



第33章

使用编辑页面

在本章中,您将学习如何使用和配置编辑页面用户界面,为在 DaVinci Resolve 中编辑项目做好准备。

有关如何使用“编辑”页面导入和整合在其他应用程序中编辑的项目以在 DaVinci Resolve 中进行色彩校正和整理的更多信息,请参阅第 56 章“整合和重新链接剪辑”。

内容

编辑页面用户界面	第594章	每个剪辑的等级在每个观看者中的外观如何	610
导航编辑页面	第595章		
显示哪个面板具有焦点	第596章	来源和时间线查看者对比	
媒体池	第596章	单人观看模式	611
		查看器控制	612
将媒体导入到编辑页面的媒体池	第597章	同步音频波形	
垃圾箱、电源箱和智能垃圾箱	第597章	在源查看器中显示	615
在单独的窗口中显示垃圾箱	598	影院观看模式	616
使用颜色标签过滤垃圾箱	599	查看器指示器	616
对 Bin 列表进行排序	599	其他查看器选项	616
有关时间表和评分的更多信息	600	在时间线查看器中快速查看	617
时间表、等级和版本	600	在源查看器中打开剪辑	617
启用主时间轴的使用	600	时间线查看器编辑叠加	617
使用效果库	602	将时间码复制并粘贴到查看器时间码字段	618
工具箱	603		
开放FX	603	导出当前来自观众的框架	618
音频效果	603	元数据编辑器	619
效果库收藏夹	604	督察	620
指数	604	时间线	620
编辑索引	604	时间线选项	623
曲目	608	在多个时间线之间切换	624
标记	609	工具栏	624
源和时间轴查看器	610	工具栏音频监控控件	627

混音器和仪表	627
显示音频表	628
使用视频示波器	628
浮动时间码窗口	629
双显示器布局	629
自定义编辑页面	630
在 DaVinci Resolve 中撤消和重做	第631章

编辑页面用户界面

“编辑”页面已演变为源记录样式的 NLE,其中包含从创意编辑到完成所需的几乎所有编辑工具。编辑页面分为三个主要区域:左侧的浏览器、顶部的查看器和底部的时间轴,所有这些区域协同工作,让您可以通过多种灵活的方式导入、编辑和修剪时间轴。工具和方法。



界面工具栏

编辑页面的最顶部是一个带有按钮的工具栏,可让您显示和隐藏用户界面的不同部分。这些按钮如下,从左到右:



界面工具栏

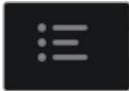
媒体池/效果库/编辑索引高度按钮:允许您设置媒体池、效果库和/或编辑索引使用的区域,以占据显示屏的整个高度(一次可以显示两个),从而提供您可以以更窄的时间线为代价获得更多的浏览区域。在半高时,媒体池/效果库/编辑索引仅限于 UI 顶部(一次只能显示一个),并且时间线占据显示屏的整个宽度。



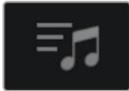
媒体池 :打开或隐藏完整媒体池页面的较小版本,允许访问项目中使用的**所有**视频剪辑、音频剪辑和图像。



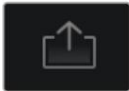
效果库 :打开或隐藏可在编辑页面中使用的所有转场、生成器、OpenFX 和音频过滤器的存储库。



索引 :打开或隐藏编辑、轨道和标记索引。



声音库 :打开或隐藏在 DaVinci Resolve 中注册的音效和音乐库。有关使用声音库的更多信息,请参阅第 166 章“使用 Fairlight 页面”。



快速导出 :打开“快速导出”窗口。



混音器 :打开或隐藏音频混音器,为您提供图形控件来调整混音。



元数据 :显示或隐藏元数据编辑器。



检查器 :显示或隐藏检查器,它显示所选剪辑的变换和合成效果,或所选效果的可编辑选项,例如过渡或生成器。

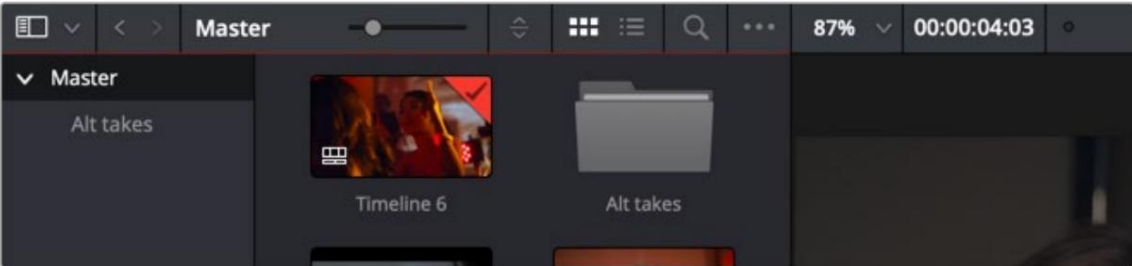
导航编辑页面

编辑页面用户界面中的每个面板都可以通过工作区 > 活动面板选择子菜单获得焦点。此外,以下键盘快捷键可用于将焦点集中到选择素材箱、剪辑、源和时间轴查看器、时间轴、效果库、编辑索引和检查器。

钥匙	功能
Command-1	媒体文件夹
Command-2	媒体剪辑
Command-3	源查看器
Command-4	时间线
Command-5	时间轴查看器
Command-6	效果
Command-7	编辑索引
Command-8	不适用
Command-9	督察
问	在源查看器和时间线查看器之间切换

显示哪个面板具有焦点

您使用的每个面板都有“焦点”，这意味着单击特定面板中的某个项目或控件会使该面板成为活动面板，这用于将许多面板之间共享的键盘快捷键定向到您正在使用的特定面板。如果您想查看哪个面板处于焦点状态，可以在用户首选项的 UI 设置面板中启用“在用户界面中显示焦点指示器”复选框。启用后，活动面板顶部的红线表示它具有焦点。

