



—— 您的专属视频云

目 录

1	公司介绍
2	公司实力
3	原力私有云
4	原力云平台
5	应用领域
6	合作优势



01. 公司介绍

■ 公司概况

北京原力创新科技有限公司于2004年3月成立，地址位于北京中关村软件园，是北京市高新技术企业、北京市软件企业。

■ 发展概况

公司现有员工40余名，目前已发展成为以北京总部为研发和市场中心，韩国，加拿大，澳大利亚和英国办事处为分支的全球服务网络。

■ 行业地位

基于原力三屏流媒体和视频通讯系列产品，对主流机顶盒芯片的全面集成，多终端的硬件设备的全面集成，可提供三网融合下新一代视频媒体的完整解决方案。是全球范围内的三屏（即：PC,电视，移动端）流媒体市场倡导者及技术领跑者，是国内专业的企业及电信运营级P2P流媒体产品解决方案提供商。



02. 公司实力



技术实力

10余年行业内领先技术研发型企业，拥有自主研发的先进P2P技术，最新的云流媒体技术，智能的服务器管理能力，率先研发的三屏流媒体系统助力三网融合新媒体时代的发展。



知识产权

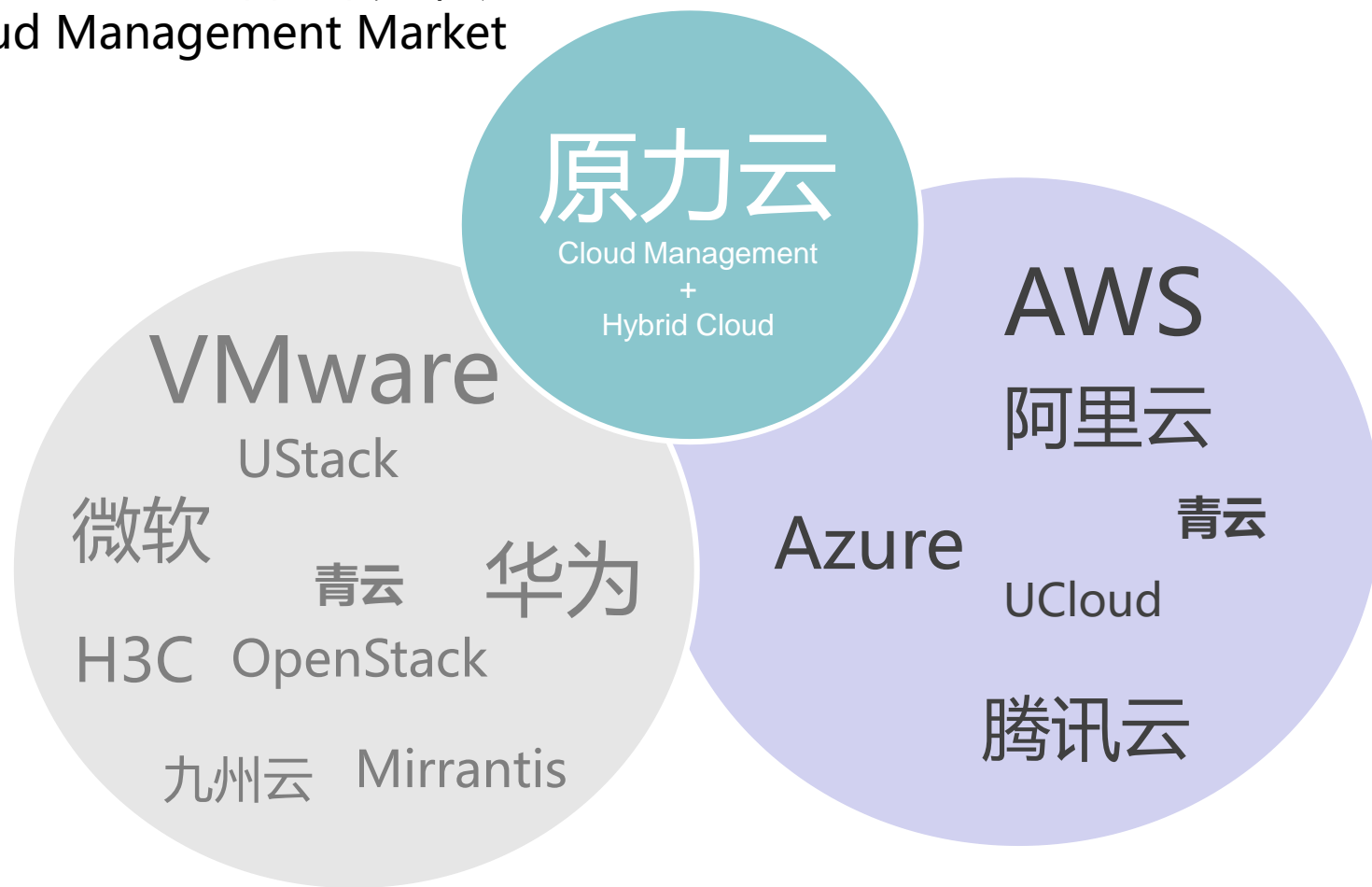
公司自主研发的P2P直播点播流媒体系统及手机流媒体系统拥有完全的自主知识产权和多项专利。



业务覆盖

迄今为止，原力公司全球领先的商业可管理的P2P三屏流媒体产品解决方案，已在几十余种芯片上集成，服务客户覆盖全球众多企业，已支持CCTV-6电影频道（www.m1905.com）、TCL互联网电视、中国教育电视台（www.guoshi.com）、华数（www.wasu.cn）、CIBN（www.cibn.cc）、中国移动等数百家客户的千万级并发用户级别的直播点播应用。

云管理服务市场
Cloud Management Market



On-premise私有云市场

纯粹的公有云服务市场

与IDC/Cloud合作，为客户做的更多

软件商 or 开发团队

应用软件 or 代码



Web
Server

Mail
Server

APP
Server

...

DB
Server

操作系统 (Windows、Linux、 Unix)

基础架构 (服务器、存储、防火墙、路由器、交换机、负载均衡...)

