

Matrox RT. X2

用户手册

2009 年 2 月 25 日



Y10979-314-0401

商标

Matrox Electronic Systems Ltd.	Matrox [®] , Axio [™] , DigiSuite [™] , EZ-MXF [™] , Flex CPU [™] , Flex GPU [™] , Mx.tools [™] , RT.X2 [™]
Adobe Systems Inc.	Adobe [®] , After Effects [®] , Encore [®] , Photoshop [®] , Premiere [®] , Soundbooth [™]
Apple Computer, Inc.	Apple [®] , FireWire [™]
Autodesk, Inc.	Autodesk [®] , 3ds Max [®] , Combustion [®]
eyeon Software Inc.	Fusion [®]
International Business Machines Corporation	IBM [®] , VGA [®]
Microsoft Corporation	Microsoft [®] , ActiveMovie [®] , DirectShow [®] , DirectX [®] , Windows [®] , Windows Media [®] , Windows Vista [®]
NewTek, Inc	LightWave 3D [®]
Panasonic (Matsushita Electric Industrial Co.).....	Panasonic [®] , DVCPRO [™] , DVCPRO50 [™] , DVCPRO HD [™]
PCI-SIG.....	PCI-SIG [®] , PCI Express [®] , PCIE [®] , PCI-X [®] , PCI [™]
RealNetworks, Inc.....	RealNetworks [®] , RealMedia [™]
Sony Corporation	Sony [®] , XDCAM [®] , Blu-ray Disc [™] , DVCAM [™] , HDV [™] , XDCAM EX [™]
Victor Company of Japan, Limited (JVC)	JVC [™] , D-9 [™] , HDV [™]

All other nationally and internationally recognized trademarks and tradenames are hereby acknowledged.

Copyright © 2009 Matrox Electronic Systems Ltd. • All rights reserved.

Disclaimer Matrox Electronic Systems Ltd. reserves the right to make changes in specifications at any time and without notice. The information provided by this document is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by Matrox Electronic Systems Ltd. for its use; nor for any infringements of patents or other rights of third parties resulting from its use. No license is granted under any patents or patent rights of Matrox Electronic Systems Ltd.

Unauthorized recording or use of broadcast television programming, video tape, or other copyrighted material may violate copyright laws. Matrox Electronic Systems Ltd. assumes no responsibility for the illegal duplication, use, or other acts that infringe on the rights of copyright owners.

Matrox Electronic Systems Ltd.

1055 St. Regis Blvd., Dorval, Quebec, Canada H9P 2T4

电话: 1- (514) 685-2630 传真: 1-(514) 685-2853 网址: www.matrox.com

目录

第 1 章

Matrox RT. X2

欢迎使用 Matrox RT. X2.....	2
关于本手册	2
手册文字表示方式.....	2
视频格式表示方法.....	3
其它文件	3

第 2 章

校准 DVI 视频显示器

简介	6
装载和显示彩条信号	6
校准 DVI 显示器	8

第 3 章

使用 .mxf、.mp4 和 .avi 文件

在 Adobe Premiere Pro 和 After Effects 中使用原始 .mxf 文件	12
在项目中 使用 .mxf 文件步骤.....	12
在 Adobe Premiere Pro 中使用原始 XDCAM EX (.mp4) 文件	13
在 Windows Explorer 中显示素材信息	14
缩略图视图.....	14
在 Windows XP 中文件其它详细信息.....	14
创建用于在 VFW 程序中播放的 Matrox EZ-MXF 文件	15
松下 P2 文件夹结构.....	16
创建 Matrox EZ-HDV AVI 文件, 用于在 VFW 播放大 HDV 素材	17
将 32-bit .tga 序列转换成带 alpha 通道的 .avi 文件.....	18

第 4 章

定义 Adobe Premiere Pro 设置

同时运行 Adobe Premiere Pro 和其它程序的注意事项	22
请勿使用 Windows Vista Aero 颜色方案	22
设置系统音量电平	22
Windows Vista.....	22

Windows XP.....	23
创建一个 Matrox 项目	24
定义播放器设置	25
在 Adobe Premiere Pro 的 Events 面板中显示报警	25
在同一序列里混编隔行和逐行素材	25
在同一序列里混编高清和标清素材	26
定义序列设置	27
指定常规设置	27
指定视频输出设置	31
选择 DV-1394 输出设置	33
定义视频预览设置	34
定义采集设置	35
指定视频采集设置	35
指定音频采集设置	37
采集为 Matrox .m2v 文件的注意事项	41
在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 素材	42
输出 Matrox .avi 文件	43
选择 MPEG-2 I 帧设置	47
选择 MPEG-2 IBP 设置	49
设置 Matrox DV/HDV 设备控制	51
将序列输出到磁带	52
准备磁带用于录制	52
输出到 DV 磁带时避免丢帧	53
使用 DV-1394 设备控制输出到 DV 磁带	53
创建的 16:9 格式的标准清晰度项目	54
第 5 章	
设置 Adobe Premiere Pro 实时特技	
可用特技	56
如何在 Adobe Premiere Pro 中制作 Matrox 视频特技	57
如何在 Adobe Premiere Pro 中制作 Matrox 视频过渡特技	57
自定义素材	58
使用自定义控制	58
使用 Program 观看方式自定义素材	60

裁剪素材	61
使用选择性裁剪	62
给特技添加一个遮蔽	63
使用选择性遮蔽	64
制作基本色彩校正特技	65
使用分割界面	67
在 Program Monitor 中使用分割界面	67
使用 RGB 曲线	69
调节亮度范围	71
使用颜色平衡图	72
自动平衡	75
匹配两段素材	76
使用亮度映射图	78
制作局部色彩校正特技	80
使用选择键图	85
制作颜色分离特技	90
制作 3D DVE 特技	91
制作四角镜框贴图特技	94
制作模糊 / 软聚焦特技	96
色键特技	97
制作色键或是色键阴影特技	98
使用色键图修改键颜色并制作自动键	101
制作立方体特技	104
制作结晶特技	107
制作垃圾遮片特技	109
制作印象派特技	111
制作镜头璇光特技	114
亮度键特技	116
制作亮度键特技	117
使用亮度键图	118
制作遮蔽特技	120
制作遮蔽模糊特技	122
制作遮蔽马赛克特技	124

制作移动 / 缩放特技	126
制作怀旧电影特技	128
制作卷页特技	132
制作摇移特技	134
制作水波纹特技	136
制作阴影特技	138
制作闪光特技	140
制作球特技	144
制作表面抛光特技	146
制作跟踪遮片特技	149
制作漩涡特技	151
制作划像过渡特技	152
制作 Matrox 色度相位特技	154
选择速度控制方法	154
关于 Adobe Premiere Pro 自带特技	154
Matrox RT. X2 实时规则	155
支持的图文格式	156
限制	156
第 6 章	
使用 Matrox RT. X2 和 Video for Windows 程序	
简介	158
在无 RT. X2 硬件的系统上使用 VFW 程序	158
生成之前	159
使用色彩空间转换选项	160
将素材生成为 Matrox VFW .avi 文件	162
设置 Matrox MPEG-2 I 帧编解码器	163
使用 Adobe Premiere Pro 输出为 Matrox VFW .avi 文件	165
第 7 章	
使用 Matrox 所见即所得插件	
简介	168
使用 Matrox 所见即所得控制面板	168

使用所见即所得插件的步骤	170
Adobe After Effects	170
Adobe Photoshop	170
Autodesk 3ds Max	170
Autodesk Combustion	170
eyeon Fusion	170
NewTek LightWave 3D	171
第 8 章	
监控 Matrox RT. X2 系统	
使用 X. info 显示 RT. X2 信息	174
显示系统信息	174
显示硬件信息	176
监控 RT. X2 板卡操作温度	177
在 Adobe Premiere Pro 里起用和禁用 Matrox 硬件加速特技	177
故障提示	177
附录 A	
标准和高级下拉	
简介	180
标准 2:3 下拉	180
Matrox RT. X2 的标准反下拉	181
高级 2:3:3:2 下拉	181
Matrox RT. X2 高级反下拉	182
附录 B	
Matrox RT. X2 工作流程	
简介	184
使用标准清晰度“24P”素材	184
486p @ 23.98 fps 工作流程举例	185
使用高清晰度序列	186
1440x1080i/p 工作流程举例	187
720p 工作流程举例	188
在 Matrox RT. X2 上采集 HDV 和标清素材，使用标清格式编辑	189
在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 和标清素材	190
使用 Matrox MPEG-2 I- 帧高清编解码器	191

MPEG-2 I 帧高清编解码器脱机编辑工作流程举例	191
MPEG-2 I 帧高清编解码器联机编辑工作流程举例	193
使用 Matrox RT. X2 编辑 Matrox Axio 脱机高清项目	194
支持的视频压缩格式	195
支持的主输出格式	196
附录 C	
Matrox RT. X2 技术规格	
大部分客户支持来源	198
注册	198
从网站上了解最新消息	198
与我们联系	198

1

Matrox RT. X2

本章介绍 Matrox RT. X2 的主要功能及相关的 Matrox RT. X2 文件。

欢迎使用 Matrox RT. X2

Matrox RT. X2 系列产品可以最大限度发挥 Adobe Premiere Pro 的功效，是数字影视制作人、多媒体电化教育工作者、政府和企业宣传部门的理想选择。如果您还处在标清编辑环境下，Matrox RT. X2 SD 是您的最佳选择。如果您需要灵活的编辑、预览和输出为 HDV 和标清格式，请选择 Matrox RT. X2 和 RT. X2 LE。要了解所有 Matrox RT. X2 产品的详细情况，见 Matrox Video 网站：www.matrox.com/video。

关于本手册

本手册提供关于安装和使用 Matrox RT. X2 硬件和软件所需的相关信息，并包括如何在 Matrox RT. X2 系统上使用 Adobe Premiere Pro。



注： 在所有 Matrox RT. X2 技术资料中，除非特别注明，“RT. X2”同时指 RT. X2、RT. X2 LE 和 RT. X2 SD。

手册文字表示方式

本手册使用以下表达方式：

- 在 Windows Vista 和 Windows XP 的操作有区别时，操作系统的名称标在操作步骤后面的括号里。比如，右击 **Windows**(Vista) 或 **My Computer**(XP)。
- 使用 *斜体* 表示文件路径名和手册名。比如：
 - 数据存储存储在 *sample.wav* 文件中。
 - 文件存储在 *C:\Windows\System* 目录下。
 - 请参考 《*Matrox RT. X2 安装手册*》。
- 您要选择的菜单和命令以 **Menu > Command** 方式显示。比如：**File > Save** 表示在菜单下点击 **File**，再在出现的菜单中点击 **Save**。
- 键的名称以小的大写黑体显示，如 **CTRL** 键。
- 加号 (+) 表示几个键和 / 或键与鼠标一同使用。比如：
 - **CTRL+C** 表示按住 **CTRL** 键的同时按 **C**。
 - **SHIFT+ 点击** 表示按住 **SHIFT** 键的同时点击鼠标。

视频格式表示方法

除了 NTSC 和 PAL 之外，Matrox RT. X2 文件和对话框中的所有标准清晰度和高清晰度视频格式都表示为：

VRp 或 i @ n fps

其中：

- **VR** 为垂直分辨率。但是对于 1440×1080 视频，同时注明了水平和垂直分辨率。
- **p** 或 **i** 表示逐行扫描或是隔行扫描视频。
- **@ n fps** 表示每秒多少帧的帧率。

举例如下：

- **486p @ 23.98 fps** 表示 720×486 逐行扫描视频，帧率为每秒 23.98 帧。
- **720p @ 59.94 fps** 表示 1280×720 逐行扫描视频，帧率为每秒 59.94 帧。
- **1440 x 1080i @ 29.97 fps** 表示 1440×1080 隔行扫描视频，帧率为每秒 29.97 帧。这是 HDV 1080i 格式。
- **1080i @ 29.97 fps** 表示全尺寸 1920×1080 隔行扫描视频，帧率为每秒 29.97 帧。

其它文件

除了本手册外，我们还有其它 Matrox RT. X2 文件：

- *Matrox RT. X2 快速安装指南*
- 提供帮助您快速安装 Matrox RT. X2 系统的信息。
- *Matrox RT. X2 安装手册* 提供安装 Matrox RT. X2 硬件和软件的详细信息，包括如何将外部设置连接到 RT. X2 接口盒上。
- *Matrox RT. X2 版本注释* 提供最新的产品信息和操作限制。

笔记

2

校准 DVI 视频显示器

本章介绍如何校准 Matrox RT.X2 的 DVI 显示器，以显示标清和高清视频。

简介



注： 本章不适用于 RT. X2 LE 或 RT. X2 SD。

Matrox RT. X2 将您的 DVI 监视器变成一个真色彩的视频显示器，显示标清和高清视频。像色调、色度、对比度和纯蓝控制令您可以调节和控制 DVI 监视器，就像使用一个广播级质量的高清 / 标清视频监视器一样。



重要： RT. X2 的 DVI 输出支持 1:1 的像素映射，以精确地显示标清和高清视频。但是，您的 DVI 监视器必须支持 1920 × 1080 分辨率才能预览所有高清格式，还需要支持 1:1 的宽高比以完成 1:1 像素映射。

要校准 DVI 监视器，您需要：

- 1 在 DVI 监视器上装载和显示 NTSC、PAL 或高清彩条信号。
- 2 使用 RT. X2 的 proc amp 控制校准 DVI 监视器。

装载和显示彩条信号

彩条信号用于调整 DVI 监视器。以下章节介绍如何使用 Matrox RT. X2 DVI Monitor Calibration（校准）程序装载 Matrox RT. X2 高清和标清彩条信号。但是，您还可以使用 Adobe Premiere Pro 或任何 Matrox WYSIWYG 插件支持的程序装载和输出彩条信号。要了解关于 RT. X2 支持的程序和如何设置 Matrox WYSIWYG 输出的详情，见第 7 章“使用 Matrox 所见即所得插件”。

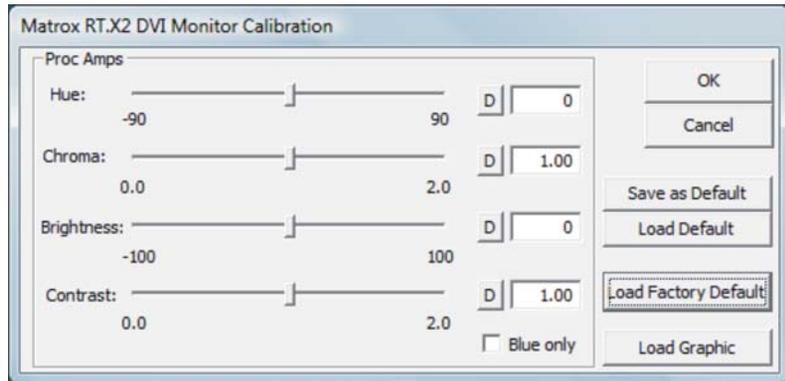


要使用 Matrox RT. X2 DVI Monitor Calibration 程序装载和显示彩条信号：

- 1 确保您的 DVI 监视器已与 RT. X2 卡的 DVI 输出连接（见《*Matrox RT. X2 安装手册*》），打开 DVI 监视器电源，让它预热约 20 或 30 分钟。
- 2 右击 Windows 任务条上的  图标，选择 **Matrox RT. X2 DVI Monitor Calibration**。



注： 如果您没看到  图标，选择 **Start > All Programs > Matrox Mx.tools > Matrox WYSIWYG Control Panel**。



3 点击 **Load Graphic**。

4 视您需要显示的视频的制式不同，选择 Matrox NTSC、PAL 或 HD 彩条信号，再点击 **Open**。



注： 彩条信号一般在 *C:\Program Files\Matrox Mx. tools\Monitor Calibration Files* 中。

5 右击 Windows 任务条上的  图标，再按如下步骤设置 Matrox WYSIWYG 输出设置：

- 必须选择 **Enable WYSIWYG Output**。
- **Project Format** 选择与您选择的 Matrox 彩条图形相配的格式。比如，如果您使用的 *Calibration color bars HD 1080.mgf* 图形，您可以选择任何一种 **1080** 选项。
- **Output Format** 确保与您选择的项目格式相配。
- **Preview Type** 选择 **Video**。
- **Scaling** 选择 **Original Size**。



注： 确保 DVI 监视器的宽高比设置为 1:1 (“dot-by-dot” mode)。

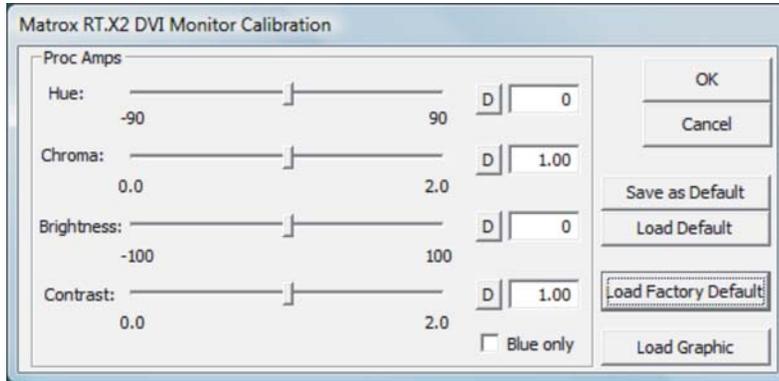
要了解如何 WYSIWYG 控制面板的信息，见 168 页“设置 Matrox WYSIWYG 控制面板”。

6 使用 DVI 监视器上的彩条信号按下一节所示校准 DVI 监视器。

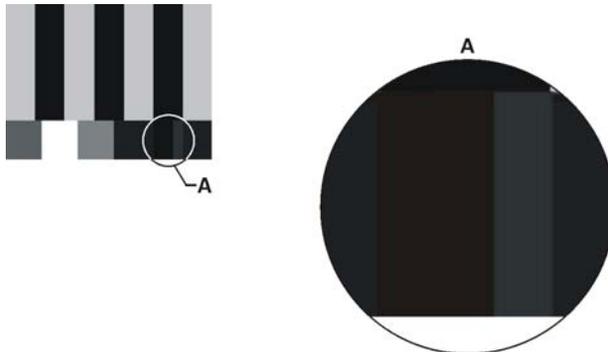
校准 DVI 显示器

使用 **Matrox RT.X2 DVI Monitor Calibration** 对话框里的 RT.X2 proc amp 控制调节和控制 DVI 显示器的色温，以达到精确的颜色分级和显示标清及高清视频。

- 1 按上一节所示在 DVI 显示器上装载并显示彩条信号。
- 2 如果 **Matrox RT.X2 DVI Monitor Calibration** 对话框没有打开，右 Windows 任务条上的  图标，选择 **Matrox RT.X2 DVI Monitor Calibration**。



- 3 点击 **Load Factory Default** 并确保未选 **Blue only** 选项。
- 4 将 **Chroma** 滑动指针拖到最左右，令彩条信号变成黑白的。
- 5 调节 **Brightness** 控制，设置白电平，观看三个黑电平校验图（见 10 页图 1）。中间和左边的黑电平条应该是黑色的，而且均匀地混合，没有明显的分隔线。右边的条应该如下图所示几乎是不透明的深灰图：



注： 室内的灯光有可能影响图像显示的效果。所以，如果房间灯光变了，您有可能需要重新调整 **Brightness** 设置。

- 6 要正确设置白电平，将 **Contrast** 滑动指针拖拉到最高处，再拖下来，直到白色条（见 10 页图 1）刚开始变化为止。正确的设置是白色条刚从纯白变成一点灰之前的位置。现在您可以开始校准颜色了。
- 7 将 **Chroma** 调整到中间的位置，即 **1.00**。
- 8 选择 **Blue only**，去掉彩条图案中的红色和绿色。彩条图案现在应该是黑色和灰色相间的图案（见 10 页图 2）。



注： 您还可以使用 **Blue only** 选项检查视频素材中的噪波。

- 9 调节 **Hue** 控制，直到两个中间的灰条的深浅程度与下方的小条一样（见 10 页图 2）。
- 10 调节 **Chroma** 控制，直到两边的灰条的深浅程度与下方的小条一样（见 10 页图 2）。4 个灰条和它们下方的小条应为同样的强度，三个黑条和下方的小条应为全黑。
- 11 不选 **Blue only** 选项。
- 12 如果您对 **proc amp** 设置满意，想存储为默认设置，点击 **Save as Default**。您可以随时点击 **Load Default** 调出这个设置。这并不会影响程序的出厂默认设置，这个设置存储在硬件里，只需要点击 **Load Factory Default** 就可以调出。
- 13 点击 **OK** 应用设置并关闭 **Matrox RT.X2 DVI Monitor Calibration** 对话框。

图 1：彩条图案

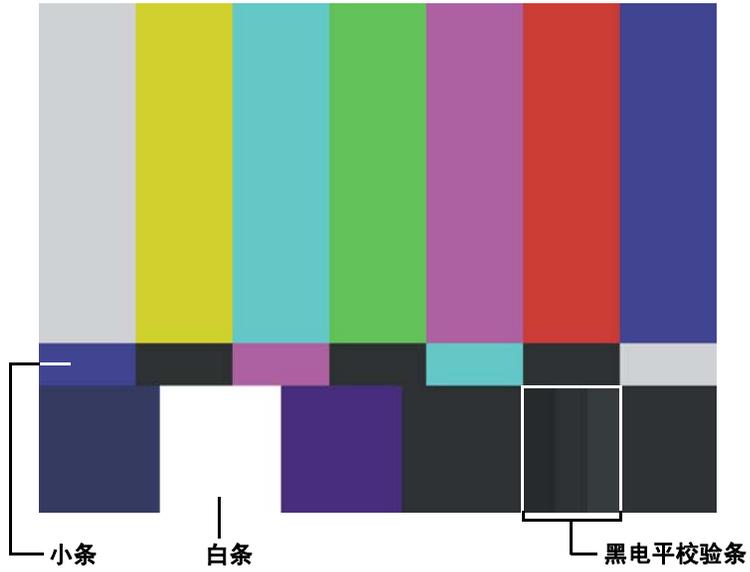
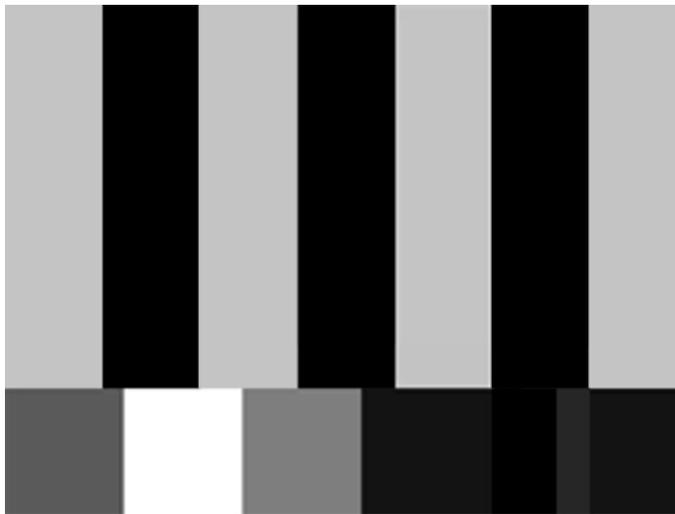


图 2：在纯蓝模式下校准彩条



3

使用 .mxf、.mp4 和 .avi 文件

本章介绍如何在 Matrox RT.X2 上使用 .mxf、.mp4 和 .avi 文件。

在 Adobe Premiere Pro 和 After Effects 中使用原始 .mxf 文件



注： Matrox RT.X2 SD 不支持 .mxf 文件。

Matrox RT.X2 支持 MXF 文件格式，允许您在 Adobe Premiere Pro 和 After Effects 中直接使用松下 P2 摄像机（标清和 720p 格式）创建的文件，无需将文件转换成传统的 AVI 文件格式。



重要： 如果使用松下的 P2 摄像机拍摄 486p @ 23.98 fps 格式素材，再在 Matrox RT.X2 上编辑，拍摄时摄像机必须设置为 Advanced mode (486/24pA)。

在项目中使用 .mxf 文件步骤

- 1 按松下 P2 设备说明指示，将设备连接到 Matrox RT.X2 系统上。



注： 如果您有一个 PCMCIA 读卡器，您需要使用它装载 P2 存储卡供 Matrox RT.X2 读。但是，P2 设备在 Windows 中必须显示为一个驱动器。

- 2 您可以直接在 P2 设备上或是计算机硬盘上编辑素材。如果您决定在计算机上编辑 .mxf 文件，将松下的文件夹结构复制到计算机硬盘上。要了解关于松下文件夹结构的详情，见 16 页“松下文件夹结构”。
- 3 在 Adobe Premiere Pro 中打开 Matrox 项目，并将原始格式的 .mxf 文件输入到 **Project** 面板中，就像输入任何其它文件一样。要想方便地选择素材，您可以使用缩略图视图，并可以在 Windows Explorer、Premiere Pro 的 **Import** 或 **Get Properties** 对话框中添加 .mxf 详细信息显示。要了解关于显示 .mxf 文件的信息的详情，见 14 页“在 Windows Explorer 中显示素材信息”。
- 4 将 .mxf 文件从 **Project** 面板添加到 Premiere Pro 序列中，加特技，并将 .mxf 文件与其它素材混编。
- 5 通过简单的复制和粘贴将 Adobe After Effects 序列加到项目中，或是将 .mxf 文件输入到 After Effects 中并编辑。



注： Matrox RT.X2 不支持输出为 .mxf 文件。

在 Adobe Premiere Pro 中使用原始 XDCAM EX (.mp4) 文件



注： Matrox RT. X2 SD 不支持 XDCAM EX 文件。

Matrox RT. X2 支持在 Adobe Premiere Pro 中实时播放 Sony XDCAM EX 1080i/p 和 720p .mp4 文件。1080i/p 序列支持 1080i/p HQ-mode (1920x1080) 和 1080i/p SP-mode (1440x1080) 素材并可以自动缩放为您的序列的帧尺寸。比如，当您把 XDCAM EX 1080i @ 29.97 fps HQ-mode (1920x1080) 素材添加到一个 1440x1080i @ 29.97 fps 序列中时，这些素材自动被下变换为 1440x1080。RT. X2 还支持将 XDCAM EX 1080i/p SP-mode 素材下变换为标清序列，见 26 页“在同一序列里混编标清和高清素材”。



注： 您不能将 XDCAM EX 素材直接输入到 Adobe Premiere Pro 项目中，而是需要将 XDCAM EX 设备里的素材复制到计算机的硬盘上。

在 Windows Explorer 中显示素材信息

Matrox RT.X2 在 Windows Explorer 中添加了可以使用缩略图显示 (Vista 和 XP) *.mxf* 和 *.avi* 文件及更多详细信息 (仅 XP) 的功能, 令您可以更方便地观看和管理 *.mxf* 及 *.avi* 文件。



注: 只要是程序里有缩略图和详细信息显示功能, 您就可以以缩略图和详细信息方式显示 *.mxf* 和 *.avi* 文件。如 Adobe Premiere Pro 的 **Import** 对话框。

缩略图视图

Matrox RT.X2 可以在 Windows Explorer 中使用缩略图方式观看 *.mxf* 和 *.avi* 文件。缩略图将显示每个素材的第一帧。如果没有 Matrox RT.X2, 只会显示默认的 Window 图标。在包含了 *.mxf* 和 *.avi* 文件的文件夹中, 按以下步骤起用缩略图视图:

- 在 Windows Vista 中, 选择 **Views > Tiles** 或是除 **Small Icons** 以外的任何图标选项, 如 **Large Icons**。



注: 确保在 **Organize > Folder and Search Options > View** 中未选 **Always show icons, never thumbnails**。

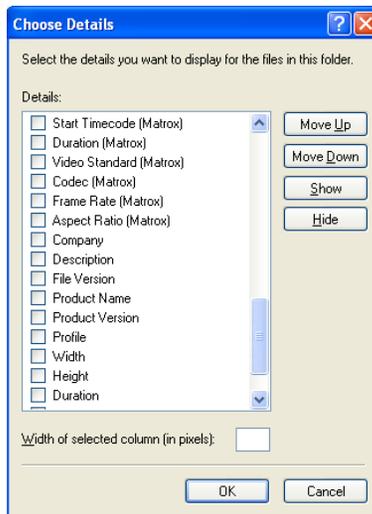
- 在 Windows XP 中, 选择 **View > Thumbnails**。

在 Windows XP 中文件其它详细信息

在 Windows XP 中, Matrox RT.X2 可以在 Windows Explorer 中添加 *.mxf* 和 *.avi* 文件的其它详细信息。

⇒ 要在 Windows Explorer 添加文件的详细信息:

- 1 打开 Windows Explorer, 在需要显示详细信息的文件夹下选择 **View > Details**, 选择“详细信息”观看方式。
- 2 选择 **View > Choose Details**。



- 3 在 **Choose Details** 对话框中, 选择您需要显示的是“Matrox”或“Matrox P2”详细信息。详细信息后面标着“Matrox P2”的是松下 P2 文件 (比如: **User Clip Name**、**Shooter**、**Shooting Location** 和 **Scene No.**)。
- 4 点击 **OK**。
- 5 要将这个修改应用于所有文件夹, 选择 **Tools > Folder Options > View > Apply to All Folders**。

创建用于在 VFW 程序中播放的 Matrox EZ-MXF 文件



注: RT. X2 SD 里没有 Matrox EZ-MXF 应用程序, 因为 Matrox RT. X2 SD 不支持 *.mxf* 文件。

视频编辑使用的很多动画、合成和制作软件都可以读 Video for Windows (VFW) *.avi* 文件, 但这些程序不是为读 *.mxf* 文件设计的。Matrox EZ-MXF 应用程序为 *.mxf* 文件创建一个很小的参考 *.avi* 文件, 配相关的单声道 *.wav* 文件, 不会改变原 *.mxf* 文件的内容或是元数据。您的 VFW 应用程序播放被创建的 *.avi* 和 *.wav* 文件。

备注:

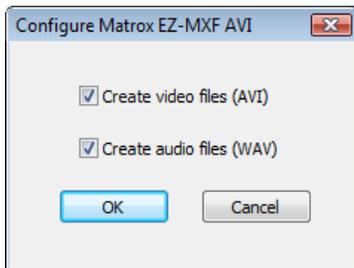
- Windows Media Player 不支持 *.mxf* 文件。您可以使用 Matrox EZ-MXF 应用程序创建一个参考的 *.avi* 和 *.wav* 文件, 用 Windows Media Player 来读您需要播放的 *.mxf* 文件。

- 对于帧尺寸为 1440x1080 的 *.mxf* 文件，被创建的参考 *.avi* 文件的帧尺寸将为 1920x1080 和 1.333 像素宽高比。要想在 Adobe After Effects 或 Adobe Premiere Pro 中正确显示这些 *.avi* 文件，您需要使用 **Interpret Footage** 命令将像素宽高比改为 1.0。

您可以将 Matrox EZ-MXF 设置为只创建视频文件、只创建音频文件或是两种类型的文件都创建。默认设置是 Matrox EZ-MXF 同时创建视频和音频文件。

⇒ 要创建 Matrox EZ-MXF 文件：

- 1 在 Windows Explorer 中，右击需要的 *.mxf* 文件（或选中的文件），再选择 **Matrox EZ-MXF AVI > Configure**。



- 2 在 **Configure Matrox EZ-MXF AVI** 对话框中，指定您需要创建的文件类型（视频还是音频），再点击 **OK**。



注： 如果您不改变文件类型，类型的设置就会不变。

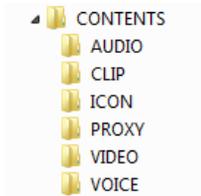
- 3 右击需要的 *.mxf* 文件（或选中的文件），再选择 **Matrox EZ-MXF AVI > Create**。参考 *.avi* 和 *.wav* 文件将如下一节所示按下 P2 的文件夹结构创建。



重要： 一旦 Matrox EZ-MXF 文件被创建，不要再改变原 *.mxf* 文件的位置或是文件名，否则您的 VFW 程序将无法找到原 *.mxf* 素材。如果出现这种情况，Matrox RT.X2 将显示相应的错误信息。

松下 P2 文件夹结构

松下 P2 文件如下图所示以特定文件夹结构存放：



当您在 *VIDEO* 文件夹中选择一个 *.mxf* 文件时，Matrox EZ-MXF 在 *AUDIO* 文件夹中寻找相关的音频 *.mxf* 文件，并在 *VIDEO* 文件夹中创建一个参考的 *.avi* 和相关的 *.wav* 文件。比如，如果您在 *VIDEO* 文件夹中选择了

00001A.mxf文件，参考.avi文件（00001A.avi）和所有相关音频（如00001A00.Mono.wav和00001A01.Mono.wav）都将被创建在VIDEO文件夹中。要了解更多关于P2文件名和文件夹结构的详情，见您的松下P2文件。



注： 如果您从AUDIO文件夹中选择了—个音频.mxf文件，只有单声道.wav文件被创建，它将被存储在AUDIO文件夹中。

创建 Matrox EZ-HDV AVI 文件，用于在 VFW 播放大 HDV 素材

在VFW程序中播放HDV.avi文件的大小限制是2GB。比如，当您在Adobe After Effects中播放—个大HDV.avi文件时，素材将在2-GB处停止播放。要克服这个限制，您可以使用Matrox EZ-HDV AVI应用程序创建—个小的.avi文件和相关的单声道.wav文件作为大的HDV素材的参考文件。这些参考HDV.avi和.wav文件可以在VFW程序中完整地播放。

Matrox EZ-HDV AVI仅支持HDV.avi文件。不支持其它类型的.avi文件，如MPEG-2 I-frame 1440x1080i/p.avi文件。

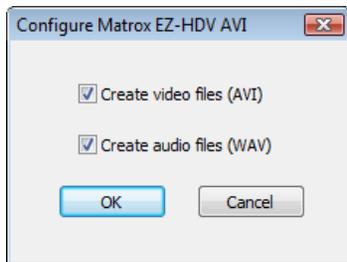


注： 对于帧尺寸为1440x1080的HDV素材，被创建的参考HDV.avi文件的帧尺寸将为1920 x 1080和1.333像素宽高比。要想在Adobe After Effects或Adobe Premiere Pro中正确显示这些文件，您需要使用**Interpret Footage**命令将像素宽高比改为1.0。

您可以将Matrox EZ-HDV AVI设置为只创建视频文件、只创建音频文件或两种类型的文件都创建。默认设置是Matrox EZ-HDV AVI同时创建视频和音频文件。

➔ 要创建 Matrox EZ-HDV AVI 文件:

- 1 在 Windows Explorer 中，右击需要的 HDV *.avi* 文件（或选中的文件），再选择 **Matrox EZ-HDV AVI > Configure**。



- 2 在 **Configure Matrox EZ-HDV AVI** 对话框中，指定您需要创建的文件类型（视频还是音频），再点击 **OK**。被创建的文件将被命名为 *Filename_Ref.avi*、*Filename_Ref.Mono1.wav* 和 *Filename_Ref.Mono2.wav*。比如，如果您为一个名为 *Demo.avi* 的文件同时创建了视频和音频参考文件，参考文件的名称将为 *Demo_Ref.avi*、*Demo_Ref.Mono1.wav* 和 *Demo_Ref.Mono2.wav*（对于立体声 HDV 素材，只能创建单声道 *.wav* 文件）。



注： 如果您不改变文件类型，类型的设置就会不变。

- 3 右击需要的 HDV *.avi* 文件（或选中的文件），再选择 **Matrox EZ-HDV AVI > Create**。参考 *.avi* 和 *.wav* 文件将被创建并存放在与原 *.avi* 文件一样的文件夹中。



重要： 一旦 Matrox EZ-MXF 文件被创建，不要再改变原 HDV *.avi* 文件的位置或是文件名，否则您的 VFW 程序将无法找到原 HDV 素材。如果出现这种情况，Matrox RT.X2 将显示相应的错误信息。

将 32-bit *.tga* 序列转换成带 alpha 通道的 *.avi* 文件

Matrox RT.X2 可以从一个 32-bit *.tga* 序列创建一个带 alpha 通道的 *.avi* 文件。被创建的 *.avi* 文件将包含 alpha 键信息，意味着当您把文件放在 Adobe Premiere Pro 的时间线上时，素材将被自动抠像。由于只有一个文件，简化了管理和操作过程。



注： 您可以将 32-bit 无压缩或是 RLE- 压缩的 *.tga* 文件转换成一个带 alpha 通道的 *.avi* 文件。

如果只选择了一个 *.tga* 文件，程序自动使用同一文件名检测同一文件夹里的其它文件（比如，*demo001.tga*、*demo002.tga* 等），并使用这些文件创建 *.avi* 文件。如果选择了多个 *.tga* 文件，程序将只选择选中的文件创建 *.avi* 文件。*.avi* 将按以下方式命名：

原文件名_Compressor_Output Format.avi

比如，如果您需要转换的 *.tga* 序列是 *demo*，编解码器为 **Matrox MPEG-2 I-frame+ Alpha**，输出格式是 **NTSC 4:3**，创建的 *.avi* 文件将被命名为 *demo_MPEG-2_I-frame_NTSC_4_3.avi*。

您可以以 MPEG-2 I- 帧格式创建带 alpha 的高清和标清 *.avi* 文件。但在 Matrox RT.X2 SD，只有标清格式被支持。

⇒ 要为 *.tga* 序列创建一个带 alpha 通道的 *.avi* 文件：

- 1 在 Windows Explorer 中，右击选中的 *.tga* 文件，选择 **Matrox AVI + Alpha > Select Format**，再点击需要的 *.avi* 输出视频格式，如 **1440x1080i @ 29.97 fps**。

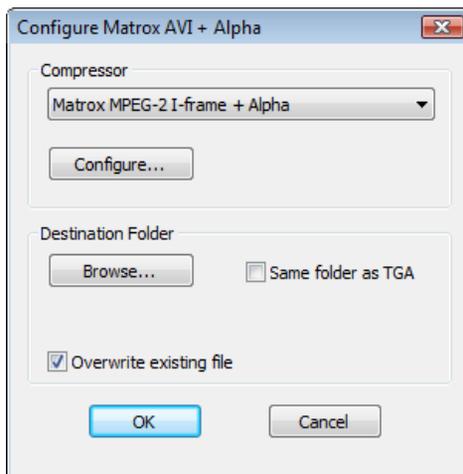


注： Matrox RT.X2 硬件不支持的格式名旁边将有一个星号 (*) 标志。如果您使用一个不被支持的格式创建 *.avi* 文件，它将不能在 RT.X2 系统上实时播放。

- 2 右击选中的 *.tga* 文件并选择 **Matrox AVI + Alpha > Configure**。



注： 选择了输出格式和其它设置后，此设置将应用于所有其它需要转换为 *.avi* 文件的 *.tga* 序列。但如果您选择了 1440x1080i/p 输出格式，*.tga* 转换为 *.avi* 使用的编解码器将被自动设置为 **Matrox MPEG-2 I-frame HD + Alpha**。



- 3 从 **Compressor** 清单中，选择您需要 *.avi* 文件使用的压缩格式。



注： 虽然清单中有 Matrox 无压缩格式，但您将无法在 Matrox RT.X2 系统上实时播放无压缩素材。

- **Matrox MPEG-2 I-frame + Alpha** 将视频以选定的数据率生成为带 alpha 的 4:2:2 Profile @ Main Level 的 MPEG-2 帧间格式（仅用于标清格式）。

- **Matrox MPEG-2 I-frame HD + Alpha** 将视频以选定的数据率生成带 alpha 的 4:2:2 Profile @ High Level 的 MPEG-2 帧间格式（仅用于高清格式）。
- 4 点击 **Configure** 按钮，选择 MPEG-2 I- 帧的多种压缩选项。这些选项的设置与使用 Adobe Premiere Pro 采集或生成视频时的设置一样（见 47 页“选择 MPEG-2 I- 帧设置”）。
 - 5 在 **Destination Folder** 下，选择 **Same folder as TGA** 或点击 **Browse** 指定创建的 *.avi* 文件的位置。如果您想改写任何现有的 *.avi* 文件，选择 **Overwrite existing file**。
 - 6 右击选中的 *.tga* 文件，选择 **Matrox AVI + Alpha > Convert to AVI**。