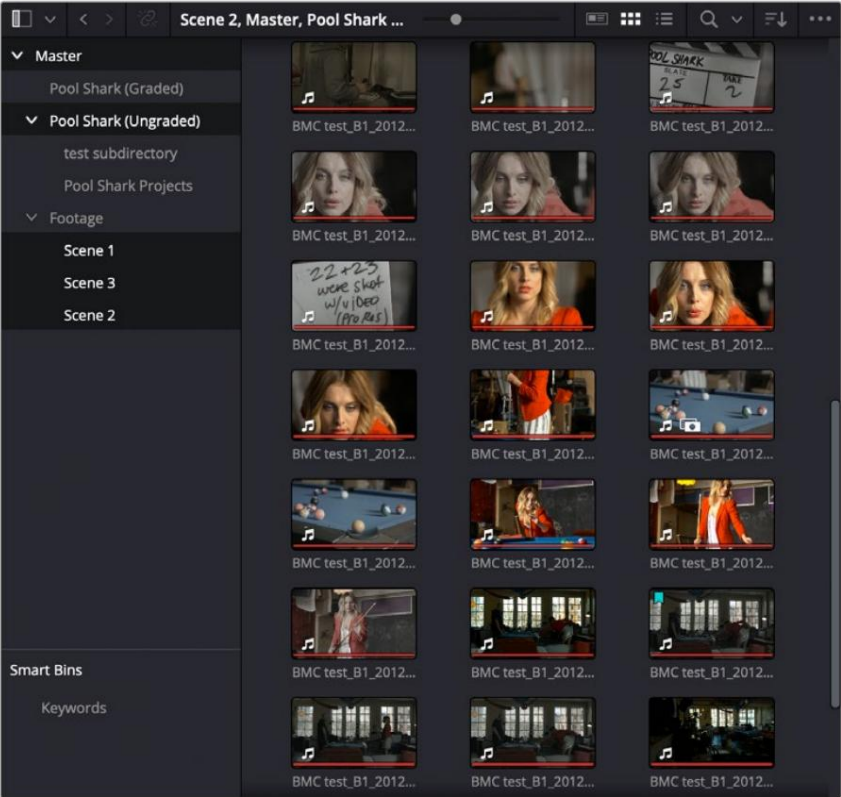


焦点指示器显示在媒体顶部边缘池,显示在没有焦点的查看器旁边

媒体池

在“编辑”页面中,媒体池包含您导入以编辑到头项目中的所有视频、音频和静态图像媒体,以及您要编辑的所有时间线。

媒体池还镜像在“媒体”、“剪切”、“融合”、“颜色”和“Fairlight”页面上,因此您可以从任何可以使用它们的页面访问任何音频或视频剪辑、图形或时间线。



缩略图模式下的媒体池,以半高模式显示

左侧的 Bin 列表显示用于组织媒体的 bin 的分层列表,该列表也用于组织时间线。默认情况下,媒体池由一个名为“Master”的容器组成,但您可以根据需要添加更多容器来组织时间线和剪辑,方法是右键单击媒体池空白区域中的任意位置并选择“添加容器”。您可以通过双击任何自定义垃圾箱的名称并键入新名称,或者右键单击垃圾箱的名称并选择“重命名垃圾箱”来重命名任何自定义垃圾箱。可以通过编辑页面工具栏左上角的按钮隐藏或显示 Bin 列表。

右侧的浏览器区域显示当前所选文件夹的内容。您创建的每个时间线以及您导入的每个 AAF、XML 或 EDL 文件都会显示在此处。您可以在单个项目中根据需要创建或导入任意数量的时间线。

与媒体页面一样,媒体池可以以元数据、图标或列表视图显示。在列表视图中,您可以按“媒体”页面的元数据编辑器中可用的总元数据的任何一个子集对内容进行排序。编辑人员特别感兴趣的是名称、卷轴名称、不同时间码流、描述、评论、关键字、镜头、场景、镜头、角度、圆圈、开始 KeyCode、标志、用法、分辨率和每秒帧数的列。

有关使用媒体池的众多功能的更多信息,请参阅第 18 章“使用媒体池添加和组织媒体”。为了方便您使用,以下各节总结了媒体池的一些主要功能。

将媒体导入到

编辑页面的媒体池

虽然将剪辑添加到“媒体”页面中的媒体池可提供最大的组织灵活性和功能,但如果您发现自己位于“编辑”、“剪切”、“融合”、“颜色”或“Fairlight”页面中并且需要快速导入一些剪辑以供立即使用,则可以通过几种不同的方式来做这一点。

要通过将一个或多个剪辑从 Finder 拖动到编辑页面媒体池来添加媒体 (仅限 macOS) :

- 1 在 Finder 中选择一个或多个剪辑。
- 2 将这些剪辑拖至 DaVinci Resolve 的媒体池或素材库列表中的素材库中。

这些剪辑将添加到项目的媒体池中。

要在编辑页面媒体池中使用导入媒体命令:

- 1 打开编辑页面后,右键单击媒体池中的任意位置,然后选择导入媒体。
- 2 使用“导入”对话框选择要导入的一个或多个剪辑,然后单击“打开”。

这些剪辑将添加到项目的媒体池中。

有关使用媒体池的众多功能的更多信息,请参阅第 18 章“使用媒体池添加和组织媒体”。为了方便您使用,下面总结了媒体池的一些主要功能。

垃圾箱、电源箱和智能垃圾箱

媒体池中实际上存在三种类型的 bin,每种类型都出现在 Bin 列表的自己的部分中。通过在媒体池选项菜单中选择/取消选择显示智能箱和显示电源箱,可以显示或隐藏箱列表中的电源箱和智能箱区域。这是差异

不同种类的垃圾箱之间:

垃圾箱:简单、手动填充的垃圾箱。将您喜欢的任何内容拖放到垃圾箱中,这就是它所在的位置,直到您决定将其移至另一个垃圾箱。垃圾箱可以分层组织,因此如果您愿意,您可以创建俄罗斯娃娃的垃圾箱巢。创建新的垃圾箱非常简单,只需在垃圾箱列表中右键单击并从上下文菜单中选择“添加垃圾箱”即可。

