

HUAXINPT



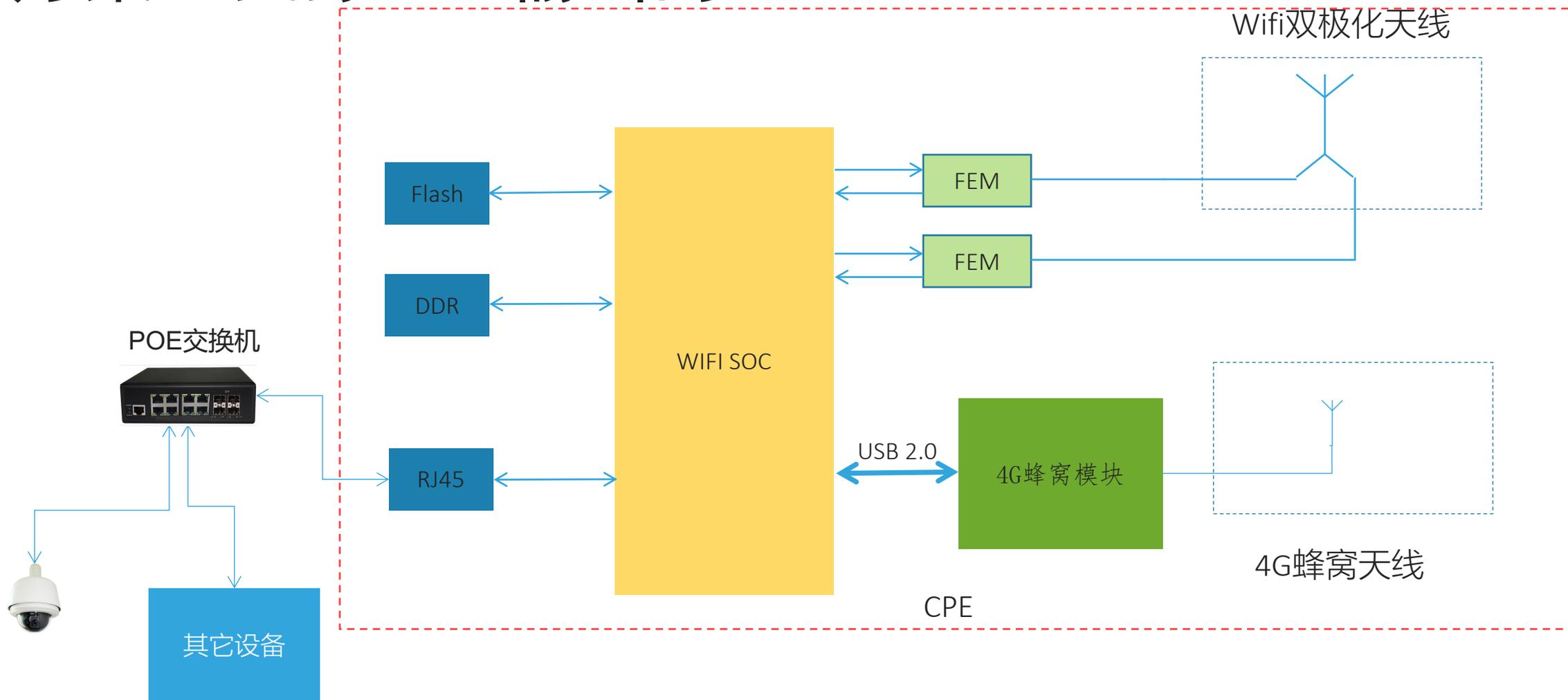
智慧水利融合通信终端

中国华信邮电科技有限公司

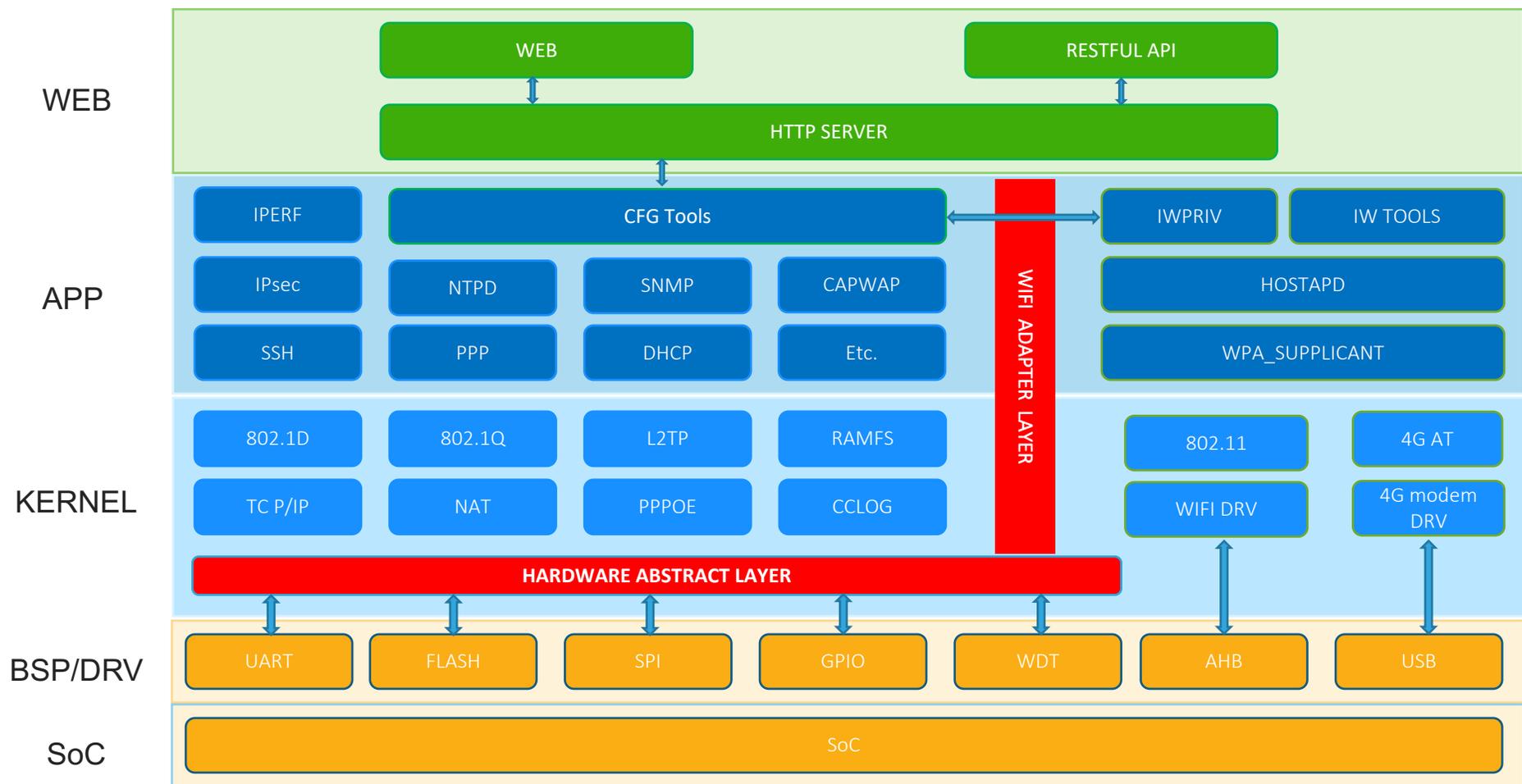
融合终端开发背景

- 宁夏灌区的沟渠维护工作，包括巡检、水文数据、水闸状态、水闸开启/关闭等，长期以来一直是由人工完成，按照1人/5km的编制配属人力。
- 随着灌区信息化工作的开展，宁夏灌区在某些干渠部署了一些监控点，每个监控点配置了摄像头、PLC等设备，通过4G网卡和管理中心连接（摄像头用于观察周围情况，PLC用于控制水闸、采集水文数据等）。
- 在应用4G网络回传时，发现两个问题：视频卡顿、资费高昂。
- 基于上述两个问题，之后提出了用无线网桥+4G的方式连接监控点和管理中心，无线网桥作为主要通道，4G通道作为备份通道。
- 本次项目就是针对无线网桥+4G的方案。

