旋坤科技 XUAN KUN TECH

产品简介

智能网关XKGW660采用4G CAT.1无线模块，融合多种南北向通信协议；具有长距离数据传输和数据处理功能；通过自身RS485接口，直接连接支持标准MODBUS协议的RS485设备；也可通过LoRa无线连接和监控LoRa数传终端以及LoRa数传终端所连接的RS485设备；通过4G无线或以太网有线连接后台，与后台通信。

本产品向上通过MODBUS TCP、MQTT协议快速接入客户后台系统，向下通过MODBUS RTU协议快速接入各种RS485终端和设备，实现物联网感知层到应用层的透明传输，是实现物联网快速赋能的核心设备。



模块化设计，支持多种选配配置：

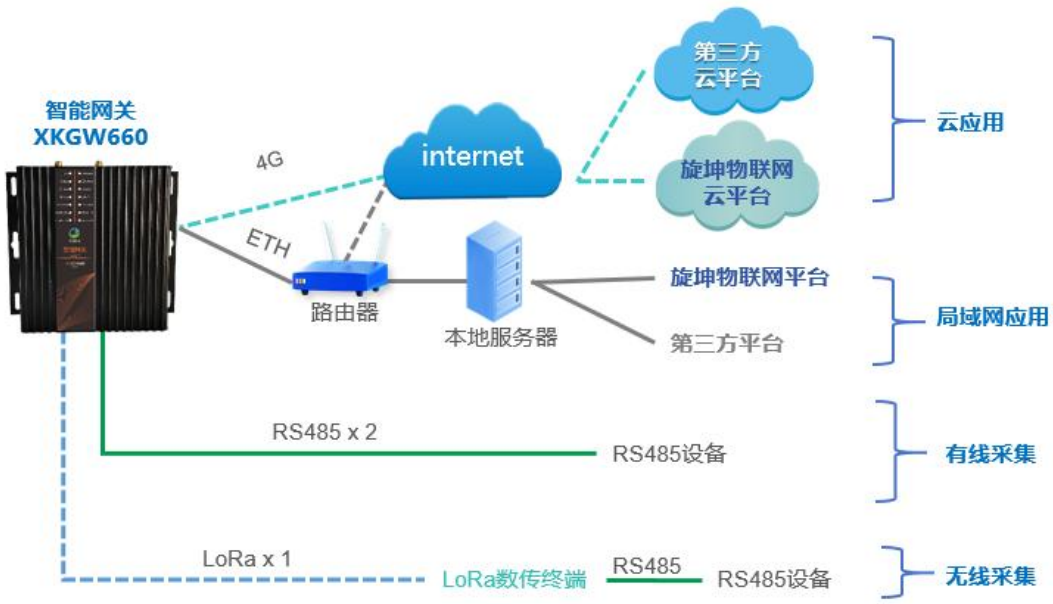
支持插拔SIM卡或内嵌贴片SIM卡，**可二选一**；

LoRa无线功能支持选配；

RS485接口支持选配，标配为1路，可选配2路；

应用场景：智慧能源、智慧电力、智慧园区、智能制造、智能楼宇等。

应用图示



应用行业

智慧能源　智慧电力　智能制造

智能楼宇　智慧园区　智慧城市

旋坤科技 XUAN KUN TECH

产品特点

4G无线传输

- 支持插拔SIM卡或内嵌贴片SIM卡，**可二选一。**
- 全网通：插拔SIM卡支持移动、联通、电信三大运营商网络。
- 传输安全：支持SSL/TLS加密认证，证书可配置。
- 一次性上传最大数据量：**支持选配**，标配为3K，可选配10K。
- 自动重连：异常断网，能自动重连，极大提供可靠性。

MQTT可配置

- MQTT可配置化，方便快速接入第三方平台。

数据压缩

- 支持基于MQTT协议的数据压缩，压缩率达**70%**以上，大幅提升传输效率、降低流量费用。

支持主动报警

- 检测自身状态，异常时向后台主动报警，如电池低压报警、电池掉电报警等。

高接入量

- LoRa节点最大接入数**49个**、最大注册设备数**200个**、测点数**3000个**。

LoRa无线自组网

- 核心功能：强大功能使网络具有极强鲁棒性及故障自愈能力；路由级数高达12级，极大扩展无线覆盖范围，提高网络适应恶劣环境能力。
- **自动跳频**：网络实时智能监测无线干扰，智能评估干扰影响正常通信，则智能选择干净信道，自动跳到干净信道工作。
- **智能维护**：网络路由失效，智能创建新路由，确保通信正常。

独立寻址

- **独立寻址**：网关所有南向通信接口接入设备，均独立寻址，互不影响。
- 通信地址：不同南向通信接口接入设备的通信地址允许重复；同一南向通信接口接入设备的通信地址不允许重复。

安全可靠

- 内置看门狗
- 接口ESD防护，防止静电冲击

技术参数

基本参数

项	参数
供电电源	DC 6-28V 2A
北向接口	1×4G(全网通)、以太网
北向协议	MQTT(S)、HTTP(S)、Modbus TCP
南向接口	2×RS485
南向协议	Modbus RTU、DL/T 645-2007、DL/T 698.45-2007
调试接口	1×USB（Type-C接口）
天线接口	2×SMA；4G天线接口、LoRa天线接口
其它接口	DC座、端子电源输入
注册设备数量	最多200
测点数量	3000
工作环境	温度：-40℃至85℃；湿度：≦95%(无凝露)
防护等级	IP50
外型尺寸	长宽高：147mm * 134mm * 38mm