电源箱:默认隐藏。这些也是手动填充的垃圾箱,但这些垃圾箱是在当前项目库中的所有项目之间共享,使其成为共享标题生成器、图形影片和剧照、音效库文件、音乐文件以及您希望能够从任何项目快速轻松访问的其他媒体的理想选择。要创建新的 Power Bin,请显示 Bin 列表的 Power Bins 区域,然后在其中右键单击并选择添加 Bin。

智能垃圾箱:这些是按程序填充的垃圾箱,这意味着采用自定义规则。每当您选择智能垃圾箱时,元数据都会用于动态过滤媒体池的内容。这使得智能垃圾箱可以快速组织项目内容,您(或助手)花时间使用元数据编辑器将元数据添加到剪辑中,添加场景、镜头和镜头信息、关键字、评论和描述文本以及无数其他信息,以便您在需要时更快地找到所需内容。

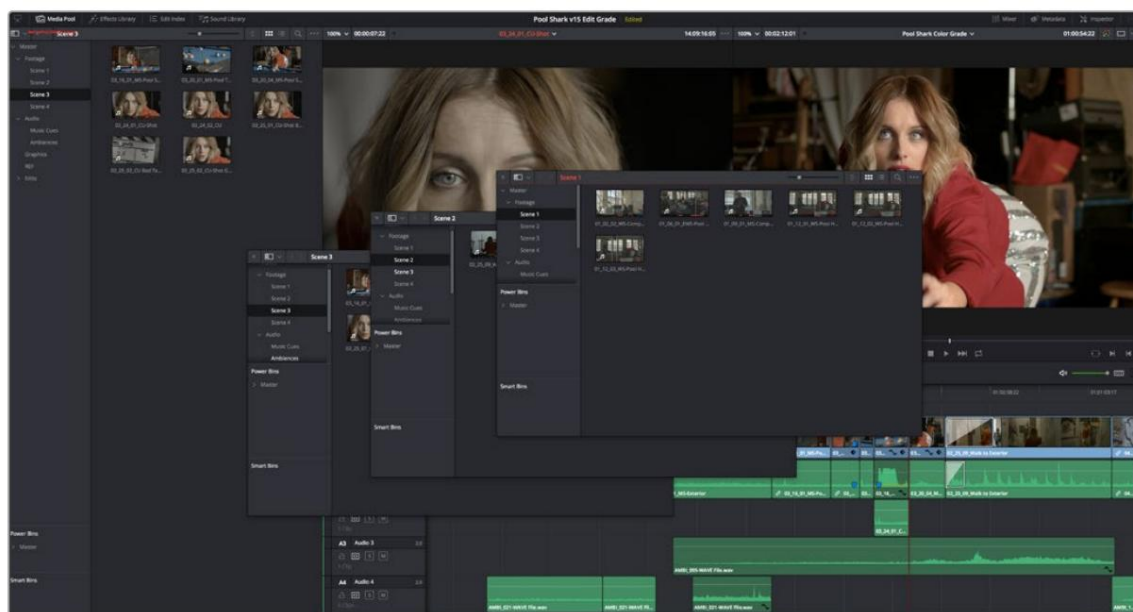
要创建新的智能垃圾箱,请显示垃圾箱列表的智能垃圾箱区域(如有必要),然后在其中右键单击并选择添加智能垃圾箱。将出现一个对话框,您可以在其中编辑该素材箱的名称及其用于过滤剪辑的规则,然后单击“创建智能素材箱”。

在单独的窗口中显示垃圾箱

如果右键单击 Bin 列表中的 bin,则可以选择“打开为新窗口”以在其自己的窗口中打开该 bin。每个窗口都是自己的媒体池,配有自己的 Bin 列表、Power Bins 和 Smart Bins 列表以及显示控件。

当您有两个显示器连接到工作站时,此功能非常有用,因为您可以在 DaVinci Resolve 处于单屏模式时将这单独的数据箱拖动到第二个显示器。如果隐藏素材箱列表,不仅可以为剪辑提供更多空间,而且如果您确实只想在该窗口中查看特定素材箱的内容,还可以防止意外切换素材箱。除了停靠在主媒体池中的主媒体池之外,您还可以根据需要打开任意数量的附加 Bin 窗口。

窗口界面。



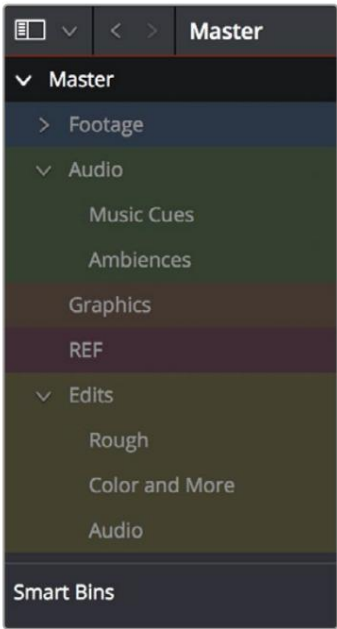
媒体池垃圾箱作为新窗口打开

使用颜色标签过滤垃圾箱

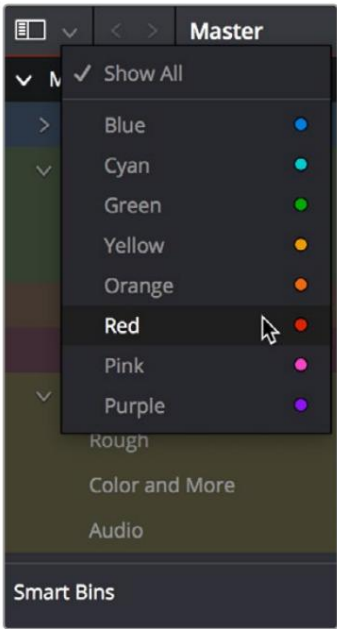
如果您正在处理的项目有很多垃圾箱,则可以应用颜色标签来识别具有八种颜色之一的特定垃圾箱。标记垃圾箱就像右键单击任何垃圾箱并从“颜色标签”子菜单中选择所需的颜色一样简单。

