

## NP308T 系列 串口服务器说明书

深圳市三旺通信技术有限公司  
地址：深圳市南山区西丽百旺信高新工业园一区 3 栋  
网址：[www.3onedata.com.cn](http://www.3onedata.com.cn)  
电话：+86 0755-26702688  
传真：+86 0755-26703485

### 【产品概述】

该系列是一款能让串口设备立即具备联网能力的串口联网服务器，该系列提供 8 路 RS-232(采用 RJ45 口)或 RS-485/422 (RS-485/422 共用 4 位接线端子) 和 1 路 10/100Base-T(x)网络接口，可以把分散的串行设备、主机等通过网络简易，方便的集中管理。在应用中可通过 Web 或 Telnet 对其进行设置。该产品支持 TCP、UDP、ARP、ICMP 和 DHCP 协议，同时也支持 Windows Native COM 和网络中断自动恢复连接功能。

另外，该系列提供功能强大的基于 Windows 平台的管理配置工具，它能够一步一步引导用户对设备进行管理配置，所有设置可通过网络或串口实现，支持过网关、跨路由通信，用户可灵活配置 IP 地址、Server 和 Client 模式、数据封包大小等等。

该系列采用 EMC 防护设计，电源具有过流、过压保护，能够可靠地在恶劣危险的环境中工作。

其外型设计支持 2 种壁挂式安装，方便于工程使用。

### 【包装清单】

初次使用该串口联网服务器时，请首先检查包装是否完整，随机的附件是否齐全。

- 串口服务器一台
- 说明书一本
- 直通网线一根
- 电源适配器一个（可选）
- 软件安装光盘一张
- 合格证一张
- 保修卡一张

设备内置精密器件，请注意轻拿轻放，避免剧烈振动，以免影响设备性能。如果您发现设备在运输过程中被损坏或丢失了任何部件，请通知本公司或本公司的经销商，我们会尽快给您妥善解决。

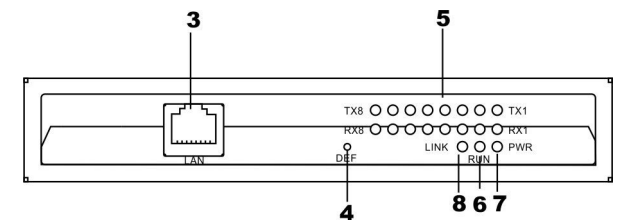
### 【性能特点】

- 提供 8 路 RS-232 或 RS-485/422
- 支持 Telnet 和 Web 等多种配置形式

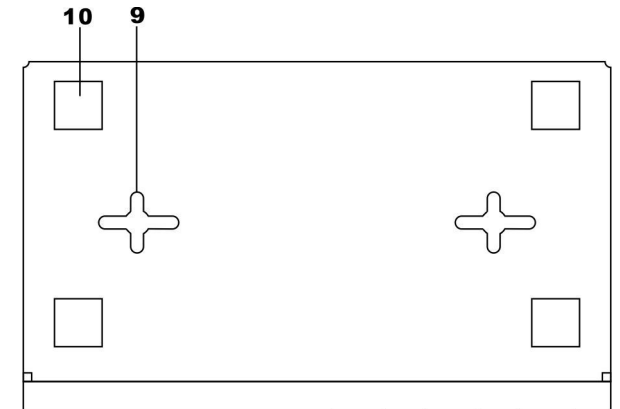
- 支持 Sever 和 Client 工作模式
- 支持 Windows 串口驱动程序模式
- 支持 TCP、UDP、ARP、ICMP 和 DHCP 协议
- 支持所有 Windows Native COM 和网络中断自动恢复连接功能
- 支持过网关，跨路由通信
- 拥有易于使用、可用于批量安装的 Windows 配置工具
- 工业设计，IP30 防护等级
- 电源输入支持防反接
- 无风扇、低功耗设计
- 工作温度范围：-40-75℃