通信参数

通信类别	项	参数
4G通信	传输速率	下行速率达10Mbps 上行速率达 5Mbps
	支持频段	LTE-FDD: Band1/Band3/Band5/Band8; LTE-TDD: Band34/Band38/Band39/Band40/Band 41;
	支持运营商	全网通，即支持移动、联通、电信
	传输加密	支持SSL/TLS加密认证
	通信协议	MQTT(S)、HTTP(S)、Modbus TCP
以太网	接口	以太网，支持北向通信
	传输速率	支持10M、100M自适应
	通信协议	MQTT(S)、HTTP(S)、Modbus TCP

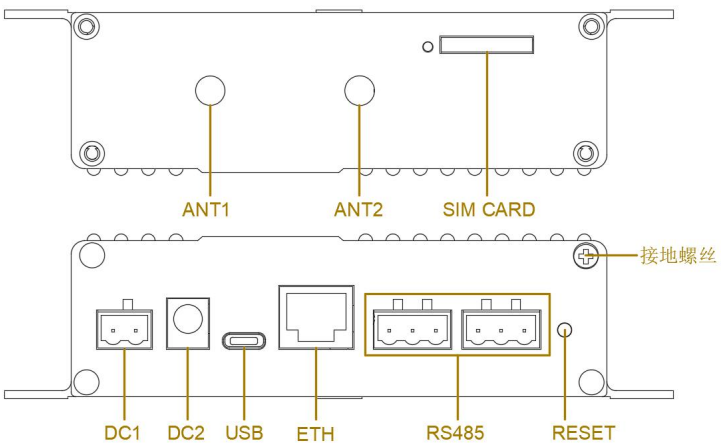
广州旋坤信息科技有限公司
网址：http://www.xuankuntek.com/

通信参数

通信类别	项	参数
LoRa通信	网络拓扑	网状网
	组网方式	自组网
	网络协议	KunLink
	无线中心频率	480～508MHz
	节点数量	最大节点数49
	路由级数	高达**12**级
	LoRa发射功率	范围[0,+22]dBm，可配置，步进±1dBm，**默认+22dBm**
	传输速率	244/447/813/1464/2604/4557/9114，可配置，**默认9114bps**
	点对点传输距离	空旷地带：>6000@4.5Kbps；城市环境：>1200米@4.5Kbps
	传输加密	支持AES128加密传输
RS485通信	接口	A+、B-
	波特率	1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200**可设置，默认值9600**
	数据位	默认值：8
	停止位	默认值：1
	校验方式	默认为：无校验
	流控制	默认为：无

硬件接口

接口图示

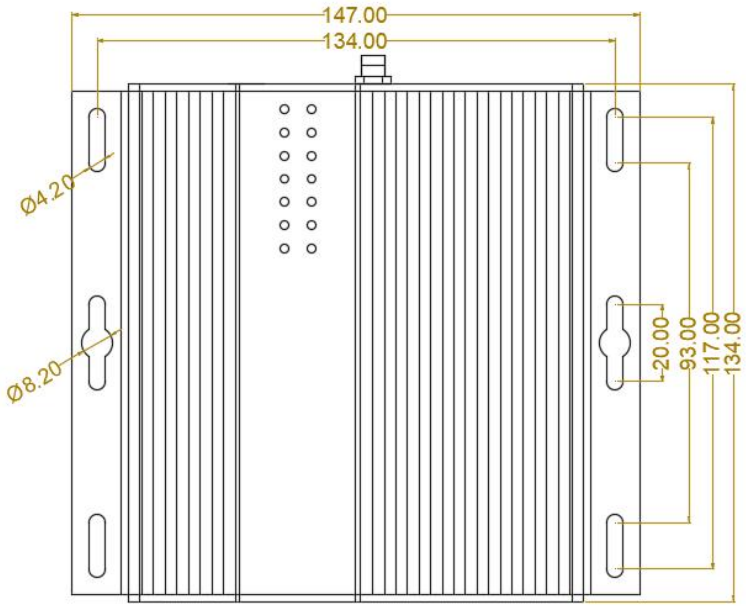


接口说明

接口(丝印)	功能	说明
DC1	直流电源输入	通过接线端子接入电源适配器
DC2	直流电源输入	通过DC座接入电源适配器
USB	USB接口	通过USB线连接上位机，可配置参数
ETH	以太网接口	可通过以太网连接后台
RS485	RS485通信	可连接RS485设备
RESET	复位开关	硬件复位设备
螺丝	接地螺丝	接地线连接螺丝
SIM CARD	SIM卡槽	装SIM卡（**贴片卡产品已内置贴片SIM卡，无此接口**）
ANT2	4G天线接口	外接4G天线
ANT1	LoRa天线接口	外接LoRa天线

尺寸及安装

产品支持挂壁安装，安装螺丝为M4；产品支持DIN35标准导轨安装（导轨卡扣需另选购）；



单位：mm

产品各型号功能配置表

产品型号	4G插拔卡	4G芯片卡	LoRa无线	RS485接口
XKGW660-4SZY	√			1路
XKGW660-4UZY		√		1路
XKGW660-4SZY2	√			2路
XKGW660-4UZY2		√		2路
XKGW660-4SLRZY	√		√	1路
XKGW660-4ULRZY		√	√	1路
XKGW660-4SLRZY2	√		√	2路
XKGW660-4ULRZY2		√	√	2路

规格书对系列产品的全功能进行介绍说明，各型号具体配置请参照上表。