例如,您可以使用红色标签来标识包含您最常使用的剪辑的素材箱。
然后,垃圾箱的颜色标签将显示为该垃圾箱名称后面的彩色背景。

标记一个或多个媒体池箱后,您可以使用“颜色标记过滤器”下拉菜单 (“箱列表”按钮右侧的下拉控件)过滤除单一颜色箱之外的所有箱。



使用颜色标签来识别垃圾箱



使用颜色标签过滤来隔离红色容器

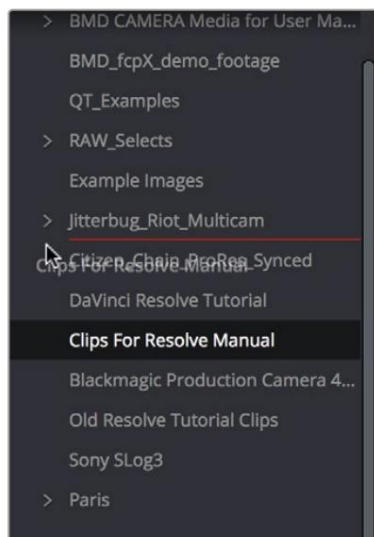
要返回查看所有可用的垃圾箱,请从“颜色标签过滤器”下拉列表中选择“显示全部”。

对 Bin 列表进行排序

媒体池的 Bin 列表 (和 Smart Bin 列表)可以按 Bin 名称、创建日期或修改日期以升序或降序排序。只需右键单击 Bin 列表中的任意位置,然后从上下文菜单的排序依据子菜单中选择所需的选项。

您还可以从同一上下文菜单中选择“用户排序”,这样您就可以手动将“容器”列表中的所有容器拖动到您喜欢的任何顺序。当您在此模式下拖动素材箱时,一条突出显示的线会指示素材箱在放下时将占据的新位置。

如果您在垃圾箱列表中使用用户排序来手动重新排列垃圾箱,您可以在任何其他排序方法 (名称、创建日期、修改日期)和用户排序之间来回切换,并且您的手动用户排序顺序将被记住,使您可以轻松使用当时最有用的任何垃圾箱分类方法,而不会丢失您定制的垃圾箱组织。



将 bin 拖到 Bin
列表中的新位置

用户排序模式

有关时间表和评分的更多信息

DaVinci Resolve 项目包含一个或多个已编辑的时间线（有时在其他应用程序中称为序列），这些时间线也组织在媒体池中，并显示在时间线编辑器中（称为“时间线”）。时间线包含剪辑，其源媒体保存在媒体池中，并且也作为编辑事件出现在可显示在时间线右侧的编辑索引中。

时间表、等级和版本

在任何给定的时间线中，等级与其所应用的源剪辑的时间码相关联。

这意味着当您更改时间线时，每个剪辑的等级也会随之移动，从而根据您的需要在编辑和分级之间来回移动变得非常容易。默认情况下，项目中的每个时间线都有使用本地版本的独立成绩集；即使您的时间线是重复的，也是如此。这意味着每个时间线中的每个剪辑都有完全独立的等级。

但是，如果您将一个或多个时间线中的剪辑切换为使用远程版本，则某个剪辑的成绩将由所有时间线中该剪辑的每个实例与也使用远程版本的剪辑共享。如果您导入将剪辑重新排列为不同顺序的新时间线并将其切换为使用远程版本，则等级将自动跟随剪辑，以便每个新时间线中的剪辑继承应用于其他时间线中相同剪辑的等级。

您可以随时在使用本地成绩和远程成绩之间切换时间线。有关使用本地版本与远程版本的更多信息，请参阅第 139 章“成绩管理”。您还可以使用 ColorTrace 功能将成绩从一个时间线复制到另一时间线。有关 ColorTrace 的更多信息，请参阅第 146 章“使用 ColorTrace 复制和导入等级”。

启用主时间轴的使用

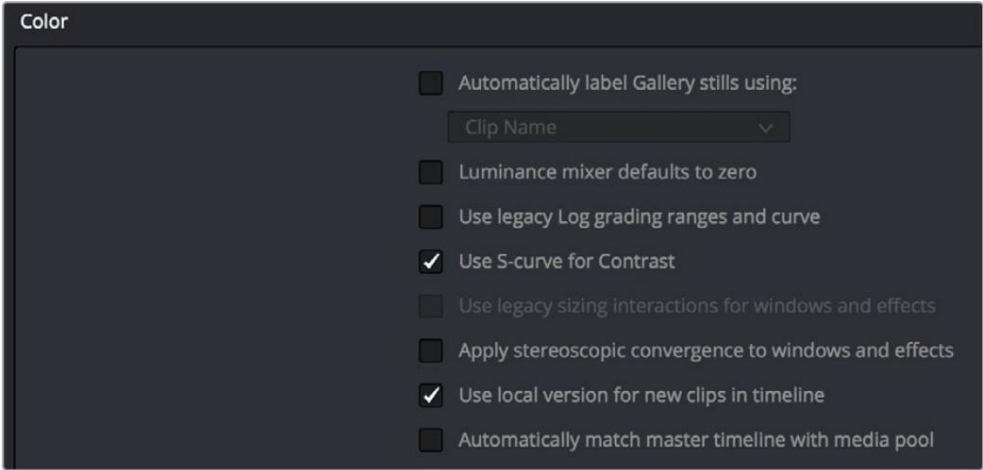
DaVinci Resolve 的早期版本有一个主时间轴，它由一条长时间轴组成，其中包含媒体池中的每个剪辑，默认情况下按时间码升序排列。虽然主时间轴对于各种任务都很有用，但架构改进使其变得不必要，并且默认情况下，主时间轴不会出现在由

DaVinci Resolve 版本 10 或更高版本。

但是,如果您想要主时间轴以便拥有始终包含媒体池中当前所有剪辑的单个时间轴,则可以通过一种方法来创建一个时间轴。您需要在创建新项目后立即执行此操作,然后再将任何媒体添加到媒体池。将一个或多个剪辑添加到媒体池后,您需要执行此操作的选项将被禁用。

