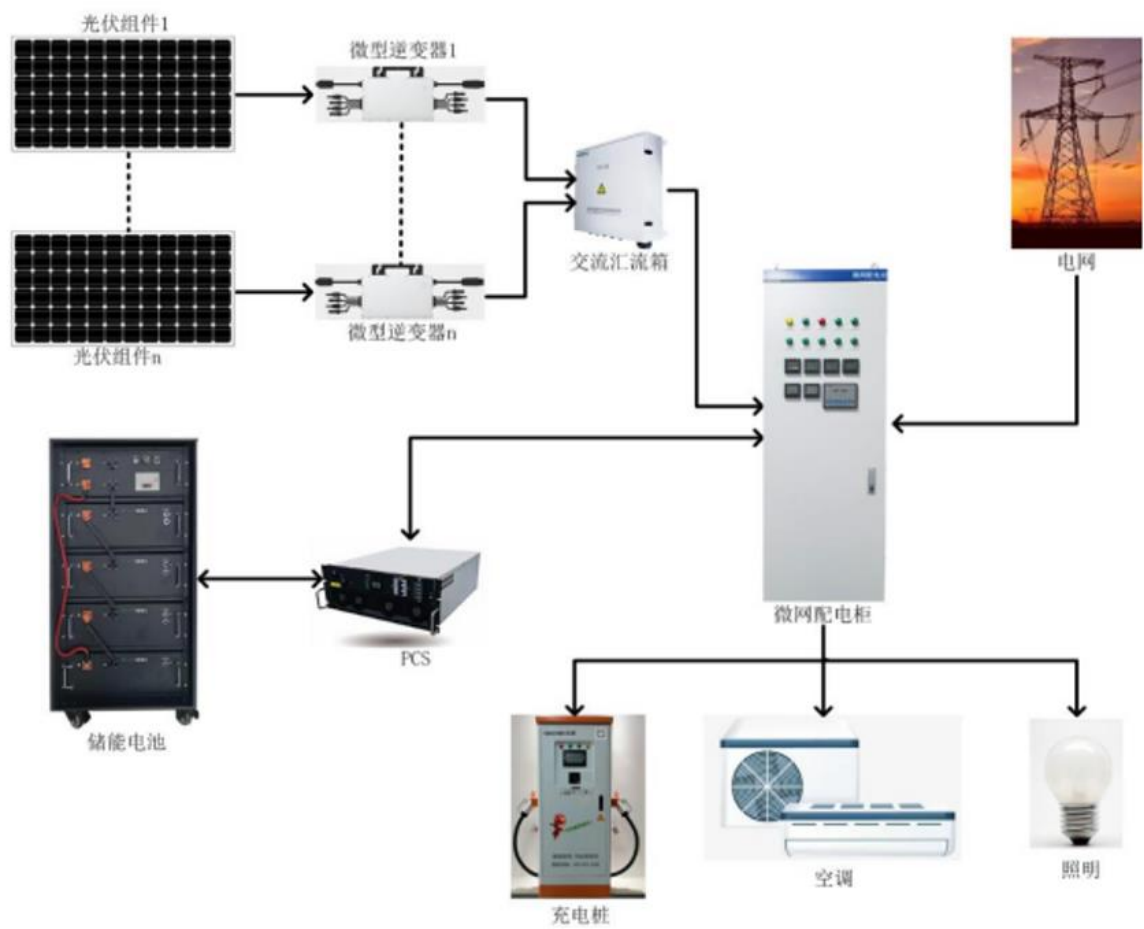


智能微电网规格书

版本：1.0.0

武汉舜通智能科技有限公司

一、平台功能结构图



二、平台功能清单

序号	一级菜单	二级菜单	三级菜单	功能描述
1	数字全景	微电网大屏	/	显示站点的累计碳排、累计收益、光伏\储能\充电收益、发电量、充电量等数据信息
2	数字孪生	/	/	显示用户给各站点上传的三维实时监控模型
3	智慧监控	配电系统	站点概览	显示配电站点的用能趋势、最大需量、功率因数、月均负荷率等数据
4			主系统图	以组态图方式显示电气、网络等状态图，并支持数据关联、动画、事件等操作
5			实时监测	显示各站点的所有设备的实时状态以及该设备所采集到的数据

6			历史曲线	显示各站点回路的对应监测数据的历史曲线图
7			电量统计	显示站点回路的分时电量数据或日、月、年用电量数据
8			电费统计	显示各站点的各类电费数据
9			对比分析	显示各站点回路的查询数据的同比、环比的多柱状图
10			电量排名	显示各站点的设备的日、月、年用电排名
11			整点抄表	显示符合查询条件的所选站点设备的原始值报表
12			电量预测	根据AI算法，计算显示站点的预测用电量
13			负荷分析	显示各站点设备的实时负荷排名以及负荷数据
14			需量分析	显示各站点的最大需量数据以及最大需量产生时间的分布图和频次
15			设备诊断	显示变压器与直流屏的关键数据
16			综合月报	每月自动生成站点的用电综合报告
17		光伏系统	站点概览	显示光伏站点的发电量与收益、日发电量、日累计收益、等效小时数、实时功率等数据
18			主系统图	以组态图方式显示电气、网络等状态图，并支持数据关联、动画、事件等操作
19			实时监测	显示站点的所有设备的实时状态以及该设备所采集到的数据
20			历史曲线	显示各站点回路的对应监测数据的历史曲线图
21			电站分析	计算显示所有光伏站点的等效利用小时数、电站效率、度电收益等数据
22			电站效率	根据光伏电站的气象信息估算理论发电量与实际发电量的情况，综合计算电站发电效率
23			对比分析	对多个设备相同指标进行对比分析，并形成趋势图，统计最值
24			发电计划	配置每个站点的发电计划，系统根据发电计划计算发电完成率
25			运行日报	显示光伏电站每日数据报表
26			发电统计	显示光伏站点的发电数据
27			收益统计	显示光伏站点的收益数据
28			离散率分析	分析光伏站点和发电设备的离散率，并根据离散率评估站点和发电设备的健康状态
29			逆变器效率	分析光伏逆变器设备的转换效率，

30			利用小时数	根据场站发电量计算等效利用小时数，并将其与地区和标准电站进行对比，通过等效利用小时数，寻找场站发电存在的问题
31			储能概览	显示储能站点每日数据概览
32			主系统图	以组态图方式显示电气、网络等状态图，并支持数据关联、动画、事件等操作
33			实时监测	显示站点的所有设备的实时状态以及该设备所采集到的数据
34			PCS状态	显示PCS设备的数据概览
35			BMS监控	显示BMS设备的数据概览
36			单体电池	显示单体电池的实时采集数据
37			历史曲线	显示站点下各监测设备的历史曲线图
38			充放记录	显示各站点的充放电数据报表
39			储能收益	显示储能设备的充放电的收益数据
40			储能效率	查看PCS设备的充放电数据，并计算储能效率
41			控制策略	配置储能系统控制策略参数，支持削峰填谷、负荷跟踪、容量保护、需量保护和防逆流等策略
42			控制记录	记录储能设备的控制记录，方便用户追溯
43		充电系统	站点概览	总览站点的关键数据，包括设备状态和累计充电记录，以及充电支出
44			充电监控	详细展示每个充电设备的监控信息，包括桩、枪、订单和故障
45			充电订单	记录和统计场站充电信息，支持按站点和设备进行筛选
46		微网系统	微网概览	显示站点微网系统的结构能流图、收益统计、发电统计、充电统计等数据
47			主系统图	以组态图方式显示电气、网络等状态图，并支持数据关联、动画、事件等操作
48			实时监测	显示站点的所有设备的实时状态以及该设备所采集到的数据
49			历史曲线	显示各站点回路的对应监测数据的历史曲线图
50			控制策略	配电场站的微网控制策略，支持并离网、组成、优先级和光储充关键控制参数的配置
51			微网收益	综合分析微网系统收益，分类统计各收益和支出
52	智慧运维	通讯管理	通讯拓扑	显示站点设备的通讯拓扑图（可切换表格显示）
53			站点监控	显示站点下的设备与网关的在线离线状态
54			网关监控	显示厂区内所有的网关，或单个站点下的网关的在线离线状态

55			设备监控	显示厂区内所有的设备，或单个站点下的设备的在线离线状态
56			通讯记录	显示所有设备的通讯记录信息
57		运维管理	待办事项	显示所有运维任务的统计信息，如超时任务、已办任务、紧急任务、重要任务等
58			任务模板	配置任务的模板，节省任务的创建时间
59			两票管理	可自定义配置两票信息
60		巡检管理	巡检计划	用户可进行单次、月常或周常的巡检计划的新增、修改、删除等操作
61			巡检任务	可查看已有的巡检任务的详情与进度
62			巡检记录	可查看所有的已完成的巡检记录
63		报修管理	报修任务	用户可进行报修计划的新增、修改、删除等操作
64			报修记录	可查看所有的已完成的报修记录
65		抢修管理	抢修任务	用户可进行抢修计划的新增、修改、删除等操作
66			抢修记录	可查看所有的已完成的抢修记录
67		工单管理	工单任务	用户可在此对各个巡检工单、报修工单、抢修工单进行操作
68			派单记录	可查看所有的历史与实时派单记录
69			工单记录	可查看所有工单的运维详情、工单进度、人员或车辆的运维轨迹回放以及运维人员所反馈的附件下载
70		运维组织	人员管理	用户可管理“智慧运维”功能中的人员权限
71			班组管理	用户可管理“智慧管理”功能中的班组信息
72			车辆管理	用户可管理“智慧管理”功能中的车辆信息
73		考勤管理	考勤记录	显示运维人员的考勤记录信息
74		通知管理	系统通知	配置平台用户通知信息
75			通知记录	显示平台通知记录
76	报警管理	实时报警	/	可查看单个站点或多个站点的实时的未操作的报警信息
77		历史报警	/	可查看单个站点或多个站点的已操作的历史报警信息
78		报警统计	/	统计单个站点或多个站点的告警类型占比、告警时间段占比、告警设备占比等信息，可自选查看的数据周期
79	人工智能	可研报告	模板管理	配置自定义报告模板
80			报告配置	配置报告参数
81			报告浏览	生成报告与预览下载
82		智能预警	/	通过偏离模型与狼牙模型，对各回路的电参数据进行大数据分析，应用AI智能算法

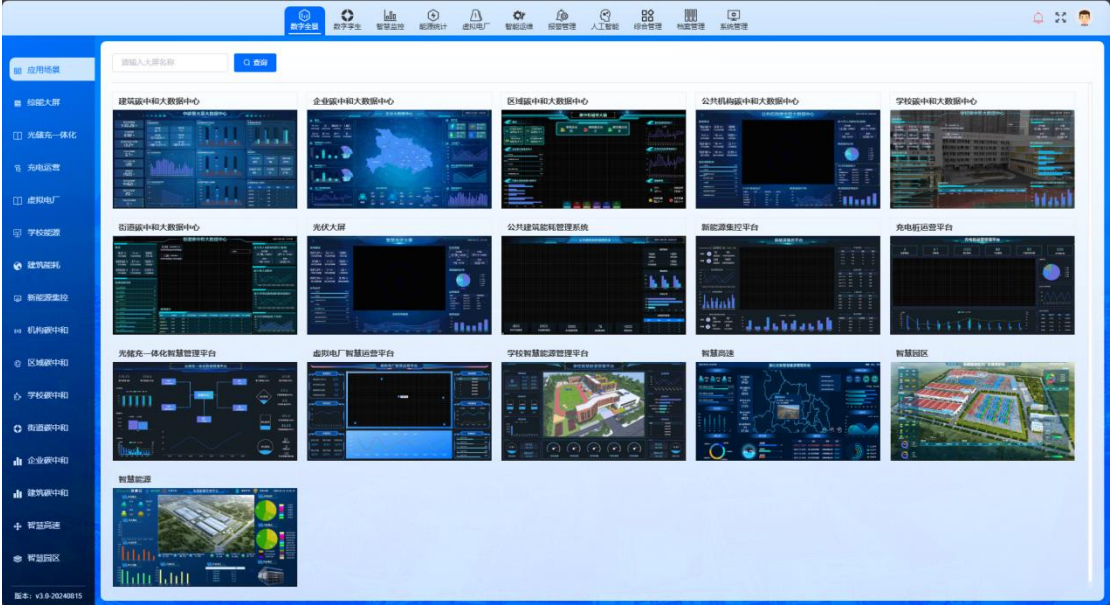
				，预测回路的运行风险，并输出诊断报告
83		智能诊断	/	通过大数据得出的智能模型，对各站点的断路器设备应用AI智能算法，进行AI诊断，预测设备的运行风险，并输出诊断报告
84	综合管理	设备台账	设备资料	可配置站点设备的各项属性信息
85			设备报表	显示站点设备的设备报表
86			设备评级	可对站点设备进行评级
87			检修履历	可配置站点设备的检修信息
88		物资管理	采购计划	可配置各站点的物资采购计划
89			入库管理	可配置站点物资的入库信息
90			出库管理	可配置站点物资的出库记录
91			备品备件	可配置站点备件的信息记录
92		应急管理	演练计划	用户可给每个站点自定义设置演练计划
93			演练记录	用户可查看已完成的演练计划以及上传附件
94		安全管理	安全制度	用户可给每个站点上传文件，供其他用户下载浏览
95			安全资质	可配置人员的安全资质信息
96			安全事件	可配置站点的安全事件信息
97			安全考核	用户可给每个站点自定义设置安全考核项目
98		安全培训	培训计划	用户可给每个站点自定义设置培训计划
99			培训记录	用户可查看已完成的培训计划以及上传附件
100		知识管理	/	用户可自行上传资料文件
101	档案管理	站点档案	/	配置平台的站点档案
102		网关档案	/	配置站点的网关档案
103		设备档案	/	配置站点的设备档案
105		监控拓扑	/	配置平台的拓扑树菜单结构，并给树节点关联设备
106		能源拓扑	/	配置“智慧能源”中的树菜单结构，并给每个节点设置单独的数据修正系数
107		数据字典	指标管理	配置平台指标码信息
108			指标分组	配置平台指标码分组信息
109			设备类型	配置平台设备的类型及各项属性
110			电价方案	可配置在新增站点档案时，所需要选择的各站点的电价方案
111			水价方案	可配置在新增站点档案时，所需要选择的各站点的水价方案
112			气价方案	可配置在新增站点档案时，所需要选择的各站点的气价方案
113			通知类型	可配置用户的通知类型

114			日期管理	可配置每月的日期类型，如工作日、休息日等
115			用户通知	可配置每个用户的各类通知的启用状态
116		APP配置	/	配置安卓apk包信息
118		个推账号	/	配置平台个推信息
119		自建大屏	/	可自行上传用户自行绘制的svg大屏
120		组态大屏	/	用户通过拖拽方式进行简单快速的自定义大屏设计
121	系统管理	用户管理	/	配置用户账号信息，以及该账号关联的站点以及显示的左上角logo图片
122		角色管理	/	配置账号所属的角色信息，并可给角色自定义授权平台各功能的使用权限
123		菜单管理	/	配置平台的菜单项
124		部门管理	/	配置平台用户的部门信息
125		岗位管理	/	配置平台用户的岗位信息
126		字典管理	/	配置平台的字典信息
127		参数设置	/	配置平台的自定义参数信息
128		通知公告	/	配置平台内公共通告信息
129		系统参数	消息队列	配置平台的mqtt连接信息
130			登录背景	可自由配置平台登录页的版权信息、上线时间、登录背景图、登录页logo以及web图标
131			短信配置	配置平台告警短信的模板的信息与参数
132			资源配置	配置菜单的资源路径
133		日志管理	登录日志	显示各用户账号在平台的登录信息
134			操作日志	显示各用户账号在平台的操作记录

三、平台功能截图

1、数字全景

用户可以通过此菜单查看在不同应用场景下的可视化数据监控大屏案例，包括但不限于综合监控大屏、光储充一体化大屏、学校能耗监控大屏、建筑能耗监控大屏等。



2、数字孪生

用户可在此菜单查看在不同的应用场景下，所使用的3D可视化数据监控大屏案例，例如光储充电站监控大屏、智慧园区监控大屏、数字楼宇大屏等。



3、智慧监控

1. 配电系统

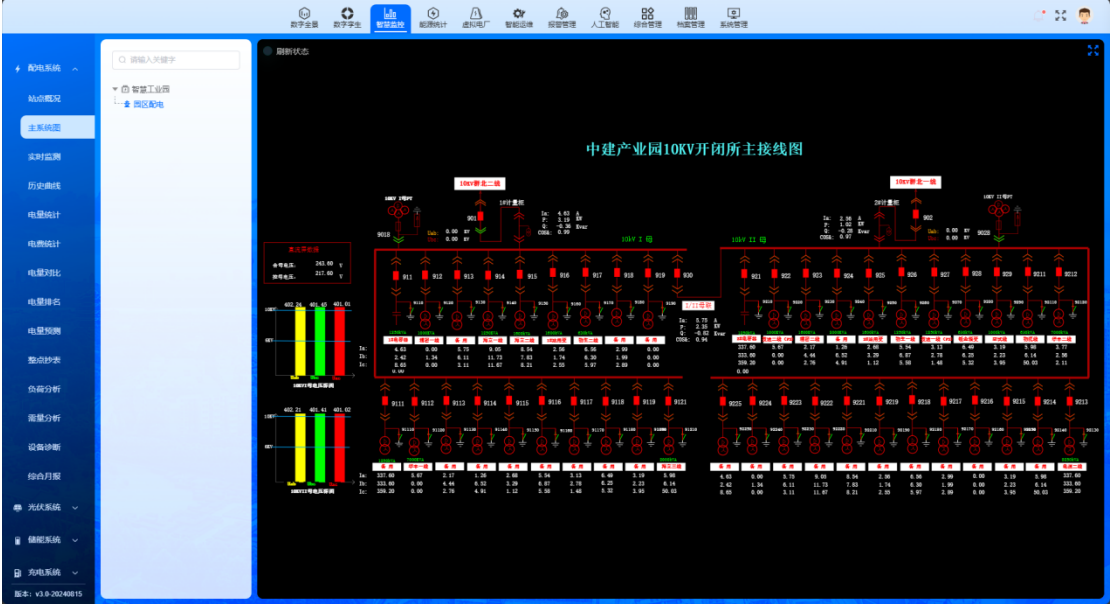
➤ 站点概览

用户可以全面查看所选单个配电站点的各类监控数据，包括用能趋势、最大负荷、功率因数、月均负荷率等重要指标。通过这些数据，用户能够直观了解配电站点的能耗变化、负荷波动情况，并及时发现潜在的能效问题或异常，帮助进行优化管理和决策。



➤ 主系统图

展示用户使用QTouch绘制并上传的电气组态图，支持与数据进行关联，并提供动画效果和事件响应功能。用户可以通过交互式操作，实时查看电气设备的状态变化、执行动态动画，并触发特定事件，提升系统的可视化与操作体验。



➤ 实时监测

显示各站点所有设备的实时状态，并展示每个设备所采集的实时数据。用户可以通过点击“更多”选项，查看单个设备的详细数据，包括历史数据、性能指标、故障记录等信息，从而更精确地进行设备监控和故障排查。此功能帮助用户实时掌握设备的运行情况，确保设备稳定运行并及时发现潜在问题。



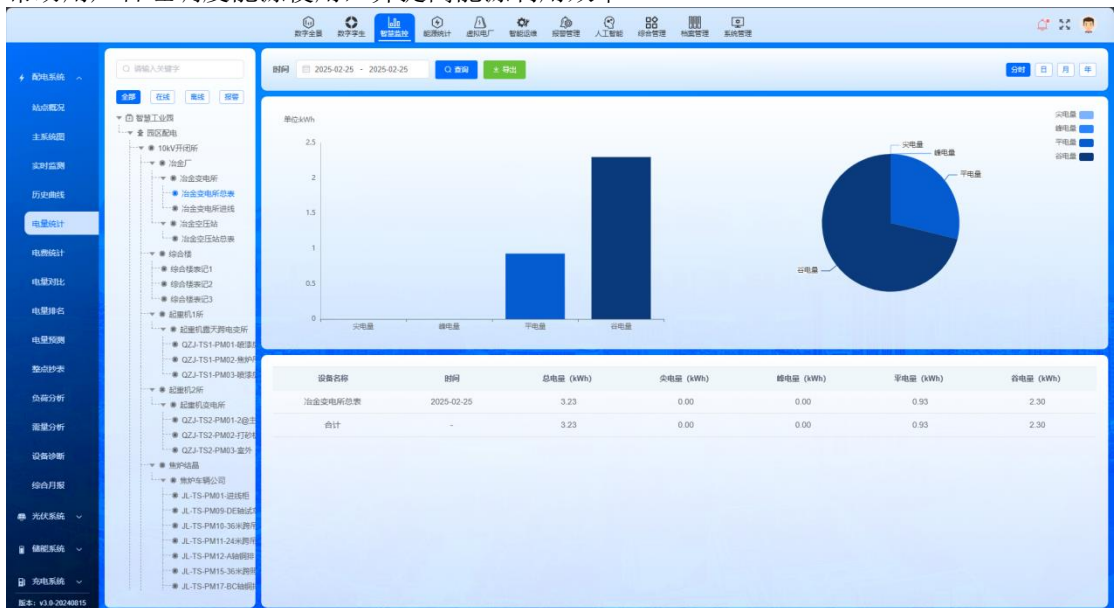
历史曲线

展示关联站点下所有监测回路的各项电气参数数据曲线，包括电压、电流、功率、频率等关键电气参数的实时波动情况。通过可视化曲线，用户可以直观地监控各回路的电参变化趋势，帮助及时发现异常波动或故障，确保系统的稳定运行。同时，用户可以根据需要选择查看特定回路的数据，进行更加详细的分析和对比。



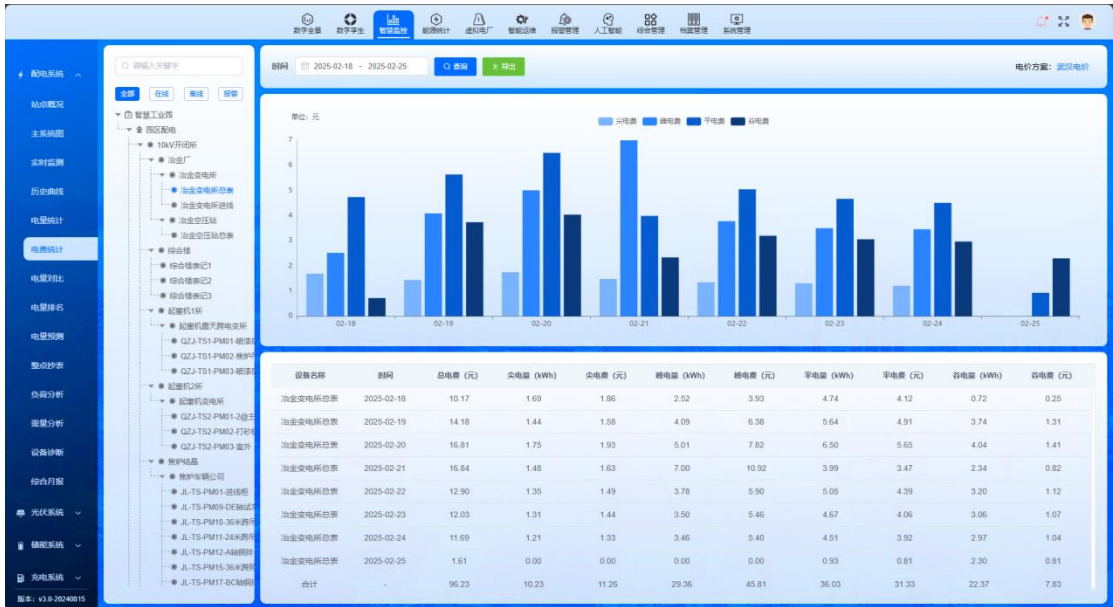
➤ 电量统计

展示关联站点下各回路的分项电量数据，包括尖、峰、平、谷等不同电价时段的用电量。通过直观的图表，用户可以清晰地看到各回路在不同时间段的电量消耗情况，并分析用电模式。此功能有助于优化用电策略，降低电费成本，尤其是在尖峰时段的电量管理上，帮助用户合理调度能源使用，并提高能源利用效率。



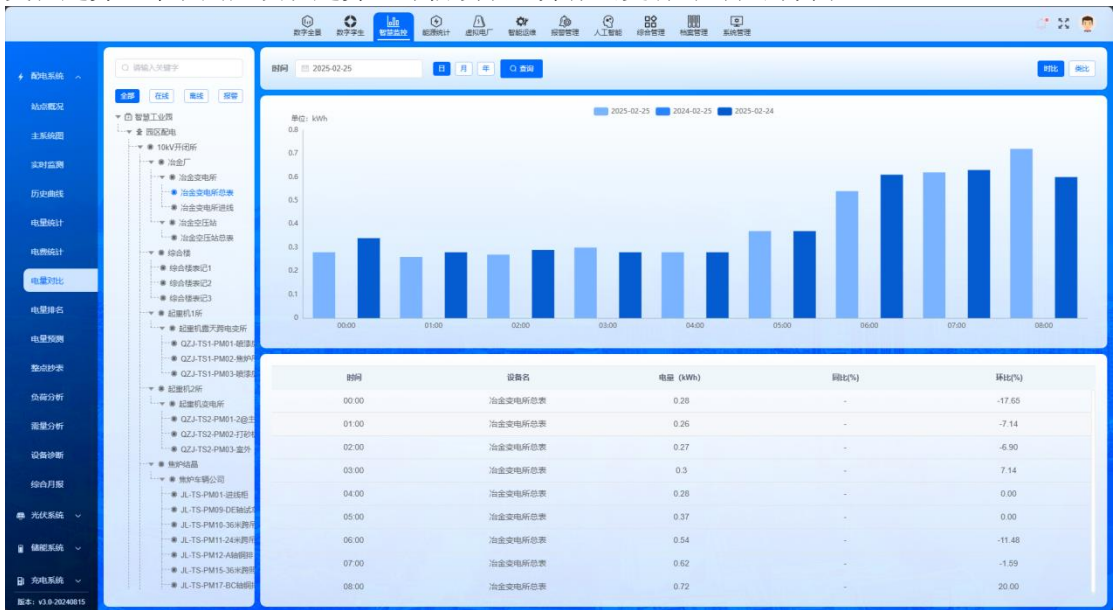
➤ 电费统计

展示关联站点下各回路的分项电费监控数据，前提是该站点已配置电价方案。通过该功能，用户可以查看不同回路在各个电价时段（如尖、峰、平、谷等）的电费消耗情况。此信息有助于用户实时监控和优化用电成本，尤其是在高电价时段进行负荷管理或调整运行策略，从而有效降低电费支出。数据可视化展示让用户更清晰地了解各回路的电费变化，并为节能降耗提供有力依据。



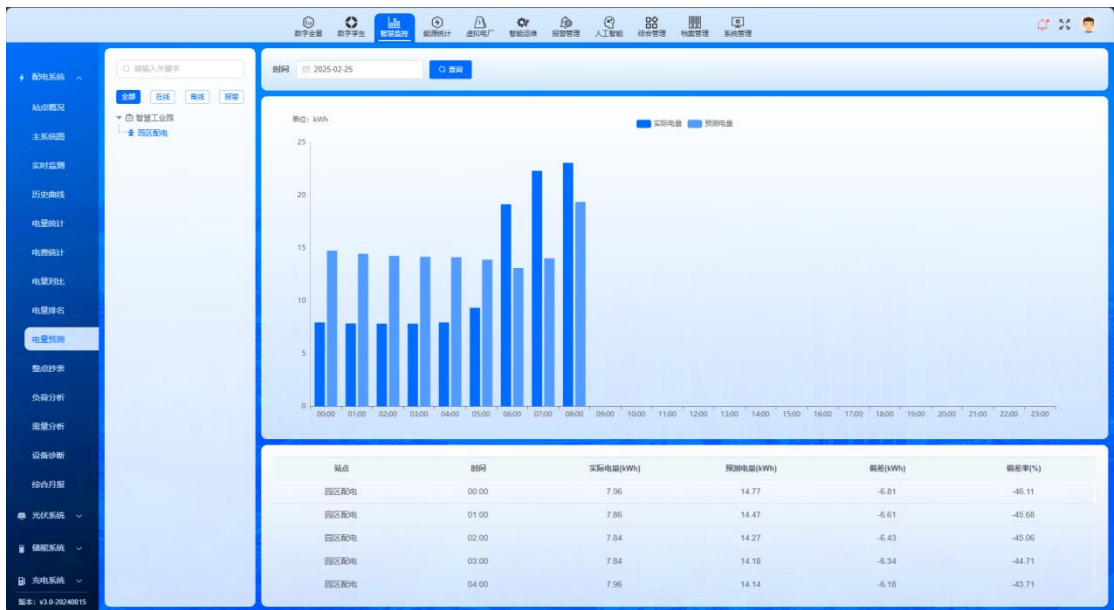
对比分析

展示各站点回路的查询数据的同比（与去年同一时间相比）和环比（与上个月或上个周期相比）的多柱状图。通过该图表，用户可以直观地比较不同时间周期内各回路的数据变化趋势，帮助用户发现趋势、评估绩效，并作出更有针对性的决策。



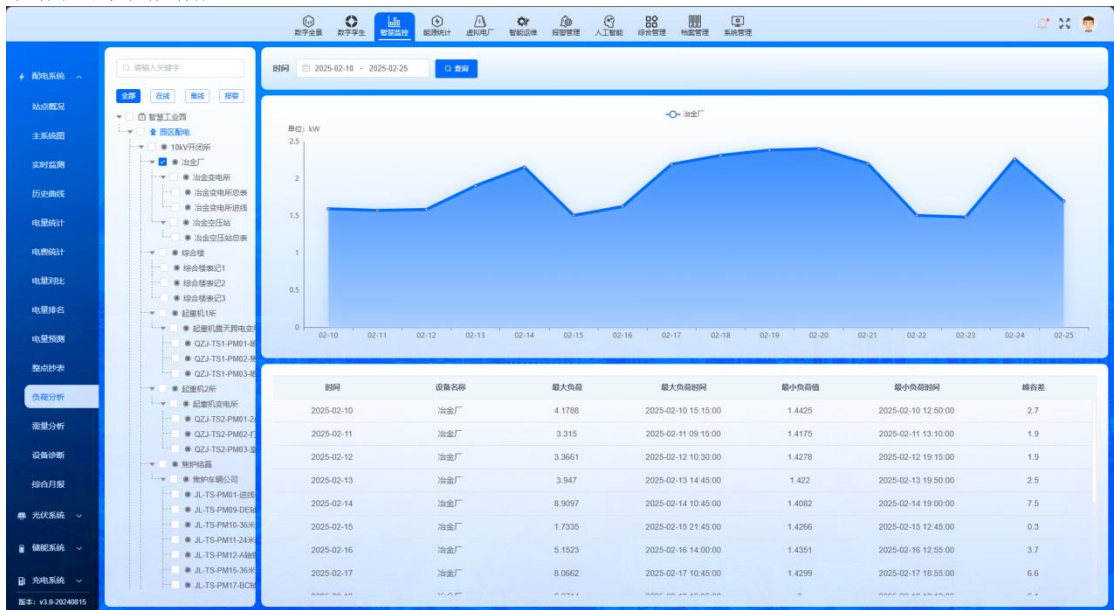
电量排名

该功能可以展示用户所选站点下所有设备的日、月、年用电排名，帮助用户全面了解各设备在不同时间周期内的用电情况。通过这些排名，用户能够快速识别哪些设备存在较高的能耗，采取针对性的节能措施，从而优化整体能源使用，降低运营成本。



