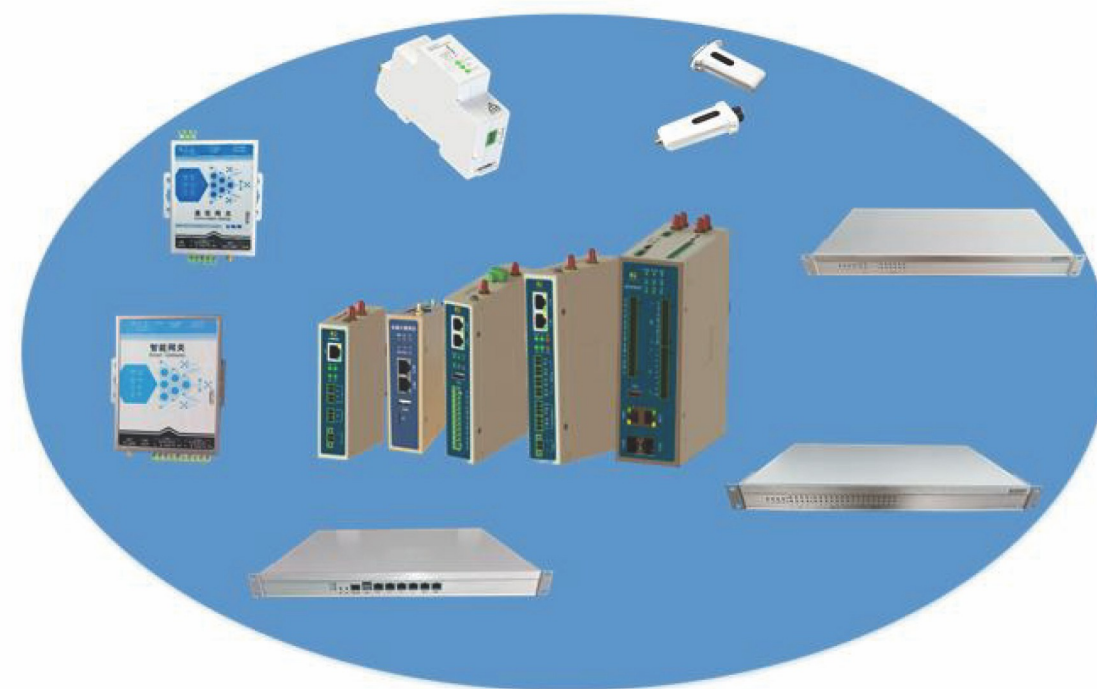




智能物联数据通讯产品领航者



智能物联数据通讯产品领航者



杭州领祺科技有限公司

HANGZHOU LINKQI TECHNOLOGY CO.,LTD.

电话: 0571-86778850

网址: [www.linkqi.cn](http://www.linkqi.cn)

邮箱: [support@linkqi.cn](mailto:support@linkqi.cn)

地址: 浙江省杭州市钱塘区6号大街260号13F幢1、4楼

杭州领祺科技有限公司

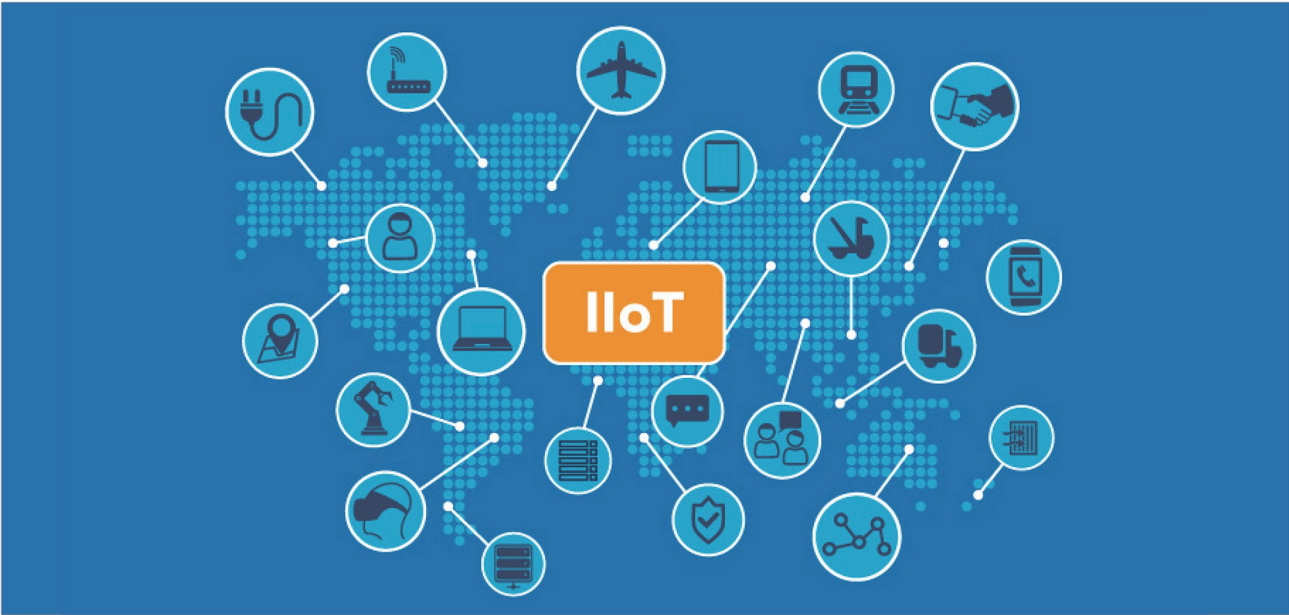
HANGZHOU LINKQI TECHNOLOGY CO.,LTD.

产品手册 V4.3



目录CONTENTS

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1.逆变器采集棒                        | 01 |
| 2.通信网关PBox1120N                 | 02 |
| 3.通信网关PBox1120A                 | 03 |
| 4.智能网关PBox1121A                 | 04 |
| 5.边缘计算网关PBox2310                | 05 |
| 6.边缘计算网关PBox2320                | 06 |
| 7.边缘计算网关PBox8628                | 07 |
| 8.边缘计算网关PBox848F                | 08 |
| 9.5G边缘计算网关PBox8640              | 09 |
| 10.通讯管理机PBox6140                | 10 |
| 11.通讯管理机PBox6217                | 11 |
| 12.通讯管理机PBox6217B               | 12 |
| 13.通讯管理机PBox6218                | 13 |
| 14.通讯管理机PBox6219A               | 14 |
| 15.通讯管理机PBox6220                | 15 |
| 16.通信网关机PBox6220-ZK             | 16 |
| 17.多合一5G融合终端PBox6218E           | 17 |
| 18.多合一5G融合终端PBox6218Ee          | 18 |
| 19.分布式电源协调装置（群控群调）PBox6220-PQCT | 19 |
| 20.分布式电源采集控制装置(江苏专用)            | 20 |
| 21.南网缘网关PBox6217Et              | 21 |
| 22.南网II型边缘网关PBox6218Et          | 22 |
| 23.一次调频控制终端PFC5-3000B           | 22 |
| 24.光功率预测系统                      | 23 |
| 25.站级监控系统                       | 24 |
| 26.地面电站子阵通讯箱                    | 25 |
| 27.电力后台监控软件                     | 25 |
| 28.数据配置工具                       | 26 |
| 29.实时监控与调试工具                    | 27 |
| 30.云调试                          | 28 |
| 31.远程管理客户端                      | 29 |
| 32.领祺设备云                        | 30 |
| 33.领祺工业云                        | 31 |
| 34.领祺电力云                        | 31 |
| 35.1物联网数据上云                     | 32 |
| 35.2新能源/变配电站内通讯                 | 32 |
| 35.3新能源厂站电力调度通讯                 | 33 |
| 35.4集控中心-子站安全通讯                 | 33 |
| 35.5 PLC通讯/远程编程                 | 34 |
| 35.6 分布式新能源远动和群控群调              | 35 |
| 35.7 储能电站 61850遥控遥调             | 37 |
| 36.项目业绩                         | 38 |
| 37.企业资质                         | 39 |
| 38.合作伙伴                         | 40 |



ABOUT US

杭州领祺科技有限公司是一家专注于物联网数据通讯及网络安全设备的研发、生产、销售的国家高新技术企业，浙江省专精特新企业，杭州市雏鹰企业，获得ISO9001、ISO24001、ISO45001体系认证，拥有近60项专利软著等知识产品，为工厂数字化系统、工业互联网平台、电力能源系统、电力调度系统等提供底层数据基座，包括工业智能网关/边缘计算网关/通讯管理机/通信网关机/多合一5G融合终端/分布式电源协调装置/群控群调装置/AGC/AVC/一次调频/光功率预测/南网边缘网关/逆变器配套数采/网络安全产品等在内的多款行业创新产品，全自研、自主可控，覆盖工业/电力等多个行业超过400多种通讯协议，公司服务于包括浙江华云、中海油、正泰、林洋、树根互联、涂鸦智能等在内的上百家企业，为平台型企业、设备厂商、系统集成商、EPC总包方、投资/运维企业、OEM客户提供全方位的物联网数据通讯硬件及软件系统解决方案。

主营产品

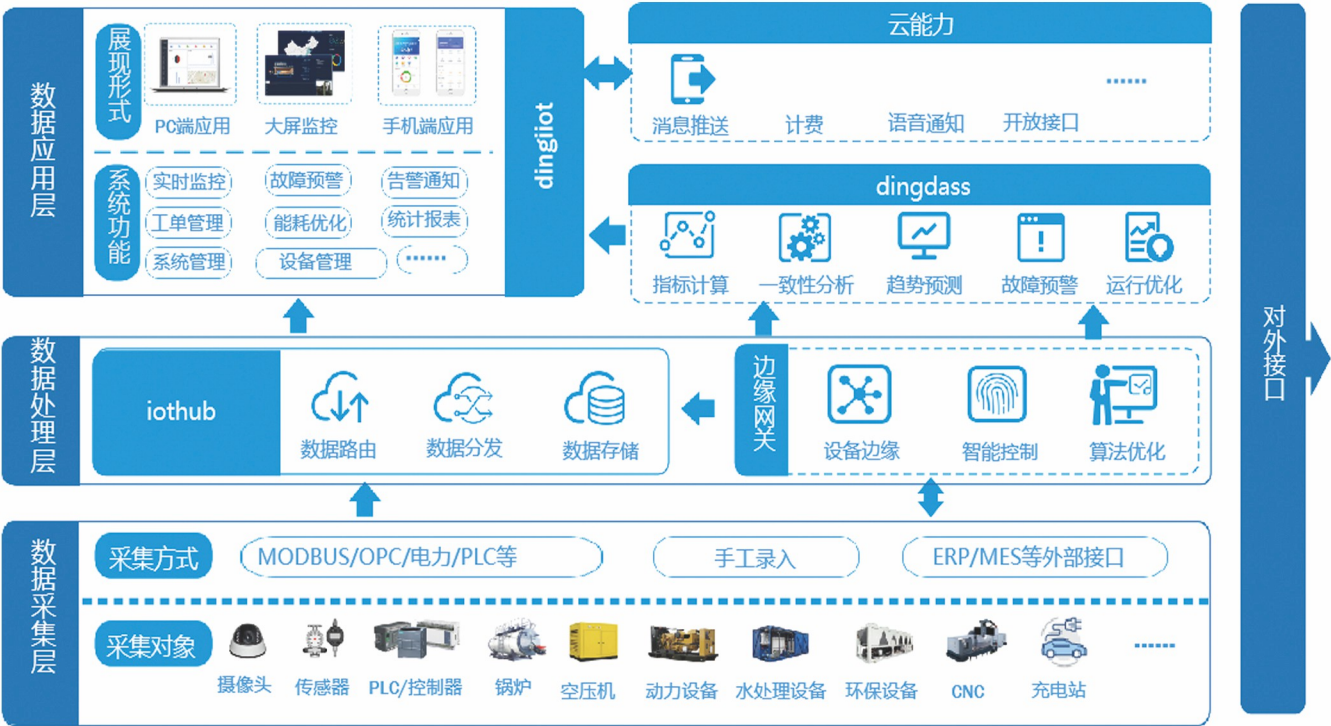
- 通讯管理机/规约转换/远动机
- AGCAVC/群调群控（四可）
- 多合一5G融合终端（四可）
- 南网边缘网关（四可）
- 分布式电源采集控制装置（江苏专用）
- 一次调频率系统
- 光功率预测系统
- 电力监控系统/云平台

行业应用

- PLC工控/数字化工厂
- 新能源（光伏、风电等）
- 输电/变电/配电/用电/储能/充电
- 污水处理、二次供水
- 供热、能源/能效管理



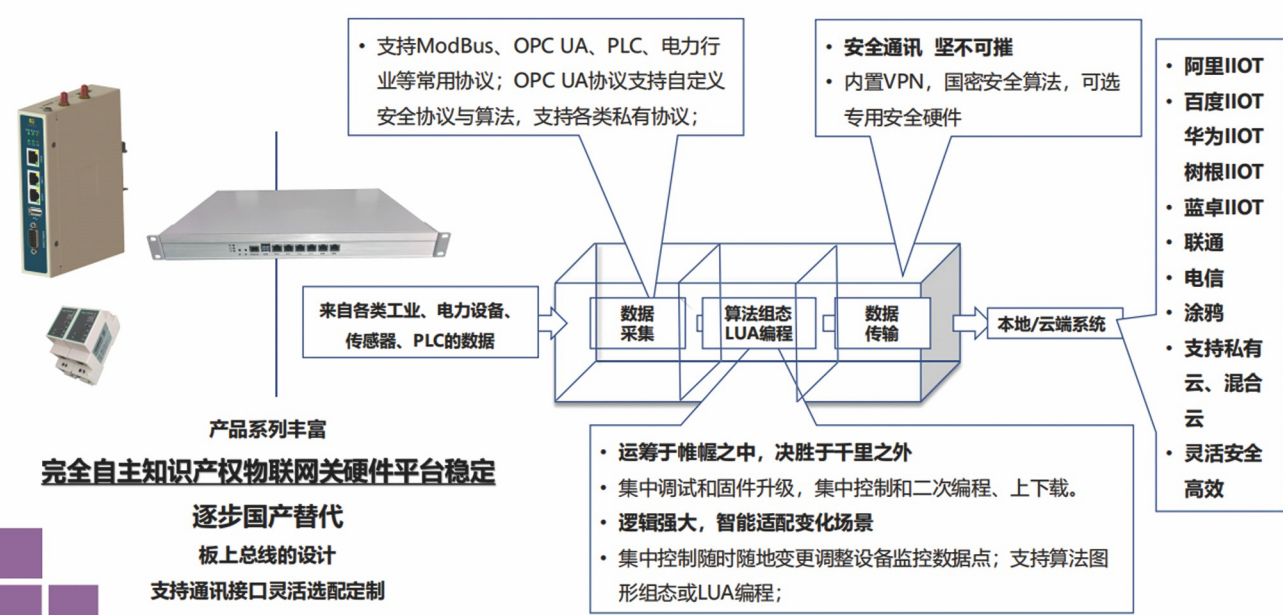
系统总体框架



软件平台



通信网关组成结构



应用场景





1、逆变器采集棒

- 外观美观，产品设计小巧
- 精心打造，高性价比，低成本联网
- 4G Cat.1专为物联网数据传输应用场景设计
- 小身材，大用处，航空接头，支持锦浪/古瑞瓦特/华为/上能/SMA逆变器
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                   | 电源                              |
|------------------------|---------------------------------|
| 无                      | 直流5~24V，功耗<3W                   |
| 串行接口                   | 无线接口                            |
| RS485*1，航空接头/USB/DB9   | 4G Cat.1 移动2G/4G，联通/电信4G，可选WIFI |
| 工作温度/湿度                | 硬件配置                            |
| -40~80℃/5~95%          | 8MB内存，8M BFlash内存，UCOS系统        |
| 机械特性                   | 结构图                             |
| 尺寸：<br>110mm*50mm*30mm |                                 |
| 重量：100g                |                                 |
| 材料：塑料                  |                                 |
| 安装方式：逆变器直插式            |                                 |

