

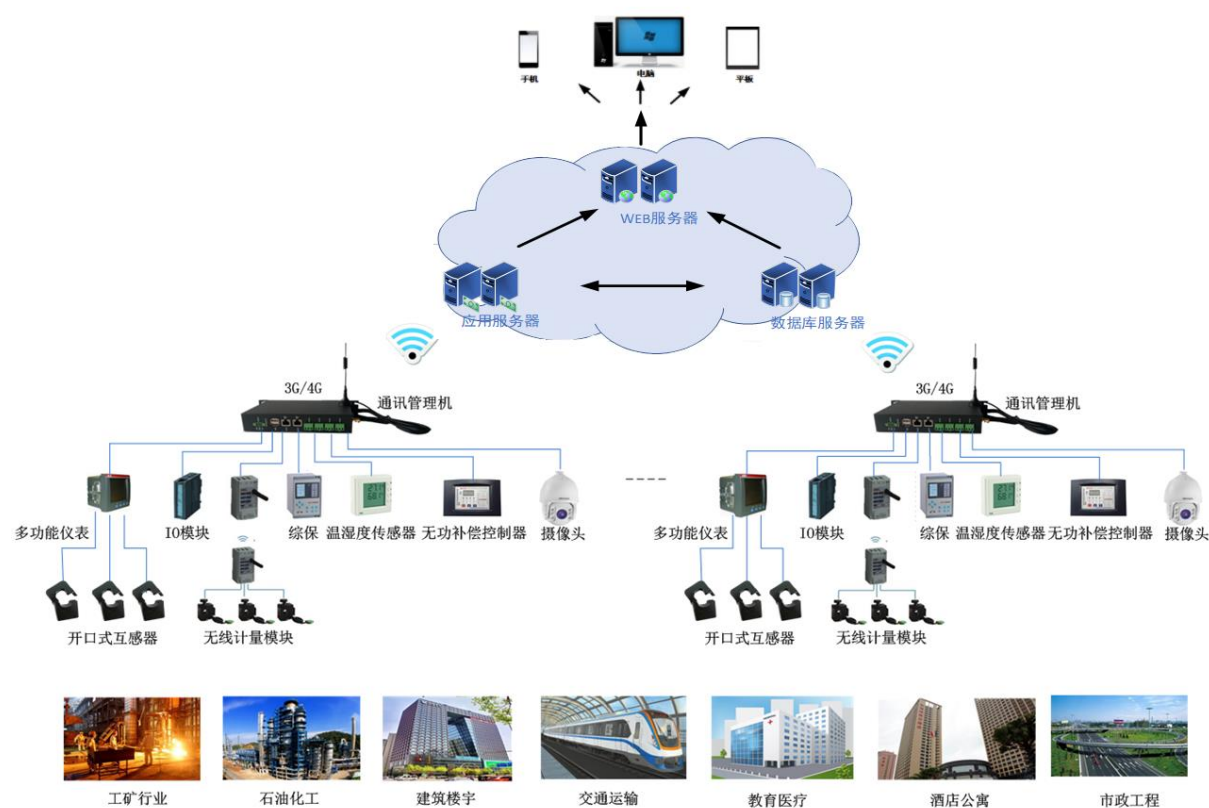
企业能源

1 概述

国内外先进工业规模企业的成功实践证明，利用先进能源管理系统来进行能源管理，对能源的统一调度、优化能源介质平衡、减少煤气放散、提高环保质量、降低企业综合能耗和提高劳动生产率有重要作用，而且对于能源事故原因的快速分析和及时判断处理、能源计划编制、实绩分析、质量管理、能源预测等都是十分有效的。

企业能源管理系统主要由数据采集层、数据传输网络、能效管理系统软件三部分组成，武汉舜通智能科技有限公司是专业致力于企业能源管理系统的综合技术方案供应商，公司通过自主研发，在数据采集层研发出 SmartDAQ 具有完全自主知识产权的能耗采集器产品，在能效管理系统软件上研发完全适合不同行业应用的管理系统 QT-EMS 能源管理系统，该产品的特点是在数据通讯，数据完整性保证，行业差异方面具有可扩展性和先进性原则，为客户提供优良的服务。通过多年的持续努力，QT-EMS 能源管理软件在高耗能企业、公共建筑、节约型校园等领域获得客户高度评价。

2 系统拓扑



3 企业能源平台

3.1 功能清单

主功能模块	子功能模块	功能描述
大屏控制	综合大屏	显示综合概况、日电量、综合能源、地图中心、信息概况、运维概况等。
	用电大屏	显示数据监控、实时排行、站点分布地图、24 小时电量/负荷、负荷概况、风险警报、月电量统计。
系统主页	数据中心	当前所绑定所有站点以地图或表格的形式显示站点的在线信息、未处理报警、离线等信息。
	企业用户	电力运行参数的综合概况包含站点信息、电压等级、容量信息、报警信息等。
SCADA 系统图		1) 显示系统的一次接线图、数据、开关状态、接地刀等。 2) 提供用户自定义绘图编辑工具，生成 svg 网页显示文档。

