

更新:2022.08.01

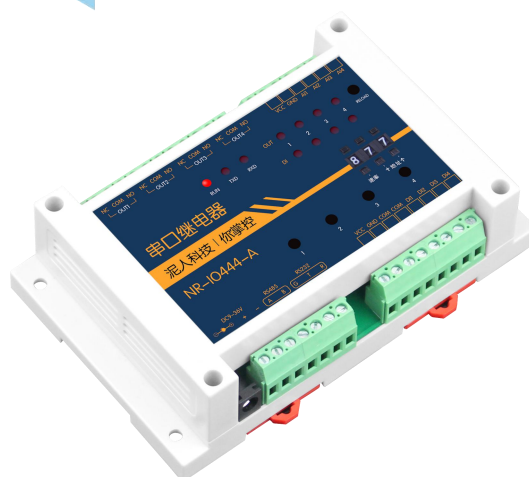
NR-IO444-A

串口继电器

产品描述

NR-IO444-A 是一款面向工业自动化控制的输入输出扩展设备，通过 RS485/232 总线实现控制和采集功能。支持 AT 指令和 Modbus RTU 协议，方便接入组态王、威纶通等工控设备和管理系统。该系列产品有多种型号供用户选择，可广泛用于工业生产、智能农业，智慧城市项目中。

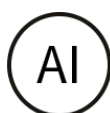
设备搭载 32 位 ARM 处理器具有处理速度快，稳定性高，抗干扰能力强等特点。数字拨码设置地址和通信速率（波特率）傻瓜式操作，降低现场施工成本。



4路开关量输入



4路继电器输出



4路模拟量输入



1路RS485接口



1路RS232接口

主要优势

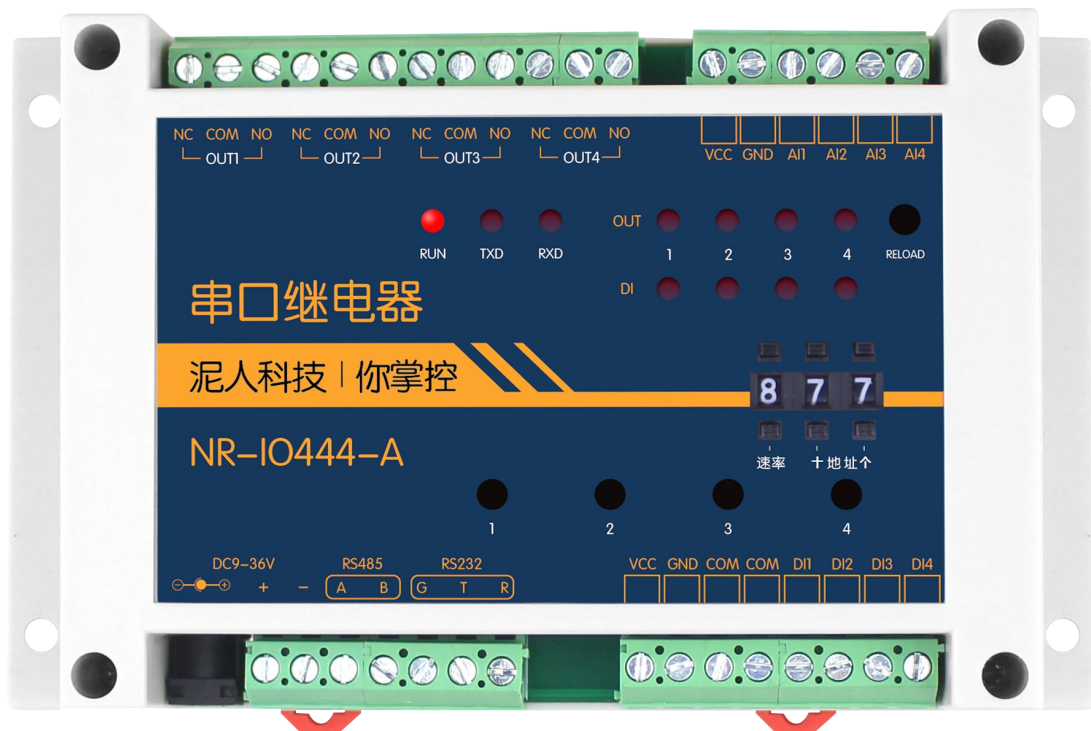
- ◆ 设备支持 9-36V 宽电压供电；
- ◆ 继电器状态支持掉电保存，上电恢复；
- ◆ 开关量支持干接点和 PNP 或 NPN 类湿节点；
- ◆ 数字拨码直接设置设备地址和波特率，易使用；
- ◆ 设备支持 485 和 232 接口；
- ◆ 485 和 232 接口都有 TVS 管和保险丝保护电路；
- ◆ 支持二次开发，支持 AT 指令和 Modbus 协议；
- ◆ 支持固件升级，个性化定制无需返厂；