2、通信网关PBox1120N

- 标准导轨安装，接红外探头即插即用，不用额外供电
- 精心打造，高性价比，低成本联网
- 4G Cat.1专为物联网数据传输应用场景设计
- 支持MODBUS/DLT645/104/MQTT协议，可远程升级，远程调试
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                     | 电源                          |
|--------------------------|-----------------------------|
| 无                        | AC85~305V或DC9-36V供电，功耗<5W   |
| 串行接口                     | 无线接口                        |
| RS485*1                  | 4G Cat.1 移动2G/4G，联通/电信4G    |
| 工作温度/湿度                  | 硬件配置                        |
| -40~80℃/5~95%            | A7 3核1.2GHz，128MB内存，256MB存储 |
| 机械特性                     | 结构图                         |
| 尺寸：<br>105mm*64mm*27.5mm |                             |
| 重量：200g                  |                             |
| 材料：塑料                    |                             |
| 安装方式：导轨                  |                             |

产品选型

| 型号            | 规格描述                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| PBox1120N-12  | A7 3核1.2GHz，128MB内存，256MB存储，1路RS485，1路4G Cat.1，1路直流12V电源输出，AC85~305V供电 |
| PBox1120N-12D | A7 3核1.2GHz，128MB内存，256MB存储，1路RS485，1路4G Cat.1，1路直流12V电源输出，DC9-36V供电   |



3、通信网关PBox1120A

- 外观美观，产品设计小巧
- 精心打造，高性价比，低成本联网
- 4G Cat.1专为物联网数据传输应用场景设计
- 小身材，大用处，支持常用串口以太网协议
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                         | 电源                                               |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*1          | 直流9~36V，功耗<3W，端子接线                               |
| 串行接口                         | 无线接口                                             |
| RS485/232*1，端口接线             | 4G Cat.1 移动2G/4G，联通/电信4G                         |
| 工作温度/湿度                      | 硬件配置                                             |
| -40~80℃/5~95%                | CPU：A7 1.1GHz，RAM（内存）：64MB，ROM（存储）：256MB，Linux系统 |
| 机械特性                         | 结构图                                              |
| 尺寸（含挂耳）：<br>98.5mm*86mm*27mm |                                                  |
| 重量：350g                      |                                                  |
| 材料：铝                         |                                                  |
| 安装方式：导轨或壁挂                   |                                                  |

产品选型

| 型号        | 规格描述                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| PBox1120A | A7 1.1GHz，64MB内存，256MB存储，1路百兆以太网，1路RS485/232，可选4G全网通/WIFI |

4、智能网关PBox1121A

- 高性价比/紧凑型边缘网关，支持400多种通讯协议
- 2路RS485，1路RS232，1路以太网，可选4G/WIFI/LORA/GPS定位
- 4G高速联网，专为物联网数据传输应用场景设计
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                | 电源                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*1 | 直流9~36V，功耗<5W，端子接线                                     |
| 串行接口                | 无线接口                                                   |
| RS485*2，RS232/485*1 | 可选4G全网通，移动/联通/电信，可选WIFI/LORA/GPS                       |
| 工作温度/湿度             | 硬件配置                                                   |
| -40~80℃/5~95%       | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，可TF卡扩展，Linux系统 |
| 机械特性                | 结构图                                                    |
| 尺寸：120mm*90mm*30mm  |                                                        |
| 重量：350g             |                                                        |
| 材料：镀锌板              |                                                        |
| 安装方式：35mm标准导轨       |                                                        |
| 认证：CE证书             |                                                        |
| 检测报告：EMC/环境安全报告     |                                                        |

产品选型

| 型号        | 规格描述                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| PBox1121A | ARM A7 800MHz，512MB内存，8GB存储，1路百兆以太网，2路RS485，1路RS232/485，可选4G/WIFI/LORA/GPS |



5、边缘计算网关PBox2310

- 高性价比/紧凑型边缘网关，支持400多种通讯协议
- 1路RS485，1路RS485/232，2路以太网，可选4G/WIFI/LORA/GPS定位
- 4G高速联网，专为物联网数据传输应用场景设计
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境

规格参数

| 网络接口                | 电源                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*2 | 直流9~36V，功耗<5W，端子接线                                     |
| 串行接口                | 无线接口                                                   |
| RS485*1，RS485/232*1 | 可选4G全网通，移动/联通/电信，可选WIFI，LORA                           |
| 工作温度/湿度             | 可选GPS定位模块                                              |
| -40~80℃/5~95%       | 硬件配置                                                   |
| 机械特性                | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，可TF卡扩展，Linux系统 |
| 尺寸：125mm*102mm*35mm | <div>结构图</div>                                         |
| 重量：400g             |                                                        |
| 材料：镀锌板              |                                                        |
| 安装方式：35mm标准导轨       |                                                        |

产品选型

| 型号       | 规格描述                                       |
|----------|--------------------------------------------|
| PBox2310 | 2路百兆以太网，1路RS485，1路RS485/232，可选4G/WIFI/LORA |

6、边缘计算网关PBox2320

- 高性价比/紧凑型边缘网关，支持400多种通讯协议
- 1路RS485，1路RS485/232，2路以太网，支持4G/WIFI/LORA/GPS定位
- 4G高速联网，专为物联网数据传输应用场景设计
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境

规格参数

| 网络接口                          | 电源                                                     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps 1xWAN，2xLAN | 直流9~36V，功耗<5W，端子接线                                     |
| 串行接口                          | 无线接口                                                   |
| DB9公头（RS485*2，RS232*1）        | 可选4G全网通，移动/联通/电信，可选WIFI/LORA/GPS                       |
| 工作温度/湿度                       | 可选GPS定位模块                                              |
| -40~80℃/5~95%                 | 硬件配置                                                   |
| 机械特性                          | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，可TF卡扩展，Linux系统 |
| 尺寸：157mm*109mm*34mm           | <div>结构图</div>                                         |
| 重量：550g                       |                                                        |
| 材料：镀锌板                        |                                                        |
| 安装方式：35mm标准导轨                 |                                                        |

产品选型

| 型号       | 规格描述                                           |
|----------|------------------------------------------------|
| PBox2320 | 1路WAN，2路LAN，1路RS232，2路RS485，可选4G/WIFI/LORA/GPS |



7、边缘计算网关PBox8628

- 高性能边缘计算网关，支持400多种通讯协议
- 2路以太网，可选2路光口，4路RS485，2路RS485/232
- 2路CAN，8DI/4DO/4AI/1AO/2PT，支持4G全网通/WIFI/LORA/GPS定位
- 4G高速联网，专为物联网数据传输应用场景设计
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

|                                    |                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 网络接口                               | 电源                                                             |
| RJ45接口，10/100Mbps*2<br>可选2路千兆SFP光口 | 直流9~36V，功耗<15W，端子接线                                            |
| 串行接口                               | 无线接口                                                           |
| RS485*4，RS485/232*2                | 可选4G全网通，移动/联通/电信，可选5G/WIFI/LORA                                |
| CAN/IO接口                           | 可选GPS定位模块                                                      |
| CAN*2，8DI/4DO/4AI/1AO/2PT          | 硬件配置                                                           |
| 工作温度/湿度                            | CPU：A7 四核2.0GHz，RAM（内存）：2GB，ROM（存储）：16GB eMMC，Linux系统，支持Docker |
| -40~80℃/5~95%                      | <div>结构图</div>                                                 |
| 机械特性                               |                                                                |
| 尺寸：173mm*127mm*34mm                |                                                                |
| 重量：750g                            |                                                                |
| 材料：镀锌板                             |                                                                |
| 安装方式：35mm标准导轨                      |                                                                |

产品选型

| 型号       | 规格描述                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| PBox8628 | 2路以太网，可选2路光口，4路RS485，2路RS485/232，2路CAN,8DI/4DO/4AI/1AO/2PT，可选4G/5G/WIFI/LORA |

8、边缘计算网关PBox848F

- 支持400多种通讯协议，接口丰富，满足储能场景应用需求
- 4路以太网，6路RS485，2路RS485/232
- 1路CAN，16DI/10DO，可选4G全网通/WIFI
- 4G高速联网，专为物联网数据传输应用场景设计
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| 网络接口                | 电源                                                            |
| RJ45接口，10/100Mbps*4 | 直流9~36V，功耗<10W，端子接线                                           |
| 串行接口                | 无线接口                                                          |
| RS485*6，RS485/232*2 | 可选4G全网通，移动/联通/电信                                              |
| CAN/IO接口            | 可选WIFI                                                        |
| CAN*1，16DI/10DO     | 硬件配置                                                          |
| 工作温度/湿度             | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB eMMC，Linux系统，支持Docker |
| -40~80℃/5~95%       | <div>结构图</div>                                                |
| 机械特性                |                                                               |
| 尺寸：230mm*119mm*60mm |                                                               |
| 重量：700g             |                                                               |
| 材料：镀锌板              |                                                               |
| 颜色：黑色               |                                                               |
| 安装方式：壁挂或导轨          |                                                               |

产品选型

| 型号       | 规格描述                                                   |
|----------|--------------------------------------------------------|
| PBox848F | 4路以太网，6路RS485，2路RS485/232，1路CAN,16DI/10DO，可选4G/5G/WIFI |



9、5G边缘计算网关PBox8640

- 高性能边缘计算网关，支持400多种通讯协议
- 2路以太网，4路RS485/232，可选5G全网通
- 5G高速联网，专为高速物联网数据传输应用场景设计
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

|                     |                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 网络接口                | 电源                                                              |
| RJ45接口，10/100Mbps*2 | 直流9~48V，功耗<15W，端子接线                                             |
| 串行接口                | 无线接口                                                            |
| RS485*2，RS485/232*2 | 可选4G或5G全网通，移动/联通/电信                                             |
|                     | 硬件配置                                                            |
| 工作温度/湿度             | CPU：四核A9 1.4GHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB eMMC，Linux系统，支持Docker |
| -40~80℃/5~95%       | 结构图                                                             |
| 机械特性                |                                                                 |
| 尺寸：173mm*127mm*34mm |                                                                 |
| 重量：750g             |                                                                 |
| 材料：镀锌板              |                                                                 |
| 安装方式：导轨或壁挂          |                                                                 |

产品选型

| 型号       | 规格描述                                 |
|----------|--------------------------------------|
| PBox8640 | 2路以太网，2路RS485，2路RS485/232，可选4G或5G全网通 |

10、通讯管理机PBox6140

- 高性价比/导轨通讯管理机，支持400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 2路以太网，4路RS485，支持4G全网通
- 轻松对接阿里/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| 网络接口                | 电源                                                  |
| RJ45接口，10/100Mbps*2 | 直流9~36V，功耗<5W，端子接线                                  |
| 串行接口                | 无线接口                                                |
| RS485*4，5.08端子      | 可选4G全网通，移动/联通/电信，可选WIFI，LORA通信                      |
| 工作温度/湿度             | 硬件配置                                                |
| -40~80℃/5~95%       | CPU：ARM A7 3核 1.2GHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB eMMC |
| 机械特性                | 结构图                                                 |
| 尺寸：157mm*109mm*34mm |                                                     |
| 重量：550g             |                                                     |
| 材料：镀锌板              |                                                     |
| 安装方式：35mm标准导轨       |                                                     |
|                     |                                                     |

产品选型

| 型号       | 规格描述                           |
|----------|--------------------------------|
| PBox6140 | 2路千兆以太网，4路RS485，可选4G/WIFI/LORA |



11、通讯管理机PBox6217

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置协议在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 2路以太网，4路RS485，2路RS485/232，可选4G/WIFI/LORA/GPS定位
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                               | 电源                                                     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*2                | 直流9~36V，功耗<5W，端子接线                                     |
| 串行接口                               | 无线接口                                                   |
| RS485*4，RS485/232*2或RS485*4，MBUS*2 | 可选4G全网通，移动/联通/电信      可选WIFI无线                         |
| 工作温度/湿度                            | 可选GPS定位模块                                              |
| -40~80℃/5~95%                      | 硬件配置                                                   |
| 机械特性                               | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，可TF卡扩展，Linux系统 |
| 尺寸：157mm*109mm*34mm                | <div>结构图</div>                                         |
| 重量：550g                            |                                                        |
| 材料：镀锌板                             |                                                        |
| 安装方式：35mm标准导轨                      |                                                        |

产品选型

| 型号        | 规格描述                                           |
|-----------|------------------------------------------------|
| PBox6217A | 2路百兆以太网，4路RS485，2路RS485/232，可选4G/WIFI/LORA/GPS |
| PBox6217M | 2路百兆以太网，4路RS485，2路MBUS，可选4G/WIFI/LORA/GPS      |

12、通讯管理机PBox6217B

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 2路以太网，6路串口，可选4G/WIFI/LORA/GPS
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                  | 电源                                              |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*2   | 直流100~370V，交流85~264V，可选双路冗余电源，功耗<10W，端子接线       |
| 串行接口                  | 无线接口                                            |
| 5*RS485，1*RS485/232   | 可选4G全网通，移动/联通/电信                                |
| 工作温度/湿度               | 可选GPS定位模块                                       |
| -40~80℃/5~95%         | 硬件配置                                            |
| 机械特性                  | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，Linux系统 |
| 尺寸：440mm*226mm*44.5mm | <div>结构图</div>                                  |
| 重量：3000g              |                                                 |
| 材料：镀锌板                |                                                 |
| 安装方式：标准19英寸1U机架       |                                                 |

产品选型

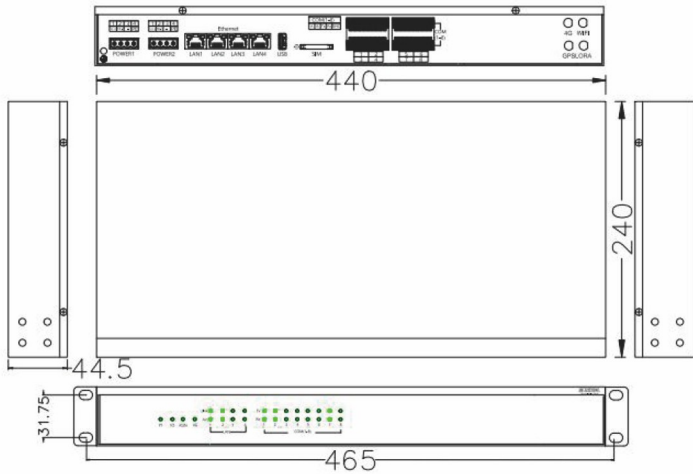
| 型号        | 规格描述                                          |
|-----------|-----------------------------------------------|
| PBox6217B | 2路百兆以太网，5路RS485，1路S485/232，可选4G/WIFI/LORA/GPS |