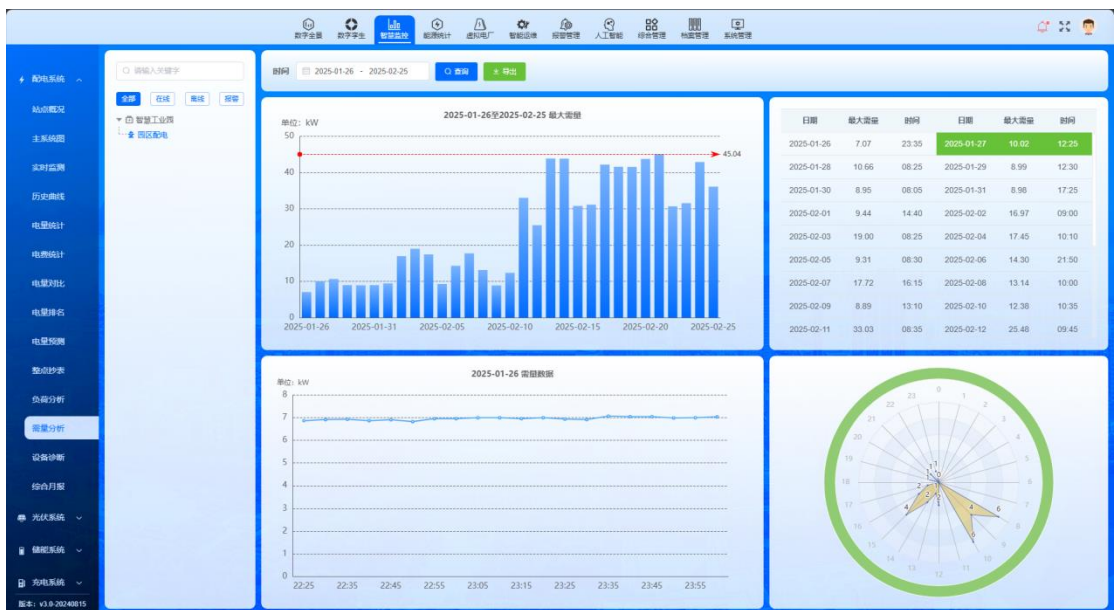
➤ 负荷分析

显示各站点设备的实时负荷数据曲线，并统计峰谷差，通过这项功能，用户能够更清晰地了解各站点设备的负荷情况及其波动范围，从而优化能源使用，发现潜在问题，并采取相应的节能措施。



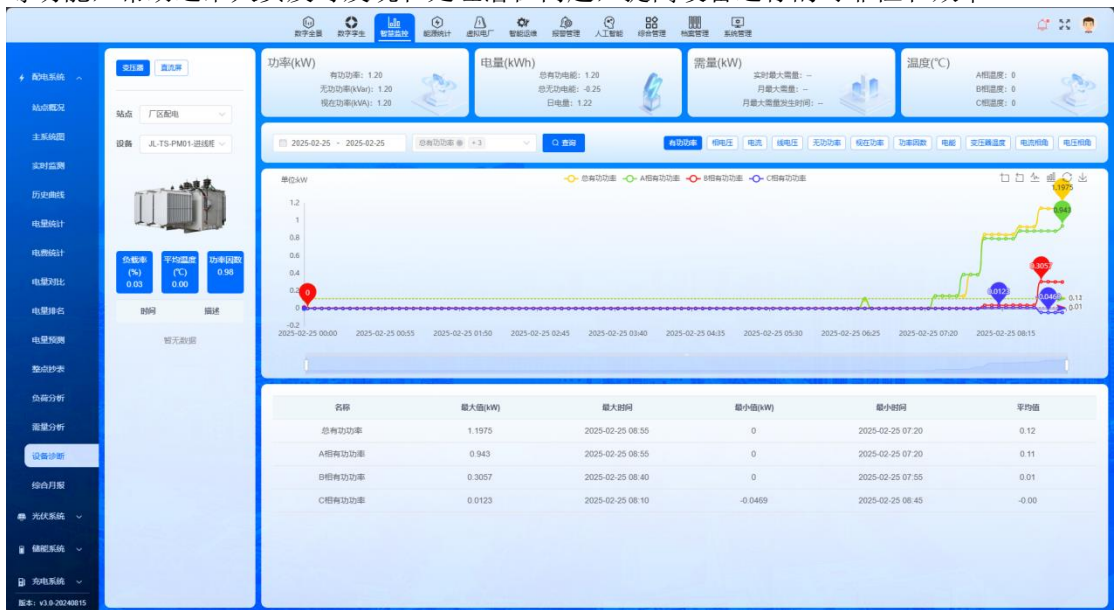
➤ 需量分析

通过计算和展示各站点的最大需量数据，以及最大需量产生的时间分布和频次统计，用户能够更好地了解负荷需求的波动趋势，识别高峰需求时段，进而进行合理的负荷调度和管理。



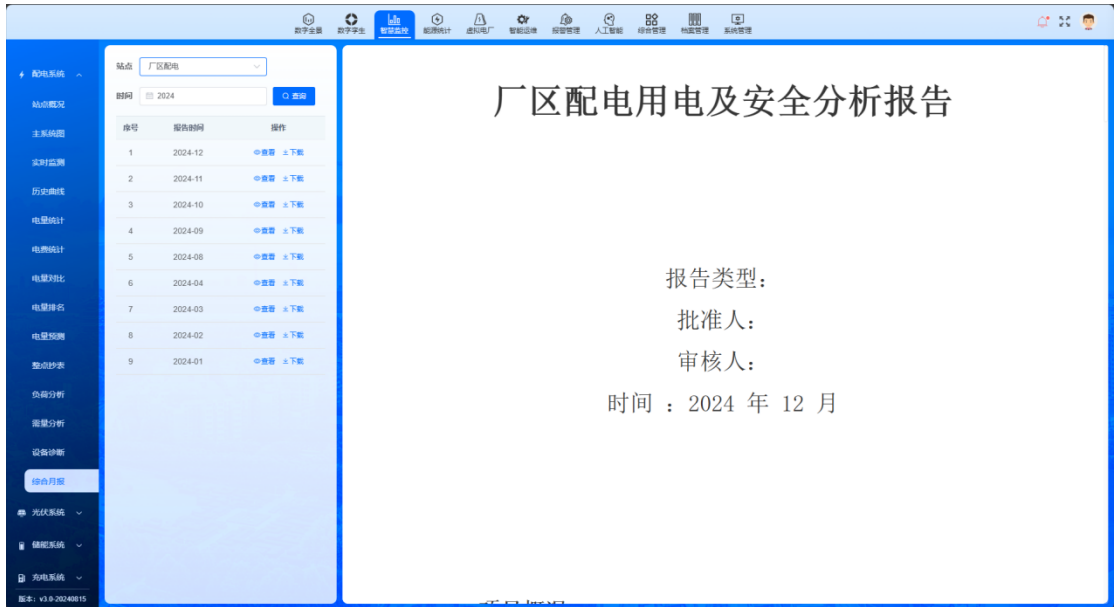
设备诊断

显示变压器与直流屏的关键监测数据，通过实时数据监控、历史数据图表、告警提醒等功能，帮助运维人员及时发现和处理潜在问题，提高设备运行的可靠性和效率。



综合月报

每月自动生成站点的用电综合报告，并提供在线浏览或下载至本地保存的功能，旨在实现数据的自动化处理与便捷访问。通过此功能，系统将在每月的指定时间自动抓取站点的用电数据，生成详细的用电报告。用户可以在线浏览报告内容，或者选择下载报告文件以便本地存储和查看。



2. 光伏系统

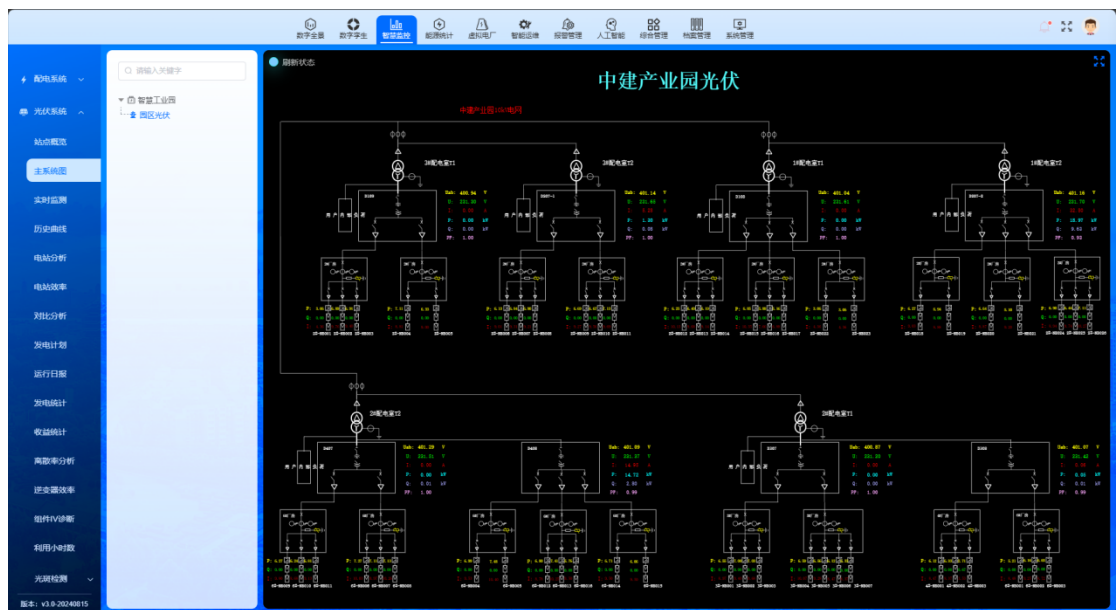
➤ 站点概览

展示光伏站点的概览监测数据，包括发电量与收益、日发电量、日累计收益、等效小时数、实时功率等关键指标，为用户提供全面的光伏发电情况。通过该功能，用户实时监控光伏系统的运行情况，识别发电效率或收益变化，并根据情况优化运行策略，以实现更高的发电效益和成本效益。



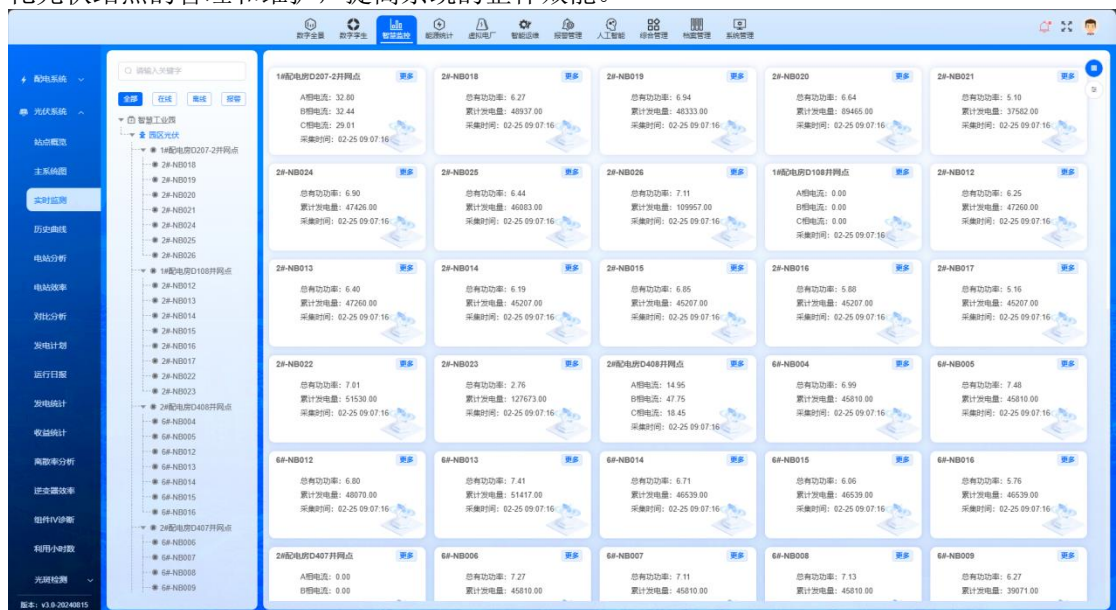
➤ 主系统图

展示用户使用QTouch绘制并上传的光伏组态图，支持与数据进行关联，并提供动画效果和事件响应功能。用户可以通过交互式操作，实时查看光伏设备的状态变化、执行动态动画，并触发特定事件，提升系统的可视化与操作体验。



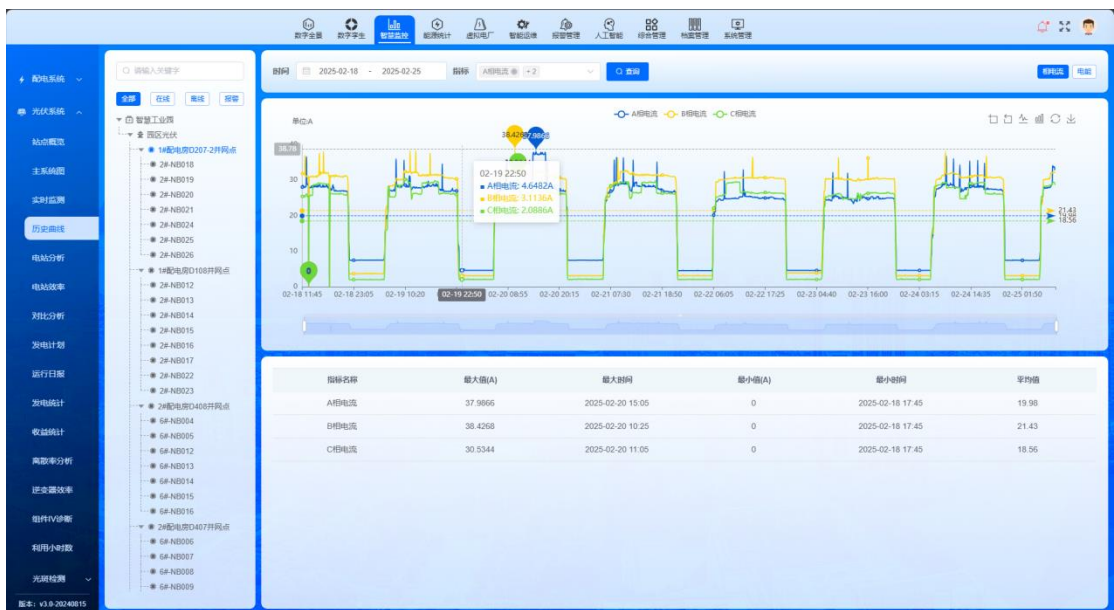
实时监控

系统能够实时显示各光伏站点的所有设备状态，并提供该设备采集到的实时数据。用户可以轻松查看设备的运行情况，同时系统也支持通过点击“更多”按钮查看每个设备的详细数据。这一功能帮助用户全面监控设备运行状态，及时发现并解决潜在问题，从而优化光伏站点的管理和维护，提高系统的整体效能。



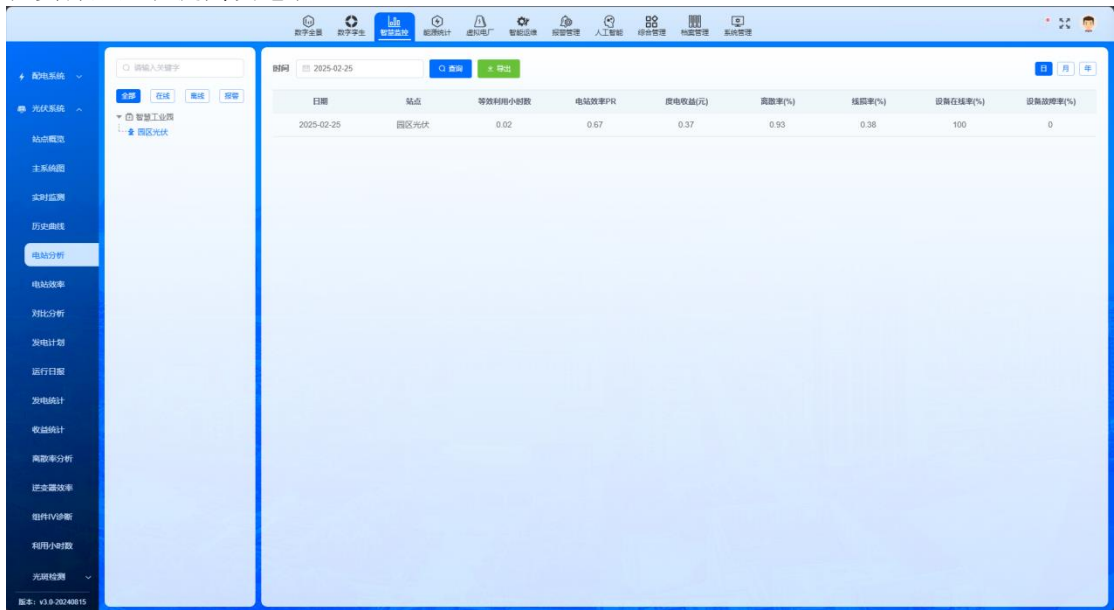
历史曲线

可以显示各光伏站点回路的对应监测数据历史曲线图，帮助用户直观了解设备或回路的长期运行趋势。通过这些曲线图，用户能够查看如功率、电压、电流等监测数据随时间变化的情况，分析设备或回路的性能表现。曲线图不仅展示实时数据，还能呈现历史记录，帮助用户识别潜在的运行问题和效率变化，支持更精准的维护和优化决策。



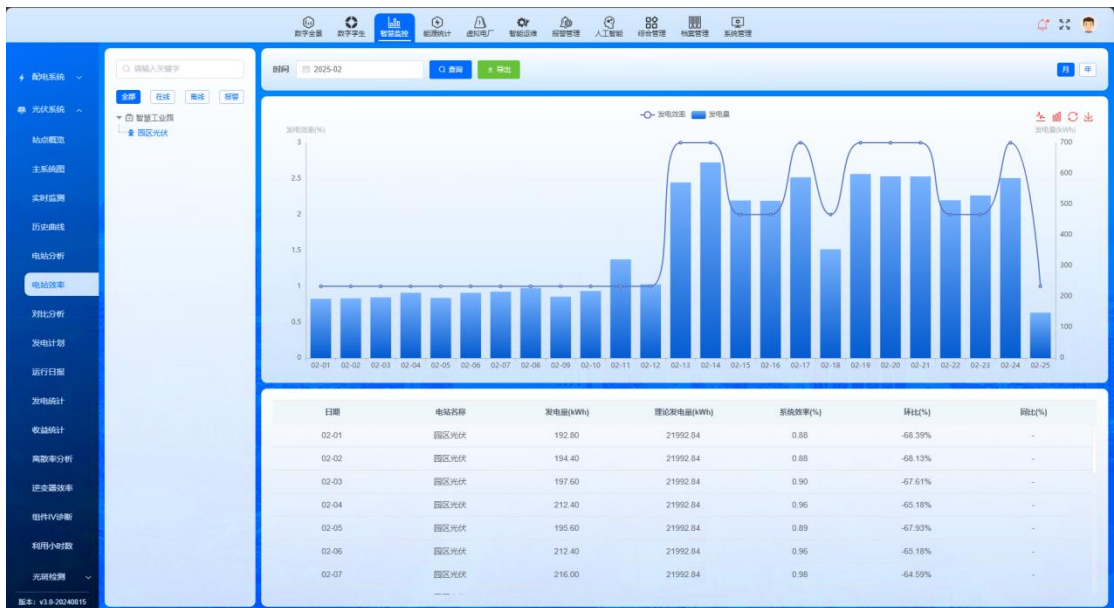
➤ 电站分析

系统能够计算并显示所有光伏站点的关键性能指标，包括等效利用小时数、电站效率和度电收益等数据。通过这些数据，用户可以全面评估每个光伏站点的运营状况，帮助优化资源配置和提高发电效益。



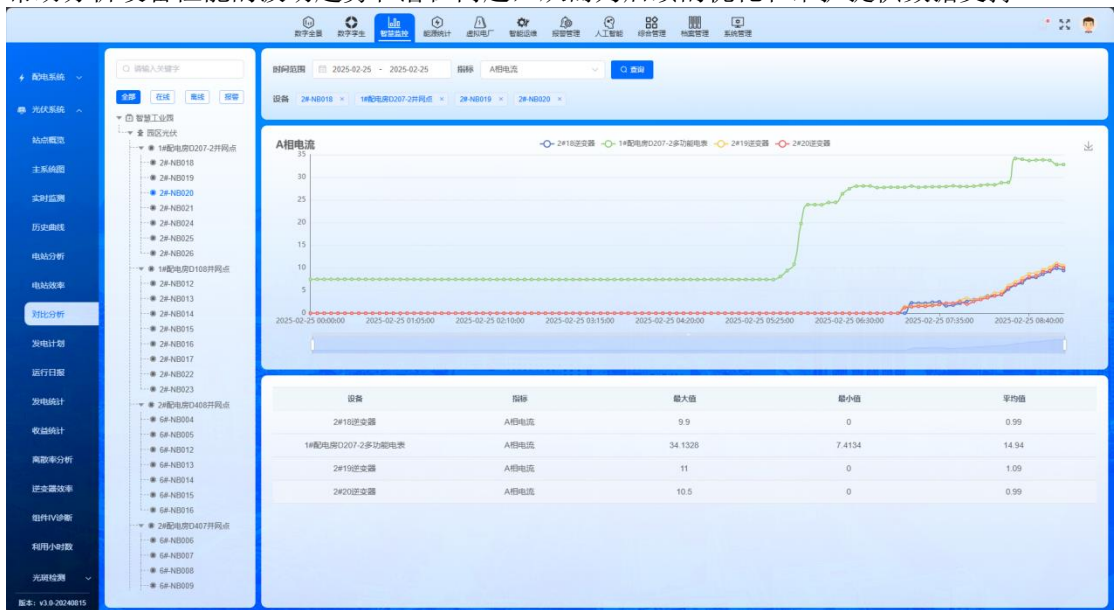
➤ 电站效率

根据光伏电站的气象信息，通过对比理论发电量和实际发电量来综合计算电站的发电效率。如果电站的发电效率低于预期，可能是由于设备故障、环境因素或系统配置问题，这将帮助运营方优化管理，提升电站的发电效益。



➤ 对比分析

通过绘制趋势图与统计最值，可以直观地展示各设备在时间轴上的表现变化，进一步帮助分析设备性能的波动趋势和潜在问题，从而为后续的优化和维护提供数据支持。



➤ 发电计划

配置每个站点的发电计划后，系统会根据预设的发电计划实时监控并计算每个站点的发电完成率。通过与实际发电数据的对比，系统能够及时显示每个站点的发电完成情况，帮助运营人员进行效能评估和调整，确保各站点的发电任务能够高效达成。

数字孪生	数字孪生	智慧能源	能源统计	虚拟电厂	智能运维	设备管理	人工智能	检修管理	档案管理	系统管理			
光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站
站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况
主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图
实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控
历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线
电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析
电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率
对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析
发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划
运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报
发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计
发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析
逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率
组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断
光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测
版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815

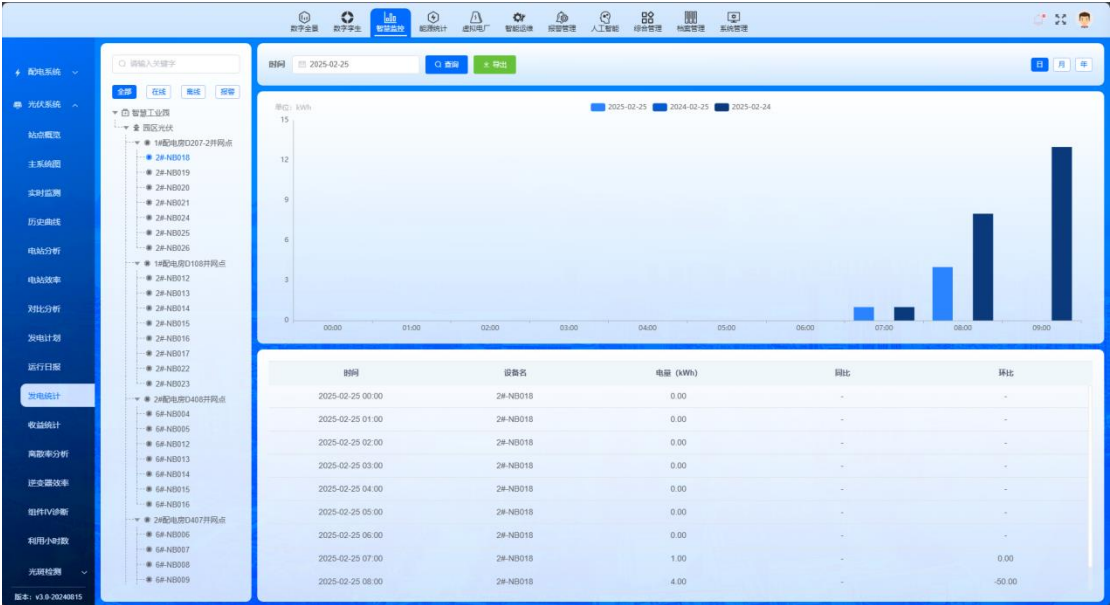
运行日报

显示光伏电站各监测回路的详细数据，包括每个回路的发电量、运行状态、电流、电压、功率等关键指标。报表将按日期分组，展示每个回路的实时数据与历史数据对比，帮助运维人员快速识别异常或故障点。此外，报表还将提供每个回路的发电效率和完成率，以便优化光伏电站的运行与维护策略，确保系统的高效运行。

数字孪生	数字孪生	智慧能源	能源统计	虚拟电厂	智能运维	设备管理	人工智能	检修管理	档案管理	系统管理			
光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站	光伏电站
站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况	站址概况
主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图	主系统图
实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控	实时监控
历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线	历史曲线
电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析	电站分析
电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率	电站效率
对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析	对比分析
发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划	发电计划
运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报	运行日报
发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计	发电统计
发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析	发电量分析
逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率	逆变器效率
组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断	组件IV诊断
光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测	光伏检测
版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815	版本: v3.0.20240815

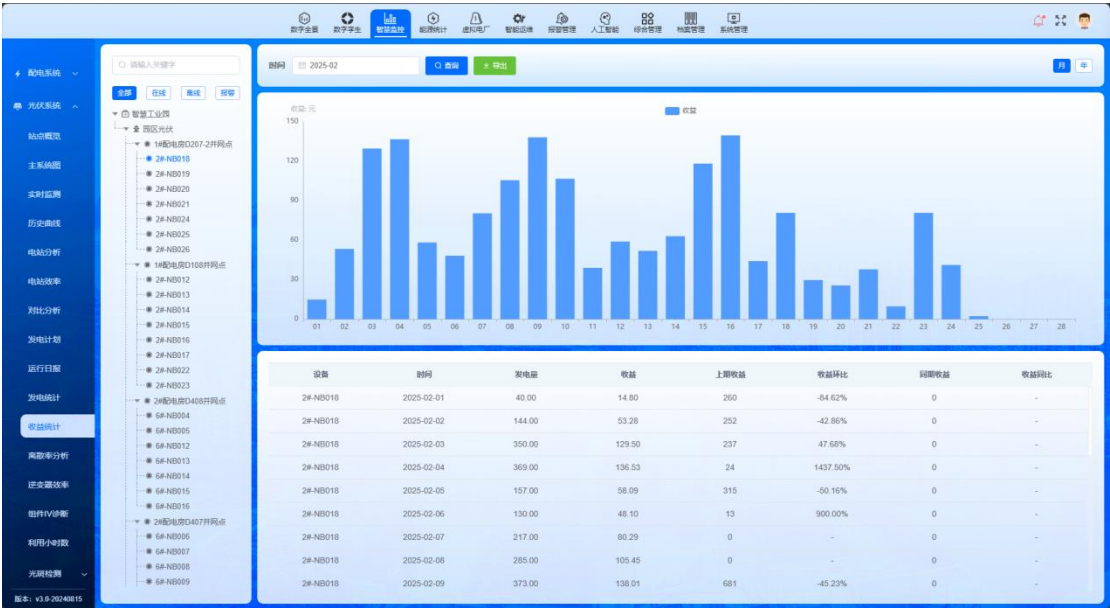
发电统计

该报表将展示光伏站点的每日发电数据，包括每个站点的总发电量、每个逆变器的发电量。通过这些数据，用户能够实时监控光伏站点的发电情况，评估系统的整体性能，并与预定发电目标进行对比分析。



