




2016 杭州·云栖大会  
THE COMPUTING CONFERENCE

云栖社区  
yq.aliyun.com

# 构建智能化的视频系统 阿里云CDN的进化

2016  
The Computing Conference

姚伟斌(文景)  
阿里云CDN高级专家

主办单位:  杭州

 Alibaba Group  
阿里巴巴集团

战略合作伙伴: 



扫码观看大会视频

# 阿里云视频CDN进化历史 从0到1的跃变

## 2015

### 基础夯实

全链路监控  
基于能力的自动调度  
视频点播发布

## 2017

### more than just CDN

视频专家系统  
视频P2P

基本缓存功能  
基本安全功能

### 诞生

## 2014.3

视频直播发布  
全新控制台  
基于服务质量自动调度

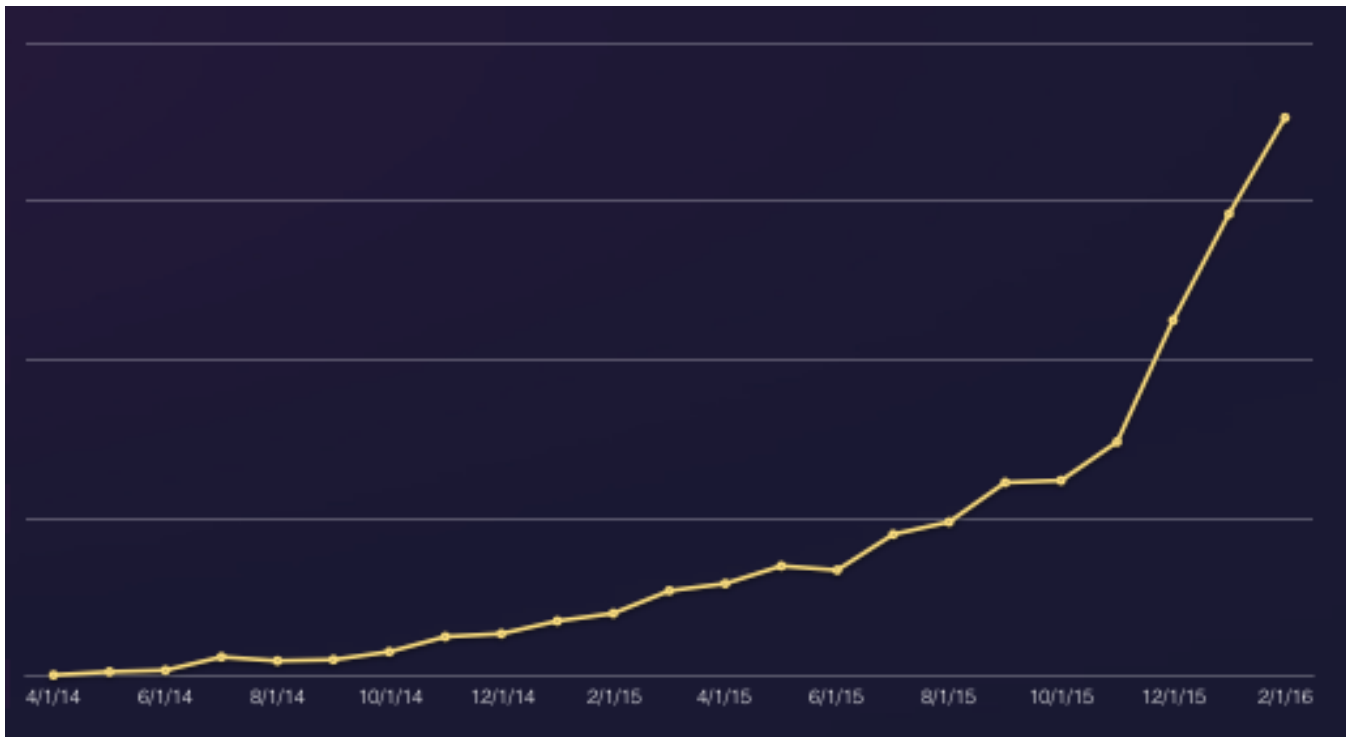
### 飞速发展

## 2016



扫码观看大会视频

# 飞速发展 - 年增速超800%



扫码观看大会视频

# 全球化发力的一年

国内超600+节点，海外超200+节点，带宽储备超过20T

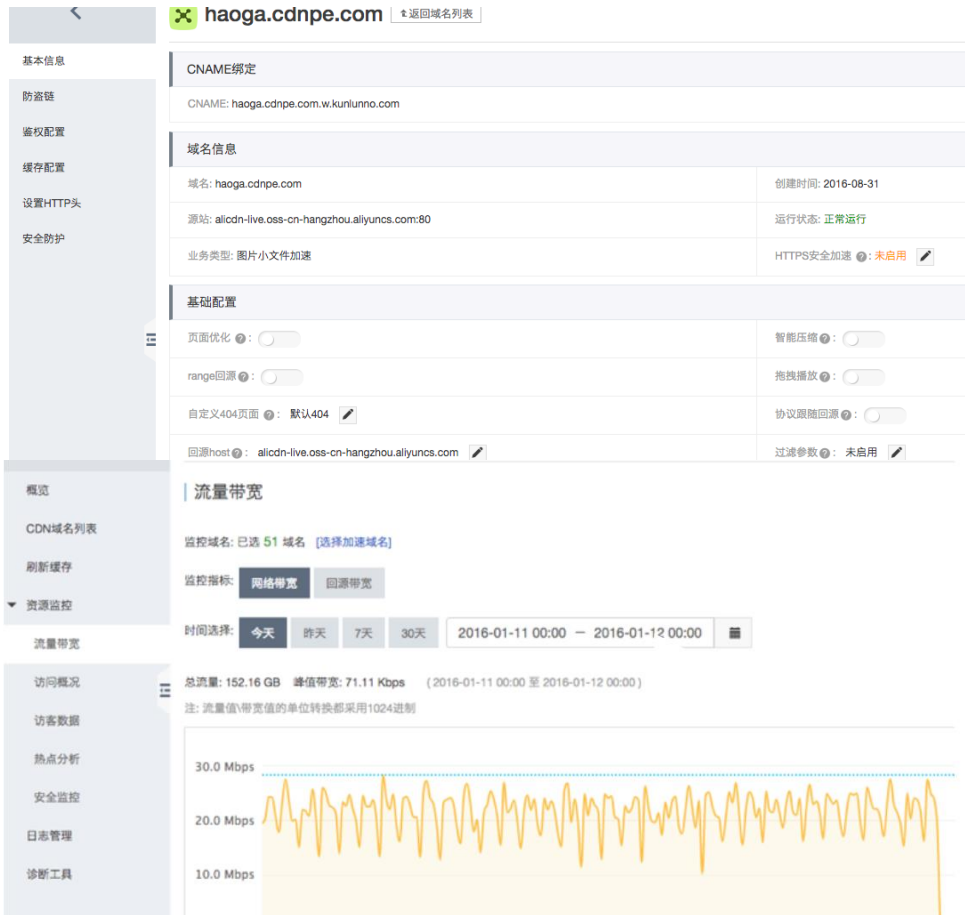


扫码观看大会视频

# 点播功能自助化 秒级生效



- 视频基本功能
- FLV/MP4拖拽
- 秒开：range回源
- 视频加速
- 视频的协议栈自适应优化
- 视频防盗链、劫持
- 各种URL防盗链
- 全链路HTTPS
- 基于特征值的二次鉴权