13、通讯管理机PBox6218

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 4路以太网，8路RS485/232，支持4G全网通
- 轻松对接阿里/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

|                       |                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 网络接口                  | 电源                                                                                       |
| RJ45接口，10/100Mbps*4   | 直流100~370V，交流85~264V，支持双路冗余电源，功耗<10W，端子接线                                                |
| 串行接口                  | 无线接口                                                                                     |
| RS485/232*8           | 可选4G全网通，移动/联通/电信                                                                         |
| 工作温度/湿度               | 可选WIFI，LORA，GPS定位模块                                                                      |
| -40~80℃/5~95%         | 硬件配置                                                                                     |
| 机械特性                  | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，Linux系统                                          |
| 尺寸：440mm*240mm*44.5mm | 结构图  |
| 重量：3500g              |                                                                                          |
| 材料：铝面板+镀锌板            |                                                                                          |
| 安装方式：标准19英寸1U机架       |                                                                                          |

产品选型

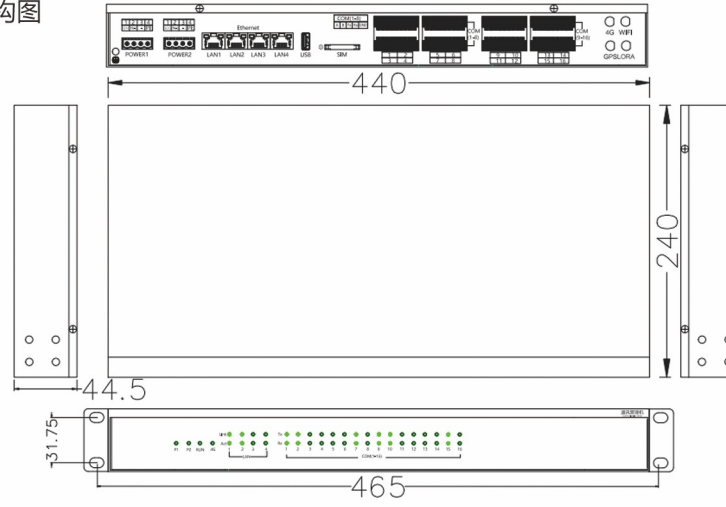
| 型号        | 规格描述                                                  |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| PBox6218A | 4路百兆以太网，8路RS485/232，可选4G/WIFI/LORA/GPS                |
| PBox6218M | 4路百兆以太网，8路RS485/232，8xDI，4xDO，6xAI，可选4G/WIFI/LORA/GPS |

14、通讯管理机PBox6219A

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 4路以太网，16路RS485/232，支持4G全网通
- 轻松对接阿里/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

|                       |                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 网络接口                  | 电源                                                                                        |
| RJ45接口，10/100Mbps*4   | 直流100~370V，交流85~264V，可选双路冗余电源，功耗<15W，端子接线                                                 |
| 串行接口                  | 无线接口                                                                                      |
| RS485/232*16          | 可选4G全网通，移动/联通/电信                                                                          |
| 工作温度/湿度               | 可选WIFI，LORA，GPS定位模块                                                                       |
| -40~80℃/5~95%         | 硬件配置                                                                                      |
| 机械特性                  | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，Linux系统                                           |
| 尺寸：440mm*240mm*44.5mm | 结构图  |
| 重量：3500g              |                                                                                           |
| 材料：铝面板+镀锌板            |                                                                                           |
| 安装方式：标准19英寸1U机架       |                                                                                           |

产品选型

| 型号        | 规格描述                                    |
|-----------|-----------------------------------------|
| PBox6219A | 4路百兆以太网，16路RS485/232，可选4G/WIFI/LORA/GPS |



15、通讯管理机PBox6220

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 6路千兆以太网，可选8路RS485/232
- 轻松对接阿里/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 基于X86架构设计，支持10万测点规模，大容量站点首选



规格参数

|                          |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| 网络接口                     | 电源                                                       |
| RJ45接口，10/100/1000Mbps*6 | 直流100~370V，交流85~264V，支持双路冗余电源，功耗<25W，端子接线                |
| 串行接口                     | 无线接口                                                     |
| 可选RS485/232*8            | 无                                                        |
| 工作温度/湿度                  | 硬件配置                                                     |
| -20~60℃/5~95%            | CPU：J1900 四核2.0GHz，RAM（内存）：4GB，ROM（存储）：128GB msata固态，可扩展 |
| 机械特性                     | 结构图                                                      |
| 尺寸：440mm*300mm*44.5mm    |                                                          |
| 重量：4200g                 |                                                          |
| 材料：铝面板+镀锌板               |                                                          |
| 安装方式：标准19英寸1U机架          |                                                          |

产品选型

| 型号        | 规格描述                                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| PBox6220A | Intel(R) J1900四核2.0GHz，4GB内存，128GB固态，6路千兆以太网，2路USB，1路VGA             |
| PBox6220B | Intel(R) J1900四核2.0GHz，4GB内存，128GB固态，6路千兆以太网，4路USB，1路VGA，8路RS485/232 |

16、通信网关机PBox6220-ZK

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 6路千兆以太网，可选8路RS485/232
- 轻松对接阿里IoT/亚马逊/联通/根云/百度/涂鸦等IoT平台
- 全国产化机型，支持电力E文件，兼容不同品牌电力隔离装置，10万测点规模，大容量站点首选



规格参数

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 网络接口                     | 电源                                                        |
| RJ45接口，10/100/1000Mbps*6 | 直流100~370V，交流85~264V，支持双路冗余电源，功耗<50W，端子接线                 |
| 串行接口                     | 操作系统                                                      |
| 可选RS485/232*8            | 可选配麒麟/凝思安全操作系统，支持探针软件接入网安                                 |
| 工作温度/湿度                  | 硬件配置                                                      |
| -20~60℃/5~95%            | CPU：海光3350，8核16线程 3.0GHz，RAM（内存）：8GB，ROM（存储）：128GB 固态，可扩展 |
| 机械特性                     | 结构图                                                       |
| 尺寸：440mm*300mm*44.5mm    |                                                           |
| 重量：4200g                 |                                                           |
| 材料：铝面板+镀锌板               |                                                           |
| 安装方式：标准19英寸1U机架          |                                                           |

产品选型

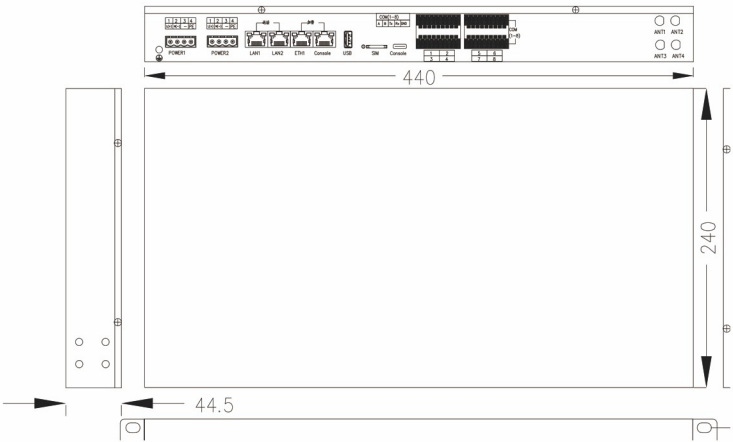
| 型号          | 规格描述                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PBox6220-ZK | 国产海光3350处理器，8核16线程 3.0GHz，可选麒麟/凝思国产操作系统，8GB内存，128GB固态，6路千兆以太网，8路RS485/232，4路USB，1路VGA |

17、多合一5G融合终端PBox6218E

- 支持包括MODBUS/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 4路以太网，8路RS485/232，支持5G全网通，向下兼容4G/3G/GPRS
- 远动通讯功能，内含纵向加密模块，支持与各级电力主站加密通讯对接
- 内含AGC/AVC模块，支持有功/无功/功率因数/电压调节，满足分布式电源调节需求
- 工业宽温度-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                | 电源                                                                                       |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*4 | 直流100~370V，交流85~264V，支持双路冗余电源，功耗<10W，端子接线                                                |
| 串行接口                | 无线接口                                                                                     |
| RS485/232*8         | 5G全网通，向下兼容4G/3G/GPRS                                                                     |
| 工作温度/湿度             | 支持纵向加密模块、AGC/AVC模块                                                                       |
| -40~80℃/5~95%       | 硬件配置                                                                                     |
| 机械特性                | CPU：A7 800MHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，Linux系统                                          |
| 尺寸：440mm*240mm*44mm | 结构图  |
| 重量：3500g            |                                                                                          |
| 材料：铝面板+镀锌板          |                                                                                          |
| 安装方式：标准19英寸1U机架     |                                                                                          |

产品选型

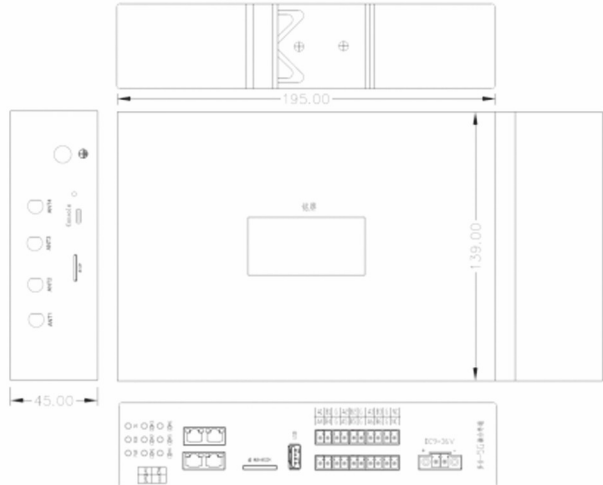
| 型号         | 规格描述                                      |
|------------|-------------------------------------------|
| PBox6218E  | 4路百兆以太网，8路RS485/232，5G全网通，纵向加密，远动，AGC/AVC |
| PBox6218Ei | 4路百兆以太网，8路RS485/232，5G全网通，国网加密，远动，AGC/AVC |

18、多合一5G融合终端PBox6218Ee

- 支持包括400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 2路以太网，4路RS485,2路RS485/232，5G全网通
- 远动通讯功能，内含纵向加密模块，支持与各级电力主站加密通讯对接
- 内含AGC/AVC模块，支持有功/无功/功率因素/电压调节，满足分布式电源调节需求
- 工业级宽温-40~80℃，适合现场严苛环境



规格参数

| 网络接口                | 电源                                                                                        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*2 | 直流9~36V，功耗<15W，端子接线                                                                       |
| 串行接口                | 无线接口                                                                                      |
| RS485*4，RS485/232*2 | 5G全网通，向下兼容4G/3G/GPRS                                                                      |
| 工作温度/湿度             | 支持纵向加密模块、AGC/AVC模块                                                                        |
| -40~80℃/5~95%       | 硬件配置                                                                                      |
| 机械特性                | CPU：RK3506J 3核1.2GHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB，Linux系统                                    |
| 尺寸：195mm*139mm*45mm | 结构图  |
| 重量：2500g            |                                                                                           |
| 材料：铝面板+镀锌板          |                                                                                           |
| 安装方式：标准35MM导轨安装     |                                                                                           |

产品选型

| 型号         | 规格描述                                                                                                                         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBox6218Ee | RK3506J 3核 1.2GHz处理器，512MB内存，8GB存储2路百兆以太网，4路RS485，2路RS485/232，5G全网通，纵向加密，远动，AGC/AVC，双SIM卡（调度卡+公网卡），支持远程调试（路由/加密/采集转发），现场无需电脑 |



19、分布式电源协调装置（群控群调）PBox6220-PQCT

- 支持包括MODBUS/万能透传/万能采集/OPC UA/水表188/DLT645/CDT/101/102/103/104/61850/各厂家保护装置在内的400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 6路千兆以太网，8路RS485/232
- 支持AGC/AVC软件模块，支持有功/无功/功率因数/电压调节，满足分布式电源调节需求
- 基于X86框构设计，支持国产操作麒麟/凝思安全操作系统，支持探针接入网安



规格参数

| 网络接口                     | 电源                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100/1000Mbps*6 | 直流100~370V，交流85~264V，支持双路冗余电源，功耗<25W，端子接线                |
| 串行接口                     | 无线接口                                                     |
| RS485/232*8              | 默认Ubuntu18.04，可选配麒麟/凝思安全操作系统，支持探针接入网安                    |
| 工作温度/湿度                  | 硬件配置                                                     |
| -20~60℃/5~95%            | CPU：J1900 四核2.0GHz，RAM（内存）：4GB，ROM（存储）：128GB msata固态，可扩展 |
| 机械特性                     | 结构图                                                      |
| 尺寸：440mm*300mm*44.5mm    |                                                          |
| 重量：4200g                 |                                                          |
| 材料：铝面板+镀锌板               |                                                          |
| 安装方式：标准19英寸1U机架          |                                                          |

产品选型

| 型号            | 规格描述                                                                               |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| PBox6220-PQCT | Intel(R) J1900四核2.0GHz，4GB内存，128GB固态，6路千兆以太网，4路USB，1路VGA，8路RS485/232，内含AGC/AVC软件模块 |

20、分布式电源采集控制装置(江苏专用)

- 支持多种400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 支持AGC/AVC功能模块，有线+无线双加密冗余通信
- 支持电能采集并上送主站电能平台
- 支持调度数据网通道，实现光功率/地基云图/微气象等数据上送主站
- 支持网安功能模块，采集站内主机/网络设备/安防设备等SNMP/SYSLOG事件并上送主站网安平台
- 4路千兆以太网，8路RS485/232，B码对时，标配双电源
- 基于ARM64构架设计，支持国产操作麒麟/凝思安全操作系统，支持探针接入网安



规格参数

| 网络接口                  | 电源                                                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| RJ45接口，10/100Mbps*4   | 直流100~370V，交流85~264V，可选双电源，功耗<25W，端子接线              |
| 其他接口                  | 操作系统                                                |
| RS485/232*8，B码对时      | 标配国产麒麟操作系统，可选凝思/Ubuntu系统，内置探针软件                     |
| 工作温度/湿度               | 硬件配置                                                |
| -20~70℃/5~95%         | CPU：RK3568J 四核1.8GHz，RAM（内存）：2GB，ROM（存储）：16GB存储，可扩展 |
| 机械特性                  | 结构图                                                 |
| 尺寸：440mm*260mm*44.5mm |                                                     |
| 重量：3800g              |                                                     |
| 材料：铝面板+镀锌板            |                                                     |
| 安装方式：标准19英寸1U机架       |                                                     |

产品选型

| 型号         | 规格描述                                                                                             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBox6218Es | RK3568J 四核1.8GHz，2GB内存，16GB存储，4路千兆以太网，1路USB，8路RS485/232，支持B码对时，含AGC/AVC，有线+无线双加密冗余通信，网安功能，电能上传等。 |

21、南网缘网关PBox6217Et

- 支持多种400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 内置南网加密模块，AGC/AVC功能模块
- 支持配网OCS系统及南网边缘集群系统接入
- 2路千兆以太网，4路RS485，2路RS485/232
- 支持远程调试（路由/加密/采集/转发等，无需现场电脑）



规格参数

| 网络接口                | 电源                                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| RJ45接口，1000Mbps*2   | 直流9~36V，功耗<15W，端子接线                                   |
| 其他接口                | 操作系统                                                  |
| RS485*4，RS485/232*2 | Linux系统                                               |
| 工作温度/湿度             | 硬件配置                                                  |
| -20~70℃/5~95%       | CPU: RK3506J 3核1.2GHz，RAM（内存）：512MB，ROM（存储）：8GB存储，可扩展 |
| 机械特性                | 结构图                                                   |
| 尺寸：157mm*35mm*109mm |                                                       |
| 重量：800g             |                                                       |
| 材料：铝面板+镀锌板          |                                                       |
| 安装方式：标准35mm导轨安装     |                                                       |

