

边缘计算网关--TG452-A2



总部地址：厦门市软件园三期F14栋27-28层、C07栋14层

制造中心：厦门市集美区安仁产业园18栋6层

便捷性 效率高 应用广

TG452-A2 边缘计算网关

实时响应、传输稳定



TG452-A2 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、中国联通、中国移动4G并往下兼容、3G EDGE、CDMA 1X及GPRS、LoRa等网络，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1×LAN、1×WAN、TF卡、2×RS232、2×RS485、2×ADC、8×DI、4×继电器、GPS功能（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。



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。



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	143*114*51.1mm
重量	790g



产品特点

工业级设计:	防掉线:	接口丰富:
<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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1WAN, 1LAN ■ 2 RS232, 2 RS485 ■ 4 继电器 ■ 8 DI ■ 2 ADC
远程升级:	无线网络（选配）:	定位功能（可选配）:
<ul style="list-style-type: none"> ■ 远程管理平台 ■ 固件远程升级 ■ 远程排查故障 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4G ■ LoRa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 支持基站定位 ■ 支持GPS定位
大容量存储:	流量统计:	上层应用开发:
<ul style="list-style-type: none"> ■ 可外接大容量存储容量 ■ 最多支持128G 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SIM卡流量报警 ■ 远程查询SIM卡流量 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 提供交叉编译工具 ■ 支持上层应用开发



产品接口

描述	说明
电源接口:	
标准电源	DC 12V/1.5A。内置电源反相保护和过压保护。
供电范围	DC 5~35V
继电器接口	
负载能力	2A/30VDC/250VAC
功能说明	实现通断控制。控制外设供电或者作为通断DO信号
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	2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，1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4~20mA输入或0~5V
DI输入	
接口说明	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

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、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
SIM/UIIM卡接口	标准的抽屉式用户卡接口，支持1.8V/3V SIM/UIIM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：-35~+75°C			
相对湿度范围：93%±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/UIIM卡接口内置15KV ESD保护			

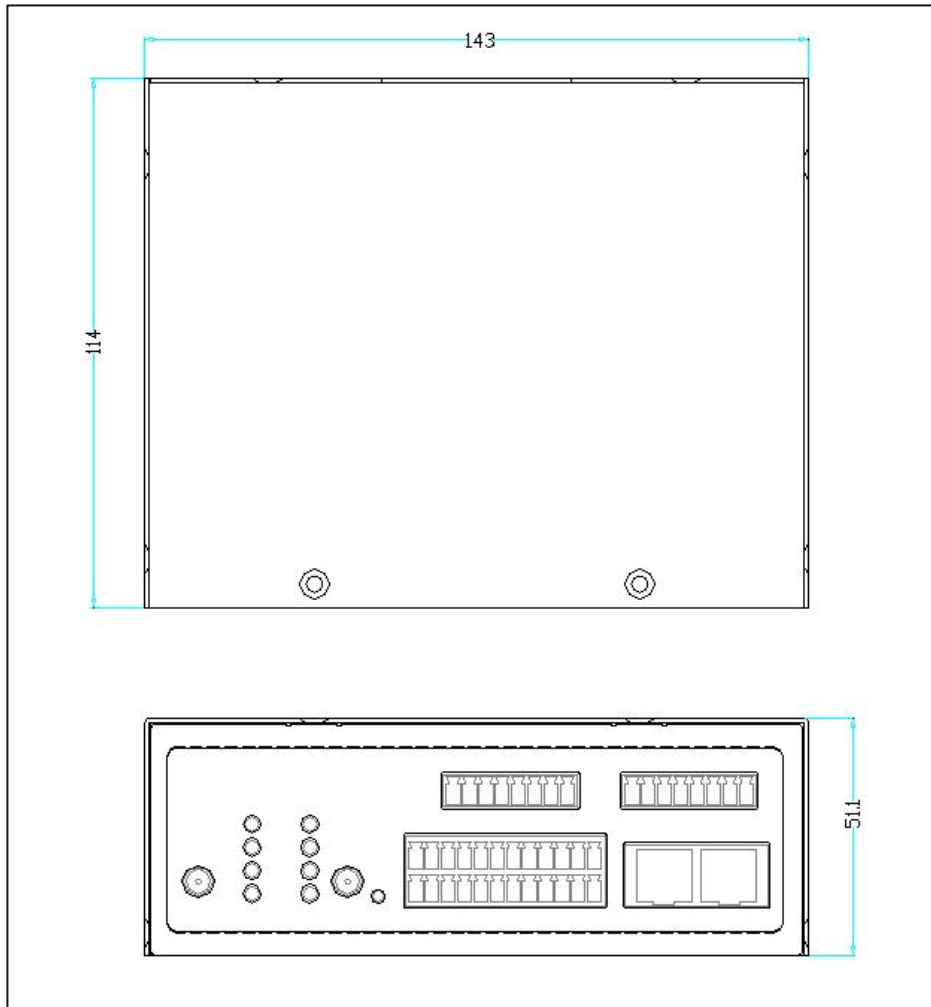


产品特性

无线网络类型	参数
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 10K米 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



产品结构图





应用方案

典型架构1:



典型架构2 (LoRa):

