

# Cport3102

## 2 路 RS232/485/422 壁挂式以太网串口服务器



- 支持 1 路 RS485/422 和 1 路 RS232 串口转 1 路百兆电口，满足各种工业总线或网络现场需求
- 支持串口终端设备联网，可转换 UDP、TCP、Modbus、HTTPD、WebSocket 等协议，支持虚拟串口
- 支持 Modbus RTU/ASCII 与 Modbus TCP 协议之间的转换，支持 Modbus RTU/ASCII Over TCP 透传
- 外置独立硬件看门狗设计，杜绝死机
- 提供工业级的直流电源 DC9~36V 输入，具有防反接保护
- 高强度金属外壳，IP40 防护等级，无风扇外壳散热，设备能可靠地工作在-40℃~+85℃严酷的工业环境中

## 产品介绍

Cport3102 是一款 2 路 RS232/485/422 壁挂式以太网串口服务器，采用 32 位 Arm Cortex-M7 内核，主频高达 400MHz，外置硬件看门狗设计。电源、网口、串口均具有高等级 ESD、Surge、EFT 防护，抗干扰能力强，专为工业用户提供多路串口与以太网之间的数据传输。该产品支持 1 路 RS485/422、1 路 RS232 串口和 1 路百兆电口，每路串口可以同时独立工作，互不影响，可配置为不同的工作模式及波特率（600bps~ 460800bps）。它内部集成了 TCP/IP 协议栈，使无法上网的 RS232/485/422 设备能够方便、灵活、快捷地连接至以太网，使工业通信更加顺畅、更加可靠、更加快速，满足客户为提高附加值应用而不断创新的需求。

集星通信的工业级以太网串口服务器支持 WEB 配置多种网管功能，如串口/网络工作模式、DNS、网络日志、串口重启、系统管理等；支持 UDP / UDP Multicast、TCP Client/Server、Modbus RTU Master/Slave、Modbus ASCII Master/Slave、RealCOM\_MCP/CCP/CS、Pair Connection Master/Slave、HTTPD Client、WebSocket Client 等多种转换模式，实现串口转以太网或 Modbus TCP 协议。在核心器件上，产品采用工业级品质设计方案，具备宽温宽压、抗雷击、抗电磁干扰、高可靠性、高性能、适于用在恶劣环境下运行等诸多优点，可用于工业监控、交通管理、气象、水处理、环境监控、煤矿、石油、化工、新能源等行业，用于远程的现场数据采集、远程监控、现场控制等，是工业物联网发展必不可少的工业通信产品。

## 产品特点

- 采用 32 位 ARM Cortex-M7 内核，运行频率高达 400MHz
- 串口支持 600bps~460800bps 波特率可选
- 支持 UDP / UDP Multicast 模式，通过 UDP 协议可实现点对点、点对多或多对多通信，快速高效
- 支持 TCP Client/Server 模式，通过 TCP 协议建立会话连接，TCP Client 支持至多 4 路会话连接，TCP Server 支持至多 8 路会话连接，支持 RFC2217 指令动态修改串口波特率等通信参数
- 支持 Pair Connection Master/Slave 模式，设备可以成对使用，操作简单
- 支持 Modbus RTU/ASCII Master/Slave 模式，实现 Modbus TCP 与 Modbus RTU/ASCII 协议转换
- 支持 Modbus 从机预读取，单口自动学习至多 32 条 RTU 或 16 条 ASCII 指令，实现快速响应
- 支持 RealCOM\_MCP/CCP/MW 模式，映射网络为本地 COM，无缝连接
- 支持 HTTPD Client 模式，可与 HTTPD 服务器进行 GET 或 POST 操作
- 支持 WebSocket Client 模式，可与 WebSocket 服务器进行双向通信
- 支持多种分包机制，根据数据长度或时间将串口数据转换为以太网数据包，满足不同网络实时性需求
- 支持注册包与心跳包，实现连接验证与连接状态检测
- 支持 Modbus 虚拟 ID，将 Modbus 从机真实 ID 映射为虚拟 ID 进行数据通信，避免从机 ID 重复
- 支持串口通信参数、工作模式、发送与接收帧数统计

## 技术规格

| 软件功能          |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| 网络协议          | IP、TCP/UDP、ARP、ICMP、DHCP、DNS、HTTP、RFC2217                            |
| IP 获取方式       | 静态 IP / DHCP                                                         |
| 域名解析          | 支持                                                                   |
| 用户配置          | 网页配置                                                                 |
| 简单透传方式        | UDP/ UDP Multicast/ TCP Client/ TCP Server/ RealCOM/ Pair Connection |
| Modbus        | Modbus RTU /ASCII 转 Modbus TCP                                       |
| 串口打包机制        | 时间和长度可设置；默认值根据波特率变化；最大打包长度 1460bytes                                 |
| TCP Server 连接 | 单串口支持最多 8 路 TCP Client 连接                                            |
| 网络缓存          | 发送：16Kbyte；接收：16Kbyte                                                |
| 串口缓存          | 发送：1.5Kbyte；接收：1.5Kbyte                                              |
| 心跳包           | 支持 TCP Keepalive 机制，自定义心跳包内容                                         |

