

新型配电自动化系统解决方案

产品概述

SUMMARY

随着“双碳”目标的提出和政策相继落地,电力绿色低碳转型不断加速,构建新型电力系统的步伐日益加快。新型配电系统网架结构和运行方式发生重大变化。分布式资源遍布配电网,电力潮流从单向变为双向,交直流混联形态不断演进,传统放射型转变为多端多环柔性互联网络。数量众多的新能源、分布式电源、新型储能、电动汽车等接入,电力系统信息感知能力不足。现有调控技术手段无法做到全面可观、可测、可控,调控系统管理体系不足以适应新形势发展要求,需要不断深化电力体制改革和电力市场建设,提升新能源消纳能力和源网荷储灵活互动调节能力。电网控制功能由调控中心向配电、负荷控制以及第三方平台前移。

困扰配电网发展的主要问题:

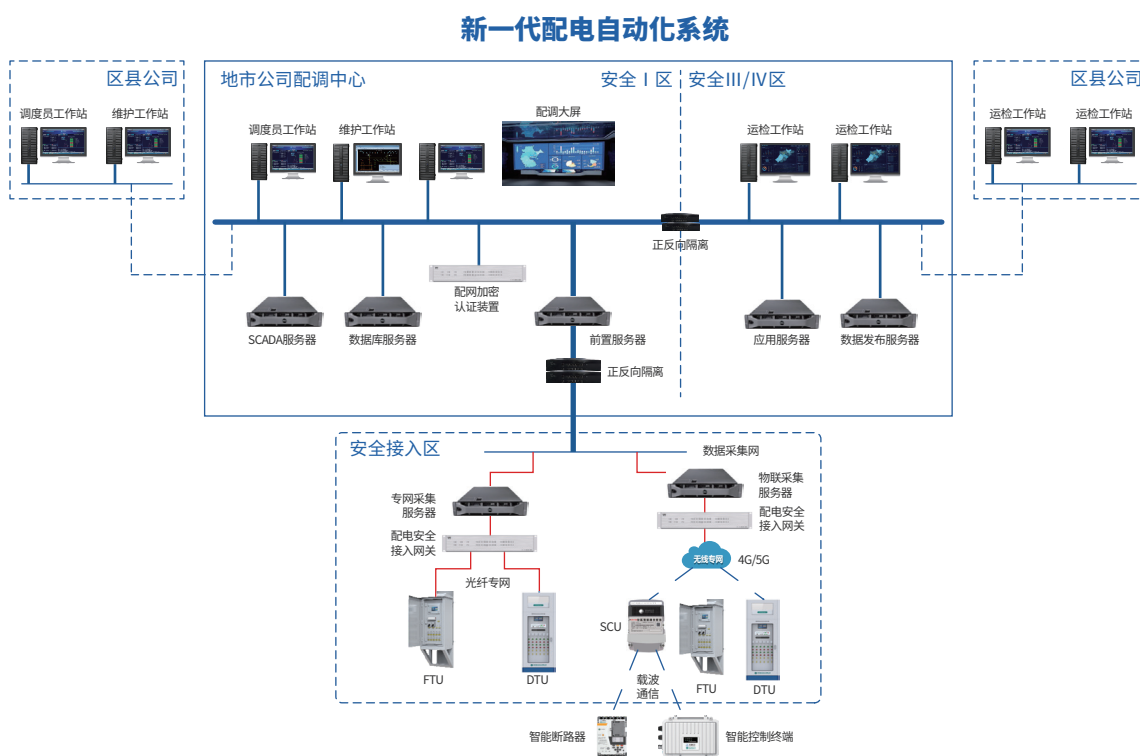
- 配电网故障定位和处置效率较低
- 低压配电网供电质量难以保障
- 配电运维力量薄弱,终端在线率和遥控使用率亟待提升
- 分布式新能源消纳和调节能力不足



针对以上问题,优特科技利用先进的数字传感及物联技术,研制多款全面感知和连接多元配电终端设备,提升配电网的感知能力。运用云计算、边缘计算、大数据等技术,统筹源网荷储各环节数据资源,构建新一代配电自动化系统,深化新型配电系统故障快速处置、负荷精准控制、新能源协同互动、配网经济运行、配网精益运营等应用。

系统组成

SYSTEM COMPOSITION



系统功能要点

SYSTEM FUNCTIONS AND FEATURES



配电数据采集与处理
 配电设备操作与控制
 配网模型 / 图形管理
 故障定位分析
 负荷转供
 综合告警分析



馈线自动化
 操作票
 拓扑分析应用
 事故反演
 配电终端管理
 状态估计



潮流计算
 负荷预测
 自愈控制
 分布式电源接入与控制
 配电网经济运行分析
 配网仿真与培训

主要组成设备

SYSTEM CHARACTERISTICS

名称	型号	用途
新一代配电自动化系统	DAS-1A	部署在生产控制大区，以中压配电终端故障自愈、新能源协调控为主
配网云主站系统	DAS-2A	部署在管理信息大区，以低压配电终端监视和管理为主
智能馈线终端	UT-6171	FTU
分散式智能站所终端	UT-6172	DTU
一二次融合智能馈线终端	UT-6174	FTU+ 柱上断路器
一二次融合智能站所终端	UT-6175	DTU+ 环网箱
台区智能融合终端	UT-6173	SCU
即插即用终端	UT-6183	实现分布式光伏、储能、充电桩、可调负荷的信息接入和控制
低压智能断路器	UT-6185	具有量测、通信和控制功能的塑壳断路器
智能微断	UT-6186	具有量测、通信和控制功能的户用空气开关
智能插座	UT-6187	具有量测、通信和控制功能的户用插座

应用案例

- **省** **县农村能源革命示范镇新型配电自动化改造工程
- **市** **新型电力系统先行区配网自动化改造工程

