



编辑效果和过渡

第 6 部分 内容

46 编辑、添加和复制效果和滤镜.....	898
47 使用转换.....	912
48 个标题、生成器和跟踪.....	933
49 使用 DaVinci Resolve Speed Editor 和编辑器键盘.....	947
时间轴中的 50 种合成和变换.....	986
51 种速度效果.....	1002
52 种字幕和隐藏式字幕.....	1015
编辑页面中的 53 种关键帧效果.....	第1034章
54 视觉特效连接.....	第1048章

第46章

编辑、添加和复制

效果和滤镜

本章介绍如何在时间轴中浏览剪辑并将效果应用到剪辑、如何在剪辑之间复制它们、如何删除它们以及添加效果后如何在检查器中对其进行编辑。

有关可用的特定 Resolve FX 的更多信息,请参阅第 12 部分“Resolve FX”。

内容

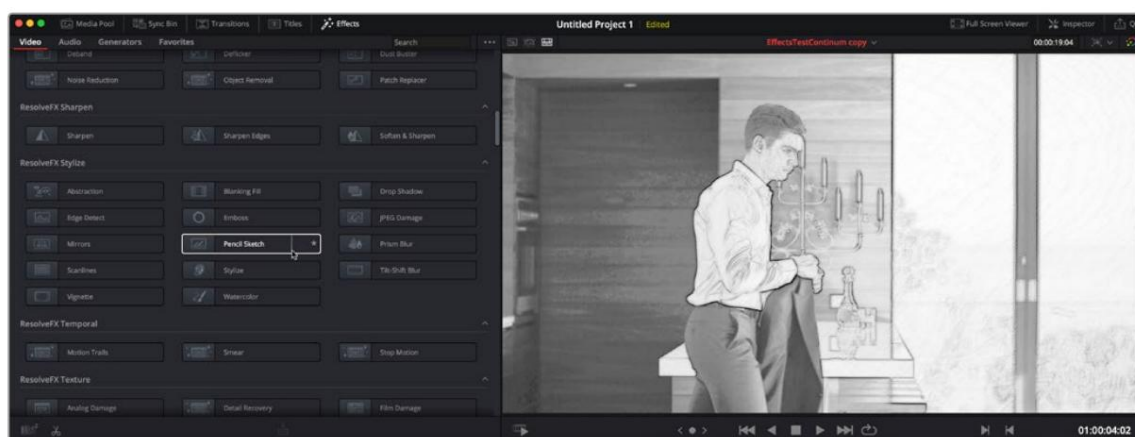
使用效果库	899	为视频剪辑添加滤镜	904
工具箱	899	就地渲染	906
开放外汇	900	同时调整多个剪辑	908
音频效果	900	调整夹	909
效果库收藏夹	900	粘贴属性	910
转换融合		关键帧选项	
用于编辑效果的合成	901	粘贴关键帧属性	910
在时间轴中查看效果	902	选项可以使时间线波纹化以粘	
使用检查器	902	贴速度效果	910
检查器效果控件	903	删除属性	911

使用效果库

您可以添加到编辑中的所有效果（包括滤镜、转场、标题和生成器）都可以在“效果”面板中找到。“效果”面板显示所有可用的不同过渡、标题效果、生成器和过滤器的分层列表,并按类别排序。

要在将视频效果放置到剪辑上之前预览视频效果,请确保在“效果”选项菜单中选中“悬停滑动预览”,然后只需将指针悬停在“效果”选项卡中的任何缩略图上并将其移过缩略图即可。该效果将使用其默认参数在查看器中预览,并在时间轴中选择的剪辑中进行擦除。如果未选择任何剪辑,则它将使用当前播放头下的剪辑。

要激活剪辑上的特定视频效果,只需将所选效果的缩略图拖动到时间轴上的剪辑即可。您还可以双击缩略图,或将效果直接拖到检查器中以将效果应用到选定的剪辑。要调整效果的参数,请在检查器中打开“效果”选项卡。



拖动效果缩略图可在查看器中预览该效果。

工具箱

随 DaVinci Resolve 一起提供的所有视频和音频过渡、标题和生成器：

工具箱:一次性显示所有过渡、标题、生成器和效果。

视频转场:包含 DaVinci 提供的所有内置转场,

按类别组织。在列表底部,用户类别显示您已保存的预设。您可以将任何视频过渡拖动到时间轴中具有重叠剪辑手柄的任何编辑点,以将其添加到您的编辑中;您可以选择拖动过渡,使其在编辑点处结束、居中或开始。有关详细信息,请参阅第 47 章“使用转换”。**音频过渡:**包含用于创建交叉淡入淡出的音频过渡。

标题:标题可以像任何其他剪辑一样编辑到时间轴中。编辑到时间轴后,您可以直接在时间轴查看器中编辑标题文本和位置,也可以在检查器中访问其控件以进行进一步自定义。

生成器:生成器也可以像任何其他剪辑一样编辑到时间轴中。选择生成器并打开检查器可让您访问其控件以进行进一步自定义。您还可以选择生成器在“用户首选项”的“编辑”面板中显示的标准持续时间。

效果:效果本质上是时间轴中的占位符,允许在 Fusion 中进行更专业的合成,或者允许您使用调整剪辑修改基础轨道。

开放外汇

DaVinci Resolve 支持在编辑页面中使用第三方 Open FX 滤镜、转场和生成器。在工作站上安装这些效果后,它们会出现在效果库的此部分中,根据每个效果中的元数据按类型和组进行组织。

Open FX:一次性公开工作站上安装的所有 Resolve FX 和第三方 Open FX。

滤镜:包含 DaVinci Resolve 附带的 Resolve FX 滤镜以及任何第三种滤镜

您在工作站上安装的 party OFX 插件。可以将滤镜拖到视频剪辑上以将效果应用到该剪辑。应用后,可以通过打开检查器的 Open FX 面板来编辑和自定义滤镜。

生成器:包含您在工作站上安装的任何第三方 OFX 生成器。

可以像 DaVinci Resolve 附带的本机生成器一样编辑到时间轴中,但它们还在检查器中的“过渡”面板旁边公开了一个 Open FX 面板,您可以在其中自定义该过渡特有的设置。

转场:包含您在工作站上安装的任何第三方 OFX 转场。

OFX 过渡的使用方式与任何其他过渡类似,但它们还在检查器中的过渡面板旁边公开了一个 Open FX 面板,您可以在其中自定义该过渡特有的设置。

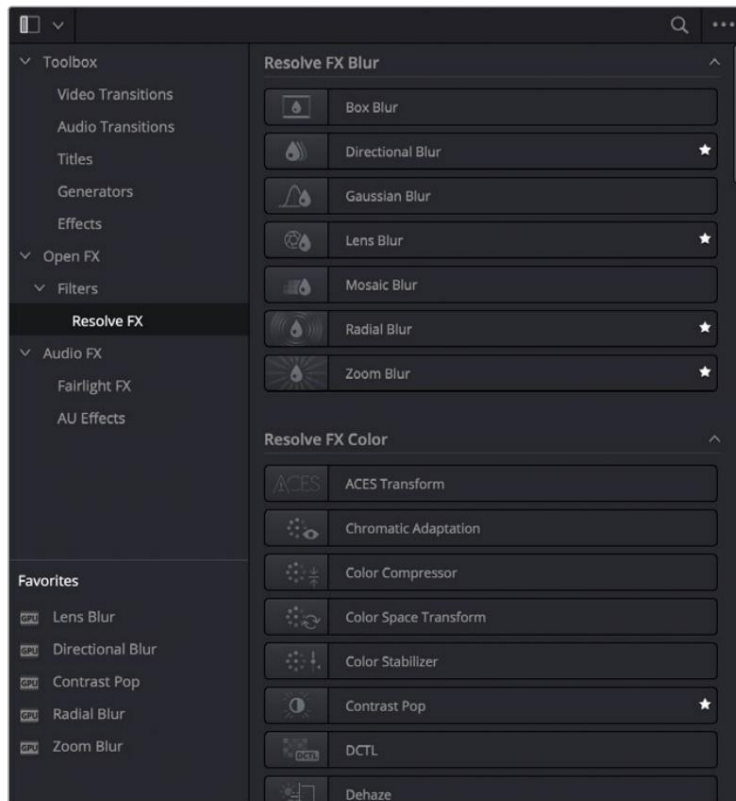
音频效果

在所有平台上, DaVinci Resolve 支持一组内置 Fairlight FX,这是一种本机音频插件格式,可在 macOS、Windows 和 Linux 上使用各种音频工具和效果。在 macOS 和

Windows 下, DaVinci Resolve 支持使用第三方 VST 音频插件,其中包括音频后期制作行业使用的大部分专业第三方工具和效果。在 macOS 上, DaVinci Resolve 支持 Audio Unit (AU) 音频插件。在工作站上安装这些效果后,它们就会出现在效果库的此面板中。音频插件可让您将效果应用于音频剪辑或整个轨道的音频,以添加回声或混响等创意品质,或使用降噪、压缩或 EQ 来处理母带处理问题。

效果库收藏夹

您可以单击任意转场、标题或生成器标志的最右侧,以星号作为最喜欢的效果。执行此操作时,收藏的效果将显示在效果库 Bin 列表底部的单独收藏夹区域中



星星表示标记的最喜欢的效果;当前已过滤所有收藏夹。

转换融合

用于编辑效果的合成

如果您创建了一个想要在多个项目中使用的 Fusion Composition,您现在可以将其保存到“编辑”页面的“效果”工具箱中。这样可以轻松地“编辑”页面访问效果,并可以简单地将其应用到时间轴中的视频剪辑。

要将 Fusion 合成转换为编辑效果:

- 1 通过右键单击节点并选择“创建”,将合成导出为 Fusion 中的宏上下文菜单中的宏。

- 2 将宏文件 (.setting) 保存到以下目录:

MacOS: /库/应用程序支持/Blackmagic Design/DaVinci Resolve/Fusion/Templates/
编辑/效果

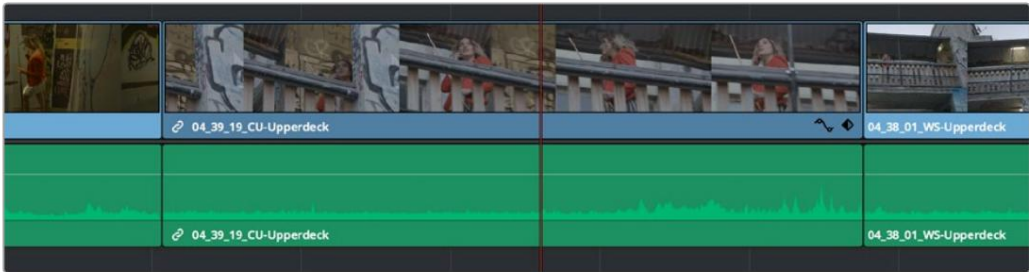
Windows: C:\ProgramData\Blackmagic Design\DaVinci Resolve\Fusion\Templates\Edit\Effects

Linux: /opt/resolve/Fusion/Templates/Edit/Effects

该效果现在可以在“编辑”页面的“效果库”工具箱的“融合效果”部分中以拖放效果的形式提供。

在时间轴中查看效果

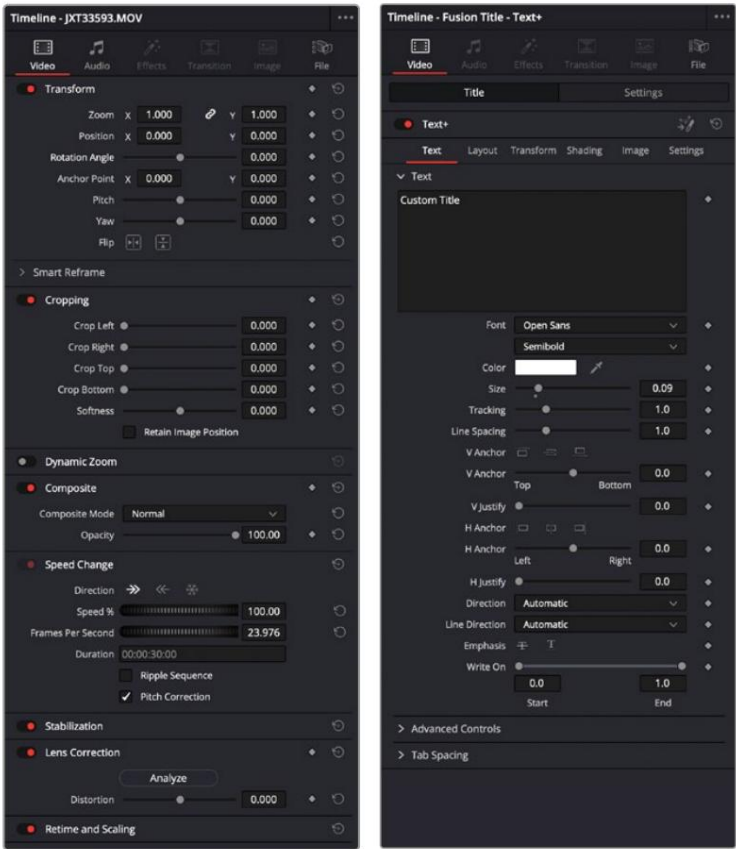
当您有任何类型的效果应用于时间轴中的剪辑时,无论是检查器中的调整、速度效果、您应用的插件等,具有该效果的剪辑都会显示出较暗的颜色,无论它们是什么颜色向您展示已应用效果。从剪辑中删除所有效果 (例如,使用“删除属性”命令)会将该剪辑恢复为其原始颜色。这样一来,哪些剪辑有效果,哪些剪辑没有效果,一目了然。



具有效果的剪辑在其他两个没有效果的常规着色剪辑之间阴影更深

使用检查器

将效果添加到时间线后,您可以在效果检查器中编辑其参数。
检查器是编辑与滤镜、合成、大小、标题、过渡、生成器和各种效果相关的所有设置的中心区域。



检查器根据您在时间轴中选择的内容显示不同的参数; (左)剪辑参数, (右)标题参数。

本节中的许多说明都需要使用检查器,可以通过单击“编辑和剪切”页面工具栏最右侧的“检查器”按钮,或者双击时间轴中的过渡或生成器来打开或关闭检查器。

时间轴中剪辑的参数可以通过三种方式显示在检查器中:

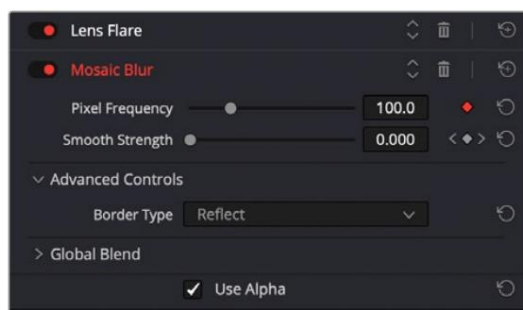
如果在时间轴中未选择任何剪辑,则与播放头相交的最高自动选择启用轨道中的剪辑的参数将显示在检查器中。

检查器始终显示时间轴中一个或多个选定项目的参数,如有必要,这将覆盖与播放头相交的最高轨道中的剪辑。更改选择会更改显示的参数,并且您在检查器中编辑的参数只会更改当前选定的剪辑。如果选择了多个剪辑,检查器会显示“多个剪辑”并允许您同时调整所有选定剪辑的参数。

选择“时间轴”>“选择跟随播放头”会将 DaVinci Resolve 设置为始终选择时间轴中与播放头相交的剪辑。结果是检查器始终在播放指示器处显示剪辑的参数,还有一个额外的好处是播放指示器处的剪辑也被选择用于其他编辑功能。如果有多个叠加剪辑同时与播放头相交,则将选择启用了自动选择控件的最上面的视频剪辑,从而在检查器中显示其参数,而所有其他剪辑将被忽略。

检查器效果控件

时间轴中的不同效果剪辑会显示不同的控件。无论显示哪个面板,每个面板中的参数都会组织成组,标题栏提供该组的名称,以及其他控件,使您可以同时控制该组中的所有参数。



效果检查器控件

这些控制措施包括:

启用按钮:参数组名称左侧的切换控件可让您一次性禁用和重新启用该组中的每个参数。橙色表示该轨道已启用。灰色已禁用。

参数组标题栏:双击任意参数组的标题栏可折叠或打开它们。更令人兴奋的是,按住 Option 键双击一个参数组的标题栏会立即折叠或打开所有参数组。

关键帧和下一个/上一个关键帧按钮:此按钮可让您添加或删除

播放头位置处的关键帧与组内的每个参数之间的关键帧。

当按钮突出显示为橙色时,关键帧位于播放头的当前位置。

当它是深灰色时,没有关键帧。向左和向右箭头按钮可让您将播放头从一个关键帧跳转到另一个关键帧以进行进一步调整。

重置按钮:可让您将该组内的所有参数重置为其默认设置。

为视频剪辑添加滤镜

DaVinci Resolve支持内置Resolve FX和第三方OFX插件来创建各种效果。这些效果既可以应用于“编辑”页面中的剪辑,也可以应用于“颜色”页面中的节点。

本节介绍如何在“编辑”页面中应用、编辑和删除这些过滤器。有关在“颜色”页面中使用视频效果的更多信息,请参阅第 149 章“使用 Open FX 和 Resolve FX”。

有关 DaVinci Resolve 附带的每个 Resolve FX 插件的详细说明,请参阅第 12 部分,“Resolve FX 概述”。

在编辑页面应用视频滤镜的方法:

要将视频滤镜应用到剪辑:

- 将任何滤镜从效果库拖到时间轴中要应用的剪辑上。

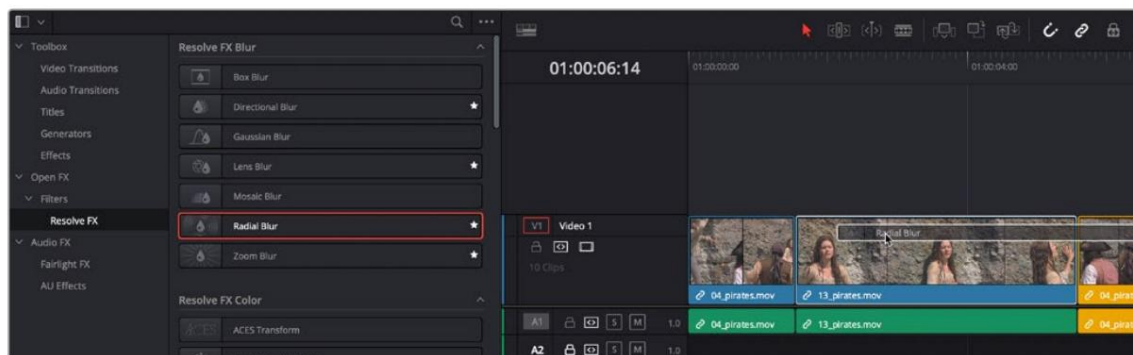
- 双击效果库中的滤镜,将其应用到选定的剪辑。

- 将滤镜从效果库拖到检查器以将其应用到选定的剪辑。

- 将滤镜从效果库拖到查看器以将其应用到正在查看的剪辑。

要将视频滤镜应用到多个剪辑:在“视频剪辑”中选择要应用滤镜的所有剪辑。

时间轴,然后将任何滤镜从效果库的 Open FX 类别拖到任何选定的剪辑上。这是不可撤销的。



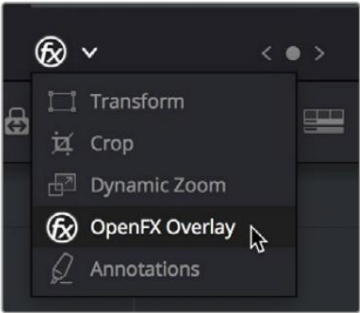
将视频滤镜应用到时间轴中的单个剪辑

要编辑剪辑的视频滤镜：

选择该剪辑并打开检查器的“效果”选项卡。效果将进一步按类型细分：Fusion、Open FX 或 Audio。如果剪辑没有分配任何效果，则该面板将变暗。



Resolve FX 控件出现在检查器的“效果”面板中。



打开屏幕控件
在编辑页面时间轴查看器中解析 FX

某些视频过滤器具有可以在查看器中修改的自定义屏幕控件。
这些可以使用查看器的 OFX 模式在编辑页面中显示。
启用后,OFX 屏幕控件将出现在查看器中。



在编辑页面时间轴查看器中修改 Resolve FX 的屏幕控件

许多音频过滤器公开出现在浮动窗口中的自定义控件。

要公开过滤器的自定义控件：

如果参数尚未打开,请双击该过滤器的标题栏将其打开。对于具有自定义 UI 的过滤器,参数顶部应出现一个按钮。单击此按钮将打开一个包含所有自定义控件的浮动窗口。调整完自定义控件后,关闭窗口。



Fairlight FX 降噪自定义 UI 界面

在检查器中使用视频滤镜的方法：

要重新排列应用于剪辑的多个视频滤镜的顺序:单击上移或移动

任何过滤器标题栏中的向下按钮,位于每个过滤器的“垃圾桶”按钮的左侧。

要禁用或重新启用过滤器:单击每个过滤器标题栏最左侧的切换控件。

橙色表示该轨道已启用。灰色已禁用。

要删除过滤器:单击垃圾桶按钮。

要重置过滤器:单击过滤器标题栏最右侧的“重置”按钮。

要打开或折叠过滤器的参数:双击标题栏。

要打开或折叠所有过滤器的参数:按住 Option 键并单击标题栏。

一旦应用于剪辑,视频滤镜也可以像任何其他检查器设置一样进行关键帧设置或自动化,以创建随时间变化的动态效果。

就地渲染

就地渲染允许您渲染和烘焙应用于编辑页面时间轴上单个剪辑的所有效果。此命令仅在“编辑”页面中有效,它会创建一个全新的媒体文件来替换时间轴上的原始剪辑。该新文件将在与原始源文件相同的目录中创建,并自动添加到媒体池中。

您可以使用“就地渲染”来提高计算密集型剪辑的播放性能,或使用它来创建具有已最终烘焙效果的新的高质量主媒体。

例如,也许您创建了一个具有复杂速度斜坡的剪辑,并且您想要通过它

在往返渲染场景中向另一个编辑器或视觉特效艺术家发送,但您担心其他程序如何解释速度效果。在这种情况下,您可以按主质量渲染剪辑,然后渲染并交付节目。

就地渲染不是一种单向操作。之后,如果您因剪辑并未真正像您希望的那样最终确定而需要进行更改,则可以选择“分解为原始”以恢复具有原始效果的原始剪辑。

就地渲染:

1 在编辑页面时间轴上选择一个或多个剪辑。选择多个剪辑会生成每个剪辑

单独渲染到位,但作为批处理操作。

2 右键单击所选内容,然后从上下文菜单中选择“就地渲染”。

3 选择适当的渲染剪辑选项,然后单击“渲染”按钮。

开始时间码:设置剪辑的起始时间码值。

格式:选择媒体文件格式。

编解码器:选择视频编解码器。

类型:指定所选编解码器的压缩参数。

包括句柄:让您可以选择指定帧之前和之后的帧数

剪辑要渲染的输入/输出点。

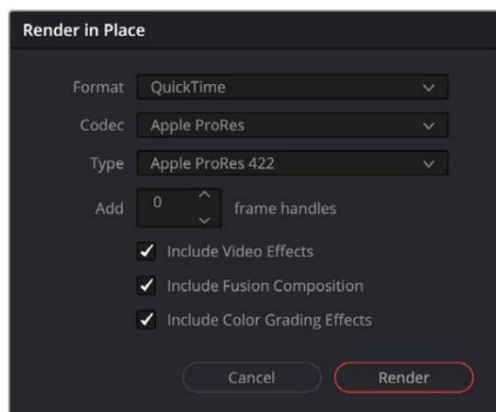
包括视频效果:启用此复选框可烘焙已应用于剪辑的所有效果,例如大小调整、Open FX 或 Resolve FX 以及速度效果。关闭此复选框会渲染带有烘焙速度效果的剪辑,但不应用其他效果。

包括融合合成:打开此复选框可烘焙任何合成

附加到剪辑上。

包括颜色分级效果:打开此复选框可烘焙附加的任何颜色分级

到颜色页面中的剪辑。



就地渲染选项

4 使用出现的“文件”对话框选择要保存结果媒体的位置。选择一个位置并单击“打开”。

会出现一个进度条,告诉您这需要多长时间。完成后,您的新媒体将保存在指定位置,添加到媒体池中,并将替换时间轴上每个相应的源剪辑。

如果您使用了“就地渲染”并最终感到后悔,或者稍后又发现了最新的更改,您可以轻松分解为具有可编辑效果的原始剪辑来进行更改。

分解为原始:

- 1 在编辑页面时间轴上选择一个或多个已就地渲染的剪辑。
- 2 右键单击所选内容,然后从上下文菜单中选择“分解为原始”。

原始剪辑及其所有可编辑效果将返回到时间轴。在就地渲染过程中创建的新媒体不会从源文件夹中删除,也不会从媒体池中删除。它实际上是一个新剪辑。

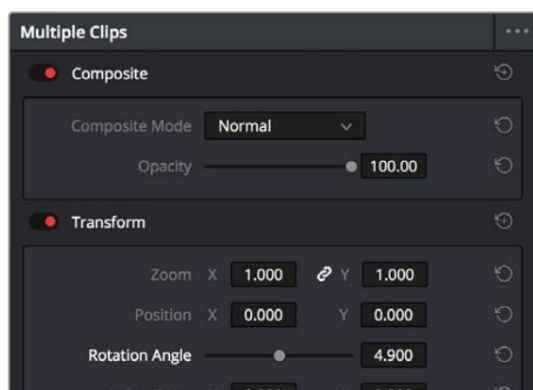
同时调整多个剪辑

有一种简单的方法可以同时调整多个剪辑的检查器参数,而无需使用粘贴属性(本章稍后介绍)。您需要做的就是同时选择要更改的每个剪辑,然后在检查器中修改要更改的参数。因此,每个选定的剪辑都将调整相同的量。这适用于合成果、变换、文本参数、过滤器和音频设置,以及可以在检查器中同时暴露多个选定剪辑的任何内容。

当您选择多个剪辑时,检查器将显示“多个剪辑”作为标题。如果每个选定的剪辑在您正在调整的参数中具有不同的值,则该参数的值字段中将有两个破折号。您可以通过两种方式对多个剪辑进行调整:

如果您想对所有选定的剪辑进行相对调整,同时保持它们之间的原始偏移,请拖动参数字段中的虚拟滑块,无论调整的单位是多少,该滑块都会在参数字段之前显示 + 或 -。

但是,如果要将所有选定的剪辑设置为相同的值,您可以双击数字字段中,键入值,然后按 Return 键。



对所有选定剪辑的旋转角度进行相对调整
+4.9

调整夹

您还可以使用调整剪辑将各种效果应用到时间轴中的多个剪辑,这些剪辑可从效果库工具箱的效果箱中获取。当调整剪辑叠加在时间轴中的一个或多个剪辑上方时,应用于该调整剪辑的任何滤镜或其他效果也会应用于其下方的所有剪辑。

调整剪辑可用于应用以下类型的效果:

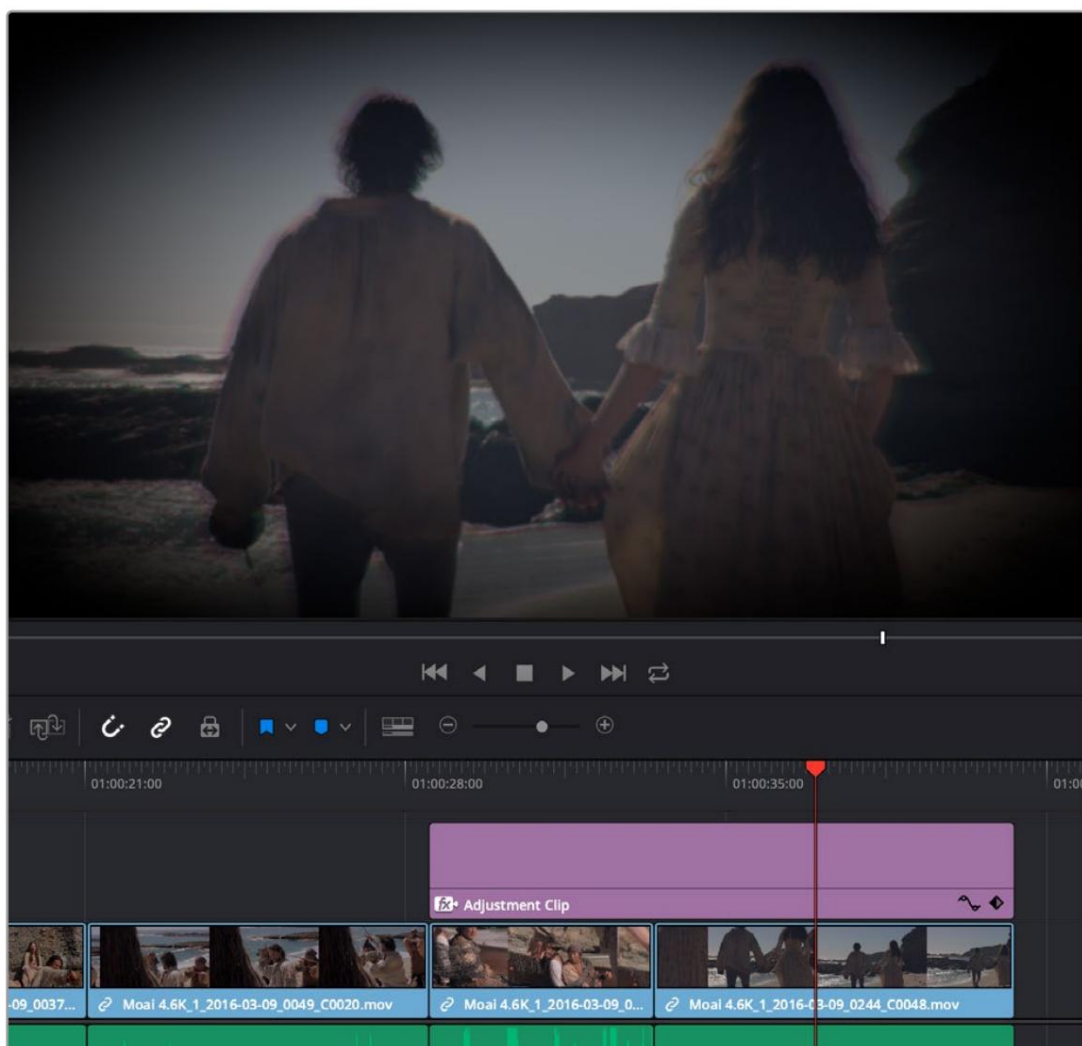
解决 FX 和 Open FX 插件

检查器参数,包括合成、变换、裁剪和动态缩放

融合页面效果

彩页分级和尺寸调整

调整剪辑是一种快速且轻松修改的方法,可将一个或多个效果和等级应用于一系列剪辑。难以实时播放的调整剪辑可以渲染到缓存,就像任何普通视频剪辑一样。可以使用检查器命名调整剪辑。要存储调整剪辑,只需将其从时间轴拖动到媒体池即可。然后,您可以像管理任何其他媒体类型一样管理调整剪辑。



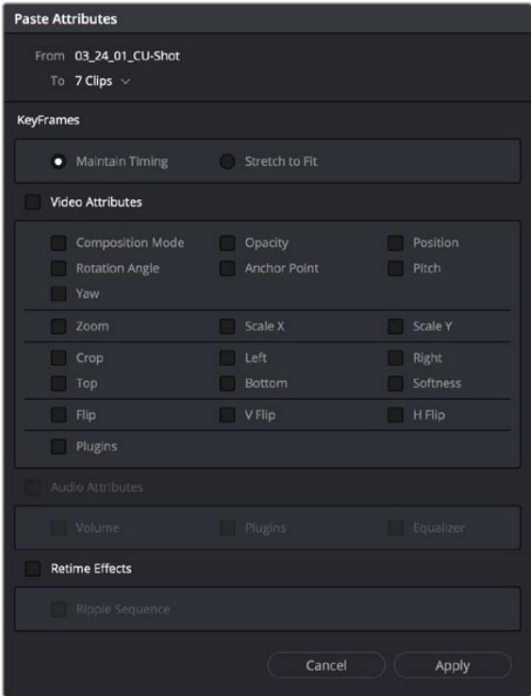
将 Prism Blur Resolve FX 的晕影应用到其他两个剪辑的调整剪辑

粘贴属性

您可以使用“粘贴属性”命令将视频和音频属性以及颜色校正从一个剪辑复制并粘贴到多个剪辑。这是一种将视频和音频调整及效果从一个剪辑应用到时间轴中的许多其他剪辑的快速方法。

复制属性：

- 1 选择一个要将其属性应用到其他剪辑的剪辑,然后按 Command-C。
- 2 选择一个或多个要粘贴到的其他剪辑。
- 3 选择“编辑”>“粘贴属性”(Option-V),或右键单击选定的剪辑之一并选择“粘贴”上下文菜单中的属性。
- 4 当“粘贴属性”窗口出现时,单击您要粘贴的每个属性的复选框。
想要粘贴,完成后单击“应用”。



粘贴属性窗口

“粘贴属性”窗口在顶部显示要从中复制的剪辑和要粘贴到的剪辑,并提供可用于选择要粘贴的属性的复选框。

用于粘贴关键帧属性的关键帧选项

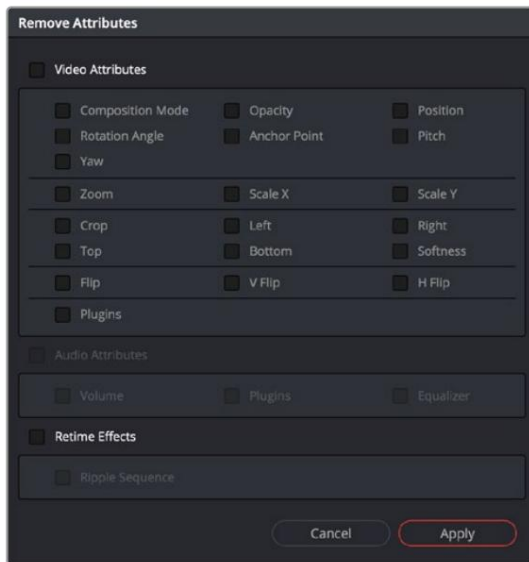
下面的弹出菜单可让您选择如何应用属于所粘贴属性一部分的任何关键帧;选项有“保持计时”或“拉伸以适合”。

选项可以使时间线波纹化以粘贴速度效果

当使用“粘贴属性”将速度效果从一个剪辑复制到另一个剪辑时,“波纹序列”复选框可让您选择粘贴的速度效果是否会在时间轴上产生波纹。

删除属性

您还可以使用与以下操作相反的窗口来消除一个或多个剪辑中的特定属性：
粘贴属性窗口。



删除属性窗口

删除属性：

- 1 选择一个或多个具有您要删除的效果的其他剪辑。
- 2 选择“编辑”>“删除属性”，或右键单击选定的剪辑之一并选择“删除”上下文菜单中的属性。
- 3 当出现删除属性窗口时，可以删除的效果的复选框为已启用，因此请打开要删除的属性。
- 4 （可选）如果您要删除的属性之一是重定时效果，请使用波纹序列复选框来选择时间线是否会因此产生波纹。
- 5 完成后单击“应用”。

第47章

使用过渡

过渡是结缔组织结合在一起的时刻,需要比简单剪切更重要的方式从一个图像变为下一个图像。

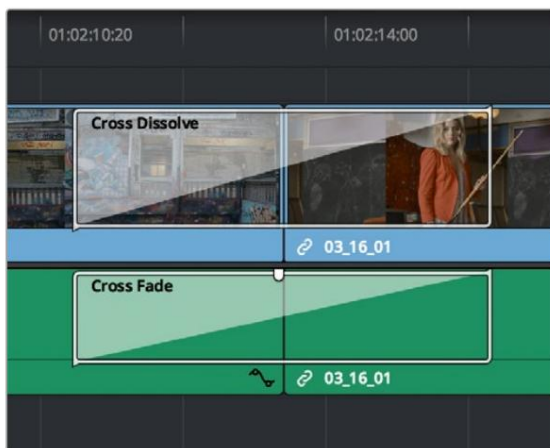
本章介绍了在程序中添加和编辑过渡的多种方法。

内容

使用过渡	913	视频转场	922
预览过渡	913	溶解	922
添加和编辑过渡	914	鹰尾花	923
添加过渡何时		运动	924
没有足够的句柄	916	形状	925
通过拖动添加过渡以创建重叠	916	擦拭	926
		用户转换	927
Inspector 中的过渡属性 917		融合过渡	927
在编辑页面中使用过渡曲线 918		解决FX转换问题	929
最喜欢的转场	919	烧掉过渡	929
更改标准转换	919	DCTL 转换	931
创建过渡预设	921	音频转场	第932章
将过渡更改为		OpenFX 转换	第932章
融合组合物	921		

使用过渡

过渡提供了另一种将一个剪辑的变化桥接到另一个剪辑的方法,并且通常用于指示场景更改时时间或位置的变化。DaVinci Resolve 支持多种过渡,从各种形式的传统交叉溶解到不同类型的擦除,在完成创意编辑时提供极大的灵活性。此外, DaVinci Resolve 支持您在系统上安装的第三方 OpenFX 转场。过渡应用于剪辑点,并在时间轴中显示为可编辑对象。

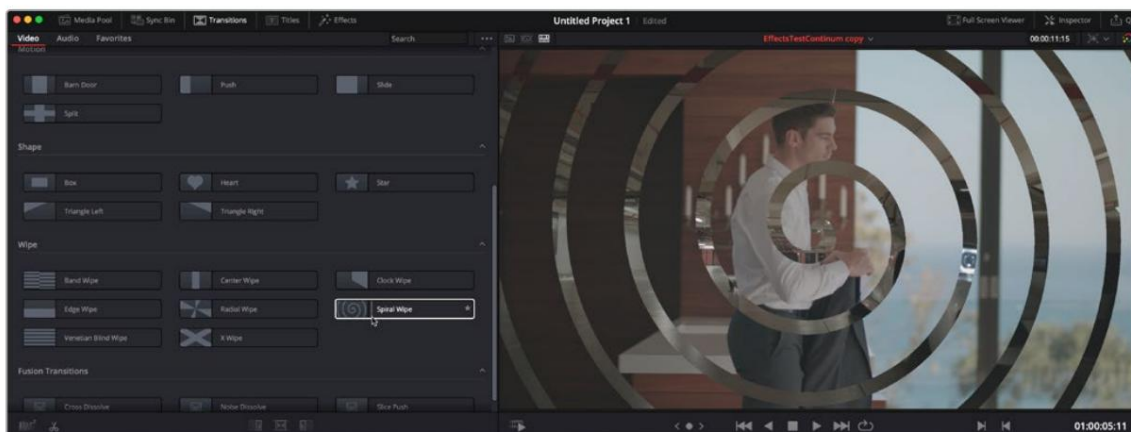


时间轴中的视频和音频过渡

预览过渡

要在将转场放入时间轴之前预览转场,请确保在“转场”选项菜单中选中“悬停滑动预览”,然后只需将指针悬停在“转场”选项卡(剪切页面)或“效果库工具箱”(编辑页面)中的任何转场上即可并将其移过缩略图。

过渡将使用“剪切”页面中最接近智能指示器的两个剪辑或“编辑”页面中最接近播放头的两个剪辑在查看器中预览。



在过渡缩略图上滑动可在查看器中预览过渡。

添加和编辑过渡

以下过程介绍了如何使用鼠标和键盘快捷键在时间轴中添加和编辑过渡。

使用鼠标添加过渡的方法：

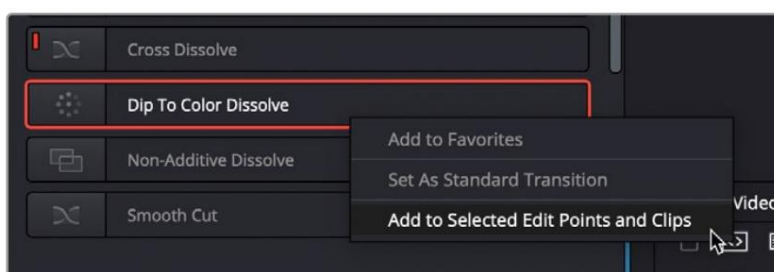
要通过从效果库中拖动过渡来添加过渡：从效果库中拖动视频过渡

将效果库添加到时间轴中的编辑点，使其以编辑点为中心、结束或开始。如果两个剪辑的头部和尾部之间没有重叠，您可能无法在所需位置添加过渡。

要通过双击效果库中的转场图标来添加转场：双击效果库中的转场图标，将该转场应用于智能指示器（剪切页面）指示的编辑点，或剪辑的末尾当前位于播放头下方（编辑页面）。

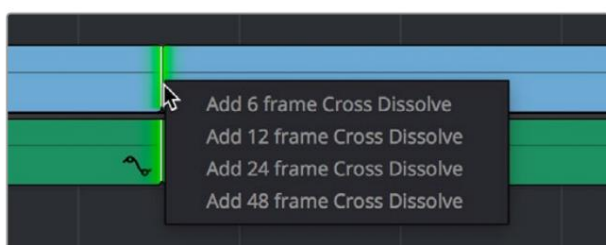
要通过单击转场对齐图标添加转场：在“剪切”页面中，转场库底部有三个转场对齐图标。单击这些图标中的任何一个都会将选定的过渡应用到智能指示器指示的编辑点，并具有指定的对齐方式。

要使用“效果库”上下文菜单添加转场：选择一个或多个编辑点（每个轨道一个），然后右键单击“效果库”中的视频转场并选择“添加到选定的编辑点”。该过渡将立即添加到每个选定的编辑点。



效果库中的过渡上下文菜单

要使用“编辑点”上下文菜单添加转场：在“编辑”页面中，右键单击具有重叠手柄的剪辑之间的任意编辑点，然后选择可用于标准转场的四个持续时间之一；可用的选项有四分之一秒、半秒、一秒和两秒，以帧数表示，无论时间轴的当前帧速率是多少。



用于在时间轴中进行编辑的“过渡”上下文菜单

使用键盘快捷键添加过渡的方法：

要使用键盘添加视频+音频过渡:使用以下命令选择一个或多个编辑点

选择工具,或将播放头移动到要选择的编辑附近并按 V 将其选中,然后按 Command-T (时间轴 > 添加过渡)添加标准过渡。使用用户首选项的编辑面板中指定的“标准过渡持续时间”添加过渡,默认为一秒,或者所选编辑点的重叠手柄允许的长度。

要使用键盘添加视频或纯音频过渡:选择一个或多个编辑点,

并按 Option-T (时间轴 > 添加仅视频过渡)仅添加视频过渡,或按 Shift-T (时间轴 > 添加仅音频过渡)仅添加音频过渡。使用用户首选项的编辑面板中指定的“标准过渡持续时间”添加过渡,默认为一秒,或者所选编辑点的重叠手柄允许的长度。

要使用键盘添加具有特定对齐方式的过渡:选择一个编辑,按 U

键选择编辑的开始、中心或结束,然后按 Command-T。标准过渡将根据编辑选择添加其对齐方式;选择编辑的开始会放置一个以编辑结束的过渡;选择编辑的结尾会放置一个从编辑开始的过渡,选择编辑的中心会放置一个同样居中的过渡。

移动和复制过渡的方法：

要将过渡从一个编辑移动到另一个编辑:选择一个过渡,然后将其拖到另一个编辑点。

要将过渡从一个编辑复制到另一个编辑:选择一个过渡,然后按住 option 拖动它到另一个编辑点。

将一个编辑的过渡复制到多个编辑点：

右键单击要复制的过渡,然后选择复制 (或按 Command-C)。

按住 Command 键,然后选择时间轴中要复制的所有编辑点过渡到,因此它们突出显示为绿色。释放 Command 键。

右键单击任一绿色突出显示的编辑点,然后选择粘贴 (或点击 Command-V) 将选定的过渡复制到所有选定的编辑点。

更改时间轴中的过渡的方法：

要更改过渡类型:将不同的过渡从效果库拖到时间轴中的当前一项。

要更改转场的持续时间:在时间轴中拖动转场的开头或结尾

关于当前编辑对称地变长或变短。或者,您可以执行以下操作之一：

右键单击任何过渡并选择更改过渡持续时间,或选择过渡并按 Command-D,然后在出现的对话框中更改持续时间,然后单击“更改”。

双击任何过渡以在检查器中将其打开,然后设置新的持续时间 (以秒或帧为单位)。

单击并拖动时间轴上的过渡边缘以更改其持续时间。按住拖动时使用 Command 键可以调整过渡一侧的持续时间。

要更改过渡的对齐方式:右键单击时间轴中的过渡并选择新的过渡

上下文菜单中的对齐方法。或者,您可以双击任何过渡以在检查器中将其打开,然后从“对齐”下拉列表中选择一个新选项。

要删除过渡:在时间轴中选择一个过渡,然后按删除键。或者,右键单击时间轴中的过渡,然后从上下文菜单中选择“删除”。

添加过渡何时没有足够的句柄

如果给定编辑点处的传出和传入重叠手柄没有足够的帧来适应标准过渡持续时间,并且您尝试通过选择一个或多个编辑点并按 **Command-T**,或者右键单击来添加过渡编辑点并使用生成的上下文菜单中的过渡选项,然后您将看到一个对话框,其中提供了三个选择:

修剪剪辑:您可以自动修剪每个选定编辑的传入和传出侧

点来创建添加标准过渡所需的重叠。

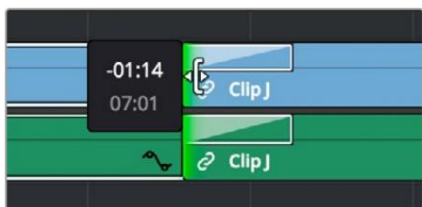
跳过剪辑:不要将过渡添加到缺乏适当重叠的选定编辑点。

取消:完全取消操作。

通过拖动添加过渡以创建重叠

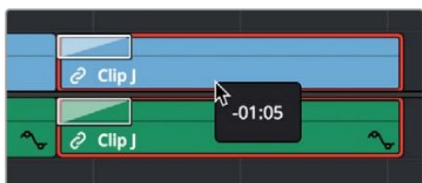
您可以使用另一种方法来创建转场,该方法可以让您在进行拖放编辑时轻松创建转场,只需将两个剪辑的开头和结尾重叠到您想要转场出现的位置即可。只需在拖动剪辑或编辑时同时按住 **Option** 和 **Shift** 键盘修饰键即可与另一个剪辑创建重叠。您可以通过三种方式执行此操作:

选择剪辑的入点或出点,然后按住 **Option-Shift** 并拖动选定的点编辑点以与要创建过渡的相邻剪辑重叠。



通过按住 **Option-Shift** 拖动编辑点以在两个剪辑之间创建重叠来创建转场

选择一个剪辑,然后按住 **Option-Shift** 并拖动整个剪辑以重叠您要在其中创建过渡的相邻剪辑。



通过按住 **Option-Shift** 拖动整个剪辑以在其与另一个剪辑之间创建重叠来创建转场

按住 Option-Shift 键,同时从媒体池中拖动剪辑以与当前的剪辑重叠
已经在时间轴中了。



通过按住 Option-Shift 键从媒体池中拖动剪辑
以与时间轴中的剪辑重叠来创建过渡

检查器中的过渡属性

双击时间轴中的过渡会在检查器中打开该过渡选项卡。每个过渡都具有您可以编辑的以下属性。

过渡类型:当前选择的过渡。您可以更改为任何其他已安装的
通过在下拉菜单中选择一项来进行转换。

持续时间:过渡的持续时间,以秒和帧为单位显示。

对齐:一个下拉列表,可让您选择过渡相对于其所在编辑点的位置
应用于。您的选择包括“开始编辑”、“集中编辑”和“结束编辑”。

特定于每种转换类型的其他属性显示在下面的另一组中。

由于交叉溶解过渡是最常用的过渡,因此将以其属性作为示例进行显示。

样式:不同的溶解过渡（交叉溶解、附加溶解等）显示此下拉菜单,让您可以选择不同的方式让传出剪辑在溶解过程中混合
到传入剪辑中。有六种不同的选项可供选择：

视频:简单的线性溶解;当传入剪辑淡入时,传出剪辑会淡出。

胶片:对数溶解,模拟由光学打印机创建的胶片溶解。

Additive:使用 Additive 合成对传出和传入剪辑进行交叉淡入淡出

模式。结果,过渡似乎在中间点变得明亮。

减色:使用减色合成模式对传出和传入剪辑进行交叉淡入淡出。结果,过渡似乎在中间点变暗。

亮点:传出和传入剪辑使用变亮合成模式进行交叉淡入淡出。在此过渡过程中会强调每个剪辑中最亮的部分。

阴影:使用变暗复合模式使传出和传入剪辑交叉淡入淡出。在此过渡期间,每个剪辑的最暗部分都会得到强调。

开始比率:定义第一帧过渡的完成百分比,从 0% 到 100%。将“开始比率”设置为除 0 之外的任何值都会导致过渡
从第一帧开始立即出现更完全交叉溶解的状态。

结束比率:定义最后一帧过渡的完成百分比。设置

结束比率为 0 以外的任何值都会导致过渡永远不会完全融入到传入的镜头中它的最后一帧。

反转:反转转换。对于融合过渡禁用此参数。

缓动:一个下拉菜单,可让您将非线性加速度应用于过渡的开始、结束或整个持续时间。结果是增加了从传出剪辑到传入剪辑的过渡的惯性,并提供了每个剪辑进出过渡的更温和的变化。

无:传出剪辑以线性方式淡入下一个镜头。

输入:随着过渡开始的溶解速度变慢,传出的剪辑会持续存在比最后。

输出:输出剪辑消失得更快,因为过渡的开头比结尾消失得更快。

输入和输出:传出和传入剪辑在开始和结束时都会进行较慢的过渡溶解结束,但因此过渡的中心速度更快。

自定义:允许您使用过渡手动修改淡入淡出的参数下面的曲线。

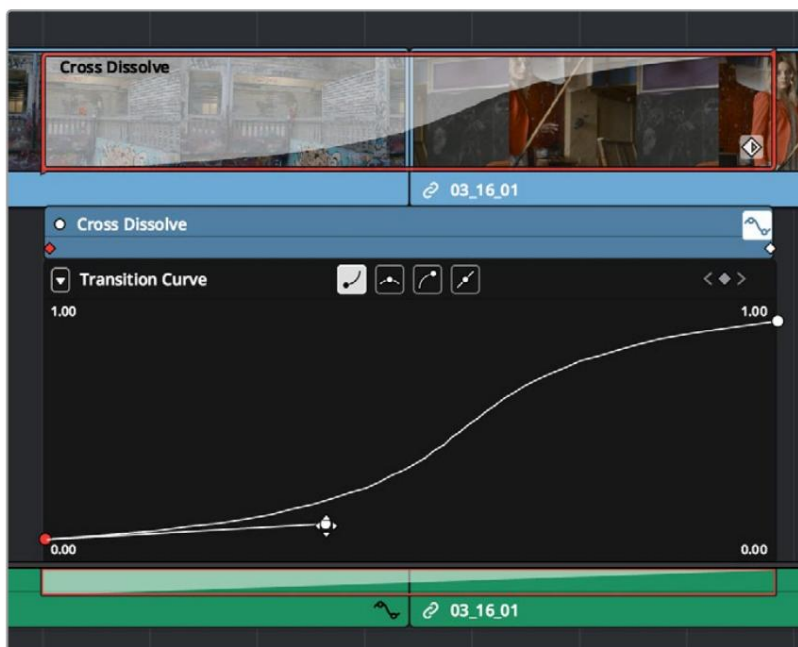
过渡曲线:允许您手动设置控制过渡进度的关键帧沿着它的持续时间。

其他类型的过渡显示特定于该过渡的特定效果的属性。

这些将在下一节中详细描述。

在编辑页面中使用过渡曲线

您可以使用与添加到时间轴的每个过渡相关的过渡曲线来创建更加高度自定义的过渡效果。单击时间轴中过渡右下角的按钮将显示关键帧编辑器,单击过渡的关键帧编辑器轨道中的曲线编辑器按钮将显示过渡曲线编辑器。



在交叉溶解过渡下方打开过渡曲线

过渡曲线编辑器的工作方式与您可以从任何剪辑访问的曲线编辑器相同,只不过您不使用曲线来动画图像变换,而是使用曲线来重新定时过渡。

与过渡曲线开头和结尾处的缓动或贝塞尔关键帧相结合,您可以创建缓慢开始和快速结束、快速开始和缓慢结束或项目所需的任何变化的过渡。曲线的图形表示在过渡处显示为阴影区域

本身在时间轴中。

编辑缓和曲线的方法:

要更改控制点的插值:单击要编辑的控制点,然后

然后单击曲线编辑器标题栏中的四个贝塞尔曲线插值按钮之一。将贝塞尔曲线手柄添加到过渡控制点可让您创建轻松的过渡。如果您从检查器中“过渡属性”的“缓动”下拉列表中选择了一个选项,则一个或两个过渡曲线关键帧可能已设置为贝塞尔曲线。

调整贝塞尔手柄:向任意方向拖动贝塞尔手柄以更改曲线。每当

如果您在过渡曲线上自定义贝塞尔手柄,检查器中“过渡属性”的“缓动”下拉列表将更改为“自定义”。

要向曲线添加新控制点:按住 Option 键单击曲线上的任意位置以添加新控制点控制点。

拖动曲线上的控制点:单击任意控制点并向左或向右拖动以重新计时,向上或向下更改控制点的值。一旦开始移动指针,控制点就会被限制在该方向上。

要从曲线中删除控制点:右键单击关键帧,然后从上下文菜单中选择“删除选定项”。您无法删除缓和曲线的最后两个控制点。

打开和关闭曲线:单击关键帧编辑器左上角的白点可打开和关闭过渡曲线的效果,而无需禁用过渡。当您关闭关键帧时,过渡默认为没有缓动的线性过渡。

最喜欢的转场

虽然 DaVinci Resolve 默认提供多种转场效果,但大多数编辑人员通常在日常工作中仅使用其中的一部分。此外,通常会保存特定过渡的自定义版本,以便一遍又一遍地重用该组特定的过渡设置。

要将转场或其他效果设置为效果库中的收藏夹:

将指针移到任何过渡上方,然后在出现时单击星形按钮以进行设置

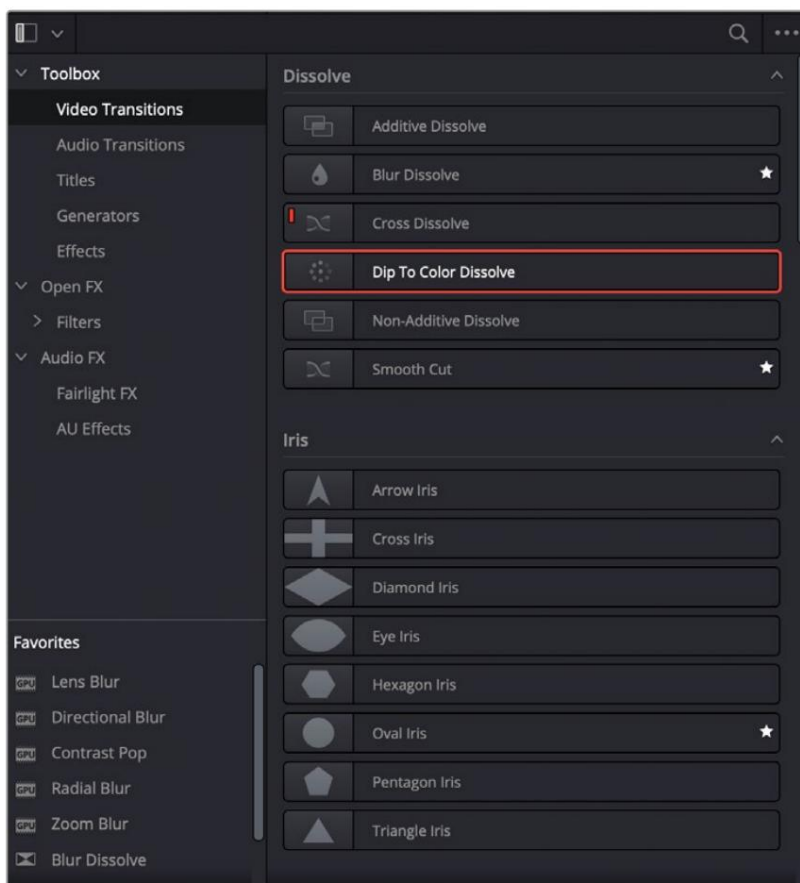
过渡作为最爱。单击任何过渡的星号即可“取消收藏”它。收藏夹显示在“编辑”页面中“效果库”库列表的“收藏夹”区域中,或“剪切”页面中“转场”面板中的“收藏夹”选项卡中。

更改标准转换

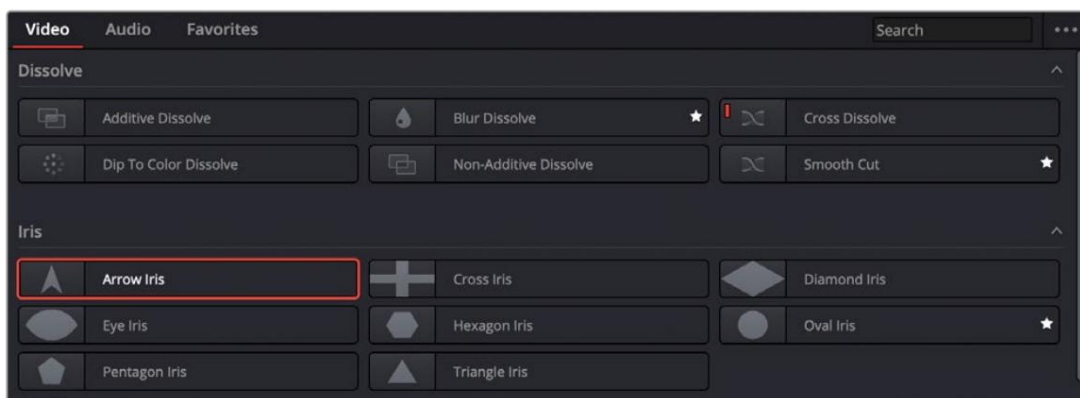
不同的项目可能需要使用不同的过渡作为标准过渡。DaVinci Resolve 为您提供了多种解决此问题的工具。

要更改标准转换：

右键单击任何过渡或效果,然后选择“设置为标准过渡”。标准过渡在效果库中其名称左侧会出现一个橙色指示符。



效果库在“编辑”页面中打开,显示已收藏的加星标的过渡,以及名称左侧带有橙色指示符的标准过渡



“转场”选项卡在“剪切”页面中打开,显示已收藏的加星标转场,以及名称左侧带有橙色指示符的标准转场

要更改标准过渡持续时间：

打开用户首选项的编辑面板,然后更改“标准过渡持续时间”

设置（有助于设置持续时间（以秒或帧为单位）的控件）。完成后单击“保存”。

创建过渡预设

如果您发现自己在工作中一遍又一遍地使用以特定方式自定义的特定过渡,您可以创建该过渡的预设以便于调用。保存后,可以收藏预设或将其设置为标准过渡,以便更轻松地使用它们。

要保存过渡预设以供将来使用:

- 1 将过渡添加到时间轴,然后双击它以在检查器中将其打开,以将其设置调整为您需要的方式。
- 2 (可选)如有必要,请打开过渡的曲线编辑器并设置您希望过渡具有的曲线类型。自定义的过渡曲线将保存在该过渡的预设内。
- 3 右键单击要保存的转场,然后选择创建转场预设。
- 4 在出现的对话框中输入过渡预设的名称,然后单击“确定”。该过渡将保存到“工具箱视频过渡”区域底部的“用户”部分,您可以在其中像应用任何其他过渡一样应用它。

要删除过渡预设:

右键单击任何预设并选择删除过渡预设。

将过渡更改为

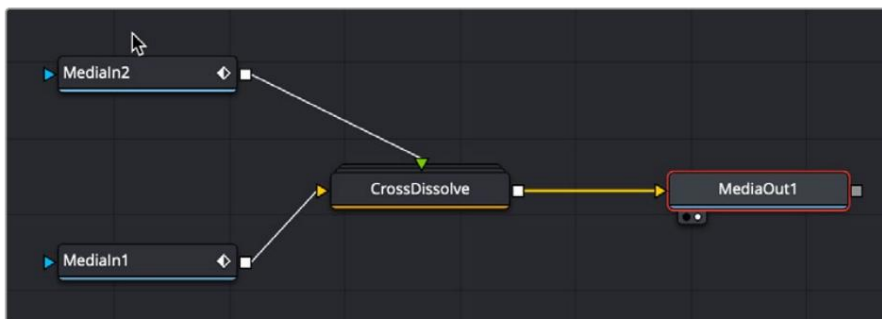
融合组合物

如果您需要创建比从检查器中获得的更复杂的过渡,现在可以在编辑页面时间轴上将任何过渡更改为融合合成。

要将 Resolve 过渡转换为 Fusion 合成:

- 1 在时间轴上的两个剪辑之间添加过渡。
- 2 右键单击过渡并选择“转换为 Fusion Cross Dissolve”。
- 3 再次右键单击过渡并选择“在 Fusion 页面中打开”。

将打开一个新的 Fusion 合成,其中包含已设置的基本交叉溶解节点和工具。您现在可以使用 Fusion 页面中的所有强大工具来自定义过渡。



将过渡转换为 Fusion 交叉后开始的节点树溶解

视频转场

以下是 DaVinci Resolve 默认情况下可用的过渡,以及检查器中每个过渡可用的参数:

溶解

电影视觉语言中的溶解通常表示时间或地点的流逝。它向观众表明一个场景已经结束,另一个场景正在开始。

加法溶解:风格可让您选择所需的交叉溶解类型;选项包括:视频、电影、加法、减法、高光、阴影。开始比率可让您调整过渡首次开始时的距离。结束比率可让您调整过渡在最后的距离。“反向”复选框可反转过渡的方向。

模糊溶解:水平/垂直强度设置在此过渡过程中在 X 和 Y 维度上执行的模糊程度。开始比率可让您调整过渡首次开始时的距离。结束比率可让您调整过渡在最开始时的距离

结尾。“反向”复选框可反转过渡的方向。

交叉溶解:风格可让您选择所需的交叉溶解类型;选择包括:视频、胶片、加色、减色、高光、阴影。开始比率可让您调整过渡首次开始时的距离。结束比率可让您调整过渡在最开始时的距离
结尾。“反向”复选框可反转过渡的方向。

浸入颜色溶解:开始比率可让您调整过渡第一次开始时的距离。结束比率可让您调整过渡在最后的距离。“反向”复选框可反转过渡的方向。颜色可让您选择溶解在中点下降到的颜色。

非加法溶解:开始比率可让您调整过渡的长度
首先开始。结束比率可让您调整过渡在最后的距离。相反
复选框反转过渡的方向。

平滑剪切:一种特殊用途的过渡,旨在在中间进行短跳剪切
剪辑不太明显。这是通过使用光流处理来匹配剪切两侧的相同特征来完成的,以便自动将对象从一个位置变形到另一个位置。
过渡的持续时间。

模式下拉菜单提供两个选项:更快和更好。“更好”选项是默认选项,具有出色的质量,并且能够在过渡期间保留主体的运动。“更快”选项是原始的“平滑剪切”方法,它在传出帧和传入帧的静止图像之间进行变形。在大多数实际情况下,“更好”模式将为您提供出色的结果,但使用“更快”选项可能会更好地解决某些剪切或效果。

平滑剪切效果最适合诸如坐下采访和特写头像等剪辑,背景和主体运动最少,并且主体在剪切两侧的位置没有显着差异。平滑剪切何时有效的一个很好的例子是,当您从采访剪辑中剪切停顿、部分重复、填充声音(例如“嗯”或“你知道”)或其他言语不流畅以收紧对话时,并且您想要消除剪辑时出现的小“跳跃”,而无需切到 B 卷。只要说话者在剪切过程中不显着改变位置,在编辑中应用短的两帧或四帧平滑剪切过渡就可以使这种编辑不可见。镜头背景中的运动越多,说话者改变位置的次数越多,就越难捕捉到

使用平滑剪切获得有用的结果。尽管任何转场的默认持续时间均为一秒,但您会发现平滑剪切转场在较短时效果更好; 2 至 6 帧平滑剪切过渡通常最适合掩饰跳切。

鸢尾花

虹膜是一种方向过渡,通常用于引起人们对画面特定部分的注意,并向观众表明一个场景已经结束而另一个场景开始。虹膜在无声电影时代被广泛使用,而不是技术上更复杂的溶解。

箭头光圈:颜色设置边框的颜色(如果有)。Border 设置边框的宽度,以像素为单位,0 不创建边框。纵横比允许您更改形状的比例。中心偏移可让您更改此过渡所在的中心点。

旋转会改变虹膜的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。相反

复选框反转过渡的方向。

预设允许您选择以下预设之一:

- 向上箭头
- 向下箭头
- 向左箭头
- 向右箭头

十字虹膜:颜色设置边框的颜色(如果有)。Border 设置边框的宽度,以像素为单位,0 不创建边框。中心偏移标识交叉划像开始的中心点,如屏幕上的 X 和 Y 坐标。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。这

反转复选框反转过渡的方向。

钻石虹膜:颜色设置边框的颜色(如果有)。边框设置边框的宽度,以像素为单位,0 创建无边框。中心偏移标识菱形划像开始的中心点,如屏幕上的 X 和 Y 坐标。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定图像边缘的羽化量。

过渡。“反向”复选框可反转过渡的方向。

眼睛虹膜:颜色设置边框的颜色(如果有)。Border 设置边框的宽度,以像素为单位,0 不创建边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。反向复选框

反转过渡的方向。

六边形虹膜:颜色设置边框的颜色(如果有)。边框设置边框的宽度,以像素为单位,0 创建无边框。纵横比允许您更改形状的比例。中心偏移可让您更改此过渡所在的中心点。

旋转会改变虹膜的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡的方向。预设允许您选择以下预设之一:

- 六边形
- 六边形垂直

椭圆形虹膜:颜色设置边框的颜色（如果有）。Border 设置边框的宽度,单位为
像素,0 不创建边框。到中心的偏移量标识此圆形划像开始的中心点,作为屏幕上的 X 和 Y 坐标。椭圆比率更改椭圆的纵横比,使其更宽
或更高。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。反向复选框

反转过渡的方向。

五角大楼虹膜:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度
边框,以像素为单位,0 创建无边框。纵横比允许您更改形状的比例。中心偏移可让您更改此过渡所在的中心点。

旋转会改变虹膜的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡
的方向。预设模式允许您选择以下预设之一:

- 五角大楼向上
- 五角大楼下

Square Iris:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度
边框,以像素为单位,0 创建无边框。纵横比允许您更改形状的比例。中心偏移可让您更改此过渡所在的中心点。

旋转会改变虹膜的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡
的方向。预设模式允许您选择以下预设之一:

- 方形扁平
- 方点

三角形虹膜:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度
边框,以像素为单位,0 创建无边框。纵横比允许您更改形状的比例。中心偏移可让您更改此过渡所在的中心点。

旋转会改变虹膜的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡
的方向。预设模式允许您选择以下预设之一:

- 向上三角形
- 三角形底部
- 左三角
- 右三角

运动

运动过渡使用帧的移动将模拟物理动量传递给传出和传入剪辑之间的过渡。

谷仓门:颜色设置边框的颜色（如果有的话）。Border 设置边框的宽度，
以像素为单位,0 不创建边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。运动模糊平滑

帧之间的过渡运动。反转复选框反转方向

过渡。预设模式允许您选择以下预设之一:

谷仓门垂直
谷仓门水平

Push: Color 设置边框的颜色（如果有）。Border 设置边框的宽度，以像素为单位,0 不创建边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。运动模糊可以平滑帧之间过渡的运动。预设模式允许您选择以下预设之一：

向左推
向右推
- 俯卧撑
下推

滑动:方向决定传入剪辑是滑入还是传出剪辑滑出。颜色设置边框的颜色（如果有）。Border 设置边框的宽度，以像素为单位,0 不创建边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。运动模糊可以平滑帧之间过渡的运动。预设模式允许您选择以下预设之一：

左右滑动
幻灯片,从右到左
幻灯片,自下而上
幻灯片,自上而下
幻灯片,左上角
幻灯片,右下角

分割:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度（以像素为单位）,0 表示无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。运动模糊

平滑帧之间过渡的运动。

形状

形状过渡使用几何轮廓来定义从传出剪辑到传入剪辑的过渡。理想情况下,所使用的形状将受到所涉及场景的内容的启发。

框:颜色设置边框的颜色（如果有）。Border 设置边框的宽度,单位为像素,0 不创建边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡的方向。盒子模式允许您选择以下选项之一：

- 左上
- 右上方
左下方
- 右下
左中心
顶部中心

右中心
底部中心

心形:颜色设置边框的颜色（如果有）。Border 设置边框的宽度，
以像素为单位,0 不创建边框。纵横比允许您更改形状的比例。到中心的偏移量标识此圆形划像开始的中心点,作为屏幕上的 X 和 Y 坐标。旋转会改变形状的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡的方向。

星号:颜色设置边框的颜色（如果有）。Border 设置边框的宽度，
以像素为单位,0 不创建边框。纵横比允许您更改形状的比例。到中心的偏移量标识此圆形划像开始的中心点,作为屏幕上的 X 和 Y 坐标。旋转会改变形状的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡的方向。
预设允许您选择以下选项之一：

4 点星
5 分星
6 点星

左三角:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度
边框,以像素为单位,0 创建无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。相反
复选框反转过渡的方向。

右三角形:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度
边框,以像素为单位,0 创建无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。相反
复选框反转过渡的方向。

擦拭

划像过渡旨在保持两个剪辑之间运动的连续性。他们通过匹配传出和传入剪辑中主体的整体运动和方向来实现这一点。

带擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度（以像素为单位）,0 表示无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。“反向”复选框可反转过渡的方向。预设允许您选择以下预设之一：

- 水平的
- 垂直的
水平双线性
垂直双线性

中心擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度
边框,以像素为单位,0 创建无边框。角度指定划像从屏幕中间出现时的角度。羽化是一个复选框,打开时使用边框
滑块以确定过渡边缘的羽化量。反向复选框
反转过渡的方向。

时钟擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度

边框,以像素为单位,0 创建无边框。角度指定划像围绕屏幕中心旋转时的起始角度。顺时针复选框设置时钟划像的方向。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。反转复选框反转方向

的过渡。

边缘擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度（以像素为单位）,0 表示无边框。角度指定划像在屏幕上移动时的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定

过渡边缘的羽化量。反转复选框反转方向
过渡。

径向擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度

边框,以像素为单位,0 创建无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。相反

复选框反转过渡的方向。

螺旋擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度（以像素为单位）,0 表示无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。反向复选框

反转过渡的方向。

Venetian Blind Wipe:颜色设置边框的颜色（如果有的话）。边框设置边框的宽度（以像素为单位）,0 表示无边框。重复指定擦除效果中出现的“百叶窗”数量。角度指定此多重划像效果的角度。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定图像边缘的羽化量。

过渡。“反向”复选框可反转过渡的方向。

X 擦除:颜色设置边框的颜色（如果有）。边框设置边框的宽度（以像素为单位）,0 表示无边框。羽化是一个复选框,打开时使用“边框”滑块来确定过渡边缘的羽化量。反向复选框

反转过渡的方向。

用户转换

您创建的任何过渡预设都存储在“用户”类别中。这些是唯一的过渡可以删除。

融合过渡

“过渡”面板的“融合过渡”部分包含已制成可重复使用过渡的 Fusion 效果。融合过渡的工作方式与任何其他过渡类似。一旦编辑到时间轴中,它们就可以像任何其他过渡一样进行编辑,并且选择后,它们会在检查器中公开可自定义的参数,让您可以定制其效果以满足您的需求。

然而,Fusion Transitions 是高度可定制的。只需右键单击 Fusion 过渡并选择“在 Fusion 页面中打开”即可公开创建该过渡效果的所有 Fusion 节点,使您能够重建它以执行您需要的任何操作。当您返回“编辑”页面时,该过渡会自动保存。

此外,如果您知道如何在 Fusion 中创建效果,则可以通过制作 Fusion 宏并将它们保存到效果库中来创建自己的过渡,以便它们出现在效果库的 Fusion 过渡部分中。有关如何执行此操作的更多信息,请参阅第 68 章“节点组、宏和融合模板”。

亮度闪光:在两个剪辑之间过渡时提高亮度。亮度

控制闪光灯的亮度级别。饱和度控制闪光灯的饱和度。

相机抖动:以颜色通道分离作为过渡来执行帧抖动。

摇动速度控制摇动的速度。震动强度控制震动的大小。

对比度、亮度和饱和度控制它们各自的过渡参数。

圆:使用同心圆在两个帧之间进行过渡。圆圈颜色选择

过渡颜色。红色、绿色、蓝色和 Alpha 控制每个通道的相对强度。圆圈厚度可让您调整圆圈的宽度。

崩溃缩放:对剪辑执行两次快速放大作为过渡。

交叉溶解:在两个剪辑之间溶解。如果您愿意,这是可以使用的基本 Fusion 过渡
在 Fusion 中创建您自己的自定义过渡。

水滴变形:创建虚拟水滴以在两个剪辑之间过渡。变形比例调整图像变形到水滴的量。

下落和弹跳:尾随剪辑落入帧中并作为过渡弹起。坠落角度

控制坠落的方向。

胶片带:对移动的虚拟胶片带进行缩放,作为两个剪辑之间的过渡。

颜色选择片基的颜色。红、绿、蓝和 Alpha 控制相对强度

每个通道的。

翻转 3D:在平面两侧之间执行简单旋转作为过渡。

前景擦除:在整个框架上执行放大的列擦除作为过渡。反转擦除会改变擦除的方向。阴影柔和度控制柱的“深度”。

边框宽度控制列的宽度。

Glitch:执行图像的数字分解作为过渡。最好在很短的时间内使用

几帧。

噪声消除:使用 Fusion 的 FastNoise 工具作为过渡。您最多可以存储 6 个版本

这个转变。混合控制整个帧的溶解进度。类型控制噪音发出的方向。柔软度控制两个剪辑之间边界的羽化。

动画控制噪声变化的速度。边框允许您在两个剪辑之间的噪点边界上设置彩色边框。

Paint On:执行虚拟画笔描边作为过渡。阴影混合控制笔画的“深度”。这种过渡最好在较长的持续时间内使用。

平移（下、左、右、上）:执行运动中的镜像图像作为过渡。

运动的方向取决于您选择的过渡。

旋转:执行逆时针 180 度旋转和

作为过渡而溶解。

旋转 90 度:这将执行逆时针 90 度旋转和

作为过渡而溶解。

圆形和向下:当它在两个剪辑之间消失时,它会围绕中心枢轴点执行逆时针旋转。

Slice Push:执行由多个列滑出和推过的过渡

两个剪辑。切片控制列数。角度允许您设置柱的角度。

阴影设置柱投影的强度。阴影柔和度控制投影的扩散。阴影偏移控制阴影的角度。

滑动（向下、向左、向右、向上）：沿指示方向执行镜像滑动。曲线

控件允许您设置以下动画曲线选项：

线性

宽松

- 风俗

光隧道: 执行发光过渡, 其中第一个剪辑被吸入一个点, 然后第二个剪辑从同一点扩展。对比度可让您确定光线的对比度。辉光增益控制辉光的亮

度。发光大小控制发光量。发光红色、绿色和蓝色允许您更改发光的颜色。

扭曲:执行扭曲过渡,就像水环绕两个剪辑之间的排水管一样。

放大:执行放大并将两个剪辑混合在一起的过渡。变焦比例

控制缩放的强度（负值会缩小而不是放大）。缩放中心允许您设置缩放发生的点。曲线控件允许您设置以下动画曲线选项：

线性

宽松

- 风俗

放大和缩小:执行放大第一个剪辑并缩小第二个剪辑的过渡。缩放比例控制缩放的强度。缩放中心允许您设置缩放发生的点。

解决FX转换问题

Resolve FX Transitions 是风格化的图形过渡,比标准擦除和溶解的计算量更大。

烧掉过渡

这种过渡复制了电影胶片在投影仪中燃烧的视觉效果。利用这种过渡来实现经典的复古效果,或者让世界各地的放映员感到恐惧。



Burn Away 过渡显示两名海盗担心其发行版的状态

Burn Away 效果具有以下参数：

进展

这组控件会影响烧伤穿过框架时的运动类型。

运动：允许您选择一种燃烧效果。每个选项都会显示不同的参数。

定向：燃烧从框架的一个边缘线性移动到另一边缘。此设置复制了胶片在燃烧时被卷轴撕下的情况。在此模式下，查看器中的 OFX 叠加层可让您选择方向。

热点：烧伤从一个或多个中心点爆发。此设置复制了胶片在投影仪灯泡前卡住并融化的情况。在此模式下，查看器中的 OFX 覆盖允许您直接在查看器中移动刻录点。

路径：创建刻录所遵循的弯曲路径。此设置允许您精确指定刻录方向，以考虑帧中要首先刻录的元素。在此模式下，查看器中的 OFX 叠加允许您向样条线添加点，以创建您想要效果使用的任何弯曲运动路径。

角度：（仅限方向）燃烧移动的角度。您还可以在查看器中直接在 Open FX Overlay 模式下更改此设置。

热点数量：（仅限热点）燃烧爆发的点数。

可能的值为 1 到 8。

随机化热点：（仅限热点）将选择热点的随机分布在框架中。

点数：（仅路径）屏幕曲线控件上的点数。范围为 2 到 5。这些点可以在 Open FX Overlay 模式下的查看器中直接操作。

调整时间

这组参数允许您控制刻录的开始和结束进程。

调整开始:调整效果在过渡中开始的时间。值为
从 -1.000 到 1.000。

调整结束:调整效果在过渡中结束的距离。值为
从 0.000 到 2.000。

边缘

这些控件可让您在胶片燃烧时调整胶片边缘的质量。

粗糙度:烧伤边缘的粗糙程度。值从 0.000 开始（完全平坦）
到 1.000（非常粗糙）。

尺度:粗糙程度。值从 1.00 到 10.00。

外貌

这些控件可在过渡过程中调整烧伤的外观和颜色。

融化:控制图像烧毁时的扭曲程度。值为
从 0.000 到 1.000。

炭化:控制沿边缘变暗炭化的量。值从 0.000 到 1.000。

字符颜色:允许您选择字符效果的颜色。

烧伤:允许您设置烧伤效果的厚度。数值从 0.000 开始（无燃烧）
至 1.000（最大厚度）。

加深色调:允许您选择加深效果的色调。

Burn Sat:允许您选择“加深”效果的颜色强度。

加深亮度:允许您设置加深效果的亮度。在较低的值下,燃烧
边缘呈现杂色、不规则的效果。值从 0.000 到 1.000。

发光亮度:可让您控制燃烧效果发出的发光效果的强度。
值从 0.000 到 2.000。

发光扩散:允许您控制发光效果的宽度。值从 0.000 到 2.000。

灰烬:控制燃烧物穿过框架时尾随燃烧物的灰烬量。
值从 0.000 到 1.000。

Ash Color: Ash 参数的颜色。

DCTL 转换

DaVinci Resolve 现在支持基于 DCTL（达芬奇颜色变换语言）的过渡。

有关更多详细信息,请参阅帮助菜单中的 DaVinci Resolve 开发人员文档。

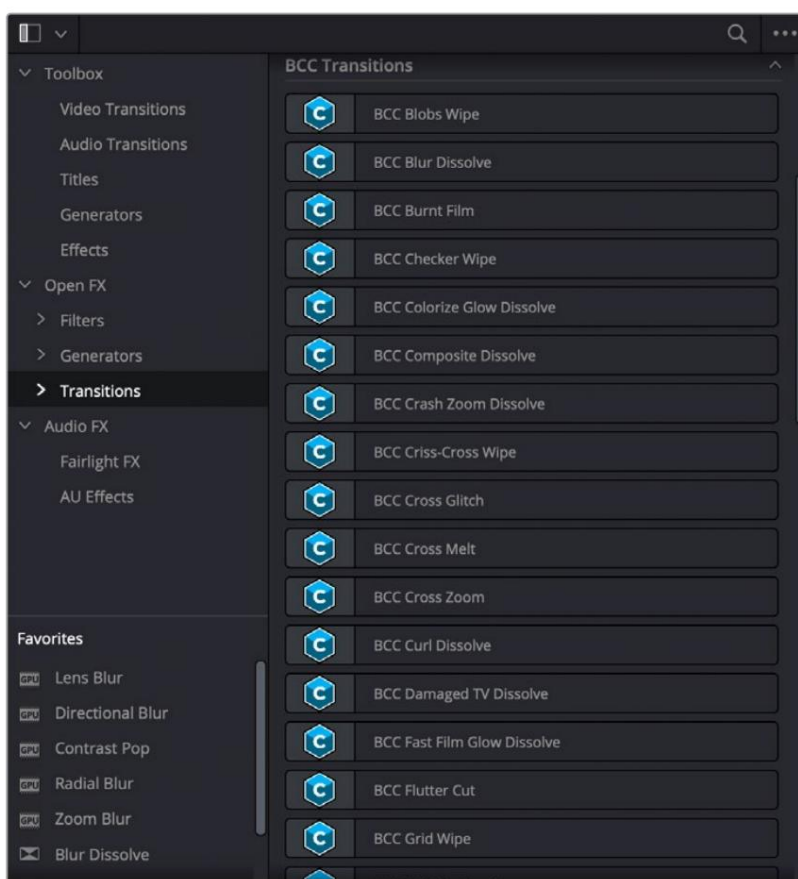
音频转场

单个音频过渡可满足您的所有交叉淡入淡出需求。

交叉淡入淡出 +3/-3/0 dB:一种纯音频过渡,可让您从一个音频剪辑淡入淡出到其他。三种不同的交叉淡入淡出让您可以从一种中选择实际过渡的强度水平到另一个。

OpenFX 转换

如果您在 DaVinci Resolve 工作站上安装了一组或多组 OpenFX 插件,则这些组中的任何转场都将显示在效果库的 OpenFX 面板中。



效果库中的 OpenFX 过渡

第48章

标题、生成器和剧照

使用“编辑”页面,您可以将标题、效果生成器和剧照添加到时间线中。您还可以将自定义标题、生成器和剧照保存回媒体池以供将来使用。

内容

添加标题	第934章
使用安全区域覆盖	935
自定义操作和标题安全区域	第936章
标题生成器的类型	第936章
达芬奇解决标题生成器	第937章
在时间线查看器中编辑标题	第937章
标题生成器面板	938
共享标题生成器参数	938
标题生成器设置参数	940
文本+标题生成器	940
融合标题和融合模板	第942章
将标题保存在媒体池中以供将来使用	第943章
使用生成器	第943章
ITU-R BT.2111-1 彩条发生器	第944章
聚变发电机	第945章
使用剧照	第946章
Photoshop 文件支持	第946章

添加标题

工具箱中有一系列标题和生成器,您可以在输出到磁带时使用它们来创建前导符、添加板岩、创建字幕以及满足程序的任何文本需求。

要在将标题放入时间轴之前选择并试听标题,请确保在“标题”选项菜单中选中“悬停滑动预览”,然后只需将指针悬停在“标题”选项卡中的任何缩略图上即可。如果标题是动画的(即 Fusion 标题),则在缩略图上移动指针将预览动画。选择标题后,您可以将其从“标题”选项卡拖动到“编辑”页面中的时间线,或在“剪切”页面中拖动到上方或下方时间线,或者使用编辑

选项卡底部的选择模式。



拖动标题缩略图可在查看器中预览标题。

标题和生成器可以像任何其他剪辑一样进行编辑。此外,选择后,标题和生成器都会公开与任何其他剪辑相同的“合成”、“变换”和“裁剪”参数组;这些参数可用于合成标题并使其四处飞行,以创建不同的文本效果。

添加和编辑生成器和标题的方法:

将生成器直接拖放到时间轴中:如果您只是将标题或生成器拖放到时间轴中,则生成剪辑的默认持续时间为 5 秒。该持续时间可以在“用户首选项”的“编辑”面板中自定义。

要使用时间轴查看器的编辑叠加来编辑生成器:单击目标

控制要在其中编辑生成器的剪辑,然后设置时间轴输入点和出点以定义结果编辑的持续时间,并将要编辑的生成器拖动到与生成器类型对应的时间轴查看器的编辑叠加层上。编辑您想要执行的操作。

要在时间轴查看器中重新定位标题文本:选择要在时间轴中编辑的标题生成器,然后单击时间轴查看器中的可见文本以选择其边界框;在此状态下,您可以重新定位、缩放和旋转文本项。当您重新定位文本时,它将捕捉到框架的关键区域,例如查看器的垂直和水平中心;如果您想自由定位文本,请按住 Option 键以暂停捕捉。

要在时间轴查看器中编辑标题文本:选择要在时间轴中编辑的标题生成器,然后双击时间轴查看器中的可见文本以插入文本编辑光标。此时,您可以通过直接在文本框中输入来选择、删除或添加任何您想要的文本。

时间线查看器。

要编辑生成器或标题的参数:打开检查器,然后选择生成器或您要编辑的标题以在检查器中打开它。

使用安全区域覆盖

如果您正在制作广播节目并且想要遵守标题安全和广播安全准则,则可以选择显示覆盖层以指示这些区域在编辑页面中的位置。

为此,请选择“视图”>“安全区域”>“打开”。



可用的安全区域覆盖

如有必要,您可以通过多种方式自定义此叠加层,方法是选择“视图”>“安全区域”子菜单中的其他选项之一,以打开和关闭安全区域叠加层的特定部分。

这些选项包括:

范围:显示框架确切外边缘的轮廓。当安全时特别有用
标记设置为不同于查看器当前使用的宽高比。

动作:显示框架外部 90% 动作安全区域的轮廓。

标题:显示框架外部 80% 标题安全区域的轮廓。

中心:显示框架中心的十字准线。

宽高比:允许使用视图 > 选择宽高比子菜单来更改安全区域标记的宽高比。您可以选择以下宽高比:1.33 (又名 4:3)、1.66、1.77 (又名 16:9)、1.85 和 2.35。

自定义操作和标题安全区域

用户首选项的编辑面板有一个新的“使用自定义安全区域覆盖”复选框,打开该复选框后,会显示操作区域和标题区域字段,使您可以设置自定义百分比
每个。操作区域的默认值为 93%,标题区域的默认值为 90%。

标题生成器的类型

在检查器中打开时,标题会公开一组文本参数,使您可以在检查器中设置该剪辑的文本字段的内容样式。每个标题都支持富文本,因此您可以使用可用参数(包括颜色、字体和大小)单独设置单词、线条或文本段落的样式。其他属性(例如对齐方式、锚点、位置和阴影)会影响整个标题。

可以使用以下标题:

L Lower 3rd: (支持富文本)自动将两行文本放置在左下角

标题保险箱的一角,每个都有一组不同的富文本和位置/缩放/旋转控件
独立的大小调整和动画。

M Lower 3rd: (支持富文本)自动将两行文本放置在底部中间

标题安全,每个都有一组不同的富文本和位置/缩放/旋转控件
独立的大小调整和动画。

R Lower 3rd: (支持富文本)自动将两行文本放置在右下角

标题保险箱的一角,每个都有一组不同的富文本和位置/缩放/旋转控件,用于独立调整大小和动画。

滚动: (支持富文本)自动实现从屏幕底部到顶部的滚动标题序列。时间轴中生成器剪辑的持续时间决定了滚动的速度。与简单标题相同的参数。

文本: (支持富文本)可用于创建由单词、行或文本段落组成的标题。

单个文本正文共享一组富文本控件,使您可以对标题文本的选定部分进行不同的样式设置。

Text+: (不支持富文本)基于标题生成的高级标题生成器

Fusion 页面上的工具。该生成器比上面的简单标题生成器具有更多的样式、渲染和动画选项,但所有标题文本共享单一样式。

Fusion 标题:在 Fusion 中组装的各种预构建标题模板。DaVinci Resolve 附带了一个预组装的 Fusion 标题库,但您也可以创建自己的标题以显示在效果浏览器的此类别中。

达芬奇解决标题生成器

DaVinci Resolve 附带的原始标题生成器都共享类似的控件,并且它们都具有支持富文本样式的功能。

在时间线查看器中编辑标题

将标题生成器添加到时间轴后, DaVinci Resolve 附带的原始标题生成器具有屏幕控件,可让您直接在时间轴查看器中编辑文本以及转换和定位文本块。

定位和转换文本

只要将时间轴播放头定位在一个或多个背景剪辑顶部的文本生成器上,单击时间轴查看器中的文本就会显示与检查器中的位置、缩放和旋转参数相对应的屏幕变换控件。



拖动文本以将其放置在查看器中

拖动文本以重新定位它时,会在框架的 X 和 Y 中心以及框架的外三分之一周围发生捕捉。拖动文本对象时按住 Shift 键可将移动限制为仅在 X 轴或 Y 轴上移动。

编辑文本

双击时间轴查看器中的文本可将该文本置于可编辑状态,您可以插入文本光标或选择字符来编辑文本,就像在任何文本编辑器中一样。



双击文本以在查看器中进行编辑

标题生成器面板

文本生成器的参数在视频检查器中分为两个面板：“标题”面板和“设置”面板。

标题面板包含用于编辑项目中标题的内容和外观的所有文本编辑、样式和大小控件,包括富文本、投影、描边和背景

参数。

“设置”面板包含与 DaVinci Resolve 中所有其他剪辑相同的“合成”、“变换”和“裁剪”参数。这些参数用于合成和动画标题。

共享标题生成器参数

除了 Text+ 生成器之外, DaVinci Resolve 中的所有其他标题生成器都能够实现富文本样式。这意味着您可以选择生成器文本的任何部分并对其进行不同的样式设置。

例如,您可以在单个生成器中包含三行文本,并单独设置每行的样式以创建特定的设计。



具有三行不同样式文本的单个生成器

每个标题生成器在检查器的视频标题面板中共享相同的参数,用于编辑文本和设置文本样式:

富文本:由文本输入字段和参数组成的控制组,可用于独立设计文本的不同部分。

文本:用于编辑正在生成的标题的文本输入字段。如果未选择任何字符,则样式控件会影响整个文本块。如果您选择一组特定的字符,样式控件只会影响选择。该字段中的文本也可以直接在

时间线查看器。

字体系列:用于选择工作站上安装的字体系列之一的弹出窗口。

字体:弹出窗口,用于选择当前选择使用的字体系列的哪一个。

颜色:打开标准颜色选择器以选择字体颜色。

大小:用于选择文本大小的滑块。

跟踪:设置字符之间间距的滑块。

行间距:用于设置所选文本行与文本行之间间距的滑块
下面的下一个。

字体样式:应用下划线、顶线、删除线、上标的按钮，
和下标样式。

字体大小写:强制文本选择为混合大小写（默认）、全部大写、全部的弹出窗口
小写、小型大写字母或标题大写字母。

对齐:用于选择对齐方法的按钮:左对齐、居中对齐、右对齐或两端对齐。

锚点:用于选择文本如何锚定到当前位置的按钮,包括水平（顶部、居中、底部）和垂直（右侧、居中、左侧）。

Position:确定左下角的 X 和 Y 参数（默认 Anchor
设置）正在生成的富文本块。对应于拖动选定的操作
时间轴查看器中的文本框。

缩放:X 和 Y 参数确定文本的比例。链接按钮可让您保留
X 和 Y 参数锁定在一起。对应于从角（按比例调整大小）或顶部/底部/侧面（拉伸或挤压文本）调整时间轴查
看器中选定文本框大小的操作。

旋转角度:用于旋转文本方向的滑块。对应于使用旋转手柄在时间轴查看器中旋转选定文本框的操作。

投影:一组控件,可让您将可自定义的投影应用于每个
正在生成的文本的字符。

颜色:打开标准颜色选择器以选择阴影颜色。

偏移:X 和 Y 参数确定投影与原始文本的偏移量。

模糊:用于模糊阴影的滑块。

不透明度:决定阴影透明度的滑块。

描边:允许您为生成的文本的每个字符添加轮廓。

颜色:打开标准颜色选择器以选择描边颜色。

大小:滑块可让您选择笔画的粗细（以像素为单位）。

背景:这组控件提供了极其灵活的矩形或圆角
矩形形状,可用于添加背景、条形、轮廓或其他交叉形状以在设计标题时使用。

颜色:打开标准颜色选择器以选择内部颜色
背景形状。

轮廓颜色:打开标准颜色选择器以选择轮廓颜色
背景形状。

轮廓宽度:滑块可让您选择背景形状轮廓的厚度（以像素为单位）。

宽度:滑块可让您选择背景形状的宽度。

高度:滑块可让您选择背景形状的高度。

圆角半径:滑块可让您选择矩形边缘的圆度。

Center:X 和 Y 参数,可用于从文本中偏移背景形状
正在生成。

不透明度:滑块可让您设置背景形状的透明度。

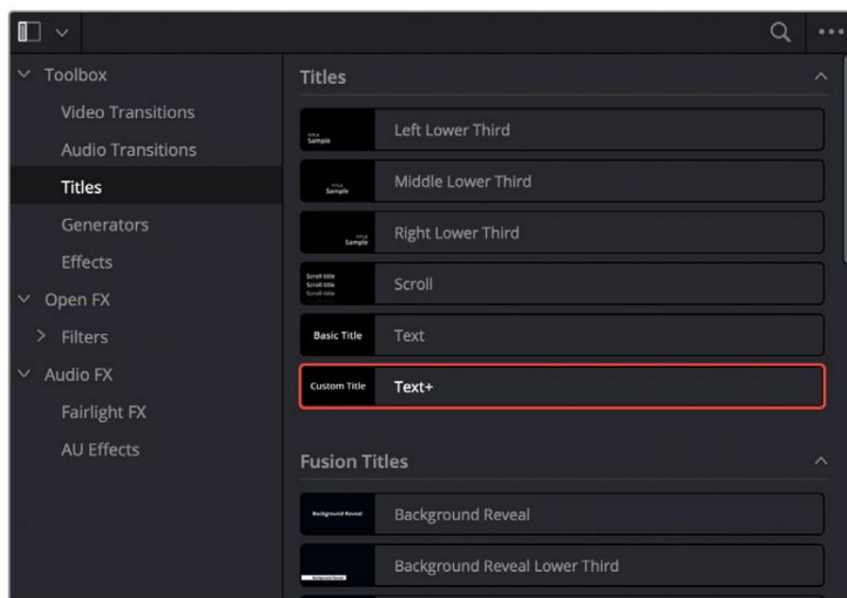
标题生成器设置参数

此外,每个生成器在视频检查器的“设置”面板中都具有“合成”、“变换”和“裁剪”参数,可让您针对时间轴中的其他剪辑合成、调整大小和制作动画标题,以实现动态图形效果。这些参数与每个剪辑可用的参数相同,如本章后面所述。

