

更新:2023.09.08

# NR-IO16160-C

## 串口继电器

### 产品描述

NR-IO16160-C 是一款面向工业自动化控制的输入输出扩展设备，通过 RS485 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。开关量支持干节点和 NPN 或 PNP 湿节点。



16路开关量输入



16路继电器输出



1路RS485接口

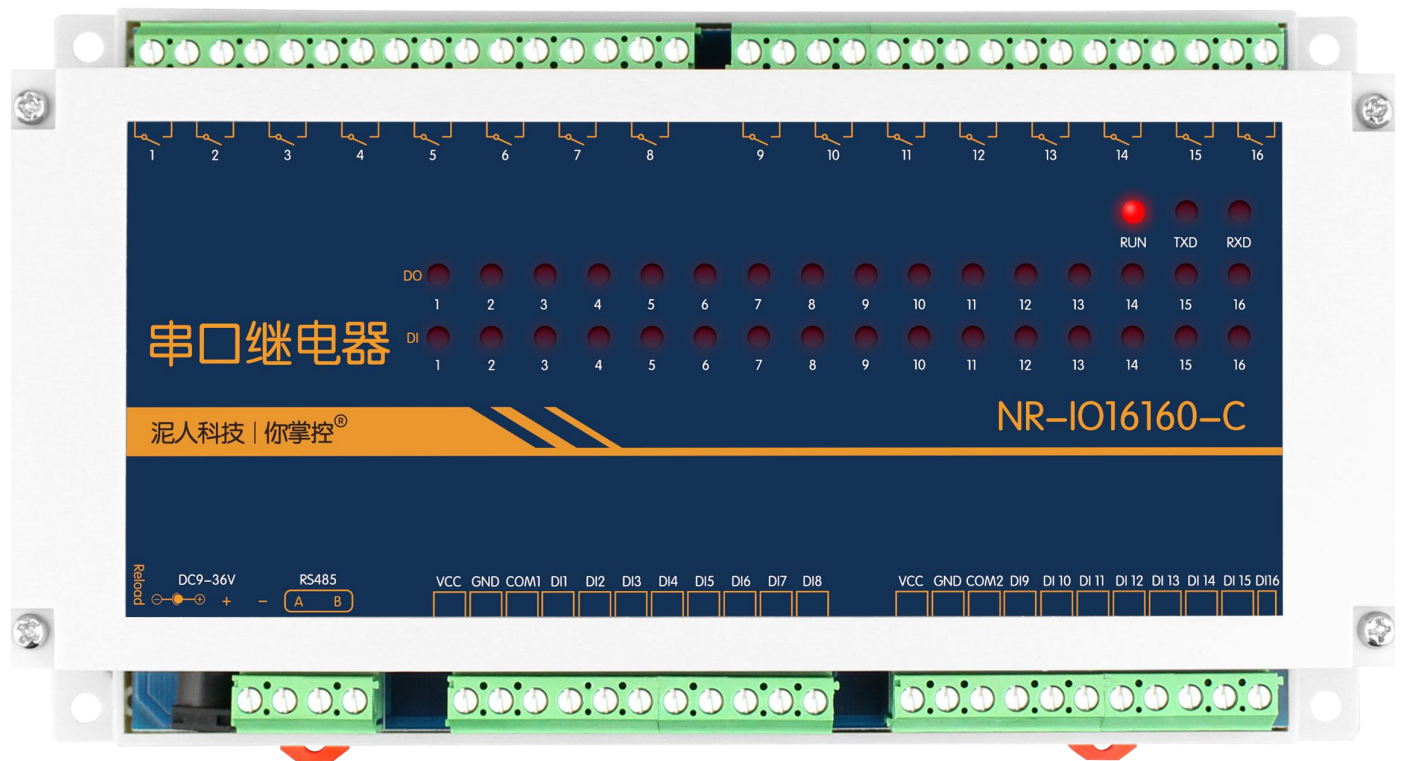
### 主要优势

- ◆ 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；
- ◆ 485 接口有 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	16
	端子	螺钉端子 5.08mm
	类型	通过 COM1 配置 DI1~8 类型, COM2 配置 DI9~16 类型。DI1~8 和 DI9~16 的类型可以不一致。 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	16
