

更新:2022.09.22

# NR-C3201VA

## 网络语音控制器

### 产品描述

NR-C3201VA 是泥人科技推出的物联网远程语音控制器。设备通过网络 TCP/IP 协议实现中文文本、音乐、录音等音频文件的远程播放。同时设备还具备远程控制和数据采集功能，可使用原厂标配的管理软件进行管理，也可以通过二次开发接入自有的管理软件或云服务系统。

设备搭载 32 位 ARM 处理器和高端的语音合成芯片，运算能力强，稳定性高，抗干扰能力强，音质上清亮圆润，自然准确，可以广泛应用到各种远程播报系统。



2路数字量输入



3路数字量输出



1路音频输出



1路RS485接口



Modbus网关

### 主要优势

- ◆ 文本播报音质清晰自然准确；
- ◆ 支持文本播报和语音文件同时播放，实现背景音乐效果；
- ◆ 支持软件调节音量、语速、发音人等语音效果；
- ◆ 支持单次播放、循环播放、定时播放、开关量触发播放；
- ◆ 语音文件数量和大小可配置，文件支持在线更新；
- ◆ 集成继电器输出、开关量检测和 RS485 接口，满足更广的应用需求；
- ◆ 支持域名或 IP 连接，支持 TCP/UDP 模式和 MQTT 协议；
- ◆ 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							
音频输出	路数	1							
	端子	有源音频	凤凰端子 3.5mm 和  耳机孔 3.5mm						
		无源音频	螺钉端子 7.62mm						
	类型	有源音频	外接有源功放和音响						
		无源音频	外接喇叭扬声器(最大输出功率 80W), 支持硬件调音量 V=12V@RL=4Ω ,PO=18W V=12V@RL=8Ω ,PO=9W V=24V@RL=4Ω ,PO=72W V=24V@RL=8Ω ,PO=36W 最大输出功率 PO≈V²/ (2*RL) ,V 电源电压, RL 喇叭阻值 注: 如果长时间以最大音量播放, 喇叭功率>输出功率*2						
			属性	单声道, 支持实时中文文本和语音文件播放 支持文本最大长度: 1024 个字节(512 个中文) 语音文件存储: 默认容量 4M, 支持 6 个文件, 文件大小和数量可配置。可定制大容量存储器。 WAV 格式音频文件(PCM 8~48Khz,8 位),支持音频采样率及时长(1M 大小):					
				采样率	8K	16K	24K	32K	48K
				1~2 段	130 秒	65 秒	43 秒	32 秒	21 秒
	3~6 段	65 秒		32 秒	21 秒	16 秒	10 秒		
	功能	文本播放和语音文件播放, 支持同时播放, 循环、定时、触发播放。							
	DI 输入	路数	2						
		端子	凤凰端子 3.5mm						
		类型	干节点, PNP 和 NPN 可软件配置						
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		过压保护							
功能		实时采集、定时上传、触发上传、联动输出							
DO 输出	路数	3							
		OUT1~2			OUT3				
	端子	螺钉端子 7.62mm			凤凰端子 5.08mm				
	类型	常开、常关			常开				
	属性	干节点, 无电压输出			湿节点, 输出电压等于电源电压				
	触点容量	AC 277V/10A     DC 28V/10A			DC 24V/4A				
	功能	实时控制、定时控制、输入联动、掉电保存							

LAN 网络	数量	1
	端子	RJ45
	类型	10/100Mbps (自适应)
	属性	TCP_Client、TCP_Server、UDP、UDP_Server
	Socket 数量	TCP_Client 模式下 1 个, TCP_Server 模式下 5 个
	协议	IP、TCP、UDP、ARP、ICMP、动态端口、域名解析、MQTT 等
	保护	2KV 电磁隔离
	功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 控制文本播放和语音播放</li> <li>● DI 输入和 DO 输出状态采集, DO 输出控制, RS485 数据转发和采集</li> <li>● 支持网络注册包、网络心跳包</li> <li>● 支持 AT 指令和 Modbus 协议</li> <li>● 配置设备参数</li> </ul>
RS485	数量	1
	端子	凤凰端子 3.5mm
	波特率	1200~115200bps
	数据位	8、9 位
	停止位	0.5、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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 网络数据转发(AT 指令和 Modbus 协议);</li> <li>● 设备控制(AT 指令和 Modbus 协议);</li> <li>● Modbus-RTU 网关 (采集 485 传感器和控制 485 设备) ;</li> </ul>
电源	数量	1
	端子	凤凰端子 5.08mm
	工作电压	DC 9~24V
	工作电流	220mA@12V(不接负载下测试)
	待机功耗	≤2W
	最大功耗	≤4W(不含外接负载功耗)
物理特性	尺寸	108*98*64mm(L*W*H)
	安装方式	导轨安装
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
LAN 网络	绿灯	绿色，网络物理连接正常，网线接触良好时常亮
	黄灯	黄色，设备收发网络数据时亮，包括广播包
DI 输入	DI 1~2	红色，有信号时亮，无信号时灭
DO 输出	OUT 1~3	红色，常开触点吸合亮，断开灭