4

定义 Adobe Premiere Pro 设置

本章介绍如何定义 Adobe Premiere Pro 设置，以使用 Matrox RT. X2。包括如何创建新项目指定序列和输出设置。

同时运行 Adobe Premiere Pro 和其它程序的注意事项

要达到最佳性能，运行 Adobe Premiere Pro 时请不要运行任何其它程序。如果您确实需要这样做，请确保先打开 Adobe Premiere Pro 和 Matrox RT. X2 项目再打开其它程序。否则 Adobe Premiere Pro 有可能无法打开。如果出现这种情况，先关闭所有程序再打开 Adobe Premiere Pro。

请勿使用 Windows Vista Aero 颜色方案

要在 Windows Vista 系统中达到最佳效果，我们建议您在控制面板的 **Appearance Settings** 中不使用 Windows Aero 颜色方案。Windows Aero 颜色方案需要更多的 GPU 处理运算，有可能影响系统的实时性能。要了解关于如何改变您的系统的颜色方案的详情，见 Microsoft Windows Vista 文件。

设置系统音量电平

要在 Adobe Premiere Pro 中正确采集和播放音频，请确保您按以下指示正确设置了录音和播放音量电平：

Windows Vista

- 1 右击 Windows 任务条上的音箱图标，选择 **Playback Devices**。

 **提示：** 如果您在 Windows 任务条上看不到音箱的图标，右击 Windows 任务条，选择 **Properties**，再点击 **Notification Area** 选项卡，选择 **Volume**，再点击 **OK**。

- 2 从可用设备清单中，双击您需要用于 Matrox RT. X2 系统的设备。
- 3 点击 **Levels** 选项卡，确保每个音量推子（**Line-in**、**Microphone** 等）都在合适位置，比如一半的位置。同时确保没有一项控制是被静音的。



注： 如果您有一路有源音频数据流通过 RT. X2 的接口盒连接到音频卡的输入上，您必须将输入静音以避免在使用 Premiere Pro 时听到声音。

- 4 点击 **OK**，再点击 **Recording** 选项卡。
- 5 从可用设备清单中，双击您需要用于 Matrox RT. X2 系统的音频信号源的设备（输入），如 **Line-in**。
- 6 点击 **Levels** 选项卡，确保每个音量推子都在合适位置，比如一半的位置。
- 7 在调整每个用于 Matrox RT. X2 系统的音频输入源时都重复第 5 到第 6 步。比如，如果您打算使用话筒录音，就设置 **Microphone** 输入的音频电平。
- 8 点击 **OK**。
- 9 点击 **OK** 关闭对话框。

Windows XP

1 双击 Windows 任务条上的音箱图标：

 **提示：** 如果您在 Windows 任务条上看不到音箱的图标，从 Windows 控制面板中运行 **Sounds and Audio Devices**，选择 **Place volume icon in the taskbar**，再点击 **OK**。

2 Choose **Options>Properties**.

3 从 **Mixer device** 清单中，确保选择了您要用于 Matrox RT. X2 的音频设备。

4 选择 **Playback** 选项，再选择清单中的所有选项。点击 **OK**。

5 调整每个音量推子（**Line-in**、**Wave** 等），确保它们在合适位置，比如一半的位置。同时不选择 **Mute** 选项。



注： 如果您有一路有源音频数据流通过 RT. X2 的接口盒连接到音频卡的输入上，您必须将输入静音以避免在使用 Premiere Pro 时听到声音。

6 选择 **Options>Properties**。

7 选择 **Recording** 选项，再选择清单中的所有选项。点击 **OK**。

8 调整每个音量推子（**Line-in**、**Microphone** 等），确保它们在合适位置，比如一半的位置。同时不选择 **Mute** 选项。

9 关闭对话框。

创建一个 Matrox 项目

要创建一个新的 Matrox 项目，需要指定临时磁盘的位置并选择一个 Matrox 序列预设。要了解更多关于使用 Matrox 序列预设用于不同类型的序列的信息，见附录 B “Matrox 工作流程”。

⇒ 要创建一个 Matrox 项目：

- 1 启动 Adobe Premiere Pro，点击 **New Project** 图标。出现 **New Project** 对话框。您可以保留 **General** 页面里的所有默认设置。要了解关于如何改变这些设置的详情，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。
- 2 点击 **Scratch Disks** 选项卡，使用 **Browse** 钮为每种类型的临时磁盘选择选择合适的 A/V 硬盘。在指定临时磁盘的位置时，确保您是按照 Adobe Premiere Pro 技术资料中的建议选择的。比如，将您的音频和视频文件存储在一个专用于存储媒体文件的硬盘上。



提示： 所有的项目指定同样的临时磁盘设置将有助于缩短创建新项目或是打开现有项目所需的时间。

- 3 在 **Location** 下，选择您需要存储项目的位置。
- 4 在 **Name** 下，输入您的项目的名字。
- 5 点击 **OK** 存储设置。**Sequence Presets** 页面上出现 **New Sequence** 对话框。
- 6 在 **Available Presets** 中，选择与您需要从 **Matrox** 文件夹中创建的序列类型相符的预设。比如，如果您想创建一个 NTSC 序列，并使用标准 4:3 宽高比编辑，扩展 **Matrox - SD** 下的 **720x486** 和 **NTSC** 文件夹，再选择 **Standard** 预设。

备注：

- Matrox RT. X2 SD 只支持创建标清项目。因此，Matrox HD 预设设在 RT. X2 SD 中不可用。
 - 如果您采集 HDV 素材，请选择正确的 Matrox 高清预设。比如，如果您的素材是以 Sony 1080/60i 格式拍摄的，扩展 **Matrox - HD** 下的 **1440x1080** 文件夹并选择 **1440x1080i @ 29.97 fps 预设**。如果您的素材是使用 Sony 1080/50i 格式拍摄的，选择 **1440x1080i @ 25 fps 预设**。在 RT. X2 SD 上，您可以按照 42 页“在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 素材”所述将 HDV 素材采集到标清序列中。
- 7 在 **Sequence Name** 下，输入您的序列的名字。
 - 8 点击 **OK** 应用设置。

定义播放器设置

在 Adobe Premiere Pro 中，默认设置是每个监视器（Source Monitor、Program Monitor、Trim Monitor 等）使用 Adobe Player 播放素材。但为了能够同时在监视器上预览视频和使用 Matrox RT.X2，播放器的设置需要设置为使用 Matrox Player。选择 **Edit > Preferences > Player Settings** 并选择 **Matrox Player** 为默认播放器。



注： 在使用 Adobe Encore CS4 时，您还可以使用 Matrox Player 在视频监视器上预览时间线上的视频。要在 Adobe Encore CS4 中将默认视频播放器设置为 **Matrox Player**，在 **Project Settings** 对话框中，进入 **Advanced** 页面。

在 Adobe Premiere Pro 的 Events 面板中显示报警

Matrox RT.X2 使用 Adobe Premiere Pro 的 **Events** 面板来发出某些报警。要显示这些报警信息，选择 **Window > Events**。要了解关于使用 **Events** 面板的信息，见 Adobe Premiere Pro 文件。

在同一序列里混编隔行和逐行素材

使用 Matrox RT.X2 编辑时，您可以在同一序列里混编隔行和逐行素材，只要素材的帧尺寸和帧率相同就可以。隔行和逐行的素材都可以实时播放。比如，在一个 NTSC 序列中，您可以输入 NTSC 素材、486p @ 29.97 fps 素材，如果您按 26 页“在同一序列里混编标清和高清素材”所示给 1440x1080p @ 29.97 fps 素材加了实时缩放，还可以输入 1440x1080p @ 29.97 fps 素材。

但您需要知道，如果在给一个与序列扫描方式（逐行或隔行）不同的素材加特技时，有可能出现一些失真或噪波。

在同一序列里混编标清和高清素材

Matrox RT. X2 支持在高清序列中实时播放标清素材和在标清序列中实时播放高清素材。但是，素材必须转换为与序列一样的帧尺寸。如果您需要将所有的素材在加到序列上都转换好，选择 **Edit > Preferences > General** 并选择 **Default Scale to Frame Size**。此选项不影响已经放入序列中的素材。如果只转换序列里的某个素材，在 **Timeline** 面板上右击此素材，选择 **Scale to Frame Size**。

由于您还可以在同一个序列里混编有相同帧尺寸和帧率的隔行和逐行素材，在实时缩放一个素材后，即使扫描方式（隔行或逐行）与序列的扫描方式不同，它仍可以实时播放。

视您的序列视频格式不同，实时缩放素材的支持程度如下表所示：

序列视频格式	所支持的实时缩放
NTSC	下变换 1440 x1080i/p @ 29.97 fps
PAL	下变换 1440 x1080i/p @ 25 fps
486p @ 23.98 fps	下变换 1440 x1080p @ 23.98 fps
486p @ 29.97 fps	下变换 1440 x1080i/p @ 29.97 fps
576p @ 25 fps	下变换 1440 x1080i/p @ 25 fps
1440 x1080i @ 25 fps	上变换 PAL 和 576p @ 25 fps
1440 x1080i @ 29.97 fps	上变换 NTSC 和 486p @ 29.97 fps
1440x1080p @ 23.98 fps	上变换 486p @ 23.98 fps
1440x1080p @ 25 fps	上变换 PAL 和 576p @ 25 fps
1440x1080p @ 29.97 fps	上变换 NTSC 和 486p @ 29.97 fps

备注：

实时上下变换不支持以下情况：

- 标清序列里的 720p 素材和 720p 序列里的标清素材。
- Matrox 脱机高清素材。
- 带 alpha 通道的 Matrox .avi 文件。
- 标清序列里的 Sony XDCAM EX 1080p @ 23.98 fps SP-mode (1440x1080) .mp4 文件。
- 标清序列里的 Sony XDCAM EX 1080i/p HQ-mode (1920x1080) .mp4 文件。

定义序列设置

Matrox Playback Settings 对话框有几个页面，在 Matrox RT.X2 上使用 Adobe Premiere Pro 编辑时，您可以用来进行多种设置。当您选择了一个 Matrox 序列预设，系统将为您的序列自动设置一个 Matrox RT.X2 编辑方式，还有多项为使用 Matrox RT.X2 编辑而优化的设置。

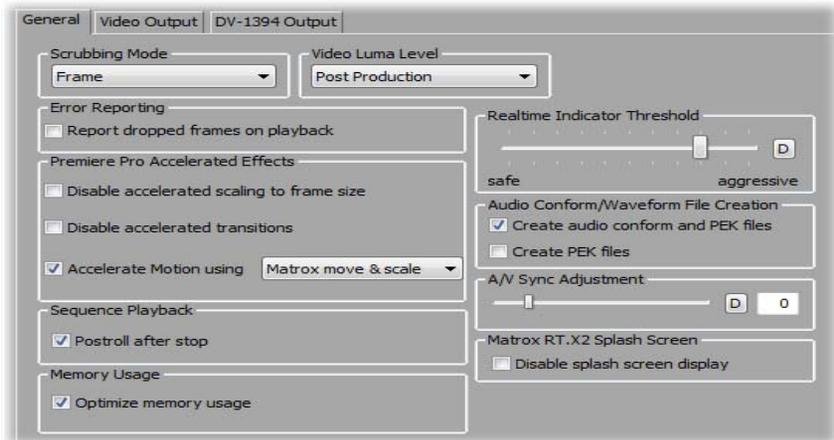


重要： **Matrox Playback Settings** 对话框里的常规和 DV-1394 输出设置适用于整个项目。视频输出设置则只适用于您的序列。您为某个视频格式指定的任何视频输出设置在您下次以同样格式创建一个 Matrox 序列时都被使用。如果您改变了任何一个视频输出设置，新的设置会应用到项目里所有以前以同一视频格式的创建的序列。比如，如果您创建了一个 NTSC 序列，这个 NTSC 序列使用的设置也将用于项目里以前创建的 NTSC 序列。

指定常规设置：

要在 Matrox RT.X2 中调整常规序列设置：

- 1 选择 **Sequence > Project Sequence Settings** 并点击 **Playback Settings** 按钮。
- 2 点击 **General**。



- 3 在 **Scrubbing Mode** 下，选择 **Frame**、**1st Field** 或 **2nd Field** 选择在 **Timeline** 面板上拖拉序列预览时，您是想显示一帧画面还是只是一场。比如，在您拖动时间线预览隔行扫描视频时，您可能只想观看第一场或是第二场，以消除在停顿时画面出现的闪烁。这种场显示在电视电影转换时还可用于检查是否有丢帧。



注： 如果您使用的是逐行扫描视频，一般情况下，您不会觉察出选择第一场还是第二场的区别。

4 在 **Video Luma Level** 下, 选择在序列上生成和预览视频时您需要应用到亮度电平上的处理方法:

- **Broadcast** 使用广播视频标准亮度范围处理视频。过黑和过白亮度电平（即低于标准黑电平或超过标准白电平的电平）都被箝位。
- **Post Production** 使用后期制作视频标准亮度范围处理视频。过黑和过白亮度电平（即低于标准黑或超过标准白电平）都被保留。

5 在 **Error Reporting** 下, 如果您希望在从 **Timeline** 面板上播放视频时每次出现丢帧时都有警告, 选择 **Report dropped frames on playback**, 否则请不选此项。



注: 序列播放停止时, 序列出现丢帧的部分会出现一个红色条（即使您不选择报告丢帧）。

6 在 **Accelerated Premiere Pro Effects** 下, 您可以选择用于实时 / 加速 Premiere Pro 特技的多个选项。比如, 您可以选择禁用某些功能并指定您希望如何处理 Motion 特技。要了解详情, 见 30 页“指定视频输出设置”。

7 在 **Realtime Indicator Threshold** 下, 拖动滑动指针设置 Matrox RT. X2 决定时间线面板是否实时的门限。向左拖动指针, 设置一个较低（安全）的门限, 向右拖动, 设置一个较高的门限。比如, 如果您觉得 Matrox RT. X2 未标出任何不实时的部分（即, 没有红色条）, 但将序列输出到磁带时, 出现丢帧, 您可以修改此设置, 令时间线更多部分强制生成, 以避免丢帧。相反, 如果您发现时间线上很多部分显示是不实时的, 但播放时却没有丢帧, 您可以将门限提高。

8 在 **Audio Conform/Waveform File Creation** 中, 指定在输入素材到项目里时是否需要创建一致化音频和 *.pek*（waveform）文件:

- **Create audio conform and PEK files** 创建一致化音频和 *.pek* 文件。
- **Create PEK files** 只创建 *.pek* 文件（不创建一致化音频）。

您可以不选其中一项或是两项都不选, 指示不为输入到项目里的素材创建一致化音频和 / 或 *.pek* 文件, 但对于某些类型的素材, 仍有可能创建文件。这样由于计算机的运算资源没有被用于创建文件, 输入素材后编辑的速度会更快。但是, 因为 Premiere Pro 需要 *.pek* 文件以显示您的素材的音频波形, 在 **Timeline** 面板中将没有波形显示。

备注:

- 要令这些改动生效, 您需要重新启动 Premiere Pro 再打开项目。
- 视您的项目的内容而定, 如果选择不创建一致化音频文件有可能造成丢帧。
- 如果您决定只创建 *.pek* 文件, 之后又选择了 **Create audio conform and PEK files**, 即使 Premiere Pro 显示音频一致化已完成, 仍有可能未为所有的素材都创建一致化音频。要解决这个问题, 您需要存储项目, 退出 Premiere Pro, 再删除项目里所有的 *.pek* 文件（在

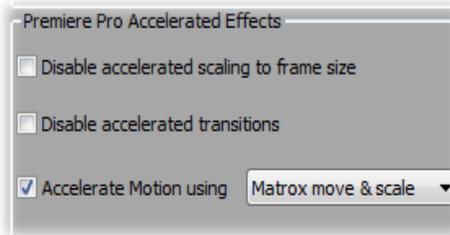
|*Media Cache Files* 文件夹中)。下次您启动 Premiere Pro 并打开项目时，一致化音频和 .pek 文件都将被创建。

- 9 在 **Sequence Playback** 中，如果您不想在播放完序列后后卷，不选 **Postroll after stop**。这样画面就会播放到当前的指针处就停止，您将在视频输出上看到播放停止时画面轻跳一下（但将显示正确的帧）。
- 10 在 **A/V Sync Adjustment** 下，拖动滑动指针调节序列里素材的 A/V 同步。如果您的音频比相应视频晚播放，增加 A/V 值，如果您的音频比相应视频早播放，减少 A/V 值。不过请注意，如果您的值太低，您有可能听到“噼啪”的噪音。
- 11 在 **Memory Usage** 中，选择 **Optimize memory usage**，减少 Matrox RT.X2 分配给您的项目用的系统内存数。视您的项目内容而定，虽然这样能够优化内存使用，内存管理中的修改有可能影响实时性能。如果系统出现丢帧，可以试着不选此选项，看是否会改善系统性能。
- 12 如果您在启动 Premiere Pro 后，打开项目时不想在计算机和视频监视器上看到 Matrox RT.X2 程序启动画面，在 **Matrox RT.X2 Splash Screen** 中，选择 **Disable splash screen display**。
- 13 点击 **OK** 存储设置并回到 **Sequence Settings** 对话框。

选择 Premiere Pro 加速特技选项

要在 Matrox RT.X2 上选择处理 Premiere Pro 加速特技的选项：

- 1 选择 **Sequence > Sequence Settings** 并点击 **Playback Settings** 钮。
- 2 点击 **General**。



- 3 在 **Premiere Pro Accelerated Effects** 下，选择您需要的选项：
 - **Disable accelerated scaling to frame size** 如果您需要按照 26 页“在同一序列里混编高清和标清素材”所述禁止实时播放转换为序列帧尺寸的素材，选择此项。在您制作 DVE 或其它需要改变一个已经过实时缩放的素材的特技时，全屏的图像的尺寸也改变了，包括信箱格式或是邮筒格式两边的黑色条。禁用加速缩放为帧尺寸，任何已经过缩放的素材的画面两边的黑色条将变成透明，但经过缩放的素材将需要生成。
 - **Disable accelerated transitions** 如果您需要禁用实时 / 加速播放支持此功能的 Premiere Pro 过渡特技，选择此项。因为 Premiere Pro 的非实时版本的过渡特技，如果您不喜欢这个效果，您可以禁用加速的过渡特技，回到 Premiere Pro 需要生成的非实时版本的特技。
 - **Accelerate Motion using** 如果您需要实时 / 加速播放 Premiere Pro Motion 特技，选择此项。您可以选择以下任一选项，决定如何处理 Motion 特技：
 - **Matrox move & scale** 将 Motion 特技映射到 Matrox 基于 CPU 的移动 / 缩放特技上，如果您只想创建画中画特技，不旋转画面的话，此选项的效果会较好。如果您的 Motion 特技需要旋转画面，选择此选项将需要生成。
 - **Matrox 3D DVE** 将 Motion 特技映射到 Matrox 的硬件加速 3D DVE 特技上，支持旋转画面。但画面将不像将 Motion 特技映射到 Matrox 移动 / 缩放特技时那么清晰细腻。您只有安装了可以支持

Matrox 硬件加速特技的显卡时才可能映射 Matrox 3D DVE 特技。详情见 177 页“在 Adobe Premiere Pro 里起用和禁用 Matrox 硬件加速特技”。

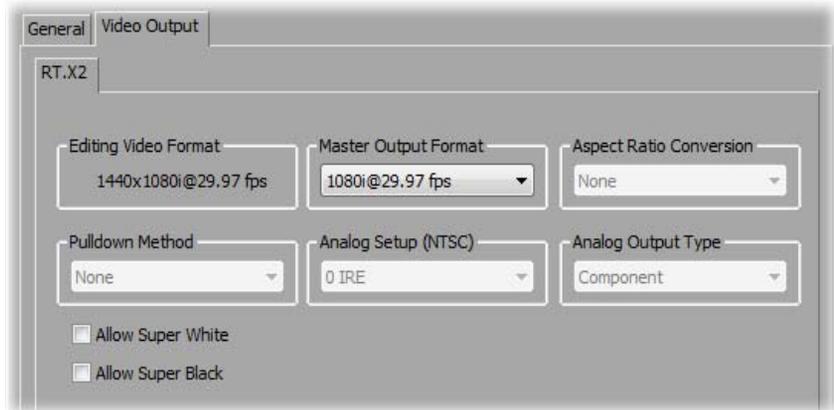
4 点击 **OK** 存储设置并回到 **Sequence Settings** 对话框。

指定视频输出设置

您可以指定从 RT. X2 接口盒输出的信号的多种设置。

⇒ **要指定视频输出设置：**

- 1 选择 **Sequence > Sequence Settings**，再点击 **Playback Settings** 钮。
- 2 点击 **Video Output**。



- 3 在 **Master Output Format** 下，选择您需要的来自 RT. X2 接口盒的所有视频输出格式。视您的序列格式不同而定，您不一定能够改变主 SDI 输出的格式。
- 4 如果 **Aspect Ratio Conversion** 清单可用，比如当高清视频输出需要下转换为 NTSC 或 PAL，选择以下视频输出中的一项：
 - **16x9 Letterbox** 输出为 16:9 的信封格式，在 4:3 电视屏幕上显示时，图像的上和下边缘都加了一条黑条。
 - **Anamorphic** 将 16:9 的图像以水平方向压缩的 4:3 的格式输出，在宽屏幕电视上播放时将保持图像的垂直分辨率。如果需要在 NTSC 或是 PAL 显示器上保持正确的宽高比，将显示器设置为显示 16:9 画面。
- 5 如果 **Pulldown Method** 可用，选择您需要应用的输出视频的下拉方法 (**Standard 2:3** 或 **Advanced 2:3:3:2**)。您只在要录制到支持高级 2:3:3:2 下拉方法的 DV-1394 设备时才选择 **Advanced 2:3:3:2**。视您的序列的帧率和当前的主输出格式而定，系统有可能自动选择一种下拉方法。

- 6 在 **Analog Setup (NTSC)** 下，选择您需要的 NTSC 模拟视频设置电平：
 - **0 IRE** 0 IRE 设置电平。只在使用符合日本 NTSC 0 IRE 设置电平的商用设备时才选择此项。比如，当在 NTSC 监视器上播放 DV 素材时如果图像看上去太亮，您可以将输出素材设置为 0 IRE，校正图像亮度。
 - **7.5 IRE** 标准 NTSC 7.5 IRE 设置电平。
 - 7 在 **Analog Output Type** 下，选择您需要的模拟视频输出。如果您需要输出标清模拟视频，您可以选择 **Component** 或是 **Composite & S-Video**。如果您输出高清模拟视频，模拟输出类型将被设置为 **Component**。
 - 8 选择 **Allow Super White**，允许视频输出的最高的亮度电平超过标准的最高白电平。选择 **Allow Super Black**，允许视频输出的最低的亮度电平低于标准的黑电平。
-  **注：**超白和超黑的电平在最后输出用于播出的视频时不应使用此选项。
- 9 点击 **OK** 存储设置并回到 **Sequence Settings** 对话框。

选择 DV-1394 输出设置

您可以从 Timeline 面板里选择通过 1394 接口输出序列，以输出到 DV 磁带上，并选择 DV-1394 输出的格式。



注： 如果要输出到一台 HDV 设备，无需这些设置，如果您制作的是 HDV 1440x1080i/p 序列，**DV-1394 Output** 页面将不可用。



要选择 DV-1394 输出设置：

- 1 选择 **Sequence > Sequence Settings**，点击 **Playback Settings** 钮。
- 2 点击 **DV-1394 Output**。



- 3 在输出到磁带（即选择 **File > Export > Export to Tape**），如果您需要通过 1394 接口输出序列，选择 **Enable 1394 output for export to tape**。您将可以将序列录制到连接到 RT. X2 系统的 DV-1394 设备上。

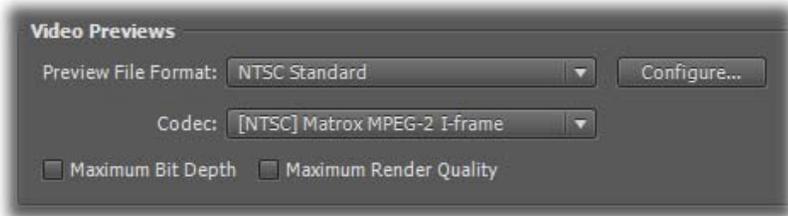


重要： 因为此选项需要占用更多系统资源，您可能发现选择了此选项后，某些原来实时的特技出现丢帧，而且需要生成（序列上方出现红色条）。所以您**仅在**需要将序列输出到 DV 磁带时才选择此项。当您输出到磁带时，Adobe Premiere Pro 将生成有红色条的部分。

- 4 从 **Output Format** 清单中，选择您需要的 DV-1394 输出格式。比如，要录制到标准 DV 设备，选择 **Matrox DV/DVCAM**。
- 5 点击 **OK** 存储设置并回到 **Sequence Settings** 对话框。

定义视频预览设置

选择 Matrox 序列预设（如 Matrox NTSC 制式）时，系统会自动设置一个适当的 Matrox 预览文件格式，使用 Matrox MPEG-2 I- 帧编解码器用于在 Matrox RT. X2 上预览视频。



如果您想用不同的压缩格式预览视频，可以选择一个不同的 Matrox 编解码器。要了解如何设置 MPEG-2 I- 帧编解码器，见 47 页“选择 MPEG-2 I- 帧设置”。



注： **Preview File Format** 必须与您的序列的视频格式相配。比如，如果您在制作 Matrox NTSC 制式序列，**Preview File Format** 必须设置为 **NTSC Standard**。

要了解关于如何设置视频预览的详情，见 Adobe Premiere Pro 文件。

定义采集设置

Matrox Capture Settings 有可以用于定义在 Matrox RT.X2 上的 Adobe Premiere Pro 中采集视频和音频所需要的设置的页面。

备注:

- 当您在 Matrox RT.X2 上设置采集设置时，将出现 VU 表，让您可以监控音频输入电平。要了解更多信息，见 40 页“监听采集音频电平”。
- 虽然 Matrox RT.X2 SD 只支持标清序列，您可以按照 42 页“在 Matrox RT.X2 SD 上采集 HDV 素材”所述使用 Adobe Premiere Pro 的 HDV 采集功能（而不是 Matrox 的采集功能）将 HDV 素材采集到标清序列中。

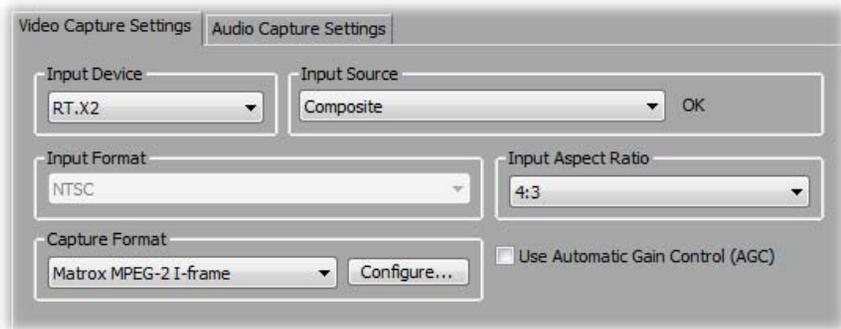
定义视频采集设置

视序列视频格式不同，Matrox RT.X2 可以将视频采集为采集为多种视频格式。比如，如果您的序列是一个标清序列（如 NTSC），您可以采集为 DV 格式，如 DVCPR0，以创建为 .avi 文件，用在标清 Premiere Pro 项目中。

在制作标清序列时，你可以选择将视频采集为 .m2v 文件用于在 Adobe Encore 中制作 DVD。要了解关于采集为 Matrox .m2v 文件的限制的详情，见 41 页“采集为 Matrox .m2v 文件的注意事项”。

⇒ 要在 Matrox RT.X2 上的 Adobe Premiere Pro 中指定视频采集设置:

- 1 选择 **Project > Project Settings > General**。
- 2 从 **Capture Format** 清单中，选择 **Matrox AVI** 采集为 .avi 文件或是 **Matrox M2V** 采集为 .m2v 文件（仅适用于标清序列）。
- 3 点击 **Configure** 钮，再点击 **Video Capture Settings**。



- 4 在 **Input Device** 下，选择以下一种设备：
 - **RT.X2**、**RT.X LE** 或 **RT.X2 SD** 采集连接到 RT.X2 接口盒的模拟视频信号源。



注： 模拟输入不支持 486p@23.98 fps、29.97 fps、576p @ 25 fps、1440x1080p 和 720p 序列。

- **DV-1394** 采集连接到 RT. X2 接口盒的 DV-1394 设备信号源。
- 5 如果您选择了 RT. 2 接口盒作为输入设备，从 **Input Source** 清单里选择您需要采集的输入格式（**Component**、**Composite** 或 **S-Video**），如果采集模拟视频，用于高清序列，系统将自动设置为 **Component**（RT. X2 SD 不支持）。

备注：

- 如果您选择了 **DV-1394** 作为输入设备，连接到接口盒的 DV-1394 的设备名将显示在 **Input Source** 框中。
 - 如果 Matrox RT. X2 在您开始采集时不能检测到您的源设备，您将收到一个出错信息。在从 X. linkSD 采集时，如果没有有效的输入信号，采集结果就会是黑场。在从 X. linkHD 采集时，只有出现有效的输入信号时，系统才开始采集。在两种情况下，您都需要确保您的设备已开机，而且正确连接到接口盒，以正确采集视频。
 - Matrox RT. X2 为标清序列将 **Input Format** 设置为 NTSC 或 PAL 制。如果您在制作一个 1440x1080i 的序列，您的模拟视频必须设置为全尺寸 1080i（1920x1080），但它会被采集为 1440x1080i 格式。
- 6 从 **Input Aspect Ratio** 清单中，选择您的视频信号源的宽高比（4:3 或 16:9）。比如，要采集使用标准电视屏幕格式录制的视频，选择 **4:3**。要采集使用 16:9 宽屏幕录制的视频，选择 **16:9**。如果您在定义用于高清项目的采集设置，**Input Aspect Ratio** 将设置为 **16:9**。要采集为 HDV 格式，正在编辑的项目必须有为 HDV 1080i 序列。
- 7 在 **Capture Format** 下，从清单中选择您需要的采集格式。但如果您从 DV-1394 设备采集为 .avi 文件，视频就会被采集为原始 DV 或 HDV 格式（**Capture Format** 将被设置为 **Native DV/HDV**）。如果您要采集为 .m2v 文件，**Capture Format** 将被设置为 **Matrox MPEG-2 IBP**。



注： **Capture Format** 清单中可用的采集格式视您的序列而定。要了解详情，见 195 页“支持的视频压缩格式”。

- **Matrox DV/DVCAM** 将视频采集为 DV 或 DVCAM 格式。
- **Matrox DVCPRO** 将视频采集为 DVCPRO 格式。
- **Matrox MPEG-2 I-frame** 将视频以选定数据率采集为 4:2:2 Profile @ Main Level 的 MPEG-2 I- 帧格式（仅用于标准清晰度）。要达到最佳色键特技效果，您应该使用此编解码器而不是 DV 编解码器。）
- **Matrox MPEG-2 I-frameHD** 将视频以选定数据率采集为 4:2:2 Profile @ High Level 的 MPEG-2 I- 帧格式（仅用于高清晰度）。这是将模拟素材采集为 1440x1080i 序列的唯一可用的格式。

- 8 如果您要采集为 Matrox MPEG-2 格式，点击 **Configure** 钮调整 MPEG-2 设置。要了解可用设置的详情，见 47 页“选择 MPEG-2 I 帧设置”或 49 页“选择 MPEG-IBP 设置”。调整好您的设置后，点击 **OK** 回到 **Matrox Capture Settings** 对话框。
 - 9 如果您需要自动调整复合或 S-Video 输入信号，以补偿过亮或过暗的画面，选择 **Use Automatic Gain Control (AGC)**。这将改善您的图像的总亮度和对比度。
- 10 点击 **OK** 存储设置并回到 **Project Settings** 对话框。

定义音频采集设置

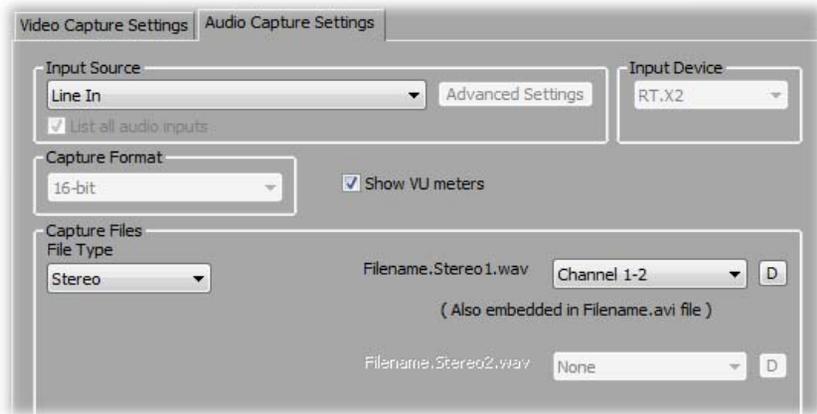
您可以指定多种音频采集设置，如指定在 Matrox RT.X2 上采集音频时的输入源和需要创建的音频文件类型（立体声 .wav 或单声道 .wav）。

备注：

- 在 Matrox RT.X2 上采集为 .avi 文件时，素材的视频和音频文件都存储在这个 .avi 文件里，素材的音频还存储为一个或多个独立的 .wav 文件。您可以使用如 Adobe Soundbooth 这样的音频后期制作软件来编辑独立的 .wav 文件。
- 在 Matrox RT.X2 上采集为 .m2v 文件时，素材的相关音频都将被存储为一个或多个独立的立体声 .wav 文件。

⇒ **要在 Matrox RT.X2 上的 Adobe Premiere Pro 中指定音频采集设置：**

- 1 选择 **Project > Project Settings > General**。
- 2 从 **Capture Format** 清单中，选择 **Matrox AVI** 采集为 .avi 文件或是 **Matrox M2V** 采集为 .m2v 文件（仅适用于标清序列）。
- 3 点击 **Configure** 钮，再选择 **Audio Capture Settings**。



- 4 如果您选择 RT.X2 接口盒作为视频输入设备（见 35 页“定义视频采集设置”），您还必须还要选择要采集音频的源信号。您的音频源必须如《Matrox RT.X2 安装手册》所述，与 RT.X2 接口盒上标着 TO AUDIO

CARD IN 的电缆音频输入相符。比如，如果您的 TO AUDIO CARD IN 一端连接到声卡的 Line-In 一端（或是相应插口），从 **Input Source** 清单中，选择 **Line-In**。

备注：

- 如果 **Input Source** 清单中没有列出所有可用的音频输入，选择 **List all audio inputs**。如果您的音频输入连接没有出现在清单中，您必须断开 TO AUDIO CARD IN，把它连到声卡上清单中有的插孔上。
 - 如果您的模拟音频源出现在清单中，旁边标着一个 *，说明您的声卡没有相应的音频输入和输出。在这种情况下，选择符合您的音频输入但旁边有 * 的一项，确保您的信号源在播放音频，再点击 **Advanced Settings**。在出现的对话框里，选择一个模拟音频旁通回路。如果您可以听到伴音，则您选择了正确的模拟音频源和旁通回路。否则，选择另一个模拟音频源旁通回路。
 - 采集的音频文件的 **Capture Format**（比特深度）设置为 **16-bit**。
- 5 如果您不希望每次调整 Matrox RT. X2 采集设置或是打开 **Capture** 面板开始采集时，都出现 VU 表，不选择 **Show VU meters**。此选项为默认设置。要了解更多关于 VU 表的详情，见 40 页“监听采集音频电平”。
- 6 在 **Capture Files** 下，指示您是想采集成立体声或是单声道音频文件，再选择您希望将哪个声道存储成为一个独立的 **.wav** 文件。
- 从 **File Type** 清单中，选择 **Stereo** 将采集到的音频存储为立体声 **.wav** 文件，或是选择 **Mono** 存储为单声道 **.wav** 文件。如果您采集为 **.m2v** 文件，**File Type** 将被设置为 **Stereo**。
 - 从 **Filename** 清单中，选择您在从 DV-1394 设备采集时，需要将哪个立体声道和单声道存储为 **.wav** 文件，您可以采集最多两个立体声文件或是 4 个单声道文件。如果有哪个 **.wav** 文件您不想创建，选择 **None**。当 RT. X2 存储每个 **.wav** 文件时，它会按您的视频文件的名字在相关音频文件名字后面加一个 **.Stereo.wav** 或 **.Mono.wav** 后缀。比如，如果您的视频文件叫 *MyFile.avi*，相关立体声音频文件就叫 *MyFile.Stereo1.wav*、*MyFile.Stereo2.wav*，等等。

备注：

- 您选择用来存储第一对立体声 **.wav** 文件或是前两个单声道 **.wav** 文件的声道将被嵌入到相关的 **.avi** 文件里。当输入 **.avi** 文件到 **Project** 面板时，素材的独立的 **.wav** 文件也将被输入，**.avi** 文件的

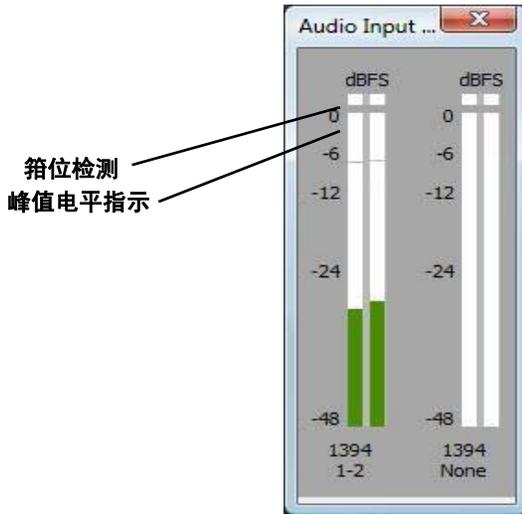
Project 面板时，素材的独立的 *.wav* 文件也将被输入，*.avi* 文件的嵌入音频将被忽略。但素材的 *.avi* 文件和第一个相关 *.wav* 文件将在项目中显示为同一个 Movie 素材。只有 *.avi* 文件没有相关的 *.wav* 文件时，才会使用 *.avi* 文件的嵌入音频。因此，如果您需要对 *.avi* 文件进行后期制作修改，确保您已删除了相关的 *.wav* 文件，这样只有 *.avi* 文件里的嵌入音频文件将被在项目中使用。

- 在只采集音频时，Matrox RT. X2 支持采集仅一路立体声。第一路立体声或是前两路单声道将被存储为一个单独的 *.wav* 文件（任何其它声道都会被忽略）。当 RT. X2 将纯音频采集文件存储为一个 *.wav* 文件时，它不会给文件名后面加一个 *.Stereo.wav* 后缀。

7 点击 **OK** 存储设置并回到 **Project Settings** 对话框。

监听采集音频电平

如果您在 **Audio Capture Settings** 页面下选择了 **Show VU meters**，每次您调整 Matrox RT. X2 采集设置或是打开 **Capture** 面板开始在 Adobe Premiere Pro 中采集，VU 表都会显示，让您监控当前选定的音频输入源的电平。



在您播放音频源时，输入电平在低于 -2 dBFS 时是绿色的，在 -12 到 -6 dBFS 之间时黄色的，超过 -6 dBFS 时是红色的。一旦出现音频箝位，箝位检测器就会亮起来（变红）。峰值电平指示是一条红线，显示曾经达到的最高电平。如果没有新的峰值电平，这些指示器将显示两秒钟。

如果需要的话，调节源设备上的音频电平，将平均输入电平控制在 -30 和 -10 dBFS 之间。您还可以按第 22 页“使用设置系统音量电平”所述使用 Windows 音量控制器调节音频输入电平。

