

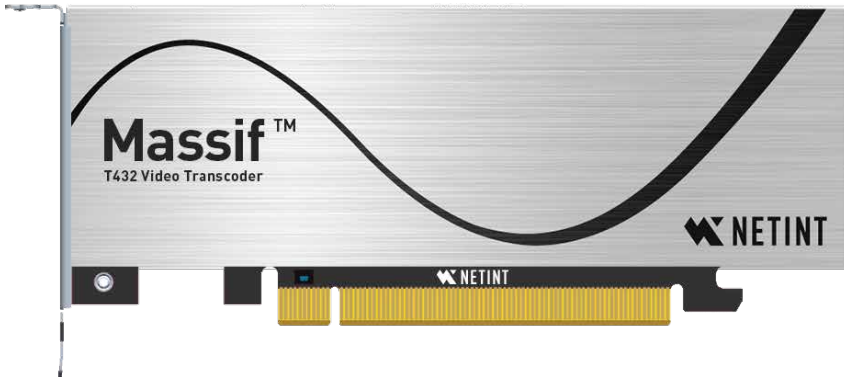


可计算存储和 视频处理解决方案

产品简介

T432 Massif™

超高密度视频转码器



T432 Massif™ 超高密度视频转码

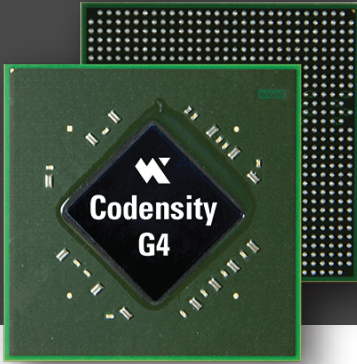
T432 Massif 是一款全新的超高密度，低功耗的视频转码器，应用计算存储技术的内在效率，以灵活的插卡形式创建了最高密度的视频编码解决方案，使视频/图像内容发行商能够快速适应多方面的业务需求。

视频已经成为互联网上数据流量的主要来源。现阶段，大部分在网络上流通的视频都采用了H.264(AVC)的视频编码解码格式。最新的H.265(HEVC)视频编码格式能够在提供H.264编码相同画质的前提下，将文件大小进一步压缩50%，相应的网络传输的带宽也会降低50%。这些优势让H.265(HEVC)成为新一代通用编码格式的首选。但H.265的高效压缩算法需要4-10倍于H.264编码的算力，基于现有的CPU或GPU来进行编码，已经远远不能满足爆发的视频转码、编码算力需求。

NETINT的 T432 Massif™ 是下一代超密集视频处理解决方案，支持HDR和4K编码，是对NETINT的存储和转码解决方案家族的补充。Massif主要针对需要低延迟、超高密度视频编码、解码和转码的应用，包括：**直播、云游戏、OTT、IPTV、远程教育、AI加速、增强现实(AR)、虚拟现实(VR)和视频监控**



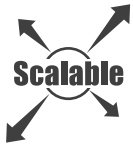
T432 Massif 应用场景



Codensity™ G4

T432 Massif 的核心技术源自NETINT自主研发的 **Codensity G4 ASIC** (专用集成电路)。Codensity G4 ASIC的卓越功能使T432 Massif能够提供业界最高密度的编码解决方案。

产品特色和优势



Scalable

可扩展式PCIe卡槽设计

可简易应用于现有服务器的基础架构



可节省高达50%带宽

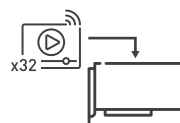
降低成本并提高网络容量



H.264/H.265 实时编码

可广泛应用于各类视频编码场景

- 直播
- OTT、IPTV
- 远程教育
- 视频监控
- AR,VR
- 云游戏



超高密度

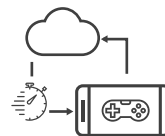
T432可处理高达32路1080p30视频流

- 节省服务器占用空间
- 完美适配边缘服务器



兼容 FFMPEG

简化系统集成



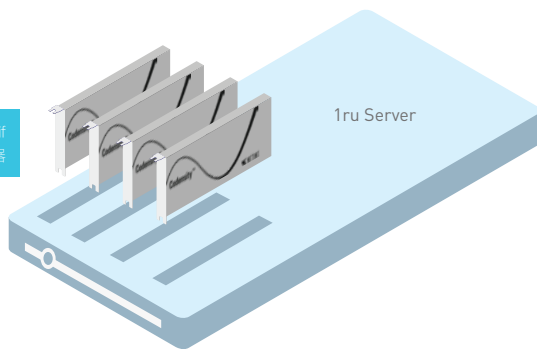
超低延迟表现

优化云端编码需求

专为云转码架构而打造

超高密度实时UHD(超高清)视频转码

T432 Massif™ 视频转码模块充分利用自研 Codensity G4 视频处理 SoC 芯片技术，单张 T432 可以支持高达 4x 4K60 帧每秒的 H.264 及 H.265 编解码。Codensity G4 还支持多线程处理，单张 T432 就可以同时支持 32 路 1080p30 或至多 128 路较低分辨率视频的编解码。通过将复杂的编码/解码运算放在自研 Codensity G4 芯片上实现，T432 视频转码器最大限度地降低了编解码对主机 CPU 的占用率。T432 的独特实现方式，和软件转码及基于 GPU 的转码相比，让实时转码的效率和规模有了质的提高。