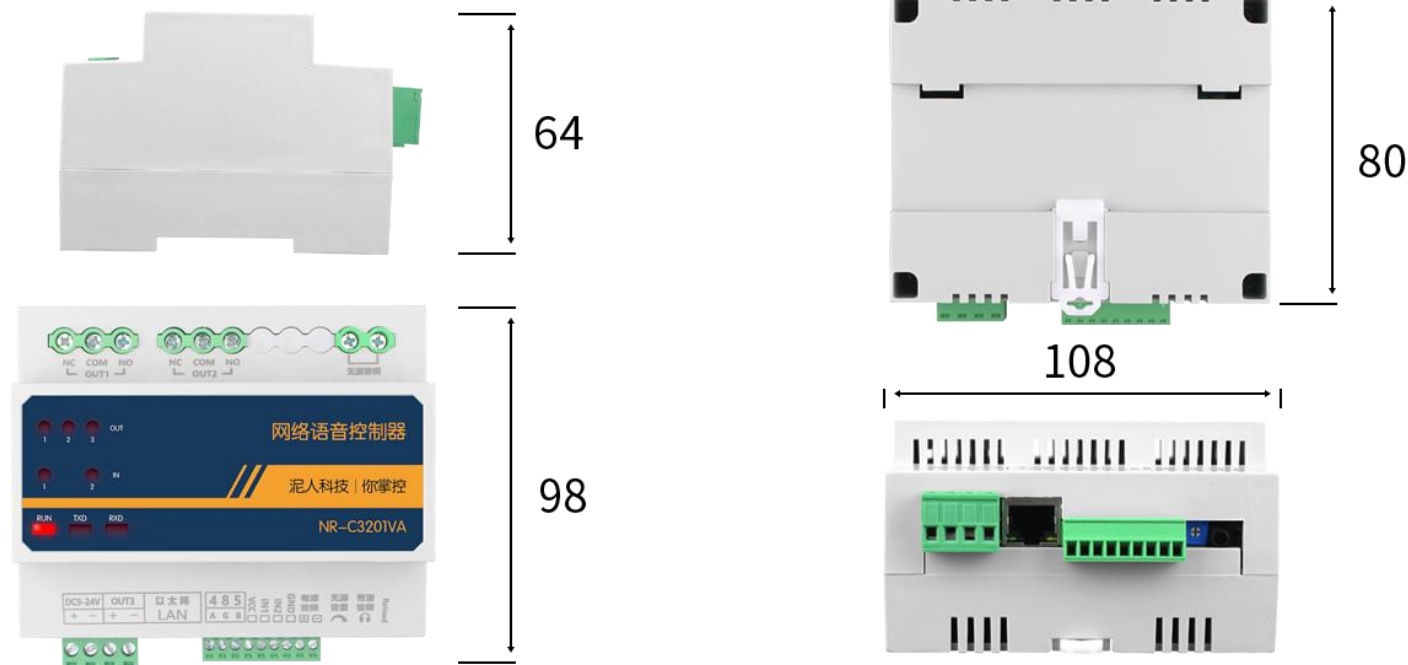
端口说明

类别	端口	说明
音频输出	有源音频	外接有源功放和音响
	无源音频	外接喇叭扬声器
DI 输入	DI1~2	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

DO 输出	OUT1~2	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
	OUT3	有源输出正极+ 有源输出负极-
RS485	A	485 正极
	B	485 负极
	G	485 地
LAN 网络	LAN	RJ45 网络接口
DC 电源	+	直流电源供电正极
	-	直流电源供电负极

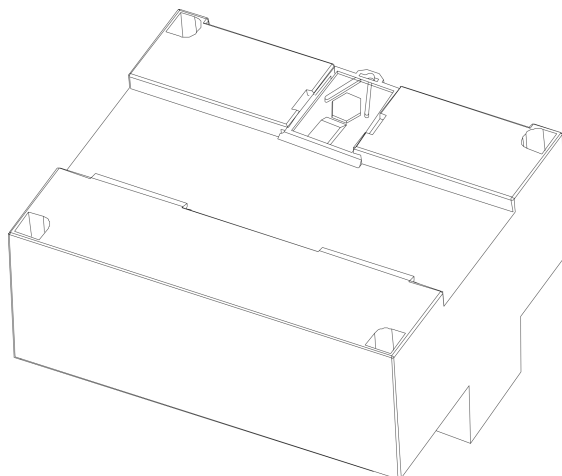
## 尺寸

单位：MM



尺寸：108\*98\*64mm(L\*W\*H)

