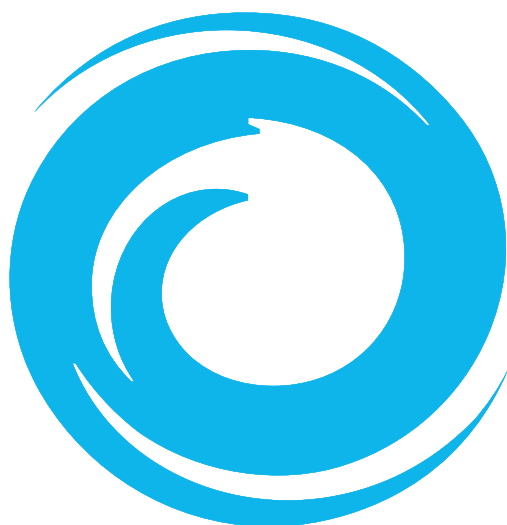




matrox axioTM

产品指南 2006 年 3 月



最新推出 Matrox Axio LE

突破性高性能/ 价格比的实时高清和标清编辑平台



目录

总览	4
主要功能	5
Matrox Axio LE	5
Matrox Axio HD	5
Matrox Axio SD	5
功能最强大的实时高清和标清编辑引擎	6
最高质量实时特技	6
最多实时视频/图文层	6
功能最全面的实时工具	7
基于 CPU 的实时特技	7
实时基本色彩校正特技	7
实时 <i>proc amp</i> 控制	7
实时颜色匹配和颜色平衡	8
实时输入输出电平控制	8
实时局部色彩校正特技	9
实时色度和亮度键特技	9
实时变速特技	10
实时过渡特技	10
实时跟踪遮片特技	10
实时标清素材上转换为高清时间线	10
实时 Matrox Flex 特技	11
实时 Adobe Motion 特技	11
实时高级 2D/3D DVE	11
实时阴影特技	11
实时模糊/闪烁/软聚焦特技	12
实时卷页特技	12
实时表面抛光特技	13
实时遮蔽特技	13
实时摇移特技	13
实时遮蔽模糊特技	14
实时遮蔽马赛克特技	14
实时四角镜框贴图特技	14
加速闪光特技	15
Adobe Premiere Pro 自带过渡特技	16
先进的实时编辑工作流程	17
同一时间线上混合多个编解码器	17
灵活的高清工作流程	17
无压缩编辑	17
使用 Matrox Axio 高清编解码器联机编辑	17
使用 Matrox Axio 高清编解码器脱机编辑	18
使用中央存储器形成团队合作的工作流程	18
在 Matrox Axio SD 上编辑高清素材	19
从高清项目下转换为标清项目以输出	19
用于合成和图文软件的所见即所得功能	19

在时间线上配音	19
实时多格式多机镜头混合	19
支持从 DV到 10 bit无压缩高清的多种格式	20
标准清晰度（ SD）和编解码器	20
高清晰度（ HD）和编解码器	20
灵活的 AVI和WAV文件格式	21
兼容 Matrox DigiSuite和RT.X100格式文件	21
加速输出为 DVD、多种多媒体格式和 Adobe Clip Notes.....	21
 支持全套模拟和数字音视频输入输出	22
Axio LE 接口盒	23
Axio HD 接口盒	23
Axio SD 接口盒	23
 产品功能表	24

总览

Matrox Axio 是一套功能全面的后期解决方案，可以最大限度发挥 **Adobe Production Studio**软件的功效。**Matrox Axio** 系列高清和标清平台专为提供高质量的画面和丰富全面的实时功能而设计，兼容多种格式的先进的编解码技术，与 **Adobe**软件紧密集成。新推出的 **Matrox Axio LE** 平台以前突破性性价比为您带来全新的愉快的编辑体验。

Matrox Axio 将 **Adobe Premiere Pro** 变成一套功能强大的实时高清和标清编辑系统，适用于广播和后期制作环境，功能远远超过一套 **Adobe Premiere Pro** 和一块简单的 **I/O** 卡的组合。它与 **Adobe** 其它软件完美集成，支持 **Adobe Dynamic Link** 并提供用于 **Adobe After Effects**、**Photoshop CS2** 及其它业内领先的动画和合成软件的所见即所得支持。

Matrox Axio 可以无需生成地处理大量高清和标清压缩及无压缩格式、高质量的色彩校正工具、先进的实时特技及全套模拟和数字音频和视频输入和输出。它使用了 **Matrox Flex** 和 **Power of X** 技术，将 **CPU** 的可扩展性和专业三维图形硬件的高性能相结合，提供高质量的标清和高清编辑。

Matrox Axio 系列产品基于 **Matrox DigiSuite** 和 **RT** 系列产品多年以来的经验开发。全球超过 20 万用户现在正在享受基于 **Matrox** 板卡的编辑系统为他们带来的高效率 and 高质量。**Matrox** 和 **Adobe** 工程师的紧密合作令硬件和软件完美集成。

Matrox Axio 全套软件和硬件都集成在经测试的工作站上，通过 **Matrox** 授权经销商出售。这些经销商提供安装和培训服务。

目前有三款 **Matrox Axio** 平台供您选择：**Matrox Axio HD**、**Matrox Axio SD**和最新推出的 **Matrox Axio LE**。三款平台都提供所有高清和标清格式的高性能编辑。它们的不同之处只是在所支持的编解码器、如果处理 **Matrox Flex**特技和接口盒的音/视频输入和输出上。

