

Cgate3204 系列

4 路 RS232 或 RS485 转 2 路以太网 Modbus 工业智能网关



- 支持 4 路 RS232 或 RS485 串口转 2 路 10/100Base-T(X) 自适应以太网接口，能满足各种工业现场需求
- 支持 Modbus RTU/ASCII 与 Modbus TCP 协议之间的转换，支持 Modbus RTU/ASCII Over TCP 透传
- 支持 Modbus 从机预读取，单口自动学习至多 256 条 RTU 或 128 条 ASCII 指令，预先读取数据以实现快速响应
- 支持 Modbus 地址映射，将单个读/写指令与多个地址的读/写指令进行映射，实现单个指令进行批量读/写
- 支持串口转发，实现串口与其它串口之间数据透明传输，提供单向转发/接收、双向转发方向控制
- 支持 JSON 功能，可将采集的 Modbus 从站设备数据转化为 JSON 格式上送到服务端
- 支持 DC 9~60V 双电源冗余输入，支持无极性
- 高强度铝合金外壳，IP40 防护等级，无风扇外壳散热，设备能可靠地工作在-40°C~+85°C严酷的工业环境中

产品介绍

Cgate3204 系列是一款带 4 路串口的双网口卡轨式工业 Modbus 网关，支持串口转 UDP、TCP、Modbus、HTTPD、WebSocket、MQTT 等协议，可实现 Modbus RTU/ASCII 与 Modbus TCP 协议之间的转换。该产品提供 2 路百兆电口和 4 路 RS232 或 RS485 串口可选，支持 DC 9~60V 双电源冗余输入，电源连接无极性，采用标准 DIN 卡轨式安装方式，满足多种网络现场的需求。

产品支持 WEB 配置多种网管功能，如串口/网络工作模式、串口转发、网卡模式、DNS、访问控制、IP/MAC 过滤、日志管理、邮件告警、SNMP 告警、串口重启、系统管理等；支持 Modbus RTU Master/Slave、Modbus ASCII Master/Slave、UDP、TCP Client/Server、UDP Multicast、RealCOM_MCP/CCP/MW、Pair Connection Master/Slave、HTTPD Client、WebSocket Client、MQTT 等多种转换模式，实现串口转以太网或 Modbus TCP 协议。支持按键一键重启或恢复出厂设置。硬件采用高标准工业防护设计，精选工业级元器件，采用高强度铝合金外壳，坚固耐用；低功耗、宽温宽压设计，无风扇外壳散热，支持-40°C~+85°C工作温度，通过严格的安规与 EMC 测试，满足严酷的工业环境应用需求。产品可广泛适用于工业自动化、综合能源、智慧城市、智能交通、智慧矿山、智慧工厂等领域。

产品特点

- 高性能 CPU 处理能力, Cortex-A7 内核, 运行频率高达 800MHz
- 双网口可配置为两个独立的网段或者级联端口
- 串口支持 300bps-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 16 路会话连接, TCP Server 支持至多 32 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 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
- 支持帧头帧尾模式, 串口可根据帧的起始字节与结束字节对数据帧进行过滤
- 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 DES/ 3DES/ AES/ RC2/ RC4/ RC5/ BlowFish 等多种数据加密算法, 保证数据的安全性
- 支持 SSL (TLS1.0/1.1/1.2) 连接加密, 单向/双向证书验证, 保证连接的安全性
- 支持 HTTP/ HTTPS/ SSH/ TELNET 访问控制, 与 IP/ MAC 地址过滤
- 支持设备重启、登录事件、配置改变、密码改变等事件告警, 支持邮件与 SNMP 告警方式
- 支持串口通信参数、工作模式、发送与接收帧数统计
- 支持日志本地存储、网络存储与串口日志输出
- 支持串口/设备重启、恢复出厂设置、设备升级与 NTP 客户端

技术规格

软件功能	
网络协议	IP、TCP、UDP、DNS、ARP、SNMP Trap、SSH、ICMP、HTTP、HTTPS、DHCP Client、RFC2217、NTP、SMTP、TELENT
IP 获取方式	静态 IP / DHCP
域名解析	支持
用户配置	网页配置/CONSOLE 口简单的网络参数配置
简单透传方式	UDP/ UDP Multicast/ TCP Client/ TCP Server/ RealCOM/ Pair Connection

技术规格

Modbus	Modbus RTU /ASCII 转 Modbus TCP
串口打包机制	时间和长度可设置；最大打包长度 1460bytes
数据加密	DES/3DES/AES/RC2/RC4/RC5/BlowFish
SSL 加密	TLS1.0/TLS1.1/TLS1.2
TCP Server 连接	单串口支持最多 32 路 TCP Client 连接
TCP Client 连接	单串口支持最多连接 16 路 TCP Server
网络缓存	发送：16Kbyte；接收：16Kbyte
串口缓存	发送：16Kbyte；接收：16Kbyte
心跳包	支持 TCP Keepalive 机制，自定义心跳包内容
注册包	自定义注册包内容
RFC2217	支持
串口转发	用户可以选择当前串口与其它串口之间的数据转发规则
Modbus 地址映射	此功能仅在 Modbus RTU Slave 和 Modbus ASCII Slave 模式下生效，且与 Modbus 从机预读取和 Modbus 从机地址映射功能互斥
HTTPD Client	支持
WebSocket Client	支持
MQTT	支持
JSON	HTTPD Client、WebSocket Client、MQTT 模式下支持 JSON 功能
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、MaxView
接口规格	
百兆以太网	2 路 10/100Base-T(X)自适应百兆 RJ45 口，支持全/半双工、MDI/MDI-X 自适应，支持 1.5kV 电磁隔离保护

技术规格

串口	串口类型：4 路 RS232 或 RS485 可选 连接方式：6 位 3.81mm 间距带锁扣接线端子 波特率：300bps-460800bps 数据位：7bit、8bit 停止位：1bit、2bit 校验位：None、Odd、Even 串口隔离：2kVAC/3kVDC 隔离保护
CONSOLE 口	1 路 CONSOLE 口，符合 USB2.0 规范，采用 Micro-B USB2.0 插座
按键	一键重启或恢复出厂设置
指示灯	电源指示灯、运行指示灯、以太网接口 SPEED / LINK 指示灯、串口指示灯
电源参数	
电源输入	DC 9~60V，双电源冗余
满载功耗	< 2W@DC24V (RS232)、< 1.8W@DC24V (RS485)
连接方式	5 位 5.08mm 间距带锁扣接线端子
电源保护	无极性
机械参数	
外形尺寸	140×35×100 (mm) (不含卡轨)
安装方式	35mm 标准 DIN 卡轨式安装
机壳防护	IP40
重量	约 0.45kg
工作环境	
工作温度	-40°C~+85°C
存储温度	-40°C~+85°C
相对湿度	5%~95% (无凝露)
EMC	IEC 61000-4-2 (ESD)：接触放电±8kV，空气放电±15kV IEC 61000-4-5 (Surge)：电源：共模±4kV，差模±2kV；

订购信息

标准型号	百兆电口	RS232	RS485	电源范围
Cgate3204-4D232	2	4	/	双路 DC9~60V
Cgate3204-4D485	2	/	4	

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。