

© ZHEJIANG HANGMEI DIGITAL INTELTECH CO.,LTD.

本画册采用生态纸印制

浙江杭梅数智科技有限公司

ZHEJIANG HANGMEI DIGITAL INTELTECH CO.,LTD.

浙江省嘉兴市海宁市许村镇五德路6号10号楼

0571-8880 7555

137 6001 1111

hangmile2024@163.com

472723203

© 2024 浙江杭梅数智科技有限公司。保留所有权利。本手册中的内容受版权和专利法保护，未经授权不得复制、传播或使用。浙江杭梅数智科技有限公司对本手册内容的最终解释权归本公司所有。

Hangmei 杭梅[®]



物联网配电管理平台 及智能网关系列

PRODUCT
MANUAL
产品手册

浙江杭梅数智科技有限公司
ZHEJIANG HANGMEI DIGITAL INTELTECH CO.,LTD.



ENTERPRISE PROFILE

企业简介

浙江杭梅数智科技有限公司坐落于浙江省嘉兴市海宁市许村镇五德路，是杭梅电气股份有限公司在嘉兴海宁新建的集生产、研发、销售和服务于一体的高新技术企业。杭梅电气公司成立二十年来，现已拥有员工 400 多人，其中电气专业技术人员 50 人，其它专业管理人员 20 多人，大专及以上学历员工占总人数的 33%。公司以质量为本，导入品牌战略，创新致远，精益求精，全面建立质量管理体系，通过并获得 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系、国家级科技型企业、浙江省科技型企业，所有产品均通过国家强制性认证并获得 CCC/CQC 证书。公司引进全套专业检测仪器，每年投入近几百万元用于产品研发和质量管控，将质量保证、质量控制贯穿到生产制造的各环节，以用户满意为导向，在技术、采购、生产、客服、物流等方面，不断提升品质和服务水准，产品在省、市质监部门组织的历次产品抽检中，检验结果均为合格。

公司为国家电网、南方电网、建筑工程、成套设备、通讯设备等用户提供节能环保、性能稳定的低压电器产品，也多次被国家重点工程项目选用，并且得到了用户的一致肯定。被认定为“重点骨干企业”、“明星企业”等荣誉称号。

随着公司的发展，完善地建立了以杭州为中心，辐射全国的营销网络，客户可通过 400 电话与公司直接达成联系。公司建立起的优秀客服团队，保证每一位用户均能得到贴心快捷的售前售后服务。公司重合同、守信誉，以达成客户的需求为已任。欢迎国内外客户前来洽谈合作，我们将提供令您满意的产品解决方案。

STRIVE FOR EXCELLENCE, BUILD BRANDS WALK WITH THE TIMES AND WIN THE LONG TERM

精益求精铸品牌 与时谐行赢长远

我们始终坚守质量是企业永远的生命线，在不断接近完美的刻度上潜心前行，以卓越的工匠精神精益求精，打造智能电气行业新标杆。

公司为国家电网、南方电网、建筑工程、成套设备、通讯设备等用户提供节能环保、性能稳定的低压电器产品，也多次被国家重点工程项目选用，并且得到了用户的一致肯定。被认定为“重点骨干企业”、“明星企业”等荣誉称号。



ENTERPRISE CERTIFICATE DISPLAY

企业证书展示

不断升级技术、创新产品，一步一个脚印，将一张张蓝图变成一个跃进的现实。每一次迈步皆有掌声，每一次突破皆有印记！已经收获各种荣耀，取得 30 项专利和证书。

企业荣誉

ENTERPRISE HONOR

- 质量优胜奖
- 副会长单位
- 高新技术企业
- 资信等级证书
- 守合同重信用
- 企业公示证书
- AAA级资信企业
- AAA级信用企业



企业资质

ENTERPRISE QUALIFICATION

- 认证证书
- 质量管理体系
- 环境管理体系
- 科技型中小企业
- 外观设计专利证书
- AAA级诚信供应商
- 职业健康安全管理体系



发明专利

PATENT OF INVENTION

- 实用型专利证书
- 外观设计专利证书



ENTERPRISE CERTIFICATE DISPLAY

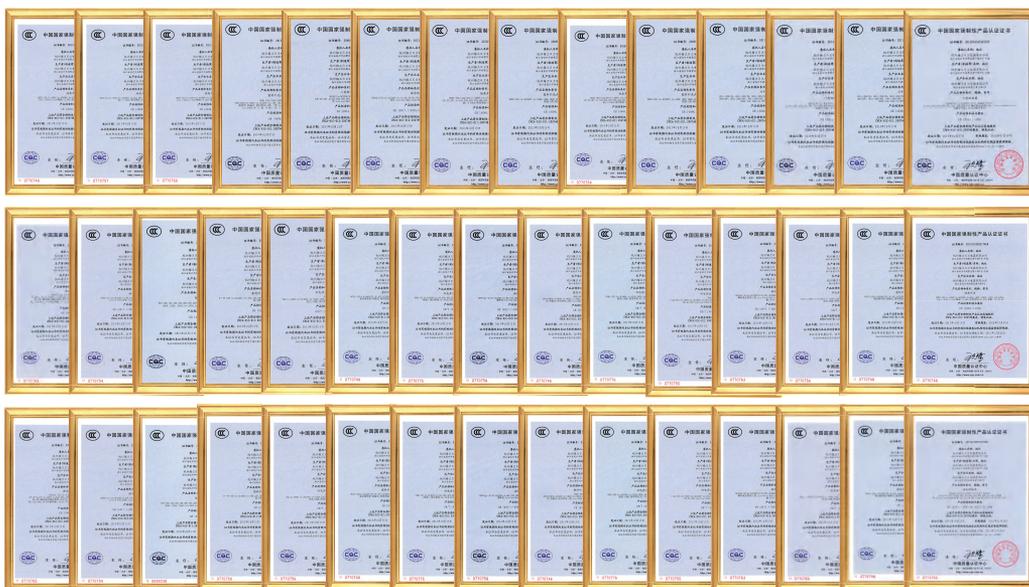
企业证书展示

杭梅品牌以“市场需求引路，科技领先一步”为技术创新的根本出发点，把高素质人才的培训和引进作为科研发展的关键，始终紧跟国内国外科技技术发展的潮流，铸就了雄厚的科研实力，拥有专利、著作权百余项。二十余年扎根电气行业，深刻理解行业、业务逻辑及用户需求，在创新领域持续投入，创新升级，不断为电气行业，全社会创造价值。