产品选型

| 型号         | 规格描述                                                                                                |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBox6218Et | RK3506 3核1.2GHz，512MB内存，8GB存储，2路千兆以太网，4路RS485，2路RS485/232，含远动、4G/5G、南网加密*1、AGC/AVC，双SIM卡，1个调度卡+公网卡  |
| PBox6218Es | RK3506 3核1.2GHz，512MB内存，8GB存储，2路千兆以太网，4路RS485，2路RS485/232，含远动、4G/5G、南网加密*2、AGC/AVC，三个SIM卡，2个调度卡+公网卡 |

22、南网II型边缘网关PBox6218Et

- 支持多种400多种通讯协议
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 可选配AGC/AVC功能模块
- 内置南网加密模块，支持配网OCS系统及南网边缘集群系统接入
- 4路千兆以太网，4路RS485/232，1路CAN，4DI，2DO，1路交流采样
- 基于ARM64构架设计，支持国产操作麒麟/凝思安全操作系统，支持探针接入网安



规格参数

| 网络接口                               | 电源                                                   |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| RJ45接口，1000Mbps*4                  | 直流100~370V，交流85~264V，可选双电源，功耗<25W，端子接线               |
| 其他接口                               | 操作系统                                                 |
| RS485/232*4，CAN*1，DI*4，DO*2，1*交流采样 | 标配国产麒麟操作系统，可选凝思/Ubuntu系统，内置探针软件                      |
| 工作温度/湿度                            | 硬件配置                                                 |
| -20~70℃/5~95%                      | CPU: RK3568J 四核1.8GHz，RAM（内存）：2GB，ROM（存储）：16GB存储，可扩展 |
| 机械特性                               | 结构图                                                  |
| 尺寸：440mm*260mm*44.5mm              |                                                      |
| 重量：3800g                           |                                                      |
| 材料：铝面板+镀锌板                         |                                                      |
| 安装方式：标准19英寸1U机架                    |                                                      |

产品选型

| 型号         | 规格描述                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBox6218Et | RK3568J 四核1.8GHz，2GB内存，16GB存储，4路千兆以太网，1路USB，5路RS485/232，1路CAN，4DI，2DI，1路交流采样，内置南网加密模块，可选AGC/AVC功能模块，可选双电源 |



23、一次调频控制终端PFCS-3000B

- 支持多种采集与转发协议，可直采发电单元数据
- 硬件+软件双看门狗，确保稳定运行
- 支持与AGC/AVC系统对接，协调控制
- 支持快速频率响应，惯量响应，满足一次调频技术规范标准
- 6路千兆以太网，5路RS485/232，1路CAN，8DI，4DO，1路交流采样，B码对时
- 基于ARM64构架设计，支持国产操作麒麟/凝思安全操作系统，支持探针接入网安



规格参数

| 网络接口                                    | 电源                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| RJ45接口，1000Mbps*6                       | 直流100~370V，交流85~264V，标配双路冗余电源带先电告警，功耗<25W，端子接线      |
| 其他接口                                    | 操作系统                                                |
| RS485/232*5，CAN*1，DI*8，DO*4，1*交流采样,B码对时 | 标配国产麒麟操作系统，可选凝思/Ubuntu系统，内置探针软件                     |
| 工作温度/湿度                                 | 硬件配置                                                |
| -20~70℃/5~95%                           | CPU：RK3568J 四核1.8GHz，RAM（内存）：2GB，ROM（存储）：16GB存储，可扩展 |
| 机械特性                                    | 结构图                                                 |
| 尺寸：440mm*260mm*44.5mm                   |                                                     |
| 重量：3800g                                |                                                     |
| 材料：铝面板+镀锌板                              |                                                     |
| 安装方式：标准19英寸1U机架                         |                                                     |

产品选型

| 型号         | 规格描述                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PFCS-3000B | RK3568J 四核1.8GHz，2GB内存，16GB存储，6路千兆以太网，2路USB，1路HDMI/Conolse，5路RS485/232，1路CAN，8DI，4DI，1路交流采样，B码对时，双电源带失电告警 |

24、光功率预测系统

ubuntu

凝思

麒麟

windows

高精度  
数值天气  
预报

预测  
模型

短期  
预测

可靠  
安全

超短期  
预测

历史  
记录

可接网安

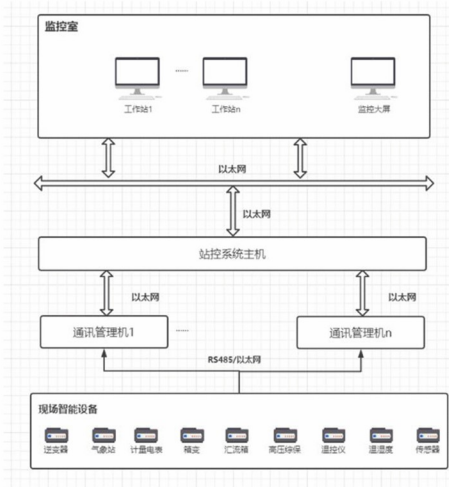
国产系统

调度上传



25、站级监控系统

10KV及以上并网等级电站，为有效监控管理电站资产，采集并监控各发电设备、高压保护装置、气象环境、计量设备数据，有效提高电站运维效率、提升电站发电量，降低运维成本，在站端部署站级监控系统，实现设备数据实时采集，历史存储，故障报警，并进行数据统计，报表生成导出，对比分析各发电设备，找出低效设备，及时发现隐患，尽早处理降低设备故障停机对电站收益的影响。



