

# ZTE iCampus行业数智全光方案

## @制造园区



## 制造园区发展趋势

《“十四五”智能制造发展规划》明确中国智能制造战略需加快工业互联网、物联网、5G、千兆光网等新型网络基础设施规模化部署，鼓励企业开展内外网升级改造，提升现场感知和数据传输能力，传统有线网络难以匹配智能化制造对网络业务高带宽、泛在接入、业务上云以及极简运维的趋势，无法满足企业数字化转型需求，基础网络亟需升级。

### 高带宽、低时延



- AI质检带宽要求高
- 远程操控时延稳定

### 泛在接入



- Wi-Fi 6广泛应用
- IoT业务涌现

### 业务上云



- 多系统无阻塞上云
- 流量从东西转向南北

### 极简运维



- 设备激增增加维护难度
- 业务复杂开通专业性高



## 制造园区网络痛点

### 架构复杂



- 系统各自为政，独立建网
- 层层汇聚，故障节点多

### 环境恶劣



- 多粉尘、高温环境
- 多电子设备，电磁干扰

### 升级困难



- 铜缆带宽受限需替换
- 有源设备升级成本高

### 运维难

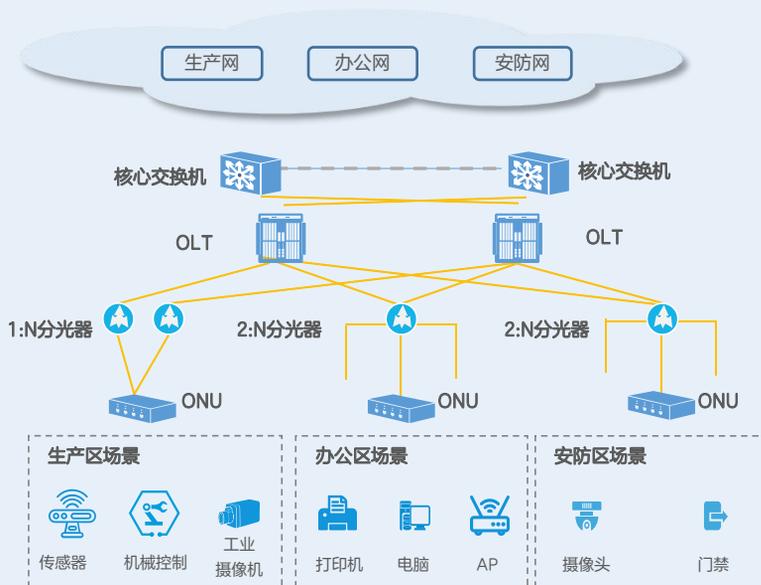


- 安装位置杂，故障难定位
- 节点多，业务开通难

# 制造园区PON全光解决方案

中兴通讯全光制造园区解决方案，是基于PON无源光网络技术，具备架构优、高可靠、易扩展、简运维的优势，一张光网覆盖生产、办公、安防三大场景，同时根据各场景对网络业务需求不同，提供场景化网络接入终端，为满足制造园区数字化转型发展趋势打造高效基础网络。

## 方案架构



## 方案亮点

### 架构优

- 易建网：二层极简架构，一跳直达核心
- 易融合：专网切片，设备&光纤66%↓

### 可靠优

- 业务：<50ms业务无感知自愈
- 设备：工业级适配恶劣环境

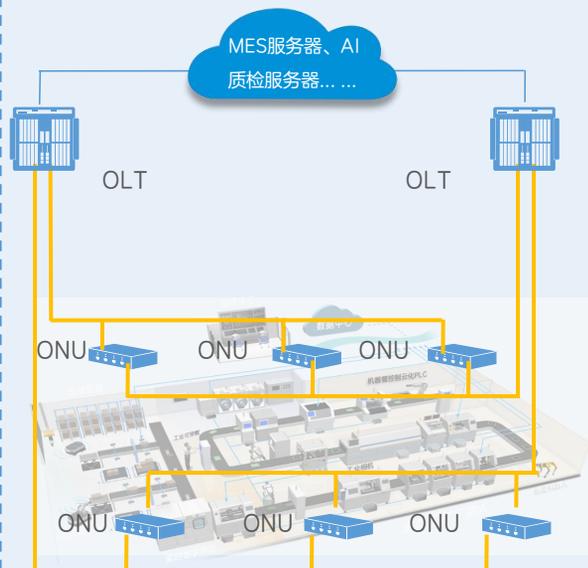
### 扩展优

- 易演进：GPON→10G PON→50G PON
- 随心扩：光纤到机器，走线随布局快速调整

### 运维优

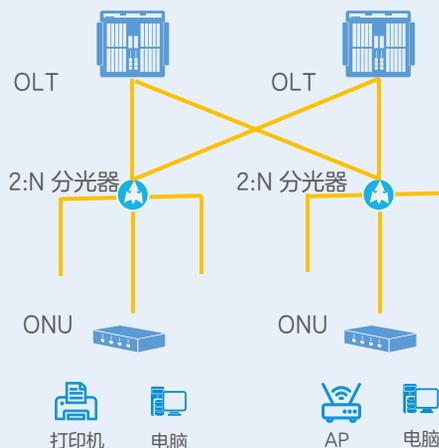
- 智能：告警掌上监控，配置一触即发
- 易维：一屏观全域，一人管全网

## 生产区场景方案



- 组网先进：<50ms业务自愈，链式组网适配设备线性接入
- 设备可靠：工业级ONU恶劣环境强适用

## 办公区场景方案



- 光纤到桌面：标准86面板简洁、美观，嵌桌面暗盒安装
- 光纤到室内：8口ONU一半A4纸大小，省信息箱空间



## 制造园区PON主推产品

### OLT局端系列



ZXA10 C69E-15

- 11U高, 15个业务槽位
- 全系列16路业务板
- 最大240个10G PON口



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°C ~ +70°C

#### 双XGS-PON上行ONU



ZXA10 E821

- 网络侧接口: 1/2 × XGS-PON
- 用户侧接口: 8 × GE
- 工作环境: -30°C ~ +55°C

#### 面板型GPON ONU



ZXEN B6006C

- 网络侧接口: 1 × GPON
- 用户侧接口: 2 × GE
- 工作环境: -5°C ~ +45°C

#### Wi-Fi 6一体化GPON ONU



ZXEN B6600

- 网络侧接口: 1 × GPON
- 用户侧接口: 4 × GE+1 × POTS+2 × USB+2.4G&5G Wi-Fi 6
- 工作环境: -10°C ~ +50°C

#### 双GPON上行PoE ONU



ZXA10 E801P

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

#### 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°C ~ +60°C

#### 高密宽温ONU



ZXA10 F814系列

- 网络侧接口: 1 × GPON/XGS-PON
- 用户侧接口: 16/24 × GE
- 工作环境: -30°C ~ +60°C

#### 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°C ~ +60°C



## 应用案例



### 徐工集团PON项目

**背景介绍:** 徐工集团作为中国工程机械领域龙头企业, 为加速企业数字化转型, 需要建设一张简架构、高可靠、融合的终端接入网络

**解决方案:** 采用工业环网高可靠组网, 实现全链路端到端业务保护, 同时采用工业级ONU适配车间恶劣环境, 贯通IT和OT网络

**客户评价:** 全光网络带宽高、时延小、网络质量高, 工业级ONU设备长期运行稳定