联犀智慧能源管理解决方案

能耗看得清，异常找得到，日报按时出。

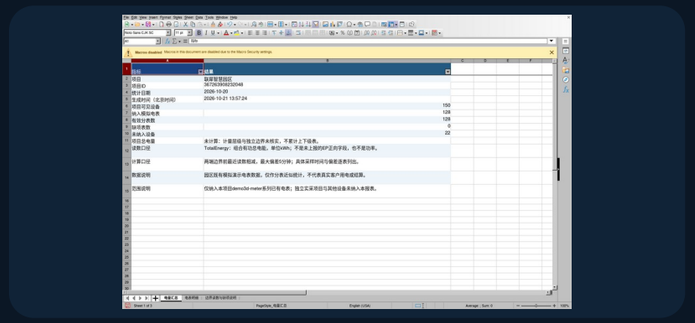
从现场表计，
到每天可用的管理依据

查用量与费用，按空间找设备。
让 AI 帮忙接入、制作和查询，
让平台按计划生成报表。

多能源　三维定位　AI 辅助　日报







历史交付演示 + 产品界面 + 本次真实 Excel ；分别标注来源

一套方案，承接能源管理的五件日常工作

设备与计量是依据， AI 是帮手，平台承接持续运行。

看用量

能源分类 / 趋势

核费用

分时用量 / 费率

找设备

位置、回路、仪表

追异常

事件、通知、处理

拿日报

定时执行 / Excel

共同依据：设备、计量关系、数据记录与项目权限

AI 可协助接入、画组态、查询与开发任务；不替代实际计量与现场保护。

一处数据有出处，多个业务环节才有共同的核查依据。

从客户每天要回答的问题开始

不是再增加一块大屏，而是让管理、财务和运维找到下一步。

管理人员

这个月哪里用得多？

按能源、周期和区域找变化，再核对运行安排。

财务与运营

电量差不多，费用为何变了？

对照分时电量、配置费率和集抄来源。

值班与运维

这次异常，到底去哪查？

带着位置、设备、时间和记录去核查。

日报把需要跟进的设备和记录留下来，下一班人员也能继续核查。

管理人员：用量上升，先查哪个区域？

总量变化之后，需要确定对象与时段，才能安排核查。



2026-09-11 历史产品演示，非客户成绩

1 / 圈定范围

选择能源、区域与同口径周期，排除统计范围变化。

2 / 缩小对象

看排名与趋势，再核对生产、入住和运行安排。

3 / 回查记录

查看表计、累计读数和采样时刻，保留复核线索。

产出：明确核查对象和时段；高用量不直接等于浪费。

财务与运营：电量相近，费用为何不同？

用电时段与配置费率一起核对，对账不再只有一笔总金额。



2026-05-19 历史零值界面，说明字段而非实际账单

1 / 核对分时

看尖、峰、平、谷用量，以及对应的适用费率。

2 / 检查来源

确认周期、范围和集抄记录；电量与金额分列。

3 / 形成依据

保留分时结构和费用明细，其他账单收费项目另核。

产出：用电时段与费用结构对应的核查依据，不替代供电账单。

值班与运维：异常来了，去哪找、拿什么查？

把事件、位置和设备数据联系起来，让交接班能继续处理。



2026-09-14 配电站交付演示，非本次生产事故

1 / 带着线索定位

按设备和事件时间，找到区域、柜列和仪表。

2 / 核对设备数据

查看电参量、趋势、更新时间及通知记录。

3 / 留下交接依据

保留待查对象与记录，配合每日巡检表跟进。

产出：位置、设备与时段对应的核查线索；现场操作由专业人员完成。

电、水、气、热、煤，分类管理不混算

保留各类能源的单位、时间范围和现场接入条件。

电	水	气	热	煤
kWh	m^3	m^3	kWh	t
电量与趋势	用水与区域	用气与周期	用热与计量	用量与报表

已有表计、现场网关或业务接口 → 数据记录 → 监控、分析与报表

不同能源不直接相加；跨能源比较需先明确费用或折算口径。

把设备资料交给 AI ，接好后继续核对

本人确认范围并授权；重复配置、检查和排查由 AI 协助完成。

提供资料

说明书 / 协议 / 目标

授权接入

自己的 AI + Skills / CLI

核对结果

字段 / 数据 / 时间



隔离测试属性：温湿度与上报时间，不是现场电表数据



质量	接收时间	数据时间	原始值
良好	2026/10/19 14:32:23.863	2026/10/19 14:32:23…	56.3
良好	2026/10/19 14:32:21.861	2026/10/19 14:32:21…	56.4
良好	2026/10/19 14:32:19.858	2026/10/19 14:32:19…	56.2
良好	2026/10/19 14:31:28.692	2026/10/19 14:31:28…	56.3
良好	2026/10/19 14:31:26.690	2026/10/19 14:31:26…	56.4
良好	2026/10/19 14:31:24.687	2026/10/19 14:31:24…	56.2

