

H.264 VIDEO SOLUTIONS

TV-264 : H.264 Baseline Profile Video Codec

北京拓扑威视新技术有限公司
BEIJING TOP VPU INC
北京海淀区上地十街辉煌国际4-1008
TEL. 13910930318
Email: topvideocodec@163.com

北京拓扑威视公司的TV-264是高度优化的视频编解码器可用于德州仪器TMS320DM64xTM。TV-264的设计达到了视频效果高质量, 节约成本的要求, 可广泛应用于视频相关产品。

新型的 H.264/ MPEG-4 AVC 标准

新型的 H.264/ MPEG-4 AVC 视频压缩标准获得 ISO/IEC 以及 ITU-T 认证 (ISO/IEC 14496-10), 同以往许多视频标准相比, 此标准又上一个台阶。新型的 H.264/MPEG-4 AVC 标准产生更高质量的画面效果, 而且大大降低了比特率, 比 H.263, MPEG-2 还要低 50% 以上, 这样就降低了整个系统的成本, 从而这种新型视频应用技术得到广泛应用。H.264/MPEG-4 AVC 被认为是过去 10 年视频压缩领域最杰出的成就, 它已经在高速发展的视频应用技术中找到了自己的方向。这种编解码产生了高质量的图像, 比较 H.263+ 和 MPEG-4 ASP 更低的比特率, 是当前最有效, 最有弹性, 最充分的 D1 视频压缩解决方案。

TVI-264 简介

北京拓扑威视公司高度优化的 TV-264 编解码软件, 汇集了高质量的视频编码与高效存储器和处理器的应用, 产出这种高压缩率的 H.264 视频解码。TV-264 尤其适用于如 IP 可视电话和视频监控照相机这些要求低延时的产品应用。

平台

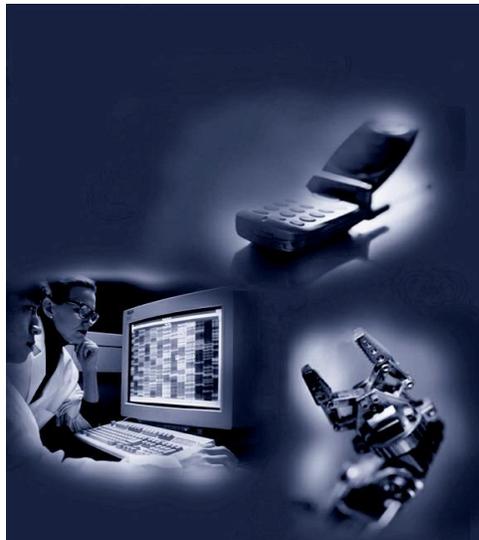
TV-264 编解码器可用于德州仪器 TMS320CM64xTM 和 TMS320DM64xTM。另外, 也可应用于 H.264 码流主机为基础的的回放, 并保存原始数据。

可升级的软件

北京拓扑威视公司一直致力于改善 TV-264 编解码的图像质量。由于 TV-264 基于软件, 很容易通过固件更新使编解码器更新。这样就使你的产品总是保持最高水平, 有最清晰的图像, 最好的视频效果。

理想的 H.264 BASELINE PROFILE 编解码

TV-264 的许多特点和功效, 再加上 H.264/MPEG-AVC 的优势使得这种编解码成为 IP 监控照相机, IP 可视电话, 视频会议, 远程教育系统以及其他视频应用产品最佳的选择。TV-264 在视频行业得到广泛认可。



主要特点

- H.264/ MPEG-4 AVC BASELINE PROFILE
- 低于 H.264/MPEG-4 SP 多于 50% 的比特率
- 高于 H.263+/MPEG-4 ASP/ WM9 的画面质量
- 少于 150ms 的系统延时 (编码+解码)
- D1 解决方案 (还有 4CIF 或者多重 CIF 渠道)
- 应用于 TI 的 TMS320CM64xTM 和 TMS320DM64xTM

主要应用领域

- 教育培训
- 科研教学
- 理论分析

H.264 视频解决方案

TV-264: H.264 Baseline Profile 视频编解码

视频

压缩模式	H.264/MPEG-4 AVC
输入构成模式	YUV 4:2:0
帧类型	逐行和隔行
图像分辨率	D1(720x576 or 720x480) VGA (640x480) Output 4CIF (704x576 or 708x480) CIF (352x288) QVGA (320x240) QCIF (176x144) Custom
帧率	1-25 fps PAL, 30 fps NTSC

编解码

可调的帧率	1-25 for PAL, 1-30 for NTSC
档次/级	Baseline, 达到3.0级
运动估计	Quarter-PEL
多参考帧	达到 2
整数变换	可以 4 x 4
熵编码	CAVLC
去方块滤波	是
帧内预测	13 种模式
帧间预测	7 种模式

P 帧的 skip 模式	是
码率控制	自适应码率控制

码流

输出	NAL 或 RTP 包
码率	CBR/VBR 64 Kbps 到4Mbps
GOP 大小	可调整

处理器类型

TITMS320C64x™
和TMS320DM64x™

存储空间
存储速度

至少8MB
至少 133MHz

D1 / 4CIF
CIF

1个编码器
1个编码器+ 4个解码器

参考帧
XDAIS/

RF3 and RF5

eXpressDSPTM

是,兼容

- eXpressDSPTM- 可兼容二进制代码的DSP
- 为算法应用程序接口提供指南
- 提供基于开发板上的 demo, 符号 RF 参考框架便于快速集成

•TVI-264软件可应用到终端产品



