1. **结构分析**

整个系统结构分为信息采集部分, 本地信息处理部分, 本地数据发送部分, 公网服务器处理和数据库部分, 人机交互部分

* 1. 信息采集部分需要采集的是: 管道以及周围情况图片信息, 当前拍摄GPS位置和时间戳, 当前拍摄地点周围气体传感器数据
  2. 本地信息处理部分: 首先对数据进行A/D转换或过滤处理, 使用程序将以上采集的各种信息封装为应用数据报
  3. 本地数据发送部分: 将上述组织好的数据报用应用程序进行发送到公网服务器
  4. 公网服务器处理和数据库: 用应用程序对上述发送的数据进行接收和保存,
  5. 人机交互部分: 使用Web站点形式或客户端方式展现识别结果等相关内容