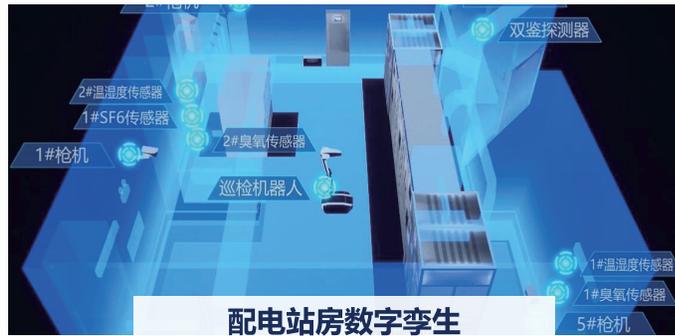




基于智能感知设备获取实体目标设备运行状态与区域实况，执行定向数据清洗及分析仿真，对电网系统作出仿真展示。

典型案例 Classic Case



重庆首套配网数字孪生系统

系统涵盖完整的线路杆塔、台区、水电站、光伏站、融合开关等主要设施，实现线路三维可视化。支持互动切换实景台区、杆塔、线路及周边环境，以不同渲染效果立体感知线路实景，针对异常状态以实景联动方式告警。

配电智能站房数智化水平提升

配电房接入温度、湿度、烟雾、图像、视频等智能设备和传感器，在虚拟空间呈现出实体配电房的整体场景与陈设，同时将设备运行数据和环境数据进行同步。通过孪生平台进行大数据分析，对可能发生的故障进行演变趋势模拟，辅助工作人员预判设备故障情况，为采取措施提供辅助支撑。



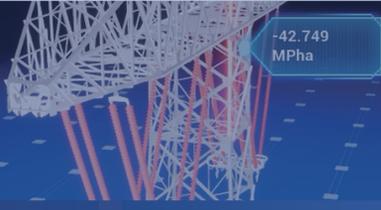
防外破示范建设线路

屏微线路数字孪生系统依托国网输电全景平台搭建，适用于大型机械入侵、地灾外破、异物漂浮等外破场景感知监测；通过激光雷达、无人机机场、微气象等传感设备采集数据，于孪生场景同步展示，为移动外破侦测、预警、处置提供支持，远程直观展示线路现场真实工况。

四川首个输电线路数字孪生平台

基于数字孪生技术构建输电线路等比模型，汇聚输电线路区段内的矢量参数、影像数据、地形数据，通过三维可视化方式进行动态展示，描述实际输电线路走向及杆塔位置，提供输电业务数据记录与分析，掌握设备运行状态与异常波动，有效提升远程监管精度与细度。

覆冰厚度	18	mm
风速	0	m/s
风向	0	°
结束模拟		
设计参数		
铁塔编号	674	
型号	Z30303	
类型	直线	
高度	47.5	m
海拔	1541.3	m

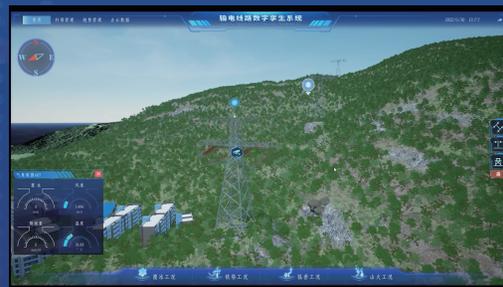
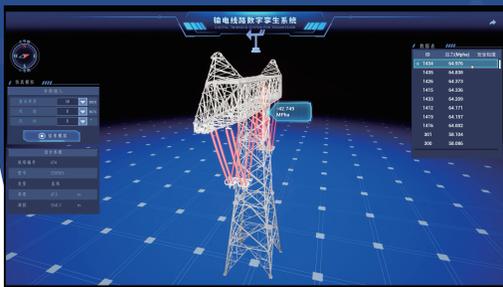


1433	64.209
1412	64.171
1419	64.157
1416	64.002



Digital Twin Solutions 数字孪生解决方案

反映相对应的实体装备的全生命周期过程



数字孪生结合VR/AR、云计算、物联网、人工智能、大数据、5G等技术，将物理实体以数字化方式映射至虚拟空间，借助历史数据、实时数据、算法模型等，模拟物理实体在现实环境中的行为特征，从而实现对物理实体的监测、诊断、预测、优化。数字孪生应用于电力系统，可实现电网实时状态监测、运行异常原因诊断、运营策略优化、发展趋势预测等功能。

电网系统应用 Application Of Power Grid System

系统特性

于虚拟空间中搭建一个与物理电网各项数据相匹配对应的孪生变电站/输电线路/配网台区/配电房.....全息模拟、动态监控、实时诊断、精准预测电网物理实体在现实环境中的运行状态。



具体实现

孪生系统直观展示杆塔分布、线路走势，支持变电站切换，线路、台区、杆塔及周边环境的详情查看，发生异常事件自动触发告警，并以实景联动方式展示其异常状态，进行数据分析后提供参考性处理意见。

运用技术

支持可视化交互及告警、无人机巡检仿真、树障仿真、山火告警、测绘、天气模拟，可对复杂设备进行整体逐一拆卸及组装。

重庆览辉信息技术有限公司

公司地址：重庆九龙坡区火炬大道69号启迪科技园4号楼201-204室

企业官网：www.cqjlanhui.com

服务热线：023-86188289