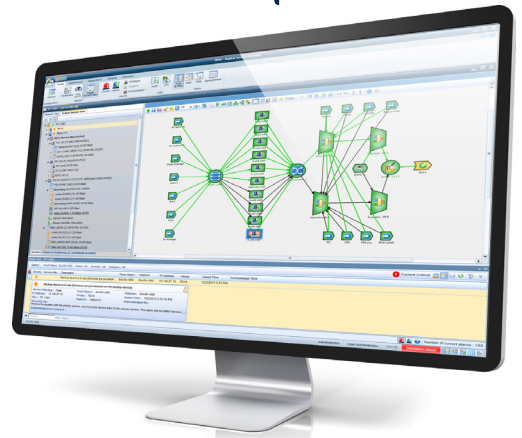


# NMX™

数字网管系统



**哈雷的 NMX™ 数字网管系统包含功能强大的工具组用于监看和管理哈雷的压缩数字视频和音频系统，为您提供视频网络管理解决方案。**

NMX 允许运营商在他们的技术基础架构上运行一套与他们的业务完全并行的工作流程，使他们的业务不再是分散的硬件组件，而是一系列完整的创收工作流程。NMX 既能在基于硬件的基础结构也能在下一代虚拟化环境下运行，为您提供简单直观的界面，用于创建和修改频道节目。它还可被用于设置系统参数用于编码和码率调整；在这种情况下，下游设备能被自动地重新配置以适应新的设置。业务和包括警告在内的硬件状态也被送达到最高层面板，确保问题得到及时发现和解决。冗余是自动化的。

通过 NMX，添加、重新配置或者删除业务或设备变得快速、轻松、零故障。模板、向导以及综合数据试图和强大的剪切和粘贴功能可用于业务和系统的修改。

拥有哈雷任意到任意的技术，NMX 能够让用户在几乎不影响系统正常业务运行的情况下“按需随处理”，轻松修改和部署新的频道节目。新的三面板布局为运营商提供了更加方便的网络组建及业务路径的总览视图。

NMX 专为全天候管理哈雷的 Electra™ 编码器、ProStream® with ACE® 码流处理器及转码器、ProMedia® 多屏应用程序和服务器，以及其他工作流程组建。它能够在单个计算机或在多个服务器上分布以实现最大可用性。业务和配置数据被存储在稳定的、工业级数据库中。NMX 提供多级安全系统，确保对操作权限的完整控制。此外，NMX 还具备一套全面的审计跟踪和综合的警告日志能够精确记录各种硬件或操作的问题。

NMX 还可被用于在以 Electra XVM 虚拟化视频处理器为核心的虚拟化视频基础结构中运行应用层管理和配置。NMX 具备与在视频处理硬件设备中相同的视频网络组创建、业务配置、应用警告/时间/故障检测和故障转移功能。

NMX 具有高度的可扩展性和延伸性，可与支持的环境同时增长。客户端/服务器架构支持集中式管理地理分布最广的环境，以及远程管理集中式环境，均采用标准 TCP/IP LAN/WAN 技术。使用基于标准的接口允许 NMX 与其他子系统互连，包括 Conditional Access、自动化和计划调度。随着托管环境范围和规模的增长，NMX 可以根据需要在多个 PC 平台间分配其流程，提供廉价的原始处理性能。

此外，通过历史分析，NMX 提供带宽使用和报警行为的详细报告，允许运营商发现系统范围内的趋势并提高整体网络稳定性。

## 产品特点

- 以业务为导向的运行方式
- 输入到输出的图形界面和功能
- 模板和基于向导的系统设置
- 可扩展到任意系统规模
- 管理传统的基于硬件的以及虚拟化的视频基础设施
- 地理分布式系统集中管理
- 分散式处理提高可用性
- 灵活的冗余
- 使用任意到任意的技术轻松调整节目时间表
- 强大的自动播控接口
- 内置 DPI 服务器支持 SCTE 标准数字节目插入提示消息
- 用户管理/安全/审计跟踪工具
- 采用 GPI 以及 SNMP 的可扩展第三方设备监控
- 对带宽以及警告行为的历史和统计分析
- 高级自动化和调度引擎

NMX 具有高可扩展性和延展性，能与其所支持的环境共同提升。NMX 的客户端/服务器结构能够支持哪怕是地理布局最分散结构的集中管理，以及远程管理集中的环境，全部使用标准的 TCP/IP LAN/WAN 技术。对基于标准端口的使用使 NMX 能够与其他子系统互连，实现有条件访问、自动化和调度。随着管理环境范围和规模的增长，必要的时候 NMX 能够通过多个个人电脑平台分配处理任务，从而提供高性价比的原始处理能力。