采集为 Matrox .m2v 文件的注意事项

在采集为 Matrox .m2v 文件时，有以下几点注意事项：

- 不支持自动场景检测（Scene Detect）功能，但支持批采集。
- 批采集为 Matrox .m2v 文件不是帧精确。
- 系统为所有采集并记录（脱机）的 .m2v 素材创建一个相关的 .xmp 元数据文件。这些文件创建在特定的视频采集文件夹里，包括了时间码和其它您为 .m2v 文件提供的信息，如磁带名、介绍和场景。您可以在 Adobe Bridge 中打开 .xmp 文件。请注意不要删除 .xmp 文件，并总将它们与相关的 .m2v 文件存放在一起。否则，您将无法批采集记录的 .m2v 素材，而且时间码信息也将无法显示在 .m2v 素材的 **Project** 面板里。
- Matrox .m2v 在 Matrox 项目中不被实时支持，因为它们是用在 Adobe Encore 中制作 DVD 的。但是，如果您想在 Adobe Premiere Pro 中使用 Matrox .m2v 素材，有以下几点注意事项：
 - .m2v 素材的相关 .wav 文件不会被自动输入到 **Project** 面板中。
 - 在批采集 .m2v 素材时，采集到视频和音频素材不会被自动地输入到 **Project** 面板中。因为您无法将记录的（脱机）素材与磁盘中采集到的文件链接起来，您需要手动输入批采集的 .m2v 素材。同样，如果您使用批采集功能再采集素材，只有在您从磁盘中删除了原媒体文件后，采集到的视频素材才能被自动地输入。
 - 在您将一个 Matrox .m2v 素材放到视频轨上时，一个空的相关 .wav 素材将被放在下方的音频轨上。要删除这个素材，在序列中选中它，再选择 **Clip > Unlink**。一旦把 .wav 和 .m2v 文件断开，您可以选中音频轨上的 .wav 素材并删除它。
 - 我们建议您不要给要采集 .m2v 素材增加前后的裕量（多余的帧）。如果您这样做，在将素材加到序列里时，视频会按照指定裕量采集，但音频却不会遵循此裕量。

在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 素材

在 Matrox RT. X2 SD 上, 您可以使用 Adobe Premiere Pro 的 HDV 采集功能通过 1394 接口将原始 HDV 1080i/p (1440x1080i/p) 素材采集到标清序列上。视您的序列的视频格式不同, 您可以采集以下素材:

- 将 HDV 1080i/p @ 29.97 fps 素材采集到 NTSC 或 486p @ 29.97 fps 序列中。
- 将 HDV 1080i/p @ 25 fps 素材采集到 PAL 或 576p @ 25 fps 序列中。
- 将 HDV 1080p @ 23.98 fps 素材采集到 486p @ 23.98 fps 序列中。

在将素材缩放为项目的帧尺寸时, 您的 HDV 素材将如 26 页“在同一序列里混编高清和标清素材”所述下变换为 NTSC 或 PAL 格式, 以便实时播放。

⇒ 要 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 1080i/p 素材:

- 1 确保 HDV 设备正确连接到 Matrox RT. X2 接口盒上的 1394 端口上。
- 2 选择 **Project > Project Settings > General**。
- 3 从 **Capture Format** 清单中, 选择 **HDV**, 再点击 **OK**。
- 4 选择 **Edit > Preferences > Device Control**。
- 5 从 **Devices** 清单中, 选择 **DV/HDV Device Control**。
- 6 点击 **Options** 并确保您的设备控制选项如 Adobe Premiere Pro 文件所述正确设置。
- 7 点击 **OK** 存储设备。
- 8 如 Adobe Premiere Pro 文件所述采集 HDV 素材。

输出 Matrox .avi 文件

Adobe Premiere Pro 有几种软件编解码器，可以以不同格式输出视频。Matrox RT. X2 系统在 Premiere Pro 的基础上再添加几种 Matrox 编解码器。因为 Matrox 编解码器使用 RT. X2 硬件加速生成，所以速度比使用软件编解码器更快。

加速输出为 Matrox .avi 文件所支持的格式视您的序列的视频格式而定，如下表所示：

序列视频格式	所支持的输出格式
NTSC	NTSC
PAL	PAL
486p @ 23.98 fps	486p @ 23.98 fps 或 NTSC
486p @ 29.97 fps	486p @ 29.97 fps 或 NTSC
576p @ 25 fps	576p @ 25 fps 或 PAL
720p @ 23.98 fps	720p @ 23.98 fps、720p @ 59.94 fps、486p @ 23.98 fps 或 NTSC
720p @ 25 fps	720p @ 25 fps、720p @ 50 fps、576p @ 25 fps 或 PAL
720p @ 29.97 fps	720p @ 29.97 fps、720p @ 59.94 fps、486p @ 29.97 fps 或 NTSC
720p @ 50 fps	720p @ 50 fps 或 PAL
720p @ 59.94 fps	720p @ 59.94 fps 或 NTSC
1440x1080i @ 25 fps	1440x1080i @ 25 fps 或 PAL
1440x1080i @ 29.97 fps	1440x1080i @ 29.97 fps 或 NTSC

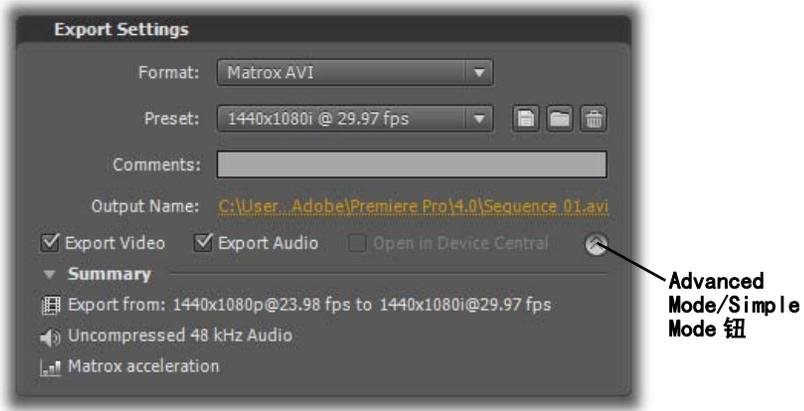
比如，如果您的序列是 NTSC 格式的，您必须选择 Matrox NTSC 预设以输出为 NTSC 格式。如果您的项目是 1440x1080i @ 29.97 fps 格式，您可以选择使用 1440x1080i @ 29.97 预设输出为高清格式，或是您可以选择 NTSC 预设将高清视频下转换为 NTSC 格式（这包括正确的高清到标清的色彩空间转换）。RT. X2 SD 只支持输出为标清格式。

⇒ 要将序列输出为 Matrox .avi 文件：

- 1 除非您想输出整个序列，将工作区条放在您需要输出的序列上方。
- 2 选择 **File > Export > Media**。出现 **Export Settings** 对话框。



重要： 要能调整 **Export Settings** 对话框里的所有设置，请确保点击了 Advanced Mode/Simple Mode 钮，进入“Advanced Mode”。

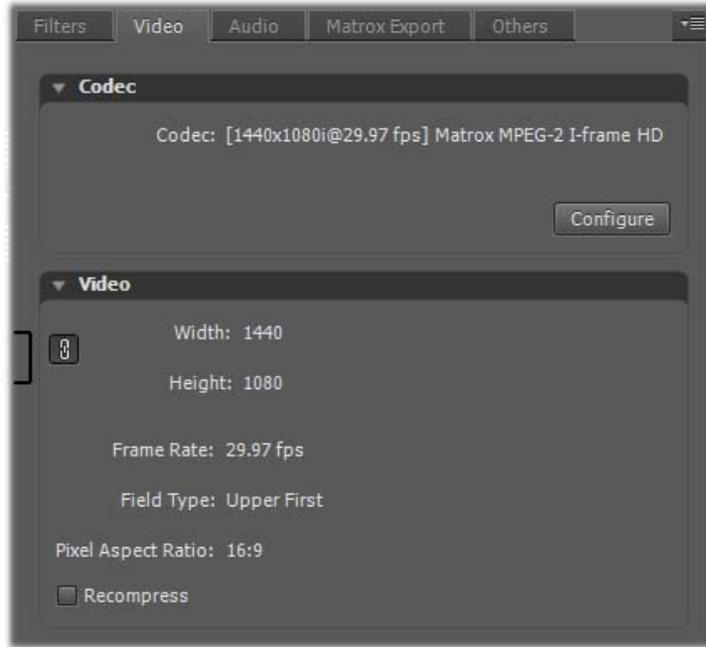


- 3 从 **Format** 清单中，选择 **Matrox AVI**。
- 4 从 **Preset** 清单中，选择您需要的输出文件的视频格式。
- 5 如果您想同时输出视频和音频，选择 **Export Video** 和 **Export Audio**。



注： 输出的音频将嵌入到相关的 *.avi* 文件中，还将被存储为一个或多个独立的 *.wav* 文件，放在与 *.avi* 文件相同的文件夹中。Matrox RT. X2 不支持将纯音频项目输出为 *.avi* 文件。

- 6 点击**Video**。在**Codec**中，系统已基于第4步中选择的**Preset**自动选择了一个合适的Matrox编解码器。视您正在输出的视频格式而定，您可以按需要改变编解码器。



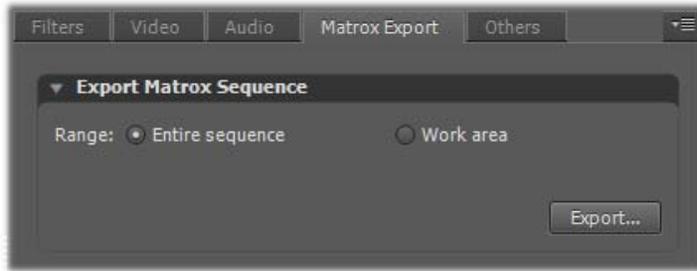
- **Matrox DV/DVCAM** 将视频生成为 DV 或 DVCAM 格式。
 - **Matrox DVCPRO** 将视频生成为 DVCPRO 格式。
 - **Matrox MPEG-2 I-frame** 将视频以 4:2:2 Profile @ Main Level 按选定的数据率（仅适用于标清）生成为 MPEG-2 帧间格式。
 - **Matrox MPEG-2 I-frame HD** 将视频以 4:2:2 Profile @ High Level 按选定的数据率（仅适用于高清）生成为 MPEG-2 帧间格式。
- 7 如果您输出为Matrox MPEG-2 I-帧格式，点击**Configure**按钮选择MPEG-2 I-帧设置（见47页“选择MPEG-2 I帧设置”）
- 8 如果您使用标清编解码器输出，选择合适的**Pixel Aspect Ratio**（对于高清编解码器，系统将自动选择**16:9**）。
- **4:3** 用于使用标准电视屏幕格式的标清素材。如果您将高清视频下转换为标清格式，输出的视频将为信箱格式。
 - **16:9** 用于使用 16:9 宽屏幕格式的标清素材。如果您将高清视频下转换为标清格式，输出的视频将变形（水平方向压缩为 4:3）。
- 9 如果您使用和序列源素材一样的压缩格式、帧尺寸和帧率，但使用不同的数据率或扫描方式（隔行或逐行）输出，选择**Recompress**。比如，如果您的序列是 NTSC MPEG-2 I-帧，数据率是 50 Mb/sec，需要

输出为 NTSC MPEG-2 I- 帧，数据率是 20 Mb/sec，您需要选择 **Recompress**。



注： 在大多数情况下，我们建议您不选择 **Recompress**。这将最大限度保持视频质量。还将优化输出速度，因为如果您的素材的压缩和视频格式与您要输出的压缩格式一样，不含特技的实时部分将直接复制到磁盘上，无需再压缩。

10 点击 **Matrox Export**。



注： 使用 **Matrox Export** 选项卡可以完成一个加速输出为 Matrox .avi 文件（**Export Settings** 对话框中的 **Source** 和 **Output** 不支持）。如果您想将序列批编码为 Matrox .avi 文件，您可以如 Adobe Premiere Pro 文件所示使用 Adobe Media Encoder。使用 Adobe Media Encoder 的输出不是加速的。

11 选择您需要输出的范围。

- **Entire sequence** 输出整个序列。
- **Work area** 输出工作区条。

12 点击 **Export** 钮。

13 在 **Save As** 对话框中，指定输出的文件名和位置。

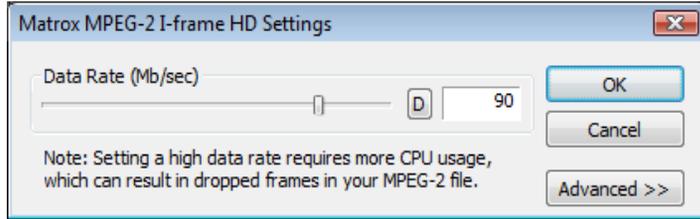
14 点击 **Save** 开始输出。

选择 MPEG-2 I- 帧设置

当选择使用 Adobe Premiere Pro 以 Matrox MPEG-2 I- 帧或 Matrox MPEG-2 I- 帧高清格式生成或采集视频时，可指定多种 MPEG-2 I- 帧压缩设置。

⇒ 要选择 MPEG-2 I- 帧设置：

- 1 点击 **Configure** 按钮，出现与下图相似的对话框：



- 2 拖动 **Data Rate** 滑动指针，直到出现您需要的数据率。您选择的数据率越高，画面质量越好。可用数据率的范围视您在使用 Matrox MPEG-2 I 帧高清或是标清格式而定。

重要： 视您的系统能力而定，如果您选择的数据率高于 90 Mb/sec，有可能出现丢帧。

- 3 要在 MPEG-2 I- 帧文件上应用高级设置，点击 **Advanced** 按钮。



注： 默认的高级设置可以为大多数应用提供良好效果。我们建议您只有在有特殊目的时才修改这项设置。



- 4 在 **Rounding Type** 下，选择以下一个选项：
 - **MPEG-2** 在计算量化系数时，将 AC 系数四舍五入到最近的整数。
 - **Matrox Custom** 在计算量化系数时，将 AC 系数截取最低的整数。在这种情况下，这个设置在出现图文时有可能失真较小。

- 5 在 **DC Precision** 下，选择 DC 帧内编码块的比特深度。



注： 您用于采集或生成视频的 DC 精度值越高，在编码的数据流里，DC 内容就会越多，AC 内容则越少。这有可能导致某个数据率下的压缩数据流的整体质量降低。

- 6 在 **Zig Zag Type** 下，选择以下其中一项：
 - **Regular** 按 ISO/IEC 13818-2（图 7-2）规格文件设置标准（默认）之字形扫描模式 DCT 块的 AC 系数。

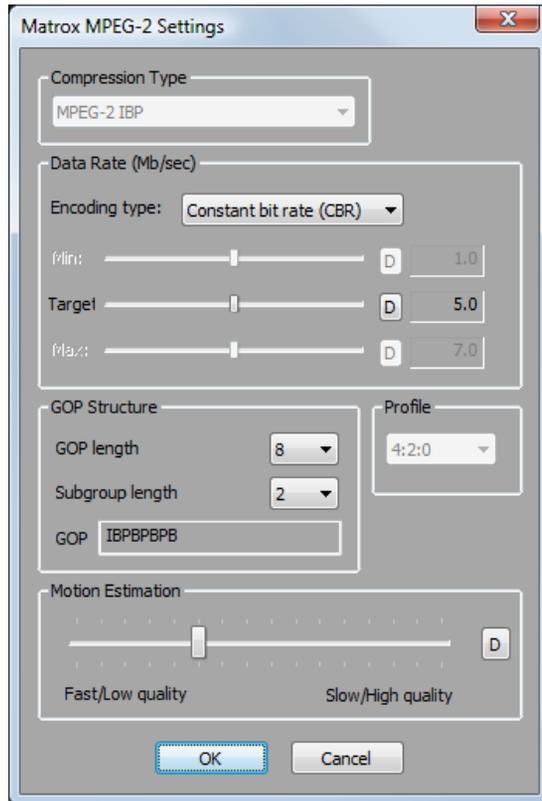
- **Alternate** 按 ISO/IEC 13818-2 (图 7-3) 规格文件设置 DCT 块的 AC 系数的反之字形扫描模板。在以高数据率 (比如, 对于标清视频来说, 超过 25Mb/ 秒, 对于高清视频来说, 数据率超过 90 Mb/sec) 采集或是生成视频时使用此设置。
- 7 选择 **Force Frame-based DCT** 设置将宏块生成帧而不是场。在某些情况下, 选择此选项在显示图文时失真较小。
 - 8 点击 **OK** 存储设置。

选择 MPEG-2 IBP 设置

使用 Adobe Premiere Pro 将视频采集为 Matrox *.m2v* 文件时，采集格式设置为 Matrox MPEG-2 IBP。您可以选择多种 MPEG-2 IBP 压缩设置。

⇒ **要选择 MPEG-2 IBP 设置：**

1 点击 **Configure** 按钮，出现一个与下图相似的对话框：



2 在 **Data Rate (Mb/sec)** 中，您可以为 MPEG-2 IBP 压缩选择一种编码类型和数据率。

– **Encoding type** 从以下清单中选择一种：

- **Constant bit rate (CBR)** 视频以您选定的目标数据率压缩。如果您需要限制或是预测 *.m2v* 文件大小，这个选项比较有用。但是，如果您的视频非常复杂（比如画面有很多种颜色或是锐利的边缘），您需要选择一个高一些的数据率，以避免画面中出现模糊的块。

- **Variable bit rate (VBR)** 视频基于画面的复杂程度以可变数据率压缩。您选择的目标数据率作为压缩的平均数据率。

- **Min、Target 和 Max 滑动指针** 使用这些滑动指针选择需要的数据率。目标数据率越高，视频质量越好。如果您选择了 **Constant bit rate (CBR)**，只有 **Target** 滑动指针可用。如果您选择了 **Variable bit rate (VBR)**，所有三个滑动指针都可以用，您可以设置视频压缩的最低、目标和最高数据率。



注： Adobe Encore 需要按 CBR 编码的 *.m2v* 文件如果超过两分钟就必须被转码。以 VBR 方式编码的 *.m2v* 在 Adobe Encore 中不需要转码。

- 3 在 **GOP Structure** 中，您可以按以下步骤为 MPEG-2 IBP 压缩调整 GOP 结构：
 - **GOP length** 决定 GOP（图像组）的帧数。
 - **Subgroup length** 决定 GOP 里 I 帧后 B 帧和 P 帧的子组长度。比如，子组为 3 的 GOP 是“BBP”，子组长度为 2 的 GOP 是“BP”。可用的子组长度视您选择的 GOP 长度而定。
- 4 在 **Profile**，已选择了 **4:2:0**，使用 4:2:0 亮度 / 色度取样，适用于广播传输和 DVD 发行。
- 5 在 **Motion Estimation** 中，拖动滑动指针，调节用于视频压缩的运动估算的质量。默认的设置对于大多数视频来说效果良好。但是，如果您的视频中有很多快速运动的镜头，如足球赛，您有可能需要把滑动指针向右移（向 **Slow/High quality** 方向移动）以获得较好的效果。这将改进运动估算的质量，但降低视频压缩的速度。相反，如果您的视频有较多移动慢的镜头，您有可能需要把滑动指针向左移（向 **Fast/Low quality** 方向移动），降低运动估算质量，加快视频压缩。
- 6 点击 **OK** 存储设置。

设置 Matrox DV/HDV 设备控制

在 Adobe Premiere Pro 中从磁带采集素材或将素材输出到磁带时，可以使用 Matrox DV/HDV 设备控制来操作 DV-1394 设备。



注：要在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 素材，您必须按照 42 页“在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 素材”所述使用 Adobe Premiere Pro 的 DV/HDV 设备控制。



要设置 Matrox DV/HDV 设备控制：

- 1 选择 **Edit > Preferences > Device Control**。
- 2 从 **Devices** 清单中，选择 **Matrox DV/HDV Device Control**。
- 3 点击 **Options** 并确保您的设备按照 Adobe Premiere Pro 文件所述正确设置（这些选项与 Adobe Premiere Pro 的 DV/HDV 设备控制一样）。
- 4 点击 **OK** 存储设置。

现在您可以使用 1394 接口采集或输出素材了（请确保您的设备设置为 Remote 或 VTR 模式）。要了解如何在 Adobe Premiere Pro 中采集，见 Adobe Premiere Pro 文件。要了解如何使用设备控制输出素材，见下一节。

将序列输出到磁带

Matrox RT. X2 可以使用 DV-1394 或 RS-422 设备控制将素材从 Adobe Premiere Pro 序列输出到磁带上。您可以使用 Matrox DV/HDV 设备控制控制 DV-1394 设备。对于 RS-422 设备，您可以按 Adobe Premiere Pro 文件所述使用串行设备控制。

准备磁带用于录制

要使用设备控制，用来录制素材的磁带必须有连续连贯的时间码。您可以通过在整个磁带上录制黑电平将整个磁带全部写上时间码。



注： DV 磁带的格式必须与录制格式相配。比如，如果您将 DV-1394 设备的录制格式设置为 DV/DVCAM，所有时间码必须以 DV/DVCAM 格式写入，不支持混合格式。

输出到 DV 磁带时避免丢帧

在某些 DV-1394 设备上输出到磁带时，有可能在设备开始录制和 Adobe Premiere Pro 开始播放之间出现一个延时。这有可能导致序列的第一个视频帧没录上。要确保您不丢帧，您需要推迟要输出的序列的播放。

要做到这一点，您需要使用 DV-1394 设备进行一个输出测试，以了解开头有多少帧没录在 DV 磁带上。在 Adobe Premiere Pro 的 **Export To Tape** 对话框中，选择 **Delay Movie Start by**，输入您丢失的帧数的 4 倍（因为单位是 1/4 帧）。如果需要的话，调整这个数值，直到您可以进行精确到帧或是接近精确到帧的输出为止。



注： 如果您输出的视频是精确到帧的，但您的音频在 DV 磁带开头处丢帧，只要在时间线开始处加几帧黑场或是静帧就可以了。如果您这样做，您有可能不需要使用 **Delay Movie start by**。

使用 DV-1394 设备控制输出到 DV 磁带

将 Adobe Premiere Pro 序列输出到 DV-1394 设备时，您可以使用 Matrox DV/HDV 设备控制。

⇒ 要使用 DV-1394 设备控制输出到 DV 磁带：

- 1 打开项目并选中需要输出到磁带的序列。
- 2 确保您的 DV-1394 设备正确连接，开机。
- 3 除非您是要输出到 HDV 设备，确保起用了 DV-1394 输出端口，用于输出到磁带，并按 33 页“选择 DV-1394 输出设置”所述选择了 DV-1394 输出格式。



注：如果您输出到 HDV 设备，Premiere Pro 将检测到您使用的是 HDV 设备，并以原始 HDV 格式输出（Matrox RT.X2 SD 不支持输出到 HDV 设备）。

- 4 如果您使用的是摄录一体机，切换到录像机模式。
- 5 在 DV-1394 设备中放入一盘写满时间码的磁带。
- 6 请确保您已按 51 页“设置 Matrox DV/HDV 设备控制”所述设置好了 Matrox DV/HDV 设备控制。
- 7 选择 **File > Export > Export to Tape**。

要了解如何使用 Adobe Premiere Pro 将序列输出到磁带，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。

创建标准清晰度的 16:9 格式项目

Matrox RT. X2 可处理以标准清晰度的 4:3 电视宽高比格式或以 16:9 宽高比录制的素材。

⇒ 要使用 Matrox RT. X2 创建一个标准清晰度的 16:9 格式项目，步骤如下：

- 1 使用摄像机将视频录制到磁带上，将宽高比设为 16:9。素材会录制成水平方向压缩的 4:3 视频。
- 2 启动 Adobe Premiere Pro，为您的序列（见 24 页“创建一个 Matrox 项目”）选择合适的 Matrox RT. X2 宽屏幕预设（如 NTSC 宽屏幕）。这样在 Matrox RT. X2 上创建的特技在使用 16:9 格式观看时就可以按正确比例显示。
- 3 按正常操作采集视频信号。将 NTSC 或 PAL 视频监视器上的宽高比选择为 16:9 以“拉伸”视频，以宽屏幕格式播放时图像就不会变形。
- 4 如果使用一个可以设置像素宽高比的程序创建动画、字幕或图文，使用适当的 16:9 设置以正确显示视频：
 - 在 NTSC 或 486p 视频系统上将像素宽高比设为 1.185。
 - 在 PAL 或 576p 系统上，将像素宽高比设为 1.422。

如果无法设置像素宽高比，以 864 x 486（NTSC 或 486p）或用于 PAL 或 576p 的 1024x576 创建图像。创建完图像后，**只**将宽度调回为 720。当调整尺寸时，文字或图文在计算机上看上去都拉长了。

- 5 像编辑标准 4:3 素材一样编辑项目。



注： 请注意，如果您的视频监视器显示为 4:3 格式，某些特技会因为水平方向拉长而看上去像是拉长了。将监视器设为 16:9 特技就会以正确比例显示。

- 6 将完成作品录制在磁带上。请记住您需要一台可显示 16:9 素材的监视器，以正确观看母带。

5

设置 Adobe Premiere Pro 实时特技

本章介绍如何使用用于 Adobe Premiere Pro 的 Matrox 实时插件设置实时特技。

可用特技

Adobe Premiere Pro 的 Matrox 实时插件可以：

- 设置鲜艳夺目的实时 Matrox 特技及过渡特技。这个插件包括色彩校正特技、色键特技、亮度键特技、3D DVE、卷页特技、阴影特技其它更多特技。



注： 某些特技只有在使用支持 Matrox 硬件加速特技的显卡时才能使用。要了解更多信息，见 177 页“在 Adobe Premiere Pro 里起用和禁用 Matrox 硬件加速特技”。

- 改变多种特技设置，通过添加或调整关键帧改变特技。
- 自定义和裁剪实时特技。
- 使用带 alpha 键通道的单帧图文文件创建实时图文叠层。
- 实时制作部分 Adobe Premiere Pro 特技，包括叠化（视频不透明特技）、DVE (Motion)、黑白、时间码和垃圾遮片特技。
- 给视频素材添加实时变速。
- 在使用标清视频时，制作多个实时 Adobe Premiere Pro 过渡特技，在使用高清视频时，制作多个加速 Adobe Premiere Pro 过渡特技。
- Adobe Premiere Pro 和 Adobe After Effects 可以共同使用和修改加了 Matrox Flex CPU 特技的素材。比如，您可以在 Adobe Premiere Pro 中在素材上加一个 Matrox 色彩校正特技，再在 Adobe After Effects 中输入这个素材，反之亦然。特技将保留不变，而且可以在两个程序中修改。

这仍意味着可以无需生成就可以播放特技和把特技录制到磁带上。您可以试验不同特技，随时改变创意，马上就可以在视频监视器上看到改变的效果。除以上提到特技之外的 Adobe Premiere Pro 特技均不是实时的，都需要生成。要了解如何设置实时特技，见 155 页“Matrox RT.X2 实时规则”。

安装 Matrox Mx.tools 时，所有的 Matrox 实时插件特技就加到 Adobe Premiere Pro 中，Matrox Flex CPU 特技加到 Adobe After Effects 上。您可以像制作其它 Adobe 特技一样制作 Matrox 特技。比如，想在素材上加一个 Matrox 过渡特技，就像其它过渡特技一样，只是出现的对话框让您创建 Matrox 过渡特技，如本章所述。

要了解如何在 Adobe Premiere Pro 或 Adobe After Effects 中制作特技，请参考 Adobe 文件。



重要： 要使用 Adobe Premiere Pro 的 Matrox 实时插件，必须先定义符合 Matrox RT.X2 的 Adobe Premiere Pro 设置，请参考第 4 章“定义 Adobe Premiere Pro 设置”。

如何在 Adobe Premiere Pro 中制作 Matrox 视频特技

Adobe Premiere Pro 的 Matrox 实时插件可制作很多实时视频特技。要为素材添加一个 Matrox 视频特技，从 **Effects** 面板中将需要的特技拖放到 **Timeline** 面板中。

Matrox 视频特技默认位置是在 **Video Effects** 下的 **Matrox** 文件夹中。

提示:

- 您可以应用一些预先设置好的 Matrox 特技，这些特技在 **Matrox Effect Presets** 文件夹下的 **Presets** 中。
- 如果您看不到 **Effects** 窗口，选择 **Window > Effects**。如果您看不到 **Effect Controls** 窗口，选择 **Window > Effect Controls**。

如何在 Adobe Premiere Pro 中制作 Matrox 视频过渡特技

在 Adobe Premiere Pro 中，所有 Matrox 划像过渡特技都放在 **Effects** 面板下的 **Video Transitions** 中的 **Matrox** 文件夹里。

Premiere Pro 中有很多创建过渡特技的方法。选择适合您的方法来制作 Matrox 划像特技。要了解如果制作过渡特技，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。

自定义素材

很多 Matrox 特技可以通过修改多种自定义设置调整尺寸、位置和旋转参数。您可以通过两种方式调整自定义设置：

- 使用 **Effect Controls** 面板中的自定义钮调节您需要的设置。
- 使用鼠标直接在 Adobe Premiere Pro 的 Monitor 窗口里的 Program 观看方式下调节自定义设置。比如，点击您需要的自定义钮（**Position**、**Scale**、**Rotation** 或 **Rotation Center Offset**），再在 Program 的 Monitor 窗口中点击并拖拉调节自定义设置。您需要在 Program Monitor 下启动自定义控制才可以使用这种方法调节自定义设置。要了解更多信息，见 60 页“使用 Program 观看方式自定义素材”。



注： 如果您使用 Matrox 结晶特技、阴影特技、遮蔽特技、遮蔽模糊特技、遮蔽马赛克特技或是闪光特技，自定义设置只会加到阴影或是遮蔽上去，而不会影响整段素材。

使用自定义控制

要使用 **Effect Controls** 面板中的自定义控制调节多项自定义设置，点击 **Transform** 属性旁边的三角，扩展它：



您可以在文本框里输入需要的数值或是拖动相应的滑动指针。

- **(X, Y, Z) Position** 使用此控制调整定义素材在 x（水平）、y（垂直）和 z（纵向）轴上的位置。（0, 0, 0）像素即素材放在屏幕中央，其它位置从此计算。可输入正或负像素值，左右（x）、上下（y）和前后（z）移动素材。
- **(X, Y) Scale** 使用此钮调整素材大小。全屏是 100%，可以将素材缩成 0% 或放大成 100%。注意，素材放大后，分辨率会降低。可独立调整各尺寸控制，或如果选择了 **Fixed Aspect Ratio**，只需要调节一个 x 轴，其它轴自动按比例改变。调节 x 和 y 轴的百分比，分别改变素材宽度和高度。



注： 某些特技，如 Matrox 表面抛光特技包括了一个 **Z Scale** 属性，您可以用来调节特技的深度。

- **(X, Y, Z) Rotation** 使用这些控制设置素材旋转圈数。每 360 度在选定轴上转一圈。您可以设置反转或正转（从 -360° 到 360° ）。
- **(X, Y, Z) Rotation Center Offset** 使用 **Rotation Center Offset** 控制设置素材在 x（水平）、y（垂直）和 z（深度）上的重心或旋转中心。设置了 **Rotation** 后，素材以此点为中心旋转，可使用正或负像素值在每个轴上移动素材。

下图中，请注意不同 **Offset** 值会如何影响立方体旋转。

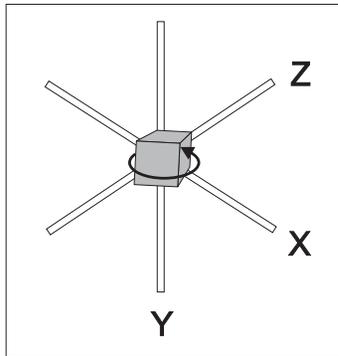


图 1: Offset 为 0, 0, 0

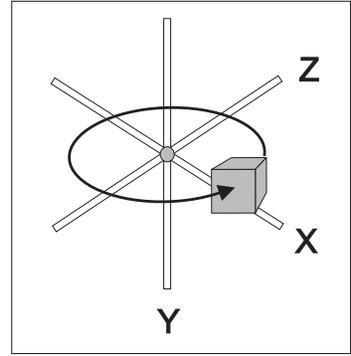
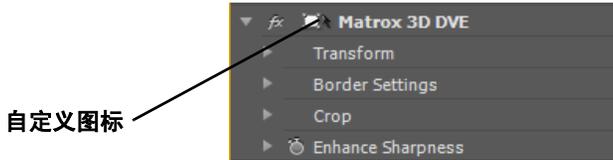


图 2: Offset 为 100, 0, 0

图 1 中，**Offset** 值为 $(0, 0, 0)$ ，所以立方体的旋转中心是坐标原点，图 2 中，**Offset** 的 x 坐标为 100，所以重心向右移，立方体以此为中心旋转，弧度比图 1 大。

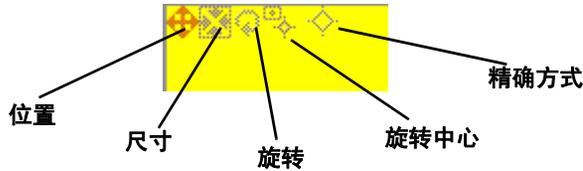
使用 Program 监视器自定义素材

可以使用鼠标左键在 Program 监视器里直接调整素材的大小、位置和旋转素材。支持在 Program 监视器中自定义素材的特技在 **Effects Controls** 面板里的特技名左边有一个自定义图标。



注： 在制作某些特技时，Transform 图标令您可以直接在 Program Monitor 中设置特技，而不需要按此节所述调节特技设置。

要启动 Program 监视器下的自定义控制，在 **Effect Controls** 面板里点击 Matrox 特技。直接控制方式按钮将出现在 Program 监视器的左上方：



先点击相应按钮（**Position**、**Scale**、**Rotation** 或 **Rotation Center Offset**）选择要调节的自定义设置。**Precision Mode** 只在 Program 监视器里可用，令您可以精确调节当前的自定义设置。

下表显示使用 Program 监视器时，可用的鼠标控制。

操作	效果
鼠标左键	调节 x 和 y 轴
SHIFT+ 鼠标左键，左或右拖动	只调节 x 轴
SHIFT+ 鼠标左键，上或下拖动	只调节 y 轴
CTRL+ 鼠标左键，上或下拖动	只调节 z 轴

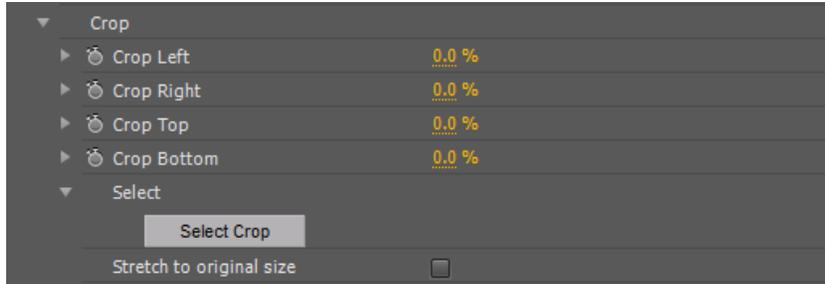
比如，如果只想在 y 轴上调整素材位置，先点击 **Position** 按钮再按住 SHIFT 同时在 Program 监视器上下拖动鼠标。

裁剪素材

很多 Matrox 特技允许您对特技进行裁剪。要应用裁剪设置，点击 **Crop** 旁边的三角，扩展属性清单：



注： 如果您使用的 Matrox 特技没有提供 **Crop** 属性，您可以使用 Adobe Premiere Pro 的裁剪特技实时裁剪素材（在 **Transform** 文件夹下 **Video Effects** 文件夹里）。除非您启用了 **Zoom** 选项，Premiere Pro 的裁剪特技会一直保持实时。要了解使用 Premiere Pro 裁剪特技的详情，见 Adobe Premiere Pro 文件。



Crop 下的控制钮可以裁剪素材的任意边缘。您可以输入您想要裁剪的数值，或是拖拉相应的滑动指针（**Left**、**Right**、**Top**、**Bottom**）裁剪素材。

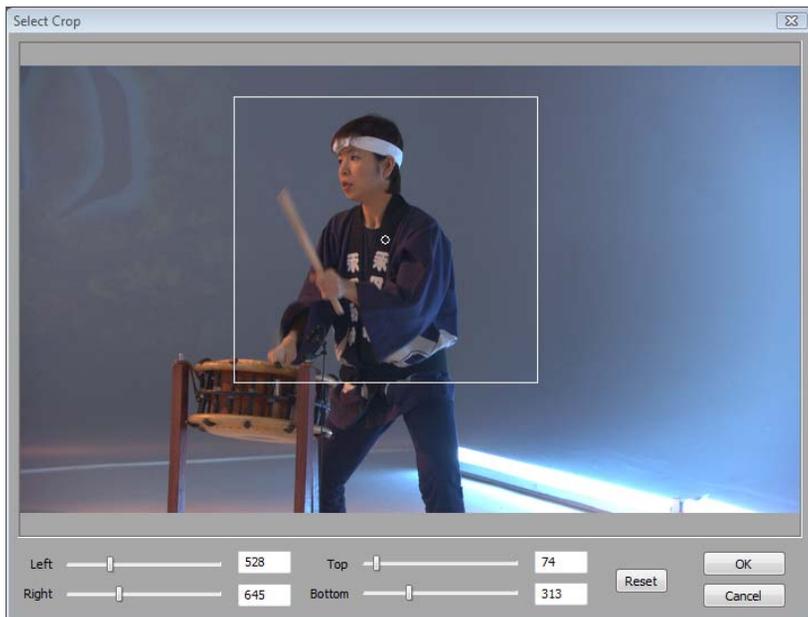
- **Crop Left** 裁剪素材的左边缘。
- **Crop Right** 裁剪素材的右边缘。
- **Crop Top** 裁剪素材的上边缘。
- **Crop Bottom** 裁剪素材的下边缘。
- **Select Crop** 显示一个对话框，您可以在里面调整裁剪设置。要了解详情，见 62 页“使用选择性裁剪”。
- **Stretch to original size** 选择此项，令裁剪后的素材拉伸成原来素材的尺寸。Matrox 立方体特技没有此选项，因为被裁剪的部分被自动拉伸成原来的尺寸。

使用选择性裁剪

要使用 **Select Crop** 修改素材的裁剪设置，点击 **Select** 属性旁边的三角，扩展它，再选择 **Select Crop** 按钮：



注： 在使用 Matrox 立方体特技时，只能在原素材上使用 **Select Crop** 功能。



Select Crop 对话框允许您以两种方式裁剪素材：

- 在 **Select Crop** 窗口里点击并拖拉鼠标以创建一个矩形的裁剪区域。
要改变矩形区域的尺寸，拖动矩形的任意边。比如，拖动右边缘调整矩形的右边缘。要一次调整整个矩形，拖动矩形的一个角（它的对角将固定不动）。
- 使用 **Left**、**Right**、**Top** 和 **Bottom** 控制，按指定的像素数裁剪任何边缘。您可以在文本框里输入数值，或是拖动滑动指针调整裁剪区域。比如，拖动 **Left** 滑动指针裁剪素材的左边缘。

给特技添加一个遮蔽

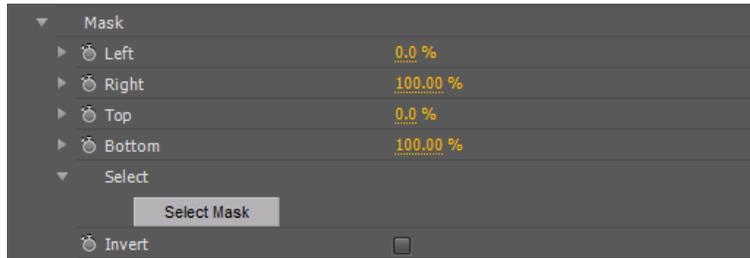
很多 Matrox 特技允许您添加一下遮蔽，以定义一个要加特技的区域。比如，您只想给画面上某个部分加上一个色彩校正特技，而其它部分保持原状。

在亮度或是色度键特技上加一个遮蔽并选择 **Transparent Outside Mask** 令您可以将特技只加在遮蔽的部分，只有下面一层的画面显示在键以外的区域。比如，您可以定义一个您需要加键的部分，而且键以外的部分为下面一层的画面。这个功能在您无法抠像前景画面边缘时很有用。



要调节遮蔽属性：

点击 **Mask** 旁边的三角，扩展属性清单。



Mask 下的属性令您可以控制需要加遮蔽的区域。您可以在文本框里输入数值或是拖动相应的滑动指针（**Left**、**Right**、**Top** 和 **Bottom**）。

- **Left** 调节遮蔽的左边缘。
- **Right** 调节遮蔽的右边缘。
- **Top** 调节遮蔽的上边缘。
- **Bottom** 调节遮蔽的下边缘。
- **Select Mask** 显示一下对话框，您可以在里面调整遮蔽设置。要了解详情，见 64 页“使用选择性遮蔽”。
- **Invert** 反转遮蔽，将特技加在遮蔽以外的区域，而不是以内的区域。