Internet (CTC、CUC、CMCC or Full-Route BGP)

数据中心 (风火水电)

原力云
Rackspace

架构设计
TK交付
运维管理

阿里云 腾讯云
金山云
Ucloud
QingCloud
AWS

世纪互联
万国数据
鹏博士
Equinix
CoreSite

Managed
Cloud

Pure Public
Cloud

IDC

更完整的服务堆栈

03. 原力私有云

原力私有云服务器——新一代流媒体发布专用服务器

原力私有云是基于全新的、可管理的P2P技术实现的新一代互联网内容传输平台,旨在解决网络视频运营中,服务器及带宽资源投入带来资金问题,服务器规模导致的资源管理问题、内容分发问题,网络环境及地理位置差异带来的网络适应性问题。



原力云流媒体服务器：

全新一代的原力P2P流媒体系统，可以做到播放完全不缓冲，带宽占用极低的企业及电信运营级P2P视频直播点播系统



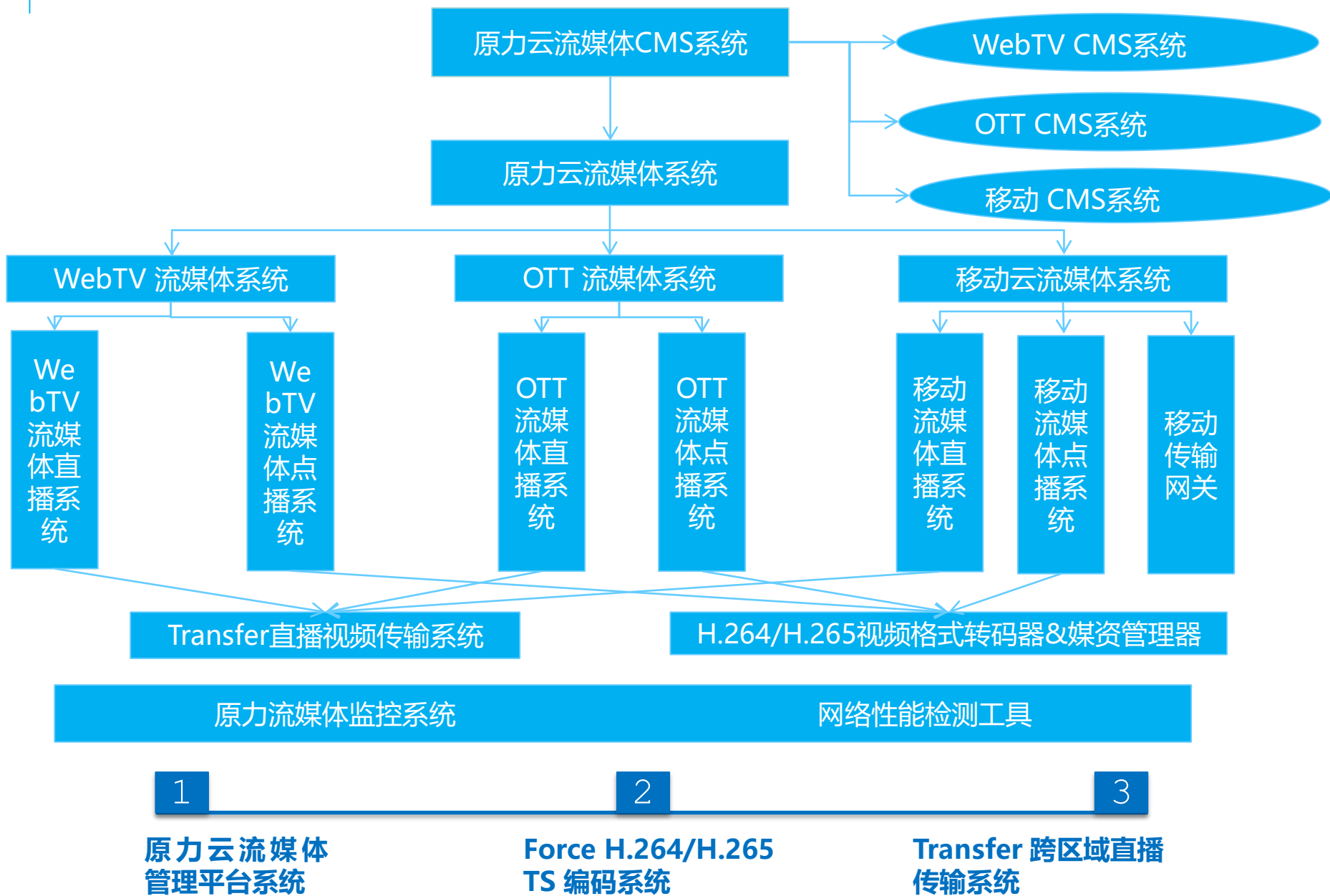
原力OTT云流媒体服务器：

通过原力流媒体软件与机顶盒的集成，系统实现对发布网络内所有终端的视频发布，并以P2P的方式将内容广播到发布网络中，降低终端对服务器的依赖性。



原力移动云流媒体服务器：

为广大移动用户提供的流媒体大规模应用解决方案，包括流媒体编码、发布、广播、播放，能够为移动端用户提供稳定和流畅的视频直播和点播。



- 支持多种协议
- 支持众多视频格式
- 服务器多进程处理及负载均衡
- 按热度智能内容分发
- 实现可管可控流媒体系统
- 高效的传输效率
- 分布式内容存储
- 先进的跨网功能
- 现有网络上流畅体验保证
- 节省大量带宽和服务器资源
- 支持内容版权保护策略
- 一体化的管理平台