同一模拟设备的历史记录局部：质量、时间与数值

不必先学命令或手动搬物模型；供电、联网和必要协议适配仍需完成。

找位置和算用量，是两种关系

空间帮助找到设备；计量边界决定哪些读数可以参与统计。

空间：它在什么位置

项目 / 楼栋 使用和导航入口

楼层 / 区域 物理位置与管理分类

设备 / 仪表 找到具体对象

计量：它覆盖哪些负载

进线总表

用于已确认边界的总量

分项 / 回路

单独追查用量

跨层共用计量

保留共同范围

整楼用量 ≠ 总表 + 下级分表；图上位置也不能代替真实回路确认。

先找用能变化，再确定核查对象

总览把区域排名、设备分布和异常线索放在一起。



先圈范围

哪个区域或设备
值得继续看？

再问原因

结合运行时长、
天气与生产安排。

历史演示界面：查看排名、分布和记录；不是当前在线数据

先用数据缩小范围，再带着明确对象和时段去核查。

比用量，先选对周期与统计范围

同比、环比、趋势和集抄，用来回答不同的问题。

同口径比较

同能源 / 同区域

→

定位变化时段

日 / 月 / 年 / 同期

→

回查计量记录

累计值 / 时间 / 缺测

周期增量看变化，累计读数供核对

抄表时间、单位与计量范围，是比较前要核准的字段。

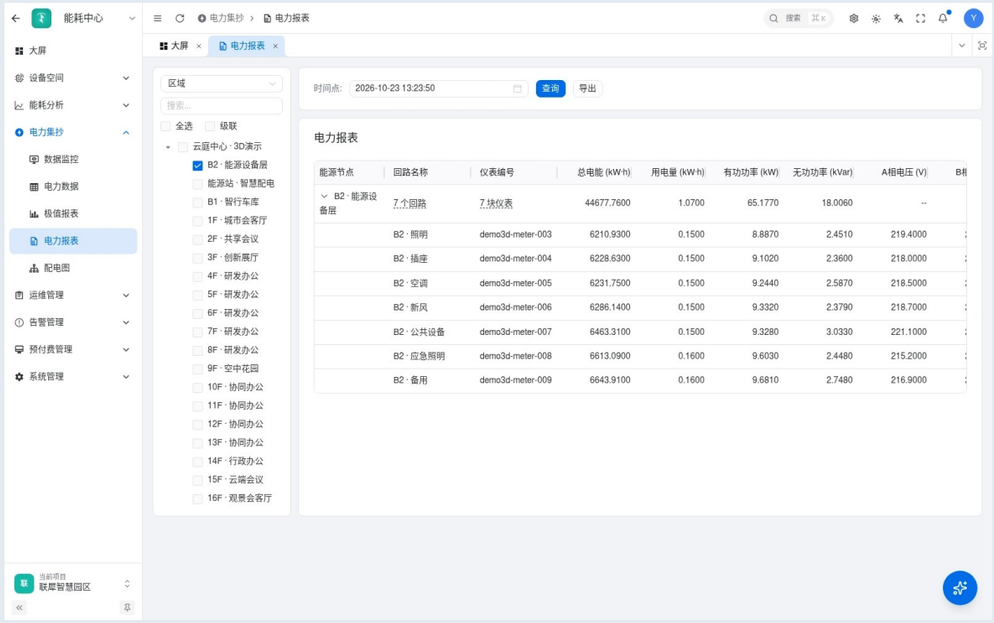
核查顺序

时间对齐 → 检查缺测
→ 再比较变化

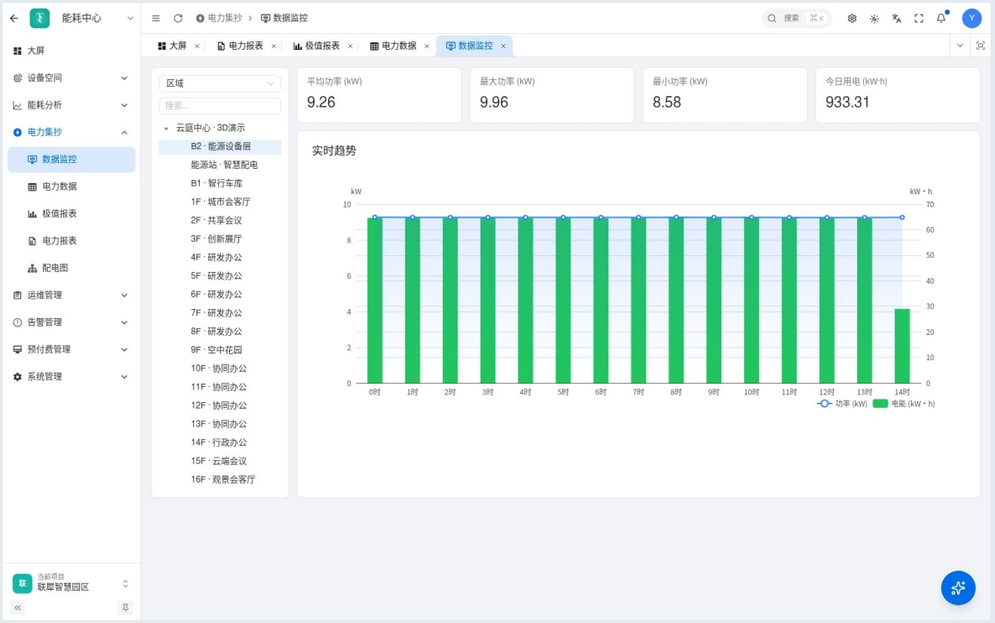
比较前确认单位与周期；缺数据的区间不能直接当成用量为零。

电力值班：看清当前参数与负荷变化

先选区域与时间点，再看回路；电压、电流、功率和电量各有单位。



电力集抄 → 电力报表：区域、回路与电参量



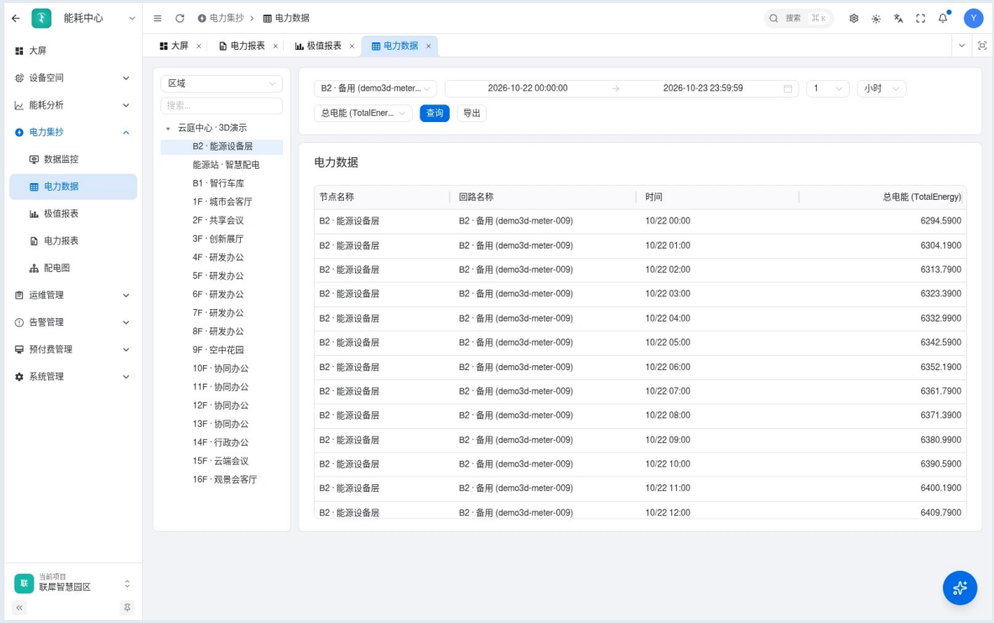
电力集抄 → 数据监控：功率曲线与分时电能

核对 V / A / kW / kVar / kWh 与时间；功率峰值不能直接当作电量。

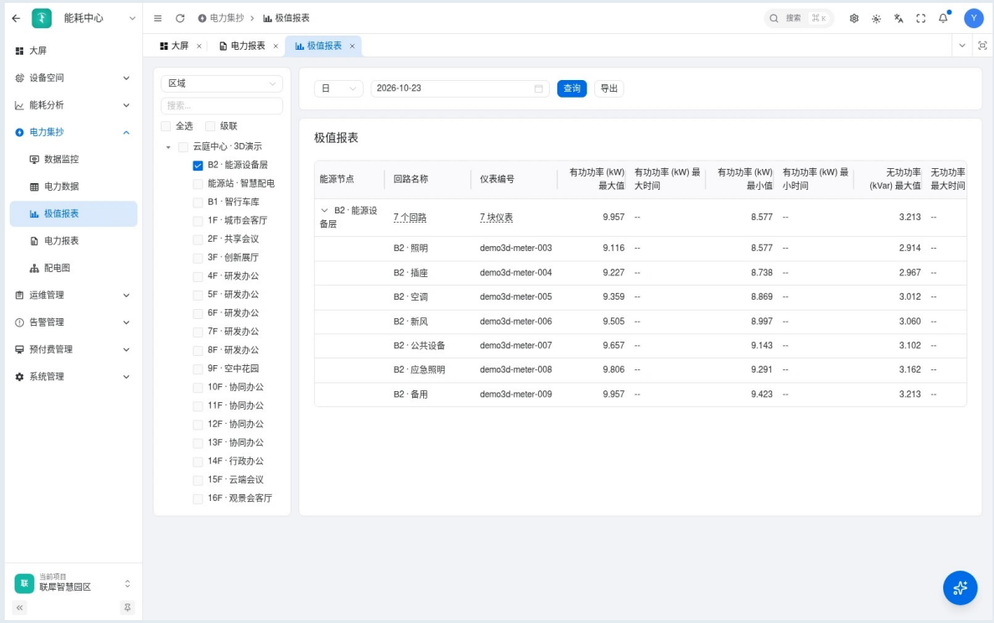
2026-10-23 演示空间，含模拟电表；区域电压、电流汇总的 -- 保留原样。