方案：支撑POE输出的CPE



软件框架



管理平台AC介绍

产品规格

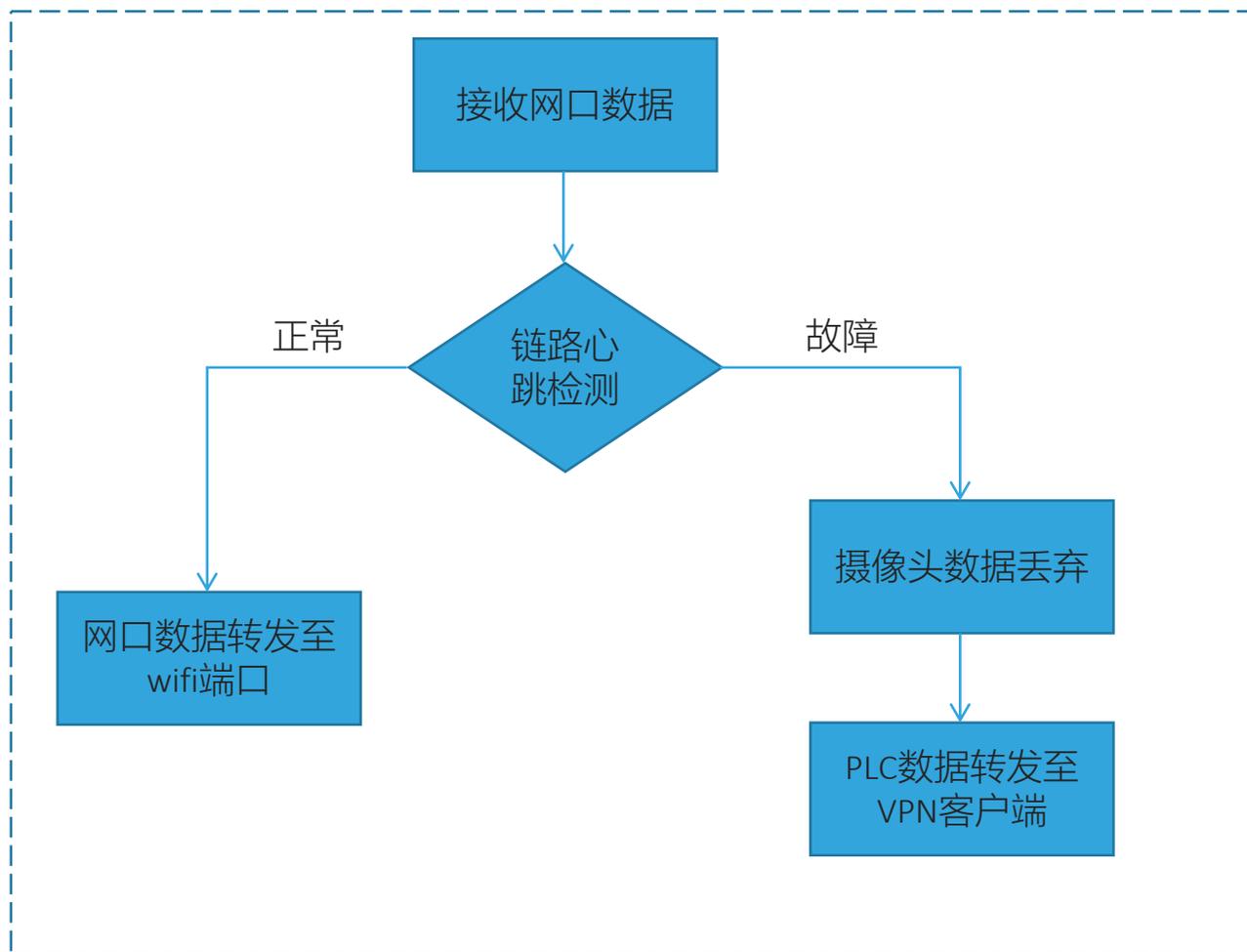
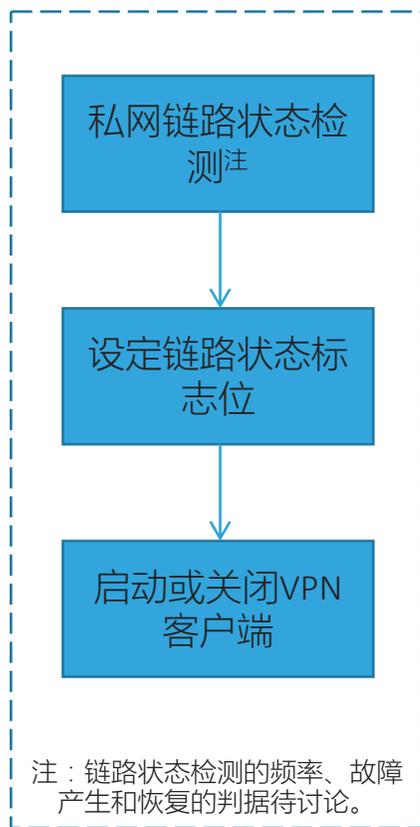
- 10/100/1000M Base-TX x6 , USB x2 , Console x1
- 内存4GB
- 存储4GB
- 单机最大管理设备数2048个 , 可以通过硬件升级进行扩展
- 支持设备运行状态显示 , 例如在线 , 离线 , 配置中 , 升级中
- 支持无线设备集中管理、无线参数集中下发、批量升级
- 支持capwap协议
- 支持在线和离线地图