B/S架构

- 部署1套，多机访问
- 大屏，监控电脑无需安装软件，直接使用

WEB组态

- 可视化拖拉组态
- 内置多种电力图元

多样化展示

- 网站风格可选
- 多种大屏展示
- 曲线、柱状图展示
- 实时监测与控制

简单灵活

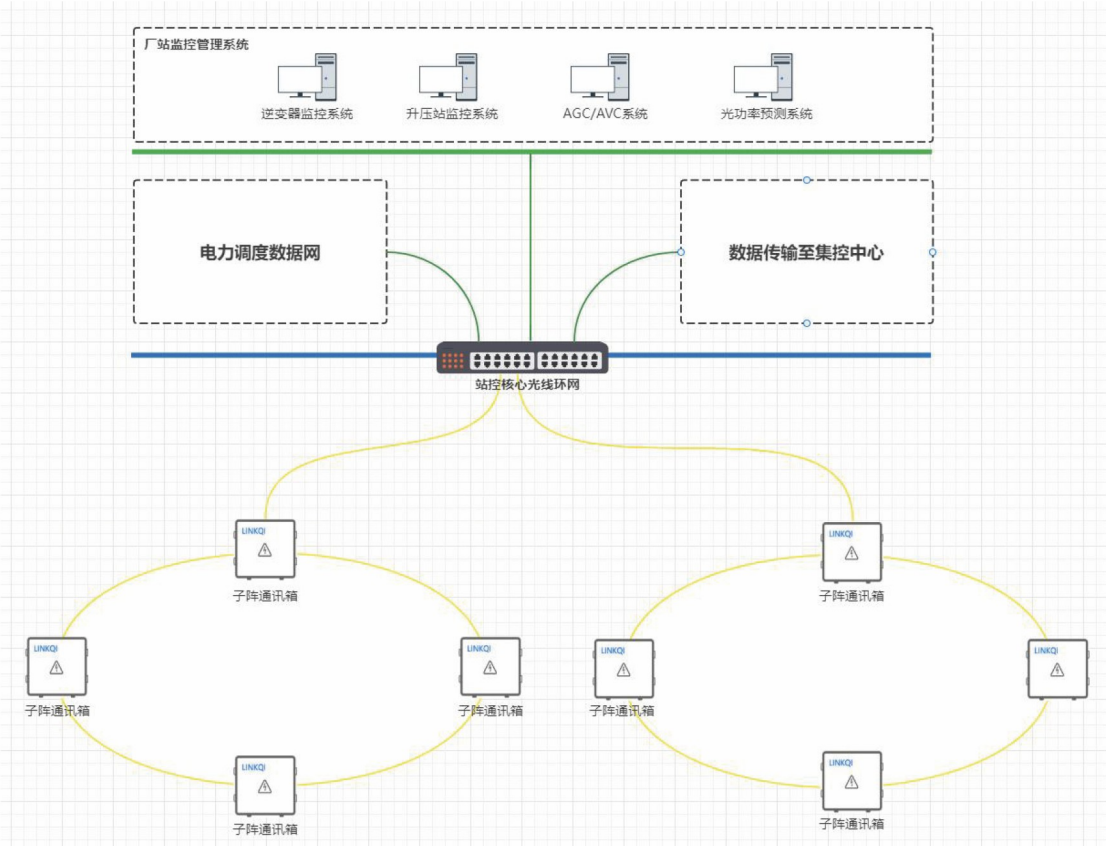
- 开箱即用
- 通讯管理机设备测点信息自动同步
- 配置简单

提升效率

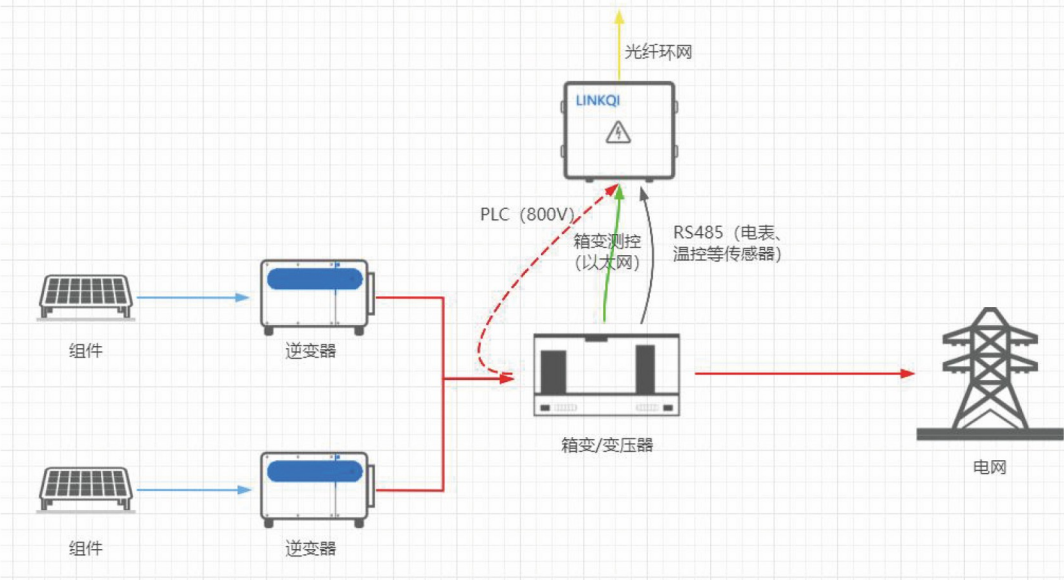
- 自动抄表
- 生产报表
- 能源高效利用



26、地面电站子阵通讯箱



典型通讯组网图



子阵通讯箱：通讯管理机、光纤环网交换机、纵向加密装置、电力载波

27、电力后台监控软件



linux-ubuntu



linux-国产凝思 V6.0.80



linux-中标麒麟 V7.0



windows-win10

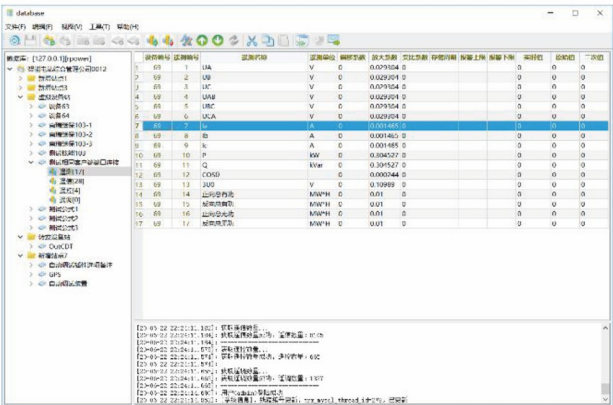


windows-win7

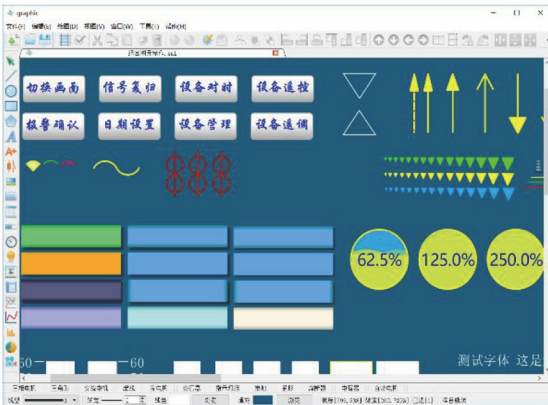


windows-xp/2000/2008

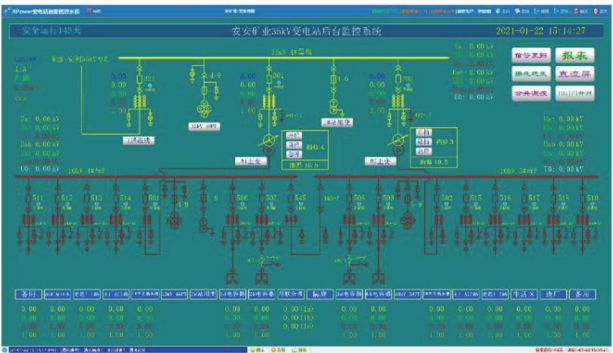
跨平台能力



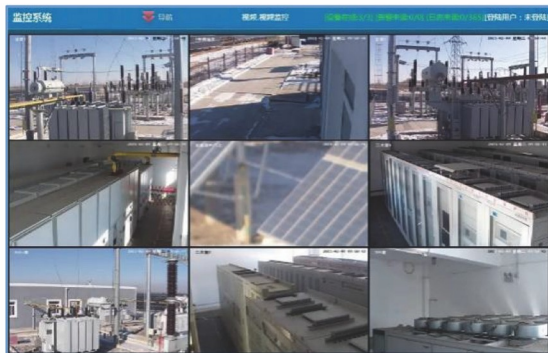
数据库组态



画面组态



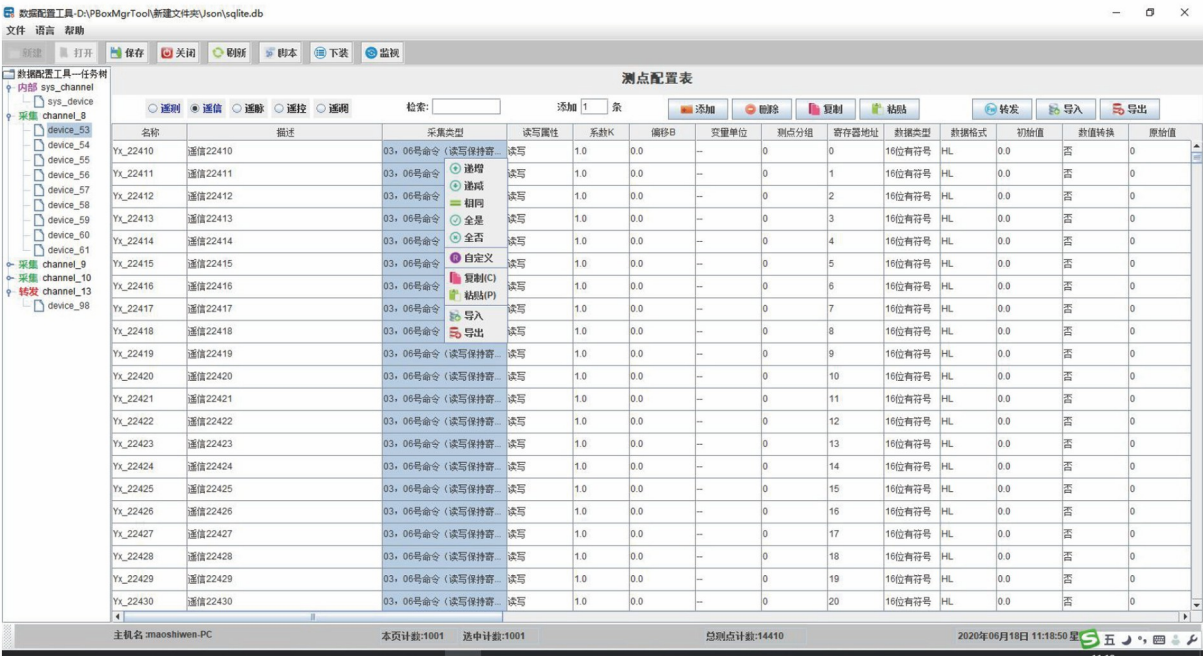
监控软件



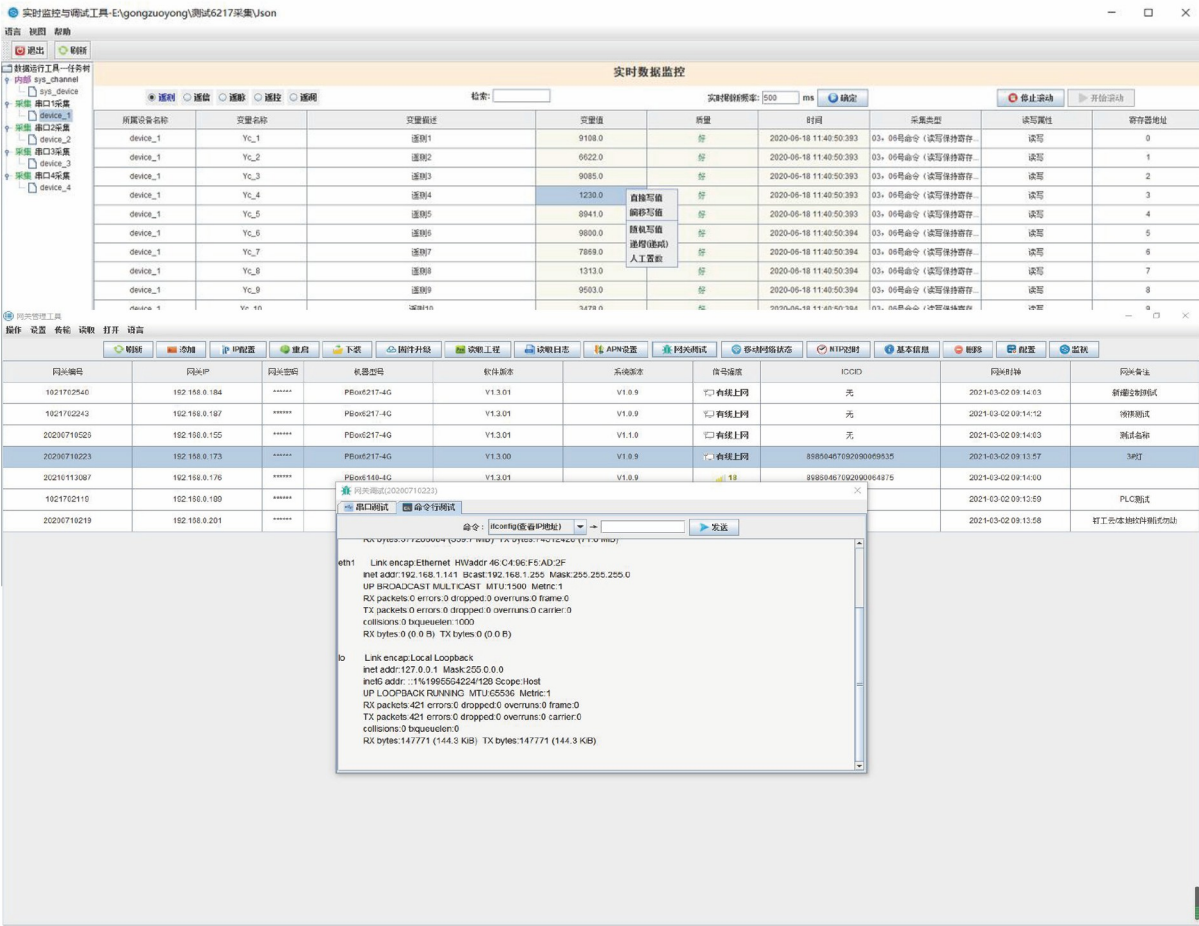
视频监控



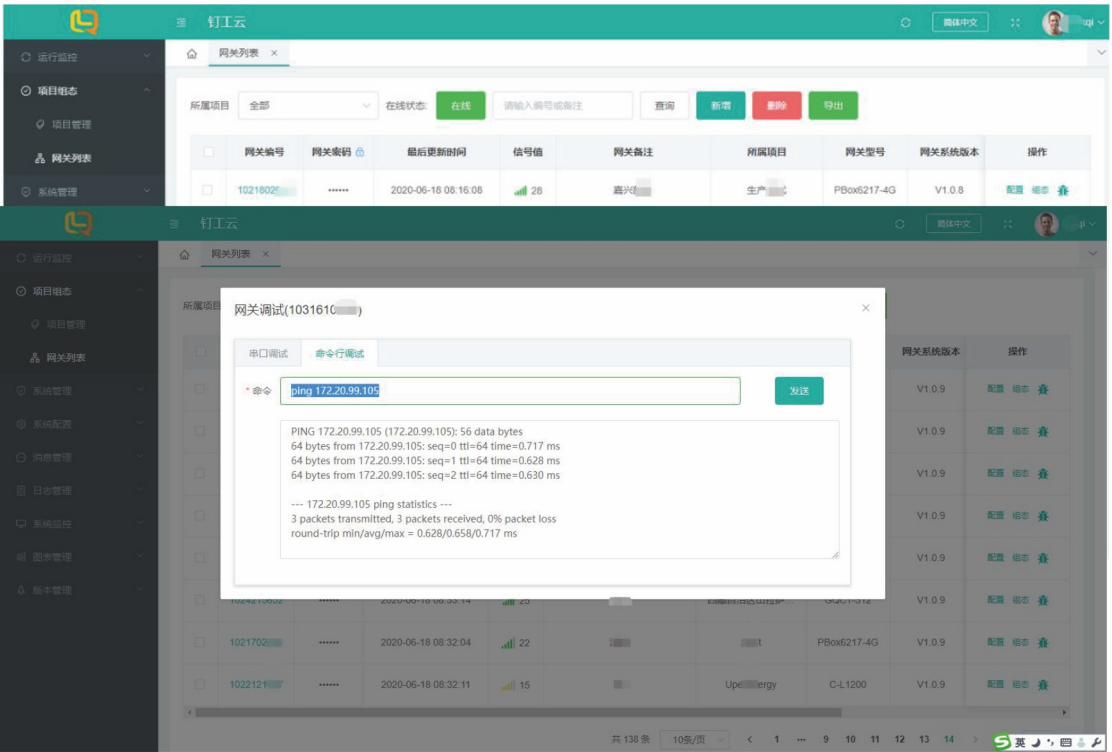
28、数据配置工具



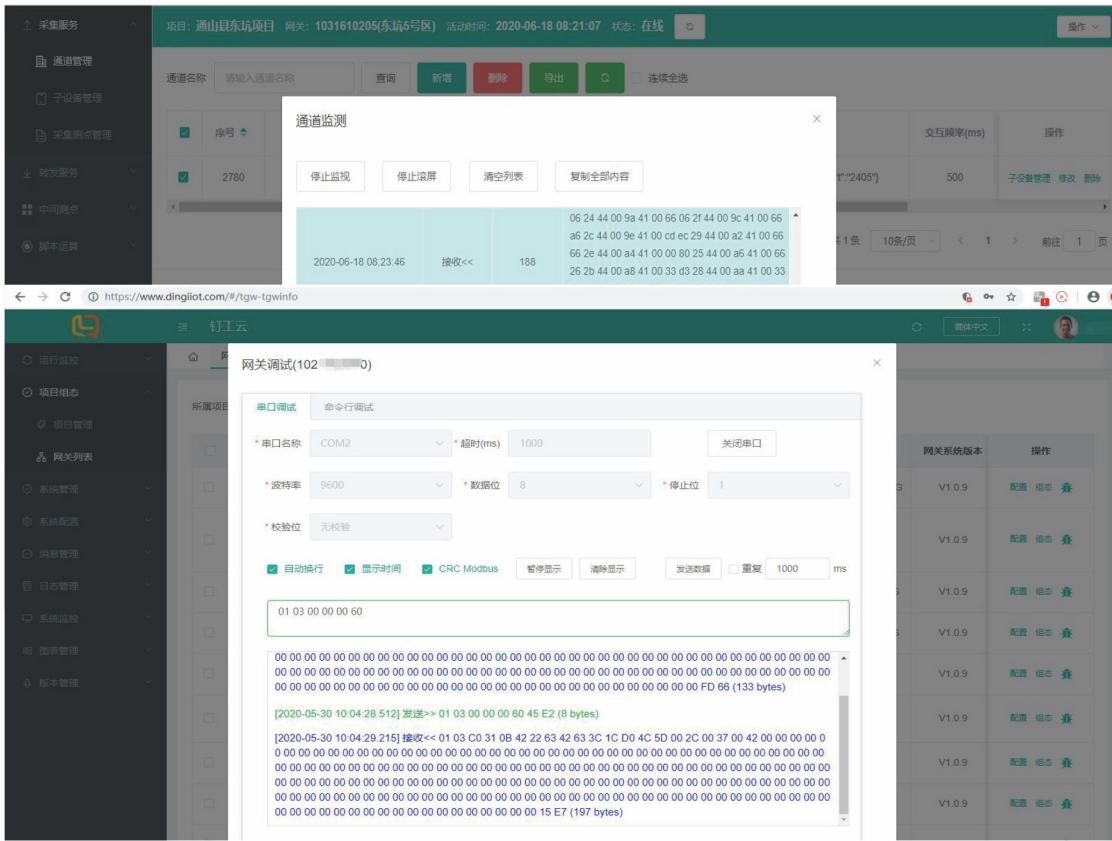
29、实时监控与调试工具



30、云调试

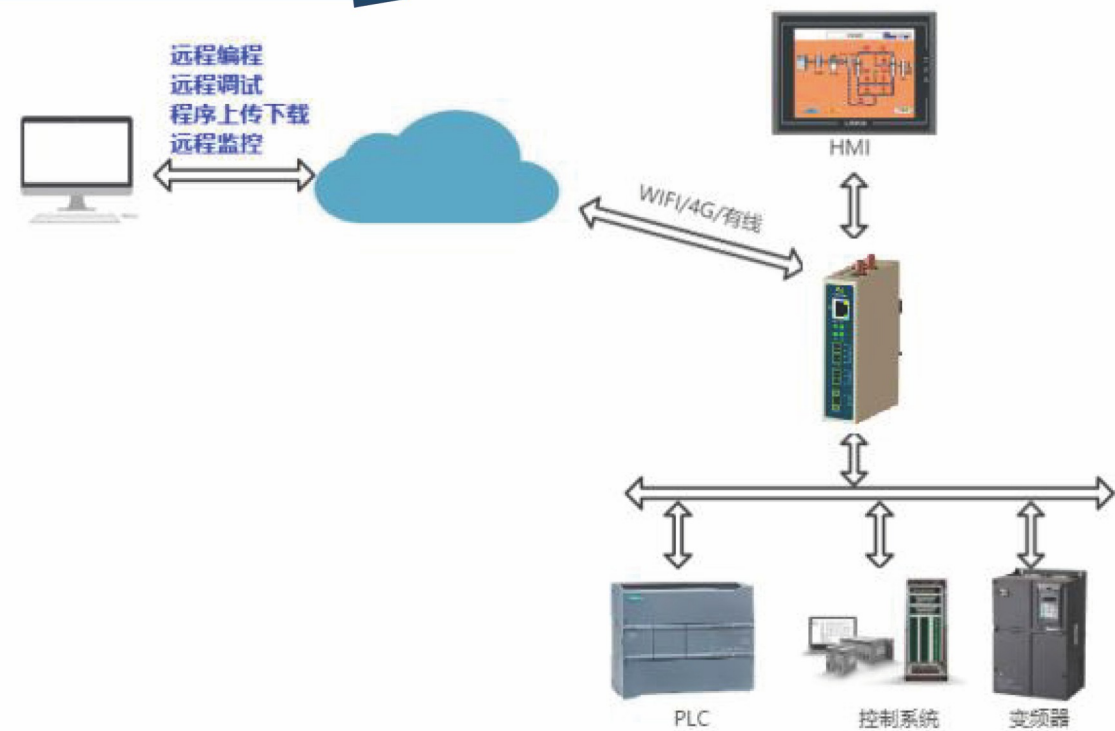


网络调试



串口调试/通道监测

31、远程管理客户端



网络架构图



远程管理客户端工具

工具软件下载网址: [http://www.linkqi.cn/html/downloadlist\\_416\\_1.html](http://www.linkqi.cn/html/downloadlist_416_1.html)

