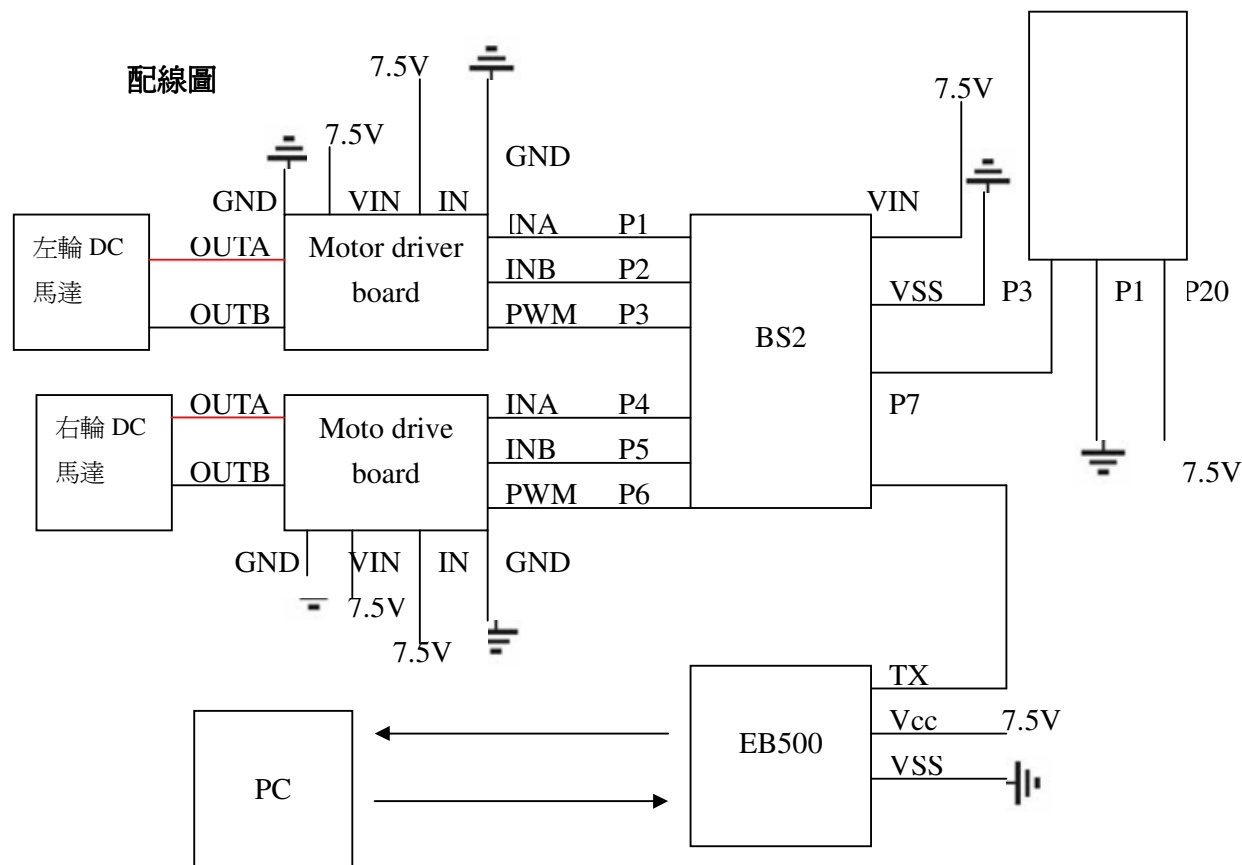
OUTA 接馬達的紅線 OUTB 接馬達的黑線

左側輪胎 driver 板 INA low

INB high ==>輪胎滾向前方

右側輪胎 driver 板 INA high

INB low ==>輪胎滾向後方



PlayRobot Store

EB500 接線

EB500 有兩排 PIN

已下圖右下角被白色線框的腳位為 PIN1 排列下去

Pinout

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

1	VSS	11	NC
2	VSS	12	NC
3	RX	13	NC
4	TX	14	NC
5	RTS	15	NC
6	CTS	16	NC
7	NC	17	NC
8	STATUS	18	NC
9	MODE	19	NC
10	NC	20	VCC



EB500 連線

1. 請先依照你的藍芽卡說明書將藍芽卡在電腦端安裝完畢
2. 接著把電路電源接上以啓動 EB500(接上同時 LED 會閃一下)
3. 回到電腦的部分,開啓我的藍芽中心,藍芽中心的左邊 bluetooth 工作欄位按下”檢視範圍內的裝置”。
4. 搜尋到 EB500 後對它點右鍵,選擇裝置配對.(記得先接通 EB500 的電源)
5. 輸入產品金鑰”0000”(廠商預設密碼)
6. 輸入完畢之後點選開啓,出現另一個視窗,並且 EB500 的圖案是一個 RS232 接頭.
7. 點右鍵選擇連線.電腦就會開始與 EB500 連線,連線成功之後 EB500 的 LED 會亮起,並且電腦會顯示成功訊息並告知你連接的通訊埠為哪一個埠
8. 啓動 motorcontroller1.exe 並輸入連接 EB500 的 COM PORT .
9. 選擇左下角的方向鍵移動平台



PlayRobot Store

若沒有成功:

沒有出現 EB500 圖示

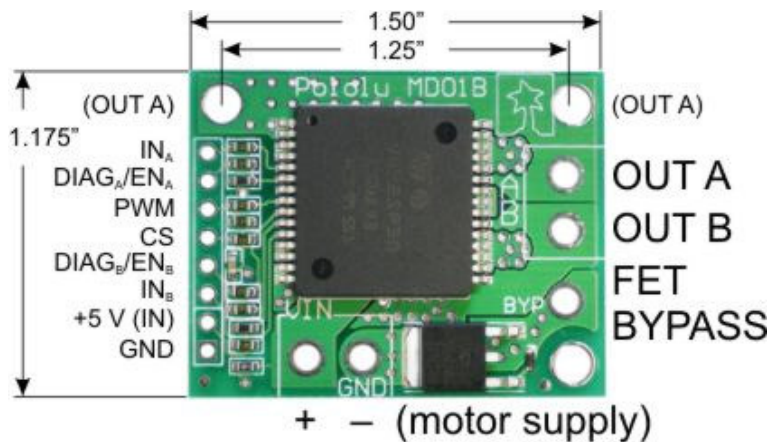
1. 電源是否有接上
2. 檢查電路是否有接錯 請注意 EB500 的腳位

有圖像但連線失敗

1. 是否有輸入密碼

連線成功 程式無法驅動馬達

1. COM PORT 是否正確
2. 馬達是否有接電(下圖 motor supply 和 IN GND 的電源都要接上)



BS2 程式說明

在 **main** 接收到資料之後移動到 **movedirection** 判斷接收到的資料為 1~5 的哪一個,並且進行電位的設定.最後再用 **plusout** 指令將脈衝分別經由 P3 和 P6 傳送到各個馬達控制器. 然後再回到 **main** 若在 10ms 以內沒有接收到資料,程式會繼續以上一個變數進行程式.

程式碼

```
' {$STAMP BS2e}
' {$PBASIC 2.5}
'-----
'向前走信號為 1
'向左走訊號為 2
```

PlayRobot Store

'向右走訊號為 3

'向後走訊號為 4

'停止訊號為 5

'-----
'-----

'LOW 1 'INA 左輪往前

'HIGH 2'INB

'LOW 3 ' 設 P3 接腳為左輪低電壓輸出

'HIGH 1 'INA 左輪往後

'LOW 2'INB

'LOW 3 ' 設 P3 接腳為左輪低電壓輸出

'HIGH 4 'ina 右輪向前

'LOW 5 'inb

'LOW 6 'p3 為右輪低電壓輸出

'LOW 4 'ina 右輪向後

'HIGH 5 'inb

'LOW 6 'p3 為右輪低電壓輸出

'-----
instruction VAR Byte

'-----
main:

SERIN 7, 84 ,5, movedirection, [WAIT (255) , instruction]

'DEBUG DEC instruction

GOSUB movedirection

'timeout:

'SEROUT 8 , 84 , ["2"]

'GOSUB movedirection

movedirection:

SELECT instruction

PlayRobot Store

```
CASE 1 ' 向前 左右輪向前
    LOW 1 'INA 左輪往前
    HIGH 2 'INB
    LOW 3 ' 設 P3 接腳為左輪低電壓輸出

    HIGH 4 'ina 右輪向前
    LOW 5 'inb
    LOW 6 'p3 為右輪低電壓輸出

    'DEBUG "1"
    GOSUB trigger
CASE 2 ' 向左 左輪向後 右輪往前
    HIGH 1 'INA 左輪往後
    LOW 2 'INB
    LOW 3 ' 設 P3 接腳為左輪低電壓輸出

    HIGH 4 'ina 右輪向前
    LOW 5 'inb
    LOW 6 'p3 為右輪低電壓輸出

    'DEBUG "2"
    GOSUB trigger
CASE 3 ' 向右 右輪往後 左輪往前
    LOW 1 'INA 左輪往前
    HIGH 2 'INB
    LOW 3 ' 設 P3 接腳為左輪低電壓輸出

    LOW 4 'ina 右輪向後
    HIGH 5 'inb
    LOW 6 'p3 為右輪低電壓輸出

    'DEBUG "3"
    GOSUB trigger
CASE 4 ' 向後 左右輪往後
    HIGH 1 'INA 左輪往後
    LOW 2 'INB
    LOW 3 ' 設 P3 接腳為左輪低電壓輸出
```

PlayRobot Store

LOW 4 'ina 右輪向後
HIGH 5 'inb
LOW 6 'p3 為右輪低電壓輸出

```
'DEBUG "4"  
GOSUB trigger  
CASE 5 ' 停止  
    LOW 1  
    LOW 2  
    LOW 4  
    LOW 5  
    'DEBUG "5"  
    GOSUB main  
'CASE 6 '確認訊號  
    ' SEROUT 8 , 84 ,["1"]  
    ' GOSUB main  
CASE ELSE  
    GOSUB main
```

ENDSELECT

trigger:

```
PULSOUT 3, 1000  
PULSOUT 6, 1000  
' 送 4ms 脈衝寬到 P3,P6 , 目前為  $2000 * 2\mu s = 4ms (= 1KHz)$  頻寬  
'PAUSE 5 ' 脈衝每次間隔 20ms  
GOSUB main
```