扫码观看大会视频

# 全链路直播优化方案

## 推流端

- Android、iOS推流 SDK
- OBS、FMLE、XSplit
- RTMP推、拉
- HLS回源

## 视频直播中心

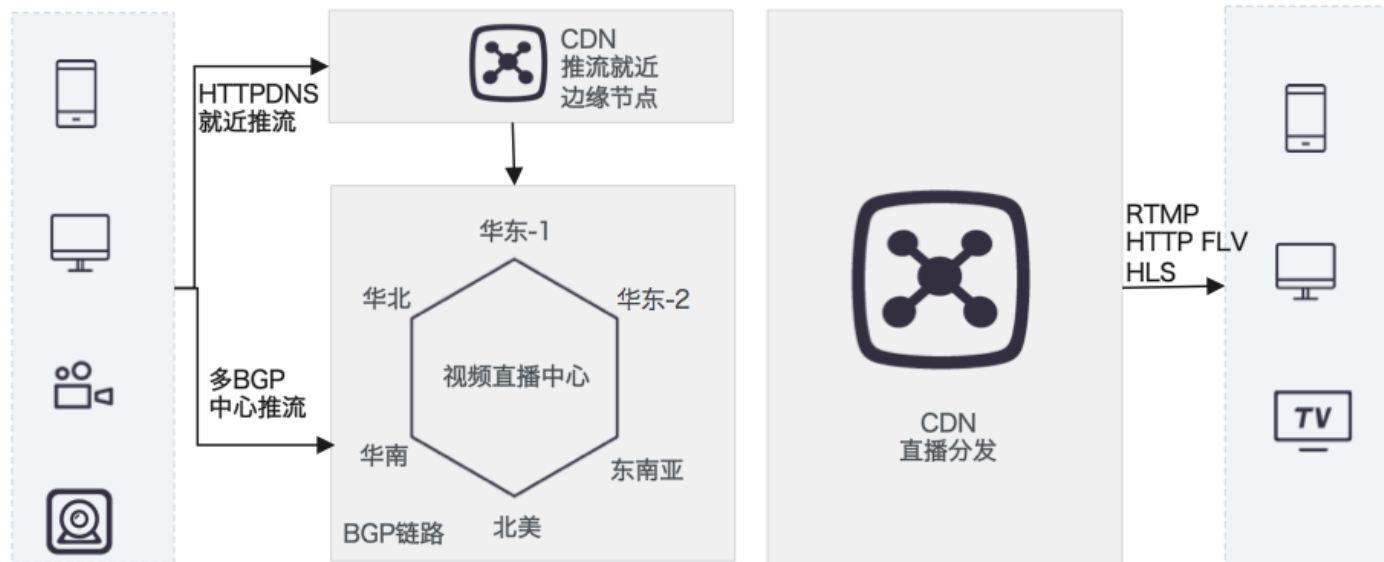
- 稳定的推流上行链路; CDN就近推流, BGP推流直播中心, 海外推流中心专线回源。

## CDN直播分发

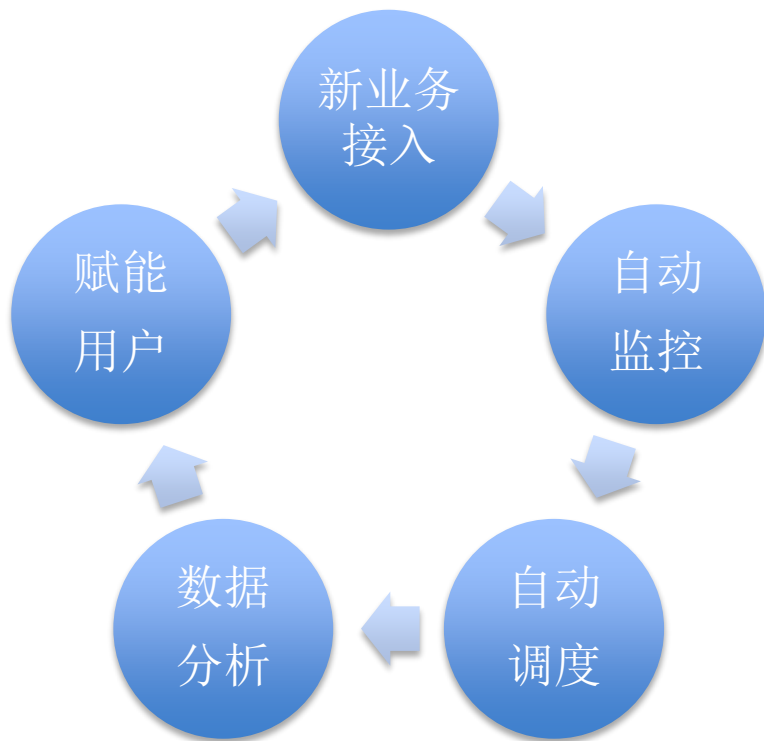
- 流畅的播放下行链路
- 500+ 边缘节点
- 丰富的小运营商节点
- 50+ 海外节点