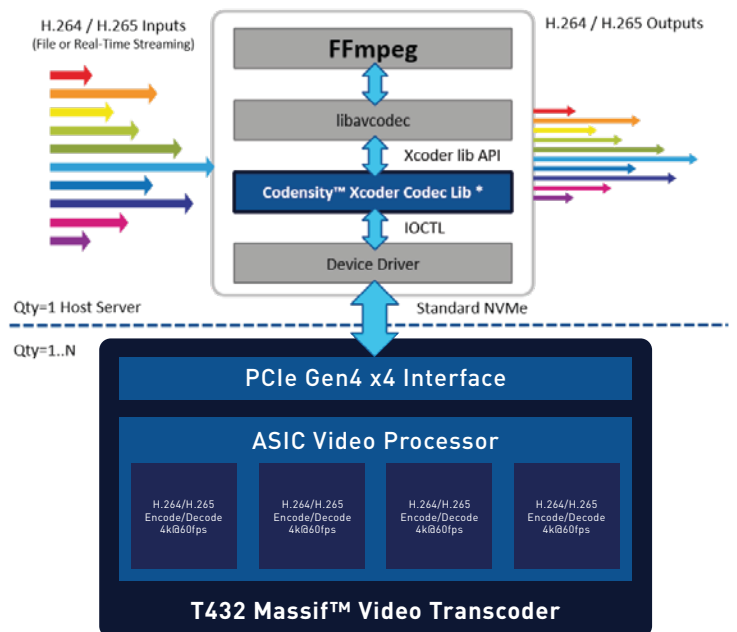
A mid-range Intel® multi-core 1U server populated with 4x Massifs can support 128x simultaneous 1080p @ 30 fps real-time transcoding sessions.

高能效，低功耗

每个 T432 Massif 视频转码模块在满负载时仅消耗 27W 功率。仅需将 T432 模块插入服务器，您就拥有了一台高效的视频转码服务器。

FFmpeg 库软件集成

FFmpeg 是一套可以用来记录、转换数字音频、视频，并能将其转化为流的开源计算机程序，由于其灵活而强大的功能，FFmpeg 成为了众多音、视频应用开发人员的首选。Codensity 解决方案包括一个高效的 FFmpeg SDK，用户仅需安装一个 FFmpeg 库即可完成集成，客户原有基于 FFmpeg 的视频工作流程不用做任何改变，一切均可无缝链接。使用 T432 转码卡可以实现快速和显著的性能升级。



产品技术规格

T432 MASSIF - AIC

外形特征	AIC (HHHL); 宽 16.77cm / 高: 6.99cm
接口	PCI-Express 3.0x16 bifurcated to 4x4
协议	NVMe
能耗 (标准型)	27W
用时	24/7 Operation
运行温度	0 ° ~70 °
RoHS 标准	符合欧盟 (EU) ROHS合规指令要求
产品运行监控	自我监控, 分析和报告技术 (SMART) 温度监测与记录
硬件接口	PCIe 端口

视频编解码

格式	CBP / BP / XP / MP / HiP / HiP10 Main / Main10
H.264 AVC	
H.265 HEVC	
Level	
H.264 AVC	1 to 6.2
H.265 HEVC	1 to 6.2 Main-Tier
最高分辨率	8192 x 5120
最低分辨率	32 x 32
扫描方式	Progressive
码率	64kbit/s to 700Mbit/s
软件集成	FFmpeg SDK LibXcoder API
解码帧率	高达 4x 4K @ 60 fps 4x 1080p @ 240 fps

进阶功能

ROI智能图像处理技术	使用ROI圈定读取目标, 减少处理时间, 增加精度
CC字幕	T432 支持 EIA CEA-708 标准CC字幕 可应用于H.264 and H.265 编解码
高动态范围图像 (HDR)	T432 支持 HLG, HDR10 and HDR10+ 格式 可应用于H.264 and H.265 编解码
低延迟	T432 支持 sub-frame 延迟处理
IDR 嵌入	可在任何应用架构中进行IDR 帧嵌
可适配型 GOP 架构	8种预设和可自定义式 GOP 架构



NETINT Technologies Inc. 是一家全球领先的企业级芯片设计和研发公司。其创新的 Codensity 系列产品广泛应用于云数据中心，边缘计算公司和媒体内容提供商，令客户能够快速部署可扩展的高性能运算应用，同时最大限度地降低视频处理和数据存储成本。NETINT 由一支经验丰富的企业级芯片设计团队创立，在中国上海、加拿大温哥华、多伦多设有研发中心。

更多详细信息, 请浏览官方网站: 英文官网 www.netint.ca | 中文官网 www.netint.cn
或通过邮件联系我们: info@netint.ca