使用选择性遮蔽

要使用 **Select Mask** 对话框给 Matrox 特技加一个遮蔽，点击 **Select** 属性旁边的三角，扩展它，再点击 **Select Mask** 钮：



Select Mask 对话框允许您以两种方式调整遮蔽：

- 在 **Select Mask** 窗口里点击并拖拉鼠标以创建一个矩形的遮蔽区域。在改变矩形区域的尺寸，拖动矩形的任意边。比如，拖动右边缘调整矩形的右边缘。要一次调整整个矩形，拖动矩形的一个角（它的对角将固定不动）。
- 使用 **Left**、**Right**、**Top** 和 **Bottom** 控制，按指定的像素数调节遮蔽的任何边缘。您可以在文本框里输入数值，或是拖动滑动指针调整遮蔽区域。比如，拖动 **Left** 滑动指针调整遮蔽的左边缘。

制作基本色彩校正特技

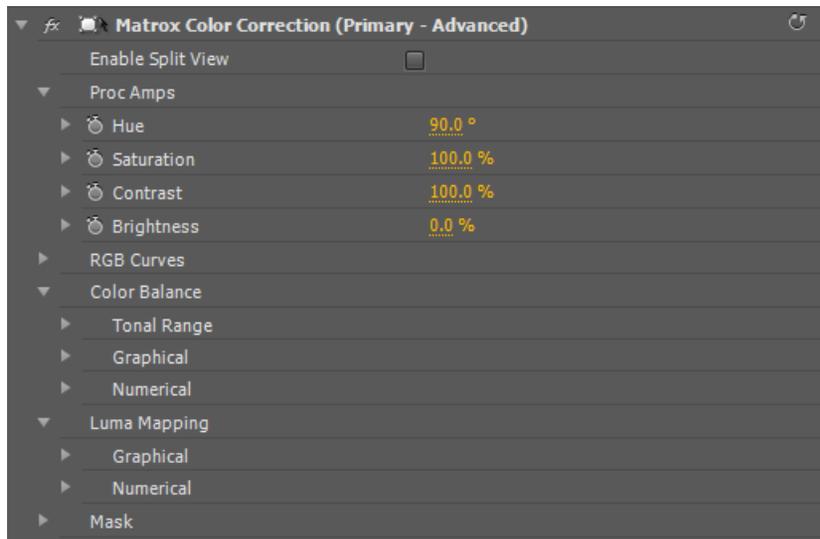
色彩校正对于所有制作来说都非常重要，无论是要令各镜头之间色调保持一致，保证符合广播安全电平或是加强画面效果都要使用这个特技。

Matrox 色彩校正提供基本 proc amp 控制，包括总体亮度、阴影、中间亮度或是高光控制的色彩校正、还有高光控制及输入输出电平控制。您可以轻而易举地按照基准镜头匹配颜色。要了解更多关于颜色匹配的详情，见 76 页“匹配两段素材”。

提示： Adobe Premiere Pro 包括了一个操作空间设置，专为处理素材和特技优化设计，令色彩校正更加方便快捷。要使用适合色彩校正特技的操作空间，选择 **Window > Workspace > Color Correction**。

要设置 Matrox 基本色彩校正特技：

点击 **Matrox Color Correction (Primary)** 或 **Matrox Color Correction (Primary - Advanced)** 旁边的三角，扩展属性清单。



注： **RGB Curves** 和 **Tonal Range** 只在高级版本的 Matrox 基本和局部色彩校正特技里有。因为高级版本的这些特技需要更多的系统资源，您应该只在确实需要的时候才使用这些设置。

- **Enable Split View** 选择此选项将在 Program Monitor 窗口和视频监视器中将素材分成两个窗口观看。一个窗口显示素材调整后的效果，另一个是原来的效果。要了解更多信息，见 67 页“使用分割界面”。

重要： 此选项只作预览用。您在生成素材时应该禁用此选项，否则分割窗口将出现在输出的视频画面中。

- **Proc Amps** 处理放大器（proc amp）控制可以调节素材不同参数：

- **Hue** 调节图像的色调。
- **Saturation** 调节图像颜色饱和（鲜艳）度。
- **Contrast** 调节图像中最亮与最暗部分之间的差别。
- **Brightness** 调节图像的黑电平。
- **RGB Curves** 使用曲线分别调节素材的红、绿和蓝色通道，或是使用一条总曲线同时调节所有通道。要了解更多信息，见 69 页“使用 RGB 曲线”。
- **Color Balance** 可以调节素材中各种颜色的混合。
 - **Tonal Range** 通过减少阴影、中间亮度或是高光部分所包括的像素数精确调整素材的亮度范围。要了解更多信息，见 71 页“调节亮度范围”。
 - **Graphical** 允许您在调节颜色平衡时通过图形看到画面的变化。您还可以在图中调节大多数颜色平衡设置。要了解更多详情，见 72 页“使用颜色平衡图”。
 - **Numerical** 可以通过在文本框里输入数值或是拖动相应滑动指针来调节颜色平衡设置。您可以调节每种亮度范围的 **Hue**、**Saturation** 和 **Luminance**。
 - **Master (Hue、Saturation 和 Luminance)** 影响素材从最亮的白色到最暗的黑色的所有区域。
 - **Shadows (Hue、Saturation 和 Luminance)** 只影响素材最暗的部分。
 - **Midtones (Hue、Saturation 和 Luminance)** 只影响素材最暗与最亮之间的部分。
 - **Highlights (Hue、Saturation 和 Luminance)** 只影响素材最亮的部分。
- **Luma Mapping**
 - **Graphical** 允许您在调节亮度映射设置时通过图形看到画面的变化。您还可以在图中直接调节素材亮度。要了解更多详情，见 78 页“使用亮度映射图”。
 - **Numerical** 可以通过在文本框里输入数值或是拖动相应滑动指针来调节亮度映射设置。
 - **Input Levels (Black 和 White)** 通过改变对应黑、白或灰的亮度值精确调节素材亮度和对比度。这样做同时扩展或压缩素材的亮度电平，即增加或减少素材的颜色范围。

比如，增加黑电平值，素材的黑色部分就设置为一个更高的亮度值，亮度范围按比例压缩了，画面变得更黑。
 - **Output Levels (Black 和 White)** 可以将 **Input Levels** 的值映射到任何黑和白电平上。您可以降低素材的对比度，或是通过将黑值设得比白值高反转素材亮度。

- **Gamma** 使用此控制调节素材的中间亮度部分，无需调节黑或白电平。
- **Mask** 可以在特技上加一个遮蔽。要了解详情，见 63 页“给素材添加一个遮蔽”。

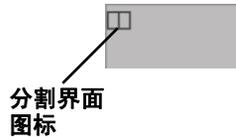
使用分割界面

使用分割界面的选项令您可以将 Program Monitor 和视频监控器分成两个窗口。一个窗口显示素材调整后的效果，另一个是原来的效果。

有两种方法可以起用分割界面。您可以在 **Effect Controls** 面板下选择 **Enable Split View** 选项，或者直接在 Adobe Premiere Pro 的 Program Monitor 中使用鼠标调整窗口。

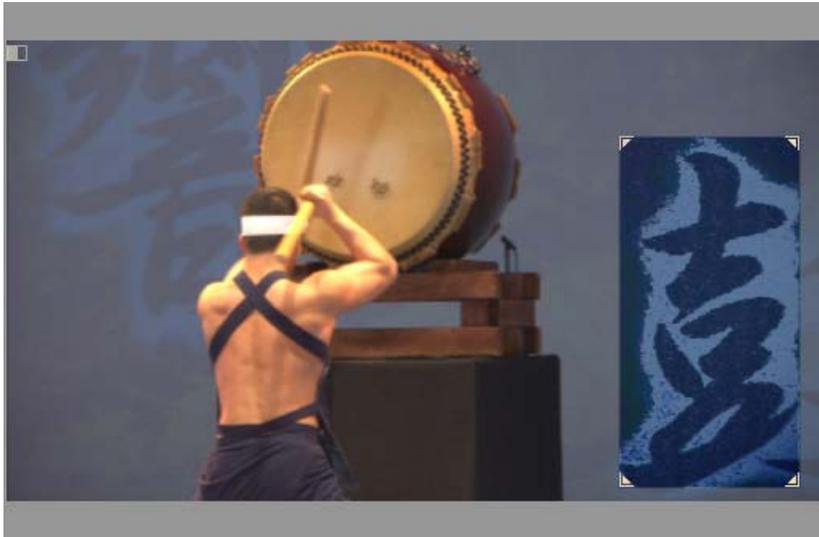
在 Program Monitor 中使用分割界面

要在 Program Monitor 中起用分割界面功能，点击 **Effect Controls** 面板里的 Matrox 色彩校正特技旁边的 **Transform** 图标（）。分割界面钮将出现在 Program Monitor 的左上角。



点击分割界面钮起用分割界面。您还可以拖拉分割界面四角的把手，调整窗口大小。您还可以拖拉分割的矩形，指定您需要观看的画面位置。分割界面内的矩形区域将显示您所做的修改，而以外的部分则维持不变。

在以下例子中，分割界面的矩形部分被移到右边加了色彩校正的中文字上：



备注：

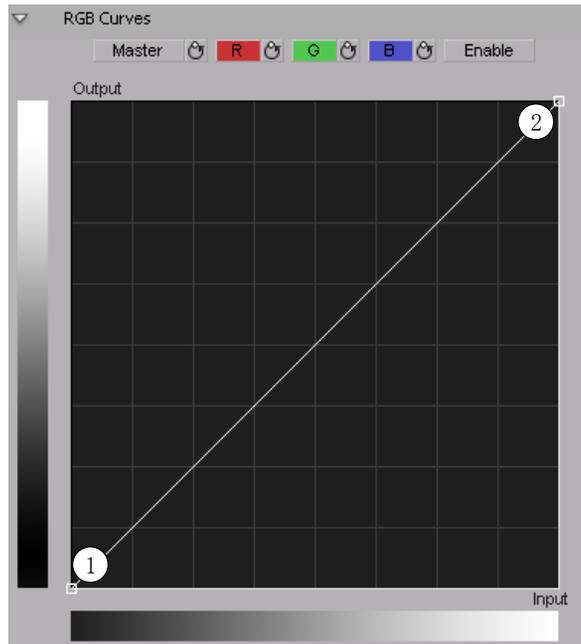
- 分割界面选项只作预览用。您在生成素材时应该禁用此选项，否则分割窗口将出现在输出的视频画面中。
- 如果您使用的是 Adobe After Effects，您应该起用 **Live Update** 模式，这样分割矩形的任何移动都将显示在 **Composition** 面板里。
- 如果您起用了分割界面，又在分割矩形以外创建了一个遮蔽，您将看不到这个遮蔽。只有在分割矩形移动到遮蔽上的时候才能看到遮蔽。如果您反转一个不在分割矩形以内的遮蔽，整个素材都将被反转，因为遮蔽会被忽略。

使用 RGB 曲线



注： **RGB Curves** 只在高级版本的 Matrox 基本和局部彩色校正特技里有。使用 RGB 曲线，您可以在素材整个亮度范围内分别调节红、绿和蓝色通道，或是使用一条总曲线同时调节所有通道。调节 RGB 曲线可以制作使用 **Color Balance** 设置非常难得到的效果，还令您可以更好地控制每个亮度范围内的颜色通道。比如，您可以方便地在素材上添加红、绿色调，或是使用总曲线作为调节素材的亮度和对比度的方法。

每个曲线都显示在一个坐标网上，水平轴代表输入或是现在的像素值，垂直轴代表修改了曲线后的像素的输出值。默认设置是一条直线，有两个端点，一个在左下方（阴影），另一个端点在右上方（高光部分）。在调节曲线之前，线上每个点的输入和输出值都是一样的。



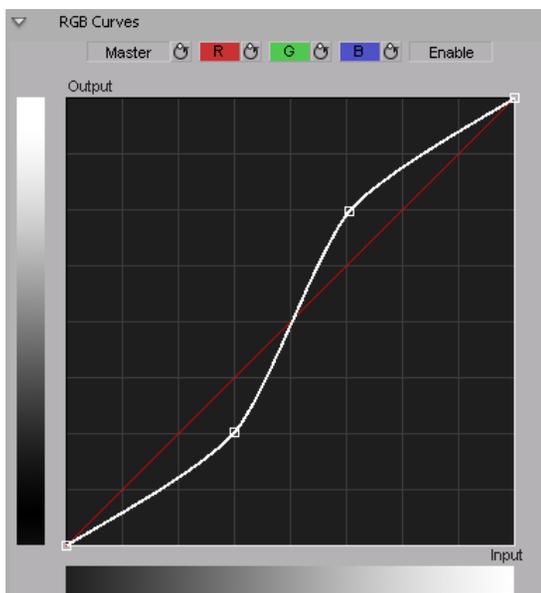
1 默认端点（阴影）

2 默认端点（高光）

点击 **R**、**G** 或 **B** 钮选择与您需要调节的颜色通道相对应的曲线，或是点击 **Master** 钮调节总曲线，然后拖拉曲线以获得需要的效果。比如，点击 **R** 钮并将右上方的端点向左上方拖动，以增加曲线的斜度并在素材里增加红色。将同一端点向右下方拖动减少曲线的斜度并减少素材的红色。点击 **Enable** 钮将随时显示 / 隐藏您对 RGB 通道作出的修改（您无需点击 **Enable** 才能开始调整曲线）。

提示： 要提高精度，在拖动曲线时按住 **ALT** 键，或是按住 **CRTL** 键将光标变成十字，帮助您将曲线与坐标线对齐。

除了两个端点外，您可以在曲线上加最多 14 个控制点。这些控制点可以固定曲线，这样只在某个特定亮度范围内可调。点击曲线添加控制点，按住 **SHIFT** 键，点击控制点就可以删除此控制点（端点不可以被删除）。调节右上方区域的点影响画面高光部分，中间区域影响中间亮度部分，左下方区域影响阴影部分。比如，以下 S 形的主曲线增加了中间亮度范围的对比度，但不会造成画面上出现任何全黑或全白的部分。



如果您想将 **Master**、**R**、**G** 或 **B** 曲线恢复为默认值，只要点击相应的 **Reset** 按钮。



Red 曲线 Reset 按钮

提示： 如果您的素材加了遮蔽，您可以只调节素材上加上遮蔽的部分的 RGB 通道，或是反转遮蔽，只调节遮蔽部分以外的画面的 RGB 通道。

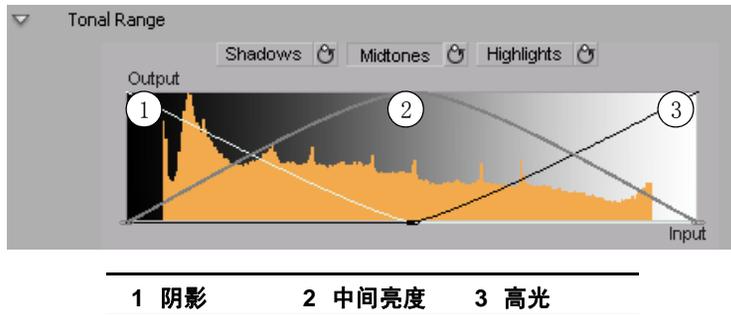
调节亮度范围



注： **Tonal Range** 只在高级版本的 Matrox 基本和局部彩色校正特技里有。

使用亮度范围曲线令您在使用颜色平衡图对阴影、中间亮度和高光部分进行彩色校正时，可以精确调节需要调整的像素的范围。要了解更多信息，见 72 页“使用颜色平衡图”。

以下统计图显示每种亮度范围内的像素数。在以下例子中，素材的阴影部分（左边）像素较多，中间亮度的像素少一些（中间），高光部分的像素更少（右边）。



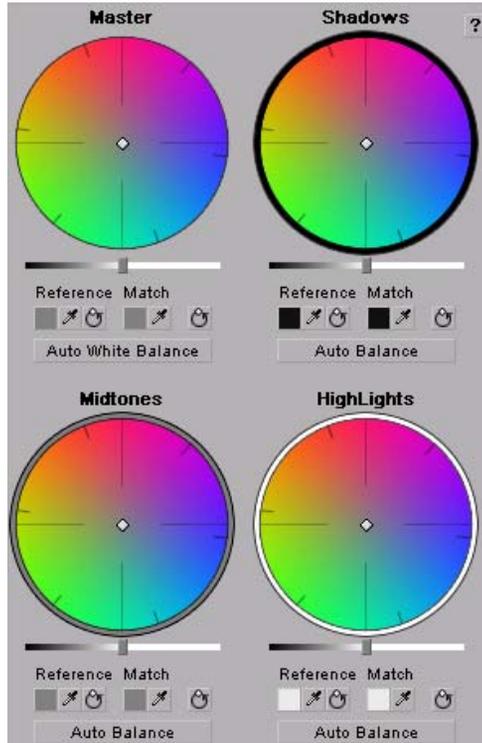
点击 **Shadows**、**Midtones** 或 **Highlights** 选择您需要调节的亮度范围的相应曲线，按需拖动曲线，减少此亮度范围内的像素数。



注： 您无法增加某个亮度范围内的像素数。比如，您无法将阴影曲线扩展到高光范围内。

使用颜色平衡图

可在颜色图中直接修改每种亮度范围的 **Color Balance** 设置。您还可以使用颜色图旁边的按钮进行自动平衡或是颜色平衡处理。要了解详情，见 75 页“自动平衡”和 76 页“匹配两段素材”。视您使用的颜色不同，您可以总体调节素材颜色，或是只调节阴影、中间亮度或高光范围内的素材颜色。



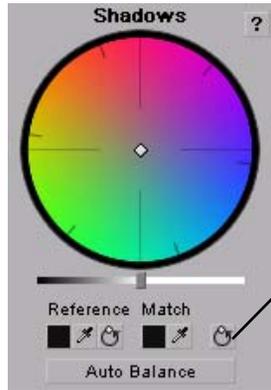
您可以拖动在任何颜色图中心的点，调节某个特定亮度范围的颜色平衡（**Hue** 和 **Saturation**）。比如，要总体调节素材的颜色平衡，使用 **Master** 颜色图，或是使用 **Shadow** 颜色图只调节阴影部分的颜色平衡。向您需要的

颜色拖动把手，或是远离不需要的颜色。比如，如果您将把手向红色移动，您同时减少同样的青色。如下图所示：



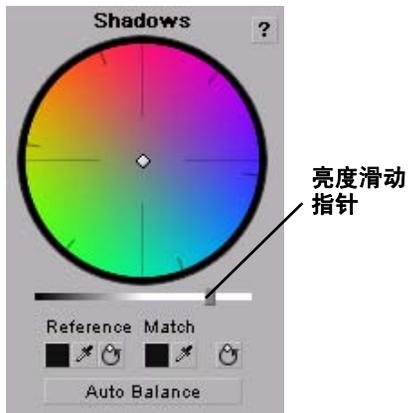
提示： 要提高精确度，在拖动把手时按住 **ALT** 键。

如果您想恢复颜色平衡（**Hue** 和 **Saturation**）设置，点击您正在使用的颜色图的恢复颜色平衡默认设置钮：



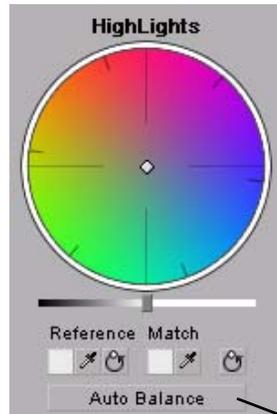
颜色平衡
复位钮

要调节某个颜色区域的亮度，拖动颜色图上需要的颜色的相应的亮度滑动指针。比如，如果您需要调节阴影的亮度，在 **Shadows** 颜色图上拖动亮度滑动指针。



自动平衡

在匹配颜色之前，您可以在目标素材上加一个自动平衡，令颜色自动向您的素材偏移，以补偿不同灯光环境带来的区别。在相应的颜色图下点击 **Auto Balance**，并使用颜色吸管选择素材上需要颜色校正的区域的色。比如，要调整素材的高光部分，点击 **Highlights** 颜色图下的 **Auto Balance** 钮，再点击（或点击拖拉）您素材最亮的部分。自动平衡马上完成。



自动平衡钮



注： 要做自动白平衡，点击 **Master** 颜色图下的 **Auto White Balance**，再点击（或点击拖拉）您素材的白色或淡灰色的区域。

匹配两段素材

您可以加一个颜色匹配特技，匹配两段素材的颜色（如肤色、天空等）。颜色匹配功能令您可以从参考素材里选择一种颜色，令目标素材与这个颜色匹配。您可以调整素材的总体颜色（**Master**），或是只调整 **Shadows**、**Midtones** 或 **Highlights**。

您可以点击颜色选择钮或是颜色吸管，选择您的参考颜色和匹配颜色。



吸管有两种使用方法：

- 点击颜色吸管，再在素材上点击需要的颜色。
- 点击颜色吸管，再在素材点击并拖拉鼠标，创建一个包含您需要的颜色的矩形区域。选择的颜色值为这个区域所有像素的平均值。

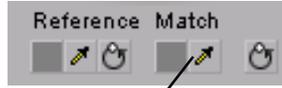
⇒ 要进行颜色匹配：

- 1 选择 **Window > Workspace > Color Correction**，为色彩校正准备好工作空间。
- 2 在 Source 监视器上打开目标素材（含有需要校正的颜色的素材）。
 注： 如果目标素材有多个特技，要达到最佳效果，创建一个嵌套的序列，在加色彩校正之前在 **Source** 监视器里打开它。要了解更多关于创建嵌套序列的信息，见 Adobe Premiere Pro 文件。
- 3 在时间线上的目标素材上加 **Matrox Color Correction** 特技。
- 4 使用参考监视器里的控制钮移动参考素材，找到包含您需要匹配的颜色帧中。
- 5 使用 Source 监视器里的控制钮移动目标素材，找到素材中需要匹配颜色的帧。
- 6 在您需要调整的亮度图（**Master**、**Shadows**、**Midtones** 或 **Highlights**）下，使用参考颜色吸管从参考素材中选择一个颜色。



比如，要令目标素材与参考素材中的一个非常暗的颜色匹配，点击 **Shadows** 颜色图下的参考颜色吸管，再点击（或是点击拖拉）参考素材上需要的颜色。

- 7 在目标素材相应的颜色图（**Master**、**Shadows**、**Midtones** 或 **Highlights**）下，使用匹配颜色吸管在 Source 显示器中从目标素材上选择一个匹配颜色。

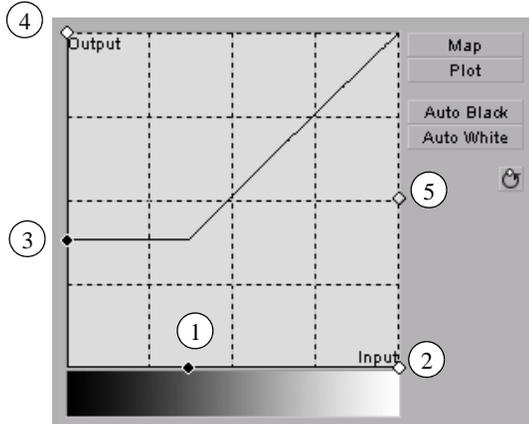


匹配颜色吸管

使用亮度映射图

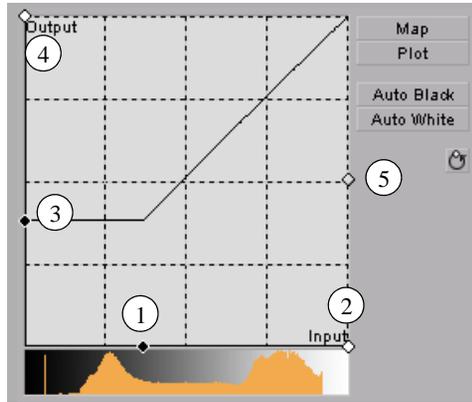
要在图中直接调整亮度映射值，点击 **Luma Mapping Graphical** 属性旁边的三角，扩展它：

- **Map** 这是您首次扩展 **Graphical** 属性时默认出现的图。您可以在图中拖动鼠标调节黑和白电平的 **Input** 和 **Output** 电平，还可调节 **Gamma**。



-
- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 1 输入黑电
平 | 2 输入白电
平 | 3 输出黑电
平 | 4 输出白电
平 | 5 Gamma |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
-

- **Plot** 点击此钮，以柱状图显示当前帧的亮度（柱状图将显示您所做的任何色彩校正变化）。每种亮度值表示为一条垂直线。长一点的线表示此亮度值的像素多一些。您可以拖动图的边缘调节黑和白电平的 **Input** 和 **Output** 及 **Gamma** 值。

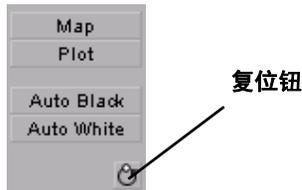


-
- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 1 输入黑电
平 | 2 输入白电
平 | 3 输出黑电
平 | 4 输出白电
平 | 5 Gamma |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
-

- **Auto Black** 点击此钮将画面最暗的像素定义为黑。中间的亮度值按比例分配。
- **Auto White** 点击此钮将画面最亮的像素定义为白。中间的亮度值按比例分配。



注： 任何时候如果您需要将亮度值恢复为默认设置，点击复位钮。



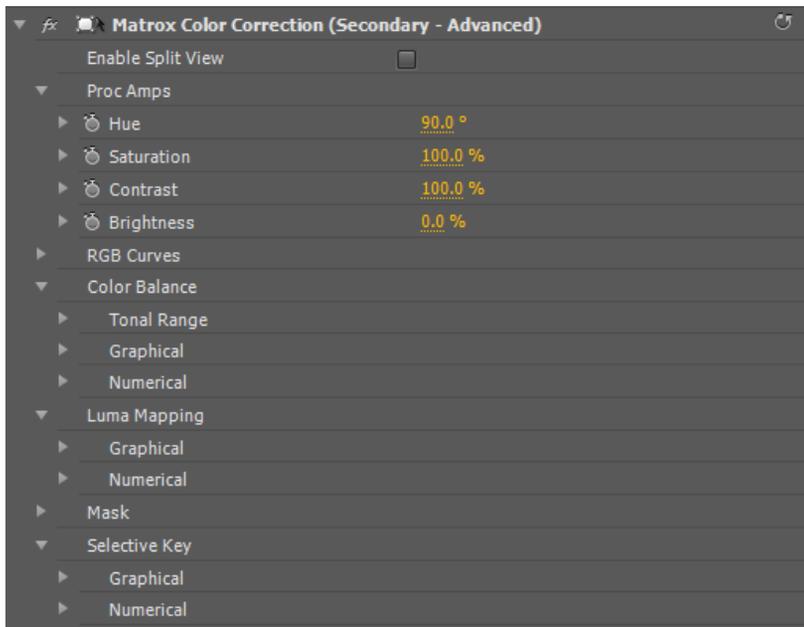
制作局部色彩校正特技

局部色彩校正提供 Matrox 基本色彩校正特技的所有属性，它可以使用某些键属性只将特技加在某个范围内的像素上。比如，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。要了解如果将一种颜色分离出来，令画面的其它部分都是黑白的，见 90 页“制作颜色分离特技”。

提示： Adobe Premiere Pro 包括了一个操作空间设置，专为处理素材和特技优化设计，令色彩校正更多方便快捷。要使用适合色彩校正的操作空间，选择 **Window > Workspace > Color Correction**。

要设置 Matrox 局部色彩校正特技：

点击 **Matrox Color Correction (Secondary)** 或 **Matrox Color Correction (Secondary - Advanced)** 旁边的三角，扩展属性清单。



注： **RGB Curves** 和 **Tonal Range** 只在高级版本的 Matrox 基本和局部色彩校正特技里有。因为高级版本的这些特技需要更多的系统资源，您应该只在确实需要的时候才添加这些特技。

- **Enable Split View** 选择此选项将在 Program Monitor 窗口和视频监视器中将素材分成两个窗口观看。一个窗口显示素材加了色彩校正后的效果，另一个是原来的效果。要了解更多信息，见 67 页“使用分割界面”。
- **Proc Amps** 处理放大器（proc amp）控制可以调节素材不同参数：

- **Hue** 调节图像的色调。
- **Saturation** 调节图像颜色饱和（鲜艳）度。
- **Contrast** 调节图像中最亮与最暗部分之间的差别。
- **Brightness** 调节图像的黑电平。
- **RGB Curves** 使用曲线分别调节素材的红、绿和蓝色通道，或是使用一个总曲线同时调节所有颜色通道。要了解详情，见 69 页“使用 RGB 曲线”。
- **Color Balance** 可以调节素材中各种颜色的混合。
 - **Tonal Range** 通过减少阴影、中间亮度或是高光部分所包括的像素数精确调整素材的亮度范围。要了解详情，见 71 页“调节亮度范围”。
 - **Graphical** 允许您在调节颜色平衡时通过图形看到画面的变化。您还可以在图中调节大多数颜色平衡设置。要了解更多详情，见 72 页“使用颜色平衡图”。
 - **Numerical** 可以通过在文本框里输入数值或是拖动相应滑动指针来调节颜色平衡设置。您可以调节每种亮度范围的 **Hue**、**Saturation** 和 **Luminance**。
 - **Master (Hue、Saturation 和 Luminance)** 影响素材从最亮的白色到最暗的黑色的所有区域。
 - **Shadows (Hue、Saturation 和 Luminance)** 只影响素材最暗的部分。
 - **Midtones (Hue、Saturation 和 Luminance)** 只影响素材最暗与最亮之间的部分。
 - **Highlights (Hue、Saturation 和 Luminance)** 只影响素材最亮的部分。
- **Luma Mapping**
 - **Graphical** 允许您在调节亮度映射设置时通过图形看到画面的变化。您还可以在图中直接调节素材调节亮度映射设置。要了解更多详情，见 78 页“使用亮度映射图”。
 - **Numerical** 可以通过在文本框里输入数值或是拖动相应滑动指针来调节颜色平衡设置。
 - **Input Levels (Black 和 White)** 通过改变对应黑、白或灰的亮度值精确调节素材亮度和对比度。这样做同时扩展或压缩素材的亮度电平范围。
比如，增加黑电平的值，素材的黑色部分就设置为一个更高的亮度值，亮度范围被压缩了，图像按比例变暗。
 - **Output Levels (Black 和 White)** 可以将 **Input Levels** 的值映射到任何黑和白电平上。您可以降低素材的对比度，或是通过将黑值设得比白值高反转素材亮度的效果。

- **Gamma** 使用此控制调节素材的中间亮度部分，无需调节黑或白电平。
- **Mask** 可以在素材上加一个遮蔽。要了解详情，见 63 页“给素材添加一个遮蔽”。
- **Selective Key** 选择键令您可以将色彩校正特技只加到某个范围内的像素上。选择键跟色键或是亮度键相似，但使用选择键，您可以在加键的部分制作色彩校正，而不是加在透明的部分上。比如，如果您使用选择键属性选择红色为 **Hue** 颜色，色彩校正就只加到画面上红色的部分。您可以单独启用每个键（**Hue**、**Saturation** 和 **Luma**）或是同时启用三种控制，以达到需要的效果。
 - **Graphical** 允许您在调节选择键 **Numerical** 设置时通过图形看到画面的变化。您还可以在图中直接调节素材设置，加一个自动键。要了解更多详情，见 85 页“使用选择键图”。
 - **Numerical** 可以通过在文本框里输入数值或是拖动相应滑动指针来调节键设置。
- **Hue Key** 此类型的键可以按色调选择需要加键（加色彩校正特技）的区域。
 - **Enable** 选择此键启用选择性键图中的 **Hue Key** 属性和色调键指示器。
 - **Hue** 用此键沿颜色频谱图的边缘旋转指示器，以选择需要加键的颜色。
 - **Aperture** 使用此键加宽或是缩窄指示器的节距，以增加或是减少您需要加键的颜色的范围。
 - **Softness** 设置在节距区域里定义的颜色柔度。
- **Saturation Key** 此类型的键可以按色饱和度选择需要加键（加色彩校正特技）的区域。淡颜色色饱和度低，鲜艳的颜色色饱和度高。
 - **Enable** 选择此控制启用选择性键图中的 **Saturation Key** 属性和色调键指示器。
 - **Low Clip** 使用此控制选择给低饱和度的部分加键。
 - **Low Gain** 使用此控制，按您在 **Low Clip** 控制中设置的值决定您需要部分影响的色饱和度值。增加 **Low Gain** 设置，更多像素将部分受到色彩校正特技影响。如果您降低 **Low Gain** 控制，较少像素部分受影响。

Low Gain 设置为 100 提供最宽范围的色彩校正。相反，设置为 0 表明画面的色饱和度要么完全受影响，要么完全不受影响。您可以将 **Low Gain** 控制理解为对画面淡颜色的区域“从完全受到影响到完全不受影响”的受影响程度的指标。

- **High Gain** 此控制与 **Low Gain** 相似，区别只是在于您使用此控制，按在 **High Clip** 控制中设置的值决定您需要部分影响的色饱和度值。增加 **High Gain** 设置，更少像素将部分受到色彩校正特技影响。如果您降低 **High Gain** 控制，较多像素部分受影响。您可以将 **High Gain** 控制理解为对画面淡颜色的区域“从完全不受影响到完全受影响”的受影响程度的指标。
- **High Clip** 此控制与 **Low Clip** 相似，只是使用此控制选择给较高饱和度的区域加键。



注： 您使用 **Low Clip** 和 **Low Gain** 控制设置的值视您的 **High Clip** 和 **High Gain** 控制而定，反之亦然。这将防止高和低控制都在同一样的值上加键。

- **Luma Key** 此类型的键可以按亮度选择需要加键（加色彩校正特技）的区域。
 - **Enable** 选择此控制启用选择亮度键图中的 **Luma Key** 属性和亮度键指示器。
 - **Low Clip** 使用此控制选择较暗的像素加键。**Low Clip** 设置为 0 时表示黑，255 表示白。中间的值代表不同程度的灰，从很暗到很亮的灰。
 - **Low Gain** 使用此控制，按您在 **Low Clip** 控制中设置的值决定您需要部分影响的亮度值。增加 **Low Gain** 设置，更多亮度值的像素将部分受到色彩校正特技影响。
 - **Low Gain** 设置为 100 提供最宽范围的色彩校正。相反，设置为 0 表明画面的色饱和度要么完全受影响，要么完全不受影响。您可以将 **Low Gain** 控制理解为对画面的暗的部分“从完全受到影响到完全不受影响”的受影响程度的指标。
 - **High Gain** 此控制与 **Low Gain** 相似，区别只是在于您使用此控制，按在 **High Clip** 控制中设置的值决定您需要部分影响的亮度值。您可以将 **High Gain** 控制理解为对画面较亮的区域“从完全不受影响到完全受影响”的受影响程度的指标。
 - **High Clip** 此控制与 **Low Clip** 相似，不同之处在于您使用此键选择较明亮的像素加键。



注： 您可以使用 **Low Clip** 和 **Low Gain** 控制选择的值视 **High Clip** 和 **High Gain** 控制而定，反之亦然。这可以防止低和高控制钮都在同一亮度的像素上加键。

- **Invert Key** 选择此控制反转键选择，令您得到与原来选择完全相反的效果
- **Show Key as Output** 选择此控制显示用于定义您的选择键区域的遮蔽。这可以进一步精确调整键。完全受到色彩校正特技影响的

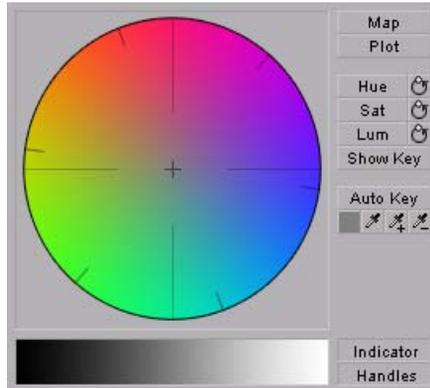
部分是白色的，完全不受影响的部分为黑色，部分受影响的部分是灰色。

- **Expand Outside Mask** 在遮蔽区域外的部分加色彩校正。这在您需要加颜色保留特技，画面上有几处是同一种颜色，但您只想保留其中一处的颜色的时候很有用。要了解详情，见 90 页“制作颜色分离特技”。

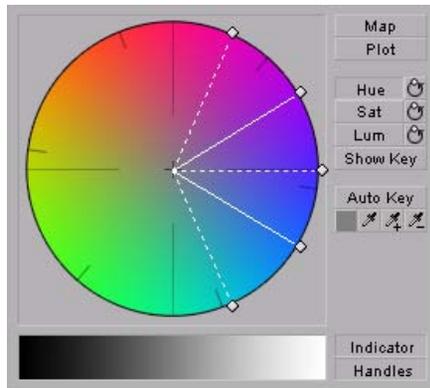
使用选择键图

选择键图允许您可以直接在图中修改您的选择键设置（**Hue Key**、**Saturation Key** 和 **Luma Key**）。您还可以制作一个自动键。

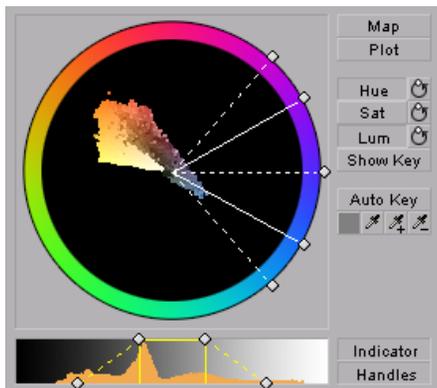
- **Map** 这是您首次扩展图属性时出现的默认界面。您可以拖动控制，将指针移动到图上的不同区域，以调节 **Hue Key**、**Saturation Key** 和 **Luma Key** 设置。



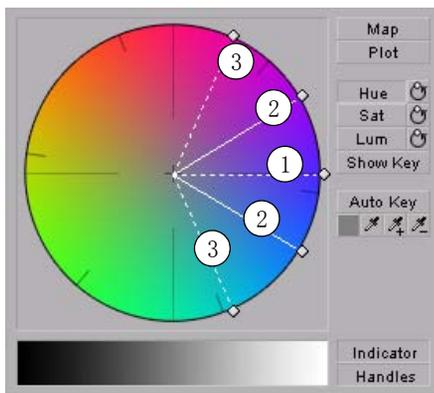
要看到指示器和控制，您需要启动您要使用的键设置。比如，如果您需要调节 **Hue Key** 属性，您需要点击选择键图中的 **Hue** 钮，或是选择 **Hue Key** 数字属性中的 **Enable** 选项。在以下图中，**Hue** 属性被启用了。



- **Plot** 点击此按钮观看您的素材的当前帧的亮度和色度分部图。您可以拖动控制按钮将指示器移动到图中的不同区域，以调节 **Hue Key**、**Saturation Key** 和 **Luma Key** 属性。亮度柱状图以柱显示每种亮度值下的像素数。长一点的线表示有更多的像素有此亮度值。

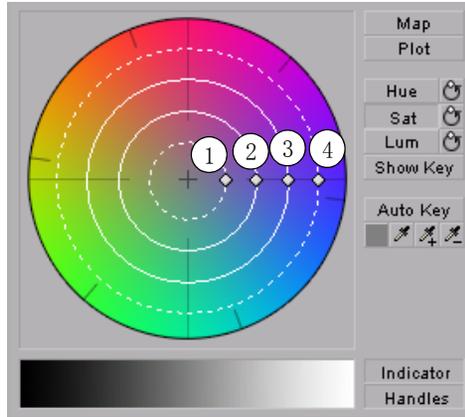


- **Hue** 点击此按钮启用或是禁用 **Hue Key** 属性（**Hue**、**Aperture** 和 **Softness**）。当启用此控制时，您将可以看到 **Hue Key** 指示器和控制按钮，可以在选择键图里调整 **Hue Key** 属性。



