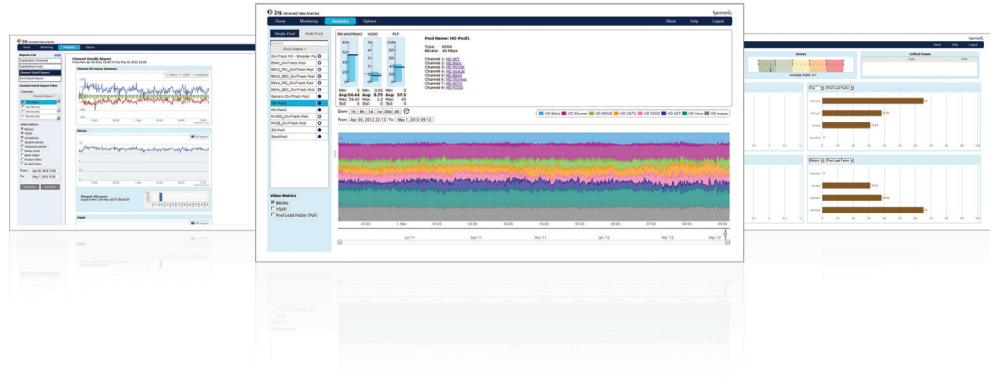


# Iris<sup>®</sup>

高级视频分析软件



随着服务提供商扩大产品系列和推出新频道，高效利用带宽对维持经济运营越来越重要。与此同时，一致确保每个频道的视频质量对维持观众满意度仍然很重要。在 statmux (统计复用) 池中提供多个 MPEG-2 和 MPEG-4 AVC 频道时，服务提供商必须具备这些池中最优监测、分析、记录和平衡频道的措施，以确保最佳带宽利用和最高视频质量。

Harmonic Iris<sup>®</sup> 高级视频分析软件套件满足此需求，可为数百个压缩频道提供视频质量、全局频道可用性和源分析衡量，既可以实时提供也可以提供长达 1 年的历史记录。该软件与 Harmonic NMXTM Digital Service Manager 视频管理系统一同工作，从 Harmonic ElectraTM 广播编码器收集数据，并呈现为一组全面而用户友好的图表、报告和仪表板。这样，服务提供商可以长时间监测和分析其源和编程；实现更好的统计复用池平衡，码率分配和视频质量均匀性；最终提高观众满意度。

Iris 利用最新报告技术将关键信息呈现给运营商。该高密度解决方案可处理任何编解码器和任何格式，同时监测多达 250 个服务，降低采购和维护成本。通过监测和基于预定义模板的分析，应用程序可以按需或按照计划为高管以及头端经理生成报告。这些报告不仅便于识别 — 和快速应对 — 服务视频质量问题，而且有助于服务提供商记录服务中断和视频伪像，从而更方便执行与内容提供商的视频质量合同。

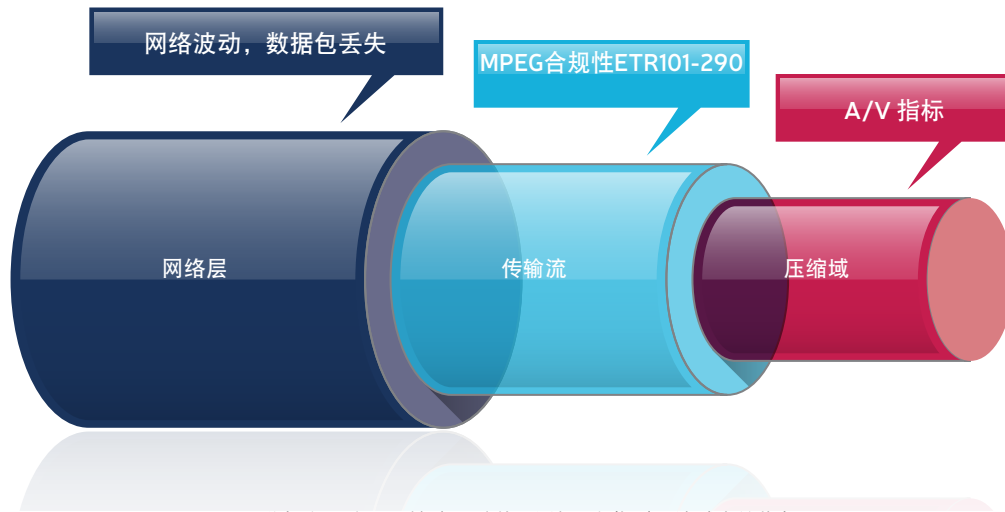
## 应用 & 使用案例:

- 新频道初始调节
- 找出最佳池分配 (改善给定带宽的视频质量)
- 评估与池中新增一个频道有关的边际视频质量下降情况
- 找出边际视频质量下降/x 带宽减少/频道
- 比较 CBR 和 VBR 频道配置

## 产品特点

- 源分析，更好地识别频道复杂性和码率要求
- 实时和历史分析视频质量
- 计划报告和关键事件通知
- 报告统计复用池负载系数，优化频道分配
- 不依赖编解码器，带来灵活的源和信号处理
- 配置可扩展至最多 250 频道/1RU

## IRIS 的独特性在哪里?



## 源分析

频道复杂性随时间而变化。快速移动、高细节图像、转换过渡、视频噪声或源质量差等因素都可增加频道复杂性 — 在特定节目中容易压缩的频道可能在另一个节目中变得相当复杂。频道越复杂, 编码器分配用于压缩每个画面的位越多。

Iris 汇聚源复杂性、质量和可用性相关信息, 分析整个排列源。系统记录各个频道, 逐帧评估给定时段的复杂性。这样, 用户可以比较数天或数周以发现反复出现的模式, 然后根据需要进行调整。

## 统计复用池负载系数

Harmonic DiviTrackIP™ 技术与 Harmonic Electra 编码器和 ProStream™ 流处理器配合, 在 LAN 或分布式 WAN 环境中实现统计复用。Iris 监测 DiviTrackIP 系统以帮助运营商定义最佳统计复用池分配, 确定由频道压缩复杂性、编解码器和码率决定的池负载系数 (PLF)。从各个频道复杂性汇总得出的 PLF 可以用于比较系统中的池, 以及在池码率限制内分发视频需要的编码负担和压缩程度。利用这些信息, 服务提供商可以在多个池之间更好地平衡频道, 从而修改压缩率以实现最佳视频质量。

## 视频质量劣化度 (VQAD)

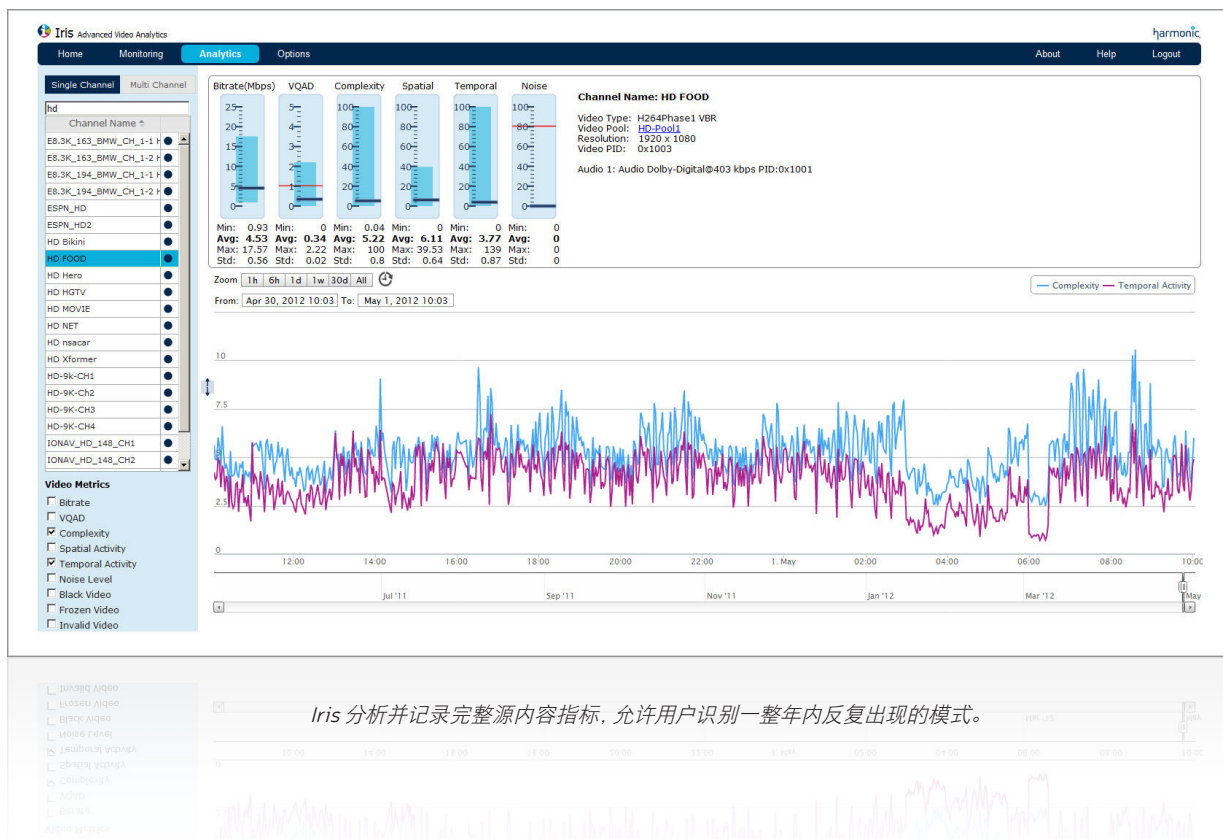
通过测量压缩量子化, Iris 可以报告所选频道或池的视频质量的实际降级情况。此 VQAD 分数基于编码器所做的决策, 考虑根据 Harmonic 对人眼视觉系统理解作出的仔细校准。运营商可以将这些数据与其他指标 (如源复杂性或噪声) 进行关联, 相比源的性能, 了解输出视频降级情况, 然后采取纠正措施, 如优化给定码率的视频质量, 或调整码率以实现预定义视频质量。

