

TG463 系列网关技术规格书

TG463 系列网关是一款工业级 5G 千兆网关，具有更强的运算能力。设备具有多功能性、稳定性和可扩展性，具有速度快、功能强、支持边缘计算的特点。具备人脸识别及视频深度分析能力。支持全网通 5G/4G/3G，并往下兼容 EDGE、CDMA 1X 及 GPRS 网络，同时支持多种 VPN 协议（OpenVPN、IPSEC、PPTP、L2TP 等）来保证数据传输的安全性。可无缝对接各类 PLC 工业组网应用。可选嵌入水利、环保行业标准规约。支持 4×LAN、1×WLAN、1×RS232(1×RS485)、1×RS485、SIM 卡、TF 卡、2×DI、3×继电器、3×ADC、2.4G Wifi 功能、4×POE 供电（可选）、5.8G Wifi 功能(可选)、单模双卡(可选)、双模双卡（可选）。

该系列产品可帮助用户快速接入高速互联网，实现安全可靠的数据传输，广泛应用于交通、电力、金融、水利、气象、环保、工业自动化，能源矿产、医疗、农业、林业、石油、建筑、智能交通、智能家居等物联网应用。

产品图片：



工业级设计： <ul style="list-style-type: none"> ■ 所有器件选型，100%工业级标准 ■ EMC 各项指标达 3 级 ■ 标准工业导轨安装 	防掉线： <ul style="list-style-type: none"> ■ 看门狗检测机制 ■ 软硬件多级检测 ■ 确保设备不死机 ■ 设备自恢复机制 	接口丰富： <ul style="list-style-type: none"> ■ 1WAN, 4LAN ■ 1 RS232, 1 RS485 ■ 2 DI, 3 ADC ■ 3 继电器
远程升级： <ul style="list-style-type: none"> ■ 远程管理平台 ■ 固件远程升级 ■ 远程排查故障 	多功能 WIFI： <ul style="list-style-type: none"> ■ 大功率 WIFI 热点 ■ 支持多终端接入 ■ WIFI 客户端模式 	定位功能（可选配）： <ul style="list-style-type: none"> ■ 精准的基站定位 ■ 可上报地理位置信息 ■ 支持站点定位应用
大容量存储：	双卡支持（可选配）：	兼容多种协议：





<ul style="list-style-type: none"> ■ 可外接大容量存储 ■ 容量最多支持 32G 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 单模双卡 ■ 双模双卡 	<ul style="list-style-type: none"> ■ MQTT 协议和定制协议 ■ MODBUS TCP 协议
--	--	---

产品功能:

- 同时支持 WIFI, 5G/4G, 网口等方式接入互联网, 可多网同时在线;
- 超强的边缘计算能力, 整合数据采集、处理、执行, 实时分析, 安全高效;
- 支持内置锂电池供电, 支持 4 路 POE 口, 可为外接设备提供稳定电源。
- 可通过增加或删减嵌入式交换通信模块来灵活配置网络端口数量, 适应各类组网端口需求;
- 支持 OPC UA 协议标准, 可工业设备远程 PLC 程序更新/下载。
- 可兼容欧姆龙、西门子、三菱、台达、MODBUS 等主流协议。
- 多项稳定性测试, 确保设备恶劣环境长时间无人值守。(5G 速率测试、耐高低温高潮湿恶劣环境测试、长时间稳定性测试、大流量压力测试、CPU 占用测试、flash 连续读写干扰测试、电源稳定性测试、EMC 电磁兼容、机械振动测试。)
- 支持 LTE/3G/PPPoE/DHCP/静态地址等连接方式, 有线无线互为备份(可选), 多种工作模式选择
- 支持 APN/VPDN 数据安全传输
- 支持 IPSec VPN、L2TP VPN、PPTP VPN、OPEN VPN
- 支持 DHCP server, DDNS, 防火墙, NAT, DMZ 主机, QoS, 流量统计等功能
- 支持 TCP/IP、UDP、FTP、HTTP 等多种网络协议
- 支持 SPI 防火墙, DoS 攻击, VPN 穿越, 访问控制, 端口映射、DMZ 映射、访问控制功能(ACL)等功能
- 支持心跳链路检测, 达到断线自动重连
- 支持设备运行软硬件自检技术, 达到运行故障自修复
- 支持系统状态、网络连接状态、路由状态查询
- 支持 telnet、web、SSH 等管理方式
- 支持 web 升级、本地系统日志、远程日志、串口输出日志
- 内嵌花生壳内网版客户端, 支持内网穿透




硬件系统:

硬件系统	
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	32MB (可扩展至 128MB)
SDRAM	256MB

产品接口:

描述	说明
电源接口:	
标准电源	DC 12V/1.5A
供电范围	DC 5~35V
内置电源反相保护和过压保护。	
ADC 接口	
负载能力	3 路 ADC 输入接口 12 位 AD, 支持 4-20mA 电流信号输入, 可选 0-5V 电压信号输入
功能说明	用于模拟信号采集
继电器接口	
负载能力	3 路继电器输出接口 最大切换电压: 30VDC/250VAC 最大切换电流: 5A
功能说明	控制外设供电
DI 接口	
输入范围	2 路开关量输入接口 (光隔离) 逻辑 0: 湿节点 0-3VDC, 或干节点导通 逻辑 1: 湿节点 5-30VDC, 或干节点断开
功能说明	用于检测外设状态
RS232 接口	
功能说明	标准 RS232 接口, 内置 8KV ESD 保护
RS485 接口	
功能说明	标准 RS485 接口, 内置 15KV ESD 保护
以太网接口	
接口说明	1 个 10/100/1000M 以太网 WAN 口 (RJ45 插座), 4 个 10/100/1000M 以太网 LAN 口 (RJ45 插座), 其中支持 4 个 POE 供电 (可选), 自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护
TF 卡接口	
接口说明	1 个 TF 卡接口, 可接 TF 存数据
受控输出电源接口	
接口说明	2 路受控输出电源接口, 标准输出电压值与设备供电电压相同
其他:	





指示灯	具有 PWR、SYS、ONLINE、WIFI、ALARM 等信号指示灯
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口，支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡，内置 15KV ESD 保护
无线 WiFi	
标准及频段	2.4G WIFI 支持 IEEE802.11b/g/n 标准 5.8G WIFI 支持 IEEE802.11ac 标准(非标配, 可选配置)
理论带宽	IEEE802.11b/g: 最高速率达 54Mbps IEEE802.11n: 最高速率达 300Mbps IEEE802.11ac: 最高速率达 1.7Gbps
安全加密	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式
发射功率	21.5dBm (11g), 26dBm (11b)
接收灵敏度	<-72dBm@54Mbps

产品特性:

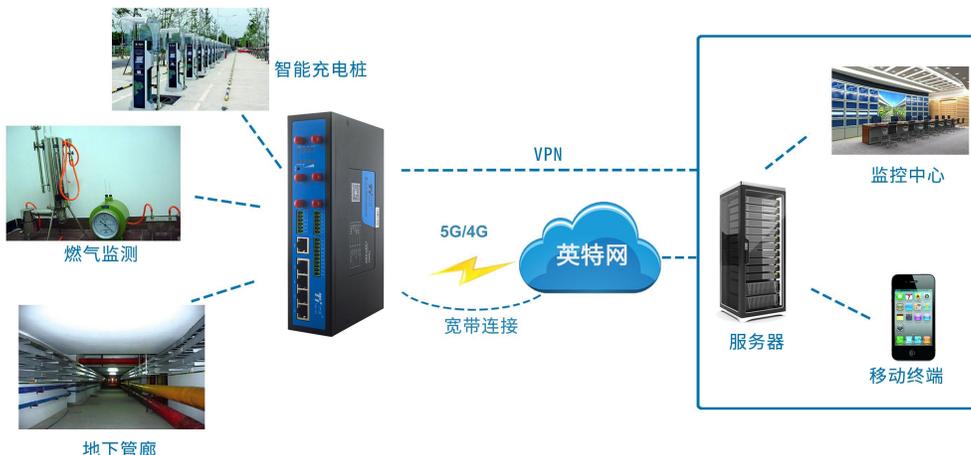
描述		说明	
环境条件			
工作温度范围: -40~+75°C		存储温度范围: -40~+80°C	
相对湿度范围: 93%±3%		无凝结	
工作状态		功耗	
待机功耗		451~509mA@12VDC	
通信功耗		483~625mA@12VDC	
抗干扰能力:			
抗干扰类型	级别	电压/电流波形	值
工频磁场	3	连续正弦波	30A/m
阻尼振荡磁场	3	连续正弦波	30A/m
脉冲磁场	3	脉冲	100A/m
辐射电磁场	3	80MHz~1000MHz 连续波	10V/m
3 级, 适合安装于典型工业环境中的设备: 工厂, 电厂或处于特别居民区内的设备。			
防护等级:			
防护等级 IP30, 外壳和系统安全隔离		特别适合工控现场应用	
可靠性:			
平均无故障工作时间 (MTBF) 不低于 100000h			
EMC 各项等级指标达 3 级			
采用 NTP 技术, 内置 RTC			
SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护			

物理特性

项 目	内 容
-----	-----



外壳	金属外壳，保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离，特别适合工控现场应用
外形尺寸	206*127*48.3mm（不包括天线和安装件）

典型组网图：

产品选型：

产品类型	标配	选配
TG463-5G NR 工业网关	4*LAN、1*WAN、1*RS232、1*RS485、3*继电器、3*ADC、2*DI、4*5G 天线	GPS、单模双卡、双模双卡、WIFI 天线、双 RS485
TG463-4G 全网通 工业网关	4*LAN、1*WAN、1*RS232、1*RS485、3*继电器、3*ADC、2*DI、2*4G 天线	GPS、单模双卡、双模双卡、WIFI 天线、双 RS485

产品结构图
