

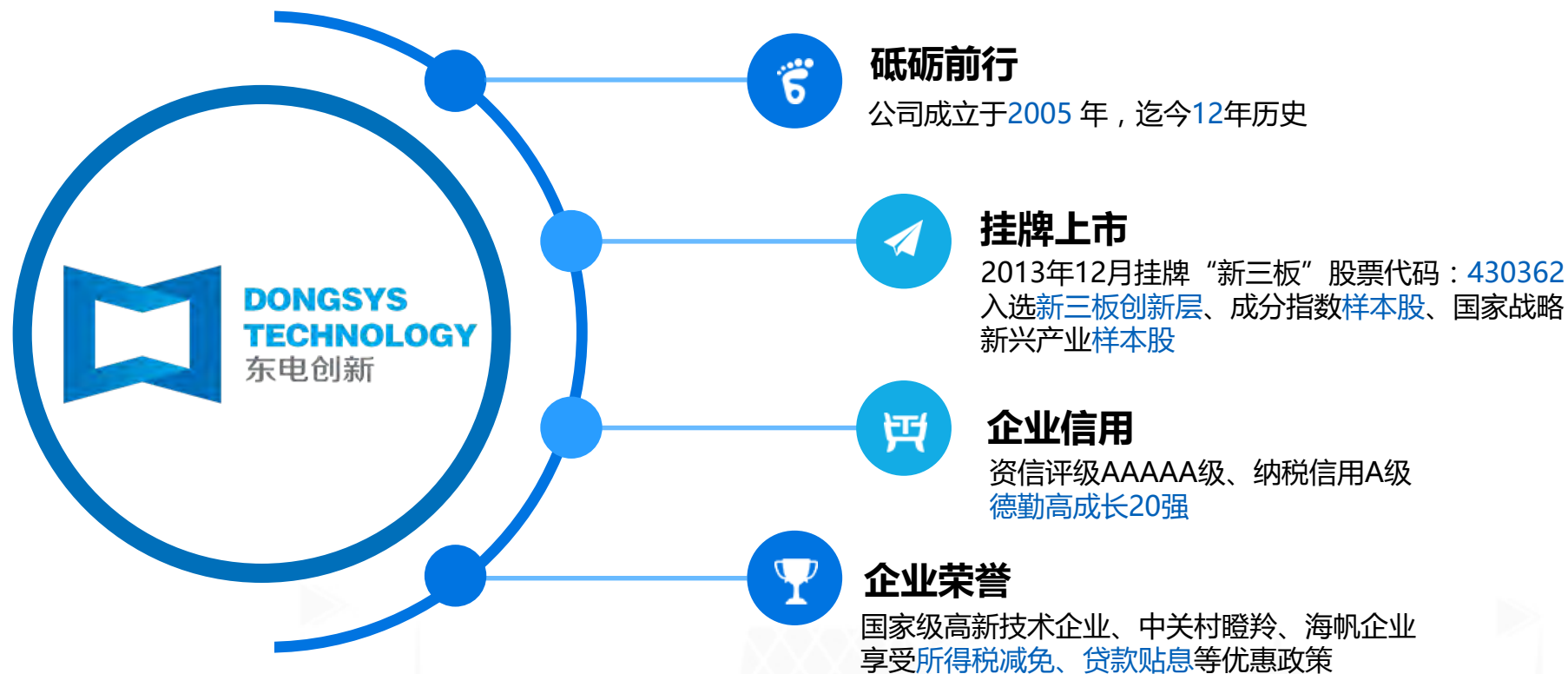
LiveVideoStackCon

2017 

安防视频云SaaS服务 系统架构的探索与实践

李跃钦

东电创新CTO&东电微校CTO



- 远程视频技术发展历程
- 东电视频云SaaS架构
- 视频链路自调度
- 紧急情况系统服务降级
- 行业应用





Part One

...

