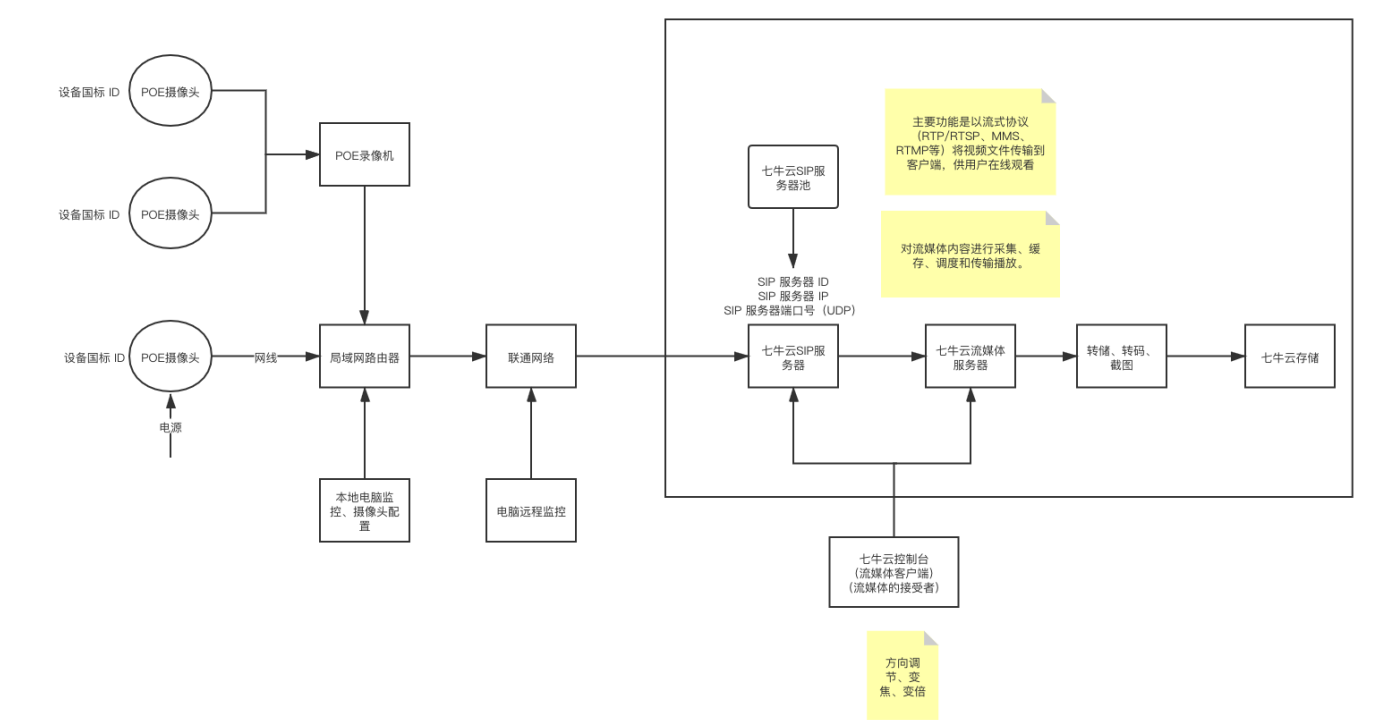
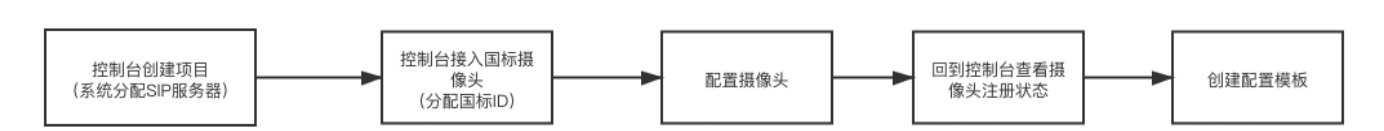