对接客户的第三方网管平台

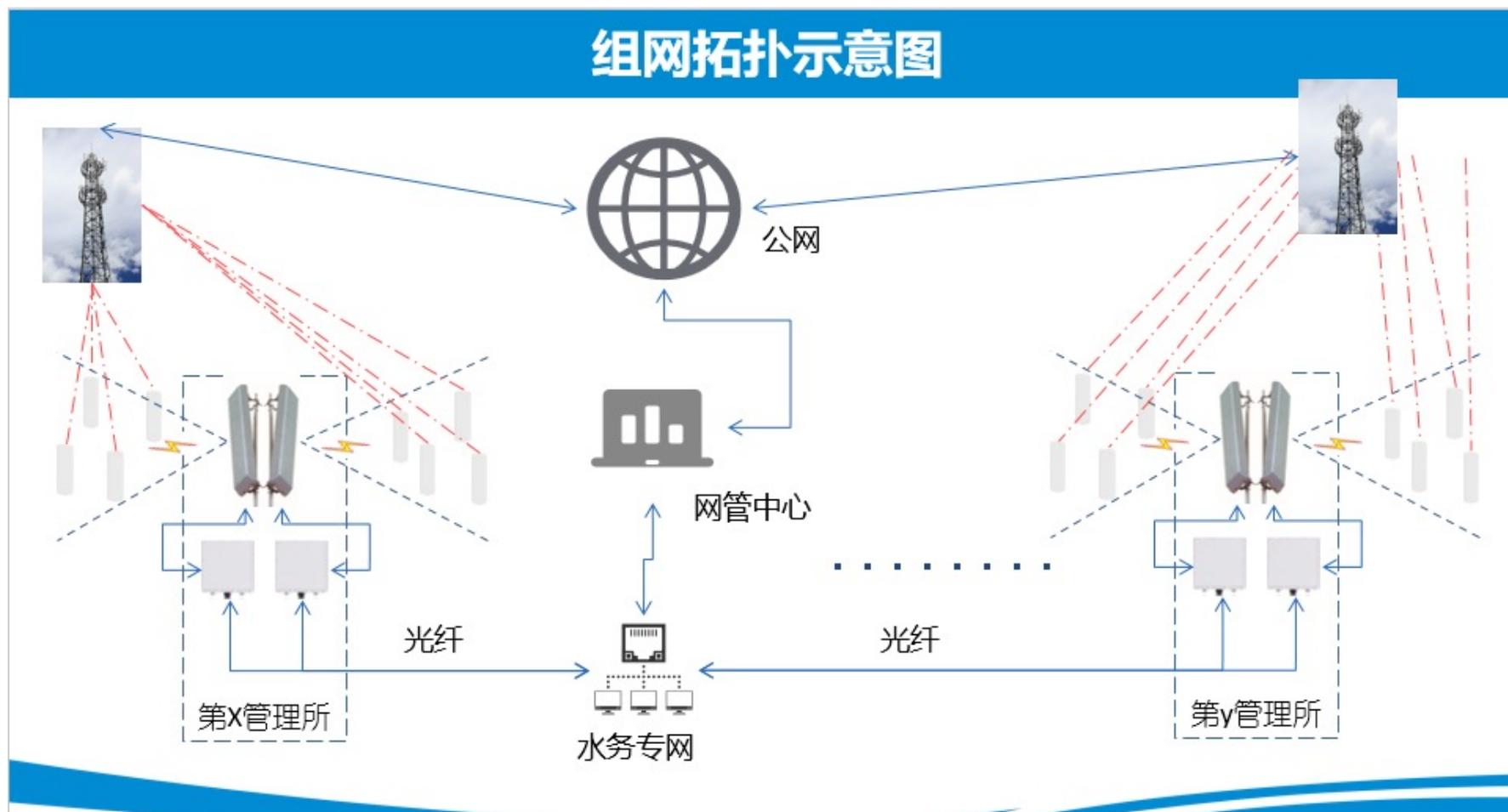
- 网桥的故障代码上传到用户的统一平台 , 明确故障处理程序
 - ✓ 网线没有断 , 直接从光纤上传
 - ✓ 网线中断 , 通过各末端的CPE , 以4G上传
 - ✓ 需要客户提供平台的接口协议



