#include <Wire.h>//使用wire.h的库

#include "paj7620.h"//使用额外拓展的Paj7620手势识别的库

#define GES\_REACTION\_TIME 800//设置反应延时800ms

#define GES\_QUIT\_TIME 1000//设置退出延时1000ms

volatile char item;//定义item存储读取信息

//初始化

void setup()

{

Serial.begin(9600);//定义串口波特率为9600

pinMode(11, INPUT);//定义一个限位开关为输入设备

pinMode(12, INPUT);//定义另一个限位开关为输入设备

pinMode(9, OUTPUT);//定义电机一引脚为输出端

pinMode(10, OUTPUT);//定义另一电机引脚为输出端

item = Serial.read();//读取串口信息

}

//循环体

void loop()

{

uint8\_t data = 0, data1 = 0, error; //定义数据data，data1，和error

error = paj7620ReadReg(0x43, 1, &data);//读取0x43位置的手势结果

if (!error) //如果没有错误，执行

{

if(data == GES\_UP\_FLAG)//信号为上挥动

{

delay(GES\_REACTION\_TIME);//延时800ms反应时间

paj7620ReadReg(0x43, 1, &data);//赋值

//执行上升操作

Serial.println("Up");//打印up

digitalWrite(9,HIGH);//电机正转

digitalWrite(10,LOW);//电机正转

}

else if(data == GES\_DOWN\_FLAG)//信号为下挥动

{

delay(GES\_REACTION\_TIME);//延时800ms反应时间

paj7620ReadReg(0x43, 1, &data);//赋值

//执行下降操作

Serial.println("Down");//打印down

digitalWrite(9,LOW);//电机反转

digitalWrite(10,HIGH);//电机反转

}

else

{

Serial.println("else sign");//打印down

digitalWrite(9,HIGH);//电机反转

digitalWrite(10,HIGH);//电机反转

}

delay(GES\_QUIT\_TIME);//延时1000ms

}

if (digitalRead(11) == 0)//如果限位开关被触发

{

digitalWrite(9,HIGH);//电机停止

digitalWrite(10,HIGH);//电机停止

}

if (digitalRead(12) == 0)//如果限位开关被触发

{

digitalWrite(9,HIGH);//电机停止

digitalWrite(10,HIGH);//电机停止

}

while (Serial.available() > 0) {//判断串口是否有信号输入，有则执行switch选择

switch (item) {//使用switch来判断收到什么信号执行怎样的操作

case '0'://信号0

//停止

digitalWrite(9,HIGH);//电机停止

digitalWrite(10,HIGH);//电机停止

break;

//电机左转

case '1':

digitalWrite(9,HIGH);//电机左转

digitalWrite(10,LOW);//电机左转

break;

//电机右转

case '2':

digitalWrite(9,LOW);//电机右转

digitalWrite(10,HIGH);//电机右转

break;

//收到干扰信号时，保证电机停止状态

default:

digitalWrite(9,HIGH);//电机停止

digitalWrite(10,HIGH);//电机停止

break;

}

}

}