阿里云、七牛云视频监控服务体验报告

体验搭建的一个网络结构



客户的操作历程



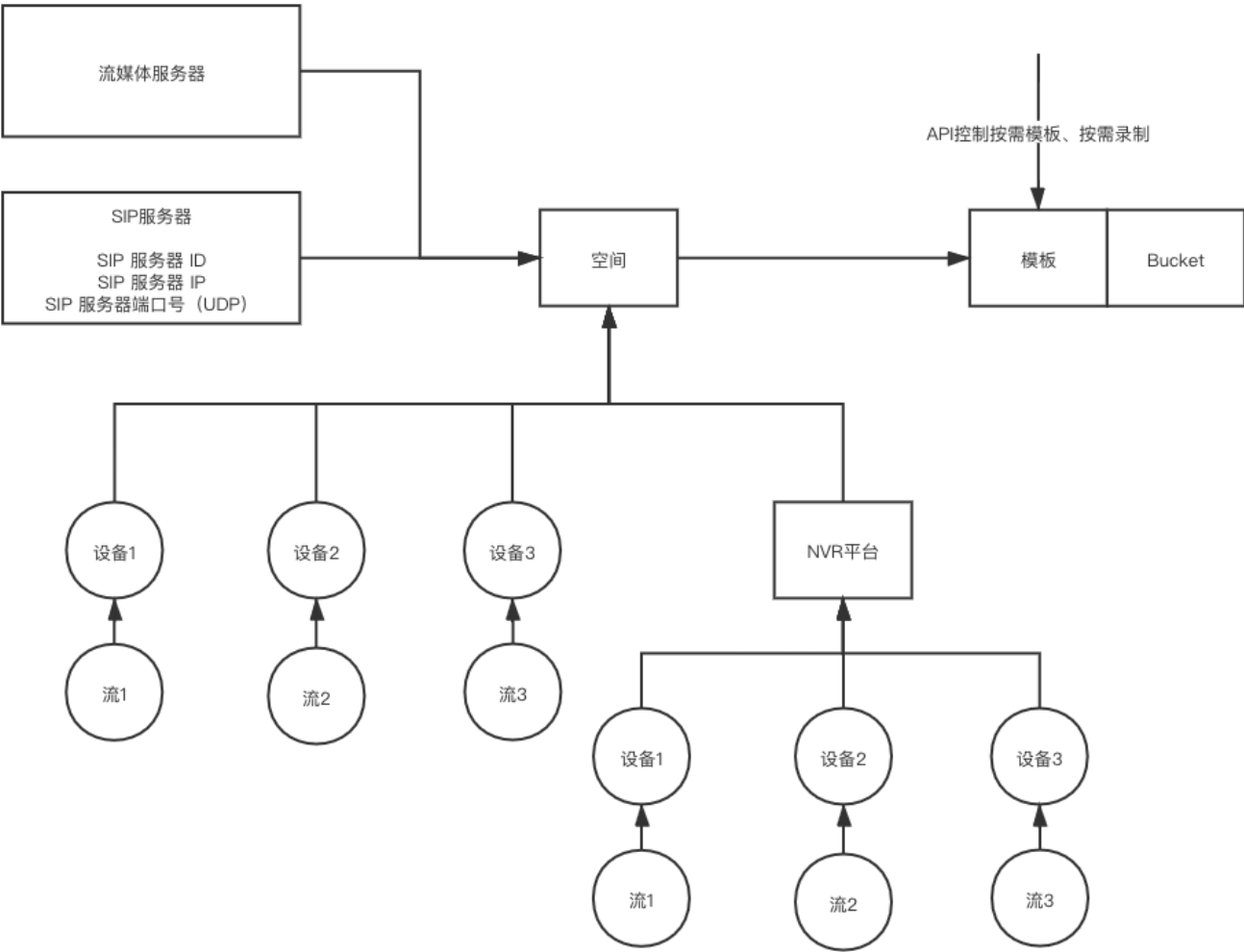
<https://developer.qiniu.com/qvs/7448/gb-access-process>

