

# 红外遥控模块





#### 一、产品介绍

这是一款新型的超薄 38K 通用红外遥控器,采用的是 NEC 编码格式,主要用于车载 MP3、足浴盆、灯光设配、数码相框、单片机开发板和学习板等场合。因其是基于无线遥控,因此人们在使用起来显得方便、有效,现在的应用领域也越来越宽,那么针对我们公司的这款产品我们将做如下的介绍。

### 二、技术参数

红外遥控距离:大于8米

发射管红外波长: 940Nm

晶振频率: 455KHZ 的晶振

载波频率: 38KHZ

编码:编码格式为 NEC

尺寸: 86\* 40\* 6mm

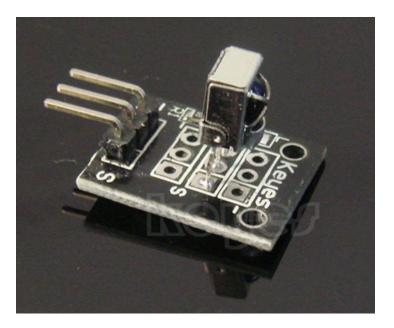
电源: CR2025/1600mAH

### 三、使用说明

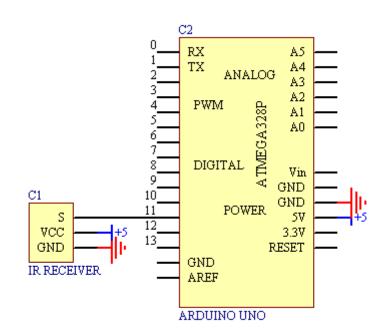
在使用前一定要记得给红外遥控器上电池,还有红外遥控器要结合红外接收模块使用,它负责将接收红外遥控器发射过来的信息并将其解码成十六进制码,这样才能实现 既定的通信。

将红外接收模块与 Arduino 正确连接,其中 S 连接 D11, VCC 接+5V, GND 接 GND,并将其固定好;





下面是它与 Arduino 具体的连接电路原理



## 四、模块测试

- 1、Arduino控制器 × 1
- 2、USB 数据线 × 1



- 3、红外遥控器 × 1
- 4、红外接收模块 × 1

按照使用说明连接好测试电路,



好的,接好电路,那下面我们就开始测试吧 我们在这次的测试中将相应按键的编码在 Serial Monitor 窗口中显示出来 先看测试代码:

#include <IRremote.h>
int RECV\_PIN = 11; //define input pin on Arduino
IRrecv irrecv(RECV\_PIN);
decode\_results results;



```
void setup()
{
Serial.begin(9600);
irrecv.enableIRIn(); // Start the receiver
}
void loop() {
if (irrecv.decode(&results)) {
   Serial.println(results.value, HEX);
   irrecv.resume(); // Receive the next value
}
}
```

将上面的代码编译好后,我们就可以下载测试了,注意在测试前要确保遥控器已经上好了电池!下面有一部分测试结果



在测试的过程中要注意红外遥控器与红外接收头的位置,确保红外接收头能很好接收遥



控器发射过来的信号;由测试结果可以看到每个按键都有自己的十六进制编码,如果我们长按住某一个按键,在 Serial Monitor 窗口中显示的是 FFFFFFF.