	端子	螺钉端子 5.08mm
	类型	常开
	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
RS485	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	400mA@12V
	功耗	≤6W
物理特性	尺寸	塑料外壳 200*110*60mm(L*W*H)
	安装方式	导轨安装/定位孔安装
环境	工作温度	-20~85°C, 工业级
	存储温度	-65~105°C, 工业级
	相对湿度	10%~90%, 相对湿度, 无冷凝

## 产品外观



## 指示灯

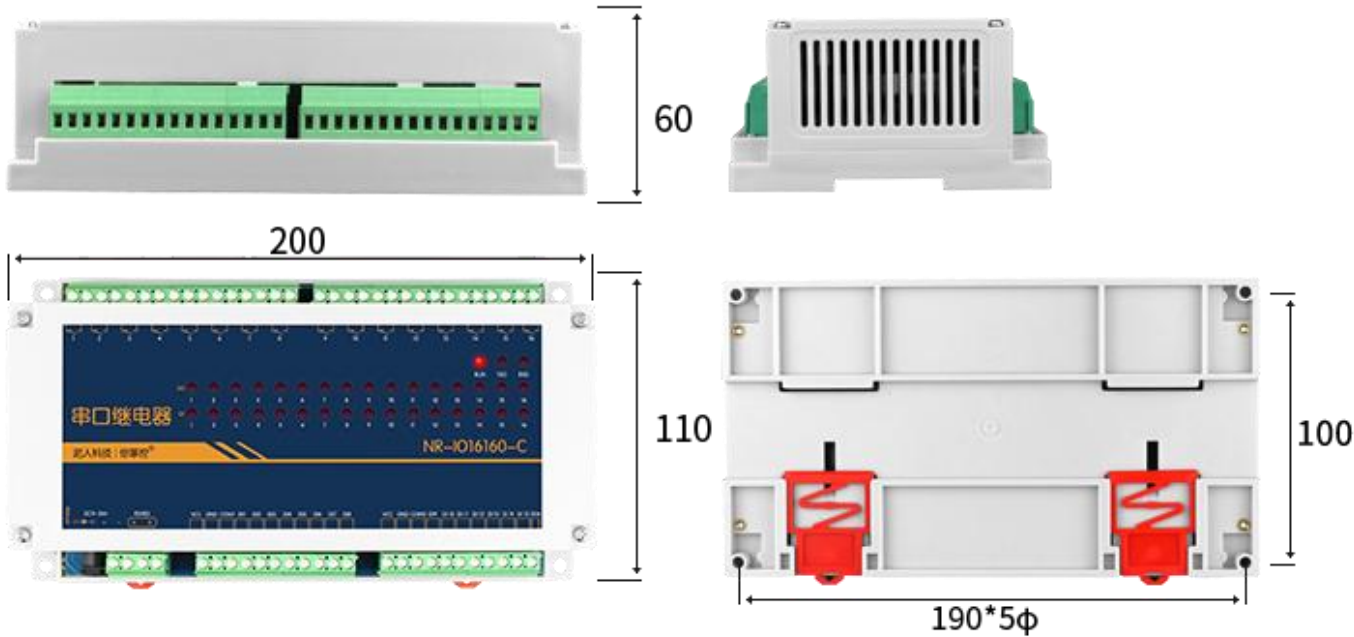
类别	指示灯	说明
运行灯	RUN	红色，正常工作以 1 秒的频率闪烁
通讯灯	TXD	设备发送信号灯，数据在发送时亮
	RXD	设备接收信号灯，接收到数据时亮
DI 输入	INPUT	红色，有信号时亮，无信号时灭
DO 输出	OUT	红色，常开触点吸合亮，断开灭