功能对比

功能	七牛云	阿里云	腾讯云
空间、模板、流 维度	见下图用户、空间、bucket、模板、设备之间的关系	见下图用户、空间、bucket、模板、设备之间的关系	见下图用户、空间、bucket、模板、设备之间的关系
模板类型	录制、截图	录制、截图、转码	截图、转码、AI
是否支持转储文件的生命周期	永久保存/自定义	永久保存/自定义	X
是否支持转储的存储类型	支持 标准、低频可选	X	X

功能	七牛云	阿里云	腾讯云
录制类型	支持 实时录制、按需录制	支持 实时录制、按需录制	X
播放类型	HLS FLV RTMP	HLS FLV RTMP	
播放域名（下方示例）	不支持	支持CNAME	bucket域名
分配SIP服务器	从SIP服务器池中分配	从SIP服务器池中分配	X
设备国标 ID	支持自动分配/用户配置	只能用户配置	X
GB接入的类型	摄像头/平台 (IPC/NVR)	摄像头/平台 (IPC/NVR)	X
摄像头控制 PTZ云台和预设位 ,见下图PTZ控制	控制方向、镜头（变焦、变倍、光圈）	控制方向、镜头（变焦、变倍、光圈）	X

用户、空间、bucket、模板、设备之间的关系



播放域名（下方示例）

阿里云 支持自定义域名、CNAME

```
rtmp://demo.liudon.org/live/31011500991320000894?
ali_rtmp_retain=0&auth_key=1611907388-0-0-9cb68a4988e286c9e913248a5e9b14d7

https://demo.liudon.org/live/31011500991320000894.m3u8?
auth_key=1611907388-0-0-3f7fe9e85b0cceceb585766038844738

https://demo.liudon.org/live/31011500991320000894.flv?auth_key=1611907388-
0-0-a6d89a007cbcf782423c510ba28cf54d
```

七牛云

```
http://222.222.95.47:1370/2xenzw9985twp/31011500991320000894.m3u8?
e=1611906086&token=52fdfc072182654d%3ALF4EgT4FvVudUJAyn4cDJyHndvw

http://222.222.95.47:1360/2xenzw9985twp/31011500991320000894.flv?
e=1611906086&token=52fdfc072182654d%3AQS1kPwi7HIubn_lQpIXALhca0Lw

rtmp://222.222.95.47:2045/2xenzw9985twp/31011500991320000894?
e=1611906086&token=52fdfc072182654d%3ANzv2fvm6zItv7D0fTbiqQP1TWPI
```

PTZ控制示意图

① 目前只支持 HLS 协议和 AAC 音频编码的视频流播放预览，其它协议的播放地址可复制到支持的播放器中进行播放体验

PTZ 云台 ②

方向调节

镜头控制

步长

▶

▲

▼

◀

▶

▲

▼

◀

+

变焦

—

+

变倍

—

+

光圈

—

步长

预置位

名称	操作
点击获取	

+ 新增预置位

离线

流状态：离线

启动拉流

按需拉流、按需类型模板

七牛云 按需拉流、按需类型模板

1. 开启按需拉流后如何触发摄像头推流

- 控制台上实时预览页面中点击“启动拉流”操作。
- 通过开始拉流api。
- 播放器进行播放请求。以上3种都会触发摄像头推流，并且在无人观看持续60s左右，会自动终止摄像头推流。

- #### 2. 开启按需拉流后如何使用录制功能
- 开启按需拉流后，摄像头在推流的过程种，如果绑定了录制/截图模板，会自动进行录制/截图。如果不想触发自动录制/截图，请把录制/截图模板调整为“按需类型”的模板，这样需要通过开始录制api触发录制/截图。调用停止录制api结束录制，如未调用结束录制api会一直进行录制。说明：无论空间下“按需拉流”的开关是否开启，空间或者流都可以绑定普通的录制/截图模板，也可以绑定“按需”类型的录制/截图模板。普通类型的模板和按需类型的模板区别在于，如果绑定了普通的录制/截图模板,流在线时，就会自动开始录制/截图。如果绑定了“按需”类型的模板，需要通过api触发录制的开始或者结束。

