

# ZTE iCampus行业数智全光方案

## @油气行业

### 数字化改造，助力油气行业转型

随着数字化转型逐步深入，油气生产作业对自动化和智能化提出更高要求，全光PON网络筑建油气信息高速，坚实数字化转型基石，推动油气生产迈向智慧油气新高度。



### 传统网络难以匹配油气行业数字化转型

#### 业务发展难



- 井场网络不完整，远程感知难
- 场站烟囱网络，业务融合难

#### 可靠性低



- 点多线长面广，传统网络层级多
- 严苛环境，设备可靠性要求高

#### 网络运维难



- 网络复杂，管理升级难
- 网线布线乱，故障处理慢

# 油气行业PON全光解决方案

中兴通讯全光油气解决方案，基于PON无源光网络技术，为油水井分布不规则特征提供简架构、高可靠、易运维的基础物联网网络解决方案，助力油气行业数字化转型。

## 方案架构



## 方案亮点

### ➤ 远程简架构

- 二层扁平架构、P2MP节省主干光缆
- 40KM远距，匹配油井不规则分布

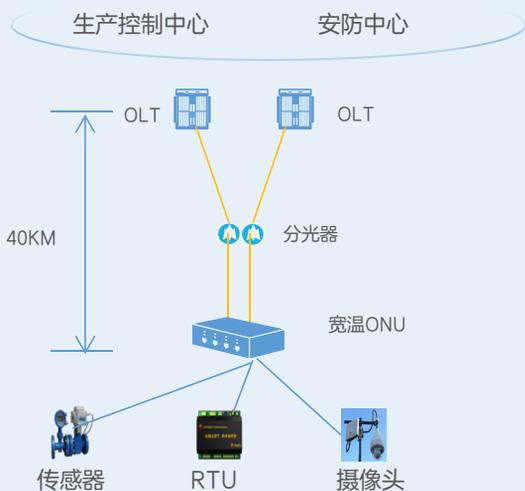
### ➤ 端到端可靠

- 端到端全程光纤线路保护
- 宽温ONU，严苛环境适配

### ➤ 可视易运维

- 拓扑可视，1人1油区
- 远程巡检，机巡换人巡

## 井场场景方案



- **一纤直达** • 40KM远距，井场覆盖无忧
- **全景适配** • 严苛环境适配，丰富工业接口

## 场站场景方案



- **一网全场景** • 一网全业务，场景全匹配
- **一人管一区** • 一网统管，一屏观全域



## 油气行业主推PON产品

### 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

#### 井场工业场景

##### 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℃ ~ +55℃

##### 双GPON上行ONU



ZXA10 E801

- 网络侧接口：1/2×GPON
- 用户侧接口：8×GE
- 工作环境：-30℃ ~ +55℃

#### 场站融合场景

##### 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℃ ~ +55℃

##### 高密宽温PoE ONU



ZXA10 F832P

- 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℃

##### 高密宽温ONU



ZXA10 F814

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

##### 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℃ ~ +50℃



## 应用案例

### 延长油田



- **背景介绍：**根据油气“十四五”总体数字化建设目标，重构场站和井场网络，推动生产自动化、数字化
- **解决方案：**针对油井分布不规则和严苛环境特征，全光油田PON方案，一纤直入RTU，井场采用工业级ONU适配，端到端全程线路保护组网
- **客户评价：**一网实现多业务融合接入，业务满足度高；工业级ONU满足恶劣环境，可靠性高；图形化网管、减少维护人力，提升巡检效率