实时监控	用电参数	显示运行参数曲线，运行参数包含：电压、电流、功率、功率因数等。
	实时概况	显示运行参数表格，运行参数包含：电压、电流、功率、功率因数等。
	环境监控	以曲线的形式显示环境温度，环境湿度的采集值，并将对应最大值、最小值、平均值以表格进行分析展示。
	消防监控	以曲线的形式显示泄漏电流、电流、相电压、四路温度的采集值，并将对应最大值、最小值、平均值以表格进行分析展示。
视频监控		根据站点筛选摄像头设备，选中即可实时查看现场视频，并进行控制摄像头方位，进行全方位查看。
重点设备	变压器	显示变压器运行参数曲线。
	电容柜	显示电容柜运行参数曲线。
	直流屏	显示直流屏运行参数曲线。
能源分析	电量对比	监测点电量的同比、环比、自定义。
	电量排名	监测点电量前 10 排名。
	指标关联	多参数指标关联曲线显示分析。
运维管理		工单记录、运维计划、运维记录管理
报警管理		设备实时报警、历史报警、转工单。
报表分析	电量统计报表	监测点的日、月、年电量报表查看、导出。
	运行参数报表	设备运行参数报表（原始抄表记录数据）。
	用水报表	用水量日、月、年报表。
	用气报表	用气量日、月、年报表。
设备台账	摄像头管理	配置绑定的摄像头档案以及测温点档案，即可在视频监控中查看现场视频。
	采集器档案	配置采集器档案。
	设备资料	配置站点各项资料。
系统设置	档案管理	企业信息、分组信息、监测点等相关档案配置。
	报警类型设置	配置报警类型为语音或者弹框。
	用户管理	用户管理功能包含：创建用户、删除用户、logo 上传、删除 logo，站点关联等。
	用户权限	平台的资源访问权限设置。