技术参数

类别	参数	规格
DI 输入	路数	4
	端子	螺钉端子 5.08mm
	类型	通过 COM 口接线配置(所有通道类型要一致) 干节点、NPN 型湿节点、PNP 型湿节点
	属性	低电平低于 0.8V, 高电平高于 3V, 输入范围 0~36V
	采样频率	20Hz
	保护	光耦隔离
	功能	实时采集
DO 输出	路数	4
	端子	螺钉端子 5.08mm
	类型	常开、常闭
	属性	干节点, 无电压输出
	触点容量	AC 277V/10A DC 28V/10A
	功能	实时控制、掉电保存
AI 输入	路数	4
	端子	螺钉端子 5.08mm
	类型	电压型、电流型可软件配置
	属性	0~5V、0~10V、0~20mA、4~20mA 可选配
	精度	千分之一
	分辨率	12 位
	输入阻抗	0~ 5V(0~20mA 或 4~20mA): 电流型 250Ω, 电压型 140KΩ 0~10V(0~20mA 或 4~20mA): 电流型 500Ω, 电压型 300KΩ
	采样频率	20Hz
	保护	过压保护
	功能	实时采集
RS485/232	数量	1
	端子	螺钉端子 5.08mm
	波特率	1200~115200bps
	数据位	8、9 位
	停止位	1、1.5、2 位
	校验位	无校验、奇校验, 偶校验
	保护	过流、过压、瞬态干扰抑制
	功能	设备控制(AT 指令和 Modbus 协议);
DC 电源	数量	2

	端子	螺钉端子 5.08mm 和 DC 座 5.5*2.1mm
	工作电压	DC 9~36V
	工作电流	200mA@12V
	功耗	≤3W
物理特性	尺寸	塑料外壳 145*90*43mm(L*W*H)
	安装方式	导轨安装/定位孔安装
环境	工作温度	-20~85℃, 工业级
	存储温度	-65~105℃, 工业级
	相对湿度	10%~90%, 相对湿度, 无冷凝

产品外观



指示灯

类别	指示灯	说明
运行灯	RUN	红色，正常工作以 1 秒的频率闪烁
通讯灯	TXD	设备发送信号灯，数据在发送时亮
	RXD	设备接收信号灯，接收到数据时亮
DI 输入	INPUT	红色，有信号时亮，无信号时灭
DO 输出	OUT	红色，常开触点吸合亮，断开灭