电力核查：回到历史读数，再看各回路极值

读数、时刻和单位能回查，异常线索才有进一步核对的依据。



电力集抄 → 电力数据：原始读数与采集时刻



电力集抄 → 极值报表：回路最大值与最小值

有边界读数才能核算时段用量；有有效时刻才能定位极值发生时间。

缺测、真实零值与过期分别处理；极值是线索，不是故障根因诊断。

电量相近，费用也可能不同

把分时电量与配置费率对应起来，再核对账单其他项目。

各时段电量

尖 / 峰 / 平 / 谷

→

对应配置费率

电价与生效时间

→

费用汇总

逐时段核对来源

时段电量 × 对应费率 → 各时段费用



历史配置界面：周期、能源节点与分时列

费率分析限对应电力业务；不把水、气等能源直接套进电价口径。

总表和分表对不上，差额有地方追

先排除边界、时点和缺测问题，再讨论设备损耗。

总表读数 / 时段用量

确认进线与覆盖范围

−

已覆盖分表合计

同周期、无重复计量

=

待核查差额

不是自动故障定论

边界

有漏计、重计或备用支路吗？

时点

采样周期和区间是否一致？

数据

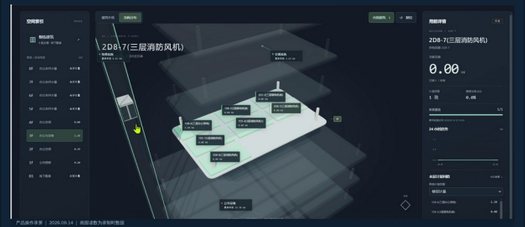
是否断点、换表或累计值回退？

差额用于安排核查；节能成效仍需调整前后同口径验证。

建筑：从全景进入楼层与计量范围

按空间找到对象，再查看关联读数与趋势。







选择空间

整楼 → 楼层

→ 对应计量范围

继续查数据

核对所选对象

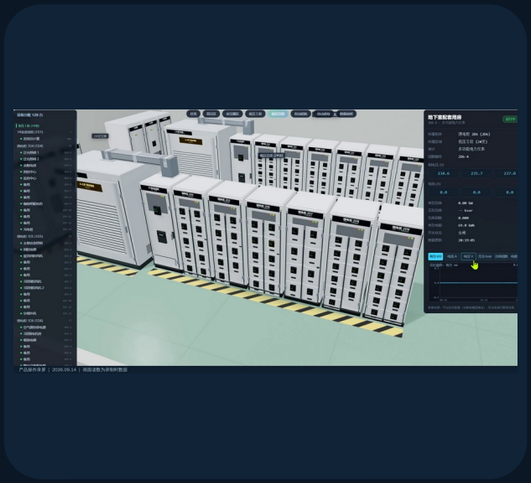
的功率与趋势

静态关键帧 · 2026-09-14 历史实录 · 不代表所有房间均有独立计量。

配电站：从柜列找到一块仪表

把位置、回路与数据对应起来，现场排查不再只有编号。







先定位

分区 / 柜列

→ 对应仪表

再核对

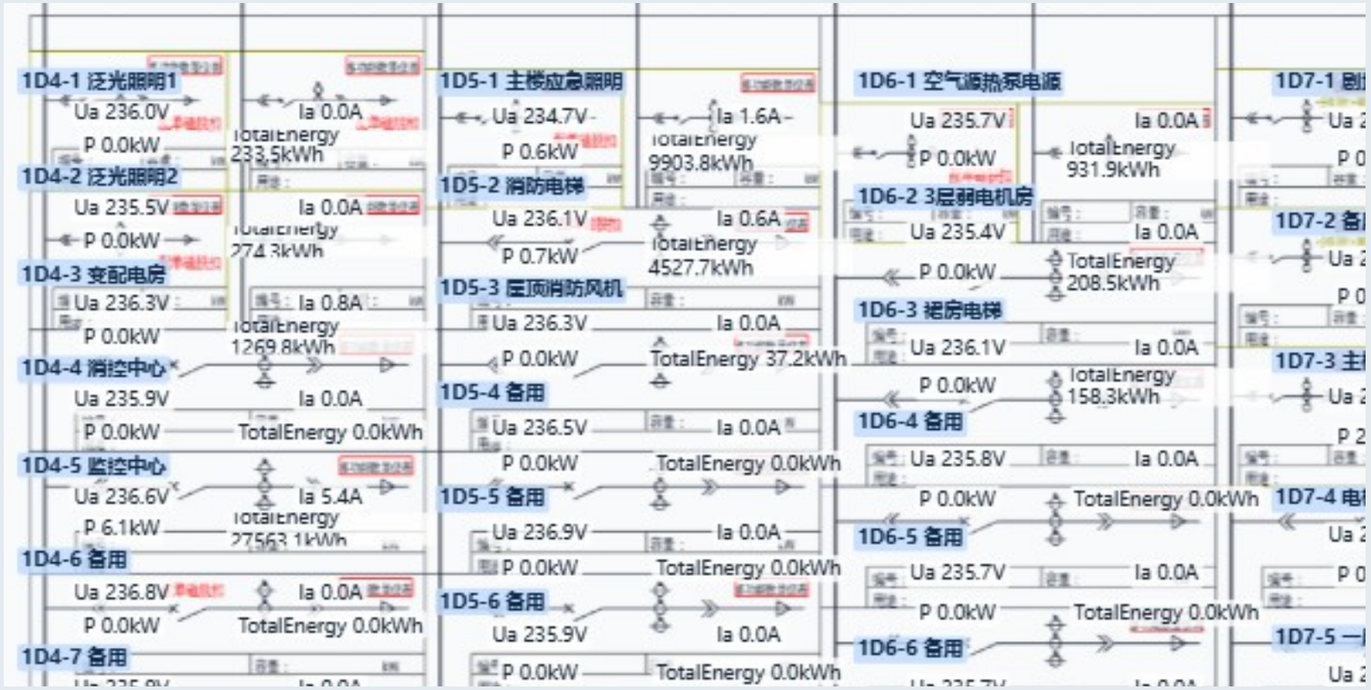
读数、单位

与历史变化

静态关键帧 · 2026-09-14 历史实录 · 零值、无数据与过期分别判断。

已有 CAD 一次图，也能变成数据入口

保留熟悉的电气关系，在对应回路旁展示设备读数。



提供资料

一次图、设备清单
和要看的字段。

看成果

对照回路身份、
单位、时间和来源。

2D 成品局部：回路名称与电参量；完整图随素材提供

看不清的编号与对应不上的设备列为待确认项，不猜着绑定。

三维场景，按现场要求制作与调整

柜列布局、仪表位置、点选面板，都围绕实际使用配置。



制作记录节选：演示映射，非现场验收



历史成品效果，用于说明柜列、仪表与面板关系

布置资料 → 模型与场景 → 设备字段绑定 → 预览核对

只有一次图不能还原精确空间；柜列、通道与仪表位置由现场资料确认。

要查哪块表、哪个时段，直接告诉 AI

结果不只是一句回答，还能继续查看曲线与明细。



把需求说具体

“查这块表今天 8 点到 10 点的电压，给我曲线和明细。”