要创建新的主时间线:

- 1 新建一个项目,打开Project Settings的General Options面板,打开“自动将主时间线与媒体池匹配”复选框。如果您还希望所有剪辑在默认调色时使用远程版本(如之前版本的 DaVinci Resolve 一样),您可以关闭“在时间线中对新剪辑使用本地版本”。

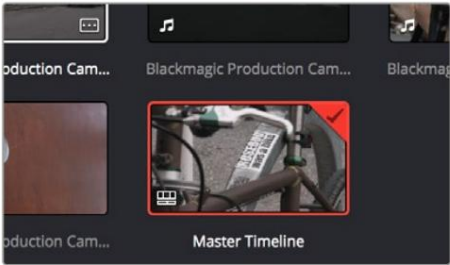


使用主时间轴的选项位于项目设置的常规选项面板的颜色部分

- 2 单击“保存”关闭“项目设置”窗口。
- 3 打开“编辑”页面,然后选择“文件”>“新建时间线”(Command-N)。
- 4 当“新时间线属性”窗口出现时,关闭“空时间线”复选框,然后单击创建新时间线。

现在,除了新时间线之外,时间线列表中还会出现主时间线。

提示:如果您想确保在创建新项目时始终拥有主时间轴,则可以更改用户帐户的项目设置预设以反映这些设置,或者您可以使用这些设置创建新的项目设置预设您可以轻松切换到。



创建主时间线

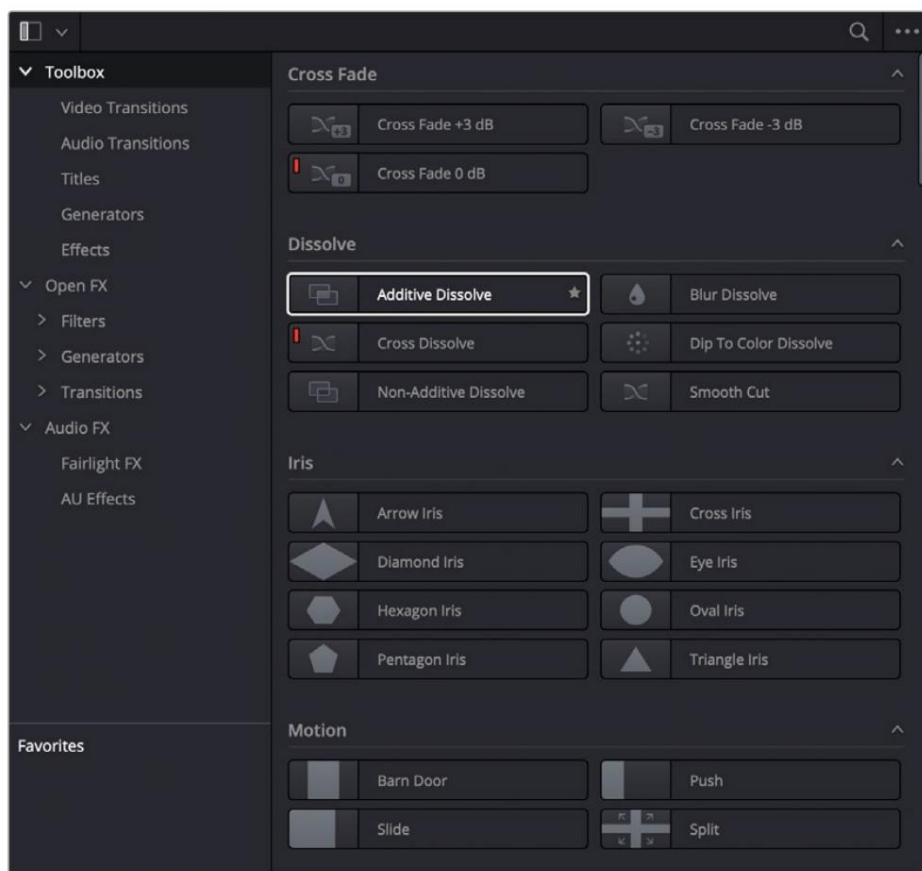
主时间线由媒体池中每个剪辑的一长序列组成,按时间码升序排列。主时间线中的每个剪辑都以其完整持续时间显示,无论 EDL、AAF 或 XML 导入时间线中相应剪辑的持续时间如何。每当您向媒体池添加更多剪辑时,它们都会自动添加到主时间轴。

主时间轴对于组织尚未完成编辑的媒体非常有用,例如对数字样片进行分级时。主时间轴还可用于根据相似的时间码范围识别一系列相似的剪辑。例如,您可以在主时间轴中找到聚集在一起的磁带特定部分中的所有说话头像。

使用效果库

您可以添加到编辑中的所有效果 (包括滤镜、过渡、标题和生成器)都可以在效果库中找到,该效果库分为两部分。左侧是一个 bin 列表,显示所有可用的不同转场、标题效果、生成器和过滤器的分层列表,并按类别排序。

右侧是浏览区域,您可以在其中查看所选垃圾箱的内容。



效果库

与媒体池类似,效果库的 bin 列表可以使用左上角的按钮打开或关闭,而该按钮右侧的菜单可让您将列表分类为不同的类别。

工具箱

随 DaVinci Resolve 一起提供的所有视频和音频过渡、标题和生成器都出现在效果库的工具箱类别中。

工具箱:一次性显示所有转场、标题、生成器和效果。

视频转场:包含 DaVinci Resolve 提供的所有内置转场。

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:包含独特的占位符效果,例如调整剪辑和融合合成,可以定制以将复杂的效果应用到您的程序中。

开放FX

DaVinci Resolve 支持在编辑页面中使用第三方 OpenFX 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。

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

滤镜:包含 DaVinci Resolve 附带的 Resolve FX 滤镜以及任何第三方滤镜

您在工作站上安装的 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 OpenFX 面板来编辑和自定义滤镜。