科研成果

ACHIEVEMENTS IN
SCIENTIFIC RESEARCH

- 质量优胜奖
- 副会长单位
- 高新技术企业
- 资信等级证书
- AAA级信用企业



技术实力

TECHNICAL STRENGTH

产品认证证书

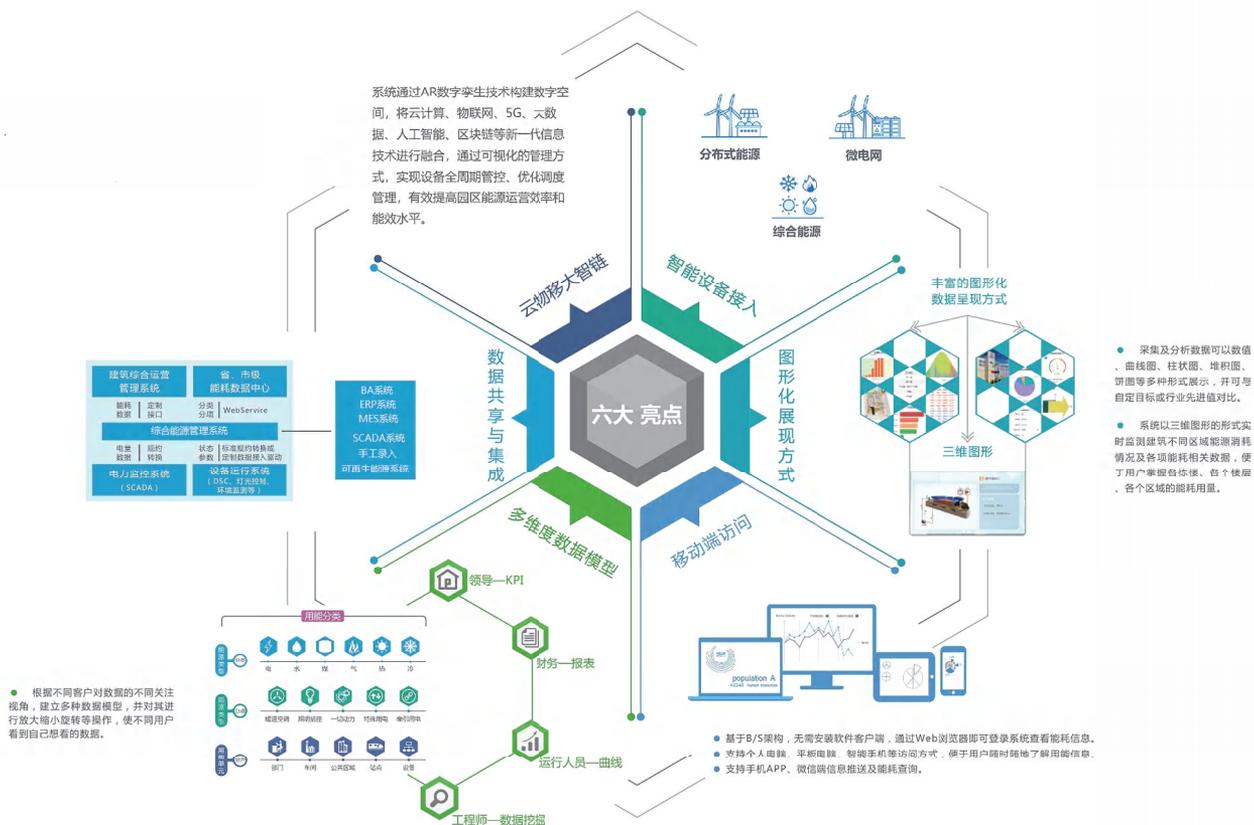


一、物联网配电管理平台系统

1、概述

本系统通过边缘智能设备连接能源、楼宇、弱电、循环等子系统，将数据接入数字平台，支撑能源、碳、碳能交易和综合管理，开展碳能大数据分析，助力智慧运营管控，实现园区绿色高效、全域融合和智慧敏捷的目标。

2、系统亮点



3、方案系统组成

(1) 变电所运维云平台

变配电所日常的运行维护工作比较传统，普遍存在以下痛点：运维效率低、响应慢、运维过程不标准规范、巡检过程难以监管、设备档案管理缺失、运行大数据缺少分析。变电所运维云平台运用互联网和大数据技术为电力运维企业提供线上运维服务平台，实时集中监测所有变电所用电情况、统一调度运维巡检安排，线上线下联动；将企业集团 / 高等院校内广泛分布的变电所集中统一管理，提高运维效率、提高故障响应速度；为售电企业提供电能集抄服务，即时掌握用户用电量情况，避免偏差考核；响应泛在电力物联网的政策，增加客户粘性，为后期的增值服务开展做准备。

(2) 风光储充智能微网系统

本系统是由微风、光伏发电系统和储能、充电系统组成，配套搭建能量转换设备、用电设备、保护监控设备及智能监控平台组成的完整的智能风光储充一体化微网系统。通过本系统可以提供服务增值，促进可再生能源就地消纳，提高能源利用效率，降低用能成本，与大电网灵活互动，实现备用、调峰、需求侧响应等双向服务，助力多能互补与能源互联网发展，促进节能减排，赋能双碳目标。

