

电气智能运维管理系统

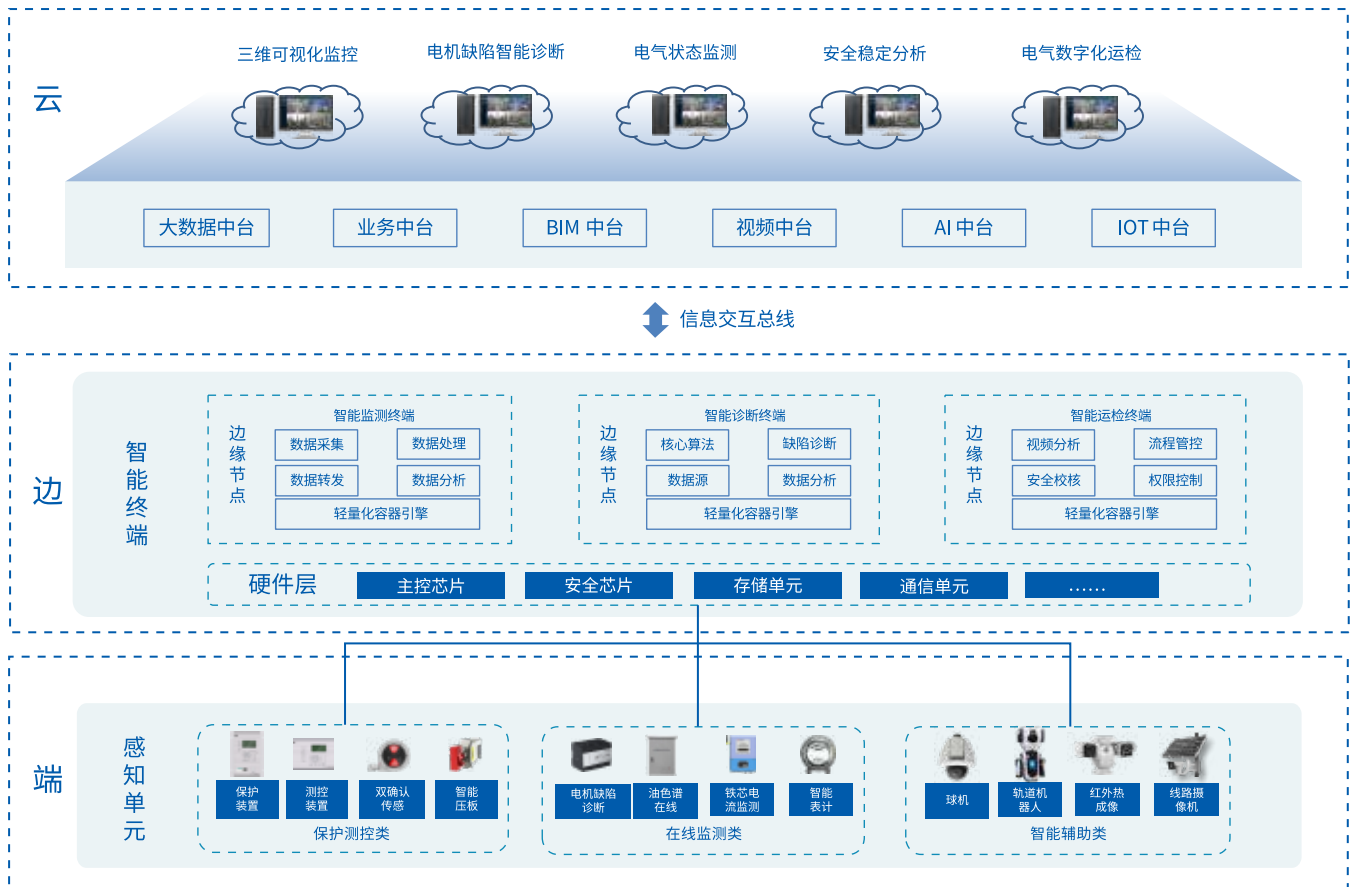
概述

OVERVIEW

电气智能运维管理系统综合应用智能传感、特征电流分析、边缘计算和大数据分析等先进技术,实现设备的在线监测、缺陷诊断与状态分析、二次设备智能监控以及智能辅助决策等功能。该系统推动电气设备从计划检修向预知检修转型,提升电气设备的运行安全和维护效率,广泛应用于调度中心、集控中心和变电站等场景。

网络结构

NETWORK STRUCTURE





设备监测全覆盖

在电气一次设备监测的基础上，扩展至二次设备，实现全方位的电气设备运行状态管理。



状态评估智能化

运用先进技术进行智能化的设备状态评估，识别潜在风险与缺陷，并提供实时预警，作为检维修策略的依据。



智能运维一张图

通过数字孪生和 3D 模型，以可视化界面集中展示运维数据，提升管理效率与决策的便捷性。



安全保障全方位

从操作、设备、系统和信息四个层面强化安全保障，确保运维过程的可靠性和稳定性。



设备在线监测

通过局放、油色谱、温度监测等技术，实现对变压器、GIS、开关柜、电动机、电缆等一次设备的实时监测和智能告警。

设备缺陷诊断及状态分析

利用频谱分析、热积累效应、边缘计算和云计算等技术，对设备缺陷进行深入诊断和状态评估。

二次设备智能监控

实现变电站二次设备的状态监测、巡视、操作监控及安全防误校核等智能管理功能。

设备检修智能决策

根据设备的健康状态和运行情况，智能推荐最佳维护时间和资源分配，有效解决过检修和欠检修问题，推动从计划检修向预知检修转变。

