

CGate500 系列

卡轨式 ARM9 工业智能网关



- 支持 2 路百兆电口、1 路 4G LTE 天线接口、1 路 GPS 天线接口可选、4 路 RS485 串口、3 路 I/O 口 (2 路 DI+1 路 DO) 和 2 路 SIM 卡槽，为用户提供灵活的组网方式
- 提供应用层编程示例代码，方便二次开发
- 支持 4G 蜂窝网络，4G 三网通用、双卡单待、APN
- 支持 GPS/北斗精准定位与授时
- 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 DC9~48V 电源输入，双电源冗余
- 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℃~+75℃严酷的工业环境中

产品介绍

CGate500 系列是一款卡轨式 ARM9 工业智能网关，支持 2 路百兆电口、1 路 4G 天线、1 路 GPS 天线（可选）、4 路 RS485、3 路 I/O 口、2 路 SIM 卡槽和 1 路 Micro SD 卡槽等多种类型接口；采用高性能低功耗的 ARM926E-J 处理器，搭配 128MByte DDR3、8GByte eMMC（可选）32MByte SPI Nor Flash，运行流畅，配合丰富的硬件资源以及多种外围接口，能将终端设备采集的数据在本设备 2 个相同网段的网口或者 4G 蜂窝网络上进行传输，特别适合物联网行业应用。同时，本产品支持定位功能，默认支持 GPS+北斗卫星导航系统，其内置低噪放大器（LNA），可实现高灵敏度、高精度定位以及对定位信号的快速跟踪和捕获。

本产品具有丰富的协议，较强的稳定性，良好的可裁剪性和扩展性，提供板载 8GByte eMMC 或 Micro SD 卡存储和外接 Micro-B USB 接口，方便客户二次开发。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、宽温设计，无风扇外壳散热，支持-40℃~+75℃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

- LAN 口支持 DHCP 服务器，集中对用户 IP 地址进行动态管理和配置
- 支持 IPv4/IPv6 Ping、IPv4/IPv6 Traceroute、Nslookup、抓包，可进行网络诊断或故障分析
- 防火墙支持 SYN-flood 防御、端口映射、IP/MAC/DNS 地址过滤、iptables 指令自定义规则、DMZ 隔离区、UPnP、IP/MAC 限速、QoS 限制上传/下载速率等功能
- 支持 NTP 客户端与服务器功能，可进行时钟同步或提供时钟源
- 日志信息记录多种等级的内核、应用和网络等信息，支持本地下载、定时保存、远程监控
- 串口支持 UDP、TCP Client/Server、UDP Multicast、Modbus RTU Master/Slave、Modbus ASCII Master/Slave、Realcom MCP/CCP/MW、Pair Connection Master/Slave、Httpd Client、WebSocket Client 等多种串口转换模式，实现串口转以太网
- 支持 Modbus 从机预读取，可执行至多 8 条预读取指令，预先读取数据以实现快速响应
- 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
- 支持花生壳内网穿透，可使用花生壳动态域名远程登录与管理设备
- 支持动态 DNS 功能，可通过指定域名远程登录与管理设备
- 支持 VPN 客户端与服务器构建专用网络，客户端支持 PPTP、L2TP、OpenVPN、GRE、SSTP 等隧道协议，服务器支持 PPTP、L2TP 和 IPsec 等协议
- 支持 SNMPv1/v2c，通过 MIB 可进行信息查询、信息修改和故障排查，实现集中管理
- 支持 LLDP，获取 LLDP 邻居设备信息，进行链接状态监控，方便拓扑管理和故障定位
- 支持登录事件、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 I/O 输入/输出控制
- 支持短信远程控制设备重启
- 支持 GNSS，可通过 GPS 和北斗星系获取位置信息和 UTC 时间（仅 CGate500Pro 支持）

技术规格

系统信息	
处理器	ARM ARM926EJ-S, 主频 300MHz
操作系统	Linux 3.0 以上
内存	128MB DDR2
Flash	32MB SPI Nor Flash
存储	8GB eMMC (仅 CGate500Pro 支持), 可通过 Micro SD 卡扩展
4G 蜂窝网络	

技术规格

网络制式	LTE-FDD、LTE-TDD、WCDMA、GSM
工作频段	LTE-FDD: B1/3/5/8 LTE-TDD: B34/38/39/40/41 WCDMA: B1/5/8 GSM: 900/1800MHz
最大传输速率 (理论值)	LTE: - LTE-FDD: DL 150Mbps/ UL 50Mbps - LTE-TDD: DL 130Mbps/ UL 30Mbps UMTS: - HSPA+: DL 21Mbps - HSUPA: UL 5.76Mbps - WCDMA: DL 384kbps/ UL 384kbps GSM: - EDGE: DL 236.8kbps/ UL 236.8kbps - GRPS: DL 85.6kbps/ UL 85.6kbps
接口规格	
百兆电口	2 路 10/100Base-T(X)自适应百兆电口, 支持全/半双工、MDI/MDI-X 自适应
串口	串口类型: 4 路 RS485 连接方式: 6 位 3.81mm 间距带锁扣接线端子 波特率: 1200bps-460800bps 数据位: 5bit、6bit、7bit、8bit 停止位: 1bit、1.5bit、2bit 校验位: None、Odd、Even 隔离电压: 2kVAC/3kVDC
DI 数字量输入	通道数量: 2 路 DI 输入 连接方式: 6 位 3.81mm 间距带锁扣接线端子, DI 占 4 位 输入类型: 电平信号 电平范围: 湿接点 (逻辑电平 0: 无外部电源输入; 逻辑电平 1: 有 DC 9~30V 外部电源输入)
DO 数字量输出	通道数量: 1 路 DO 输出 连接方式: 6 位 3.81mm 间距带锁扣接线端子, DO 占 2 位 输出类型: 继电器输出 (干接点) 输出方式: 默认常开 触点阻抗: 1.0A @24VDC, 1000MΩ (Min.) @500VDC
4G 天线接口	1 路 4G 天线接口, 采用 SMA-K (外螺纹内孔)
GPS 天线接口	天线数量: 1 路 GPS 天线接口 (仅 MaxGate500Pro 支持) 接口类型: SMA-K (外螺纹内孔) 默认星系配置: GPS+BeiDou 频段: GPS L1 C/A: 1575.42±1.023MHz; BeiDou B1I: 1561.098±2.046MHz
SIM 卡	2 路标准 SIM 卡 (1.8V/ 3V) 插槽 (小卡需配合卡套使用), 支持移动/联通/电信 4G、移动/联通 2G (4 模 14 频)