3.2 功能概述

3.2.1 综合大屏

显示综合概况、日电量、综合能源、地图中心、信息概况、运维概况等。



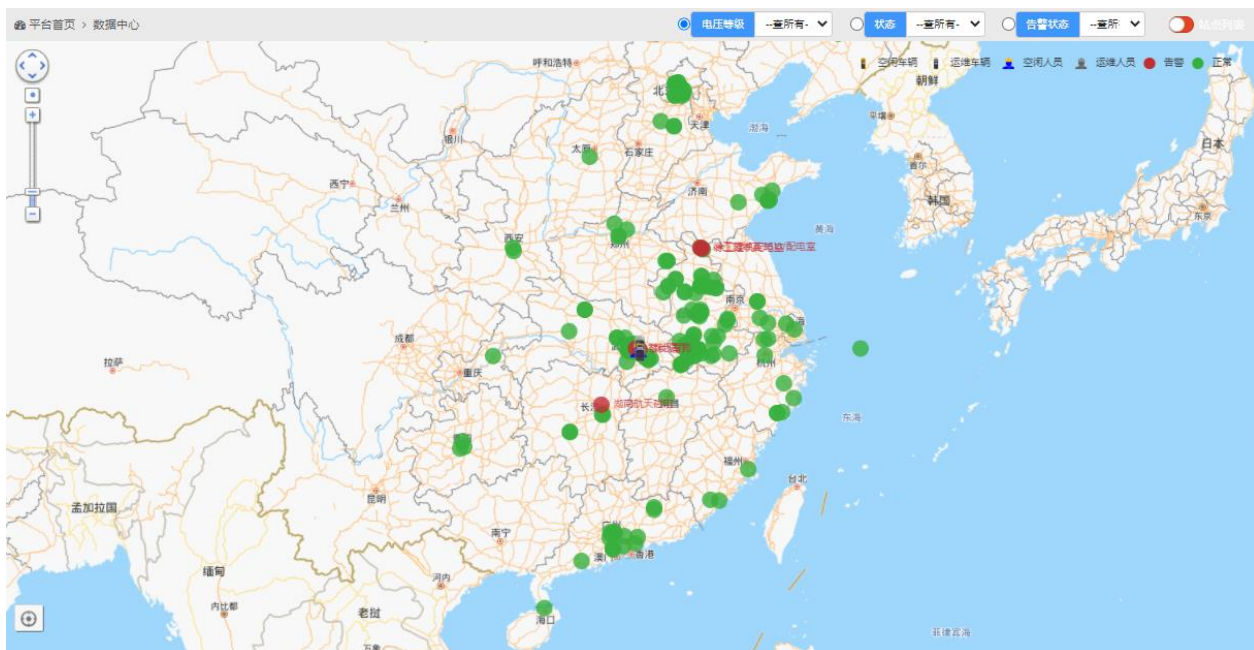
3.2.2 用电大屏

显示数据监控、实时排行、站点分布地图、24 小时电量/负荷、负荷概况、风险警报、月电量统计。



3.2.3 数据中心

当前所绑定所有站点以地图或表格的形式显示站点的在线信息、未处理报警、离线等信息。



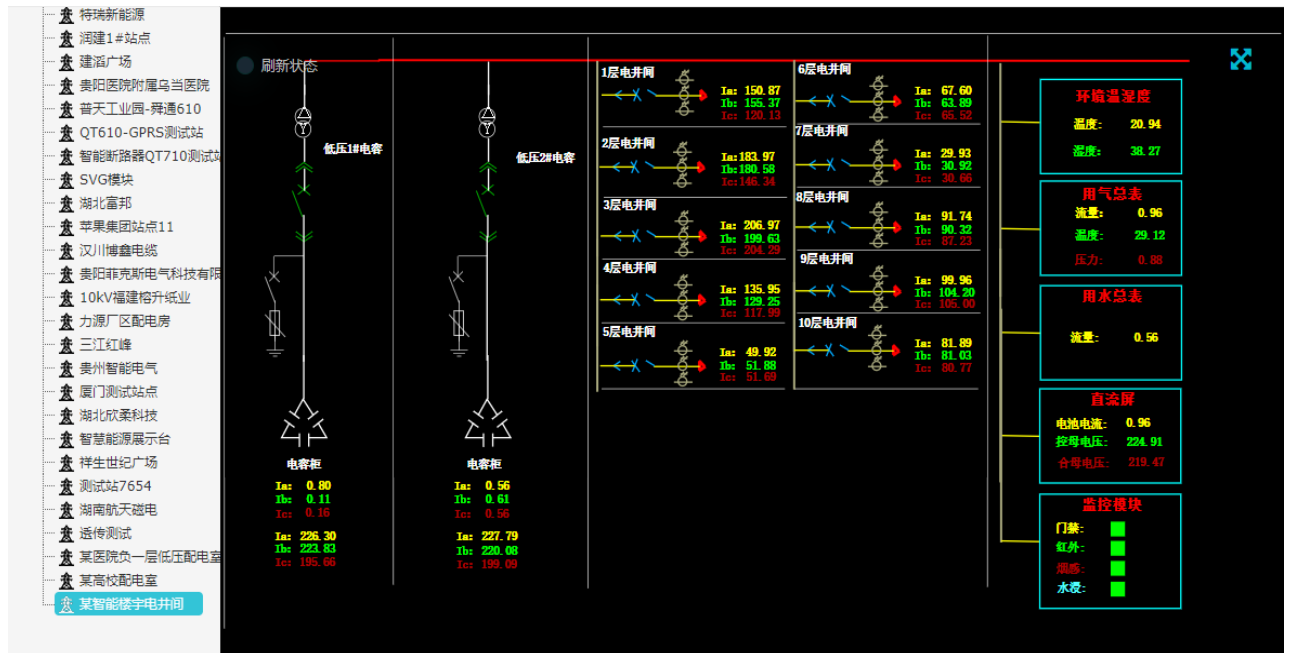
3.2.4 系企业用户

电力运行参数的综合概况包含站点信息、电压等级、容量信息、报警信息等。



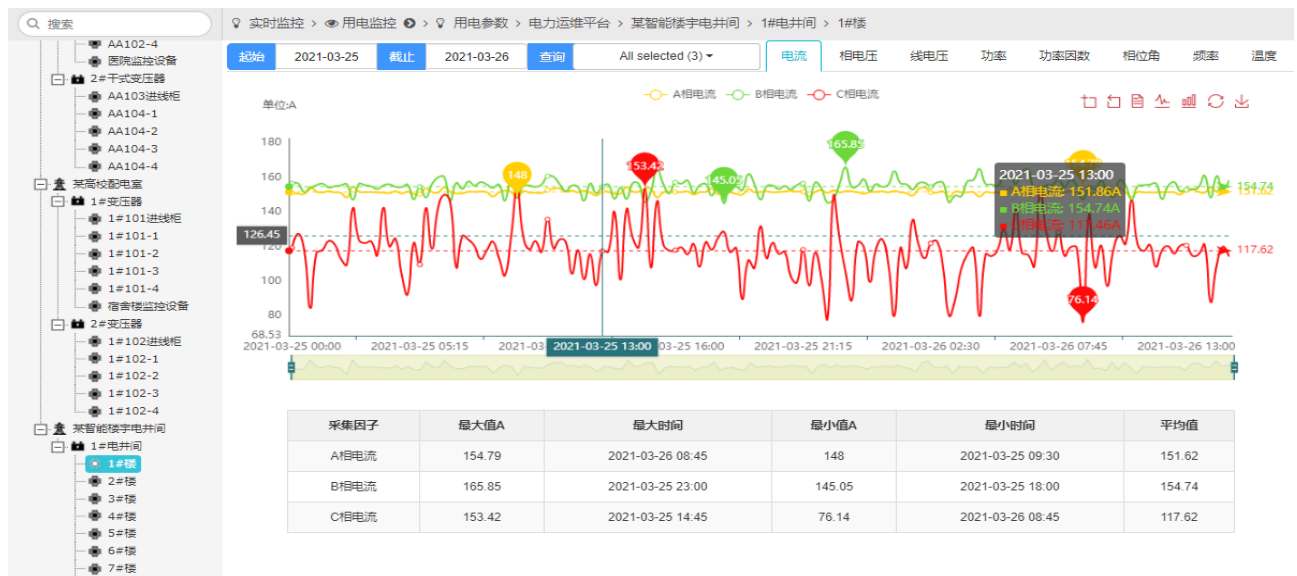
3.2.5 SCADA 系统图

- 1) 显示系统的一次接线图、数据、开关状态、接地刀等。
- 2) 提供用户自定义绘图编辑工具，生成 svg 网页显示文档。



3.2.6 用电参数

显示运行参数曲线，运行参数包含：电压、电流、功率、功率因数等。



3.2.7 实时概况

显示运行参数表格，运行参数包含：电压、电流、功率、功率因数等。



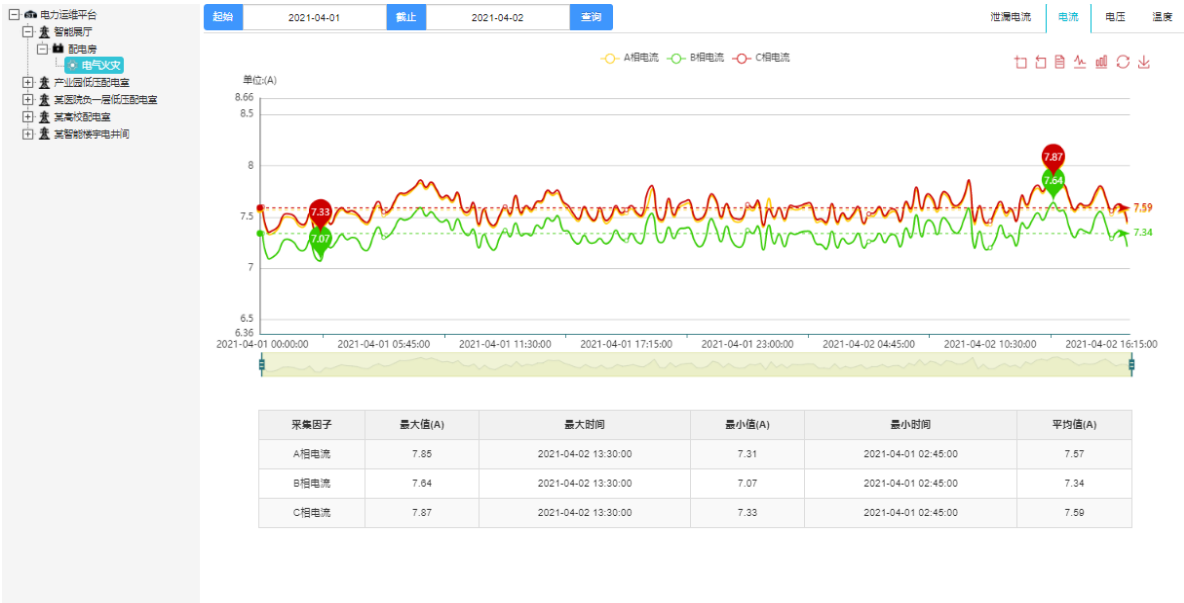
3.2.8 环境监控

以曲线的形式显示环境温度，环境湿度的采集值，并将对应最大值、最小值、平均值以表格进行分析展示。



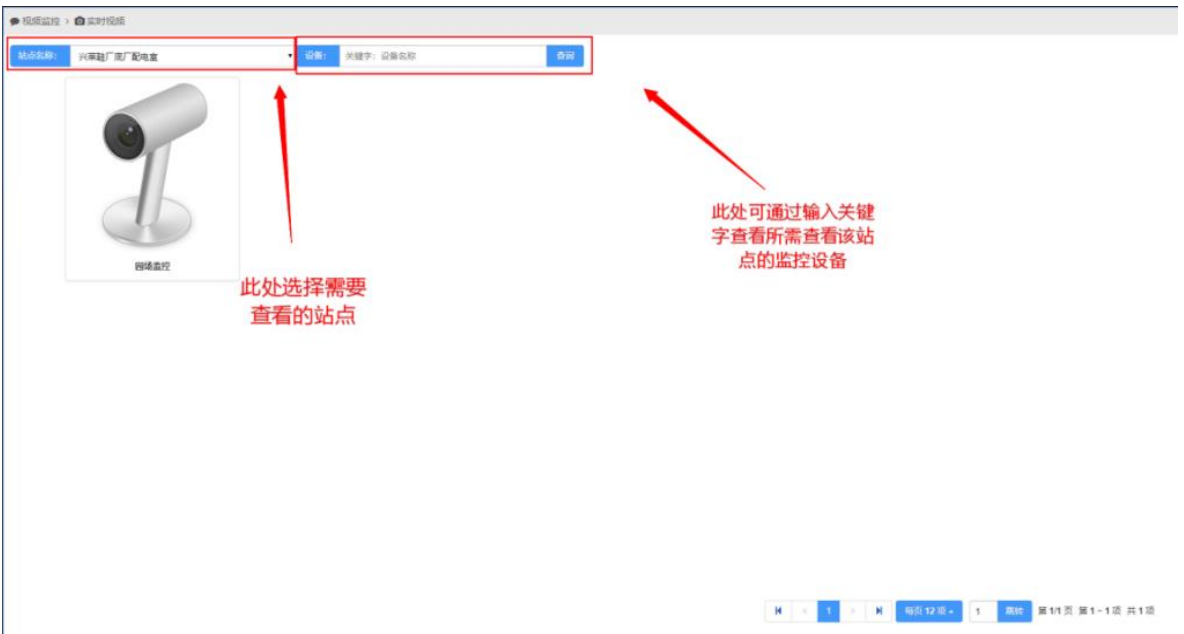
3.2.9 消防监控

以曲线的形式显示泄漏电流、电流、相电压、四路温度的采集值，并将对应最大值、最小值、平均值以表格进行分析展示。



3.2.10 视频监控

根据站点筛选摄像头设备，选中即可实时查看现场视频，并进行控制摄像头方位，进行全方位查看。