远程视频技术发展历程

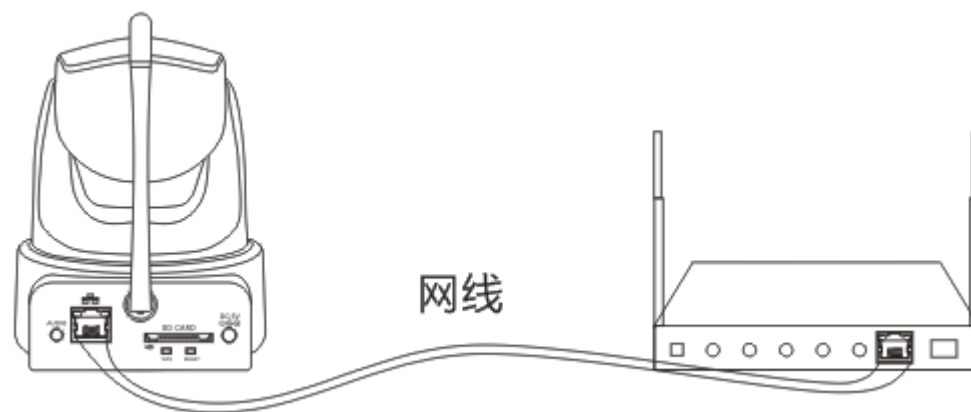


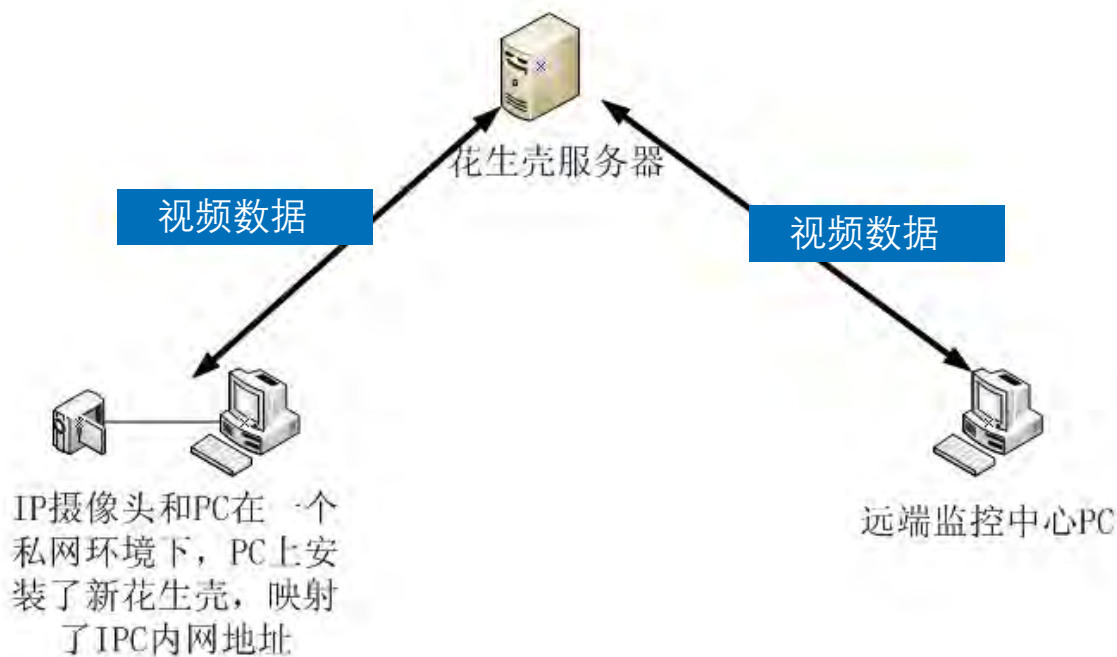


稳定性较高

缺点

- 码流非常高
- 无法多屏观看
- 无法大批量同时观看
- 成本昂贵
- 配置较复杂





成本较低

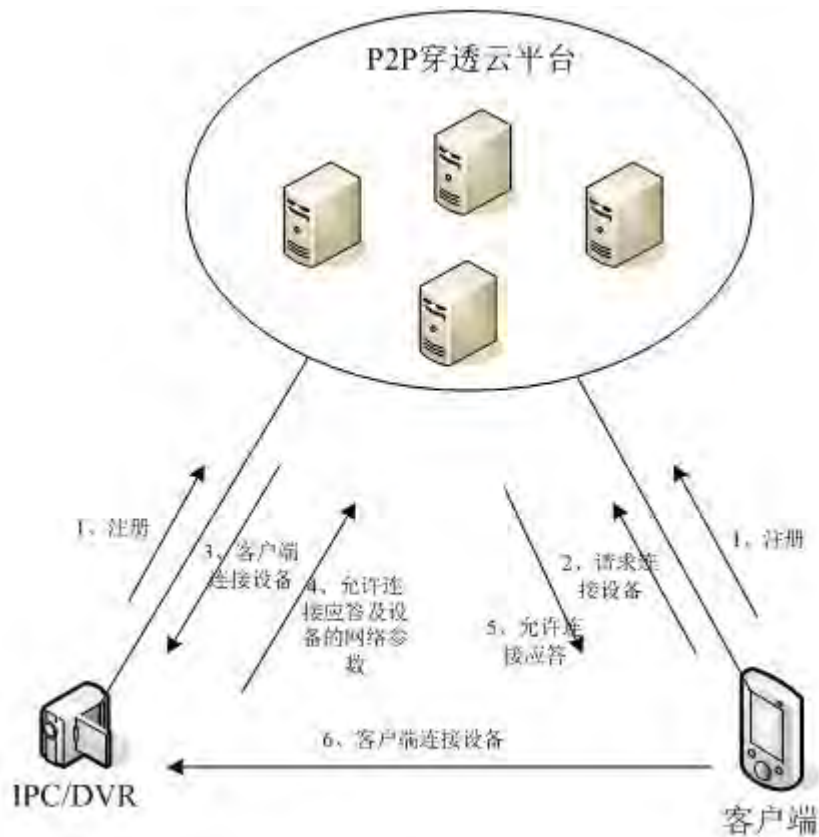
缺点

- 容易解析失败
- 系统不稳定
- 码流非常高
- 配置较复杂

实现简单 成本较低