文本+标题生成器

效果库工具箱的标题类别中提供了一种名为 Text+ 的新型标题生成器。这是 Fusion 中功能极其齐全的 2D 文本生成器,可直接在编辑页面中进行编辑和自定义。它具有文本生成器的大部分功能,但富文本编辑和时间轴查看器中缺少屏幕控件除外。但是,它还具有比文本生成器更多的样式和动画控件。

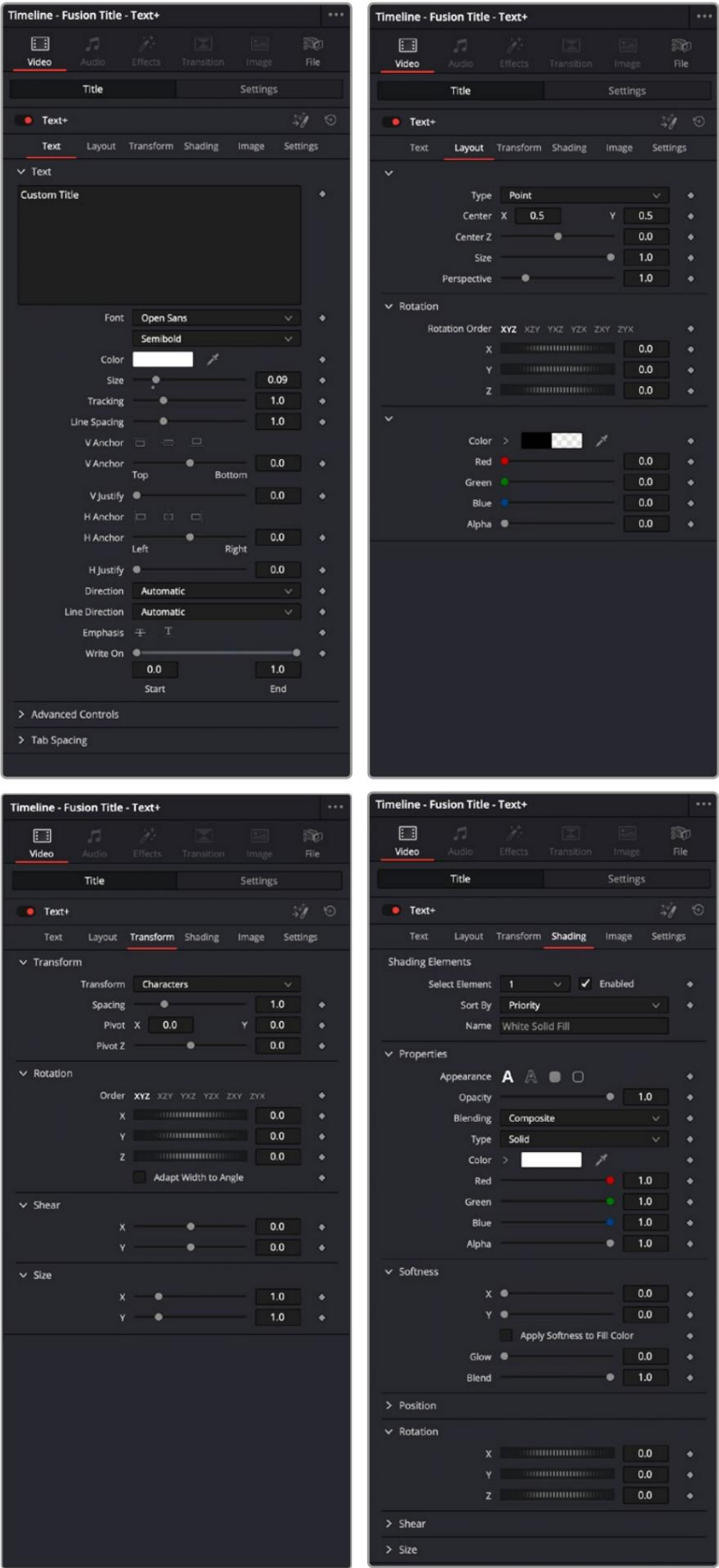
提示:在撰写本文时,文本生成器对于快速创建具有多种样式的文本页面仍然非常有用,而文本+生成器则擅长为动画运动图形创建文本。



新的 Text+ 标题生成器,以及下面的新 Fusion 标题

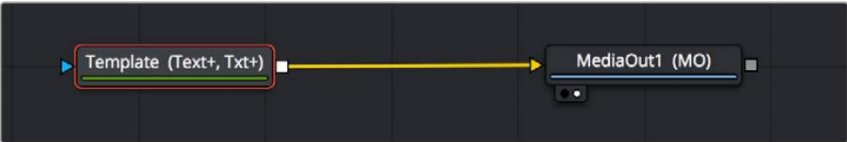
您可以像在编辑页面中使用任何生成器一样使用 Text+ 生成器。只需将其编辑到时间轴的视频轨道中,选择它,然后打开检查器即可编辑其众多属性并设置关键帧,以创建您需要的任何类型的标题。

除了拥有更多的样式选项之外,合成工具中的 Text+ 生成器的起源意味着它提供了更多值得关键帧参数的面板,以及内置的高级动画控件。其中包括关键帧写入/写入关闭控件、使用形状(选项包括点、框架、圆和路径)的布局和动画、字符、单词和线条变换和动画、高级着色和完整的隔行扫描支持。



Text+标题生成器的四个面板,包括Text、
布局、变换和着色

更好的是,如果您想开始在这个单一生成器上构建以创建多层动态图形盛宴,则将播放头停在新的 Text+ “Fusion Title”上,您可以打开 Fusion 页面并访问其参数。



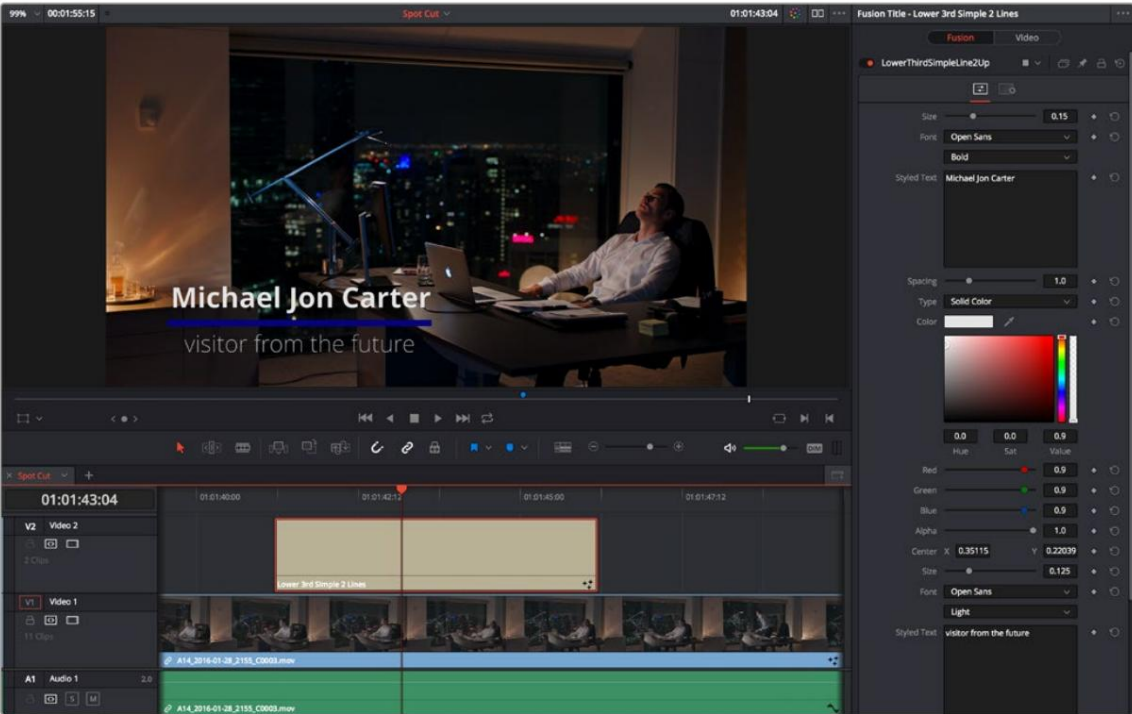
打开Fusion页面中的Text+节点会发现它是一个实际的Fusion页面操作

有关 Text+ 生成器的广泛功能的更多信息,请参阅第 103 章,“生成器节点。”

融合标题和融合模板

效果库中的大量其他 Fusion 标题都是自定义构建的文本组合,具有内置动画,可在检查器中公开自定义控件。

实际上,这些文本生成器是 Fusion 模板,它们是已转换为宏的 Fusion 合成,并随 DaVinci Resolve 一起安装,可以像任何其他生成器一样在编辑页面中使用。



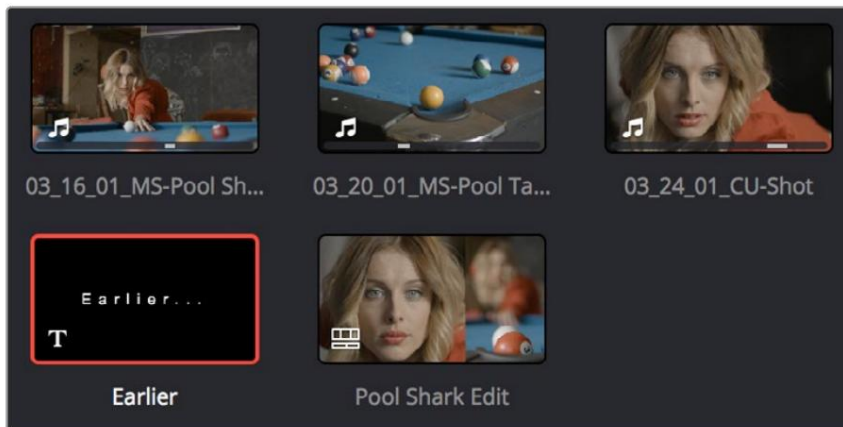
Fusion 标题创建动画下三分之一,并在检查器中打开控件

可以在 Fusion 页面中制作各种 Fusion 标题组合,并通过创建宏并将其放置在 /Library/Application Support/ 中来保存它们以在编辑页面中使用
Blackmagic Design/DaVinci Resolve/Fusion/Templates/Edit/Titles 目录,但这是另一天的主题。

文本+生成器还有另一个好处,那就是它们可以像任何其他剪辑一样进行分级,而无需先创建复合剪辑。

将标题保存在媒体池中以供将来使用

如果您创建的标题采用了以后想要重复使用的样式,例如,特定格式的下三分之一将成为程序中每个下三分之一的基础,则可以将任何标题从时间轴拖动到媒体池,并将其保存为单独的剪辑。媒体池中的标题剪辑以缩略图形式显示,其中显示了其中包含的文本的预览。如果您对任何动画文本或视频调整设置了关键帧,这些关键帧也会与此剪辑一起保存。



在媒体池中另存为剪辑的文本生成器

一旦保存在媒体池中,文本生成器就可以在源查看器中打开并像任何其他剪辑一样进行编辑。

使用生成器

除纯色外,生成器缺少除每个剪辑的标准合成、变换、裁剪和动态缩放参数之外的可编辑参数。此外,生成器在检查器中具有一个显示名称字段,可让您为特定剪辑指定显示在时间轴中的自定义名称。

将指针悬停在“生成器”选项卡中的任何缩略图上即可预览 DaVinci Resolve 中包含的各种视频生成器。要将生成器编辑到时间线中,只需抓取要使用的生成器的缩略图,然后将其放置在“编辑”页面的时间线中,或者放置在“剪切”页面上部或下部时间线中。

可以使用以下生成器:

10 步:灰度渐变从黑到白分为 10 步。

100mV 步长:灰度斜坡被分段为每段恰好 100mV 的段。

BT.2111 颜色条 HLG 窄:如果您的 HDR 时间线使用混合对数伽玛曲线 (HLG),请使用这些条。由于其简单地向后兼容 SDR 电视,因此最常用于广播。

BT.2111 Color Bar PQ Full:虽然 PQ Full 是 Rec.2111 的一部分。2100 (BT.2100)规范,它不是这个时候常用的。仅当您知道需要时才使用此设置。

BT.2111 Color Bar PQ Narrow:如果您的 HDR 时间轴使用的格式具有 PQ 伽马曲线（即 DolbyVision 或 HDR10）。这最常用于视频流服务和蓝光光盘。

EBU 彩条 :适用于 PAL 使用国家/地区的 1.77:1 长宽比彩条集。

四色渐变 :在框架的每个角混合四种不同颜色的渐变。您可以调整 Center X 和 Center Y 参数来移动所有四种颜色混合在一起的中心,并且可以使用相应的颜色参数更改每个角上显示的四种颜色。

灰度 :从黑到白的简单灰度渐变。

SMPTE 彩条 :适用于 NTSC 使用国家/地区的更新的 1.77:1 宽高比彩条集。

纯色 :一个简单的全屏颜色生成器。颜色参数可让您选择什么为该生成器输出着色。

窗口 :一个简单的黑底白字形状生成器,默认为白色矩形黑色背景。

YCbCr 斜坡 :设计用于测试 Y CbCr 信号的梯度。

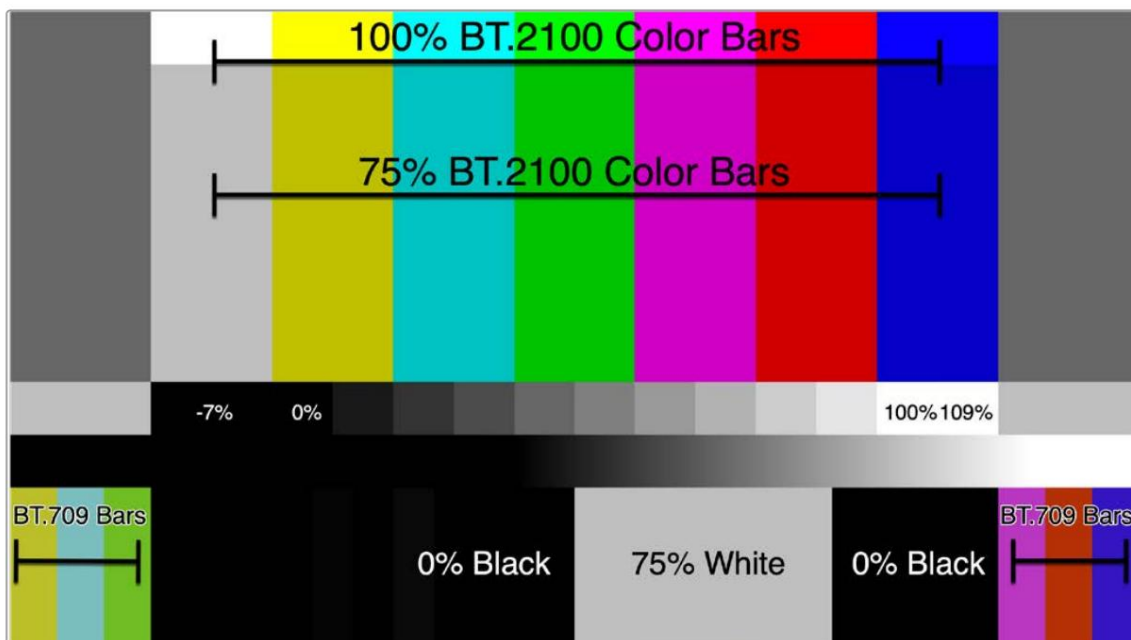
ITU-R BT.2111-1 彩条发生器

DaVinci Resolve 现在包含用于 HDR 视频的 ITU-R BT.2111-1 规范彩条生成器。

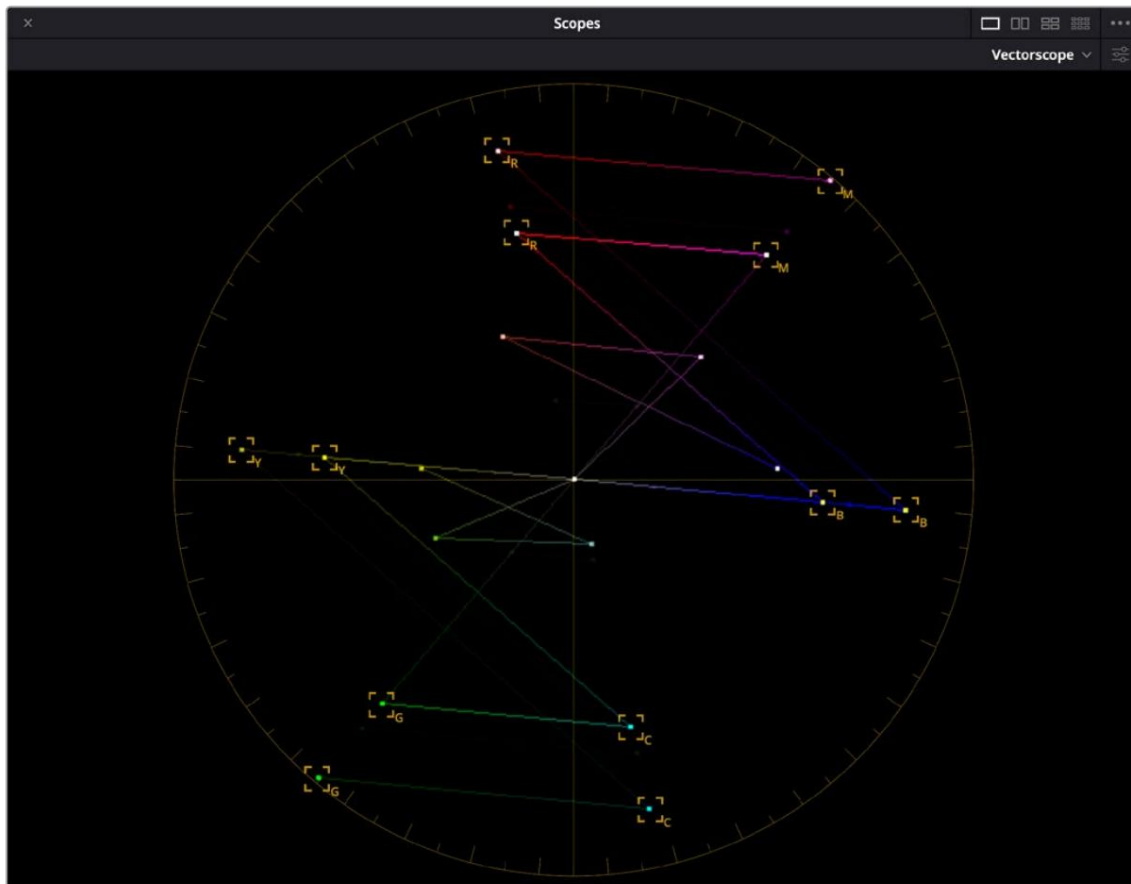
这些是在校准、分析或母带录制时使用的颜色条。 2100 (BT.2100)

HDR 信号。

这些新颜色条的顶部饱和度设置为 100%,中间部分设置为 75%。它们还包含 Rec。下角有 709 (BT.709) 彩条,以兼容 HD SDR 信号。下图显示了常用参考级别。完整的彩条规范可在 ITU 网站上找到 :<https://www.itu.int/rec/R-REC-BT.2111/en>。



BT.2111-1 颜色条和一些更常用的级别



Vectorscope 上的 BT.2111-1 彩条,在外侧达到 100% 水平,在中间达到 75% 水平,并且使用 Rec.室内有 709 间酒吧

聚变发电机

生成器面板的融合生成器部分包含已制作成可重复使用的生成器的融合效果。默认情况下,单个生成器“噪声梯度”作为其工作原理的示例出现。聚变发电机的工作原理与任何其他发电机一样。一旦编辑到时间轴中,它们的作用就像任何其他剪辑一样,选择后,它们会在检查器中公开可自定义的参数,让您可以定制其效果以满足您的需求。

然而,Fusion Generators 是高度可定制的。只需在播放头与时间轴最顶部轨道上的 Fusion Generator 相交时打开 Fusion 页面,即可公开创建该生成器效果的所有 Fusion 节点,使您能够重建效果以执行所需的任何操作。

此外,如果您知道如何在 Fusion 中创建效果,则可以通过制作 Fusion 宏并将它们保存到效果库中来创建自己的生成器,以便它们出现在效果库的 Fusion 生成器部分中。有关如何执行此操作的更多信息,请参阅第 68 章“节点组、宏和融合模板”。

使用剧照

您可以将静态图像导入媒体池,并将它们作为具有自定义持续时间的剪辑编辑到时间轴中。默认情况下,导入的静止图像长度为 10 秒,但您可以将静止图像的出点长度延长至最长 17 小时 40 分钟,这应该涵盖您计划处理的几乎任何项目,只要您不是安迪·沃霍尔。 DaVinci Resolve 相应地能够导入 XML 或 AAF 项目文件引用的静态图像剪辑,只要它们采用受支持的格式即可。

DaVinci Resolve 支持使用以下格式的静止图像:

文件格式	Alpha 通道支持
.tif	是的
.png	是的
.jpg	不
.dpx	不
.exr	是的
.dng	不
.psd	不
.tga	是的
.heif	不
.NEF	不
.CR2	不

一旦编辑到时间轴中,静止图像剪辑就具有与任何其他剪辑相同的合成、变换、裁剪、重新定时和缩放属性。

Photoshop 文件支持

Photoshop (.psd) 文件显示为单个剪辑,仅显示 DaVinci Resolve 的编辑页面和颜色页面中的位图图层。在撰写本文时,不支持 Photoshop 文本图层和图层效果。

融合页面 PSD 支持

Fusion 页面支持多层 Photoshop 文件。您可以使用 “Fusion”> “导入”> “.PSD”命令导入 Photoshop 文件,以便每个单独的图层显示为连接到一系列级联合并节点的单独 MediaIn 节点,为您做好准备

继续努力。

第49章

使用

达芬奇决心

速度编辑器和

编辑器键盘

DaVinci Resolve Speed Editor 是一款专门设计用于与 “剪切” 页面协同工作的编辑控制器,而 “DaVinci Resolve Editor 键盘” 则提高了 “剪切” 和 “编辑” 页面的效率。

内容

介绍 DaVinci Resolve Speed 编辑器	948
通过 USB-C 连接速度编辑器	949
为速度编辑器充电	949
更新速度编辑器固件	949
通过 USB 对速度编辑器进行故障排除	949
通过蓝牙连接速度编辑器	950
通过蓝牙对速度编辑器进行故障排除	第951章
重置速度编辑器	第951章
使用速度编辑器键	第952章
使用搜索盘导航	第952章
智能键盘编辑模式	第954章
搜索转盘实时修剪工具	第959章
转换键	960
功能键	第962章

同步 Bin 多摄像机选择	965
实时覆盖模式	966
DaVinci Resolve 编辑器键盘简介	969
通过 USB-C 连接编辑器键盘	969
更新编辑器键盘固件	970
使用搜索盘导航	970
对媒体池键进行排序	第971章
编辑工具	第972章
搜索转盘实时修剪工具	第975章
转换键	第977章
功能键	978
时间码输入	981
QWERTY 键盘命令	第983章
编辑器键盘功能 (Fn) 键映射	第984章
在其他中使用速度编辑器和编辑器键盘	
达芬奇解决页面	985

介绍

达芬奇解析速度编辑器

DaVinci Resolve Speed Editor 专为与剪切页面自定义集成而设计。它有效地将传输控制、编辑功能和多摄像机支持结合到一个功能强大且占用空间小的编辑控制器中。几乎所有速度编辑器功能也可以在编辑页面上使用,它们的不同之处将在文本中注明。



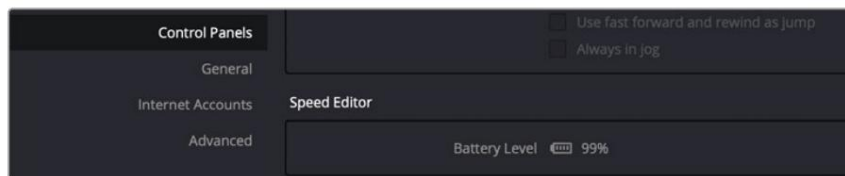
DaVinci Resolve 速度编辑器

通过 USB-C 连接速度编辑器

通过 USB-C 直接连接 DaVinci Resolve Speed Editor 是在 Windows 或 Mac 计算机上使用 Speed Editor 的最简单、最可靠的方法。只需使用 USB-C 电缆将速度编辑器连接到计算机的 USB C 型端口即可。无需额外配置。速度编辑器将自动显示在 DaVinci Resolve 和 DaVinci 控制面板设置应用程序中,可供使用。

为速度编辑器充电

通过 USB-C 连接 DaVinci Resolve Speed Editor 还可以为设备的内部电池充电,从而可以通过蓝牙无线使用。您可以通过转到系统偏好设置的控制面板部分来检查速度编辑器的当前电池电量。



系统偏好设置中的速度编辑器电池电量指示器。

更新速度编辑器固件

Blackmagic 有时会通过固件更改来更新速度编辑器的功能。通过菜单帮助 > 达芬奇控制面板设置打开单独的达芬奇控制面板设置实用程序,可以检查并安装新固件。速度编辑器必须通过 USB 连接才能更新固件。

通过 USB 对速度编辑器进行故障排除

如果您在通过直接 USB 连接使用 DaVinci Resolve Speed Editor 时遇到困难,请尝试以下故障排除提示:

确保您使用的是 DaVinci Resolve 17 或更高版本。速度编辑器不兼容任何解决版本低于17的问题。

检查 USB-C 电缆两端是否正确连接。

如果 Speed Editor 连接到 USB-C 集线器,请尝试绕过集线器并将其直接连接到电脑。

如果可能,尝试绕过任何 USB Type-C 至 Type-A 适配器。

尝试使用不同的 USB-C 电缆。

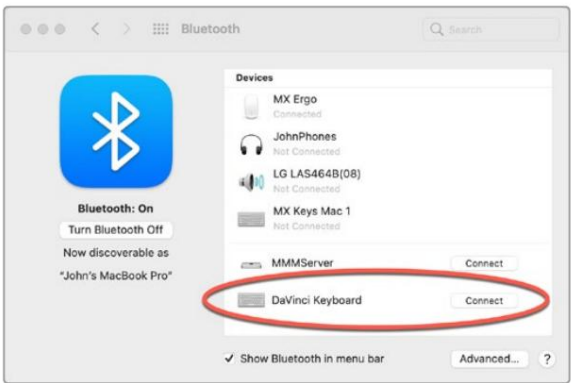
确保您在计算机上使用正确的 USB-3 端口。DaVinci Resolve Speed Editor 不适用于 USB 2 或以下端口。

通过蓝牙连接速度编辑器

您还可以通过蓝牙无线连接DaVinci Resolve Speed Editor,以获得更灵活的安装选项。

要通过蓝牙将速度编辑器连接到 MacOS:

- 1 首先按照说明通过 USB-C 连接速度编辑器,确保其电池已准备就绪上面,并允许其充电。
- 2 打开 MacOS 系统首选项中的蓝牙首选项窗格。找到名为达芬奇键盘的设备,然后按连接键。

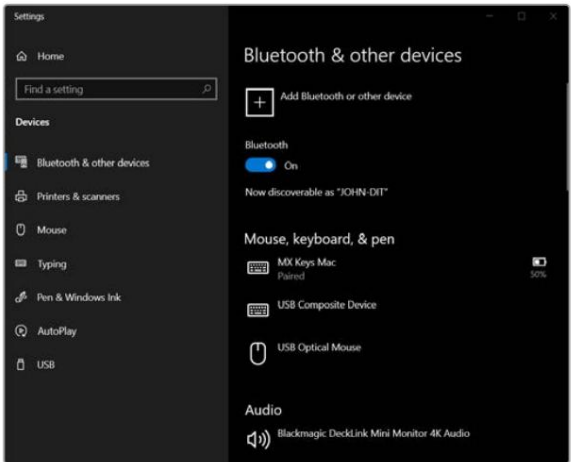


MacOS 蓝牙首选项面板

- 3 如果 MacOS 询问您是否要配对设备,请单击连接键。
- 4 连接 Speed Editor 后,打开 DaVinci Resolve。 Snap 和 Jog 键上的 LED 将点亮以确认速度编辑器已正确连接。

要通过蓝牙将速度编辑器连接到 Windows:

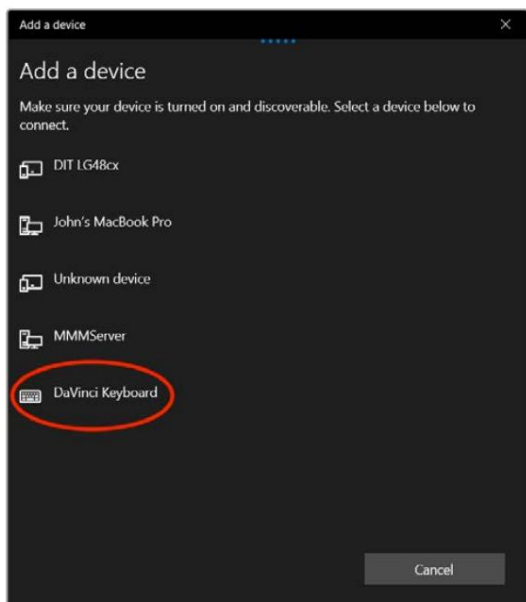
- 1 首先按照说明通过 USB-C 连接速度编辑器,确保其电池已准备就绪上面,并允许其充电。
- 2 在 Windows 设置中,选择设备 > 蓝牙和其他设备。确保蓝牙滑块设置为打开。



Windows 10 蓝牙设置

3 单击添加蓝牙或其他设备,然后从添加设备窗口中选择蓝牙。

4 从设备列表中选择达芬奇键盘,连接后按完成键。



Windows 10 蓝牙
设备选择窗口

5 如果 Windows 询问您是否要配对设备,请单击允许键。

6 连接 Speed Editor 后,打开 DaVinci Resolve。Snap 和 Jog 键上的 LED 将
点亮以确认速度编辑器已正确连接。

通过蓝牙对速度编辑器进行故障排除

如果您在通过蓝牙使用 DaVinci Resolve Speed Editor 时遇到困难,请尝试以下故障排除提示:

确保您使用的是 DaVinci Resolve 17 或更高版本。速度编辑器不兼容任何
解决版本低于17的问题。

确保 DaVinci Resolve Speed Editor 的电池已充电。

首先通过 USB-C 连接 Speed Editor 以确认硬件正常工作。

如果您遇到连接问题,请系统地禁用附近其他已连接的蓝牙
检查干扰的设备。

如果您遇到蓝牙配对问题,请尝试按照如下所述重置速度编辑器。

重置速度编辑器

有时可能需要在 DaVinci Resolve Speed 编辑器上执行出厂重置,这将删除设备上存储的所有当前配对信息,并让您重新设置

从头开始。

要将速度编辑器重置为其默认值：

- 1 通过 USB-C 将 Speed Editor 插入计算机
- 2 按住 CUT 和 SMTH CUT 键,直到 LED 循环熄灭然后再亮起。
- 3 或者打开 DaVinci Resolve Speed Editor 控制面板应用程序,然后按出厂重置键设置选项。

提示:可以在同一系统上连接和使用多个 DaVinci Resolve Speed 编辑器和编辑器键盘。

使用速度编辑器键

为了最大限度地发挥这个缩小尺寸的编辑控制器上所有按键的功能,有四种不同的手指操作用于修改按键的命令：

按下:短按该键然后松开,就像您正在打字一样。

双击:短按两次按键并释放。双击会触发辅助功能

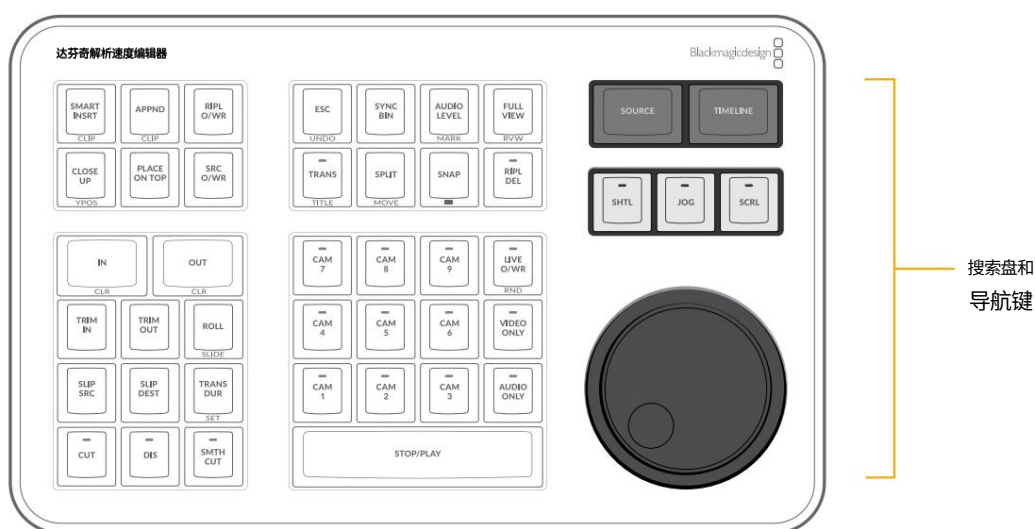
写在键帽下侧的按键功能。

按住:点击该键并按住。

双击并按住:短按一下,然后再次轻按并按住该键。

使用搜索盘导航

DaVinci Resolve Speed Editor 最突出的特点是右侧的大搜索转盘。该转盘主要用于导航,在某些情况下也可用于参数选择和直接操作剪辑,提供单击和拖动鼠标输入的替代方法。



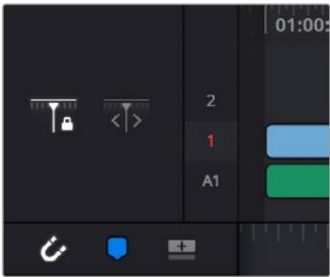
由于时间轴导航是大多数编辑者花费大部分时间的地方,因此您需要决定播放头在时间轴上的反应方式。在“剪切”页面中,您有两个选项:“锁定”或“自由播放头”。

当设置为“锁定”时,播放头固定在时间轴的中心,当您使用搜索转盘向任一方向播放(按空格键)、慢跑或穿梭时,编辑的剪辑会滚动经过它。

使用 DaVinci Resolve Speed Editor 时首选锁定模式。

当设置为“自由”时,当您使用搜索转盘向任一方向播放(按停止/播放栏)、慢速或快速移动时,播放头会在剪辑上移动;剪辑保持静止。

一旦播放头到达时间轴的右边缘或左边缘,时间轴就会翻页以显示编辑的下一部分。



播放头锁定控件

来源

按下此键立即使源磁带成为焦点,使您可以浏览垃圾箱中的所有源媒体。

在编辑页面中,此键使源查看器成为焦点。

时间线

按下此键立即使时间轴查看器成为焦点,允许您浏览时间轴。

SHTL (班车)

将搜索转盘置于穿梭模式。用于快速导航长剪辑或同步素材箱。向左旋转转盘可以在剪辑或时间线中“快退”,向右旋转转盘可以“快进”。

距中心的旋转越大,航天飞机的速度就越快。键盘上的 LED 将会亮起,表明您已选择此模式。

慢跑

将搜索盘置于慢速模式。用于准确导航到特定帧。

传统上,您将手指放在搜索盘凹处,然后将其向左旋转以逐帧后退,向右旋转以逐帧前进。旋转搜索盘越快,导航速度就越快。键盘上的 LED 将会亮起,表明您已选择此模式。

SCRL (滚动)

将搜索盘置于滚动模式。滚动模式本质上是一种“高速”慢动模式。向左旋转滚轮可反转游戏方向,向右旋转则向前移动。滚动以秒为单位,而不是帧。旋转搜索盘的速度决定了播放头在素材中移动的速度。键盘上的 LED 将会亮起,告诉您这

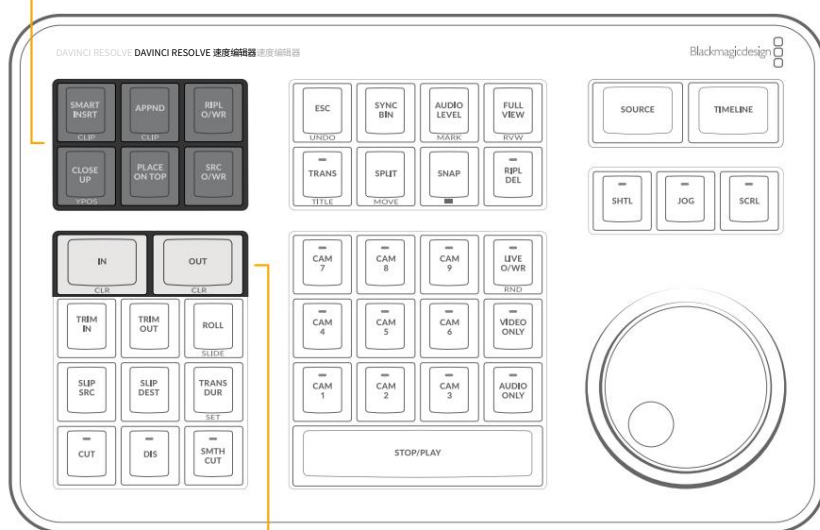
模式被选择。

提示:根据经验,Shuttle 在场景级别最有效,Jog 在剪辑级别,并且在时间线级别滚动。

智能键盘编辑模式

DaVinci Resolve Speed Editor 具有专用按键来执行常见的编辑功能。

剪切页面编辑工具



入点和出点

输入/清除

该键选择剪辑或时间线的入点。双击该键（CLR）可清除入点。

输出/清除

该键选择剪辑或时间线的出点。双击该键（CLR）可清除出点。

如果您正在查看源磁带中的 bin,则可以使用 In 和 Out 键将源磁带限制在两点之间。这使您可以快速将源磁带缩小到特定部分,无论您的素材箱中有多少剪辑。

要根据入点和出点减少源磁带：

- 1在源磁带中,使用速度编辑器上的 In 和 Out 键设置新的所需持续时间。
- 2按“来源”键。
- 3源磁带现在仅限于两点之间的持续时间。
- 4如果您希望返回到原始完整源磁带,请按“Esc”键。

SMART INSRT（智能插入）/CLIP

自动在所轨道上距播放头最近的编辑点（如智能指示器所示）处插入传入剪辑,将所有剪辑向前推到编辑点右侧,为插入轨道的传入剪辑腾出空间¹。由于这是一个智能操作,因此可以防止您在任意帧处插入剪辑;传入的剪辑仅插入到最近的先前存在的编辑点处。

双击此键 (CLIP) 可智能插入整个源剪辑,忽略先前在剪辑上设置的任何入点和出点。

在“编辑”页面中,它会自动在播放头或所选轨道上的选定入点处插入传入剪辑,将所有剪辑向前推到编辑点右侧,为传入剪辑腾出空间。



(上)在做之前
智能插入, (底部)
在剪辑 AA 和 BB 之间插入剪
辑 DD 后

APPND (追加) /CLIP

播放头的位置被忽略;传入的剪辑始终放置在最后一个剪辑之后
时间轴。

双击此键 (CLIP) 可附加整个源剪辑,忽略先前在剪辑上设置的任何入点和出点。



执行一个
追加剪辑编辑
DD 到时间线

RIPL O/WR (纹波覆盖)

最简单的是,波纹覆盖用传入剪辑替换时间轴中的剪辑。如果您对轨道 1 上的剪辑使用波纹覆盖,这将自动移动时间轴中受影响剪辑右侧的
所有剪辑,如果传入剪辑较长,则向前移动以腾出空间;如果传入剪辑较短,则向后移动以消除间隙。传入的剪辑较短。



提示:使用波纹覆盖是一种有效的方式来试听同一镜头的不同镜头,而不会破坏整个场景的叙事流程。

特写/YPOS

按下此键会将剪辑重新构图为放大特写,以弥补使用较长镜头或将相机移近拍摄对象拍摄的实际特写的不足。当您在 1080 时间线中处理 4K 媒体或在 4K 时间线中处理 8K 媒体时,此功能特别有用,它使您能够放大现有广角镜头以创建中景镜头,或中景镜头以创建特写镜头,而无需任何操作。质量损失。

执行此编辑会将传入剪辑添加为大约 20% 到 40% 的特写缩放比例,并执行面部检测。如果找到一张或多张脸,它会自动将脸部顶部中心重新定位在框架中。您始终可以使用检查器中的“大小调整”控件手动重新定位特写镜头。

按住此键 (YPOS) 可使用搜索盘调整剪辑的 Y 位置。

该键的工作方式取决于“剪切”页面中激活的模式。

源模式:

源磁带视图中选定的剪辑将作为基于持续时间的特写剪辑编辑到时间轴中剪辑中设置的入点和出点以及时间轴上的智能指示器。

时间轴模式:

播放头下方的剪辑应用了特写,并复制到你上方的轨道,并带有从播放头位置开始的 5 秒持续时间。

实时覆盖模式:

这将在所选摄像机被覆盖到时间轴中时对其执行特写。
此键上的 LED 将亮起,表明此模式已启用。

在“编辑”页面中,此键的工作方式取决于您是在源查看器还是时间线查看器中。

来源查看器:

源查看器中选定的剪辑将作为特写编辑到时间线中的下一个最高轨道上。持续时间基于剪辑中设置的入点和出点,并插入到时间轴上的播放头位置。

时间线查看器：

播放头下方的剪辑应用了特写,并复制到你上方的轨道,并带有从播放头位置开始的五秒持续时间。

放在上面

此键可让您将传入剪辑编辑为叠加在时间轴中的任何其他剪辑之上;传入剪辑始终放置在顶部,因此,如果轨道 1.2 和 3 中有剪辑,则传入剪辑将自动放置在轨道 4 上,无论选择哪个轨道。传入剪辑对齐的帧取决于以下因素：

当播放头靠近编辑点（五帧内）时,如果未定义时间线入点或出点,则传入剪辑将与播放头附近最近的时间线编辑点对齐（如智能指示器所示）。

当播放头不在编辑点附近时,如果未定义时间线入点或出点,传入剪辑将与播放头对齐。

如果已设置,传入剪辑将与时间轴入点对齐。
如果没有设置入点,则传入剪辑的出点将与时间轴出点对齐
观点。这个剪辑“倒退了”。

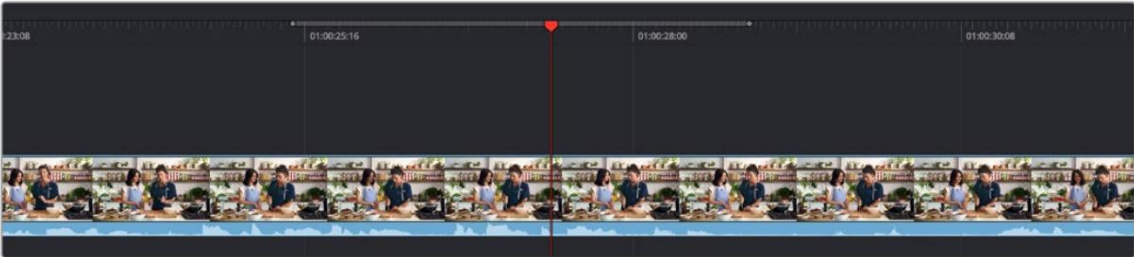


（上）在顶部放置剪辑之前，（下）将剪辑 DD 编辑到时间轴后位于顶部剪辑

SRC O/WR（源覆盖）

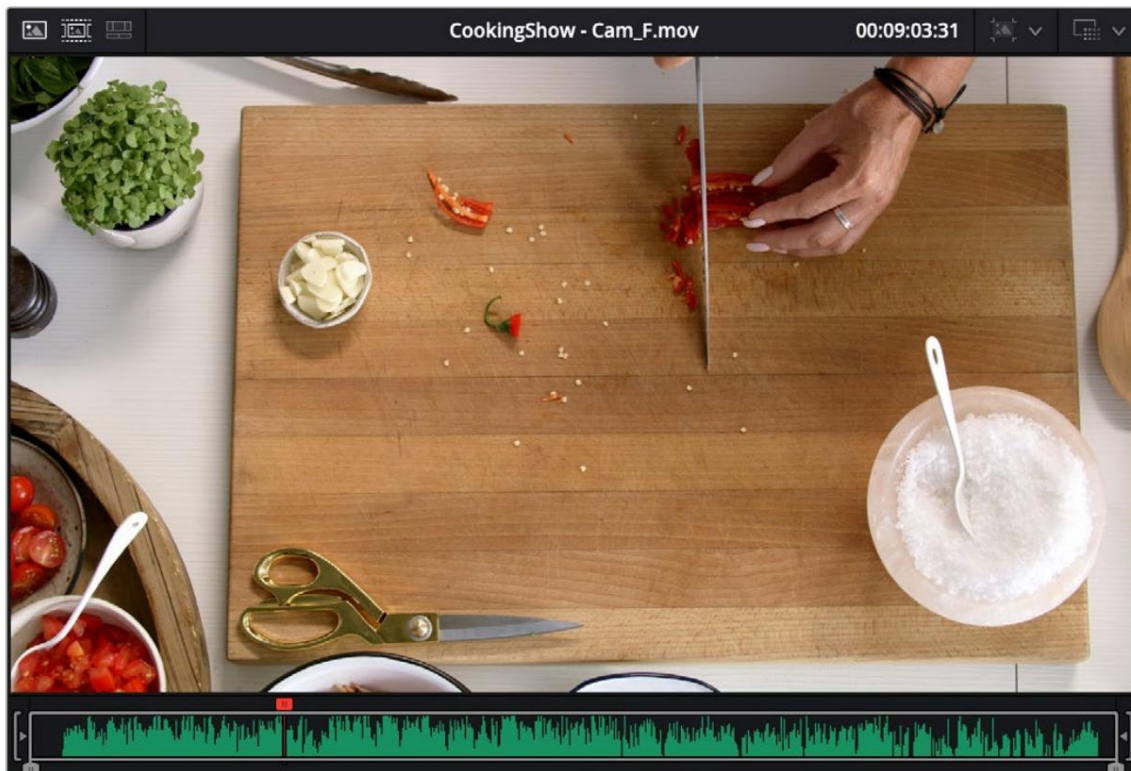
此编辑需要多个剪辑中的重叠时间码和时间轴的轨道 1 才能正常工作,例如在多机位拍摄期间将同步时间码记录到多个摄像机时。如果没有重叠时间码,则此编辑不会执行任何操作。