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 OpenFX 面板,您可以在其中自定义该过渡特有的设置。

生成器:包含您在工作站上安装的任何第三方 OFX 生成器。

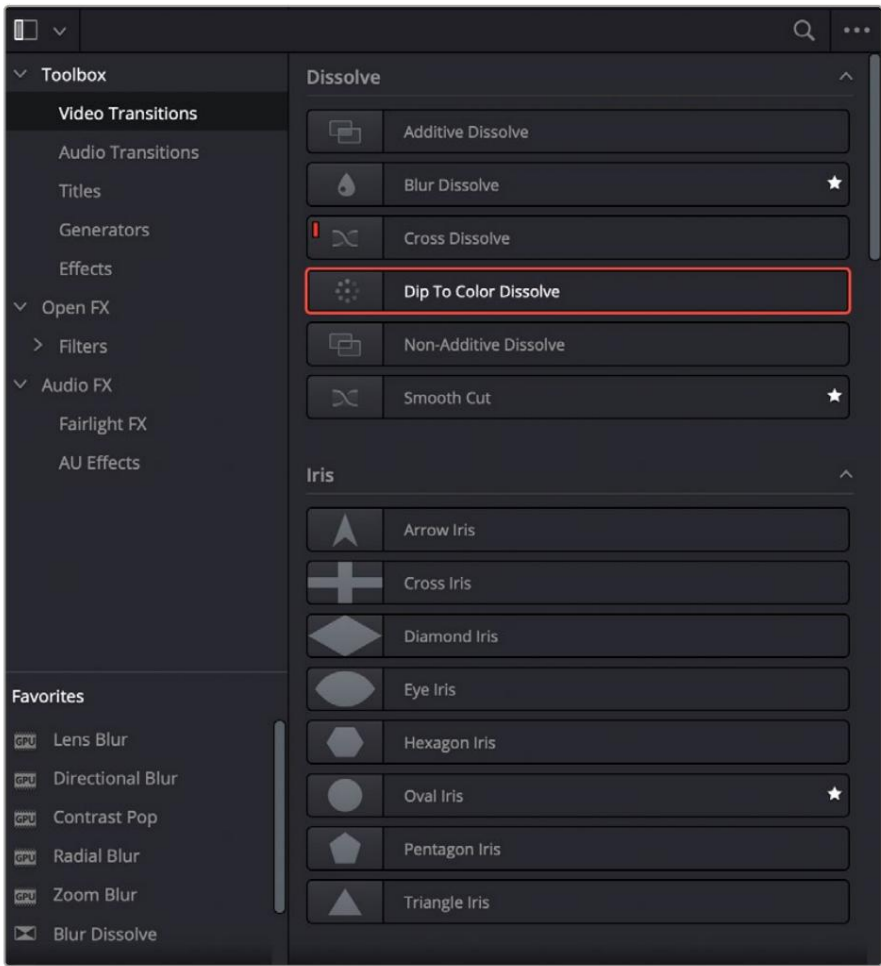
可以像 DaVinci Resolve 附带的本机生成器一样编辑到时间轴中,但它们还在检查器中的“过渡”面板旁边公开了一个 OpenFX 面板,您可以在其中自定义该过渡特有的设置。

音频效果

在所有平台上, DaVinci Resolve 均支持 Fairlight FX,这是 DaVinci Resolve 附带的内置音频插件。此外, DaVinci Resolve 支持在 macOS 和 Windows 上使用第三方 VST 音频插件,以及在 macOS 上使用 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

您可以单击任何转场、标题或生成器的最右侧,以将该效果标记为最喜爱的效果。执行此操作时,收藏的效果将显示在效果库 Bin 列表底部的单独的收藏夹区域中。



星星表示标记的最喜欢的效果;当前已过滤所有收藏夹。

指数

该索引以简化的电子表格格式提供有关您的时间表的信息;它用于参考和时间轴导航。该索引分为编辑索引、曲目和标记选项卡。

编辑索引

单击“编辑索引”按钮可打开“编辑索引”。默认情况下,这显示当前时间线中所有编辑事件的 EDL 样式列表视图。无论在时间轴列表中选择哪个时间轴,都会在此处显示其事件。但是,可以使用“选项”下拉列表中的命令来过滤“编辑索引”的内容,如本节后面所述。

Edit Index											
#	Reel	V	C	Dur	Source In	Source Out	Record Duratio	Record In	Record Out	Name	Comments
1		V1	C		01:00:02:22	01:00:04:15	00:00:01:17	00:00:00:00	00:00:01:17	01_Outro shot from...	
2		A5	C		01:00:02:22	01:00:05:08	00:00:02:10	00:00:00:00	00:00:02:10	01_Outro shot from...	
3		A6	C		01:00:05:01	01:00:07:12	00:00:02:10	00:00:00:00	00:00:02:10	01_Outro shot from...	
4		A9	C		00:00:22:19	00:00:45:00	00:00:22:05	00:00:01:06	00:00:23:11	Piano dry	
5		A7	C		00:00:04:03	00:00:26:07	00:00:22:04	00:00:01:06	00:00:23:11	TASCAM_1212	
6		A8	C		00:00:14:06	00:00:36:10	00:00:22:04	00:00:01:06	00:00:23:11	TASCAM_1212	
7		V1	C		01:00:41:10	01:00:43:08	00:00:01:22	00:00:01:17	00:00:03:15	02_Dr_Sarah_Close ...	
8		A1	C		01:00:41:14	01:00:43:19	00:00:02:04	00:00:01:21	00:00:04:02	02_Dr_Sarah_Close ...	
9		V1	C		01:03:01:13	01:03:03:15	00:00:02:02	00:00:03:15	00:00:05:17	03_Dr_Sarah_Wide ...	
10		A2	C		02:28:10:04	02:28:11:10	00:00:01:06	00:00:03:16	00:00:04:22	STE-037	
11		A4	C	31.1688	00:59:56:10	00:59:56:17	00:00:00:04	00:00:04:05	00:00:04:10	Dispatch	
M2				31.2	00:59:56:10						
12		A4	C		01:00:36:03	01:00:37:09	00:00:01:06	00:00:04:10	00:00:05:17	Dispatch Recording	
13		A2	C		01:04:12:09	01:04:16:07	00:00:03:22	00:00:04:22	00:00:08:20	05_Wide_Agents_ T...	
14		V1	C		01:04:13:04	01:04:15:03	00:00:01:23	00:00:05:17	00:00:07:16	05_Wide_Agents_ T...	
15		A4	C	31.1688	00:59:56:10	00:59:56:17	00:00:00:05	00:00:05:17	00:00:05:22	Dispatch	
M2				31.2	00:59:56:10						
16		A4	C	31.1688	00:59:56:10	00:59:56:17	00:00:00:05	00:00:07:11	00:00:07:16	Dispatch	
M2				31.2	00:59:56:10						
17		V1	C		01:05:32:19	01:05:34:13	00:00:01:18	00:00:07:16	00:00:09:10	04_Wide_ Dr Sarah_...	
18		A4	C		01:00:37:22	01:00:39:08	00:00:01:10	00:00:07:16	00:00:09:02	Dispatch Recording	
19		A1	C		01:05:33:16	01:05:35:00	00:00:01:08	00:00:08:13	00:00:09:21	04_Wide_ Dr Sarah_...	