3.2.11 变压器

显示变压器运行参数曲线。



3.2.12 直流屏

显示直流屏运行参数曲线。



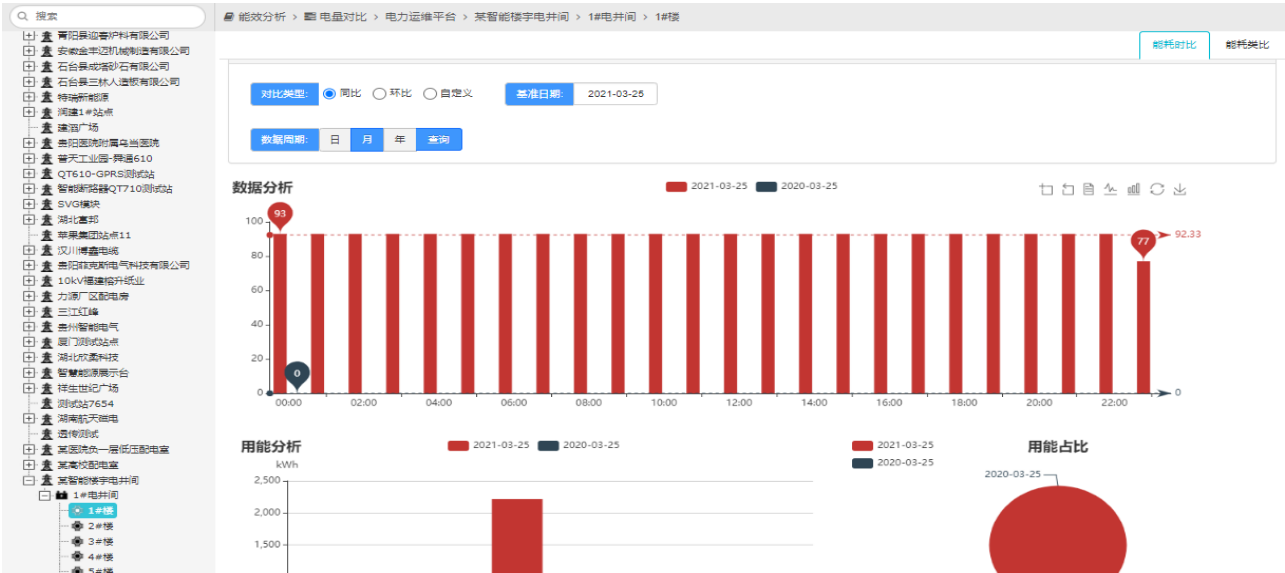
3.2.13 电容柜

显示电容柜运行参数曲线。



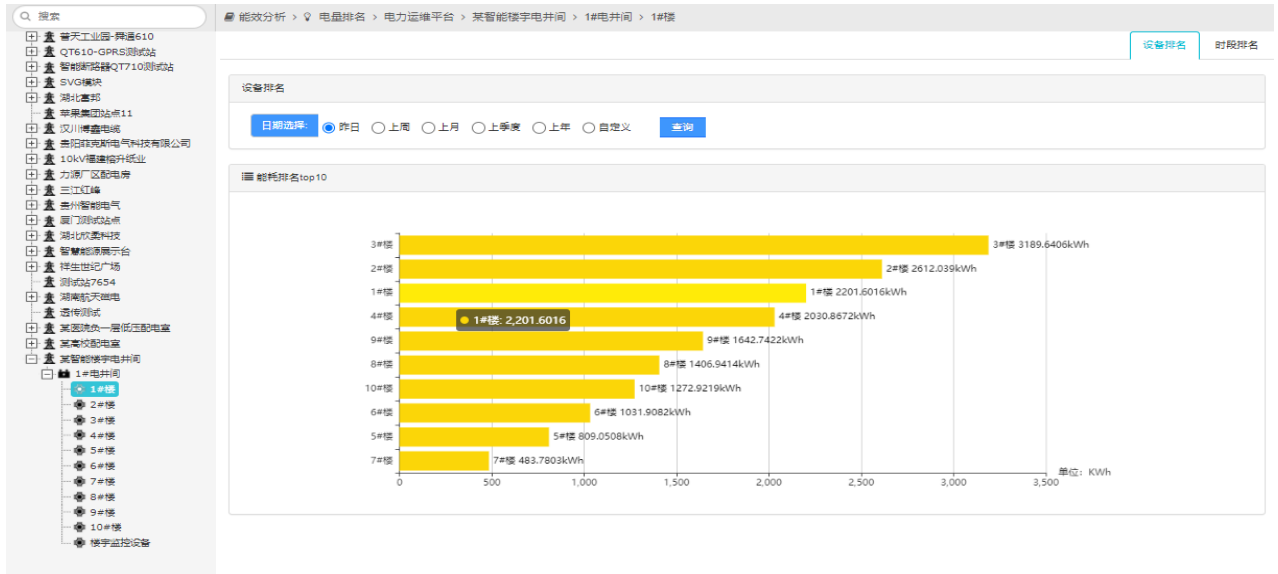
3.2.14 电量对比

监测点电量的同比、环比、自定义等。



3.2.15 电量排名

监测点电量前 10 排名。



3.2.16 指标关联

多参数指标关联曲线显示分析。



3.2.17 电量统计报表

监测点的日、月、年电量报表查看、导出。

搜索

国统监控设备

2#干式变压器

AA103进线柜

AA104-1

AA104-2

AA104-3

AA104-4

某高校配电室

1#变压器

1#101进线柜

1#101-1

1#101-2

1#101-3

1#101-4

宿舍楼监控设备

2#变压器

1#102进线柜

1#102-1

1#102-2

1#102-3

1#102-4

某智能楼宇电井间

1#电井间

1#楼

2#楼

3#楼

4#楼

5#楼

6#楼

7#楼

8#楼

9#楼

10#楼

楼宇监控设备

报表管理 > 电量报表 > 电力运维平台 > 某智能楼宇电井间 > 1#电井间 > 5#楼

2021-03-26 查询 导出 有功电量

日 月 年

测量点	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09
1#楼	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93