(3) 电能质量监测与治理系统

电能质量监测与治理系统主要是研究消除供配电系统中的无功补偿和谐波治理问题，主要的产品有有源电力滤波器、低压无功功率补偿装置、静止无功发生器、混合动态滤波补偿装置、混合动态消谐补偿装置、智慧型动态无功补偿装置、谐波保护器等，适用于新建、改建、扩建和技改项目中工业与民用及公共建筑内电气设备的无功补偿、谐波抑制及综合治理等，可根据不同行业类型和负载类型的电能质量问题提供合适的设计解决方案，以达到改善供电质量和确保电力系统安全经济运行的目的。

(4) 安全用电隐患监管云平台

安全用电隐患监管云平台是针对我国当前电气火灾事故频发而研发的一套电气火灾预警和预防管理系统，该系统是基于移动互联网、云计算技术、通过物联网传感终端，将办公建筑、学校、医院、宾馆、体育场馆、生产企业等人员密集场所的电气安全数据，实时传输至安全用电管理云服务器，为用户提供不间断的数据跟踪、统计分析和安全监管，将平台发现各种安全隐患信息及时告警信号，并推送给企业有关人员，以便其及早检查和消除隐患，真正做到防患于未然。

(5) 变配电智能辅助监控系统

变电站（配电所）智能辅助监控系统，以“智能感知和智能控制”为核心，通过物联网技术、云计算及现代通信技术等集成应用，对变电站（配电所）设备及环境进行全天候的状态监视和智能控制。完成对变电站（配电所）辅助设备控制、视频监控、环境监测、安全防范、消防报警、门禁监控、配电开关状态及电量监测等信息整合，并上传至供电公司综合监控统一平台，实现一体化、智能化集中监管，提高变电站（配电所）运行与维护管理水平，降低综合管理成本。

(6) 智能照明控制系统

智能照明控制系统采用有线和无线融合技术，模块化设计，可以任意拼接扩展，技术成熟可靠，安全稳定。开关驱动器具备独立工作的能力。适合于各类智能小区、医院、学校、酒店，以及体育场所、机场、隧道、车站等大型公建项目的照明控制需求。

(7) 能源管理云平台

能源管理系统使用物联网技术采集分布各地的电表、水表、燃气表等能源计量仪表的各种参数。同时使用大数据技术对数据进行处理与存储。为满足用户对能源消耗的精细化管理，平台提供实时监测、能源看板、能耗统计、能耗分析、费用分析、用户报告、异常报警等多种功能。为用户节能提供一个有效的管理手段。支持用户移动端、PC端访问。

物联网配电管理系统：行业覆盖，兼顾高效管理和节能

利用能够满足未来需求的物联网配电管理平台，覆盖多种行业的大型及关键电力场所，为大型及关键设施提供安全、可靠、高效且合规的数字化升级方案





一体化电力监控系统架构，全方位供配电数字化解决方案

从中压配电、低压配电到终端配电，物联网配网管理系统为您打造一体化电力综合管理平台，提供全方位供配电数字化解决方案，助您构建安全可靠、敏捷部署、智慧运营、弹性灵活、绿色经济的智能配电系统。