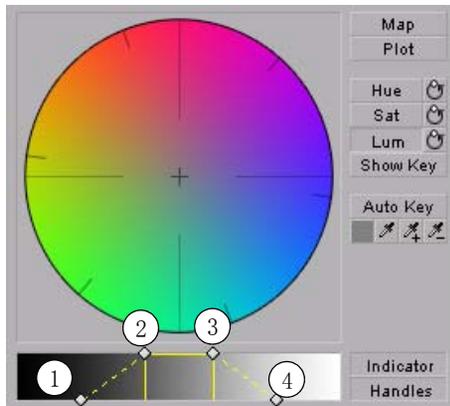
1 色调
2 节距
3 柔度

- **Sat** 点击此按钮启用或是禁用 **Saturation Key** 属性 (**Low Clip**、**Low Gain**、**High Gain** 和 **High Clip**)。当启用此控制时, 您将可以看到 **Sat Key** 指示器和控制按钮, 可以在选择键图里调整 **Saturation Key** 属性。



1 低亮度素材 2 低增益 3 高亮度素材 4 高增益

- **Lum** 点击此按钮启用或是禁用 **Luma Key** 属性 (**Low Clip**、**Low Gain**、**High Gain** 和 **High Clip**)。当启用此控制时, 您将可以看到 **Luma Key** 指示器和控制按钮, 可以在选择键图里调整属性。



1 低亮度素材 2 低增益 3 高亮度素材 4 高增益

- 提示:** 对于 **Saturation Key** 和 **Luma Key** 属性, 您可以按住 **SHIFT** 的同时拖动控制, 在选择键同时锁定所有控制按钮并一起移动它们。如果

您按 **CTRL**，您可以同时锁定 **Low Clip** 和 **Low Gain** 控制或 **High Gain** 和 **High Clip** 控制。



注： 任何时候您需要将色调、色饱和度和亮度键属性恢复为默认值，点击相应的复位钮。



- **Show Key** 点击此钮自动给当前帧最常用的颜色加键（灰色除外）。选择 **Auto Key** 影响 **Hue Key**、**Saturation Key** 和 **Luma key** 的属性。同样，您可以使用自动键吸管选择您需要加键的颜色。
- **Auto Key** 点击此钮自动给当前帧最常用的颜色加键（灰色除外）。选择 **Auto Key** 影响 **Hue Key**、**Saturation Key** 和 **Luma key** 的属性。同样，您可以使用自动键吸管选择您需要加键的颜色。



- 吸管有两种使用方法：
 - 点击吸管钮，再点击您需要加键的颜色。
 - 点击吸管钮，再在素材上包含了需要加键的颜色的部分拖拉鼠标，创建一个矩形区域。选定的颜色将是这个矩形区域里的像素的平均颜色。

您可以使用带加号和减号的吸管钮，进一步调整自动键颜色。



比如，如果您选择了浅红色制作自动键，需要再添加深红色，您可以使用带加号的吸管钮选择素材中的深红色。要去掉颜色，使用带减号的吸管。



注： **Show Key** 模式和添加的任何色彩校正特技在使用吸管时将在 **Program Monitor** 中暂被禁用。

- **Indicator** 点击此钮显示或隐藏指示线。
- **Handles** 点击此钮显示或隐藏指示线控制。

制作颜色分离特技

您可以使用 Matrox 局部色彩校正特技制作颜色分离特技，只保留画面里的一个颜色，其它部分变成黑白的。这个特技在您想突出画面某一颜色时非常有用。

以下加了颜色分离特技的例子中，小女孩的衣服的粉红色被保留下来，画面其它部分转换成黑白的：



衣服的粉红色被保留下来了，其它部分变成黑白的

⇒ 要制作颜色匹配特技：

- 1 在选择键图中点击 Auto Key 吸管，在素材中任意位置拖动鼠标，选中一个包含想保留的颜色的矩形框。
- 2 在 **Proc Amps** 下，将 **Saturation** 设置为 0。
- 3 选择 **Invert Key**。

如果您画面上有几处有同样的颜色，但您只想保留一处的颜色，您可以使用 **Expand Outside Mask** 选项，在包含您需要保留的颜色的部分加一个遮蔽。比如，如果您的画面上有两朵玫瑰花，都是一样的红色，而您只想保留其中一朵的颜色，您可以这样做：

⇒ 要使用 **Expand Outside Mask** 选项加一个颜色分离特技：

- 1 在选择键图中点击 auto key 吸管，在素材中任意位置拖动鼠标，选中一个包含想保留的颜色的矩形框。
- 2 在 **Proc Amps** 下，将 **Saturation** 设置为 0。
- 3 选择 **Invert Key**。
- 4 在您需要保留颜色的部分加一个遮蔽（见 63 页“给素材添加一个遮蔽”）。
- 5 选择 **Expand Outside Mask**。

制作 3D DVE 特技

Matrox 3D DVE 令您可以将素材实时摆放在三维空间的任意位置，同时可以加一个柔边和带颜色渐变的圆边。

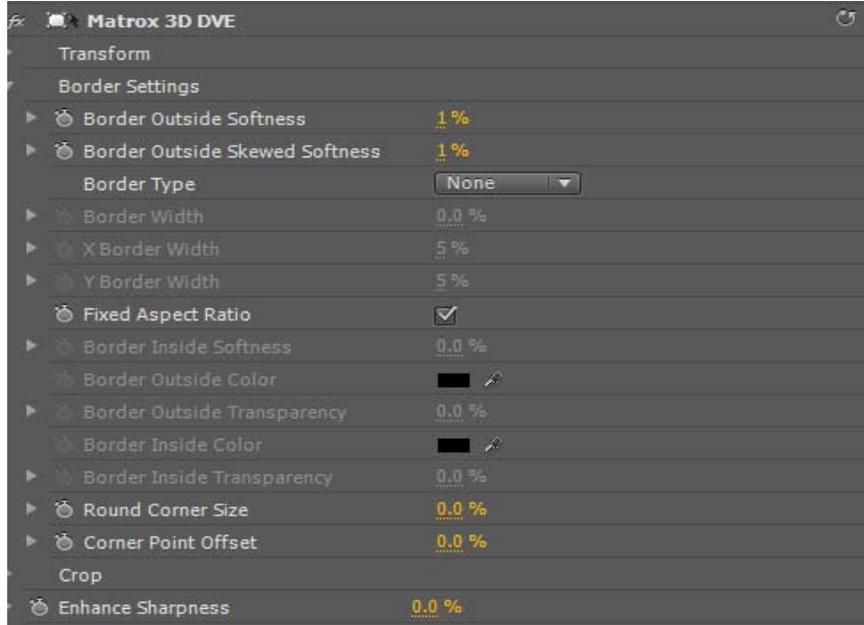


注：如果您想制作一个画中画特技，移动 / 缩放特技的画面质量会更清晰一些（见 126 页“制作移动 / 缩放特技”）。如果您再想旋转画面，就必须使用 3D DVE 特技。



要设置 Matrox 3D DVE 特技：

点击 **Matrox 3D DVE** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Transform** 使用此控制添加多种自定义设置，如位置、尺寸和旋转。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Border Settings** 可以给素材加一个边框或是柔边。
 - **Border Outside Softness** 可以调整素材边缘的柔度或是外部的边框。柔度越高，边缘越柔和。如果您的素材变形了，使用 **Border Outside Skewed Softness** 有可能效果更好。
 - **Border Outside Skewed Softness** 如果您令素材变形，您需要使用此选项在素材的边缘上加上柔边。

- **Border Type** 选择您需要的边框类型（**None**、**Flat**、**Gradient** 或 **Alpha Edge**）。点击右边的三角，扩展边框类型清单。



注： **Alpha Edge** 边框类型仅用于有 alpha 键的图文。

- **Border Width** 使用此控制同时在 X 轴和 Y 轴上调节边框。值越高边框越宽。如果您不选 **Fixed Aspect Ratio**，您可以单独调节每个轴。
- **X Border Width** 使用此控制在 X 轴上调节边框。值越高边框越宽。
- **Y Border Width** 使用此控制在 Y 轴上调节边框。值越高边框越宽。
- **Border Inside Softness** 设置边框内边缘的柔度。柔度越高，边缘越柔和。
- **Border Outside Color** 使用颜色选择器或是吸管选择您需要的边框颜色，如果您选择了 **Gradient** 作为边框类型，这个钮控制边框的外边缘的颜色。
- **Border Outside Transparency** 设置边框的透明度，如果您选择了 **Gradient** 作为边框类型，这个钮控制边框的透明度。值的范围为不透明（0）到全透明（100）。



注： 以下两种属性（**Border Inside Color** 和 **Border Inside Transparency**）只在您选择了 **Gradient** 作为边框类型时才可用。

- **Border Inside Color** 使用颜色选择器或吸管设置内边框的颜色，边框的颜色将从内到外渐变。
- **Border Inside Transparency** 设置边框内部的颜色透明度。
- **Round Corner Size** 令边框的角成为圆角。
- **Corner Point Offset** 可以移动边框的顶点，这样您就可以创建不同形状的 3D DVE。负值令顶点向素材的中心移动，正值向远离中心的方向移动。

- **Crop** 裁剪素材的边缘，要了解详情，见 61 页“裁剪特技”。
- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。

制作四角镜框贴图特技

Matrox 四角镜框贴图特技可以将一个视频或是图文的几个点固定在下面一层的素材上，即使下层的素材变形也没有关系。您可以使用这个特技将一段素材放在另一个画面里的电视机屏幕上播放。

⇒ 要设置 Matrox 四角镜框贴图特技：

点击 **Matrox 4-corner Pin** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Top Left** 和 **Top Right Corner** 使用些控制水平和垂直移动素材的左上角和右上角的点。
- **Bottom Left** 和 **Bottom Right Corner** 使用些控制水平和垂直移动素材的左下角和右下角的点。

提示： 您可以方便地将素材的每个顶点直接放在 Program 监视器中。步骤如下：点击 **Effect Controls** 面板里 **Matrox 4-corner Pin** 旁边的 **Transform** 钮（）。Program 监视器里素材的每个顶点上的都出现一个光标。拖动这些光标调整素材的位置。

- **Edge Softness** 可以给素材加柔边。
- **Skewed Edge Softness** 如果您修改了素材，令它变形了，您需要使用此选项给素材的边缘加上柔边。

重要： 只有页面平整而且四角均可见的视频才支持 **Skewed Edge Softness** 功能，如果您的视频是翻折的，一角叠加在另一角上，这个功能将不可以用。

- **Crop** 裁剪素材的边缘，要了解详情，见 61 页“裁剪特技”。
- **Preview Settings** 有以下选项可以预览特技：
 - **Show Cursors** 只在视频监视器上显示，素材的每个角显示为一个钻石形状的光标。这些光标可以帮助您精确地确定每个顶点的位置。每个顶点的颜色不同：
 - 左上角：红色
 - 右上角：绿色
 - 左下角：蓝色

- 右下角：橙色

- **Show Color Frame Only** 显示一个半透明的形状，代表需要加四角镜框贴图特技的素材。这在制作加了 alpha 键的图文时很有用，您需要看到素材的边缘。

- **Color** 要更换显示颜色，使用颜色选择钮或是吸管。

 **提示：** **Show Color Frame Only** 选项是用来辅助制作四角镜框贴图特技的。但是您可以用它制作一个独特的灯光特技，如制作聚光灯效果。

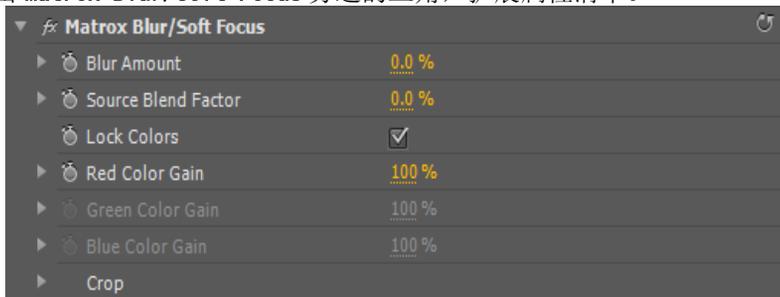
- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。

制作模糊 / 软聚焦特技

Matrox 模糊软聚焦特技让您创作独特的特技或模仿照相机散焦效果。

⇒ **要设置 Matrox 模糊 / 软聚焦特技：**

点击 **Matrox Blur/Soft Focus** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Blur Amount** 使用此控制改变素材的模糊程度。
- **Source Blend Factor** 使用此控制将原图像叠加在加了模糊特技的素材上。设为 0 值是只显示加了模糊特技的效果，设置为 100 只显示原图像效果。任何中间值显示两种效果的混合效果，即软聚焦效果。
- **Lock Colors** 选择此选项按比例增加或是减少红、绿和蓝色的增益。比如，您在 **Red Color Gain** 上做的任何调节都将用于绿色和蓝色的增益。
- **Red Color Gain** 增加或减少图像中的红色。
- **Green Color Gain** 增加或减少图像中的绿色。
- **Blue Color Gain** 增加或减少图像中的蓝色。
- **Crop** 裁剪素材的边缘，要了解详情，见 61 页“裁剪特技”。

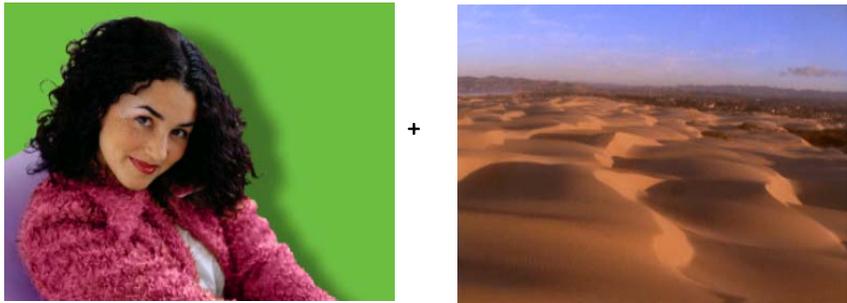


注： 如果您使用的是高清素材，视您的设置不同，模糊 / 软聚焦特技有可能需要生成。

色键特技

您可以使用 Matrox 实时插件制作色键或色键阴影特技，令前景视频的某些部分变得透明，可以看到背景素材。

在以下色键特技例子中，前景图片是一个女人坐在绿幕前的素材，背景是一段沙丘素材：



前景图像

背景图像

使用色键抠掉前景图像的绿幕，绿幕部分变成透明，相应的背景部分就透过来了，合成画面如下：

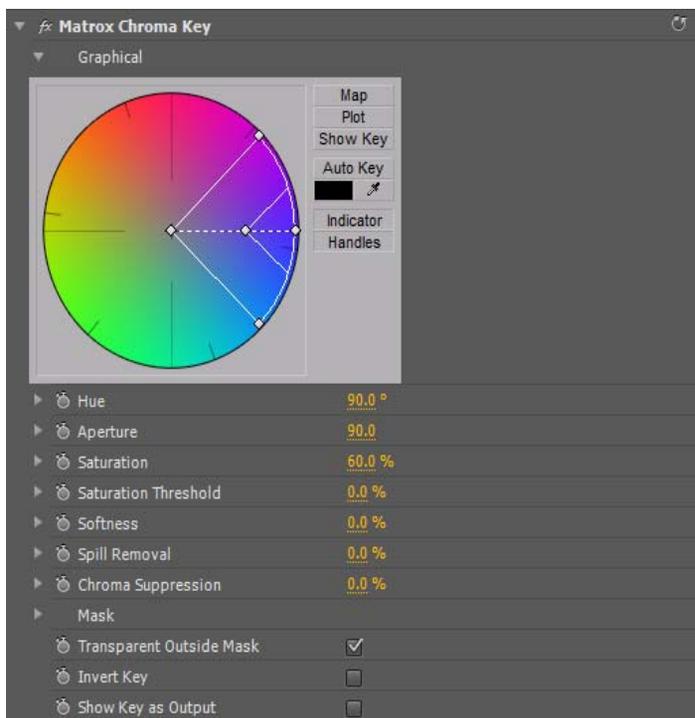


色键处理过的画面

- 重要：** 色键阴影特技可以在特技里精确调整阴影。如果您给素材只加色键特技，没有其它特技时，最好使用色键阴影特技。但如果您还要在加了色键特技的素材上加其它特技，使用不含阴影控制的色键特技效果会比较好。比如，如果您想给色键特技再加一个 DVE，您应该使用色键特技，而不是色键阴影特技。

制作色键或是色键阴影特技

要设置 Matrox 色键或色键阴影特技，点击 **Matrox Chroma Key/Matrox Chroma Key Shadow** 旁边的三角扩展属性清单：



- **Graphical** 使用图来控制色键，还可制作自动键。
 - **Map** 可选择包含在颜色频谱圆中的键颜色。
 - **Plot** 显示素材中的颜色柱状图，选择您需要加键的颜色。
 - **Show Key** 点击此按钮显示用于创建键特技的遮片。此按钮令您可以进一步调节键。比如，当您显示遮片时，您的键颜色（如绿色）显示为黑色，不透明的部分显示为白色。如果您注意到一些您需要加键的白色点，您可以调节键控制，直到白色点消失为止。
 - **Auto Key** 点击此按钮自动给当前帧最常用的颜色（除了灰色外）加键。

要了解如何在图形中选择键颜色或是制作自动键，见 101 页“使用色键图修改键颜色并制作自动键”。



注： 您必须扩展 **Graphical** 属性，在调整色键控制时才可以看到指示器。

- **Hue** 用此键沿颜色频谱图的边缘旋转指示器，以选择需要加键的颜色。
- **Aperture** 使用此键加宽或是缩窄指示器的节距，以增加或是减少您需要加键的颜色范围。
- **Saturation** 使用此控制选择有某个特定色饱和度值的颜色。淡颜色的色饱和度较低，靠近频谱图的中心，鲜艳的颜色色饱和度较高，离频谱图中心较远。因为淡颜色的色饱和度低，比起鲜艳的颜色来说，更难抠像一些。
- **Saturation Threshold** 使用此控制按比例增加或是减少饱和度范围外的区域，控制与 **Saturation** 值多接近的像素将被掐掉。
比如，给前景图像加了一个色键特技，而前景图像中有些暗的部分您需要保留，这些区域在加了键以后有可能变成半透明的。通过调节 **Saturation Threshold**，您可以消除这些暗区域的键颜色，令它们变成完全不透明。
- **Softness** 通过混合前景与背景的图像软化键的边缘。这令前景图像部分透明，而不是完全透明或不透明。
- **Spill Removal** 使用此控制去掉前景抠像周围的残色。这些残色通常是由于纯色背景通过灯光反射到前景人物上造成的。**Spill Removal** 将有残色的部分的键颜色替换为频谱图相反的颜色，令此区域的颜色恢复自然。
- **Chroma Suppression** 使用此控制去掉抠像颜色再在前景画面上的颜色。比如，如果抠像的颜色是纯绿色，前景有一个人，人的皮肤有可能被染成绿色。您可以调节 **Chroma Suppression** 使用频谱里相反的颜色来去掉绿色，令肤色达到自然颜色。



注： 以下属性（**Luminance** 和 **Shadow Suppression**）只有色键阴影特技里有。

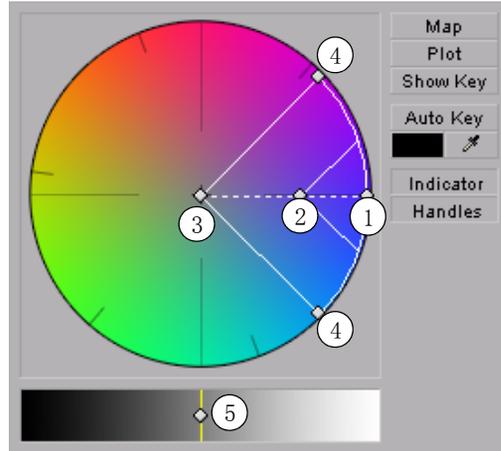
- **Luminance** 使用此控制调节阴影的亮度。负值增加阴影的亮度，正值减少阴影的亮度。
- **Shadow Suppression** 使用此控制令素材的阴影不明显。值越高，阴影越不明显。
- **Mask** 可以在特技上加一个遮蔽。要了解详情，见 63 页“给素材添加一个遮蔽”。
- **Transparent Outside Mask** 选择此选项给遮蔽外的区域加一个透明度。您可以定义一个遮蔽区域，在此区域加键，遮蔽区域外显示下一层的图像。要了解详情，见 63 页“给素材添加一个遮蔽”。
- **Invert Key** 选择此控制反转键选择，令您得到与原来的键相反的效果。

- **Show Key as Output** 选择此控制显示用于创建键特技的遮片。令您可以进一步精确调节您的键。比如，当您显示遮蔽时，您的键颜色（如绿色）显示为黑色，不透明的部分显示为白色。如果您注意到一些您需要加键的白色点，您可以调节键控制，直到白色点消失为止。

使用色键图修改键颜色并制作自动键

要直接在色键图上修改您的键颜色或是制作一个自动键，点击 **Graphical** 属性旁边的三角，扩展它：

- **Map** 当您首次扩展 **Graphical** 属性时，这是默认显示。您可以拖动颜色频谱图上的控制，将显示器拖动到方式块里的不同部分，调节 **Hue**、**Aperture**、**Saturation** 和 **Saturation Threshold**。



1 色调

2 色饱和度

3 色饱和度门
限

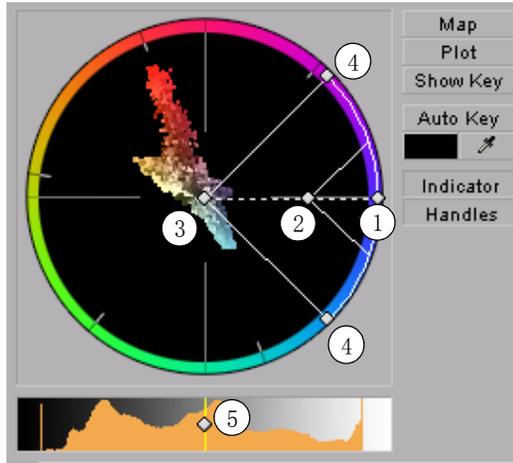
4 节距

5 亮度



注： 只在您创建色键阴影特技时，此图才会包括亮度频谱图。您可以拖动亮度频谱图里的控制调节 **Luminance**。

- **Plot** 点击此钮，以图形显示当前帧的亮度和色度柱状图。您可以拖动色度柱状图的控制，将指示器移动到不同区域，以调节 **Hue**、**Aperture**、**Saturation** 和 **Saturation Threshold**。每种亮度值表示为一条垂直线。长一点的线表示此亮度值的像素多一些。



注：只有您在创建一个色键阴影特技时 **Plot** 图才有亮度柱状图。您可以在这个图中拖拉控制，调节 **Luminance**。

1 色调

2 色饱和度

3 色饱和度和门
限

4 节距

5 亮度

- **Show Key** 点击此按钮显示用于创建键特技的遮片。此按钮令您可以进一步调节键。比如，当您显示遮片时，您的键颜色（如绿色）显示为黑色，不透明的部分显示为白色。如果您注意到一些您需要加键的白色点，您可以调节键控制，直到白色点消失为止。
- **Auto Key** 点击此按钮自动给当前帧最常用的颜色（除了灰色外）加键。选择 **Auto Key** 影响 **Hue**、**Aperture**、**Saturation** 和 **Saturation Threshold**。如果您的素材键的颜色很均匀，使用 **Auto Key** 会得到效果很好的色键。反之，您可以使用吸管选择您需要的颜色。



您有两种方法使用吸管：

- 点击吸管按钮，并点击您需要加键的颜色。
- 点击吸管按钮，在素材上包含您要选择的颜色的部分点击并拖拉鼠标，创建一个矩形区域。



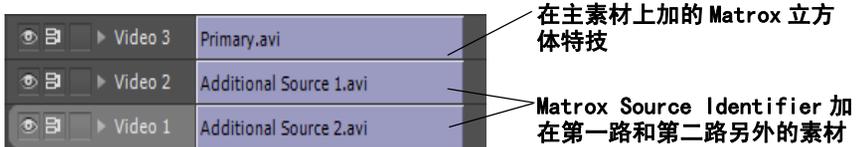
注： Show Key 模式和添加的任何色键在使用自动键吸管时将在 Program Monitor 中暂被禁用。这个功能令您在素材做任何改变之前可以看到原来的颜色。

- **Indicator** 点击此钮显示或隐藏指示器。
- **Handles** 点击此钮显示或隐藏指示器控制。

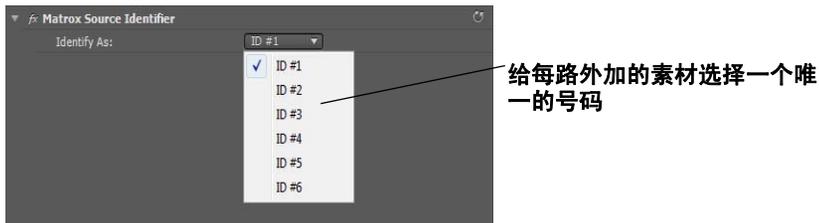
制作立方体特技

Matrox 立方体特技可将视频或图文贴到三维立方体的表面。这些立方体可以在三维空间中旋转，创作出您经常在体育报导中看到的效果。

Matrox 立方体特技支持最多三路视频源（一路主素材，立方体特技加在这个素材上，再加最多两路素材）。如果您想使用更多素材，其它的素材必须放在下面主素材下面，而且要与主素材在同一时间线上。每个另加的素材都通过添加 **Matrox Source Identifier** 特技来识别。



您必须给每路另加的素材加一个唯一的号码。点击 **Matrox Source Identifier** 旁边的三角，扩展属性清单，从 **Identify As** 清单旁边选择一个号码，如下图所示。之后您可以使用 Matrox 立方体特技的 **Additional Sources** 设置来指定号码。



⇒ 要制作 Matrox 立方体特技：

在 **Effect Controls** 面板里，点击 **Matrox Cube** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Additional Sources** 通过加 **Matrox Source Identifier** 特技，可以标识最多两路另外的素材。

- **Source 1** 可以选择您指配给第一路另加的素材的唯一的号码。
- **Source 2** 可以选择您指配给第二路另加的素材的唯一的号码。

• **Cube Options**

- **Face Edge Softness** 调节立方体表面边缘的柔度。
- **Cube Edge Softness** 调节立方体外边缘的柔度。
- **Depth** 设置立方体的深度。
- **Highlight Color** 高亮部分的颜色。
- **Highlight Intensity** 高亮部分的亮度。
- **Shadow Color** 选择阴影使用的颜色。
- **Shadow Intensity** 设置阴影的阴暗程度。
- **RGB Cube** 设置立方体的六面显示预定的 RGB 颜色（前面 = 红色，背面 = 绿色，左面 = 蓝色，右面 = 黄色，上面 = 青色，下面 = 紫色）。由于颜色在显示高亮部分和阴影部分效果比视频好，在调整高亮和阴影部分的设置时，这个选项比较有用。
- **Show Light Direction** 显示一个立体的箭头，代表灯光的投射方向，在调整光线旋转时，作为一个辅助设计观看的因素。如果灯光是向远离您的方向投射的，箭头是白色，当灯光向您旋转时，箭头逐渐变成黑色。请确保在输出序列之前不选这项。
- **X Light Rotation** 沿 x 轴旋转灯光。
- **Y Light Rotation** 沿 y 轴旋转灯光。
- **Z Light Rotation** 沿 z 轴旋转灯光。

• **Cube Faces (Front, Back, Left, Right, Top, Bottom)** 6 个立方体表面共用以下设置：

- **Cube Face Source** 设置立方体表面是显示一个纯色、加了立方体特技的主素材还是在 **Additional Sources** 里设置的两路素材中的一路。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。只有在立方体的表面显示的是视频时才可以使用这个设置。



重要： 在 Matrox 立方体特技中，被裁剪的区别自动拉长成为素材的原尺寸。所以输出的视频有可能超出被裁剪的区域。

- **Color Source Options** 只有使用 **Cube Face Source** 在相应的表面设置为显示一种颜色时，这个颜色选项才可用。
 - **Color** 设置为相应表面显示此颜色。

- **Alpha** 设置颜色的透明度。
- **Transform** 使用此控制添加或是修改立方体特技的多项自定义设置，如位置、尺寸和旋转立方体。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。

制作结晶特技

Matrox 结晶特技有多种模板供选择，令画面看上去像是水晶制作的。

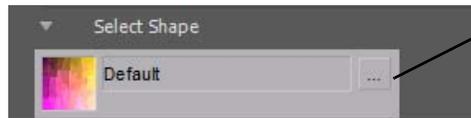


要设置 Matrox 结晶特技：

点击 **Matrox Crystallize** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮，观看可用的结晶模板清单。



点击此处选择
一个新模板

- **Smoothness** 设置结晶模板的颜色的光洁度。值越高颜色越光洁。
- **Crystal Opacity** 设置结晶的不透明度。从完全透明（0）到完全不透明（100）。
- **Crystallize Alpha Channel** 起用结晶特技的 alpha 通道，这样即使在加了去除锯齿边功能的字幕或是 DVE 特技上都可以看到结晶。这个功能的默认设置是起用，如果您发现结晶特技令您的字幕难以辨认，可以不选这个功能。



注：Crystallize Alpha Channel 只在源素材或是加到源素材的特技上有一个 alpha 通道信息时可用。比如，如果您在素材上加了一个没有 alpha 通道键信息的结晶特技，并用 Adobe 的 Motion 特技缩小画面，在素材的边缘部分将看不到结晶特技的效果，因为 Motion 特技是最后加的特技，而且没有 alpha 通道键信息可用来制作结晶化效果。但如果您在同一个素材上加了 Matrox 3D DVE，再加结晶特技，您可以看到结晶效果的边缘，因为 Matrox 3D DVE 特技包括了 alpha 信息。

- **Mask Settings** 可以选择一个遮蔽模板并调节透明度设置，以定义您可以看到结晶特技的区域。
 - **Enable Mask** 选择此选项起用遮蔽。
 - **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮观看遮蔽模板清单。



点击此处选择
一个新模板

- **Shape Transparency** 选择遮蔽及周围区域的透明度。默认设置为 (0)，遮蔽为全不透明，周围区域为透明。将滑动指针向左拖增加遮蔽的透明度，结晶特技效果变得不明显。将滑动指针向右拖减少遮蔽周围的透明度，令遮蔽外面区域的结晶效果更明显。
- **Outside Transparency** 设置遮蔽外部区域的透明程度。



注： 只有您使用自定义控制将遮蔽的尺寸缩小、移动或是旋转遮蔽后，遮蔽不覆盖整个屏幕时，才可使用 **Outside Transparency**。

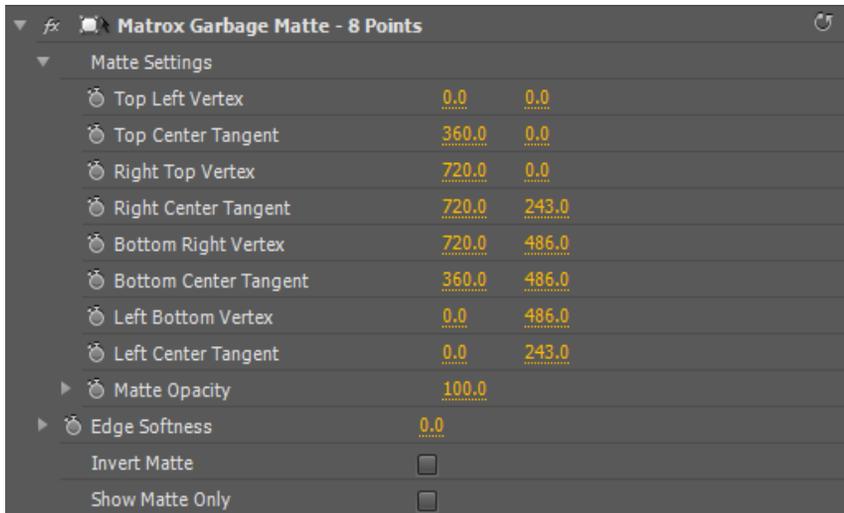
- **Softness** 给遮蔽的边缘加上结晶特技。
 - **Invert Mask** 如果您希望反转遮蔽的不透明和透明的部分，选择此键。
 - **Apply Crop to Video Only** 如果您想缩小遮蔽，以放进被裁剪了的素材里，选择此项。如果您不选择此项，遮蔽将按照您对素材的裁剪程度被裁剪。
 - **Transform** 使用此控制添加或是修改遮蔽的多项自定义设置，如位置、尺寸和旋转遮蔽。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

制作垃圾遮片特技

Matrox 4 点、8 点和 16 点垃圾遮片特技令您可以使用独立的控制点决定一个素材上的垃圾遮片形状，以加到另一个素材上。您可以使用这些特技创建一个垃圾遮片，以在色度或亮度键中去掉前景画面上不需要的部分。比如，在前景画面上加了垃圾遮片时，可以拖动最多 16 个控制点，切掉前景画面不需要的部分，以露出背景画面遮片以外的部分。

⇒ 要设置 Matrox 垃圾遮片特技：

点击 **Matrox Garbage Matte - 4 Points**、**Matrox Garbage Matte - 8 Points** 或 **Matrox Garbage Matte - 16 Points** 旁边的三角，扩展属性清单：



- **Matte Settings** 视您加的垃圾遮片不同（4 点、8 点或 16 点）而定，可用的控制点也不同。使用可用的控制点调节垃圾遮片形状。显示的值是每个控制点的水平和垂直位置坐标。

提示： 您可以直接在 Program 监视器中方便地控制每个控制点：点击 **Effect Controls** 面板旁边的自定义图标（）。Program 监视器中每个控制点旁边出现一个光标。拖动这些光标，调节垃圾遮片的形状。

- **Matte Opacity** 使用此控制设置垃圾遮片的不透明度，值为全透明（0）到全不透明（100）。

- **Edge Softness** 给垃圾遮片加上柔边。
- **Invert Matte** 如果您希望反转垃圾遮片的不透明和透明的部分，选择此键。
- **Show Matte Only** 选择此键只显示用于创建垃圾遮片的遮片（显示为一个白色的视频素材）。

制作印象派特技

Matrox 印象派特技有多种模板供选择，令画面看上去像是是一幅印象派风格的画。



- **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮观看印象派特技模板清单。



点击此处选择
新模板

- **Brush Stroke Count**

- **(X&Y) Brush Stroke Count** 指定沿 x 轴和 y 轴的画笔笔划数。如果您选择了 **Link X&Y**，您只需要调节 **X Brush Stroke Count**，**Y Brush Stroke Count** 将自动被设置为同样的值。

- **Rotation**

- **Mean Rotation** 调节画笔笔划的旋转。正值以顺时针方向旋转描边，负值以逆时针方向旋转描边。
- **Rotation Variation** 设置画笔笔划相对于 **Mean Rotation** 值旋转的最大的百分数。比如，如果 **Rotation Variation** 值为 5%，画笔的描边就随机在 **Mean Rotation** 值的 -5 和 5% 之间旋转。有些以顺时针方向旋转，有些以逆时针方向旋转。

- **Size**

- **X Mean Size** 指定画笔笔划沿 x 轴上的尺寸。
- **X Size Variation** 使用此控制设置画笔笔划相对于 **X Mean Size** 值能够增长到的最大百分数。比如，如果您把 **X Size Variation** 值设置为 5%，画笔笔划将随机地从 **X Mean Size** 值的 0% 增长到 5%。
- **Y Mean Size** 指定画笔笔划沿 y 轴上的尺寸。

- **Y Size Variation** 使用此控制设置画笔笔划相对于 **Y Mean Size** 值能够增长到的最大百分数。比如, 如果您把 **Y Size Variation** 值设置为 5%, 画笔笔划将随机地从 **Y Mean Size** 值的 0% 增长到 5%。
 - **Link X&Y** 选择此选项, 令 x 轴和 y 轴的数值同时变化。
 - **Preserve Aspect Ratio** 选择此选项确保画笔笔划的形状相似。比如, 如果画笔笔划是矩形的, 修改宽高会改变宽高比。选择此选项确保宽高比不变。
- **Position**
 - **X Mean Position** 设置画笔笔划沿 x 轴的位置。
 - **X Position Variation** 使用此控制设置画笔笔划相对于 **X Mean Position** 值能够移动的最大百分数。比如, 如果您把 **X Position Variation** 值设置为 5%, 每个画笔将随机地在 **X Mean Position** 值的 0% 到 5% 之间移动。
 - **Y Mean Position** 设置画笔笔划沿 y 轴的位置。
 - **Y Position Variation** 使用此控制设置画笔笔划相对于 **Y Mean Position** 值能够移动的最大百分数。比如, 如果您把 **Y Position Variation** 值设置为 5%, 每个画笔将随机地在 **Y Mean Position** 值的 0% 到 5% 之间移动。
 - **Link X&Y** 选择此选项, 令 x 轴和 y 轴的数值同时变化。
- **Brush Opacity**
 - **Mean Opacity** 使用此控制设置画笔笔划的不透明度值为全透明 (0) 到全不透明 (100)。
 - **Opacity Variation** 使用此控制设置画笔不透明度相对于 **Mean Opacity** 值能够达到的最大百分数。比如, 如果您把 **Mean Opacity** 值设置为 5%, 每个画笔的不透明度将随机地在 **Mean Opacity** 值的 0% 到 5% 之间变化。
- **Smoothness** 设置画笔笔划颜色的柔度。值越高越柔和。如果您使用的是颜色明亮的图像, 这个选项对于去掉图像上的失真很有用。
 - **Use Original Alpha** 如果您需要将画笔笔划限制在素材的透明区域里, 选择此选项。这个选项对于制作字幕很有用。
 - **Blend Over Original** 使用此控制将画笔笔划与原来的图像混合起来。这个选项对于您在使用尺寸较小的画笔, 需要减少画笔边缘有半透明的区域很有用。
 - **Texture Map Method** 使用右边的菜单选择如何处理画笔笔划颜色。
 - **Preprocess** 画笔笔划颜色基于原图像的底层的像素。在移动画笔时, 它们保持原来的颜色。
 - **Postprocess** 画笔笔划颜色随原图像的颜色而变化。比如, 如果您的画笔笔划大部分是蓝色, 而它们正在向素材上红色的部分移动, 画笔笔划将变成红色。

- **Random Seed** 调节此控制改变画笔笔划在素材上的位置。画笔笔划随您选择的值而随机改变。比如，如果您发现您的素材上的画笔笔划一直在同一个位置上，您可以使用这个控制来移动它们。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

制作镜头璇光特技

Matrox 镜头璇光特技模拟由于强光进入照相机镜头所导致的独特的反射效果。有多种镜头璇光模板供选择。

⇒ 要设置 Matrox 镜头璇光特技：

点击 **Matrox Lens Flare** 旁边的三角，扩展属性清单。



• Light Source Position

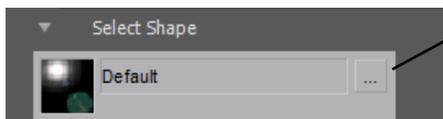
- **X & Y Position** 设置光源在水平和垂直坐标轴上的位置。光源产生的折射将按此位置移动。
- **Z Position** 设置光源的纵向深度位置

提示： 您可以直接在 Program 监视器窗口里方便地调整光源位置。点击 **Effect Controls** 面板里 **Matrox Lens Flare** 旁边的 **Transform** 钮（）。Program 监视器里出现一个叉丝，拖动这个叉丝在 x 和 y 轴上调整光源位置。

• Center Position

- **X Position** 设置镜头璇光在水平坐标轴上的位置。
- **Y Position** 设置镜头璇光在垂直坐标轴上的位置。

• **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮，观看可用的镜头璇光特技模板。



点击此处选择一个新模板

• Global Settings

- **(X, Y) Scale** 使用此控制缩小或放大镜头璇光。全屏尺寸为 100%，您可以缩小到 0% 或放大到 1000%。但注意，放大素材后，画面有可能变得模糊。您可以单独调整每个方向的尺寸控制，如果您选择了 **Fixed Aspect Ratio**，只要调节一个坐标轴，另一个也跟着变化。您可以在 X 和 Y 轴上输入镜头璇光变化百分比，相应调整高度和宽度。
- **Intensity** 设置折射光的不透明度。全透明为 0，不透明为 100。