阿里云 空间-按需拉流

- #### 1. 空间-按需拉流：开启后，当有播放时启动时才开始拉流，播放结束后60秒自动停止拉流，对本空间内所有设备生效。特别提示：如果启动按需拉流，请不要同时使用普通录制、时移录制、覆盖截图、实时截图，以上方式的录制、截图都是周期性行为，会导致一直有拉流产生。按需的场景如果需要使用截图和录制功能，请配置按需录制和按需截图。

体验痛点

- 没有推荐接入设备：推荐某种型号的测试接入设备供用户使用、进行体验。
- 网络问题让人抓狂：开发一个检查工具排查网络问题，排查当前设备不在线、注册失败、拉取流失败、不能实时获取监控的问题。
- 用户接入难度问题：考虑录制一个开发者教程，从买摄像头开始，手把手教学、故障排查。
- 网络摄像头推荐配置：心跳时间、过期时间、端口。参数如何配置会有哪些不同的效果。

开发者可能关注的东西

SID其实不同平台是可以重复的。

简单了解SIP协议

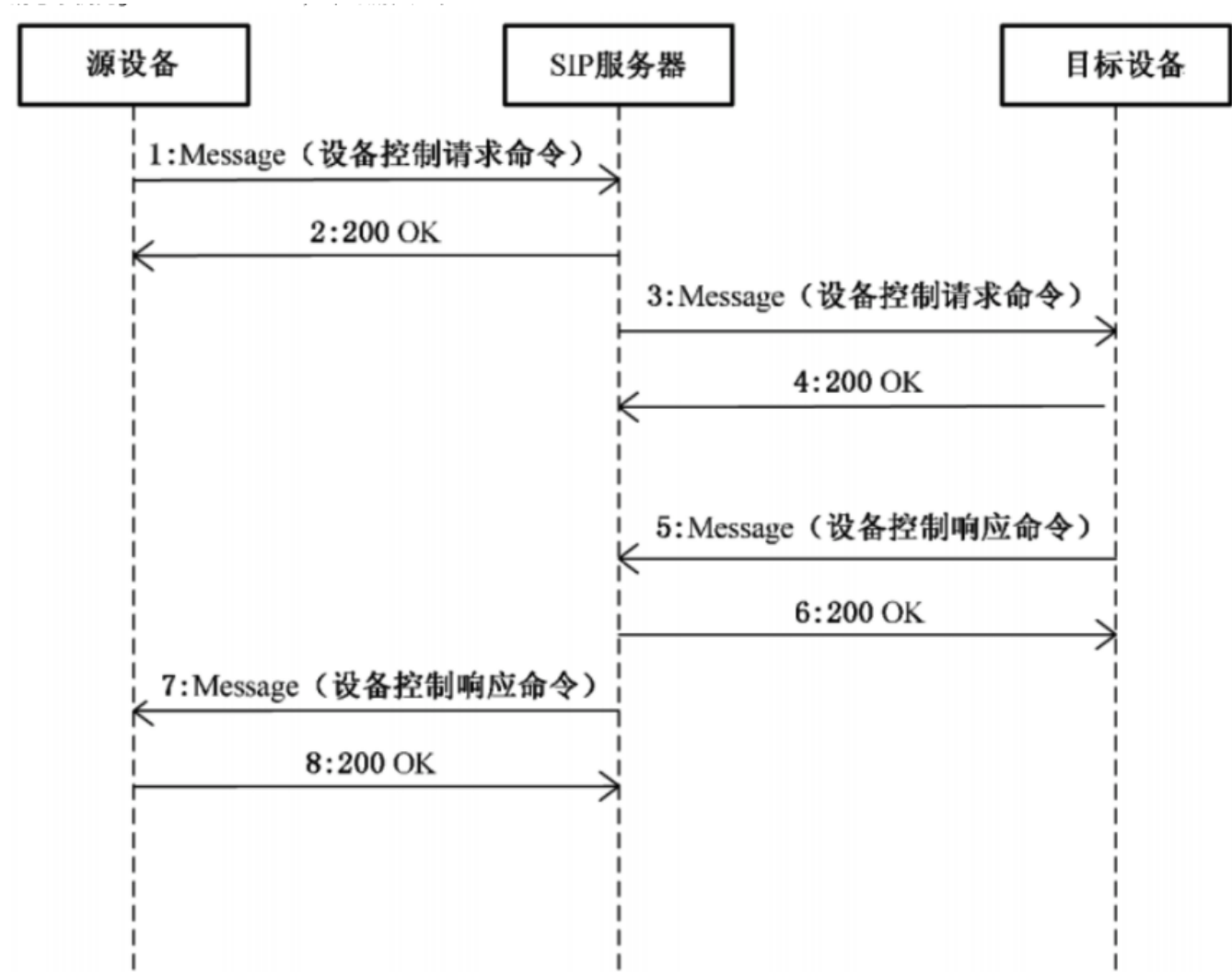
info

有趣的blog
<http://www.demo1024.com/categories/%E5%86%99%E4%BB%A3%E7%A0%81/%E8%A7%86%E9%A2%91%E6%8A%80%E6%9C%AF/page/2/>

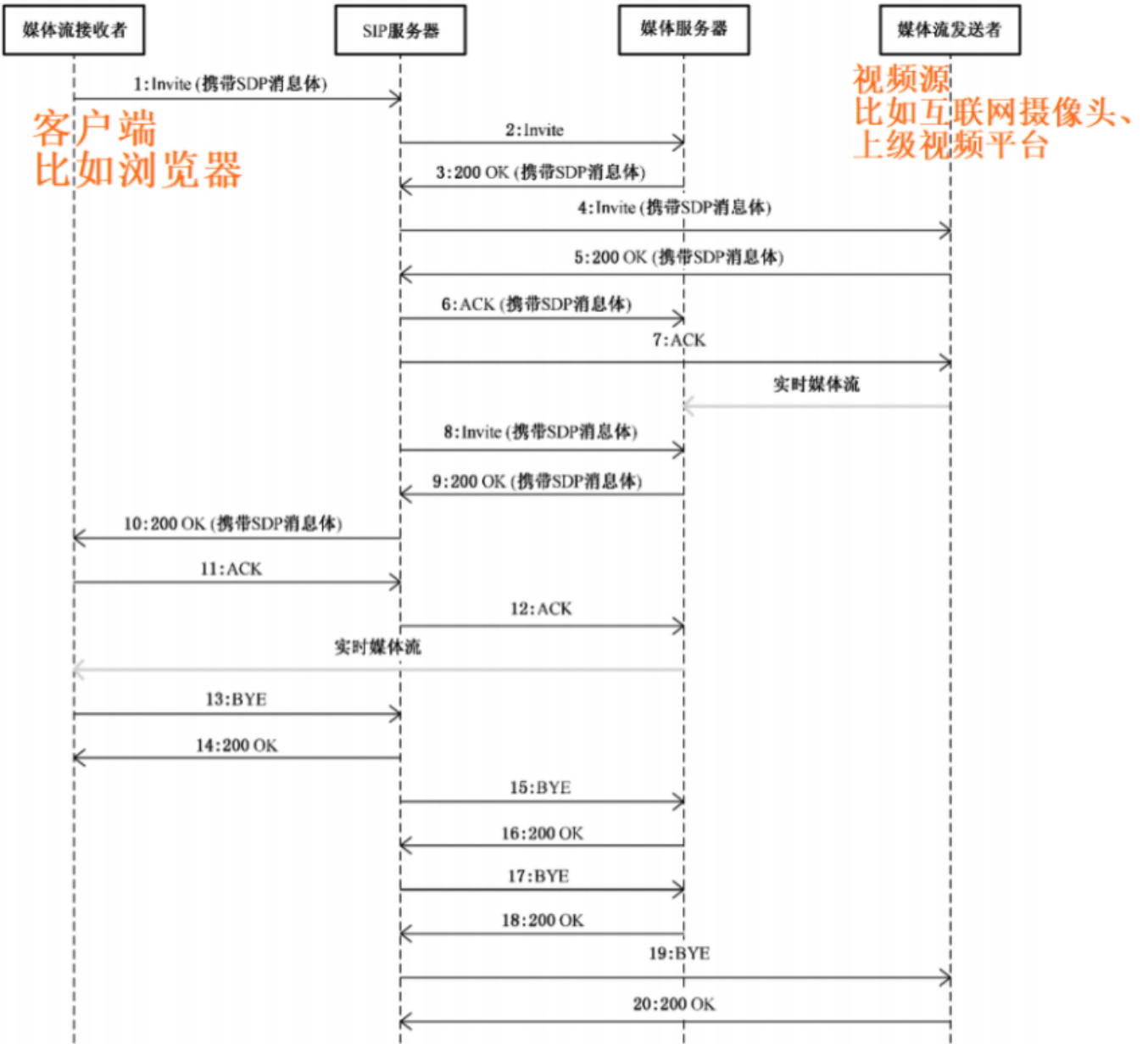
国标协议
<http://www.nic.bjchyedu.cn/zwgk/zcfg/201705/P020170503381310092654.pdf>