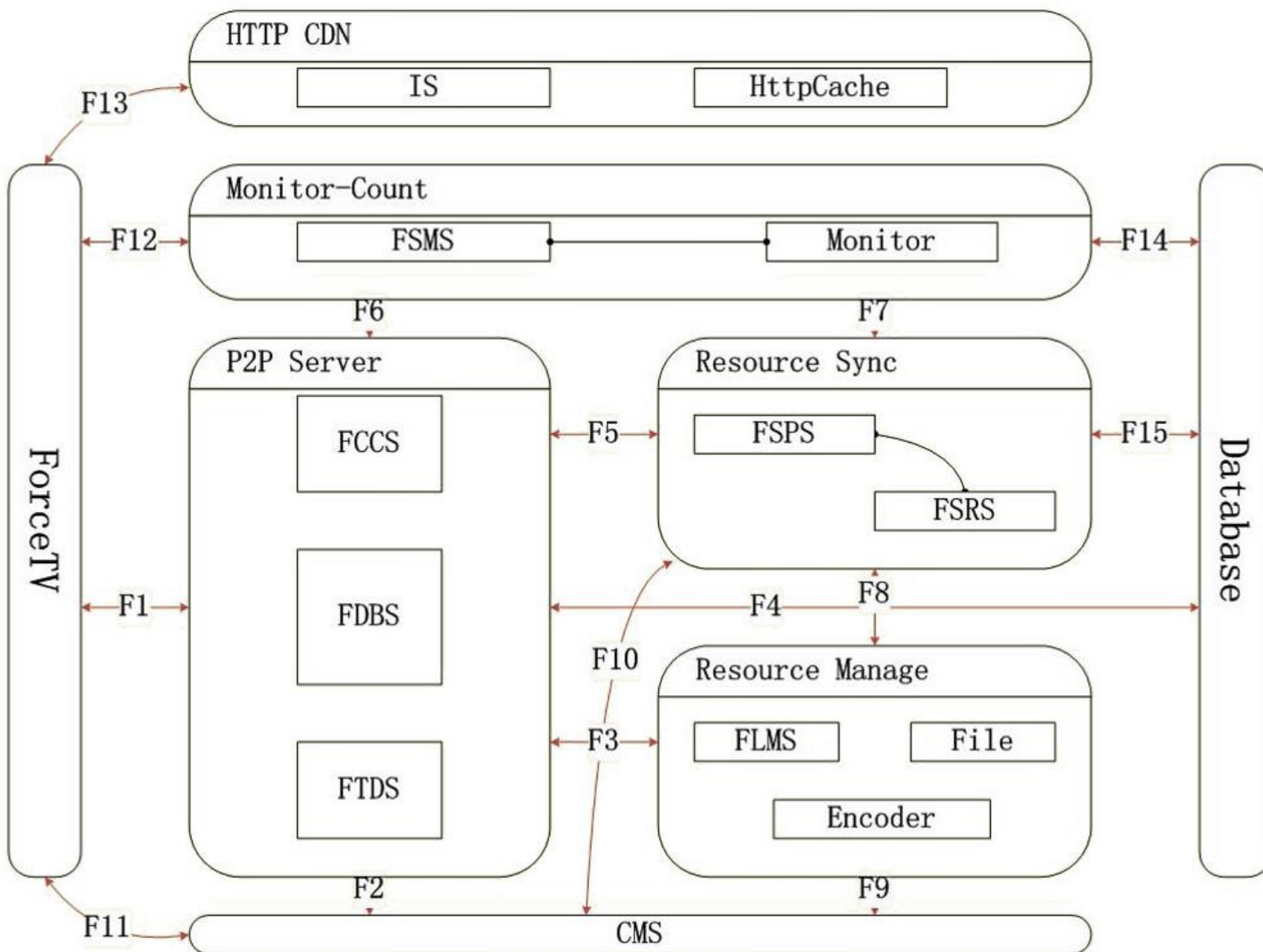
产品	详细功能
原力云流媒体服务器 (Force private cloud media server)	同时支持视频直播和视频点播；
	基于私有的UDP协议的Force Media Server技术；
	支持 file, http, mms, rtsp,rtmp,udp等协议；
	支持wmv、ts、mp4、flv、m3u8等多种格式；
	支持高效率的节点搜索；
	直播在线并发人数支持；
	点播在线并发人数支持；
	支持负载均衡和服务器集群；
	强大的集群服务器自动容错功能；
	支持多进程，确保服务器资源利用率最大化；
	支持服务器智能二级缓存；
	全面的API二次开发接口；
	支持Windows2000/2003 Server/linux平台；
	保障 24*7 小时的稳定安全运行；
	平滑升级至更高版本；

流媒体服务器基本配置要求

操作系统	Microsoft Windows 2003 Server/LINUX
处理器	2CPU 2.4GHz+
内存	8GB+
软件	原力流媒体直播点播系统服务器端软件 Microsoft Media Encoder 9或原力H.264编码 SQLSERVER 2000 or MySQL
存储磁盘	Sun X4500磁盘阵列

PC客户端基本配置要求

CPU	INTEL x86及兼容机CPU主频800以上（只收看主视频最低配置CPU为PII-200以上）
内存	至少4G+
显卡	显存8兆以上
声卡	16位声卡
操作系统	Windows 9X\ME\2000\XP\Vista\Windows7\Linux
DirectX	DirectX8.0及以上
浏览器	支持Activex控件的所有主流浏览器
媒体播放器	Windows Media Player 9、Windows Real Player 10、VLC、Adobe FlashPlayer及以上版本播放器(播放器调用视流媒体格式而定)
软件	ForcePlayer（原力流媒体系统客户端）；同时支持无插件形式
网络	512Kbps以上，可以得到一路320×240动态效果较好的图像；用户以10Mbps以上接入，可以得到1080P画质效果的节目

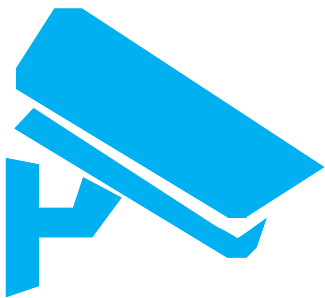


软件名称	软件介绍
原力H.264/H.265 TS编码器	本软件可将来自视频采编设备、采集卡等方式的视频信号，使用H.264方式编码成为网络可直接访问的TS格式直播流。
原力跨区域传输软件	本软件可解决由于地理跨度大，网络差异严重而产生的直播源传输困难问题，可将网络直播信号高速传输到其他国家和地区，确保当地直播发布时内容源的流畅，并可以根据不同地区时差进行延迟传输及延迟发布。
原力云CMS 管理计费系统	本系统作为网络视频平台中运营支撑系统，可实现对平台中所有内容、用户、资源的统一管理，同时具有计费、会员管理等多种业务功能。
原力转码系统	系统可将不同格式视频文件统一转化为H.264编码的TS视频文件，并自动添加文件索引。
UDP网络性能测试工具	本软件可根据指定服务器IP及PORT，模拟原力P2P系统进行UDP的收发包，并自动计算出指定服务器的通信效率，以判断服务器通信质量。



原力CMS流媒体管理平台

- ◆ 涵盖计费管理系统、用户统计信息系统、用户管理系统、视频内容管理系统、视频内容发布系统、页面管理系统、DRM数字版权保护系统、运营支撑系统OSS (认证、鉴权、计费、报表统计等)网站运营管理系统
- ◆ 涵盖计费管理系统、用户统计信息系统、用户管理系统、视频内容管理系统、视频内容发布系统、页面管理系统、DRM数字版权保护系统、运营支撑系统OSS (认证、鉴权、计费、报表统计等)网站运营管理系统



