

TG453系列

小体积5G工业网关



总部地址：厦门市软件园三期F14栋27-28层

制造中心：厦门市集美区安仁产业园18栋6层



TG453

小体积5G工业网关

工业级

小体积

低功耗

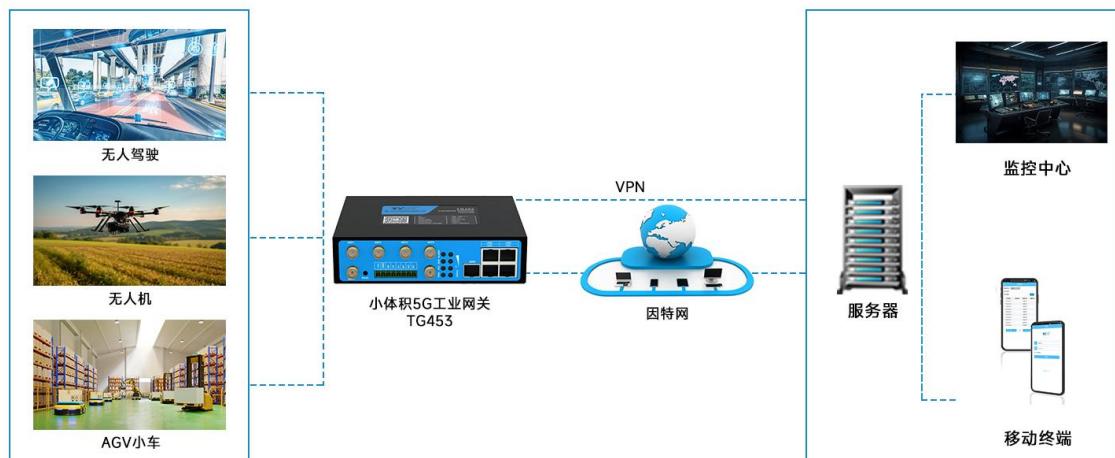


·无线通信、多端接入、快速部署

计讯物联TG453系列网关是一款工业级小体积5G工业网关，满足5G高速率网络需求，具有小体积，易安装，强兼容的特点。支持全网通5G/4G/3G，并往下兼容EDGE、CDMA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(debug)、2×RS485、SIM卡、TF卡、2.4G Wifi功能、单模双卡(可选)、双模双卡（可选）；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。



应用方案





规格参数

| 项目 | 说明 | |
|-----------------------|------------------|---|
| 硬件系统 | | |
| CPU | 工业级32位通信处理器 | |
| FLASH | 32MB (可扩展至128MB) | |
| SDRAM | 256MB | |
| 接口信息 | | |
| 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流保护 | |
| RS485接口 | 功能说明 | 2路标准RS485接口，内置15KV ESD保护 |
| RS232接口 | 功能说明 | 标准RS232接口，做debug，内置8KV 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)， 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 | 1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 |
| 通讯网络 | | |
| 无线WiFi | 标准及频段 | 2.4G WIFI，支持IEEE802.11b/g/n标准 |
| | 理论带宽 | IEEE802.11b/g：最高速率达54Mbps IEEE802.11n：最高速率达300Mbps |
| | 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 |



规格参数

| 项目 | 说明 | | |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------|--------|
| 工作环境 | | | |
| 工作温度范围 | -35~+75°C | | |
| 相对湿度范围 | 95%±3%无凝结 | | |
| 工作功耗 | | | |
| 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。 | | | |
| 可靠性 | | | |
| 平均无故障工作时间(MTBF)不低于100000h | | | |
| 超低功耗设计，包括休眠模式、定时上下线模式 | | | |
| 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 | | | |
| 机械特性 | | | |
| 防护等级 | IP30,外壳和系统安全隔离,特别适合工控现场应用 | | |
| 尺寸 | 142.5*113*44mm (不包括天线和安装件) | | |



产品特点

■ 工业级设计

- 所有器件选型，100%工业级标准；
- EMC各项指标达3级，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。

■ 通信灵活

- 同时支持WIFI, 5G/4G, 网口等方式接入互联网，可多网同时在线；
- 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LTE/PPP/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。

■ 协议标准

- 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；
- 支持TCP/IP、UDP、FTP、HTTP等多种网络协议。



产品特点

■ 智能管理

- 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；
- 支持远程管理平台、固件远程升级、远程排查故障；
- 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。

■ 安全防护

- 支持设备软硬件自检技术，故障自修复；
- 支持心跳链路检测，达到断线自动重连。



产品接口

支持4×LAN、1×WLAN、1×RS232(debug)、2×RS485、SIM卡、TF卡等接口



TG453

计讯物联小体积5G网关



产品尺寸

尺寸：142.5*113*44mm