如果您正在处理来自已同步时间码的多个摄像机的素材,则使用此编辑类型的最简单方法是在时间轴中要剪切到另一个角度的剪辑上设置入点和出点。在下面的示例中,烹饪节目的广角镜头涵盖了厨师开始切辣椒的那一刻。



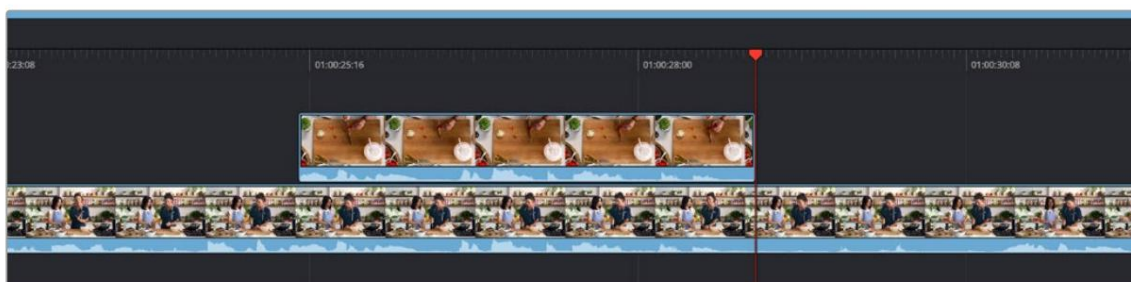
设置时间线入点和出点以识别剖面图

然后,您可以在媒体池中选择与要添加为剖面图的所需角度相对应的剪辑,该剪辑具有与时间轴中轨道 1 上的剪辑重叠的同步时间码。不要设置入点和出点;如有必要,您可以按 Option-X 清除之前设置的入点和出点。



从具有重叠时间码的另一台摄像机选择媒体池剪辑

当您单击“源覆盖”键时,所选媒体池剪辑的同步部分将被编辑到您放置的入点和出点之间的时间轴中,并叠加在顶部。结果是一个时机完美的切角。

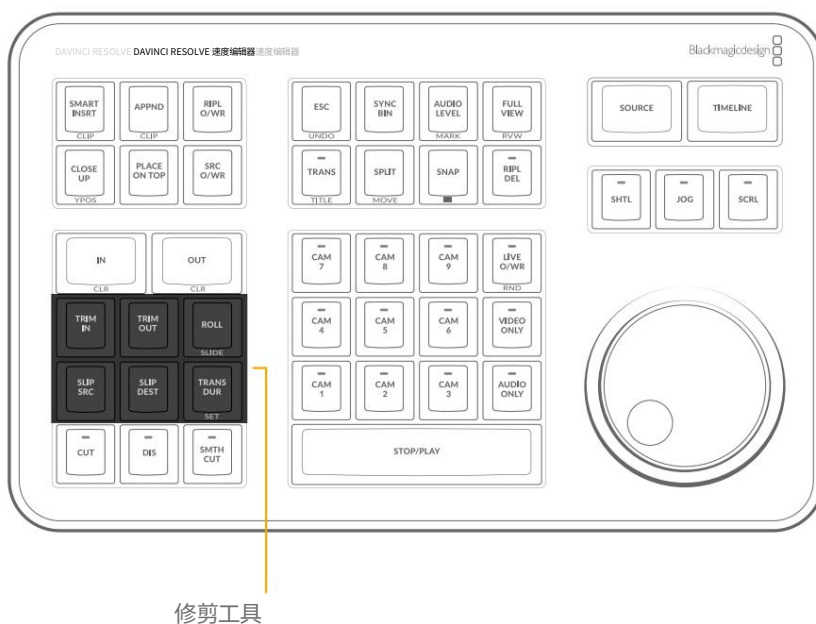


使用源覆盖将源剪辑的叠加和同步部分编辑到入点/出点之间的时间轴中

或者,当您不知道具体如何操作时,您还可以使用“源覆盖”自动将带有标记输入/输出区域的源剪辑放置在时间轴中剪辑的顶部,以便其时间码与时间轴剪辑的时间码同步。您想要将大部分传入源剪辑编辑到时间轴中,并且您只希望它们适当同步。

搜索转盘实时修剪工具

DaVinci Resolve Speed Editor 的几个最强大的功能涉及搜索盘提供的直观修剪控件。



修剪

按住此键时,用户只需前后旋转搜索盘即可修剪时间轴上最近的入点 (如智能指示器所示)。修剪点以绿色突出显示。松开按键以确认编辑。

在“编辑”页面中,修剪的目标剪辑首先通过选择确定优先级,然后按播放头下的轨道顺序确定优先级。

在源模式下,按住此键并旋转搜索盘可调整查看器中剪辑的入点。

修剪

按住此键时,用户只需前后旋转搜索盘即可修剪时间轴上最近的出点 (如智能指示器所示)。修剪点以绿色突出显示。松开按键以确认编辑。

在“编辑”页面中,修剪的目标剪辑首先通过选择确定优先级,然后按播放头下的轨道顺序确定优先级。

在源模式下,按住此键并旋转搜索盘可调整剪辑的出点观众。

滚动/滑动

按住此键时,用户可以修剪最近的过渡点 (如智能指示器所示),并只需旋转搜索盘即可在剪辑之间来回滚动编辑点。修剪点以绿色突出显示。松开按键以确认编辑。

双击并按住此键 (SLIDE)可在时间轴中来回滑动整个剪辑。当您滑动时,四向多视图将显示源剪辑和目标剪辑的入点和出点。

SLIP SRC (滑差源)

按住此键时,用户可以通过移动搜索转盘将剪辑的镜头滑入智能指示器左侧的位置。当您滑动时,四向多视图将显示源剪辑和目标剪辑的入点和出点。将滑动的剪辑将以橙色突出显示。松开按键以确认编辑。

在“编辑”页面中,滑动的目标剪辑始终是最靠近播放头位置左侧的剪辑。

SLIP DEST (滑动目的地)

按住此键时,用户可以通过移动搜索转盘将剪辑的镜头滑入智能指示器右侧的位置。当您滑动时,四向多视图将显示源剪辑和目标剪辑的入点和出点。将滑动的剪辑将以橙色突出显示。松开按键以确认编辑。

在“编辑”页面中,滑动的目标剪辑始终是距离播放头位置右侧最近的剪辑。

TRANS DUR (过渡持续时间) /SET

当过渡位于智能指示器或播放头下方时按住此键将允许您使用搜索盘更改过渡的持续时间。向左转动转盘将缩短过渡,向右转动转盘将延长过渡。一旦持续时间正确,松开按键。

双击此键 (SET) 可以将当前过渡长度设置为默认值
过渡持续时间。

提示: 按住 Command 并选择上部时间线上的过渡, 然后按相应的过渡键 (CUT、DIS、SMTH CUT), 可以同时更改多个过渡。

转换键

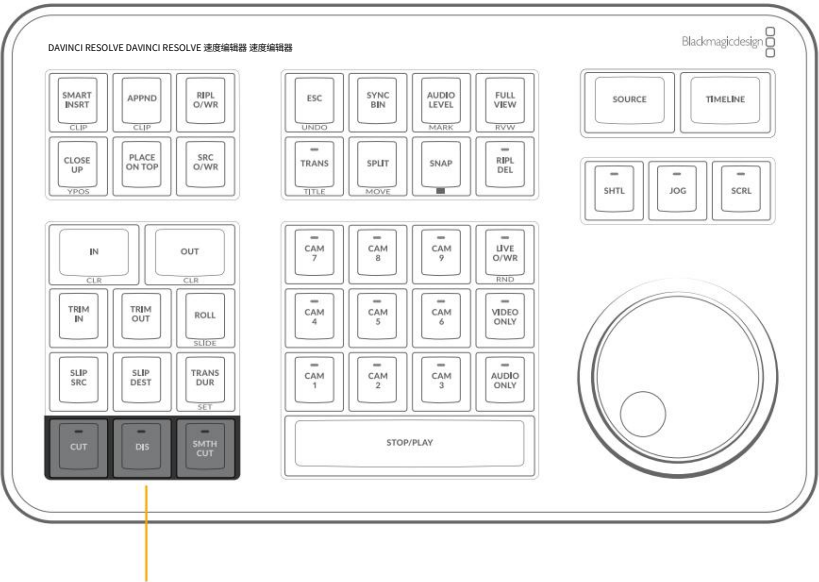
这组按键提供了最常用的转换命令的直接快捷方式。

切

该键会将时间轴编辑点处的任何现有过渡更改为简单剪切, 如智能指示器所示。它不会在播放头位置添加新剪辑。为此, 请使用“分割剪辑”(Command-\) 功能。

该键上的 LED 将亮起,表明剪切转场已处于实时覆盖模式。

在“编辑”页面中,此键会将任何现有过渡更改为最靠近播放头(之前或之后)的编辑处的简单剪切。



用于剪切、溶解和平滑剪切的过渡键

DIS (溶解)

此键将在时间轴编辑点的两个镜头之间添加一秒的溶解,如智能指示器所示。如果那里已经存在另一个转换,它将取代它。

该键上的 LED 将亮起,表明溶解过渡已处于实时覆盖模式。

在“编辑”页面中,此键会将任何现有过渡更改为在最靠近播放头(之前或之后)的编辑处溶解。

SMTH 切割 (平滑切割)

此键将在时间轴编辑点处的两个镜头之间添加平滑剪切过渡,如智能指示器所示。如果那里已经存在另一个转换,它将取代它。

该键上的 LED 将在实时覆盖模式下亮起,以向您显示平滑剪切过渡已武装。

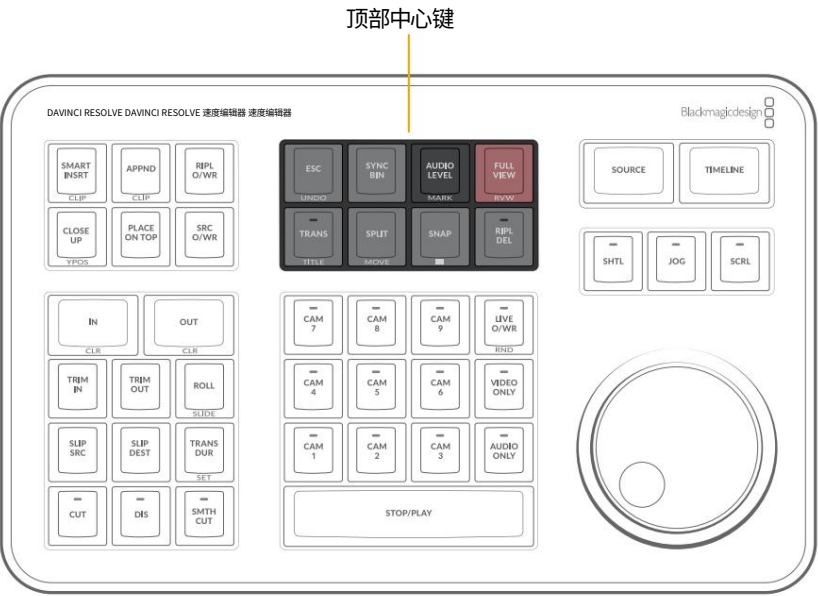
在“编辑”页面中,此键将在最靠近播放头(之前或之后)的编辑处将任何现有过渡更改为平滑剪切。

平滑剪切是一种特殊用途的过渡,旨在使剪辑中间的短跳剪切变得不明显。这是通过使用光流处理来匹配剪辑两侧的相同特征来完成的,以便在过渡期间自动将对象从一个位置变形到另一个位置。

平滑剪切效果最适合诸如坐下采访和特写头像等剪辑,背景和主体运动最少,并且主体在剪辑两侧的位置没有显著差异。平滑剪切何时有效的一个很好的例子是,当您从采访剪辑中剪切停顿、部分重复、填充声音(例如“嗯”或“你知道”)或其他言语不流畅以收紧对话时,并且您想要消除剪辑时出现的小“跳跃”,而无需切到 B 卷。应用短的两帧或四帧平滑剪切过渡

只要说话者在剪辑过程中不显着改变位置,就可以使这种编辑不可见。镜头背景中的运动越多,扬声器改变位置的次数越多,使用平滑剪切获得有用的结果就越困难。尽管任何转场的默认持续时间都是一秒,但您会发现平滑剪切转场在较短时效果可能会更好; 2 至 6 帧平滑剪切过渡通常最适合掩饰跳切。

功能键



ESC/撤消

该键的功能与键盘上的退出键相同,但在“剪切”页面中,它还用于清除“同步箱”中选定的摄像机。

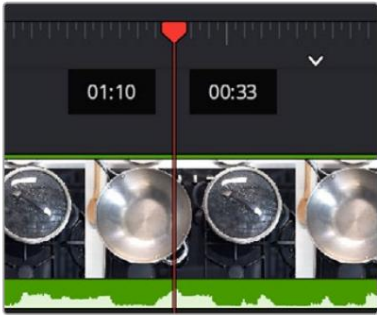
双击此键 (UNDO)可撤消上一次操作。多次双击可返回撤消历史记录。

同步仓

此键将打开同步箱,以便轻松进行多机位编辑。有关使用同步仓的更多信息,请参阅第 28 章“在剪切页面中快速编辑”。

此键将在编辑页面的多机位查看器中打开多机位剪辑。有关使用多机位查看器的更多信息,请参阅第 41 章“多机位编辑”。

到相邻编辑的距离指示器在使用同步箱的同时使用速度编辑器的搜索盘时,下部时间线中的剪辑页面播放头现在两侧都有两个小窗口,显示到最近编辑的距离。左侧窗口显示距最近一次编辑的时间,右侧窗口显示距下一次编辑的时间。两个窗口均采用秒:帧 (SS:FF) 格式。此功能允许您使用直接时间码输入方法快速跳转到或修改编辑点。



距离指示器
使用同步箱中的搜索转盘。左侧窗口显示一秒十帧
到上一个编辑,右侧窗口显示到下一个编辑的三十三个帧,如下所示
由智能指示器显示。

音频电平/标记

按住音频电平键,您可以通过旋转搜索旋钮来调整所选剪辑的音量参数。如果未选择任何剪辑,它将修改播放头下最高轨道上的剪辑。

在“编辑”页面中,音频电平调整的目标剪辑首先通过选择确定优先级,然后按播放头下的轨道顺序确定优先级。

双击此键 (MARK) 将在播放头的当前位置添加一个标记。再次双击可进入标记的编辑对话框,添加注释、时长等。

在“剪切”页面中双击并按住此键,您可以在添加标记之前通过旋转搜索盘来设置标记的颜色。双击并按住在编辑页面中没有任何作用。



双击并按住音频电平/标记
键会调出一个旋转标记颜色选择器,您可以使用搜索盘进行导航

全景/房车宽度

按此键可将界面监视器上的查看器扩展为全视图模式。再次按此键将使查看器返回到正常模式。

双击此键 (RVW) 可在剪切页面中查看您的编辑。此功能在全视图模式下回放最后一次编辑之前的预卷和后卷。可以在 DaVinci Resolve 首选项的“用户”选项卡的“编辑”部分中设置前置和后置持续时间。

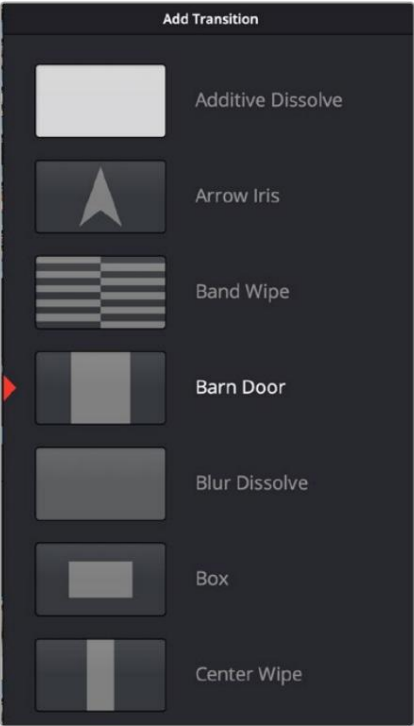
译文/标题

按住此键可显示按字母顺序排列的可用过渡的下拉菜单以及描述其形状的图标。左右旋转搜索盘将在列表中导航。当您找到所需的过渡时,只需释放此键,它将被放置在时间轴编辑点,如智能指示器所示。

双击并按住此键 (TITLE)可修改现有标题的字体。如果播放头位于基本标题上方并且按住此键,您可以旋转搜索盘来更改标题的字体。这只会修改标题中的最后一个文本元素。选择字体后,松开按键即可进行设置。

该键上的 LED 将会亮起,表明标准转换已在实时状态下启动覆盖模式。

该键在编辑页面中无效。



下拉过渡菜单

分割/移动

按此键可在剪辑中的播放头位置创建新剪辑。如果使用多个轨道,则剪切将影响播放头下的所有剪辑。

如果播放头位于现有分割上方,则按此键将删除分割并将剪辑的两个部分重新连接在一起。

双击此键 (MOVE) 可在时间轴中移动所选剪辑。使用搜索盘,您可以在时间轴中前后移动剪辑进行编辑。时间轴将重排以适应您的剪辑位置。当找到要将剪辑移动到的位置时,松开按键

来设置它。

SNAP / (查看器调整大小)

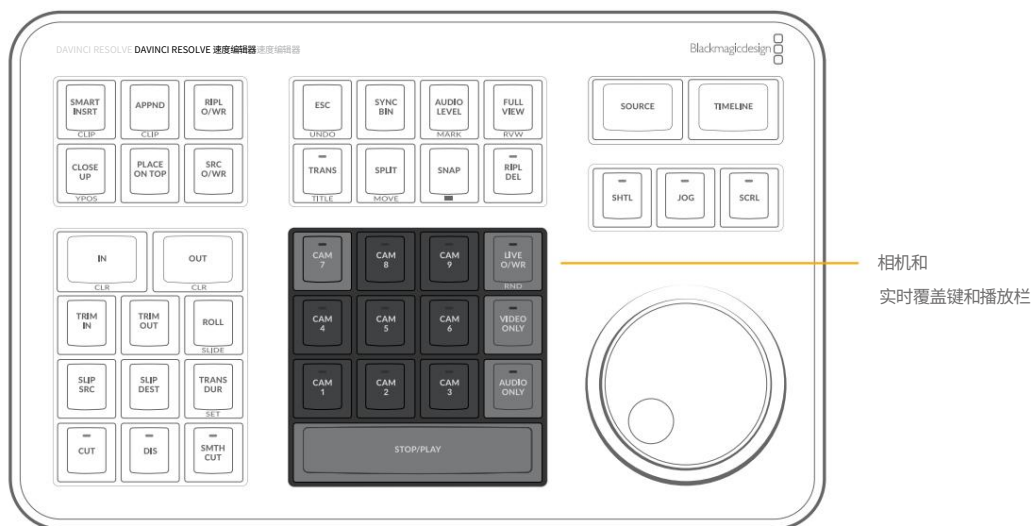
按此键可启用专为搜索盘设计的捕捉模式。在慢跑模式下打开捕捉功能,并且当搜索盘非常缓慢地旋转时,播放头将在剪切页面的时间轴中的每个编辑点处短暂暂停。该键有一个 LED 指示灯,可在该模式处于活动状态时向您显示。

双击并按住此键 (三行)可使用搜索盘动态调整查看器窗口的大小。向左旋转转盘可增大查看器尺寸,向右旋转可减小查看器尺寸。

RIPL DEL (波纹删除)

按此键将删除选定的一个或多个剪辑,然后通过向左波纹时间轴来消除出现的任何间隙。如果未选择任何剪辑,此键将连动删除播放头下的剪辑。

同步 Bin 多摄像机选择



仅视频

按此键仅允许源剪辑中的视频进入时间轴上的视频轨道。该键有一个 LED 灯,可在其处于活动状态时通知您。再次按此键可停用。

该键在编辑页面中无效。

仅音频

按此键仅允许源剪辑中的音频进入时间轴的音轨。该键有一个 LED 灯,可在其处于活动状态时通知您。再次按此键可停用。

该键在编辑页面中无效。

停止/播放

此键开始和停止时间轴或源媒体上的播放。当您的手指放在搜索盘上时,它可以方便地使用拇指。

凸轮1-9

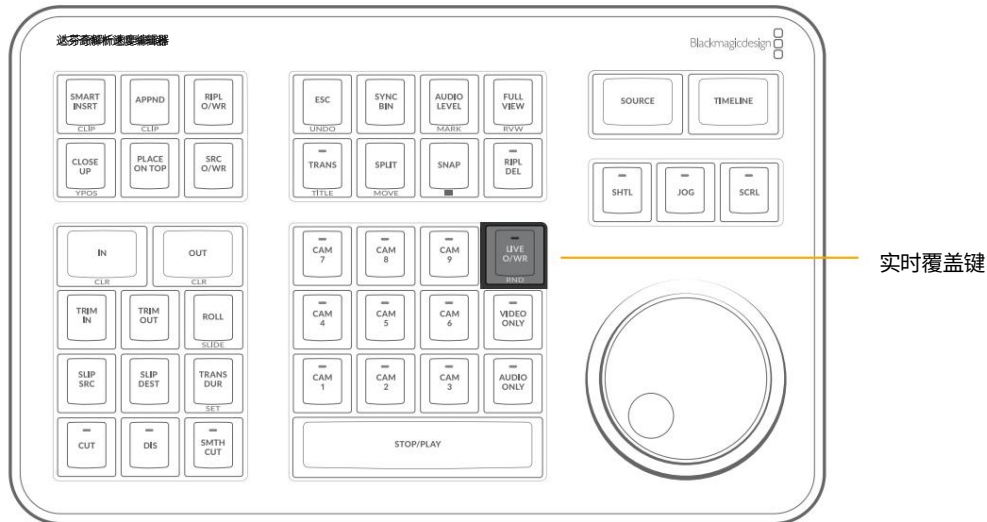
在剪切页面中,这些键仅在同步 Bin 视图中起作用。每个相机键都允许您选择其相应的相机角度在同步箱中处于活动状态。按任意相机键都会将该相机角度扩展到源剪辑视图中,从而可以轻松设置特定的入点和出点并执行编辑功能。只需按另一个相机键,即可在“源剪辑”视图中立即更改相机角度。如果您想返回到 Sync Bin 视图,请按 Escape 键。

这些键在实时覆盖模式下会亮起并具有类似切换器的功能,如下所述。

在编辑页面中,这些键可以切换多机位剪辑中的摄像机角度。有关编辑页面中多机位的更多信息,请参阅第 41 章“多机位编辑”。

实时覆盖模式

速度编辑器中的实时覆盖模式可以被认为是切换实时多机位拍摄,而无需所有恼人的线性时间限制。将所有摄像机角度锁定在同步箱中后,您可以根据需要执行和修剪所有编辑、转场和摄像机开关,并且永远不会失去同步。您所做的每个编辑都会自动完美同步到时间轴。



LIVE O/WR (实时覆盖模式) /RND (随机)

按此键进入实时覆盖模式。LED 将亮起,告诉您此模式已激活。它立即激活同步仓和多机位查看器,并将速度编辑器切换到不同的模式,稍微改变几个键的功能以适应实时覆盖工作流程。处于实时覆盖模式的按键有一个 LED 灯亮起,让您知道该按键的功能当前处于活动状态。

双击此键 (RND) 可将具有随机持续时间的随机摄像机角度从同步箱编辑到时间轴中。

该键在编辑页面中无效。

使用实时覆盖模式

在实时覆盖模式下编辑多机位拍摄从轨道 V1 上的基础层开始。除了视频内容之外,您放置在此处的剪辑还有两个附加功能。首先,它提供了连续的时间码轨道,这是所有 Sync Bin 功能的基础。其次,它提供了衡量所有波纹函数的内容。

注意:实时覆盖模式仅适用于同步库中的剪辑。如果同步库中没有设置剪辑,则此模式将不起作用。有关设置同步仓的更多信息,请参阅第 28 章“在剪切页面中快速编辑”。

一个好的起点是将主摄像机角度从头到尾不间断地放置在轨道 V1 上。您将能够编辑该轨道,删除整个部分,并在稍后的过程中根据需要重新排列它,但现在,V1 上的这个主剪辑将作为编辑的主干。



实时覆盖模式,主摄像机角度 (Cam 4) 在轨道 V1 上编辑

一旦 Sync Bin 的主剪辑处于 V1 状态,您就可以开始认真使用“实时覆盖”模式。

要理解“实时覆盖”的概念是,这种编辑方法完全绕过传统的入点和出点,并且通过与相机键配合使用来执行编辑

使用搜索转盘。

执行实时覆盖编辑:

1 按 Live O/WR 键激活该模式。按键上的 LED 将会亮起。

2 使用搜索盘将同步库导航到您要进行编辑的位置 (切换摄像机角度)。您会注意到所有摄像机和时间轴将同步移动。

3 在 multi-view 查看器中选择您想要编辑的摄像机角度,然后按住

向前旋转搜索盘时,速度编辑器上相应的相机键。这将在 V1 轨道顶部的新剪辑中进行编辑,您可以使用搜索盘立即设置

它的持续时间。

4 释放相机键以设置编辑。



通过按住执行实时覆盖
相机 5 键并向右旋转搜索盘

从这里,您可以立即按住另一个相机键并旋转搜索盘以继续多机位编辑。您可以将此方法视为在时间轴上“绘画”剪辑,而不是插入它们。以这种方式编辑的剪辑永远不会覆盖同一轨道上的其他剪辑。实时覆盖将始终将剪辑添加到下一个最高轨道,并在必要时自动创建新轨道。



按住相机 7 键并向右旋转搜索盘,“绘制”下一个编辑

从这里继续编辑不需要以线性方式工作。由于主轨道位于 V1 上,因此您可以在时间轴上的任何位置向前跳转,并在任意位置开始“绘制”摄像机角度,并且由于时间轴和源剪辑在同步箱中锁定在一起,因此您添加的任何编辑都将始终保持完美同步。

实时覆盖模式键修饰符:

选择实时覆盖模式会巧妙地改变速度编辑器上许多键的功能,因此它们与此模式结合使用。每个按键都有一个 LED,在执行实时覆盖编辑之前,该 LED 会亮起以告知您该功能已激活。

CUT:自动将简单剪切添加到编辑到时间线的每个剪辑的开头。该选项实际上也没有添加过渡。

DIS:自动将交叉溶解过渡添加到编辑到的每个剪辑的开头

时间线。如果编辑的剪辑紧邻同一轨道上的另一个剪辑,则溶解将在剪辑上居中。如果没有紧邻的剪辑,则溶解将在编辑时开始,并从剪辑下方轨道上的视频中溶解。

SMTH CUT:自动将平滑剪切过渡添加到编辑到时间轴的每个剪辑的开头。如果编辑的剪辑紧邻同一轨道上的另一个剪辑,则平滑剪切将位于剪切的中心。如果没有紧邻的剪辑,则平滑剪切将在编辑时开始,并从剪辑下方轨道上的视频开始平滑剪切。

TRANS:自动将“过渡”面板中设置为“标准过渡”的任何过渡添加到编辑到时间线的每个剪辑的开头。如果编辑的剪辑紧邻同一轨道上的另一个剪辑,则过渡将在剪辑上居中。

如果没有紧邻的剪辑,则转场将在编辑时开始,并从剪辑下方轨道上的视频进行转场。

CLOSE UP:编辑后自动对摄像机执行特写操作
时间轴。

介绍

达芬奇解决编辑器键盘

对于现代计算机来说,使用传统的键盘和鼠标进行编辑是必要的,因为界面和操作系统决定了这些输入工具的使用。然而,在编辑过程中,鼠标有时感觉像是一个抽象的东西,而 DaVinci Resolve Editor 键盘的设计旨在带回更多“动手”的感觉。该键盘提供了非线性编辑的便利性和强大功能,并具有过去基于磁带的编辑控制器的触觉特性。

DaVinci Resolve Editor 键盘的设计旨在大大加速编辑页面时间轴导航,并使用带有常用功能专用按键的双手工作流程,以最大限度地减少鼠标的使用。

在“编辑”页面与“剪切”页面中使用 DaVinci Resolve Editor 键盘的主要区别在于,在“编辑”页面中,编辑点要么手动选择,要么设置在播放头位置,而不是自动设置在显示的最近编辑点处。智能指示器,如剪切页面中所示。某些功能在剪切页面中的工作方式有所不同,并在文本中注明。



DaVinci Resolve 编辑器键盘

提示:可以在同一系统上连接和使用多个 DaVinci Resolve Speed 编辑器和编辑器键盘。

连接编辑器

通过 USB-C 的键盘

通过 USB-C 直接连接 DaVinci Resolve 编辑器键盘是在 Windows 或 Mac 计算机上使用编辑器键盘的最简单、最可靠的方法。只需使用 USB-C 电缆将编辑器键盘连接到计算机的 USB C 型端口即可。无需额外配置。编辑器键盘将自动显示在 DaVinci Resolve 和 DaVinci 控制面板设置应用程序中,可供使用。编辑器键盘还包括两个 USB 3 A 型端口,可自动激活以连接适配器或鼠标等外部外围设备。

更新编辑器 键盘固件

Blackmagic 有时会通过固件更改来更新编辑器键盘的功能。通过打开 DaVinci Resolve 默认安装的单独的 DaVinci 控制面板设置实用程序,可以检查并安装新固件。

使用搜索盘导航

DaVinci Resolve Editor 键盘最突出的特点是右侧的大搜索转盘。主要用于导航,在某些情况下,该转盘也可用于剪辑的操作,提供单击和拖动鼠标输入的替代方法。



来源

在“剪切”页面中,按此键会立即使源磁带成为焦点,使您可以浏览素材箱中的所有源媒体。

在编辑页面中,此键使源查看器成为焦点。

时间线

按下此键立即使时间轴查看器成为焦点,允许您浏览时间轴。

SHTL (班车)

将搜索转盘置于穿梭模式。用于快速导航长剪辑或时间线。向左旋转转盘可以在剪辑或时间线中“快退”,向右旋转转盘可以“快进”。距中心的旋转越大,航天飞机的速度就越快。在穿梭模式下,搜索盘上有硬终点挡块,指示任一方向的最大速度。键盘上的 LED 将会亮起,表明您已选择此模式。

慢跑

将搜索转盘置于慢速模式。用于准确导航到特定帧。

传统上,您将手指放在搜索转盘的凹坑上,然后向左旋转以逐帧后退,向右旋转以逐帧前进。在点动模式下,硬停止被释放,轮子自由旋转一整圈。键盘上的 LED 将会亮起,表明您已选择此模式。

SCRL (滚动)

将搜索转盘置于滚动模式。滚动模式本质上是一种“高速”慢跑模式。向左旋转滚轮可反转游戏方向,向右旋转则向前移动。滚动以秒为单位,而不是帧。旋转滚轮的速度决定了播放头在素材中移动的速度。键盘上的 LED 将会亮起,告诉您这

模式被选择。

对媒体池键进行排序

这些键允许您立即重新配置媒体池视图,以按特定顺序排列剪辑。



时间码

按此键将立即按时间码对媒体池中的所有剪辑进行排序。再次按此键将在升序和降序之间切换。

CAM (摄像机)

按此键将立即按摄像机编号顺序对媒体池中的所有剪辑进行排序。摄像机编号可以在剪辑元数据编辑器字段“摄像机#”中设置。该字段可以是数字或字母。再次按此键将在升序和降序之间切换。

图 10-10

图 10-11

图 10-12

图 10-13

图 10-14

图 10-15

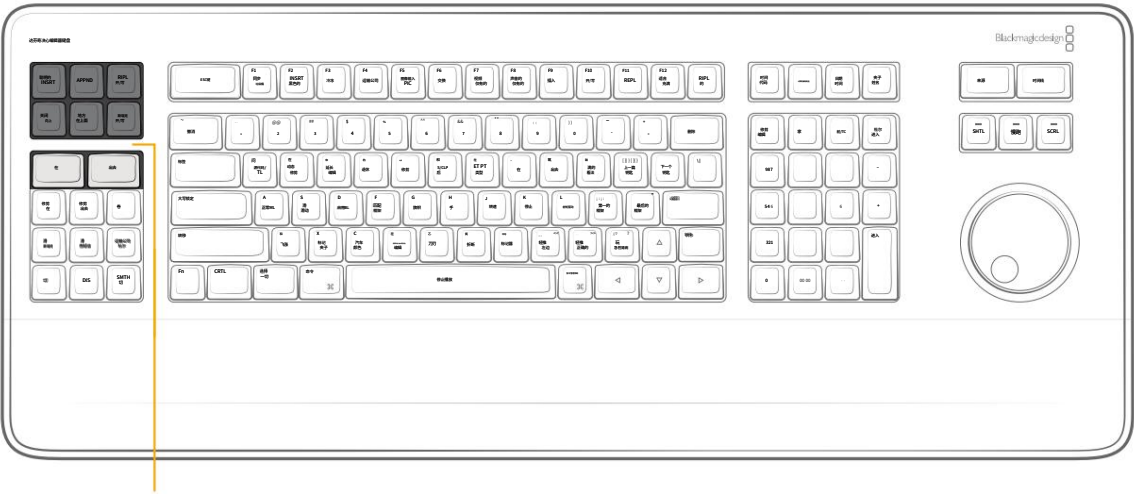


图 10-16

图 10-17

图 10-18

图 10-19

图 10-20

图 10-21

图 10-22

图 10-23

图 10-24



(上)在做之前
智能插入,(底部)
在剪辑 AA 和 BB 之间插入剪辑
DD 后

APPND (追加)

播放头的位置被忽略;传入的剪辑始终放置在最后一个剪辑之后
时间轴中选定的曲目。



执行一个
追加剪辑编辑
DD 到时间线

RIPL O/WR (纹波覆盖)

最简单的是,波纹覆盖将时间轴中的剪辑替换为所选轨道上的传入剪辑。将播放头放置在时间轴中您想要用源查看器中的剪辑替换的剪辑上,
然后按此键。这将自动移动时间轴中受影响剪辑右侧的所有剪辑,如果传入剪辑较长,则向前移动以腾出空间;如果传入剪辑较短,则向后移动以
消除间隙。



表演涟漪
覆盖以用传入剪辑 (DD) 替换播放
头 (BB) 处的整个剪辑

特写

允许您将剪辑作为放大特写镜头编辑到时间轴中,以弥补使用较长镜头或将相机移近拍摄对象拍摄的实际特写镜头的不足。

当您在 1080 时间线中处理 4K 媒体或在 4K 时间线中处理 8K 媒体时,此功能特别有用,它使您能够放大现有广角镜头以创建中景镜头,或中景镜头以创建特写镜头,而无需任何操作。质量损失。

执行此编辑会将传入剪辑添加为大约 20% 到 40% 的特写缩放比例,并执行面部检测。如果找到一张或多张脸,它会自动将脸部顶部中心重新定位在框架中。您始终可以使用“大小调整”控件手动重新定位特写镜头。

督察。

该键的工作方式取决于“剪切”页面中激活的模式。

源模式：

源磁带视图中选定的剪辑将作为特写镜头编辑到时间轴中,并带有持续时间
基于剪辑中设置的入点和出点以及时间轴上的智能指示器。

时间轴模式：

播放头下方的剪辑应用了特写,并复制到其上方的轨道,并带有
从播放头位置开始的 5 秒持续时间。

实时覆盖模式：

这将在所选摄像机被覆盖到时间轴中时对其执行特写。
此键上的 LED 将亮起,表明此模式已启用。

在“编辑”页面中,此键的工作方式取决于您是在源查看器还是时间线查看器中。

来源查看器：

源查看器中选定的剪辑将作为下一个最高轨道的特写镜头编辑到时间轴中。持续时间基于剪辑中设置的入点和出点,并插入到时间轴上的
播放头位置。

时间线查看器：

播放头下方的剪辑应用了特写,并复制到其上方的轨道,并带有
从播放头位置开始的 5 秒持续时间。



(上)收市前
向上编辑,(下)将剪辑 DD 编辑到
时间轴关闭
向上编辑放置在顶部

放在上面

允许您将传入剪辑编辑为叠加在时间轴中的任何其他剪辑之上;传入剪辑始终放置在顶部,因此,如果轨道 1、2 和 3 中有剪辑,则传入剪辑将自动放置在轨道 4 上,无论选择哪个轨道。传入剪辑对齐的帧取决于以下因素:

如果未定义时间线入点或出点,传入剪辑将与播放头对齐。

如果已设置,传入剪辑将与时间线入点对齐。

如果没有设置传入剪辑的出点,则传入剪辑的出点将与时间线出点对齐
切中要害。这个剪辑“倒退了”。



SRC O/WR (源覆盖)

此编辑需要在多个剪辑中重叠时间码才能正常工作,例如在多位拍摄期间将同步时间码记录到多个摄像机时。如果没有重叠时间码,则此编辑不会执行任何操作。

当您不知道传入源的确切数量时,按此键可自动将带有标记输入/输出区域的源剪辑放置在时间轴中剪辑的顶部,以便其时间码与时间线剪辑的时间码同步您想要编辑的剪辑到时间轴中,并且您只希望它适当同步。

搜索转盘实时修剪工具

DaVinci Resolve Editor 键盘的几个最强大的功能涉及搜索转盘提供的直观修剪控件。

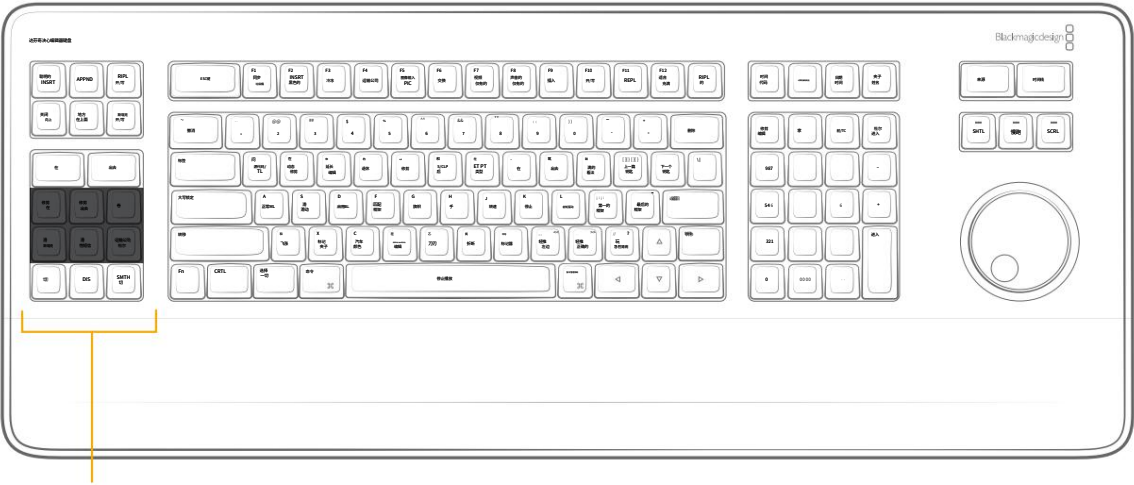
修剪

按住此键时,用户只需前后旋转搜索转盘即可修剪播放头下时间轴中剪辑的入点。修剪点以绿色突出显示。

松开按键以确认编辑。

在“编辑”页面中,修剪的目标剪辑首先通过选择确定优先级,然后按播放头下的轨道顺序确定优先级。

在源模式下,按住此键并旋转搜索盘可调整查看器中剪辑的入点。



键盘二图

图2

键盘二图，为同一张图，但背景颜色不同，下方图中背景颜色为白色，上方图中背景颜色为黑色。

键盘二图（黑白版）

图2“键盘二图”中，上方图中背景颜色为白色，下方图中背景颜色为黑色，下方图中背景颜色为白色。

键盘二图（黑白版）

图2

图2

键盘二图，为同一张图，但背景颜色不同，下方图中背景颜色为白色，上方图中背景颜色为黑色。

键盘二图（黑白版）

图2（黑白版）

键盘二图，为同一张图，但背景颜色不同，下方图中背景颜色为白色，上方图中背景颜色为黑色。

图2（黑白版）

键盘二图，为同一张图，但背景颜色不同，下方图中背景颜色为白色，上方图中背景颜色为黑色。

图2（黑白版）

键盘二图，为同一张图，但背景颜色不同，下方图中背景颜色为白色，上方图中背景颜色为黑色。

图例

此图例展示了“黑曜石”系列键盘的布局。图中展示了键盘的布局，包括主键盘区、功能键区、数字键区、方向键区、以及右侧的滚轮和按钮。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。



图例

图

此图例展示了“黑曜石”系列键盘的布局。图中展示了键盘的布局，包括主键盘区、功能键区、数字键区、方向键区、以及右侧的滚轮和按钮。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。

图例

图例

此图例展示了“黑曜石”系列键盘的布局。图中展示了键盘的布局，包括主键盘区、功能键区、数字键区、方向键区、以及右侧的滚轮和按钮。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。

图例

此图例展示了“黑曜石”系列键盘的布局。图中展示了键盘的布局，包括主键盘区、功能键区、数字键区、方向键区、以及右侧的滚轮和按钮。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。

此图例展示了“黑曜石”系列键盘的布局。图中展示了键盘的布局，包括主键盘区、功能键区、数字键区、方向键区、以及右侧的滚轮和按钮。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。

图例

此图例展示了“黑曜石”系列键盘的布局。图中展示了键盘的布局，包括主键盘区、功能键区、数字键区、方向键区、以及右侧的滚轮和按钮。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。图中还标注了各个键位的名称，如“F1”、“F2”、“F3”等。

图例

100%

Blackmagic Design 提供的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。

Blackmagic Design



Blackmagic Design

Blackmagic Design 提供的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。

Blackmagic Design

Blackmagic Design 提供的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。

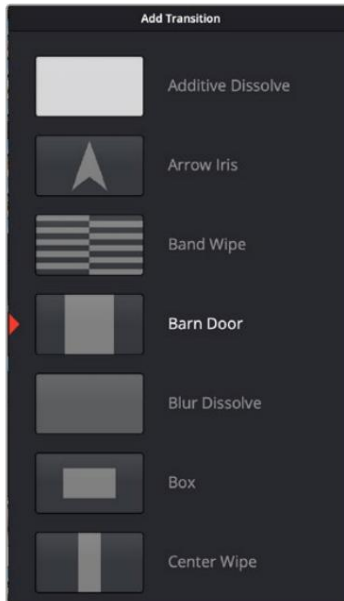
Blackmagic Design

Blackmagic Design 提供的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。

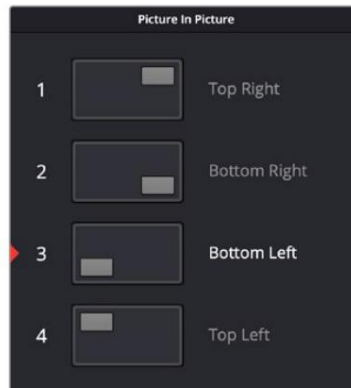
Blackmagic Design

Blackmagic Design 提供的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。Blackmagic Design 的所有产品均符合 CE 认证要求。

Blackmagic Design



下拉过渡菜单



画中画选项

PIC IN PIC (画中画)(F5)

在剪切页面中,按住此按钮将打开一个下拉菜单,其中显示四个画中画放置选项,您可以使用搜索转盘或数字键盘进行导航。此功能将获取源查看器中的媒体,将其缩放至 1/8 大小,并将其放置在原始剪辑顶部的下拉菜单中选择的位置。如果您想更改下拉位置,请浏览剪辑,按住此按钮并选择另一个位置。

交换 (F6)

按住“交换”键,然后使用搜索转盘,将播放头下的剪辑在时间轴中向前或向后移动,从而有效地将移动的剪辑与您滚动的剪辑进行交换。

提示 您可以通过命令轻松地在时间线中来回移动整个场景,选择场景中的所有剪辑,按住交换键 (f6),然后旋转搜索转盘。当场景位于正确位置时,松开按键。(仅限编辑页面)。

仅视频 (F7)

在剪切页面中,按此键仅允许源剪辑中的视频进入时间轴上的视频轨道。再次按此键可停用。

该键在编辑页面中无效。

仅音频 (F8)

在剪切页面中,按此键仅允许源剪辑中的音频进入时间轴的音轨。再次按此键可停用。

该键在编辑页面中无效。

插入 (F9)

插入编辑会分割时间轴中播放头位置处已有的任何媒体,并将该媒体推到右侧,为传入剪辑腾出空间。

O/WR (覆盖)(F10)

您可以使用 F10 键执行覆盖编辑,这会用传入剪辑覆盖时间轴的一部分,而不以任何方式移动其他剪辑。传入剪辑对齐的帧取决于以下因素:

如果未定义时间线入点或出点,则传入剪辑与播放头对齐。

如果已设置,传入剪辑将与时间线入点对齐。

如果没有设置入点,则传入剪辑的出点将与时间线出点对齐
观点。这个剪辑“倒退了”。

REPL (替换)(F11)

替换编辑是一种独特的三点编辑类型,在执行编辑时,它将源查看器播放头处的帧与时间轴播放头处的帧对齐。当您需要将特定视频帧的动作或特定音频帧的声音与时间轴的视频或音频中的特定帧的动作或声音对齐时,这是最快的编辑类型。

使用替换编辑的最快方法是不必在源查看器中设置入点或出点,而是使用与时间轴相交的现有剪辑的持续时间来定义编辑,或者使用一对时间轴入点/出点指定要覆盖的剪辑部分,或要编辑的时间轴的空白部分。

替换编辑不会使时间轴产生波纹。

适合填充 (F12)

适合填充编辑是唯一实际使用所有四个编辑点的编辑类型,也是唯一在编辑剪辑的同时重新定时剪辑的编辑类型。通过在传入源剪辑中设置入点和出点,以及在时间轴中设置另一对入点和出点,您可以拉伸或压缩源媒体指定范围的顺序,以覆盖时间轴的整个指定范围。在此过程中,剪辑的速度比会发生变化,因此剪辑会以快动作或慢动作播放。

当您的源剪辑的动作稍慢,并且您只想通过将其压缩到较短的时间轴持续时间来加快速度时,适合填充编辑尤其有价值。当您在编辑的剪辑序列中存在间隙以填充长度不够的源剪辑时,它们也非常方便,但在这种情况下,稍慢的运动不会被注意到。

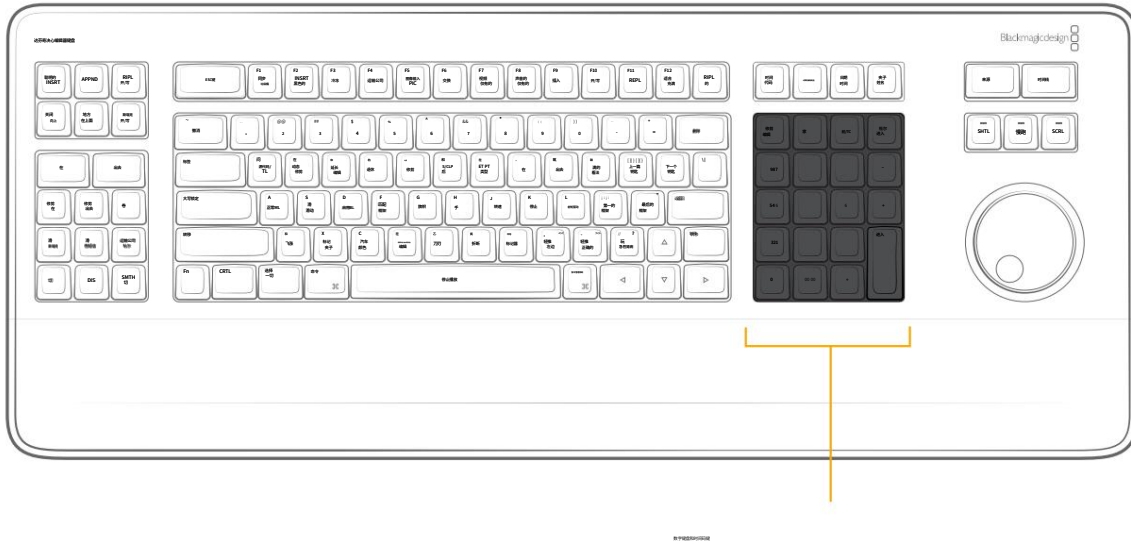
适合填充编辑不会使时间轴产生波纹。

RIPL DEL (波纹删除)

按此键将删除选定的一个或多个剪辑,然后关闭因波纹而出现的任何间隙
左侧的时间轴。

SYSTEMS.