### 【面板设计】

相同部分：



正视图



仰视图



左视图

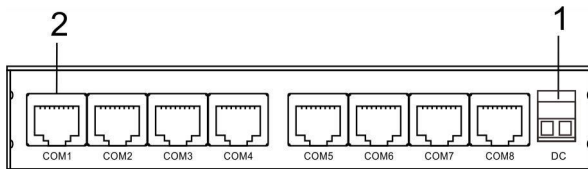


右视图



俯视图

### NP308T-8D(RS-232)-P(9/48VDC)

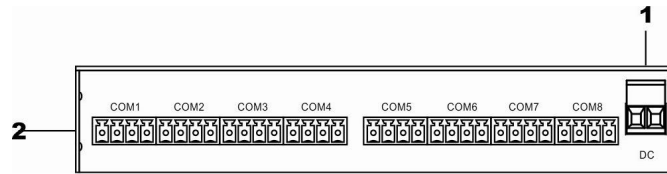


后视图

1. DC电源输入端口，插拔式2芯5.08mm间距接线端子
2. 串口COM1~COM8
3. 以太网RJ45接口
4. 恢复出厂设置 DEF 按钮

5. 串口运行指示灯
6. 设备运行状态指示灯
7. 电源指示灯
8. 网络连接/运行状态指示灯
9. 安装卡座
10. 脚垫位置

### NP308T-8DI(RS-485)-P(9/48VDC)

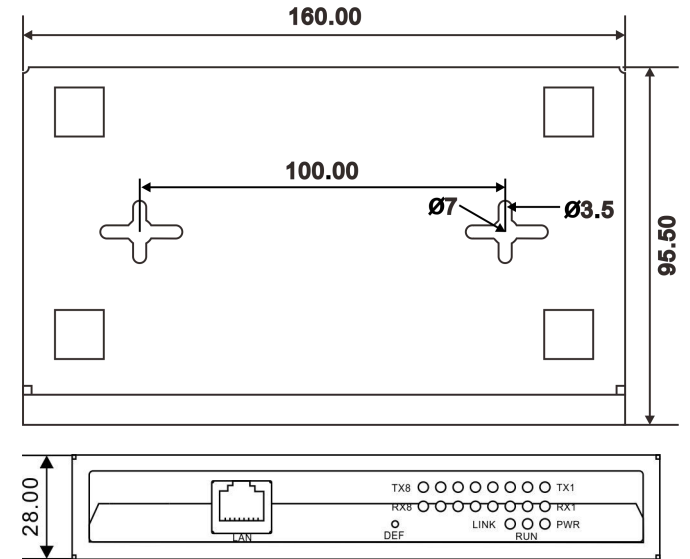


后视图

1. DC电源输入端口，插拔式2芯5.08mm间距接线端子
2. 串口COM1~COM8
3. 以太网RJ45接口
4. 恢复出厂设置 DEF 按钮
5. 串口运行指示灯
6. 设备运行状态指示灯
7. 电源指示灯
8. 网络连接/运行状态指示灯
9. 安装卡座
10. 脚垫位置

### 【外形尺寸】

单位 (mm)



### 【电源输入】



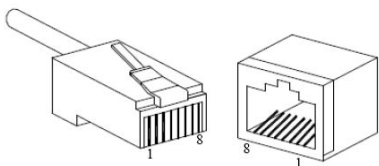
该产品后面板提供 DC 的电源接入端口，插拔式 2 芯 5.08mm 间距接线端子，其中电源输入范围为 9~48VDC。

### 【通信接口】

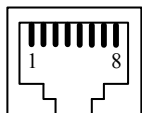
该系列支持 1 个以太网口和 8 路 RS-232 或 RS-485/422 串口服务器。

### 10/100BaseT(X)以太网接口

10/100BaseT(X)以太网接口位于设备的前面板，接口类型为 RJ45，RJ45 端口的引脚分布如图定义，连接采用非屏蔽双绞线 (UTP) 或屏蔽双绞线 (STP)，连接距离不超过 100m。100Mbps 连接采用 120Ω 的 5 类线，而 10Mbps 连接采用的是 120Ω 的 3、4、5 类线。



