

VEGA 媒体分析工具

分析

Debug

改进

优化



Vega是行业领先的媒体分析平台，用于debug、标准合规性检验以及编码流的互通性测试。Vega可探测到媒体文件的最底层，生成错误报告并分析，有效减少获得标准兼容视频研发和质检的时间。

Vega支持所有主流视频编码和封装格式，还包括如视频比较和质量检测等功能，以获得高质量媒体。

Vega 应用模式

Vega优势

- 精确、深度的视频分析，确保标准合规和互通性
- 全面格式支持: AVS+, MMT, HLS, MXF, HEVC, H.264, VP9, VP8, VC1, MPEG-2, MPEG-DASH, ISM, PCAP
- 高性价比，基于PC并支持多核
- 加速运营、研发和质检效率
- 增值工具，进行视频比较、视频质量检测、buffer分析和debug
- 持续更新、极具进取的产品规划，引领下一代发展，满足用户需求
- 编码比较、编码逆行测试、机顶盒兼容性
- 全球7x24小时支持相应



经杜比认证的Dolby AC-3, DD Plus, Dolby-E分析

Vega在全球被认为是媒体分析的标准，已有超过350家用户在使用。



VEGA HEVC

音视频分析工具

Vega HEVC是最彻底而可靠的媒体文件分析工具，它以简洁的视图展现了复杂的HEVC信息。Vega HEVC功能包括完整的解析和解码、逐帧浏览、分析图表、H.264和HEVC编码比较以及强大的报告。Vega HEVC采用Interra行业久经证明的质量检测技术，帮助用户创建高质量的HEVC视频。

Vega HEVC 功能

- 全面、易于操作的视图，从高层图像信息一直到缩略图结构
- 一键汇总所有层汇总信息——流概述，序列概述，NAL概述，图片概述等等
- 每个流的分析图表尽收眼底：帧分布，NAL分布，压缩比，QP，DPB占用，代码单元数据比，精度数据和转换数据
- HEVC和H.264编码比较：比特率，QP数据，buffer占用，运动矢量
- 所有层的错误信息：NAL, SPS, PPS, VPS, CU, TU, PU，精确检查标准违规
- 在图像上展示CU, TU和PU分割
- 分开显示CU、PU、TU块的CTB视图
- 保存以分享详细错误报告
- DPB和参照图信息
- 高性能有效分析——支持多核
- 支持高精度流 (4:2:2, 4:4:4)
- 单HEVC流中序列局部分析
- HEVC流中详尽的剩余展示
- 比较多个YUV文件的YUV质量

Vega HEVC 工具

- Buffer分析工具，trace查看器
- YUV质量查看器
- 比较查看器 (HEVC 对比 HEVC/H.264 文件)
- 批处理分析器

HEVC比较工具和质量检测功能

- 比较两个视频的压缩效率
- 用分析图表来定位两个视频之间的差异
- 逐帧比较各种参数，比如块划分、编码bit、量化参数、精度类型，以及两个视频的插值类型
- 精准比较两个视频的运动矢量细节
- 支持以下视频比较：HEVC vs HEVC, HEVC vs H264, HEVC vs VP9, VP9 vs VP9, H264 vs VP9
- 通过多种质量参数评估质量，如马赛克、模糊度、像素和对比度

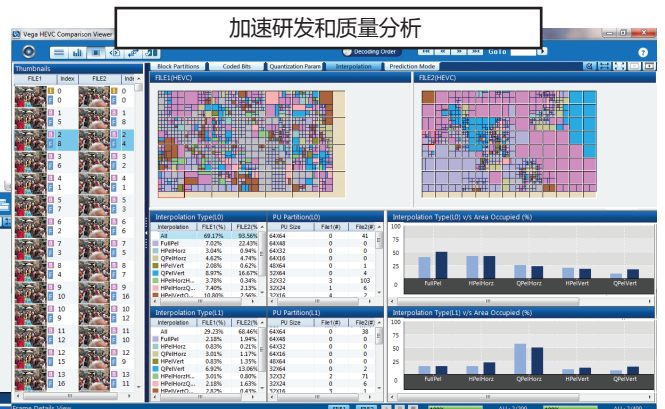
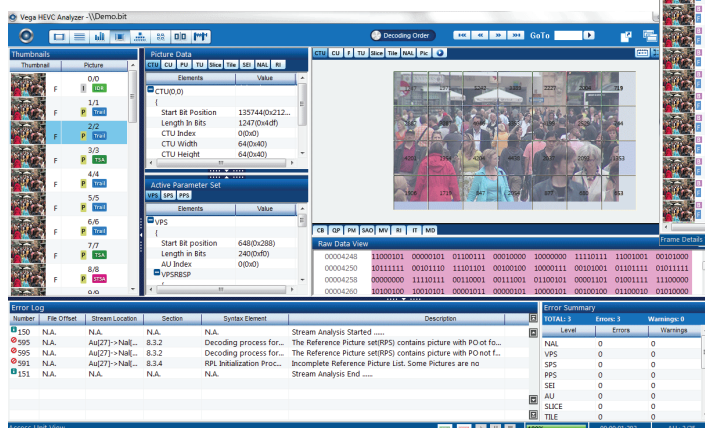
HEVC 标准

