

边缘计算网关 TG452-A2

规格书



TG452-A2 系列

边缘计算网关



- 工业标准设计、边缘响应
- 便捷性、效率高、应用广

1. 产品概述

计讯物联TG452-A2系列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、中国联通、中国移动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等）来保证数据传输的安全性。支持3×LAN、1×WAN、TF卡、2×RS232（复用一路RS485）、2×RS485、2×ADC、8×DI、4×继电器、GPS（可选）、单模双卡（可选）、双模双卡（可选）、LoRa（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。



2. 产品特点

- 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；
- 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。

描述	说明
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
防掉线	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	2*DI、2*ADC、1*CAN1×WAN，1×LAN 2×RS232，2×RS485 4×继电器 8×DI 2×ADC
远程升级	远程管理平台；固件远程升级；远程排查故障
无线网络	4G、LoRa
定位功能（可选配）	支持基站定位，支持GPS定位
大容量存储	可外接大容量存储；容量最多支持128G
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
单双卡	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

3. 产品参数

描述		说明		
接口	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	4路继电器输出接口最大切换电压：30VDC/250VAC 最大切换电流：2A；实现通断控制。 控制外设供电或者作为通断DO信号		
	DI接口	8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		
	RS232接口	2路标准RS232接口，内置8KV ESD保护		
	RS485接口	2路标准RS485接口，内置15KV ESD保护		
	以太网接口	1路WAN口/1路LAN口，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		
	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）		
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		
	LoRa	①接收灵敏度高达-129dBm，传输距离 10KM ②AES 加密 ③最大单包传输 230 字节 ④多等级发射功率 ⑤等级波特率 >八种常用波特率，默认波特率为 9600bps >波特率范围:1200bps~115200bps多等级空中速率		
工作功耗	待机功耗	220~265mA@12VDC		
	通信功耗	280~330mA@12VDC		
环境指标	工作温度	-35℃到+75℃		
	相对湿度范围	95%±3%（无凝结）		
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			

描述	说明	
防护等级	防护等级IP30	
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	
结构	指示灯	具有电源、系统、通信及在线指示灯、信号强度
	天线接口	标准SMA阴头天线接口, 特性阻抗50欧
	外形尺寸	143*114*51.1mm (不包括天线和安装件)
	重量	790g

4. 产品尺寸