显示打开的编辑索引列表

每个剪辑和转场都显示为单独的事件,每个事件都包含多列信息。如果您重新编辑时间线,您的更改也会反映在此列表中。编辑索引对于正在寻找当前时间线中使用的特定效果的创意编辑人员,或者需要有关特定剪辑的更多信息的整理编辑人员,或者可能需要按特定条件过滤整个编辑以便解决各种问题。

使用编辑索引导航时间线

每当您移动时间轴播放头以与剪辑相交时,编辑索引都会更新以仅显示相交剪辑所在视频轨道上的剪辑,并且该剪辑的事件会在编辑索引中突出显示。

这样可以轻松查看时间轴中的剪辑与其事件之间的对应关系,这在解决问题时很有帮助。选项菜单中还提供了仅显示启用轨道上的剪辑、仅视频剪辑和仅音频剪辑的命令。

编辑索引列

每个事件都会填充几列信息。这些列可以通过向左或向右拖动来重新排列,具体取决于哪些信息对您来说最重要。

可用的信息列有:

- #:事件编号 (对应于缩略图时间线中显示的剪辑编号) (彩色页)。
- 卷轴 :对应剪辑的卷轴名称。
- 匹配 :标记存在剪辑冲突的剪辑,并在此列中显示问号。一旦剪辑冲突得到解决,该标志就会消失。
- V:视频事件。
- C:事件类型 (C 表示剪切,D 表示溶解或转场)。
- Dur :显示帧转换持续时间的数字。

源输入/源输出:源输入和源输出时间码,指示该剪辑引用的时间码范围;对应于每个剪辑的入点和出点的时间码位置

相对于它来自的源媒体。

记录持续时间:剪辑在时间轴中的持续时间,由
记录输入/输出时间码。

记录输入/记录输出:记录输入和记录输出时间码指示该剪辑在时间轴中的位置。

名称:剪辑的名称。

注释:导入的 EDL 中存在的任何注释。例如,从原始 NLE 导出的剪辑名称将在使用 EDL 导入的 RED 工作流程中用作卷轴名称。

源开始/源结束:源媒体中可用的媒体的第一帧和最后一帧
对于那个剪辑。

源持续时间:该剪辑中可用的总源媒体的持续时间(以时间码表示)。

编解码器:相应剪辑的编解码器。

源 FPS:相应剪辑的帧速率。

分辨率:相应剪辑的帧尺寸。

颜色:应用于该剪辑的标志或标记的颜色。

注释:在应用于剪辑或时间轴的标记内部输入注释。

EDL 剪辑名称:显示导入的 EDL 的名称(如果可用)。

标记关键字:列出在特定标记中找到的所有关键字。

可以自定义编辑索引中的列,以优先显示对您重要的信息。

编辑索引中自定义元数据列的方法:

显示或隐藏列:右键单击编辑索引中任意列的顶部,然后在上下文菜单列表中选择个项目以选中或取消选中特定列。未选中的列

看不见。

要重新排列列顺序:将任何列标题向左或向右拖动以

重新排列列顺序。

要调整任何列的大小:将任意两列之间的边框向右或向左拖动以调整

缩小或加宽该列。

您还可以在编辑索引中自定义列布局。一旦您自定义了适合您特定用途的列布局,您就可以保存它以供将来调用。

保存和使用自定义列布局的方法:

创建列布局:显示、隐藏、调整大小和重新排列所需的列

特定任务,然后右键单击媒体池中的任何列标题并选择“创建列布局”。在“创建列布局”对话框中输入名称,然后单击“确定”。

要调用列布局:右键单击媒体池中的任何列标题,然后选择要使用的列布局的名称。所有自定义列布局都位于列表顶部。

要删除列布局:右键单击媒体池中的任意列标题,然后从删除列布局子菜单中选择要删除的列布局的名称。

过滤编辑索引

您可以使用“编辑索引”选项菜单中的选项来过滤要查看的特定内容,是否要浏览所有标记的剪辑以查看是否有任何需要处理的注释,或者隔离所有脱机剪辑,或者进行编辑以查看是否有任何需要修复的内容。

您可以通过以下方式过滤编辑索引:

显示全部:显示列表中的所有条目。使用任何其他选项后选择此选项

返回查看整个时间线。

显示活动轨道项目:过滤掉出现在用目标控件标识的轨道上方或下方的轨道上的所有剪辑。例如,如果您有三个视频轨道并且目标控件位于轨道 V2 上,则轨道 V1 和 V3 上的所有剪辑都将被隐藏