2#楼	110.00	110.00	92.00	110.00	110.00	110.00	110.00	129.00	92.00	110
3#楼	135.00	135.00	112.00	135.00	135.00	135.00	135.00	157.00	112.00	135
4#楼	86.00	86.00	72.00	86.00	86.00	86.00	86.00	100.00	72.00	86
5#楼	34.00	34.00	34.00	28.00	34.00	34.00	34.00	40.00	28.00	34
6#楼	44.00	44.00	44.00	36.00	44.00	44.00	44.00	51.00	36.00	44
7#楼	20.00	20.00	20.00	17.00	20.00	20.00	20.00	24.00	17.00	20
8#楼	59.00	59.00	59.00	59.00	50.00	59.00	59.00	69.00	50.00	59
9#楼	69.00	69.00	69.00	69.00	58.00	69.00	69.00	81.00	58.00	69
10#楼	54.00	54.00	54.00	54.00	45.00	54.00	54.00	63.00	45.00	54

每页 10 项 1 跳转 第 1/2 页 第 1 ~ 10 项 共 12 项

3.2.18 运行参数报表

设备运行参数报表（原始抄表记录数据）。

搜索

国统监控设备

2#干式变压器

AA103进线柜

AA104-1

AA104-2

AA104-3

AA104-4

某高校配电室

1#变压器

1#101进线柜

1#101-1

1#101-2

1#101-3

1#101-4

宿舍楼监控设备

2#变压器

1#102进线柜