## 端口说明

类别	端口	说明
DI 输入	DI1~16	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
	COM1、COM2	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	OUT1~16	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
RS485	A	RS485 正极
	B	RS485 负极
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

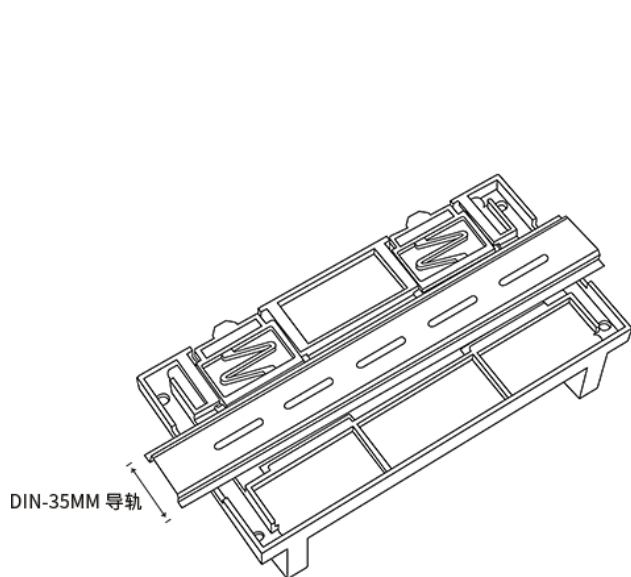
## 尺寸

单位：MM

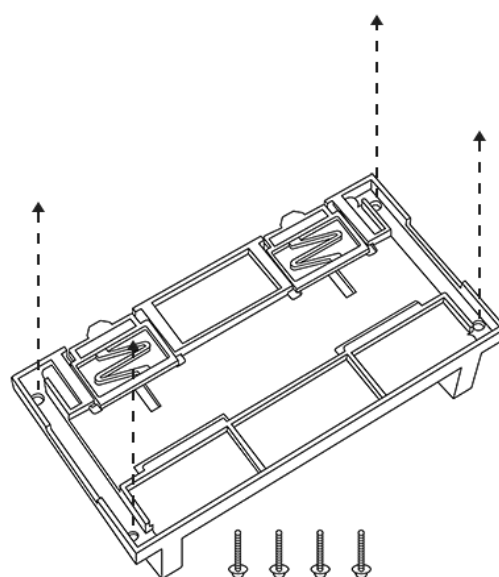


尺寸：200\*110\*60mm(L\*W\*H)

