學號：F74045018

姓名：廖其忻

|  |  |
| --- | --- |
| 接收端/發送端 | PIN腳 |
| 左馬達（左邊） | 2 |
| 左馬達（右邊） | 3 |
| 右馬達（左邊） | 4 |
| 右馬達（右邊） | 5 |
| 前超音波感測器TRIG | 6 |
| 前超音波感測器ECHO | 7 |
| 左超音波感測器TRIG | 8 |
| 左超音波感測器ECHO | 9 |
| 右超音波感測器TRIG | 10 |
| 右超音波感測器ECHO | 11 |

危險距離：int adjD=4cm

安全距離：int avD=12cm

用來記錄上一次偵測到的距離的陣列：float rf[100], rl[100], rr[100]

用來記錄轉了什麼彎的陣列：int path[100]

LOOP

{

Line 186-201

如果：現在從三個方向偵測到的距離跟上一次偵測到的距離完全一樣

代表：車車卡住了

做法：（1）先後退一點  
 （2） （a）如果上一個是向右轉的話

現在向左轉

（a）如果上一個是向左轉的話

現在向右轉

Line203

如果：現在前面的距離大於8cm

代表：前面可能有路

做法： （1）

Line 205-220

如果：前邊的距離大於3000cm

代表：根據超音波感測器的特性，車車正面撞墻了

做法：（1）後退一點

（2） （a）如果上一個是向右轉的話

現在向右轉

（a）如果上一個是向左轉的話

現在向左轉

Line222-228

如果：左邊小於危險距離

代表：車車向左邊偏離了

做法：後退一點

向右轉矯正

Line230-236

如果：右邊小於危險距離

代表：車車向右邊偏離了

做法：後退一點

向左轉矯正

（2）向前走

（3）記錄這一次三個方向偵測到的距離

Line 246

如果：現在前面的距離小於8cm

代表：前面沒有路

做法：

Line251-305

如果：左右的距離都小於安全距離

代表：遇到死路了

做法：（1）左轉180度

（2）微調

（3）一直向前走直到左右哪裡有路就轉哪裡

Line283-307

如果：左邊的距離都大於安全距離 但右邊的距離都小於安全距離

代表：遇到右邊的角落，需要左轉

做法：左轉90度

Line319-328

如果：右邊的距離都大於安全距離 但左邊的距離都小於安全距離

代表：遇到左邊的角落，需要右轉

做法：右轉90度

Linbe330-347

如果：左右的距離都大於安全距離

代表：遇到T字路口了

做法：偵測左右那邊的距離哪裡比較大就轉哪裡

}