1#102-1

1#102-2

1#102-3

1#102-4

某智能楼宇电井间

1#电井间

1#楼

2#楼

3#楼

4#楼

5#楼

6#楼

7#楼

8#楼

9#楼

10#楼

楼宇监控设备

报表管理 > 电参报表 > 电力运维平台 > 某智能楼宇电井间 > 1#电井间 > 5#楼

2021-03-26 查询 导出

时间段	测量点	功率				示数				A相
		A相(kW)	B相(kW)	C相(kW)	总(kW)	正向有功(kWh)	反向有功(kWh)	正向无功(kVar)	反向无功(kVar)	
00:00	5#楼	111.83	112.92	119.19	343.95	22553.23	0	22585.29	0	225
00:15	5#楼	112.21	113.88	117.59	343.69	22558.93	0	22591	0	225
00:30	5#楼	113.99	111.97	119.06	345.02	22570.33	0	22602.41	0	225
00:45	5#楼	112.51	109.51	116.69	338.72	22576.03	0	22608.12	0	225
01:00	5#楼	111.94	111.26	118.06	341.27	22587.42	0	22619.53	0	225
01:15	5#楼	112.32	110.64	117.27	340.24	22593.12	0	22625.23	0	225
01:30	5#楼	111.77	112.39	118.37	342.54	22604.51	0	22636.64	0	225
01:45	5#楼	112.25	109.00	116.37	340.00	22610.31	0	22642.32	0	225