该数字键盘具有许多用于时间码的功能,并可将这些值直接输入到 DaVinci Resolve 中,以导览到时间轴中的特定帧,或按特定帧重定时间轴中的起始和结束点。



输入输出设备

输入的时间时,从右侧的输入框中,以分、秒和毫秒,其中点表示一秒钟,以便快速输入。后输入的数字可以同任意其他数字的任意组合上的时间时间字符串中,或输入日、月、年和小时的时间命令中,对时间输入限制如下:

您输入的域名应为一时区国家码。(或国家码结尾是城市编号)

您输入的任何数字在生成密钥时均被视为一时量。

两个数字之间的单个点应视为单个号,或者如屏是列地址码

再对数字之问。

您输入的内容为任何可类型别时都被假定为您输入的时间段之前的值。这使得您可以轻松输入部分的时间值。

那时可能还要一个小时才能到。

不必输入逗号或分号。

總計的淨輸入

只需输入时间范围即可输入绝对时间,只要按 Return 键来选准任何日期或时间,按箭头键来移动绝对时间,如果选择了日期或时间,则它们将移动到将看到的绝对时间值(如果可能)。

以下是使用此方法输入绝对时间码的一些示例：

原始TC值	用户输入的值	新TC值
01:10:10:10	15245218	15:24:52:18
01:10:10:10	2..	01:02:00:00
01:10:10:10	15	01:10:10:15
01:10:10:10	12	01:10:10:12
01:10:10:10	1.2	01:10:01:02
01:10:10:10	1115..	11:15:00:00
01:10:10:10	23...	23:00:00:00

相对时间码输入

通过以加号 (+) 或减号 (-) 开头的时间码值来输入相对时间码。添加加号会导致您键入的值添加到当前时间码值,以便偏移播放头或移动选区。添加减号将从当前值中减去您输入的值

时间码值。

用户输入的值	结果
+20。	00:00:20:00 添加到当前时间码值。
+3..	00:03:00:00 添加到当前时间码值。
-5	从当前时间码值中减去 00:00:00:05。

修剪编辑器

该键在“剪切”页面上智能指示器显示的编辑点处打开“修剪编辑器”,但在“编辑”页面中不起作用。

家

该键的功能类似于标准主页键。按住 Fn+Home 作为结束键。

F/TC (帧/时间码)

该键使用数字键盘在时间码 (HH:MM:SS:FF) 和帧计数 (23.48 等)输入之间切换。例如,如果要向前移动 200 帧,可以按此键,然后输入 +200 并按 Enter 键。

DUR ENTER (持续时间输入)

按此键可按您输入的确切数字快速更改转场的持续时间或剪辑的长度。例如,选择转场,键入 -15,然后按 Dur Enter 键,会将转场的长度减少 15 帧。

00

该键向时间码输入添加两个零而不是单个零,以使数字输入更快。

QWERTY 键盘命令

标准 QWERTY 快捷键已稍作修改。



重定时 (R)

重定时控件已映射到键盘上的字母 R。这在“剪切”和“编辑”页面中均有效。

全视图 (P)

全屏查看器已映射到键盘上的字母 P，可在“剪切”、“编辑”、“颜色”和“融合”页面中使用。

手 (H)

此键允许您在查看器上选择手形或指针模式以重新定位标题。这仅适用于编辑页面。（在撰写本文时，此功能尚未实现。）

飞涨

此键将缩放以适合查看器中的媒体剪辑。这适用于“剪切”、“编辑”和“颜色”页面。

自动上色 (C)

此键将对播放头下方的剪辑或选定的时间线剪辑执行自动着色功能。

使用编辑器键盘上的功能 (Fn) 键

映射到 DaVinci Resolve Editor 键盘的关键操作有三种类型。键盘左下角的功能 (Fn) 键可切换这些模式，每种类型的按键操作都会修改生成的命令。这些关键操作使您可以访问您的计算机中的标准功能

本机操作系统。

按键：只需按一次按键即可。

Fn + 按键：按住 Fn 键，然后按另一个键。

点击 Fn + 按住：按一次 Fn 键，然后再次按 Fn 并按住，然后按另一个键。这总共是三个按键。

编辑器键盘功能(Fn) 按键图

按键	Fn + 按键	点击 Fn + 按住
同步仓	F1	降低屏幕亮度
插入黑色	F2	增加屏幕亮度
冷冻	F3	显示所有窗口
运输公司	F4	显示所有应用程序
图片中图片	F5	降低键盘 LED 亮度
交换	F6	增加键盘 LED 亮度
仅视频	F7	上一曲目
仅音频	F8	播放/暂停
插入	F9	下一曲目
开/写	F10	沉默的
REPL	F11	降低音量
适合填充	F12	增加音量
向上箭头	向上翻页	向上翻页
向下箭头	向下翻页	向下翻页
左箭头	家	家
右箭头	结尾	结尾
家	结尾	结尾
键盘输入	计算器	计算器
删除	转发删除	转发删除
计算机编辑制造	打印屏幕	打印屏幕
时间码	暂停	暂停
硬输入	数字键盘 (的第一个键	数字键盘 (的第一个键

使用速度编辑器和其他编辑器键盘达芬奇解决页面

虽然主要设计用于“剪切”和“编辑”页面,但速度编辑器和编辑器键盘的一些基本功能也适用于 DaVinci Resolve 的其他页面。

使用媒体页面中的键盘

基本的传输控件:穿梭、慢跑和滚动,以及与媒体页面中的查看器一起使用的搜索转盘以及全视图键。此外,编辑器键盘的排序媒体池键:时间码、摄像机、日期和剪辑名称按预期工作。

使用 Fusion 页面中的键盘

在 Fusion 页面中工作的唯一基本传输控件是点动和滚动,尽管由于 Fusion 的计算复杂性,其方式有限。

在彩页中使用键盘

基本的传输控件:穿梭、慢速和滚动,以及搜索转盘与彩页中的查看器以及全视图键一起使用。

使用 Fairlight 页面中的键盘

基本的传输控件:穿梭、慢跑和滚动,以及与 Fairlight 页面中的查看器一起使用的搜索转盘以及全视图键。此外,输入/输出按钮的功能符合预期。

在交付页面中使用键盘

基本传输控件:穿梭、慢跑和滚动,以及搜索转盘与传送页面中的查看器配合使用。此外,输入/输出按钮的功能符合预期。

第50章

时间轴中的合成和变换

编辑页面也是 DaVinci Resolve 中许多合成和变换效果的所在地。

许多此类效果都可以导入 DaVinci Resolve 中,包括合成模式、不透明度设置和使用 Alpha 通道的剪辑。进入DaVinci Resolve后,您可以在“编辑”页面中更改这些效果。或者,您也可以使用DaVinci Resolve的控件来创建效果

从头开始。

内容

复合模式和透明效果	987	视频检查器中的变换和裁剪	995
有关复合模式的更多信息	988	转换	995
不透明度	991	智能重构（仅限 Studio 版本）	996
视频推子手柄	992	裁剪	996
淡入和淡出播放头命令	992	动态变焦	996
Alpha 通道支持	992	稳定化	997
输入时间线	993	镜头校正	998
使用Resolve FX	993	重定时和缩放	998
设置绿屏	993	屏幕上的变换控件，裁剪和动态缩放	999
时间轴上的（色度键）	994	查看器中的对象捕捉	1000
使用 Resolve FX 和 Open FX Alpha 进行轨道合成	994	使用屏幕控件	1000

复合模式和

透明效果

复合模式是一种使用各种数学运算将一个叠加剪辑与另一个剪辑组合在一起的效果,依赖于每个颜色通道的标准图像处理数学,其中黑色像素的值为 0,白色像素的值为 1,递减的灰度级别为用小数点值表示(例如,0.5 表示 50% 灰度)。当使用复合模式在时间轴上将两个剪辑混合在一起时,每对像素的三个颜色通道将使用该特定复合模式的数学进行组合。结果可以创建透明效果,增加图像曝光度,并以许多创造性和有用的方式组合多个图像。



两个源剪辑与 Subtract 合成模式相结合

使用合成模式时,很容易将生成的图像的某些部分推到亮度最大值以上或最小值以下。然而,该图像数据不会被剪裁,即使图片的这些区域可能呈现纯白色或纯黑色。由于合成模式效果而导致的超出范围的数据将被保留,并且可以通过颜色页面中的后续图像处理操作来检索。

当您导入 XML 项目文件时, DaVinci Resolve 会导入原始序列中的剪辑使用的任何合成模式。如有必要,您可以将剪辑的合成模式更改为更适合您创建的任何等级的模式。当然,您还可以将复合模式添加到原来没有的剪辑中,从而添加您自己的新效果。

所有合成模式都与不透明度滑块(位于检查器中的“合成模式”弹出菜单下方)交互,除了已经完成的合成之外,还可以使剪辑或多或少透明。

复合模式可用于叠加在时间轴中其他剪辑上的剪辑。

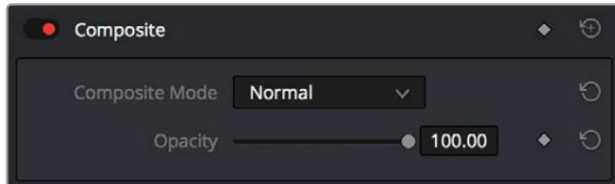
但是,这些合成模式也可以使用“图层混合器”节点在“颜色”页面上的分级中使用,您可以在其中以创造性的方式组合图像的不同分级版本。例如,添加和叠加复合模式可用于创建发光效果,

而减法和差值可以创造出更多超现实的效果。

在编辑页面中使用复合模式非常简单。

要设置或更改任何剪辑的合成模式:

在时间轴中选择一个剪辑,然后打开视频检查器并从以下选项选择一个选项
复合模式弹出菜单。



时间轴中的合成模式和不透明度控件

要关闭剪辑的合成模式:

在时间轴中选择一个剪辑,然后打开检查器并从“合成模式”弹出菜单中选取“正常”。

有关复合模式的更多信息

有十种复合模式可供选择。为了清楚起见,使用简单的图像数学来帮助解释可用的合成模式效果。

普通的

没有进行图像合成。时间轴上最上面的图像或图层混合器节点的底部输入占据整个帧。

添加

两个叠加层中的每对像素都会相加。层顺序并不重要。这可能会导致两个图像的光区域显着变亮,而图片区域则被吹至最大白色,并且通常通过将图像的较亮部分添加到自身来创建热发光效果来使用此效果。超过 1.0 的图像数据将被保留,并可以通过以后的颜色校正操作来检索。另一方面,任一图像的黑色区域根本不会改变组合图像 ($0 + n = n$)。

颜色

通过将底层的亮度与顶层的色相和饱和度相结合,使用 HSL 图像组件重新组合两层。

颜色加深

反转底层,除以顶层,最终结果本身反转。

颜色减淡

底层像素除以已反转的顶层。

变暗

比较每个颜色通道中的每对像素,输出两者中较暗的一个。层顺序并不重要。当您希望两个图层的较暗特征优先,但任何给定像素的输出可能是任一源图层中该像素实际不存在的颜色时,变暗非常有用。

颜色较深

对于每对像素,来自底层的所有三个颜色通道被加在一起,并且来自顶层的所有三个颜色通道被加在一起。比较这些结果,两层中较暗的像素就是输出。层顺序并不重要。当您希望两个图层的较暗功能优先时,较深的颜色非常有用。与“变暗”合成模式不同,结果始终是来自底层或顶层的特定颜色。

不同之处

取顶层减去底层的绝对值,并作为结果返回,该结果始终为正数。层顺序并不重要。此混合模式通常用于比较同一图像的两个不同处理版本,以查看是否有任何更改以及更改的大小。

划分

将底层除以顶层。任何颜色除以自身 = 1.0,即白色,而任何颜色除以白色 (1.0) = 本身。

排除

与差异合成模式类似,但对比度较低。

硬混

底层的 R、G 和 B 通道值与顶层的 R、G 和 B 通道值相加。层顺序并不重要。可能会导致极端的影响。

强光

强光与叠加相反。所有 50% 以上的底层像素都被相乘,而所有 50% 及以下的底层像素都被屏蔽。

色调

通过将底层的亮度和饱和度与顶层的色调相结合,使用 HSL 图像组件重新组合两层。

减轻

比较每个颜色通道中的每对像素,输出两者中较亮的一个。层顺序并不重要。当您希望两个图层的最亮特征优先,但任何给定像素的输出可能是任一源图层中该像素实际不存在的颜色时,变亮非常有用。

颜色较浅

对于每对像素,来自底层的所有三个颜色通道被加在一起,并且来自顶层的所有三个颜色通道被加在一起。对这些结果进行比较,两层中较亮的像素就是输出。层顺序并不重要。当您希望两个图层的较亮功能优先时,“变亮颜色”非常有用。与“变亮”合成模式不同,结果始终是来自底层或顶层的特定颜色。

线性烧伤

将每对像素相加,并从总数中减去 1。层顺序并不重要。一层中的白色区域让另一层显示出来,而两层中的颜色和深色调相互作用,使生成的图像着色或变暗。

线性道奇

将每对像素相加。该复合模式与 Add 相同。

线性光

所有底层高于 50% 的区域都进行线性减淡,以使最终结果的这些部分变亮,而所有底层低于 50% 的区域都进行线性加深,以使最终结果的这些部分变暗。这种合成模式增强了最终结果中的图像对比度。

亮度

通过将底层的色相和饱和度与顶层的亮度相结合,使用 HSL 图像组件重新组合两层。

乘

每对像素相乘。层顺序并不重要。这通常具有在结果输出中强调两个图像的最暗部分的效果;特别是任一图像的黑色区域都被保留 (0 * n = 0),而任一图像的白色区域对输出 (n * n = n) 没有影响。乘法适合将白色区域中的图像 (1, 较暗元素合成到图像中,可用于强调与图像混合的噪声、颗粒或损坏层的最暗部分。

覆盖

叠加基于时间轴上最底部图像的像素值,结合了屏幕和乘法复合模式的有用方面;所有 50% 以上的底层像素都被屏蔽,而所有 50% 及以下的底层像素都被相乘。叠加是一种出色的合成模式,用于将噪声、颗粒或损坏图像层与另一个剪辑组合在一起,因为它在整个阴影到高光的色调范围内以视觉上有用的方式组合了两个图像。

针灯

在底层像素低于 50% 灰度的区域中,顶层中较亮的像素被底层较暗的像素替换,顶层较暗的像素替换底层中较亮的像素,从而使图像中较暗的一半最终图像结合了两层的较暗像素。在底层像素高于 50% 灰度的区域中,顶层中较暗的像素被底层中较亮的像素替换,顶层中较亮的像素替换底层中较暗的像素,从而使图像中较亮的一半最终图像结合了两层中较亮的像素。

饱和

通过将底层的亮度和色调与顶层的饱和度相结合,使用 HSL 图像组件重新组合两层。

屏幕

将每一层的像素值反转,然后相乘,结果本身反转。层顺序并不重要。滤色与乘法相反,因为它保留了两个图像的最亮部分,并且在将黑色区域中的较亮元素合成到图像中时非常有用,并且可用于强调噪声、颗粒或损坏的最亮部分与图像混合的图层。

柔光

应用强光合成模式的强度较低的方法,可以使两层之间的混合更加均匀。

减去

在每对像素中,从顶部的像素中减去底层的像素。这可能会导致图像的暗区域变成纯黑色,但低于 0 的图像数据会被保留,并且可以通过以后的颜色校正操作来检索。

鲜艳的光

底层高于 50% 的所有区域均进行颜色减淡,以使最终结果的这些部分变亮,而底层低于 50% 的所有区域均进行颜色加深,以使最终结果的这些部分变暗。这种合成模式极大地增强了最终结果中的图像对比度和饱和度,从而达到极致的效果。

未知

当导入具有 DaVinci Resolve 中不可用的复合模式的 XML 或 AAF 项目文件时,“复合模式”弹出菜单将设置为“未知”;实际上,这与正常相同。

提示:要快速试听不同的合成模式,请将指针悬停在“合成模式”下拉列表中的模式上。该特定的合成模式将在查看器中预览。

不透明度

每个剪辑都有一个不透明度参数,可在检查器中使用,使您可以使其更加透明,范围从 0 (完全透明)到 100 (完全不透明)。当设置为小于 100 的值时,所选剪辑将根据当前使用的合成模式与时间轴上位于其下方的任何剪辑混合。如果时间轴下方没有出现任何剪辑,则该剪辑将与黑色混合。

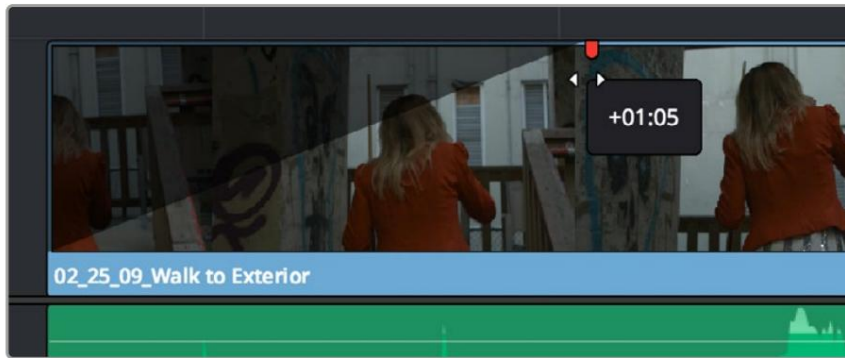
通过设置此参数的关键帧,您可以创建更复杂的淡入黑色效果或交叉溶解。第 53 章“编辑页面中的关键帧效果”更详细地介绍了关键帧。

要更改剪辑的不透明度:

选择要调整的剪辑,打开视频检查器中的合成控件,然后设置不透明度滑块可创建所需的透明度。

视频推子手柄

如果您想要将一个剪辑溶解到另一个剪辑或从另一个剪辑溶解,或者溶解到黑色或从黑色溶解,传统的方法是使用效果库中的过渡之一。但是,您也可以使用当您指针放在剪辑上方时出现在剪辑开头和结尾处的推子手柄。渐变器手柄是一种快速、普遍的创建黑色淡入淡出的方法。但是,它们还可以轻松淡入或淡出叠加剪辑下方的其他剪辑,如下屏幕截图所示。



拖动轨道 V2 中剪辑上的视频推子手柄

要使用渐变手柄,请将指针移到要调整的剪辑上,当剪辑视频的左上角和右上角出现小的白色渐变手柄时,将它们向左或向右拖动,持续时间达到您想要的长度淡入淡出效果持久。

淡入和淡出播放头命令

“修剪”菜单中的一对命令可让您使用剪辑上的播放头位置来“淡入播放头”或“淡出到播放头”。这可以针对单个剪辑或多个叠加剪辑来完成。

这些命令适用于“编辑”和“Fairlight”页面中的音频和视频项目。

Alpha 通道支持

如果时间轴中的叠加视频或静态图像剪辑具有嵌入的 Alpha 通道,则该 Alpha 通道会自动在该剪辑内创建透明度,并将其与下方轨道中的任何内容进行合成。您无需执行任何操作即可实现此功能。



叠加上面有 Alpha 通道的剪辑会自动将该剪辑与其下面的剪辑合成

但是,如果您需要禁用或更改任何剪辑的 Alpha 通道的解释,例如,如果剪辑被解释为具有错误类型的 Alpha 通道,则可以右键单击该剪辑,从“剪辑属性”中选择“剪辑属性”。上下文菜单,并使用“剪辑属性视频”面板的 Alpha 模式弹出菜单来纠正该问题。

注意:如果您导入了带有 Alpha 通道的剪辑,则可以为往返工作流程重新渲染这些 Alpha 通道。选择支持 Alpha 通道输出的格式和编解码器组合,然后在“渲染设置”列表的“视频”面板中启用“导出 Alpha”复选框。

输入时间线 使用 Resolve FX

您可以使用 Resolve FX Key 过滤器直接在时间轴中拉出关键点。这些可以在效果库的 Open FX 类别的 Resolve FX 部分中找到。滤镜选项包括 3D 键控器、HSL 键控器和亮度键控器。有关使用解析 FX Key 过滤器的更多信息,请参阅第 156 章“解析 FX Key”。以下是在时间轴中使用 Resolve FX 3D Keyer 滤镜的示例。

设置绿屏 时间轴上的（色度键）

要设置绿屏合成,请将背景视频放置在前景视频下方的轨道上,然后将 3D 键控器拖到前景剪辑上。

要调整键的参数,请单击检查器中的效果图标以显示键控器的控件,然后从时间轴查看器左下角的变换模式下拉菜单中选择“打开 FX 叠加”,以允许效果限定符在时间轴查看器上工作。

使用 3D 键控器在时间轴中拉出色度键。

- 1 将绿屏前景视频叠加到背景视频上方的轨道上。
- 2 使用查看器左下角的下拉菜单将时间轴查看器置于 Open FX Overlay 模式。此选项允许您直接在查看器上使用效果 GUI 控件。
- 3 将 3D Keyer 从效果库拖到前景视频上。3D 键控器是一款快速、高质量的键控器,易于使用,可绘制笔画来识别您要键控的图像的背景和前景。
- 4 选择前景视频剪辑,然后从检查器的“效果”选项卡中打开 3D 抠像器。
- 5 单击“控件”部分中的“拾取吸管”图标,然后在时间轴查看器中的绿色屏幕上单击并拖动。蓝线将显示您选择的位置,绿屏大部分应该变得透明。
- 6 (可选) 使用添加滴管 (绘制蓝线),单击并拖动绿色屏幕上仍不透明的任何部分。使用减去滴管 (绘制红线) 添加回可能因错误而变得透明的任何前景元素。

7 打开 3D Keyer 中的 “Despill”复选框,以消除可能存在的任何绿光（溢出）。

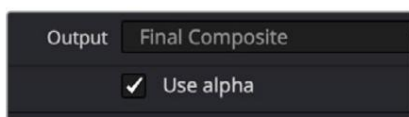
从绿屏反射到前景主体上。



将 3D Keyer 应用到 V2 时间轴上的新闻主播剪辑;请注意,查看器上的 “Open FX Overlay”模式已选中（圈出）,允许您使用查看器中的检查器效果控件。

使用 Resolve FX 和 Open FX Alpha 进行轨道合成

DaVinci Resolve 允许直接使用 Resolve FX 和 Open FX 插件中的 Alpha 通道在时间轴上进行合成。如果效果在图像中创建透明度,则 “检查器”的 “效果”选项卡中的效果参数底部会出现 “使用 Alpha”复选框。选中此框会立即将 Alpha 通道应用到选定的剪辑,并将其合成到出现在较低轨道中的任何背景元素上。如果将多个 Alpha 修改效果应用于单个剪辑,则 Alpha 通道会混合在一起。



检查器中 “效果”选项卡底部的 “使用 Alpha”复选框

视频检查器中的变换和裁剪

DaVinci Resolve 是一款与分辨率无关的应用程序。这意味着,无论源媒体的分辨率是什么,它都可以以您喜欢的任何其他分辨率输出。这也意味着您可以自由混合任何分辨率的剪辑,将 4K、高清和标清剪辑放入同一时间线中,并根据需要缩放每个剪辑以适应项目分辨率。

您的项目的分辨率可以随时更改,允许您以一种分辨率工作,然后以另一种分辨率输出。这也使得以不同分辨率输出节目的多个版本变得容易,例如,输出同一节目的高清和4K大小版本。

DaVinci Resolve 拥有强大的几何变换工具集,使用先进的算法进行光学质量的尺寸调整操作。在“编辑”页面中,每个剪辑都有一组变换参数,主要用于在打开“使用尺寸信息”复选框时存储从 AAF 或 XML 导入的尺寸数据。这样做的优点是可将这些导入的编辑变换设置与“颜色”页面上的“输入大小调整”参数分开,调色师通常使用这些参数来进行各种平移和扫描调整。

当然,您还可以在时间轴中工作时使用这些控件来创建自己的调整、放大剪辑、重新定位它们以改进构图等等。虽然这些参数与“颜色”页面的大小调整调色板中的参数之间存在一些重叠,但它们都是单独的参数集,因此您可以将每组调整分开。

当输出程序时,会考虑源媒体的原始分辨率、时间线分辨率、图像缩放设置、编辑页面变换和颜色页面变换来计算每个剪辑的最终分辨率,以便最终分辨率根据每个源剪辑可用的最大分辨率正确使用最干净的几何变换。

转换

视频检查器变换组包括以下参数,这些参数也可以在颜色页面中编辑尺寸调色板的尺寸模式:

缩放 X 和 Y:允许您放大或缩小图像。X 和 Y 参数可以链接以锁定图像的纵横比,或释放以仅沿一个方向拉伸或挤压图像。

X 位置和 Y 位置:在框架内移动图像,允许平移和扫描调整制成。X 向左或向右移动图像,Y 向上或向下移动图像。

旋转角度:围绕锚点旋转图像。

锚点 X 和 Y:定义该剪辑上所有变换所围绕的坐标居中。

俯仰:沿着穿过摄像机的轴将图像旋转到靠近或远离摄像机的方向图像的中心,从左到右。正值将图像的顶部推开并将图像的底部向前移动。负值使图像的顶部向前,并将图像的底部推开。值越高,图像拉伸得越厉害。

偏航:沿穿过相机的轴将图像朝向或远离相机旋转

从上到下图像的中心。正值使图像的左侧向前,并将图像的右侧推开。负值将图像的左侧推开并将图像的右侧向前推。值越高,图像拉伸得越厉害。

翻转图像:两个按钮可让您以不同的维度翻转图像。

水平翻转控制:沿 X 轴从左到右反转图像。

垂直翻转控制:沿 Y 轴反转剪辑,将其上下颠倒。

智能重构 (仅限 Studio 版本)

智能重构功能可以更轻松地在极端纵横比变化的情况下快速重构材料。当您拍摄了 16:9 水平视频并发现自己需要为手机和社交媒体交付内容创建垂直方向的 9:16 版本,或者在 2.39:1 宽屏中使用 4:3 档案素材时,此功能非常有用。智能重构可以手动使用,也可以使用 DaVinci Resolve 神经引擎自动执行。

感兴趣的对象:用于选择调整大小将围绕的主题的工具。

自动:DaVinci Resolve 的神经引擎将分析剪辑并选择其最具代表性的目的。如果选择多个剪辑进行智能重新取景,这将是唯一的选项。

参考点:允许您手动调整主题周围的边界框
重新构建周围。

重新构造:此按钮执行智能重新构造命令。这可能需要一些时间,具体取决于关于剪辑的长度和数量。

裁剪

视频检查器有一组附加的裁剪参数:

裁剪左侧、右侧、顶部和底部:允许您以像素为单位裁剪图像的四个边。

裁剪剪辑会产生透明度,因此下面的内容都会显示出来。

柔和度:让您模糊作物的边缘。将其设置为负值可以软化

裁剪框内部的边缘,而将其设置为正值会柔化裁剪框外部的边缘。

动态变焦

默认情况下处于关闭状态的动态缩放控件可以快速轻松地执行平移和扫描效果以放大或缩小剪辑。此外,如果您从 Final Cut Pro X 导入包含使用 Ken Burns 效果的剪辑的项目,那么这些剪辑的效果将填充 DaVinci Resolve 中的动态缩放参数。打开动态缩放组会激活检查器中的两个控件,它们与您可以在时间轴查看器中显示的动态缩放屏幕调整控件协同工作(如下所述):

动态缩放缓动:允许您选择这些控件创建的运动如何加速。

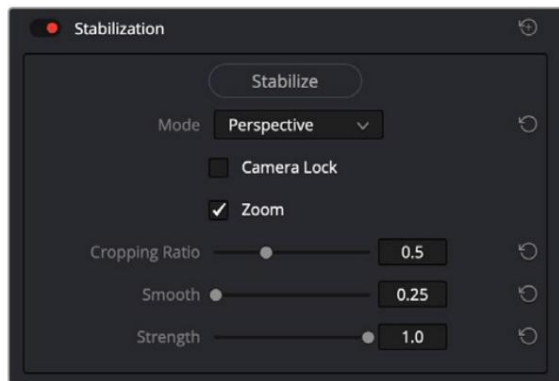
您可以选择线性、缓入、缓出以及缓入和缓出。

交换:此按钮反转创建动态缩放效果的开始和结束变换。

稳定化

图像稳定可用于时间轴中的剪辑。这些控件可让您平滑甚至稳定剪辑中不需要的摄像机运动。进行分析的方式是保留画面内各个主体的运动以及所需相机运动的总体方向,同时校正不稳定。

这些与“颜色”页面的“跟踪器”调色板(减去跟踪器图表)中的稳定器控件相同,并且生成的稳定性分析会镜像在“颜色”页面上,您可以在其中看到图表上可视化的数据(如有必要)。



在编辑中找到稳定控件
每个剪辑的页面检查器

弹出菜单提供了三个不同的选项,用于确定在稳定过程中如何分析和转换所选剪辑。在单击上面的“稳定”按钮之前,您必须先选择一个选项,因为您选择的选项会更改图像分析的执行方式。如果选择其他选项,则必须再次单击“稳定”按钮才能重新分析剪辑。

透视:启用透视、平移、倾斜、缩放和旋转分析和稳定。

相似性:启用平移、倾斜、缩放和旋转分析和稳定,例如

透视分析会导致不必要的运动伪影。

翻译:仅启用平移和倾斜分析以及稳定,例如仅 X 和 Y 稳定可提供可接受的结果的情况。

其他控件可让您自定义所选剪辑的稳定程度。

稳定切换:稳定控制的切换控制可让您关闭和打开稳定功能,以便能够比较稳定和不稳定的图像。

相机锁定:打开此复选框会禁用裁剪比例和平滑,并启用

稳定器专注于消除镜头中的所有相机运动,以努力
创建锁定镜头。

缩放:启用此复选框后,图像大小会调整足够大的百分比,以消除因扭曲和变换图像而产生的消隐(黑色边缘),从而消除不需要的相机运动。裁剪比率设置的值越低, DaVinci Resolve 就越需要放大图像以消除这些空白边缘。如果您关闭此功能,图像根本不会缩放,并且任何侵入图像的消隐都会与图像一起输出,假设您将有专门的合成艺术家通过填充丢失的图像来消除这种消隐以更复杂的方式获取数据。

如果您计划对“输入大小缩放”参数进行动画处理,以动态放大和缩小正在稳定的镜头,从而仅在发生消隐的地方消除消隐,并且仅使用每个区域所需的缩放量,则也可以关闭此复选框。的镜头。

裁剪比率:该值通过规定多少来限制稳定器尝试稳定的程度

您愿意接受消隐或缩放,以换取消除不需要的运动。

值为 1.0 表示不应用稳定化。逐渐降低的值可以实现更积极的稳定。更改此值需要您再次单击“稳定”按钮以重新分析剪辑。

平滑:允许您对用于稳定剪辑的分析数据应用数学平滑,允许镜头中的相机运动,同时消除不需要的抖动。较低的值执行的平滑程度较低,允许显示更多原始相机运动的特征,而较高的值则更积极地平滑镜头。更改此值需要您再次单击“稳定”按钮以重新分析剪辑。

强度:该值是一个乘数,可让您选择要使用的紧密程度

使用当前分析消除镜头运动的稳定轨迹。值为 1 时,稳定性最大化。由于某些剪辑在稳定性较差的情况下可能看起来更自然,因此选择小于 1 的数字可以让原始摄像机运动的百分比显示出来。

零 (0) 完全禁用稳定性。作为附加提示,您可以在粘贴来自另一个剪辑的稳定性分析时选择 -1 来反转稳定性,以根据场景的整体运动执行匹配移动,并且可以使用低于 0 或高于 0 的负值。-1 反转稳定性时补偿不足或过度,模拟前景和背景平面一起移动但速度不同的视差效果。

镜头校正

镜头校正组 (仅在Resolve Studio中可用)有两个控件,可让您校正图像中的镜头畸变,或添加您自己的镜头畸变。

分析:自动分析时间轴中播放头位置的帧

适用于被广角镜头扭曲的边缘。单击分析按钮移动失真滑块以提供自动校正。如果您正在分析一个特别具有挑战性的剪辑,则会出现一个进度条,让您知道这需要多长时间。

扭曲:向右拖动此滑块可让您手动对图像应用扭曲,从而使

您可以拉直由广角镜头造成的图片弯曲区域。如果您单击“分析”按钮并且结果是过度校正,则将此滑块向左拖动可让您退出自动调整,直到图像看起来正确为止。

重定时和缩放

重定时和缩放组有四个影响重定时质量和剪辑比例的参数:

重新定时处理:允许您选择以混合帧速率处理剪辑的默认方法

时间线以及在逐个剪辑的基础上应用了速度效果 (快进或慢动作)的时间线。默认设置是“项目设置”,因此所有受速度影响的剪辑都会以相同的方式处理。共有三个选项:最近、帧混合和光流,第 51 章“速度效果”的速度效果处理部分对此进行了更详细的解释。

运动估计模式:当使用光流处理速度变化效果或帧速率与时间轴不同的剪辑时,“运动估计”弹出窗口可让您为特定剪辑选择最佳外观的渲染选项。每种方法都有不同的伪像,并且最高质量的选项并不总是特定剪辑的最佳选择。默认设置是“项目设置”,因此所有受速度影响的剪辑都会以相同的方式处理。有几种选择。“标准更快”和“标准更好”设置与之前版本的 DaVinci Resolve 中提供的选项相同。它们的处理器效率更高,并且产生适合大多数情况的良好质量。然而,“增强更快”和“增强更好”应该在几乎所有标准选项表现出伪像的情况下产生优异的结果,但代价是计算量更大,因此在大多数系统上速度更慢。使用达芬奇神经引擎,速度扭曲设置可提供更高质量的慢动作效果。使用此设置的结果将根据剪辑的内容而有所不同,但在理想情况下,与增强的更好设置相比,这将产生更高的视觉质量和更少的伪像。

缩放:允许您选择如何逐个剪辑地处理与当前项目分辨率不匹配的剪辑。默认设置是“项目设置”,因此所有不匹配的剪辑都使用相同的自动调整大小的方法。但是,您也可以为任何剪辑选择自动缩放的单独方法。选项有裁剪、适合、填充和拉伸;有关详细信息,请参阅第 149 章“尺寸调整和图像稳定”的 2D 变换部分。

调整大小过滤器:对于以任何方式调整大小的剪辑,此设置允许您选择过滤器

用于在调整剪辑小时插入图像像素的方法。不同的设置更适合不同类型的调整大小。有四种选择:

更清晰:通常使用必须按比例放大以填充的剪辑在项目提供最佳质量
更大的帧尺寸,或缩小到高分辨率。

更平滑:可以为使用必须按比例缩小以适应的剪辑的项目提供更高的质量
SD 分辨率帧大小。

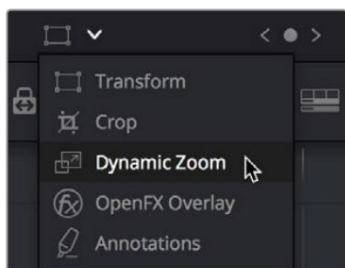
Bicubic:虽然“Sharper”和“Smoother”选项的质量稍高,但“Bicubic”仍然是一个非常好的调整大小过滤器,并且比这两个选项中的任何一个选项占用的处理器更少。

双线性:较低质量的设置,处理器密集程度较低。对于在渲染之前在低性能计算机上预览您的作品非常有用,此时您可以切换到更高质量的选项之一。

其他调整大小方法:如果需要,可以选择特定的调整大小算法
将它们与其他视觉特效工作流程相匹配。

屏幕上的变换控件, 裁剪和动态缩放

您还可以使用时间轴查看器左下角的变换/裁剪/动态缩放按钮来变换、裁剪或向剪辑添加动态缩放效果。还可以通过从“视图”>“查看器覆盖”子菜单中选择一个选项来选择这些屏幕控件;默认情况下,这些命令不会映射到键盘快捷键,但如果您发现自己经常使用某种模式,则可以进行手动映射。可以通过按 Shift-` (波形符)或选择“视图”>“查看器叠加”>“切换开/关”来打开和关闭当前选定的叠加。



变换控件
时间轴查看器

查看器中的对象捕捉

拖动对象或动态缩放轮廓以重新定位它们时,捕捉会发生在框架的 X 和 Y 中心以及框架的外部三分之一处。拖动文本对象时按住 Shift 键可将移动限制为仅沿 X 轴或 Y 轴移动。

使用屏幕控件

对于许多人来说,屏幕控件提供了更直观的剪辑操作体验。

要使用时间轴查看器中的图形控件变换剪辑:

1 单击时间轴查看器左下角的变换/裁剪按钮将其打开;白色启用,灰色禁用。启用后,如果在时间轴中未选择任何剪辑,则与播放头相交的最高自动选择启用轨道中的剪辑将显示屏幕变换控件。如果选择了某个剪辑,则可以转换该特定剪辑。

2 执行以下操作之一:

a) 如有必要,从弹出菜单中选择变换模式以更改模式。

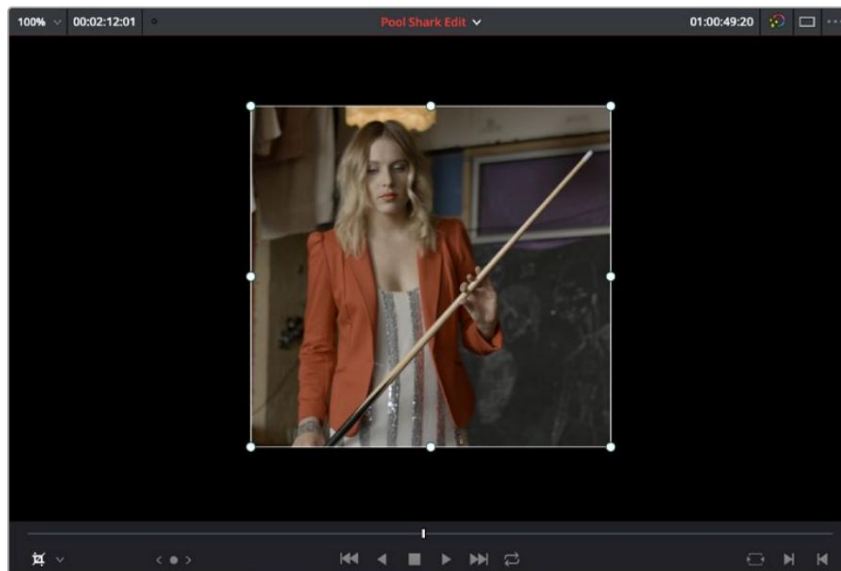
出现适当的屏幕控件,让您可以使用鼠标操作剪辑。

在变换模式下,您可以拖动剪辑边界框内的任意位置以调整平移和倾斜;拖动任何对角以按比例调整大小;拖动任何一侧以挤压或拉伸宽度或高度,或者拖动中心手柄以旋转。



用于在时间轴查看器中进行变换的屏幕控件

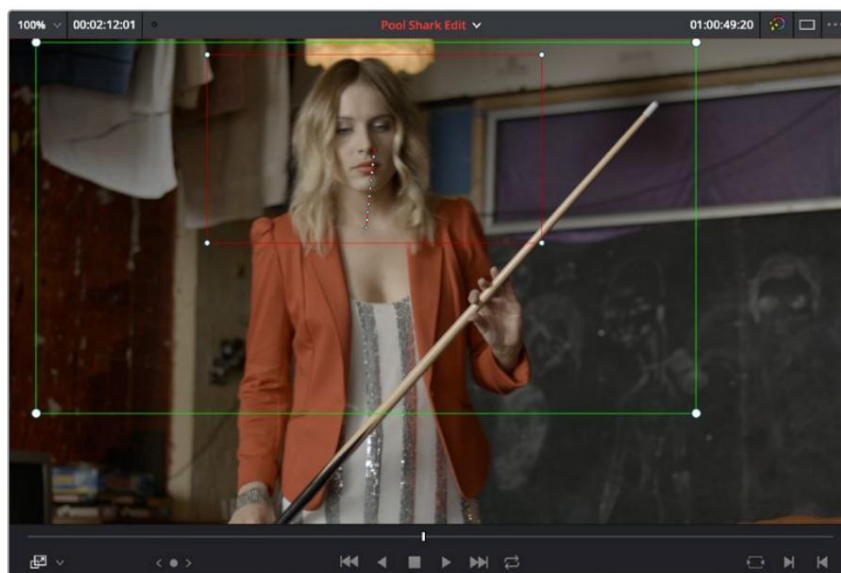
- b) 从弹出菜单中选择裁剪模式。在此模式下,双方各有一个用于裁剪的手柄。



时间轴查看器中用于裁剪的屏幕控件

- c) 从弹出菜单中选择动态缩放模式。在此模式下,绿色框显示动画变换的起始大小和位置,而红色框显示动画变换的结束大小和位置。拖动任一边界框内的任意位置以调整动画效果的开始或结束的平移和倾斜,并拖动任意角以调整大小。运动路径似乎显示正在创建的运动。

调整动态缩放控件会自动在检查器中启用动态缩放。



用于在时间轴查看器中进行变换和裁剪的屏幕控件

- 3 如有必要,从时间轴查看器比例弹出窗口中选择较小的查看百分比

如果您要重新缩放图像,请更好地查看屏幕控件,或者使用鼠标、触控板或平板电脑的滚动控件来缩小图像。

- 4 完成后,关闭变换/裁剪/动态缩放按钮。

第51章

速度效果

您可以从其他应用程序导入线性和非线性速度变化,也可以从头开始创建这些效果,以加快或减慢程序中的剪辑速度。

DaVinci Resolve 拥有一套全面的控件,可使用专用的重定时控件、曲线和特定编辑类型来创建此类效果。创建后, DaVinci Resolve 还提供了处理这些效果的不同方法,以创建尽可能流畅的播放效果。

内容

速度效果和重定时	1003
创建冻结帧	1003
创建简单的线性速度效果	1004
视频检查器中的速度更改控件	1005
剪辑重定时控制	1005
重新定时整个剪辑	1006
使用重新定时时波纹或覆盖时间线	1006
读取剪辑速度箭头	1007
使用重定时控件创建变速效果	1007
关闭重定时控制	1010
使用重定时曲线	1010
速度效果处理	1013
影响速度效果的光流质量设置	1014

速度效果和重定时

速度效果描述了任何加快、减慢或以其他方式改变时间轴中剪辑播放速度的效果。有四种基本方法可以创建速度效果

达芬奇决心。

导入速度效果： DaVinci Resolve 能够读取线性速度效果

导入的 EDL、AAF 和 XML 项目，以及来自 XML 和 AAF 项目文件的非线性速度效果。当存在速度效果时，DaVinci Resolve 以指定的速度播放剪辑。

您还可以使用“编辑”页面中的控件创建自己的速度效果。有两种调整剪辑速度的方法：使用“更改速度”对话框，以及使用“重定时”时间轴中的效果。

使用“适合填充”编辑创建速度效果：您还可以通过使用“适合填充”命令编辑剪辑来更改剪辑在时间轴中的速度，该命令会重新定时剪辑以适合您选择的时间轴中的任意持续时间。有关使用“适合填充”的更多信息，请参阅第 39 章“三点和四点编辑”。

创建冻结帧：您可以使用冻结帧命令将整个剪辑变成一个

冻结与播放头相交的帧的帧。

创建简单的线性速度效果：您可以使用“更改剪辑速度”命令或使用“重定时”的左右手柄来创建简单的快动作或慢动作速度效果

时间轴中的控件。本节介绍了这两种方法。

创建变速效果：您可以创建更复杂的变速效果，

其中，使用“重定时”控件或可用的两种不同速度曲线之一，同一剪辑会以不同的量多次加速或减速。这些方法

本节稍后也会介绍。

速度效果和音频

DaVinci Resolve 中可用的任何创建线性速度效果的方法，包括“更改剪辑速度”命令、“重新定时”控件和“适合填充”编辑，都将重新定时剪辑的音频，无需在 Linux 和 Windows 上进行音调校正，并且可以使用 Mac OS X（Yosemite 及更高版本）上的音调校正及其视频。但是，伴随变速效果的音频将被静音。

创建冻结帧

创建冻结帧的方法有多种，但最快的方法是将播放头定位在要成为冻结帧的帧上，然后选择“剪辑”>“冻结帧”，或按 Shift-R。整个剪辑成为您将播放头停放在其上的帧的冻结帧。