SIP
<https://support.huawei.com/enterprise/zh/doc/ED0C1000082155?section=j006>

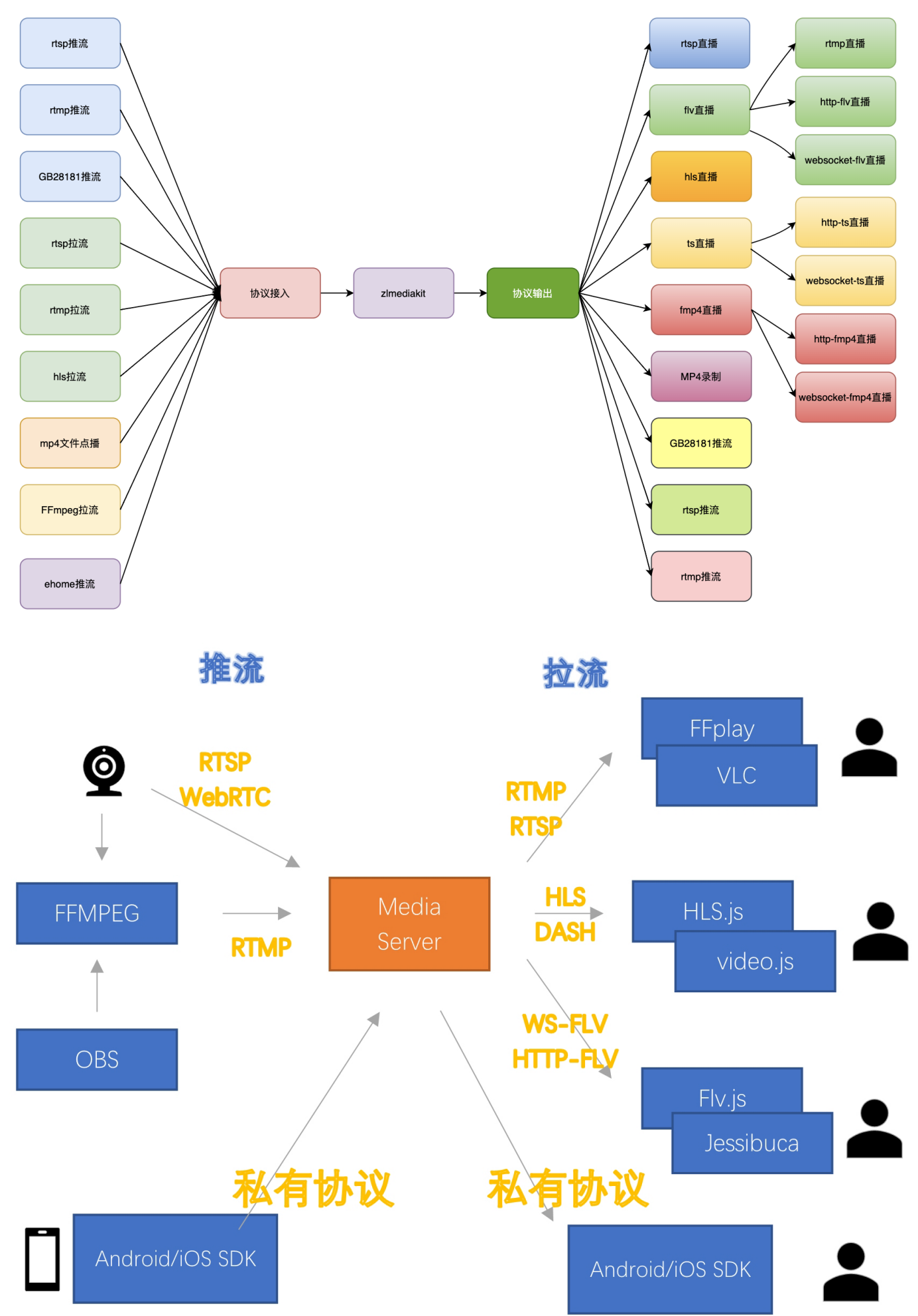
源设备向目标设备发送录像控制控制信息示例（控制摄像头变焦、方向。。。）



客户端如何通过SIP服务器进行实时视音点播示例（拉流、录制）



流媒体服务器的功能 协议的接入、协议的输出



一个基于C++11的高性能运营级流媒体服务框架 ZLMediaKit

SIP服务开源软件 是一个基于GB28181-2016标准实现的网络视频平台，负责实现核心信令与设备管理后台部分，支持NAT穿透，支持海康、大华、宇视等品牌的IPC、NVR、DVR接入、主要应用在IPC等设备没有固定IP地址，但需要在互联网中观看的场景。

专业术语

- IPC IPC是网络摄像机（Internet Protocol Camera）的缩写。
- NVR NVR是网络硬盘录像机（Network Video Recorder）的缩写。
- RTMP RTMP是Real Time Messaging Protocol（实时消息传输协议）的首字母缩写。该协议基于TCP，是一个协议族，包括RTMP基本协议及RTMPT/RTMPS/RTMPE等多种变种。RTMP是一种设计用来进行实时数据通信的网络协议，主要用来在Flash/AIR平台和支持RTMP协议的流媒体/交互服务器之间进行音视频和数据通信。