Matrox Axio 功能远远超过一套 **Adobe Premiere Pro** 和一块简单的 **I/O** 卡的组合。有了 **Matrox Axio**，您将得到：

- 高清和标清视频、图文和特技的高分辨率多层实时编辑
- 更多实时基于 **CPU** 的特技，如色彩校正特技、变速特技和色度/亮度键特技
- 广播级质量实时三维特技，带柔边和逼真的阴影
- 支持多种编解码器的原始格式，包括：**DVCPRO HD**、脱机高清格式、高清和标清 **MPEG-2 I**-帧格式、**DVCPRO** 和 **DV50**
- 在时间线上实时混合高清和标清素材
- 实时混合多格式多机位镜头素材
- 同时输出高清和标清格式（**Axio LE**）
- 同时输出高清和标清格式
- 采集时的音频表显示



主要功能

Matrox Axio主要功能

- 将 Adobe Premiere Pro 变成用于广播和后期制作的功能最强大的高清和标清编辑系统
- 高清和标清视频、图文和特技的高分辨率多层实时编辑
- 实时基于 CPU 的特技，如色彩校正特技、变速特技和色度/亮度键特技
- 实时加速的 Matrox Flex 特技，如 2D/3D DVE、模糊/闪烁/软聚焦特技和闪光特技
- 无压缩高清和标清编辑
- 原始 HDV 和 DVCPRO HD 编辑
- 压缩的高清编辑（脱机和联机完成质量 MPEG-2 I-帧编辑）
- DV、DVCPRO、DV50 和 MPEG-2 I-帧标清编辑
- 在时间线上实时混合高清编解码器和标清编解码器
- 在1080i 高清时间线上实时播放标清素材
- 实时多格式多摄像机机位镜头混合
- 高清和标清 24 fps 编辑，带下拉和反下拉
- 由高清格式实时下转换为标清格式
- 加速输出为 DVD 和多媒体格式，包括 Flash Video 和 Adobe Clip Notes
- 用于 Adobe After Effects、Photoshop、Autodesk Combustion、3ds Max、eyeon Fusion 和NewTek LightWave 3D 的所见即所得功能

Matrox Axio LE

- 突破性高性能/ 价格比的实时高清和标清编辑平台
- 无压缩 8-bit 高清和标清编辑
- 依靠 GPU 处理 Matrox Flex 特技
- DV-1394、复合、Y/C、高清/标清模拟分量及高清/标清 SDI 输入和输出
- 同时输出高清和标清
- 2-入/ 6-出 AES/EBU 音频、2-入/ 6-出 XLR 音频、2-入/ 6-出 SDI 嵌入音频



Matrox Axio HD

- 无压缩 8-bit 或 10-bit 高清和标清编辑
- 专用板上 GPU 以确保高质量实时 Matrox Flex 特技
- DV-1394、SD SDI 和 HD SDI 输入和输出
- RGB 和 YPbPr 模拟分量输出
- 4-入/8-出 AES/EBU 平衡 音频， 8-入/8-出 SDI 嵌入音频



Matrox Axio SD

- 无压缩 8-bit 或 10-bit 标清编辑
- 无压缩 8-bit 高清编辑
- 专用板上 GPU 以确保高质量实时 Matrox Flex 特技
- DV-1394、复合、Y/C、模块分量和 SDI 视频输入和输出
- 2-入/ 2-出 RCA 和 XLR 音频，8-入/8-出 SDI 嵌入音频
- 只要添加高清接口盒就可以升级为 Matrox Axio HD



功能最强大的实时高清和标清编辑引擎

Matrox Axio 平台令您可以使用最高质量编辑，达到同类平台中最多的实时视频图文层，配有最全面的实时工具。

Matrox Axio 提供高性能和高质量的特技处理，专为克服纯软件编辑的不足而设计。它基于 **Matrox Flex** 和 **Power of X** 技术开发。**Matrox Axio** 特技完全都有关键帧，您可以更精确地调整特技参数，达到最佳效果您还可以通过使用预设的特技以节省时间。

最高质量实时特技

Matrox 在开发用于 **AMD** 和 **Intel** 处理器的优化代码上投入大量资金，以求为我们提供最高质量的功能最强大的实时特技。**Matrox Axio** 特技完全都有关键帧，您可以更精确地调整特技参数，达到最佳效果。如果想节省时间，您还可以使用系统自带的模板，或是创建自己的模板。

最多实时视频/图文层

很多编辑系统以降低画面质量或是特技可调整的参数数或复杂程度及达到更多层数，而 **Matrox Axio** 总能达到最佳的实时质量。如果时间线上的层数超过了系统的实时能力，您仍可以使用硬件加速的预览。**Matrox Axio** 总能以最佳质量播放时间线，如果需要的话，还可以巧妙地降低帧率以实时预览，让您随时看到最终效果。

系统能够实时处理的层数视 **CPU** 和 **GPU** 的能力、处理特技用的 **GPU** 和您正在工作的项目属性——视频分辨率、帧率、编解码器和特技的数目及复杂程序。比如，在使用双核 **AMD Opteron Model 275** 系统时，比起使用单核 **AMD Opteron Model 275**，可以以联机 **1080i** 实时处理的视频和图文层数是原来的两倍。