视频流 - HEVC, VP9, H264

音频流 - AAC, AC-3, EAC3

系统流 - MMT, MXF, HLS, ISM, MPEG-2 TS, MP4, WebM, MKV, MPEG-DASH, PCAP, TLV-MMT

其他格式 - HDR-BT2020, EIA 608, EIA 708, AFD, DVB Subtitle, ATSC 3.0和TR101290 检测, TELETEXT



VEGA H264

音视频分析工具

Vega H264是行业领先的音视频分析工具，用于确保标准合规和通用性。

Vega的AC-3, DD Plus和Dolby-E分析已通过杜比实验室认证。

Vega H264 功能

- 逐帧分析，带错误报告
- 前/后、纵向直达宏块层，buffer分析
- 详尽显示码信息：平均MB大小、量化度和帧统计
- 单独SVC层提取，两个SVC层间质量比较
- 增强的MVC分析 - 帧统计并查看所有缩略图，双视图并排比较，立体视频播放器，支持多核
- 跟踪输出，找到语法-语法数据值
- 对长视频做快速分析和局部分析
- 完全支持HLS、Microsoft Smooth Streaming、MPEG-DASH

Vega H264 工具

- Buffer分析工具, YUV差异
- 批处理模式分析，视频比较器

Vega H264 标准

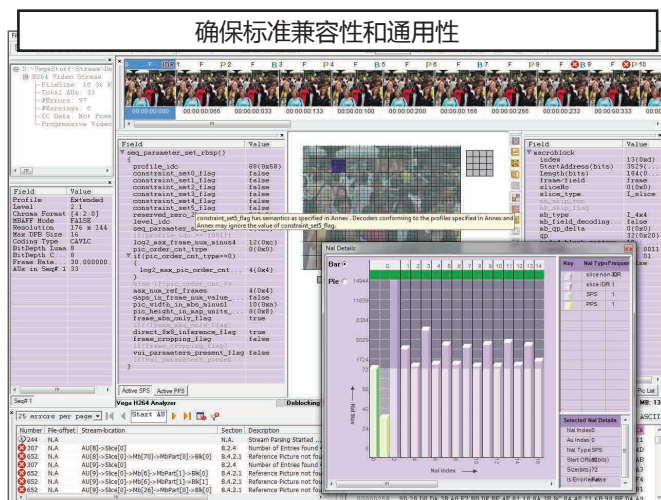
视频 - H.264, H.264 SVC, H.264 MVC, H.263, H.263+, MPEG-4, MPEG-2, MPEG-1, AVS, VP8

音频 - AAC, Dolby AC-3, Dolby Digital Plus, Dolby-E, AMR, MP3, PCM, LPCM, MPEG-1/MPEG-2 Audio, Ogg Vorbis Audio, DTS

系统流 - HLS, Microsoft Smooth Streaming, MPEG-DASH, MPEG-2 transport, MPEG-2 program/DVD, VOB, QuickTime, MPEG-1 systems, MP4, 3GPP/3GPP2, AVC, AVI, HDV, IVF, WebM

播出标准 - ATSC, DVB, DVB-T/DVB-H, DTS 101-154, ISDB-T, HbbTV

其他格式 - JPEG, JPEG 2000, JPEG, JPEG 2000, Teletext, DVB-Subtitle, XDS, CC608, CC708, MISB KLV 0601.4, 0604.1, Text Services



VEGA VP9

分析工具

Vega VP9分析工具用来对采用VP9视频格式编码的文件进行分析和debug的平台。VP9格式是诸如半导体、SoC(系统芯片)供应商、编码器厂商、智能设备、HD视频通讯、OTT和流媒体行业专业人士的理想选择。

