

更新:2026.07.01

NR-IR-01A

智能红外控制器

产品描述

该产品是一款集成万能红外码库的智能设备,内置上千种空调、电视、机顶盒红外码库,可轻松一键配对,免去繁琐的学习过程。支持 RS485 总线连接,支持标准 Modbus RTU 协议控制,从而替代传统遥控器对设备进行控制。

可轻松接入智能网关、PLC、组态软件及各类楼宇自控系统,实现集中化、智能化的设备控制与管理,是智慧教室、智能楼宇、智能家居及工业节能等场景的理想解决方案。



主要优势

- ◆ 体积小巧,支持导轨卡扣或挂耳安装
- ◆ 板载大功率发射管,并支持外接发射头
- ◆ 9~36V 宽电压供电,RS485 总线通信
- ◆ 标准 Modbus RTU 协议支持多设备集中管理
- ◆ 万能码库,空调一键适配,即装即用
- ◆ 64 组自定义红外码,满足各类红外设备集成需求
- ◆ 支持 NEC 和 RC-5 遥控发码功能
- ◆ 专业技术支持、支持定制

技术参数

类别	参数	规格
红外发射	内置发射管	大功率发射管，发射角度大约 30°，无障碍直射距离>5 米
	外接发射管	2 路接口，同一发射信号，可外接红外发射管，延长线距离支持>30 米
红外学习	红外码库	内嵌空调万能码库，支持一键配对
	自定义学习	支持录制多达 64 通道自定义红外波形，可适配电视、风扇、投影仪等设备
RS485	参数	波特率 9600~115200bps、8 位数据位、1 位停止位、无校验 标准 Modbus RTU 协议
	保护	TVS 瞬态干扰抑制
DC 电源	工作电压	直流 9~36V
	功耗	≤1W
机械特性	金属外壳	导轨款尺寸：92*22*18mm(含端子)
		挂耳款尺寸：92*42*18mm(含端子)
	接口类型	电源/RS485 接口：5*3.81mm 插拔端子
		外接红外发射头接口：4*3.81mm 插拔端子
	安装方式	挂耳安装或导轨安装
环境	工作温度	-20~85°C，工业级
	存储温度	-45~105°C，工业级
	相对湿度	10%~90%，相对湿度，无冷凝
默认配置	串口参数	9600，无校验，8 位数据位，1 位停止位，设备地址 0xA5(165)

产品外观



红外接收 ——
红外发送 ——
指示灯 ——

学习键 ——



接口说明

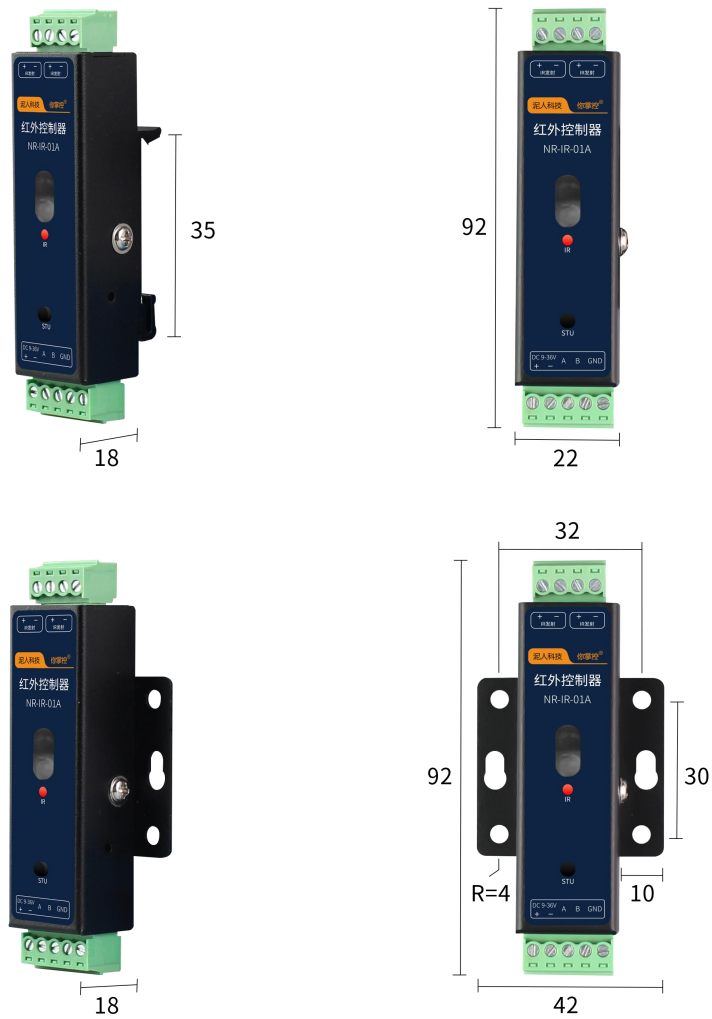
类别	接口	说明
电源	+	直流电源供电正极
	-	直流电源供电负极
通讯	A	RS485 接口的 A 信号
	B	RS485 接口的 B 信号
	GND	RS485 接口的 GND 信号
红外发射器接口	IR 发射+	外接红外发射管的正极(黑白线)，两个发射接口共用 1 路发射信号，同时发送
	IR 发射-	外接红外发射管的负极(纯黑线)

功能说明

类别	状态	说明
IR 状态灯	常亮	设备正常上电工作
	单次闪烁	正在发送红外控制信号
	连续闪烁	进入学习状态，等待红外遥控器配对
STU 按键	短按	发送最后一次发射的红外指令，用于现场快速匹配测试
	长按五秒	进入红外码库自动匹配模式，拿起遥控器对着控制器红外接收区域按下开机键，自动识别空调的品牌。

尺寸

单位：mm



配件介绍

红外发射器，黑白线为正极，纯黑线为负极，线长可定制



版本管理

版本	修订日期	修订说明
1.0	2026.07.01	首次发布