

ProMedia™ Xpress

高性能转码器



Harmonic 的 ProMedia™ Xpress 可以用出众的视频质量超实时转码和封装标清、高清和超高清点播视频资产。

随着服务提供商努力向智能电视、PC、平板电脑和移动设备分发点播内容，他们面临内容提供商提出的满足每个所使用的自适应流格式具体性能要求的压力，包括 Apple® HTTP Live Streaming (HLS)、Microsoft® Smooth Streaming (MSS)、Adobe® HTTP Dynamic Streaming (HDS) 和 MPEG-DASH。速度是关键。服务提供商遵守的服务水平协议受广告推动，按照原始广播与通过 VOD 服务的访问时间之间延迟，与收入水平关联。消费者现在希望所有设备上获得高质量观看体验，因此观众满意度同样重要。

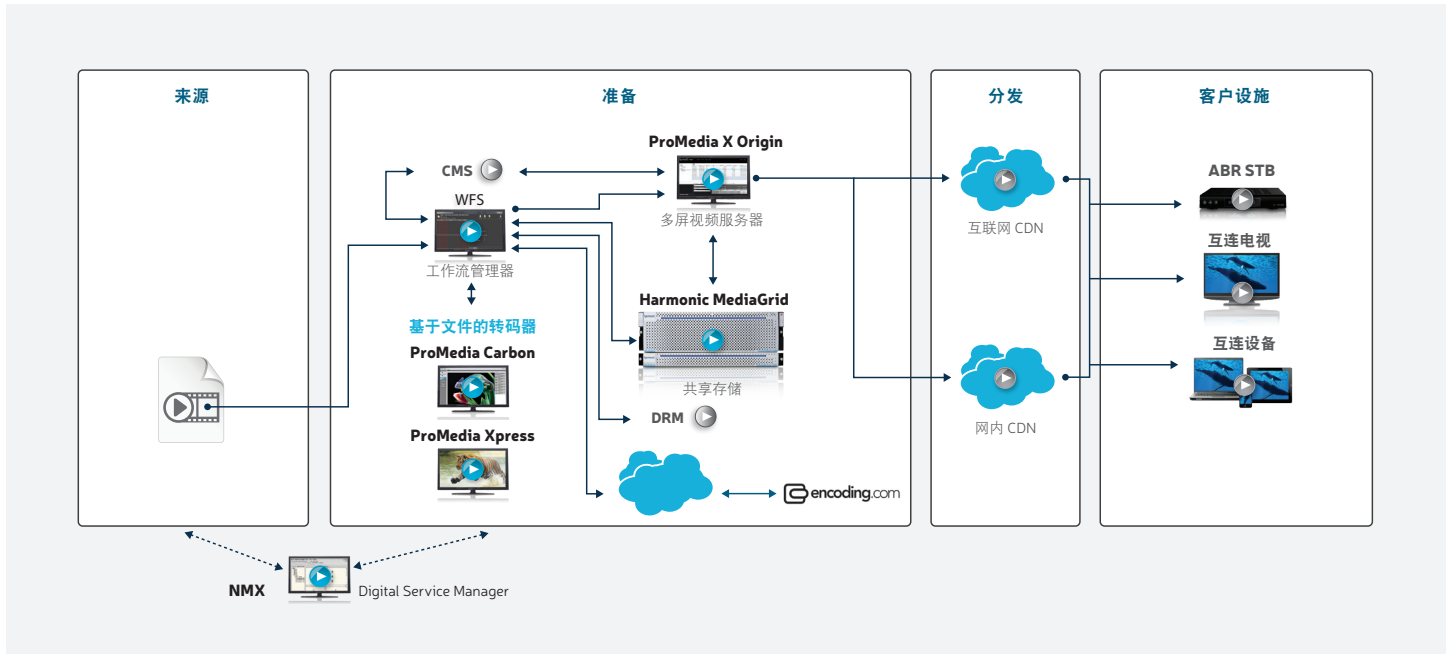
ProMedia Xpress 为多种多屏应用支持高性能文件转码和封装，从而减轻这些压力。ProMedia Xpress 软件解决方案通过 Harmonic 的 WFS™ 基于文件的工作流引擎进行管理，允许内容所有者和服务提供商显著增加内容分发时间，同时仍符合处理时间表和视频质量目标，并且方式经济且可扩展。

ProMedia Xpress 采用 Harmonic 的 MicroGrid™ 并行计算技术，可显著提高独立处理平台的转码性能。加入最初为 ProMedia Package 多屏码流封装系统开发的该技术，并无缝集成 ProMedia X Origin 多屏视频服务器，

