

# TR323系列 5G加密电力网关



# TR323

## 5G加密电力网关

小体积

5G加密

工业级



·支持 IEC101、IEC104、IEC61850、DLT645 等电力协议

计讯物联TR323系列网关是一款工业级5G加密电力网关，具有小体积，易安装，强兼容的特点。支持全网通5G/4G/3G，并往下兼容EDGE、CDMA 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；可无缝对接各类PLC工业组网应用，支持 IEC101、IEC104、IEC61850、DLT645 等电力协议。支持1×LAN、1×WLAN/LAN、2×RS485、1×RS232(debug)、单模双SIM卡、2.4G Wifi功能(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,适用于发电、输电、变电、配电和用电等环节,实现在线监控,远程自动化管理。



### 应用方案





## 规格参数

项目		说明
硬件系统		
CPU	工业级32位通信处理器	
FLASH	16MB（可扩展至32MB）	
SDRAM	128MB（可扩展至256MB）	
接口信息		
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。	
RS232接口（debug	标准RS232接口，做debug，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个10/100/1000M以太网WAN/LAN口（RJ45插座）， 1个10/100/1000M以太网LAN口（RJ45插座）， 自适应MDI/MDIX，内置1.5KV电磁隔离保护	
其他	指示灯	具有PWR、SYS、ONLINE、ALARM等信号指示灯
	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Micro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	-35℃到+75℃	
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	271 ~ 417mA@12VDC
	通信功耗	376 ~ 802mA@12VDC
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		



## 规格参数

### 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

### 尺寸重量

外形尺寸	104*78*24mm（不包括天线和安装件）
------	------------------------



## 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，标准工业导轨安装；
- ›多项稳定性测试，确保设备恶劣环境长时间无人值守（5G速率测试、耐高低温高潮湿恶劣环境测试、长时间稳定性测试、大流量压力测试、CPU占用测试、flash连续读写干扰测试、电源稳定性测试、EMC电磁兼容、机械振动测试）。

### 兼容协议

- ›支持Modbus RTU/TCP、工业OPC UA协议、电力DL/T 645-2007等行业主流协议；
- ›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。

### 支持选配

- ›定位功能  
精准的基站定位、可上报地理位置信息、支持站点定位应用；
- ›超级电容供电  
支持选配超级电容供电，网关电源切断后，向平台发出断电告警及成功保存数据和日志双卡支持。



## 产品特点

### ■ 多通信方式

- 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LTE/3G/PPPoE/DHCP/静态地址等连接方式，有线无线互为备份（可选），多种工作模式选择；
- 支持APN/VPDN数据安全传输；
- 支持IPSec VPN、L2TP VPN、PPTP VPN、OPEN VPN；
- 支持DHCP server，DDNS，防火墙，NAT，DMZ主机，QoS，流量统计等功能；
- 支持TCP/IP、UDP、FTP、HTTP等多种网络协议。

### ■ 安全防护

- 支持SPI防火墙，DoS防攻击，VPN穿越，访问控制，端口映射、DMZ映射、访问控制功能（ACL）等功能；
- 支持心跳链路检测，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；
- 支持看门狗检测机制、软硬件多级检测、确保设备不死机；设备自恢复机制。

### ■ 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等管理方式；
- 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/LAN、1×LAN

1×RS232(deubg)、2×RS485



## 产品尺寸

尺寸：104\*78\*24mm