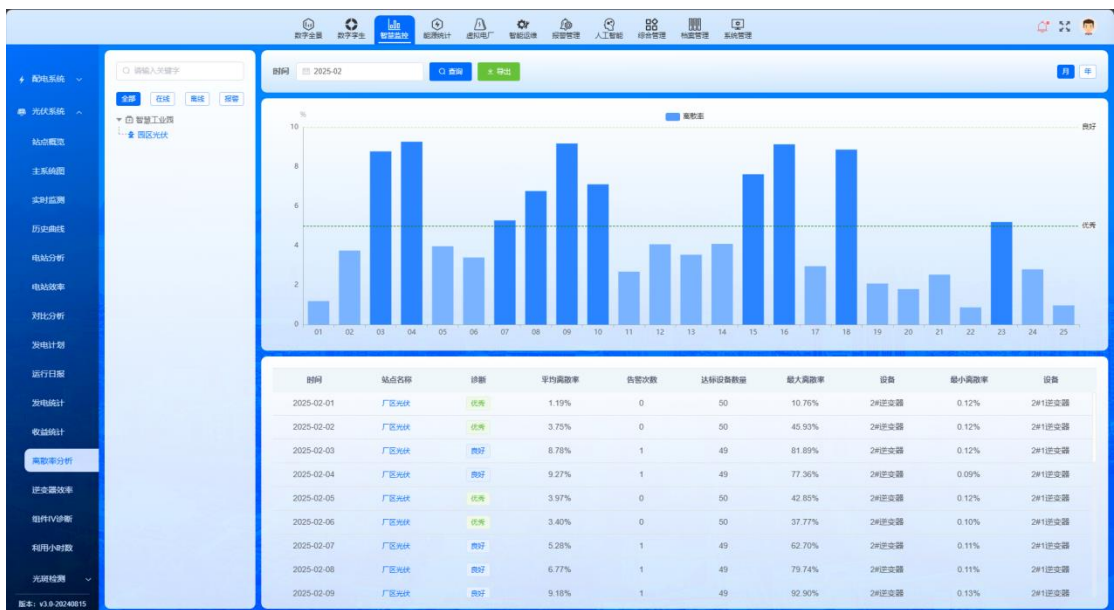
➤ 收益统计

该报表将展示光伏站点的每日收益数据。通过此数据，用户可以直观地了解光伏站点的经济效益，评估投资回报率，并对比实际收益与预期收益。



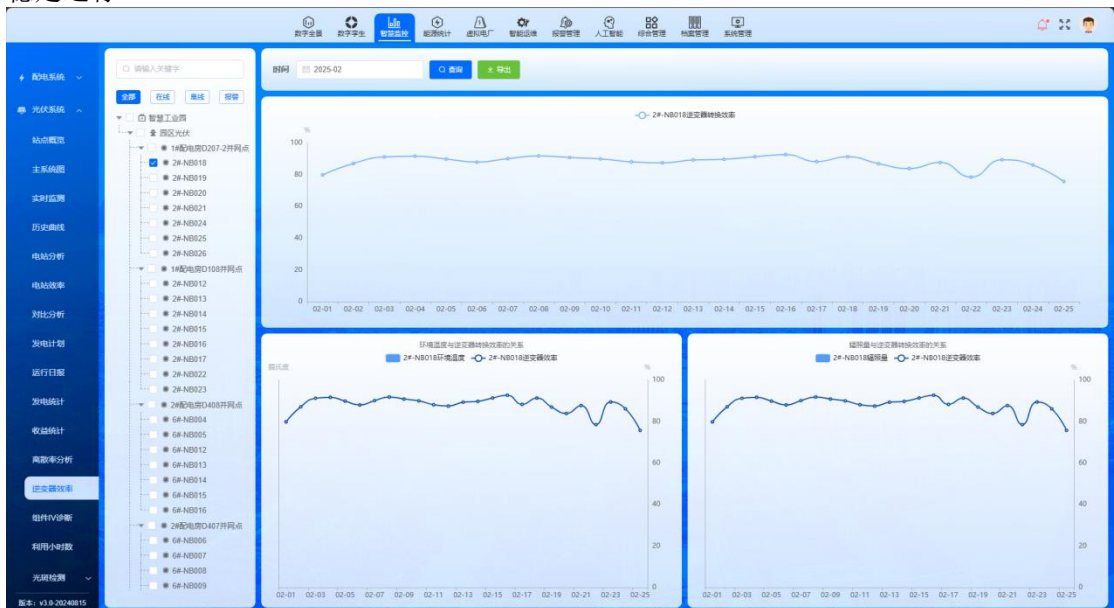
➤ 离散率分析

分析光伏站点和发电设备的离散率是评估其运行稳定性和健康状态的重要步骤。离散率反映了各设备或站点之间的性能波动情况，通过计算光伏站点或设备在一段时间内的发电量、电压、电流或功率等参数的标准差与均值的比值，可以量化其运行的一致性与稳定性。较高的离散率通常意味着设备出现故障、效能下降，或受到外部环境因素的干扰，如阴影、污染或气象变化等。反之，较低的离散率则表明设备和站点的运行状况较为稳定，表明设备协同工作良好，且系统效能高。通过离散率的分析，运维人员能够及时识别出存在潜在问题的设备或站点，采取针对性措施进行维护和优化，从而提高光伏发电系统的整体效率，确保系统的长期稳定运行。



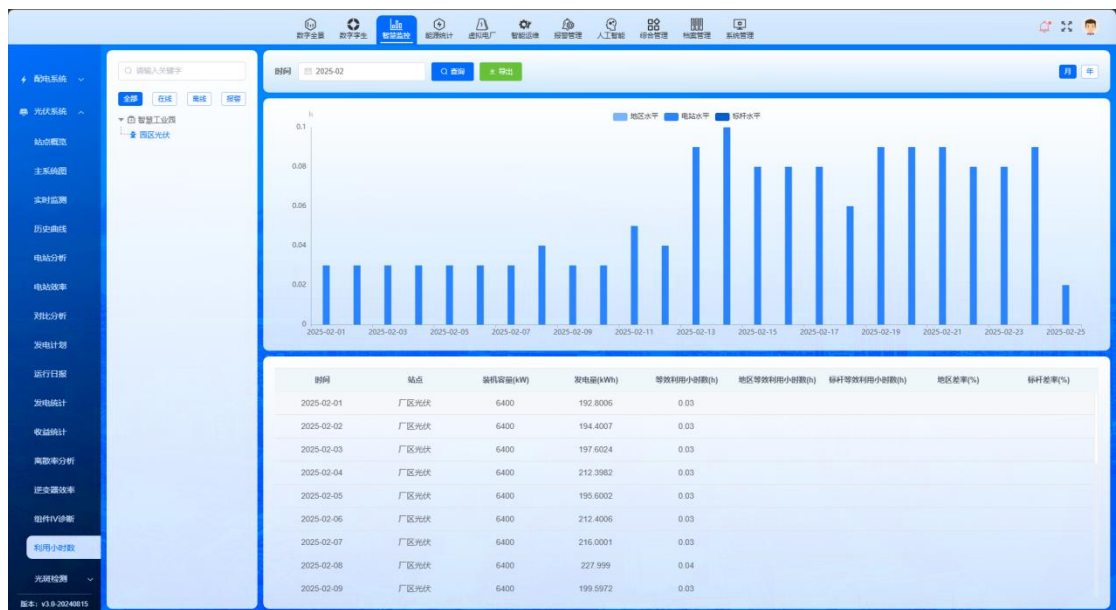
➤ 逆变器效率

此功能可以对光伏逆变器设备的转换效率进行深入分析，评估其在将光伏电池板产生的直流电（DC）转化为符合电网标准的交流电（AC）过程中的能量损失和性能表现，为设备的维护、优化和替换提供科学依据，最终帮助光伏系统实现更高的整体发电效益和长期稳定运行。



➤ 利用小时数

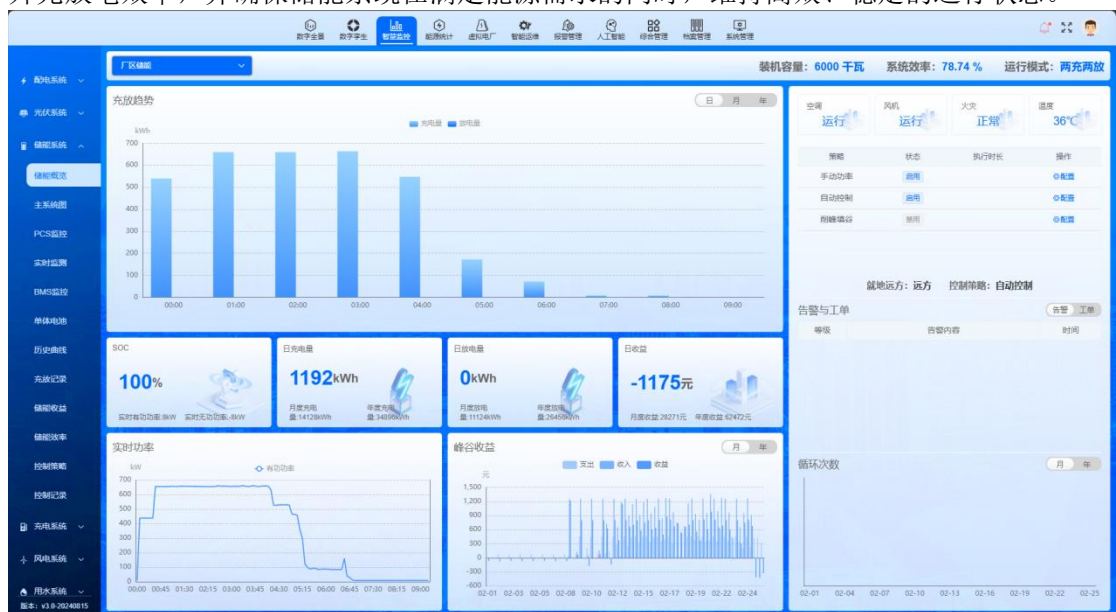
此功能可以通过对场站发电量的详细分析，精准计算出等效利用小时数，这是评估光伏电站性能的重要指标之一。计算结果能够准确呈现出该电站单位装机容量在一段时间内的发电表现，从而为后续的优化提供数据支持。



3. 储能系统

➤ 储能概览

此页面提供了储能站点的每日数据概览，涵盖了多项关键性能指标，旨在为用户提供全面、实时的系统运行状况监控。用户可以通过这些详尽的数据洞察，优化储能策略、提升充放电效率，并确保储能系统在满足能源需求的同时，维持高效、稳定的运行状态。



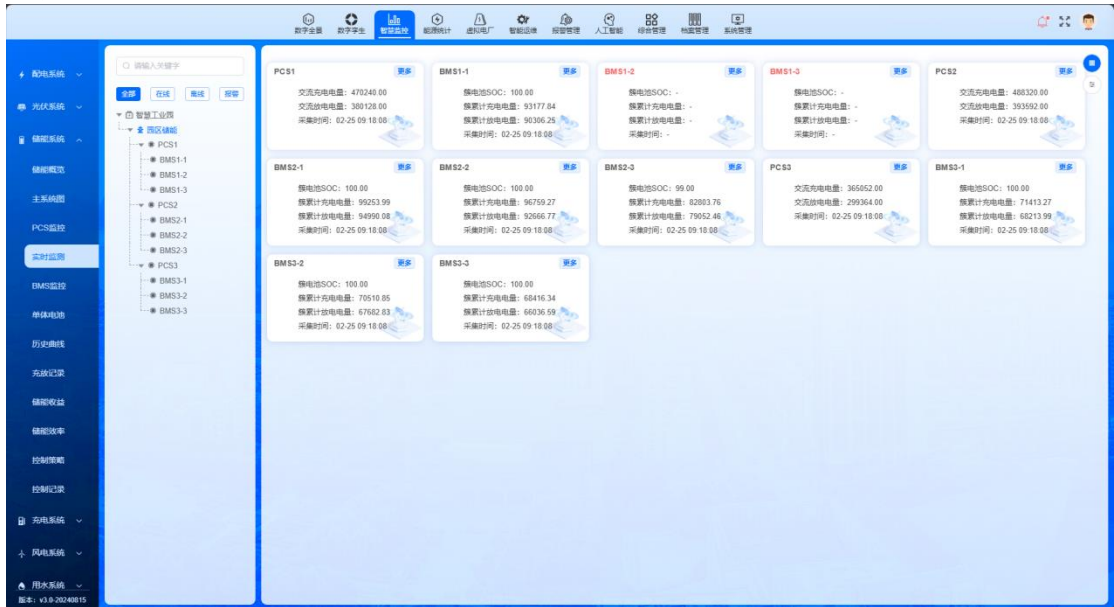
➤ 主系统图

展示用户使用QTouch绘制并上传的储能组态图，支持与数据进行关联，并提供动画效果和事件响应功能。用户可以通过交互式操作，实时查看电气设备的状态变化、执行动态动画，并触发特定事件，提升系统的可视化与操作体验。



➤ 实时监控

此页面为用户提供了各储能站点中所有设备的实时状态监控，详细展示了每个设备的当前运行情况，通过这些实时数据，用户能够快速判断设备的运行效率、健康状况及是否存在异常，确保储能系统的持续稳定运行。此外，用户可以通过点击“更多”按钮，深入查看单个设备的更详细数据。



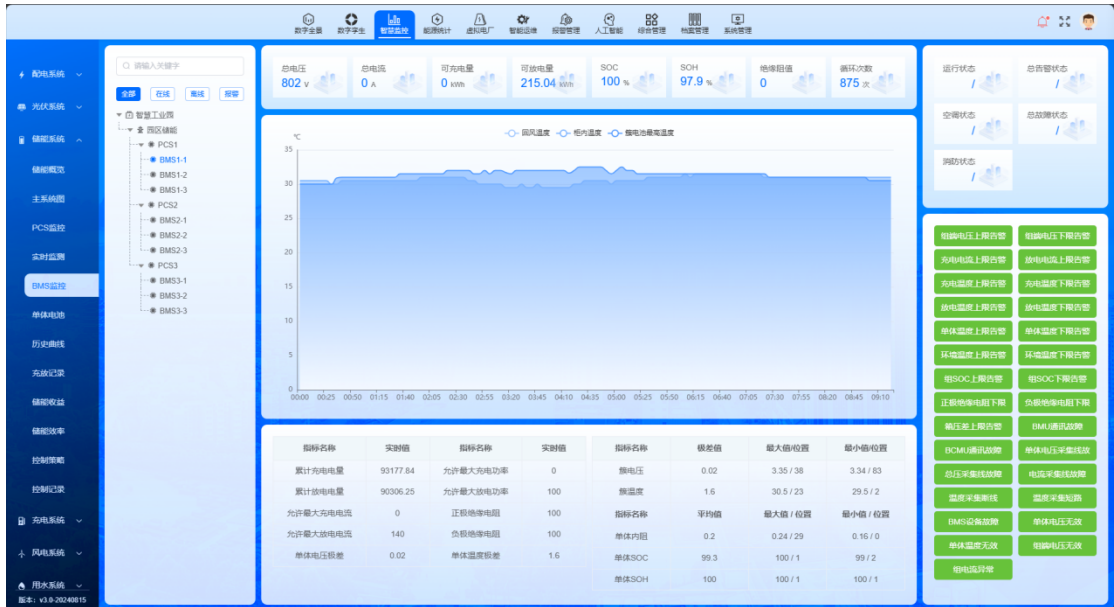
➤ PCS监控

此页面可对PCS设备的全面数据进行监测，能够实时跟踪和记录包括直流充放电量、交流充放电量在内的关键性能指标。此外，它还能够收集并分析直流侧的检控数据和交流侧的监控数据，为用户提供详尽的设备运行状态信息及性能评估，从而支持更有效的管理和决策。



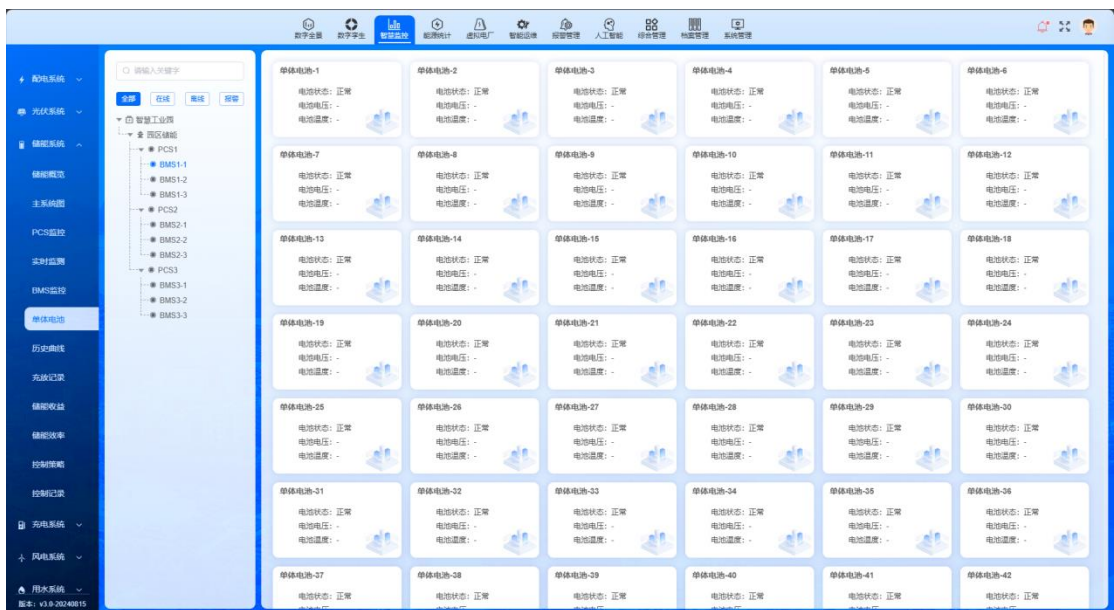
➤ BMS监控

此页面对BMS设备进行全面监测，实时获取和分析一系列关键参数，包括总电压、总电流、可充电量、可放电量，以及电池的状态充电（SOC）和健康状态（SOH）数据。这些信息不仅帮助用户深入理解电池的当前运行状况，还能够支持更高效的能量管理和维护决策，从而优化电池的使用寿命和性能。



➤ 单体电池

该页面能够实时显示电池组中每个单体电池的多项采集数据，提供有关电池性能和状态的详细信息。这些数据包括但不限于每个单体电池的电压、温度、充放电状态及其健康状况，这将有助于用户及时识别潜在问题并进行预防性维护，从而确保电池组的整体性能和可靠性。此外，通过对单体电池数据的监测，用户还可以实现更为精准的能量管理和优化充放电策略，以延长电池组的使用寿命。



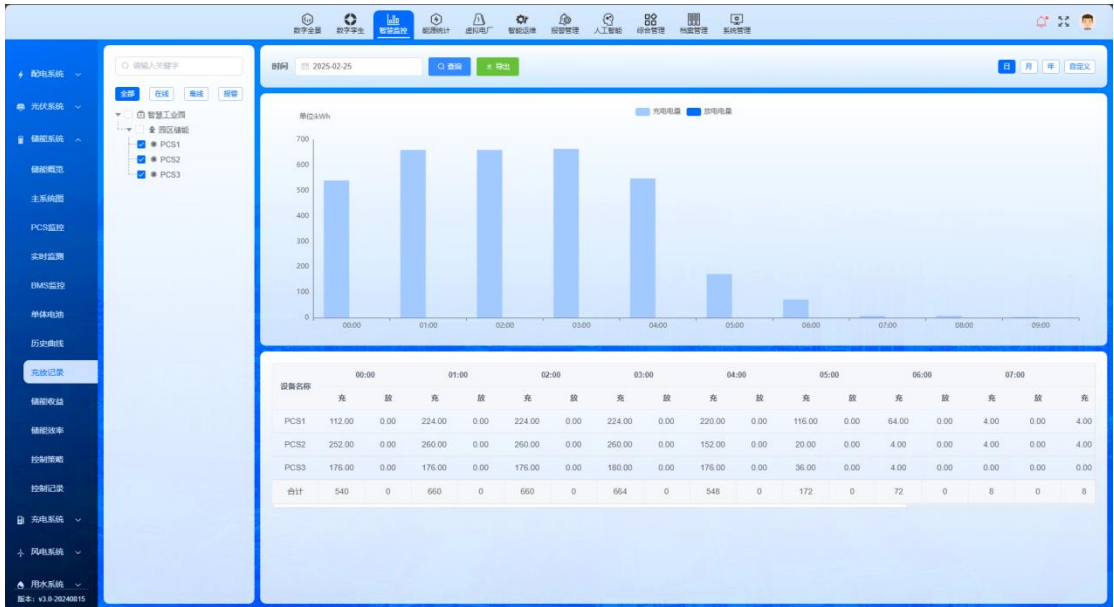
➤ 历史曲线

该页面能够展示储能站点下各监测设备的历史曲线图，提供对设备性能和运行趋势的深入分析。这些曲线图直观地反映了不同时间段内设备的关键参数变化。这种可视化的数据呈现方式不仅帮助用户快速识别设备运行的模式和异常情况，还能够为后续的故障诊断、性能评估和优化决策提供重要依据，有助于提升储能系统的管理效率和可靠性。



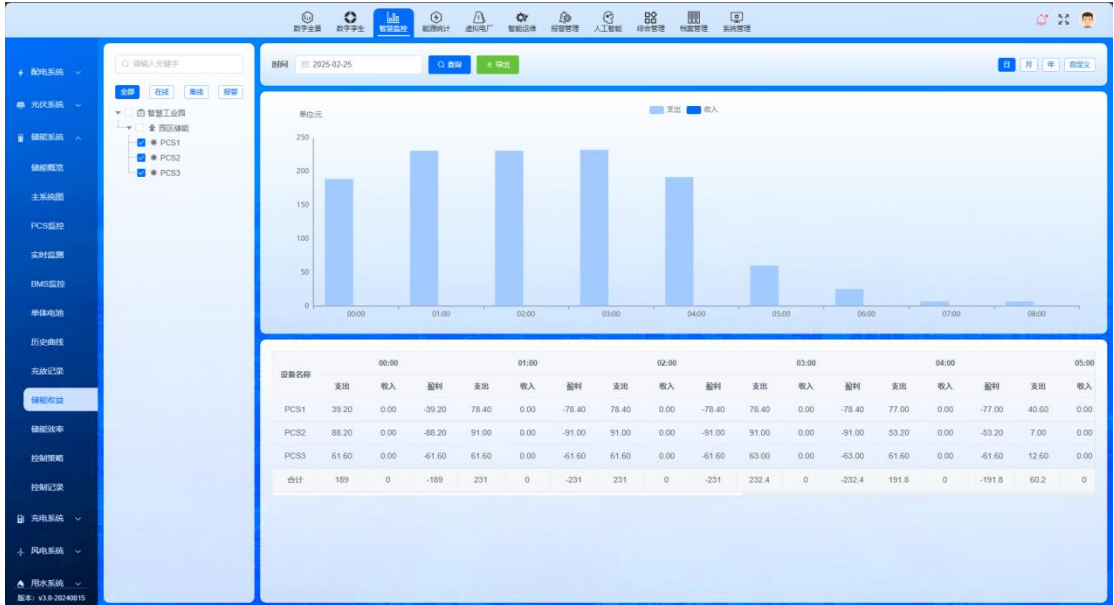
➤ 充放记录

该页面专门用于展示各储能站点的充放电数据报表，系统化地汇总和呈现每个站点在特定时间段内的充放电活动情况。这些报表详细列出了各个储能站点的充电和放电总量、时间分布以及相关的能量流动信息，使用户能够直观地了解每个站点的运行表现和能量管理效果。通过这些数据，用户可以进行横向对比分析，识别出各储能站点的表现差异，从而为后续的运营优化、资源配置和决策制定提供重要的参考依据。



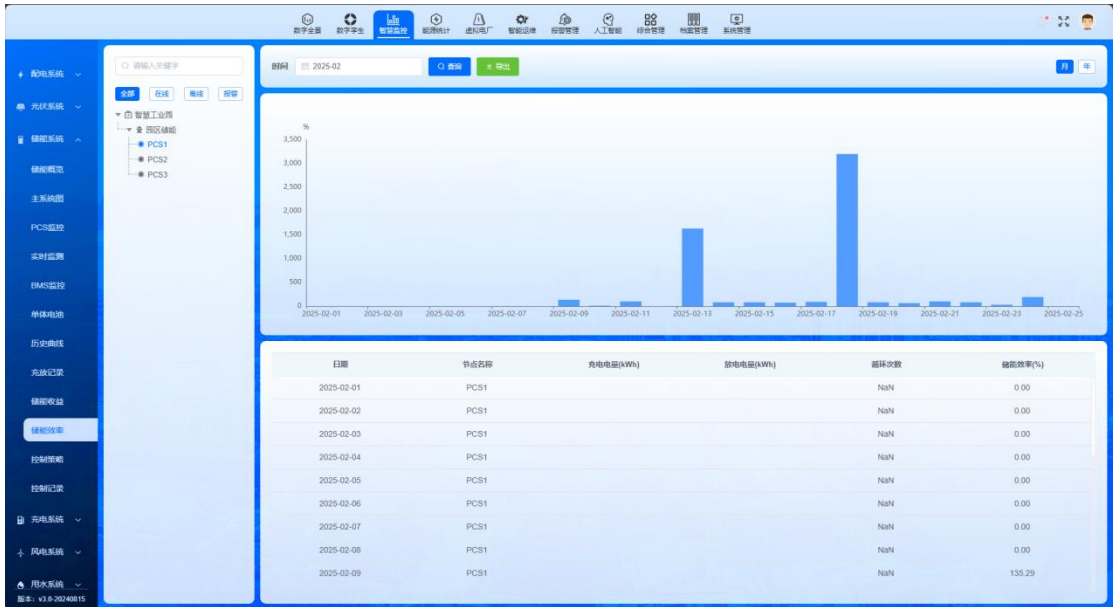
➤ 储能收益

该页面专门用于展示储能设备在充放电过程中所产生的收益数据，详细记录并分析每个储能设备在特定时间范围内的收益表现。通过整合这些信息，用户可以全面了解储能设备的经济效益，评估其投资回报率，并结合市场动态进行策略调整。此外，清晰的数据显示可以帮助用户识别最佳充放电时机，从而最大化收益，为决策提供强有力的支持。



➤ 储能效率

该页面提供PCS（电力转换系统）设备的充放电数据查看功能，并能够计算储能效率。用户可以实时监控和获取设备的充电电量、放电电量、充电时间和放电时间等关键数据。基于这些数据，系统将自动计算储能效率，通常以充放电效率百分比的形式呈现。通过监测和分析这些数据，用户不仅能够评估PCS设备的性能，还有助于识别潜在的能源损耗问题，并进行相应的优化调整。这种功能使得用户能够更有效地管理储能系统的运行，提高其经济性和可靠性。

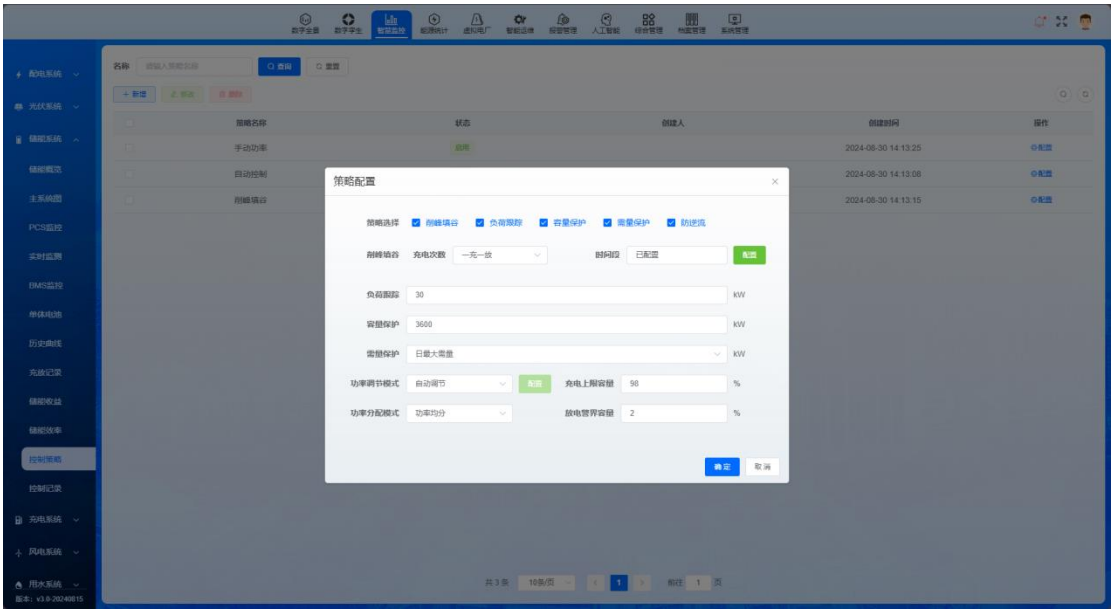


➤ 控制策略

该页面专门用于配置储能系统的控制策略参数，并支持多种控制策略的详细记录和管理，如削峰填谷、负荷跟踪、容量保护、需量保护和防逆流等策略控制记录。通过该页面，用户不仅可以灵活配置这些控制策略参数，还能记录和审查历史策略执行情况，以便进行后续分析和优化。这种配置能力使得储能系统能够更好地适应不断变化的电力需求和市场环境，提升整体运行效率和经济性。

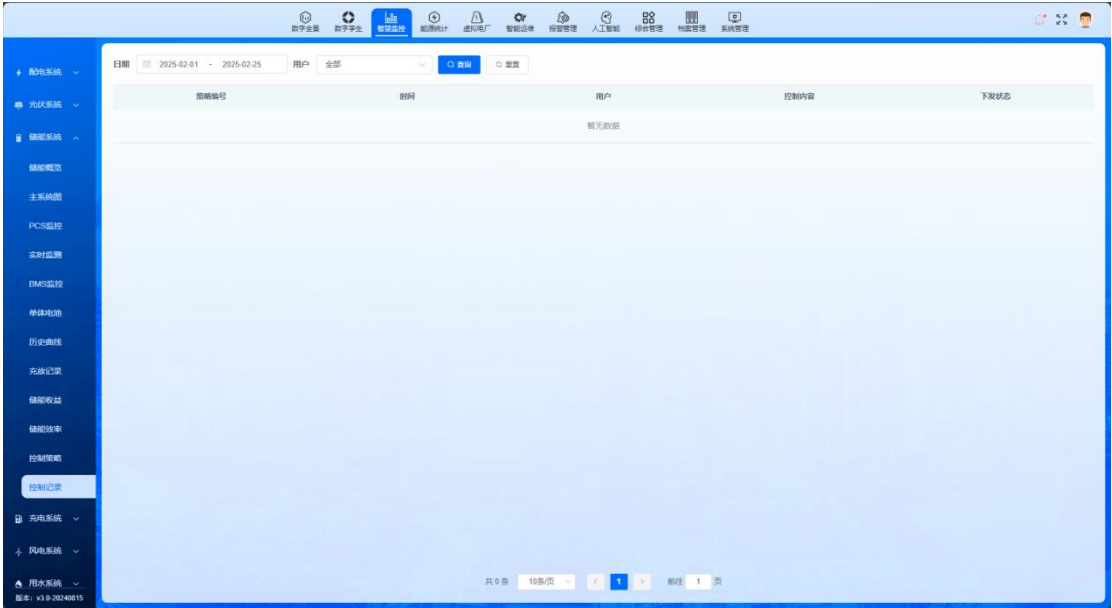
The screenshot shows the 'Control Strategy' configuration page. It includes a search bar and a table with columns for Name, Status, Creator, Creation Time, and Action. The table lists three strategies: '削峰填谷' (Peak Shaving and Valley Filling), '手动功率' (Manual Power), and '自动功率' (Automatic Power).