此外，NMX 的历史分析功能提供带宽使用情况和警告情况详细的报告，使运营商能够识别系统运行趋势并提高网络总体的稳定性。

## 功能综述

网络控制和配置
冗余支持 (1:1, N:1, N:M)
基本报警包 (未决报警、历史报警、状态颜色标识)
PSI/SI包 (PSI/SI 表支持、私有描述符)
CAS包
高级报警包 (高级报警配置、报警转发、综合报警浏览视图)
安全管理包 (完整的用户管理工具、审计追踪)
自动化服务器软件包 (访问自动化服务器和调度引擎)
统计数据包 (VOD 使用率统计数据、报警数据、视频库报告)
分布式管理软件包 (监看和控制地理分散的系统)
NMX PC 故障安全包 (NMX 1:1冗余、自动重启)
可作为虚拟机
最大客户端数量: 25

## 应用

卫星
集中或分散的有线电视
虚拟化视频基础结构
VOD
多屏
地面传输
电信
网络分发
回传
网络 PVR

## 方便使用

设备上的模板和系统层剪辑
复制和粘贴功能
基于向导的设置
批量自动化驱动工具
电子表格工具

## 业务管理

轻松的基于模板的设备设置
业务信息提取
业务级或 PID级操作
整个拓扑范围的业务跟踪
动态 PSI/SI 表格生成
完全灵活个性化私人描述符生成
虚拟业务管理
业务导向的报警和分析
节目暂停/回复

## 拓扑管理

网络和设备的图形视图
地理背景视图
多层级视图
组件背板视图
剪切、复制和粘贴复制
基于模板的拓扑
在线或离线操作

## 配置管理

设备、模块和端口层配置
方便安装的统一视图
基于模板的配置

## 故障管理

手动或自动冗余切换
基于路由器、基于路径或基于IP的冗余机制
GPI (触电闭合) 设备监看工具
基于 SNMP 的第三方硬件监看
报警配置
监看和报警日志、受影响业务和硬件设备高亮显示
标准的 PERL 脚本工具用于在故障时自动生成电子邮件、网页或手机短信
具有报警过滤功能的基于 SNMP 的报警转发代理

## 安全管理

- 多用户环境下完整的用户管理工具
- 多层次访问权限
- 访问可以限定在特定地理位置
- 封锁以管理对多用户操作安全的修改
- 全面的审计跟踪

## 表格支持

- 遵从 MPEG-2、DVB、ATSC 标准
- PSI/SI 生成
- 灵活的描述符生成
- 接受来源外部的 PSI/SI

## 条件访问支持

- DVB Simulcrypt V3
- OpenCAS
- AES
- 完整的 CAS 冗余支持
- 内部 EIS

## 流量/自动化/EIS接口

- 拥有用户界面时间轴的高级调度
- 用户轻松自定义业务/配置状态的外部激活
- DVB EIS-Muxconfig 支持
- DVB SIMPCOMP-MUXNOTIFY 支持
- 内部 EIS
- 完整的基于 XML 的业务接口
- 内部 DPI 业务支持 SCTE 标准 DPI 提示消息嵌入

## 软件管理

- 软件的存储和分发轻松升级分发网络
- 后台下载

## NMX 安全防故障管理

- 自动 1:1 NMX 服务器冗余
- 自动重启性能

## 监看解决方案

- 与多种监看解决方案供应商集成为综合前端
- 与多种 MPEG-2 分析工具实时关联
- 可控制广泛的解码器并与之集成

## 统计分析

- VOD 系统带宽利用率的统计分析
- 报警行为的统计分析
- 视频库和设备状态报告

## 基于标准

- SNMP
- XML
- TCP/IP

## 推荐系统要求 (虚拟机部署)

- 16 个虚拟 CPU (Intel® Xeon® 处理器 E5-2600 等效)
- 16 GB 内存 1333 MT/s 等效或更高
- 160 GB SAS 10K 或以上硬盘
- 4 个 1 GbE Base T 端口

## 最低系统要求 (虚拟机部署)

- 4 个虚拟 CPU (Intel® Xeon® 处理器 E3-1220 或等效)
- 8 GB 内存 1333 MT/s 等效或更高
- 120 GB SATA (7.2K) 或以上硬盘
- 2 个 1 GbE Base T 端口