

TG452 系列网关技术规格书

TG452 系列 Gateway 是一款工业级物联网无线网关，设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 32 位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。支持中国电信 4G/3G，中国联通 4G/3G、中国移动 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。支持 3×LAN、1×WAN、TF 卡、2×RS232、3×RS485、2×ADC、2×DI、1×CAN（可选）、2×继电器（可选）、WIFI 功能（可选）、GPS 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 ■ 长时间无故障稳定运行 	防掉线: <ul style="list-style-type: none"> ■ 多重看门狗检测机制, 确保设备不死机 ■ 软硬件多级检测, 确保不掉线 	接口丰富: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1WAN, 3LAN ■ 2 RS232, 3 RS485 ■ 2 继电器 (可选) ■ 2 DI、2 ADC、1 CAN (可选)
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 	WIFI (可选配): <ul style="list-style-type: none"> ■ 支持多终端接入 ■ 高速 WIFI 接入 ■ 支持客户端功能 	定位功能 (可选配): <ul style="list-style-type: none"> ■ 支持基站定位 ■ 支持 GPS 定位
大容量存储: <ul style="list-style-type: none"> ■ 可外接大容量存储 ■ 容量最多支持 128G 	流量统计: <ul style="list-style-type: none"> ■ SIM 卡流量报警 ■ 远程查询 SIM 卡流量 	上层应用开发: <ul style="list-style-type: none"> ■ 提供交叉编译工具 ■ 支持上层应用开发

产品功能:

- 支持 4G/3G/PPPoE/DHCP/静态地址等连接方式, 有线无线互为备份, 多种工作模式选择
- 支持 APN/VPDN 数据安全传输
- 支持 IPSec、L2TP、PPTP、OPENVPN 等 VPN 类型
- 支持 DHCP server, DHCP 客户端, IP 与 MAC 地址绑定, DDNS, NAT, DMZ 主机, QoS, 流量统计
- 支持 TCP/IP、UDP、TFTP、HTTP 等多种网络协议
- 支持 SPI 防火墙, VPN 穿越, 访问控制, 支持自定义策略
- 支持在线链路检测, 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 配置方式
- 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


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。	
继电器接口 (可选)	
负载能力	2 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
RS232 接口	
接口说明	2 路标准 RS232 接口, 内置 8KV ESD 保护
RS485 接口	
接口说明	3 路标准 RS485 接口, 内置 15KV ESD 保护
以太网接口	
接口说明	1 个 WAN 口, 3 个 10/100M 以太网口 (RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护
ADC 输入	
接口说明	2 路 ADC 输入, 支持 4~20m A 输入或 0~5V
DI 输入	
接口说明	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
CAN 接口 (可选)	
接口说明	1 路 CAN 接口
电源输出	
接口说明	1 路受控输出电源(输出电压值与设备供电电压相同, 默认 12V, 单路额定输出电流 1A 内置过流保护)
其他:	
指示灯	具有电源、系统、wifi、通信及在线指示灯、信号强度、告警灯
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



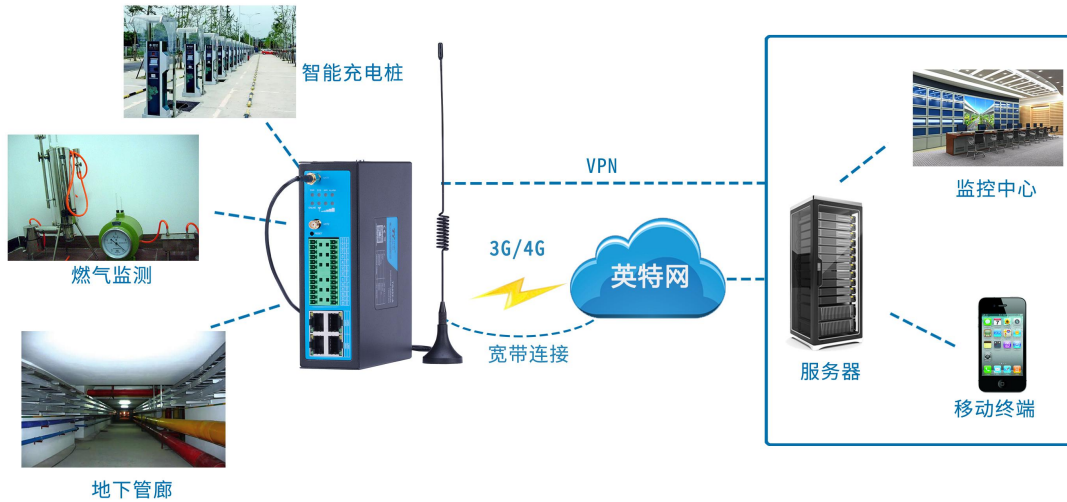

产品特性:

描述		说明	
环境条件			
工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$		存储温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$	
相对湿度范围: $93\% \pm 3\%$		无凝结	
工作状态		功耗	
待机功耗		220~265mA@12VDC	
通信功耗		280~330mA@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, 防护等级 IP30。外壳和系统安全隔离, 特别适合工控现场应用
外形尺寸	145*114*45mm (不包括天线和安装件)
重量	790g



典型组网图:

产品选型:

产品类型	标配	选配
TG452-C CDMA Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡
TG452-W WCDM Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡
TG452-T TD-SCDMA Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡
TG452-E EVDO Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡
TG452-LT LTE/TD-SCDMA Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡
TG452-LF LTE/WCDMA Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡
TG452-A 全网通 Gateway	3*LAN、1*WAN、2*RS232、3*RS485、2*DI、2*ADC、2*4G 天线	1*CAN、2*继电器、WIFI、GPS、单模双卡、双模双卡