32、领祺设备云

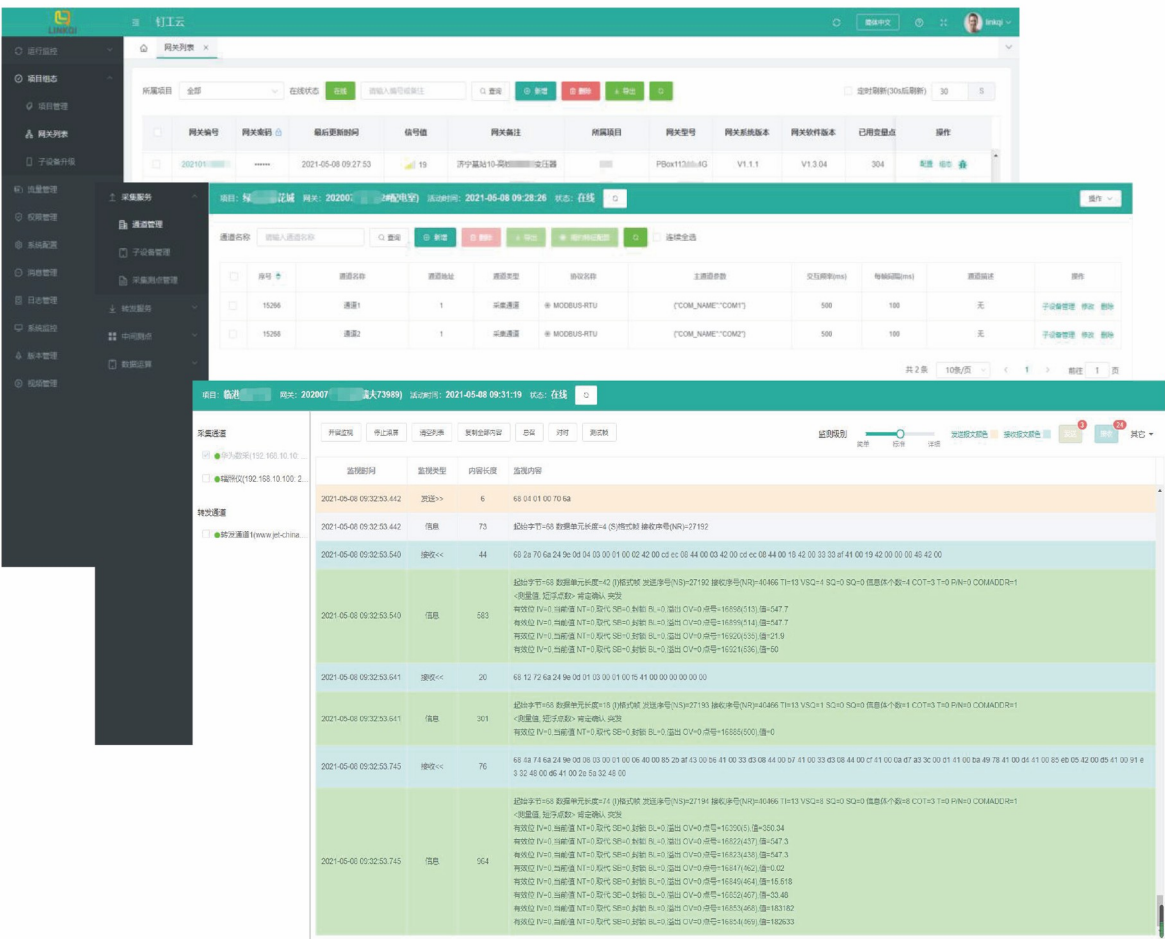
集中管理

通过设备云可以集中管理，配置，调试



高效工作  
随时随地，有网络的地方  
对设备远程调试

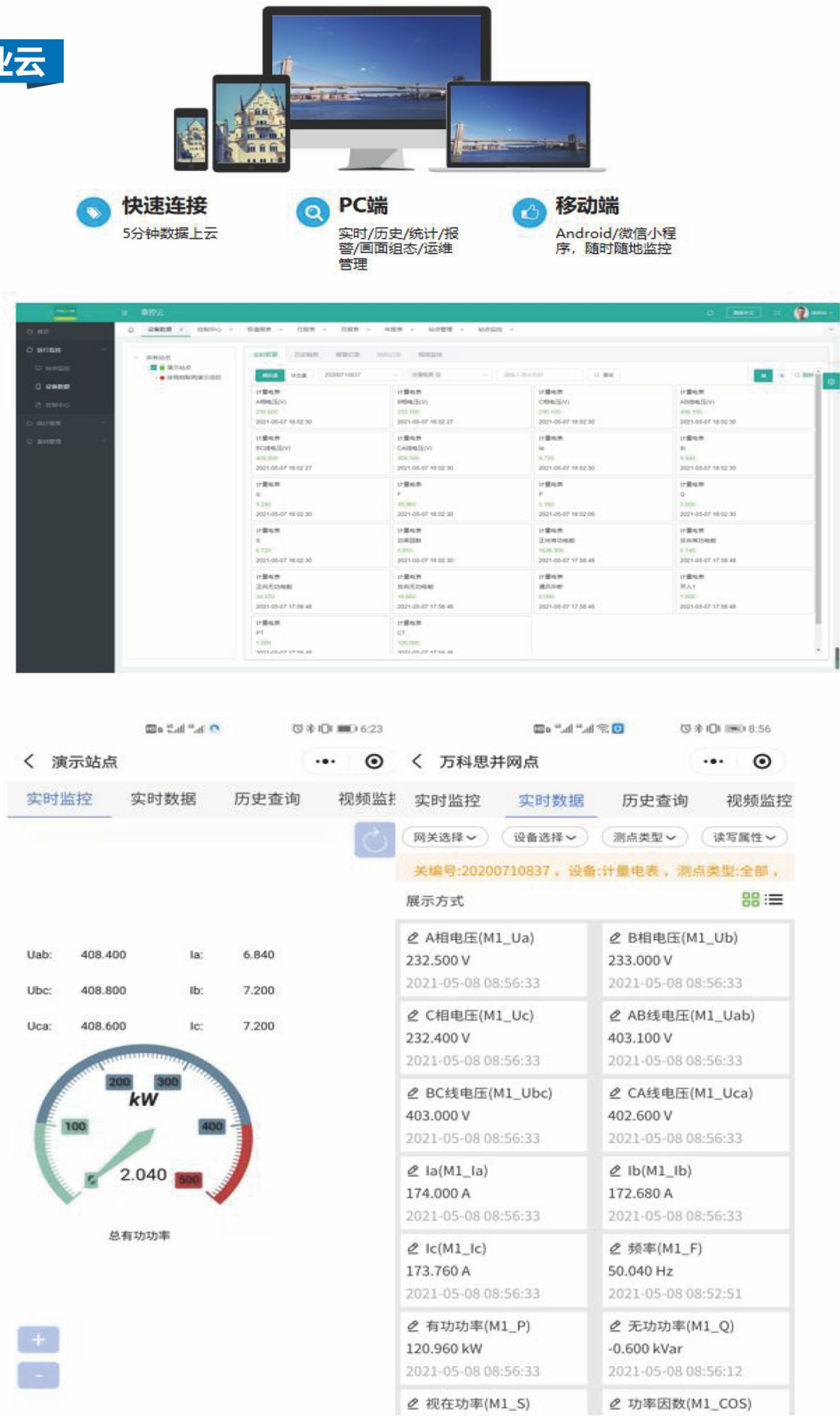
节约成本  
支持远程调试大幅减少出差  
频次，节约客户售后成本



串口调试/通道监测

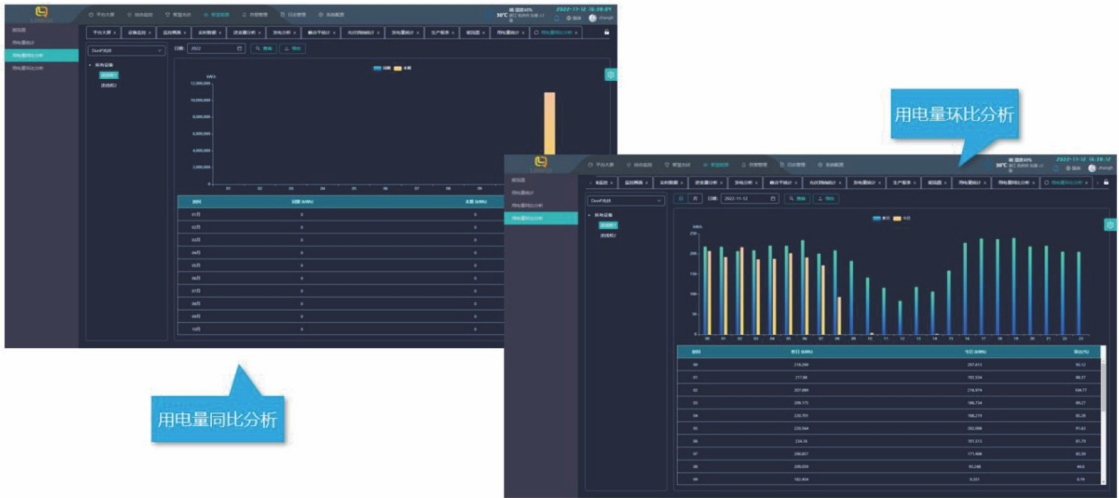


33、领祺工业云



34、领祺电力云

通过多维度数据指标系统评估各逆变器工作状态和效率, 及时发现异常设备



支持安卓、苹果APP, 可支持运维工程师线下运维操作, 做到移动运维、智能调度



多场景联动, 实现从预警、查看、派单、处理、验收、评价到故障辅助分析的运维过程闭环

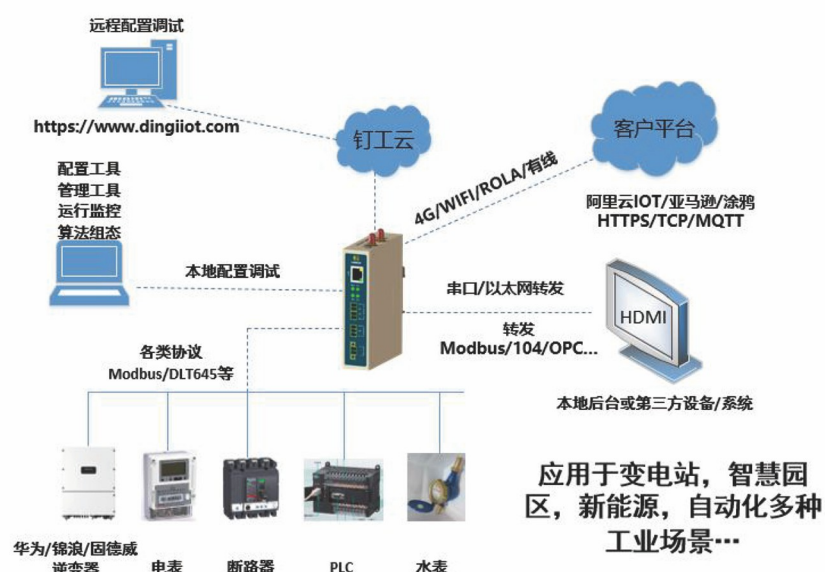




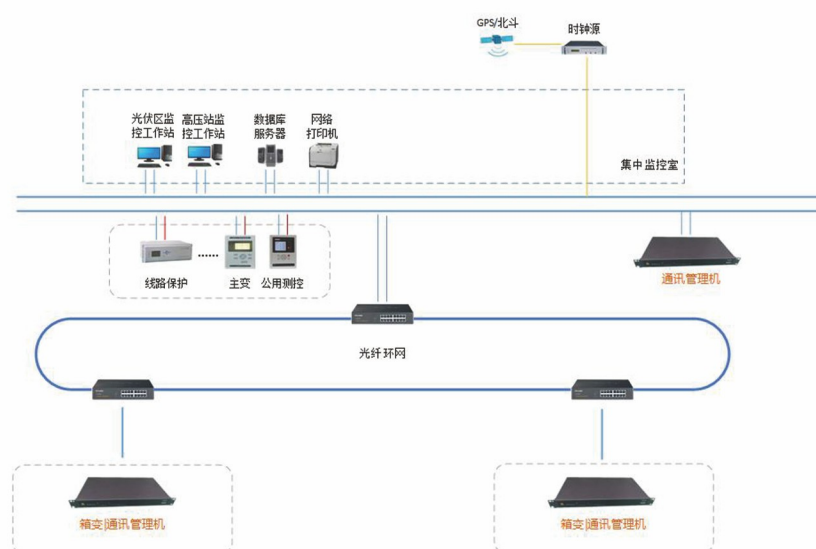
## 主要应用场景

## 35.1 物联网数据上云

在每个物理分散区域内，安装智能网关，实现对分散区域内的智能设备进行数据采集，数据在内网进行协议转换，SCADA系统对接，同时可将数据发送至企业自有云平台，或如阿里云物联网平台、移动OneNet平台等，轻松实现数据上云；现场只需要负责接线，无需现场调试，可使用云调试，实现云端实时报文、实时数据、各类串口网络测试等。



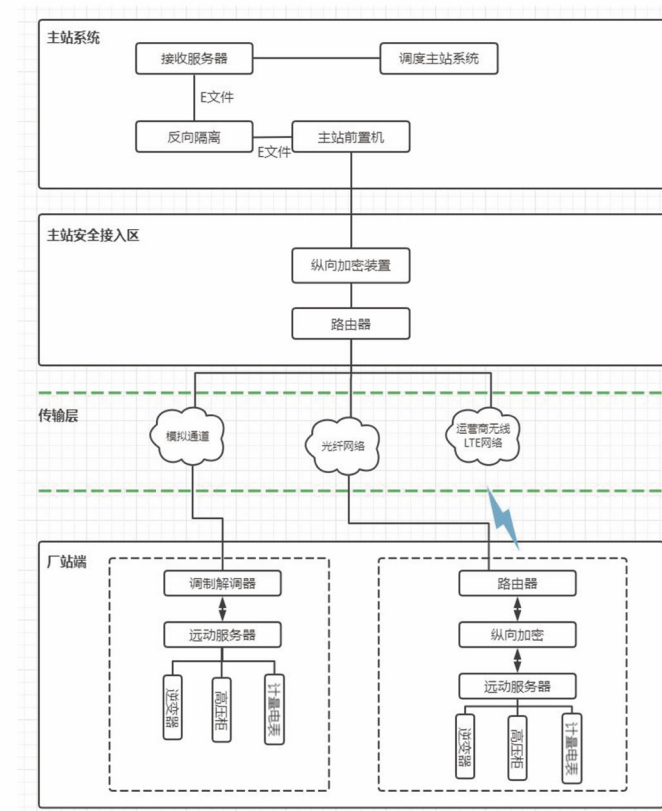
### 35.2 新能源/变配电厂站内通讯



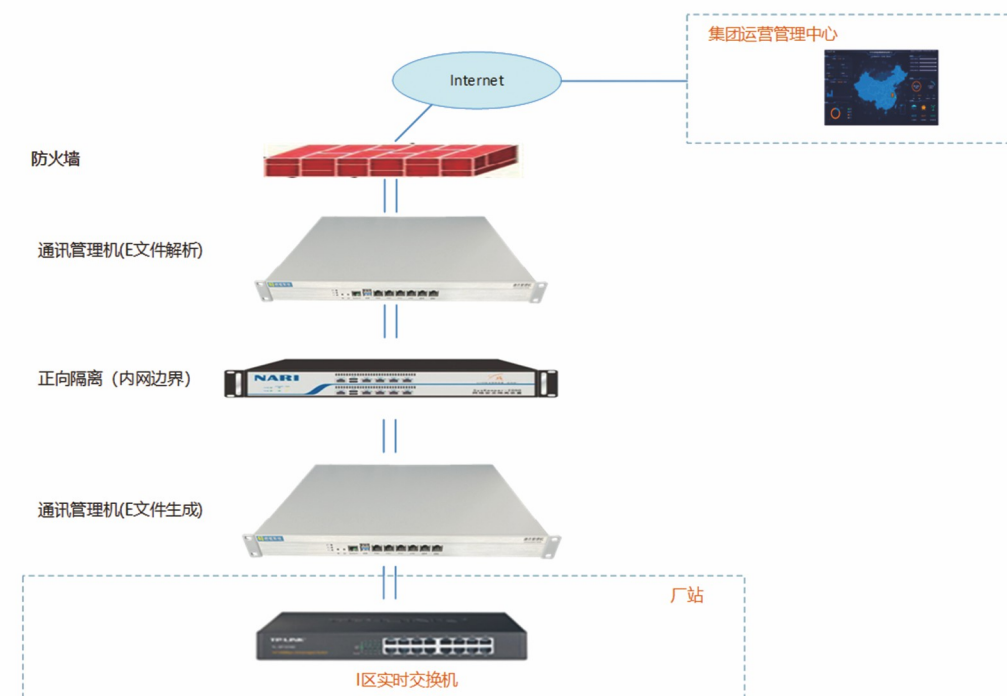
在每个分散发电区域内，可采集发电分区内的逆变器、汇流箱、气象站等数据，转发到厂站内通讯管理机；厂站内通讯管理机，转换为标准电力104规约，提供数据给远动、站内监控系统或运维通道用管理机。