名称	状态	创建人	创建时间	操作
削峰填谷	启用		2024-08-30 14:13:15	配置
手动功率	禁用		2024-08-30 14:13:08	配置
自动功率	禁用		2024-08-30 14:13:25	配置



➤ 控制记录

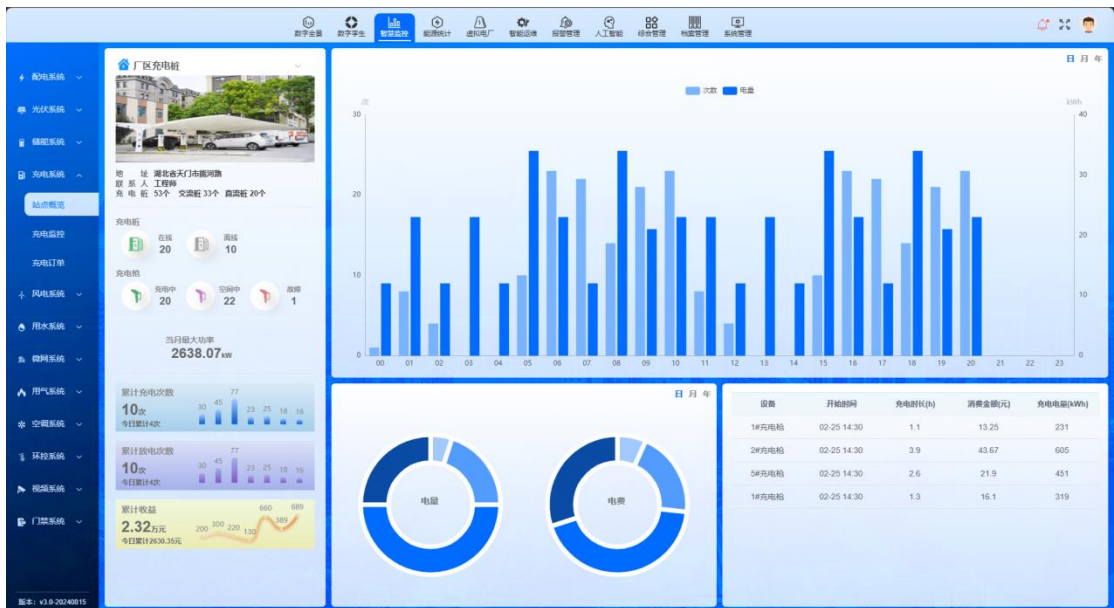
该页面专门用于记录储能设备的控制记录，旨在为用户提供全面的操作历史追溯功能。通过详细的控制记录，用户可以清楚地追踪储能设备的历史操作，便于进行故障排查、性能分析和优化决策。此外，这种透明的记录机制还可以帮助用户遵循合规要求，提高管理效率，确保储能系统的安全和稳定运行。



4. 充电系统

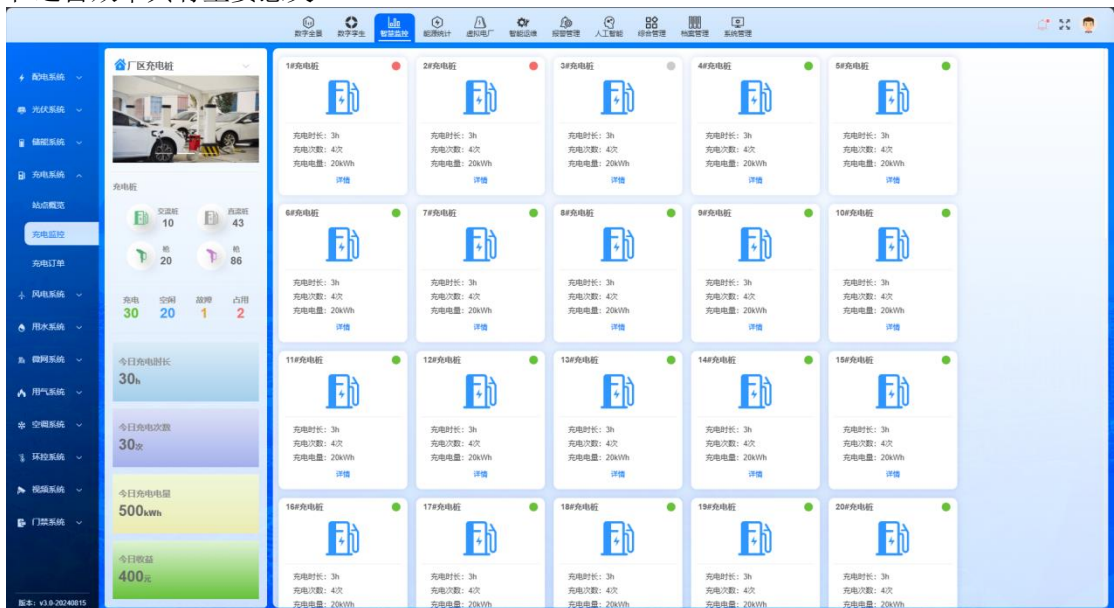
➤ 站点概览

该页面提供了充电站点的关键数据总览，用户可以一目了然地获取以下重要信息，如设备状态和累计充电记录，以及充电支出。通过这一综合性的数据总览，用户能够快速评估充电站点的整体运行状况、使用效率和经济效益，从而为后续的运营优化和决策提供有力支持



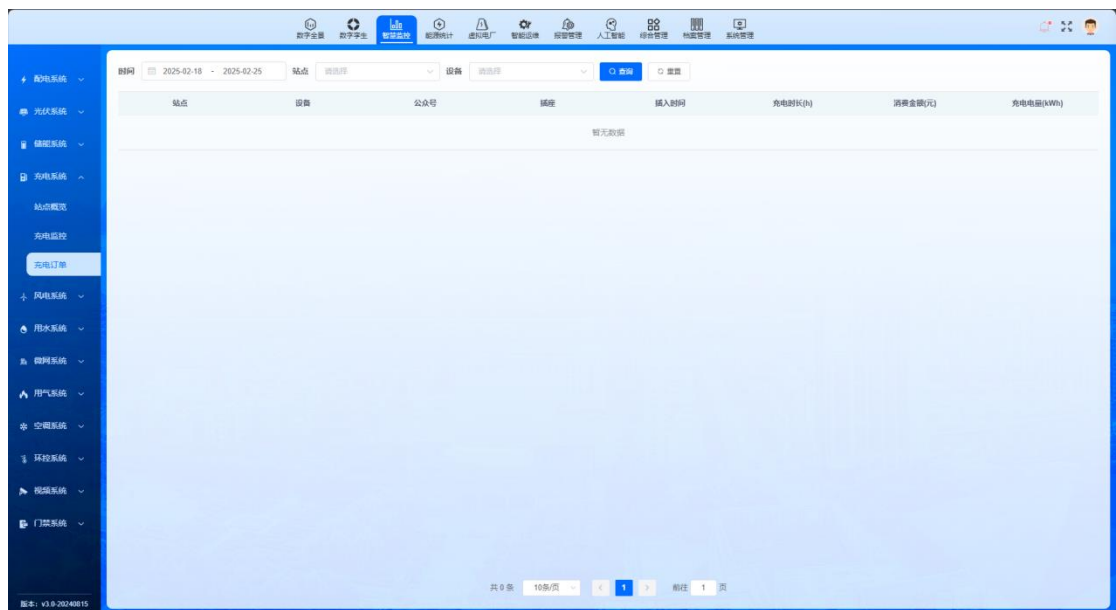
➤ 充电监控

该页面详细展示每个充电设备的监控信息（桩、枪、订单和故障），提供全面的实时数据和状态更新。通过这一详细的监控信息展示，用户可以全面了解每个充电设备的运行状况和性能，及时发现和处理潜在问题，优化充电服务和设备管理。这对于提高用户体验和运营效率具有重要意义。



➤ 充电订单

该页面专门用于记录和统计场站的充电信息，并提供按站点和设备进行筛选的功能，便于用户高效管理和分析充电数据。通过这些功能，用户能够高效管理充电场站的运营情况，快速获取所需的充电数据，从而优化设备利用率和提升服务质量。统计分析的结果也有助于制定未来的运营策略和改进措施。



5. 微网系统

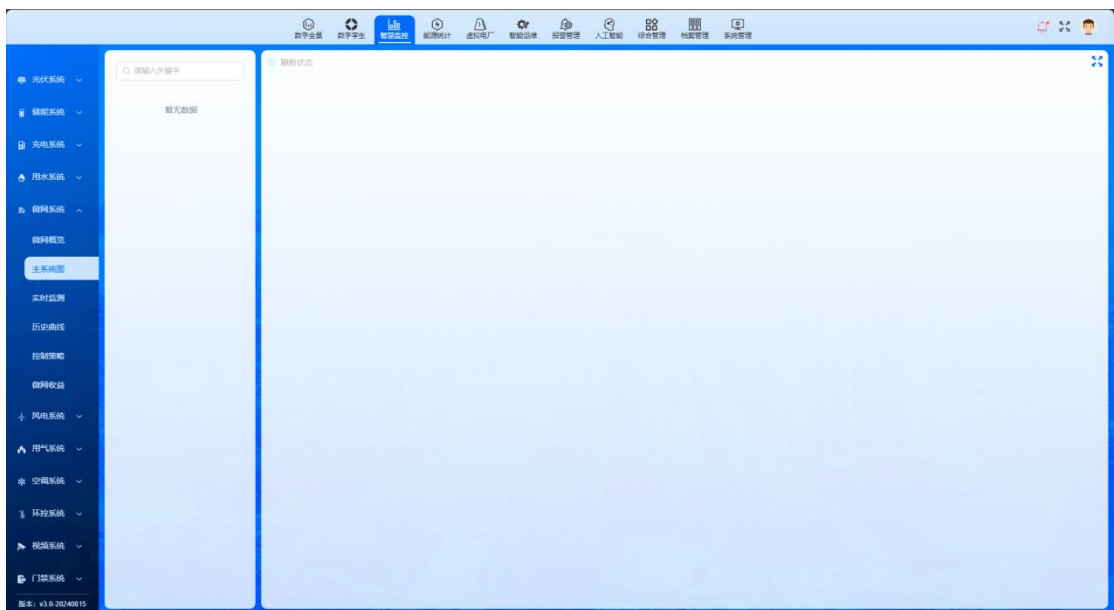
➤ 微网概览

该页面用于记录和统计微电网场站的信息，以便高效管理和分析微电网的运行数据。同时，页面通过动态能流图展示微电网的运行状态，实时反映电能的流动和分配情况，帮助用户直观地了解微电网的整体性能和效率。通过这些功能，用户能够更好地监控微电网的运行，优化能源管理和决策过程。



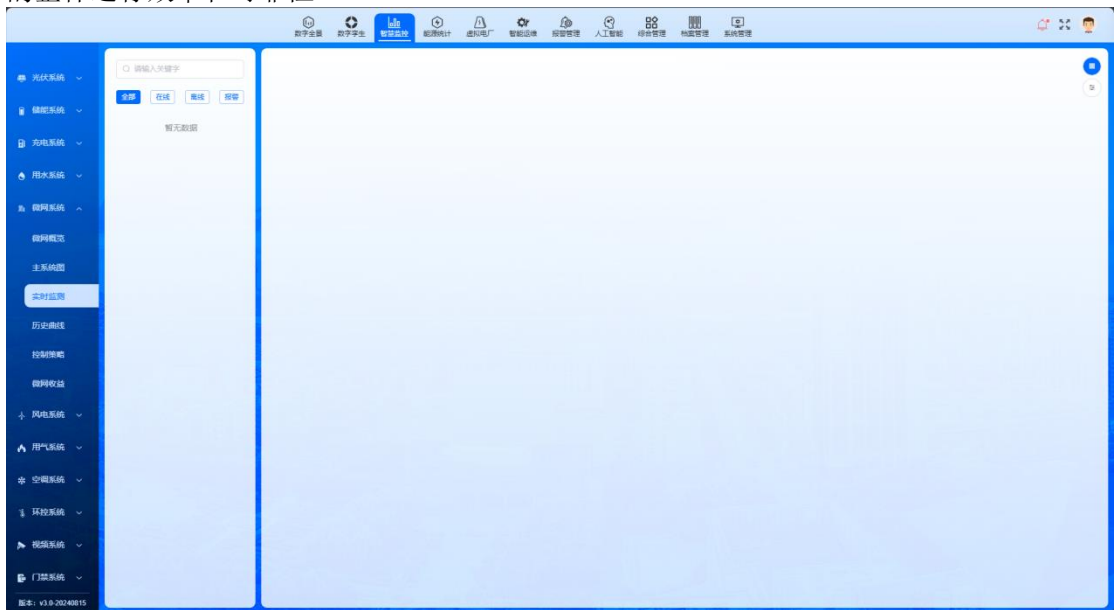
➤ 主系统图

展示用户使用QTouch绘制并上传的微网组态图，支持与数据进行关联，并提供动画效果和事件响应功能。用户可以通过交互式操作，实时查看电气设备的状态变化、执行动态动画，并触发特定事件，提升系统的可视化与操作体验。



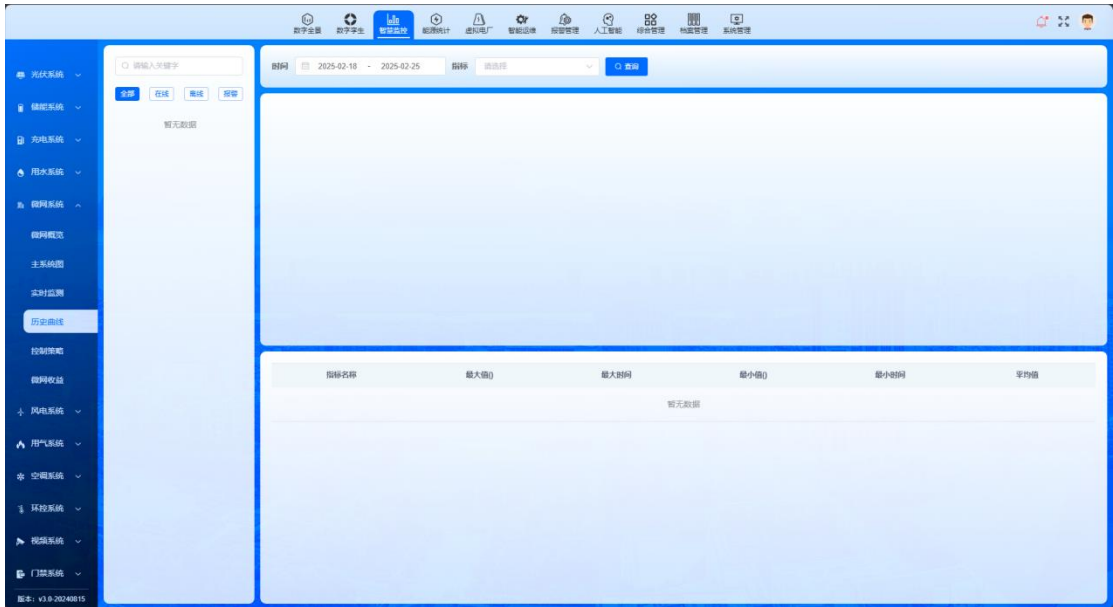
➤ 实时监控

该页面显示微网站点所有设备的实时状态，并展示每个设备所采集到的数据。具体内容包括设备的在线状态（如在线、离线、故障等）、运行参数（如电压、电流、功率等）、以及设备的历史数据和实时监控指标。此外，用户可以查看每个设备的性能趋势图，分析其运行效率和健康状况。这些信息帮助用户及时识别和解决潜在问题，从而提高微电网的整体运行效率和可靠性。



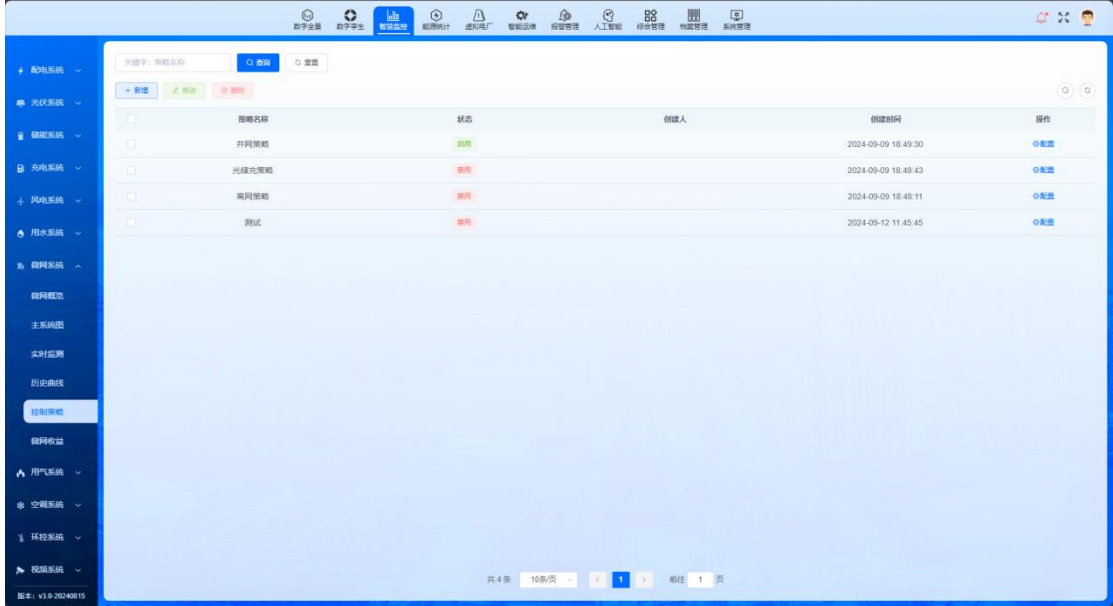
➤ 历史曲线

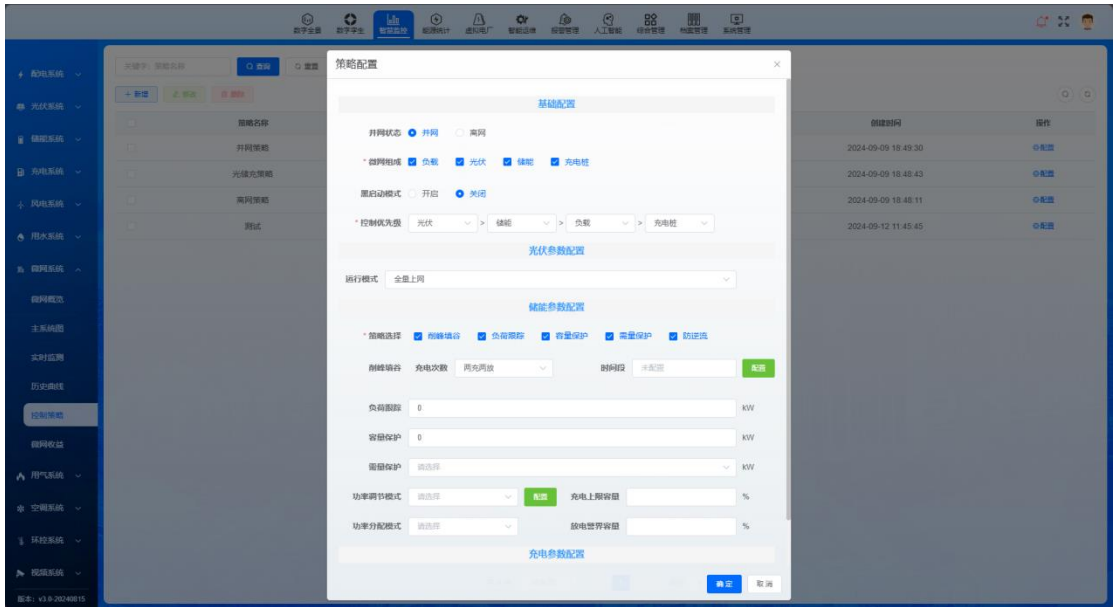
该页面展示各微网站点回路的监测数据历史曲线图，提供用户对电流、电压、功率等关键参数的直观分析。每个回路的历史曲线图显示了不同时间段内的监测数据变化趋势，用户可以通过选择特定时间范围，查看各回路在该段时间内的性能表现。此外，用户还可以对比多个回路的历史数据，以识别潜在的问题和优化微电网的运行策略。这些功能帮助用户深入了解微电网的运行状态，提升管理和决策的准确性。



➤ 控制策略

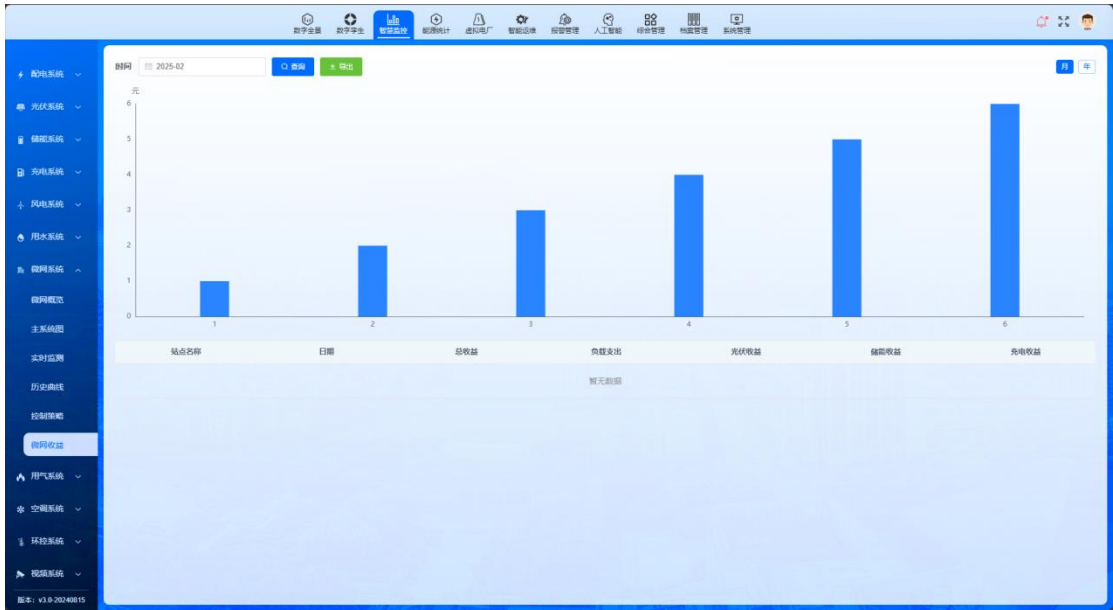
该页面允许用户配置微电网场站的微网控制策略，支持并网和离网模式的灵活切换。用户可以设置微电网的组成方式，定义各个设备和资源的连接关系，并根据实际需求配置优先级。此外，页面还支持光伏、储能和充电等关键控制参数的配置，用户可以调整这些参数以优化微电网的运行效率和经济性。通过这些配置功能，用户能够根据不同的应用场景和运行条件，制定最合适的控制策略，从而提升微电网的整体性能和稳定性。





➤ 微网收益

该页面综合分析微网系统的收益，提供分类统计各项收益和支出的功能。用户可以查看整体收益情况，包括来自电力销售、服务费用及其他收入的详细分类。这些数据以图表和报表的形式呈现，便于用户快速了解微网系统的财务状况。通过对收益和支出的分析，用户能够评估微网系统的经济效益，优化资源配置，并制定更为合理的运营策略，以提升整体盈利能力。

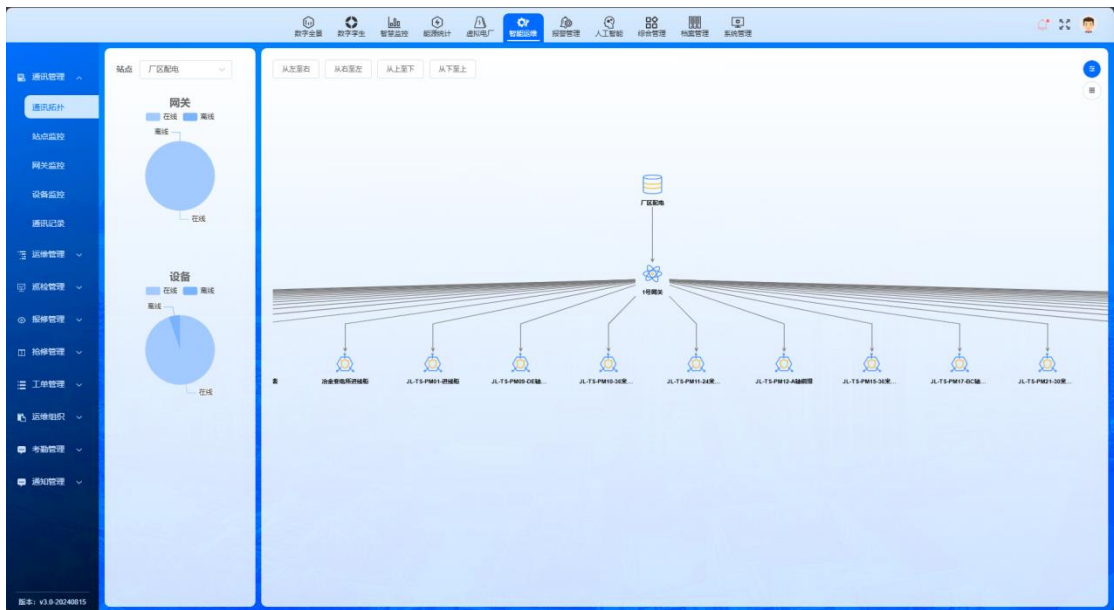


4、智能运维

1. 通讯管理

➤ 通讯拓扑

此页面展示了平台中所有站点设备与网关之间的通讯拓扑图，通过图形化的方式清晰地呈现了各站点设备与网关之间的连接关系、数据流动路径以及相互通信的状态。拓扑图不仅直观地显示了设备和网关的网络结构，还实时更新设备的在线状态、连接稳定性以及故障报警信息，帮助运维人员迅速识别潜在的网络瓶颈或故障点。为了提供更精确的监控与分析，用户还可以切换至表格显示模式。无论是通过图形化拓扑图，还是通过表格模式，平台都提供了全方位的设备和网关通讯监控功能，确保系统运行的高效性与稳定性，并帮助运维人员进行精准的故障排查与性能优化。

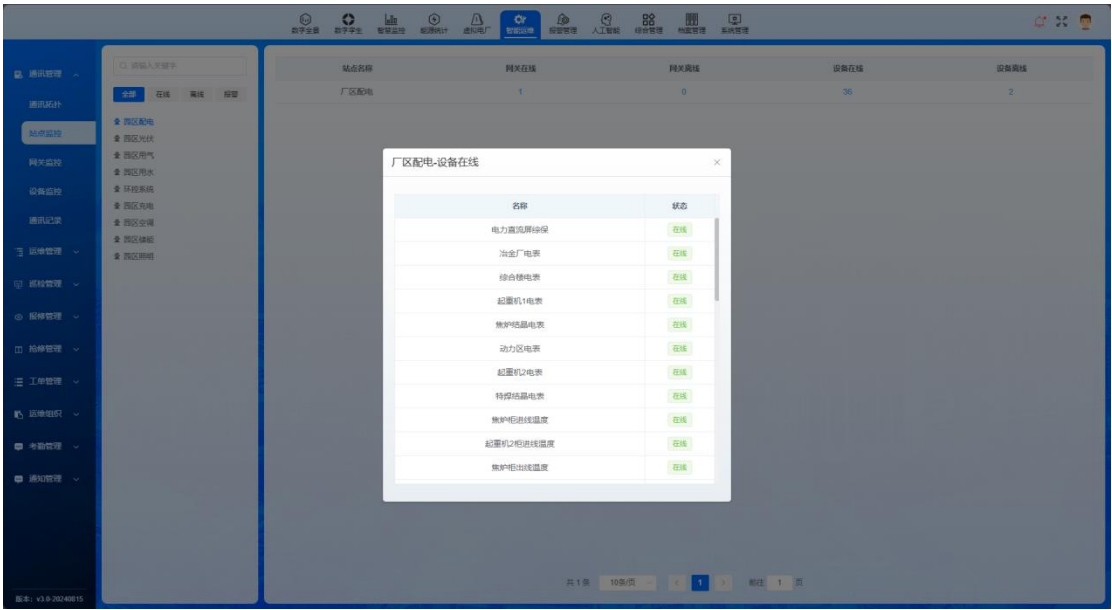


➤ 站点监控

此页面通过表格形式展示了各个站点下设备与网关的在线与离线状态，提供了详细的设备运行情况概览。通过这种表格化展示，用户可以快速识别各设备与网关的实时工作状态，并能一目了然地了解哪些设备或网关存在连接问题或故障。表格中的数据会实时更新，确保信息的准确性和时效性，方便运维人员进行快速决策和处理。

