

串口服务器

NCOM3E0S-双网口

产品数据手册

目 录

第一章 概 述	1
1、关于产品	1
2、主要特点	1
3、应用领域	2
第二章 设备入手指引	3
1、装箱清单	3
2、关于产品	3
2.1 产品外观	3
2.2 产品尺寸	4
2.3 安装尺寸	4
2.4 指示灯说明	5
2.5 接口说明	5
2.6 技术参数	6
3、硬件复位	7
第三章 常规故障排除	8
1、上电后通讯指示灯或电源灯不亮	8
2、使用浏览器无法打开设备配置网页	8
3、用网页配置参数后重启新参数没有生效	8
4、使用配置软件无法找到设备	8
5、忘记设备密码或忘记设备 IP 地址	8
6、设备正常工作但数据通讯不正常	9
附 1：NCOM3E0S 设备出厂默认参数	9
附 2：修订历史	9
公司联系方式	10

第一章 概述

1、关于产品

NCOM3E0S 为导轨式串口服务器，提供 2 路以太网口，支持交换机功能，能够将 16 路标准的 RS485 串口信号转换成 TCP/IP 网络信号，实现 RS485 串口与 TCP/IP 网络接口之间数据的双向透明传输；除具备常规串口服务器 DTU 透明传输功能外，还具备 Modbus 网关的功能，将 ModbusTCP 与 ModbusRTU/ModbusASCII 协议之间进行转换，使用户的 Modbus 串口设备能够立即具备 TCP/IP 网络接口功能，连接网络进行数据通信，极大的扩展串口设备的通信距离。

2、主要特点

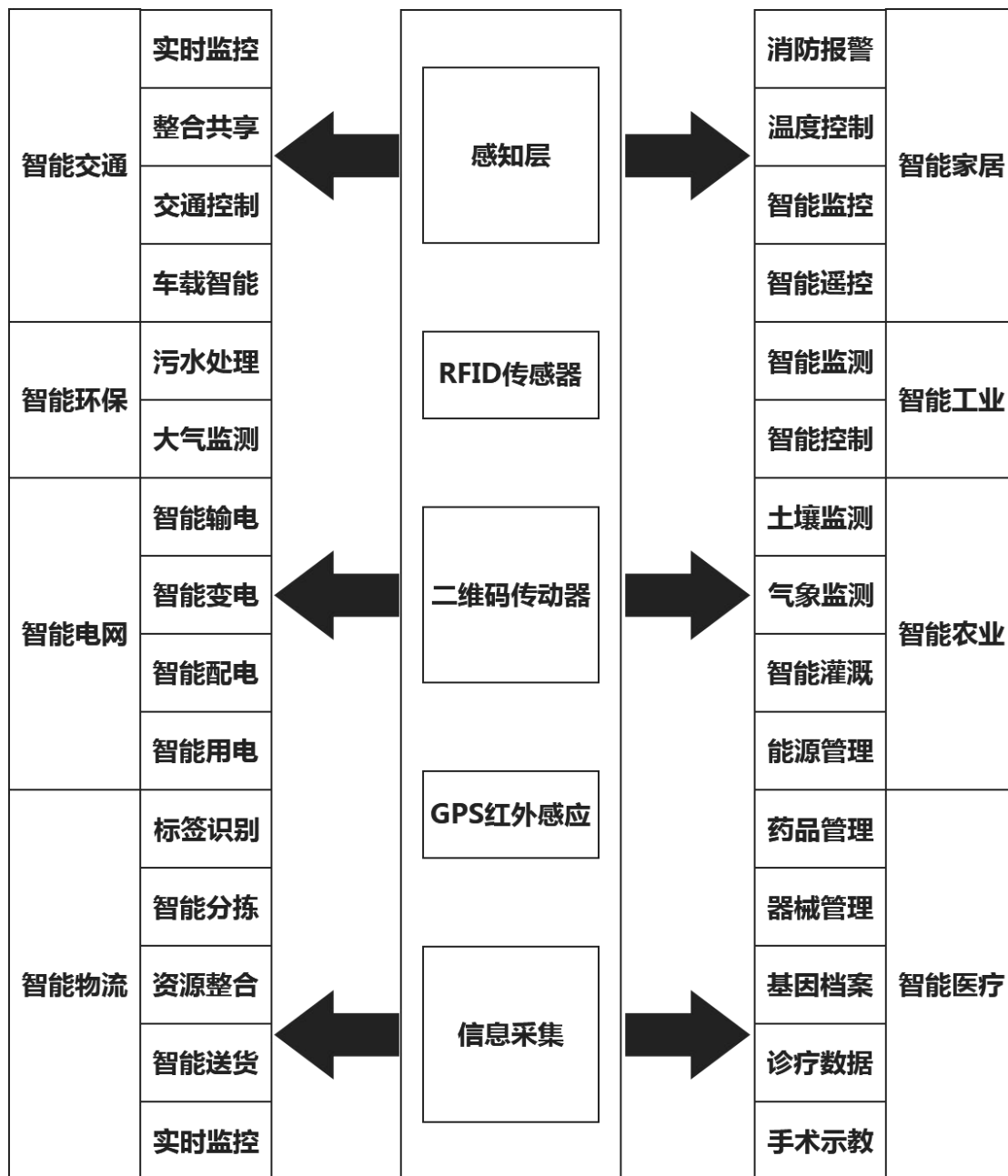
NCOM3E0S 硬件完全按照工业级标准设计，通讯接口进行了防雷击浪涌处理，电源具有工作电压范围宽、防接反和防雷击保护，可在恶劣电气环境中长期稳定工作。

