

# 工业轨式8路串口服务器

## (带WEB与SNMP网管, MQTT) 规格书

### 产品简介

本工业轨式串口服务器是为 IP40 防护等级，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，可以把分散的串行设备、主机等通过网络来集中管理。该产品支持 1-8 路 RS-232/RS-422/RS-485 转 2 路百兆以太网口，满足双 IP 和双 MAC 地址/多网络管理或网络备份需求，可以采用 35mm 轨式与壁挂式安装方式。

串口服务器支持多种网络协议，如 TCP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、DNS、DHCP、SNMP，Telnet, SSH, MQTT 等协议；拥有完善的管理功能，支持访问控制、快速配置、在线升级等；每路串口支持 4 路 TCP 或 UDP 会话连接，支持 Modbus TCP, TCP Server, TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client, Modbus 转 MQTT 等多种工作模式；支持 WEB 访问方式。另外，配套提供的基于 Windows 平台的管理配置工具，通过简单的设置实现串口设备立即联网。网管系统界面设计友好，操作简单方便，能带给您良好的用户体验。

硬件采用无风扇、低功耗、宽温宽压设计，通过符合行业标准的严格测试，能够适应对 EMC 有严酷要求的工业现场环境，可广泛应用于 PLC 控制与管理、楼宇自控、医疗保健自动化系统、测量仪表及环境动力监控系统等。

### 可以用于许多嵌入式网络控制应用产品：

- ◆ 工业自动化生产
- ◆ 安防门禁：网络门禁、报警设备、红外探测报警、远程读卡器
- ◆ 智能家居设备：智能家居网关、智能插座、智能开关

- ◆ 网络 IO 控制器：工业远程 IO 输入、远程继电器控制
- ◆ 建筑智能和能源监控
- ◆ 医疗监控设备

## 产品图



## 功能特性

- ◆ 采用ARM 9处理器 ， 主频 300MHz处理器，运行Linux OS Openwrt系统；
- ◆ 支持2 路 10/100M自适应电以太网接口，提供双 IP和双 MAC 地址，满足多网络管理或网络备份需求；
- ◆ 以太网支持10/100Base-T自适应以太网接口；支持自动协商（Auto-Nego Full&half duplex）,支持自动交叉线检测（MDI/MDIX）；
- ◆ 串口支持300bps-150000bps线速无阻塞通信；
- ◆ 串行数据接口有两种模式：
  - 每路提供RS-232/RS-422/RS-485三种接口中一种，可以出厂时任意配置；

- 每路提供RS-232/RS-422/RS-485三种接口都有，可以在现场通过拨码来设置不同的接口方式；
- ◆ 支持支持Modbus TCP ， TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client，等多种工作模式；
- ◆ 完成Modbus-RTU到Modbus-TCP透明转换，实现通过网络方式读取串口设备数据；
- ◆ 支持SSL安全协议进行串口数据加密传输；
- ◆ 支持MQTT多主题订阅和发布功能；
- ◆ 支持MQTT透传和Modbus转JSON数据包功能，并分别支持解析服务器下发JSON和定时上报功能；
- ◆ 支持与华为云、阿里云和移动云等多种云平台进行MQTT协议对接；
- ◆ 支持串口状态和串口参数监视，通信状态一目了然；
- ◆ 支持过网关，跨路由通信；支持虚拟串口驱动访问模式和网络中断自动恢复连接功能；
- ◆ 灵活的串口数据分帧设置，满足用户各种分包需求；
- ◆ 支持标准TCP/IP SOCKET应用程序访问,TCP支持多连接，满足4个以内用户同时监控或管理串口设备；
- ◆ UDP方式下支持单机或多机通讯，满足多个用户同时监控或管理串口设备；
- ◆ 支持Windows配置工具、SSH，Telnet和WEB等多种配置形式、支持SNMP网管；
- ◆ 支持本地和远程的系统固件升级；
- ◆ 支持宽范围9-55V交流与直流电源输入;支持内部隔离，冗余双电源输入；
- ◆ 电源支持过载保护、防反接保护;符合工业四级电磁兼容性要求；
- ◆ 超强防雷功能：防雷击，可抗感应高压，防浪涌等;无风扇高效散热，降低修复时间；
- ◆ 阳极氧化铝合金外壳，IP40防护等级，能够经受住恶劣环境的考验;导轨或壁挂式安装；
- ◆ 宽温型：工作温度-40°C~ +85°C；
- ◆ 所有型号皆通过100%烤机测试；

## 技术参数

### ◆ 10/100M以太网接口

协 议：符合IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z  
 速 率：10/100自适应全/半双工自适应  
 MAC地址表：可以学习4096个MAC地址  
 物理接口：RJ45座 支持Auto-MDIX

### ◆ 串行接口

#### 标准

EIA/TIA-232 RS-232 (ITU-T V.28)  
 EIA/TIA-422 RS-422 (ITU-T V.11)  
 EIA/TIA-485 RS-485 (ISO/IEC8284)

#### 串口界面:

RS-422: TxD+ TxD- RxD+ RxD- GND  
 RS-485 4 wires: TxD+ TxD- RxD+ RxD- GND  
 RS-485 2 wires: A(对应TX+) B(对应TX-) GND  
 RS-232: RXD TXD GND

### ◆ 环境指标

工作温度：-40°C—+85°C  
 储存温度：-40°C—+85°C  
 工作湿度：0%—95%（无凝结）  
 MTBF： >100,000小时

## 产品规格

产品功能描述	在以太网上传输 8 路 RS232/422/485 串口，工业轨式
业务端口描述	8 个 RS232/422/485 串行接口；2 路百兆以太网电口
电源	冗余双电源电源输入 DC9-55V 或 AC7-43V,功耗<5W 过载保护：支持；反接保护：支持；冗余保护：支持 接入端子：4 芯 5.08mm 间距插入式端子

<p>产品尺寸</p>	<p>外壳: IP40 防护等级, 铝合金材质</p> <p>尺寸: 133mm(长) x 120mm(宽) x 40.0mm(高)</p> <p>装方式: 导轨安装、壁挂式安装</p>
<p>重量</p>	<p>0.65Kg/台</p>

## 应用图

### 案例一：单台应用



### 案例二：成对应用

