

从“经验驱动”到 全要素数据协同

基于高精度单线图渲染引擎，深度融合缺陷、资产与多部门项目台账。让
停电规划更精准、更安全、更高效。

60%

节约人工核对成本

40%

提升消缺准确率

100%

停电范围可视化

沙盘基础能力：所见即所得的停电推演



单线图直观交互

直接在拓扑单线图上指定操作开关，系统实时计算并以绿色高亮展示停电区域，精准划定物理边界。



停电区域缺陷聚合

自动聚合停电区域内的历史及现存缺陷，按等级、类型分布展示，为消缺优先级提供数据支撑。



细化至支线与杆号/节点

缺陷详情精准映射至具体支线、杆号或环网柜，输出清单化汇总，保障现场安全管控绝对可控。

10kV 滨海线 拓扑单线图模拟



进阶规划：城市配网全要素协同中枢

针对城市高可靠性要求，将沙盘从“缺陷管理”升级为“营配调贯通”的综合决策平台。



“一停多用” 跨部门统筹

打破数据孤岛，将每个节点（杆塔/环网柜）关联的**生技大修技改、规划网架完善、营销业扩报装**项目全景映射。

- ✓ 避免重复停电，压降SAIDI指标
- ✓ 项目进度、费用、归属部门一目了然
- ✓ 杜绝无序开工，实现精益化施工管理



转供电推演与网架优化

针对城市电网联络率高的特点，沙盘不仅划定停电范围，更结合实时负荷进行**最优转供电路径推演**。

- ✓ 自动匹配可用联络开关与备用容量
- ✓ 辅助制定“无感停电”或“少停电”方案
- ✓ 评估停电对分布式新能源/充电桩的影响



精准投资与效能可视化

在单线图上生成**资金投入热力图**。直观展示各馈线、各节点的历史投资密度与当前缺陷率的对比。

- ✓ 识别“高投资、高故障”的低效能区段
- ✓ 为下年度大修技改立项提供科学依据
- ✓ 真正实现从“盲目修”到“算着修”

底层支撑：多源异构数据融合架构

强大的数据底座是实现高级沙盘推演的基石

应用层 (决策沙盘)

停电范围模拟

一停多用统筹

负荷转供推演

投资效能分析



核心引擎层



高精度拓扑解析引擎



空间资产映射算法



停电影响与潮流分析模型



数据底座 (多源融合)

PMS/运支系统
设备缺陷台账

生技/规划/营销
跨部门项目库

GIS/资产系统
物理空间资产

调度OCS
实时运行状态