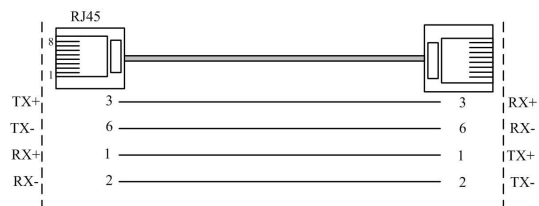
RJ45 端口支持 MDI/MDI-X 自适应，可以使用直通线连接 PC 或服务器，连接其它交换机或集线器。在直通线（MDI）中，管脚 1、2、3、6 对应连接；对于交换机或集线器的 MDI-X 端口，采用的是交叉线：1→3、2→6、3→1、6→2。MDI/MDI-X 应用中的 10Base-T/100Base-TX 引脚定义如表所示。



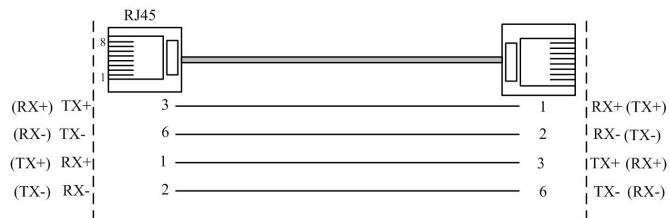
引脚号	MDI 信号	MDI-X 信号
1	TX+	RX+
2	TX-	RX-
3	RX+	TX+
6	RX-	TX-
4、5、7、8	—	—

注：“TX±”为发送数据±，“RX±”为接收数据±，“—”为未用。

MDI（直通线）：



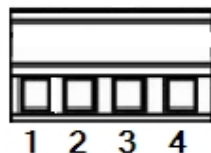
MDI-X（交叉线）：



MDI/MDI-X 自适应功能方便用户使用该系列的 10/100BaseT(X) 以太网接口无需考虑以太网线缆的类型，可直接通过交叉线或直通线实现该系列与设备间的连接。

### 串口连接口

该系列 RS-485/422 串口采用间距为 3.81mm 的 4 位工业接线端子。其引脚定义如下表所示：



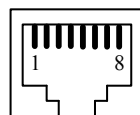
RS-485 串行接口：

引脚	引脚定义
1	D+(A)
2	D-(B)

RS-422 串行接口：

引脚	引脚定义
1	T+(A)
2	T-(B)
3	R+(A)
4	R-(B)

该系列 RS-232 的 RJ45 接口。其引脚定义如下表所示：



RS-232 串行接口：

引脚	引脚定义
1	TXD
2	RXD
3	RTS
4	CTS
5	DSR
6	GND
7	DTR
8	DCD

### 【LED 指示灯】

该系列前面板的 LED 指示灯监视工作状态，全面的简化故障的解决，各指示灯的详细状态如下表所示：

系统状态 LED		
LED	指示	状态说明
PWR	亮	电源连接运行正常
	灭	电源未连接或运行不正常
RUN	闪烁	系统运行正常
	灭	系统未运行或运行不正常
	亮	系统运行不正常
LINK	亮	以太网口已建立有效网络连接
	闪烁	以太网口处于网络活动状态
	灭	以太网口没有建立有效网络连接
TX1~TX8	灭	端口发送数据不正常
	闪烁	端口发送数据正常
RX1~RX8	灭	端口接收数据不正常
	闪烁	端口接收数据正常

### 【设备安装】

安装之前要确认设备的运行环境：电源电压、安装空间、安装方式等。请仔细确认如下安装要求：

- 检查是否有安装所需的电缆和接头
- 根据合理配置要求，检查线缆是否到位（不大于 100m）
- 产品不提供安装组件，用户需准备所选安装类型的组件：螺丝、螺母和工具等，确保可靠安装
- 电源要求：9-48VDC
- 环境要求：工作温度为 -40~75℃  
相对湿度为 5%~95%
- 安装方式：支持 2 种壁挂式安装