限定对象与时段，
缺数据时明确说明。

AI 历史测试：曲线与明细节选；完整原图随素材提供

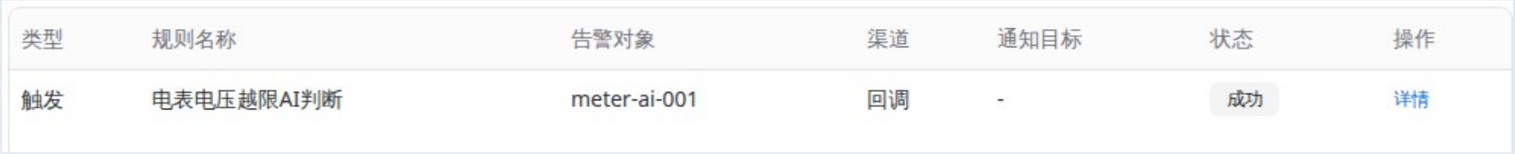
查询使用当前权限与获准工具；建议是核查线索，不替代专业判断。

异常发生了，事件和通知分别追踪

先确认什么触发，再核对是否提醒以及怎样处理。



告警事件：对象、触发时间和处理状态



通知记录：渠道、结果与判断依据

把线索带到现场

设备、位置、时段
和相关曲线一起核对。

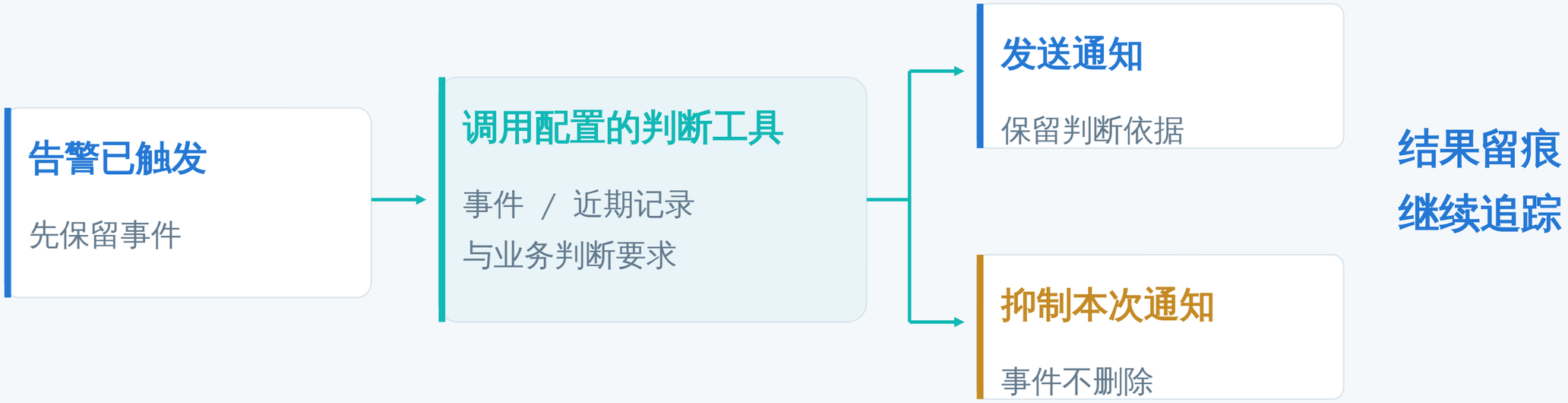
留下处理记录

谁处理、怎样处理，
当前状态是否恢复。

有记录可追，下一班人员才能接着核查；现场操作仍需专业人员完成。

通知之前，可按规则增加 AI 辅助判断

结合已有上下文和配置逻辑，决定是否发送本次提醒。



判断失败或超时 → 照常通知，不能因 AI 没有结果就静默忽略。

项目规则变了，继续用对话提出修改

AI 帮助编写与调整；核对发布后，平台执行保存的逻辑。



工具说明局部：阈值、保持区间与处理要求



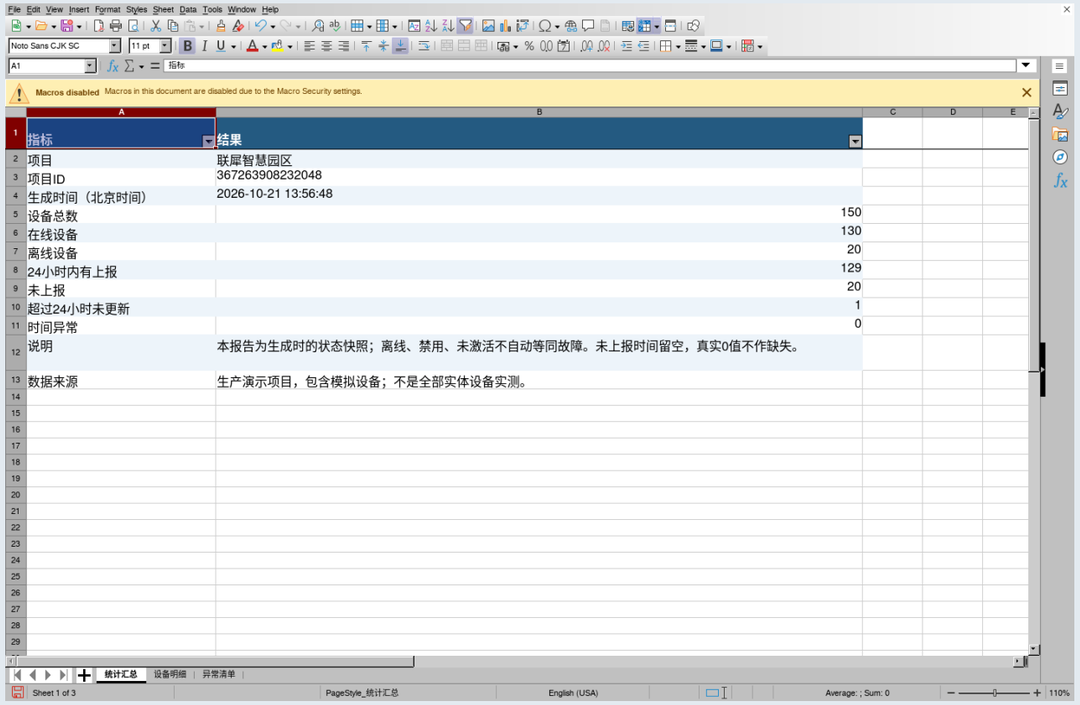
隔离测试记录节选；完整历史含失败记录

明确新要求 → 修改并保存 → 核对结果 → 确认发布

示例为隔离测试；不将联动指令提交直接写成现场设备已成功动作。

巡检日报：交接前，先找到需要检查的数据

设备在线，不代表读数仍在更新；未上报与数据过期分开列出。