### 35.3 新能源厂站电力调度通讯

满足国家发改委〔2014〕14号令《电力监控系统安全防护规定》和国家能源局国能安全〔2015〕36号《电力监控系统安全防护总体方案》的要求，在分布式电源数据传输过程中采用纵向加密措施，保证数据的安全性、完整性。



### 35.4集控中心-子站安全通讯

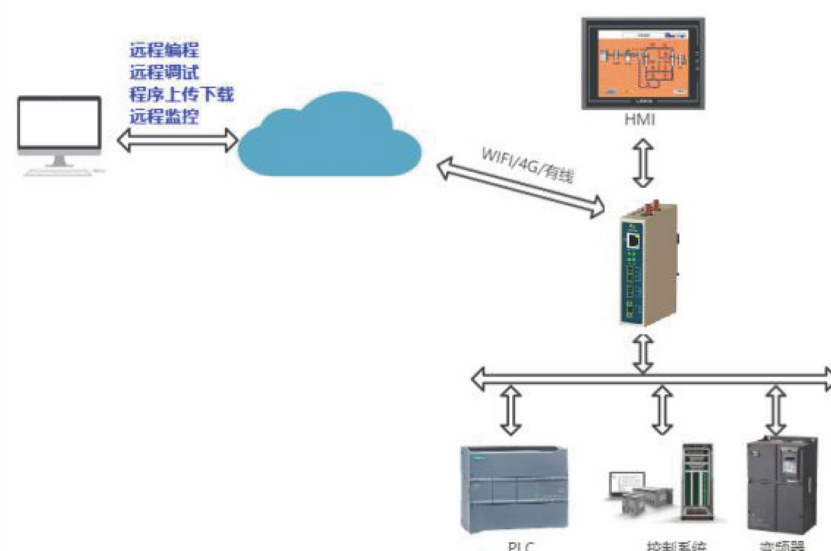


随着各行业信息  
化、智能化、数字化  
推广应用，各级厂站  
内数据要传输至集团  
运营管理中心，进行  
统一监控、管理，发  
电站厂数据接入外网  
，需实现安全防护方  
案，组网应用如左图  
所示。

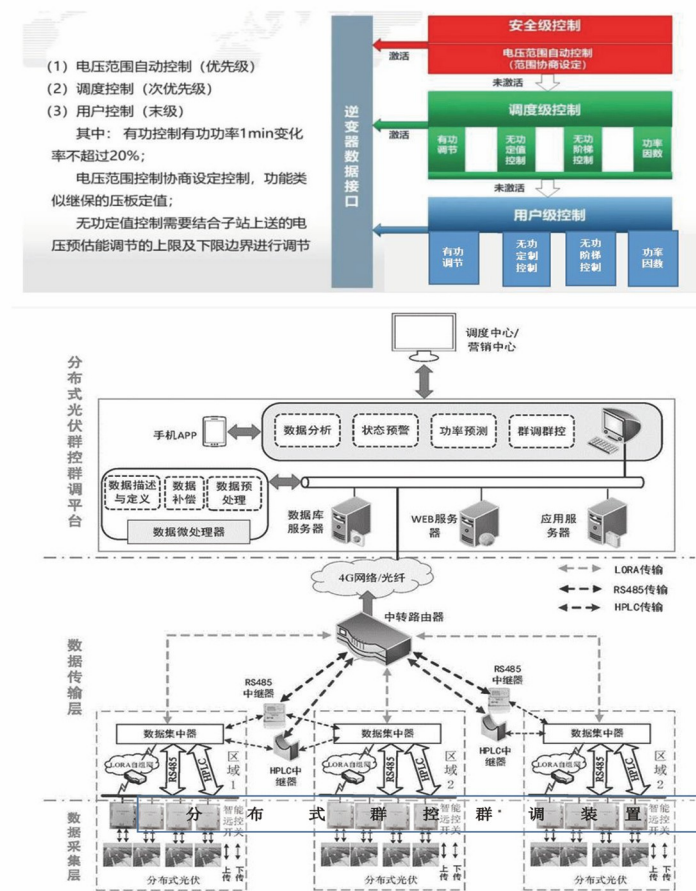


## 35.5 PLC通讯/远程编程

随着各行业信息化、智能化、数字化推广应用，各级厂站内数据要传输至集团运营管理中心，进行统一监控、管理，厂站内PLC数据接入外网，通过通讯管理机，在集中监控的中控室，无需服务器，无需固定IP，支持远程跨网段PLC数据集采与控制，完成现场PLC内网穿透，SCADA软件可直接读取中控室的通讯管理机数据，通讯管理机通过4G或有线转换至现场通讯管理机与PLC。



### 35.6 分布式新能源远动和群控群调



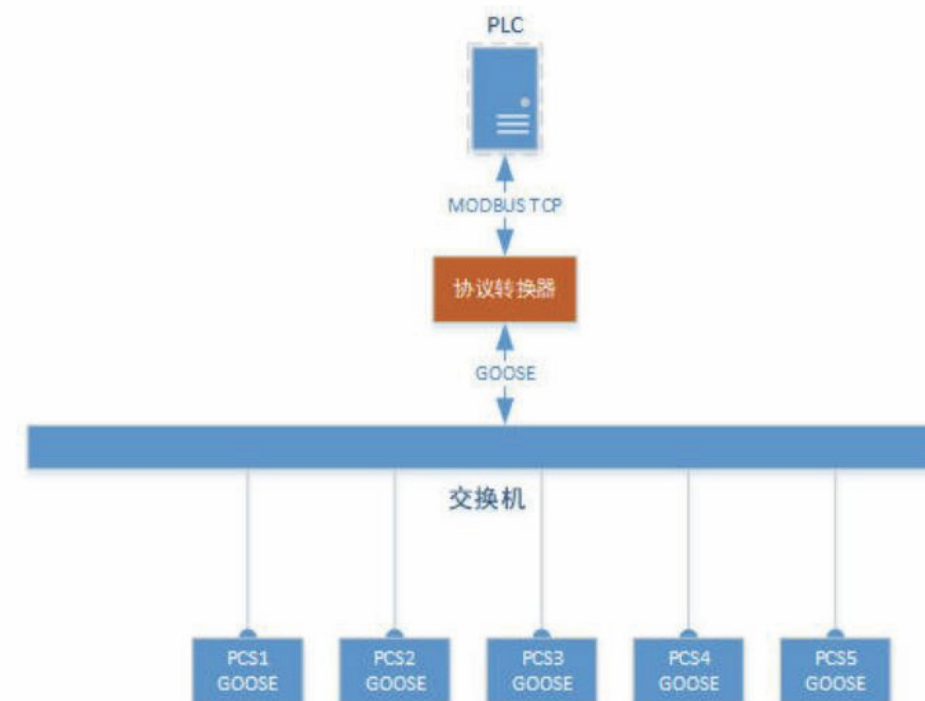
由于新能源发电的不稳定性，新能源发电的大规模直接并网将对电力系统的平衡造成严重冲击。国家在政策上通过《电力系统技术规定》等一系列监管政策约定了新能源电站接入电力系统的基本配置和技术要求，包括功率预测系统、功率控制系统及相关技术规范。

分布式新能源远动装置是基于远动通讯管理机，实现调度指令接收，远动定值整定，有功调节、无功定值控制、无功阶梯控制和功率因数调节，并根据群调优化算法，分解调节指令到站内SVG设备和逆变器。

### 35.7 储能电站 61850遥控遥调

EMS能源管理系统是储能站、微电网、新能源储能一体化等类型项目的系统监控、功率控制及能量管理的监控系统，实现对储能电站BMS和PCS的集中监控，统一操作、维护、检修和管理，实现故障的快速切除、在负荷高峰时缓解电网压力、降低电网运行成本、提高经济效益。

领祺科技远动通讯管理机，可以实现储能监控系统的信息采集、监测以及控制，并对多个PCS及蓄电池组的系统级管理，协调PCS间、PCS与电池组间的工作。也可通过与EMS或配电网调度系统接口，接受调度指令，完成削峰填谷、新能源输出平滑、蓄电池充放电PQ控制、独立离网支撑源V/F控制等智能电网应用。





36、项目业绩

|                                          |
|------------------------------------------|
| 嘉兴嘉善魏联投资1.6MW光伏发电项目                      |
| 嘉兴众创投资4MW光伏发电项目                          |
| 伊诺华橡胶（平湖）3MWp光伏电站                        |
| 顾家家居（嘉兴）4.95MW光伏项目                       |
| 浙江卡曼橡胶地板有限公司6MWp光伏发电项目                   |
| 长兴煤山天能电池6MWp光伏监控项目                       |
| 嘉兴华悦包装用品有限公司2MWp光伏电站                     |
| 金华兴达光伏电站7.6MW                            |
| 台州玉环陆通物流有限公司5.74MWP光伏电站                  |
| 台州玉环浙江苏强格液压股份有限公司4.5MW光伏电站               |
| 平湖拓普特种织物3.2MW                            |
| 台州铭岛铝业40MW屋顶光伏发电项目（一期）                   |
| 台州天成航空二期3.8MW分布式光伏发电项目                   |
| 台州湾新区浙江吉尔泰机械股份有限公司2MW光伏发电项目              |
| 中海油-珠海高栏终端2.02MW光伏发电项目                   |
| 湖州市德清县立昌精密机械3003kWp分布式光伏发电项目             |
| 中核汇能浙江公司泗洪700MWp光伏发电项目                   |
| 松桃二期200MW农业光伏项目                          |
| 华润广东清远清新景明150MW复合光伏发电项目                  |
| 深圳市国昌100MW农光互补光伏发电项目                     |
| 荆门市源网荷储百万千瓦新能源基地300MW                    |
| 华润电力易门小禹石沙“药光互补”光伏发电项目                   |
| 中国电建贵阳院贵州望谟县昂武和亭二期农业光伏电站项目               |
| 福耀重庆万盛20MW屋面分布式光伏发电项目                    |
| 正泰电源逆变器配套通讯箱-波兰29套                       |
| 正泰电源逆变器配套通讯箱-波兰150套                      |
| 正泰电源逆变器配套通讯箱-波兰100套                      |
| 芜黄高速隧道通讯管理机及电力监控项目                       |
| 杭州富阳4个亚运会场馆                              |
| 温州泰瀚550MW渔光互补光伏发电项目                      |
| 世界首座±30kV五兆瓦光伏直流并网接入系统                   |
| 哈密市高新区石城子产业园三峡石城子光伏电站                    |
| 国投新能源射阳邵尖光伏电站                            |
| 国电投台州红地20MW地面光伏发电项目                      |
| 国电投宁波—恒牧业15.6MWp地面光伏电站                   |
| 国电投黄沙塘35kW地面光伏电站                         |
| 阿里巴巴蚂蚁集团仁和基地5.13MWp屋顶分布式光伏发电项目           |
| 杭汽轮11.95MW高压分布式光伏发电项目                    |
| 杭萧钢构3599.75kWp屋顶分布式光伏发电项目                |
| 杭州保税物流中心二期二期8701kwp屋顶分布式光伏发电项目           |
| 杭州比因美特实业有限公司2.1MWp分布式光伏发电项目              |
| 杭州嘉美国际包装有限公司3.73MWp分布式光伏发电项目             |
| 杭州南都动力科技有限公司4.58MWp分布式光伏发电项目             |
| 杭州诺邦无纺布股份有限公司4.42MWp分布式光伏发电项目            |
| 杭州申江不锈钢有限公司2.8MWp分布式光伏发电项目               |
| 杭州申江新型材料科技有限公司2.3MWp分布式光伏发电项目            |
| 杭州舒能电力科技有限公司81999kwp渔光互补集中式光伏发电项目        |
| 杭州五星铝业有限公司4.6MWp分布式光伏发电项目                |
| 杭州西湖比亚迪新能源汽车有限公司5.6MWp分布式光伏发电项目          |
| 杭州圆通速递有限公司3254.9kwp屋顶分布式光伏发电项目           |
| 杭州长江汽车有限公司8MWp分布式光伏发电项目                  |
| 老板电器数字化智能制造基地4.66MWp分布式光伏发电项目            |
| 红狮水泥6MW高压分布式光伏发电项目                       |
| 嘉兴市南湖区荣泰电工二期2109.36kWp分布式光伏项目            |
| 建德奥立达电梯3.0MWp分布式光伏发电项目                   |
| 建德中电建20MWp漂浮式光伏发电项目                      |
| 金华今飞智造摩轮3.816MWp分布式光伏发电项目                |
| 宁波杭州湾新区跨境电商仓储2457MWp分布式光伏发电项目            |
| 宁波吉润春晓8.85MW分布式光伏发电项目                    |
| 宁波神鸽舞台3.3MW分布式光伏发电项目                     |
| 浙江博创机械有限公司2.69MWp分布式光伏发电项目               |
| 浙江杭州蜜匠文化创意股份有限公司4.5MWp分布式光伏发电项目          |
| 浙江美术地毯制造有限公司1.2MWp分布式光伏发电项目              |
| 浙江兆龙互连科技股份有限公司屋顶7.568MW分布式光伏发电项目         |
| 浙江中大元通特种电缆有限公司6.35MWp分布式光伏发电项目           |
| 浙江中天钢构恒筑有限公司4MWp分布式发电项目                  |
| 树根互联-天津大众汽车                              |
| 树根互联-苏州金龙汽车                              |
| 树根互联-江铃汽车                                |
| 湖北伊利乳业有限公司2.5MW分布式光伏电站                   |
| 浙江利中汽车底盘件有限公司3.05MWp光伏电站                 |
| 湖南澧水机电工程有限公司长沙银鹄塑印包装有限公司2.985MW分布式光伏发电项目 |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| 上海城建建设实业集团新型建筑材料嘉兴有限公司一期3.2MWh光伏电站           |
| 长沙黄花综合保税区4MW光伏电站                             |
| 广东湛江信威家居一期2MW分布式光伏项目                         |
| 湘电集团8.48MW屋顶分布式光伏电站                          |
| 今飞智造摩轮3.816MWp分布式光伏项目                        |
| 绍兴诸暨新农都2.000MWp分布式光伏项目                       |
| 杭州市富阳区杭州中策清泉实业有限公司9996.8kWp屋顶分布式光伏发电项目       |
| 湖州安吉中策橡胶分布式光伏电站                              |
| 浦江光远电力建设有限公司3956.7kWp分布式光伏发电项目               |
| 金华浙江万福染整有限公司3942.53kWp分布式光伏项目                |
| 绍兴诸暨全兴精工4MW分布式光伏项目                           |
| 金华兰溪蓝天电缆有限公司二期1.998MWp分布式光伏项目                |
| 金华兰溪浙江巨江电源科技有限公司A区分布式光伏1.99584MWp            |
| 金华兰溪浙江巨江电源制造有限公司分布式光伏1.994155MWp分布式光伏项目      |
| 绍兴诸暨全兴精工集团有限公司西区（二期）4000kWp屋顶分布式光伏项目         |
| 诸暨东大环境二期光伏发电项目                               |
| 永康王力安防一期分布式光伏项目                              |
| 台州市浙江百达精工股份有限公司3.729MWp                      |
| 丽水华宏分布式光伏发电项目                                |
| 台州市临海市浙江正特股份有限公司4.85134MWp                   |
| 湖州金源新能源科技有限公司1780.65kWp分布式光伏项目               |
| 绍兴新昌三花制冷分布式光伏项目                              |
| 湖州南浔富钢5900.895kWp分布式光伏项目                     |
| 湖州安吉天则塑业有限公司1371.15kWp分布式光伏项目                |
| 湖州吴兴金洁实业2.996MWp分布式光伏项目                      |
| 金华市东阳冀发集团3985.65kWp分布式光伏项目                   |
| 永康市光明送变电工程有限公司3900kWp分布式光伏发电（王力安防）二期         |
| 金华送变电工程有限公司三为金东电力分公司3.196MWp分布式光伏发电（航艇针织）项目  |
| 龙游东金村渔光互补4Mwp                                |
| 宁波北仑旭升汽车6厂5MW分布式光伏发电项目                       |
| 龙游县恒川新材料有限公司1.500MWp                         |
| 宁波三星奥克斯分布式光伏项目                               |
| 湖州安吉美能一期1985.98kWp分布式光伏发电项目                  |
| 吉利汽车30MWp（杭州湾新区）                             |
| 鑫伟兴水晶二期分布式光伏项目                               |
| 金华市兰溪市蕙美纺织二期1999.06kWp分布式光伏项目                |
| 湖州安吉博瑞新型建材一期1204.45kWp分布式光伏项目                |
| 金华送变电工程有限公司三为电力分公司3.94MWp分布式发电项目             |
| 永康市光明送变电工程有限公司3900kWp分布式光伏发电项                |
| 浙江立德动力设备有限公司1.54MWp光伏电站                      |
| 嘉兴麒盛科技股份5.94MWp分布式光伏电站                       |
| 桐乡波力科技1.2MW分布式光伏发电项目                         |
| 浙江厚源纺织2.6MW屋顶光伏电站                            |
| 桐乡晶辉翔翔包装2.1789MW                             |
| 湖州市安吉县浙江天振科技股份有限公司2632.35MWp分布式光伏项目          |
| 湘西州古丈县曹家村1.3MW光伏扶贫电站                         |
| 英德市匠心皮革2MW分布式光伏发电项目                          |
| 绍兴滨海浙江中柏特种纤维有限公司4371.22kWp屋顶分布式光伏项目（一期）      |
| 国能绍兴大鱼包有限公司3.6MW屋顶分布式光伏电站                    |
| 国能绍兴大鱼造纸有限公司4.8MW                            |
| 华能东莞燃机热电有限责任公司粤海产业园13.2MW屋顶分布式光伏项目           |
| 宁波日月重工4959.9kWp屋顶分布式光伏发电项目                   |
| 中广核新能源宁波东方电缆股份有限公司东部（北仑）基地未来工厂综合智慧能源项目       |
| 绍兴三花分布式光伏发电项目                                |
| 湖州三行轴承2.992MWp分布式光伏发电项目                      |
| 宁波华翔电子4.6MW分布式光伏发电项目 调度通信                    |
| 福建南安市广通石业有限公司738KW屋顶分布式光伏发电项目                |
| 福建省泉州市虹美石业有限公司639.36kW 屋顶分布式光伏发电项目           |
| 福建龙岩鸿航卫浴0.799MW屋顶光伏发电项目                      |
| 福建省武平县宇田汽车零部件工业有限公司屋顶2MW分布式光伏发电项目            |
| 福建旭博投资发展有限公司分布式1.1616MW分布式光伏项目               |
| 福建闽标铝业0.7985MWp分布式光伏发电项目                     |
| 福建信豪分布式光伏发电项目                                |
| 福建省诺华卫生用品有限公司925.65kW屋顶分布式光伏发电项目             |
| 宁波岚山净化水厂5.9MWp分布式光伏发电项目                      |
| 宁波宁海隔洋塘6MW渔光互补光伏发电项目                         |
| 博思光通海宁瑞美科技有限公司2606.58kWp分布式光伏发电项目            |
| 宁波杭州湾吉利汽车部件有限公司极氪工厂PMA(二期)15.0766MWp分布式光伏项目  |
| 海油发展-信息技术品类部-综合能源生产运营设施场站通讯设备                |
| 海油发展-信息技术品类部-深远海浮式风电国产化研制及示范应用项目远程监控系统通讯设备购置 |
| 嘉兴港区工业污水处理有限公司生物质气发电配电工程                     |
| 利嘉亚汽配城1.59MW屋顶分布式光伏10kv并网发电项目                |