您可以在 **Matrox** 网站的技术支持部分找到如何配置系统和经 **Matrox** 认证能够用于 **Axio LE** 的工作站级 **PCI-X** 计算机、主板清单和推荐使用的 **GPU** 等信息。

要了解关于所支持的视频分辨率、帧率和编解码器的更多信息，见 20 页。

功能最全面的实时工具

基于 CPU 的实时及加速特技和 Matrox Flex 特技带给您在破纪录的时间内完成项目所需的所有功能。

基于 CPU 的实时特技

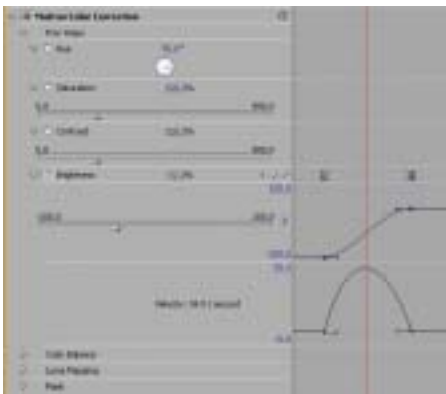
Matrox Axio 需要利用 CPU 的功能进行基本色彩校正和局部色彩校正、高级色和亮度键、变速及过渡特技、跟踪遮片特技和标清素材上转换为高清时间线。

· 实时基本色彩校正特技

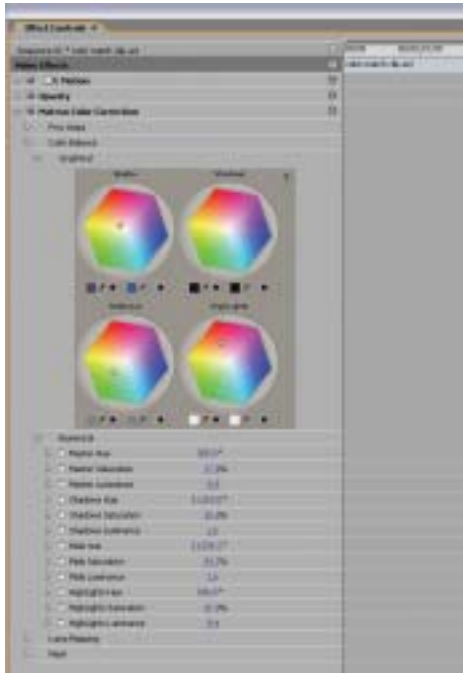
基本色彩校正对于所有制作来说都非常重要，无论是要令个镜头之间色调保持一致、保证符合广播安全电平或是加强画面效果都要使用这个特技。基本色彩校正提供基本 **proc amp** 控制，包括高亮度、中间亮度或是阴影亮度的色彩校正及输入输出电平控制。



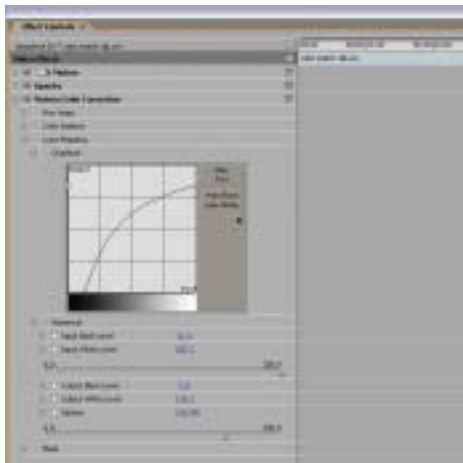
实时 proc amp 控制 -- Matrox Axio 可以方便地调节 4 种 **proc amp** 控制，包括色调、色饱和度、亮度和对比度。色调让您改变一幅图像的整体色调。饱和度让您调节颜色的纯度。对比度让您调整一幅图像中的所有像素的色调范围。亮度调节黑电平。您也能用这些控制功能来创作如黑场白场这样的实时特技。



实时颜色匹配和颜色平衡 -- 可使用 9 个与黑（阴影）、中和白（高光）有关的参数进行色彩校正，达到专业效果。只需要一步操作就可以完成黑、白、灰与参考素材之间的颜色匹配和平衡校正。

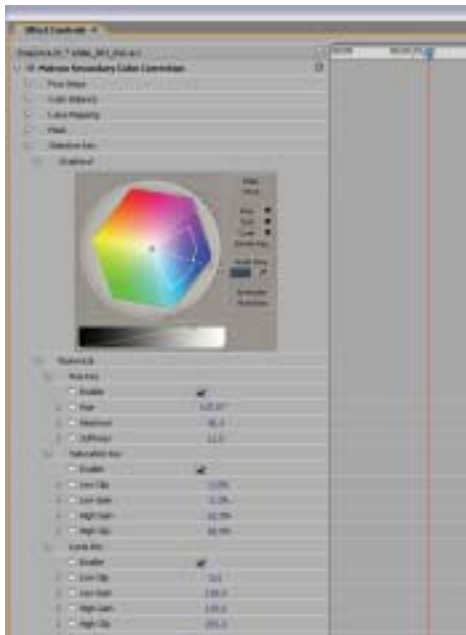


实时输入输出电平控制 -- 用柱状图显示，电平控制和亮度电平可以重新分配，以扩大素材的动态范围。例如明亮的部分可以更明亮，黑暗的部分可以变得更暗，有 5 种参数可用--输入信号的黑、白和伽码电平，输出信号的黑、白电平。还有自动白和自动黑控制。