- GB/T28181 GB/T28181《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》是由公安部科技信息化局提出，由全国安全防范报警系统标准化技术委员会、公安部一所等多家单位共同起草的一部国家标准。标准规定了城市监控报警联网系统中信息传输、交换、控制的互联结构、通信协议结构，传输、交换、控制的基本要求和安全性要求，以及控制、传输流程和协议接口等技术要求。该标准适用于安全防范监控报警联网系统的方案设计、系统检测、验收以及与之相关的设备研发、生产，其他信息系统可参考采用。联网系统应对前端设备、监控中心设备、用户终端ID进行统一编码,该编码具有全局唯一性。
- HLS HLS (HTTP Live Streaming)是Apple的动态码率自适应技术。主要用于PC和Apple终端的音视频服务。包括一个m3u8的索引文件，TS媒体分片文件和key加密串文件。
- TS TS的全称则是Transport Stream，TS流文件，是一种DVD的文件格式，MPEG2-TS格式的特点就是要求从视频流的任一片段开始都是可以独立解码的。
- FLV FLV 是FLASH VIDEO的简称，FLV流媒体格式是随着Flash MX的推出发展而来的视频格式。由于它形成的文件极小、加载速度极快，使得网络观看视频文件成为可能，它的出现有效地解决了视频文件导入Flash后，使导出的SWF文件体积庞大，不能在网络上很好的使用等问题。