软件关键功能-链路切换示意



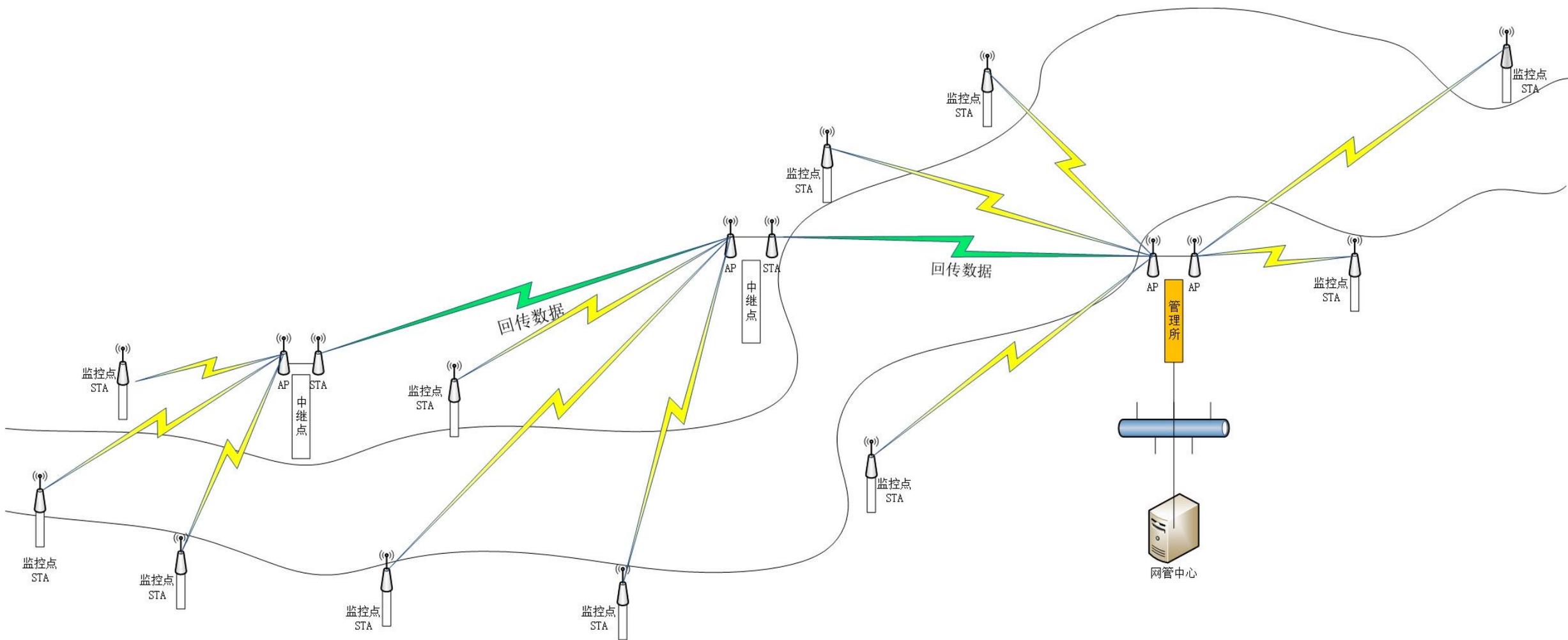
组网拓扑



组网拓扑

- 根据“西干渠网络设计8.12.pptx”，整个无线拓扑是一个链型网络，摄像头/PLC接入某些节点，某些节点有光纤接入。
- 根据每个网络节点的功能，将监控节点分为四类：
 - ✓ 终端节点，CPE+摄像头+PLC。此类节点作为链型组网的两端节点。
 - ✓ 中继节点1，CPE+AP。此类节点提供无线中继功能。
 - ✓ 中继节点2，CPE+AP+摄像头+PLC。
 - ✓ 光接入节点，CPE+AP+摄像头+PLC。此类节点部署有光纤。
- 管理中心（西干渠管理处）。
- 一个干渠里的所有设备（包括网桥、摄像头、PLC、管理中心）组成一个局域网。
- 相邻两个节点间平均距离为2km多。

场景拓扑



HUAXINPT



联系我们

上海总部

电话: +86 21 20599025

地址: 上海市浦东新区纳贤路60弄1号楼