## 安装方式



导轨安装

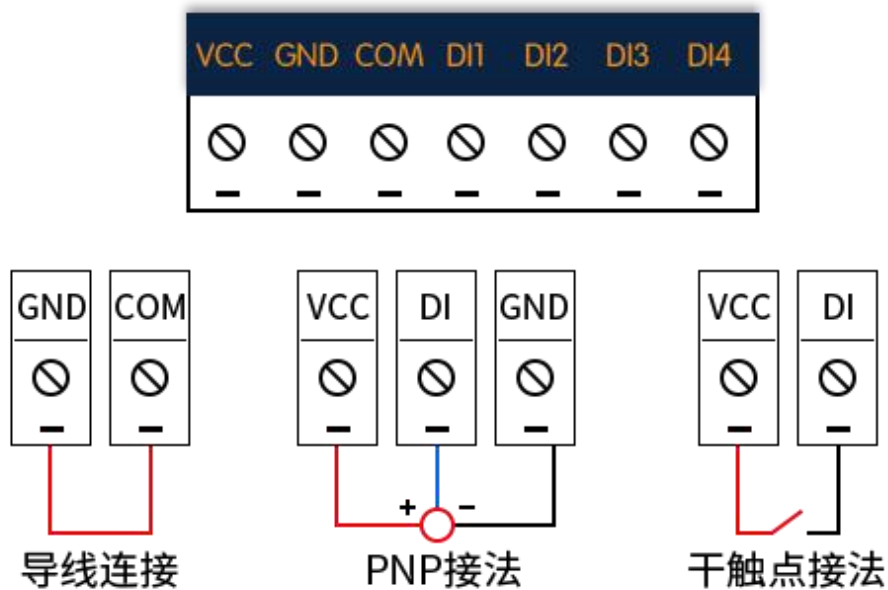


## 接线示意图

DI 输入

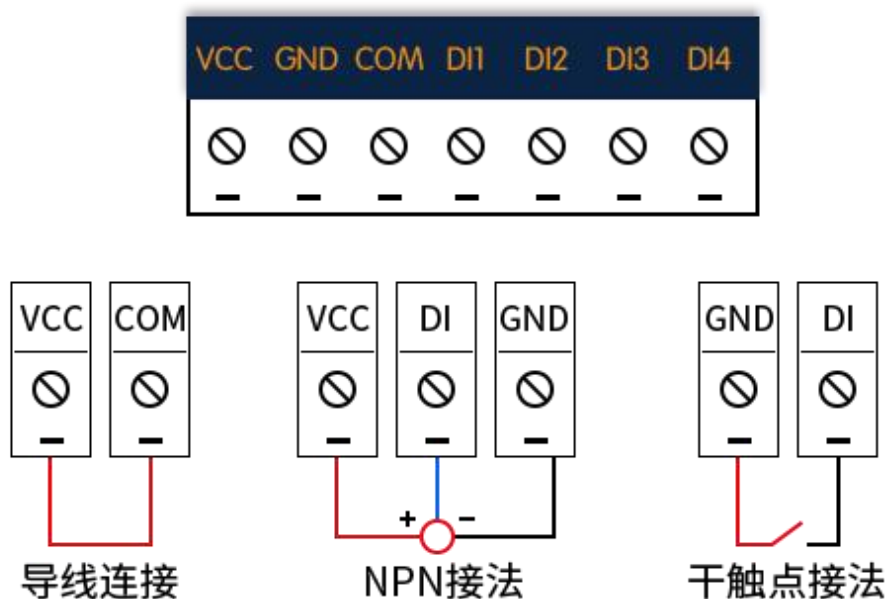
### PNP接法

支持常开常闭PNP型传感器

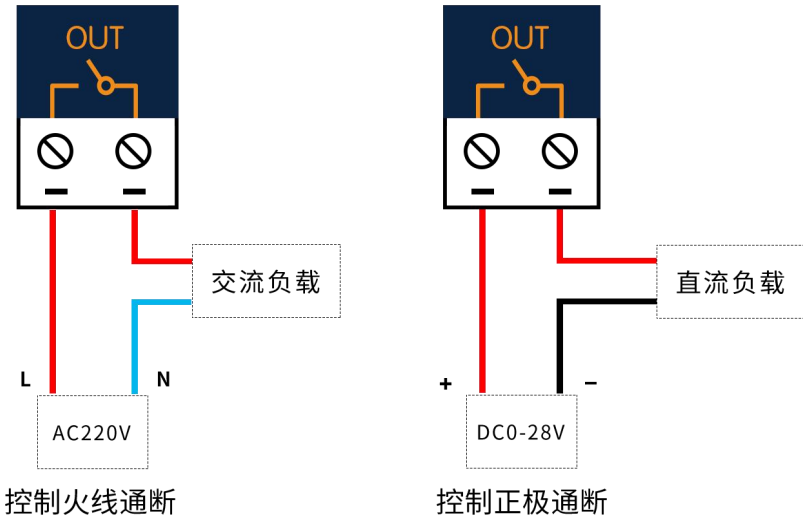


### NPN接法

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	2023-09-08	首次发布