

# TG473-A3系列

## 智慧路灯网关（标准版）



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



# TG473-A3

## 智慧路灯网关（标准版）



无线通信

边缘计算

远程管理

·抗干扰、高性能、多模式

计讯物联TG473-A3智慧灯杆网关替代传统由网关、电源模块、光猫等组合应用，集成了包括防浪涌系统，电源转换系统，交流/直流电源控制和计量系统，数据采集系统，网络路由和交换系统以及灯控系统等，配合智慧终端设备管理平台系统工作，满足智慧终端设备的数据收集和智能控制，同时具备扩展性，方便在现有硬件下实现新设备接入；支持前端多媒体设备及照明设备的集控和单控管理。可接入照明、安全监控、无线覆盖、广播、信息发布、环境气象监测、应急报警、市政设施监控、充电桩等信息采集传感器及传感设备的电源远程监控及能耗监控；广泛应用于智慧城市、市政、公园、公路、隧道、景区、园区、特色小镇等智慧杆场景。

### 应用方案



摄像头



环境传感器



LED显示屏



一键报警盒



云平台



TG473 计讯物联  
智慧路灯网关



充电桩



音柱



单灯控制器



5G微基站



## 规格参数

项目	说明	
<strong>接口信息</strong>		
AC220V接口	1路AC220V输入：最大支持35A输入； 3路AC220V输出：最大支持10A输出； 远程控制交流外设供电。	
DC电源接口	DC 12V/1.5A (75°C内 18W) DC 24V/1.5A (75°C内 36W)	
RS485接口	2路标准RS485接口，带光电隔离，内置15KV ESD保护	
以太网接口	1路RJ45WAN口，10/100/1000Mbps,用于外网链接； 7路RJ45LAN口，网络通信，10/100/1000Mbps， 4路POE，支持POE+，单路POE功率可达25W， 自适应MDI/MDIX，内置1.5KV电磁隔离保护	
其他	指示灯	具有电源、系统、SFP、在线指示灯、信号强度、告警灯等
	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
<strong>网络参数</strong>		
网络制式	2 路 SFP 光口	10/100/1000M SFP 插槽， 支持单模、多模光纤、支持环型、链型 等网络拓扑结构
	1 路 WAN 口， 7 路 WAN 口	10/100M/1000M 自适应网口
	4G	支持4G功能，4G为全网通模块
注：通讯功耗的大小受网络信号强度及模块网络制式的影响。		
4G	传输速率	LTE-FDD: Max 100Mbps(DL) Max50Mbps(UL) LTE-TDD: Max 61Mbps(DL) Max 18Mbps(UL) SCDMA-TD: Max 4.2Mbps(DL) Max2.2Mbps(UL) CDMA: Max 5.4Mbps(DL) Max14.7Mbps(UL) GPRS: Max 85.6Kbps(DL)Max85.6Kbps(UL)
	发射功率	FDD LTE: 23dbm±2db ; TDD LTE: 23dbm±2db TDSCDMA : 24dbm +1/-3db GSM 900Mhz: 33dbm±2dbm GSM 1800Mhz: 30dbm±2dbm
	接收灵敏度	FDD B1: -97dBm(20M) ; FDD B3: -96dBm(20M) TDD B38: -94dBm(20M) ; TDD B39: -94dBm(20M) TDD B40: -94dBm(20M) ; TDD B41: -93.5dBm(20M) TDSCDMA B34: -110dbm ; TDSCDMA B39: -110dbm CDMA BC0: -108dbm ; GSM 900: -110dBm GSM 1800: -109dBm



## 规格参数

项目	说明		
<strong>网络参数</strong>			
WIFI (可选)	标准及频段	支持 IEEE802.11b/g/n 标准	
	理论带宽	UP TO 300Mbps	
	发射功率	20dbm	
LoRA 主站网络参数 (可定制)	支持频段	CN470Mhz (中国) EU868MHz (欧洲) US915MHz (美洲) AS923MHz (东南亚) AU915MHz (澳洲) RU868MHz (俄罗斯) IN865MHz (印度) KR923MHz (韩国)	
<strong>工作环境</strong>			
工作温度	-35 ~ +75°C		
环境湿度	95%±3%无凝结		
<strong>工作功耗</strong>			
运行功耗	100mA@AC 220V		
<strong>抗干扰能力</strong>			
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。			
<strong>可靠性</strong>			
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			
<strong>机械特性</strong>			
防护等级	IP30		
尺寸	314x111x76mm(不包括天线和安装件)		
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；
- › 金属外壳，适应各种恶劣环境、高温潮湿环境，可持续有效联网，稳定无间断连续工作。

### ■ 通信灵活

- › 同时支持WIFI(可选)，5G/4G(可选)，网口，光口等方式接入互联网，可多网同时在线，支持AP，STA，Repeater多种模式与系统云平台数据交互；
- › 增强WIFI功能，支持AP、STA、Repeater模式；可实现4/5G转WiFi、网口转WiFi；
- › 配有2路光纤接口，具备光纤二层组网功能，适合环型、链型组网应用；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；
- › 支持主动轮询MODBUS设备，帮助客户省却输入繁琐的SCADA Modbus指令；
- › 采用高端处理器；标准Linux系统支持用户二次开发；
- › 可外接PLC载波ZigBee/LoRa等单灯集中器，实现非智慧杆路灯的单灯集中管理；
- › 支持APN/VPDN数据安全传输；支持5G/LTE/PPPoE/DHCP/静态地址等连接方式，有线无线互为备份，多网智能切换备份，多种工作模式选择；
- › 超强的边缘计算计算能力，整合数据采集、处理、执行，实时分析，安全高效；
- › 可同时支持多种无线扩展方式，LoRa、ZigBee、蓝牙等，支持LoRaWAN协议（支持频段：CN470MHz（中国）、EU868MHz（欧洲）、US915MHz（美洲）、AS923MHz（东南亚）、AU915MHz（澳洲）、RU868MHz（俄罗斯）、IN865MHz（印度）、KR923MHz（韩国））；支持ZigBee（支持频段，2.4GHz全球免费频段）；
- › 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；
- › 支持透明传输、TCP/IP、UDP、MQTT、MODBUS、TFTP、HTTP等多种网络协议。



## 产品特点

### ■ 远程管理

- › 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。

### ■ 安全防护

- › 多重看门狗检测机制，确保设备不死机；
- › 支持SPI防火墙，VPN穿越，访问控制，支持自定义策略；
- › 支持设备软硬件自检技术，故障自修复；在线链路检测，达到断线自动重连。

### ■ 支持选配

- › WIFI:支持多终端接入、高速WIFI接入、支持客户端功能；
- › 定位功能：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。



## 产品接口

2×千兆SFP光口1×WAN, 7×LAN、

2×RS4851×AC220输入, 3×AC220输出、1×DC24V输出、1×DC12V输出



## 产品尺寸

尺寸: 314x111x76 mm