端口说明

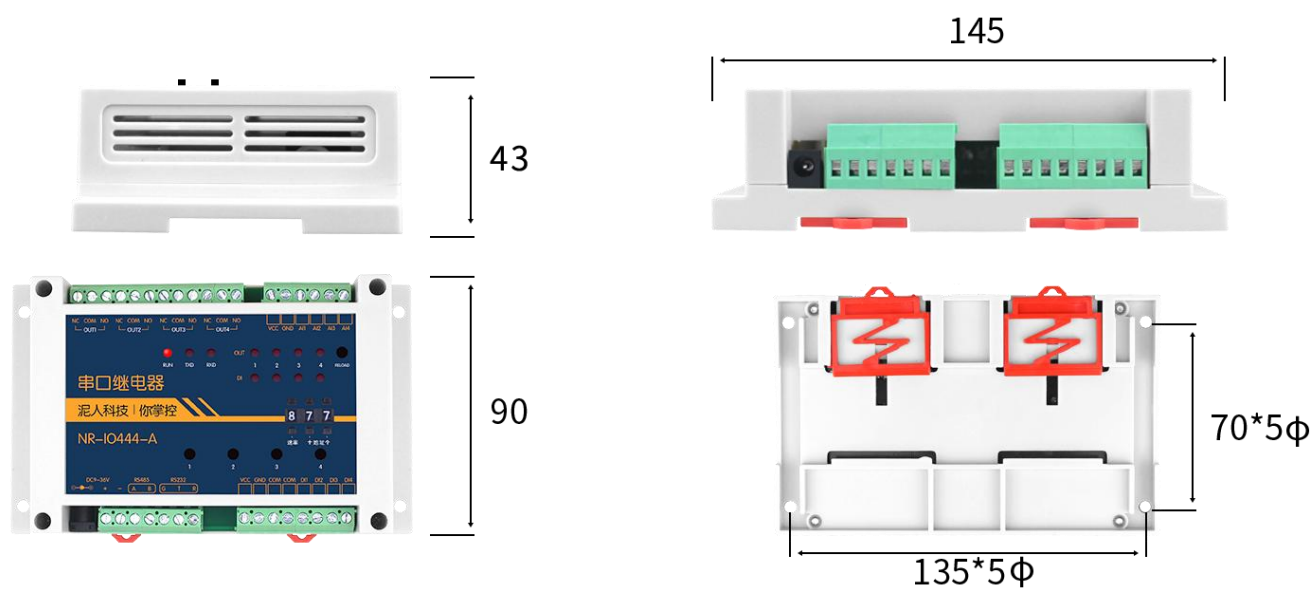
类别	端口	说明
DI 输入	DI1~4	数字量信号输入端
	VCC	电源输出端正极，电压约等于电源电压
	GND	电源输出端负极
	COM	开关量输入公共端，用来选择接入的是 PNP 还是 NPN 类型传感器
DO 输出	OUT1~4	继电器输出公共端 COM
		继电器输出常开端 NO
		继电器输出常闭端 NC
AI 输入	AI1~4	模拟量信号输入正极
	GND	模拟量信号输入负极
RS485	A	RS485 正极
	B	RS485 负极
RS232	TXD	RS232 发送信号
	RXD	RS232 接收信号
	GND	RS232 共地端
DC 电源	+	直流电源供电正极
	-	直流电源供电正极
		直流电源供电 DC 座接口

拨码说明

类别	数值	说明								
速率	0	波特率由软件设定，可以通过” 参数配置 “软件修改，默认 9600								
	1~9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1200	2400	4800	9600	14400	19200	38400	57600	115200
地址	0	地址由软件设定，可以通过” 参数配置 “软件修改，默认 1								
	1~99	设置地址 1~99								

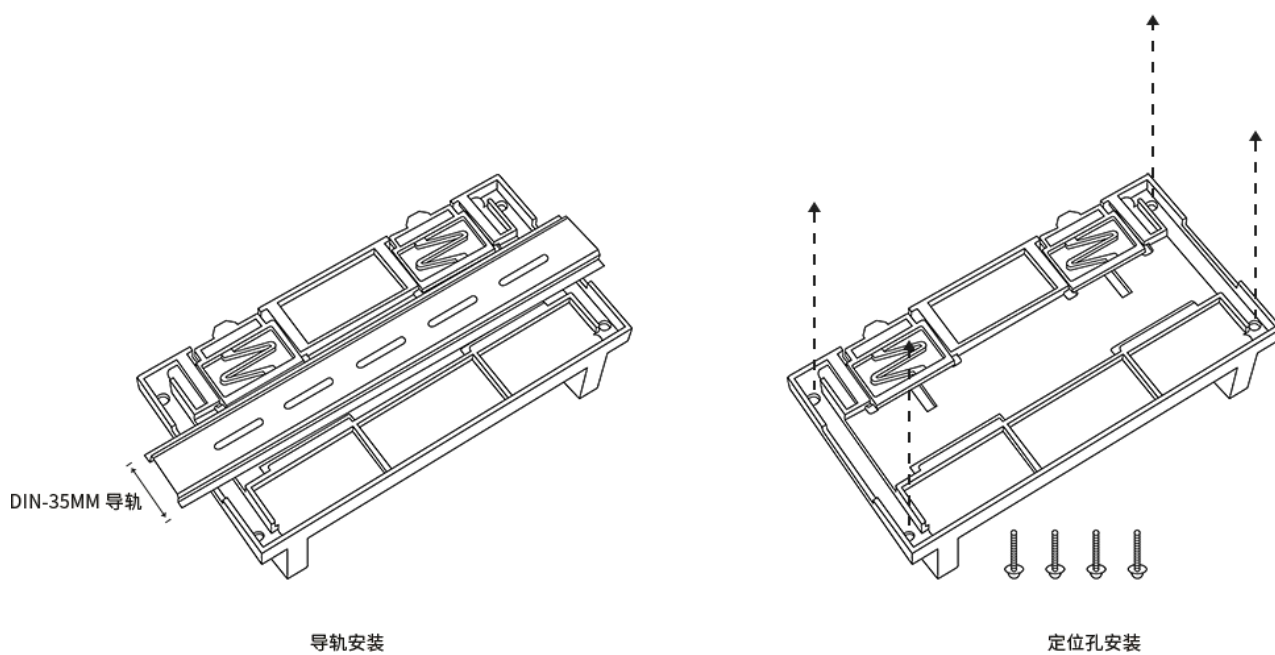
尺寸

单位：MM



尺寸：145*90*43mm(L*W*H)