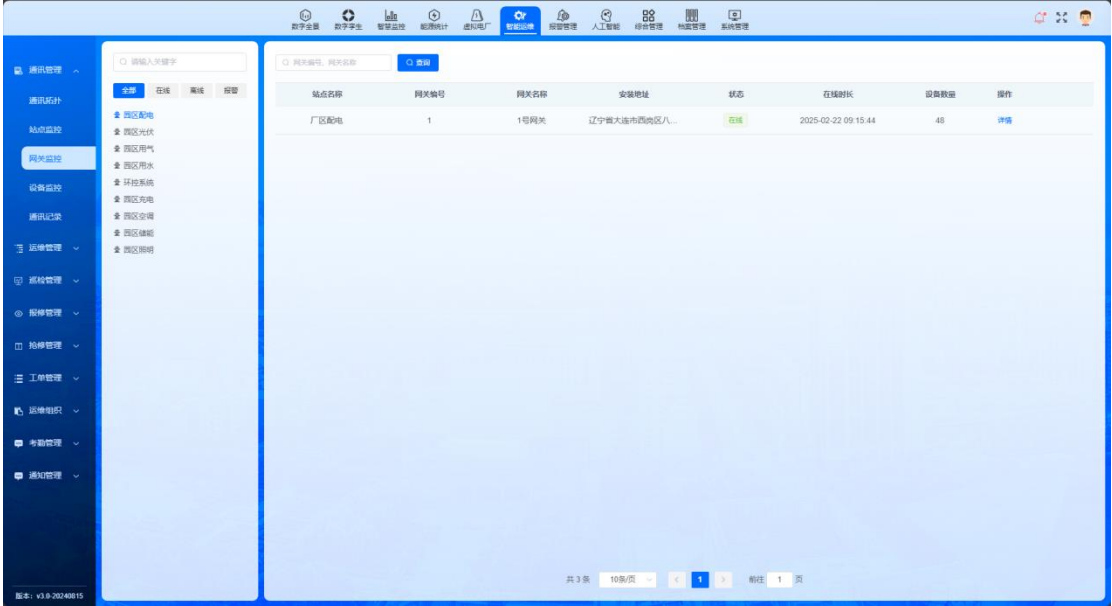
站名	网关在线	网关离线	设备在线	设备离线
厂站设备	1	0	36	2

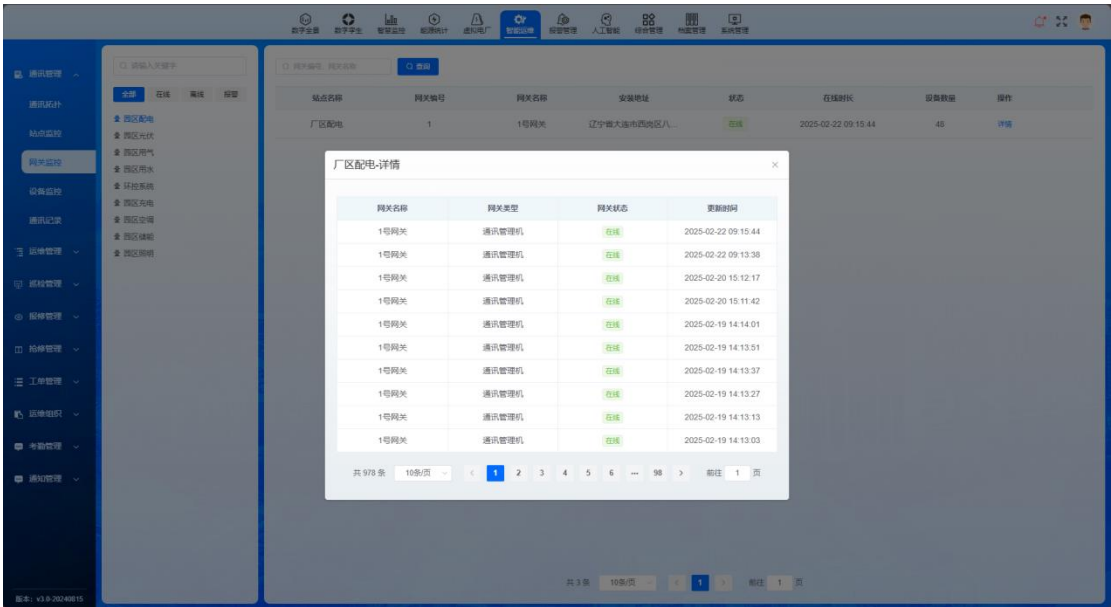
共 1 条 10 条/页 1 页



➤ 网关监控

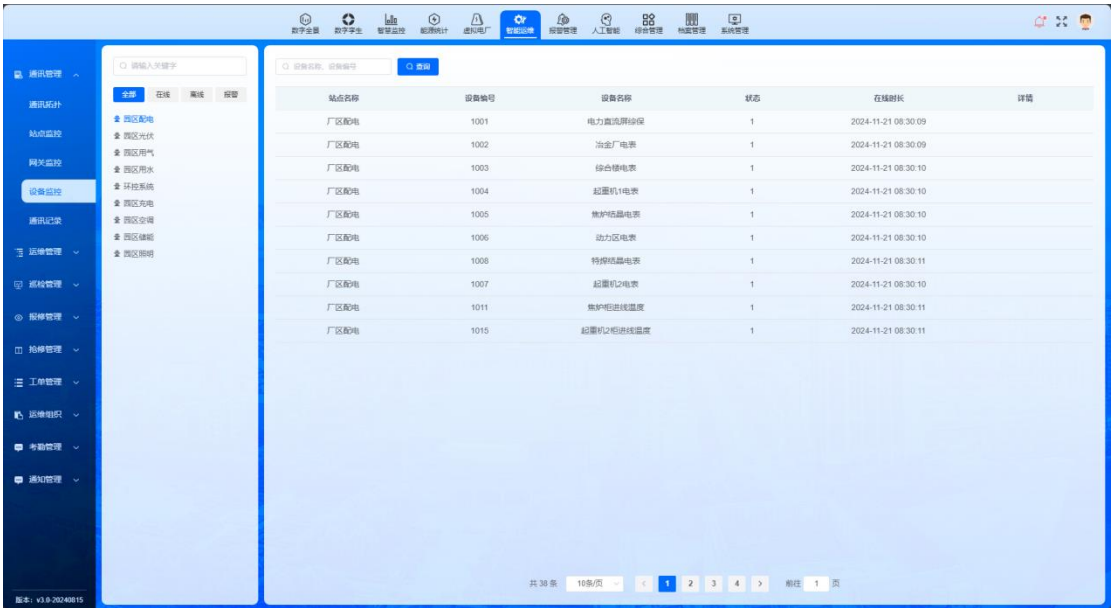
此页面展示了单个站点下网关的在线与离线状态，提供了详细的网关健康状况监控。每个网关的状态通过清晰的图标和标签进行标识，显示其当前的连接状态、通讯稳定性及最后一次连接的时间。这种详细且实时更新的状态展示方式，有效提升了对设备的管理效率，确保厂区内的通讯网络始终保持高效、稳定的运行。





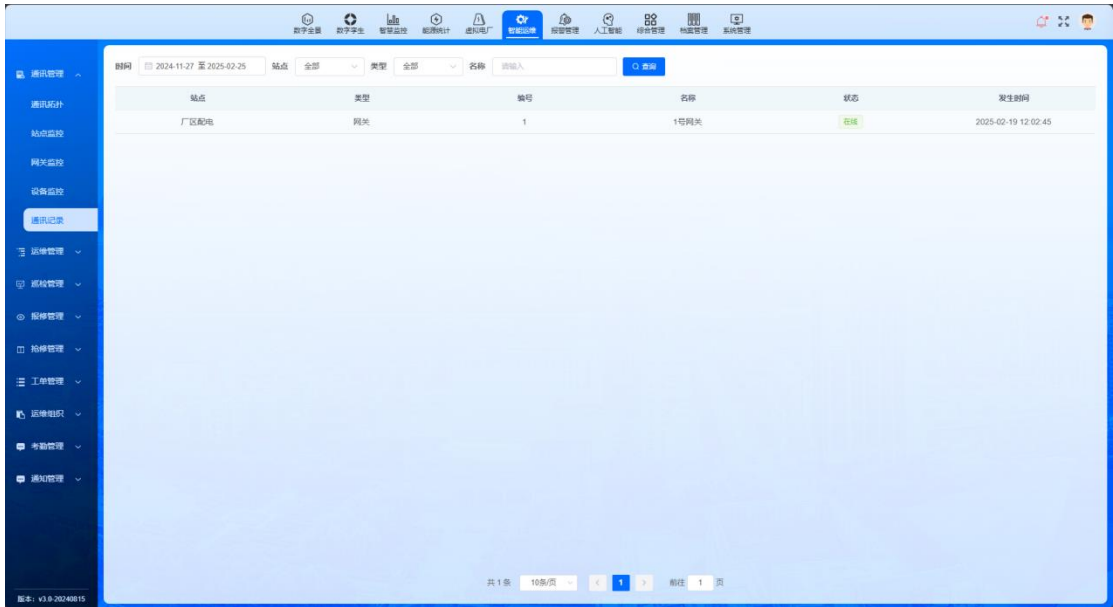
➤ 设备监控

此页面呈现了厂区内所有设备或特定站点下设备的在线与离线状态，旨在提供一个全面的设备健康监控视图。确保用户能够在多设备、多站点的复杂环境中，迅速找到需要关注的设备，及时采取维护措施，保障厂区内的设备始终处于最佳工作状态。



➤ 通讯记录

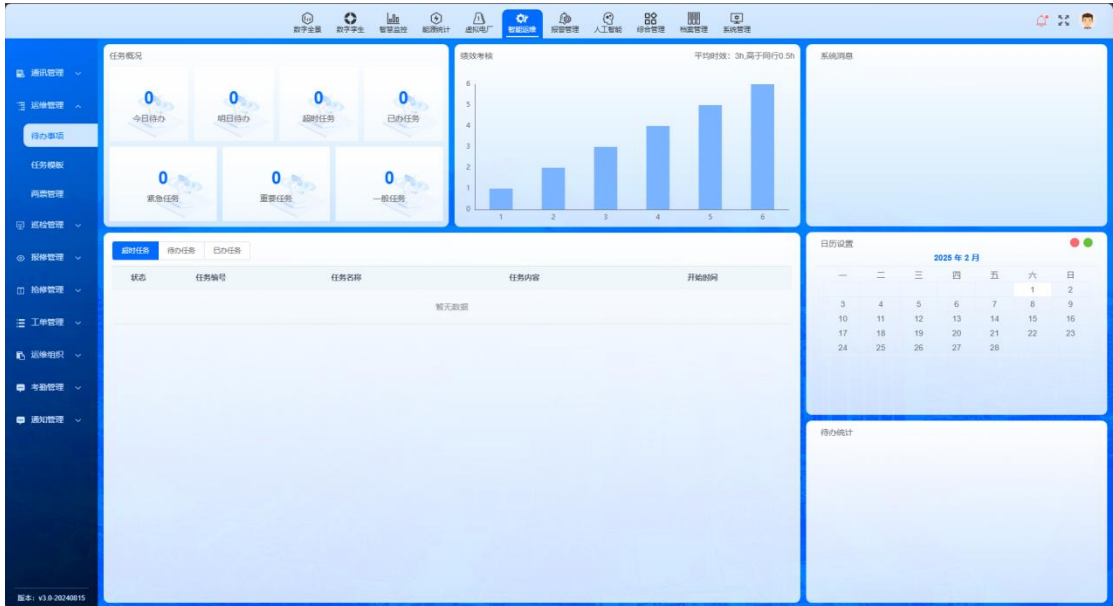
此页面全面展示了所有设备的通信记录信息，提供了详细的设备间数据交换历史，便于运维人员对设备的运行状态、通讯质量进行精确分析。此页面的记录详细性和实时更新性，为设备管理和故障排除提供了强有力的支持，有助于确保整个系统的高效运作和通讯畅通。



2. 运维管理

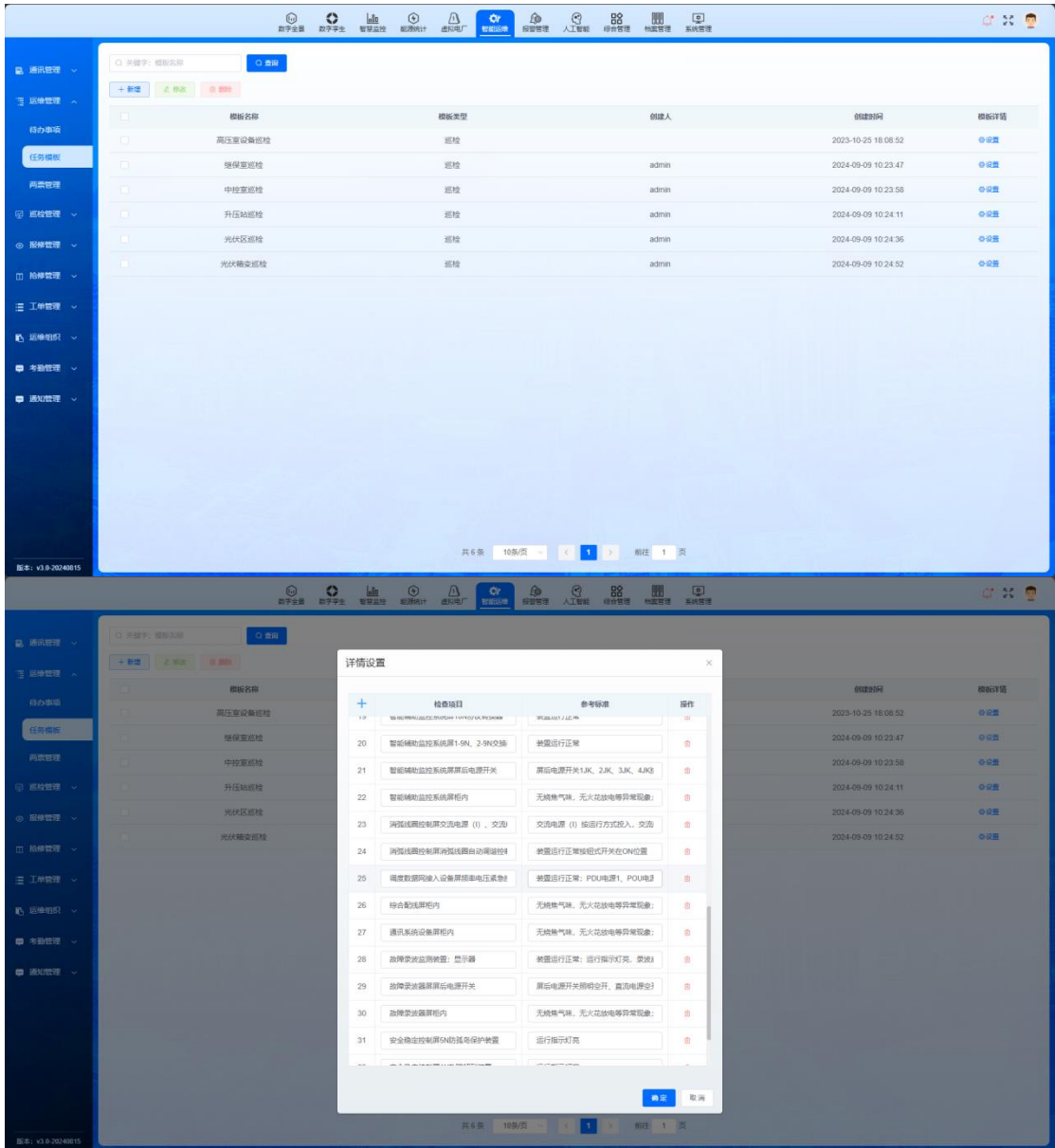
➤ 待办事项

此页面展示了所有运维任务的全面统计信息，涵盖了超时任务、已办任务、紧急任务、重要任务等多种任务类别，旨在为运维团队提供清晰的任务管理和优先级排定视图。通过详细的统计图表和数据列表，用户可以快速了解每类任务的当前状态、完成进度以及是否存在未及时处理的紧急事项。确保用户高效地掌握任务的执行情况，合理调度资源，从而提高整体运维效率和响应速度，保障系统的持续稳定运行。



➤ 任务模板

此页面提供了灵活的巡检任务模板配置功能，用户可以根据实际需求预设并保存多个巡检任务模板，极大地提升任务创建的效率。通过模板化配置，用户能够预先定义任务的频率、检查项目、责任人、具体操作步骤等关键参数，确保每次巡检任务的创建都能快速、准确地进行。无论是定期巡检还是突发任务，都可以通过选择相应的模板自动填充任务内容，避免手动输入和重复配置，从而大幅度节省了任务创建的时间和人力成本。



➤ 两票管理

此页面提供了高度灵活的两票信息自定义配置功能，用户可以根据具体的业务需求和操作流程，自定义设置与工作票和操作票相关的各类信息。通过该功能，用户能够定义票据的字段、流程步骤、审批权限、相关负责人及其权限范围等，确保两票管理符合企业的实际运维流程和安全规范。自定义配置使得系统能够自动生成符合要求的票据模板，减少手动录入的工作量，并能够根据任务复杂度灵活调整票据内容的显示和审批流程。同时，配置功能还支持多层次的权限设置，确保只有经过授权的人员能够进行票据的创建、审批及修改，进一步提高操作的安全性和合规性。

消息管理

运维管理

任务看板

计划管理

检修管理

工单管理

运维知识

考核管理

通知管理

关键字: 模板名称

查询

+新增

类型	模板名称	更新时间	创建人	是否启用	操作
工作票	电气二种工作票	2024-09-08 10:28:10	admin	是	点修改 点删除 点下载
工作票	电气一种工作票	2024-09-08 10:26:38	admin	是	点修改 点删除 点下载
操作票	数据平臺维护操作票	2024-09-08 10:23:00	admin	是	点修改 点删除 点下载
工作票	动火工作票	2024-09-08 10:21:34	admin	是	点修改 点删除 点下载
工作票	电气特种工作票	2024-09-08 10:21:22	admin	是	点修改 点删除 点下载
工作票	35KV雷电过电压保护运行	2024-09-08 10:20:37	admin	是	点修改 点删除 点下载

共 6 条 10条/页 1 前往 1 页

版本: v3.0-20240815

3. 巡检管理

➤ 巡检计划

此页面为用户提供了便捷的巡检计划管理功能，用户可以根据实际需求灵活新增、修改或删除单次巡检、月常巡检或周常巡检计划。通过直观的界面设计，用户能够轻松设定巡检计划的时间、频率、责任人、检查项及相关操作细节，确保巡检任务能够按照预定的周期进行。

关键字: 计划编号、标题

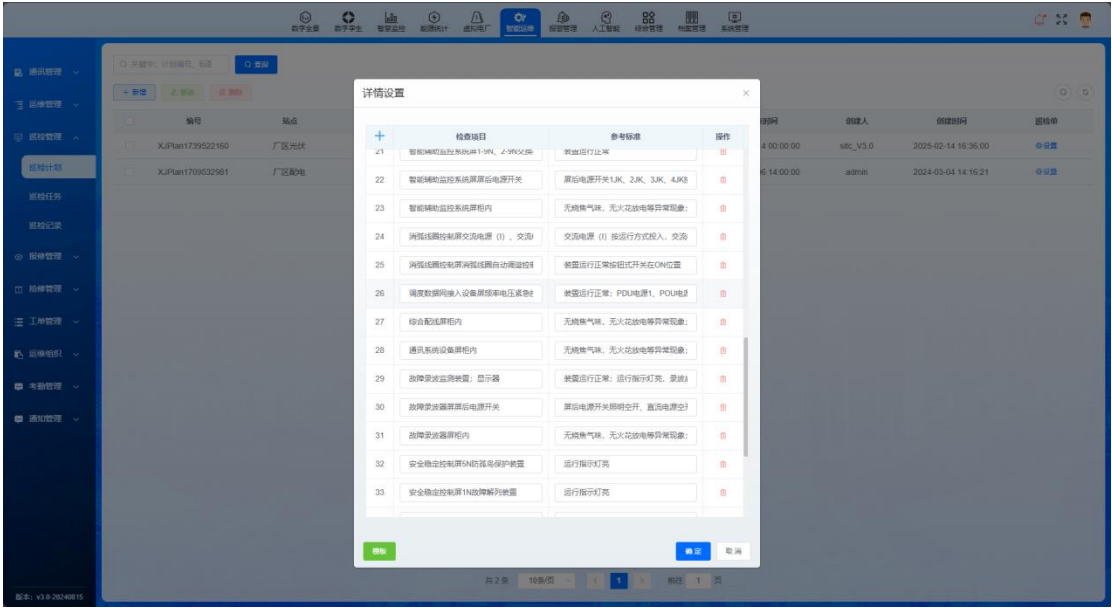
查询

+新增 点修改 点删除

	编号	站点	计划标题	计划内容	计划周期	开始时间	结束时间	创建人	创建时间	巡检单
☐	XJPlan1739522160	厂区光伏	1	1	单次	2025-02-14 00:00:00	2025-02-14 00:00:00	slrc_V3.0	2025-02-14 16:36:00	点设置
☐	XJPlan1709532981	厂区配电	巡检	巡检	单次	2024-03-05 14:00:00	2024-03-06 14:00:00	admin	2024-03-04 14:16:21	点设置

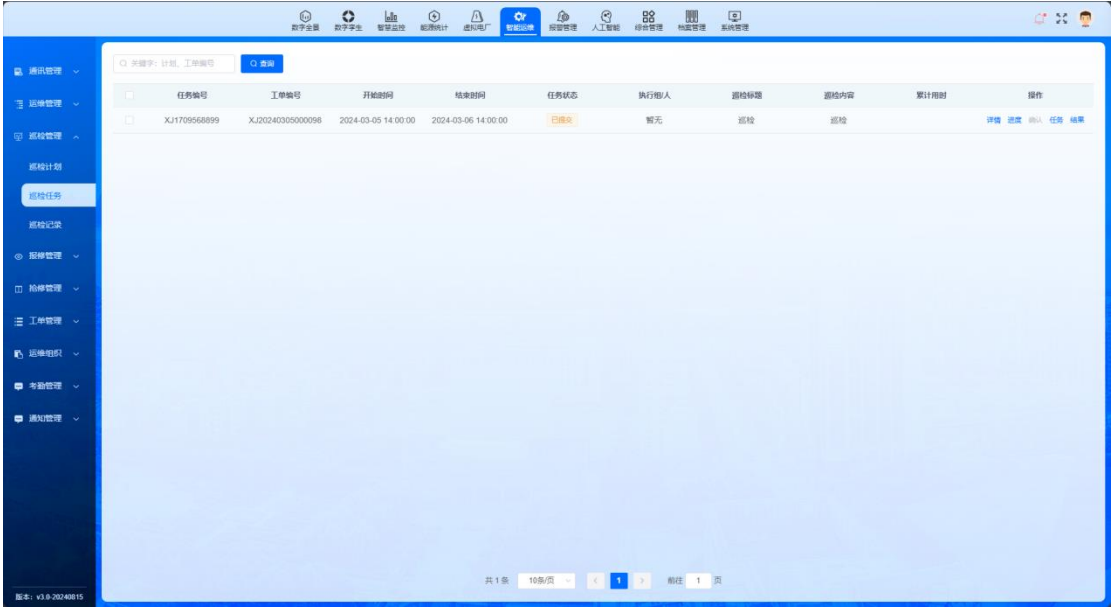
共 2 条 10条/页 1 前往 1 页

版本: v3.0-20240815



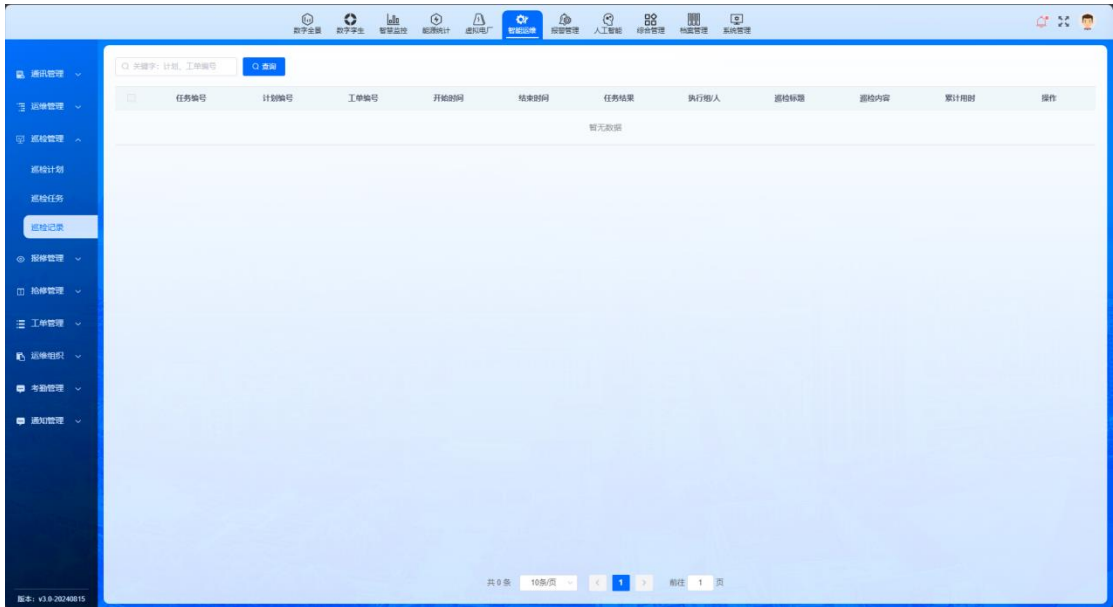
➤ 巡检任务

此页面为用户提供了全面的巡检任务详情与进度查看功能，用户可以实时查看所有已创建巡检任务的具体信息，包括任务的执行状态、当前进度、历史记录、检查项完成情况及任何已记录的问题或异常。通过直观的界面展示，用户不仅能够详细了解每个任务的计划安排，还能跟踪任务执行过程中的每个阶段进展，确保任务按时完成。系统自动记录巡检任务的每一步操作，包括任务的分配、执行、反馈及结项等，用户可根据需要对各项任务进行详细分析和评估。



➤ 巡检记录

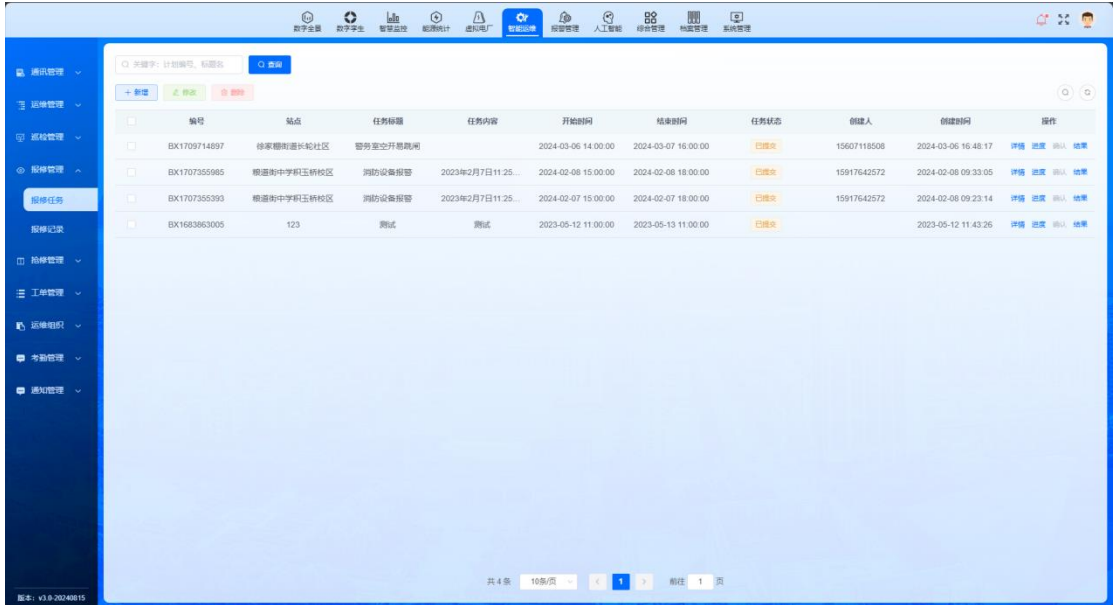
此页面为用户提供了对所有已完成巡检记录的集中查看功能，用户可以全面了解历史巡检任务的执行情况。页面清晰地展示了每个已完成巡检的详细信息，包括巡检时间、执行人、巡检内容、检查结果、发现的问题及采取的整改措施等。通过这种方式，用户能够轻松追溯过去的巡检活动，评估巡检效果，确保所有设备或系统都得到及时和有效的检查。



4. 报修管理

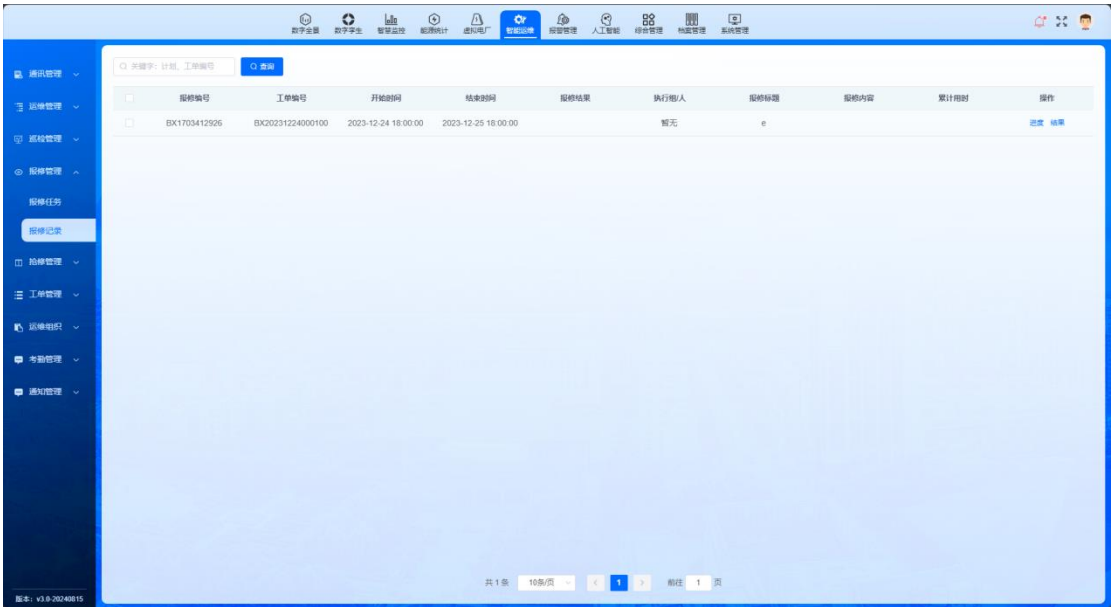
➤ 报修任务

此页面为用户提供了完整的报修计划管理功能，用户可以方便地进行报修计划的新增、修改、删除等操作。通过直观的操作界面，用户可以根据设备故障或维护需求创建新的报修计划，详细填写相关信息，如故障描述、优先级、预计修复时间及责任人等，从而确保维修任务的及时启动和高效处理。在修改报修计划时，用户能够对已有计划进行内容更新，例如调整维修时间、变更责任人、修改问题描述或添加备注，确保计划始终反映最新的维修需求和进展。对于不再需要执行的报修计划，用户也可以轻松地进行删除操作，确保系统中报修计划的准确性和精简性。。



➤ 报修记录

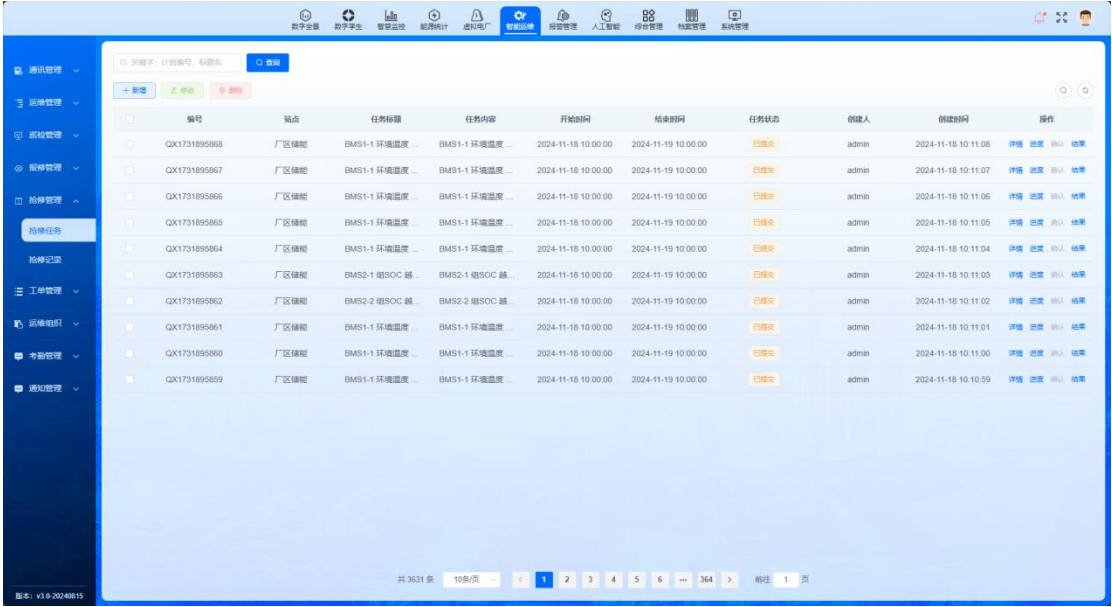
此页面为用户提供了全面的已完成报修记录查看功能，用户可以轻松浏览所有已解决的报修任务，查看每一条报修记录的详细信息。页面清晰地展示了每个报修任务的关键信息，包括报修时间、故障描述、维修人员、维修过程、处理结果以及完成时间等。用户还可以根据多种筛选条件（如时间范围、报修类别、处理状态等）对已完成的报修记录进行排序和查找，以便快速定位到特定的报修任务。