3.2.19 用水报表

用水量日、月、年报表。

Q 搜索

电力运维平台

河南濮阳饭店

智能展厅

配电房

水表

明阳通信

产业园低压配电室

裕大华纺织

特瑞新能源

河南1#站

某医院负一层低压配电室

某高校配电室

某智能楼宇电井间

报表管理 > 用水报表 > 电力运维平台 > 智能展厅 > 配电房 > 水表

2021-04-02

查询

导出

日

月

年

测量点	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00

1

每页 10 项

1

跳转

第 1/1 页 第 1 ~ 0 项 共 0 项

3.2.20 用气报表

用气量日、月、年报表。

Q 搜索

电力运维平台

河南濮阳饭店

智能展厅

配电房

气表

产业园低压配电室

裕大华纺织

特瑞新能源

河南航天机电

某医院负一层低压配电室

某高校配电室

某智能楼宇电井间

报表管理 > 用气报表 > 电力运维平台 > 智能展厅 > 配电房 > 气表

2021-04-02

查询

导出

日

月

年

测量点	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00
气表	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00

1

每页 10 项

1

跳转

第 1/1 页 第 1 ~ 1 项 共 1 项

3.2.21 摄像头管理

配置绑定的摄像头档案以及测温点档案，即可在视频监控中查看现场视频。

设备台帐 > 摄像头档案

--查询所有--

搜索

摄像头档案

新增 编辑 删除

☐	站点名称	设备序列号	设备名称	设备类型	安装地址	安装时间	直播源地址1	直播源地址2	
☐	兴栗鞋厂配电室	C38838007	园场监控2	枪机	慧谷时空	2019-12-05 10:39:05	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	智能展厅	C38838007	1305	其他		2020-01-18 15:03:07	https://hls01open.ys7.com/...		
☐	扬泰中天管桩2#配电室	C38838007	摄像头	枪机		2020-03-19 21:27:55	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	建滔广场	D79993617	配电房	枪机		2020-03-21 21:48:30	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	扬泰中天管桩2#配电室	D79993617	门口	枪机		2020-03-21 21:56:24	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	SVG模块	C38838007	演示站点	枪机	舜通办公室	2020-06-05 17:17:48	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	广州市城市规划展览中心	D48325801	DS-IPC-T12-I	枪机		2020-07-30 13:46:21	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	屹丰机械厂(大治)	D48325710	配电室	枪机		2020-07-30 13:48:52	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		
☐	兴栗鞋厂鞋厂配电室	D20842972	配电室	枪机		2020-07-30 13:51:46	rtmp://rtmp01open.ys7.co...		

1 2

每页10项

1 跳转

第1/2页 第1~10项 共15项

3.2.22 采集器档案

配置采集器档案。

设备台帐 > 采集器档案

关键字: 站点名称、采集器安装位置

搜索

采集器档案

新增 编辑 删除

☐	站点名称	设备编号	设备ip地址	sim卡号	安装位置
☐	襄阳森克斯电气科技有限公司	2	192.168.0.1	23:12	车间
☐	产业园低压配电室	1		13:24	1#园区配电室
☐	荣医院负一层低压配电室	1		08:35	负一层配电室
☐	某高校配电室	1		08:20	宿舍楼配电
☐	某智能楼宇电井间	1		50:07	一号楼电井间
☐	湖南航天磁电	1	192.168.1.1	44:37	高压室
☐	祥生世纪广场	10		48:53	强电间6#井
☐	祥生世纪广场	9		48:50	强电间5#井
☐	祥生世纪广场	8		48:47	强电间4#井
☐	祥生世纪广场	7		48:44	强电间3#井

1 2 3 4

每页10项

1 跳转

第1/4页 第1~10项 共33项

新增采集器

站点名称: *

某智能楼宇电井间

采集设备编号: *

设备类型: *

网关设备

通讯管理机

采集设备ip地址1:

采集设备ip地址2:

采集设备网关1:

采集设备网关2:

上线时间:

2021-04-02 17:43:58

sim卡号:

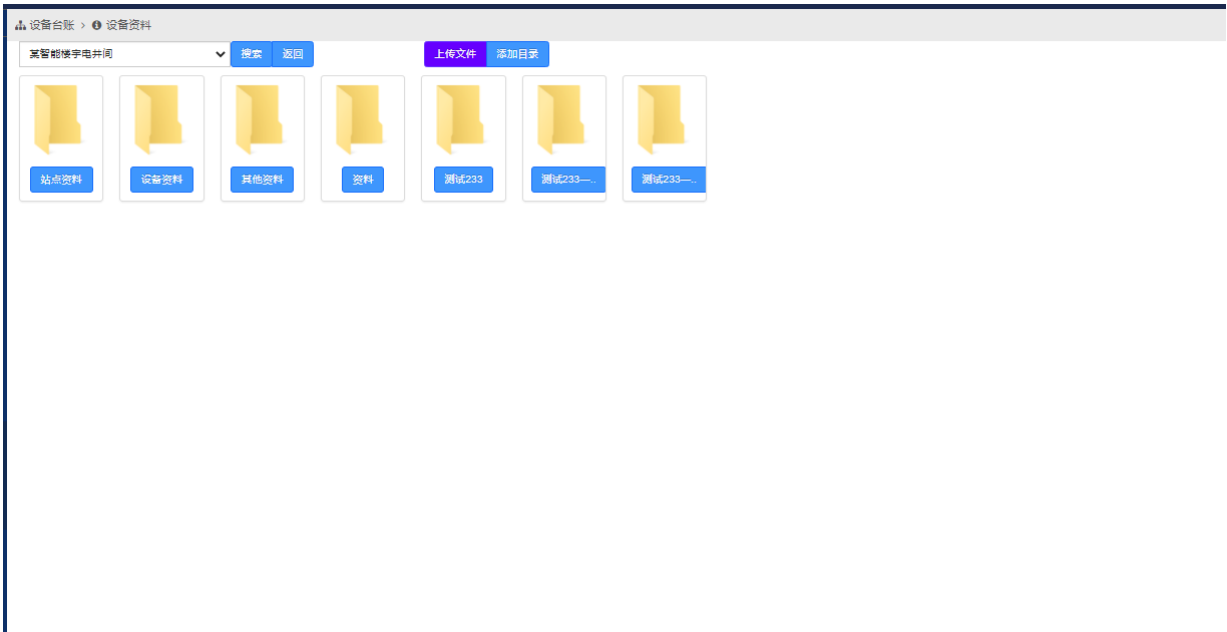
安装位置:

(车间、配电房、柜等)

关闭 保存

3.2.23 设备资料

配置站点各项资料。



3.2.24 档案管理

企业信息、分组信息、监测点等相关档案配置。

档案管理 > 站点档案

Q 关键字：企业名称、站点名称

查询

站点档案

新增 编辑 删除 导出 主程

新增站点电价方案 修改电价方案

☐	企业名称	站点编号	站点名称	监控类型	站点类别	供电单位	经度	纬度	配电线图	三维图	操作
☐	武汉某智能楼宇	25	某智能楼宇电井间	配电	企事业单位	武汉供电局	114.523126	30.497831	已上传	已上传	
☐	江苏某高校配电室	30	某高校配电室	配电	学校	江苏供电局	120.318582	31.49881	已上传	已上传	
☐	湖北省某医院配电室	40	某医院负一层低压配电室	配电	医院	供电局	114.180748	30.498577	已上传	已上传	
☐	武汉某通智能科技有限公司	255	透传测试	配电	政府机关	供电局	1	2	未上传	未上传	
☐	航天	6800	湖南航天透传	配电	企事业单位	供电局	112.063752	28.318183	已上传	未上传	
☐	武汉某通智能科技有限公司	7654	测试站7654	配电	政府机关	上海	121.48054	31.235929	已上传	未上传	
☐	世纪广场	5002	祥生世纪广场	配电	企事业单位	供电局	120.998058	29.166056	已上传	未上传	

1 2 ... 26

每页 10 项 - 1 跳转 第 1/26 页 第 1 ~ 10 项 共 260 项

3.2.25 用户管理

用户管理功能包含：创建用户、删除用户、logo 上传、删除 logo，站点关联等。

档案管理 > 站点档案

Q 关键字：企业名称、站点名称

查询

站点档案

新增 编辑 删除 导出 工程

新增站点电价方案 修改电价方案

☐	企业名称	站点编号	站点名称	监控类型	站点类别	供电单位	经度	纬度	配电线图	三维图	操作
☐	武汉某智能楼宇	25	某智能楼宇电井间	配电	企事业单位	武汉供电局	114.523126	30.497831	已上传	已上传	
☐	江苏某高校配电室	30	某高校配电室	配电	学校	江苏供电局	120.318582	31.49881	已上传	已上传	
☐	湖北某医院配电室	40	某医院负一层低压配电室	配电	医院	供电局	114.180748	30.498577	已上传	已上传	
☐	武汉某通智能科技有限公司	255	透传测试	配电	政府机关	供电局	1	2	未上传	未上传	
☐	航天	6800	湖南航天磁电	配电	企事业单位	供电局	112.863752	28.318183	已上传	未上传	
☐	武汉某通智能科技有限公司	7654	测试站7654	配电	政府机关	上海	121.48054	31.235929	已上传	未上传	
☐	世纪广场	5002	祥生世纪广场	配电	企事业单位	供电局	120.998058	29.166056	已上传	未上传	

1 2 ... 28

每页 10 项

1 跳转

第 1/26 页 第 1 ~ 10 项 共 260 项

3.2.26 用户权限

平台的资源访问权限设置。

Q 关键字

电力云-配电监控

系统设置 > 用户角色 > 电力云-配电监控

Q 关键字：角色类型名

搜索

合

☐	角色名称	角色类型	状态	角色描述	操作
☐	超级管理员	超级管理员	有效	监控中心为系统最高权限用户，掌管系统所有权限	
☐	运维人员	普通用户	有效	负责工单、运维现场实施	
☐	普通用户	普通用户	有效		
☐	注册用户	普通用户	有效		
☐	平台演示用户	普通用户	有效		
☐	电力监控演示用户	普通用户	有效		

1

每页 10 项

1 跳转

第 1/1 页 第 1 ~ 6 项 共 6 项