- ◆ 采用工业级 32 位 ARM9 处理器，主频 300MHz，内存 64M，Flash256M，实时处理能力极强
- ◆ 所有通讯接口均进行防雷击、浪涌处理
- ◆ 10/100M 自适应以太网接口，支持动态 IP 和静态 IP
- ◆ 网口支持静态或动态获取 IP 的能力，应用更为灵活方便
- ◆ 提供双网口，支持交换机功能，在工业现场配置快捷方便，提高数据传输效率
- ◆ 支持 TCP Server，TCP Client、UDP、虚拟串口、背靠背连接等多种使用方法
- ◆ 是串口服务器，同时也具备 Modbus 网关的功能
- ◆ 支持软件或网页双重配置方式，配置设备参数方便灵活
- ◆ 支持 DNS 域名解析功能，方便远程监控
- ◆ 具有自动报告设备 IP 地址的功能
- ◆ 设有密码保护，具有较高的安全等级
- ◆ 网口和串口都有独立的指示灯，能够清晰明了的指示工作状态
- ◆ 具有 Reset 键，可在系统参数配置混乱的情况下恢复到出厂设置
- ◆ 工作电压范围宽，电源具有良好的过流过压、防反接保护功能

- ◆ 支持在线更新固件，方便用户对设备固件进行及时更新
- ◆ 高档金属外壳，精致美观，并可有效保护产品稳定运行
- ◆ 支持注册功能，方便对接云平台

3、应用领域

NCOM3E0S 为串口服务器设备，广泛应用于各行各业，如图：



第二章 设备入手指引

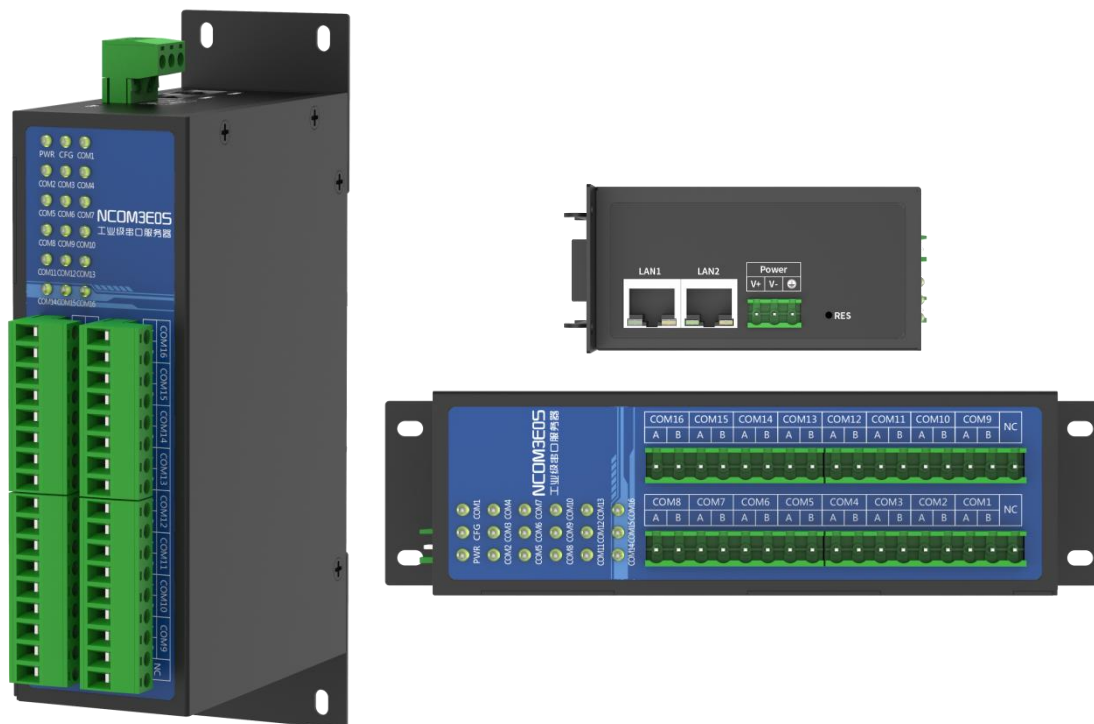
1、装箱清单

在使用本产品前, 请根据产品装箱清单仔细核对附件、产品合格证及用户保修卡是否齐全, 若发现缺失, 请立即与销售商或厂家联系。

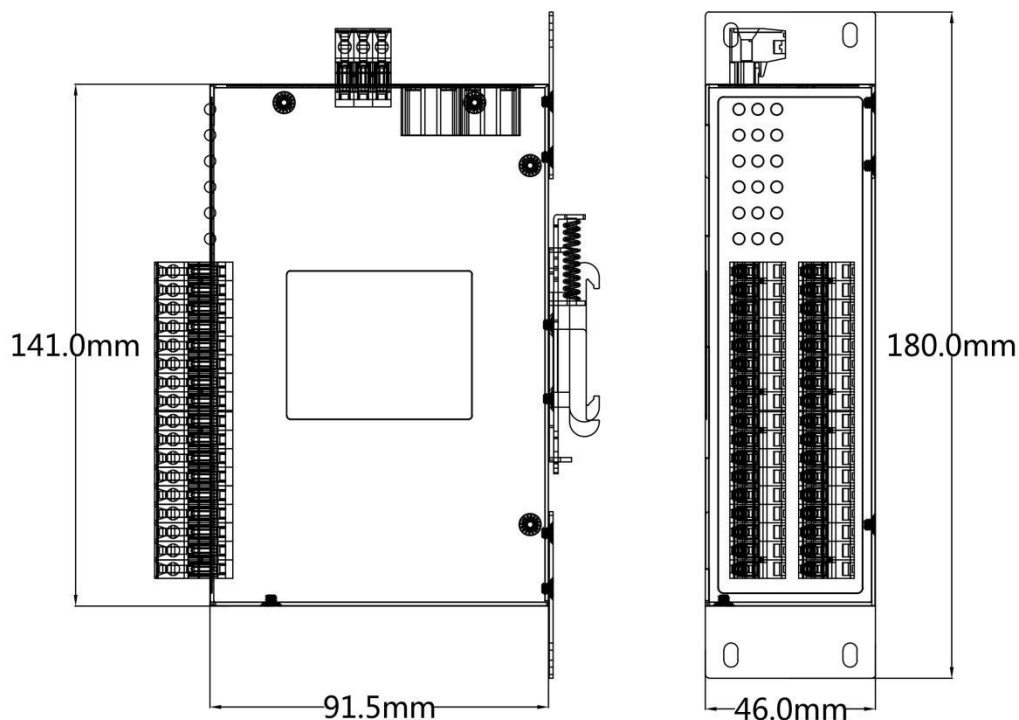
序号	名称	数量	单位	备注
1	NCOM3E0S 设备	1	台	
2	1.5 米网线	1	根	
3	DC12V 1A 电源适配器	1	个	
4	DC 母头线	1	根	
5	产品合格证	1	张	
6	用户保修卡	1	张	
7	售后服务卡	1	张	