综合能效监测分析



低压开关资产管理



中压电源负载自动控制



开关柜状态监测

全方位供配电 数字化解决方案

🏠 全区域（中压/低压/终端配电）

🖥️ 全场景（控制/监测/分析）

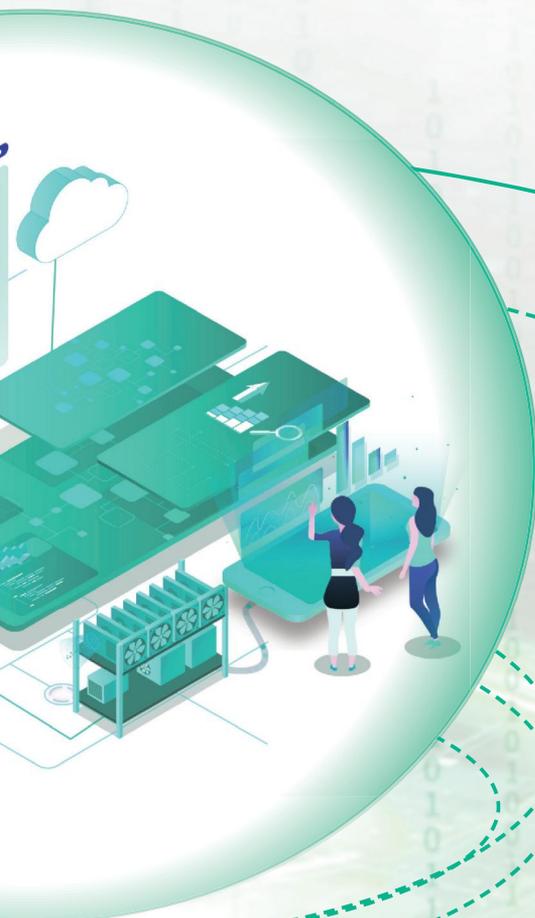
🕒 全周期（设计/建造/运维）

一体化电力监控系统架构

⊕ 中低压一体化

📁 软硬件一体化

📦 运管维一体化



配电房综合监测



电能质量合规分析



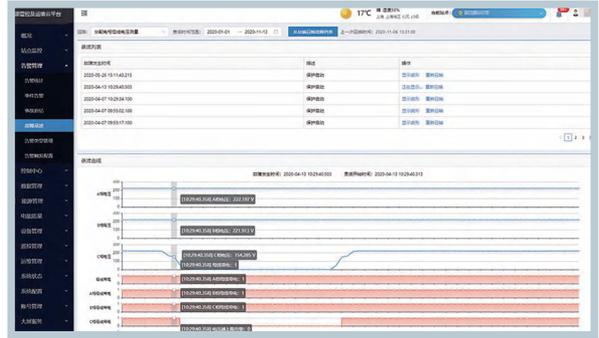
事件顺序记录



电网扰动方向判定



事故追忆



故障录波



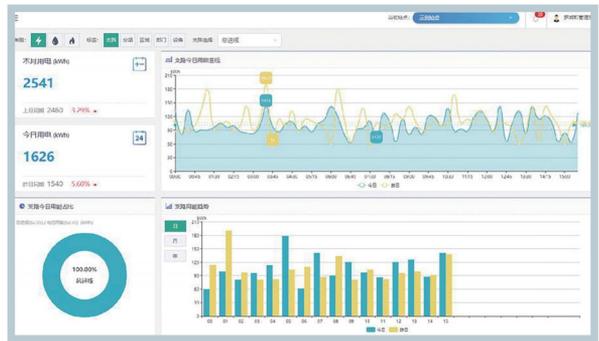
设备信息



设备健康评估



APP 扫码查设备



用能统计



电能质量监测



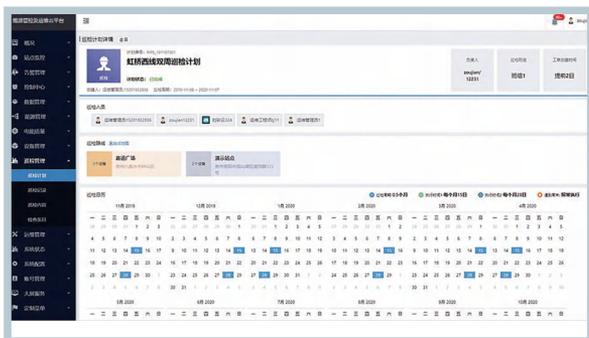
费用中心



设备能效分析

编号	巡检名称	巡检类型	站址	状态	创建时间	维护工	巡检时间	巡检结果	操作
10001	基站巡检	定期	杭州西湖区	正常	2018-10-11 10:00	张三	2018-10-11 10:30	正常	查看详情
10002	机房巡检	定期	杭州西湖区	正常	2018-10-11 10:00	李四	2018-10-11 10:30	正常	查看详情

巡检线路管理



巡检计划

巡检名称	巡检时间	巡检结果	巡检人
基站巡检	2018-10-11 10:30	正常	张三
机房巡检	2018-10-11 10:30	正常	李四

巡检报告

编号	缺陷名称	缺陷类型	站址	创建时间	维护工	处理时间	操作
10001	基站信号弱	网络	杭州西湖区	2018-10-11 10:00	张三	2018-10-11 10:30	查看详情
10002	机房温度高	环境	杭州西湖区	2018-10-11 10:00	李四	2018-10-11 10:30	查看详情

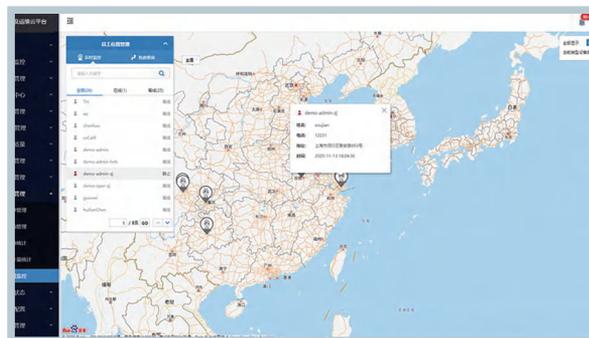
缺陷管理

编号	工单描述	工单类型	站址	创建时间	处理人	操作
10001	基站设备故障	网络	杭州西湖区	2018-10-11 10:00	张三	查看详情
10002	机房空调故障	环境	杭州西湖区	2018-10-11 10:00	李四	查看详情

工单管理



运维统计

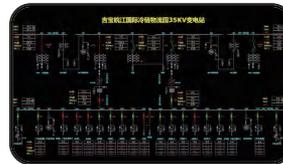
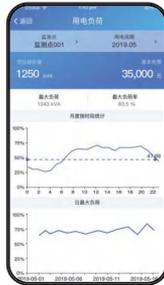


运维人员及车辆轨迹及位置

2、手机 APP 基础功能

在线监控

实时数据监控
告警实时通知
在线组态画面



在线运维

运维任务推送
运维活动规范
运维过程记录
运维流程审批



在线分析

可定制的数据看板
报表、曲线查询



在线管理

站点信息管理
设备信息管理



系统核心功能价值

聚焦专业配电资产与设备健康
提升全生命周期的精细化管理
专注配用电能效提升与能源双碳管理优化



隐患与安全：实时掌控安全隐患与运行态势

综合环境、综合温度与健康告警信息全局一览

资产健康总览

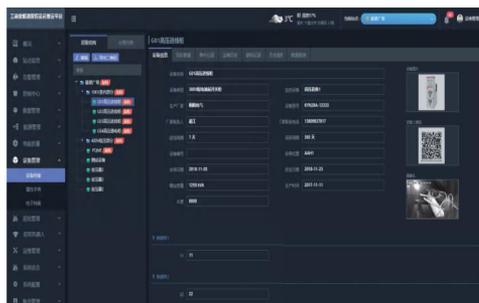
- 温度告警与电流密切相关
- 为柜内异常的温度升高提供智能化的判断，可在红色告警区域查阅，支持智能设定温度阈值
- 断路器综合老化信息、老化状态告警、温度动态告警，与健康有关的信息实时推送到界面，有助于对于设备资产的主动运维更换



实时获取设备元件的状态与隐患信息

元件健康信息

- 基于元件 / 设备的视图模型，核心数据，一图掌握
- 展示关键分合闸数据信息、关键测量参数信息、近期运行信息
- 提供工程预置说明书、图纸、辅助资料下载，可存储各类运维资料



