

ZTE iCampus行业数智全光方案

@电力行业



电力通信网发展趋势

传统人工



自动化



智能化

1990年



- 人工巡视，轮班值守
- 故障检测效率低

2000年



- 数据采集，故障集控
- 站与站之间信息交互差

2020年~



- 智能巡视，机巡代替人巡
- 设备全面监控，故障秒级恢复



新型电力系统通信网诉求



安全运行

- 设备多，节点多，需可靠无故障
- 全天候24小时稳定不间断运行



高效易维

- 维护流程复杂，需提高运维效率
- 人员能力要求高，需易维护易管理



部署灵活

- 业务系统繁多，上线管理易接入
- 终端快速增加，部署效率要求高

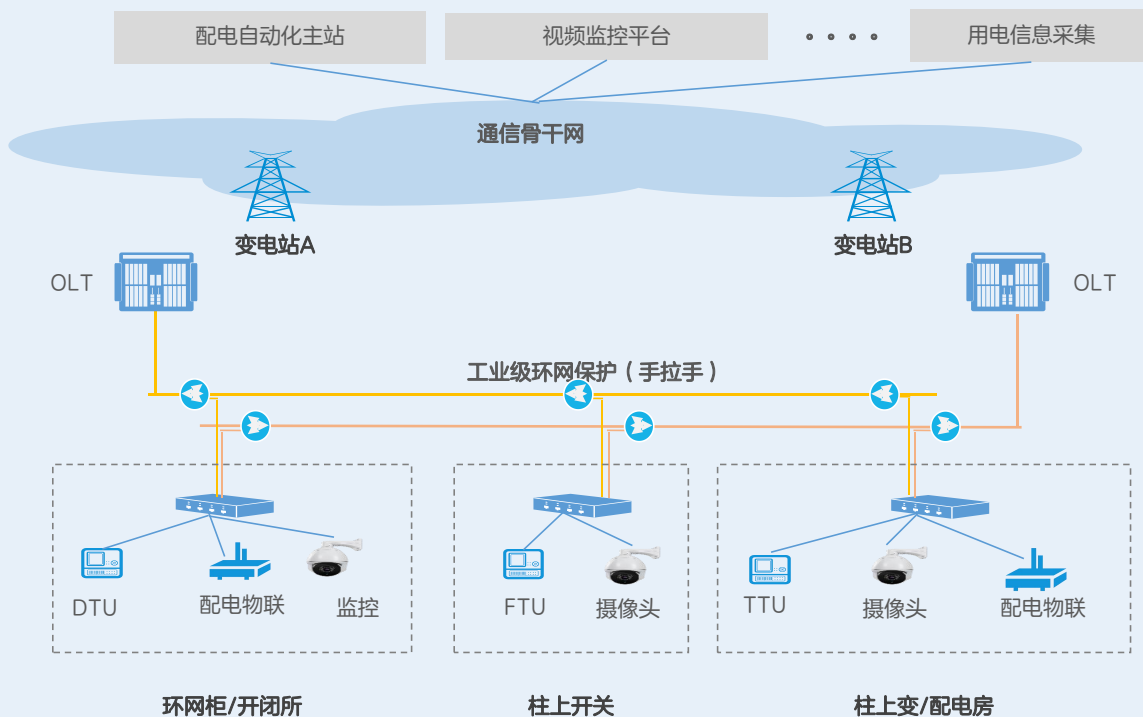


平滑演进

- 带宽需求增长，需支持灵活扩容
- 新业务系统接入，需支持快速上线

智能配网PON全光解决方案

方案架构



方案亮点

极简部署

- ONU即插即用，批量配置
- 业务分钟级开通，提升部署效率

融合高效

- PON硬管道隔离，多业务融合
- 多网统一承载，降本增效

安全可靠

- 手拉手，抗多点失效，高可靠
- 工业级设备，适配严苛环境

应用案例



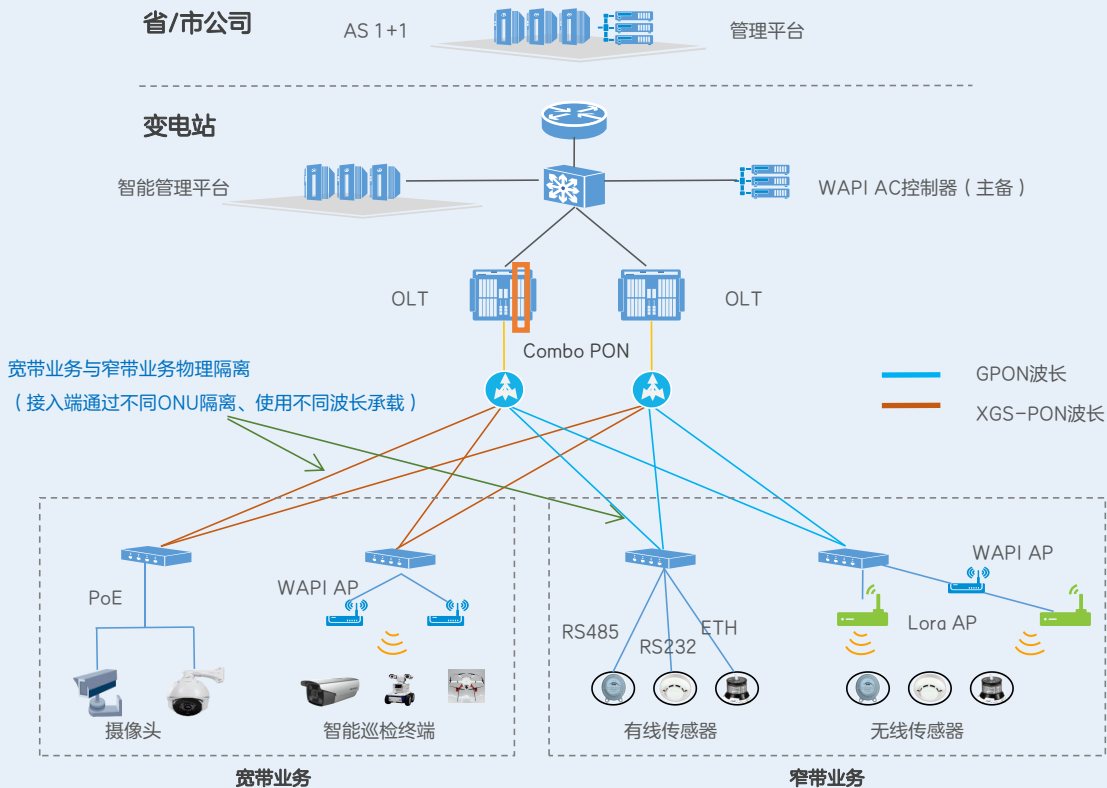
国家电网
STATE GRID

国网江苏省电力有限公司
STATE GRID JIANGSU ELECTRIC POWER CO., LTD.

- **背景介绍:** 全省配电自动化，光纤专网建设，提升整体数字化程度；配网业务自动化，故障快速定位自愈，减少停电时间
- **解决方案:** 中低压配网采用双纤工业级环网组网，环网柜等恶劣环境采用工业级ONU设备
- **客户价值:** 工业级环网，工业级ONU，多重冗余保护；双纤部署易，设备零部署，一机FE/串口多业务

智慧变电站/换流站PON全光解决方案

方案架构



方案亮点

架构领先