- **Enable Alpha** 选择此项起用镜头眩光特技的 alpha 功能，这样即使是在素材的透明（抠像）部分仍是看得到镜头眩光。

- **Flare Settings** 调节此设置改变眩光（通常是最亮的点）的效果。



注： 虽然大多数的镜头眩光模板里有眩光，有些没有。如果这个模板没有眩光，就不会有这些设置。

- **Size** 设置眩光的尺寸。
- **Intensity** 设置眩光的不透明度。全透明为 0，不透明为 100。
- **Color** 设置眩光的颜色。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

亮度键特技

您可以使用 Matrox 实时插件制作亮度键，令前景视频按图像的亮度将某个部分变得透明，可以看到背景素材。

在以下亮度键特技例子中，两段素材合成在一起，制作出两个牛仔穿过大火的效果。我们的前景素材是一个火环，背景是黑色的，背景素材是两个骑着马的牛仔：



前景素材

+



背景素材

使用亮度抠像去掉前景图像黑色部分的某一亮度，这部分变成透明，相应的背景部分就透过来了，合成画面如下：

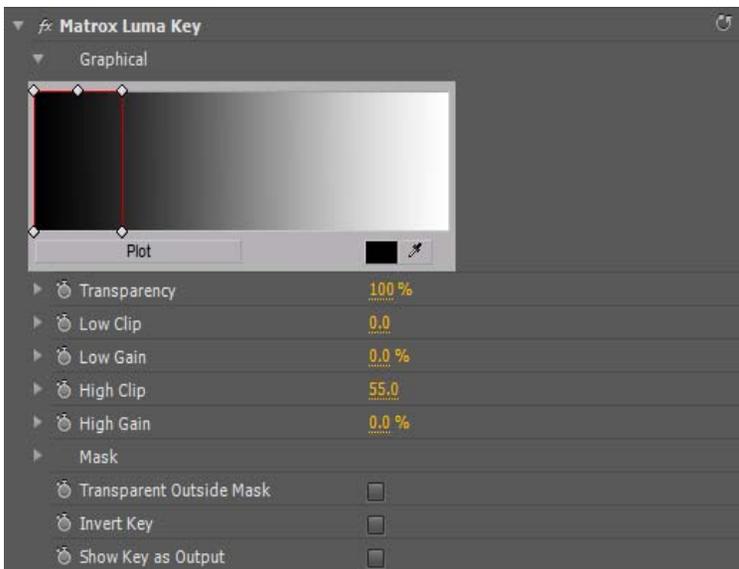
=



亮度键处理过的画面

制作亮度键特技

要设置 Matrox 亮度键特技，点击 **Matrox Luma Key** 旁边的三角扩展属性清单：



- **Graphical** 允许您在调节属性设置时通过图形看到画面的变化。您可以直接在图上调整亮度键，选择您需要加键的亮度。要了解更多信息，见 118 页“使用亮度键图”。
- **Transparency** 使用此控制设置键特技的透明度。高一点的值表示透明度高一些。比如，**Transparency** 为 100 表明前景加键的部分的完全透明，下一层画面可见。
- **Low Clip** 使用此控制选择较低的亮度加键。**Low Clip** 设置为 0 表示黑，设置为 255 表示白。中间设置为不同程度的灰，从很暗到很亮的灰。
- **Low Gain** 使用此控制，按您在 **Low Clip** 控制中设置的值决定您需要部分影响的亮度值。增加 **Low Gain** 设置，更多亮度值的像素将变得部分透明，以制作一个边缘柔和的键。
Low Gain 设置为 100 为最宽的范围，柔度为最大。相反，设置为 0 则创建一个边缘很硬的键，亮度值要么完全透明或完全不透明。您可以将 **Low Gain** 控制理解为前景图像较暗部分的“从透明到不透明”的范围的控制。
- **High Clip** 此控制与 **Low Clip** 相似，只是使用此控制选择给高亮度的区域加键。

- **High Gain** 此控制与 **Low Gain** 相似，区别只是在于您使用此控制，按在 **High Clip** 控制中设置的值决定您需要部分影响的亮度值范围。您可以将 **High Gain** 控制理解为对画面较亮的区域“从不透明到透明”的受影响程度的指标。



注： 您使用 **Low Clip** 和 **Low Gain** 控制设置的值视您的 **High Clip** 和 **High Gain** 控制而定，反之亦然。这将防止高和低控制都在同样的值上加键。

- **Mask** 可以在特技上加一个遮蔽。要了解详情，见 63 页“给素材添加一个遮蔽”。
- **Transparent Outside Mask** 选择此选项给遮蔽外的区域加一个透明度。您可以定义一个遮蔽区域，以在此区域加键，只显示遮蔽外的背景图像。要了解详情，见 63 页“给素材添加一个遮蔽”。
- **Invert Key** 选择此控制反转键选择，令您得到与原来的键相反的效果。
- **Show Key as Output** 选择此控制显示用于创建键特技的遮片。令您可以进一步精确调节您的键。比如，当您显示遮片时，完全透明的部分显示为黑色，不透明的部分显示为白色。如果您注意到一些您需要加键的白色点，您可以调节键控制，直到白色点消失为止。

使用亮度键图

亮度键图包含了亮度频谱图和亮度吸管。您可以在亮度频谱图里拖动控制，以调节 **Transparency**、**Low Clip**、**Low Gain** 和 **High Gain** 属性。



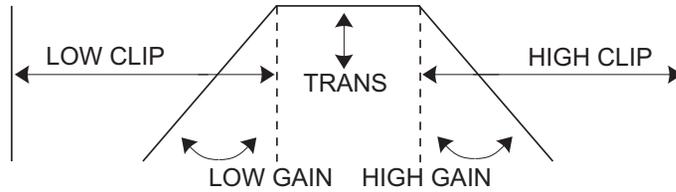
您可以通过调节 **Low Clip** 和 **High Clip** 控制选择需要加键的亮度值，或者您可以使用亮度吸管自动选择需要加键的亮度值。您有两种方法使用吸管：

- 点击吸管钮，并点击您需要加键的亮度。
- 点击吸管钮，在素材上包含您要选择的亮度的部分点击并拖拉鼠标，创建一个矩形区域。

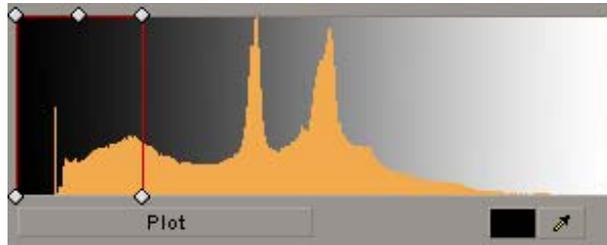


注： 在使用亮度吸管时将暂时关闭 Program Monitor 上显示的任何亮度键。这个功能令您在素材做任何改变之前可以看到原来的颜色。

您还可以使用 **Low Gain**、**High Gain** 和 **Transparency** 控制调节键的柔度。所有这些调节影响亮度选择器的形状和尺寸，如下图所示：



- **Plot** 点击此按钮观看亮度频谱柱状图。图像中每个亮度值在柱状图中表现为一条线，长一点的线表示有更多像素有此亮度值。您可以在亮度频谱图中拖动控制调节 **Transparency**、**Low Clip**、**Low Gain** 和 **High Gain** 属性。您做的所有调节都将影响 **Luma Plot** 中的亮度选择器的形状和尺寸。



制作遮蔽特技

Matrox 遮蔽特技令您可以选择几十种柔边的切出的形状，可以将一个素材叠加到另一个素材上。

⇒ 要设置 Matrox 遮蔽特技：

点击 **Matrox Mask** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮观看遮蔽模板清单。



- **Shape Transparency** 选择遮蔽及周围区域的透明度。默认设置为 (0)，遮蔽为全不透明，周围区域为透明。将滑动指针向左拖增加遮蔽的透明度。将滑动指针向右拖减少遮蔽周围的透明度。
- **Outside Transparency** 设置遮蔽外部区域的透明程度。



注： 只有您使用自定义控制将遮蔽的尺寸缩小、移动或是旋转遮蔽后，遮蔽不覆盖整个屏幕时，才可使用 **Outside Transparency**。当加了 **Outside Transparency** 时，**Shape Transparency** 设置整个素材的透明度。

- **Softness** 给遮蔽加上柔边。
- **Invert Mask** 如果您希望反转遮蔽的不透明和透明的部分，选择此键。



注： 要达到最佳效果，在自定义设置加了 **Invert Mask** 的素材时，将 **Outside Transparency** 设置为 100%。

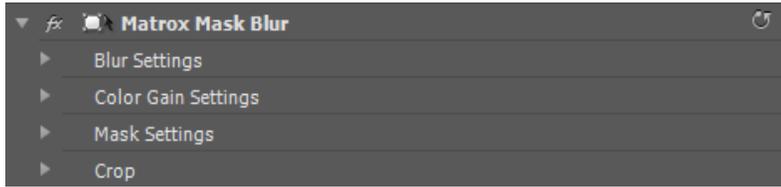
- **Apply Crop to Video Only** 如果您想缩小遮蔽，以放进被裁剪了的素材里，选择此项。如果您不选择此项，遮蔽将按照您对素材的裁剪程度被裁剪。
- **Transform** 使用此控制添加或是修改遮蔽的多项自定义设置。如位置、尺寸和旋转遮蔽。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

制作遮蔽模糊特技

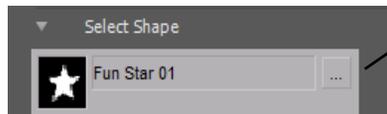
使用 Matrox 遮蔽模糊特技可以在画面上感兴趣的部分加一个遮蔽和模糊特技，达到突出这个部分的效果。有多个遮蔽模板供选择。

⇒ 要设置 Matrox 模糊遮蔽特技：

点击 **Matrox Mask Blur** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Blur Settings** 可调节素材的模糊程度。
 - **Red, Green、Blue 和 Alpha Blur Amount** 使用这些控制调节素材里每种颜色和 alpha 的模糊程度。比如，您可以选择只在素材的红色部分加模糊效果。**Alpha Blur Amount** 只在素材有 alpha 通道时才可用。
 - **Lock Channels** 使用此控制给所有通道加同样的模糊。当您在调节 **Red Blur Amount**，同样的设置会加在其它通道上。
- **Color Gain Settings** 调节素材里模糊区域中的颜色强度。
 - **Red、Green 和 Blue Color Gain** 使用这些控制单独精确调节素材里某个特定颜色的强度。比如，您可以增加 **Red** 值，只增加模糊部分里红色的强度。
 - **Lock Channels** 使用此控制给所有通道加同样的颜色增益。当您在调节 **Red Color Gain**，同样的设置会加在其它通道上。
- **Mask Settings** 可以选择遮蔽模板并调节特技的透明度设置。
 - **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮看遮蔽模板清单。



点击此处选择新模板

- **Shape Transparency** **Shape Transparency** 选择遮蔽及周围区域的透明度。默认设置为 (0)，遮蔽为全不透明，周围区域为透明。将滑动指针向左拖增加遮蔽的透明度，模糊程度下降。将滑动指针向右拖减少遮蔽周围的透明度，模糊程度增加。
- **Outside Transparency** 设置遮蔽外部区域的透明程度。



注： 只有您使用自定义控制将遮蔽的尺寸缩小、移动或是旋转遮蔽，遮蔽不覆盖整个屏幕时，才可使用 **Outside Transparency**。当加了 **Outside Transparency** 时，**Shape Transparency** 设置整个素材的透明度。

- **Softness** 令遮蔽的边缘模糊。
- **Invert Mask** **如果您**希望反转遮蔽的不透明和透明的部分，选择此键。
- **Apply Crop to Video Only** 如果您想缩小遮蔽，以放进被裁剪了的素材里，选择此项。如果您不选择此项，遮蔽将按照您对素材的裁剪程度被裁剪。
- **Transform** 使用此控制添加或是修改遮蔽模糊特技的多项自定义设置。如位置、尺寸和旋转遮蔽。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。



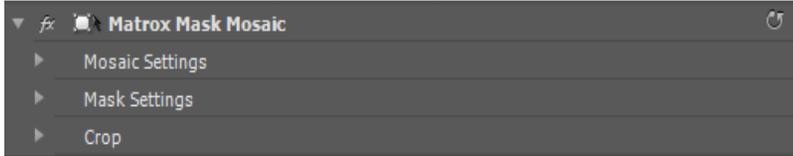
注： 如果您制作的是高清序列，视您的序列的视频格式不同，模糊遮蔽特技有可能需要生成。

制作遮蔽马赛克特技

使用 Matrox 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。有多个遮蔽模板供选择。

⇒ 要设置 Matrox 遮蔽马赛克特技：

点击 **Matrox Mask Mosaic** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Mosaic Settings** 调节马赛克块的大小和马赛克特技颜色的锐度。
 - **Block Width** 和 **Block Height** 使用这些控制设置特技的马赛克块的宽度和高度。如果您选择了 **Fixed Aspect Ratio**，您只需要调节宽高，高度会按比例变化。
 - **Color Sharpness** 调节特技里每个马赛克的锐度。每个块会使用该块下层图像里主要的颜色（而不是平均颜色）。
- **Mask Settings** 可以选择遮蔽模板并调节特技的透明度设置。
 - **Select Shape** 点击当前模板右边的按钮观看遮蔽模板清单。



点击此处选择新模板

- **Shape Transparency** 选择马赛克块及周围区域的透明度。默认设置为 (0)，马赛克块为全不透明，周围区域为透明。将滑动指针向左拖增加马赛克块的透明度，马赛克特技明显程度下降。将滑动指针向右拖减少马赛克块周围的透明度，马赛克特技明显程度上升。
- **Outside Transparency** 设置遮蔽外部区域的透明程度。



注： 只有您使用自定义控制将遮蔽的尺寸缩小、移动或是旋转遮蔽，遮蔽不覆盖整个屏幕时，才可使用 **Outside Transparency**。当加了 **Outside Transparency** 时，**Shape Transparency** 设置整个素材的透明度。

- **Softness** 给马赛克遮蔽加上柔边。
- **Invert Mask** 如果您希望反转遮蔽的不透明和透明的部分，选择此键。
- **Apply Crop to Video Only** 如果您想缩小遮蔽，以放进被裁剪了的素材里，选择此项。如果您不选择此项，遮蔽将按照您对素材的裁剪程度被裁剪。

- **Transform** 使用此控制添加或是修改遮蔽马赛克特技的多项自定义设置。如位置、尺寸和旋转遮蔽。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

制作移动 / 缩放特技

Matrox 移动 / 缩放特技可以将素材放在二维空间的任何位置，并可以缩放素材，同时实时制作柔边。



注： 移动 / 缩放特技在制作画中画特技时提供清晰的画面。但如果您需要旋转素材，您必须按照 91 页“制作 3D DVE 特技”所述使用 3D DVE 特技。



要制作 Matrox 移动 / 缩放特技：

点击 **Matrox Move & Scale** 旁边的三角，扩展属性清单。



• 2D Transform

- **(X, Y) Position** 使用此控制将素材放在 x（水平）和 y（垂直）坐标轴上。0.0 时素材的中心点在屏幕中心位置上，所有的距离都是从这里开始计算。您可以输入正值或负值左右（x）或上下（y）移动素材。
- **(X, Y) Scale** 使用此按钮调整素材大小。全屏是 100%，可以将素材缩成 0% 或放大成 100%。注意，素材放大后，分辨率会降低。可独立调整各尺寸控制，或如果选择了 **Fixed Aspect Ratio**，只需要调节一个 x 轴，其它轴自动按比例改变。调节 x 和 y 轴的百分比，分别改变素材宽度和高度。
- **Anchor Point X & Y** 设置原点，您由此点开始在 x（水平）和 y（垂直）坐标轴上缩放素材。
- **(X, Y) Edge Softness** 在 x（水平）或是 y（垂直）坐标轴上加柔边。可独立调整各柔边控制，或如果选择了 **Fixed Aspect Ratio**，只需要调节一个 x 轴，其它轴自动按比例改变。柔边的值越高，边缘越柔和。
- **Nonlinear Softness** 选择此选项令柔边的边缘不明显。起用此选项令柔边的效果和 Matrox 3D DVE 特技的效果相似。

- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。
- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。

制作怀旧电影特技

Matrox 怀旧电影特技可以在素材上加上噪波、尘粒、抖动、闪烁和条纹等，制作怀旧电影的效果。



要制作 Matrox 怀旧电影特技：

点击 **Matrox Old Movie** 旁边的三角，扩展属性清单。



- **Random Artifact Generator** 调节此设置改变在画面加的干扰失真的位置。基于您设置的值，干扰是基于您设置的值随机发出的。比如，如果您发现画面的条纹干扰总在一个位置，您可以使用这个设置移动它们。
 - **Border Settings**
 - **Round Corner Size** 令素材的边角是圆的。
 - **Softness** 通过拖动滑动指针或是输入一个百分数，调节素材的边缘的柔度。值越高边缘越柔和。
 - **Preprocessing** 此控制允许您隔离一个通道，单独处理这个通道里的特技的黑白值。比如，如果只需要调节红色通道的黑和白值，选择 **Red Only** 模式。
 - **Enable Preprocessing** 选择此选项起用预处理。起用此选项令您的素材变成黑白的。
-  **注：** 调节 **Color Gain** 和 **Color Addition** 控制将改变素材的颜色。如果您希望素材仍保留为黑白，从 **Color Gain** 和 **Color Addition** 中选择 **Lock Colors**。
- **Mode** 选择您想用于处理的通道。点击右边的三角扩展清单。
 - **Red Only** 使用红色通道。
 - **Green Only** 使用绿色通道。

- **Blue Only** 使用蓝色通道。
- **Alpha Only** 使用 alpha 通道。
- **Luma** 使用亮度值。
- **Oversaturated Luma** 只使用过饱和的亮度值。

• Noise

- **Noise Pattern** 选择噪波模板。点击右边的按钮观看可用的模板。



点击此按钮
观看噪波模板

- **Lifetime** 设置在噪波模板在移动到另一个随机位置时，保持不动的最多的帧数。
- **Opacity** 设置噪波模板的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。
- **Color** 设置噪波颜色。

• Dust

- **Dust Pattern** 选择尘土模板。点击右边的按钮观看可用的模板。



点击此按钮
观看尘土模板

- **Amount** 设置在某一时间屏幕上可以看到的尘粒的数目。
- **Lifetime** 设置在尘土模板在移动到另一个随机位置时，保持不动的最多的帧数。
- **Opacity** 设置尘土模板的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。
- **Color** 设置尘土颜色。
- **Fixed Particle**
 - **Display Fixed Particle** 如果您需要一颗尘粒总停留在画面的一个位置上，选择此项。
 - **Particle Number** 选择您需要停留在画面上不动的尘粒，每颗尘粒由一个值代表。
 - **X Position** 设置固定尘粒在水平坐标轴上的位置。
 - **Y Position** 设置固定尘粒在垂直坐标轴上的位置。

• Streak

- **Streak Pattern** 选择条纹模板。点击右边的按钮观看可用的模板。



点击此按钮
观看条纹模板

- **Amount** 设置在某一时间可以看到的最多的条纹数目。
- **Opacity** 设置条纹模板的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。
- **Color** 设置条纹颜色。

• Jitter

- **Manual Control** 选择此选项禁用 **Probability**，并只使用 **Offset** 手动控制抖动的幅度。
- **Probability** 指定出现抖动的频率。值越高出现抖动的可能性越大。
- **Offset** 指定抖动向上移的幅度。
- **Distance Between Frames** 设置在当前帧和下一帧的抖动之间的垂直方向的距离。值越高，两帧之间的抖动的距离越远。

• Flicker

- **Manual Control** 选择此选项只使用 **Highest Intensity** 控制手动控制闪动出现的时间。起动此选项将禁用其它闪动控制。
- **Frequency** 指定出现的闪动的频率。值越高，您看到的闪动就越多。
- **Lowest Intensity** 设置最低亮度值，在闪动出现时，亮度此值起向 **Highest Intensity** 值由暗向亮渐变。值越低起始亮度越暗。比如，如果您希望您的闪动从完全黑过渡到普通亮度，将 **Lowest Intensity** 设置为 0%，将 **Highest Intensity** 设置为 100%。
- **Highest Intensity** 设置闪动的亮度最高值。



注： 如果您起用了 **Manual Control**，您可以通过在多个亮度电平值上创建关键帧使用 **Highest Intensity** 控制闪动。

- **Randomize** 指定闪动出现的随机程度。比如，在 0% 时，没有随机出现的闪动，闪动出现得很有规律。值越高，随机出现的闪动越多。

- **Color Gain** 和 **Color Addition (Red, Green, Blue)** 您可以使用在 **Color Gain** 和 **Color Addition** 下的控制单独精确调节图像的颜色。要按比例增加或减少红、绿和蓝值，选择 **Lock Colors**。
 - **Color Gain** 下的 **Red**、**Green** 和 **Blue** 控制可以增加或减少您的图像里的某个特定颜色的强度。比如，增加 **Red** 值只会增加图像里红色的强度，不会影响其它颜色。
 - **Color Addition** 通过输入 **Red**、**Green** 或 **Blue** 值调节整个图像的颜色。比如，增加 **Red** 值增加整个图像的红色值。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

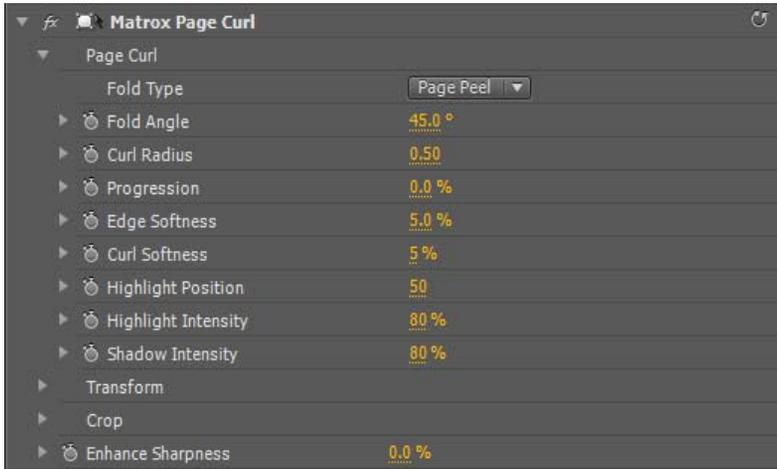
制作卷页特技

Matrox RT. X2 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光泽。您可以在三维空间中控制卷页位置、旋转程度、大小并缩放卷页。还可以控制卷页的边缘柔度。您还可以在图文上制作卷页，加强画面效果。



要设置 Matrox 卷页特技：

点击 **Matrox Page Curl** 旁边的三角，扩展属性清单。



• Page Curl

- **Fold Type** 您可以选择是 **Page Peel**（翻页）还是 **Page Roll**（卷页）类型的卷页（此设置影响整段特技）。
- **Fold Angle** 设置卷页的角度，单位为度。或者您可以设置卷页的圈数。
- **Curl Radius** 决定卷页的松紧程度。比如，半径为 0 是最紧的卷页，值越高越松。
- **Progression** 设置在任意帧卷页的进程。要看到卷页的进程，您至少需要加两个关键帧。要创建一个标准的卷页特技，将第一帧的 **Progression** 设置为 0%，最后一帧的 **Progression** 设置为 100%。要了解更多关于关键帧的信息，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。
- **Edge Softness** 给卷页加上柔边。
- **Curl Softness** 给正在卷的部分加一个柔边。



注： 如果您在自定义控制中调整尺寸或是旋转设置，您将不会看到 **Curl Softness** 的效果。

- **Highlight** 有一条白色亮线，可以突出卷页。以下为调整这条亮线所需的设置：
 - **Position** 设置高亮显示部分在卷页上的位置。
 - **Intensity** 设置高亮显示的明亮程度，单位为百分数。
- **Shadow Intensity** 设置卷页阴影的阴暗程度，单位为百分数。
- **Transform** 可修改多项自定义设置，如改变素材的尺寸、位置和旋转素材。要了解详情，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。
- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。

制作摇移特技

Matrox 实时摇移滤镜特技可以方便地将素材从一个宽高比转换成另一个宽高比。截取画面也变得轻而易举，因为现在您可以看到整段素材和您需要截取的部分，跟踪屏幕上需要截取的部分的移动，做出准确判断。

您可以使用 Matrox 摇移特技将素材转为不同宽高比。要做到这一点，您需要给嵌套的序列加摇移特技：

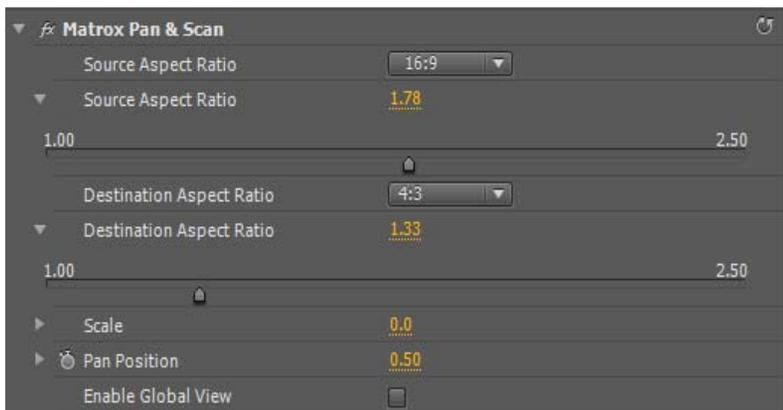
- 1 选择 **File > New > Sequence**。
- 2 确保新的序列与原序列的设置一样。比如，如果您的原序列选择了 Matrox NTSC Standard 预设，新的序列也使用一样的预设。
- 3 输入新序列的名字，再点击 **OK**。
- 4 将您原来的序列从 **Project** 面板中拖动到新序列里。
- 5 在新序列里加 Matrox 摇移特技。
- 6 按您的需要调节摇移设置。

要了解如何创建嵌套序列的更多详情，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。



要设置 Matrox 摇移特技：

点击 **Matrox Pan & Scan** 旁的三角，扩展属性清单。



- **Source Aspect Ratio** 使用此控制选择源素材的宽高比。您可以点击右边的三角，扩展清单，并选择预定义的宽高比或是使用 **Source Aspect Ratio** 滑动指针选择一个自定义的宽高比。
- **Destination Aspect Ratio** 使用此控制选择您需要转换成的宽高比。您可以点击右边的三角，扩展清单，并选择预定义的宽高比或是使用 **Destination Aspect Ratio** 滑动指针选择一个自定义的宽高比。



注： 如果您制作的是高清素材，宽高比会总为 16:9。因此，如果您选择 4:3 作为 **Destination Aspect Ratio**，您的素材将会变形。

- **Scale** 使用此按钮按比例改变（增加或减少）画面尺寸。

- **Pan Position** 令您可以移动画面中您感兴趣的部分。在使用 **Global View** 观看方式（见下图）时，您会看到是在画面的哪一部分。
- **Enable Global View** 选择此项在您使用 **Pan Position** 选择的感兴趣的部分加一个长方框。



制作水波纹特技

Matrox 水波纹特技可以创建三维水波纹模板，模仿飘动的旗子、池塘的涟漪或是梦境的效果。



• Global Settings

- **X Center** 设置在水平轴上波纹的中心位置。
- **Y Center** 设置在垂直轴上波纹的中心位置。
- **Center Ripple in Crop Region** 如果要波纹的中心位置移动到被裁剪的区域的中心位置，选择此选项。
- **Progression** 设置在任意帧水波纹的进程。要看到水波纹的进程，您至少需要加两个关键帧。比如，将第一帧的 **Progression** 设置为 0 度，最后一帧的 **Progression** 设置为 45 度。要了解更多关于关键帧的信息，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。
- **Amplitude** 设置水波纹的最大高度。
- **Periods** 设置水波纹可见的波纹数目。
- **Attenuation** 设置从水波纹中心（x 和 y 坐标）到波纹变平坦的距离。

• Lighting

- **Shadow Color** 选择阴影使用的颜色。
- **Shadow Intensity** 设置阴影的阴暗程度，以百分数表示。
- **Highlight Color** 高亮部分的颜色。
- **Highlight Intensity** 高亮部分的亮度，以百分数表示。

• Border Settings

- **Round Corner Size** 令边框的角成为圆角。
- **Softness** 通过拖动鼠标或是输入百分数值，给素材加上柔边。值越高，边缘越柔和。

- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。
- **重要：** 水波纹特技的形状有可能导致您的特技超出被裁剪的区域。
- **Ripple Softness** 使用此控制给水波纹的 alpha 通道加上柔度，令水波纹的外边缘更加柔和。
- **Transform** 可以修改多项水波纹的自定义设置，比如尺寸、位置和旋转水波纹。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。

制作阴影特技

Matrox 阴影特技可以从任何包含键信息的素材源（如带 alpha 通道的 DVE 和字幕）上打一个逼真的阴影。您可以调整阴影的颜色、位置、大小并旋转阴影，以与投下的灯光相配。给阴影加上模糊特技可以模仿散光灯的效果。



注： 如果您制作的是高清项目，Matrox 阴影特技在与其它特技一起使用时有可能需要生成。



要设置 Matrox 阴影特技：

点击 **Matrox Shadow** 旁的三角，扩展属性清单。



重要： 您的源素材或是加在素材上的特技必须有一样包括了 alpha 键信息，才能创建阴影特技。比如，如果您将阴影特技加到一个没有 alpha 键通道信息的素材上，再使用 Adobe 的 Motion 特技缩小画面尺寸，您将看不到阴影，因为 Motion 特技是后来加上去的，而且没有 alpha 键信息以创建阴影特技。但是，如果您给同样的素材加上 Matrox 3D DVE 特技，再加阴影特技，您将会看到阴影，因为 Matrox 3D DVE 特技包含 alpha 信息。

- **Lock Colors** 选择此选项锁定阴影上方和下方的角上的颜色和透明度值。比如，您选择用于右上角阴影的颜色和透明度值将用于阴影的所有 4 个角。
- **Top Right Corner Color** 使用此控制设置右上角的颜色。
- **Top Right Corner Opacity** 使用此控制设置右上角的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。
- **Top Left Corner Color** 使用此控制设置左上角的颜色。

- **Top Left Corner Opacity** 使用此控制设置左上角的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。
- **Bottom Left Corner Color** 使用此控制设置左下角的颜色。
- **Bottom Left Corner Opacity** 使用此控制设置左下角的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。
- **Bottom Right Corner Color** 使用此控制设置右下角的颜色。
- **Bottom Right Corner Opacity** 使用此控制设置右下角的不透明度。值为全透明（0）到全不透明（100）。



注： 阴影角上的颜色是基于全屏加的。因此阴影角上的颜色有可能会随着您的 DVE 的位置和尺寸变化。比如，如果您选择红色作为阴影右上角的颜色，再将 DVE 缩小后放在屏幕的右上方，阴影的每个角都将反射为红色，即使您有可能选择了其它颜色作为其它角的颜色。

- **Shadow Softness** 使用此控制设置阴影的柔度。值越高，阴影越柔和。



注： **Shadow Softness** 是从全屏的边缘上开始加的，因此 **Shadow Softness** 视您的 DVE 大小和位置不同有可能没那么明显。

- **Blur** 使用此控制给阴影加模糊效果。
- **Camera Field of Vision** 指定摄像机相对于阴影看到的视野。
- **X Camera Position** 绕 X 轴移动摄像机。
- **Y Camera Position** 绕 Y 轴移动摄像机。
- **Z Camera Position** 将摄像机拉近或是远离阴影。
- **Transform** 可以修改多项阴影的自定义设置，比如尺寸、位置和旋转阴影。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。

制作闪光特技

Matrox 闪光特技可以制作射过文字的光或是在画面物体上加上微光，使用此特技可以令文字看上去像是立体的效果。



要设置 Matrox 闪光特技：

点击 **Matrox Shine** 旁边的三角，扩展属性清单。



• Light Source

- **X Position** 水平方向移动光源位置。
- **Y Position** 垂直方向移动光源位置。
- **Z Position** 前后方向移动光源位置。
- **Rotation** 旋转光源。正值为逆时针旋转光源，负值为顺时针旋转光源。

• Volume

- **Length** 设置光源发射的距离。正值光源向外射，负值光源向内射。
- **Mode** 选择照射方式：**Additive**（叠加）或**Blend**（混合）。点击右边的三角，扩展清单。
 - **Additive** 重复将一个闪光层加在另一个闪光层上，这样特技变得更明亮。
 - **Blend** 将闪光层混合在一起。这样制作平面文字的立体效果里很有用。
- **Precision** 设置特技上加多少个闪光层。值越高，特技效果越干净清晰。



注： 精度值越高，需要生成的时间越长。

- **Start Opacity** 设置离光源最近的射线的不透明度。值为从全透明（0）到全不透明（100）。
- **End Opacity** 设置离光源最远的射线的不透明度。值为从全透明（0）到全不透明（100）。

- **Preprocessing** 这些控制令您可以隔离一个通道，将它作为闪光特技的输入。比如，如果您可只在 alpha 通道上加闪光特技，您可以选择 **Alpha Only** 方式。
 - **Enable Preprocessing** 选择此选项启用预处理。
 - **Mode** 选择需要使用特技的通道。点击右边的三角扩展清单。
 - **Red Only** 使用红色通道。
 - **Green Only** 使用绿色通道。
 - **Blue Only** 使用蓝色通道。
 - **Alpha Only** 使用 alpha 通道。
 - **Luma** 使用亮度值。
 - **Oversaturated Luma** 只使用过饱和的亮度值。
 - **Threshold** 使用此控制按比例增加或减少 **Mode** 范围外的区域。比如，如果您选择 **Red Only** 方式，增加 **Threshold** 将令真正鲜红的区域才加闪光特技。
- **Color Remapping** 这些控制将给特技加一个颜色渐变。比如，您可能想使用包含了橙色、红色和白色的渐变制作一团正在烧得噼噼啪啪的火的效果。
 - **Enable Color Remapping** 选择此项启用颜色重映射。
 - **Gradient** 选择一个颜色渐变模板。点击右边的按钮，从清单中选择一个模板。您可以选择 **Gradient Lower Boundary** 和 **Gradient Upper Boundary** 控制选择您需要变化的颜色范围。
 - **Use Gradient Built-in Alpha** 在使用含 alpha 通道的颜色渐变图时选择此控制。
 - **Gradient Lower Boundary** 选择颜色渐变的开始颜色，特技将由此颜色起逐步变换成 **Gradient Upper Boundary** 颜色。拖动滑动指针，从颜色图中选择需要的颜色。比如，如果您选择您想从黑过渡到白，起始颜色为半灰色，将指针设置为 50%。
 - **Gradient Upper Boundary** 选择颜色渐变的结束颜色，特技将由 **Gradient Lower Boundary** 颜色起逐步变换成此颜色。拖动滑动指针，从颜色图中选择需要的颜色。比如，如果您选择您想从黑过渡到白，结束颜色为深灰色，将指针设置为 10%。
- **Noise** 选择这些控制给闪光特技加一些杂色模板。
 - **Noise Pattern** 选择杂色模板。点击右边的按钮观看可用的模板清单。



点击此处选择可用的杂色模板

- **Amount** 设置要加到特技上的噪声。值越高，噪声模板就越明显。
- **Size** 设置噪声模板里的失真部分的尺寸。将滑动指针向右拖增加失真部分尺寸增加，反之则减少。
- **X Progression** 设置沿水平方向的噪声模板的进程。
- **Y Progression** 设置沿垂直方向的噪声模板的进程。
- **Postprocessing** 这些控制定义闪光颜色如何与源图像的颜色混合。每种方式都要使用一种计算方法，同时用到闪光特技和源图像的像素值。
 - **Mode** 使用此控制选择需要的混合方式。点击右边的三角，扩展清单。
 - **None** 不混合，只显示闪光像素。
 - **Add** 将源图像的像素值加到闪光像素值上。这会令特技更亮。
 - **Modulate** 将闪光像素的值与源图像像素值相乘。这会令特技更暗。
 - **Subtract** 从闪光像素值里减去源图像像素值，创建一个新颜色。
 - **Add Smooth** 只在源图像低饱和度颜色像素上混合闪光像素值。这会特技的效果更加精致。
 - **Add Signed** 在源图像最亮的像素上加上闪光像素值。
 - **Blend** 混合闪光像素值和源图像的 alpha 像素值。
 - **Blend Signed** 混合闪光像素值和源图像最亮的像素值。
 - **Original Opacity** 设置源图像的不透明度。

- **Mask Settings** 使用此控制选择一个遮蔽模板并调整透明度设置，以定义图像上需要加闪光特技的部分。
 - **Enable Mask** 选择此选项起用遮蔽。
 - **Mask Pattern** 选择一个遮蔽模板。点击右边的按钮观看遮蔽清单。



- **Invert Mask** 如果您想反转遮蔽区域的透明和不透明的部分，选择此控制。
- **Outside Transparency** 设置遮蔽外部区域的透明程度。



注： 只有您使用自定义控制将遮蔽的尺寸缩小、移动或是旋转遮蔽，遮蔽不覆盖整个屏幕时，才可使用 **Outside Transparency**。

- **Shape Transparency** **Shape Transparency** 选择遮蔽及周围区域的透明度。默认设置为 (0)，遮蔽为全不透明，周围区域为透明。将滑动指针向左拖增加遮蔽的透明度，令闪光特技明显程度下降。将滑动指针向右拖减少遮蔽周围的透明度，令闪光特技更加明显。
 - **Transform** 使用此控制添加多种自定义设置，如位置、尺寸和旋转。要了解更多信息，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪掉素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

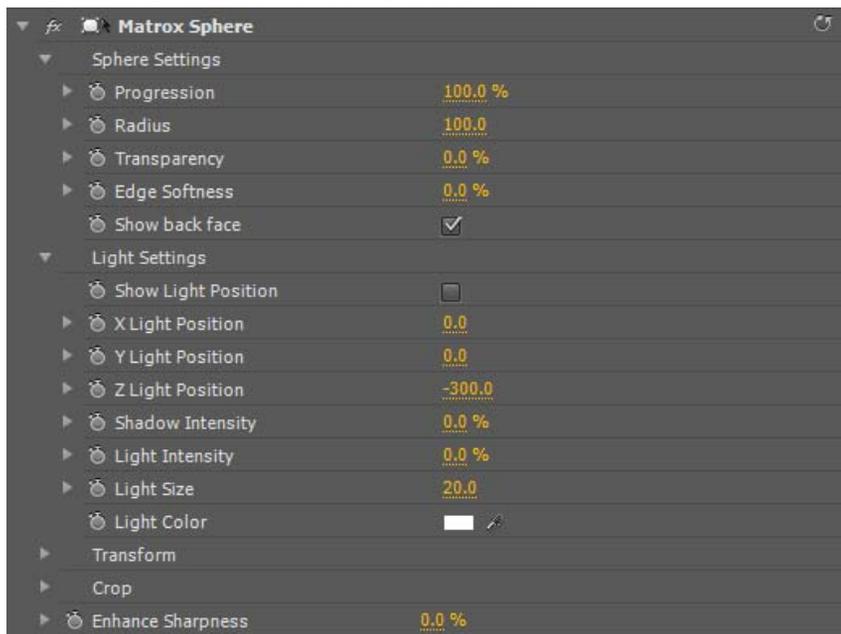
制作球特技

Matrox 球特技将视频变形成一个真正三维的球，带阴影和高光。球的半径、高光的位置和从二维素材变成球的过程都可以使用关键帧控制。



要设置 Matrox 球特技：

点击 **Matrox Sphere** 旁边的三角，扩展属性清单。



• Sphere Settings

- **Progression** 设置变形成球的进程。0% 时素材是完全二维的图像，100% 是完全的球形。
- **Radius** 设置球的半径。
- **Transparency** 设置素材的透明度。从全不透明 (0%) 到全透明 (100%)。如果您制作的是球过渡特技，透明度是设置在原有图像的。比如，您可以将第一帧设置为 0%，最后一帧设置为 100%，从第一帧画面淡入到最后一帧画面。
- **Edge Softness** 可以给素材加柔边。
- **Show back face** 选择此选项显示球的背面。如果您给素材加了透明度，而且不想透过球看到素材的背面，就不选此项。