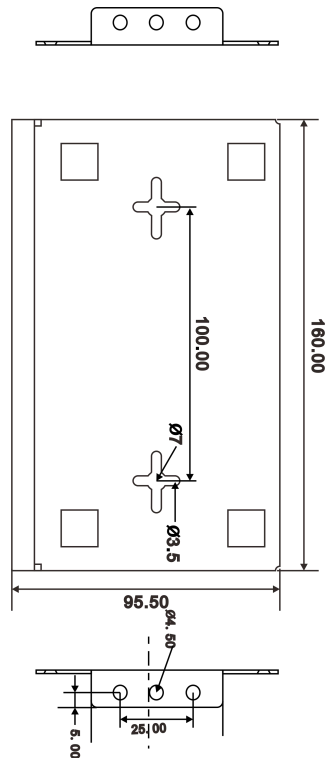
### 线缆布放

线缆的布放要符合如下条件：

- 电缆布放前须核对所有电缆的规格、型号和数量是否和

要求相符。

- 电缆布放前需检查线缆是否有破损，是否有出厂记录和质量保证等证明其质量的凭证。
- 所需布放线缆的规格、数量、走向、布放位置等均符合施工要求，布放长度应根据实际位置而定。
- 所布线缆中间不得有断线或中间有接头。
- 线缆在走道内应顺直排放整齐，拐弯均匀、圆滑、平直。
- 线缆在槽道中，应顺直，不得越出槽道，以免挡住其它进出线孔，在线缆出槽道部位或线缆拐弯处应予绑扎、固定。
- 用户电缆与电源线分开布放。电缆、电源线、地线同槽布放时，不能交迭、混放。线缆过长时，必须将线缆规则地盘放在走线架中间，不能压在其它线缆上。
- 线缆两端应有相应标识，标识内容要简洁明了，以便维护。



## 【性能指标】

### 以太网指标

标准：10Base-T, 100Base-TX

协议：支持 TCP、UDP、APR、ICMP 和 DHCP 协议

信号：Rx+,Rx-,Tx+,Tx-

速率：10/100Mbps

工作方式：全双工或半双工

工作模式：支持 Server 和 Client 工作模式

传输距离：100m

接口形式：RJ45

### 串口指标

串口数量：8 路 RS-485/422/232 串口

RS-422 信号：T+ (A) ,T-(B),R+(A),R-(B)

RS-485 信号：D+ (A) ,D-(B)

RS-232 信号：DCD、RXD、TXD、DTR、GND、DSR、RTS、CTS

检验位：None,Even,Odd,Space,Mark

数据位：5bit,6bit,7bit,8bit

停止位：1bit, 2bit

波特率：300bps~115200bps

方向控制：RS-485 采用数据流向自动控制技术

负载能力：RS-485/422 端支持 32 点轮询环境(可定制 128 点)

传输距离：RS-485/422 端 1200 米

RS-232 端 15 米

接口保护：RS-485/422 串口 1.5KVAC 隔离保护，3 级静电保护

RS-232 串口 4 级静电保护

接口形式：RS-485/422 端 4 位接线端子

RS-232 串口端 RJ45 接口

### 接口

百兆电口：10Base-T/100Base-TX 自适应 RJ45 口

RS-485/422 串口：4 位 3.81mm 间距接线端子

RS-232 串口端 RJ45 接口

### 传输距离

双绞线：100M (标准 CAT5/CAT5e 线缆)

串口传输距离：RS-485/422 端 1200 米

RS-232 端 15 米

### 指示灯

设备运行状态指示灯：RUN

电源指示灯：PWR

网络连接/运行状态指示灯：LINK

8 路串口 COM1~COM8 发送数据状态指示灯：TX1~TX8

8 路串口 COM1~COM8 接收数据状态指示灯：RX1~RX8

### 电源指标

➤ NP308T-8DI(RS-485)

输入电压：9~48VDC

空载功率：1.73W

满载功率：2.31W

➤ NP308T-8D(RS-232)

输入电压：9~48VDC

空载功率：0.825W

满载功率：1.320W

### 机械特性

外壳：IP30 等级保护，金属外壳

安装：壁挂式安装

尺寸 (长×宽×高)：160mm×95.5mm×28mm

➤ NP308T-8DI(RS-485)

重量：486g

➤ NP308T-8D(RS-232)

重量：524g

### 工作环境

工作温度：-40~75℃

存储温度：-40~85℃

工作湿度：5%~95% (无凝露)

### 行业标准

EMS：EN61000-4-2 (ESD)，Level 3

冲击：IEC 60068-2-27

自由落体： IEC 60068-2-32

震动： IEC 60068-2-6

### **质保**

保修期： 5年

### **认证**

CE、FCC、RoHS、UL508(认证中)

产品最新认证动态请查询[3onedata](#)网站