- 网络层次简单，易部署
- 融合平台，平滑演进

降本增效

- 替代70%人巡，减少进站次数
- 降低运维复杂度，降低运维成本

智能运维

- 网络拓扑实时可视，在线实时监控
- 主动检测，及时发现故障，排除隐患

应用案例



国家电网
STATE GRID

湖北省电力有限公司
HUBEI ELECTRIC POWER COMPANY

武汉全力变电站

- **背景介绍**: 随着变电站数字化转型，需组建一张完全覆盖的可信无线局域网，满足各类智巡业务的设备通讯传输需求
- **解决方案**: 采用PON+WAPI的组网方案，实现有线无线一体化通信，WAPI无线全覆盖，满足智巡业务的接入，PON全光网络实现无线数据的安全回传
- **方案优势**: 双链路预连接，漫游零丢包，移动业务稳定且不受漫游切换影响；PON全光易部署、不受电磁干扰，安全稳定



OLT局端系列



ZXA10 C69E-7

- 6U高，7个业务槽位
- 全系列16路业务板
- 最大112个10G PON口



ZXA10 C69E-2

- 2U高，2个业务槽位
- 全系列16路业务板
- 最大32个10G PON口

ONU终端系列

工业级ONU



ZXA10 F809

- 网络侧接口：2×GPON/EPON
- 用户侧接口：4×GE + 4×RS232/485
- 工作环境：-40℃ ~ +70℃

四口宽温PoE ONU



ZXA10 F800

- 网络侧接口：1×GPON
- 用户侧接口：4×GE(PoE+)
- 工作环境：-30℃ ~ +60℃

双XGS-PON上行PoE ONU



ZXA10 E821P

- 网络侧接口：1/2×XGS-PON
- 用户侧接口：8×GE(PoE+)
- 工作环境：-30℃ ~ +55℃

高密宽温PoE ONU



ZXA10 F832P系列

- 网络侧接口：1×GPON/2×XGS-PON
- 用户侧接口：16/24×GE(PoE+)
- 工作环境：-30℃ ~ +60℃