• Light Settings

- **Show Light Position** 选择此选项，光标变成钻石形状，显示照在球上的光源（高光）的位置。在输出最后序列时，确保没选此选项。

- **X、Y 和 Z Light Position** 选择此控制决定照在球上的光的光源在 X、Y 和 Z 轴上的位置。
- **Shadow Intensity** 使用此控制加阴影并设置阴影的阴暗程度。
- **Light Intensity** 使用此控制加光线并设置球上的光线的明亮程度。
- **Light Size** 使用此控制调整高光的尺寸。
- **Light Color** 使用颜色吸管选择光线的颜色。
- **Transform** 使用此控制添加多种自定义设置，如位置、尺寸和旋转。要了解详情，见 58 页“自定义素材”。
- **Crop** 裁剪素材的边缘，要了解详情，见 61 页“裁剪特技”。
- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。

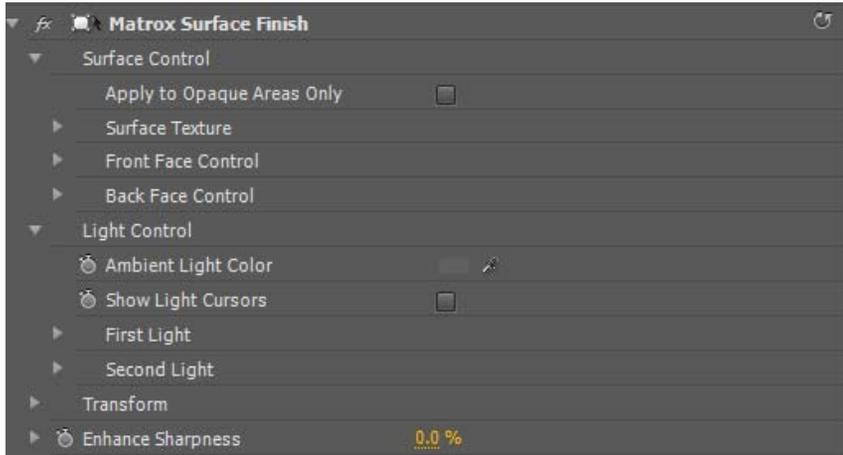
制作表面抛光特技

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，带彩色聚光灯效果。您还可以调节自定义控制，创建一个前后不同的旋转的板块。



要设置 Matrox 表面抛光特技：

点击 **Matrox Surface Finish** 旁的三角，扩展属性清单。



• Surface Control

- **Apply to Opaque Areas Only** 选择此选项在含 alpha 通道的素材的不透明的部分加上表面材质。



注： 起用了这项功能后，您无法调节 **Scale Z** 的属性，因此您的素材将是二维的素材。

- **Surface Texture** 可选择表面的材质。点击右边的钮，观看可用的材质清单。
- **Front Face Control**
 - **Blending Factor** 将板块的前表面与表面材质混和。值越高，素材混合的程度越高。值为 0 时只显示表面材质。
 - **Invert Video Orientation** 选择此控制反转板块前表面的素材。
 - **Crop** 设置板块前表面的裁剪区域。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。
- **Back Face Control**
 - **Blending Factor** 将板块的后表面与表面材质混和。值越高，素材混合的程度越高。值为 0 时只显示表面材质。
 - **Invert Video Orientation** 选择此控制反转板块后表面的素材。

- **Crop** 设置板块后表面的裁剪区域。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

- **Light Control**

- **Ambient Light Color** 使用颜色选择器钮或是吸管，为整段素材选择一个环境灯光颜色。
- **Show Light Cursors** 选择此选项，观看两个光源的参考点，以帮助您设置灯光。设置完您的特技后，记得不选此选项。

- **First Light**

- **Enable** 选择此控制启用第一个灯光。
- **Color** 使用颜色选择器钮或是吸管，选择第一个灯光的颜色。
- **First Light Pattern** 可以选择第一个灯光的模板。点击右边的钮，观看可用的模板。
- **X Position** 设置第一个灯光在 X 轴的位置。
- **Y Position** 设置第一个灯光在 Y 轴的位置。
- **Z Position** 设置第一个灯光的深度。
- **Relative Position** 选择此选项，设置第一个光源相对于素材中心的位置。比如，如果您移动素材，第一个灯光也跟着移动。默认设置是，第一个灯光与屏幕中心相对。

- **Second Light**

- **Enable** 选择此控制启用第二个灯光。
- **Color** 使用颜色选择器钮或是吸管，选择第二个灯光的颜色。
- **Second Light Pattern** 可以选择第二个灯光的模板。点击右边的钮，观看可用的模板。
- **X Position** 设置第二个灯光在 X 轴的位置。
- **Y Position** 设置第二个灯光在 Y 轴的位置。
- **Z Position** 设置第二个灯光的深度。

- **Relative Position** 选择此选项，设置第二个光源相对于素材中心的位置。比如，如果您移动素材，第二个灯光也跟着移动。默认设置是，第二个灯光与屏幕中心相对。

- **Transform** 可以修改多项阴影的自定义设置，比如修改尺寸、位置和旋转素材以创建一个旋转的板块。



注： 表面抛光特技的自定义属性里的 **Scale Z** 属性定义板块的厚度。要了解更多关于使用自定义属性的信息，见 58 页“自定义素材”。

- **Enhance Sharpness** 可以调节素材的锐度。



重要： 如果您制作的是高清项目，在某些设置下，表面抛光特技有可能需要生成。

制作跟踪遮片特技

Matrox 跟踪遮片特技可以使用一个遮片将一个素材叠加到另一个素材上（也可以称为移动遮片），遮片决定两段素材的叠加方式。您可以使用以下任何一种类型的素材作为遮片：

- 一个灰度级视频或是图文视频。
- 一个带 alpha 通道的图文素材或是图文序列。
- 任何加了带 alpha 通道的特技的素材，如 Matrox 色度键特技或是 3D DVE。

在使用灰度级素材作为遮片时，遮片上黑色的部分创建前景素材透明的部分，白色的部分挡住背景素材画面，灰色部分为前景素材半透明的部分。

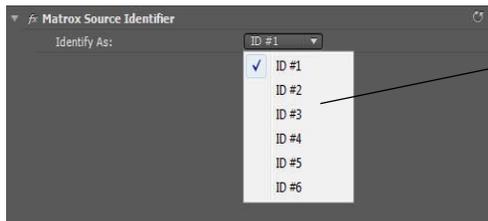
⇒ 要制作 Matrox 跟踪遮片特技：

- 1 将背景素材（底下一层的画面）放在序列中位置较低的视频轨上，如 Video 1。
- 2 将遮片素材直接放在背景素材上面，如 Video 2 轨上，再加一个 **Matrox Source Identifier** 特技到这个素材上。



注： 这个特技只用来标明您使用哪个遮片制作跟踪遮片特技。如果您在同一素材上再加另一个也使用 **Matrox Source Identifier** 的特技，如另一个跟踪遮片特技或是用于 Matrox 立方体特技的其它素材，您必须给每个源素材指定一个唯一的号码。

- 3 在 **Effect Controls** 面板上，点击 **Matrox Source Identifier** 旁边的三角，扩展属性清单，再从 **Identify As** 清单中选择一个唯一的号码，如下图所示：

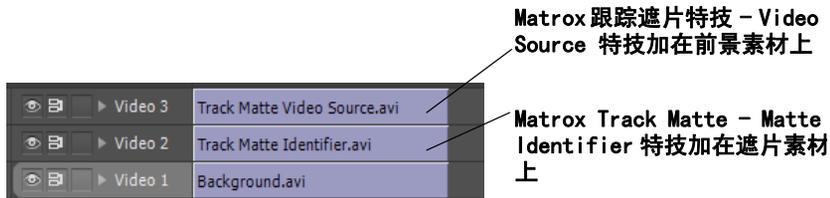


为您的遮片源素材
选择一个唯一的号码



重要： 在加了 **Matrox Source Identifier** 特技后，再在此素材上加的特技都将被忽略。因此，如果您想在素材上加一个特技，比如 Matrox 色度键或是使用 Matrox 3D DVE 或 Adobe Premiere Pro Motion 特技令遮片移动起来，您必须在加 **Matrox Source Identifier** 特技之前加这些特技。

- 4 将前景素材（需要叠加到背景素材的素材）直接放到遮片素材上，再在此素材上加 **Matrox Track Matte** 特技。您的序列将与下图相似：



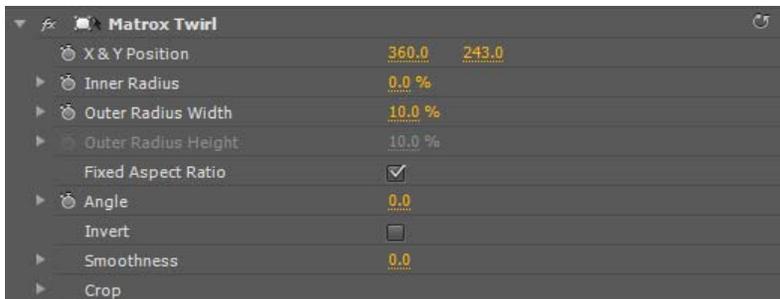
- 5 点击 **Matrox Track Matte** 旁边的三角，扩展属性清单：



- 6 点击 **Select Matte Source** 旁边的三角，选择您需要的遮片素材的号码。
- 7 点击 **Composite Type** 旁边的三角选择合成类型。
- **Alpha** 使用遮片的 alpha 通道抠前景图像。这个选项只适用于含 alpha 通道的图文素材，或是已加了含 alpha 通道的特技的素材，如 Matrox 色键特技。
 - **Luma 0-255** 使用遮片里的全范围亮度电平抠前景图像。这个选项只适用于遮片含超黑和超白亮度电平的情况。
 - **Luma 16-235** 使用遮片里的标准亮度电平范围抠前景图像。
- 8 要反转跟踪遮片特技的效果，选择 **Reverse**。键将反转，得到相反的结果（前景透明的部分变成不透明，不透明的部分变成透明）。

制作漩涡特技

Matrox 漩涡提供多种漩涡模板，可以将视频和图文扭曲并旋转成螺旋、线圈或漩涡形状。



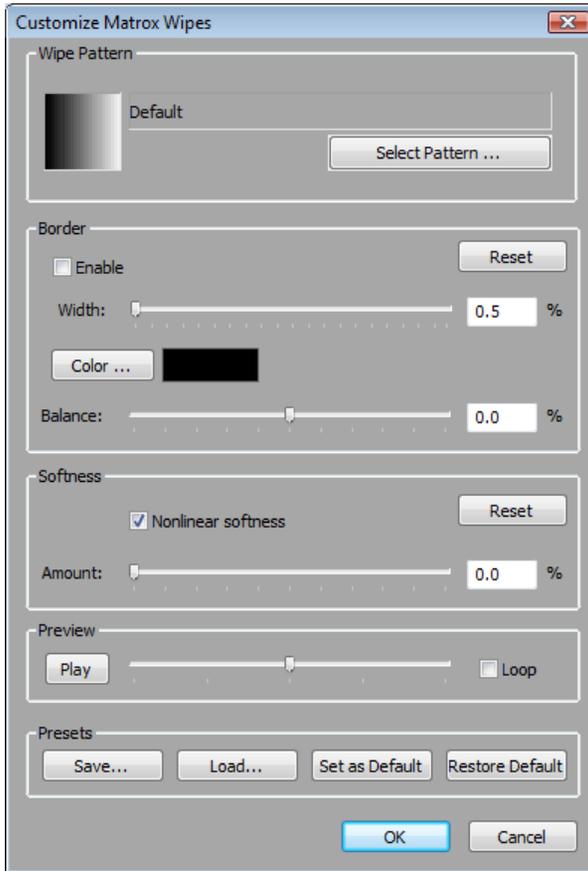
- **X & Y Position** 水平和垂直方向的漩涡位置。
- **Inner Radius** 决定漩涡中心的周长，值越高，漩涡中心越大。
- **Outer Radius (Width, Height)** 使用此控制同时调节漩涡的宽度和高度。值越高，漩涡越大。如果您不选 **Fixed Aspect Ratio**，您可以分别调节每个参数。
- **Angle** 输入漩涡的旋转角度，单位为度。
- **Invert** 反转漩涡的旋转方向，由外围向内心旋转。
- **Smoothness** 设置颜色的柔和程度。值越高颜色越柔和。在使用的漩涡角度过高，出现变形失真时，这个控制比较有用。
- **Crop** 裁剪素材的边缘。要了解更多信息，见 61 页“裁剪特技”。

制作划像过渡特技

Matrox 划像过渡特技支持标准的叠化、SMPTE 划像和带柔边及彩色边框的不规则划像。

⇒ 要设置 Matrox 划像过渡特技：

点击序列上的过渡特技图标，再点击 **Effect Controls** 面板里的 **Custom** 钮。出现 **Customize Matrox Wipes** 对话框：



- 1 在 **Wipe Pattern** 下，点击 **Select Pattern** 钮并选择您的划像特技模板。
- 2 如果您想给划像特技加一个边框，在 **Border** 下选择 **Enable**。
 - **Width** 拖动滑动指针或是在文本框中输入一个百分数值调节边框宽度。
 - **Color** 点击此钮选择边框颜色。

- **Balance** 可以选择在 A 图像和 B 图像的边框的突出程度。比如，正值表示 B 图像的边框更突出，负值表示 A 图像的边框更突出。
- **Reset** 点击此钮恢复 **Border** 的默认值。

3 使用 **Softness** 下的为划像特技的边框加一个柔边。

- **Nonlinear softness** 此选项为默认选项。在使用某些划像特技模板时，您有可能发现不选这个选项的效果更好。比如，非线性柔度通常在创建 SMPTE 划像特技时效果较好，但在创建不规则划像时，线性柔度效果较好。
- **Amount** 通过拖动滑动指针或是在文本框中输入一个百分数值调节柔度值。值越高，边框的边缘越柔和。
- **Reset** 点击此钮随时可以恢复 **Softness** 的默认值。

4 使用 **Preview** 下的控制预览划像过渡特技：

- 拖动 **Play** 钮旁边的滑动指针观看过渡特技。
- 点击 **Play** 钮或是按**空格**键播放过渡特技。如果您想循环播放，按 **Loop** ，特技将循环播放，直到再按 **Stop** 为止。

5 使用在 **Presets** 下的控制存储和装载划像过渡特技设置。您可以创建划像过渡特技的默认设置。

- **Save** 将不规则划像存储为一个文件，以后使用。点击 **Save** 钮后，出现 **Save As** 对话框，您可以输入特技名并存储为 Matrox 划像过渡特技（.mwt）文件。
- **Load** 点击此钮装载一个以前创建的 .mwt 文件。
- **Set as Default** 将当前的划像设置为默认的 Matrox 划像过渡特技设置。
- **Restore Default** 点击此钮，设置为您使用 **Set as Default** 钮定义的默认设置。

要了解更多关于设置过渡特技的信息，见您的 Adobe Premiere Pro 文件。

制作 Matrox 色度箝位特技

当您在素材的一部分加了需要进行色彩空间转换的特技时，您可以使用 Matrox 色度箝位特技确保素材的颜色一直保持一至。某些特技，如 Matrox 硬件加速特技和 Adobe Premiere Pro 自带特技都需要色彩空间转换（YUV 到 RGB），需要对素材的 RGB 值进行箝位处理，以转换成可接受的 0-255 颜色分量。但这种箝位处理一般只用在非常明亮或是饱和度很高的颜色上。

比如，如果您把一段包含很明亮或是很高饱和度颜色的素材分成两段，一段加了 Matrox 3D DVE 特技，在监视器上看时，您有可能觉察到两段素材之间的颜色有所有不同。您可以在没加特技的素材上加上色度箝位特技，令素材前后色调保持一致。

选择速度控制方法

您可以选择最适合您的 Premiere Pro 项目的速度控制方式。默认设置是 **Frame Blend**，在视频场或帧之间插入，这个设置对于标准或是慢节奏的视频比较合适。但如果您的项目包含较多快速变化的素材，不选此选项效果会更好。

要改变 **Timeline** 面板中的速度控制方法，右击素材，选择 **Frame Blend** 以使用适用于标准或慢节奏的视频及摄像机的变速方式，对于快速节奏视频，不选此项。

备注：

- **Frame Blend** 选项不支持超过 200% 的速度变化。
- 如果您制作的是高清项目，不选 **Frame Blend** 选项将需要生成。

关于 Adobe Premiere Pro 自带特技

在 Adobe Premiere Pro 中，**Timeline** 面板上的每个素材都自动加一个特技。选择序列上的素材后，它自带的特技出现在 **Effect Controls** 窗口中，所有自带特技都可以在 **Effect Controls** 面板中调整。Adobe Premiere Pro 的自带特技包括 Motion 特技、透明度和音量特技。Matrox RT. X2 支持所有的 Premiere Pro 自带特技达到实时。

Matrox RT. X2 实时规则

在 Adobe Premiere Pro 项目中，您可以使用多种 Matrox 基于 CPU 的特技（Flex CPU 特技）、硬件加速特技（Flex GPU 特技）和 Adobe Premiere Pro 自带特技组合，所有特技都有透明度控制。

实时意味着素材无需生成而且可以实时播放，没有丢帧（即，时间线上没有红色条）。

Matrox 基于 CPU 的特技有划像特技、色彩校正特技、色键特技、亮度键特技、移动和缩放特技、色度箝位特技和 Adobe Premiere Pro 的裁剪及变速特技。Matrox 硬件加速特技为所有其它 Matrox 特技（如卷页特技、3D DVE 特技、表面抛光特技、Premiere Pro 自带特技和淡入淡出等）。

备注：

- 要优化实时性能，您应该先加 Matrox 基于 CPU 的特技，再加硬件加速的特技。比如，如果您需要在素材上加一个彩色校正特技和 3D DVE，先加彩色校正特技，再加 3D DVE。
- 硬件加速的特技只在使用支持 Adobe Premiere Pro 的 Matrox 硬件加速特技的显卡时才可用。要了解更多信息，见 177 页“在 Adobe Premiere Pro 里起用和禁用 Matrox 硬件加速特技”。

Matrox RT. X2 在您工作过程中不断分析序列，以识别需要生成的部分（上面有一个红色条）。比如说，播放完序列后，序列上有丢帧的部分会有一个红色条。即使您的系统在空闲的时候，Matrox RT. X2 也在分析决定时间线上哪些部分需要生成。某些复杂特技或是特技组合在预览时有可能造成丢帧。Matrox RT. X2 通过分析时间线，并系统地丢帧，令播放达到最佳效果。

如果您发现在输出到磁带时有丢帧，但丢帧的部分在时间线上并没有红色条显示出来，您可以降低 **Realtime Indicator Threshold**。要了解更多信息，见第 27 页“定义序列设置”。

系统可以实时播放的最多的层数视系统的功能、序列的视频格式、素材的压缩格式和使用的特技的复杂程度而定。

支持图文格式

Matrox RT. X2 支持 Adobe Premiere Pro 支持的所有全屏单帧图文素材达到实时。包括 Premiere Pro 支持的所有字幕格式，如 Adobe Titler *.prt1* 文件。要了解所支持的格式的详情，见 Adobe Premiere Pro 文件。



注： 不支持图文横飞、竖滚和动画达到实时。

限制

如果您有以下操作，您将需要生成：

- 在素材里加了任何 **Field Options**，比如 **Always Deinterlace** 或 **Flicker Removal**。
- 使用 **Frame Hold** 命令给素材加了一个定格特技。
- 使用 **Interpret Footage** 完成以下任意一项操作：
 - 改变一个素材的帧率、像素宽高比或是场序。
 - 选择 **Ignore Alpha Channel** 或 **Invert Alpha Channel**。

6

使用 Matrox RT. X2 和 Video for Windows 程序

本章介绍在 Matrox RT. X2 系统上如何使用 Video for Windows 程序生成素材。

简介

在使用 Video for Windows (VFW) 程序将素材生成为 *.avi* 文件时，比如完成的视频作品或动画，可以使用 Matrox VFW 编解码器创建 Matrox *.avi* 文件。比如，您可能想将动画生成为 Matrox DV/DVCAM 格式，以录在 DV 磁带上。还可使用 VFW 程序将视频生成为 Matrox *.avi* 文件，这样就可以将这个文件作为实时素材输入到 Matrox RT.X2 的 Adobe Premiere Pro 项目中。

在生成带 alpha 通道的视频作品或动画时，您可以选择一个带 “+ Alpha” 的 Matrox VFW 编解码器生成包括 alpha 键通道的 Matrox MPEG-2 *.avi* 文件。这个 *.avi* 文件将在 RT.X2 系统上实时播放，当您将它放在 Adobe Premiere Pro 序列中时，将被自动抠像。

以下章节介绍在 Matrox RT.X2 使用 VFW 程序生成和采集素材时所需的多种设置。要了解如何将 Adobe Premiere Pro 中的 Matrox 序列输出为非 Matrox *.avi* 文件，见 43 页 “输出 Matrox *.avi* 文件”。使用 Adobe Premiere Pro 输出 Matrox RT.X2 系统上的视频文件可突破 VFW 程序的 2-GB *.avi* 文件限制。

备注：

- 当您选择了 Adobe Premiere Pro 序列的桌面编辑方式时，Adobe Premiere Pro 将如此章所述作为一个 VFW 软件编辑。
- 带 alpha 的 Matrox VFW *.avi* 文件不支持变速功能。
- 虽然 Matrox 已测试过多种 VFW 程序，在 Matrox RT.X2 上使用这些程序（或未经测试的程序）时有可能有一些操作限制。

无需 RT.X2 硬件使用 VFW

如果您安装了 Matrox Video for Windows (VFW) 软件编解码器（见《*Matrox RT.X2 安装手册*》“在无 RT.X2 硬件的系统上安装 Matrox VFW 软件编解码器”），您可使用 VFW 程序生成并播放 RT.X2 兼容的 *.avi* 文件，无需安装 RT.X2 硬件。



注： Matrox MPEG-2 I-帧 HD 编解码器只被安装了 Matrox RT.X2 硬件的系统支持。Matrox DVCPRO HD 编解码器和 “+ Alpha” Matrox MPEG-2 I-帧编解码器只在安装了 RT.X2 硬件的系统上有。

生成之前

将素材生成为 Matrox .avi 文件之前，需要进行以下 VFW 程序设置：

- 将生成素材的帧尺寸（宽和高）设置为全屏：
 - 720x480：如果使用 DV/DVCAM、DVCPR0 或 MPEG-2 I- 帧编解码器将素材生成 NTSC 或 486p 格式。
 - 720x576：如果使用 DV/DVCAM、DVCPR0 或 MPEG-2 I- 帧编解码器将素材生成 PAL 或 576p 格式。
 - 1440x1080 或 1280x720：如果需要使用 MPEG-2 I- 帧高清编解码器生成为 1440x1080i/p 或 720p 格式。
- 按要生成的视频格式正确设置帧率。比如，如果您要生成 PAL 制式，就将帧率设置为 25 fps。
- 如果可能的话，选择“Recompress”选项。这样您可以将视频生成与源素材一样压缩格式、帧尺寸和帧率，但画面质量（数据率）、扫描方式（隔行或逐行）不同。
- 如果需要生成音频，将音频的取样率设置为 48 kHz 并将取样精度设置为 16-bit（单声道或立体声）。
- 要达到最佳效果，请确保程序中生成的素材未设置数据率限制。这一步确保 .avi 文件可以以选定质量生成。
- 如果使用 Adobe Premiere Pro，将 **Field Type** 设置为生成 **Lower First**（NTSC），或 **Upper First**（PAL 和隔行扫描高清视频），或是 **Progressive**（逐行扫描视频）。



注： 在生成大量素材前，请确认生成的动画和过渡特技，如划像和推移的播放是否平滑。如果看上去跳跃，不稳定，请调整生成素材的场序。

选择色彩空间转换选项

当使用 Matrox VFW 编解码器将素材生成为 .avi 文件时，您可以决定在生成过程中，亮度电平与色度信息在色彩空间转换中如何处理。



注： 色彩空间转换默认设置已令大多数应用程序效果良好。我们建议只有用于特殊目的时才改变这些设置。



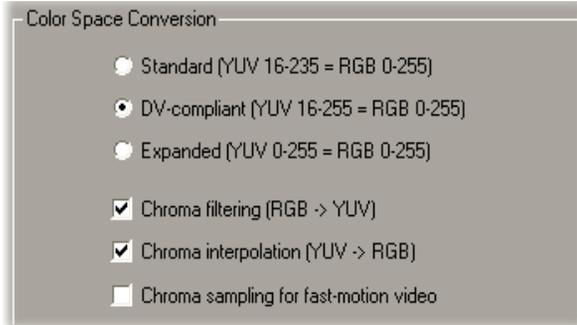
要选择所需色彩空间转换选项：

- 1 选择 **Start > All Programs > Matrox VFW Codec Configuration**。
- 2 从编解码器清单中，选择您需要设置的 Matrox VFW 编解码器，再点击 **Settings**。



注： 可以选择 **Matrox VFW Software Codecs** 来设置所有 Matrox DV、MPEG-2 I- 帧标清和 M-JPEG、编解码器。

- 3 在弹出的对话框中，在 **Color Space Conversion** 中选择所需选项。



注： 如果您使用的编解码器不支持其中的一项选项，这项选项就会是灰色的。但大部分选项对所有 Matrox VFW 编解码器来说都是通用的。如果设置了一种编解码器的某个选项，也就同样设置了其它编解码器此选项。

- **Standard** 使用标准广播亮度电平生成视频。过黑和过白电平都被箝位。
- **DV-compliant** 使用适用于 DV 素材的亮度电平生成视频，可保留视频中的过白亮度电平。
- **Expanded** 使用全范围亮度电平生成。保留过黑和过白亮度电平，在需要进行亮度抠像时，您可能需要使用这个设置。



重要： 当生成 RGB 图文时，选择 **Expanded** 或 **DV-compliant**，生成的图像中都会出现过黑或过白部分。比如，如果选择 **Expanded**，所有 RGB 图文中的黑色部分都变成过黑，白会变成过白。要用标准黑或白电平生成 RGB 图文，将亮度范围设置为 **Standard**。

- **Chroma filtering** 和 **Chroma interpolation** 该选项调节 RGB 图文色度带宽，改进图像颜色突变的部分，如黑或白背景上的蓝盒子。对

于大多数动画和合成作品（计算机生成素材）应选择此项。对于大多数视频编辑程序，最好动不要选此项。如果您觉得生成图像颜色模糊，请去掉这些选项中的一项或两项。

- **Chroma sampling for fast-motion video** 该选项消除一些失真，如快动作视频中出现锯齿边和不需要的线（只适用于 PAL 制视频）。



重要： 生成图文和字幕时，请确保没选 **Chroma sampling for fast-motion video**，该选项会令生成的图像边缘出现锯齿边。

- 4 点击 **OK** 保存设置。选定亮度范围的任何设置改变（如从 **Standard** 改为 **Expanded**）都将在下次启动 VFW 程序时生效。

将素材生成为 Matrox VFW .avi 文件

将素材生成为 .avi 文件时（如生成完成的视频作品或是一个动画），必须选择用来创建文件所需的压缩器（编解码器）。压缩器决定生成视频的质量。请参考应用程序资料，了解如何为 .avi 文件选择编解码器。

要了解如何使用 Adobe Premiere Pro 输出的详情，见 165 页“使用 Adobe Premiere Pro 输出为 Matrox VFW .avi 文件”。

⇒ 要创建 Matrox VFW .avi 文件：

- 1 从程序的可用编解码器清单中选择一种编解码器：
 - **Matrox DV/DVCAM** 将视频生成为 DV 或 DVCAM 格式。
 - **Matrox DVCPRO** 将视频生成为 DVCPRO 格式。
 - **Matrox MPEG-2 I-frame** 将视频以选定的数据率（仅用于标准清晰度）生成为使用 4:2:2 Profile @ Main Level 的 MPEG-2 I-帧格式。
 - **Matrox MPEG-2 I-frame + Alpha** 将视频以选定的数据率（仅用于标准清晰度）生成为带 alpha 通道的使用 4:2:2 Profile @ Main Level 的 MPEG-2 I-帧格式。此编解码器仅被安装了 Matrox RT.X2 硬件的系统支持。
 - **Matrox MPEG-2 I-frame HD** 将视频以选定的数据率生成为使用 4:2:2 Profile @ High Level 的 MPEG-2 I-帧格式。
 - **Matrox MPEG-2 I-frame HD + Alpha** 将视频以选定的数据率生成为带 alpha 通道的使用 4:2:2 Profile @ High Level 的 MPEG-2 I-帧格式。此编解码器仅被安装了 Matrox RT.X2 硬件的系统支持。

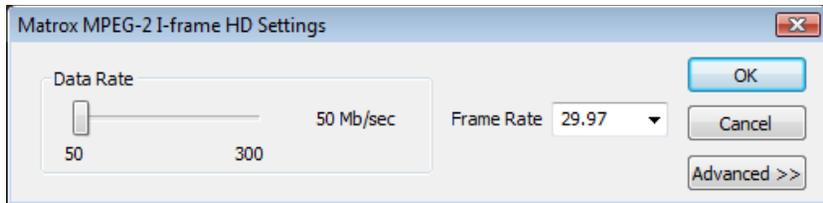


注： 还有其它 Matrox 编解码器可用，如 Matrox M-JPEG、DVCPRO HD 和无压缩高清编解码器。您可以使用这些编解码器创建用于其它 Matrox 系统，如 Matrox DigiSuite 或 Matrox RT.X2 上的素材。要了解如何创建用于其它 Matrox 系统的 VFW 素材，见相应系统的相关文件。

- 2 如果您选择了一个需要设置的 Matrox 编解码器，如需要选择数据率（视频质量），点击程序中允许您设置编解码器的钮。要了解详情，见以下章节。

设置 Matrox MPEG-2 I- 帧编解码器

当您决定设置 Matrox MPEG-2 I- 帧编解码器（标准清晰度或高清晰度，带或不带 alpha）时，出现一个类似以下图的对话框：



重要： 除非您有 Matrox RT.X2 硬件，您只能使用 Matrox MPEG-2 I- 帧 HD 编解码器生成 1440x1080i/p 文件。“+ Alpha” Matrox MPEG-2 I- 帧编解码器只有在有 RT.X2 硬件的系统上能使用。

- 1 拖动 **Data Rate** 滑动指针，直到显示您需要的数据率为止。数据率越高，视频质量越好。

但视您的系统功能不同，如果使用 VFW 程序的视频质量设置过高，播放时有可能出现困难。

- 2 在 **Frame Rate** 旁边，从清单中选择一个帧率。确保您选择的帧率符合您要生成的格式。



注： 如果您需要将文件生成为无 alpha 通道的 MPEG-2 I- 帧 SD 格式，**Frame Rate** 设置不可用。

- 3 要应用 MPEG-2 I- 帧文件的高级设置，点击 **Advanced** 钮。



注： **Advanced** 钮只有在 Matrox RT.X2 硬件的系统上可用，如果您要生成为不含 alpha 通道的 MPEG-2 I- 帧 SD 格式，此钮也不可用。默认高级设置已令大多数应用程序效果良好。我们建议只有用于特殊目的时才改变这些设置。



- 4 在 **DC Precision** 旁，选择 DC 帧内编码块的比特深度。您用于生成视频的 DC 精度值越高，DC 内容就会增长得越高，代价是降低编码数据流里的 AC 内容。这有可能导致某个数据率下的压缩数据流的整体质量降低。
- 5 在 **Zig Zag Order** 下，选择以下其中一项：

- **Regular** 按 ISO/IEC 13818-2（图 7-2）规格文件设置标准（默认）之字形扫描模式 DCT 块的 AC 系数。

- **Alternate** 按 ISO/IEC 13818-2 (图 7-3) 规格文件设置 DCT 块的 AC 系数的反之字形扫描模板。在以高数据率采集或是生成视频时使用此设置 (比如, 数据率为 100 Mb/sec 或更高)。
- 6 在 **Rounding Type** 下, 选择其中一项:
 - **MPEG-2** 在计算量化系数时, 将 AC 系数四舍五入到最近的整数。
 - **Matrox Custom** 在计算量化系数时, 将 AC 系数截取到最低的整数。在某些情况下, 这个设置在出现图文时有可能失真较小。
 - 7 选择 **Force Frame-based DCT** 设置将宏块生成帧而不是场。在某些情况下, 选择此选项在显示图文时失真较小。
 - 8 点击 **OK** 存储您的设置。您以后每次使用这个程序生成素材时都会使用这个设置, 直到您再次修改它为止。

使用 Adobe Premiere Pro 输出为 Matrox VFW .avi 文件

要将 Adobe Premiere Pro 序列输出为 Matrox VFW .avi 文件，选择 **File > Export > Media**。在 **Export Settings** 对话框中，将 **Format** 设置为 **Microsoft AVI**，再选择您需要的 Matrox 编解码器。要看到编解码器清单，点击 **Video**。要了解更多关于输出设置的详情，见 159 页“生成之前”。

在使用 Matrox VFW 将 Adobe Premiere Pro 序列输出为 .avi 文件时，请注意以下几点：

- 要使用 Matrox VFW DV 或 MPEG-2 I- 帧编解码器将 NTSC 素材输出为 Matrox NTSC .avi 文件，在 **Source** 页面上，您必须按以下步骤在 **Export Settings** 对话框中裁剪：
 - 要输出 DV 素材，设置 **Left = 0**, **Top = 4**, **Right = 0** 和 **Bottom = 2**。
 - 要输出 MPEG-2 I- 帧素材，设置 **Left = 0**, **Top = 6**, **Right = 0** 和 **Bottom = 0**。
- 要输出加了 Matrox 硬件加速特技 (Flex GPU) 的素材，请注意以下几点：
 - 要输出的素材的格式必须与目前 Adobe Premiere Pro 中正在使用的序列的视频格式相符。
 - 在输出过程中，不要制作其它序列、转换到另外一个程序或是退出 Adobe Premiere Pro。
 - 必须总是从 Adobe Premiere Pro 输出，而不是单独运行 Adobe Media Encoder。

笔记

7

使用 Matrox 所见即所得插件

本章介绍如何使用 Matrox RT.X2 的所见即所得插件在视频监视器上显示项目内容。

简介

Matrox 所见即所得控制面板和插件配上 Matrox RT.X2 硬件，可以在视频监视器上显示您正在制作的项目内容。您可以检查色温、字幕区域和隔行失真。

您可以使用以下 Matrox 所见即所得插件支持的程序预览播放的视频：

- Adobe After Effects (5.0 及更高版本)。
- Adobe Photoshop (7.0 及更高版本)。
- Autodesk 3ds Max (7.0 及更高版本)。
- Autodesk Combustion (4 及更高版本)。
- eyeon Fusion (4 及更高版本)。
- NewTek LightWave 3D (7.0 及更高版本)。

在 Windows XP 系统上，视频监视器的 WYSIWYG 输出可用于任何 Matrox .avi 文件和使用被支持的 DirectShow 程序（如 Windows Media Player）播放的视频。

使用 Matrox 所见即所得控制面板

Matrox 所见即所得控制面板可以指定在视频监视器上预览视频的方法。要使用 Matrox 所见即所得控制面板，右击 Windows 任务条上的  图标。如果您见不到  图标，选择 **Start > All Programs > Matrox Mx.tools > Matrox WYSIWYG Control Panel**。

Matrox RT.X2 DVI Monitor Calibration 程序使用 Matrox WYSIWYG Control Panel 显示彩条信号，用于校准 DVI 监视器以显示视频（不适用于 RT.X2 LE 或 RT.X2 SD）。要了解关于校准 DVI 监视器的详情，见 8 页“校准 DVI 监视器”。



注： 默认设置是起用 Matrox 所见即所得输出到视频监视器。要禁用它，在控制面板里不选 **Enable WYSIWYG Output** 选项。

- 1 在 **Project Format** 菜单中，选择符合您正在制作的项目的格式，比如 **NTSC 4:3**。
- 2 在 **Output Format** 菜单中，选择您需要观看输出的格式。视您的项目格式不同，输出格式有可能被自动设置。比如，如果您选择了 NTSC 项目格式，输出格式被设置为 NTSC。如果您选择了 1440x1080i@ 29.97 fps 项目格式，您可以选择 1080i @ 29.97 fps 输出格式，或者您可以选择一个 NTSC 输出格式将高清视频下转换为 NTSC（不适用于 RT.X2 SD）。
- 3 如果您选择了一个帧率为 25 或 50 fps 的输出格式，DVI 视频监视器无法正确显示预览输出，选择 **Force DVI Output to 60 Hz (Bypass)**

Autodetect)。否则，确保此选项未选，以允许 Matrox RT.X2 自动检测您的 DVI 视频显示器支持的频率并设置 DVI 的输出频率。

4 从 **Preview Type** 菜单中，选择以下一种预览选项：

- **Video** 选择此项观看整个画面。
- **Alpha Channel** 选择此项只观看灰色级 alpha 键（遮片）信息。

5 从 **Scaling** 菜单中，选择以下任一选项预览输出：

- **Scale to fit** 令输出画面显示为全屏。保留项目格式的宽高比。
- **Original Size** 输出画面不加任何缩放。如果您在标清项目中播放高清素材，你的输出画面将显示在屏幕中央的位置。

使用所见即所得插件的步骤

以下内容介绍在使用每种程序时，如何使用 Matrox 所见即所得插件在视频监视器上观看视频。



注： 这些程序出现新版本时，以下步骤有可能改变。

Adobe After Effects

- 1 打开 Adobe After Effects 并输入您需要观看的素材。
- 2 将素材从 **Project** 窗口拖动到 **Composition** 窗口。

Adobe Photoshop

- 1 打开 Adobe Photoshop 并输入您需要观看的素材。
- 2 选择 **File > Export > Matrox WYSIWYG Preview**。

Autodesk 3ds Max

- 1 打开 Autodesk 3ds Max 并输入您需要观看的素材。
- 2 选择 **Rendering > Render**，打开 **Render Scene** 对话框。
- 3 在 **Render Output** 中，点击 **Devices**。
- 4 在 **Select Image Output Device** 对话框中，选择 **Matrox WYSIWYG Preview**，再点击 **OK**。
- 5 点击 **Render**。

Autodesk Combustion

- 1 打开 Autodesk Combustion 并输入您需要观看的素材。
- 2 选择 **File > Preferences > Framebuffer**。
- 3 在 **Framebuffer Type** 旁边的菜单里，选择 **Matrox WYSIWYG Preview**，再点击 **OK**。

eyeon Fusion

- 1 打开 eyeon Fusion 并输入您需要观看的素材。
- 2 右击文件，选择 **View On > Matrox WYSIWYG Preview**。

NewTek LightWave 3D

- 1 打开NewTek LightWave 3D, 选择**File > Load > Load Scene**装载需要观看的文件。
- 2 点击 **Render**。
- 3 从 **Render Display** 菜单中, 选择 **Matrox WYSIWYG Preview**。
- 4 在屏幕左边的 **Render** 下, 点击 **Render Frame**。

笔记

8

监控 Matrox RT.X2 系统

本章介绍如何使用 Matrox X.info 程序显示 Matrox RT.X2 系统及所安装的硬件的重要信息。

使用 X.info 显示 RT.X2 信息

Matrox X.info 程序可以显示 Matrox RT.X2 系统及所安装硬件的信息，并在出现某些问题（比如，当 RT.X2 板卡的温度超过了最高操作温度）时报警。如果您有一块支持 Matrox 硬件加速 (Flex GPU) 特技的显卡，您可以使用 X.info 程序在 Adobe Premiere Pro 中起用和禁用这些（见 177 页特技“在 Adobe Premiere Pro 里起用和禁用 Matrox 硬件加速特技”）硬件加速特技。

您的计算机只要一开，Matrox X.info 就会启动。您可以双击 Windows 任务条上的  图标，打开 Matrox X.info 以查看系统和硬件情况。