老化信息深挖，挖掘环境、机械、电气多维度信息数据

综合老化信息

- 展现详细的综合老化判断的参数依据，如机械结构、环境、触头磨损、水汽灰尘等因数
- 中压断路器监测模块有综合老化信息以及储能电机、分合闸线圈
- 低压电气、机械、磨损、老化多种信息辅助老化决策
- 关注不同负荷区间运行时长，时刻关心设备是否“过度劳累” 关注负荷调配方案





能源可视：全新可视化体验，运管维触手可及

基于多维能效模型，核心数据，一图掌握

功能价值

- 按分析对象集中可视化关键数据，帮助使用人员洞悉能源趋势，提前采取管理措施

功能简介

饼图

- 实现饼图 & 玫瑰图的用能占比分析

指针图

- 实现关键参数 & 能效指标所处区间分析

曲线图

- 实现不同分析对象的对比分析

排名棒图

- 实现不同分析对象的排名分析

堆积棒图

- 实现节点的分时用能统计或堆积总量分析量

图片

- 支持图片直观标识企业 & 部门 & 设备



能源趋势分析，同比、环比、对比多维度分析

功能价值

- 便捷的能耗分析工具，可对系统任意节点、多种能源、任意时段的数据执行分析快速能耗总量判断，查询分析节点历史能耗在统计周期内的达标情况

功能简介

- 实现了单节点、同比(月同比、日同比)、环比(年环比、月环比、日环比)、对比(多节点分析)等多种维度的数据分析
- 实现了仪表、管理组织、设备组织、分类分项等多种模型计量数据的查询分析
- 实现了电力、水、气、标煤、碳耗等多种能源类型数据的查询与分析
- 实现了日、月、年等多种维度数据的能耗趋势展示分析
- 基于能毛限额，实现了能耗值与限额值的对比分析



能源流向分析，助力企业挖掘节能空间

功能价值

- 评估封闭区内全厂、车间、组织、管网等不同对象的能源流向，衡量能源流向过程中的损耗及其变化趋势，发掘节能空间

功能简介

- 洞悉全厂、各站点的能源流向，识别各节点损耗占比，指定任意管网模型或设备模型节点，分析其能源损耗率
- 可按照日、月、年等不同时间统计维度进行分析，可支持对不同时间周期数据进行分析，评估历史与当前的流向变化





效率提升：配电用能效率升级，赋能运营和生产

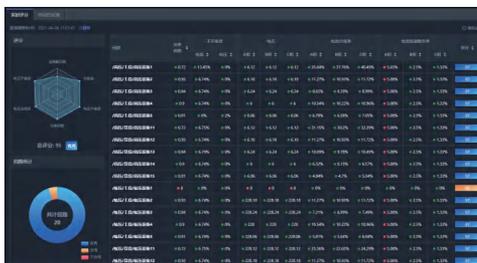
能源热图分析，洞悉用能规律

功能价值

- 对任意节点的能源使用强度进行对比分析，衡量各节点的能源使用习惯，通过纠正用能习惯，发掘节能空间

功能简介

- 对能源节点月度内小时用能分析，通过颜色对比，发现高耗能时段分布与低耗能时段分布，辅助纠正不合理用能
- 支持任意节点、任意月份的用能规律分析，支持按能耗量筛选和分析



能源绩效与指标分析，管控能源使用强度不超标

功能价值

- 关键管理节点的能效指标及达标率统计，协助企业分析各个管理组织能效是否达标，提升企业用能效率
- 关键设备能效指标分析，提升设备用能效率

功能简介

- 对能效节点进行能源绩效分析，综合评估节点在不同时间维度的能源绩效水平，以及根据预设的指标值，判断能效达标率
- 分析维度支持电力、水、气、标煤、碳等多种能源类型
- 可展开对日、月、年维度的能效指标及达标率分析，以便指导企业进行合理的能源绩效管理



能源事件与报警通知，异常用能快速掌控

功能价值

- 通过对能源数据的判断与报警，提醒能源管理人员对超标节点及时进行处理，以确保整体用能不超标，从总量和强度对能耗、碳实现“双控”

功能简介

- 支持根据设定日、月、年的能耗预算定额超标报警
- 支持根据设定的比率范围，同比历史同期、环比历史同期，超比率范围报警
- 支持能效超标报警、平衡超标报警
- 报警信息通过声音及 web 主动提醒，通知到操作用户
- 支持对事件进行操作处理，以及时处理和关闭能源事件





成本降低：减少能源跑冒滴漏，降低运行综合成本

能源平衡分析，跑冒滴漏无所遁形功能价值

功能价值

- 分析“黑箱”的能源平衡参数，评估能源是否发生过量“线损”以及“跑冒滴漏”，指导管理人员减少该部分损耗，以降低能源成本

功能简介

- 分析能源管网及重要配电设备在能源供给量和能源消耗量之间的损耗量，来评估个环节的用能损耗程度
- 提供损耗定额管理和超标预警的功能，发生超标情况，系统将通过高亮突出显示来及时提醒管理用户，帮助用户发现并纠正能源使用过程中的能源浪费问题，降低能源综合运行成本
- 支持日、月、年等不同维度的能源损耗查询和分析



能源成本分析，从用量到费用的管理升级

功能价值

- 基于不同能源类型的计费计量方案，计算和统计各缴费对象的能源成本，通过占比和趋势分析，以指导企业通过管理措施合理降低成本费用

功能简介

- 支持单一费率、阶梯费率、两部制费率等多种能源计费方案设定
- 支持按不同计费费率统计各能源类型费用
- 统计和分析各站点，各能源的费用及占比
- 统计各进线账户基本电费、电量电费、力调电费，并给出基本电费申购建议（基于历史数据）