- **局部色彩校正** -- 局部色彩校正是一个先进的工具，用于精确调节或是制作效果夸张的特技。它提供基本色彩校正滤镜的所有控制参数，再加上一个可以将特技控制在某个范围内的像素的特技的功能。可以使用彩色和/或亮度选择像素。还可以使用简单的垃圾色块工具，将特技限制在某个区域内。还可以反选像素。

局部色彩校正特技可以用于如改变图像上一条裙子的颜色、加深背景天空的颜色或是像电影《辛德勒的名单》里，画面上只有一个物体或是人是彩色的，其它部分都是黑白的效果。



- **实时色度和亮度键** -- **Matrox Axio** 提供业内最精确的实时色度键。它可以轻易地制作干净的蓝和绿幕抠像，甚至在环境灯光不佳情况下拍摄的 DV 和 HDV 素材也效果良好。它能将视频上取样为 **4:4:4:4** 分辨率，使用先进的降噪算法以得到满意效果。自动键智能化地调节键，制作软边，去掉杂色并保留阴影。如果需要的话，您可以进一步用手控制精确调整抠像。 **Matrox Axio** 色键可以抠掉任何颜色，不只是蓝色和绿色。它还可以反选，显示生成的遮片以精确调整键。



实时亮度键有 **low clip**（低亮度素材）、**low gain**（低增益）、**high clip**（高亮度素材）、**high gain**（高增益）和 **transparency**（透明度）控制。



- **实时变速** -- 您可以使用变速以强调某个特殊时刻、拉长画面以配合伴音的长度或是加强画面效果。 **Matrox Axio** 可使用场或帧混合制作平滑的快和慢动作。
- **实时过渡特技** -- **Matrox Axio** 支持标准的叠化、**SMPTE** 扫换和不规则划像，带软边及彩色边。



- **实时跟踪遮片特技** -- 实时跟踪遮片特技可以使用一个遮片将一层素材叠加到另一层素材上，决定两层素材如何叠加。您可以使用一个黑白的视频或是图文素材作为遮片，或是使用一个带alpha通道的图文素材或是图文序列作为遮片。在使用灰度素材作为遮片时，遮片里黑色的部分在前景素材里成为透明的部分，白色的部分为不透明的部分，挡住背景素材在画面上显示，灰色的部分为半透明的部分，令背景素材部分显示出来。



- **实时标清上转换到高清** -- 在时间线上右击标清或是高清素材，从菜单上选择 “ scale to frame size”。它可以实时播放上转换为高清的标清素材，您可以在时间线上混合 1080i 29.97 fps（NTSC）或是 1080i 25 fps（PAL）素材。

实时 Matrox Flex 特技

借助 GPU 的功能，Matrox Axio 可以创建完全可调整关键帧的广播级质量 2D 和 3D 数字视频特技，所有特技都可以加在任意层的视频或图文上。虽然 Matrox Axio 具备同类系统里最强大的实时功能，一些复杂特技在特定分辨率下使用某些编解码器有可能不能实时播放，但仍会由于硬件加速处理而提高工作效率。

Matrox Axio HD 和 Matrox Axio SD 配备了专用板卡，卡上有专为在主机内存和显卡之间移动大量数据而优化设计的 GPU，以达到最高的三维特技质量。

Axio LE 依靠系统的 CPU 和 GPU 处理 Matrox Flex 特技。利用当今的图形卡，标清编辑下大多数三维特技都可以达到实时，在工作要求高的高清环境下，部分特技能够达到实时，其它特技将为硬件加速特技。您可以在 Matrox 网站的技术支持部分找到如何配置系统和经 Matrox 认证能够用于 Axio LE 的工作站级 PCI-X 计算机、主板清单和推荐使用的 GPU 等信息。

- **实时 Adobe Motion 特技** -- Matrox Axio 改写了 Adobe Premiere Pro 自带的 Motion 特技（位置、缩放和旋转），令它们成为真正实时的特技。
- **实时高级 2D/3D DVE** -- 可实时在 3D 空间中任意放置素材，并添加柔边和颜色渐变的圆形边框等效果。



- **实时阴影特技** -- Matrox Axio 可以为任何含键信息（如 DVE 和字幕）的素材加上阴影。您可以调整阴影的位置、大小并旋转阴影以符合投射阴影的平面的角度。给阴影加上模糊效果可以模仿散光灯的效果。