5. 抢修管理

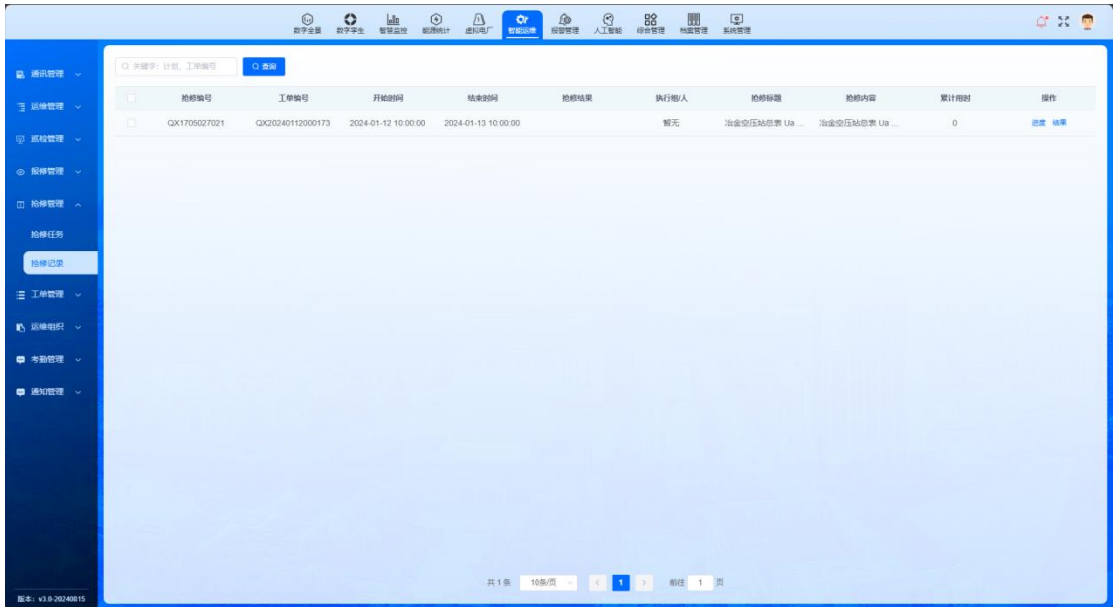
➤ 抢修任务

此页面为用户提供了全面的抢修计划管理功能，用户可以根据实际需要对抢修计划进行新增、修改或删除等操作。通过新增功能，用户能够及时创建抢修任务，详细填写故障情况、紧急程度、预期修复时间、责任人等关键信息，确保在设备发生突发故障时，能够迅速启动应急修复流程。对于已存在的抢修计划，用户可以灵活地进行修改，以调整任务的优先级、更新维修内容或变更责任人员等，确保信息的准确性与及时性。若某项抢修计划不再需要执行，用户还可以方便地删除不再适用的计划，避免系统内出现无效或过期的信息。所有的操作都具有完整的权限控制和数据校验机制，确保操作的合规性与系统的安全性。。



➤ 抢修记录

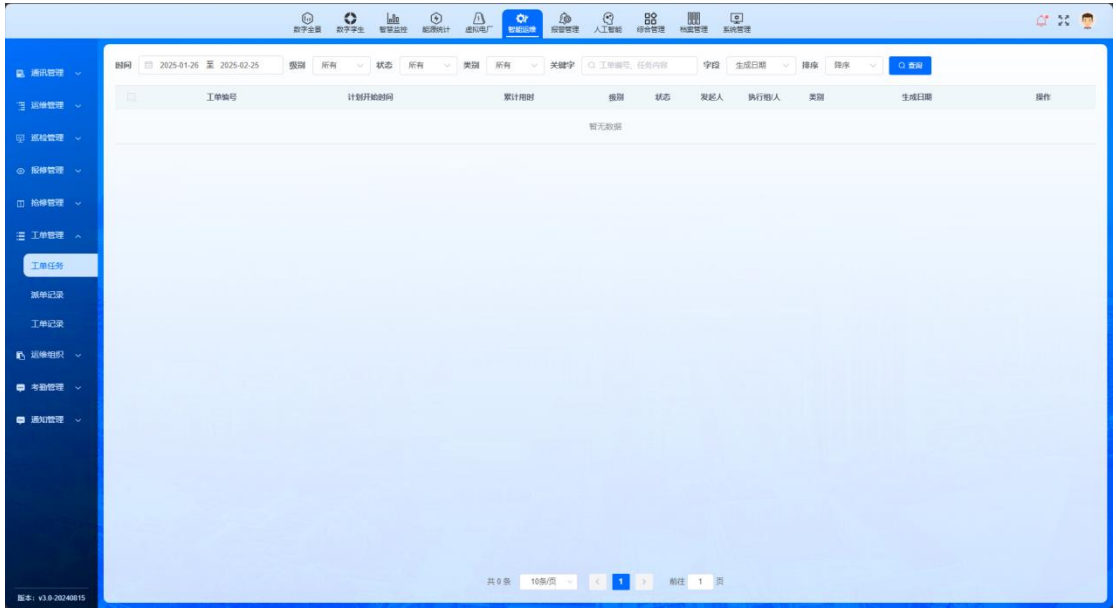
此页面为用户提供了详细的已完成抢修记录查看功能，用户可以方便地浏览和检索所有已经处理完毕的抢修任务。每条记录均包含了抢修事件的详细信息，如故障发生时间、报修内容、抢修人员、维修过程、处理结果及完成时间等，确保用户能够全面了解每一项抢修任务的执行情况和修复效果。页面支持多维度筛选与排序，用户可以根据故障类别、处理状态、时间范围等条件快速定位所需的记录，提升查询效率。



6. 工单管理

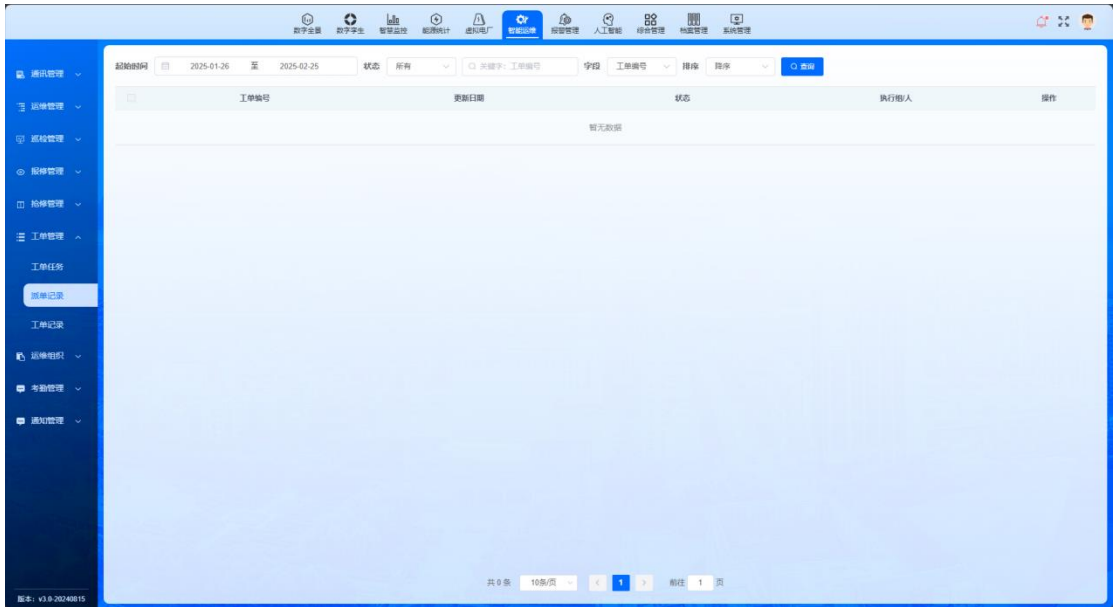
➤ 工单任务

此页面为用户提供了对各类工单的全面管理功能，包括巡检工单、报修工单和抢修工单，用户可以根据实际需求对这些工单进行各种操作。此页面还提供了工单的审批、查询、关闭及历史记录查看等功能，支持批量操作，提高管理效率。通过这些功能，用户能够实现对各类工单的全程监控与高效管理，从而优化工作流，确保设备维护、报修和抢修工作的顺利进行，提升整体运营效率和设备的稳定性。



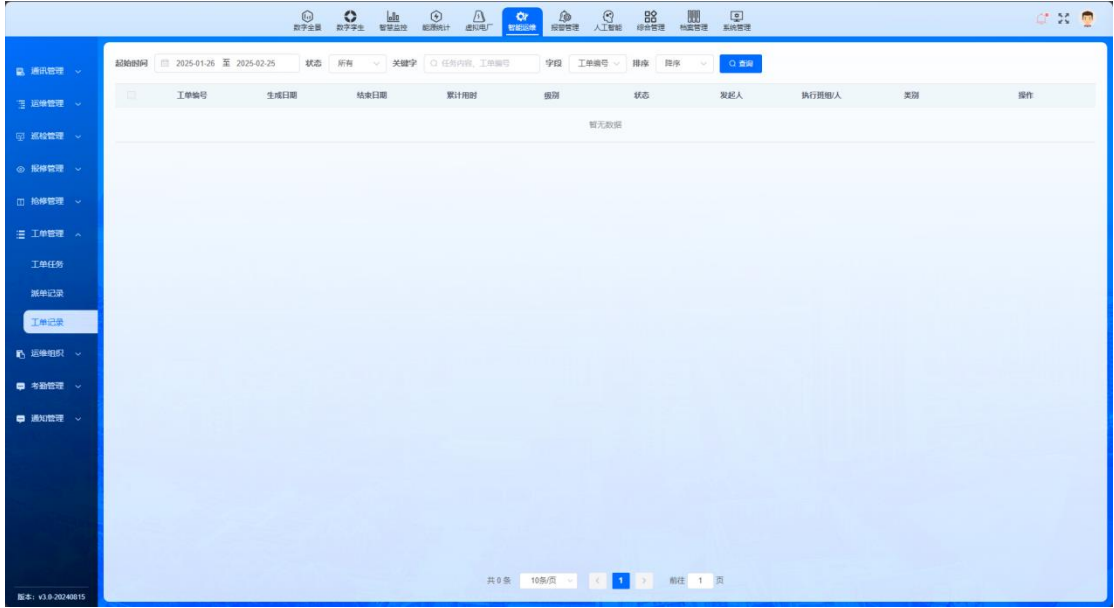
➤ 派单记录

此页面为用户提供了查看所有工单派单记录的功能，用户可以方便地浏览和检索每一条工单的派单历史。系统详细记录了每一工单从生成到派发的全过程，包括派单时间、派单人员、接单人、工单类型、任务描述、优先级以及处理进度等关键信息。用户可以通过多维度的筛选条件，例如时间区间、派单状态、责任人员等，快速定位特定工单的派单记录，从而全面了解工单的分配情况和执行情况。通过此功能，用户不仅可以获得详细的工单派单数据，还能对整体工作流进行监控与优化，从而提高服务响应速度和工作效率。



➤ 工单记录

此页面为用户提供了全面的工单记录查看功能，用户可查看所有工单的详细运维信息，包括每个工单的创建、分配、执行进度和处理状态等关键数据，帮助管理人员实时掌握任务的推进情况。页面还支持回放运维人员或相关车辆的实时轨迹，用户可以直观地查看运维过程中的路线和停留时间，确保任务执行的透明度和效率。此外，运维人员在处理工单过程中上传的附件资料也可在此页面查看和下载，附件包括现场照片、检测报告、维修记录等重要文档，便于后续分析和存档。



7. 运维组织

➤ 人员管理

此页面为用户提供了全面的“智慧运维”人员权限管理功能，用户可以根据实际需求，灵活配置不同人员的权限等级和操作范围。通过此功能，管理员能够精确控制每个用户在系统中的访问权限，确保各项运维操作仅限于授权人员执行，避免信息泄露或操作失误。这一功能不仅提升了运维团队的协作效率，也保障了系统的安全性与稳定性，确保所有人员在各自职责范围内高效开展工作。

用户名称	年龄	职务	角色	联系电话	所属班组
15707229121			运维员		无
admin	1	1	派单员		无
运维			派单员		无
曹运大酒店	55	主管	运维员		无
运维01			班组长		班组1
试用账号			运维员		无
QTouch	25	派单员	派单员		无

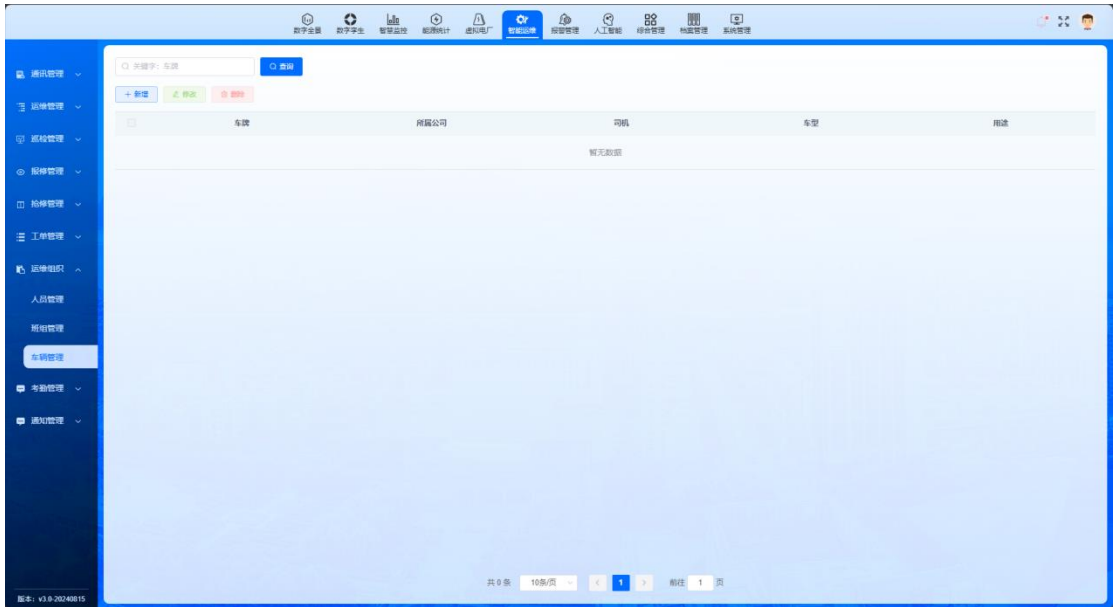
➤ 班组管理

此页面为用户提供了“智慧运维”功能中班组及班组成员信息的全面管理工具。管理员可以通过此页面创建、编辑或删除班组，并根据实际需求灵活调整班组成员的配置。每位成员的基本信息、岗位职责、联系方式、工作表现等均可在此进行详细录入与更新。同时，系统支持根据班组需求进行成员的调配与优化，确保每个班组能够在最佳状态下运作。通过精细化管理，运维工作可以更加精确、可靠，推动整体业务的持续优化与提升。

车辆名称	责任人	责任人电话
班组1	运维01	

➤ 车辆管理

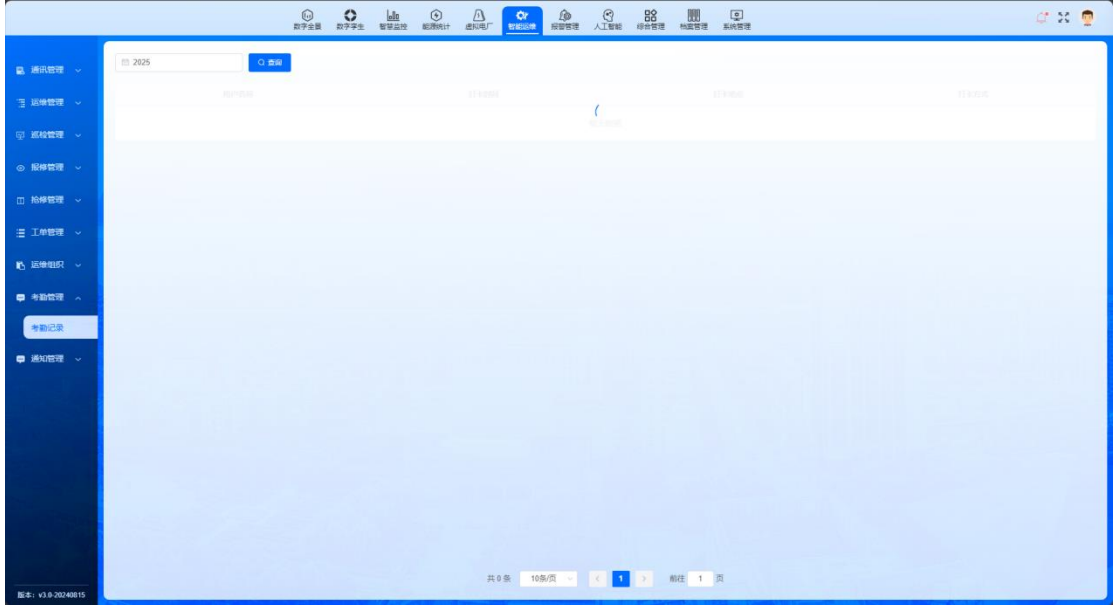
此页面为用户提供了“智慧运维”功能中车辆信息的全面管理平台，管理员可以在此查看、编辑和维护所有相关车辆的详细数据。用户能够方便地录入和更新车辆的基本信息，包括车牌号码、车辆类型、所属公司、驾驶司机等。通过这一功能，智慧运维平台大大提高了车辆管理的精准度与效率，为用户提供了更加智能化、系统化的运维管理体验。



8. 考勤管理

➤ 考勤记录

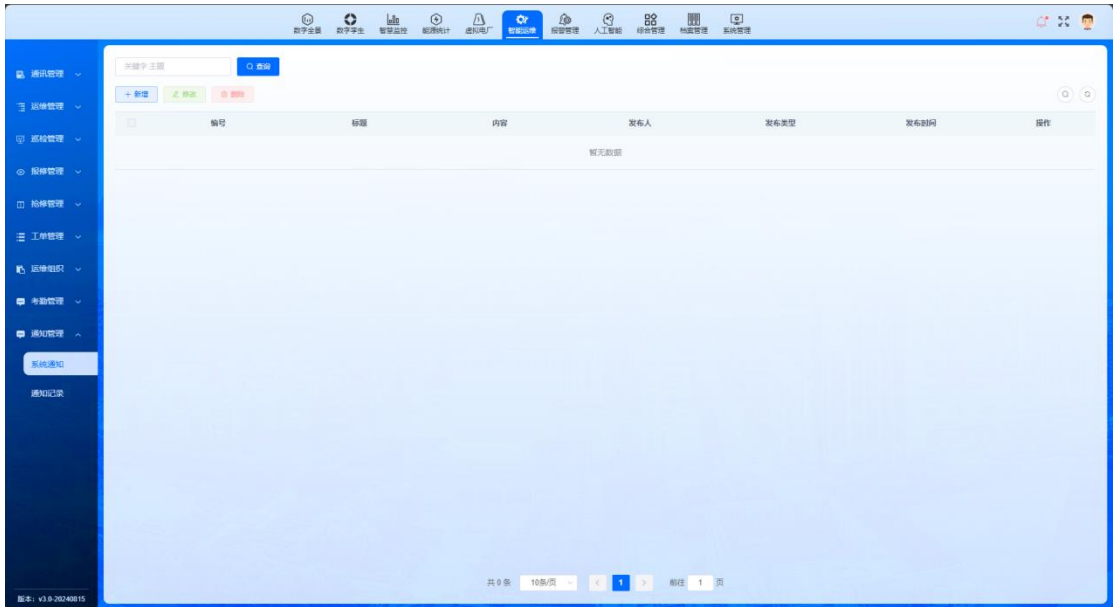
此页面专为展示运维人员的考勤记录而设计，旨在为管理员提供便捷、直观的考勤数据查看和管理功能。通过该页面，管理员能够实时查看每位运维人员的出勤情况，包括上下班时间、迟到早退、请假、缺勤等详细记录。用户可以根据需要对考勤数据进行筛选和导出，便于后续分析与审计。此功能不仅提升了运维团队的管理效率，也为考勤合规性和员工管理提供了强有力的数据支持，确保运维工作的顺利进行与团队协作的高效运转。



9. 通知管理

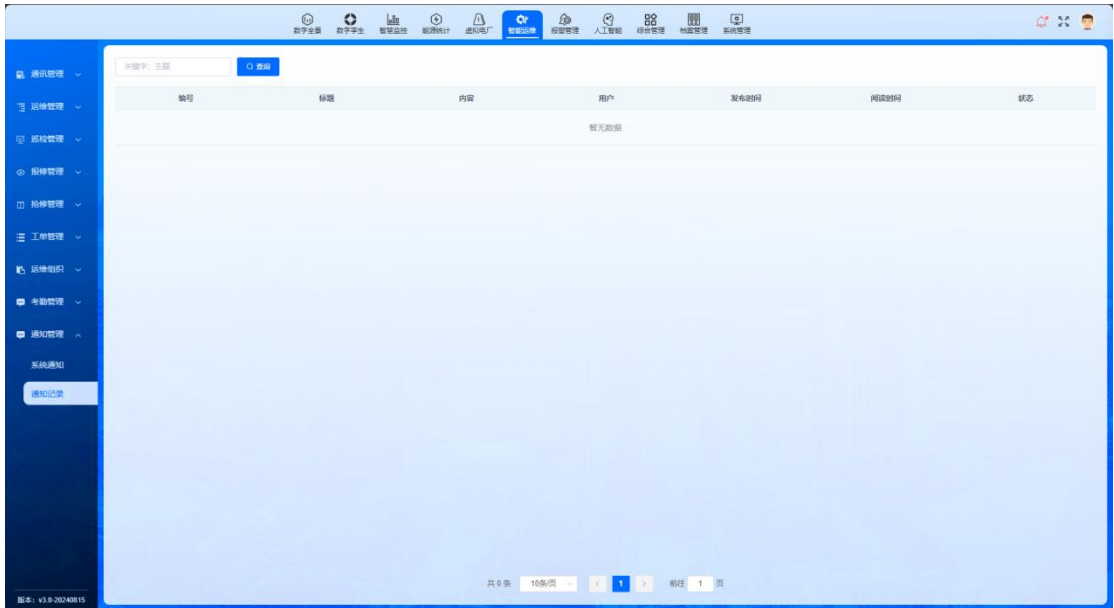
➤ 系统通知

此页面提供了向平台内单个、多个或所有用户发送通知信息的功能，旨在为管理员提供灵活、高效的用户信息传递手段。管理员可以根据实际需求选择发送范围，针对个别用户、特定用户组或平台所有用户进行通知，确保信息传达的精确性与及时性。



➤ 通知记录

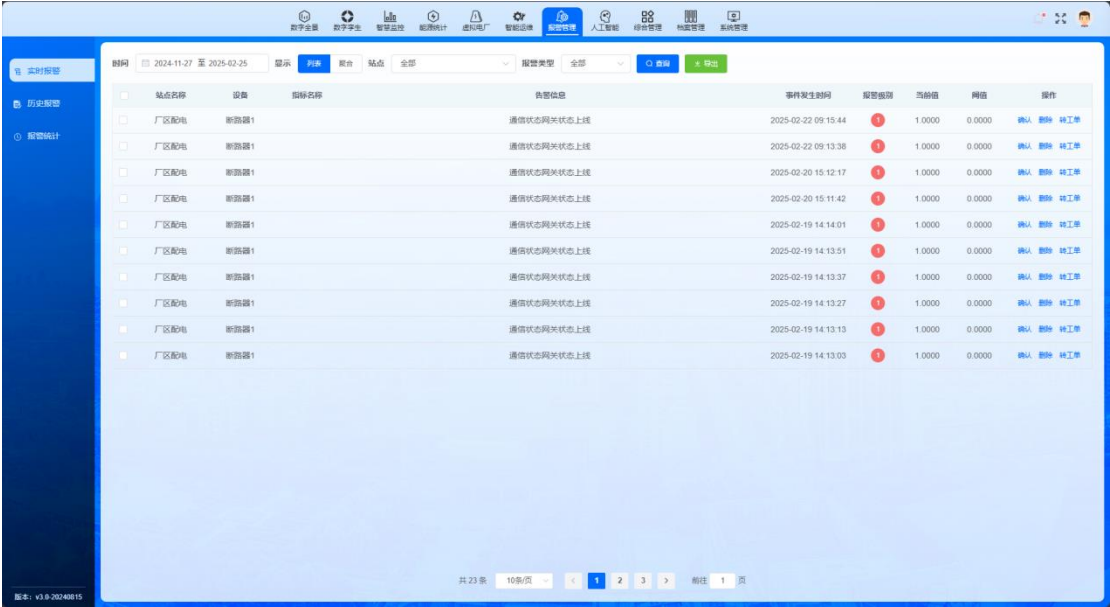
此页面提供了平台通知历史记录查看详细查看功能，帮助管理员全面追溯和审查系统内所有已发送通知的详细信息。通过该页面，管理员可以通过关键字精准查找特定通知的发送记录。每条历史记录包括通知内容、发送对象、发送时间、通知方式及其接收状态等信息，为管理员提供透明的通知管理视图。此功能不仅支持查看历史通知的发送情况，还可以对未送达的通知进行追踪，确保信息的完整性与准确性。通过历史记录的展示，平台能够有效监控通知的执行情况，及时发现潜在问题，优化信息传递的流程和效果，进一步提升平台运营效率与用户满意度。



5、报警管理

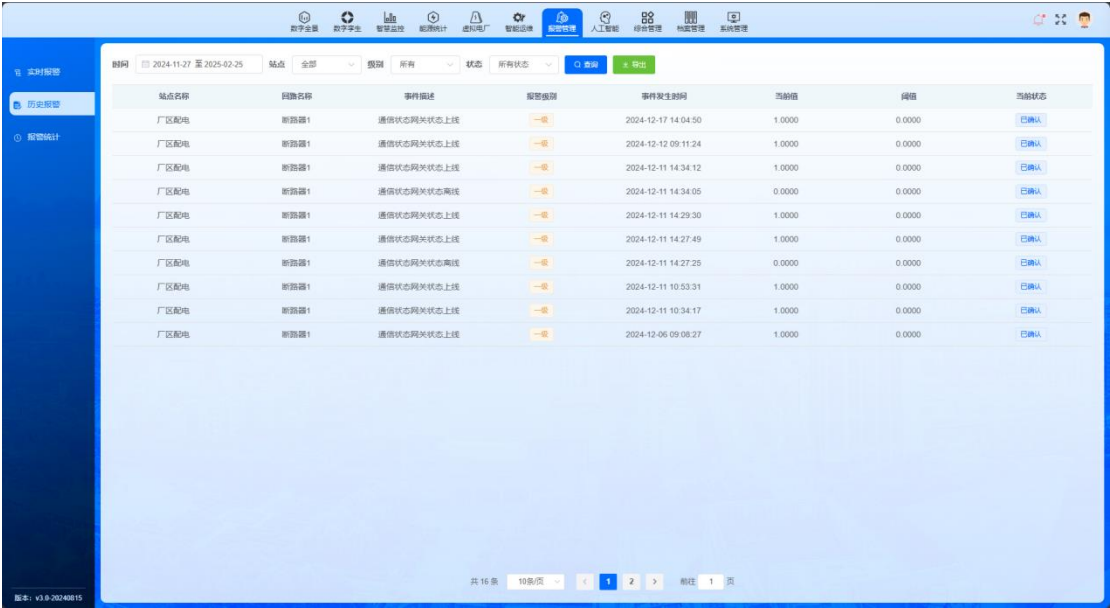
1. 实时报警

此页面提供了查看单个或多个站点实时未操作报警信息的功能，旨在帮助管理员高效监控平台各站点的异常状态。管理员可以通过该页面即时获取未处理的报警数据，详细查看每个站点的报警类型、发生时间、报警级别及相关具体信息。支持按站点、时间、报警类型等多维度进行筛选，方便快速定位和处理各类紧急情况。此外，页面还提供了实时更新的报警信息流，确保管理员能够第一时间掌握各站点的运行状态并及时响应。通过此功能，管理员能够轻松监控和管理多个站点的安全状况，优化报警信息的处理流程，提升平台整体运营的安全性和稳定性。



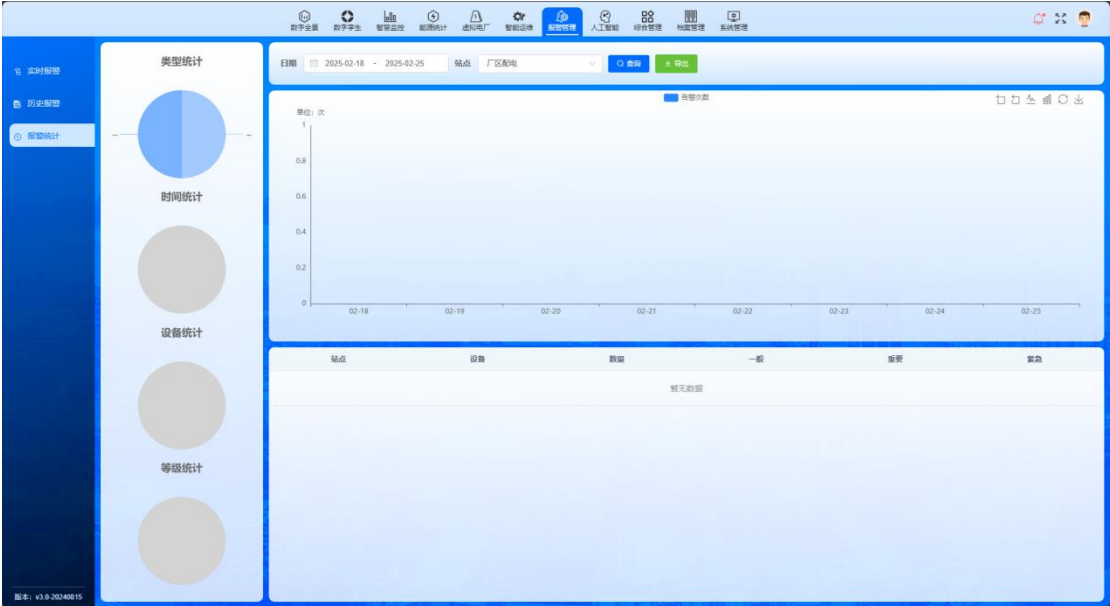
2. 历史报警

此页面提供了查看单个或多个站点历史已操作报警信息的功能，帮助管理员全面回顾和分析平台各站点的报警处理情况。管理员可以查看每条历史报警的详细记录，包括报警发生的时间、报警类型、处理时间、处理结果及责任人等关键信息。通过筛选功能，管理员能够按站点、时间范围、报警类型等多个维度进行精准检索，轻松查找特定报警事件的处理过程与结论。通过历史报警信息的查看，管理员可以识别潜在的安全隐患和处理瓶颈，优化报警管理流程，提升整体系统的稳定性与响应速度。