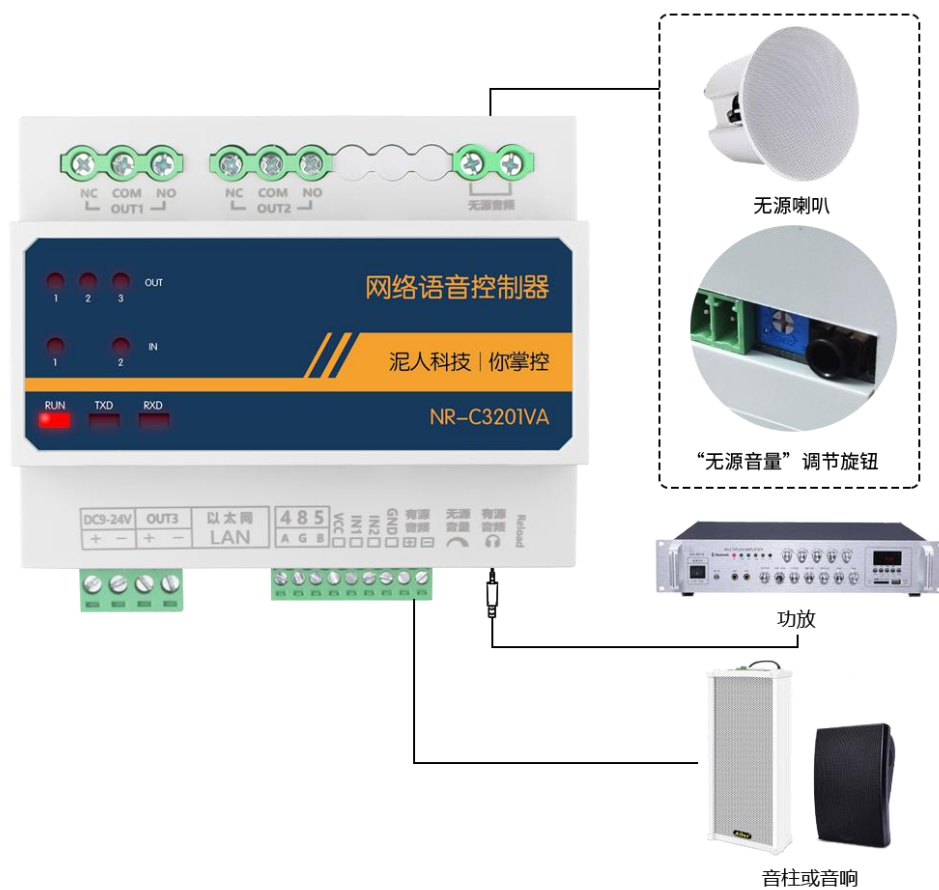
## 安装方式



导轨安装

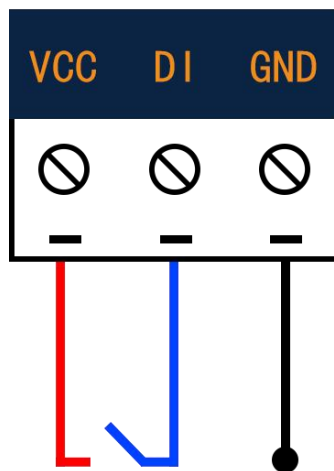
## 接线示意图

### 音频输出

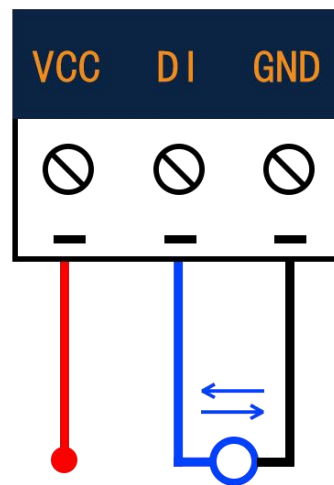


## DI 输入

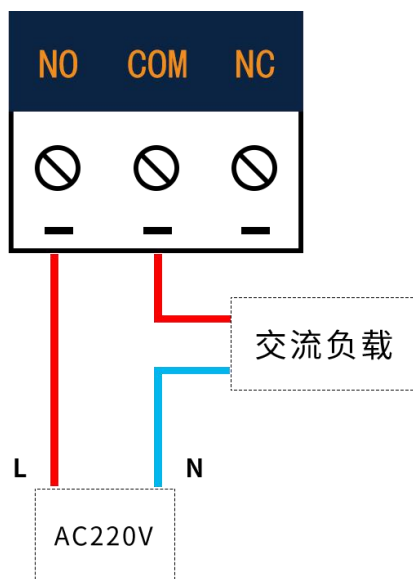
干触点接法



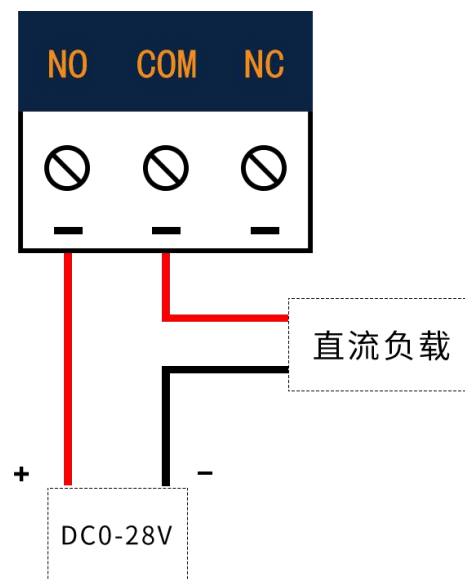
PNP、NPN接法



## DO 输出



控制火线通断



控制正极通断

## 版本管理

版本	修订日期	修订说明
1.0	2022-09-22	首次发布