

原力P2P 3 SCREEN 三屏流媒体 系统整体解决方案

主讲人： 卫小刚 CEO

北京原力创新科技有限公司

2008年1月

原力公司发展演进：

- 北京原力创新科技有限公司于2004年3月成立，位于中关村软件园，现有员工30余名，在美国和加拿设有分支机构。
- 原力公司专注于P2P 3 SCREEN 三屏流媒体整体解决提供；致力于自主研发和自主创新的流媒体核心技术整体解决方案；是最专业的企业级和运营级流媒体整体解决方案提供商，并为绝大多数有视频需求的客户提供最优质完善的产品和量身定做的解决方案。
- 北京市高新技术企业，北京市软件企业，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，知识产权登记号：2007SRBj0163。

原力P2P系统组成 SYSTEM COMPOSITION

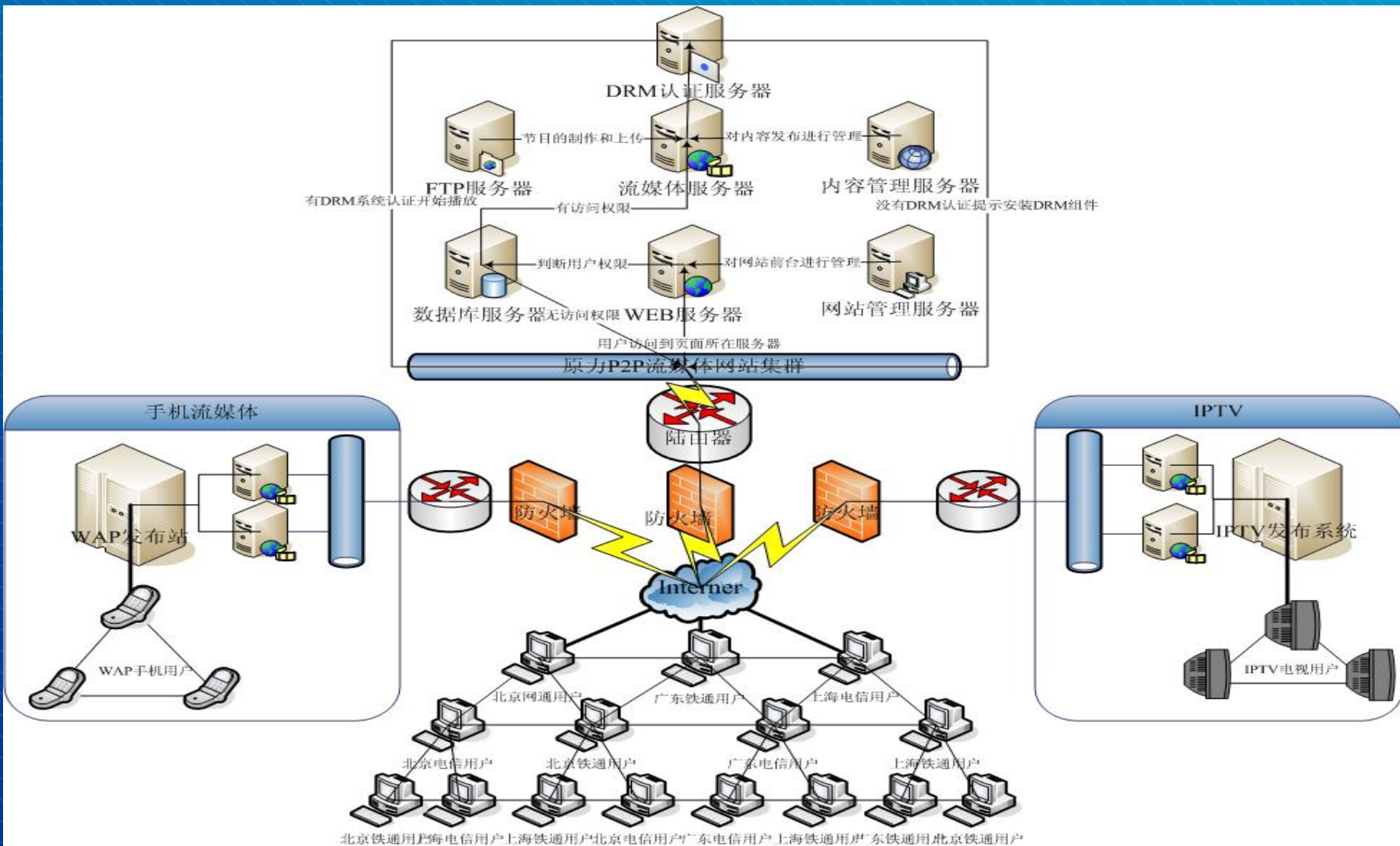


三屏方案演进:

- 第一屏以PC显示屏幕为主的P2P流媒体应用
- 第二屏以电视屏幕为主的流媒体系统应用
- 第三屏以手机屏幕为主的流媒体系统应用



原力P2P 3 SCREEN三屏传输系统整体解决方案





原力产品：

1. 原力P2P直播点播流媒体系统
2. 原力流媒体服务器系统
3. 原力3G手机流媒体系统
4. 原力P2P下载分发传输系统
5. 原力CMS三屏内容管理统一管理计费系统



原力方案：

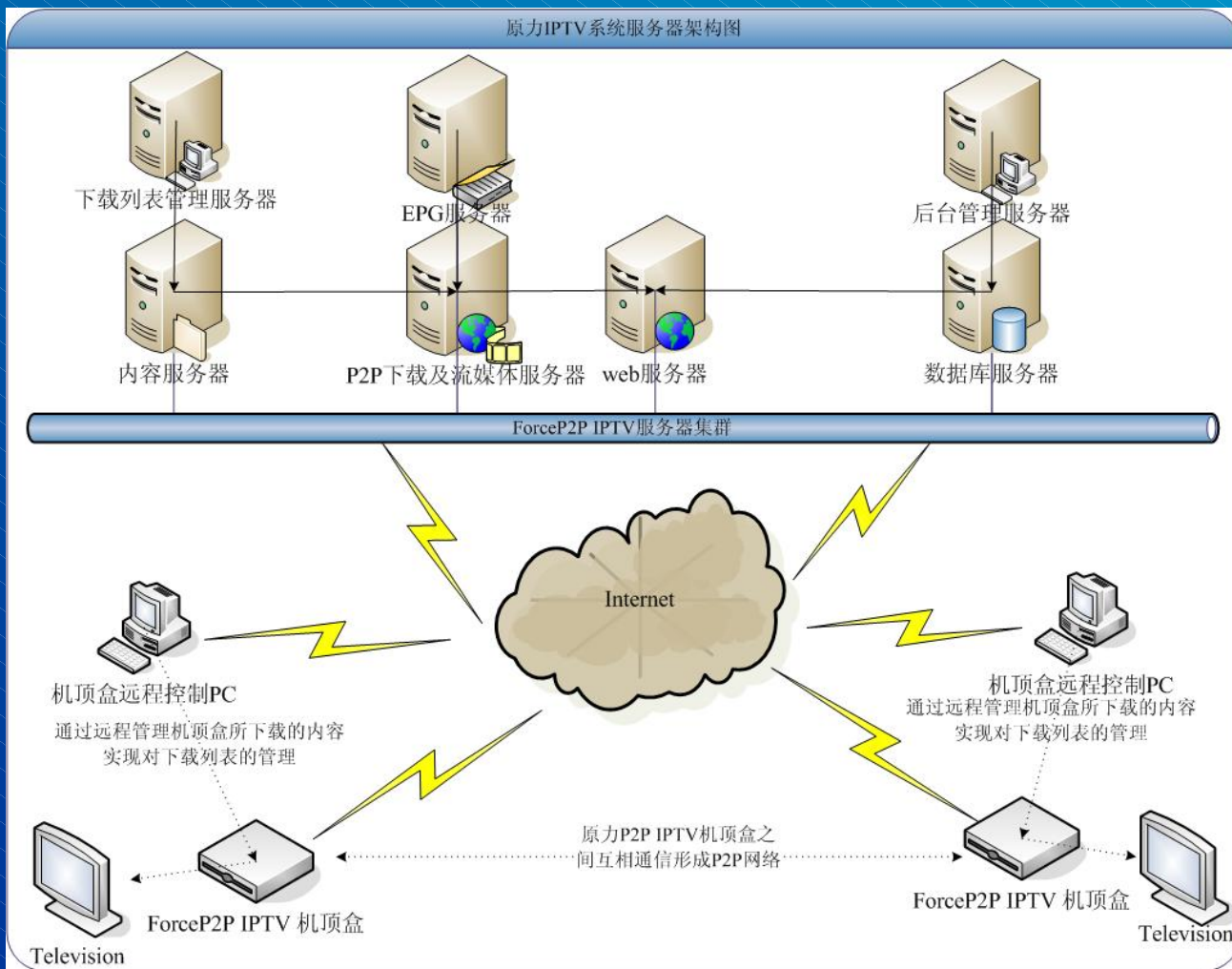
1. 原力P2P WEB Portal直播点播流媒体整体解决方案
2. 原力P2P IPTV直播点播流媒体整体解决方案
3. 原力3G手机流媒体整体解决方案
4. 原力P2P CDN传输分发运营服务解决方案
5. 原力P2P三屏内容管理统一管理计费整体解决方案