2、关于产品

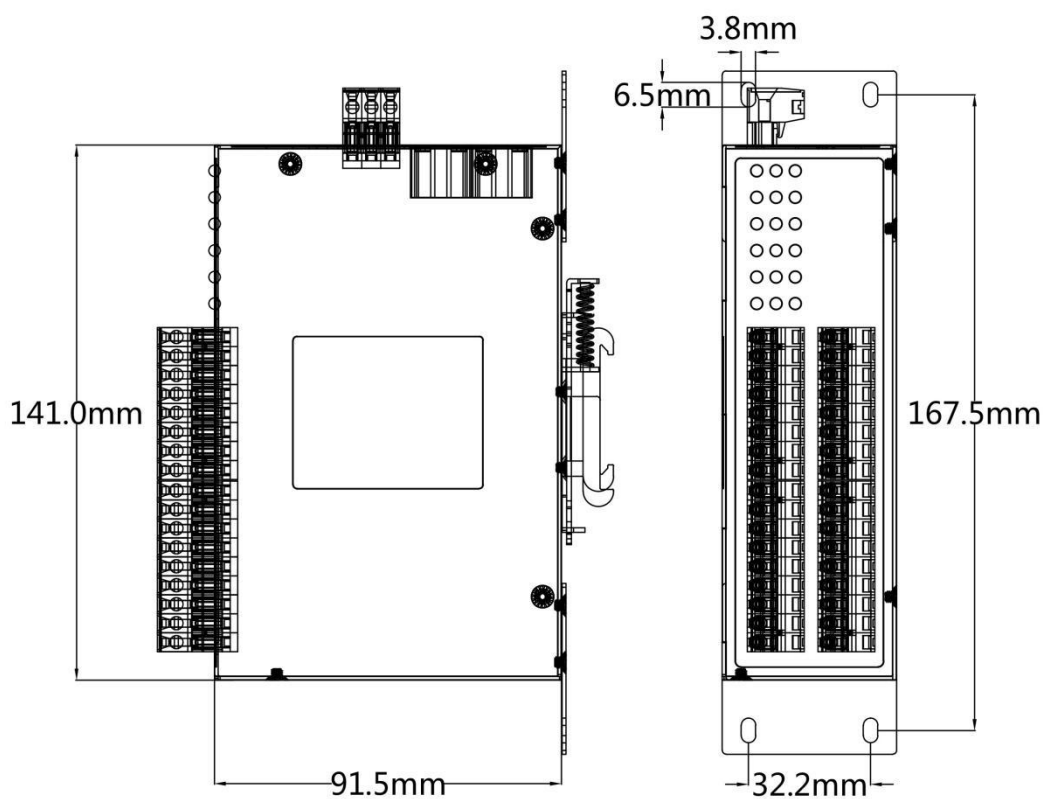
2.1 产品外观



2.2 产品尺寸



2.3 安装尺寸



2.4 指示灯说明

指示灯名称	指示灯定义
PWR	电源指示灯 设备正常上电时此 LED 灯常亮，否则请检查设备供电是否正常，如供电正常此灯不亮，则设备可能出现了硬件故障，请联系厂家当地的售后或直接与我司联系进行咨询。
CFG	系统复位指示灯 设备正常工作时，此灯常灭；当用户按下系统复位按键时，该灯进行闪烁，闪烁三次后设备会将参数恢复到出厂设置并自动重启。
COM1 - COM16	串口通讯指示灯 分别对应串口 1-串口 16。当串口上有数据流时，则对应的指示灯会出现闪烁；没有数据流时，指示灯常亮。用户可通过这个信号灯了解设备串口的数据交互情况。

2.5 接口说明

接口名称	接口定义
LAN 1-2	对应设备 1-2 路 10/100M 局域网自适应网口，支持交换机功能。
RES	复位 按键孔。当设备参数设置混乱，或无法对设备进行参数设置时，可用卡针插入“RES”孔并按下不要松开，这时“CFG”指示灯会按照 1 秒的周期进行闪烁，闪烁三次后设备会将参数恢复到出厂默认值并重启。
V+ /V-	模块供电 DC9~30V 直流电源端子接口
	模块接地端口。设备可靠接地后，能提高设备工作的稳定性。
COM1 - COM16	串口 1-串口 16 分别对应 RS485 串口
NC	设备预留口，暂无定义

