初次编制: 2023-07-04 更新: 2025-10-23



产品简介

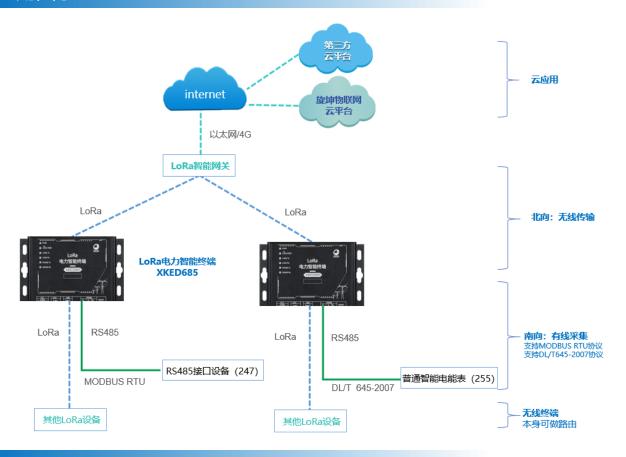
XKED685是一款**工业级LoRa电力智能终端**,具有LoRa无线自组 网**终端节点**和**路由**功能;具有**数据透传**功能;具有**RS485**南向通信接口,支持MODBUS RTU和**DL/T 645-2007**南向通信协议;具有**读取电能表通信地址、实时时钟同步和半点整点自动采集**功能。

北向通过**LoRa**接入LoRa**无线自组网**,实现与网关连接和数据通信,**无需布线**;南向通过**RS485**,有线连接普通智能电能表或遵循MODBUS RTU通信协议设备,对设备进行采集和监控。

应用场景:智慧能源、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

网址: http://www.xuankuntek.com/



产品特点

专门采集普通智能电能表

- 通过RS485连接,采用DL/T 645-2007协议采集 电能表数据。
- 支持读取电能表通信地址,极大减轻部署工作量。
- 支持整点和半点采集,可用于平台计量尖、峰、平、谷和深谷电量。

LoRa无线自组网

- 节点路由: 具有LoRa无线自组网终端节点和路由功能。
- 强鲁棒性: LoRa无线自组网具有极强鲁棒性及故障自愈能力。
- **路由级数**: **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。
- 传输安全: AES128加密传输。

安全可靠

- 内置看门狗
- 接口ESD防护, 防止静电冲击

OTA升级

• 支持远程升级LoRa电力智能终端固件。

工业级设计

- 工作环境:温度:-40℃~85℃,湿度:≦95%
 (无凝露);满足双85和盐雾72小时测试。
- 三防,防霉菌、防潮湿和防盐雾。
- 防护等级: IP50

技术参数

■基本参数

项	参数	
供电电源	DC 5-36V 3A	
整机功耗	≦1.39W@12V	
北向接口	1×LoRa	
南向接口	1×RS485	
南向协议	MODBUS RTU、 DL/T 645-2007	
调试接口	1×USB, Type-C接口	
天线接口	1×SMA	
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: 115mm×74mm×25.6mm	

■ 无线参数

项	参数
通信技术	LoRa无线通信技术
网络拓扑	网状网
组网方式	自组网
网络协议	KunLink
工作频段	480 ~ 508MHz
节点数量	<u>≤</u> 49
路由级数	高达12级
发射功率	范围[0,+20]dBm,可配置,步进 ±1dBm,缺省+20dBm
传输速率	244/447/813/1464/2604/4557/911 4/18229bps,可配置,缺省9114bps
点对点传输距 离	空旷地带: >5000米@4.5Kbps 城市环境: >1000米@4.5Kbps 楼 宇 内: 可上下各穿透6-9层楼
传输加密	AES128加密

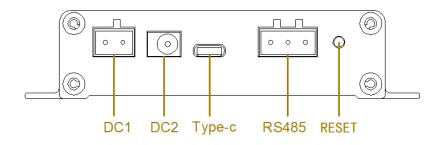
网址: http://www.xuankuntek.com/



硬件接口

● 接口图示



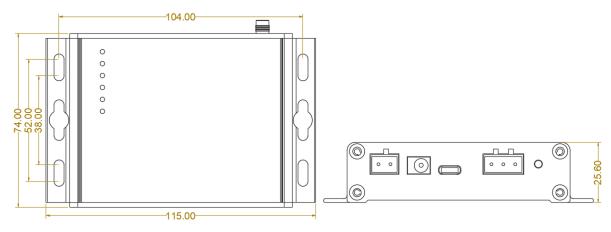


■ 接口说明

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
RS485	RS485通信	可连接三相电能表、温湿度传感器等设备
RESET	复位开关	硬件复位设备
ANT	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C35标准导轨安装(导轨卡扣需另选购);



单位: mm

网址: http://www.xuankuntek.com/