能源报表管理，提供数字化管理考核工具

功能价值

- 以报表方式，将系统中的数据可视化显示，便于管理与考核，以提升全厂能源的管理效率

功能简介

- 支持电力、水、气等多种能源的报表统计分析
- 支持日、月、年等多种时间周期的统计分析
- 支持单节点查询、同比、环比、多节点对比等多种方式分析
- 提供灵活的报表格式编辑设计



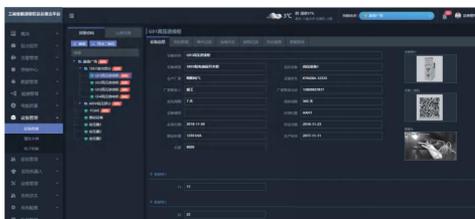


资产资料管理

台账信息、设备列表、资料清单不丢失

资产台账信息

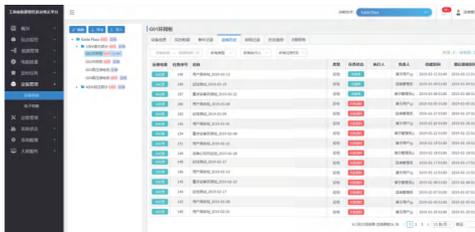
- 配电柜分为资产信息总览与资产台账信息。
- 资产台账信息包含资产铭牌信息、图纸说明书、元件清单
- 在设备运维的时候，清楚了解基本参数，生产信息，不再遗失
- 资产铭牌信息，产品编号，额定参数，制造日期等随时查阅
- 柜内元件清单，了解柜内元件配置的内容



资产信息与健康按需配置，个性化提供运维信息

资产看板个性化配置

- 中低压不同设备的算法引擎应用，精准预防设备潜在运维隐患
- 通过设备映射、资产信息编辑提供每个设备独立的文档、资料、计算参数
- 为不同的设备打造与定义个性化视图。无论是测量数值，还是整定参数，都可以形成需要的视图模板文件，随时使用



历史健康事件与趋势数据方便调阅，深度挖掘故障原因

告警与趋势自定义查询

- 日历化告警查阅：直观发现每日告警状态，订阅设备对象、数据对象的告警信息
- 趋势查询：全数据指定时间查询，可定制最大值、最小值查看
- 24小时近期趋势，实时刷新近期运行状态一览



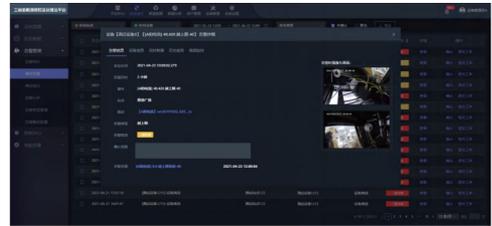


环境安全集成监视

柜内视频实时监测，安全隐患即使发现

柜内视频监视

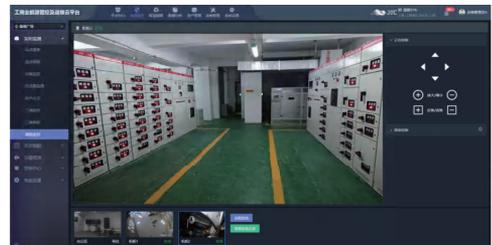
- 柜内元件到位情况，状态的实时视频监视，获取准确的可视化信息
- 安全隐患、机构执行状态所见即所得，实时视觉监视当前内部结构状态
- 柜内视频实时监视元件与线缆动作状态，配合摄像头精准定位故障信息



环境监控、资产健康一键即达

客户端集成嵌入

- 菜单嵌入，在系统中完整浏览整体项目的资产信息
- 单线图集成，在单线图上快速查看一个设备的数字化详细功能，快速定位资产，与监控过程无缝衔接
- 项目 - 配电房 - 配电柜 - 间隔 - 元件的存储逻辑结构，空间结构贴合实际运维状态



掌握腐蚀、湿度、温度等对设备健康影响

环境健康关联

- 盐碱腐蚀、环境气体、温度、湿度等都会对元件寿命造成影响
- 关联环境信息的数据，监测环境对设备与元件的影响
- 改善环境影响，提高使用环境，带来更好的设备使用效率





智能网关系列

安全 SECURITY 智慧 WISDOM 物联 COMMUNICATION 可靠 RELIABLE



iSmartGW1
无线智能网关

产品概述

iSmartGW1 无线智能网关是一款小巧体积导轨式无线网关，实现串口（RS232/RS485）转无线网络（4G、NB、WiFi、LoRa）双向透传功能，适用于电力、水利、石油、市政、环保、物流等行业。

产品特点

- ◇ 支持 RS232/RS485 转 4G、NB、WiFi、LoRa 数据传输，串口速率最高 460800bps；
- ◇ 支持最多 4 路 TCP/UDP 连接，每路连接支持 1400 字节数据缓存；
- ◇ 支持多种工作模式：网络透传模式、协议解析模式；
- ◇ 内置丰富的网络协议，无需任何驱动程序，方便传统串口设备联网使用；
- ◇ 支持多种配置，可通过本地或网络动态修改模块参数。

产品参数

产品型号	iSmartGW1-4001	iSmartGW1-2001	iSmartGW1-0031	iSmartGW1-0021
串口形式	1 路；尾缀 -4：RS485；尾缀 -2：RS232			
无线形式	4G Cat-1	NB	WiFi6	LoRa
供电范围	DC9 ~ 36V，功耗 ≤ 5W			
硬件防护	4 级静电、3 级防浪涌、看门狗			
特殊型号	iSmartGW1-4000 断电报警器，有如下功能： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 断电 / 来电，立即报警，1 路继电器输出，通电断开、断电闭合； ◇ 多种报警方式：电话报警、短信报警、本地报警； ◇ 插电即用，内置大电容，提供 10 年流量。 			



iSmartGW2
工业智能网关

产品概述

iSmartGW2 工业智能网关是一款多功能的数采和通讯网关产品，硬件上集成了 2 路串口，支持网口和 LTE Cat4 网络，既可以壁挂式安装，也支持导轨式安装，广泛应用在智慧电力、智慧工厂、智慧养殖、智慧农业等多种工业智能化方案中。