原力性能检测系统

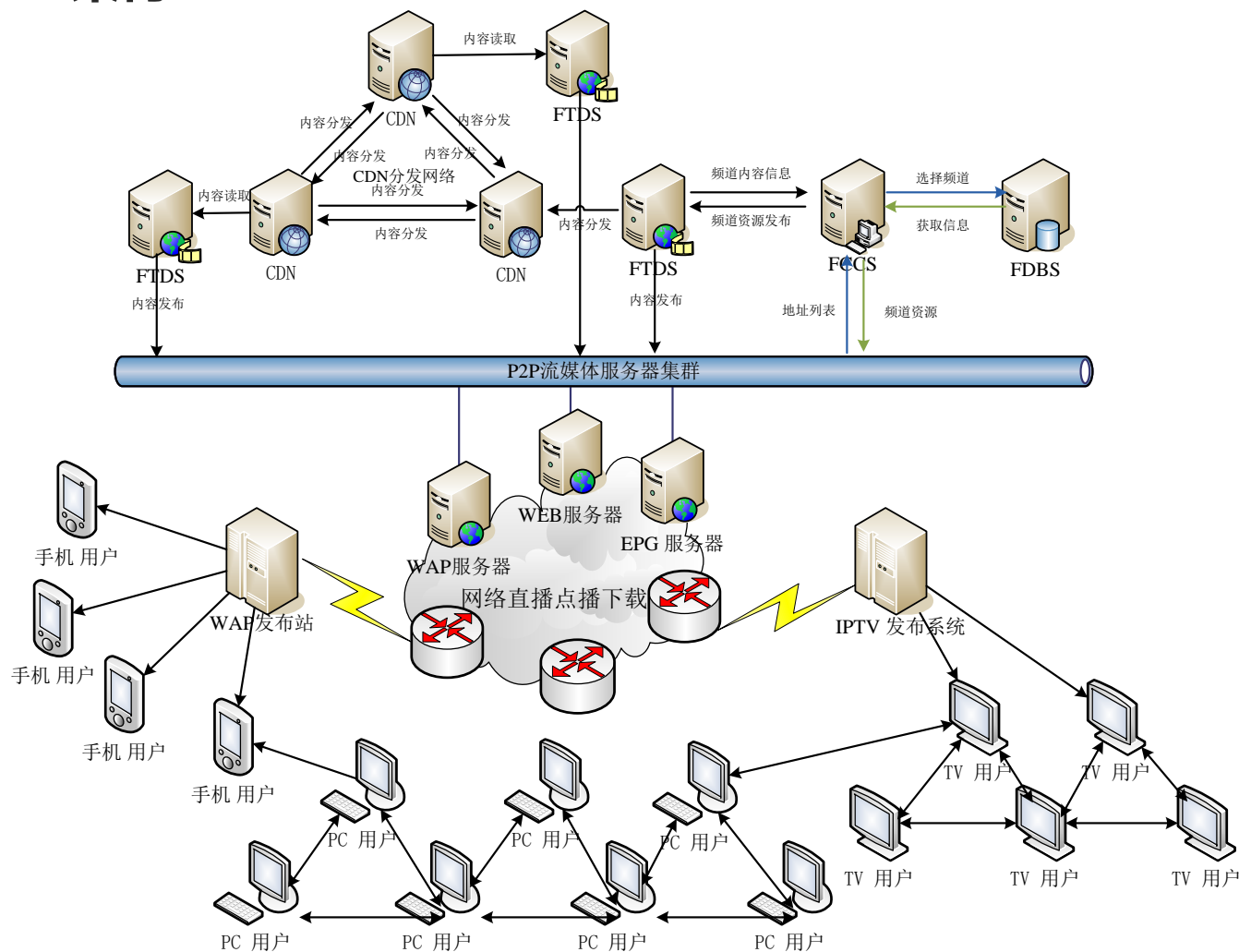
- ◆ 实时监控各集群服务器运行状况
- ◆ 实时监控统计集群中频道播放状况，监测在线人数、访问视频文件数
- ◆ 实时监控服务器系统资源如CPU、内存、带宽等

- 原力创新直播点播应用系统软件获得计算机软件著作权
- 原力创新 IPTV 流媒体应用系统获得计算机软件著作权
- 中国实用新型专利--支持多终端的网络视频系统
- 中国发明专利-云模式流媒体服务平台

公司自主研发的P2P直播点播流媒体系统及手机
流媒体系统拥有完全的自主知识产权和多项专利

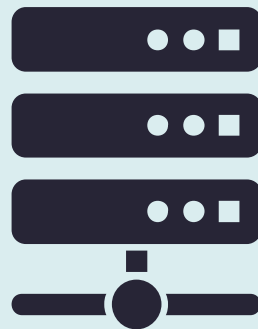


原力私有云系统
以可管理的流媒体内容分发技术，结合智能CDN网络架构，构建出符合P4P思想标准的新一代可管可控流媒体平台



智能的服务器管理

- 独有的热门内容智能分发功能，包含内容热度预判、内容导向分发功能。将满足访问热度的影片自动向各地同步分发
- 分布式内容存储，将分发到本地的内容存储到本地硬盘
- 以内容为主导，在整个发布系统内将内容高速传输
- 服务器按职能划分，引用分布式服务器部署理念，将服务器按功能、按地域、按需求等不同方式进行分散，提高整体服务价值



合理部署流媒体超级节点服务器，在不同的网段中（如网通一组，电信一组，以及国外一组节点服务器）保持内容的同步，基于CDN思想的合理超级节点部署实现了内容的就近访问，降低了端到端的时延，同时有利用实现全局的负载均衡

Force AnyStream技术

- 最新研发的AnyStream技术,允许用户在保障下行网络条件下,拖拽时间保障在2~7s内。
- 支持第三方的DRM保护,支持文件本地分布式存储。
- 支持优秀的网际跨跃,如运营商可以在任何网通架设一台原力P2P流媒体服务器,终端用户可以在电信及全球其它网络中都可以流畅观看视频。



对比项目	原力云三屏流媒体系统	Helix Server	Media Server	Adobe Flash Server
视频码流	700K ~ 800Kbps	700K ~ 800Kbps	700K ~ 800Kbps	700K ~ 800Kbps
并发规模	10000并发	10000并发	10000并发	10000并发
服务器需求	10台	50台	50台	50台
带宽需求	1000Mbps	5000Mbps	5000Mbps	5000Mbps
拖拽时延	2 ~ 7s	5 ~ 35s	5 ~ 35s	3 ~ 25s
运营特点	可跨区域运营 无需部署过多CDN服务器	不可跨区域运营 需在每个运营地区部署CDN服务器	不可跨区域运营 需在每个运营地区部署CDN服务器	不可跨区域运营 需在每个运营地区部署CDN服务器
观看效果	观看效果流畅、清晰;直播延迟小, 点播随意拖拽	用户观看不流畅 直播延迟过大, 点播无法拖拽	用户观看不流畅 直播延迟过大, 点播无法拖拽	用户观看不流畅 直播延迟过大, 点播无法拖拽
支持格式	RMVB、WMV、FLV、 H.264、TS、MPEG2、AVI、 3GP等	RMVB	WMV	FLV
传输速度	2.5M/s	0.7M/s	0.7M/s	0.8M/s
业务适用	直播、点播	点播	直播	点播

性能参数	传统IPTV VOD 10000并发	原力 IPTV VOD 10000人并发
电影文件码率	700K ~ 800Kbps	700K ~ 800Kbps
服务器数量	50	12
带宽需求	独享5000Mbps	独享1200Mbps
拖拽时延	5 ~ 35s	2 ~ 8s
运营特点	不可跨区域运营 需在每个运营地区部署CDN服务器	可跨区域运营 无需部署过多CDN服务器
观看效果	用户观看不流畅 直播延迟过大，点播无法拖拽	观看效果流畅、清晰 直播延迟小，点播随意拖拽
资金投入	服务器+带宽= ¥ 2,500,000	服务器+带宽= ¥ 600,000