- 实时模糊/闪烁/软聚焦特技 -- 模糊/闪烁/软聚焦特技可以模仿照相机散焦的效果，实时制作出独特的效果。



软聚焦特技



图文加闪烁效果



未加模糊效果的色键

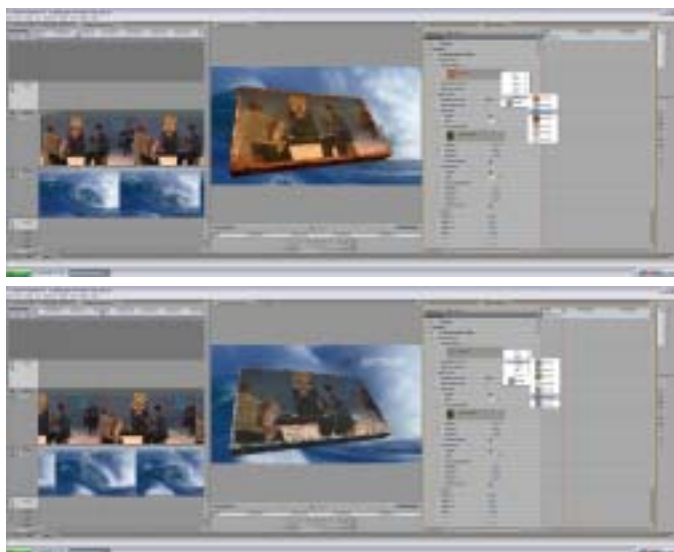


加了模糊效果的色键

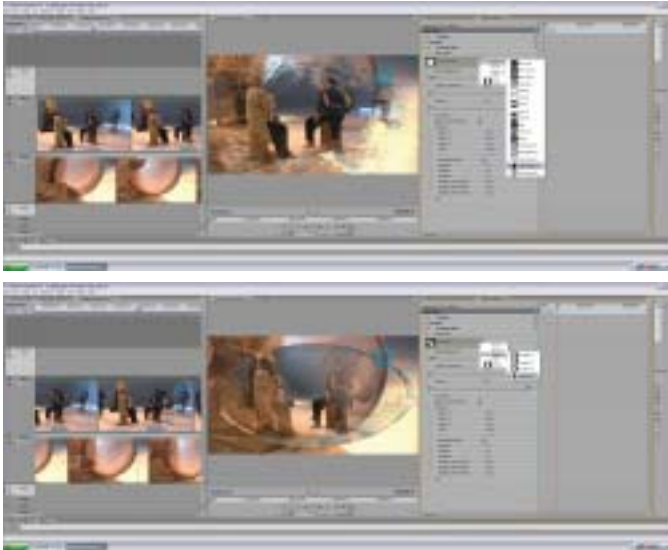
- 实时卷页特技 -- Matrox Axio卷页特技为真正三维特技，卷页的两面都有高质量的视频画面和逼真的高光。图文上的可制作精美的文字特技，您可以在三维空间中控制卷页位置、旋转程度、大小并缩放转页。还可以控制卷页的边缘柔度。



- 实时表面抛光特技 -- 表面抛光特技可以为表面加上金属、砖块、木纹或是花岗岩的质感，再加上聚光灯效果。



- 实时遮蔽特技 -- 遮蔽特技可以选择几十种软边形状，用于视频素材。



- 实时摇移特技 -- 实时摇移滤镜特技可以方便地在任意宽高比之间转换素材。现在您可以方便地跟踪屏幕上的运动，以做出准确判断。比如，DV 16:9素材以 4:3方式观看时在垂直方向上总像是拉长了。要回复到正常的宽高比，实时摇移令您可以以信箱方式或是摇移方式观看，或是两种显示方式结合。



- 实时遮蔽模糊特技 -- 使用实时遮蔽模糊特技可以在画面上感兴趣的部分加一个遮蔽和模糊特技，达到突出这个部分的效果。您可以创建自己的遮蔽，或是选择特技自带的遮蔽模板。



- 实时遮蔽马赛克特技 -- 使用实时遮蔽马赛克特技可以在画面上感兴趣的部分加一个遮蔽和马赛克特技，达到突出这个部分的效果。您可以创建自己的遮蔽，或是选择特技自带的遮蔽模板。



- 实时四角镜框贴图特技 -- 实时四角镜框贴图特技可以固定画面上的视频或是图文的4个角，移动到另一个画面上。这个特技在您将一个视频素材叠加到另一个比如有电视机这样的东西的画面上时很有用。



- 加速闪光特技 -- 加速闪光特技是我们在电影或是电影标题上经常看到的微弱的光亮效果，不用再花钱购买昂贵的插件来制作这种效果了，有了 **Matrox Axio**，可以在高清和标清环境下制作加速的闪光特技。



- Adobe Premiere Pro自带过渡特技 -- 在 **Matrox Axio**平台上可以实时使用超过 60 种 **Adobe Premiere Pro** 自带过渡特技。您在 **Premiere Pro** 中已经习惯需要生成的特技现在已经可以在标准清晰度下实时播放了。高清环境下它们为加速特技。



先进的实时编辑工作流程

Matrox Axio 提供高性能和高质量的编解码器，专为高效率的团队合作工作环境设计。请点击此处了解更多关于所支持的视频分辨率、帧率和编解码器的信息。 **Matrox Axio MPEG-2 I-帧**高清编解码器提供高质量编辑，在大多数情况下都无需脱机编辑。 **Matrox Axio**脱机高清编解码器可以以低比特率在笔记本电脑上响应精确地编辑高清素材，还最大限度地减少长节目所占用的磁盘空间。

Matrox Axio还提供其它高效功能，如用于流行图文和合成软件的所见即所得功能、配音支持、实时多机位多格式素材混合等。

同一时间线上混合多个编解码器

Matrox Axio 可以在同一时间线上放置使用不同编解码器编码的文件，提供灵活的编辑环境。这个特点简化了与多种广播设备集成的过程，由于无需对文件再压缩以与时间线格式匹配，令文件在联网环境下更易于管理。您可以使用适合源素材的编解码器采集素材，再按需将素材堆砌在一起。比如，您可以在一条时间线上混合含有同样的分辨率和帧率的 **DCPRO HD**、**HDV**、压缩高清和无压缩高清文件，播放仍为实时。同样，在标准清晰度环境下，您可以混合 **DV**、**DVCAM**、**DV50**、**MPEG-2** 和无压缩文件，而无需担心文件的兼容性问题。

