

CIEM304 系列

工业嵌入式串口/CAN 服务器模块



- 支持 1 路百兆以太网接口，可选 4 路 TTL 串口，或 2 路 TTL 串口+2 路 TTL CAN 口
- 支持串口、CAN 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 CAN 转串口，支持透明转换、透明带标识转换、格式转换、Modbus 等转换方式
- 结构紧凑体积小巧，方便安装、维护与 PCB 制板
- 支持 DC 3.3V (DC 3~3.6V) 电源输入
- 支持-40℃~+85℃工作宽温，满足工业环境应用需求

产品介绍

CIEM304 系列是工业级嵌入式串口/CAN 服务器模块，集成串口设备联网、CAN 设备联网、Modbus 网关、CAN 中继和 CAN 转串口等多种功能于一体；支持 1 个百兆以太网接口，可选 4 个 TTL 串口，或 2 个 TTL 串口+2 个 TTL CAN 口；采用嵌入式安装方式，满足多种工业总线或网络现场的需求。

产品支持 WEB 网管功能和多种网络协议，如 IP、ARP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、Modbus TCP、Modbus RTU/ASCII、HTTPD、WebSocket、RealCOM、RFC2217、DHCP Client、DNS 等。CAN 口或串口支持多种网络传输模式，如 UDP、UDP Multicast、TCP Client/Server、Pair Connection Master/Slave、Modbus TCP/RTU/ASCII、Httpd Client、WebSocket Client 等，支持 CAN 与串口接口转换，以及虚拟串口功能；支持串口/CAN 口统计与网络日志信息。系统提供不同权限用户管理，支持在线重启、升级与恢复出厂设置。产品支持硬件看门狗，以及复位、恢复出厂设置、指示灯等信号外引。硬件采用低功耗、宽温、模块化设计，结构紧凑体积小巧，贴片式排母易于安装与维护，可灵活制板自定义接口连接方式；精选工业级元器件，采用高性能低功耗处理器，支持-40℃~+85℃工作宽温，适用于各种严酷的现场环境。产品可广泛适用于工业自动化、综合能源、智能交通、智慧城市、智慧矿山等领域。

产品特点

- CAN 口支持 UDP、UDP Multicast、TCP Client/Server、Pair Connection Master/Slave、Modbus TCP Slave、Relay Mode、CAN to Serial、Httpd Client、WebSocket Client 等多种 CAN 转换模式，实现 CAN 转以太网、串口、CAN 或 Modbus TCP 协议
- UDP、UDP Multicast：通过 UDP 协议可实现点对点、点对多或多对多通信，快速高效
- TCP Client/Server：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，数据传输可靠
- Pair Connection Master/Slave：设备可以成对使用，操作简单
- Modbus TCP Slave：支持 Modbus TCP 从站，同时支持至多 8 路 Modbus TCP Master 连接，支持 Modbus RTU Over TCP/IP
- Relay Mode：CAN 中继器，2 路 CAN 口之间可相互转发数据
- CAN to Serial：CAN 口与串口之间可进行数据转换，支持透明转换、透明带标识转换、格式转换、Modbus 转换，支持转换方向控制
- Httpd Client：支持 HTTPD 客户端，可与 HTTPD 服务器进行 GET 或 POST 操作
- WebSocket Client：支持 WebSocket 协议，可与 WebSocket 服务器进行双向通信
- CAN 支持 5kbps-1000kbps 波特率可选，可自定义 2.5kbps~1000kbps 之间部分有效波特率
- CAN 支持正常模式、回环模式和监听模式，可分别用于正常通信、总线测试和故障排查
- 支持 CAN ID 过滤，允许或禁止指定 ID 的标准帧或扩展帧进行数据传输
- 串口支持 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、CAN to Serial 等多种串口转换模式，实现串口转以太网、CAN 或 Modbus RTU/ASCII 协议
- UDP、UDP Multicast：通过 UDP 协议可实现点对点、点对多或多对多通信，快速高效
- TCP Client/Server：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 动态修改波特率等通信参数
- Pair Connection Master/Slave：设备可以成对使用，操作简单
- Modbus RTU/ASCII Master/Slave：支持 Modbus RTU/ASCII 主站或从站，实现 Modbus TCP 与 Modbus RTU/ASCII 协议转换，支持 Modbus RTU/ASCII over TCP/IP
- RealCOM：支持虚拟串口功能，映射网络为本地 COM，无缝连接，延长传输距离
- Httpd Client：支持 HTTPD 客户端，可与 HTTPD 服务器进行 GET 或 POST 操作
- WebSocket Client：支持 WebSocket 协议，可与 WebSocket 服务器进行双向通信
- 串口支持 600bps-921600bps 波特率可选
- 支持多种分包机制，实现 CAN/串口转以太网，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
- 支持串口与 CAN 口通信参数、工作模式、发送与接收帧数统计
- 支持网络地址静态配置或 DHCP 协议动态获取
- 支持普通用户、访客和管理员，不同权限用户管理
- 支持网络日志，通过服务器远程监控
- 支持 CAN 口、串口、设备在线重启，无数据设备自动重启
- 支持设备在线升级与恢复出厂设置