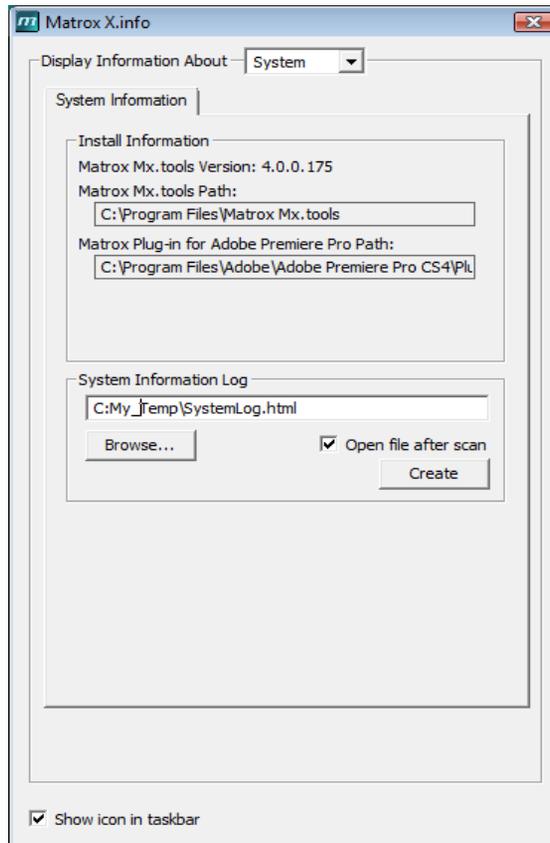
注： 如果您没看到这个图标，右击任务条上的通知区，选择 **Properties**（属性），再不选 **Hide inactive icons** 选项，再点击 **OK**。

显示系统信息

要显示 Matrox RT.X2 系统信息，从 **Display Information About** 清单中选择 **System**。在这个页面中，您将会看到 **Install Information**，如安装路径和 Matrox Mx.tools 的版本。

您还可以创建一个系统信息的 HTML log 文件，这对排除故障很有用。要创建这个 log 文件，使用 **System Information Log** 下的 **Browse** 钮选择

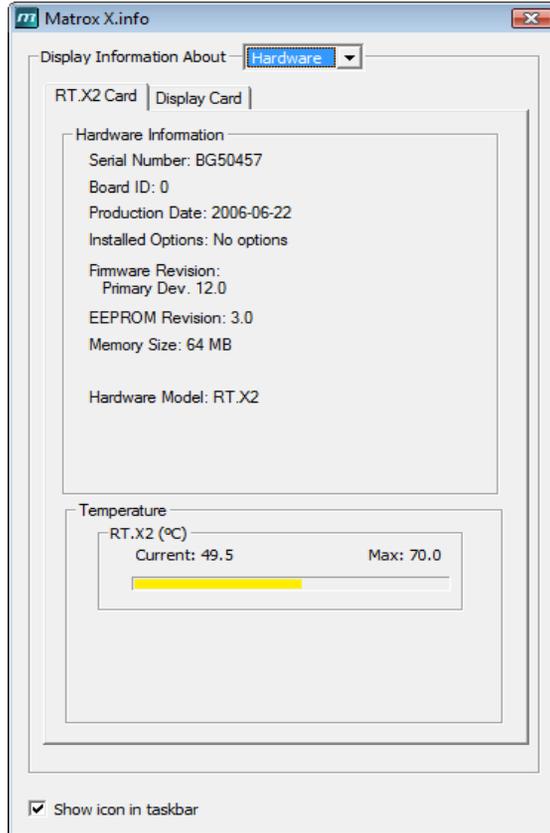
log 文件的路径和文件名，再点击 **Create**。如果选择了 **Open file after scan**，HTML 系统 log 文件将在被创建后自动打开。



显示硬件信息

要显示关于 Matrox RT. X2 硬件的信息，选择从 **Display Information About** 中清单中选择 **Hardware**。RT. X2 板卡和显卡都显示在上面的选项中。

点击板卡显示硬件信息（比如，序列号和生产日期）。您还可以监控 RT. X2 板卡当前的和最高的操作温度。



重要： 无论您是否打开了 Matrox X.info，只要 Matrox RT. X2 硬件的温度超过了最高操作温度，您就将收到一个警告，并将指示如何处理，如 177 页“故障提示”所示。

监控 RT. X2 板卡操作温度

如 X.info **Hardware** 部分介绍, 显示 Matrox RT. X2 硬件部件当前和最高操作温度。要避免损坏 RT. X2 硬件和操作系统, 请确保您的 RT. X2 硬件工作在最高操作温度的时间不要过长。您应该尽量保证 RT. X2 硬件操作在低于最高操作温度 10 摄氏度的温度下。

您需要定期监控 RT. X2 硬件的操作温度, 并采取措施降低室温或改进 RT. X2 系统的通风。要了解如何确保系统的正确通风, 见 《*Matrox RT. X2 安装手册*》。

在 Adobe Premiere Pro 里起用和禁用 Matrox 硬件加速特技

在 X.info 程序有一个页面显示显卡的硬件信息。在这个页面里, 您可以选择在 Adobe Premiere Pro 中起用和禁用 Matrox 硬件加速特技。如果您的显卡支持 Matrox 硬件加速特技, 默认是选择 **Enable Matrox hardware-accelerated effects in Adobe Premiere Pro**。如果您制作这些特技时系统出现问题, 您可能需要不选此选项, 禁用这些特技。

要在 Adobe Premiere Pro 中使用 Matrox 硬件加速特技, 您的 RT. X2 板卡必须配置一块板上至少有 256 MB 内存而且支持 Microsoft DirectX 9 的显卡。如果 Matrox 测试了您的显卡并得出结论此显卡不支持这些特技, 您就无法使用 Matrox 硬件加速特技。您可以浏览我们的网站, 了解更详细信息: www.matrox.com/video/cs/support。

故障提示

X.info 可提供温度报警和其它 RT. X2 硬件问题报警。一旦 X.info 检测到一个硬件故障, **Matrox X.info Notification** 对话框将会显示警告, 并有进一步的指示, 介绍如何排除故障。如果故障不排除, 对话框将不会关闭。

笔记

A

标准和高级下拉

本附录介绍最常见的下拉方法，并介绍 Matrox RT. X2 如何使用这些下拉方法。

简介

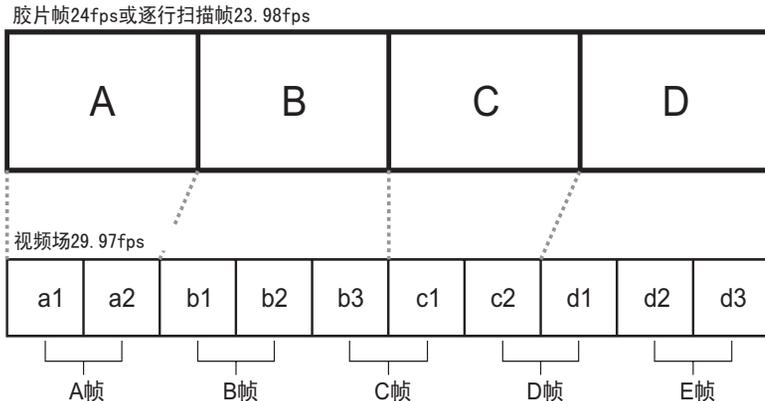
您在项目制作过程中有可能会用到下拉技术，将输入视频转换成您的序列的视频格式。下拉还可以用于视频输出中，以满足某些要求。需要下拉时，Matrox RT.X2 执行标准的 2:3 下拉或是高级 2:3:3:2 下拉。

标准 2:3 下拉

标准 2:3 下拉经常被用于电视电影机，将 24 fps 的胶片转换为 29.97 fps 隔行扫描视频。这种下拉方式还用于将任何 23.98 fps 逐行扫描视频转换成 29.97 fps 隔行扫描视频，比如将 486p @ 23.98 fps 视频转换成 NTSC 制视频。

要将 24 fps 胶片或是 23.98 逐行扫描视频转换成 29.97 fps 隔行扫描视频，需要在视频序列中添加视频帧和场。比如，要将一个包含了 4 张胶片的序列转换成逐行扫描的帧，需要 5 帧视频，共是 10 场视频。因此需要添加一帧视频或是 2 场视频。要做到这一点，4 张胶片的第一和第三张均转换成两场视频，第二和第四张胶片分别转换成 3 场视频，这种总共是 5 帧隔行扫描视频。

下图介绍转换过程：



上面的图为胶片或是逐行扫描视频的帧，下面的图是对应的隔行扫描视频场。标准 2:3 下拉是将胶片的第一张或是逐行扫描视频的第一帧（A）转换为两场视频（a1 和 a2 场），第二帧（B）转换为三场视频（b1、b2 和 b3），第三帧（C）再转换成两场视频（c1 和 c2），第四帧（D）再转换成三场视频（d1、d2 和 d3）。这个过程每秒重复 6 次。

标准的反下拉与以上过程相反，将 29.97 fps 隔行视频转换成 23.98 fps 逐行视频。这个过程是去掉一个视频帧（两场视频）。以上图中，典型的反下拉会删除 b3 和 d1 场。这表示视频帧程序需要读 C 和 D 帧，以去掉多

余场。对于标准反下拉来说，处理的是压缩的视频，程序需要先解压缩帧，以去掉多余的场，再重新压缩为原来的格式。

Matrox RT. X2 的标准反下拉

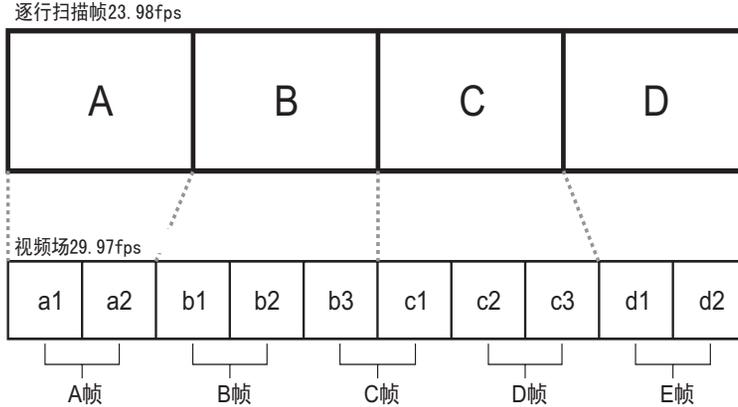
为了令 Matrox RT. X2 能够正确进行标准的反下拉，要从 29.97 fps 隔行扫描转换成 23.98 fps 逐行扫描的素材必须开始就以 23.98 fps 采集。当 Matrox RT. X2 进行标准反 2:3 下拉时，系统按帧的时间码是 0 还是 5 确定一个序列的 A 帧。比如，时间码为 00:00:20:20 或 00:00:20:25 的帧将被定为 A 帧，将在下拉处理中被定为第一帧。

在批采集中，第一帧不一定是 A 帧，RT. X2 会将下一个能作为 A 帧的帧作为 A 帧（如果需要的话）。为令 RT. X2 可以精确地进行反 2:3 下拉转换，素材需要在时间码 0 或 5 处有一个 A 帧。这个素材还必须使用连续不丢帧的时间码录制。

高级 2:3:3:2 下拉

高级 2:3:3:2 下拉是作为另一种用于 DV 视频的帧率转换的标准下拉方法开发的。它用于将 486p @ 23.98 fps 视频转换为 NTSC（486i @ 29.97 fps）视频。当使用 DV 摄像机以 23.98 fps 采集并使用高级下拉录制到 DV 磁带时，需要使用这种高级下拉转换（在某些设备上称为 24PA 或 24P Advanced 方式）。高级 2:3:3:2 下拉与标准 2:3 下拉的不同之处在于视频序列的两个中间的帧每个都被转换成了三个视频场。

下图显示处理过程:



高级 2:3:3:2 下拉处理是这样：第 1 帧逐行扫描视频（**A**）转换为两场视频（**a1** 和 **a2**），第 2 帧（**B**）转换为 3 场视频（**b1**、**b2** 和 **b3**），第 3 帧（**C**）转换为 3 场视频（**c1**、**c2** 和 **c3**），第 4 帧（**D**）转换为两场视频（**d1** 和 **d2**）。

高级反下拉（2:3:3:2）转换将 29.97 fps 的隔行扫描视频转换为 23.98 fps 逐行扫描视频。需要从视频序列里去掉一个视频帧（两场视频）。从上图中，典型的高级反下拉将去掉 **b3** 和 **c1** 两场视频。这表明系统可以从序列中去掉 **C** 帧而无需读其它帧。

与标准反下拉相比，高级反下拉可以更好地保持转换后的视频质量，因为从序列中去掉完整的一帧，其余的帧都可以完好地保留。

Matrox RT. X2 的高级反下拉

由于上图中多余的 **C** 帧在 23.98 fps 逐行扫描视频录制到磁带时已被打上了标记，所以高级反下拉处理比标准反下拉处理要简单一些。这个信息已包含在 DV 数据流里，Matrox RT. X2 进行高级反下拉时，它读到此信息，找到多余的帧，就可以将它从视频序列里去掉。Matrox RT. X2 可以在一盘录制了连续丢帧或不丢帧时间码的 DV 磁带上进行高级反下拉处理。

B

Matrox RT. X2 工作流程

本附录提供在 RT. X2 系统上不同类型的序列在 Adobe Premiere Pro 中的工作流程。

简介

本附录介绍关于在 Adobe Premiere Pro 中处理不同类型的序列时使用的多种 Matrox RT. X2 序列设置。我们使用工作流程图以更好地解释工作流程。

使用标准清晰度 “24P” 素材

Matrox RT. X2 允许您选择一个 Premiere Pro 预设，以处理以 23.98 fps 采集的标清素材。当您选择 Matrox 486p @ 23.98 fps 序列预设时，只要素材是以 23.98 fps 采集的，您就可以以 23.98 fps 逐行扫描格式编辑标清素材。这包括由 DV 摄像机以 486p @ 23.98 fps 拍摄到 DV 磁带上的和以 486p@23.98 fps 格式拍摄的并直接存储为 *.mxf* 文件的松下 P2 视频。您不可以使用 486p @ 23.98 fps 格式预设采集或编辑以 NTSC 或 PAL 拍摄下来的视频。

无论原来是什么制式，以 23.98 fps 格式采集的标清素材在录制到磁带上或是录制到磁盘上（*.mxf* 文件）的时候都需要经过格式转换转成 NTSC（486i @ 29.97 fps）制式。这表明从您的源设备的输出和 Matrox RT. X2 的输入的格式总会是 NTSC。您的源设备在将素材录制到磁带或磁盘上加一个下拉处理，将 23.98 fps 的素材转换为 NTSC 格式。

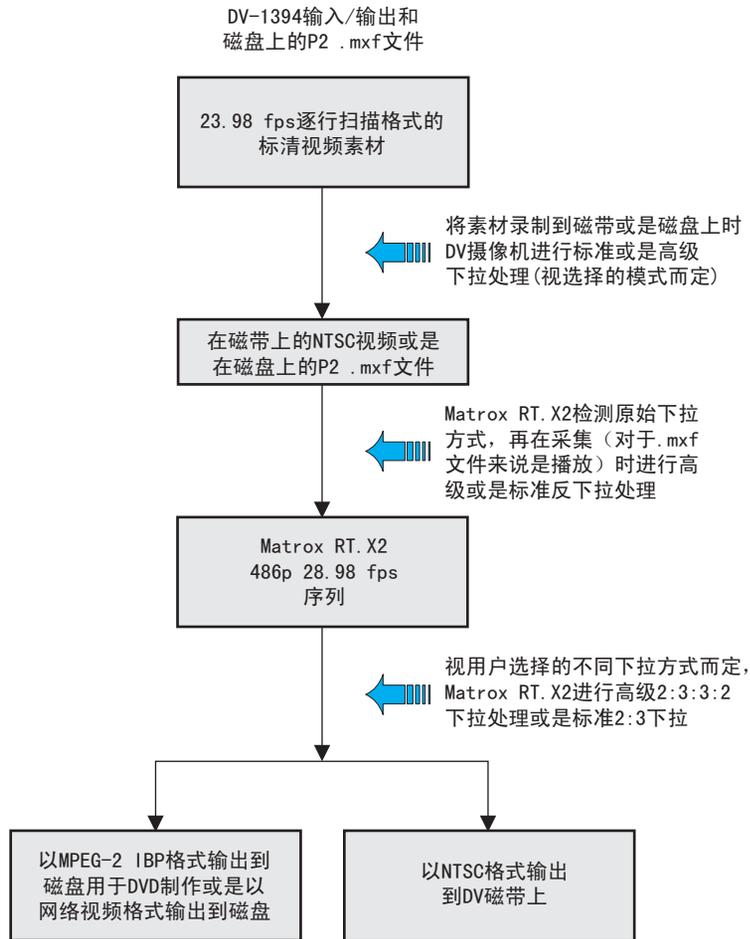
某些可以以 23.98 fps 逐行扫描格式拍摄的 DV 摄像机有添加标准或是高级下拉的选项，以录制到磁带或磁盘。我们建议您将摄像机设置为使用高级下拉（某些摄像机叫做 24PA 或 24P Advanced 方式），以将素材转换为 29.97 fps 隔行扫描视频，在 Matrox RT. X2 上编辑。Matrox RT. X2 在采集时就可以加高级反下拉处理，将输入的视频转换为 486p @ 23.98 fps 以在 Adobe Premiere Pro 中编辑。

 **重要：** 在使用松下 P2 摄像机拍摄 486p @ 23.98 fps 素材，用于 Matrox RT. X2 时，您必须将摄像机设置为 Advanced mode（486/24pA）。

从 Matrox RT. X2 输出的 486p @ 23.98 fps 序列均为 NTSC 制。RT. X2 提供选择高级下拉还是标准下拉的选项。在大多数情况下，您只在视频需要进一步处理或是需要存档的情况下才选择高级 2:3:3:2 下拉。否则，系统在将 486p @ 23.98 fps 序列输出到磁带上时将使用标准 2:3 下拉。要了解更多关于标准 2:3 下拉和高级 2:3:3:2 下拉的信息，见附录 A “标准和高级下拉”。

486p @ 23.98 fps 工作流程举例

以下工作流程图显示在 Matrox RT. X2 上的典型 486p @ 23.98 fps 工作流程:



注: 所有 Matrox RT. X2 序列, 您都可以选择输出为 MPEG-2 文件用于 DVD 刻录或是使用 Adobe Media Encoder 输出为网络格式。要了解如何输出为一个 Matrox 格式, 见 43 页 “输出为 Matrox .avi 文件”。在 RT. X2 上制作标清序列时, 您还可以使用 Aobe Encore 将视频直接采集为 .m2v 文件, 用于制作 DVD (见 35 页 “指定视频采集设置”)。

使用高清晰度序列



注：虽然 Matrox RT.X2 SD 不支持高清序列，您可以如 190 页“在 Matrox RT.X2 SD 上采集 HDV 和标清素材”所述在 Matrox RT.X2 SD 上将 HDV 1080i/p 素材采集和输入到标清序列上。

Matrox RT.X2 可以通过 1394 接口采集原始 HDV 素材和将高清模拟分量输入采集为 MPEG-2 I- 帧高清格式。原始 HDV 和 MPEG-2 I- 帧高清素材可以在同一个高清序列上实时混编。您还可以输入标清素材到高清序列上，Matrox RT.X2 可以如第 26 页“在同一项目上混编标清和高清素材”所述实时上转换素材用于编辑。



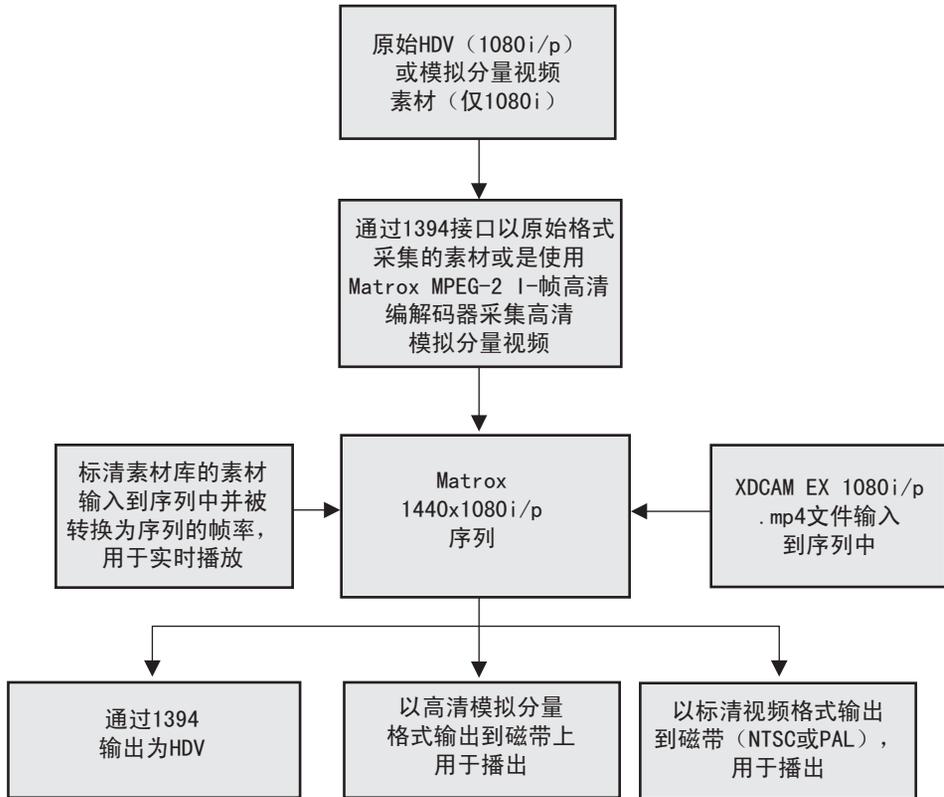
注：在制作 720p 或 1440x1080p 序列时，您可以通过 1394 接口采集原始 HDV 素材，但不支持模拟分量采集。

在制作 1440x1080i/p 序列时，您可以输入 Sony XDCAM EX 1080i/p HQ-mode(1920x1080) 和 1080i/p SP-mode(1440x1080) *.mp4* 文件，用于实时播放。您还可以选择在 720p 序列上输入松下 P2 *.mxf* 文件 Sony XDCAM EX 720p *.mp4* 文件用于实时播放。如果有需要，在时间线上播放时，Matrox RT.X2 会去掉多余的帧，将素材转换成序列的视频格式。

完成编辑后，您可以将序列通过 1394 接口输出到 HDV 设备，或是使用 Matrox RT.X2 的高清模拟分量输出接口输出到磁带。您还可以选择将视频下转换为 NTSC 或 PAL，以录制到标清磁带上。您可以输出的格式如 196 页“支持的视频压缩格式”所述视您的序列视频格式而定。

1440x1080i/p 工作流程举例

以下工作流程图显示在 Matrox RT. X2 上的典型 1440x1080i/p 序列工作流程：

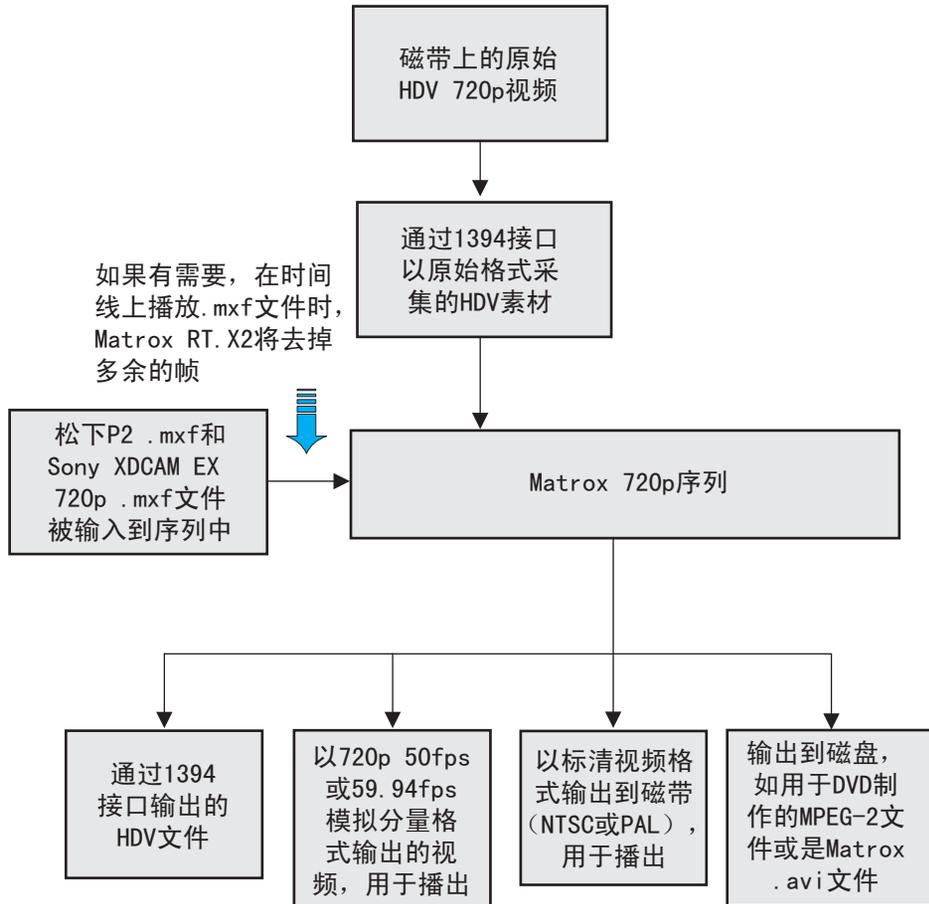


备注：

- 要将 1440x1080p @ 23.98 fps 序列输出为 1080i @ 29.97 fps 或 NTSC 格式，Matrox RT.X2 需要加标准 2:3 下拉。
- 在使用 Sony HVR-V1 摄像机拍摄要采集到 Matrox RT.X2 上的 HDV 1080p @ 23.98 fps 素材时，需要将摄像机设置为 Advanced mode (24A)。

720p 工作流程举例

以下工作流程图显示在 Matrox RT. X2 上的典型 720p 序列工作流程：



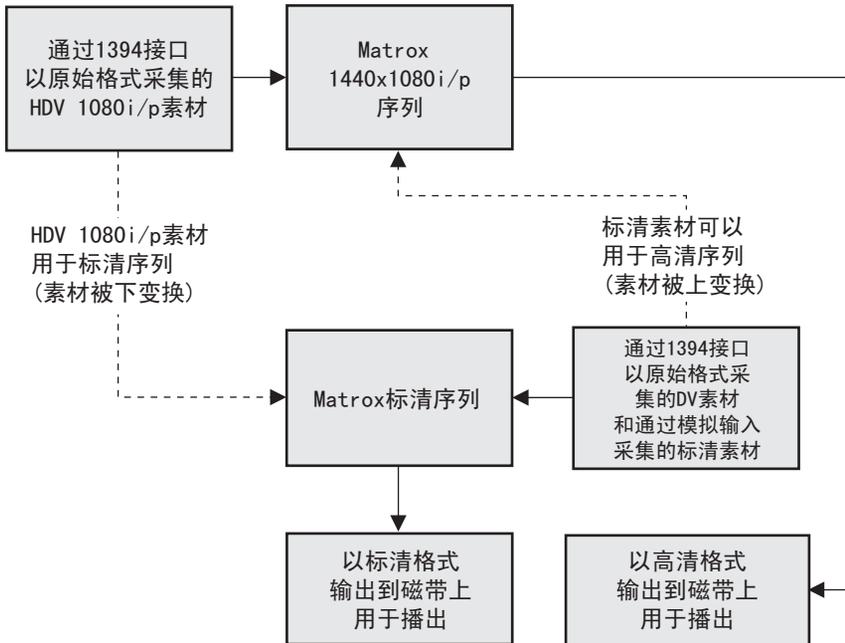
在 Matrox RT. X2 上采集 HDV 和标清素材，使用标清格式编辑

如果您想保留 HDV 摄像机的高质量画面的同时，又以标清格式输出项目，您可以通过 1394 接口采集 HDV 素材，在 Matrox RT. X2 上以标清格式编辑。方法如下：您使用 Matrox 1440x1080i/p 序列预设创建一个项目，并通过 1394 接口采集原始 HDV 素材。使用 Matrox 标清序列预设在同一项目中创建一个新序列，再在标清序列中编辑 HDV 素材。

在编辑标清序列时，您可以通过 1394 接口采集原始 DV 素材，再使用 Matrox RT. X2 的模拟分量、S-Video 和复合输入采集标清素材。标清和 HDV 素材可以在标清序列中实时混编。在将素材转换为序列的帧尺寸时，HDV 素材将如第 26 页“在同一序列里混编高清和标清素材”所述，被下转换为标清格式，以实时播放。

编辑完成后，您可以将序列以标清视频格式输出，用于播出。如果您想输出高清格式，您可以使用 1440x1080i/p 序列输出为高清格式，无需重新采集标清素材（标清素材可以上转换为 1440x1080i/p 格式用于实时播放）。

工作流程如下图所示：

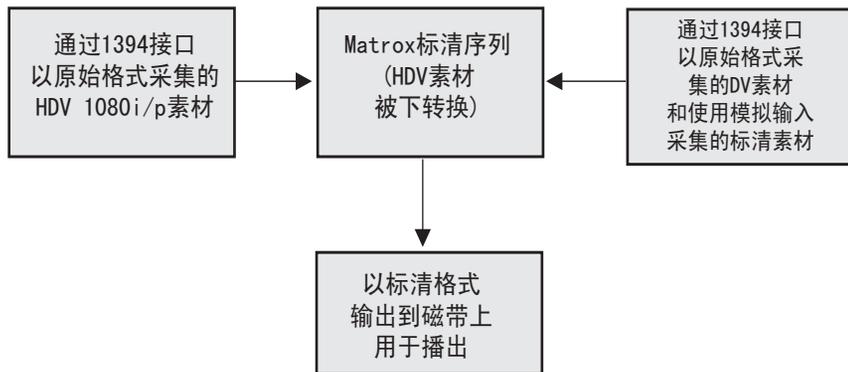


在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 和标清素材

在 Matrox RT. X2 SD 上，您通过 1394 接口将原始 HDV 1080i/p 素材采集到标清序列中，享受高质量的画面。您需要按照 42 页“在 Matrox RT. X2 SD 上采集 HDV 素材”所述，使用 Adobe Premiere Pro 的 HDV 采集功能。

要使用标清序列时，您还可以通过 1394 接口采集原始 DV 素材，通过 Matrox RT. X2 SD 的模拟分量、S-Video 和复合输入采集标清素材。在您按照 26 页“在同一序列里混编高清和标清素材”所述，将素材下变换为序列的帧尺寸，用于实时播放时，您的 HDV 素材将被下变换为标清格式。编辑完成后，您可以将序列以标清格式输出到磁带，用于播出。

工作流程如下图所示：



使用 Matrox MPEG-2 I 帧高清编解码器



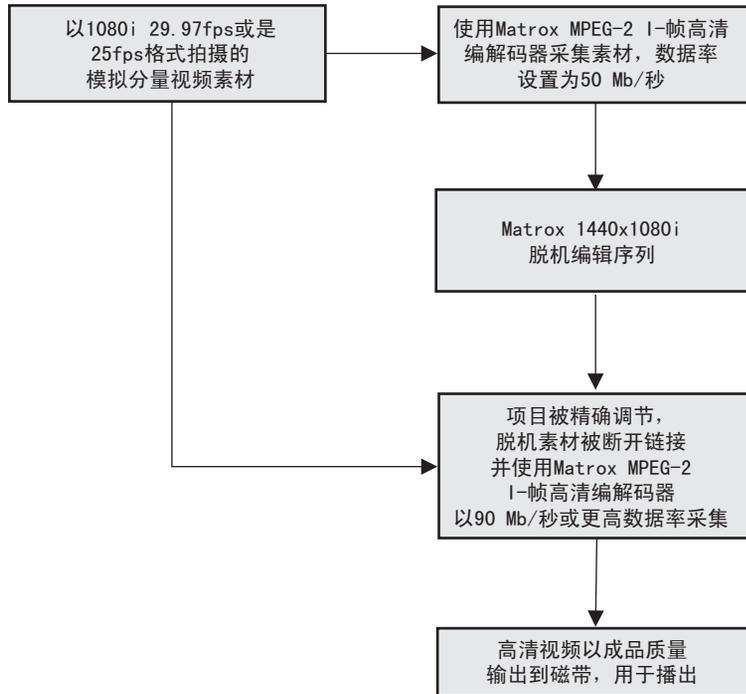
注：Matrox RT.X2 SD 不支持用于采集或输出的 Matrox MPEG-2 I- 帧高清编解码器。

Matrox MPEG-2 I- 帧高清编解码器令您可以控制采集或输出的视频的数据率。低数据率（约 50 Mb/sec）时，编解码器可用于采集和输出视频，用于脱机编辑。高数据率时（90 Mb/sec），编解码器可用于采集和输出高质量视频，用于联机编辑。VFW MPEG-2 I- 帧高清编解码器可在 VFW 程序（如 Adobe After Effects）中生成并播放 MPEG-2 I- 帧高清素材。在无 Matrox RT.X2 硬件的系统上，VFW MPEG-2 I- 帧高清编解码器只可用于生成和播放 1440x1080i/p 素材。

MPEG-2 I- 帧高清编解码器脱机编辑工作流程举例

在以下的工作流程例子中，Matrox MPEG-2 I- 帧高清编解码器用于采集视频素材，用于脱机编辑。素材通过 Matrox RT.X2 以 50 Mb/sec 数据率采集，再用于完成脱机编辑序列。当脱机编辑完成时，项目精确调节完毕，脱机素材的链接断开，再使用数据率为 90 Mb/sec 及以上的 Matrox MPEG-2 I- 帧高清编解码器重新采集。联机编辑序列完成后，再输出用于播出。

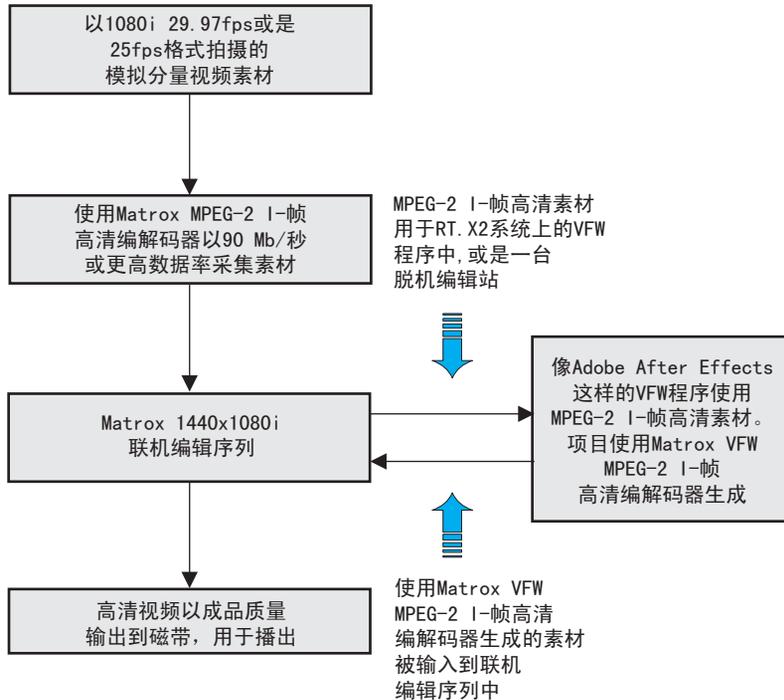
工作流程如下图所示：



MPEG-2 I-帧高清编解码器联机编辑工作流程举例

在以下的工作流程例子中，Matrox MPEG-2 I-帧高清编解码器用于采集视频素材，用于联机编辑项目。素材通过 Matrox RT.X2 以 90 Mb/sec 及以上数据率采集，再用于完成联机编辑。使用一个 VFW 程序（如 Adobe After Effects）制作，再用 VFW MPEG-2 I-帧高清编解码器生成并输入到联机编辑序列中。联机编辑序列完成后，再输出用于播出。

工作流程如下图所示：



使用 Matrox RT. X2 编辑 Axio 脱机高清项目

注：Matrox RT. X2 SD 不支持 Matrox Axio 脱机高清素材。

Matrox RT. X2 支持实时播放 Matrox Axio 脱机高清素材，您可以使用 Matrox RT. X2 系统作为 Matrox Axio 脱机高清项目的脱机编辑工作站。您只需要将 Axio 脱机高清项目和所有相关媒体素材复制到 RT. X2 系统上。确保所有的媒体素材都使用了同样的文件夹结构，这样当您在 RT. X2 上打开 Axio 高清项目时，Adobe Premiere Pro 可以方便地找到素材。



重要：要能够在 RT. X2 系统上编辑 Axio 脱机高清项目，项目中序列的 Matrox 编辑模式（视频格式）也需要被 RT. X2 支持。

支持的视频压缩格式

下表显示在各种序列视频格式下 Matrox RT.X2 支持的各种操作的视频压缩格式。

	SD 序列	HD 序列 (RT.X2 SD 不支持)
采集¹	DV/DVCAM DVCPRO MPEG-2 I-帧 MPEG-2 IBP (仅用于采集为 .m2v 文件)	只有 DV-1394 输入: HDV 只有模拟分量输入: MPEG-2 I-帧 HD (仅用于 1440x1080i/p 序列)
播放²	DV/DVCAM DVCPRO MPEG-2 I-帧	HDV MPEG-2 I-帧 HD 脱机高清格式 (可以播放 Matrox Axio 脱机高清项目)
输出到磁盘	DV/DVCAM DVCPRO MPEG-2 I-帧	MPEG-2 I-帧 HD
生成预览	DV/DVCAM DVCPRO MPEG-2 I-帧	MPEG-2 I-帧 HD
DV-1394 输出到磁带	DV/DVCAM DVCPRO	HDV (仅用于 1440x1080i/p 序列)

¹ 在 Matrox RT.X2 SD 上，您可以按照 42 页“在 Matrox RT.X2 SD 上采集 HDV 素材”所述，使用 Adobe Premiere Pro 的 HDV 采集功能通过 1394 接口采集原始 HDV (1440x1080i) 素材。

² 在标清和 720p 时间线上播放松下 P2 .mxf 文件、在 720P 和 1080i/p (HQ and SP) 时间线上播放 Sony XDCAM EX .mp4 文件和如 26 页“在同一序列上混编标清和高清素材”所述，在同一项目里混编标清和高清素材时，也支持实时播放。

支持的主输出格式

下表显示在不同序列视频格式下支持的主输出格式。



注： Matrox RT. X2 SD 只支持标清序列。

项目视频格式	Matrox RT. X2 支持的主输出格式
NTSC	NTSC
PAL	PAL
486p @ 23.98 fps	NTSC
486p @ 29.97 fps	NTSC
576p @ 25 fps	PAL
720p @ 23.98 fps	720p @ 59.94 fps 或 NTSC
720p @ 25 fps	720p @ 50 fps 或 PAL
720p @ 29.97 fps	720p @ 59.94 fps 或 NTSC
720p @ 50 fps	720p @ 50 fps 或 PAL
720p @ 59.94 fps	720p @ 59.94 fps 或 NTSC
1440x1080i @ 25 fps	1080i @ 25 fps 或 PAL
1440x1080i @ 29.97 fps	1080i @ 29.97 fps 或 NTSC
1440x1080p @ 23.98 fps	1080p @ 23.98 fps、1080i @ 29.97 fps 或 NTSC
1440x1080p @ 25 fps	1080p @ 25 fps 或 PAL
1440x1080p @ 29.97 fps	1080p @ 29.97 fps 或 NTSC



注： 用于 1440x1080i/p 序列的模拟分量输出总是全尺寸 1080i/p (1920x1080) 的。

C

Matrox RT.X2 客户支持

本附录介绍如何注册 Matrox RT.X2
并获得客户支持。

大部分客户支持来源

如果您在使用 Matrox RT. X2 过程中出现问题，查询使用手册也无法解决，请与您地区附近的 Matrox RT. X2 代理商或 Matrox 公司联系。

注册

您可以在 Matrox 网站的 RT. X2 技术支持部分 (<http://www.matrox.com/video/cs/support>) 注册产品，以获得技术支持。要直接进入此网页，点击 **Start > All Programs > Matrox Mx. tools > Register Your Matrox RT. X System**。



重要： 只有注册用户才会获得客户支持、软件升级、进入用户论坛并获得促销优惠。

从网站上了解最新消息

除了注册 Matrox RT. X2 外，我们网站会为您提供最新 Matrox 产品信息和免费软件升级。请将我们的网址 www.matrox.com/video/cs/support 放在您的收藏夹中。

与我们联系

Matrox 提供覆盖全球的优质客户支持，请按我们网站上提供的信息与您地区的客户支持部门联系 www.matrox.com/video/cs/support。



www.matrox.com/video