

智能通讯网关

DCOM3E0S-双网口

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：DCOM3E0S 设备出厂默认参数	9
附 2：修订历史	10
公司联系方式	10

第一章 概述

1、关于产品

DCOM3E0S 设备为导轨式智能通讯网关，提供 2 路以太网口，支持交换机功能，16 路 RS485 串口，模块集成串口服务器和 MODBUS 网关功能，MODBUS 寄存器访问支持网络和串口，MODBUS 寄存器对应的设备关系可根据现场需要进行灵活配置，具备自主采集功能，大大减轻服务器的工作压力，模块功能强大使用灵活。

支持可视化 PC 配置软件及 WEB 页面配置，通讯参数设置灵活方便。广泛应用于工业监控、电力系统、交通管理、煤矿监控、水处理、石油化工、环境动力监控系统、信息家电和 LED 信息显示设备等行业。

2、主要特点

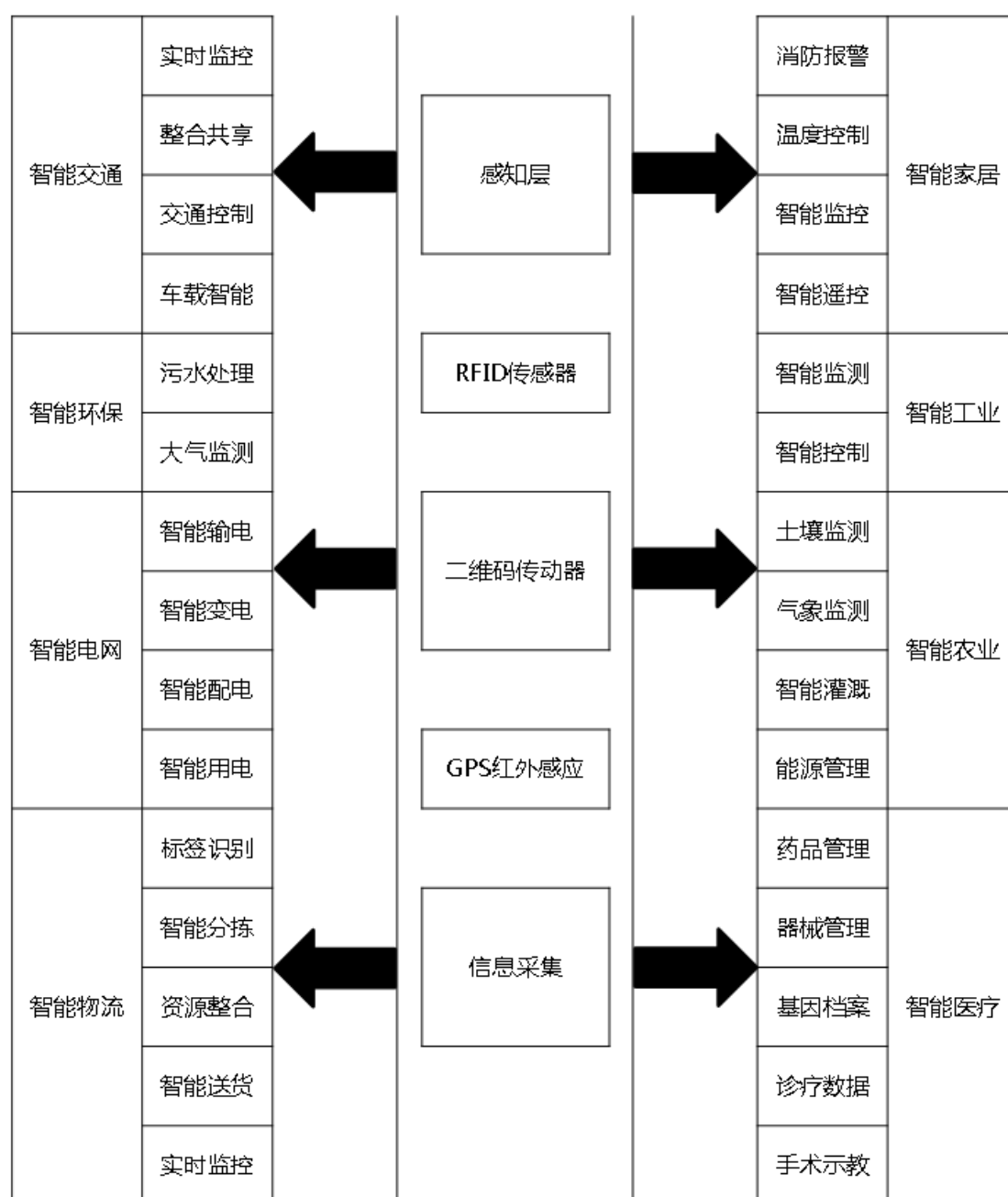
模块硬件完全按照工业级标准设计，通讯接口进行了防雷击浪涌处理，电源具有工作电压范围宽、防接反和防雷击保护，可在恶劣电气环境中长期稳定工作。