不仅如此，实时标清素材上转换功能令您可以将 **NTSC** 素材转换为 **1080i 299.97 fps** 时间线或是 **PAL** 素材转换为 **1080i 25fps**时间线。

灵活的高清工作流程

Matrox Axio 可以平衡考虑每个高清项目所需的存储空间、带宽和质量要求。

- 对于无压缩的画面质量， **Matrox Axio** 提供实时 **10-bit** 多数据流无压缩编辑。
- 对于高清带宽和存储器要求大约比标清编辑高出 **50** 倍的项目， **Matrox Axio** 有 **MPEG-2 I-帧**压缩编解码器，用于高质量联机编辑。
- 对于需要在笔记本上以低比特率编辑代理高清素材、使用来自DVD的素材或是通过一个低带宽的网络编辑的项目， **Matrox Axio** 有脱机高清编解码器。

无压缩编辑

在短项目中，或是在存储器足够大的情况下，无需使用 **Matrox Axio** 进行脱机编辑。您可以实时采集、编辑和输出非压缩的高清项目。

使用 **Matrox Axio MPEG-2 I-帧**高清编解码器联机编辑

对于大多数的项目来说， **Matrox Axio MPEG-2 I-帧**高清编解码器令您无需脱机编辑。 **Matrox Axio**压缩高清编解码器经过高度 优化设计，可提供高画面质量，与无压缩质量相媲美，但大大节省了存储空间和数据传输时间。

使用 **Matrox Axio**脱机高清编解码器脱机编辑

Matrox Axio脱机高清编解码器以 **1/16**分辨率采集高清素材。比如， **1920 x 1080**的图像将以 **480 x 270**和小于 **10mbps**的分辨率采集。宽高比、帧率和时间码都将保留，以用于以后方便地找回原来的图像。

Matrox Axio脱机高清编解码器有很多优势：

- 因为代理文件很小，即使在普通的笔记本电脑上编辑，脱机编辑的响应也很精确。
- 在**Axio**系统上使用代理文件时，这些代理文件将被上转换 成原尺寸，用于直接在高清视频监视器或是录制到磁带上时预览项目。您甚至可以混合代理文件和原分辨率的素材。
- 您准备好创建高清项目后，您只需要以原分辨率批量采集素材，帧率将完全匹配，时间码也会精确。

下表显示 **Matrox Axio HD**编辑编解码器的灵活性。您可以按您的存储器空间和质量要求为您的项目做出选择。

存储器	10-bit无压缩高清 (150 MB/秒)	完成质量的 MPEG2 I-帧高清 (100 Mbits/秒*)	脱机高清 (7Mbits/秒)
1 TB	1.85 小时	22 小时	300 小时
2 TB	3.7 小时	44 小时	600 小时
3 TB	5.55 小时	66 小时	900 小时
4 TB	7.4 小时	88 小时	1200 小时

* **Matrox Axio** MPEG-2 I-帧高清编解码器的数据率可设置为 50-300Mb/秒

如果您的后期制作需要使用不同脱机和/或联机系统，您可以使用 **Adobe Premiere Pro**制作行业标准的 EDL输入和输出，还可以使用如 AAF这样的更先进的文件交换格式。

使用中央存储器形成团队合作的工作流程

实时非线性编辑令您可以随时修改作品，带来更大的创作自由。在一个需要多个艺术家合作创作的项目中，中央存储器的文件共享功能可以大大提高工作效率。任务被分成几部分，每个人都使用自己的计算机和存储器工作，特技场景、图文、伴音和动画效果都在各工作站之间来回传输。所有这些文件传输都会耽误时间，影响创作灵感、带来版本错误并令备份工作更加困难。

Matrox Axio利用最新的压缩、数据存储和高速网技术，令整个编辑网络都可以实时编辑高清项目。媒体文件存储在中央存储器里，使用高速网存取文件，每个人都可以随时看到对项目最新的改动。系统可以管理存取的权限，防止用户未经批准对文件进行改动。

在**Matrox Axio SD**上编辑高清素材

在**Axio SD**系统上编辑高清素材的功能令团队合作的工作流程更加灵活，而且成本更低。项目可以在系统间无缝共享--任何在 **Axio HD**上创建的项目都可以在 **Axio SD**上打开，反之亦然。高质量下转换也令您省去购买高清监视器的费用。您的标清监视器可以用于显示高清素材。

下转换高清项目用于标清输出

Matrox Axio 有广播级质量的 NTSC和PAL输出，可以使用正确的高清到标清色彩空间转换方式将高清项目下转换为标清项目。您可以将高清编辑项目实时输出到磁带。

用于合成和图文软件的所见即所得功能

Matrox Axio 配备了用于 Adobe After Effects 和 Adobe Photoshop 的所见即所得视频输出插件，可以直接在广播级视频监视器上观看作品效果，还支持 Adobe Dynamic Link 功能。因此您可以同时使用 After Effects、Photoshop 和 Premiere Pro[®]。只要按 Alt 和 Tab 键就可以在程序之间来回切换。视频输出也将按当前选中的软件变换显示。