如果要禁用冻结帧效果，可以选择剪辑并使用“删除属性”对话框来删除速度效果，或者只需打开“更改剪辑速度”对话框并转动

关闭冻结帧复选框。

创建简单的线性速度效果

如果您需要做的只是以慢动作播放剪辑、加快播放速度、反转剪辑或创建冻结帧,则可以使用浏览器或“更改速度”对话框应用简单的速度效果。

要更改剪辑的速度,请执行以下操作之一:

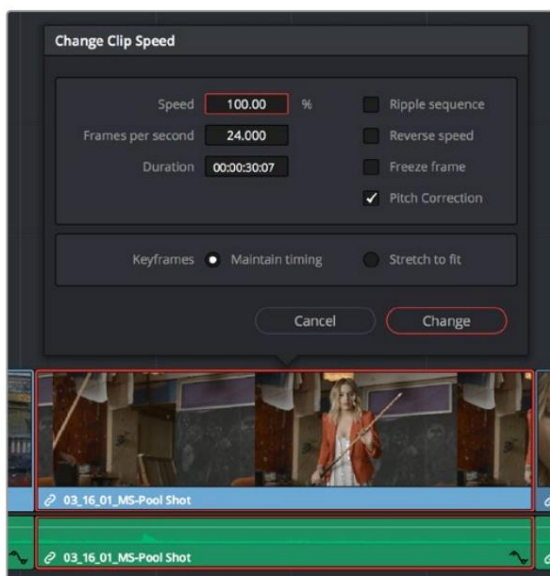
选择一个剪辑,选择“剪辑”>“更改剪辑速度”,然后使用编辑速度更改对话框。

右键单击时间轴中的剪辑,选择更改剪辑速度,然后使用编辑速度更改对话框。

更改剪辑速度操作有以下选项:

更改剪辑速度参数:按任意百分比更改所选剪辑的速度,帧速率或您喜欢的持续时间。

波纹序列复选框:如果您希望即将进行的速度变化产生波纹时间轴,推或拉当前剪辑之后的所有剪辑以适应剪辑的新尺寸,然后打开复选框。



“速度”对话框中显示的速度效果参数

“反向速度”复选框:单击此框将当前速度设置为负值,从而反转剪辑的运动。

冻结帧复选框:将整个剪辑更改为冻结帧播放头的当前位置。

音调校正复选框:选中此框将对音频执行音调校正

附加到剪辑,以便在更改音频持续时间以匹配图像速度时,听起来仍然很自然。请注意,对大速度调整进行的音调校正听起来可能不如对小速度调整进行的音调校正。

保持计时/拉伸以适合单选按钮:选择“保持计时”会将剪辑中的所有关键帧锁定在其原始位置,而选择“拉伸关键帧”会导致所有合成、变换和裁剪关键帧被压缩或拉伸与剪辑相同的百分比在速度变化期间。

视频检查器中的速度更改控件

您还可以直接在视频检查器的速度更改控件中更改剪辑的速度。

此方法的优点是可在“剪切”和“编辑”页面中使用。

方向:选择所需的剪辑运动:向前、向后或冻结帧。

速度 %:调整此滑块可按百分比更改剪辑运动。

该值可以设置关键帧。

每秒帧数:调整此滑块可通过增加或减少来更改剪辑运动

每秒播放剪辑的帧数。该值可以设置关键帧。

持续时间:您可以通过设置特定的持续时间来直接选择剪辑的时长

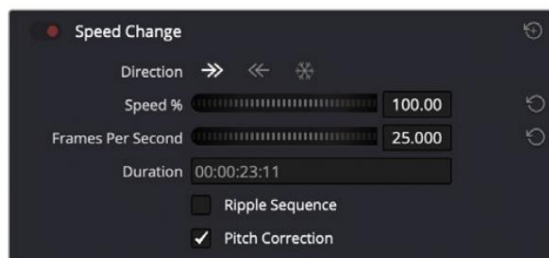
此处采用 HH:MM:SS:FF 格式。然后,这将自动调整剪辑的速度以播放所有内容
在该确切时间内的帧。

波纹序列复选框:如果您希望即将进行的速度变化产生波纹

时间轴,推或拉当前剪辑之后的所有剪辑以适应剪辑的新尺寸,
然后打开复选框。

音调校正复选框:选中此框将对音频执行音调校正

附加到剪辑,以便在更改音频持续时间以匹配图像速度时,听起来仍然很自然。请注意,对大速度调整进行的音调校正听起来可能不如
对小速度调整进行的音调校正。



视频检查器中的速度更改控件

剪辑重定时控制

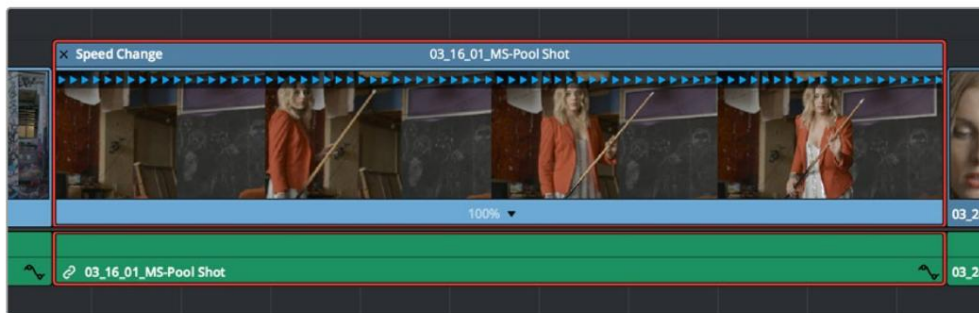
在时间轴中改变剪辑速度的另一种方法是应用重定时效果。这种剪辑重定时方法提供了方便的控制叠加,您可以使用它直接在时间轴中
调整剪辑速度,并且还提供了创建变速效果所需的控件。

要在剪辑上显示重定时控件:

选择一个剪辑,然后选择“剪辑”>“重新定时控制”(Command-R)。

右键单击剪辑并从上下文菜单中选择“重新定时剪辑”。

重定时控件出现在时间轴中该剪辑上方。它们由沿着剪辑顶部运行的重定时控制轨道和指示播放速度和方向的箭头（默认蓝色右向箭头表示正常 100% 播放）和位于底部中心的剪辑速度弹出菜单组成。剪辑的速度，还显示剪辑的当前速度。



时间轴中的速度效果控制

重新定时整个剪辑

使用重定时效果的最简单方法是更改整个剪辑的播放速度，在此过程中，当您通过拉伸或压缩其持续时间来增加其持续时间时，时间轴的其余部分会在重定时剪辑的右侧产生波纹。

要通过拖动对剪辑重新定时：

将指针移至剪辑顶部速度更改名称栏的左侧或右侧边缘，当其变成“重新定时”光标时，拖动任一侧以拉伸或挤压剪辑以对其进行重新定时。

要将剪辑重新定时特定量：

- 1 选择一个剪辑并按下 Command-R。
- 2 单击剪辑底部速度百分比文本旁边的弹出口。
- 3 执行以下操作之一：

从更改速度子菜单中选择新的播放速度。

选择反向片段使剪辑反向播放。倒车速度显示在
将控制轨道重新定时为箭头朝左，而不是朝右。

要将剪辑恢复到其原始速度：

单击剪辑底部速度百分比文本旁边的弹出口，
并选择重置为 100%。

波纹或覆盖时间线 使用重新定时时

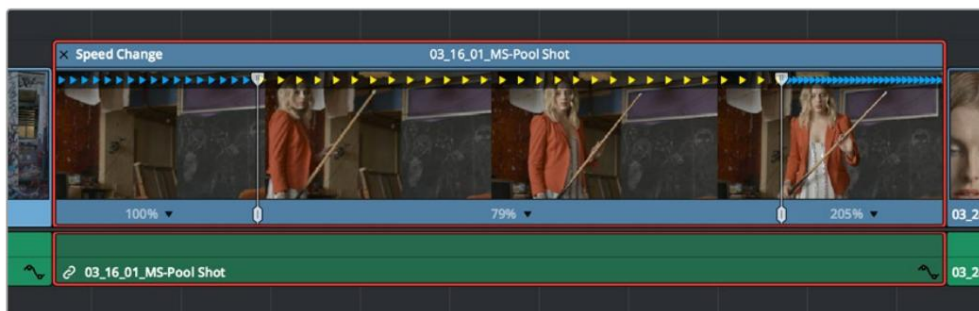
时间轴右侧的剪辑是否会波动以适应持续时间的变化，从而导致您使用重定时控件进行的速度更改取决于您是否使用选择工具/模式（在这种情况下，时间轴不会波动），或修剪工具/模式（在这种情况下时间轴将）。

读取剪辑速度箭头

当您剪辑重新定时时，“剪辑速度”弹出菜单会显示整个剪辑的当前速度。

此外，重定时控制轨道中的箭头会显示播放的速度和方向。

当剪辑速度减慢到 100% 以下时，重定时控制轨道会显示间隔更远的黄色播放三角形。当剪辑速度加快到 100% 以上时，重定时控制轨道会显示聚集在一起的蓝色三角形。在 100% 正常速度下，重定时控制轨道显示蓝色、均匀分布的三角形，而向左的蓝色箭头表示反向播放。



三个剪辑设置为不同的速度。从左到右，黄色箭头表示 100% 速度、慢动作和快进。

创建变速效果

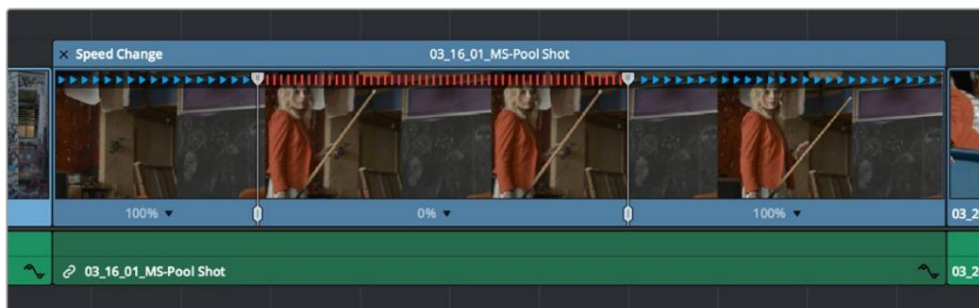
使用重定时控件

您还可以使用重定时控件在剪辑中间插入冻结帧，并使用速度点创建其他自定义变速效果。其他变速选项包括倒带和速度斜坡效果，它们会自动放置速度点以创建预设效果。

要在特定时刻创建冻结帧：

- 1 暴露“重定时”控件后，将播放头移动到该剪辑内要冻结的帧。理想情况下，这将用于您希望运动中的角色突然停止在特定帧的效果。
- 2 打开“剪辑速度”弹出菜单（剪辑底部速度百分比文本旁边的弹出菜单），然后选择“冻结帧”。两个新的速度点添加到剪辑中，定义了剪辑冻结在该帧的范围。这可以通过重定时控制轨道中的垂直红色条看出。经过第二个速度点后，剪辑将从下一个速度点继续播放

帧向前。



设置速度效果控件以在剪辑中插入瞬时冻结帧

3 向前或向后拖动第二个速度点以定义冻结帧的持续时间。这

结果是剪辑正常播放,直到第一个速度点,然后冻结在该帧上,直到第二个速度点,然后恢复播放。

要创建变速效果:

1 在显示“重定时”控件的情况下,将播放头移动到要更改剪辑速度的帧,然后从“剪辑速度”弹出菜单中选择“添加速度点”。

2 将播放头向前移动到您希望剪辑速度再次更改的下一帧,然后添加另一个速度点。至少需要两个速度点才能产生速度效果。

3 要更改出现在这两个速度点之间的剪辑片段的速度,请执行以下操作之一:

使用指针将第二速度点的顶部手柄向右拖动可减慢剪辑播放速度,或向左拖动可加快该片段内的剪辑播放速度。执行此操作会缩短或延长剪辑,并覆盖或波纹相邻剪辑,具体取决于您使用的是“选择”模式还是“修剪”模式。

您还可以使用指针拖动任何速度点的底部手柄,以扩大以该特定速度播放的剪辑的范围。执行此操作会重新分配调整速度片段之前和之后的帧,以保持所有速度片段以相同的速度播放,这也会缩短或延长剪辑,但数量不同。

使用剪辑速度弹出菜单,从

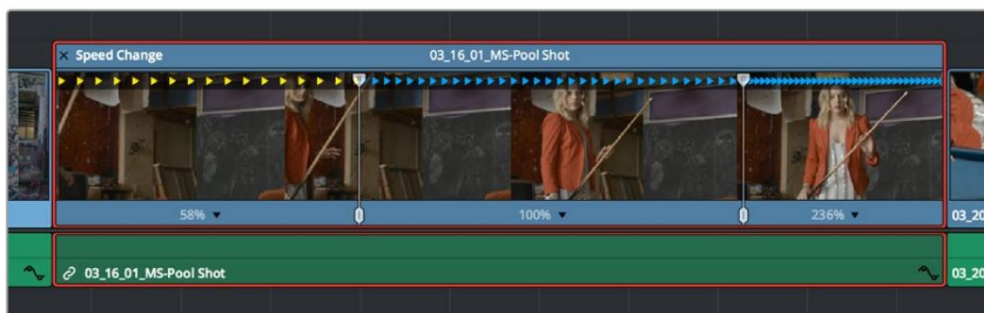
更改速度弹出菜单。您还可以通过选择“反向片段”将任何片段设置为反向播放。

4 要清除速度点并从效果中消除该特定剪辑的速度段,请选择

从任何剪辑速度弹出菜单中清除速度点以消除出现的任何速度点
在它的左边。

当您创建变速效果时,重定时控制轨道中的箭头可以帮助您跟踪您正在做的事情,每个片段的速度弹出窗口会向您显示实际的数字速度。

从每个速度段到下一个速度段的速度变化会自动缓和,以便从一种速度平稳过渡到另一种速度。

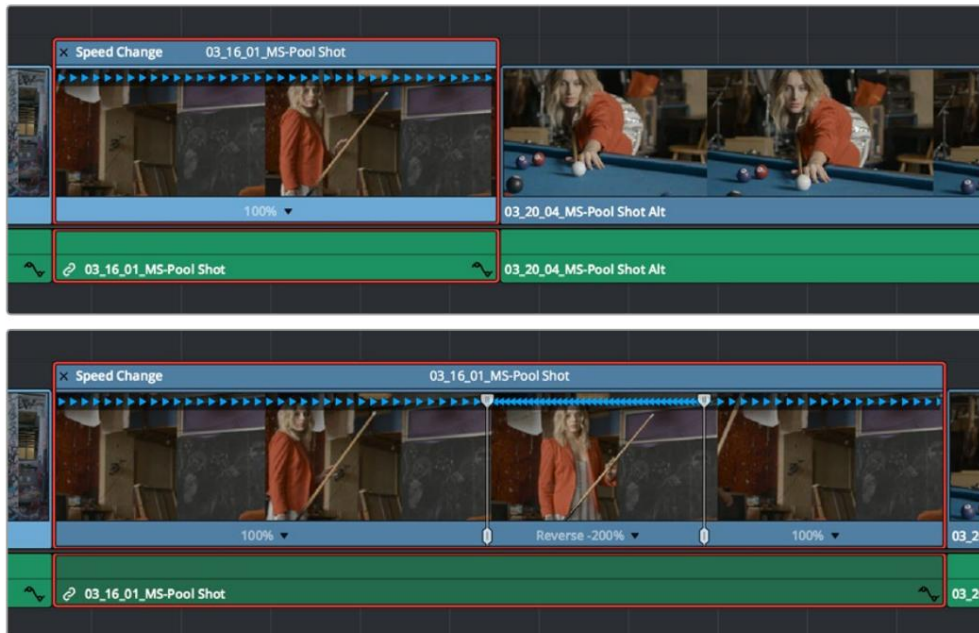


速度控制设置为在三种不同的播放速度之间渐变;箭头间距显示时间

还有两组附加命令可用于创建使用多个速度点的预设速度效果。

要添加倒带效果：

暴露剪辑的重定时控件后,打开任何剪辑速度弹出菜单,然后从“快退”子菜单中选择预设百分比。这会导致在当前片段中最右边的速度点之后添加两个额外的速度点,从而创建当前片段以所选百分比快退播放,然后从头开始第二次播放的效果。

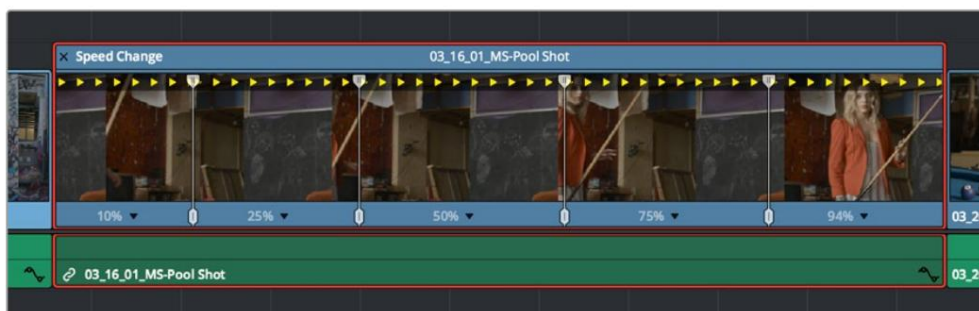


创建“倒带”效果之前和之后的速度效果控制

要添加速度斜坡：

暴露剪辑的重定时控件后,打开任何剪辑速度弹出菜单,然后从“速度斜坡”子菜单中选择两个选项之一,以将当前速度效果替换为一系列五个速度段,这些速度段从 10% 开始,逐渐增加到 30 %、50%、70%,然后是 90%。

创建后,您可以拖动速度点来自定义此效果以创建任何持续时间
你需要。



速度效果控件设置为创建从 0% 到 100% 的播放速度的渐变

关闭重定时控制

创建完“重定时”效果后,您可以关闭“重定时”控件,以便剪辑再次呈现正常外观。关闭“重定时”控件不会影响剪辑的计时,它只是确保您不会意外地用鼠标修改剪辑的速度。

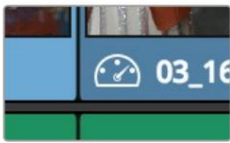
要关闭时间轴中的重定时控件:

单击“重定时”控制框左上角的“X”按钮。

按退出键。

选择重新定时的剪辑,然后选取“剪辑”>“重新定时控制”,或按 Command-R。

当重定时剪辑隐藏其重定时控件时,重定时标记会出现在时间轴中该剪辑名称的左侧。当您需要进一步更改时,您可以重新打开“重定时”控件。



显示剪辑正在重新定时的速度效果徽章

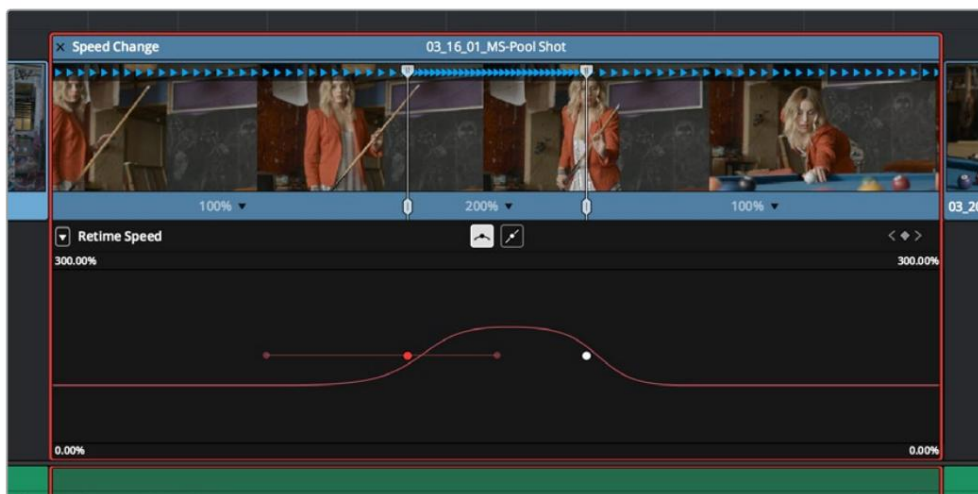
要重新打开时间轴中的重定时控件:

选择重新定时的剪辑,然后选取“剪辑”>“重新定时控制”,或按 Command-R。

使用“重定时”效果对剪辑进行重定时后,您可以在检查器中使用该剪辑的“重定时处理”参数来定义如何处理该剪辑的重定时,使用低质量“最近”选项、使用帧混合或使用光流。

使用重定时曲线

您还可以选择使用曲线对剪辑进行重定时,可以与重定时控件结合使用,也可以单独使用曲线。例如,您可以首先使用更简单的重定时控件来创建所需的整体速度效果,然后使用任一可用的重定时曲线通过调整贝塞尔曲线手柄来调整一种速度到另一种速度的过渡来创建进一步的细化,或者您可以首先暴露任一重定时曲线,然后通过添加和调整控制点和曲线段,使用它从头开始创建速度效果。



重定时曲线可让您使用手柄调整从一种速度到另一种速度的过渡

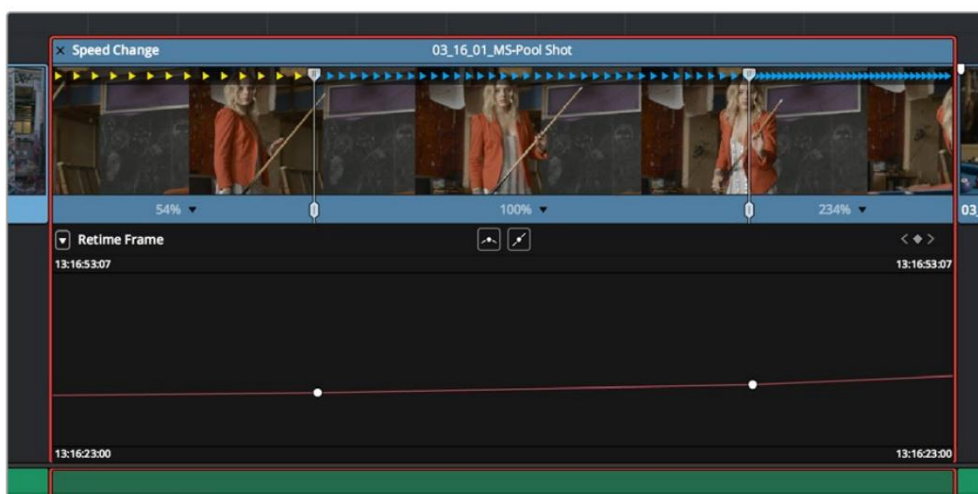
无论您喜欢如何工作,每条速度曲线的控制点都与“重定时”控件中公开的速度点具有 1:1 的对应关系,并且如果满足以下条件,则曲线段修改将通过“重定时”控件中的速度点调整进行镜像:你们同时暴露了。这意味着,在创建复杂的可变重定时效果时,可以轻松拖动最容易调整所需速度质量的控件。

此外,您还可以使用两种重定时曲线以获得最大的灵活性。哪个最好取决于您更喜欢什么,以及哪个可以更轻松地处理您想要创建的运动类型:

重定时帧曲线显示一条代表时间图的对角线。这是许多其他后期制作应用程序中常见的一种曲线,其中垂直轴表示该剪辑源媒体的每一帧,水平轴表示时间轴中播放的每一帧。默认的对角图,源媒体的每一帧和时间线播放的每一帧都是一一对应的;这代表 100% 的速度。

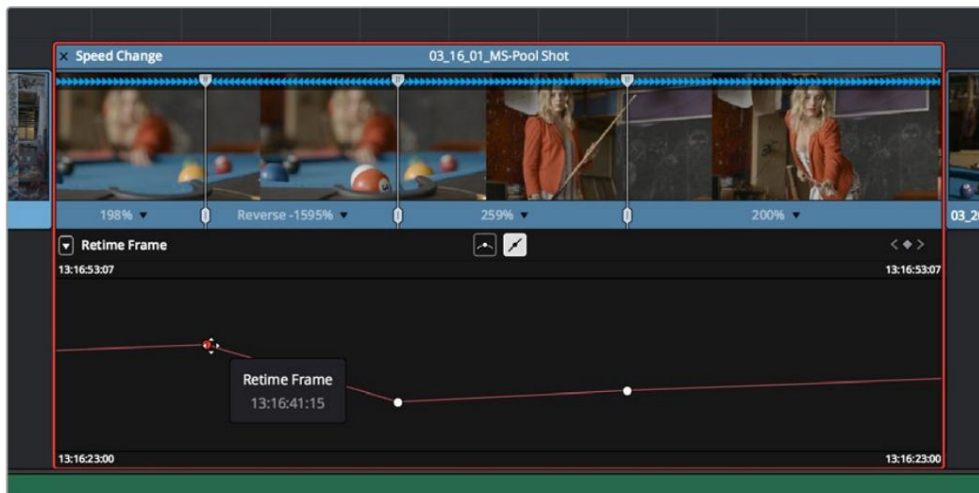
但是,添加控制点可以让您更改源帧映射到时间轴的方式。

对于重定时帧曲线上的任意两个控制点,只要曲线段左侧的控制点低于右侧的控制点,就会有向前的运动,较长的浅曲线段会产生较慢的运动,并且更陡更短的曲线段在剪辑中创建更快的运动。



具有两段的对角重定时帧曲线:左侧的长浅段用于创建慢动作,右侧的短陡段用于创建快动作

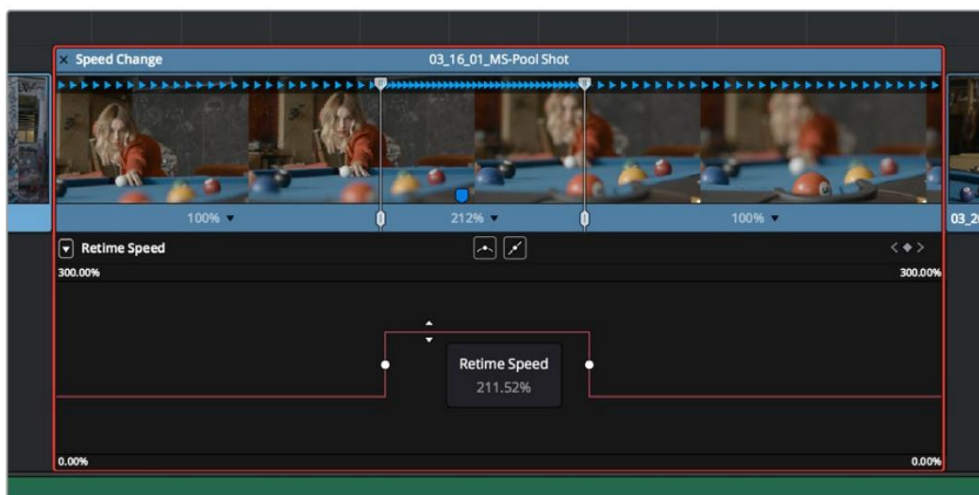
如果曲线段的左控制点高于右控制点,则
运动将反转,该片段将向后播放。



带有反向曲线的重定时帧曲线,可创建反向运动

重定时速度曲线 (如下所示)显示一条代表 100% 速度的平线。添加

成对的控制点并拖动每个线段来提高或降低它可以改变速度;您必须拖动线段,而不是控制点本身。升高曲线段会缩短该段并加快剪辑的该部分的速度,而降低曲线段会延长该段并减慢剪辑的该部分的速度。当您调整每个曲线段时,工具提示会显示该段所代表的准确速度百分比。您应该注意,不可能使用“重定时位置”曲线创建反向运动;您需要使用上述的“重定时”控件或“重定时速度”曲线。



具有两段的重定时速度曲线:较短的一段创建快动作,较长的一段创建慢动作

使用速度曲线的方法：

要在时间轴中显示剪辑的速度曲线：右键单击时间轴中的剪辑，然后选择“重新定时曲线”。该剪辑的曲线编辑器已公开，您可以像编辑任何其他曲线一样编辑它，添加移动和删除控制点。

要在编辑重定时速度和重定时帧曲线之间切换：使用曲线编辑器左上角的“曲线”弹出窗口来选中或取消选中您要可见的曲线。单击编辑器中的一条曲线会使该曲线成为当前编辑的曲线。

要关闭速度曲线：单击剪辑标题栏右侧的“曲线”按钮
时间轴切换曲线的打开和关闭。

至于在速度曲线上添加、删除和平滑控制点以及调整曲线段，它们的工作方式与时间轴中的任何其他曲线相同。有关详细信息，请参阅第 53 章“编辑页面中的关键帧效果”中的“时间轴和曲线编辑器中的关键帧”。

速度效果处理

重新定时剪辑后，您还可以更改重新定时剪辑的处理方式，以提高其视觉播放质量，特别是在剪辑速度减慢的情况下。

您可以通过两种方式进行设置。首先，项目设置的主设置中提供了项目范围的设置。其次，您可以通过检查器中提供的每个剪辑设置来更改剪辑的重新定时方式。

要更改整个项目的重定时进程设置：

- 1 打开项目设置并单击 打开主设置面板。
- 2 从“帧插值”组“重新定时处理”弹出菜单中选择一个选项。

要更改单个剪辑的重定时处理设置：

选择一个剪辑，然后打开检查器并从“重定时处理”弹出窗口中选择一个选项
重定时和缩放组。如果您选择光流，您还可以从“运动估计”弹出窗口中选择一个选项。

以下是处理速度效果的不同选项：

重新定时处理：允许您选择以混合帧速率处理剪辑的默认方法

时间线以及在逐个剪辑的基础上应用了速度效果（快进或慢动作）的时间线。默认设置是“项目设置”，因此所有受速度影响的剪辑都会以相同的方式处理。共有三个选项：最近、帧混合和光流，第 4 章“系统和用户首选项”的帧插值部分对此进行了更详细的解释。

最近的：最高效且最复杂的处理方法；框架

要么在快动作中被丢弃，要么在慢动作中被复制。

帧混合：处理器效率也很高，但可以产生更平滑的结果；相邻的重复帧被溶解在一起以平滑慢动作或快动作效果。当光流显示不需要的伪影时，此选项可以提供更好的结果。

光流：处理器最密集但质量最高的速度效果方法

加工。使用运动估计，从原始源帧生成新帧以创建慢速或快速运动效果。当剪辑中的运动呈线性时，结果会非常平滑。然而，两个移动元素在不同方向交叉或不可预测的相机移动可能会导致不必要的伪影。

运动估计模式:当使用光流处理速度变化效果或帧速率与时间轴不同的剪辑时,“运动估计”弹出窗口可让您为特定剪辑选择最佳外观的渲染选项。每种方法都有不同的伪像,并且最高质量的选项并不总是特定剪辑的最佳选择。默认设置是“项目设置”,因此所有受速度影响的剪辑都会以相同的方式处理。有几种选择。

“标准更快”和“标准更好”与以下版本中可用的选项相同

DaVinci Resolve 的早期版本。它们的处理器效率更高,质量也更好
适用于大多数情况。

“增强得更快”和“增强得更好”几乎在所有情况下都应该产生优异的结果

其中标准选项表现出伪影,但代价是计算量更大,因此在大多数系统上速度较慢。

使用达芬奇,“速度扭曲”可提供更高质量的慢动作效果

神经引擎。使用此设置的结果将根据剪辑的内容而有所不同,但在理想情况下,与增强的更好设置相比,这将产生更高的视觉质量和更少的伪影。此设置仅在逐个剪辑的基础上可用;它在项目设置中不可用。

光流质量设置 影响速度效果

项目设置的主设置面板中的“运动估计模式”弹出窗口可让您在处理基于光流的慢动作和帧速率重定时效果时选择质量和处理速度之间的权衡。“标准更快”和“标准更好”设置与之前版本的 DaVinci Resolve 中提供的选项相同。它们的处理器效率更高,并且产生适合大多数情况的良好质量。然而,“增强更快”和“增强更好”应该在几乎所有标准选项表现出伪影的情况下产生优异的结果,但代价是计算量更大,因此速度更慢。

大多数系统。

第52章

字幕和

关闭字幕

DaVinci Resolve 以复杂的方式支持字幕和隐藏式字幕,并且包含自动字幕工具,大大减少了构建准确的字幕轨道所需的时间和精力。

借助可显示或隐藏的专用字幕/隐藏式字幕轨道、字幕文件导入和导出、轨道和剪辑级别的复杂字幕编辑和样式以及全面的导出选项,添加字幕和隐藏式字幕以完成您的项目变得清晰而容易。简单的工作流程。

内容

字幕和封闭		将字幕链接到剪辑	1028
字幕支持	1016	在嵌套时间线中使用字幕	1028
查看字幕/字幕轨道	1016	字幕区域	1029
调整 QC 阈值		添加和删除字幕区域	1029
字幕/说明文字计时	1016	使用字幕区域	1029
导入字幕	1018	命名字幕轨道	1031
添加字幕和		导出字幕和	
手动添加字幕	1020	隐藏式字幕	1032
从音频创建字幕		通过文件菜单导出字幕	1032
(仅限工作室版)	1022	通过导出字幕	
创建字幕来自		字幕轨道头	1032
音频语言支持	1024	导出、刻录或嵌入	
编辑字幕和说明文字	1024	交付期间的字幕	1033
设置字幕和说明文字的样式	1024		

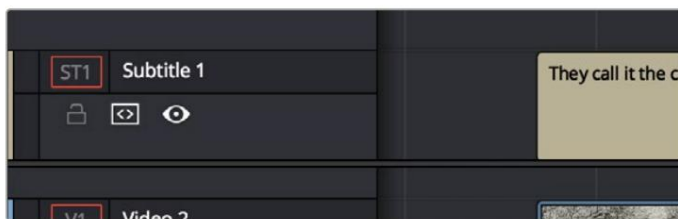
字幕和封闭

字幕支持

DaVinci Resolve 支持字幕,使用特殊类型的字幕轨道,其中包含专门设计的字幕生成器,可为节目添加和编辑字幕。通常,每个字幕轨道对应一种语言或用途,您可以将字幕轨道的名称更改为

反映其内容。

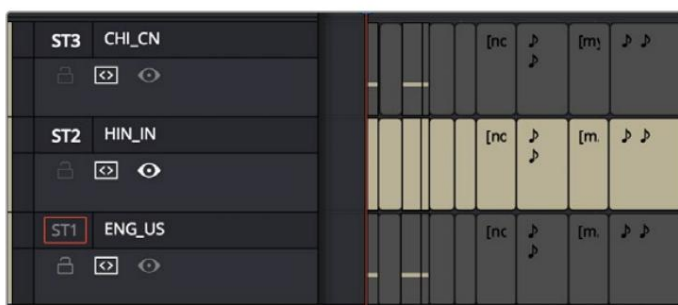
字幕轨道可以锁定,具有自动选择控件,并且可以像任何其他轨道一样启用或禁用。此外,特殊的仅字幕目标控件可让您选择将字幕剪辑编辑到哪个字幕轨道。此外,字幕生成器剪辑可以像大多数其他剪辑一样调整大小、移动、编辑和覆盖。



带锁定、自动选择和启用/禁用控件的字幕轨道

查看字幕/字幕轨道

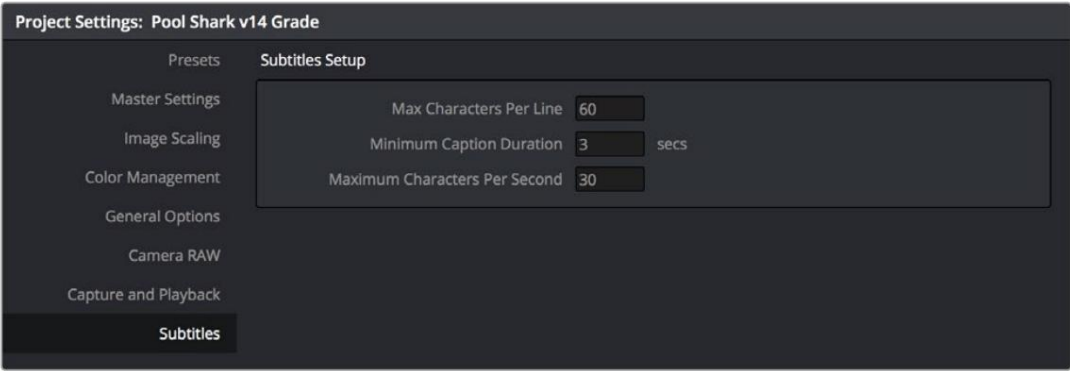
字幕轨道与其他类型轨道之间的一个重要区别是,在任何给定时间只能看到一个字幕轨道。这意味着,如果您有多个字幕轨道,每个字幕轨道对应不同的语言,则单击一个字幕轨道的“启用”控件会禁用所有其他字幕轨道。



一次查看一个字幕轨道

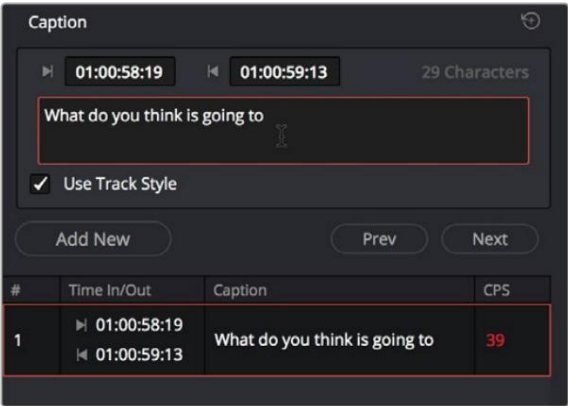
调整字幕/说明文字计时的 QC 阈值

为了帮助您遵守指定字幕和字幕的建议持续时间、行长度和速度的准则,项目设置的字幕面板具有您可以设置的参数,以便在特定字幕剪辑超过每行字符数、最小字符数的阈值时向您发出警告字幕持续时间和每秒最大字符数。



项目设置的字幕面板中的字幕设置参数

当您编辑字幕剪辑时,这些阈值用于自动计算特定字幕剪辑在给定持续时间允许的行数和字符数。例如,如果超过计算的阈值,该标题的 CPS 值将变为红色以向您发出警告。



字幕的CPS值变红
因为它超出了当前的 QC 阈值

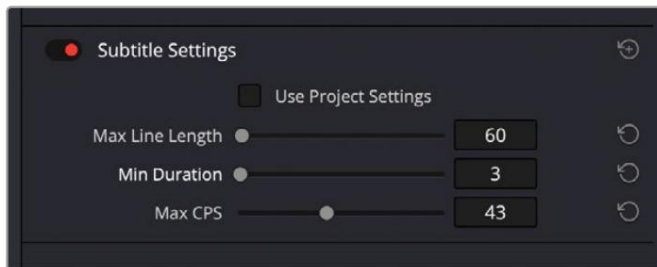
调整各个字幕轨道的 QC 阈值

虽然在“项目设置”中设置字幕的 QC 阈值通常对于单个可交付成果来说是没问题的,但那些具有不同语言的多个字幕轨道的可交付成果可能需要为每个轨道使用不同的参数,从而允许更长的行长度、屏幕上的时间等。每种语言的独特特征。

要单独调整每个轨道的字幕设置：

- 1在时间轴中选择要更改的字幕轨道。
- 2打开检查器,然后选择“轨道”选项卡。
- 3在“字幕设置”窗格中,取消选中“使用项目设置”。
- 4对最大线长度、最小持续时间和最大 CPS 控件进行必要的调整。

这些设置现在将仅覆盖所选轨道的字幕项目设置。



检查器轨道窗格中的字幕设置允许您自定义各个字幕轨道的参数。

导入字幕

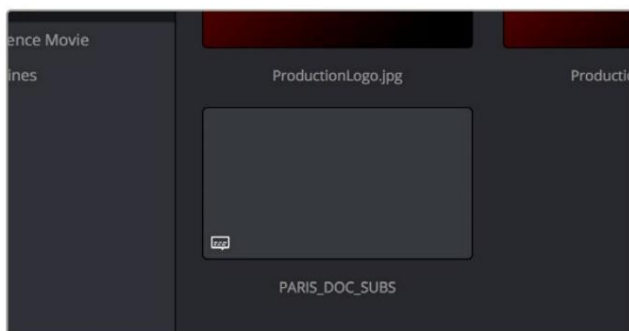
通常,向 DaVinci Resolve 时间线添加字幕或隐藏式字幕需要导入在其他地方准备好的字幕文件。目前, DaVinci Resolve支持.srt、.vtt、.xml、.html等多种格式的字幕文件。

要使用媒体池导入字幕或隐藏式字幕文件：

- 1打开媒体池。
- 2导航到包含字幕的文件夹。兼容的字幕将显示为空白剪辑
 左下角带有字幕图标的图标。
- 3通过拖动、通过上下文菜单导入或任何其他方式将字幕添加到媒体池
 方法与将视频剪辑添加到媒体池中相同。

要使用导入字幕功能导入字幕或隐藏式字幕文件：

- 1打开媒体池。
- 2右键单击 Bin 列表中的任意 bin,或媒体池浏览器背景中的任意位置,然后选择导入字幕。
- 3在出现的文件对话框中,找到并选择要导入的字幕文件,然后单击“打开”。
- 4字幕文件在媒体池中显示为字幕剪辑,准备编辑到字幕轨道中。A
 徽章表明这是一个字幕剪辑。



导入的 .srt 字幕文件

提示:字幕文件可以在媒体池中重新链接,就像视频剪辑一样。

要将字幕剪辑添加到时间轴：

1要自动将字幕剪辑添加到时间线并通过时间码匹配其位置：

右键单击字幕并选择“使用时间码将选定的字幕插入到时间轴”。

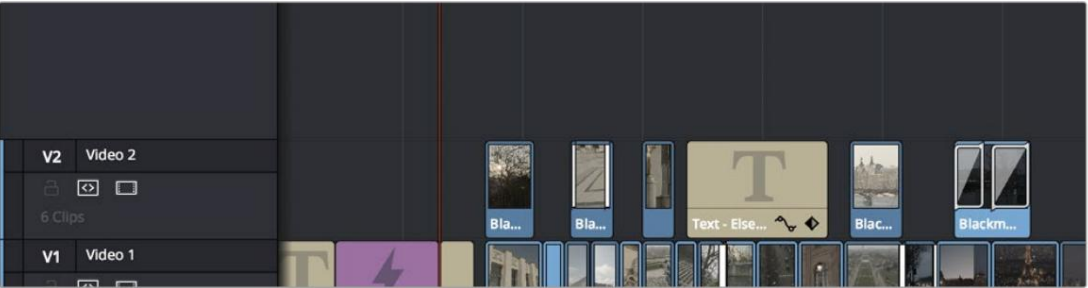
字幕剪辑将分解为出现在字幕轨道中的单独字幕，每个字幕将与时间线的时间码对齐。

2如果没有匹配的时间码，要手动将字幕剪辑添加到时间线，请执行以下操作之一：

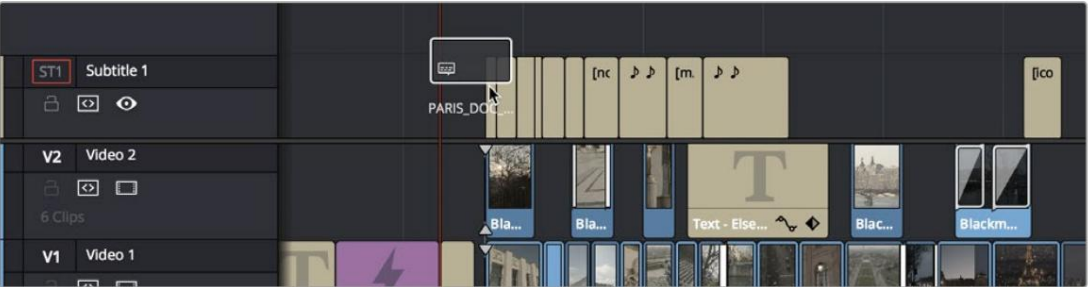
将导入的字幕文件拖到视频轨道顶部未使用的灰色区域，系统会自动创建一个字幕轨道，用于将这些字幕添加到

将导入的字幕文件拖到预先存在的字幕轨道中

当您拖动字幕剪辑时，它会立即分解，以便将每个标题添加到时间轴作为单独的字幕剪辑，其时间偏移相对于第一个字幕的位置该文件中第一个字幕的帧。



原来的时间线



拖动字幕文件后的时间轴已创建新的字幕轨道

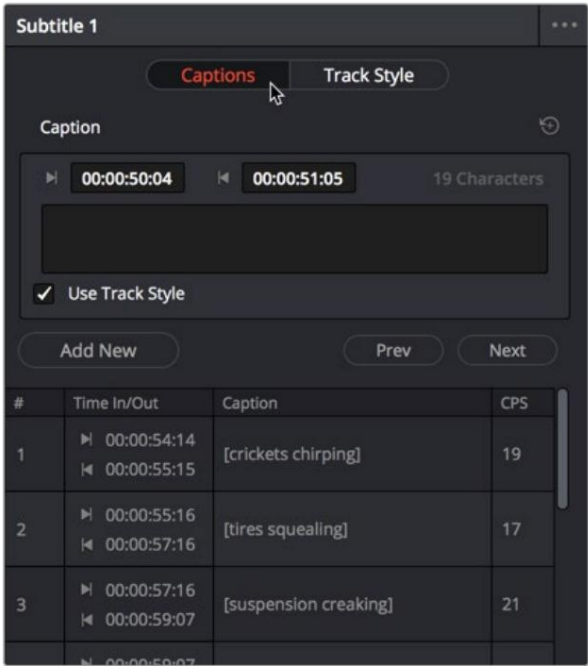
3定位导入的字幕，使其与节目的第一帧对齐，然后将字幕放入轨道中。如果您不小心放错了字幕，请不要担心，您可以随时选择所有字幕并提前或推迟它们，就像任何其他剪辑一样。

4如果您添加了新的字幕轨道，则可以将重命名以标识该轨道对应的语言和国家/地区。请注意，导出或编码字幕时会使用字幕轨道名称，因此请确保在导出/交付之前正确命名您的轨道。

5如果您想重新设置刚刚添加的所有字幕的样式，例如缩小它们或更改字体，然后单击您要处理的字幕轨道的标题，打开检查器的“轨道”面板，然后选择您希望该轨道使用的格式。

要查看已添加的每个字幕剪辑的列表，您可以选择刚刚添加的字幕轨道的标题，然后在检查器中打开“字幕”面板。标题面板底部的列表

为您提供了一种便捷的方式来导航给定轨道中的字幕（使用“上一个”和“下一个”按钮）并进行选择。如果将检查器设置为全高，您将有更多的空间来浏览字幕列表。



字幕列表显示轨道上的每个字幕或副标题,以便选择、编辑、删除或导航

添加字幕和手动添加字幕

其他时候,您可能需要自己创建字幕。在此之前,您需要添加一个或多个字幕轨道。创建这些轨道后,您可以通过多种方式向其中添加字幕生成器。您可以根据需要添加任意数量的字幕轨道,每种字幕轨道对应您需要的一种语言。