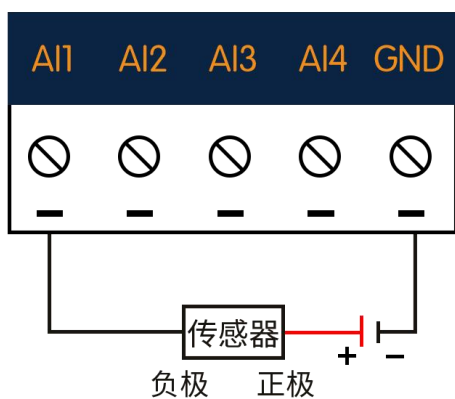
安装方式



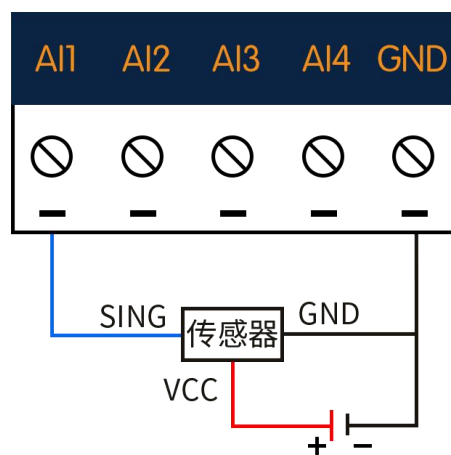
接线示意图

AI 输入

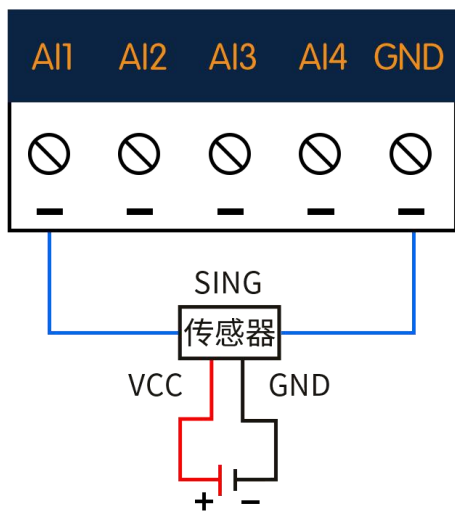
可选0~5V、0~10V、0~20mA、4-20mA四种档位的模拟量测量



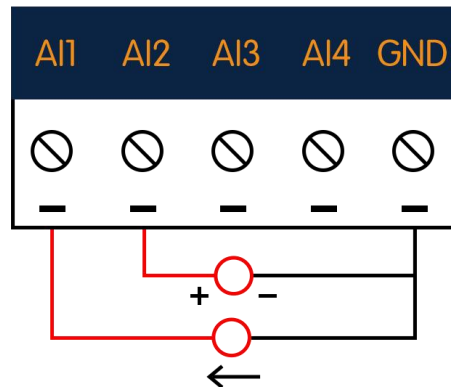
2线模拟量传感器



3线模拟量传感器