- ◆ 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
- ◆ 每种寄存器类型支持 2000 个点位
- ◆ 寄存器向下同步响应及时，处理迅速，不遗漏
- ◆ 支持对寄存器数据进行运算并将运算结果以设定的时间间隔上报
- ◆ MODBUS 通讯支持多种通讯介质同时访问，可根据需要灵活选择
- ◆ 寄存器对应设备可灵活配置，通讯异常可设置异常值
- ◆ 寄存器扫描间隔可根据需要灵活设置
- ◆ 支持 WEB 网页和 PC 软件等多种参数配置方式，配置参数方便灵活
- ◆ 多重软硬件可靠设计，保证设备安全运行

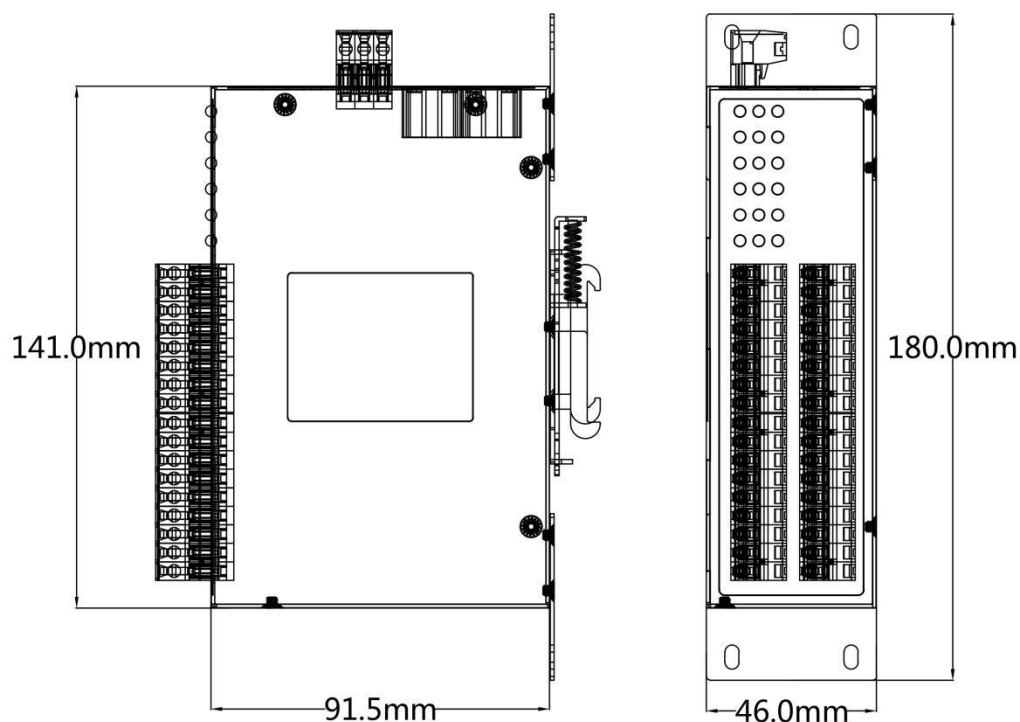
- ◆ 支持注册功能，方便对接云平台
- ◆ Modbus 寄存器访问支持多种协议，可根据需要选择
- ◆ 支持调试功能，方便现场调试
- ◆ 通讯过程支持指示灯状态指示，直观方便
- ◆ 支持参数异常硬件复位功能