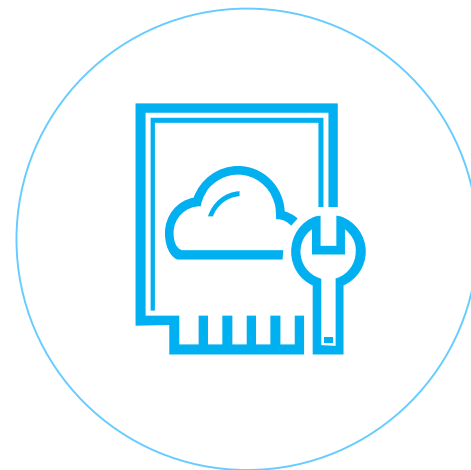
- 硬件、软件、带宽、运维一体化服务

适用场景：用户规模小



- 软件、运维双项服务

适用场景：资金投入少



- 软件及整套解决方案服务

**适用场景：前期投入大，
后期成本低**



04. 原力云平台

2008-2014年中国网络视频用户规模及使用率



来源：CNNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2014.12

网络视频用户终端设备使用率对比





Live



VOD



Storage



Transcode

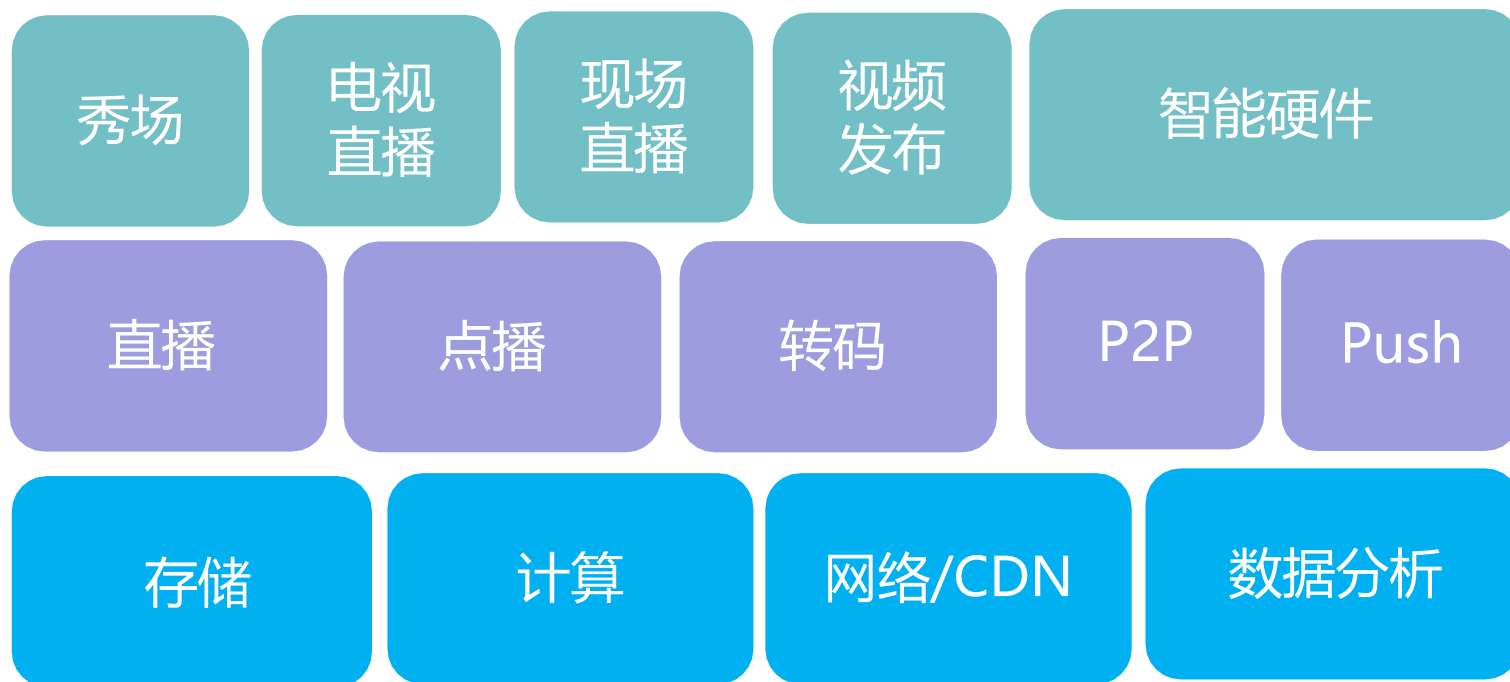


VDN



Statistic

视频流媒体一站式服务平台，快速开通，快速实施！





全面定制化



代码开源



播放数据监控



多协议多格式