这个所见即所得插件还支持 Autodesk Combustion、3ds Max、eyeon Fusion 和 NewTek LightWave 3D。这个功能可以确保在 NTSC 和 PAL 制式下正确的 4:3 或 16:9 宽高比，并能够检查精确的色温、字幕区域及有可能出现的隔行失真。您还可以在视频监视器上观看输出的 alpha 通道，以检查有没有错误。

实时录音

Matrox Axio 支持 Premiere Pro 的配音功能，可以直接在时间线上录音。它基于 ASIO 驱动程序，延时很小。ASIO 商标和软件属于 Steinberg Media Technologies GmbH 公司。



实时混合多格式多机位镜头

Matrox Axio 支持 Adobe Premiere Pro 2.0 的多机位镜头功能，并将此功能进一步发展，可以实时观看 4 个机位镜头，甚至是在高清的镜头，只要您的 Axio 系统的存储器和系统速度足够，这 4 个镜头甚至可以是不同格式的。比如，在一个多机位序列里，您可以使用一路 DV 数据流、一路 HDV 数据流、一种 DVCPRO HD 数据流和一路无压缩数据流并在它们之间实时切换。



支持从 DV到10-bit无压缩高清的多种格式

随着后期制作环境越来越复杂，编辑需要能够处理多种视频格式。 Matrox Axio HD和Matrox Axio SD都支持所有通用的标清和高清编辑分辨率、帧率和业内标准的编解码器，与广播和专业设备兼容。

Matrox的编解码器技术一直在业内领先， Matrox Axio平台充分利用先进的技术，提供高度优化的编码质量。

标准清晰度 (SD) 和编解码器

标准清晰度和帧率

- 525p, 23.98
- 525i, 29.97
- 625i, 25

标清编解码器

- DV
- **DVCPRO***
- **DV50***
- **MPEG-2 I-帧***
- 无压缩 8-bit
- 无压缩 10-bit (仅 Axio HD 和 Axio SD¹)
- 可兼容播放 **M-JPEG DigiSuite 格式***
- 可兼容播放 **DigiSuite 无损压缩格式***

高清晰度 (HD) 和编解码器

高清晰度和帧率

- 1080p, 23.98 fps
- 1080i, 29.97 fps
- 1080p, 25 fps
- 1080i, 25 fps
- 1080p, 24 fps (Axio HD 和 Axio SD¹)
- 720p, 59.94 fps

高清编解码器

- **Matrox Axio MPEG-2 I-帧** 高清编解码器 - 联机质量*
- **Matrox Axio 脱机** 高清编解码器 - 在笔记本电脑上以 1/6 分辨率播放或是放大为全屏在 **Axio** 系统上播放*
- 无压缩 8-bit
- 无压缩 10-bit (仅 Axio HD)
- HDV
- **DVCPRO HD***

* 这些编解码器只被 **Matrox Axio**支持，**Adobe Premiere Pro 2.0** 不支持这些编解码器

灵活的 AVI和WAV文件格式

Matrox Axio 使用 Windows 标准 AVI 和 WAV 文件，与其它多媒体程序完全兼容。交织的音频符合行业标准，与使用音视频交织文件的程序兼容。由于音视频文件合一，减化了文件管理。但如果使用 WAV 音频文件，与音频工作站和 DVD 刻录程序的集成会被减化。Matrox Axio 支持最多 8 路音频，第一对立体声声道与视频是交织的，其它声道为单独的 WAV 文件。

兼容 Matrox DigiSuite和RT.X100

Matrox Axio 支持在编辑环境中播放 Matrox DigiSuite 和 RT.X100文件。您以前存档的文件、网络上原有的使用此板卡的工作站仍能够使用，与成千上万的每天都在使用 Matrox 产品的广播公司的网络兼容。

加速输出为 DVD、多媒体格式和 Adobe Clip Notes

Matrox Axio 大大提高 Adobe Premiere Pro 输出的所有格式的速度。

Adobe Premiere Pro 输出格式包括：

- DVD
- 用于数字影院、HD DVD、网络、多媒体的 Windows Media
- QuickTime
- Real Media
- 用于 VCD 和多媒体的 MPEG-1
- 用于 S-VCD、DVD 和 HD DVD 的 MPEG-2
- 用于传输数据流的 MPEG-4
- Flash video (FLV)
- Adobe Clip Notes



支持全套模拟和数字音视频输入输出

Matrox Axio 使用有源的接口箱，支持行业标准的全套音视频输入和输出，达到最佳质量和最大的灵活性，而且使用非常方便。Matrox Axio 接口箱可以机架安装，在桌面上平放或是竖放都可以。有 LED 指示所选择的输入和输出及信号是否有效。Matrox Axio 可以同步锁定到任何视频输入阻抗。

Matrox Axio 还要以通过双电平或是三电平同步锁定到其它标清或高清设备，所以您可以与切换台或是远程的制作转播车锁定。



在采集视频时，您可以显示器和广播级监视器上看到采集到硬盘驱动器上的素材，甚至 HDV 素材也可以看到。

Matrox Axio 支持标准的 RS-422 和 FireWire 设备控制协议，达到帧精确的采集和输出到磁带。无需购买能与 Adobe Premiere Pro 配合使用的第三方设备控制软件。