## 简化 QOS

Iris 安装在 1-RU 服务器中, 可迅速投入工作 — 安装工作丝毫不影响 NMX、编码器以及视频分发系统中的所有其他组件。联机后, 从 NMX 下载并同步服务排列, 即时收集数据。利用 Iris 基于 Web 的直观图形用户界面, 运营商可以借助网络连接从任何位置实时监测其完整排列表行为和视频质量。这样, Iris 更便于快速应对服务质量问题, 以任何给定码率实现卓越的视频质量。

## 全球服务与支持

Harmonic 以全面的服务和支持计划为 Iris 以及旗下所有产品提供支持, 包括系统设计、服务部署、技术支持和网络维护。可用选择包括分析 Iris 数据的专业服务、在客户处提供实践系统培训、完整系统配置以及全年全天候远程故障排除。凭借全球服务计划和地方支持专家组成的全球网络, Harmonic 提供灵活且应对迅速的服务与支持团队, 致力于提供“随时随地”的卓越观看体验。



## 视频质量指标

频道	复杂性 码率 空间 活动时间 活动噪声 视频质量绝对降级 (VQAD) 黑帧 冻结帧丢失帧音频事件 DPI 事件
池	码率 池负载系数 (PLF) VQAD

## 报告

功能	报告计划
报告格式	PDF, HTML, CSV/Excel
可用报告	顶部/底部频道 顶部/底部池 频道详细信息 池详细信息

## 设备支持

Harmonic 广播编码器	Electra 9200 Electra 8100 & 8200
----------------	-------------------------------------

## 数据导入/导出 & 发布

导入/导出记录参数	日期 范围 频道池 NMX 源
Capabilities	Database backup & restore

## 存储 & 容量

数据分辨率	VQ/秒: 最多过去 24 小时 VQ/分钟: 最多 30 天 VQ/小时: 最多 1 年
最大激活 频道数量	250

## 发现

多播 IP 范围	按 IP 范围自动发现 Iris 协议多播
单播 IP 范围	专用 Iris 端口上的单播侦听[6500...6504]
NMX 数据	多 NMX 服务器同步以获取以下内容: 频道列表 频道特性 池列表 池特性

## 联网

<b>连接</b>	
管理接口	RJ45, 1000BaseT
Iris 主数据接口	RJ45, 1000BaseT
Iris 备用数据接口	RJ45, 1000BaseT
<b>协议</b>	
频道指标	单播 UDP 多播 UDP, 端口 6501:6504 IGMP v2/v3 SNMP v1, v2, 端口 161 RFC1157, 3417 HTTP 端口 80 WCF 协议
报警陷波转发应用 程序 Web 接口 Iris<->NMX	
Web 浏览器	Google Chrome

## 电源

总输入功率	253.3 W 802.9 btu/hr
总输入电流	1.1 A

## 法规 & 环境

冷却	标准冗余
工作温度	+10° 至 +35° F
存放温度	-4° 至 +176° F -20° 至 +80° C
工作湿度	< 95%, 不冷凝 10-80%
声学	闲置: LwA-UL**=5.3 bels, LpAm**=37 dBA
空气流速	8.6 l/s, 18.2 CFM
电磁兼容性	CE A 类, FCC A 类, VCCI A 类, ICES A 类
产品材料	EU RoHS, EU REACH, 中国 RoHS
产品安全	CE, NRTL, SCC, IECCE CB, TUV

## 物理

尺寸 (W x H x D)	19 in x 1.68 in x 30.4 in (1 RU) 48.24 cm x 4.26 cm x 77.2 cm
重量	40 lbs/18 kg