3. 报警统计

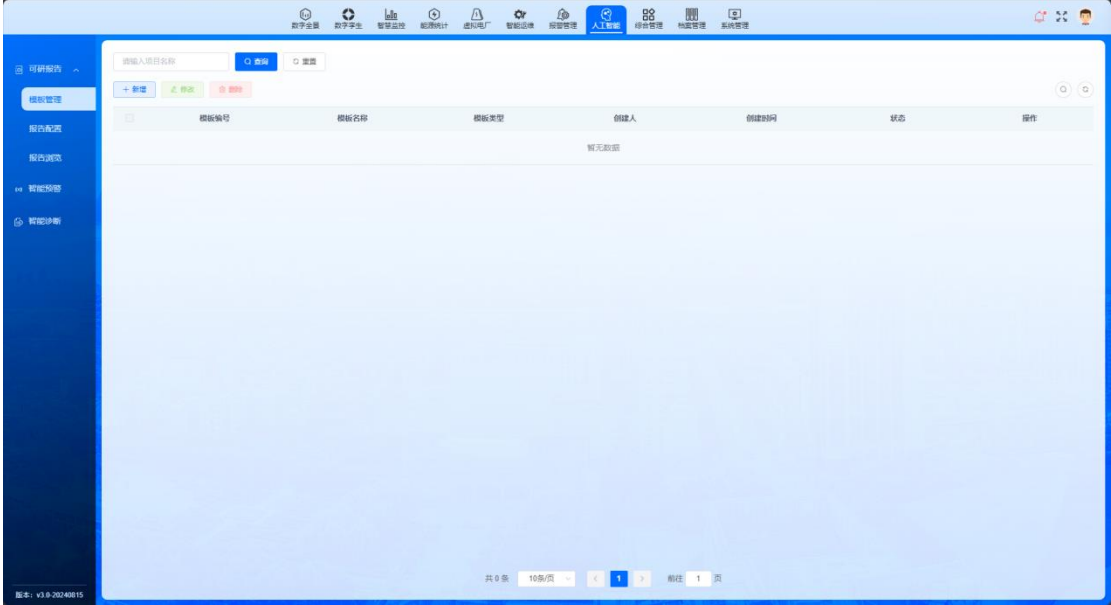
此页面提供了详细的统计功能，允许管理员查看单个或多个站点的告警类型占比、告警时间段占比、告警设备占比等信息。管理员可以根据需求自定义数据周期，灵活选择查看特定时间段内的告警数据，从而深入分析各类告警的分布情况。通过直观的数据图表和占比分析，用户能够快速识别出不同类型告警的发生频率、特定时间段的高发时段以及各设备的告警占比，帮助优化资源分配和优先级处理。同时，页面支持多维度的数据过滤与对比，能够有效辅助管理员进行风险预测、趋势分析和问题定位，为进一步提升系统稳定性和预警响应效率提供数据支持。



6、人工智能

1. 可研报告

此页面允许用户根据需求配置自定义报告模板，提供灵活的参数设置选项，用户可根据具体业务场景调整报告内容的呈现方式。通过简单直观的操作界面，用户能够定义报告的格式、展示项及其详细参数，系统将自动根据配置生成智能化的可研报告。报告的生成过程高效精准，并提供实时在线预览功能，用户可在生成前对报告进行修改和调整，确保报告内容符合预期。同时，完成的报告还支持一键下载，方便用户进行存档或分享。此功能不仅提升了报告生成的灵活性与自动化水平，还有效减少了人工干预，显著提高了工作效率和报告质量。



2. 智能预警

此页面通过引入偏离模型和狼牙模型，结合大数据分析技术，对各回路的电参数数据进行全面分析。通过AI智能算法，系统能够自动识别回路运行中的潜在风险，并基于历史数据和实时监测信息，预测未来可能出现的故障或异常情况。偏离模型聚焦于回路参数的偏差变化，狼牙模型则利用其强大的数据拟合能力，深入挖掘电参数数据中的规律性和潜在风险。系统在分析过程中不断优化算法，以确保更高的预测准确度和实时响应能力。最终，系统将输出详细的诊断报告，报告中包含回路风险评估、可能的故障点以及改进建议，帮助维护人员及早识别隐患、优化维护策略，提升电力系统的可靠性和稳定性。此功能有效整合了AI智能与大数据分析，增强了电力系统的预测性和智能化管理水平。

数字全景

数字孪生

智慧运营

能源统计

虚拟电厂

智能运维

设备管理

人工智能

资产管理

地理管理

系统管理

可研报告

智能诊断

请输入关键字

全部

表格

曲线

预警

智慧工业园

厂区配电

厂区光伏

厂区燃气

厂区排水

环保监测

园区电网

园区设备

园区储能

园区照明

模型选择

设备类型

能源

厂区配电

参考标准

电力直连类

检测设备

电

量

检测时间

2025-02-25 - 2025-02-25

刷新

A相电流

查询

站名称	可研设备	可研参数	最大偏差率	偏差次数	风险评估	检测模型	检测归属	操作
厂区配电	电力直连屏保护	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	冶金厂电表	A相电流	1.85	3	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	综合楼电表	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	起重机电表	A相电流	139.58	26	疑似	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	焦炭结晶电表	A相电流	0.51	5	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	动力区电表	A相电流	0.80	1	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	特控结晶电表	A相电流	1.95	21	疑似	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	起重机电表	A相电流	3.41	13	疑似	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	焦炭相进线温度	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	起重机电相进线温度	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	焦炭相出线温度	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	动力相出线温度	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	特控结晶相出线温度	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	起重机电相出线温度	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	冶金变电所总泵	A相电流	1.40	11	正常	偏离模型	厂区配电	详情
厂区配电	冶金变电所进线柜	A相电流	0.00	0	正常	偏离模型	厂区配电	详情

经自动检测，发现：正常设备：23台；疑似设备：13台；异常设备：0台；数据缺失设备：0。【正常：指变化趋势与标准一致；疑似：指变化趋势与标准基本一致；异常：指变化趋势与标准不一致；数据缺失：指检测设备无数据或缺失数据】
【偏离曲线：是指检测数据与参考数据，在检测周期内发生偏离，其曲线表现形式为某一点或多点数据与标准值偏离。如果设备出现偏离曲线，则表明运行过程未按标准（或参考）设备运行，具体情况与实际进行核对，此结果为人
工智能模型自动检测，请参照】

版本: v3.9-20240815

3. 智能诊断

此页面利用大数据分析技术构建的智能模型，结合各站点断路器设备的历史数据和实时监测信息，应用AI智能算法对设备进行全面诊断。通过深入分析设备运行状态、性能波动及其周围环境因素，AI模型能够识别出潜在的故障迹象和设备健康状况的变化趋势。系统通过对大规模数据的学习与训练，预测设备可能出现的风险，并根据不同的运行模式提供精确的风险评估。最终，智能算法生成的诊断报告将详细呈现每个断路器设备的运行风险、可能的故障类型及其影响范围，帮助运维人员及时采取预防措施或维修策略，降低设备故障率，提高电力系统的稳定性与安全性。此功能为设备管理提供了智能化支持，提升了故障预测的准确度与响应速度，极大地优化了电力运维的效率和可靠性。

数字全景

数字孪生

智慧运营

能源统计

虚拟电厂

智能运维

设备管理

人工智能

资产管理

地理管理

系统管理

可研报告

智能诊断

智能诊断

请输入关键字

全部

在线

离线

报警

智慧工业网

园区配电

设备类型

断路器

设备

断路器

诊断模型

单边推理模型

时间

2025-02-25 - 2025-02-25

查询

站名称	设备名称	设备类型	健康指数	健康评估	诊断模型	操作
园区配电	断路器	断路器	75	预警	单边推理模型	详情

版本: v3.0-20240815

7、综合管理

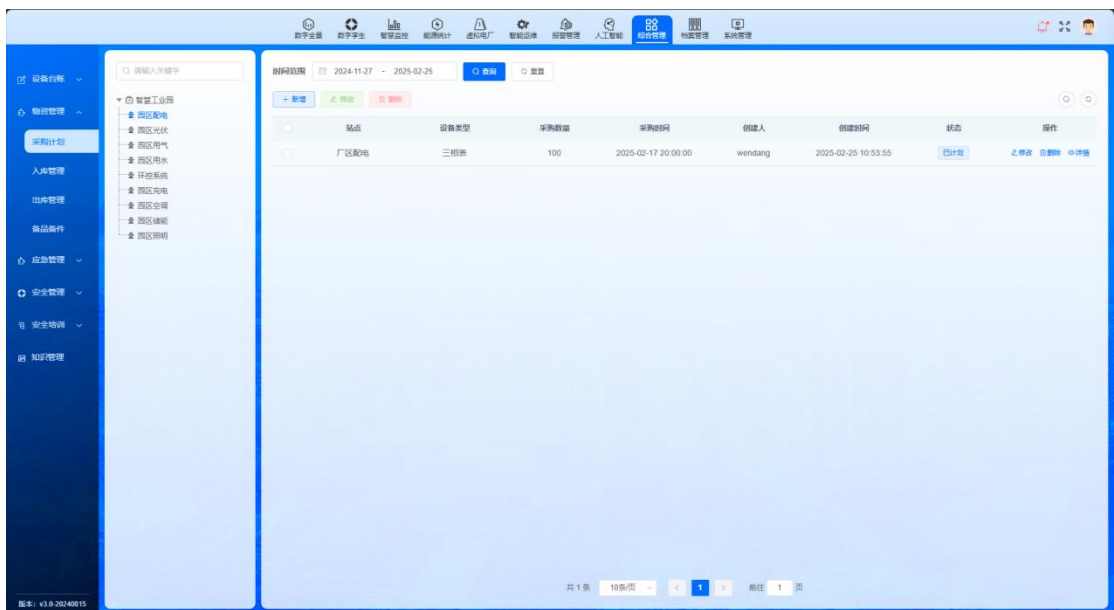
1. 设备台账

此菜单为用户提供了配置和管理站点设备属性的功能，用户可以在此自定义设备的详细信息，如品牌、采购成本、安装日期等关键属性，确保设备管理的全面性和精确性。同时，用户可通过该页面查看站点下所有设备类型的详细报表，包括设备性能、故障记录及其他相关数据，帮助全面了解各类设备的运行状态和维护需求。用户还可根据设备的使用状况进行评级，评估其运行效率和健康状况，并为每个设备配置详细的检修信息，便于后续维护和检修工作。在设备出现故障或需要检修时，用户可以迅速追溯设备的历史维护记录，确保问题得到及时处理，从而提高维护效率并延长设备使用寿命。

[illegible]

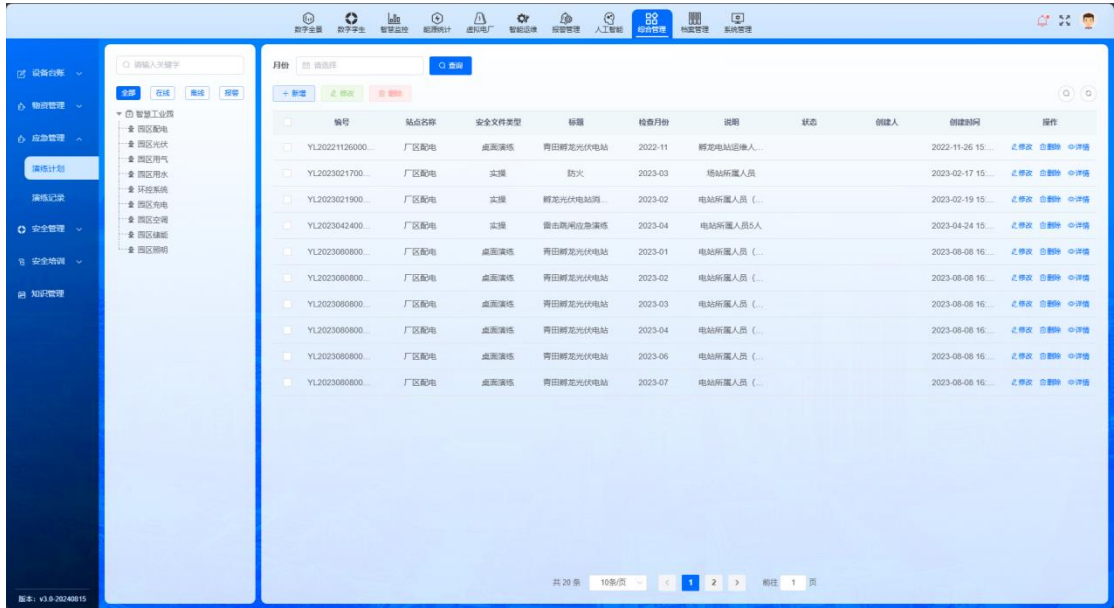
2. 物资管理

用户可以在此页面配置每个站点的物资采购计划，制定并管理所需物资的采购时间、数量和预算，确保物资供应的及时性与充足性。同时，页面还支持出库和入库记录的详细管理，用户可以实时跟踪物资的流动情况，记录每一笔出入库操作，包括物资的种类、数量、日期以及相关责任人信息，确保库存管理的透明与准确。此外，用户还可对备件信息进行系统化记录，详细记录每个备件的规格、库存状态、使用情况及维护历史，为物资管理提供全面的数据支持。通过该功能，用户能够高效地监控物资的采购、库存和使用，优化物资的流转和调配，提高站点运营效率，并确保物资使用的规范性和可靠性。



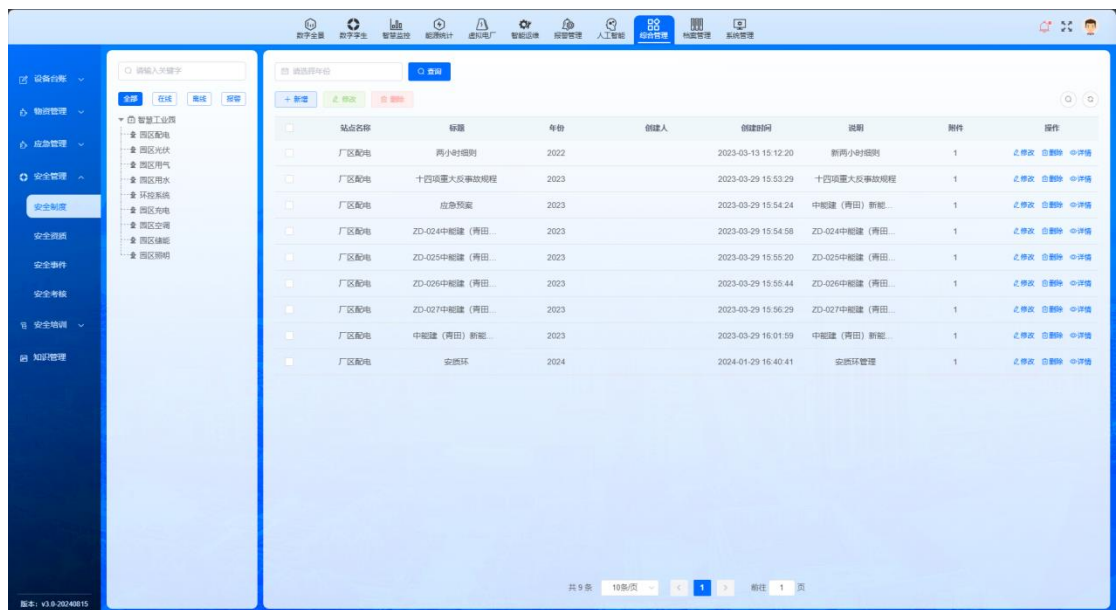
3. 应急管理

用户可以在此页面为每个站点自定义设置演练计划，根据实际需求设定演练的目标、时间、参与人员、资源配置及具体步骤，确保演练活动的高效组织与实施。同时，用户可以查看已完成的演练计划，详细了解每次演练的执行情况、结果评估及改进建议，帮助分析演练效果并优化未来计划。此外，用户还可以上传与演练相关的附件，如演练报告、评估表格等，方便后续查阅与归档，确保演练过程的透明性和可追溯性。通过这一功能，用户不仅能够灵活制定和管理演练计划，还能确保演练活动的持续改进，提升站点在应急响应与操作演练方面的专业性和效率。



4. 安全管理

用户可以为每个站点上传各类文件，方便其他用户下载和浏览，确保信息共享与沟通顺畅。同时，用户能够配置并维护与人员相关的安全资质信息，记录每位员工的安全培训、认证及资格证书等，确保人员安全资质符合相关标准与要求。此外，用户还可以配置站点的安全事件信息，详细记录发生的安全事件及其处理情况，帮助分析和改进安全管理措施。同时，用户可以为每个站点自定义设置安全考核项目，根据实际需求设定考核内容、评分标准和周期，确保站点安全管理的有效性和持续性。通过这些功能，用户能够全面管理站点的安全信息、人员资质及考核情况，有效提升站点安全管理的专业性与合规性，保障工作环境的安全稳定。



5. 安全培训

用户可以根据每个站点的具体需求，灵活自定义设置培训计划，涵盖培训目标、课程内容、参与人员、时间安排及评估标准，确保培训内容的针对性和有效性。同时，用户能够查看历史上已完成的培训计划，详细了解培训的执行情况、成果反馈以及参与人员的培训效果，帮助评估培训的整体效果和改进空间。此外，用户还可上传与培训相关的附件，如培训材料、视频教程、考核记录等，便于后续查阅与归档，提升培训管理的效率与透明度。通过这一功能，用户不仅能够精确管理和实施培训计划，还能确保培训活动的持续优化与发展，进一步提升站点员工的技能水平和工作效能。



6. 知识管理

用户可以自主上传各类知识库资料文件，包括技术文档、操作手册、研究报告等，丰富平台的知识资源。这些文件将被整理并存储在平台的知识库中，其他用户可以根据需求进行下载和查阅，确保信息的高效流通和共享。上传的资料文件不仅有助于促进平台内的知识共享与协作，也为用户提供了便捷的学习与参考资源。通过这一功能，平台能够不断积累和更新各类专业知识，提升整体知识管理水平，支持用户在不同领域的学习与工作需求，同时也为平台的持续发展提供了重要的知识支持。

设备台账

物资管理

应急管理

安全管理

安全培训

培训计划

培训记录

知识管理

知识库、作业、标准

新增

修改

删除

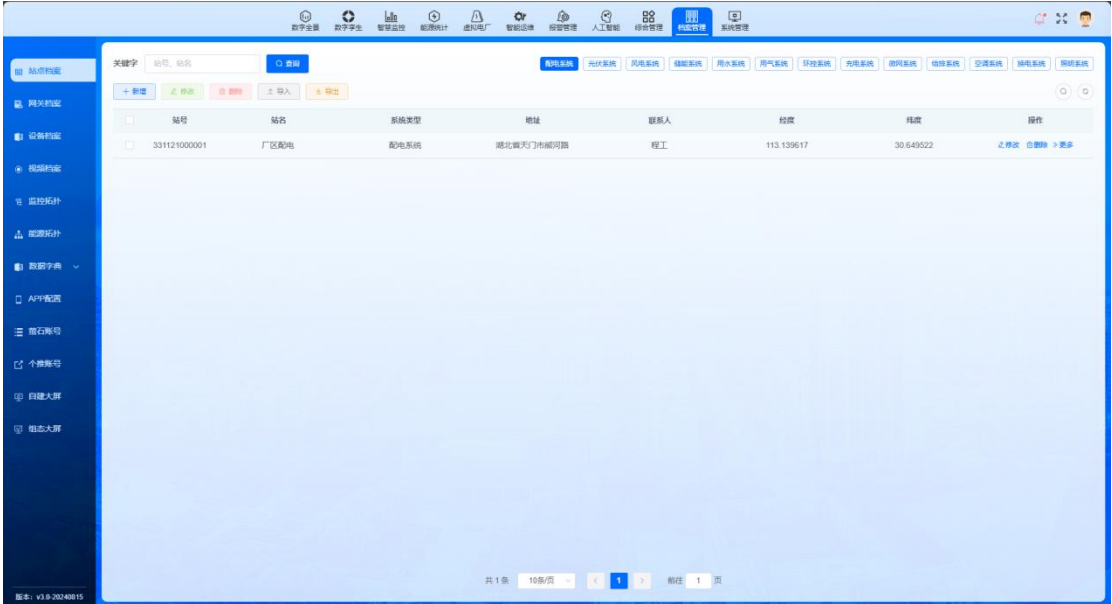
	编号	标题	作者	分类	摘要	来源	上传时间	下载次数	附件	操作
☐	KB172585367	可研	李路平	协议		一般	2024-09-09 16:09:27	0	暂无附件	修改 删除 下载

共 1 条 10条/页 1 前往 1 页

8、档案管理

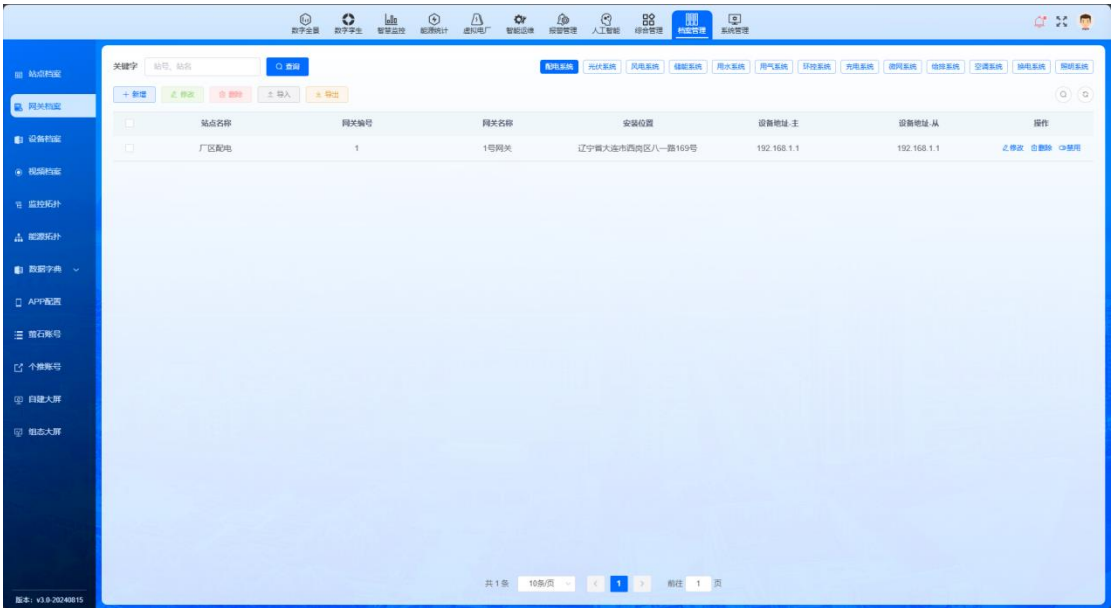
1. 站点档案

用户可以根据实际需求，灵活配置平台内各系统的站点档案信息，包括站点名称、站点类型、所在地等基本数据。这一功能允许用户为每个站点设置个性化标识，确保信息的准确性和系统的高效管理。通过对站点类型的分类管理，用户可以根据不同业务需求进行定制，如生产站点、研发站点等。此外，站点所在地的配置可帮助精确定位站点的地理分布，便于后续的资源调配和运营分析。该功能不仅提升了平台对各站点信息的整合与管理能力，还确保了数据的一致性和可追溯性，为站点的日常运营与决策提供了强有力的支持。



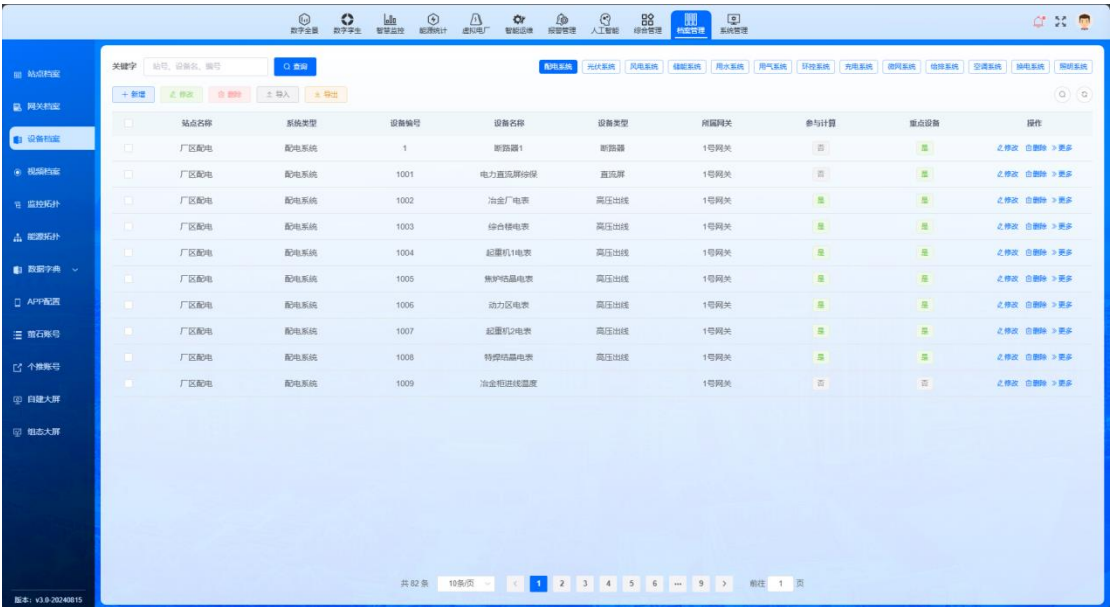
2. 网关档案

用户可以根据具体需求配置平台内各系统的站点网关档案，包括网关编号、设备网络地址、安装位置等关键信息。这一功能使用户能够灵活管理和跟踪每个网关的详细数据，确保设备在网络中的有效连接与稳定运行。通过配置网关编号，用户可以为每个网关分配唯一标识，避免设备冲突；安装位置的设置有助于清晰定位网关设备，便于维护与故障排查。设备网络地址配置确保网关在平台中能够准确识别和访问，从而提升整体系统的通信效率与安全性。此功能不仅增强了对网关设备的管理能力，还为后续的网络优化、故障诊断和设备更新提供了强有力的数据支持。



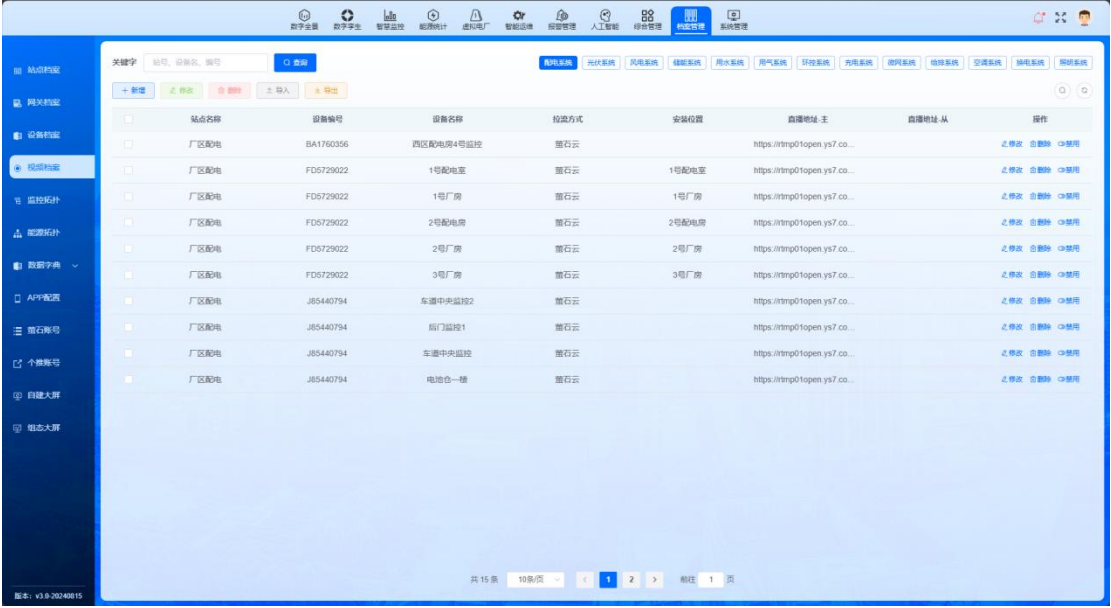
3. 设备档案

用户可以根据需求灵活配置平台内站点的设备档案，包括设备编号、设备名称、设备类型以及是否参与计算等关键信息。这一功能使得用户能够为每个设备分配唯一的标识符，以确保设备管理的高效性与准确性。设备名称和设备类型的配置能够帮助用户清晰地识别和分类各类设备，便于日常管理与维护。同时，“是否参与计算”的设置允许用户根据业务需求灵活决定设备的计算角色，优化计算资源的分配。通过这一配置，用户能够全面掌控站点内设备的运营状况与参与度，从而提升设备的使用效率、降低故障率，并为后续的数据分析与优化决策提供有力支持。



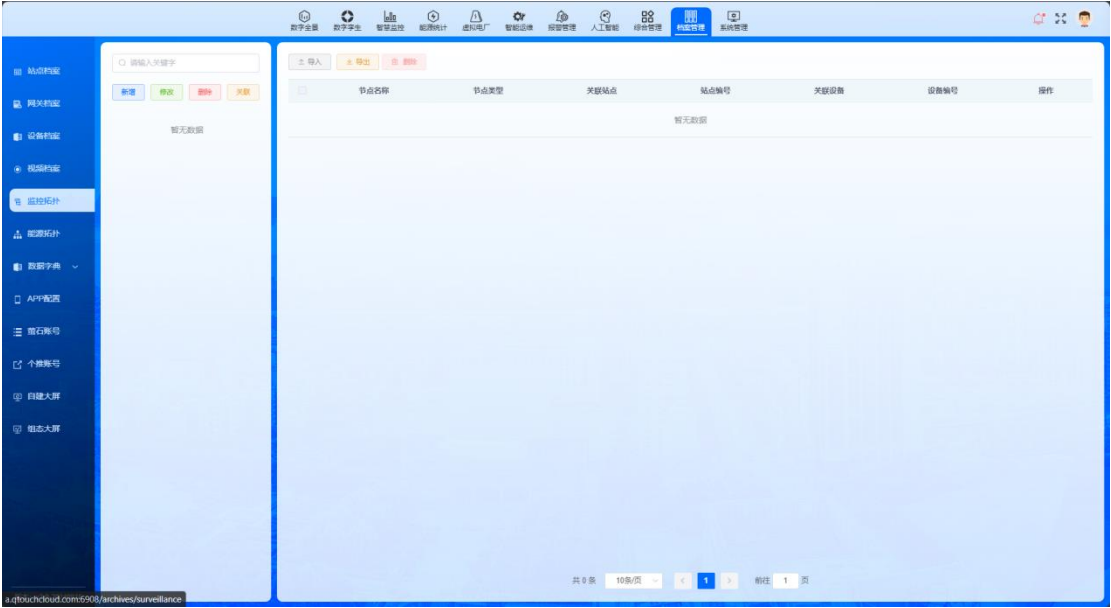
4. 视频档案

用户可以根据需求配置平台内站点的视频档案，包括设备编号、设备名称、设备类型以及拉流方式（如萤石云和本地流）等关键信息。此功能使得每个视频设备都能被唯一标识并准确分类，便于设备管理与维护。设备名称和设备类型配置有助于用户清楚地识别视频设备的功能和类别，提升操作便捷性。同时，拉流方式的选择能根据实际网络环境和业务需求优化视频流的稳定性与传输效率。通过这些配置，用户能够确保视频设备高效运行、数据传输流畅，并为平台提供更精确的监控和调度能力，进一步提升视频管理的灵活性和效率。