4线模拟量传感器

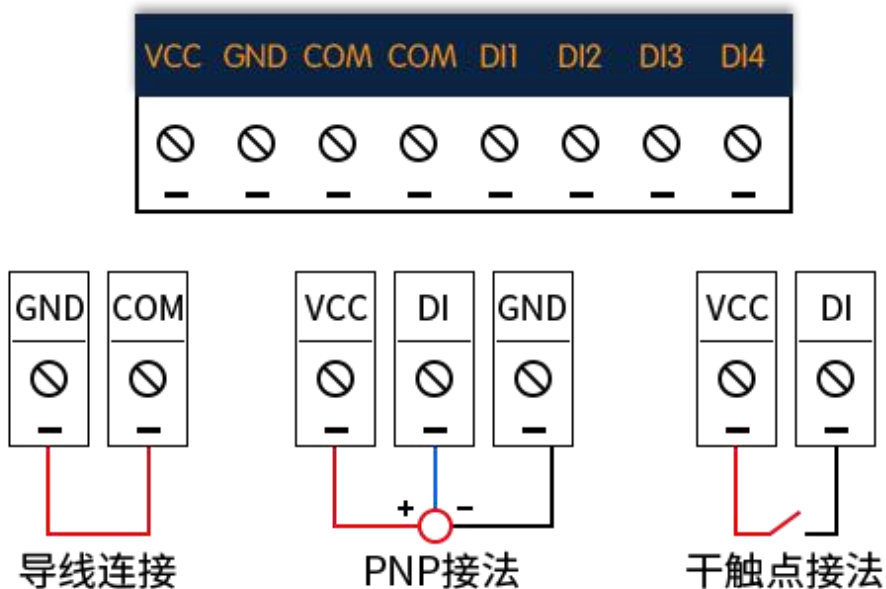


可支持同时输入电流、电压

DI 输入

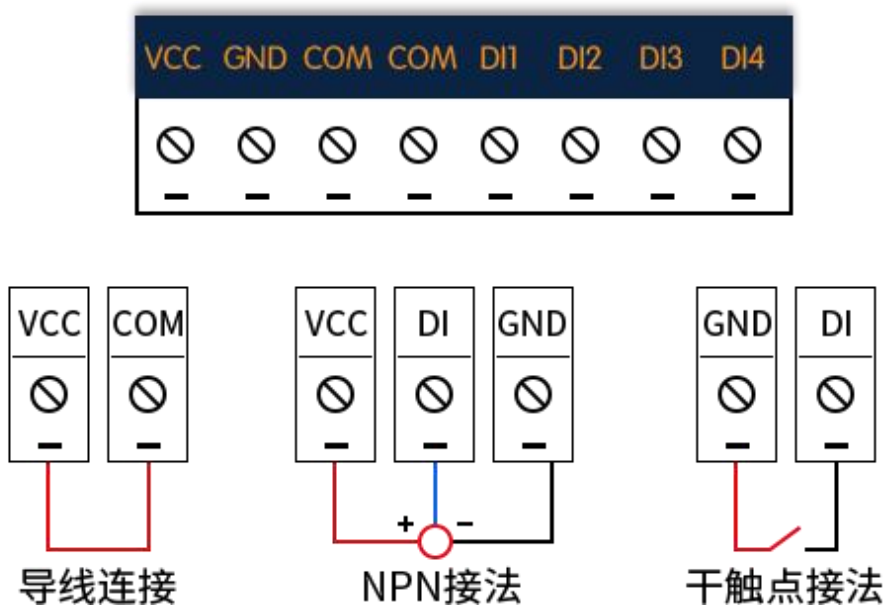
PNP接法

支持常开常闭PNP型传感器

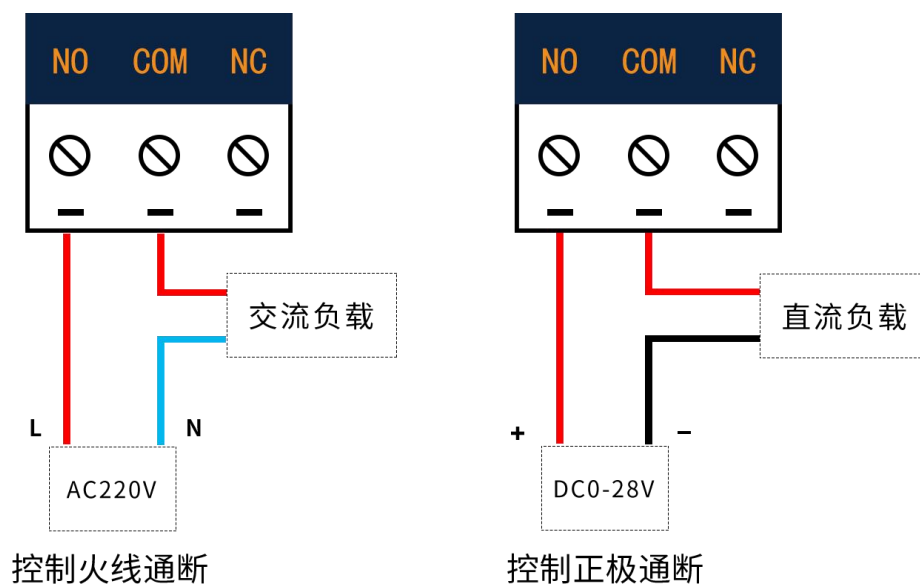


NPN接法

支持常开常闭NPN型传感器



DO 输出



版本管理

版本	修订日期	修订说明
1.0	2022-08-01	首次发布