实现完整基于文件的可扩展工作流，提供高要求点播视频环境需要的运营完整性。

产品特点

- 标准 IT 计算基础设施上的高性能转码和封装
- Harmonic MicroGrid 并行计算，实现超实时工作流
- AVC 和 HEVC 编解码器支持
- 标清、高清和超高清格式支持
- 通过 Harmonic WFS 进行动态农场管理，实现计算资源的无缝扩展
- 分离转码和封装流程，分发效率高
- 云型号支持经济扩展处理性能



Harmonic 基于文件的多屏 workflow, 采用 WFS 和 ProMedia Xpress

最大化性能

ProMedia Xpress 可以运行在任何基于 Windows 的服务器上以及虚拟机或云端。软件还可安装在 ProMedia 应用服务器上, 利用其 Intel® 多核多线程计算架构, 实现卓越的转码速度。MicroGrid 并行计算技术将大型转码作业拆分为数千个小型作业, 每个作业同时完成, 消除传统转码架构的相关瓶颈。利用此创新技术, ProMedia Xpress 可以有效扩展, 无需定制计算硬件即可提供卓越的转码性能。

优化处理

将转码和封装功能集成在一个应用中, 从而能够以最高灵活性和效率为所有多屏分发生态体系封装多码率资产, 包括 HLS、MSS、HDS 和 MPEG-DASH。ProMedia Xpress 将转码和封装作为单独进程处理, 允许用户一次转码一段内容, 作为夹层文件存储, 然后多次封装, 从而减少重复的高处理器占用任务。用户可以在中间阶段存储资产, 减少分发标准和协议改变时重新封装内容的工作量。

无缝扩展

针对大容量多格式 OTT 分发应用设计的 ProMedia Xpress 进行专门优化, 可产生同时生成自适应码率 H.264 和 H.265 资产的多个高质量流, 实现超实时 workflow。应用可从单个节点增长为 WFS 管理下的多个节点, 随着需求升级轻松满足容量需求。作为完整多屏生态体系的一部分, WFS 开放 API 还允许 Xpress 与多个 DRM 和 CMS 供应商集成。

保护基础设施投资

Harmonic 应用服务器允许用户以有限的设备尺寸实现出众的转码吞吐能力。ProMedia Xpress 还利用不断的 CPU 和内存访问性能发展, 实现转码生产力的不断提高。因此, ProMedia 多屏处理基础设施能够为现今服务提供商带来的高投资保护水平。

世界级服务和支持

Harmonic 为 ProMedia Xpress 提供全面服务和支持计划, 包括系统设计、服务部署、技术支持和网络维护。世界级服务计划以及灵活快速响应的支持专业人员组成的全球网络, 帮助确保提供出色的“随时随地任何设备”观众体验。

规格

特点

基带操作	高质量去隔行工具 高质量缩放工具 帧率 转换工具色彩空间修正
用户可选的过滤器和工具	音频混频器 (包括向下混频器) 裁剪 台标插入
音频映射工具	将进入音频和音轨映射到 离开频道 5.1 和 7.1 到立体声向下混频

输入格式

视频	F4V GXF Harmonic Spectrum Image Sequences JPEG 2000 LXF MPEG-2 MPEG-4 MXF ProRes Quantel QuickTime VOB Windows Media
音频	Dolby® Digital (AC-3) Dolby Digital Plus (E-AC-3) MPEG-1 Layer II AAC-LC HE-AAC v1 & v2 SMPTE 302M
元数据	封闭式字幕: A/53 Teletext PID DVB Subtitling PID 拆分信号: SCTE-35

输出格式

容器	TS MP4
视频	H.264 H.265
视频分辨率	最高 2160p60
音频	AC-3 (立体声、5.1 和 7.1 环绕) E-AC-3 (立体声、5.1 和 7.1 环绕) MPEG-1 Layer II AAC-LC HE-AAC v1 & v2
元数据	封闭式字幕 Teletext PID DVB Subtitling PID WebVTT

ABR 流式协议

Apple HLC
MSS
Adobe RTMP & HDS
MPEG-DASH

DRM 支持

PlayReady 1.0 – Smooth Streaming	Piksel, INSIDE Secure, Irdeto, Verimatrix, Xstream, Nagra
PlayReady 2.0 – Smooth Streaming	INSIDE Secure
PlayReady – HLS	Irdeto, Tvinci, Piksel, INSIDE Secure
PlayReady – MPEG- DASH	Piksel, InsideSecure
Native - HLS	Verimatrix, INSIDE Secure, Piksel, Axinom
Widevine – MPEG-DASH	Piksel
Marlin - HLS	Tvinci
Secure Player – HLS/Smooth Streaming	Discretix
Secure Player – MPEG- DASH	CastLabs