

TG452系列

4G加密电力边缘网关



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



TG452

4G加密电力边缘网关

工业级

边缘计算

远程管理



· 电力能源监管、发电、配电监控

计讯物联TG452系列网关是一款工业级高端边缘计算电力网关，采用高性能的工业级32位通信处理器，支持中国电信、联通、移动4G并往下兼容、3G EDGE、CDMA 1X及GPRS网络，同时支持多种VPN协议（OpenVPN、IPSEC、PPTP、L2TP）来保证数据传输的安全性。支持3×LAN、1×WAN、TF卡、2×RS232(复用1路RS485)、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）；下行支持各电力终端及仪表接入，上行对接电力监管平台，实现在线监控，远程自动化管理，适用电力能源监管、发电配电监控、电力线路监测等场景。



应用方案

远程管理中心



监控中心



电脑端/平板/手机

数据传输



4G/5G无线蜂窝网络



以太网

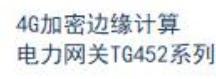
电力监测



RS485



RJ45



4G加密边缘计算
电力网关TG452系列

RS232



配电柜



水浸传感器



温湿度计



气体监测仪



空调



摄像头



规格参数

项目	说明	
接口信息		
	标准电源	DC 12V/1.5A
电源接口	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)	2路继电器输出接口 最大切换电压: 30VDC/250VAC 最大切换电流: 5A 控制外设供电
	RS232接口	2路标准RS232接口 (其中复用一路RS485) , 内置8KV ESD保护
	RS485接口	3路标准RS485接口, 内置15KV ESD保护
应用接口	以太网接口	1个WAN/3个LAN, 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	2路ADC输入, 支持4 ~ 20mA输入或0 ~ 5V
	DI输入	2路开关量输入接口 (光隔离) 逻辑0: 湿节点0-3VDC, 或干节点通 逻辑1: 湿节点5-30VDC, 或干节点断开
	CAN接口 (可选)	1路CAN接口
	电源输出	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)
	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
其他	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
环境条件		
工作温度	-40°C到+75°C	
三防等级	IP30, 外壳和系统安全隔离, 特别适合工控现场应用	
湿度	相对湿度范围93%±3%, 无凝结	
工作状态		
工作功耗	待机功耗	220~265mA@12VDC
	通信功耗	280 ~ 330mA@12VDC



规格参数

无线网络

4G全网通	支持 TD-LTE 2600/2300MHz 支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz 支持TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS
-------	---

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

设备可靠性

标准 MTBF时间不小于10000小时

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

尺寸重量

外形尺寸 145*114*45mm

重量 790g



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，长时间无故障稳定运行。

兼容协议

支持TCP/IP、UDP、TFTP、HTTP等多种网络协议；
支持电力IEC101、IEC104、DL/T645、IEC61850等行业主流协议；
支持西门子、松下、欧姆龙、三菱等工业PLC协议。

大容量存储

可外接大容量存储容量，最多支持128G。

扩展功能（可选配）

支持基站定位、支持GPS定位、支持国密加密。



产品特点

■ 流量统计

› SIM卡流量报警，远程查询SIM卡流量。

■ 上层应用开发

› 提供交叉编译工具，支持上层应用开发。

■ 多通信方式

› 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；
› 可选支持LoRa通讯方式，低功耗远距离传输，多种波特率，功率可配置；
› 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。

■ 安全防护

› 可选国密硬件加密，SM1、SM2、SM3、SM4算法；
› 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；
› 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。

■ 远程管理

› 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

1*WAN, 3*LAN2*RS232, 3*RS485, 继电器 (可选)

可选LoRa, 2*DI、2*ADC、1*CAN



产品尺寸

尺寸: 145*114*45mm