## 播放端

- 首屏秒开优化
- 弱网跳帧播放
- 音频后台播放



# 智能化的CDN



# 实时视频监控系统

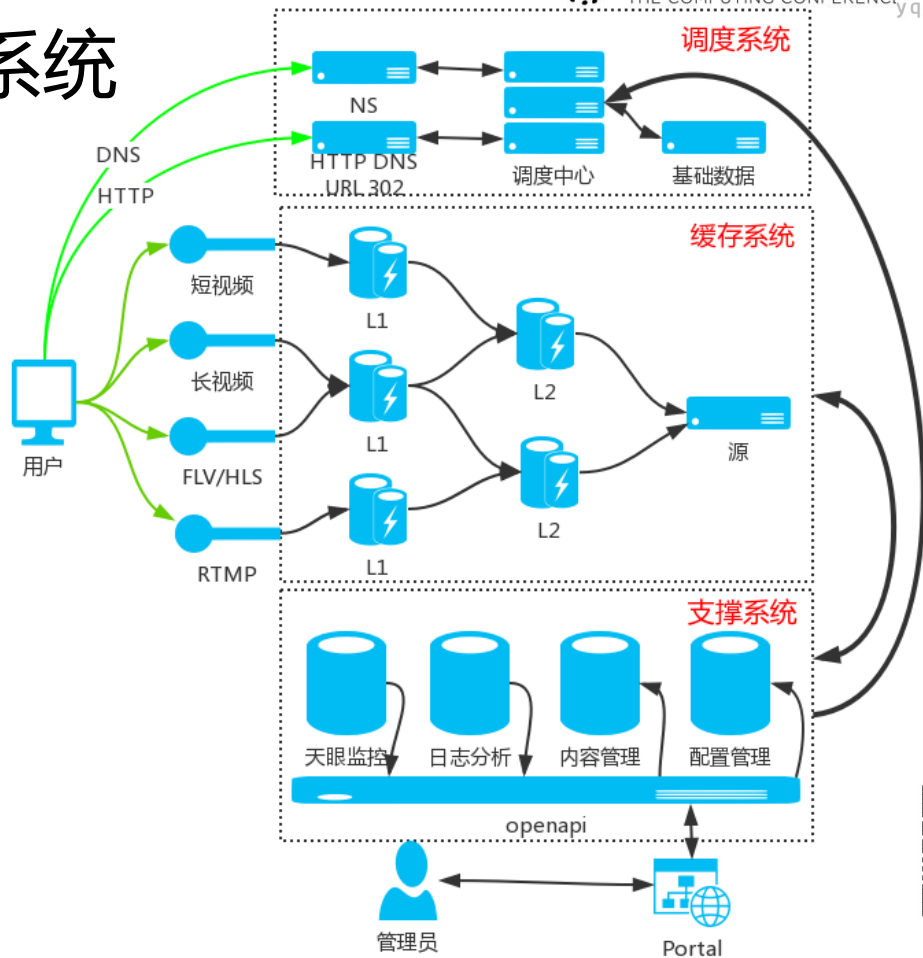
- 基于服务质量：响应时间、错误率、下载时间、慢速比、卡顿率
- 域名节点粒度
- 分钟级别
- 自定义报警
- 覆盖全链路闭环：
  - 覆盖省级运营商
  - 边缘节点到客户端
  - CDN到源站





# 自动视频调度系统

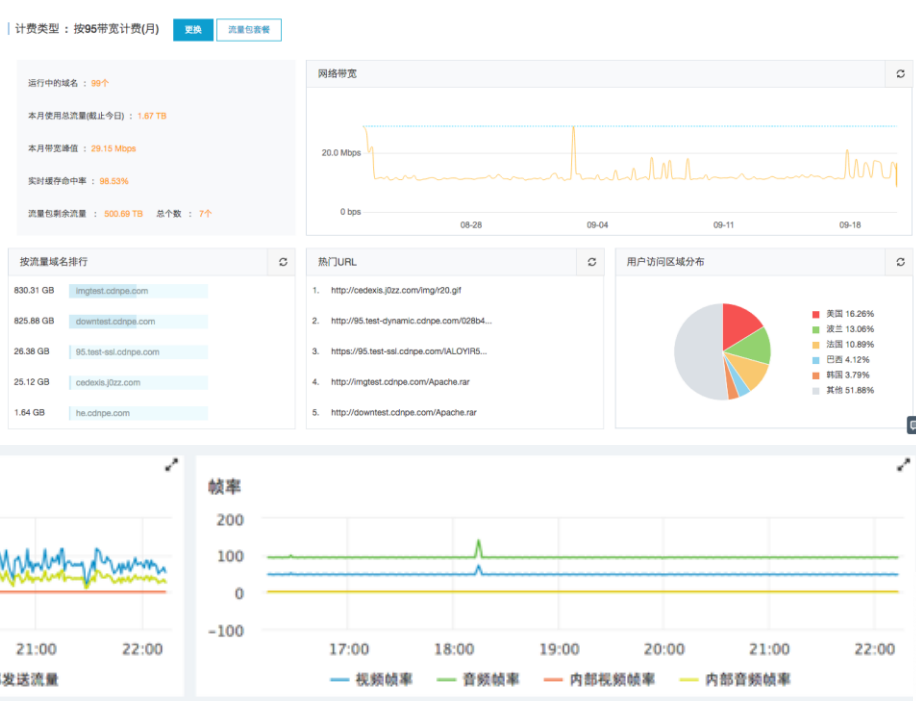
- 调度迅速
- 秒级别域名注册生效
- 分钟级别节点状态、流量采集
- 秒级调度反馈
- 调度方式多样
  - 标准DNS
  - HTTP DNS: 适合客户端
  - URL 302: 适合长视频和直播