DRM加密



自定义外观



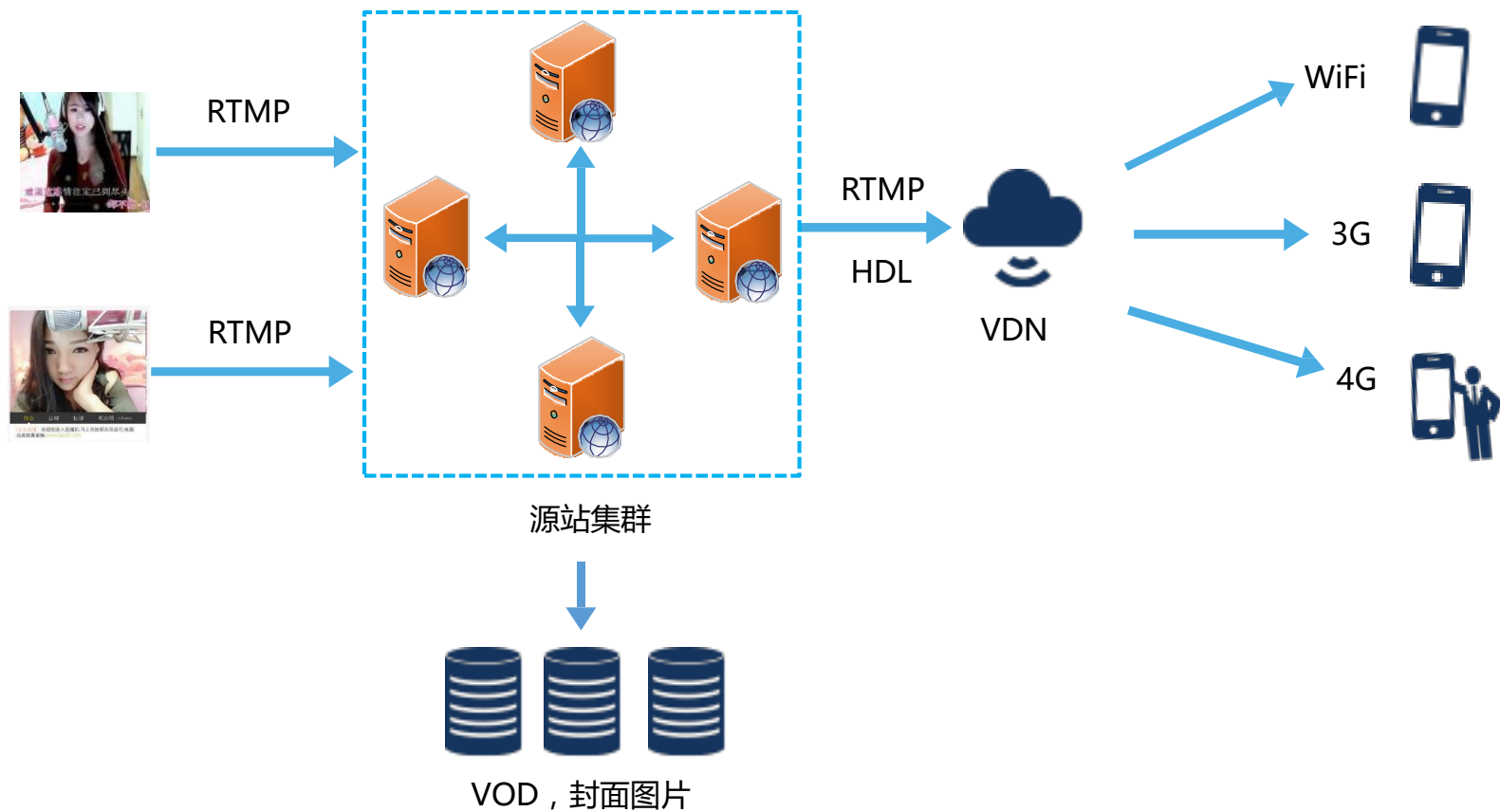
丰富的API





05. 应用领域

交互式直播——系统架构



推流SDK

- ✓ 支持iOS，Android端RTMP推流。
- ✓ 多机型适配，延迟优化，完全开源，用户可制定。

回看/截图

- ✓ 无缝对接对象存储，直播结束后即时回看。
- ✓ 周期生成视频图片，方便用户进行动态更新封面。

CDN加速

- ✓ 上行下行加速，就近推流就近播放；低延迟，1-3秒满足交互直播。
- ✓ RTMP，HDL多种协议支持，网络适应性强。

PlayerSDK

- ✓ 平台兼容性强，SDK大小定制化，最小1M，完全开源
- ✓ 业务信息统计，设备性能监控，播放错误分析。

安全播出

- ✓ 鉴黄审核接口，视频内容分析技术，自动内容识别。
- ✓ 即时快捷的直播流控制接口。

RTMP,
HLS,
HTTP+T
S HDL

播出安全