产品特点

- ◇ 具备高速率、低延迟的特点，内置独立硬件看门狗，采用宽电压端子供电；
- ◇ 4G 全网通，移动联通电信广电，四大运营商 4G 接入，支持 FOTA 远程升级和配置；
- ◇ 广泛接入标准 MQTT 协议的物联网云平台，采用双向证书校验+SSL 加密传输机制，实现防窃听、防篡改、防冒充；
- ◇ 集成主流 PLC 协议，支持硬件采集 PLC 数据、边缘计算、主动上报云平台等功能；
- ◇ 支持对串口 / 网口 PLC 同时采集数据，同步工作，互不影响；
- ◇ 支持 3 级静电防护、3 级浪涌抗干扰、3 级脉冲抗干扰，有效防水、防潮、防腐蚀。

产品参数

型号	功能描述
iSmartGW2-4002D	实现 RS232/RS485 转 4G 实现双向透传功能
iSmartGW2-4102S	适用于西门子 S7-200/300/400 系列 PLC 的数据监控和采集
iSmartGW2-4102FX	适用于三菱 PLC 的数据监控和采集
iSmartGW2-4102C	适用于欧姆龙 PLC 的数据监控和采集
iSmartGW2-4102FP	适用于松下 FP-XH、FP-X、FP-X0、FP0、FP0R、FP2SH 系列 PLC 的数据监控和采集
iSmartGW2-4102DVP	适用于台达 DVP-ES/ES2/EX2/EC3/EH3、DVP-SV2/SS2/SA/SX2、DVP-10PM/20PM 系列 PLC 的数据监控和采集



iSmartGW3-4103
能耗管理采集器

产品概述

iSmartGW3-4103 能耗管理采集器是一款采用嵌入式硬件计算机平台，具有多个下行通信接口及一个或者多个上行网络接口，作为信息采集系统中采集终端与平台系统间的桥梁，能够根据不同的采集规约进行水表、气表、电表等设备终端的数据采集汇总，并使用相应的规约转发现场设备的数据给平台系统。广泛用于工业企业、建筑楼宇、市政工程、产业园区、变电站改造、箱式变电站等场景。

产品特点

- ◇ 设备快速接入：多种通信方式，具备丰富的规格，可快速接入多种末端感知终端；
- ◇ 边缘计算：就近提供实时高效的数据处理，分担主站服务器大部分数据处理压力；
- ◇ 远程配置和通信诊断调试，支持远程程序升级。

产品参数

功能	参数
北向通信方式	1 路 4G、1 路以太网
南向通信方式	3 路 RS485 接口
电源额定电压	220V，允许偏差 -20%~ +20%
外壳材料	阻燃性高强度 ABS 工程材料
外形尺寸	160mm×112mm×71mm



iSmartGW5-4216
边缘智能网关

产品概述

随着电子通信技术、云平台、物联网等技术的发展，越来越多工业、建筑、电力、交通等大型能源用户希望借助科学的管理手段，对能源进行分布式监测、集中监管，构建能源物联网。iSmartGW5 边缘智能网关是用于智慧能源物联网边缘节点的通信枢纽，实现末端设备全面感知、快速接入、大容量数据存储、边缘计算及逻辑控制、协议转换、数据加密上云、多云上传，为用户提供安全、可靠、高效的数据传输通道。广泛用于工业企业、建筑楼宇、市政工程、产业园区、变电站改造、箱式变电站等场景。

产品特点

- ◇ 通信方式：网口 (2)+RS-232/485(6)，可选配 4G 和 WIFI
- ◇ 规约转换：支持 100 余种规约，可定制开发
- ◇ 边缘计算：支持逻辑可编程
- ◇ 数据完整：断点续传、主备冗余
- ◇ 数据安全：通信白名单、防火墙、VPN 专网



iSmartGW7-4404
雾网关

产品概述

iSmartGW7 系列雾网关主要部署于物联网边端，是集数据采集、存储、联动、本地展示于一体的多功能监测、控制设备。可处理的数据类型包括状态类、电气类、环境类和视频类等，与企业云端双向互联，实现数据就地集成共享、边缘计算、云边协同业务处理。

装置支持以太网、串口、公专网 4G/5G、LoRa、WiFi6 等多种通信方式，具有扩展性强、算力强、灵活性高、安全性高、容量大等特点。可广泛用于智能安防、智能制造、智慧城市、智慧水务、智慧环保、智慧电力等场景。

产品特点

强劲的边缘计算能力

- ◇ Cortex-A72 六核 CPU，主频 1.8GHz，具备强大的边缘计算性能；
- ◇ 可实现数据就地处理、智能分析；降低云端压力，响应更及时。

业务应用 APP 化

- ◇ 软件采用 APP 化设计，业务应用灵活部署；
- ◇ 用户可实现定制化应用二次开发活。

全工业级设计

- ◇ 全工业级器件选型，宽温、宽压工作；
- ◇ 强磁干扰下无故障工作。

Docker 灵活部署

- ◇ 采用 Docker 容器技术，支持多容器部署，实现不同业务横向隔离；
- ◇ 业务功能 APP 化，业务应用部署更灵活。

接口丰富，协议多样化

- ◇ 接口类型丰富，适配各类物联网设备接入；
- ◇ 支持多类通信协议，实现不同协议转换。



PDU8105
以太网通信模块

产品概述

PDU8105 以太网通信模块采用工业级高性能 ARM 处理器，作为低压智能配电系统中的一环，具备以下功能：

- ◇ 通过以太网与上级通信网关或本地路由器连接，向云平台或 SCADA 系统提供 Modbus 数据；
- ◇ 通过 Modbus 485 串口与本地 Modbus 485 设备连接，本设备作为 Modbus Client 读取本地 Modbus 485 设备数据；
- ◇ 通过本地无线网络功能与本地无线传感器组网，读取传感器测量数据，同时将数据转换成 Modbus 寄存器，并提供 Modbus TCP Server 功能，供上层应用读取；
- ◇ 通过以太网与电脑连接，通过配置工具对网关进行配置管理；
- ◇ 通过蓝牙与手机调试软件进行连接，对网关进行配置管理。