原力P2P IPTV 机顶盒系统演进发展史

原力IPTV系统服务器架构图



STB方案演进:

- 第一代以X86 PC终端为主的机顶盒应用
- 第二代以嵌入式芯片Linux系统终端为主的机顶盒系统



原力P2P IPTV机顶盒系统整体解决方案

系统名称		系统作用
原力p2p IPTV机顶盒视频网站直播、点播流媒体系统		基于机顶盒的P2P网络，将终端及服务器资源实现最有效、最节省的使用，使内容相互传输和共享，达到最快、高清、流畅的IPTV电视观看体验。
原力p2p IPTV机顶盒CDN智能分发传输系统		真正基于P2P的机顶盒，将点播或下载分发内容可以智能的分发到各个边缘服务器终端用户可以通过机顶盒实现P2P网络的连接、访问，并将内容相互传输和共享。
原力IPTV CMS三屏后台管理系统		基于C/S管理模式的一整套完整的后台流媒体视频管理及计费统计系统，包含网站所需要的功能模块，如计费管理系统、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 (CA认证、鉴权、计费、DRM、报表统计等)等可实现的对网站的各种控制管理。
EPG服务器	机顶盒EPG界面	对机顶盒端的图片、文字及RSS等各类信息进行P快速显示及管理。
	机顶盒EPG服务器	



原力P2P IPTV机顶盒系统特点

- 全面支持大规模P2P直播、点播及下载 保障用户高清流畅观看体验。
- 现有用户最低带宽512K接入带宽不变，即可观看H. 264及VC1标清视频。
- 原力P2P点播使数以百万用户的并发文件整体服务器资源及带宽资源减少5~10倍。
- 现有盒子不变 现有的主流机顶盒只需扩增20M左右内存，即可在线升级并配备原力P2P IPTV直播、点播、下载整体解决方案。
- 将压力全部分配组织网络最边缘末端的终端上，数据定向定范围发送，不同于传统BT垃圾流量过大，不再占用骨干网带宽；





原力P2P IPTV与传统IPTV系统区别

性能参数	传统IPTV VOD 1万人并发	原力P2P IPTV VOD 1万人并发
电影文件码率	500K ~ 1Mbps	500K ~ 1Mbps
服务器数量	50	5
带宽需求	独享5000Mbps	独享500Mbps
拖拽时延	5 ~ 35s	2 ~ 8s
资金投入	服务器150万+带宽200万 =350万	服务器15万+带宽50万=65万



原力P2P IPTV机顶盒系统支持硬件配置

- 终端操作系统 (UcLinux, Linux 2.4/2.6, WinCE)
- P2P系统资源占用ARM9或MIPS 300MHz CPU占用5-20%;
- 已支持在ARM及MIPS芯片及128MHz内存嵌入式硬件, 原力P2P系统内存占用18-20M.





原力P2P IPTV机顶盒系统 韩国客户IPTV直播应用案例

Anyband TV

IPTV

VOD

e-Book

Education

Home

IPTV



IPTV전용프로그램 다운로드



공중파채널



연예/오락채널



스포츠/게임채널



다큐/정보채널



교육채널



무료영화 보기



STB案例:

- 韩国IPTV机顶盒直播应用案例



原力P2P IPTV机顶盒系统 韩国客户IPTV点播应用案例

Anyband TV IPTV VOD e-Book Education Home

VOD

영화보기 전용프로그램

장르 장르선택 국가 국가선택 구분 구분선택 검색

국내영화

해외영화

드라마

쇼프로

시사/다큐

애니메이션

최신작 | 액션 | SF | 무협 | 유머/코메디 | 멜로/드라마 | 호러/공포 | 스릴러/서스펜스



숨



별빛속으로



브라보 마이 라이프



죽어도 해피 엔딩



궁녀



파란 자전거



내 생애 최악의 남자



사랑 CD1

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

STB案例:

• 韩国IPTV
点播机顶盒
应用案例

欢迎与大家共同交流试用 原力P2P机顶盒系统。 谢谢！

原力P2P 与您分享流动世界！

ForceP2P make Anytime Anywhere Any Device
Streaming Together.

Web: www.forcetek.net

E-mail: info@forcetek.net Tel: 010-82825288