考虑, 一般
10-30S

流数
<100
观众
>1W

多清晰度
多分辨率

PC-Flash
APP-H5

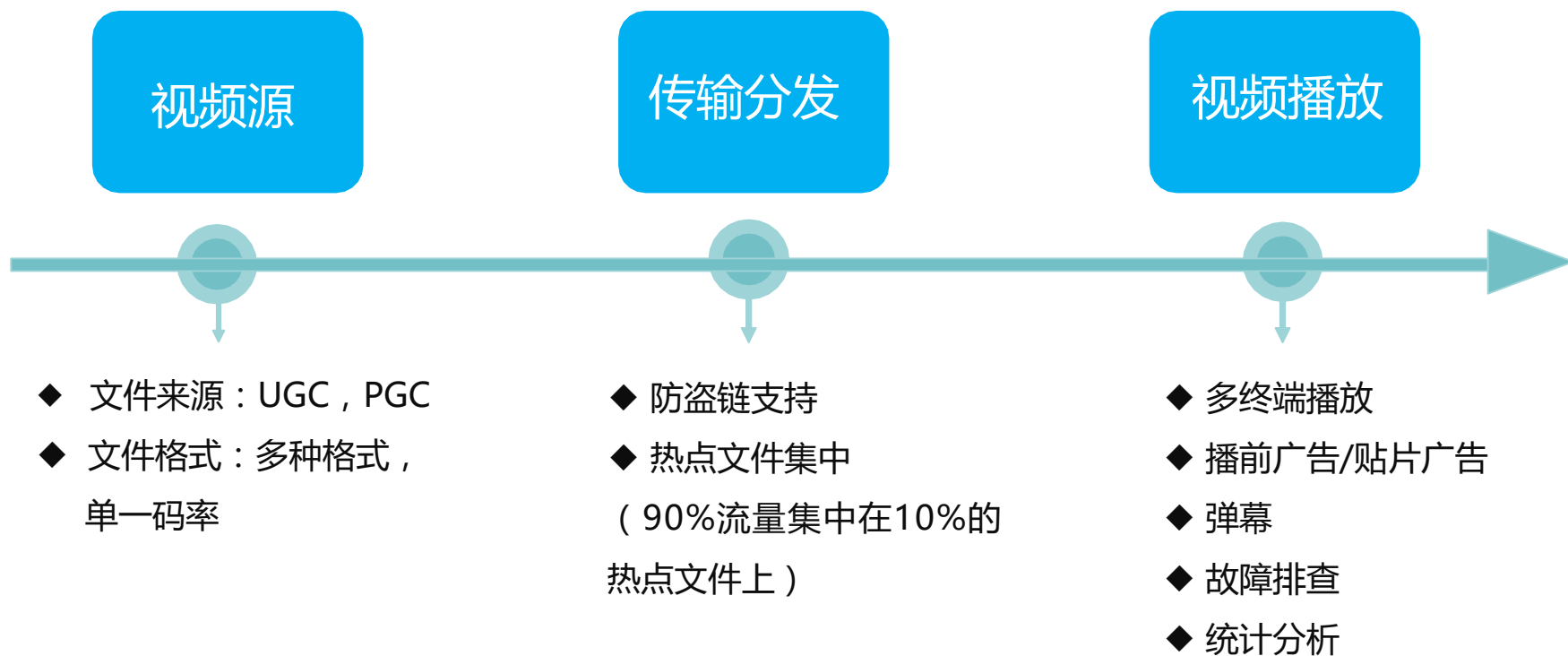
节目源类型多

延迟不敏感

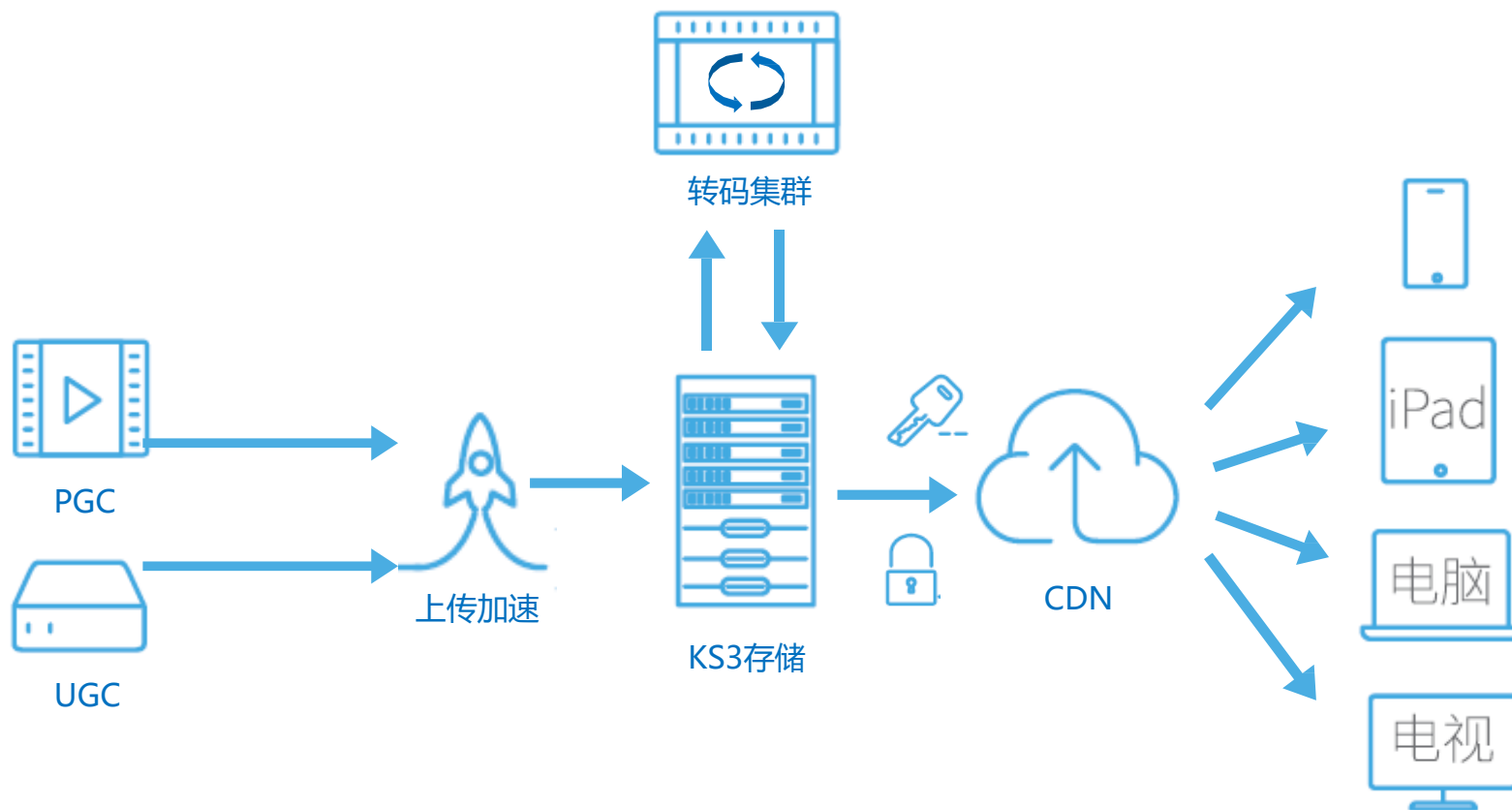
流少观众多

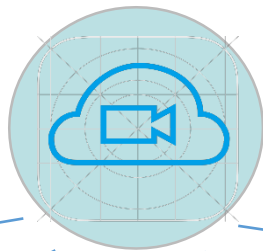
多码率支持

多终端播放



广播式直播——系统架构





对象存储

- 存储接口，完全兼容 Amazon的S3。
- 三副本存储。
- MP4文件流化处理。



H.264转码

- H.264完整解决方案。
- 带宽成本降低30%。
- 多码率转码集群。



传输分发

- 上行下行双加速。
- 自建CDN+第三方；最优节点选择。
- 全国500多个CDN点，香港，北美，印度机房。
- 三个层面进行防盗链：Refer，鉴权，DRM。