指标	结果
项目	联犀智慧园区
项目ID	367263908232048
生成时间（北京时间）	2026-10-21 13:56:48
设备总数	150
在线设备	130
离线设备	20
24小时内有上报	129
未上报	20
超过24小时未更新	1
时间异常	0
说明	本报告为生成时的状态快照；离线、禁用、未激活不自动等同故障。未上报时间留空，真实0值不作缺失。
数据来源	生产演示项目，包含模拟设备；不是全部实体设备实测。

先看总体

150 台设备中，
129 台近期有上报。

再看缺项

20 台未上报，
1 台超过 24 小时。

带着明细交接

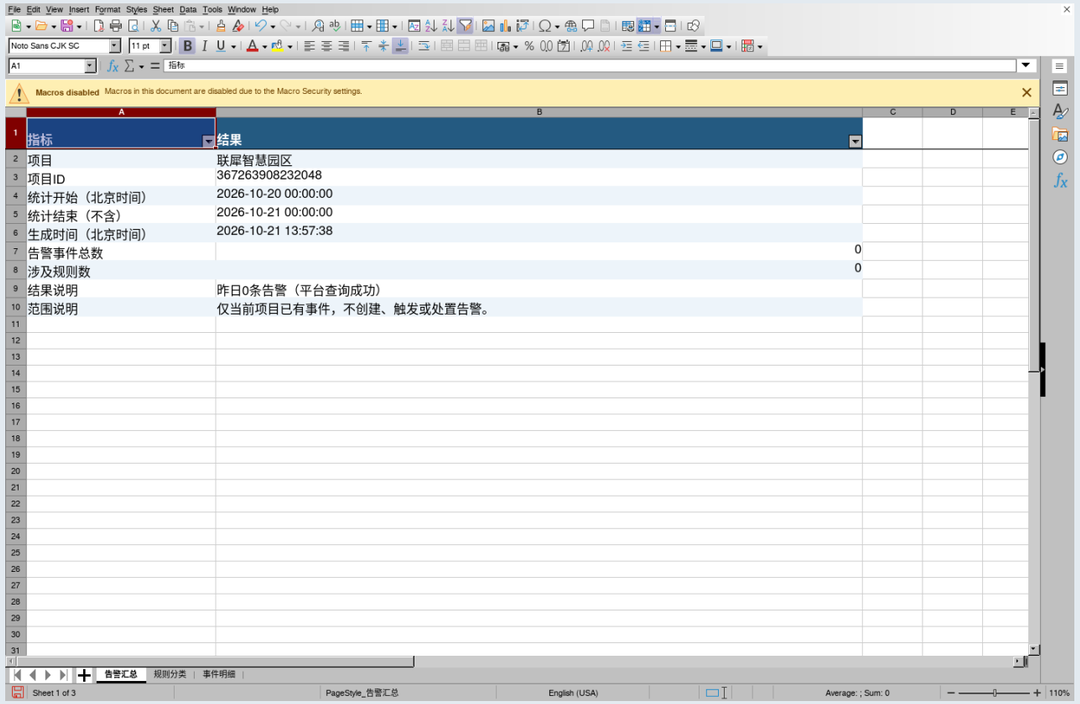
回到设备、字段
和更新时间继续查。

实际 Excel ：统计汇总、设备明细、异常清单； 2026-10-21 快照

值班与运维拿到待查对象；在线状态不能代替数据新鲜度。

告警日报：昨日发生了什么，按记录复盘

没有告警也如实出表；零条、查询失败和现场无异常不是一回事。



指标	结果
项目	联犀智慧园区
项目ID	367263908232048
统计开始（北京时间）	2026-10-20 00:00:00
统计结束（不含）	2026-10-21 00:00:00
生成时间（北京时间）	2026-10-21 13:57:38
告警事件总数	0
涉及规则数	0
结果说明	昨日0条告警（平台查询成功）
范围说明	仅当前项目已有事件，不创建、触发或处置告警。

