



# 5G 纵向加密融合通信网关

## 产品说明书

2022

使用本产品前请仔细阅读本说明书

## 目录

1、 产品外观 .....	2
2、 产品介绍 .....	2
3、 产品参数 .....	2
4、 产品特点 .....	4
5、 设备接口说明 .....	5
6、 配置说明 .....	6

## 1、产品外观



## 2、产品介绍

5G 纵向加密融合通信网关内置 5G 通信模组，可自动进行 5G 拨号，为有线网络设备提供 5G 无线加密上网功能，内置纵向加密模块，配合主站加密模块实现通信加密功能，同时它还具有 485 串口/232 串口、CAN 接口、IO 接口等，可进行接口间协议转换，还可支持外接高清网络摄像头及语音设备，实现多协议融合通信网关功能。设备具有网络自诊断功能，断线可自动重连，确保通信畅通。可内置锂电池，具有断电告警功能。

## 3、产品参数

序号	项目	描述	备注
1	工作电压	交流或直流 220V，后面板输入； 直流 9~30V，前面板输入	二者不要同时接入
2	电源保护	防反接、过压保护、过流保护	
	无线网络	5G	兼容 3G/4G
3	有线网络	4 路 10/100Mbps RJ45 网口	

序号	项目	描述	备注
4	路由	支持路由功能	
5	串口	1 路 RS485/RS232 可选配串口; 2 路 RS232 串口	
6	CAN 口	1 路 CAN 接口	选配
7	I/O 接口	2 路数字输入接口或 1 路继电器 输出	数字输入接口悬空或接 低电平; 继电器支持 125VAC/0.3A 或 30VDC/1A
8	USB 接口	1 路 USB 接口	
9	定位	支持 GPS/BD 双模定位	
10	存储扩展	支持 TF 卡扩展存储	
11	语音	支持语音输入输出、监听、对 讲功能	
12	加密工作 状态指示	指示 PWR、RUN、ENC、INI 状态	
13	非对称密 码功能	基于证书的公私钥验证体系， 与现在已经投入运行的各个网 省电力调度中心的“电力调度 证书服务系统”相配合。证书 的格式完全符合 X509 证书规 范，与“电力调度证书服务系 统”各个厂家所签发的证书完 全兼容	
14	专有加密 通信协议	加密认证网关间通信协议为国 调组织多位专家联合设计，并 经权威机构的多位院士审查论 证，通信协议内容同样高度保 密	
15	加密性能	最大并发加密隧道数：10 条； 1000M LAN 环境下，加密隧道建 立延迟：<1s； 明文数据包吞吐量：74Mbps (200 条安全策略，1024 字节 报文长度)； 密文数据包吞吐量：6Mbps (100 条安全策略，1024 字节 报文长度)； 数据包转发延迟：<2ms (50%密文数据包吞吐量)； 满负荷数据包丢弃率：0	
16	管理维护	5G 网关支持 WEB、Telnet、 SSH、平台多种参数管理方式，	

序号	项目	描述	备注
		支持本地、远程、平台固件和补丁升级； 在对纵向加密认证网关进行管理时，需要“人机卡”的三方认证过程。管理人员必须持有可用于管理的智能 IC 卡，必须持有可登陆管理的密码，再进行过“人机卡”的三方认证才能登陆纵向加密认证网关模块，进行有效的管理配置	
17	外壳材质	高强度金属外壳	
18	外壳尺寸	标准 1U 机箱	前面板宽 x 高： 483x44.5mm， 机箱深度：300mm
19	工作温度	-20℃~+70℃	
20	工作湿度	0 ~90%RH（无凝露）	

## 4、产品特点

- 1) 标准 1U 机架式 5G 工业网关；
- 2) 4 合 1 天线或吸盘式天线；
- 3) 220AC 或 DC 供电；
- 4) 可选紫光展瑞、华为、高通 5G 模组；
- 5) 4 个 10/100M 自适应独立网口；
- 6) 1 个 485 接口；
- 7) 2 个 232 接口；
- 8) 1 个 CAN 接口；
- 9) 1 个 USB 接口；
- 10) 2 路 I0 接口；
- 11) 1 路语音输入接口；
- 12) 1 路语音输出接口；

- 13) 支持 TF 卡存储;
- 14) 支持 IPSec;
- 15) 支持 BD/GPS 定位;
- 16) 支持高清网络视频接入;
- 17) 支持语音监听/对讲;
- 18) 支持断电告警;
- 19) 支持在线升级;
- 20) 支持国网纵向加密。

## 5、设备接口说明

接口	信号名称	描述	说明
8P 综合接口	VCC	输入电源正极或输出电源正极	做电源输入时电压范围：9~30VDC； 做电源输出时，输出电压 24VDC
	GND	地线	
	Rx/A	串口 RS232 接收 /485+	RS232 和 RS485 二选一
	Tx/B	串口 RS232 发送 /485-	
	CANL	CAN 接口 L	预留 CAN 接口
	CANH	CAN 接口 H	
	IO1	数字信号输入接口 1	低电平或悬空
	IO2	数字信号输入接口 2	
SIM 卡槽	SIM 卡	抽屉式 SIM 卡槽	
网口	ETH1	10/100Mbps RJ45 接口 1	有线通信网口
	ETH2	10/100Mbps RJ45 接口 2	
	ETH3	10/100Mbps RJ45 接口 3	
	ETH4	10/100Mbps RJ45 接口 4	

接口	信号名称	描述	说明
		口 4	
天线接口	M	5G 天线接口	SMA 接口
	M1		
	M2		
	D/G	定位天线接口	SMA 接口
	GPS/BD		
USB 接口	USB	Ukey 接口	
串口	RS232-1	RS232 数据通信串口 1	
	RS232-2	RS232 数据通信串口 2	
前面板 2P 电源 接口	DC 24V	24V 电源输出/输出口	做电源输入时，输入电压 24VDC； 做电源输出时，输出电压 24VDC
后面板 2P 电源 接口	AC/DC 220V	交流或直流 220V 电源接口	端口在后面板
指示灯	PWR、RUN、ENC、INI	加密系统电源及工作状态指示	

## 6、配置说明

配置过程需要用到电脑和网线，使用电脑连接设备后用软件对设备进行配置。

**(1) 5G 网关配置：**主要配置网口及路由器设置、无线设置及状态查看、WIFI 设置、VLAN 设置、串口 DTU 设置、DMZ 设置、端口映射、流量/限速设置、隧道/VPN 设置、维护页面设置等；

**(2) 加密网关设置：**加密网关基本信息配置、加密网关双机配置、加密网关基本路由配置、加密网关隧道信息配置、加密网关策略信息配置、加密网关告警配置、加密网关管理中心配置、加密网关操作员配置等；

限于篇幅不做详细介绍，具体配置文件请联系我司技术人员免费获取。