## 技术规格

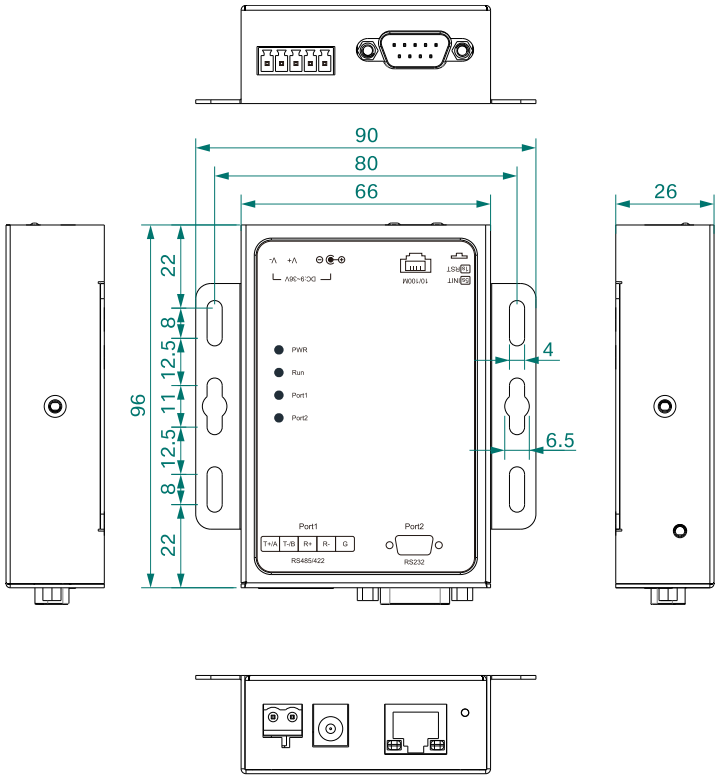
|                  |                                                                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 注册包              | 自定义注册包内容                                                                                                                                                                  |
| RFC2217          | 支持                                                                                                                                                                        |
| HTTPD Client     | 支持                                                                                                                                                                        |
| WebSocket Client | 支持                                                                                                                                                                        |
| RealCOM          | 支持集星、Moxa、康海等工作模式                                                                                                                                                         |
| 平均传输延时           | <10ms                                                                                                                                                                     |
| 配套软件             | 网管配置工具、虚拟串口软件、CSView、CSViewPro                                                                                                                                            |
| 接口规格             |                                                                                                                                                                           |
| 百兆电口             | 1 路 10/100Base-T(X)自适应百兆 RJ45 电口, 全/半双工、MDI/ MDI-X 自适应                                                                                                                    |
| 串口               | 串口类型: 1 路 RS485/422 和 1 路 RS232<br>连接方式: RS485/422 采用 5 位 5.08mm 间距接线端子, RS232 采用 DB9M<br>波特率: 600bps~460800bps<br>数据位: 7bit、8bit<br>停止位: 1bit、2bit<br>校验位: None、Odd、Even |
| 按键               | 一键重启或恢复出厂设置按键                                                                                                                                                             |
| 指示灯              | 电源指示灯、运行指示灯、以太网接口速率与连接/活动状态指示灯、串口发送与接收数据指示灯                                                                                                                               |
| 电源参数             |                                                                                                                                                                           |
| 电源输入             | DC9~36V                                                                                                                                                                   |
| 满载功耗             | < 0.5W@DC12V                                                                                                                                                              |
| 连接方式             | 2 位 5.08mm 间距接线端子或Φ2.5mm DC 圆头                                                                                                                                            |
| 机械参数             |                                                                                                                                                                           |
| 外形尺寸             | 96×90×26 (mm) (含挂耳)                                                                                                                                                       |
| 安装方式             | 壁挂式安装                                                                                                                                                                     |
| 机壳防护             | IP40                                                                                                                                                                      |

技术规格

| 工作环境 |                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作温度 | -40℃~+85℃                                                                                                                                                                              |
| 存储温度 | -40℃~+85℃                                                                                                                                                                              |
| 相对湿度 | 5%~95% (无凝露)                                                                                                                                                                           |
| 行业标准 |                                                                                                                                                                                        |
| EMC  | IEC 61000-4-2 (ESD): 接触放电±6kV, 空气放电±15kV<br>IEC 61000-4-5 (Surge): 电源: 共模±4kV, 差模±2kV;<br>RS485/422: 共模±4kV, 差模±2kV;<br>网口: 共模±6kV, 差模±2kV<br>IEC 61000-4-4 (EFT): 电源: ±4kV; 通信口: ±2kV |

安装尺寸

单位: mm (第一角投影)



订购信息

| 标准型号      | 百兆电口 | RS485/422 | RS232 | 电源范围    |
|-----------|------|-----------|-------|---------|
| Cport3102 | 1    | 1         | 1     | DC9~36V |

联系我们

集星通信（武汉）有限公司

地址：武汉市东湖新技术开发区凤凰园 2 路普能产业园

电话：027-59257958

邮箱：info@come-star.com

官网：www.come-star.com.cn

© COME-STAR 集星 | 保留所有权利。2024 年 08 月 01 日更新。未经集星通信明确书面许可，不得以任何方式复制或使⽤本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。