所有 Matrox Axio 平台都提供全套音频输入输出接口，与视频完美同步。

所有音频输入和输出都支持最高 24-bit 取样，以在采集、混音和输出过程中都确保高音质和动态范围。



采集过程中，有 VU 表显示音频电平。



Axio LE 接口盒

- 同时输出高清和标清格式信号
- HD SDI SMPTE-252M 或 SD SDI SMPTE-259M 输入和输出
- 高清或标清模拟分量输入和输出
- DV-1394输入和输出
- 复合输入和输出
- Y/C 输入和输出
- 双电平和三电平同步锁定
- 2-进/ 6-出 AES/EBU 音频
- 2-进/ 6-出 XLR 音频
- 2-进/ 6-出 SDI 嵌入音频
- 1/4 英寸插头立体声输出用于监听



Axio HD 接口盒

- 高清 SDI SMPTE-252M 或标清 SDI SMPTE-259M 输入和输出
- 分量 YPbPr 或 RGB，用于在低价格高清监视器上预览输出
- DV-1394 输入和输出
- 双电平和三电平同步锁定
- 4-进/ 8-出 AES/EBU 音频
- 8-进/ 8-出 SDI嵌入音频
- 2 XLR输出用于监听
- 可用户定义的音频路由



Axio SD 接口盒

- DV-1394 输入和输出
- 复合输入和输出
- Y/C 输入和输出
- 分量 YPbPr 输入和输出
- SD SDI SMPTE-259M 输入和输出
- 双电平同步锁定
- 2-进/ 2-出 RCA and XLR 音频
- 8-进/8-出 SDI 嵌入音频
- 可用户定义的音频路由



产品功能表

	Matrox Axio LE	Matrox Axio HD	Matrox Axio SD
采集/编辑/格式			
HDV 1080i	X	X	X
DVCPRO HD	X	X	X
DV, DVCPRO, DV50, MPEG-2 I-frame	X	X	X
无压缩 8-bit 标清	X	X	X
无压缩 8-bit 高清	X	X	只能编辑
无压缩 10-bit 标清		X	X
无压缩 10-bit 高清		X	
压缩高清用于脱机和联机编辑 (MPEG-2 I-帧)	X	X	只能编辑
播放 Matrox DigiSuite 和 RT 系列文件	X	X	X

实时视频特技 *

基本色彩校正特技	X	X	X
局部色彩校正特技	X	X	X
超平滑场或帧混合漫动作特技	X	X	X
高级 3D DVE	X	X	X
色键/亮度键特技	X	X	X
叠化、扫换特技	X	X	X
表面抛光特技	X	X	X
模糊/闪烁/软聚焦特技	X	X	X
阴影特技	X	X	X
过渡特技	X	X	X
卷页特技	X	X	X
遮蔽特技	X	X	X
摇移特技	X	X	X
遮蔽马赛克特技	X	X	X
遮蔽模糊特技	X	X	X
四角镜框贴图特技	X	X	X
跟踪遮片特技	X	X	X
Adobe Premiere Pro自带过渡特技	X	X	X
标清素材上转换为 1080i高清时间线	X	X	X
加速闪光特技	X	X	X

* 某些复杂特技在特定分辨率下有可能不能实时播放，但仍会由于硬件加速处理而提高工作效率。Matrox Axio LE依靠您系统的 CPU 和 GPU 处理实时 Matrox Flex特技。请浏览我们的网站了解系统配置信息。

音频输入和输出

RCA音频			2-进/2-出
XLR音频	2-进/6-出	2-出	2-进/2-出
AES/EBU 音频	2-进/6-出	4-进/8-出	
SDI 嵌入音频	2-进/6-出	8-进/8-出	8-进/8-出
1/4英寸插头立体声输出用于监听	X		

升级方法

可升级到 Matrox Axio HD	X
---------------------	---

	Matrox Axio LE	Matrox Axio HD	Matrox Axio SD
视频编辑			
使用 Adobe Premiere Pro进行 高质量编辑	X	X	X
在同一时间线上混合多个编解码器	X	X	X
EDL 输入和输出	X	X	X
AAF输出与其它系统的互操作性	X	X	X
波形和矢量监视器，用于色彩校正和确 保信号符合广播标准	X	X	X
使用可用户定制的键盘	X	X	X
多层嵌套的时间线，以管理多层特技和 复杂的时间线	X	X	X
加速输出为 DVD、多媒体格式和 Adobe Clip Notes	X	X	X
用于合成和图文软件的 所见即所得功能	X	X	X
实时混合多格式多机位镜头	X	X	X

音频编辑

支持多声道 5.1 环绕声 混音和监听	X	X	X
子帧音频编辑	X	X	X
支持 VST 插件美化音频	X	X	X
在时间线上录制配音	X	X	X
采集时显示 VU表	X	X	X

视频输入和输出

同时输出高清和标清信号	X		
从高清到标清高质量实时下转换	X	X	X
NTSC和PAL - ITU-R 601			
1394	X	X	X
复合	X		X
Y/C	X		X
模拟分量	X		X
SDI - SMPTE 259M	X	X	X
模拟和数字同步锁定	X	X	X
1080p, 23.98 和 25 fps			
1080i, 25 和 29.97 fps			
1080p, 24 fps (仅 Axio HD 和 Axio LE)			
720p, 59.94 fps			
SDI HD - SMPTE 292M	X	X	
模拟 RGB 分量输出		X	
模拟 YPbPr 分量输出	X	仅输出	
三电平同步锁定	X	X	