先确认范围

统计哪一天、
哪个项目的事件？

再看分类

按规则与事件
核查需要跟进的项。

零条也保留

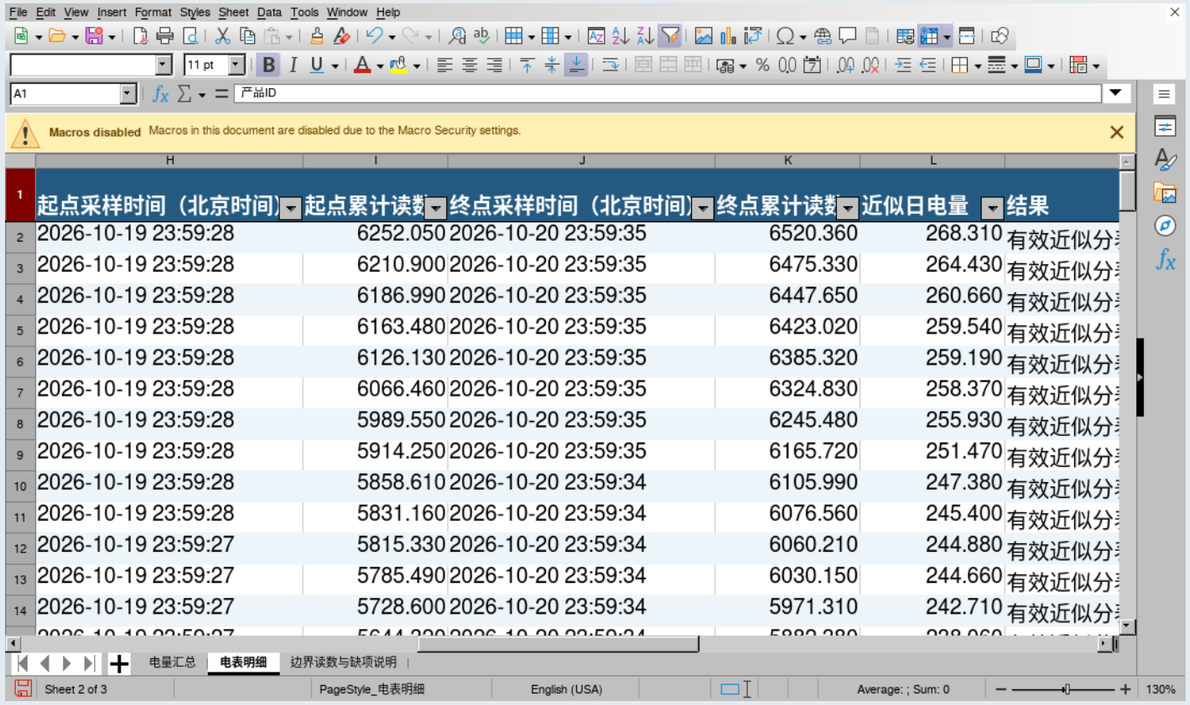
本文件查询成功，
昨日告警为 0 条。

实际 Excel ：告警汇总、规则分类、事件明细；统计 2026-10-20

运营与值班有一份可回查的昨日记录，不把空结果伪装成业务成果。

电量日报：每个数，都能回到起止读数

保留表计、累计读数、采样时刻和单位，便于能源人员逐表复核。



	起点采样时间（北京时间）	起点累计读数	终点采样时间（北京时间）	终点累计读数	近似日电量	结果
2	2026-10-19 23:59:28	6252.050	2026-10-20 23:59:35	6520.360	268.310	有效近似分
3	2026-10-19 23:59:28	6210.900	2026-10-20 23:59:35	6475.330	264.430	有效近似分
4	2026-10-19 23:59:28	6186.990	2026-10-20 23:59:35	6447.650	260.660	有效近似分
5	2026-10-19 23:59:28	6163.480	2026-10-20 23:59:35	6423.020	259.540	有效近似分
6	2026-10-19 23:59:28	6126.130	2026-10-20 23:59:35	6385.320	259.190	有效近似分
7	2026-10-19 23:59:28	6066.460	2026-10-20 23:59:35	6324.830	258.370	有效近似分
8	2026-10-19 23:59:28	5989.550	2026-10-20 23:59:35	6245.480	255.930	有效近似分
9	2026-10-19 23:59:28	5914.250	2026-10-20 23:59:35	6165.720	251.470	有效近似分
10	2026-10-19 23:59:28	5858.610	2026-10-20 23:59:34	6105.990	247.380	有效近似分
11	2026-10-19 23:59:28	5831.160	2026-10-20 23:59:34	6076.560	245.400	有效近似分
12	2026-10-19 23:59:27	5815.330	2026-10-20 23:59:34	6060.210	244.880	有效近似分
13	2026-10-19 23:59:27	5785.490	2026-10-20 23:59:34	6030.150	244.660	有效近似分
14	2026-10-19 23:59:27	5728.600	2026-10-20 23:59:34	5971.310	242.710	有效近似分