扫码观看大会视频

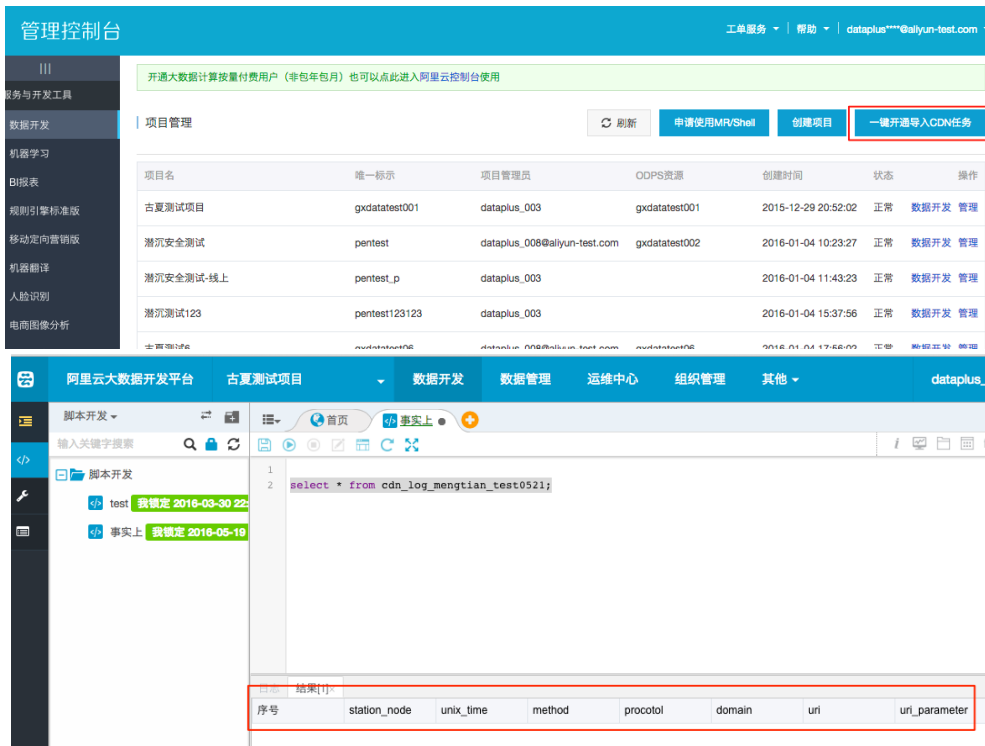
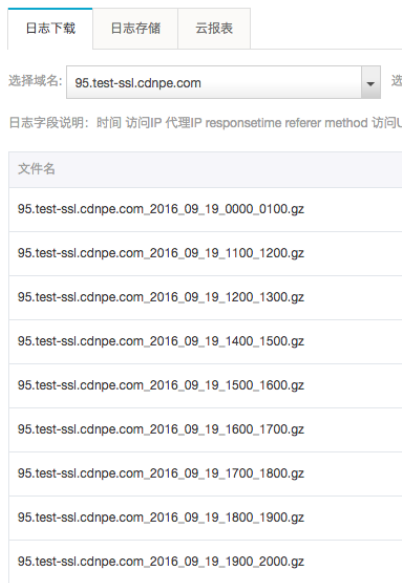
# CDN数据服务

- 弹性伸缩：日处理近万亿级别的日PV访问数据
- 实时分析：分钟级别数据展示
- 多维度：地域、时间数据展示
- 数据报表可视化
- 直播推流数据化



# 把数据分析赋能给用户

- 利用大数据优势，CDN日志自动嵌入MaxCompute数据化报表服务
- 自助化分析数据



2016 The  
Computing  
Conference  
**THANKS**