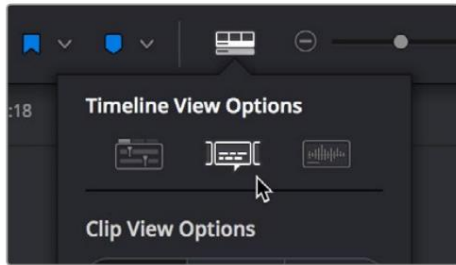
要添加新的字幕轨道：

右键单击当前打开时间线的任意轨道标题,然后选择“添加字幕轨道”。时间轴顶部将出现一个空的字幕轨道,名为“字幕 1”,如果隐藏了字幕轨道,它们现在会显示。添加新的字幕轨道后,您可以将其重命名以标识该轨道对应的语言和国家/地区。请注意,导出或编码字幕时会使用字幕轨道名称,因此请确保在导出/交付之前正确命名您的轨道。

如果您需要在时间轴中释放空间来处理其他轨道,您可以显示和隐藏字幕轨道。然而,无论是否显示字幕轨道,当前所选字幕轨道上的字幕仍然可见。

显示和隐藏字幕轨道：

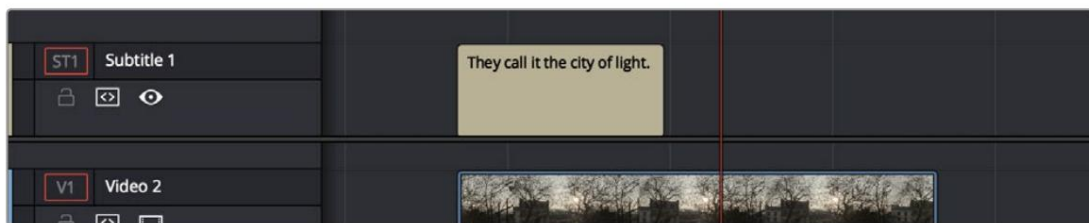
打开“时间轴视图”选项,然后单击“字幕”按钮以切换字幕的可见性轨道打开和关闭。



时间轴视图选项中的显示/隐藏字幕轨道按钮

要将单个字幕添加到字幕轨道：

- 1 如果您想在开始添加字幕之前调整特定字幕轨道的默认样式,请单击您要处理的字幕轨道的标题,打开检查器的“轨道”面板,然后选择您想要的格式跟踪使用。
- 2 如果您有多个字幕轨道,请单击要添加的字幕轨道的目标控件。
添加标题到.它们被标记为 ST1、ST2、ST3 等。
- 3 将播放头移动到您想要新字幕开始的帧。



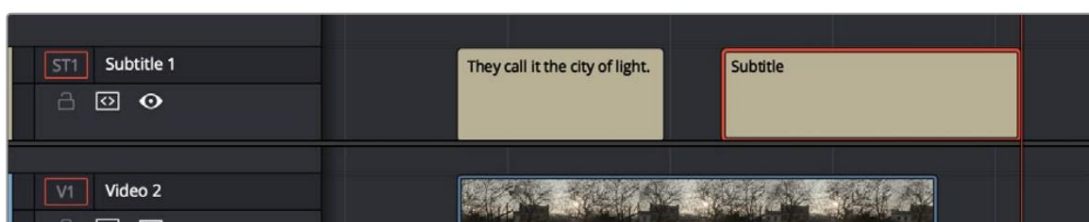
将播放头定位在您想要新字幕开始的位置

4 要添加新的字幕剪辑,请执行以下操作之一：

打开检查器并单击检查器“字幕”面板中的“创建字幕”。如果该字幕轨道中已有一个或多个字幕,请单击字幕列表上方的“添加新字幕”按钮。

右键单击字幕轨道上的任意位置,然后选择“添加字幕”以从播放头位置开始添加字幕剪辑

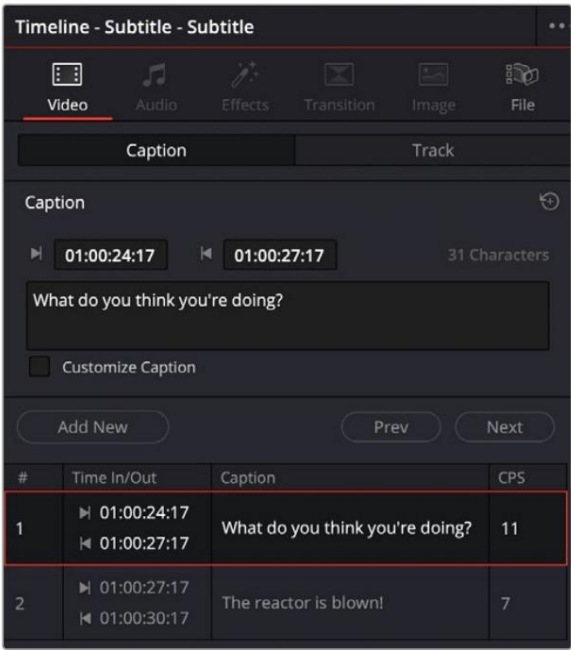
打开效果库,单击“标题”类别,然后将字幕生成器拖至“字幕”
您希望它出现在的轨道上。



手动添加字幕

5如果有必要,您现在可以编辑剪辑以更好地适应正在说出的对话或声音
所描述的方法是,通过向左或向右拖动剪辑,或者拖动剪辑的开头或结尾来调整其大小。

6选择您创建的新字幕剪辑后,使用检查器中的“字幕”面板键入该特定字幕的文本。当您键入文本时,文本将显示在字幕剪辑上。



编辑我们刚刚创建的字幕文本

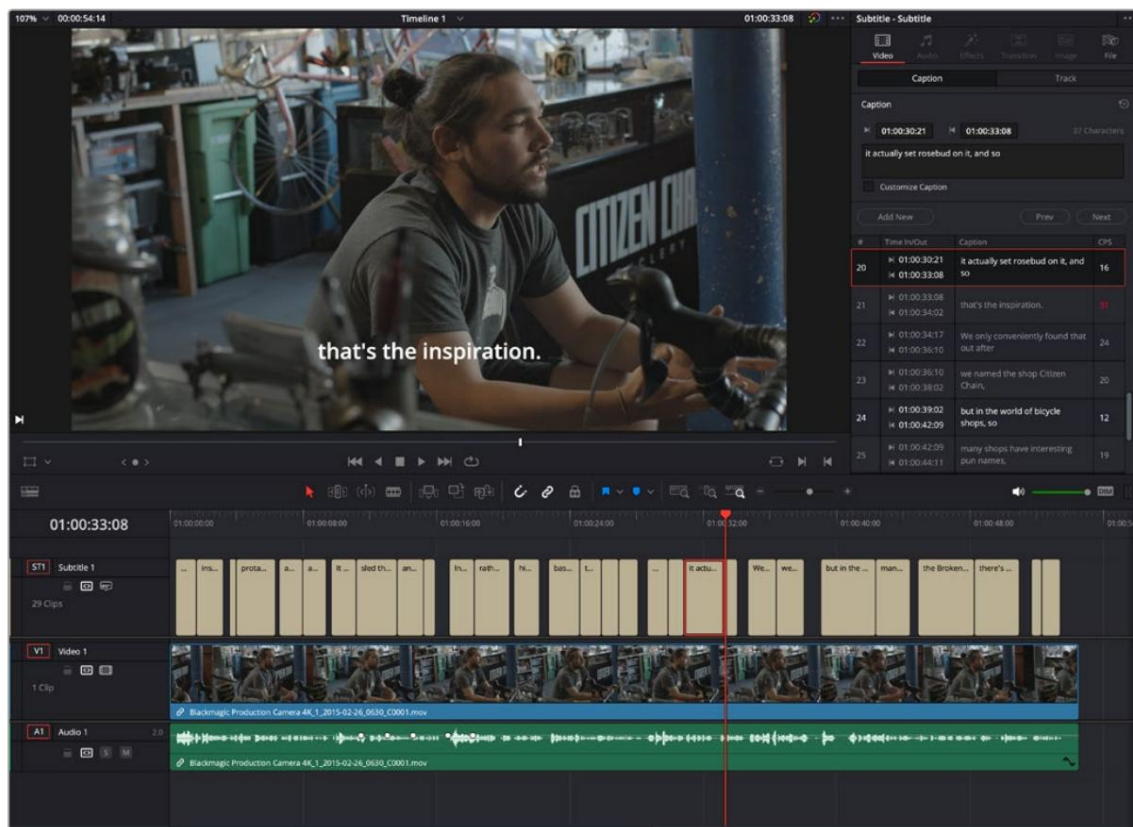
每次添加字幕时,都会将一个条目添加到检查器中“字幕”面板底部的字幕列表中。此列表为您提供了一种便捷的方式来导航给定轨道中的字幕(使用“上一个”和“下一个”按钮)并进行选择。

从音频创建字幕 (仅限工作室版)

由于人工智能和专家系统技术的最新进展,使用 DaVinci Resolve 的“从音频创建字幕”功能获得非常准确且完全定时的语音文本字幕已成为可能。从音频创建字幕将分析时间轴中的语音,并自动创建字幕轨道,其中所有语音对话都转换为文本字幕剪辑。

从音频创建字幕并不直接将语音语音转换为文本。它还将正确分析该演讲的上下文,并将其翻译成字幕的正确标点符号和语法。例如,从音频创建字幕会挑选出正确的名称并将其大写,如果您的主题提出问题,它会在句子末尾添加问号,如果您的主题引用某些内容,它会在正确的位置添加引号,如果检测到背景中有音乐,则会添加【音乐播放】字幕。它可以处理口音并知道同一场景中何时有多个人说话。您可能会惊讶地发现创建的准确度

音频工具的字幕即可。



从音频创建字幕可完全自动化字幕制作过程。

要从音频为时间线创建字幕：

- 1 在编辑页面中打开要从音频创建字幕的时间线。
- 2 在时间轴上选择字幕的入出范围,或留空以从以下位置创建字幕
整个时间轴的音频。
- 3 选择时间轴 > 从音频创建字幕。

4 在“从音频创建字幕”对话框中,选择以下选项：

语言 :口语文本的语言。自动让 DaVinci Resolve 检测语言
自动地。

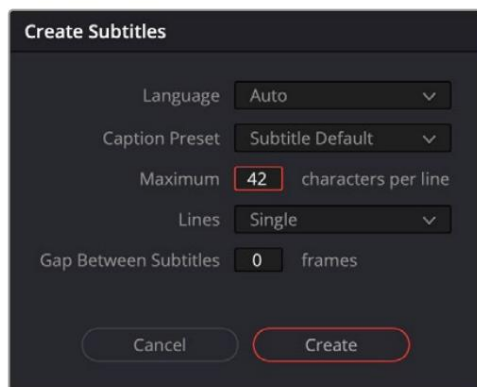
字幕预设 :您希望字幕格式化的字幕预设样式。

每行最大字符数 :字幕中每行的最大字符数。数字越大,屏幕上的文本行就越长。较小的数字会创建较短的文本行。

行 :设置字幕的单行或双行文本。

字幕之间的间隙 :字幕剪辑之间插入的帧数。0 是默认值。

5 单击创建按钮。



创造
字幕来自
音频选项

然后,“从音频创建字幕”将开始转录语音文本,并且一个对话框将显示其进度。完成后,生成的字幕将添加到字幕轨道中。如果您的时间轴上没有字幕轨道,它会自动为您创建一个。如果时间轴上有多个字幕轨道,从音频创建字幕将始终使用最高的轨道

写信给。

从音频创建字幕工具通常仍会失败的一个区域是多个轨道上有重叠的对话剪辑。要解决此问题,您可以将时间轴上不想在字幕分析中使用的任何音轨静音。

从音频创建字幕完成后,您可以使用上述手动添加字幕和说明文字部分中所述的工具手动编辑字幕以修复任何小错误。

通过音频语言支持创建字幕

截至撰写本文时,从音频创建字幕支持以下语言:

中文(简体中文)、丹麦语、荷兰语、英语、法语、德语、意大利语、日语、韩语、挪威语、葡萄牙语、俄语、西班牙语和瑞典语。

编辑字幕和说明文字

可以单独或一起选择字幕剪辑,并像时间轴中的任何其他剪辑一样,使用鼠标或键盘命令,使用选择、修剪或剃刀工具进行滑动、滑动、调整大小、滚动和波纹。您可以选择整个字幕剪辑,或仅选择其编辑点,为微移或动态修剪做好准备。简而言之,字幕剪辑可以通过大多数方式进行编辑,就像任何其他剪辑一样。

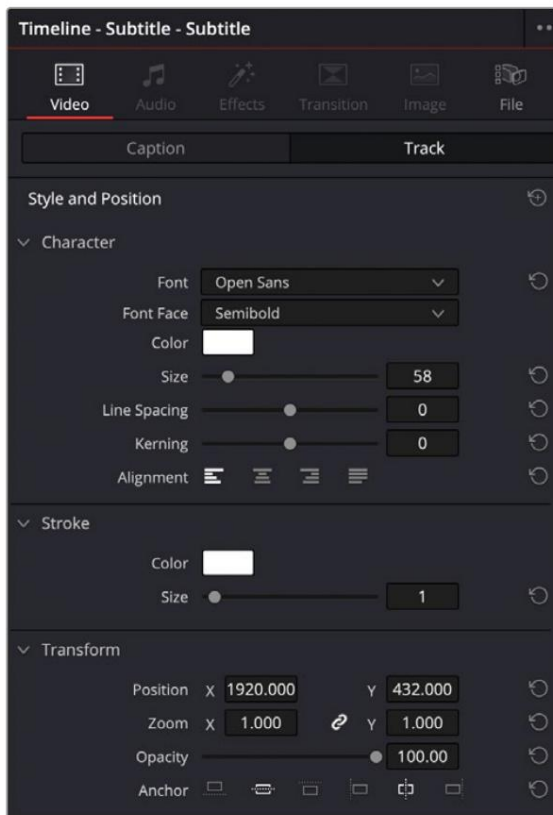
设置字幕和说明文字的样式

当涉及到字幕文本样式时,检查器的轨道样式面板中有丰富的样式控件。

要修改特定字幕轨道上所有标题的样式:

- 1 单击您要处理的字幕轨道的标题,或选择特定字幕上的剪辑轨道位于字幕轨道或检查器中“字幕”面板的字幕列表中。
- 2 打开检查器,然后打开其中出现的“轨道”面板。

- 3 编辑您需要的任何参数,以设置该轨道上出现的所有字幕和隐藏式字幕的默认样式。轨道面板比字幕面板有更多的选项,包括一组对字体和字体、颜色、大小、行距、字距、对齐方式、X 和 Y 位置、X 和 Y 缩放、不透明度的样式和位置控件。和文本锚定。



检查器的轨道样式面板为该轨道上的每个字幕设置样式

请记住,还有其他几组控件可让您向该轨道上的所有文本添加投影、描边和/或背景,这些控件可以在检查器的“轨道”面板的底部找到。

您还可以单独修改每个字幕剪辑的外观,甚至可以更改单个单词或字母,而不管“轨道”面板中的设置如何。

要修改特定字幕轨道上单个字幕的样式:

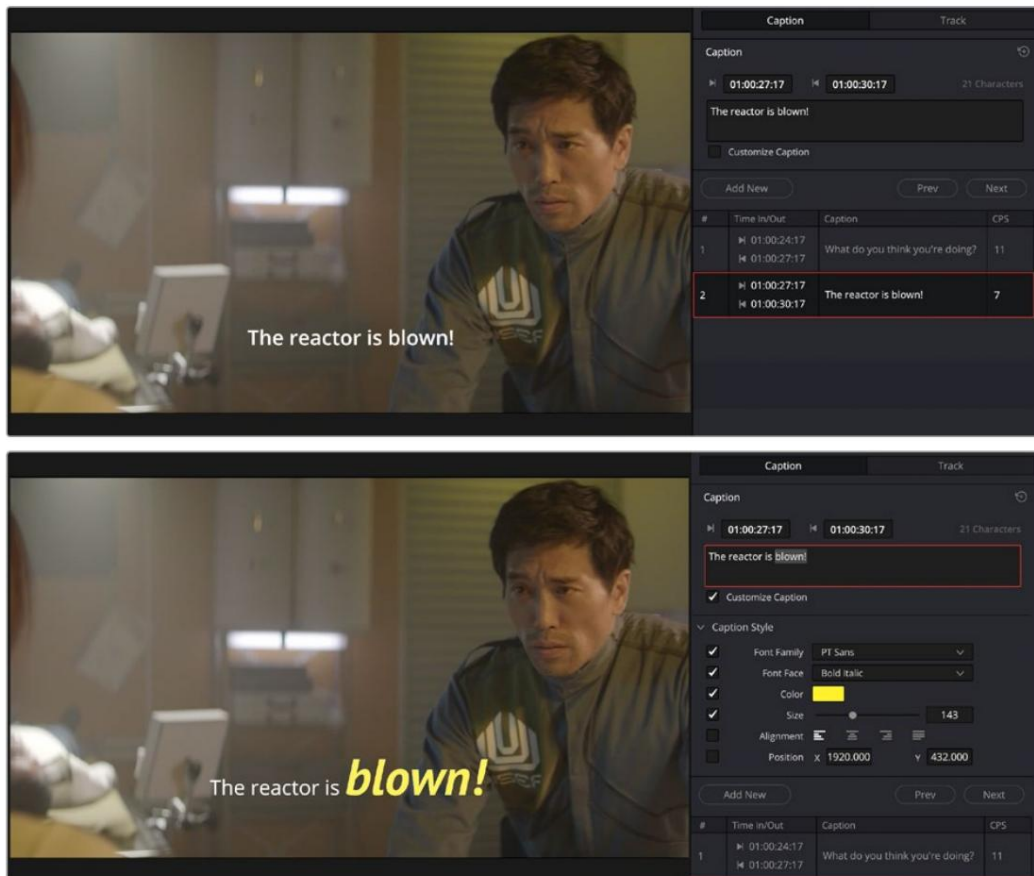
- 1 在字幕轨道或字幕列表中选择特定字幕轨道上的剪辑检查器中的字幕面板。
- 2 选中标题下方的自定义标题复选框。
- 3 编辑您需要的任何参数来仅设置该单个字幕的样式。曲目中的所有其他标题将保留原始曲目风格。

要修改特定字幕中单个单词或单词的样式:

- 1 在字幕轨道或字幕列表中选择特定字幕轨道上的剪辑检查器中的字幕面板。
- 2 选中标题下方的自定义标题复选框。
- 3 在“标题”面板中突出显示要更改的文本。

4 编辑设置此字幕上突出显示文本的样式所需的任何参数。

曲目中的所有其他标题将保留原始曲目风格。



选中“自定义标题”框会显示用于更改单个字幕或文本外观的工具。

使用字幕轨道样式预设

如果要保存并重新使用特定的字幕样式,可以将其添加到字幕样式预设菜单中,通过单击字幕检查器右上角的字幕选项菜单 (3 个点)来访问该菜单。您还可以导出和导入预设以在系统之间共享字幕样式。

要添加新的字幕样式预设:

- 1 创建字幕轨道并调整其字体、位置、颜色等样式。
- 2 单击字幕检查器右上角的选项菜单 (3 个点)。
- 3 从下拉菜单中选择将轨道另存为预设。
- 4 为您的预设指定一个新名称。

您的字幕样式预设现在将显示在字幕检查器的选项菜单中。

要将字幕轨道更改为其他样式预设:

- 1 选择您想要更改的现有字幕轨道。
- 2 单击字幕检查器右上角的选项菜单 (3 个点)。
- 3 从下拉菜单中选择字幕样式预设。
- 4 从子菜单中选择加载预设。

您的字幕轨道将立即更新为新的样式预设。该命令是不可撤消的。

要更新字幕样式预设：

- 1 从字幕检查器选项菜单加载字幕样式预设。
- 2 根据需要对样式进行字体、位置、颜色等更改。
- 3 单击字幕检查器右上角的选项菜单（3 个点）。
- 4 从下拉菜单中选择您要更新的字幕样式预设。
- 5 在子菜单中选择更新预设。
- 6 从对话框中选择更新。

您的字幕样式预设将替换同名的现有预设。无法撤消这个动作。

要删除字幕样式预设：

- 1 单击字幕检查器右上角的选项菜单（3 个点）。
- 2 从下拉菜单中选择您要删除的字幕样式预设。
- 3 在子菜单中选择删除预设。
- 4 从对话框中选择删除。

字幕样式预设将从字幕检查器的选项菜单中删除。没有撤消此操作。

要导出字幕样式预设：

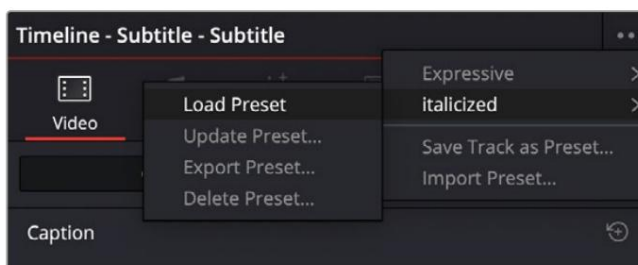
- 1 单击字幕检查器右上角的选项菜单（3 个点）。
- 2 从下拉菜单中选择您要导出的字幕样式预设。
- 3 在子菜单中选择导出预设。
- 4 从文件浏览器中选择保存 “.preset”文件的位置。
- 5 按保存。

字幕样式预设文件将保存到用户的计算机上。该文件将具有预设的名称和 .preset 扩展名。

要导入字幕样式预设：

- 1 单击字幕检查器右上角的选项菜单（3 个点）。
- 2 在子菜单中选择导入预设。
- 3 从文件浏览器中选择 “.preset”文件的位置。
- 4 按打开。

字幕样式预设将添加到字幕检查器的选项菜单中。



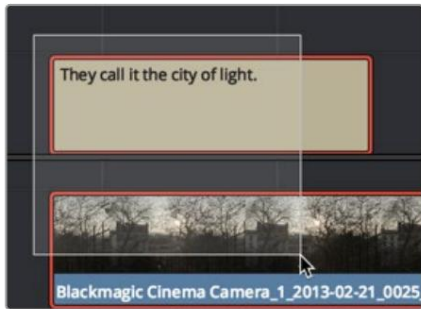
字幕样式预设菜单,位于字幕检查器的选项菜单中

将字幕链接到剪辑

如果您愿意,可以将一个或多个字幕链接到其随附的剪辑,这样,如果您重新编辑带字幕的场景,每个剪辑的字幕都会随剪辑一起移动。这种安排在修剪时并不总是按照您期望的方式工作,但在您重新安排剪辑时效果很好。

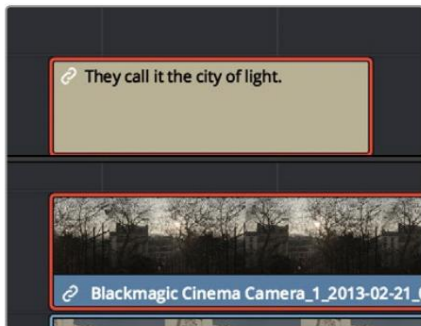
要将字幕链接到另一个剪辑:

1 一次选择一个剪辑及其字幕。



选择视频剪辑及其随附的字幕以链接它们

2 选择“剪辑”>“链接剪辑”(Option-Command-L)。出现一个链接图标
字幕剪辑链接到视频/音频剪辑。



现在链接的剪辑和字幕有链接徽章来显示其状态

在嵌套时间线中使用字幕

字幕将以其原始时间线作为嵌套时间线的一部分出现。只需将一个带字幕的时间线从媒体池或源查看器拖动到新的时间线即可。如果要将原始时间线的字幕添加到新时间线的字幕列表中,则必须就地分解

嵌套的时间线。

字幕区域

有时您需要在屏幕上同时显示多个字幕。一个常见的例子是屏幕上有两个角色重叠对话。通过适当地排列字幕,它们在屏幕上的位置可以指示哪个人在讲每个字幕。

字幕区域允许您同时激活多个字幕剪辑并重叠,同时仍包含在单个整体字幕轨道中。

添加和删除字幕区域

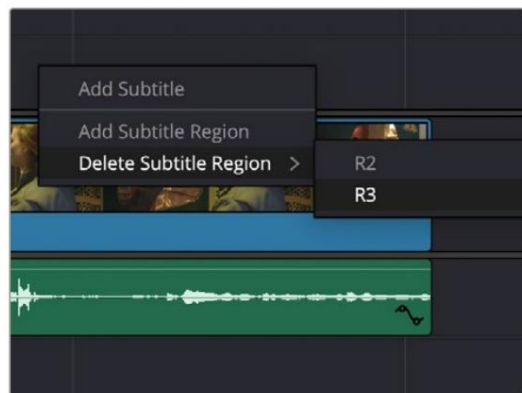
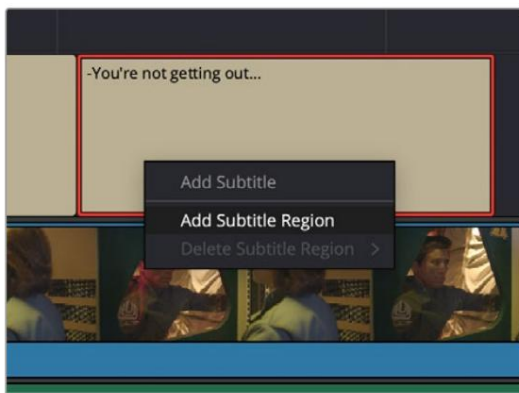
默认情况下,在字幕轨道中创建的所有字幕都位于轨道基础层的区域 1 (R1) 中。如果您希望添加另一个字幕区域,则必须在字幕轨道中创建一个新的字幕区域。对于任何字幕轨道,最多可以有三个字幕区域 (R1、R2、R3),这意味着屏幕上最多可以同时显示三个单独的字幕。

要添加新的字幕区域:

- 1 右键单击当前字幕轨道 (不是轨道标题,而是时间轴轨道本身)。
- 2 选择添加字幕区域。这将水平分割字幕轨道并创建一个新区域。

要删除字幕区域:

- 1 右键单击当前字幕轨道 (不是轨道标题,而是时间轴轨道本身)。
- 2 选择删除字幕区域,然后从子菜单中选择要删除的区域。



从字幕轨道添加和删除字幕区域

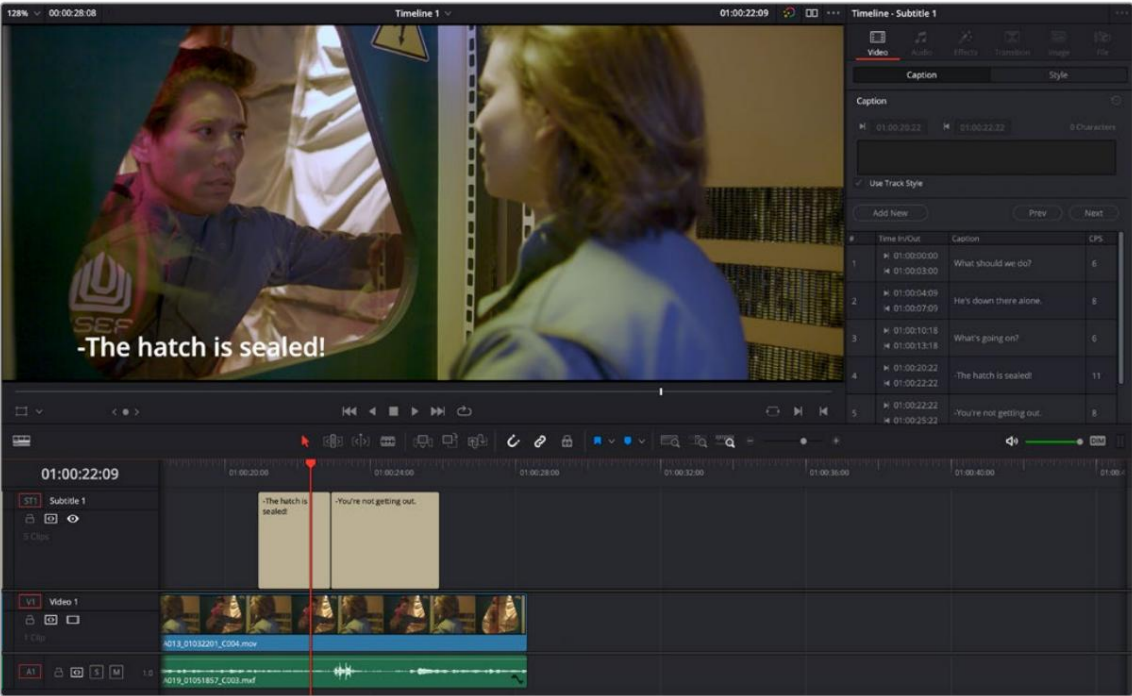
使用字幕区域

创建多个区域后,您可以将字幕轨道视为具有四层的单独迷你时间线。每个字幕区域都有自己的字幕列表和样式设置,包括字体选择,以及最重要的文本位置。例如,这允许您将默认区域设置为正常的字幕布局,区域 2 用于屏幕左侧的字符,区域 3 用于右侧的字符。

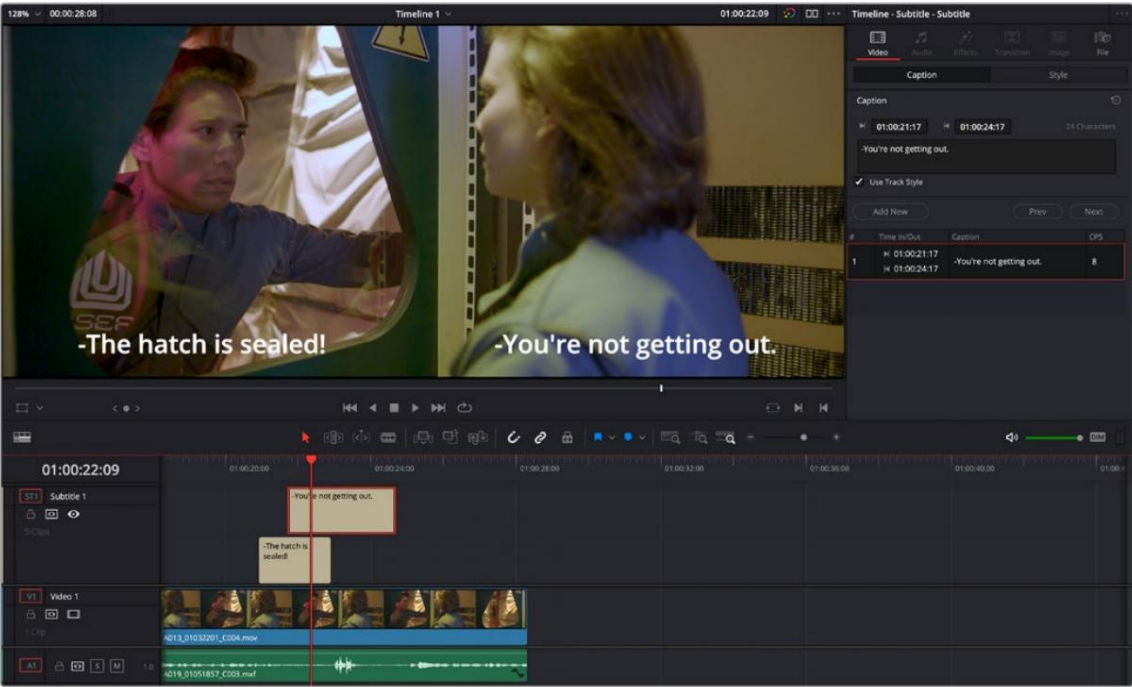
当字幕轨道中多个区域相互重叠时,该位置的所有字幕都将可见。您可以通过向上或向下拖动字幕剪辑来将字幕从一个区域移动到另一个区域在字幕轨道内。

对于下面的示例,标准字幕轨道上有两个字幕。然而,这两句台词是在同一个双镜头中呈现的,两个演员彼此略有重叠,因此同时看到两个字幕比顺序看到更有意义。

通过添加额外的字幕区域并将字幕剪辑准确定位在时间线中女演员踩在演员线上的位置,您可以链接字幕的时间,以更好地反映场景中的表演。此外,新字幕区域的文本位置已更改为出现在女演员台词所在的画面右侧。这有助于表明每句台词是由两个演员中的哪一个说的。



初始顺序字幕轨道



相同的字幕轨道但添加了新区域,允许两个字幕同时显示

命名字幕轨道

如有必要,您可以双击任何字幕轨道的名称,将其重命名为更能描述该字幕轨道将包含的内容,例如语言以及特定轨道是否用于字幕或隐藏式字幕。

根据您的工作流程和交付规范,存在用于识别语言的现有约定,例如 ISO-639-1 (管理 2 字母代码)或 ISO-639-2/B (管理 3 字母代码)。

这些代码可以在国际标准化组织网站 http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php 上找到。

某些命名约定需要语言代码和国家/地区代码。例如,Facebook 需要命名格式为 “VideoFilename.[语言代码].[国家/地区代码].srt”的 SubRip (.srt) 文件才能正确嵌入。

如果您想使用这些代码进行字幕轨道识别和输出,以下是世界各地标准化语言和国家/地区代码的代表性列表 (按字母顺序排列)：

语言	ISO 639-1 语言代码	ISO 639-2 语言代码	ISO 3166-1 国家代码
阿姆哈拉语	是	AMH	ET (埃塞俄比亚)
阿拉伯	和	我们买	EG (埃及) AE (阿拉伯联合酋长国) LB (黎巴嫩)
孟加拉	BN	本	在印度)
中国人	zh	气 (B) 赵 (T	CN (中国) HK (Hong Kong) TW (台湾)
丹麦语	和	和	DK (丹麦)
荷兰语	NL	我 (乙) ND (T)	NL (荷兰)
英语	在	A	英国 (英国) 在印度) 美国 (美国)
芬兰	是	结尾	FI (芬兰)
法语	FR	弗 (B) 从T)	加利福尼亚州 (加拿大) FR (法国)
德语	的	蒙古包 (B) 帐篷)	DE (德国)
希腊现代	他	格雷 (B) 埃尔 (T)	GR (希腊)
豪萨语	哈	这	(尼日利亚) TD (乍得)
希伯来语	他	有	伊利诺伊州 (以色列)
没有	你好	不	在印度)
印度尼西亚	ID	在	身份证 (印度尼西亚)

语言	ISO 639-1 语言代码	ISO 639-2 语言代码	ISO 3166-1 国家代码
意大利语	它	她	信息技术（意大利）
日本人	和	日本	太平洋土（日本）
马来语	多发性硬化症	也许吧） 多发性硬化症（T）	我（马来西亚）
毛利人	我	原料（B） 核磁共振（T）	NZ（新西兰）
挪威	不	也不	否（挪威）
抛光	PL	波尔	PL（波兰）
葡萄牙语	点	经过	BR（巴西） PT（葡萄牙）
旁遮普语	出色地	平底锅	在印度）
俄语	茹	俄语	RU（俄罗斯）
西班牙语 卡斯蒂利亚语	是	温泉	CO（哥伦比亚） ES（西班牙） MX（墨西哥）
斯瓦希里语	SW	为了	KE（肯尼亚）
瑞典	SV	瑞	SE（瑞典）
他加禄语	特尔	日期	PH（菲律宾）
泰国	th	是的	TH（泰国）
土耳其	t	应该	TR（土耳其）
乌尔都语	你的	乌尔德	PK（巴基斯坦）
越南语	我们	生活	VN（越南）

导出字幕和隐藏式字幕

创建一个或多个填充有字幕的字幕轨道后,您可以通过几种不同的方式导出创建的字幕。

通过文件菜单导出字幕

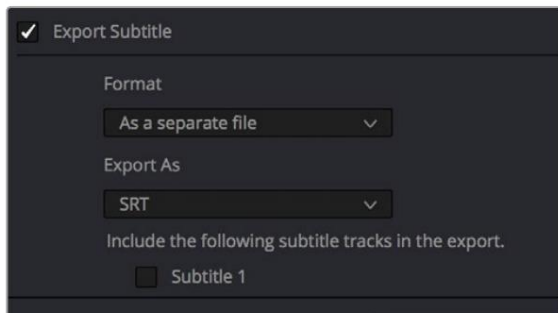
选择“文件”>“导出字幕”,然后使用导出对话框为导出的字幕文件选择位置 and 文件类型。您可以导出 .srt 和 .vtt 格式的字幕。

通过字幕轨道头导出字幕

右键单击字幕轨道的轨道标题,然后从上下文菜单中选择“导出字幕”。使用导出对话框为导出的字幕文件选择位置 and 文件类型。您可以导出 .srt 和 .vtt 格式的字幕。

导出、刻录或嵌入 交付期间的字幕

当您在节目中设置一个或多个字幕轨道时，“交付”页面会在“渲染设置”的“视频”面板底部显示一组字幕设置,用于控制字幕或隐藏式字幕是否以及如何与该时间线一起输出。



导出字幕的可用选项可以在“渲染设置”的“视频”面板底部找到

该面板具有以下控件：

导出字幕复选框:允许您启用或禁用字幕/隐藏式字幕输出。

格式弹出窗口:提供四个用于输出字幕/隐藏式字幕的选项。

作为单独的文件:使用“导出为”弹出窗口指定的格式将您选择的每个字幕轨道输出为单独的文件。一组复选框可让您选择字幕轨道

你想要输出。

刻录到视频:使用当前选定的字幕轨道渲染所有视频
烧进了视频。

作为嵌入字幕:将当前选定的字幕轨道输出为支持的媒体格式中的嵌入元数据层。目前,MXF OP1A 和 QuickTime 文件中支持 CEA-608 隐藏式字幕。您可以从出现的编解码器弹出窗口中选择字幕格式。

导出为:(仅当格式设置为“作为单独文件”时可用)让您选择字幕/

要输出的隐藏式字幕格式。选项包括 IMSC1、DFXP、SRT 和 WebVTT。

在导出中包含以下字幕轨道:(仅当格式设置为“作为单独文件”时可用)一系列复选框可让您打开要输出的字幕轨道。

编解码器:(仅当“格式”设置为“作为嵌入字幕”时可用)允许您选择如何格式化嵌入的隐藏字幕;选项包括文本和 CEA-608。

注意:目前不支持通过 Decklink 或 UltraStudio 进行模拟 (第 21 行)或数字 (CEA-708)隐藏式字幕输出。

第53章

编辑页面中的关键帧效果

“编辑”页面还提供了用于添加到时间线的关键帧效果的控件,以及用于微调您在编辑时间线中创建的运动效果的曲线编辑器。

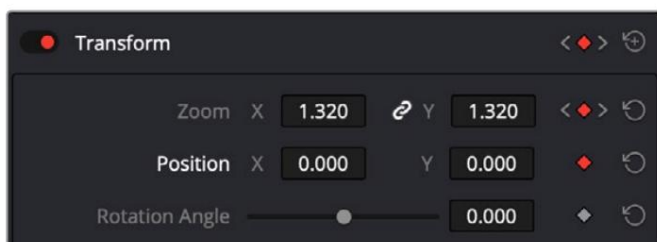
内容

编辑页面中的关键帧效果	1035
视频检查器中的关键帧	1037
在时间轴查看器中为运动路径设置关键帧	1038
编辑时间轴和曲线编辑器中的关键帧	1040
播放期间直接在时间轴中设置关键帧	1040
关键帧编辑器	1041
曲线编辑器	1043
可设置关键帧的 Open FX 和 Resolve FX	1047

编辑页面中的关键帧效果

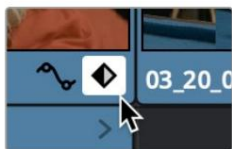
编辑页面检查器中的大多数参数都可以设置关键帧,以便创建动画效果,例如通过“缩放”参数放大,通过“不透明度”参数淡出,或通过“裁剪”参数从一侧裁剪以显示下面的剪辑。此外,如果您从具有关键帧大小设置的 NLE 导入项目,这些关键帧将被导入并在 DaVinci Resolve 的编辑页面中显示。

关键帧的主要控件位于视频检查器内。任何可以设置关键帧的参数在其滑块右侧都有一个灰色关键帧按钮。如果播放头位于关键帧上,则此按钮会变成橙色,并且其右侧和左侧会出现小导航箭头,否则它将保持灰色。



检查器中的橙色按钮显示关键帧的使用情况。缩放显示停放在当前关键帧上的播放头,并在此关键帧之前和之后设置其他关键帧,如灰色导航箭头所示。位置显示播放头停在唯一的关键帧集上(橙色菱形,无箭头),旋转角度显示没有关键帧集(灰色菱形)。

一旦您在检查器中的特定组中对一个或多个参数进行了关键帧设置,该剪辑就会在时间轴中其名称栏的最右侧显示一对小按钮:一个曲线按钮和一个关键帧按钮。只有关键帧剪辑才有这些按钮。



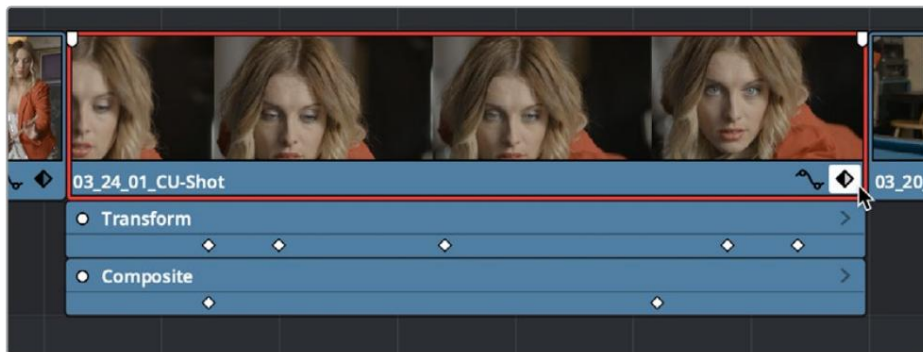
时间轴中出现在关键帧剪辑上的关键帧轨道按钮

要公开剪辑的关键帧轨道,请执行以下操作之一:

单击该剪辑右下角该剪辑的“关键帧”按钮。

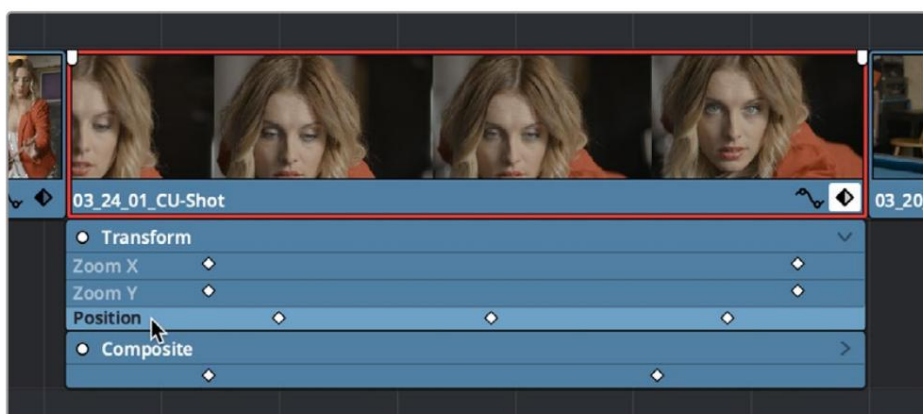
选择“剪辑”>“显示关键帧编辑器”(Shift-Command-C)

检查器中的每组参数都会显示一个聚合关键帧轨道,该轨道保存该组内所有参数的所有关键帧,并且可以轻松移动、删除、剪切、复制和粘贴每个剪辑的关键帧。例如,平移、倾斜、缩放、旋转角度和锚点关键帧都出现在变换轨道中。



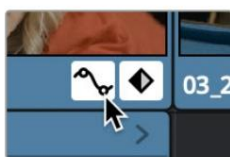
所有变换组参数的关键帧轨道

如果您想独立编辑每个参数,每个关键帧轨道右侧的一个小型显示控件可让您将聚合关键帧轨道打开为单独的关键帧轨道,每个关键帧轨道对应于该组 Inspector 控件中已设置关键帧的每个参数。



单击关键帧轨道的显示控件可在检查器中显示每个关键帧参数的单独关键帧轨道

此外,每个关键帧剪辑都有一个曲线按钮,单击该按钮后,会在附加到时间轴中剪辑的曲线编辑器中显示该参数。



剪辑的曲线按钮,用于打开该特定剪辑的曲线编辑器

要公开剪辑的曲线编辑器:

单击剪辑右下角的剪辑曲线按钮。

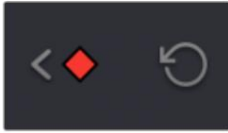
选择“剪辑”>“显示曲线编辑器”(Shift-C)。

可以同时在线性编辑器中打开多个参数,并且您可以通过在线性编辑器中单击该曲线或单击上面关键帧轨道中该参数的关键帧之一来选择要处理的曲线。可以移动选定的控制点,并使用曲线编辑器顶部的四个按钮之一更改其贝塞尔曲线插值。

视频检查器中的关键帧

“剪切”和“编辑”页面中的关键帧工作方式与在“颜色”页面中使用关键帧编辑器时略有不同。大多数简单的关键帧任务都可以在检查器中使用三个按钮来执行,这些按钮出现在任何能够设置关键帧的参数右侧。需要两个关键帧

创建动画效果的最小值。



检查器中显示的三个关键帧控件,从左到右:上一个关键帧、创建/

删除关键帧、下一个关键帧

在检查器中设置关键帧参数的方法:

添加关键帧:选择一个剪辑,打开检查器,然后将时间轴播放头移动到要放置关键帧的帧,然后点按要设置动画的检查器参数旁边的“关键帧”按钮。向参数添加至少一个关键帧后,如果播放头在检查器中对参数进行的所有其他调整,或使用时间轴查看器中的屏幕变换/裁剪控件,则会自动添加新的关键帧

位于另一帧。

要将播放头移动到下一个或上一个关键帧:单击左侧或右侧的小

将手形箭头指向参数关键帧控件的任一侧,可将播放头跳到下一个或上一个关键帧。您还可以按右括号 (]) 和左括号 ([) 在关键帧之间切换。

要编辑参数的现有关键帧:将播放头移动到要编辑的关键帧的顶部,然后在检查器中或使用屏幕上的

时间轴查看器的控件。

在检查器中更改关键帧插值的方法:

将关键帧更改为缓入或缓出:缓入关键帧会创建动画更改,

缓慢开始并加速至全速,或逐渐减速至减速停止。仅当您有两个或更多关键帧创建动画效果时,此功能才有效。使用下一个/上一个关键帧控件将播放头移动到具有关键帧的帧,然后右键单击橙色关键帧按钮并选择“缓入”、“缓出”或“缓入和缓出”,具体取决于您正在编辑的关键帧和效果你想要创造。

要将关键帧更改为线性:使用下一个/将播放头移动到具有关键帧的帧

之前的关键帧控件,然后右键单击橙色关键帧按钮并选择“线性”。

删除关键帧和禁用关键帧效果的方法:

要删除单个关键帧:打开检查器,将时间轴播放头移动到带有

关键帧,然后单击检查器中的橙色关键帧按钮将其删除。

要删除一个参数的所有关键帧:单击参数右侧的重置按钮

检查器中的关键帧控制。

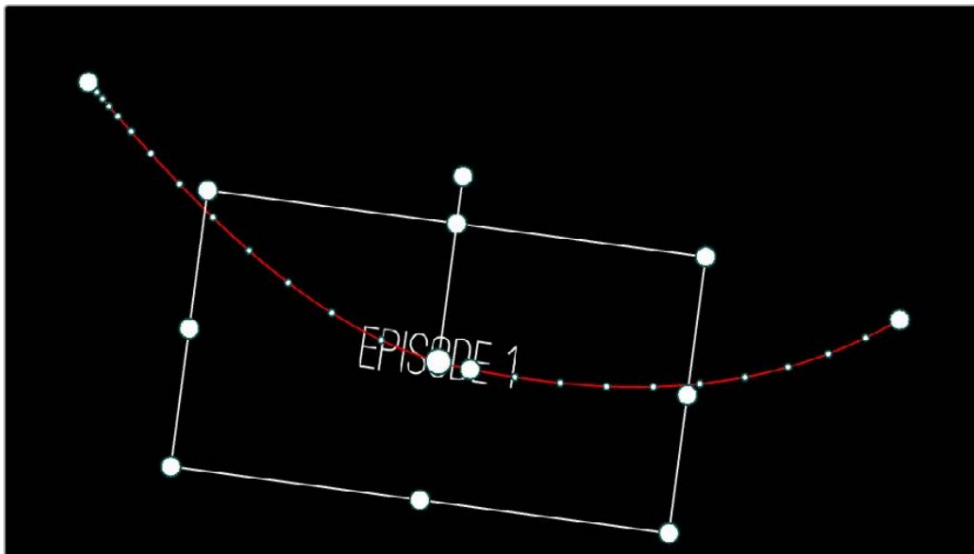
要在检查器中删除一组参数中的所有关键帧:单击重置按钮
检查器中参数组标题栏的右侧。

要禁用或启用单个参数的关键帧效果:在时间轴中,单击
参数关键帧轨道左侧的切换控件。白色表示该轨道已启用。
灰色已禁用。

要在检查器中禁用或启用一组参数:单击位于
检查器中参数组标题栏的左侧。橙色表示该组已启用。
灰色已禁用。

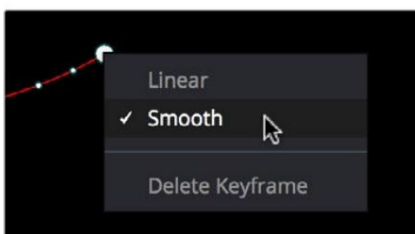
在时间轴查看器中为运动路径设置关键帧

如果您正在为剪辑的变换控件设置关键帧以创建运动,则当您使用传输控件左侧的按钮打开屏幕变换控件时,会出现运动
路径。



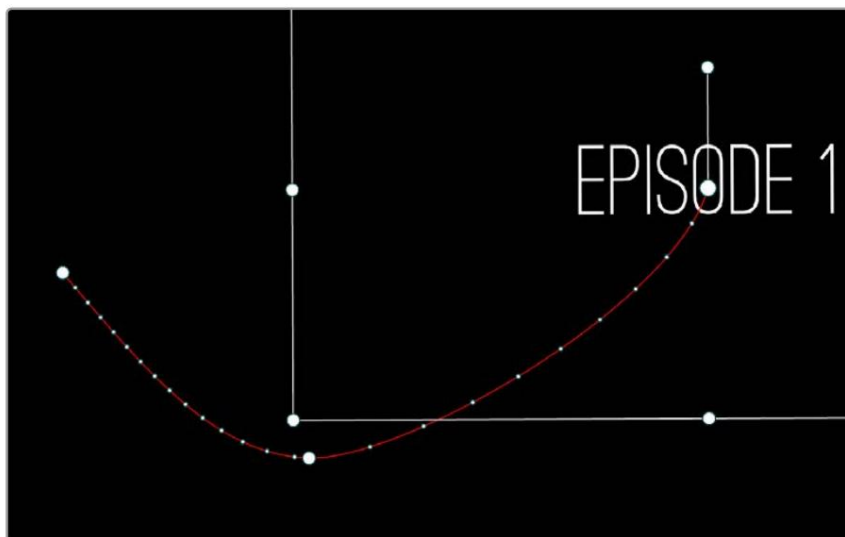
由动画位置 X 和 Y 参数产生的可见运动路径

对“位置 X”和“Y”参数的每个关键帧更改都会会在运动路径的表面上创建一个控制点,默认情况下该控制点是线性的,从而创建锐利的边缘。但是,您可以右键单击任何控制点,然后从上下文菜单中选择“平滑”,以
将贝塞尔曲线手柄添加到该控制点,这样您就可以将锐角更改为可调整的曲线。



将线性控制点更改为贝塞尔曲
线

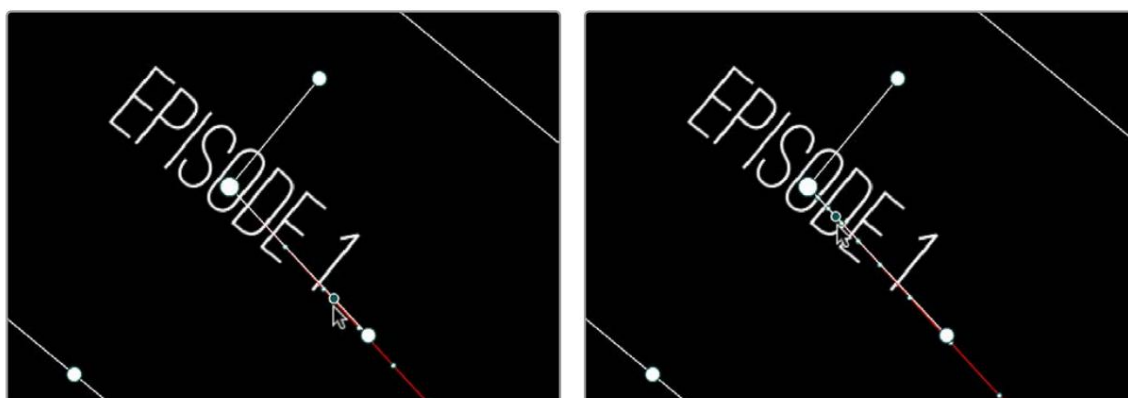
可以随意拖动构成任何运动路径的控制点,以更改所选剪辑的行进路径。运动路径表面的点表示运动速度;距离较近的点表示运动较慢,而距离较远的点表示运动较快。将运动路径控制点拖离另一个控制点会加快两点之间的动画速度,而将其拖近会减慢动画速度,因为您将选定的剪辑设置为在同一关键帧内行进更长或更短的距离时间。



运动路径上的点显示左半部分运动较慢,而右半部分运动较快

您还可以通过单击选择该控制点来调整任何控制点曲线的形状,该控制点会显示其贝塞尔手柄,然后拖动手柄以调整其曲线。一旦手柄暴露出来,您可以使用多种方法来调整它们并操纵运动路径。

最后,您可以通过调整任何贝塞尔曲线主干上的加速手柄来调整运动加速度。将加速手柄拖向控制点会创建缓动关键帧,其中运动减慢直至停止,或从停止开始。将加速手柄拖离控制点会产生更多线性运动,其中对象连续移动通过该控制点。



曲线的贝塞尔曲线手柄上的加速手柄可让您通过将其拖向正在调整的控制点来创建轻松的运动

调整运动路径贝塞尔手柄的方法：

- 拖动任意控制点以重塑运动路径。

- 拖动任意贝塞尔图柄以更改曲线的形状。

- 按住 Command 键并拖动任何贝塞尔曲线手柄以断开其与相反的贝塞尔曲线之间的切线处理。当您释放 Command 键时,两个贝塞尔手柄会以您创建的任何角度再次锁定在一起。

要消除运动路径上的控制点及其关键帧：

- 右键单击任意控制点并选择删除关键帧。

要在锐角和曲线角之间切换控制点：

- 右键单击任意控制点并选择“线性”（对于锐角）或“平滑”（对于曲线）。

编辑时间轴和曲线编辑器中的关键帧

您可以直接在时间轴中使用关键帧,或者如果您需要进行比检查器和时间轴相对简单的控件允许的更复杂的关键帧编辑,则可以使用编辑时间轴中的关键帧轨道和曲线编辑器。当一个或多个剪辑参数设置关键帧时,时间轴中剪辑名称栏的最右侧会出现两个小按钮:一个曲线按钮和一个关键帧按钮。这些按钮可让您访问具有不同用途的专用关键帧编辑器。

播放期间直接在时间轴中设置关键帧

播放时可以将关键帧直接添加到时间轴中的剪辑上。您可以使用键盘快捷键向剪辑添加和删除关键帧,DaVinci Resolve 将尝试智能预测剪辑的上下文以设置适当的关键帧。

此方法允许您在播放期间快速准确地添加重定时和音频增益关键帧,然后返回并操作您指定的点。

要将关键帧添加到时间轴中的剪辑：

- 在时间轴上播放剪辑,当播放头位于剪辑的帧上方时

- 您想要添加关键帧。

- 选择“标记”>“添加关键帧”(Command-I)。

要删除时间轴剪辑中的关键帧：

- 选择要从剪辑中删除的一个或多个关键帧。

- 选择“标记”>“删除关键帧”(Option-I)。

虽然在时间轴剪辑上添加关键帧只需按一下键盘即可,但 DaVinci Resolve 如何知道检查器中所有可用选项中您想要设置关键帧的具体参数?本质上,关键帧现在具有上下文感知能力,这意味着 DaVinci Resolve 选择哪个关键帧属性(缩放、位置、音量等)很大程度上取决于您操作的最后一个项目,或者回退到最常用的项目。

DaVinci Resolve中的关键帧选择层次结构从上到下贯穿关键帧选项;如果没有关键帧在顶部条目的上下文中有意义,它会自动选择列表中的下一个,依此类推。

DaVinci Resolve 关键帧选择顺序:

- 重定时控件 (如果已激活)
- 关键帧编辑器中的活动效果曲线 (如果已打开)
- 最后被操纵的 Inspector 控件
- 音频增益

例如,如果您之前调整了剪辑上的“缩放”参数,然后通过按 Option-[向剪辑添加了一个新的关键帧,则它将绕过重定时控件、效果曲线 (如果这些控件在检查器中关闭),并添加一个新的缩放关键帧,因为这是最后操作的工具。

这也意味着,当您把关键帧添加到时间轴上的基本剪辑而不进行任何修改时,它会添加音频增益关键帧。

如果您想要进行更复杂的关键帧,或者 DaVinci Resolve 无法正确识别上下文,您可以使用关键帧编辑器。

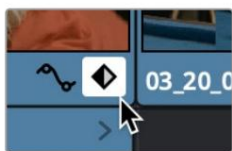
关键帧编辑器

时间轴中的关键帧编辑器是显示剪辑的所有关键帧并调整其时间和插值的最强大方法。仅当您已经为剪辑的检查器属性之一设置了关键帧时,它才可用。

要打开或关闭关键帧编辑器:

单击剪辑名称栏最右侧的剪辑关键帧按钮。

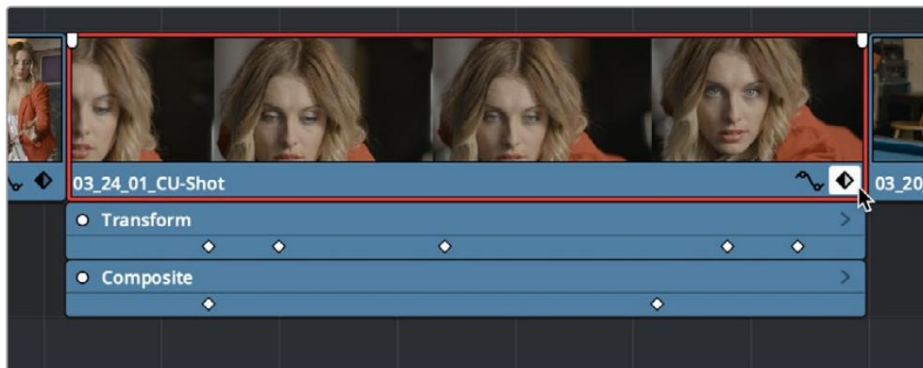
选择一个剪辑,然后选择“剪辑”>“显示关键帧编辑器”(Command-Shift-C)。



时间轴中出现在关键帧剪辑上的
的关键帧轨道按钮

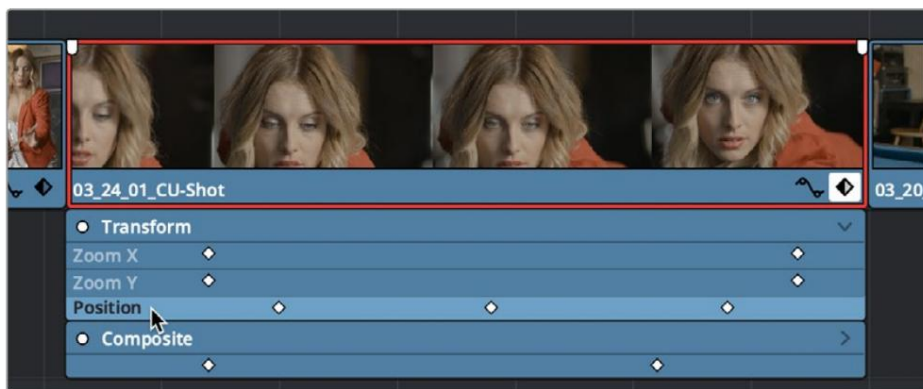
关键帧编辑器为每组关键帧参数公开一个关键帧轨道。

例如,合成参数、变换参数和裁剪参数都由组轨道封装。例如,如果您将关键帧添加到“缩放”和“位置”参数,则这些关键帧全部显示在标记为“变换”的单个关键帧轨道中,而“不透明度”调整则显示在“合成”的第二个关键帧轨道上。



对时间轴中打开的关键帧轨道进行分组

但是,每个组关键帧轨道都有一个公开按钮,可让您显示或隐藏该组中关键帧设置的每个单独参数。例如,单击“变换关键帧”轨道的显示按钮会显示“缩放”和“位置”轨道,因此您可以调整这些单独的关键帧。



在时间轴中打开的单个参数关键帧轨道

这些关键帧轨道可让您在时间轴中实际剪辑持续时间的上下文中编辑关键帧。完成后,单击剪辑名称栏右下角的关键帧小按钮即可关闭关键帧轨道。

在编辑页面的关键帧编辑器中添加和选择关键帧的方法:

要将新关键帧添加到关键帧编辑器:按 Command-[或 Option-单击任意位置

关键帧编辑器的轨道,用于添加新关键帧,该关键帧默认为该帧处该参数的当前值。新的关键帧默认创建线性动画变化。

要复制一个或多个关键帧:选择关键帧,然后按住 Option 键

按住键并拖动选定的关键帧以复制它们并移动重复项
到一个新的职位。

选择单个关键帧:单击单个关键帧以将其选中。

要选择多个不连续的关键帧:按住 Command 键点按要选择的所有关键帧,无论它们是否彼此相邻。

选择多个连续关键帧:单击要选择的第一个关键帧,然后按住 Shift 键单击要选择的最后一个关键帧,其间的所有关键帧也将被选中,或者在关键帧轨道内围绕多个关键帧拖动边框选择

他们同时。

更改关键帧插值/缓动/平滑的方法

编辑页面的关键帧编辑器：

将一个或多个线性关键帧更改为缓入或缓出：缓入关键帧会创建动画变化，这些变化开始缓慢并加速至全速，或逐渐减慢至减速停止。仅当您有两个或更多关键帧创建动画效果时，此功能才有效。选择一个或多个关键帧，然后右键单击选定的关键帧之一，然后选择“缓入”、“缓出”或“缓入和缓出”，具体取决于您要编辑的关键帧和效果

你想要创造。

要将一个或多个缓动关键帧更改为线性：选择一个或多个关键帧，然后向右单击选定的关键帧之一并选择“线性”。

在编辑页面的关键帧编辑器中移动和调整关键帧的方法：

移动一个或多个关键帧：选择一个或多个关键帧并向左或向右拖动。当您拖动关键帧时，会出现一个工具提示，向您显示调整的帧相对于该剪辑源媒体开头的偏移量。如果您只拖动一个关键帧，工具提示还会显示您正在修改的参数名称。

一次微移一帧选定的关键帧：选择一个或多个关键帧，然后按 Command-左箭头或 Command-右箭头来前后微移它们，以进行精确编辑。曲线编辑器也必须打开。

剪切、复制、粘贴、删除关键帧的方法：

要剪切或复制并粘贴一个或多个关键帧：选择关键帧，然后使用剪切 (Command-X) 或复制 (Command-C) 键快捷键。然后，将播放头移动到您想要复制的第一个关键帧开始的位置，然后按“粘贴”(Command-V)。曲线编辑器也必须打开。

要从曲线中删除一个或多个控制点：选择要删除的关键帧
然后按 Backspace，或按 Option-]。曲线编辑器也必须打开。

曲线编辑器

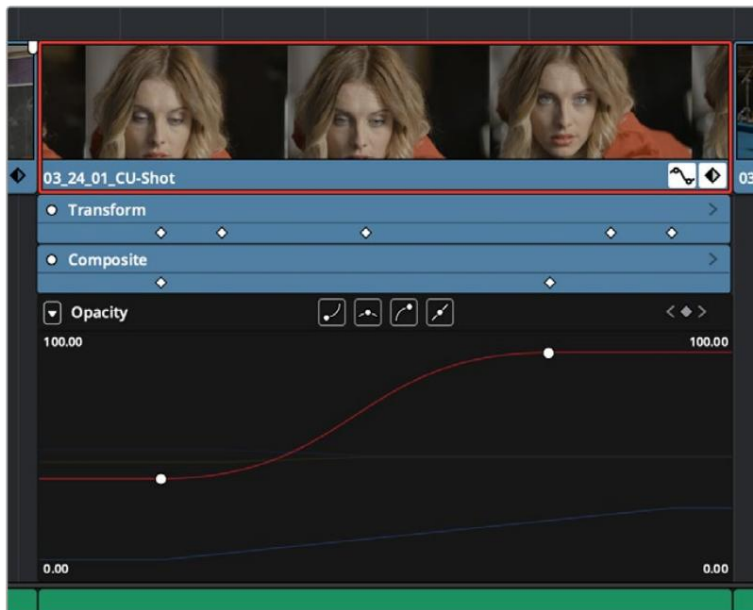
如果您想更详细地处理关键帧，可以使用曲线编辑器。除了关键帧编辑器之外，还可以打开曲线编辑器，也可以单独打开曲线编辑器。单击时，时间轴会展开以容纳动画剪辑下的较大空间，您可以在其中自由调整所选关键帧的时间和值，同时还提供可选的贝塞尔样条控件，用于创建平滑曲线，用于调整动画的加速度从一开始变化

对另一个人的价值。

要打开或关闭曲线编辑器：

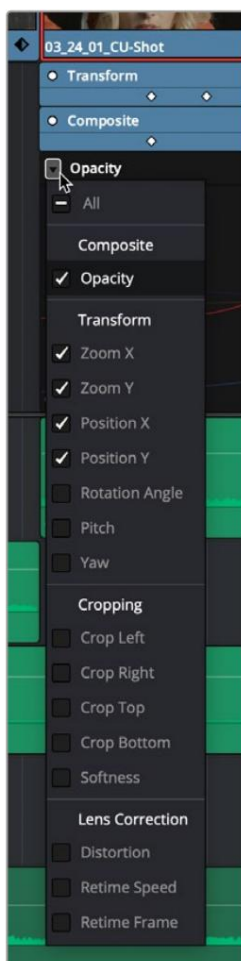
单击剪辑名称栏最右侧的剪辑曲线按钮。

选择一个剪辑并选择“剪辑”>“显示曲线编辑器”(Shift-C)。



曲线编辑器在时间轴中打开

您可以使用曲线编辑器左上角的曲线弹出菜单在曲线编辑器中打开多个参数,该菜单允许您通过复选框选择要公开的参数。此菜单还允许您通过单击要编辑的参数名称来选择选择哪条曲线。



选择要在曲线编辑器中显示的参数

虽然您一次只能处理一条曲线,但您可以通过在此弹出菜单中选择一条曲线或单击曲线编辑器中的任何暗淡曲线来选择要编辑的曲线。使用每条曲线公开的控制点,您可以编辑参数、更改关键帧计时以及更改每个控制点的插值,以创建影响从一个关键帧到下一个关键帧的变化加速的自定义缓动效果。

在编辑页面的曲线编辑器中添加和选择关键帧的方法:

要更改正在编辑的曲线:如果关键帧编辑器与曲线编辑器同时打开,您可以单击要编辑的关键帧轨道,相应的曲线将突出显示。否则,单击曲线编辑器左上角的曲线菜单,然后选择要公开的曲线以进行处理。如果曲线编辑器中打开了多条曲线,请单击背景中的任何暗淡曲线以突出显示它以进行编辑。如果您正在编辑的剪辑太窄,则“曲线”菜单可能会被隐藏;放大时间轴将再次显示曲线菜单。

向曲线添加新关键帧:按住 Option 键单击曲线上的任意位置以添加新控制点。

要复制一个或多个关键帧:选择关键帧,然后按住 Option 键

按住键并拖动选定的关键帧以复制它们,并将重复项移动到新位置(甚至新值)。这是快速循环您创建的重重复动画效果的好方法。

选择单个关键帧:单击单个关键帧以将其选中。

要选择多个不连续的关键帧:按住 Command 键点按要选择的所有关键帧,无论它们是否彼此相邻。

要选择多个连续关键帧:单击要选择的第一个关键帧,然后

按住 Shift 键并单击要选择的最后一个关键帧,其间的所有关键帧也将被选中,或者在曲线编辑器中围绕多个关键帧拖动边界框以一次选择所有关键帧。

选择所有关键帧:如果关键帧编辑器已打开并且具有焦点(通过单击其中的任意位置),则按 Command-A 将选择该关键帧编辑器中的所有关键帧。

在编辑页面的曲线编辑器中调整关键帧的方法:

要在曲线上自由拖动一个或多个关键帧:选择一个或多个关键帧并向左或向右拖动以重新定时,向上或向下拖动以更改其值。

要仅向一个方向拖动曲线上的一个或多个关键帧:选择一个或多个

关键帧,然后按住 Shift 键同时垂直或水平拖动以将关键帧调整限制在该单一方向内。

要一次微移选定的关键帧一个值或帧:选择一个或多个关键帧,然后按 Command-左箭头键和 Command-右箭头键及时微移它们,或者按 Command-上箭头键和 Command-下箭头键微移它们的值,例如精确关键帧调整。

更改关键帧插值/缓动/平滑的方法：

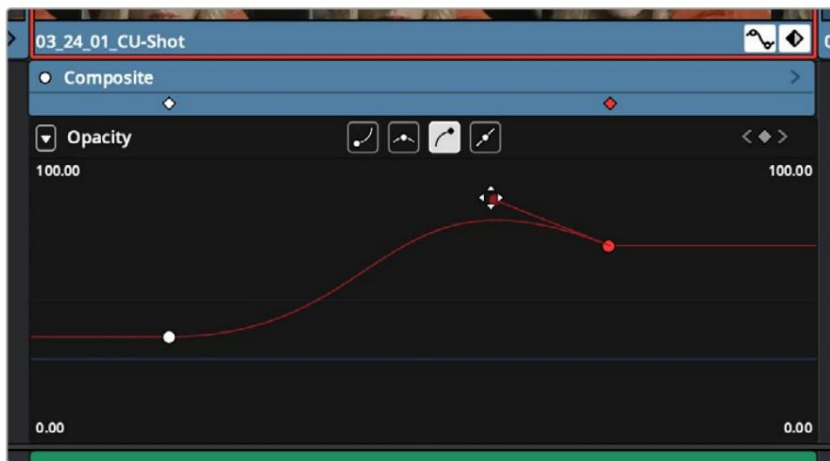
要更改单个关键帧的插值：有两种方法。您可以选择要更改的关键帧，然后单击曲线编辑器标题栏中的四个贝塞尔曲线插值按钮之一。或者，您可以右键单击选定的关键帧之一，然后从上下文菜单中选择插值选项之一。已经在关键帧编辑器中或通过检查器中的控件进行缓动的关键帧已经在

曲线编辑器。

要更改多个关键帧的插值：通过 Command 选择多个关键帧

单击或拖动边界框，然后单击曲线编辑器标题栏中的四个贝塞尔曲线插值按钮之一，以同时更改所有按钮的插值。

调整贝塞尔手柄：向任意方向拖动贝塞尔手柄以更改曲线。



具有 Bezier 插值关键帧的曲线编辑器

剪切、复制、粘贴、删除关键帧的方法：

要剪切或复制并粘贴一个或多个关键帧：选择关键帧并使用剪切 (Command-X) 或复制 (Command-C) 键快捷键。然后，将播放头移动到您想要复制的第一个关键帧开始的位置，然后按“粘贴”(Command-V)。

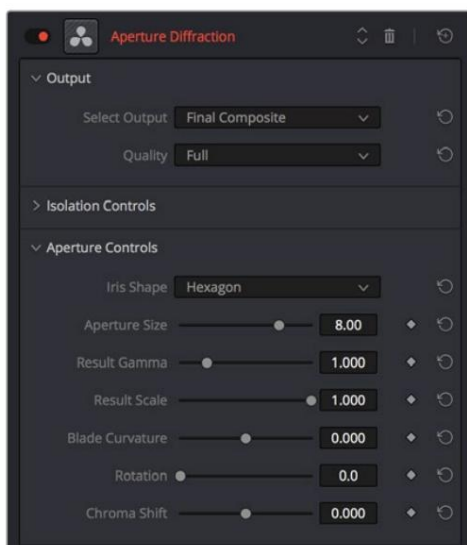
要从曲线中删除一个或多个控制点：选择要删除的关键帧，然后按 Backspace。

重要提示：时间轴上的关键帧可以存在于剪辑的当前范围之外。例如，如果您在剪辑上设置多个关键帧，然后在时间轴上修剪其持续时间超过其中一个关键帧，则该关键帧仍然存在并且功能齐全，只是不可见。

您仍然可以使用上一个 “[”和下一个 “]”关键帧命令或使用检查器中的关键帧控件导航到这些不可见的关键帧。

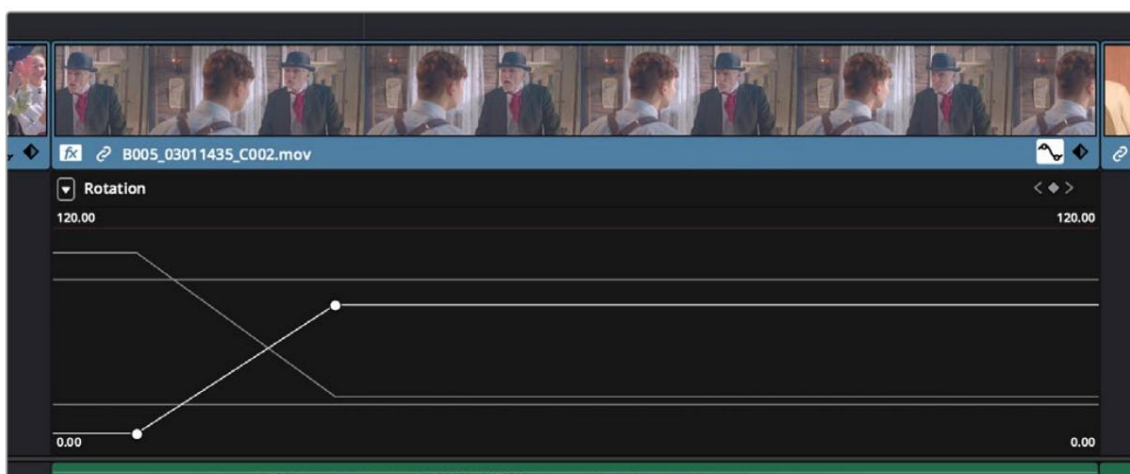
可设置关键帧的 Open FX 和 Resolve FX

Open FX 和 Resolve FX 的参数在“编辑”和“颜色”页面的效果检查器中每个参数的数字字段右侧都有关键帧控件,因此您可以为添加到剪辑和调色的效果设置动画。



现在可以使用检查器中的关键帧控件在编辑页面中对 Resolve FX 进行动画处理。

此外,在检查器中添加 Resolve FX 参数的关键帧现在同时显示在编辑页面时间轴的关键帧和曲线编辑器中。您可以为应用于剪辑的效果的每个关键帧参数公开单独的关键帧轨道和曲线,以进行平滑、重新定时或编辑。



解析编辑页面曲线编辑器中暴露的 FX 关键帧

第54章

视觉特效连接

例如,编辑、融合和编辑的各种效果

颜色页面不足以达到您需要的效果,您可以使用DaVinci Resolve的VFX Connect功能发送一个或更多剪辑从编辑页面时间线转移到 Blackmagic Fusion 的独立版本,以便在那里进行更强大的合成和效果工作。

您可以在 DaVinci Resolve 的 macOS、Windows 和 Linux 版本中使用此工作流程,因为 Fusion 适用于所有三个平台。

这是一个简单的往返操作,可让您将剪辑从 DaVinci Resolve Timeline 发送到 Fusion,添加效果,然后从 Fusion 中渲染完成的效果,该效果将自动出现在您的时间轴中。

内容

使用 VFX Connect	1049
剪辑如何转换为节点树	1051
更改 VFX Connect 剪辑	1052
创建 Fusion Clip 的多个版本	1052
在 DaVinci Resolve 中切换 VFX Connect 剪辑的版本	1053
将 VFX Connect 目录发送到另一台计算机	1053
在另一台计算机上创建 Fusion Clip 的多个版本	1054
使用渲染媒体和刷新更新 VFX Connect 剪辑	1054

使用 VFX Connect

将一个或多个剪辑发送到 Blackmagic Fusion 的独立版本非常简单。

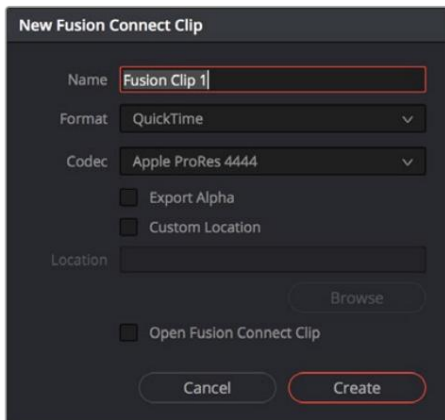
要将剪辑发送到 Fusion：

- 1 在时间轴中选择一个或多个要发送到 Fusion 的剪辑。在这个例子中,两个选择叠加的剪辑。



选择两个剪辑发送到 Fusion

- 2 右键单击选定的剪辑之一,然后从上下文菜单中选择“新建 VFX 连接剪辑”。



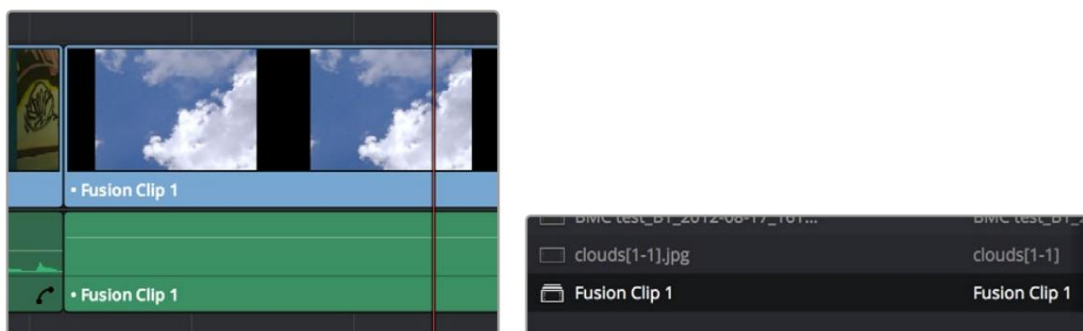
新建 VFX 连接剪辑对话框

- 3 在“新建 VFX 连接剪辑”对话框中,选择以下选项：

- a) 输入名称。
- b) 选择视频格式（用于渲染媒体以发送到 Fusion）。
- c) 根据您的格式选择编解码器。
- d) 如果要将 Alpha 通道发送到 Fusion,请启用导出 Alpha 复选框。这会导出嵌入在剪辑中的 Alpha 通道以及在中创建的 Alpha 通道
达芬奇决心。
- e) 如果您想要保存正在创建的 VFX Connect 剪辑及其目录和
媒体,到特定位置,打开“自定义位置”复选框,然后单击“浏览”按钮并选择一个位置。否则,包含 VFX Connect 剪辑以及与其一起渲染的任何源媒体的目录将放置在与暂存盘相同的目录中。

f) 如果您想立即打开 Fusion,请选中“打开 VFX Connect Clip”复选框。如果您执行此操作,则 DaVinci Resolve 默认情况下会使用时间轴颜色空间渲染您选择的每个视频剪辑,以及应用于每个剪辑的每个速度效果、变换和颜色页面操作。但是,如果在出现“渲染合成媒体”对话框时单击“取消”,则打开的 Fusion 项目将引用磁盘上的源媒体,而不是由 DaVinci Resolve 生成的渲染媒体。

4 完成后,单击“创建”。DaVinci Resolve 创建一个 VFX Connect 剪辑,该剪辑出现在时间轴作为单个剪辑并位于媒体池中。



(左)时间轴中的 VFX Connect 剪辑,(右)媒体池中的 VFX Connect 剪辑

5 可以通过以下两种方式之一在 Fusion 中打开 VFX Connect 剪辑:

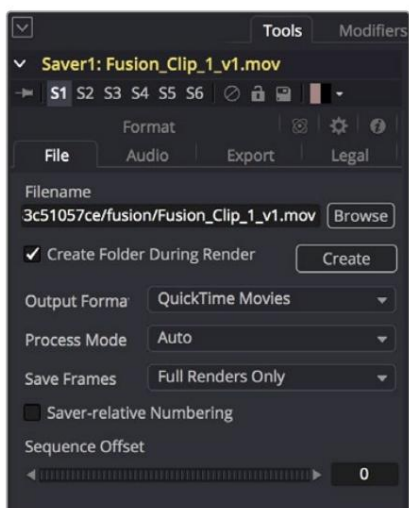
如果您打开“打开 VFX Connect 剪辑”,则 Fusion 会自动打开,并且您选择的剪辑选定的内容将在 Fusion 中显示为 Loader 节点。

如果没有,则可以右键单击媒体池中的 VFX Connect 剪辑,然后选择 VFX 从上下文菜单中连接 > 打开 Fusion。

此时,将渲染新媒体(默认情况下),打开 Fusion,并且您发送的剪辑将转换为 Fusion 节点树,下一节将对此进行更详细的说明。

6 在 Fusion 中,使用可用的工具创建所需的效果。

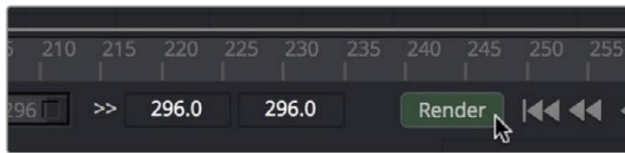
7 或者,在渲染之前,如果要更改输出格式,请单击输出节点,并从“工具”选项卡的“输出格式”弹出窗口中选择一种新格式。如果您不这样做,Fusion 合成将使用您在发送 VFX Connect 剪辑时选择的格式进行渲染。



“工具”面板,您可以在其中更改管理渲染输出的文件信息

8 在 Fusion 中完成效果创建后,单击“渲染”按钮以打开“渲染”

设置,检查以确保设置正确,然后单击“开始渲染”。这会将 Fusion 合成渲染到磁盘位置并使用您在步骤 3 中选择的名称。



选择两个剪辑发送到 Fusion

9 将出现“渲染设置”对话框,您可以在其中选择渲染输出的方式,选项包括输出媒体的质量、帧范围 and 大小。如果默认设置良好,请单击“开始渲染”。进度条指示渲染将花费多长时间。

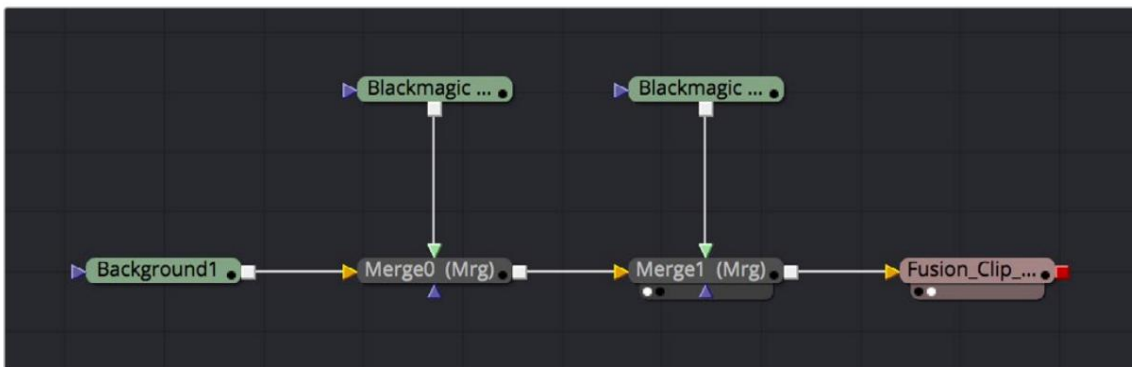
有关更多信息,请参阅 Fusion 用户手册。

10 渲染完成后,保存 Fusion 项目,重新打开 DaVinci Resolve,您应该看到时间轴中的 VFX Connect 剪辑已更新,以显示您创建的新效果在融合中。

剪辑如何转换为节点树

在 Fusion 中,您发送的每个剪辑都显示为链接到磁盘上该剪辑媒体的加载程序节点。

如果您选择了多个剪辑,则每个剪辑都会使用“合并”节点叠加在其正下方的剪辑上,默认情况下,该节点允许您使用“Over”运算符一次合并两个图像。



发送到 Fusion 的两个叠加剪辑,如 Fusion 节点树中所示

以此为起点,您可以添加节点(在 Fusion 中称为“工具”)来应用您自己的操作,以创建更复杂的效果和合成。有关使用 Fusion 的更多信息,请参阅 Fusion 用户手册,可从 Blackmagic Design 网站的支持页面获取。

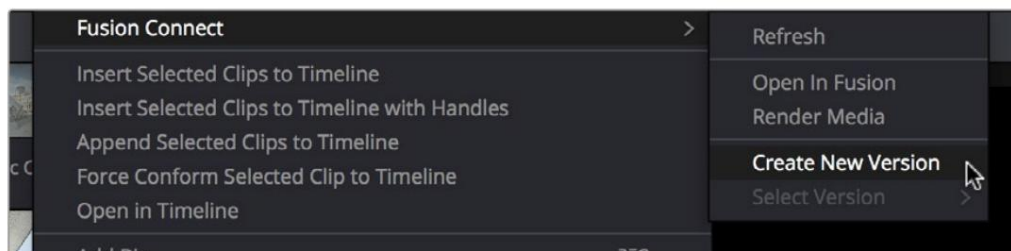
更改 VFX Connect 剪辑

如果您在任何时候想要修改 Fusion 合成,可以在 Fusion 中重新打开项目,或者右键单击 DaVinci Resolve 媒体池中的 VFX Connect 剪辑,然后选择“VFX Connect”>“在 Fusion 中打开”。进入 Fusion 后,进行所需的任何更改,然后重新渲染剪辑以覆盖之前渲染的媒体。当您以这种方式创建新版本时,每个版本的 Fusion 项目文件和渲染输出都会得到维护和保留,因此您可以随时来回切换。

当您返回 DaVinci Resolve 时,您可能需要右键单击刚刚打开的 VFX Connect 剪辑,然后选择 VFX Connect>刷新以确保 DaVinci Resolve 正确地看到重新渲染的内容来自 Fusion 的媒体。

创建 Fusion Clip 的多个版本

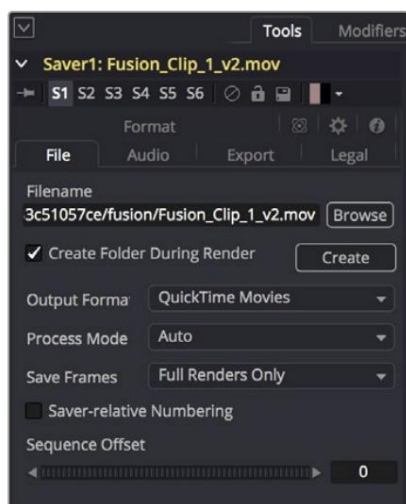
如果要渲染新版本,但要保留以前的版本,则可以右键单击“解析媒体池”中的“VFX Connect”剪辑,然后选择“VFX Connect”>“创建新版本”。



创建 VFX Connect 复合材料的新版本

这会在 Fusion 中创建复合材料的副本,文件名的“_v1”部分会递增,因此不会覆盖该复合材料的先前版本。

进入 Fusion 后,对合成进行所需的任何更改,然后重新渲染剪辑以生成该版本的附加媒体片段。您正在渲染的新媒体的 Saver 节点的文件名也会自动递增,文件名的“_v1”段更改为下一个版本号,例如“_v2”(如果它是效果的第二版本)。



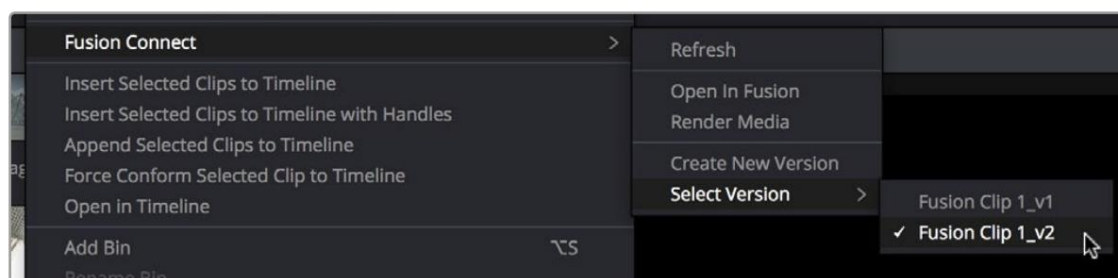
“工具”面板显示新版本渲染输出的 Saver 节点的更新文件名

完成后,您将得到一个 Fusion 项目文件和一个共享相同版本号的相应渲染媒体文件。当您返回DaVinci Resolve时,Resolve将自动检测VFX Connect目录中是否有多个版本,并将通过媒体池中VFX Connect剪辑的“选择版本”子菜单使每个版本可用。

切换 VFX Connect 剪辑的版本

达芬奇决心

创建 VFX Connect 剪辑的多个版本后,您可以在 DaVinci Resolve 中切换用于该剪辑的版本,方法是右键单击媒体池中的 VFX Connect 剪辑,然后选择从上下文菜单的 VFX Connect > 选择版本子菜单中选择版本。



从 VFX Connect > 选择版本子菜单中选择要使用的版本

提示:如果您想要切换时间线中 VFX Connect 剪辑的版本,可以右键单击该剪辑并选择在媒体池中查找。

发送 VFX Connect

到另一台机器的目录

如果您要将 VFX Connect 目录移交给使用不同工作站的其他人,最好为 Fusion 合成渲染独立媒体,以便轻松移交合成艺术家所需的所有内容。否则,您需要自己手动查找并提供关联的媒体文件。有两种方法可以为 Fusion 渲染独立媒体:

如果您在“新建 VFX 连接剪辑”对话框中选中“打开 VFX 连接剪辑”,则 DaVinci Resolve 默认会渲染您选择的每个视频剪辑,以及应用于每个剪辑的每个速度效果、变换和颜色页面操作,使用时间轴颜色空间。

如果您尚未在 Fusion 中打开 VFX Connect 剪辑,您还可以右键单击任何 VFX Connect 剪辑,然后从上下文菜单中选择“VFX Connect”>“渲染媒体”。

完成后,您可以通过两种方式找到实际的 VFX Connect 目录位置,以便为将为您执行合成工作的任何人复制它。

您可以在“新建 VFX 连接剪辑”对话框中启用“自定义位置”复选框,然后单击“浏览”按钮并选择一个可以轻松复制结果目录的位置。

您还可以右键单击媒体池中的任何 VFX Connect 剪辑,然后选择在 Finder 中显示
打开该 VFX Connect 剪辑的目录。

由于您的 DaVinci Resolve 项目从创建 VFX Connect 目录的那一刻起就一直跟踪它的位置,因此您不想移动它,因为 DaVinci Resolve 指望它位于它认为的位置。一旦您的同事在 Fusion 中完成了合成工作,他们所需要做的就是向您发送回 Fusion Composition 文件(这样您就可以将所有内容放在一起)以及他们渲染的媒体,您只需将这两个文件复制到顶部即可相应 VFX Connect 目录的级别。完成此操作后,DaVinci Resolve 应该会自动查看渲染的媒体并刷新时间轴上的那些 VFX Connect 剪辑。

创建多个版本 另一台机器上的融合夹

如果您已将 VFX Connect 流程创建的目录移交给场外人员,他们仍然可以创建可由 DaVinci Resolve 管理的复合版本。

使用 Fusion 中的“另存为”命令保存 Fusion 项目的副本,文件名的“_v1”段递增到下一个版本号,例如“_v2”(如果它是 Fusion 的第二版)

合成的。确保将此重复的 Fusion 项目保存到与原始项目相同的目录中,以便 DaVinci Resolve 可以找到它。创建后,您可以根据需要以任何方式更改此重复项目文件。

完成后,选择 Saver 节点(位于 Fusion 节点树的最末端),然后通过增加文件名字段的 V1 部分来更改文件名。例如,如果您的剪辑被命名为 Output_V1.mov,则在“工具”选项卡中将文件名更改为 Output_V2.mov,然后进行渲染。如果您要渲染 DPX 图像序列,则需要更改包含帧的文件夹的名称,因此将文件名从“.../fusion/OutputDirectory_V1/Output_00000000.dpx”更改为“.../

fusion/OutputDirectory_V2/ Output_00000000.dpx”以获得正确命名的第二个版本。

更新 VFX Connect 剪辑 使用渲染媒体和刷新

如果您更改应用于 VFX Connect 剪辑内部剪辑的等级或效果,则需要右键单击该剪辑并选择“VFX Connect”>“渲染媒体”以重新渲染 Fusion 项目的更新媒体文件。

如果您重新渲染 Fusion 合成并覆盖已由打开的 DaVinci Resolve 项目中的 VFX Connect 剪辑引用的媒体,您可能需要在 DaVinci Resolve 中刷新该媒体引用。执行此操作的简单方法是右键单击媒体池中的任何 VFX Connect 剪辑,然后

选择“VFX 连接”>“刷新”。