2.6 技术参数

参数类别	参数项	参数值	
串口参数	串口类型	16 路 RS485	
	接口形式	工业接线端子	
	波特率	1200-115200bps	
	工作方式	TCP Server/TCP Client/UDP	
	支持位数	7、8 位	
	停止位	1 位和 2 位	
	校验方式	奇校验、偶校验、无校验	
防护参数	串口	COM1-COM16	500W 电气防护
			30V/100mA 过流保护
		COM9-COM16	5000Vrms 隔离电压
			8KV 静电保护
			250kV/us 共模瞬态抗扰度
	电源	500W 雷击浪涌	
	网口	2KV 电磁隔离保护	
电源参数	电压	DC9V-30V	
	功率	$\leq 2.6W$	
环境要求	工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$	
	工作湿度	$\leq 85\% \text{RH}$	
	存储温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$	
	存储湿度	$\leq 95\% \text{RH}$	

3、硬件复位

操作不当导致设备参数设置混乱，或 WEB 网页和配置软件均无法连接设备时，用户可通过硬件复位按键对设备的参数恢复出厂默认值。

用卡针插入 NCOM3E0S 顶部的“RES”孔并按下不要松开，这时设备正面的“CFG”指示灯会按照 1 秒的周期进行闪烁，闪烁三次后设备会将参数恢复到出厂默认值并重启。

第三章 常规故障排除

1、上电后通讯指示灯或电源灯不亮

- 检查电源是否接好
- 检查电源极性是否连接正确
- 检查电源电压是否在正常范围内
- 如果电源正常，则可能是设备硬件故障请联系我们

2、使用浏览器无法打开设备配置网页

- 检查网络，看 10/100M 网口网络连接指示灯是否正常闪烁
- 查看上位机的 IP 地址与设备的 IP 是否为同一网段
- 如果不知道设备 IP 地址，可以用配置软件进行搜索，看能否找到设备
- 如果配置软件也找不到，可将设备恢复出厂设置，并用默认 IP 访问（PC 的网络参数要设置正确）

3、用网页配置参数后重启新参数没有生效

- 设置完参数后是否进入“保存/重启”页面，点击“保存”按钮
- 检查参数是否设置正确
- 有可能设备存储空间问题，请联系厂家

4、使用配置软件无法找到设备

- 检查网络连接是否正常
- 检查计算机网络设置，是否支持串口服务器所在的网段
- 检查网络中是否存在 IP 冲突
- 关闭电脑防火墙

5、忘记设备密码或忘记设备 IP 地址

- 使用复位键（RES）恢复出厂设置

6、设备正常工作但数据通讯不正常

- 检查串口设备与串口服务器的串口接口定义是否一致
- 检查串口服务器工作模式、流控模式等系列参数设置是否正确
- 检查设备波特率与串口波特率是否一致

附 1：NCOM3E0S 设备出厂默认参数

参数类别	参数名称	默认值
设备网络参数	设备 IP	192.168.1.5
	子网掩码	255.255.255.0
	网关	192.168.1.1
串口基本参数	流控模式	RS232
	波特率	9600
	数据长度	8
	停止位	1
	校验位	无校验
串口网络参数	工作模式	TCP Server
	TCP 最大连接数	50
	本地端口号 (从5000开始以100 的倍数累加)	COM1——5000 COM2——5100 COM16——6500
	数据处理模式	DTU
	系统登录密码	admin (包含 WEB 网页和配置软件)

附 2：修订历史

版本号	修订日期	修订人	更改内容
V1.0	2023.03	A1809	创建文档
V2.0	2023.10	A2303	全新内容整理及排版

公司联系方式

郑州捷宸电子科技有限公司

通讯地址：河南省郑州市二七区中物科技园 10 号楼 1 单元 3 层

400 客服： 400-800-7687

传真号码：(86)0371-86225120

服务信箱：ipcsun@zzjiechen.com

服务网址：www.ipcsun.com