



数字融合预示着多种特征的融合，包括声音、文字、视频、图像、广播、演示、流媒体、全球链接以及个性化服务等。

对于广电应用，RTM 可以提供一种应用场景，从而实现受版权保护的资源可以通过3种方式观看，包括移动终端、计算机以及电视。

由此在主观质量评价上引发了新的挑战。有经验的模拟工程师可以通过监测电视节目进而检测和分类错误信息。对于数字电视，一切皆不同于前。一般，轻微缺陷对节目质量的影响不足以引起注意，除非质量下降程度超过某一阈值，使得节目完全不可接受。

在图像处理过程中，从 HD 到 SD 转换、更改存储格式以及压缩数字信号以适应相应的带宽等都会对视频质量产生影响。同时，对音视频数据分别进行处理的方式会涉及到同步问题。

在传输层，广播工作者遇到 RF 方面的新挑战，即更多频道和更低功率会带来的频率覆盖范围和干扰问题。

上层错误会直接导致下一层信息出错。例如压缩引起的块效应类似于机顶盒处理掩饰的包丢失或比特错误。

鉴于此，需要在网络上的多点进行视频质量的监测，包括用户终端，如机顶盒和移动终端。

RTM 全参考方式的广播质量监测仪

- 测量音频和视频质量
- 测量音频和视频延迟（唇音同步）
- 测量 VANC 数据行的完整性
- 基于阈值告警和记录出现错误信息的A/V序列

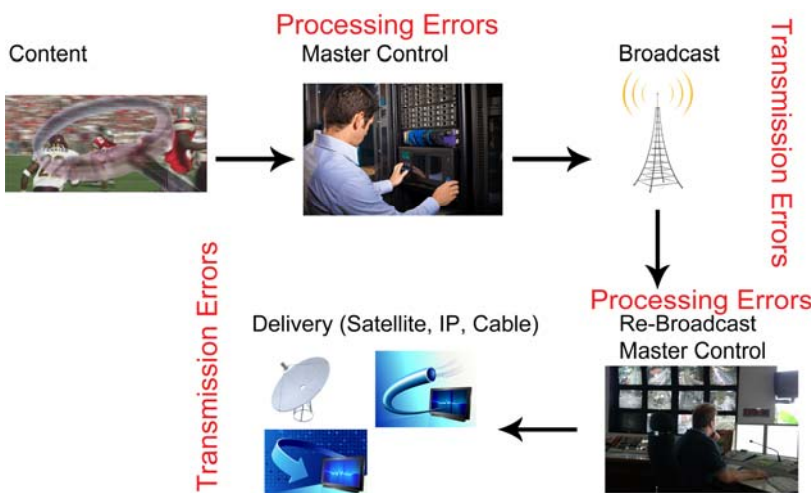
RTM 通过以下方式节省用户宝贵的时间和金钱：

- 找出用户忽略的错误信息
- 证实用户已发现的错误信息
- 保存出错部分的 A/V 序列，以备离线分析

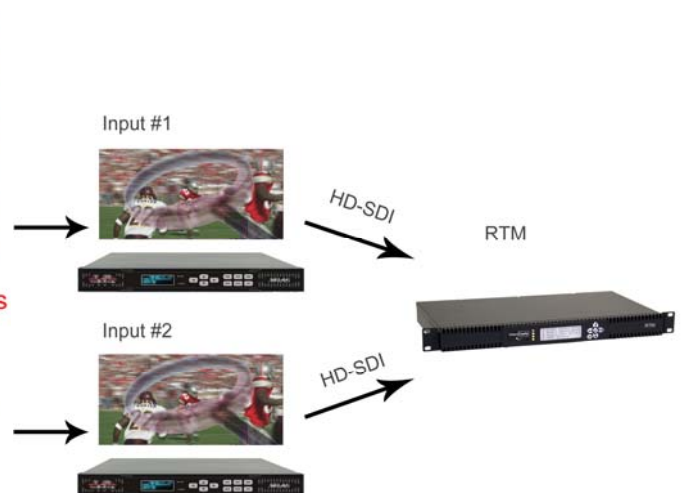
质量降低阈值由用户预配置，用于检测：

- 细节问题 – 模糊、块效应
- 整体损伤 – 信号丢失、图像停顿、唇音同步

处理和传输错误



全参考方式监测

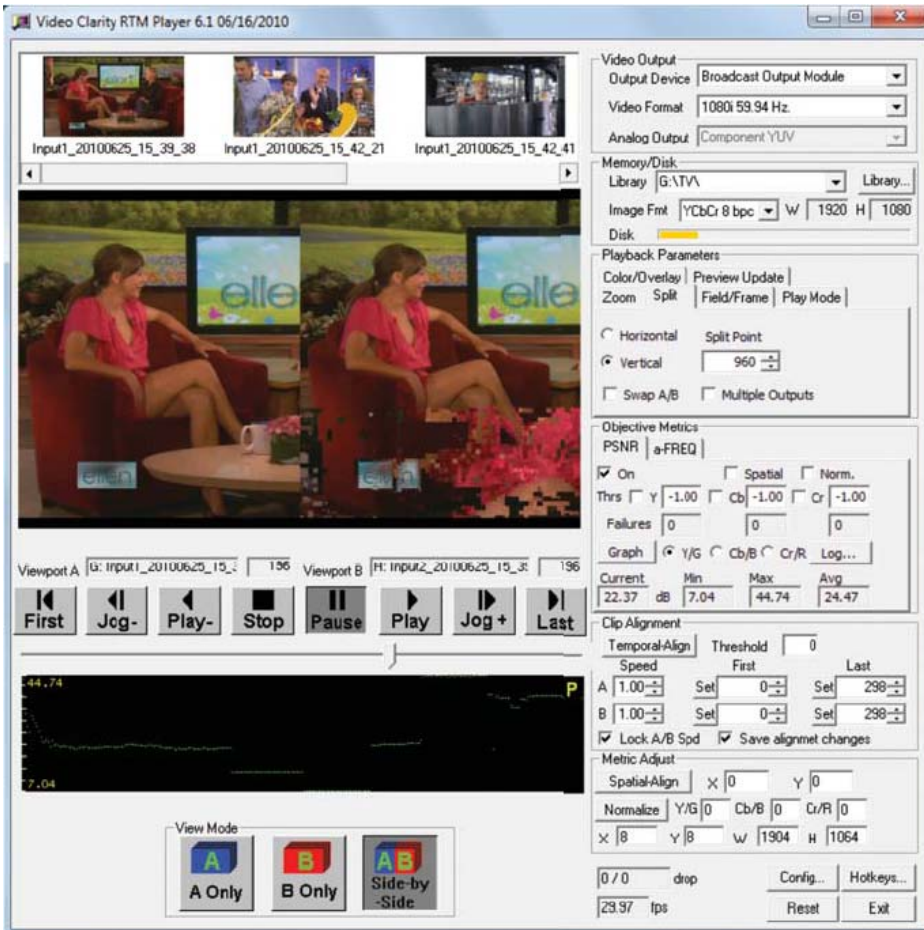




RTM 图形化界面



RTM 播放器图形化界面



控制

- RTM 图形化用户界面
批处理文件命令
- CLI 接口
 - SNMP
 - MIB 客户端

操作

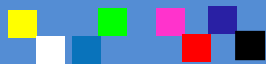
- 告警基于:
- 质量降低阈值
 - 误差事件频率
 - 事件的连续量
- 自动对齐:
- 确定音视频中的运动
 - 空间和时间上对齐视频
 - 将音频与样本对齐
 - 计算音频和视频的偏移量
- 动态重新调整:
- 帧/样本丢失
 - 处理延迟引起的变化
- 连续报告:
- 视频质量
 - 音频质量
 - A/V 同步
 - VANC 完整性
- 告警因素:
- 视频质量降低
 - 音频质量降低
 - A/V 同步丢失
 - VANC 完整性被破坏

离线分析

- 回顾 Log 文档
RTM 播放器
- 拖放 Log 文件加载序列
 - 主观观测、分类

中国区总代理





RTM 1RU (前控制面板)



RTM - 1RU - 1080i/60Hz

存储空间 = 60GB
2 Giga-bit 以太网端口

ITU-601, SMPTE 259/292/296/424
SD-SDI 和 HD-SDI 输入
8 通道嵌入式音频

Video I/O
2x, HD/SD-SDI
注意: 3G兼容达1080P/30Hz

Audio I/O
2x, HD/SD-SDI 嵌入式音频

物理规格

体积: 17"W x 1.75"H x 10"D
431.8mm x 44.50mm x 254mm

重量: 11.7lbs, 5.3Kg

温度

工作温度: +5 - +35 °C
储藏温度: -20 - +50 °C
相对湿度: 5-95%, 勿冷凝

RTM 3RU (附加存储空间)



RTM - 3RU - 1080i/60Hz

存储空间 = 3.0TB
1 Giga-bit 以太网端口

ITU-601, SMPTE 259/292/296
SD-SDI 和 HD-SDI 输入
8 通道嵌入式音频

Video I/O
2x, HD/SD-SDI

Audio I/O
2x, HD/SD-SDI 嵌入式音频

物理规格

体积: 17"W x 5.25"H x 20.15"D
431.8mm x 135.0mm x 514.4mm

重量: 30lbs, 14Kg

温度

工作温度: +5 - +35 °C
储藏温度: -20 - +50 °C
相对湿度: 5-95%, 勿冷凝

以上内容解释权归北京宽广创想科技有限公司所有。公司将根据 Video Clarity 公司的宣传、政策及时对所供应的产品类型和产品型号进行更新和升级, 为用户提供更好的产品和服务。