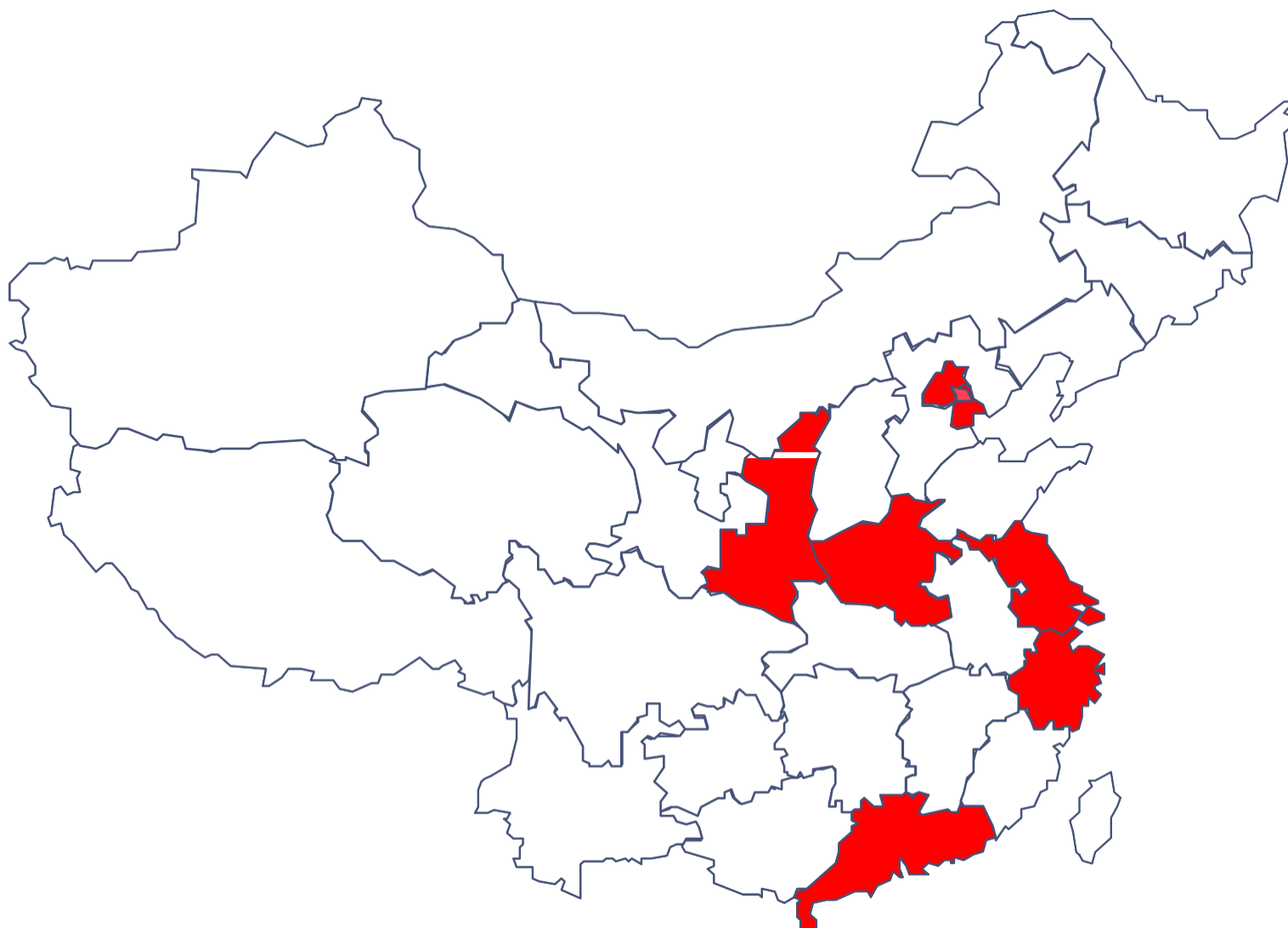
视频播放

- iOS，Android播放器
- H5播放器。
- 完全开源，无后顾之忧。
- 精准故障排查。
- 全面的数据分析。

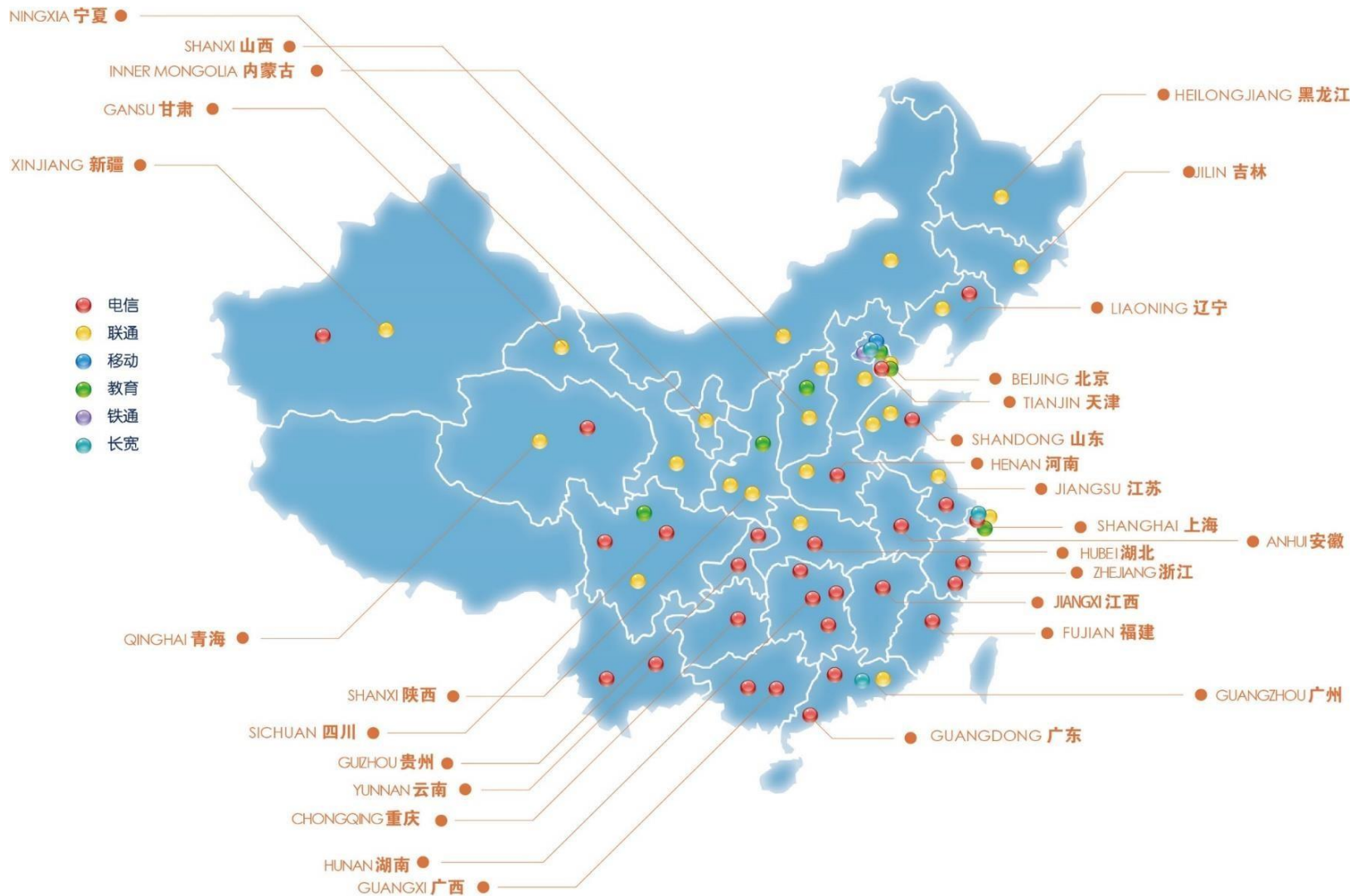


06. 合作优势

	原力云	传统CDN厂商	云服务商
H.265	完整解决方案	无	部分支持
推流工具	Android , iOS	无	无
直播转点播	支持	支持	支持
多CDN调度	自建+第三方 , 最优选择	内部调度	自建或第三方
多码率支持	支持	支持	支持
多协议支持	RTMP/HLS/HDL	RTMP/HLS/HDL	RTMP/HLS/HDL
鉴黄功能	支持	无	第三方
防盗链功能	Refer , 鉴权	Refer , 鉴权	Refer , 鉴权
DRM	支持	无	无
播放器	Android , iOS , 统计分析 , 故障排查。	无	PC端Flash



合作优势——CDN资源



公司实力

专注行业内的10余年研发技术型公司，拥有雄厚的技术实力。

团队规模

成熟、专业的技术团队，规模近200人。

团队成员

来源知名IT和互联网公司。

实践经验

团队具有丰富的云计算研发、运维服务。

运营经验

坚持深入了解用户需求。

优势服务

强烈的用户服务意识、完善的售后服务。

7x24小时无间断服务！





THANKS!