IR\_01 产品说明书 V1.0



## 文档修改历史

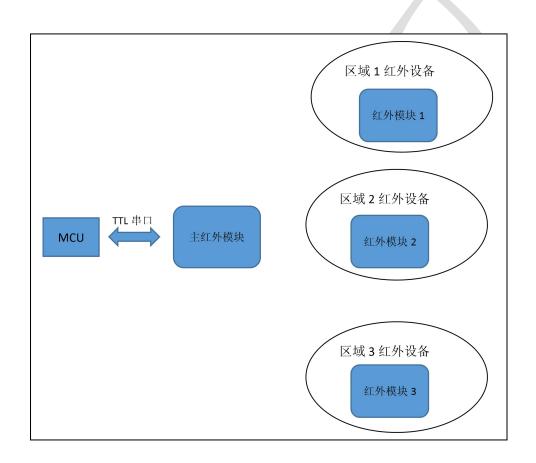
日期	版本	作者	修改内容	评审号	变更控制 号	发布日期
2017-1-27	V1.0	帝业电子	新建文档			
2017-8-02	V1. 0. 1	帝业电子	修改			

## 1 简介

IR\_01 是一种集红外学习与发射一体的智能产品组件,可以支持市面上绝大部分空调、电视、DVD、风扇等家电的控制。可扩展远距离无线传输方式,提升控制功能。当扩展无线后,IR\_01 既可以做主机,也可作为从机,多个IR\_01 模块共同构建成一套红外控制系统。

### 1.1 应用场景

- MCU 控制器、多个 IR 01 构成红外控制系统
  - ➤ MCU 和主 IR\_01 通过 TTL 串口连接
  - ▶ 主 IR01 和多个从 IR01 通过自带 433M 无线模块进行通信



# 2 硬件接口

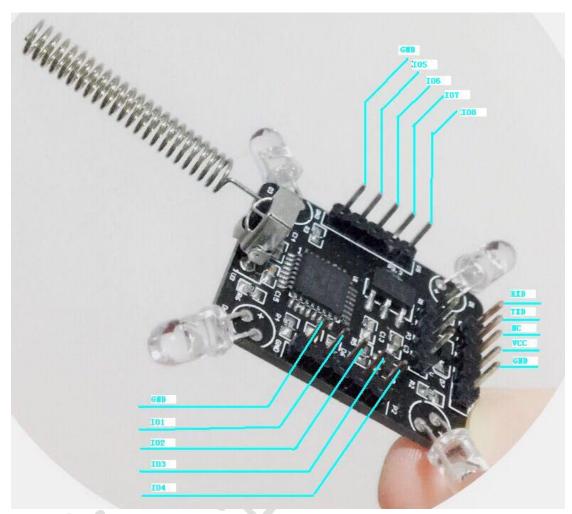


图 1.接口图

VCC	3.3V~5V 电源正
GND	地
IO1	键值1红外发射
IO2	键值2红外发射
IO3	键值3红外发射
IO4	键值 4 红外发射
IO5	键值5红外发射
IO6	键值6红外发射
IO7	学习
IO8	回退
RXD	串口收
TXD	串口发

表 1.引脚

## 3 操作说明

## 3.1 上位机测试软件

配置区域 串口 COM14 ▼ ● 断开连接 波特率 9600 ▼	目标地址: 3539	测试连接
学习功能 学习 学习		
发射功能 存储序号: 发射	t	
高级设置	读取	设置
2:40:51 读取成功 <b>!</b> 2:43:17 设置个数 2:43:17 发送:7E 08 00 39 35 39 35 10 2:43:17 接收:7E 08 00 39 35 39 35 10	00 90 01 03 00 90 01 03	
試机地址:3539 连接成功₹	作者:帝山	

#### 操作步骤:

- 连接
  - ① 将电脑串口和红外模块通过 USB 转 TTL 串口相连;
  - ② 输入红外目标地址
  - ③ 点击【连接红外】按钮;
- 学习
  - ① 输入要学习的键值
  - ② 点击学习,进入学习状态,指示灯亮;
  - ③ 红外遥控器对准红外接收头,按下需学习的功能键;
  - ④ 指示灯灭进入学习完成;
- 发射
  - ① 输入要发送的键值;
  - ② 点击发送按钮;

#### 3.2 IO 功能

IR 01 能够本地通过 IO 引脚方便的进行红外信号的学习和发射。

IO 名称	功能
IO1	控制键值1发射
IO2	控制键值2发射
IO3	控制键值 3 发射
IO4	控制键值 4 发射
IO5	控制键值 5 发射
IO6	控制键值6发射
IO7	学习
IO8	回退

当上述 IO 脚与地短接时将触发相应引脚功能。 IO 键使用操作示例:

- 设备启动;
- 学习键与地短接,此时指示灯将亮起,提示进入学习状态,默认从1号键学习;
- 将红外遥控器对准发射头,按下要学习的功能;
- 学习到红外信号,指示灯熄灭,完成1号键值的学习;
- 学习键再与地短接将学习2号键值,以此类推,完成所有键值得学习