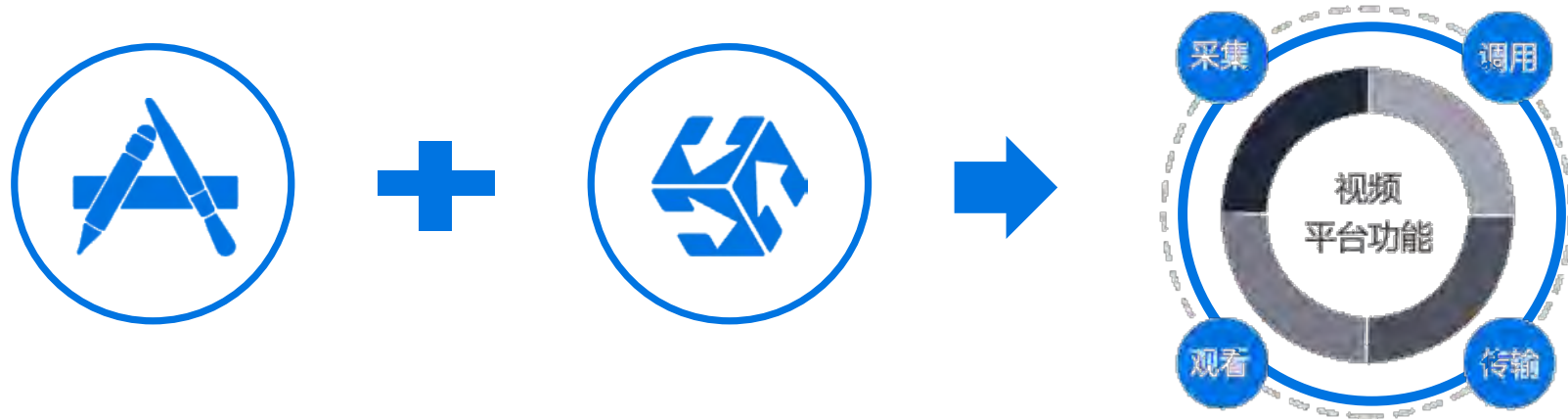
缺点

- 功能少 穿透难
- 简单数据握手认证
- 没有画面优化
- 单设备联网工作
- 多设备无集中管理



全开放的视频传输及管理平台

开创、开源、开放三位一体的实时视频传输及集中管理平台



第三方完美嵌入，助力其快速拥有视频能力在原有产品及系统实现视频的集中管理与观看，多终端观看，支持Android手机、iPhone、微信、PC端、WEB端显示器、拼接墙(指挥中心)，平台功能丰富多用户类型、多目录权限传感设备联动远程回放、视频通道分享、云存储功能



Part Two

...