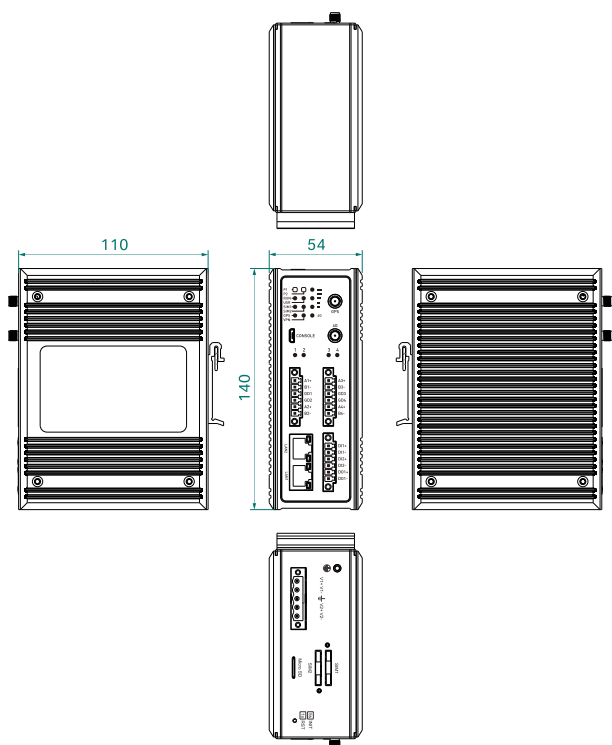
技术规格

Micro SD 卡	1 路 Micro SD 卡槽，可扩展存储
CONSOLE	1 路 CONSOLE 口，采用 Micro-B USB2.0 插座，用于设备调试
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、USER 指示灯、SIM 卡指示灯、GPS 指示灯、VPN 指示灯、SIG 指示灯、4G 指示灯、串口指示灯、电口速率与连接/活动指示灯
电源参数	
电源输入	DC9~48V，双电源冗余
满载功耗	< 2.6W@DC12V (Pro)、< 2.1W@DC12V
连接方式	5 位 5.08mm 间距带锁扣接线端子
机械参数	
外形尺寸	140×54×110(mm) (不含卡轨)
安装方式	35mm 标准 DIN 卡轨式安装
机壳防护	IP40
工作环境	
工作温度	-40℃~+75℃
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): Level 4 (接触放电±8kV, 空气放电±15kV) IEC 61000-4-5 (Surge): Level 4 (电源: 共模±4kV, 差模±2kV; RS485: 共模±4kV, 差模±2kV; 网口: 共模±6kV, 差模±2kV) IEC 61000-4-4 (EFT): Level 4 (电源: ±4kV; 通信口: ±4kV)

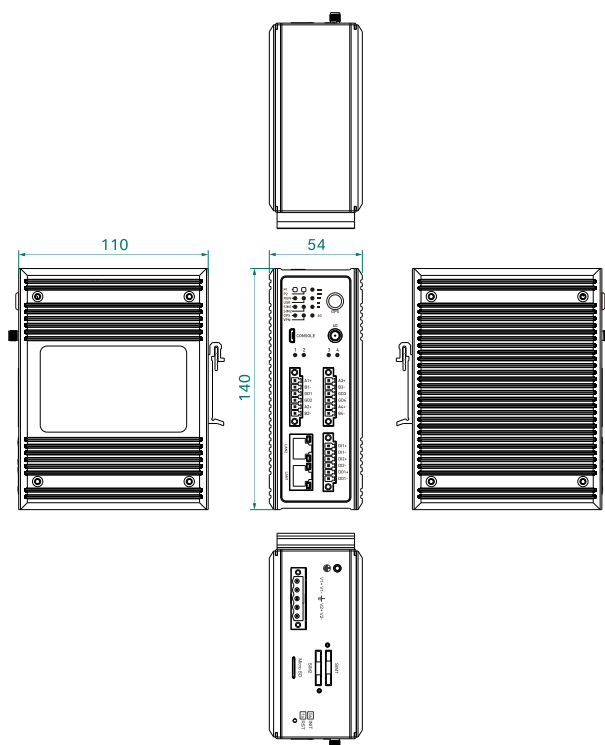
安装尺寸

单位：mm（第一角投影）

CGate500Pro-LTE-4D485-3IO



CGate500-LTE-4D485-3IO



订购信息

标准型号	百兆电口	4G 天线	GPS 天线	RS485	DI	DO	电源范围
CGate500Pro-LTE-4D485-3IO	2	1	1	4	2	1	双路 DC9~48V
CGate500-LTE-4D485-3IO	2	1	/	4	2	1	

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。