

避障模块

1. 传感器功能:

红外避障传感器是专为轮式机器人设计的一款距离可调式避障传感器。其具有一对红外线发射与接收管，发射管发射出一定频率的红外线，当检测方向遇到障碍物（反射面）时，红外线反射回来被接收管接收，此时指示灯亮起，否则灯不亮。

2. 端口说明

GND：地线接口

+ ：电源接口

Out ：输出避障传感器感测到的信号（即是否有障碍物），连接自定义接口

EN：不需要使用

3. 端口连接:

GND：连接 Arduino MEGA 2560 GND 接地 IO 接口

+ ：连接 Arduino MEGA 2560 +5V 电源 IO 接口

Out ：按程序设计连接到 Arduino MEGA 2560 数据 IO 接口（0~15），示例程序中为 2

4. 函数使用:

- **Avoid(int sensorpin):** 构造函数，在定义对象时，初始化传感器接口。
- **Int getPin():** 返回传感器接口的值，有高低两种值。

5. 样例程序:

```
#include "SensorLib.h"
#include "Adafruit_GFX.h"
#include <Wire.h>
```

```
Avoid avoid(2);
void setup(){
  Serial.begin(115200);
}
void loop(){
  Serial.println("Avoid-----test");
  Serial.println(avoid.getPin());
  delay(500);
}
```

6. 运行结果

避障模块调试、烧制成功后，当模块上的 LED 灯发射的红外信号被障碍物反射接收到时，arduino 实验板上的 LED 灯亮，否则灯不亮。