|                                             |
|---------------------------------------------|
| 东营原油终端厂0.8MW分布式光伏电站                         |
| 中海石油环保服务（天津）有限公司754.6kW分布式光伏发电项目            |
| 浙江台州赤龙实业有限公司1984.95kWp屋顶分布式光伏               |
| 怀远经济开发区35KV园区开闭所调度数据网及二次安防                  |
| 桐昆集团浙江恒超化纤有限公司光伏发电项目                        |
| 庆元熏山光伏发电项目                                  |
| 东方日升梅桥二期新厂区5.99MW分布式光伏发电项目                  |
| 桐乡市荣翔染整“数智共享”独立储能项目1期工程                     |
| 长源电力300MW地面电站增补17套箱变数采通讯箱                   |
| 山东济宁曲阜10KV白杨树天志1.2MW村级光伏电站                  |
| 龙里县200MW分布式光伏发电项目                           |
| 江苏省泗洪县大型光伏发电基地700MW生态能源一体化项目                |
| 中铝山东有限公司                                    |
| 浙江中益机械有限公司5.98MW分布式光伏项目                     |
| 浙江陀曼智能科技有限公司2.85MW分布式光伏项目                   |
| 福建华电奔驰汽车5MW屋顶分布式光伏发电项目                      |
| 建工集团21.2MW光伏项目                              |
| 福建拓普达新材料分布式光伏项目一期                           |
| 福建六源科技有限公司分布式光伏项目                           |
| 福建和谐钢结构工程有限公司屋顶分布式光伏发电项目                    |
| 华能福建公司长乐光伏发电公司福州市南部片区分布式光伏十六期项目             |
| 福清伟鑫机车光伏项目                                  |
| 福建港龙食品光伏项目                                  |
| 福建合胜食品光伏项目                                  |
| 福建省泉州市虹美石业有限公司639.36kw屋顶分布式光伏发电项目           |
| 福建信豪体育用品分布式光伏项目                             |
| 福建省南安市葵兴养殖渔光互补项目                            |
| 福建省泉州市安溪县英发家具1435.84KW分布式光伏发电项目             |
| 福建省泉州契合工贸有限公司屋顶分布式光伏发电项目                    |
| 德化宏兴瓷土精致有限公司 788.15KW 光伏发电项目                |
| 福建省南安市温山鞋业光伏发电项目                            |
| 泉州市小川电力设备有限公司屋面光伏发电增容扩建项目                   |
| 华能漳州市东部片区屋顶项目                               |
| 漳州市鼎盛电子科技有限公司 2500kw 分布式光伏发电项目              |
| 漳州市金茂源工贸有限公司屋顶分布式光伏项目                       |
| 漳州市东泽非织造布有限公司 800kw 分布式光伏发电项目               |
| 南平邵武云凯家居分布式光伏项目                             |
| 福建俊杰新材料科技股份有限公司厂房屋顶3MW分布式光伏发电项目             |
| 中核周宁青山钢管焊管厂光伏项目                             |
| 福建育灯纺织有限公司屋顶分布式光伏发电项目                       |
| 福建奇丰电子有限公司光伏项目                              |
| 南安光明石业有限公司1250kW屋顶光伏项目                      |
| 晋江市阳光汽车配件有限公司598.90KW 屋顶分布式光伏发电项目年发电量72万度   |
| 阿一波食品有限公司增容863.32KWV 分布式光伏发电项目年发电量 100万度    |
| 泉州源福机械1443.04KWP分布式光伏发电                     |
| 泉州市福冻美食品商贸有限公司 765.725KW 屋顶分布式光伏项目          |
| 泉州市联兴623.5kW的屋顶分布式光伏发电项目                    |
| 晋江热电厂富联染染分布式光伏项目                            |
| 大发科技集团有限公司屋顶分布式光伏年发电量240万千瓦时项目              |
| 福建省德奥针织科技有限公司光伏项目                           |
| 漳州市芗城新辉塑股有限公司屋顶分布式光伏项目                      |
| 福建三明尤溪县国天后楼2.148MW光伏项目                      |
| 三明超越科技发展有限公司屋顶分布式光伏发电项目                     |
| 福建宏盛中环锻造有限公司1.13MW新能源光伏发电项目                 |
| 福建华电漳州长泰美泰隆光伏发电项目                           |
| 海盛环球（福建）物流有限公司分布式光伏发电项目                     |
| 国网福建综合能源服务有限公司(阿石创)屋顶分布式光伏发电项目              |
| 恒益纺织光伏发电项目                                  |
| 福建闽高电力股份有限公司 4000kwp 分布式光伏发电 (含香食品)项目10KV高压 |
| 华电建阳经济技术开发区徐市片区分布式光伏项目                      |
| 福建建发庄禾竹业光伏项目                                |
| 福建南平邵武德林多光伏项目                               |
| 山东曲阜沃德虎标3.5MW分布式光伏项目                        |
| 山东曲阜三合村天志新能源2.5MW整村回流光伏项目                   |
| 台州春吉建利新能源3MW分布式光伏项目                         |
| 四川德阳700KWP分布式光伏项目                           |
| 广西工凯重工2.56MWP分布式光伏项目                        |
| 国电投哈尔滨空调4.56MW分布式光伏项目                       |
| 江西南昌安能建工3MW分布式光伏项目                          |
| 江苏海安18MWH储能项目                               |
| 山东泰维能源集团股份有限公司5899.92千瓦分布式光伏发电项目            |
| 惠东工业园区标准厂房分布式光伏发电项目10KV接入                   |

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| 浙江圆润智能装备有限公司1786.40KWP分布式光伏发电项目                  |
| 桓台县唐山镇2860KW光伏项目                                 |
| 桓台县唐山镇3.9996WMW光伏项目                              |
| 10KV许由华润2.595MW光伏电站                              |
| 浙江衢州20KV纤盈光伏电站                                   |
| 华润电力百色田阳300MW光储一体化项目                             |
| 温州亨泰550MWp渔光互补项目                                 |
| 杭泰新能源15万千瓦光伏发电项目管桩                               |
| 龙海市龙南乡蛟坪村5.99MW农光互补光伏发电项目                        |
| 上海五丰尚食项目                                         |
| 罗泾园区宝之云IDC微网项目                                   |
| 潍坊耀德新能源发电有限公司5.5MW牧光互补分布式光伏发电项目                  |
| 宁波杭州湾东经新材料光伏发电项目                                 |
| 宏家药业光伏项目                                         |
| 河南信阳朝日科技光伏项目                                     |
| 绍兴永坚新材料有限公司5995kWp分布式光伏发电项目                      |
| 会稽山绍兴酒股份有限公司5909.75kWp屋顶分布式光伏发电项目                |
| 杭州传柏项目调度通信                                       |
| 杭州湾泉迪化纤（惠康）、福达、科森电站                              |
| 浙江嘉兴新风鸣储能项目                                      |
| 国能浙江北仑第一发电有限公司大岙渔场3.3642MWp项目分布式光伏发电项目           |
| 浙江哲丰新材料有限公司42MW（兆瓦）284.884MWh（兆瓦时）储能项目           |
| 泽龙电力工程有限公司综合能源运维中心项目                             |
| 国家电投浙江盈昌集团有限公司1.575MW（15.206MWh）储能项目             |
| 舟山聚宸生物光伏项目                                       |
| 浙江浙建钢结构有限公司 2.66MWp 分布式光伏发电项目                    |
| 宁波北云飞创项目                                         |
| 宁波力劲智能装备有限公司2.499525MWp分布式光伏发电项目                 |
| 绍兴慧楚纺织有限公司3280.48kWp分布式光伏发电项目                    |
| 中广核海盐项目                                          |
| 宁波中集物流装备有限公司5MW屋顶分布式光伏发电项目                       |
| 宁波正泰光伏发电有限公司18个分布式光伏电站通讯数据异常设备维护整改               |
| 嘉兴传化光伏项目                                         |
| 吉能电厂碳数据上送业务                                      |
| 富阳亭山隧道消防数据转发平台                                   |
| 三门未决，临海宏安药业，临海汽车三个项目                             |
| 浙江唐宋绍兴酒有限公司3119.805kWp分布式光伏发电项目                  |
| 衢州开化县何田乡农光互补共富光伏项目（3MW）                          |
| 嵊州市童丽精工机械公司2000kWp分布式光伏发电项目                      |
| 台州市台州湾新区恒勃控股股份有限公司并购及3.446MWp屋顶分布式光伏项目           |
| 浙江台州10KV吉利海虹光伏电站                                 |
| 中节能(嘉善)环保科技园发展有限公司配电房10kv光伏发电项目                  |
| 陕西延安荣民国宾馆·公园里项目                                  |
| 建发光伏（低压）调度通信项目                                   |
| 清洁能源公司综合能源服务分公司天津海洋工程装备制造基地分布式光伏降碳项目安装工程         |
| 浙江丽水35kV宏盛光伏电站整站                                 |
| 浙江嘉兴岚山净水厂项目                                      |
| 浙江宁波象山金杏塘光伏电站                                    |
| 浙江台州10KV恒勃光伏电站                                   |
| 上海经贸山九储运有限公司498.525KW高压10KV光伏发电项目                |
| 福州闽侯福裕橡塑分布式光伏项目                                  |
| 富诚汽车零部件有限公司4.58MW分布式光伏发电项目                       |
| 山东信诺润滑油有限公司4.63MWp屋顶分布式光伏项目                      |
| 宁波梅山港分散式项目-20kV开关站（一期、二期）项目                      |
| 佛山百威啤酒有限公司4.3MW光伏发电项目                            |
| 佛山市雄达新能源科技有限公司1252.8千瓦分布式光伏发电项目                  |
| 中山市高品家具有限公司 1415.78 千瓦分布式光伏项目                    |
| 浙江湖州安吉鞍山绿色供能光伏电站                                 |
| 宁波慈溪奔速光伏项目                                       |
| 华能西帝西环宇厂房屋顶分布式光伏10KV接入项目                         |
| 淮安张敬了 7MW分布式光伏发电项目                               |
| 湖州中特光伏10KV项目                                     |
| 建达清洁能源永冠成工贸屋顶 分布式光伏发电项目                          |
| 海南林雅居门窗制造有限公司分布式光伏节能项目                           |
| 国电投山东集控中心数据接入                                    |
| 桐庐南方水泥有限公司用户侧储能项目                                |
| 衢州市焯电新能源科技有限公司2514.705kWp(2000KW)分布式光伏发电（康创创丰）项目 |
| 邯郸市昌盛制管有限公司10兆瓦屋顶分布式光伏发电项目                       |
| 蜂悦(湖州)新能源有限公司蜂巢能源一期 17.85MWp 分布式光伏发电项目           |
| 福建省德化县安顺发陶瓷工艺有限公司731.39KW屋顶分布式光伏项目               |
| 福建省高速公路驿坂服务区924.075kW屋顶分布式光伏发电项目                 |
| 福建三明冠宅名佑3182.4KW分布式光伏发电项目                        |



37、企业资质  
Enterprise qualification



38、合作伙伴 Partner