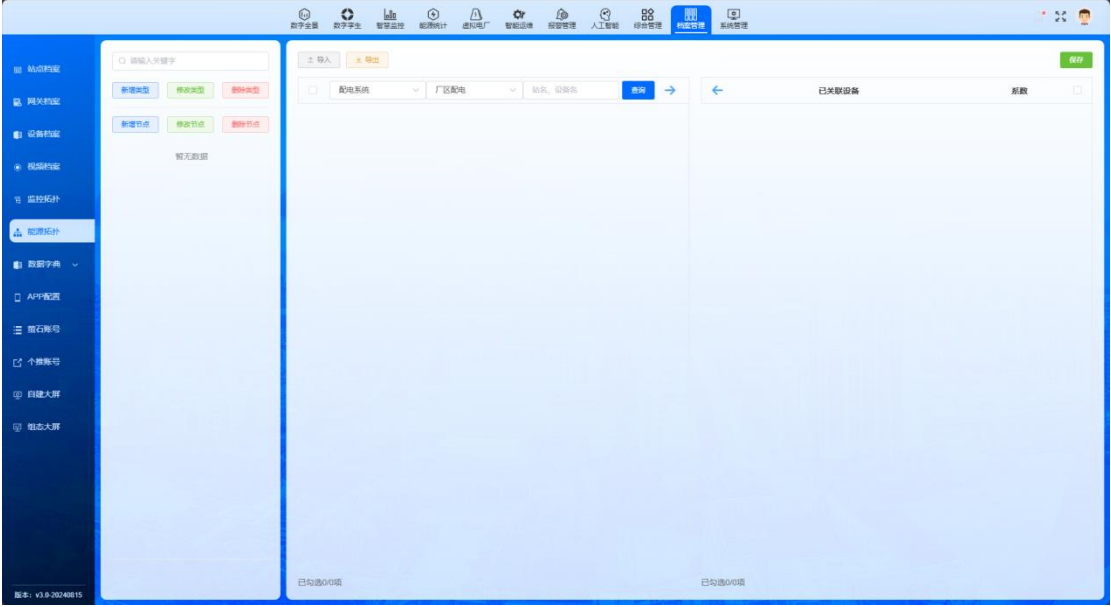
5. 监控拓扑

用户可以配置平台的“智慧监控”功能的拓扑树菜单结构，灵活组织和管理监控设备及其资源。通过拓扑树，用户可以根据站点、区域、设备类型等层级关系，清晰地构建监控系统的整体框架。在每个树节点上，用户可关联具体的监控设备，如摄像头、传感器等。



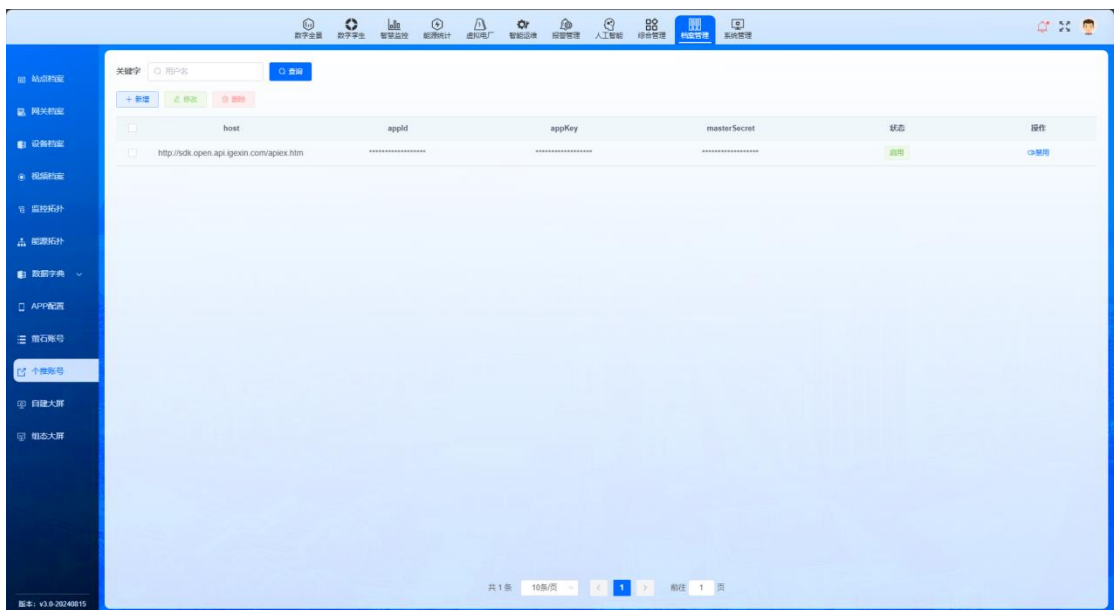
6. 能源拓扑

用户可以配置“智慧能源”中的树菜单结构，以实现能源数据的精确管理和分析。通过树状菜单，用户能够按照能源设备、区域、功能模块等不同维度组织系统层级，为每个节点赋予清晰的结构层次。在每个树节点上，用户可设置单独的数据修正系数，以确保不同设备或区域的能源数据能够得到针对性的调整和优化。数据修正系数的配置有助于根据设备的实际运行环境、负荷波动或测量误差进行修正，从而提升数据的准确性和可靠性。



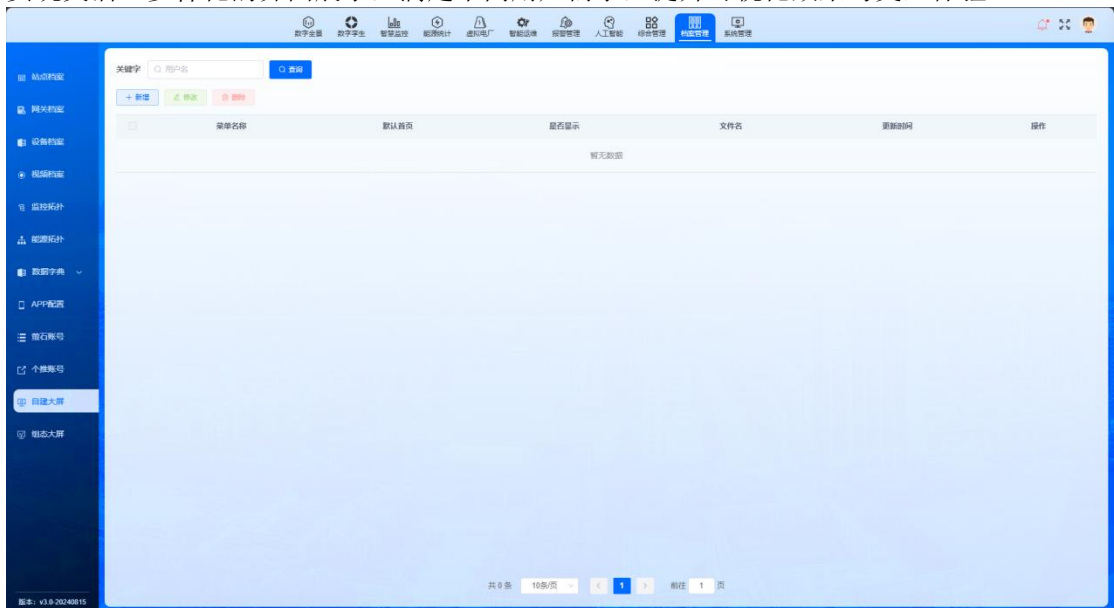
7. 数据字典

用户可在此配置平台指标码信息，指标码分组信息，配平台设备的类型及各项属性，配置水、电、气价方案（配置站点档案时使用），配置用户的通知类型，配置每月的日期类型，如工作日、休息日等，配置每个用户的各类通知的启用状态。



10. 自建大屏

该页面提供了自定义上传功能，允许用户上传自行绘制的SVG格式大屏图像，特别适用于使用QTouch绘制的图形。用户可以通过简单的操作，将其设计的动态或静态SVG大屏内容直接上传至平台，从而实现个性化展示与数据可视化。上传后，平台将自动解析并渲染图像，确保在各种显示设备上的适配性与流畅展示。此功能不仅为用户提供了高度的自由度，还支持后续的修改与更新，确保大屏内容的及时调整和优化。通过此上传功能，平台能够实现灵活、多样化的界面展示，满足不同用户需求，提升可视化效果与交互体验。



11. 组态大屏

此页面提供了便捷的拖拽式自定义大屏设计功能，用户可以通过Web端界面轻松进行大屏内容的快速布局与设计。无需编程技能，用户只需通过拖拽控件、组件和图形元素，将所需的展示内容快速组装在大屏上，实时预览设计效果。平台支持多种元素的组合，包括文字、图片、图表、视频等，用户可根据实际需求自由调整位置、大小、层级等属性，实现个性化的展示效果。该设计功能不仅提高了用户的操作效率，还能在设计过程中即时查看修改结果，大大简化了大屏设计的流程，提升了用户体验，帮助用户高效、快速地完成大屏设计任务。

大屏设计器

大屏管理

资源库

组件库

数据源管理

数据集管理

地图数据管理

全部

模板

新增大屏

建筑碳中和大数据中心

企业碳中和大数据中心

区域碳中和大数据中心

公共机构碳中和大数据中心

学校碳中和大数据中心

街道碳中和大数据中心

光伏大屏

+

新增分组

请输入大屏名称

搜索

共 16 条

上一页

1

2

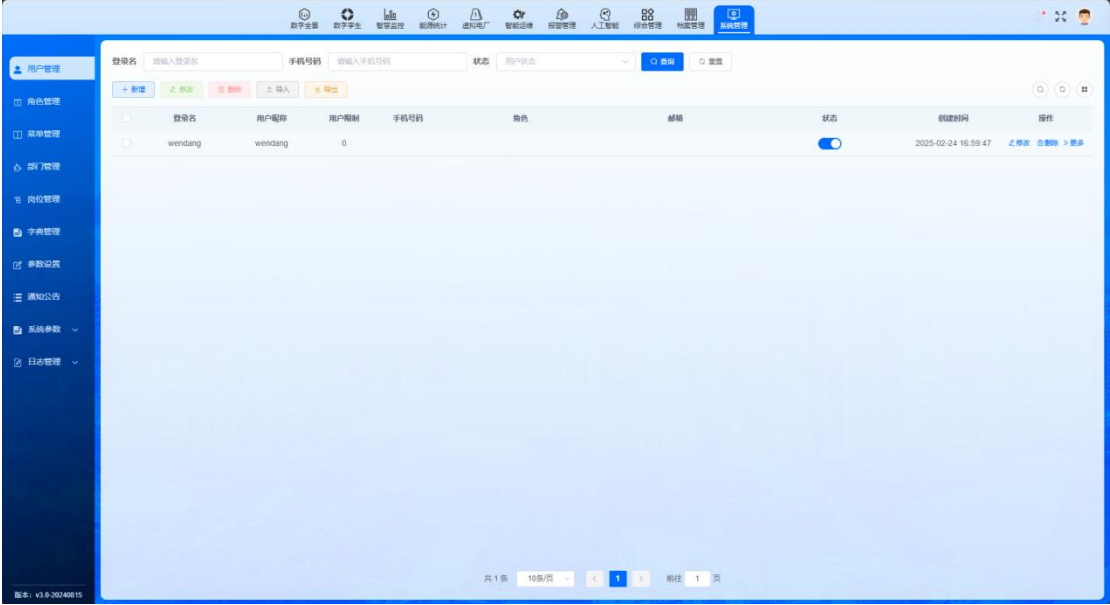
下一页

16条/页

9、系统管理

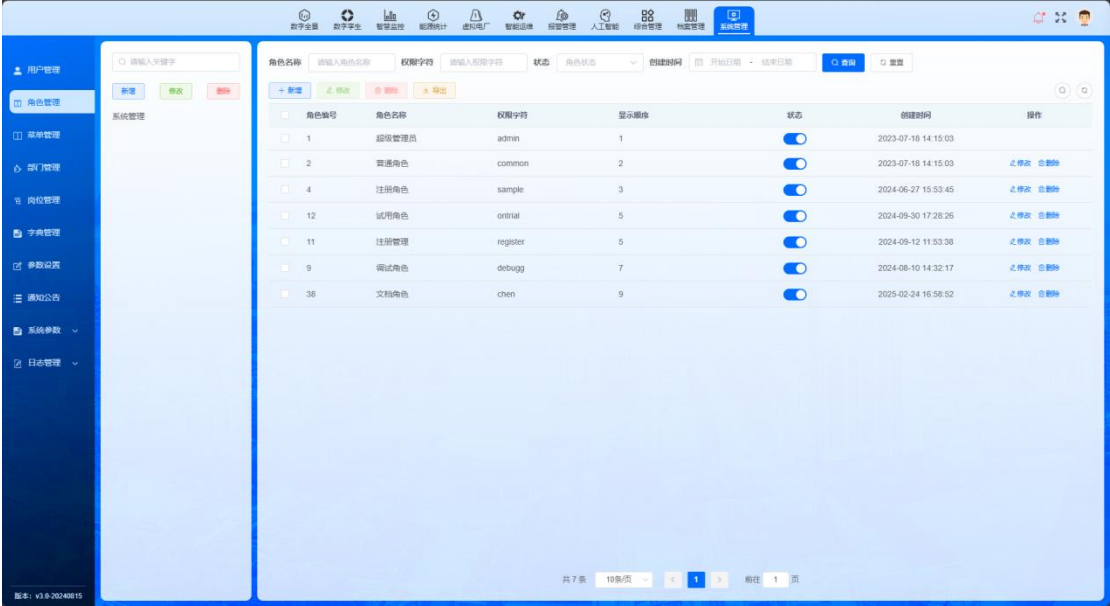
1. 用户管理

该页面为用户提供了配置账号信息的功能，允许用户管理其个人或企业账号的基本资料、关联站点以及平台登录时显示的左上角Logo图片。用户可以通过该界面方便地更新和修改账号信息，包括用户名、联系方式、权限设置等；同时，支持将账号与一个或多个站点进行关联。通过上传自定义Logo，用户能够个性化定制登录后页面的视觉效果，提升品牌形象和用户体验。该功能不仅增强了账户管理的灵活性，还提供了视觉和操作上的一致性，方便用户高效地管理平台与站点的使用。



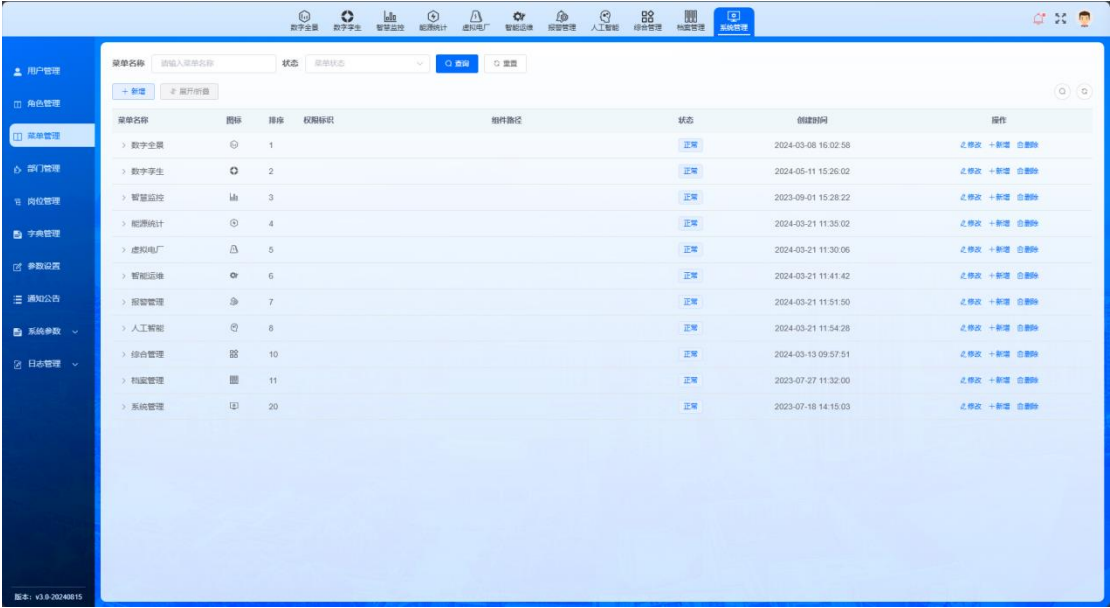
2. 角色管理

该页面提供了灵活的角色管理功能，用户可以根据实际需求配置账号所属的角色信息，并为不同角色定制相应的权限。通过角色划分，管理员能够有效地控制各类用户在平台中的访问权限，确保权限分配的精准与合理。用户可以为每个角色自定义授权，指定其可以访问的功能模块，如数据查看、编辑权限、操作权限等，从而实现细化的权限管理。此外，角色权限设置支持实时生效，确保在权限调整后，系统能够快速响应并更新，提升管理效率与安全性。此功能帮助管理员根据不同的业务需求与岗位职责，灵活管理用户权限，优化平台的使用体验和安全性。



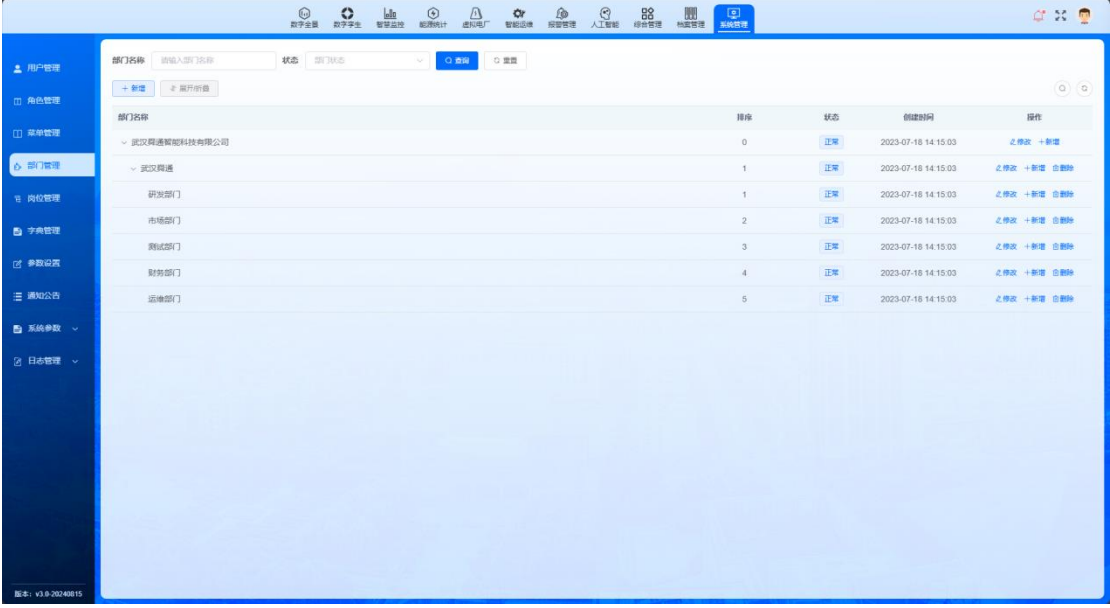
3. 菜单管理

该页面提供了平台菜单项的配置功能，专为管理员或开发人员设计，允许他们根据实际需求自定义和调整平台的导航菜单结构。通过该功能，管理员可以灵活地添加、删除或修改菜单项，优化平台的界面布局和用户操作流程。



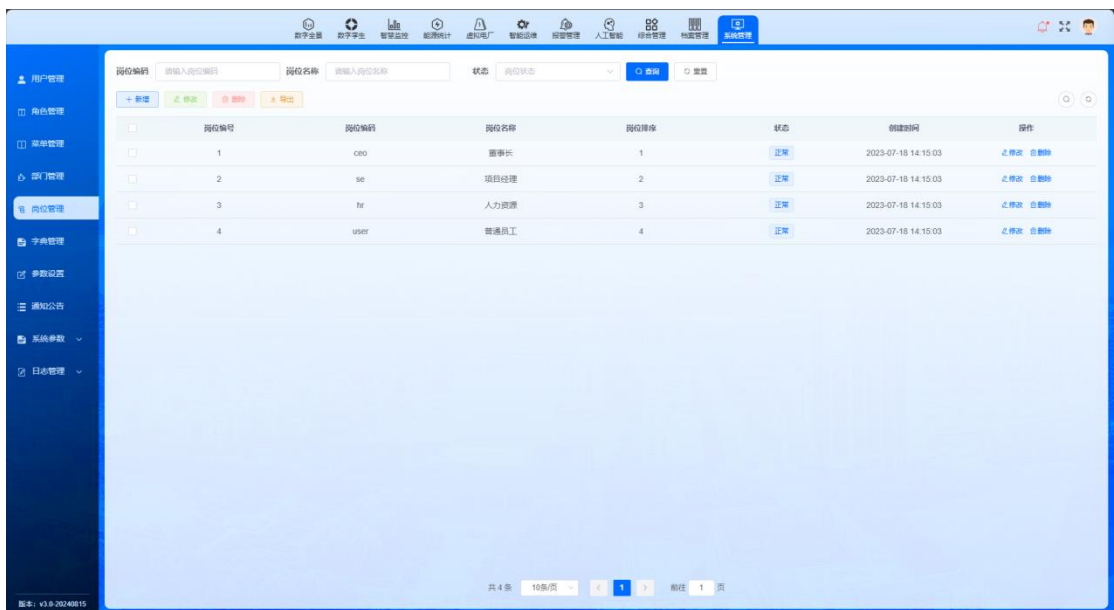
4. 部门管理

该页面提供了平台部门信息的配置功能，允许管理员根据组织结构的需求添加、修改或删除部门。通过该功能，管理员可以灵活地定义各个部门的名称、层级关系及其相关属性，确保平台中的部门信息与实际组织结构高度一致。



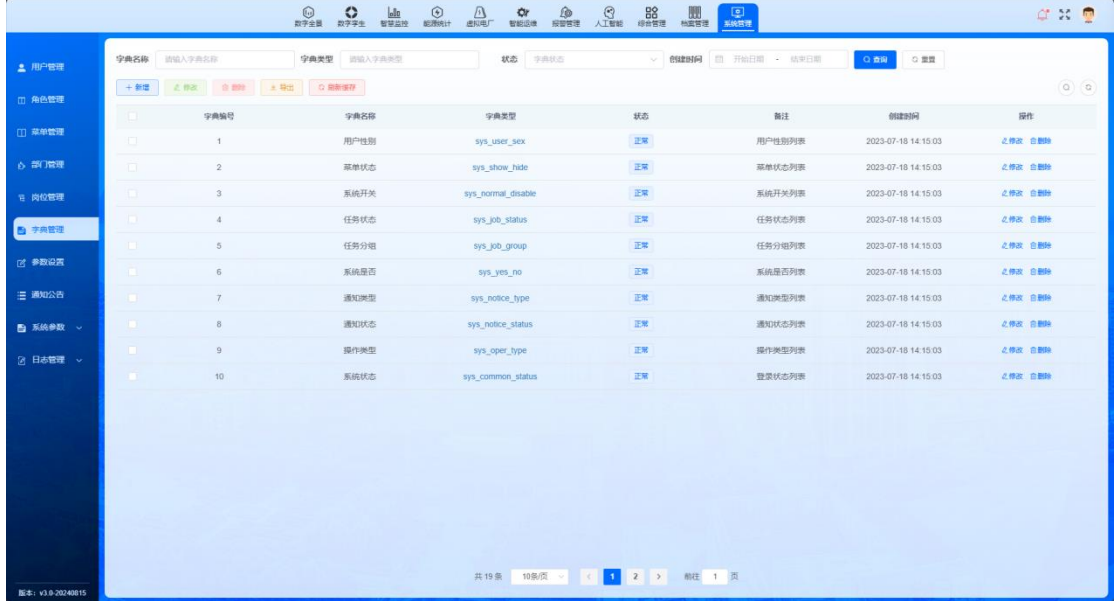
5. 岗位管理

该页面提供了平台岗位信息的配置功能，允许管理员根据组织需求自定义和管理各岗位的相关信息。管理员可以在此页面上添加、编辑或删除岗位，设置岗位的名称、职责描述及所需技能等属性，同时可为每个岗位分配相应的权限与角色，确保其操作范围与职责一致。



6. 字典管理

该页面提供了平台字典信息的配置功能，允许管理员或开发人员根据业务需求自定义和管理平台中使用的各类字典项。管理员可以在此页面上添加、修改或删除字典项，设置每个字典项的名称、值及其关联描述，以支持平台的多种业务场景。



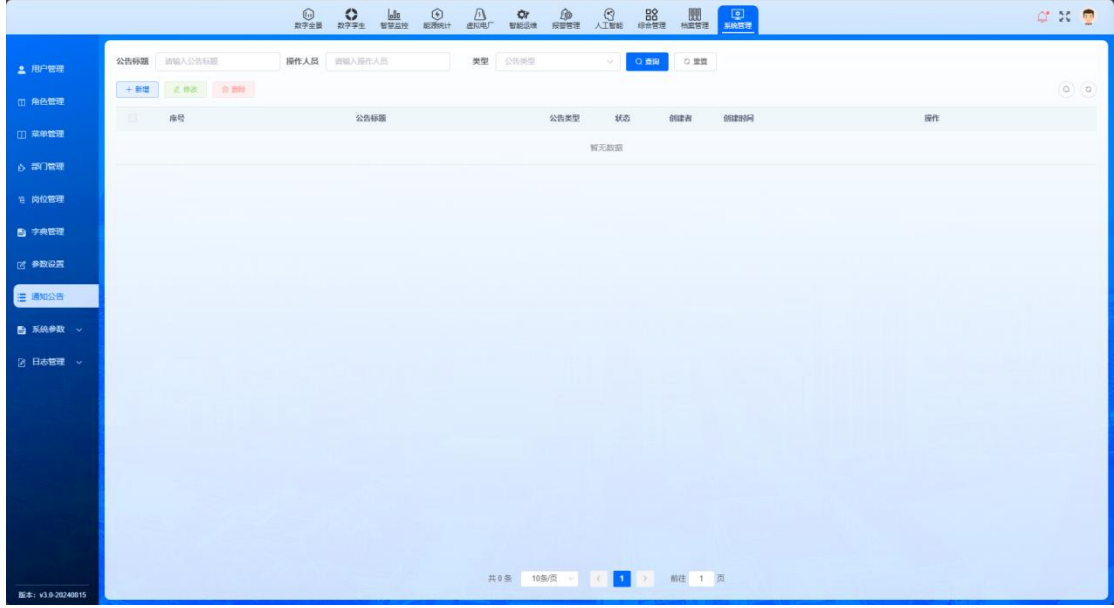
7. 参数设置

该页面提供了平台自定义参数信息的配置功能，允许管理员根据具体需求灵活调整平台的参数设置。管理员可以添加、修改或删除各类自定义参数，定义参数名称、类型及其默认值，以满足不同业务场景的需要。



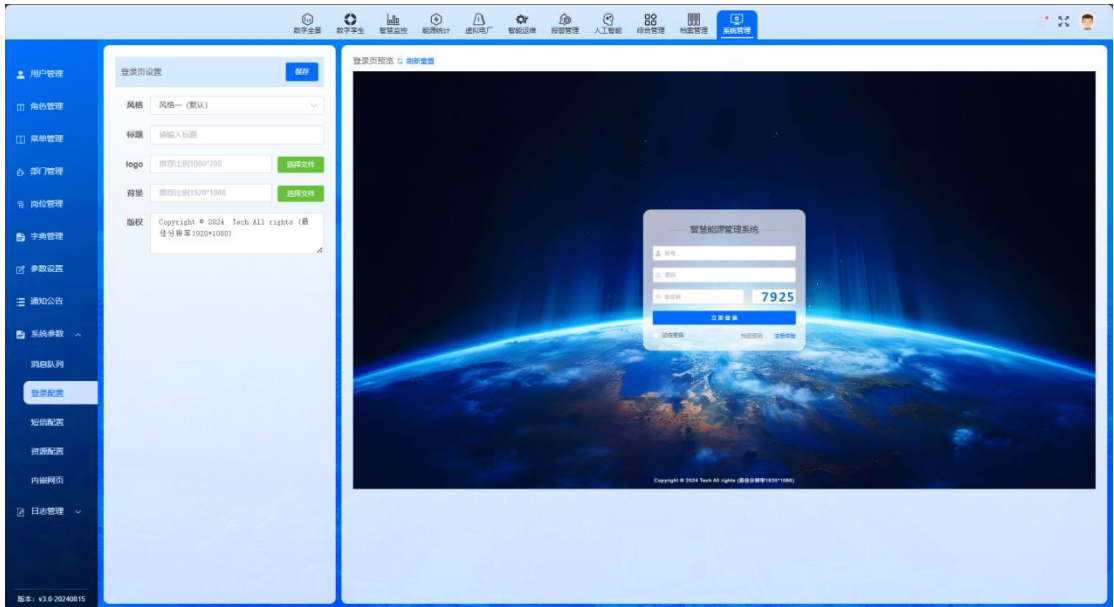
8. 通知公告

该页面提供了平台内公共通告信息的配置功能，允许管理员发布、编辑或删除平台通告，确保重要信息能够及时传达给所有用户。管理员可以设置通告的标题、内容、发布时间及有效期限，支持文本、图片等多种格式的展示方式。通过该功能，平台能够统一管理通告发布，确保信息传递的准确性与及时性，同时为用户提供清晰的通知和更新。



9. 系统参数

此页面提供了多项灵活配置功能，用户可根据需求设置平台的MQTT连接信息，确保平台与外部设备之间的稳定通信。此外，用户可以自由配置登录页的多种元素，包括版权信息、上线时间、登录背景图、登录页Logo以及Web图标，从而定制平台外观并提升品牌形象。平台还支持配置告警短信模板及相关参数，便于设定通知内容、格式和发送条件，增强告警系统的灵活性与精准度。同时，页面允许管理员配置菜单的资源路径，确保系统模块的快速调整与开发人员的便捷管理。这些配置项为平台的个性化定制和高效运营提供了充分的支持，优化了用户体验与平台功能的灵活性。



10. 日志管理

此页面展示了各用户账号在平台上的详细登录信息与操作记录，包括登录时间、IP地址、设备类型等数据，以便管理员对用户行为进行跟踪与管理。同时，页面记录了用户在平台上的各项操作，包括访问模块、数据修改、权限变动等，确保平台的操作透明度与安全性。通过这些信息，管理员能够实时监控用户活动，及时发现潜在问题或异常行为，从而提高平台的安全性和运营效率。