确认对象

128 块模拟电表，逐表保留依据。

核对边界

边界前 5 分钟内最近读数相减。

再看结果

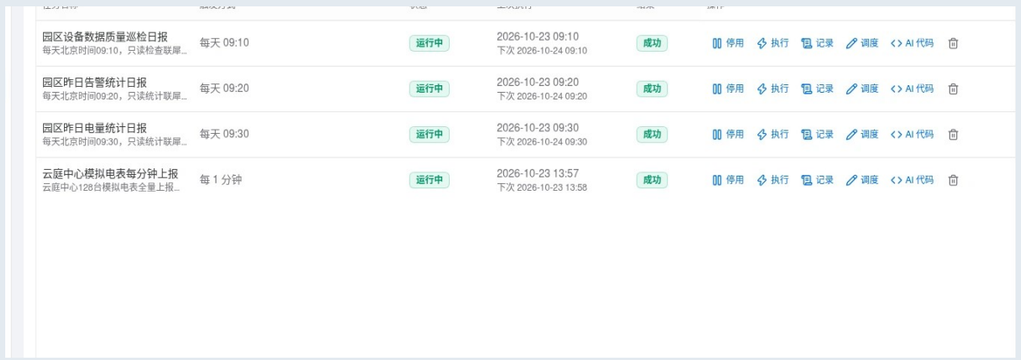
缺失不补零，上下级不重复加。

实际 Excel ：起止累计读数、采样时刻与近似日电量（kWh）

能源人员能追溯和复核用量；模拟电量不当作园区真实总量或结算数据。

每天按计划执行，到记录里下载本次文件

开发与调度分开维护；不用让浏览器一直开着。





10 月 22 、 23 日：调度 · 成功；保留 21 日手动记录

09:10 / 09:20 / 09:30

巡检 / 告警 / 电量

分别每天执行一次。

已完成什么

22 、 23 日连续两天

每日调度成功。

AI 辅助开发 → 人员核对发布 → 平台定时执行 → 记录下载；失败不冒充成功。

有房间账户需求，再展开能源运营

把房间、使用人员、充值和消费记录对应起来。



历史产品账户界面，说明房间与记录组织方式

找房间

房间与使用人员对应

核充值

查看实际充值明细

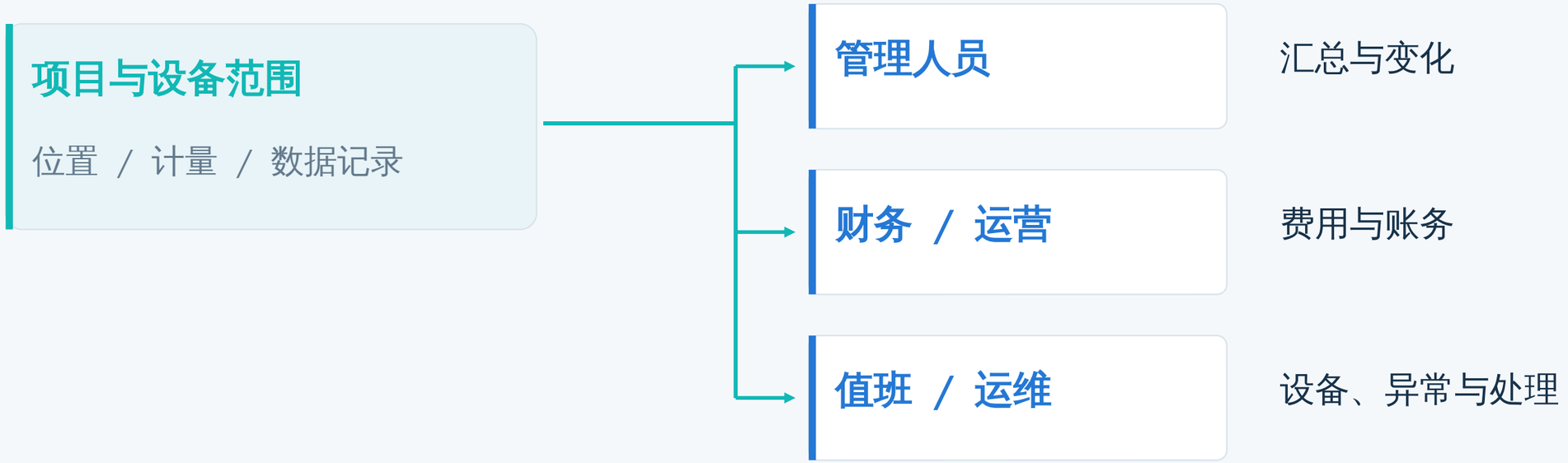
查消费

对照消费和余额记录

基础监控与能源运营按需选择，不把支付与控制能力写成所有项目默认启用。

一个项目，多人协作，按职责使用

设备、报表和 AI 查询都要落在获准的项目范围内。



角色和资源范围需配置；隐藏菜单不能代替业务接口的数据权限检查。

从一处试点，交付能核验的结果

先把计量口径说清，再接入、配置和验收。

现场资料

设备 / 图纸 / 通信

→

计量核对

边界 / 单位 / 时点

→

接入与配置

数据 / 组态 / 规则

→

结果验收

读数 / 通知 / Excel

交付留底：设备清单、计量关系、绑定映射、规则说明、报表与验收记录

AI 协助制作，专业人员核准；按同一标准扩展到更多区域。

先确认一个区域的读数对得上、设备找得到、异常可追踪、报表可复算。

先体验已有数据，也可以部署到自己的环境

SaaS 和私有部署都是起步方式，按项目条件选择。

直接使用 SaaS

先看在线演示，
再注册自己的空间。

不用先准备服务器

查看在线体验与使用说明 ↗

免费私有部署企业版

部署在自己或客户环境，
基础平台不收软件授权费。

不限制用户与设备数量

查看合作与安装入口 ↗

能源应用、源码、服务器、人工服务与模型调用按实际方案另行确认。

联犀：设备、 AI 与业务应用的共同基础

昆明云物通科技有限公司

把设备数据，接进客户每天使用的业务

设备与数据管理

能源监控、分析与运营

AI 辅助、业务工具与可视化

按项目需要部署、集成与交付



中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第17420312号

软件名称：联犀SaaS物联网操作系统 V1.0

著作权人：昆明云物通科技有限公司

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2026SR0206031

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

2026年01月30日

公司与资质按需介绍；具体交付内容、接口和服务范围以项目约定为准。

免费基础平台与项目合作，分别说明

部署方式、应用授权、源码与人工服务，不混为一个“免费”。

SaaS 托管

不自行维护服务器；资源与应用按套餐和开通范围。

免费私有部署企业版

基础平台永久免费；用户、设备数量不限，不含全部配套费用。

能源应用与实施

计量、空间、费用和接口，按应用与交付范围确认。

源码与定制合作

源码授权、品牌界面、专有逻辑和升级服务另行约定。

最新合作与报价：联犀官网 ↗