产品参数

功能	参数
工作电压	DC9V ~ 36V，功耗 ≤ 5W
串口	1 路，提供本地 Modbus 串口采集功能，最多支持 12 台设备
以太网	1 路，10M/100M 自适应
无线通讯	本地无线网络（支持 433MHz、蓝牙、LoRa）
防护等级	Class B



PSG-1868
智能通信网关机

产品概述

PSG-1868 智能通信网关机是现成设备与控制主站间的桥梁，可实现 RS232/485 串口与以太网口的数据双向透明传输，也可选择不同规约采集、处理并转发现场设备的数据，支持双机主备运行模式，保障系统安全稳定运行，广泛应用于数据中心、电力、楼宇、化工、城市管廊、隧道等各个行业。

产品特点

- ◇ 高速 32 位工业控制 CPU，采用实时多任务嵌入式 linux 操作系统做为系统平台
- ◇ 运行可靠，抗干扰能力强，响应速度快，易于扩展，易于调试
- ◇ 集成了强大而灵活的规约库，兼容国内，国外各大保护厂商及相关的设备主要生产厂商的通信规约，支持 IEC61850 采集与转发。
- ◇ 大容量存储，数据备份与断点续传
- ◇ 支持远程配置功能，可免去现场调试工作量，减少维护成本

产品配置

型号	PSG-1868	PSG-1868A
处理器	Cortex-A8 800MHz，系统内存 512M	
存储	512M Nand-flash	8GeMMC 存储
接口	2 路以太网，10 路 RS485	4 路以太网、16 路 RS485
操作系统	嵌入式 Linux 系统 4.1 及以上版本	
电源	支持双路冗余供电，交流 85V~264V，直流 100V~370V	
电源保护	具备浪涌保护，防反接，防过流、过压输入	
其它	无风扇，自然风冷，具备独立硬件看门狗	



iSmartEC300
物联网控制器

产品概述

iSmartEC300 是一款图形化编程的物联网控制器，采用高性能 ARM 处理器，嵌入式实时操作系统，集成了数据的边缘采集、计算和数据读写，联动控制，IO 采集和控制等功能于一身。适用于供水 / 排水管网监测、泵站综合自动化控制、楼宇环控和节能、新能源系统等场景。

产品特点

- ◇ 支持多网口 (2)+RS485(6)+DI(16)+DO(8)，支持 4G；
- ◇ 边缘计算，数据处理运算能力，分担云端数据处理压力；
- ◇ 链路安全，MD5 身份认证，AES、DES 等加密算法，TLS 安全协议；
- ◇ 丰富的规约库，支持 Modbus、IEC104、Profinet、EthertCAT、MQTT 等标准通信协议；
- ◇ 大容量存储，可储存所有接入终端各 1 年的日统计数据、3 年的月统计数据，丰富的 SOE 和最大值记录；
- ◇ 集成 WebVisu 功能，具备丰富的可视化元素，可在编程软件中通过拖拉拽方式实现逻辑编程；
- ◇ 可通过 Web 工具进行远程网络配置。



iSmartEL20
分布式 I/O 模块

产品概述

iSmartEL20 系列分布式 I/O 模块由于具有可靠度高、容易扩展、设置容易、网络布线方便等特性,适用于分散地区的应用,广泛应用于数据收集和各種控制。产品广泛应用于物联网、智慧工厂、智慧医疗、智能家居、智能交通、机房动力环境监控、电力、石油监控、汽车、仓储物流等行业。

产品参数

型号	功能描述
iSmartEL20-ECT	EtherCAT 通讯接口模块
iSmartEL20-PN	PROFINET 通讯接口模块
iSmartEL20-8DI-P	8 通道数字量输入模块, PNP 型
iSmartEL20-8DI-N	8 通道数字量输入模块, NPN 型
iSmartEL20-16DI-P	16 通道数字量输入模块, PNP 型
iSmartEL20-16DI-N	16 通道数字量输入模块, NPN 型
iSmartEL20-8DO-P	8 通道数字量输出模块, PNP 型
iSmartEL20-8DO-N	8 通道数字量输出模块, NPN 型
iSmartEL20-16DO-P	16 通道数字量输出模块, PNP 型
iSmartEL20-16DO-N	16 通道数字量输出模块, NPN 型
iSmartEL20-4AI-U	4 通道模拟量输入模块, 电压型
iSmartEL20-4AI-I	4 通道模拟量输入模块, 电流型
iSmartEL20-8AI-U	8 通道模拟量输入模块, 电压型
iSmartEL20-8AI-I	8 通道模拟量输入模块, 电流型
iSmartEL20-4AO-U	4 通道模拟量输出模块, 电压型
iSmartEL20-4AO-I	4 通道模拟量输出模块, 电流型
iSmartEL20-8AO-U	8 通道模拟量输出模块, 电压型
iSmartEL20-8AO-I	8 通道模拟量输出模块, 电流型
iSmartEL20-4TC	4 通道温度采集模块, 热电偶型
iSmartEL20-4PT	4 通道温度采集模块, 热电阻型