技术规格

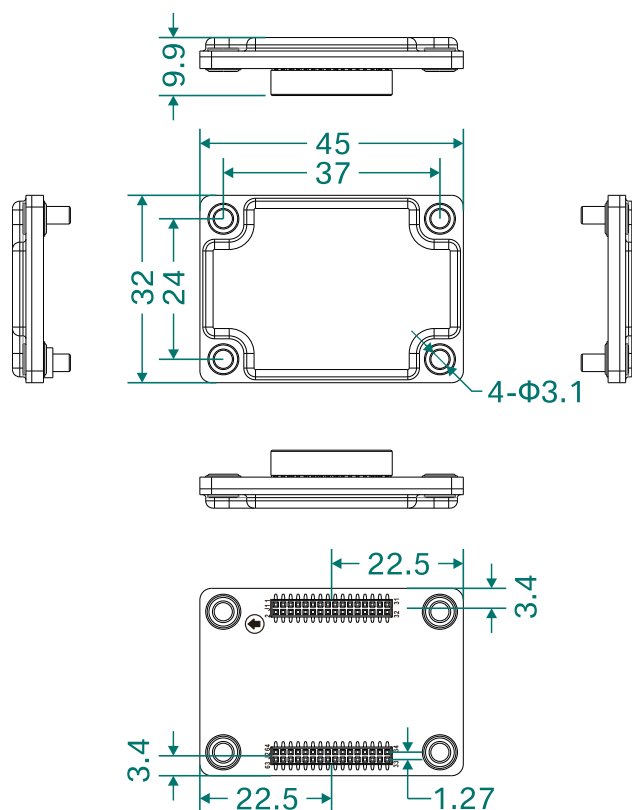
软件功能	
串口工作模式	UDP、UDP Multicast、TCP Client、TCP Server、Modbus RTU Master、Modbus RTU Slave、Modbus ASCII Master、Modbus ASCII Slave、RealCOM_MCP、RealCOM_CCP、RealCOM_CS、Pair Connection Master、Pair Connection Slave、Httpd Client、WebSocket Client、CAN to Serial
CAN 口工作模式 (可选)	UDP、UDP Multicast、TCP Client、TCP Server、Pair Connection Master、Pair Connection Slave、Modbus TCP Slave、Relay Mode、CAN to Serial、Httpd Client、WebSocket Client
系统管理	DHCP Client、DNS 用户、访客和管理员账户管理 串口、CAN 口统计，网络日志 CAN 口、串口、设备重启，无数据设备重启 设备升级与恢复出厂设置
接口规格	
百兆以太网	1 路 10/100Base-T(X)自适应百兆以太网引脚, 全/半双工、MDI/MDI-X 自适应, 支持 1.5kV 电磁隔离, 内置网络变压器
TTL 串口	数量: 2 路或 4 路可选 类型: 3.3V TTL 串口, 可外接串口芯片, 扩展 RS232/485/422 串口 波特率: 600bps-921600bps 数据位: 7bit、8bit 停止位: 1bit、2bit 校验位: 无校验、奇校验、偶校验
TTL CAN 口 (可选)	数量: 2 路 CAN 总线接口 (可选) 类型: 3.3V TTL CAN 口, 可外接 CAN 收发芯片, 扩展 CAN 总线接口 波特率: 5kbps-1000kbps (自定义 2.5kbps~1000kbps 部分有效波特率)
指示灯	支持运行 RUN、网口 Link/ACT、网口 Speed、串口等指示灯引脚
电源参数	
电源输入	DC 3.3V (DC 3~3.6V)
功耗	< 0.7W@DC3.3V (满载)
连接方式	2 个 1.27mm 间距 2*16P 贴片排母 (包含所有接口引脚)

技术规格

机械参数	
物理尺寸	45×32×9.9(mm)
安装方式	嵌入式安装
重量	约 15g
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)

安装尺寸

单位: mm



订购信息

标准型号	百兆以太网	TTL 串口	TTL CAN 口	电源范围
CIEM304-4D	1	4	—	DC 3.3V (DC 3~3.6V)
CIEM304-2D-2C	1	2	2	

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。