东电视频云架构





视频稳定性

无人值守

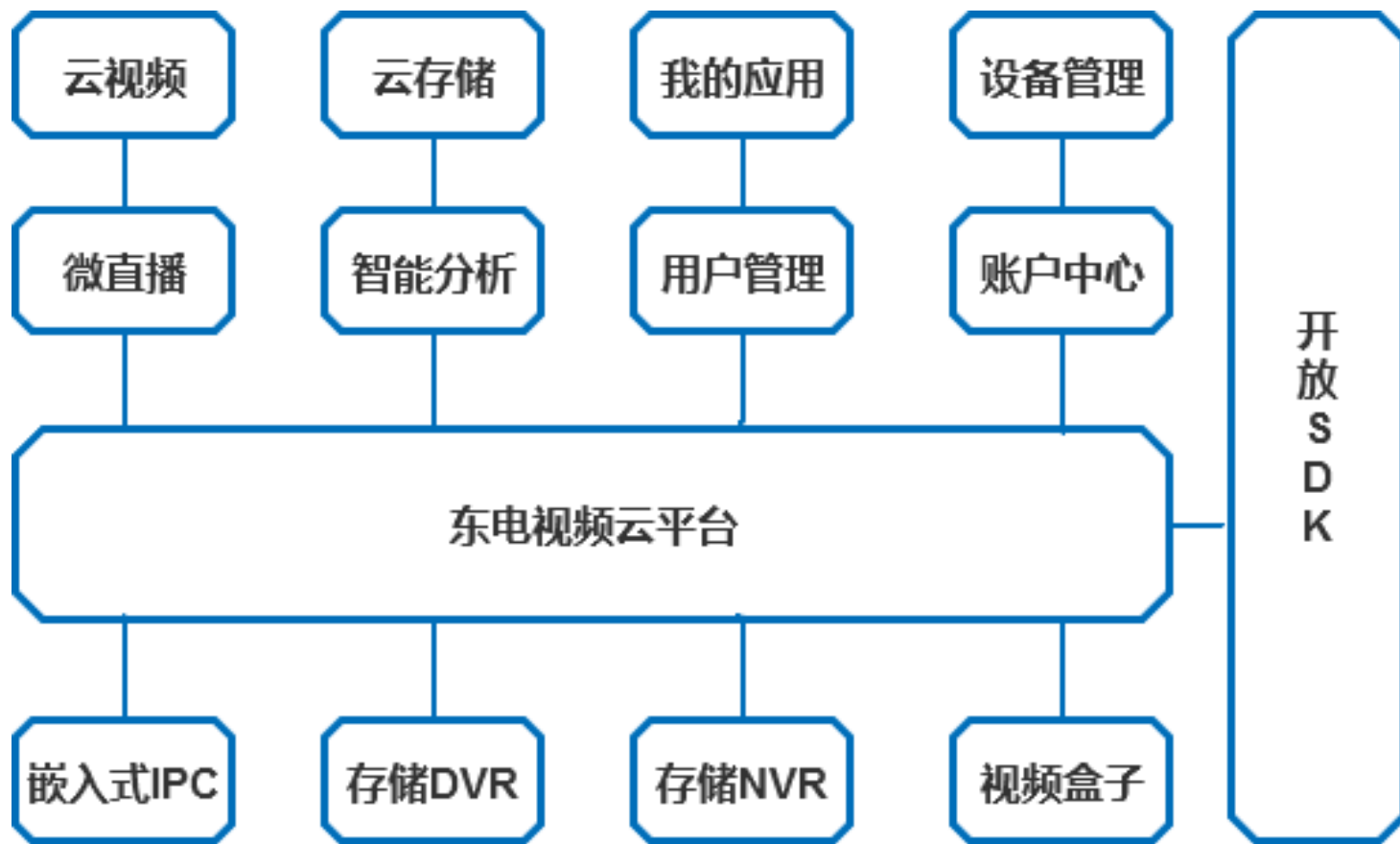
视频取证重要

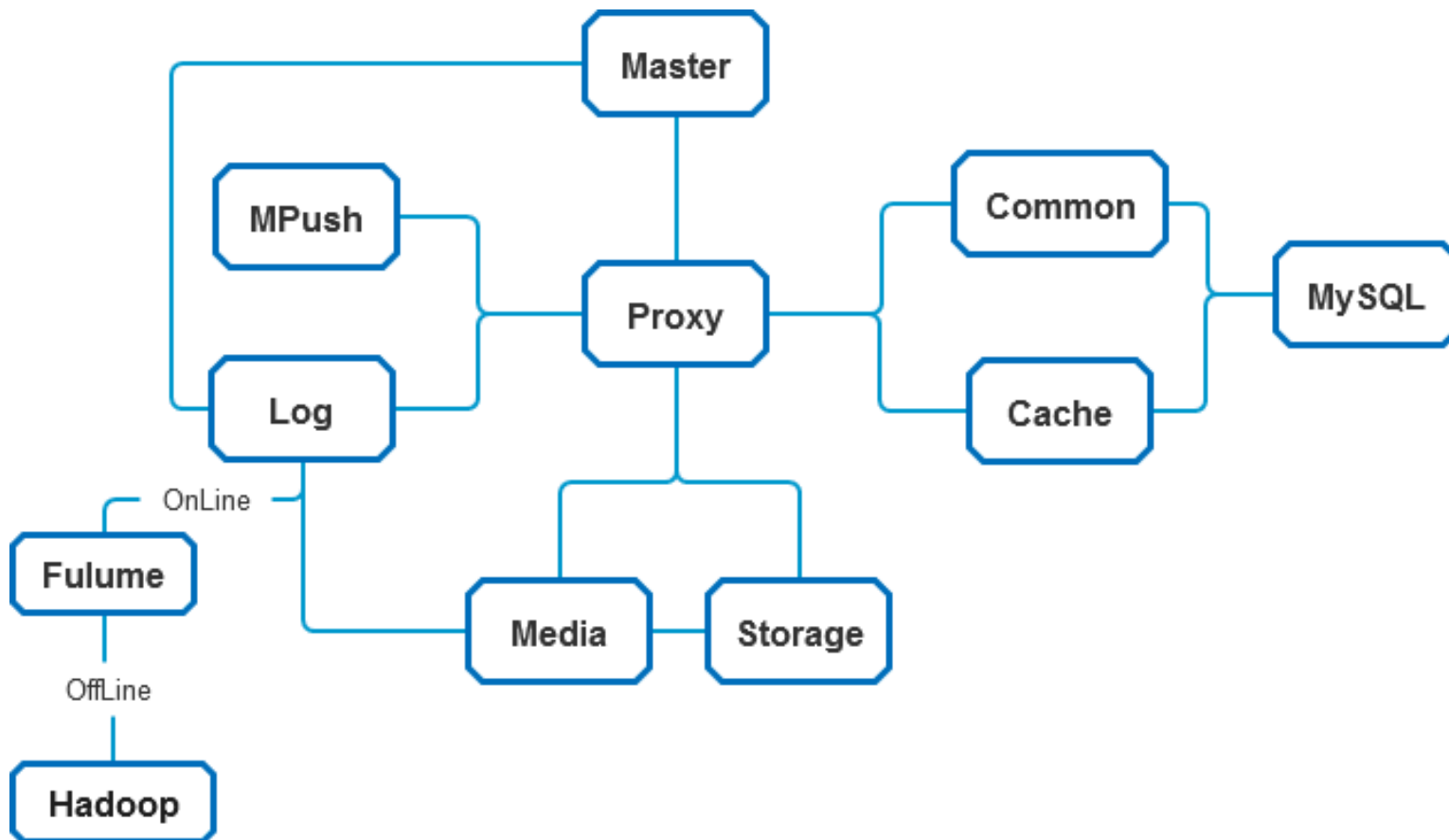
设备离线 及时报警

自动恢复正常

同一网络路数多

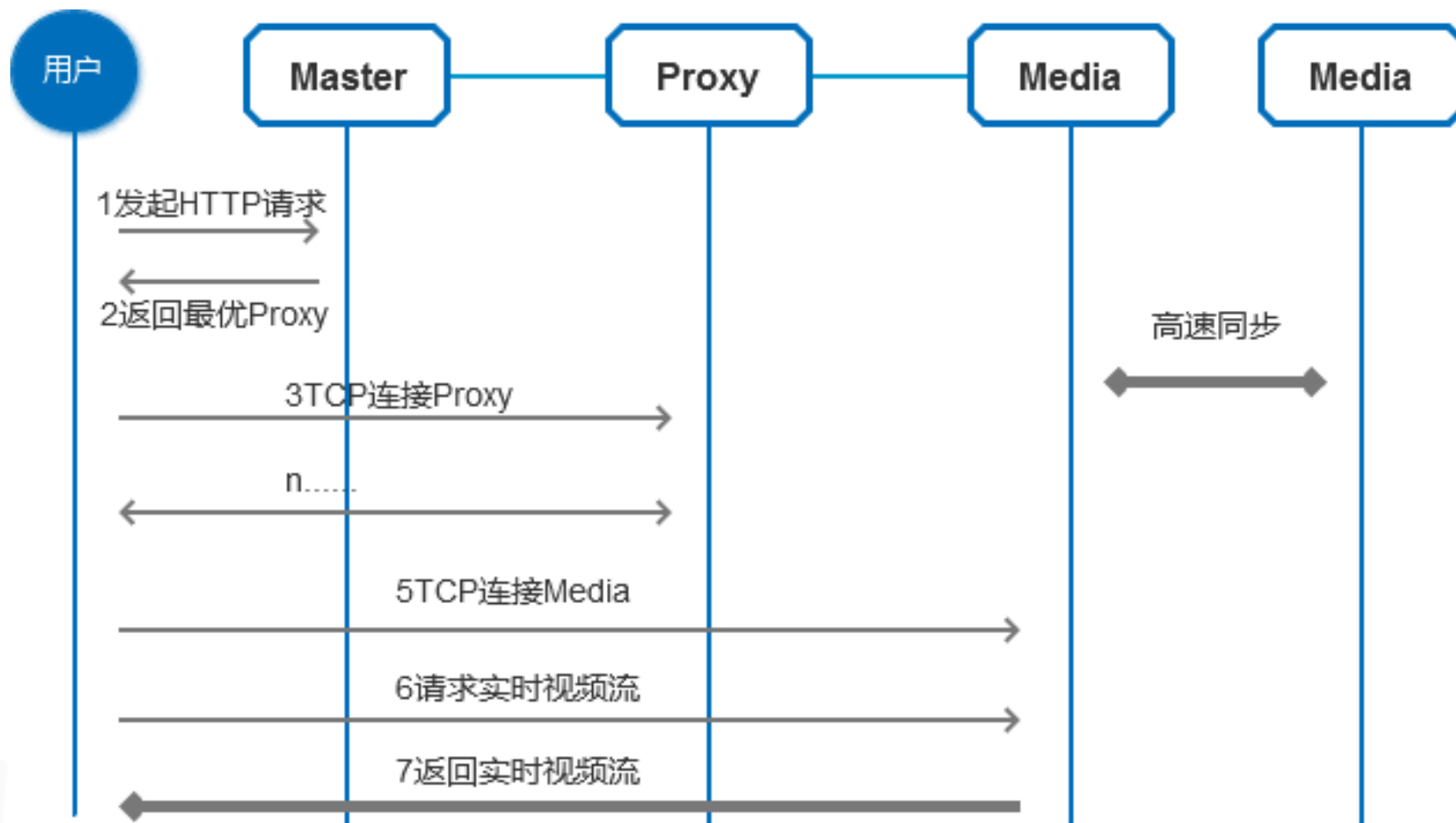






- 一、负载均衡SLB (Server Load Balancer)
- 三、流媒体服务MS (Media Server)
- 五、数据库服务 (Database Server)

- 二、代理服务器PS (Proxy Server)
- 四、缓存服务器CS (Cache Server)



注：5 TCP连接Media，仅仅是保持长连接。当用户请求视频时，才真正推送视频流。



**SOMETHING
HERE
LIKE THIS** SOMETHING
HERE TOO

实时性

缓冲策略，首屏秒开，延时追赶

A

流畅度

CDN网络，带宽环境，QoS策略

B

清晰度

分辨率，编码特性，码率控制

C



Part Three

...

视频链路自调度





链路上有短板，切过去，支撑不住



容量不足，切过去影响更大



异地切换过来的用户Cache命中率低
透传到后端请求量增加几十倍后端支撑不住



压测如纸上谈兵，很难覆盖到一个面





Part Four

...

紧急情况系统服务降级



 按照功能模块划分

 按照用户等级划分

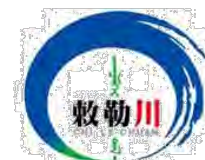
 按照业务服务区域

 数据读写



降级

Downgrade



2017 

LiveVideo Stackcon

THANK YOU

Dongsys Innovation Technology Development Co., Ltd.



LiveVideoStackCon

聚音视 研修不止于形



关注LiveVideoStack公众号

回复 **李跃钦** 为讲师评分