3、应用领域

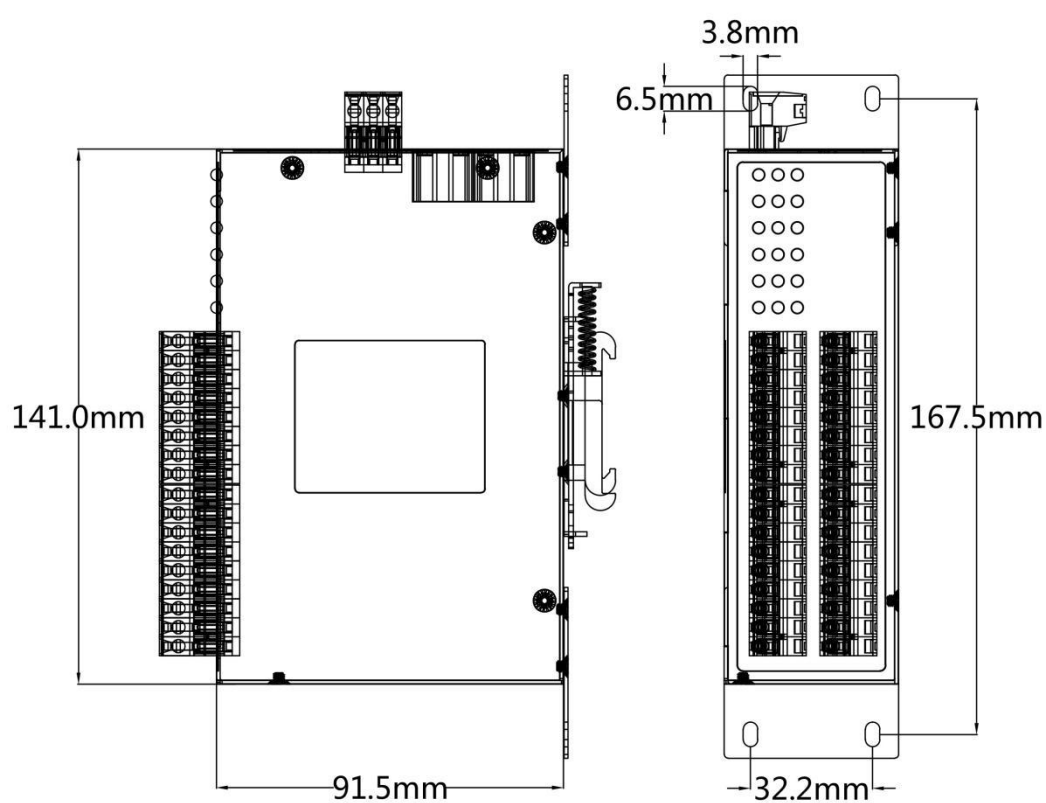
DCOM3E0S 设备为智能通讯网关设备，广泛应用于各行各业，如图：



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
	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	$\leq 85\%RH$	
	存储温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$	
	存储湿度	$\leq 95\%RH$	

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 DCOM3E0S 设备顶部的“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，是否支持智能通讯网关所在的网段
- 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

- 检查串口设备与智能通讯网关的串口接口定义是否一致
- 检查智能通讯网关工作模式、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：DCOM3E0S 设备出厂默认参数

参数类别	参数名称	默认值
基本设置	设备地址	1
	注册模式	NONE
	系统复位按键	使能
网络设置	本机 IP	192.168.1.5
	子网掩码	255.255.255.0
	网关地址	192.168.1.1
	IP 分配	STATIC (静态)
串口通道	工作模式	DTU
	波特率	9600
	数据长度	8
	停止位	1
	校验位	NONE
	网络模式	TcpServer
	本地端口 (从 5000 开始以 100 的倍数累加)	COM1——5000 COM2——5100 COM16——6500
网络通道	网络模式	TcpServer
	本地端口 (从 9000 开始以 10 的 倍数累加)	端口 1——9000 端口 2——9010 端口 16——9150

网关通讯	工作模式	TcpServer
	本地端口 (从 8000 开始以 10 的 倍数累加)	端口 1——8000 端口 2——8010
	通讯协议	Stand (Modbus RTU)
数据上报	上报使能	Disable (禁能)
	网络模式	TcpServer
	本地端口	9500
	上报协议	JSON
	上报模式	Separate (分散上报)
	MQTT 上报使能	不启用
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

服务电话：(86)0371-86225120

服务信箱：ipcsun@zzjiechen.com

服务网址：www.ipcsun.com