Vega VP9是用来分析VP9, IVF, WebM 和 MKV格式的强大工具。

Vega VP9 功能

- 逐帧分析 VP9, IVF, WebM 和 MKV格式
- 详尽显示图像上的超级块、宏块、块和小块信息
- 不同层上增强的汇总信息：流概述、帧概述、序列概述、帧细节和流统计
- AU图形化显示，压缩比，量化参数和码比特
- 快速检查码比特、预测数据、运动矢量、量化参数和参考索引
- 详尽显示头文件和数据层中的语法元素
- 错误日志查看工具，用于检查、搜索和筛选错误信息，并dump错误到日志文件
- 强大的YUV质量查看工具，评估视频质量如PSNR和RMSE
- 跟踪查看工具用于检查语法元素
- 循环过滤处理，图形化显示



VEGA TSA

MPEG-2 TS分析工具

Vega TSA是用于MPEG交付系统研发和测试的MPEG-2 TS分析工具。基于ATSC, DVB, ISDB, TR101 290, CableLabs VoD, 和MPEG标准, Vega TSA从微观视角深入到MPEG-2 TS从架构层直到编码位, 其全面的功能设置和debug信息有效减少研发和质检时间。

Vega TSA 功能

- TR101 290 优先级和 CableLabs 检查
- 带宽、流占用和包分布统计
- 包头, PES 头, SI, PSI, PSIP 信息
- PCR/PTS不精确和间隔, PCR抖动偏移率, PCR频偏, PTS/DTS分析
- DVB subtitles, Teletext, DSM-CC 分析
- PCAP 和 RTP 文件, ETV 和 EBIF 流分析
- T-STD buffer 分析, EPG 显示
- MXF 文件、结构、描述符、KLV 数据分析
- 详尽的错误信息及标准违规
- 以XML格式创建并存储信息

Vega TSA 标准

MPEG-2 Systems - ISO/IEC 13818-1:2007(E), ISO/IEC 13818-1:2007/Cor.1:2008(E), ATSC a65b, DVB EN 300 468 V1.3.1 (1998-02)

ISDB - ARIB STD - B10, Version 4.6-E2, ARIB STD-B1 Annex C, ARIB TR-14

TR101 290 - Priority Checks - ETSI TR 101 290 V1.2.1, CableLabs VOD: MD-SP-VOD-CEP2.0-I02-070105, ETV(OC-SP-ETV-AM1.0-I05-091125)

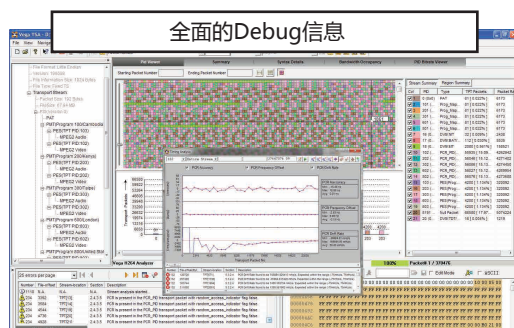
DSM-CC: - ISO/IEC 13818-6:1998

PCAP - RFC 2326 (RTSP), RFC 3261 (SIP), RCF 3984 (H.264), RCF 4629 (H.263), RFC 2327 (SDP), RFC 3550 (RTP)

DVB-H - ETSI EN 301 192 V1.4.1

DVB Subtitle - ETSI EN 300 743 V1.3.1

Teletext - 欧洲电信标准 ET300 706



VEGA AVSync

音视频同步分析和Debug工具

Vega AVSync对音视频同步性做详细的分析, 它识别媒体内容中的非同步点并提供相关的debug信息, 以精确分配呈现时间标记。Vega AVSync为加速与标准兼容的编码器、复用器、解码系统的测试和交付而设计。

Vega AVSync 功能

- 详尽探索同步点: 包号、帧数、PTS值
- 手动/自动检测同步点
- 与通道相关的汇总信息: 音视频索引、同步点、非同步点、PTS和PTS差异
- PTS时间线快速前进、后退导航
- 支持丰富的音视频同步测试模版, 用于排队测试
- 使用包同步功能简同步测量功能
- 可选自定义容差级
- 整合了媒体播放器
- XML信息格式, 易于分发
- 保存分析数据, 用于后续参考

Vega AVSync 标准

System File - MPEG-2 transport, MPEG-2 Program, MP4, 和 fMP4

Video - HEVC, H.264, MPEG-4, 和 MPEG-2

Audio - AAC, AC-3, E-AC3 (Dolby Digital Plus), Dolby-E, AES-3/LPCM, MPEG-1/MPEG-2 Audio, 和MP3