编辑索引。

显示视频轨道项目:过滤掉所有音频剪辑,以便仅视频剪辑出现在列表中。

显示音频项目:过滤掉所有视频剪辑,以便仅音频剪辑出现在列表中。

显示标志:使用列表中的标志隔离剪辑。子菜单可让您选择显示所有剪辑标志或仅具有特定颜色标志的剪辑。

显示标记:隔离列表中有标记的所有剪辑。子菜单可让您选择显示全部带有标记的剪辑或仅带有特定颜色标记的剪辑。

显示剪辑颜色:隔离列表中已用剪辑颜色标记的所有剪辑。子菜单允许您选择显示使用任何剪辑颜色标记的所有剪辑或仅显示使用特定颜色标记的剪辑。

显示通过编辑:仅过滤经过编辑或连续剪辑的剪辑

时间码从编辑的传出部分到传入部分出现,您可能想要也可能不想删除,具体取决于它们存在的原因。

显示脱机剪辑:隔离所有脱机剪辑 (已与脱机剪辑取消链接的剪辑)

磁盘上相应的源媒体)在时间轴中,这样您就可以快速导航到每个源媒体并解决问题。

显示剪辑冲突:过滤带有剪辑冲突警告标志的所有剪辑 (表明存在卷轴、时间轴中的其他剪辑的名称和时间码元数据重叠),以便您可以快速导航到每个剪辑并检查它们是否使用正确的剪辑。

显示具有速度效果的剪辑:过滤具有线性或可变速度效果的所有剪辑时间轴。

显示具有复合效果的剪辑:使用复合模式或不透明度设置过滤所有剪辑默认值 (正常,100)以外的值。

显示具有变换效果的剪辑:过滤具有更改的变换设置的所有剪辑。

显示带有滤镜的剪辑:过滤所有应用了 Resolve FX 或 OFX 滤镜的剪辑。

显示静止图像和冻结帧:过滤所有静止图像或具有冻结帧速度的剪辑应用到他们身上的效果。

显示复合剪辑和嵌套时间线:过滤所有复合剪辑和嵌套时间线时间轴。

显示 VFX Connect 剪辑:过滤所有 Fusion Connect 剪辑。

导出编辑索引

如果您在编辑索引中过滤了一系列编辑并希望与其他人共享,那么这很容易做到。例如,您可以过滤 “编辑索引”以显示当前时间线中所有脱机剪辑的列表,然后将列表导出为 .csv 或 .txt 文件以提供给助理编辑人员,以便他们可以追踪必要的内容。媒体。如果您想将数据导入另一个应用程序,这两种类型的文件都与电子表格和数据库软件广泛兼容。

导出编辑索引:









- 1 单击 “编辑索引”选项菜单,然后从上下文菜单中选择 “导出编辑索引”。
- 2 使用导出编辑索引窗口选择保存导出文件的位置,然后选择底部下拉菜单中的格式。您可以导出逗号分隔值 (.csv) 文件或制表符分隔值 (.txt) 文件。

- 3 单击 “保存”。

曲目

几个最常见的轨道控件可以在轨道索引中找到。通过单击索引窗格并选择 “曲目”选项卡可以访问曲目索引。该索引显示时间线中的所有当前轨道及其位置和属性。这些都可以里面修改

轨道索引。

#	Name	Track Controls	Format	Monitor	ADC
V3	Adjustment Clips	  			
V2	Titles	  			
V1	Video 1	  			
A1	Dialog Mix	   	1.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2	SFX	   	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A3	Music	   	1.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A4	Foley	   	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

曲目索引

曲目索引列

每条轨道都揭示了几列信息。可以通过向左或向右拖动列标题来重新排列这些列,具体取决于哪些信息对您最重要。点击

在轨道行上选择要修改的轨道。

可用的信息列有:

颜色:显示轨道的当前颜色。右键单击该行中的任意位置并选择 “更改”跟踪颜色以选择一个新颜色。

#:显示当前曲目顺序。您可以通过拖动来重新排列曲目的顺序
在此列中在轨道层次结构中向上或向下编号,然后释放鼠标按钮。请注意,实际的绝对轨道编号 (V1,A1 等)不会改变,但分配给该编号的轨道将会改变。

名称:轨道的名称。您可以单击此字段来重命名曲目。

轨道控件 :与时间轴中的轨道标题中找到的相同轨道控件可以
也可在此处访问 :锁定/解锁、自动轨道选择、禁用/启用视频轨道、独奏和静音。

格式（仅限音轨） :显示音轨的当前格式。你可以改变这个
通过右键单击音轨行中的任意位置并选择“将轨道类型更改为”,然后从上下文菜单中选择新格式,可以将格式更改为任何其他格式。

监视器（仅限音轨） :选择可以在监视器下拉列表中选择哪些曲目
编辑时间轴或 Fairlight 页面窗口右上角的菜单。

ADC（仅限音频轨道） :选中此框将打开自动延迟补偿 (ADC)
对于轨道。

单击“轨道索引”的选项菜单可让您在轨道中包含或排除轨道类型（视频、音频、字幕）。

标记

您可以使用标记索引在一个方便的位置轻松查看、编辑和组织所有时间线和剪辑标记。可以通过单击索引面板并选择来找到标记索引
标记选项卡。

使用标记索引中的标记的方法：



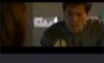
要过滤标记索引中的标记:单击标记索引的选项菜单,然后选择全部显示或仅显示以选择特定颜色。每个具有匹配标记的剪辑都会显示在
列表中,其中的列对应于每个时间线和剪辑标记的颜色、信息和注释。通过单击列标题,可以按升序或降序对列进行排序。通过右键
单击列标题并选中或取消选中列名称,可以打开或关闭各个列。

要将播放头移动到标记索引中的标记位置 :双击该标记
列表中标记的条目。

编辑标记信息:您可以通过单击名称来更改标记的值,
注释或关键字字段并修改文本字段。其他值在标记索引中不可编辑,应在时间线标记的编辑对话框中更改。

要搜索特定标记:单击搜索图标（放大镜）,然后输入您的
搜索词。目前搜索仅查询Marker Name列;您无法通过注释和关键字进行搜索。

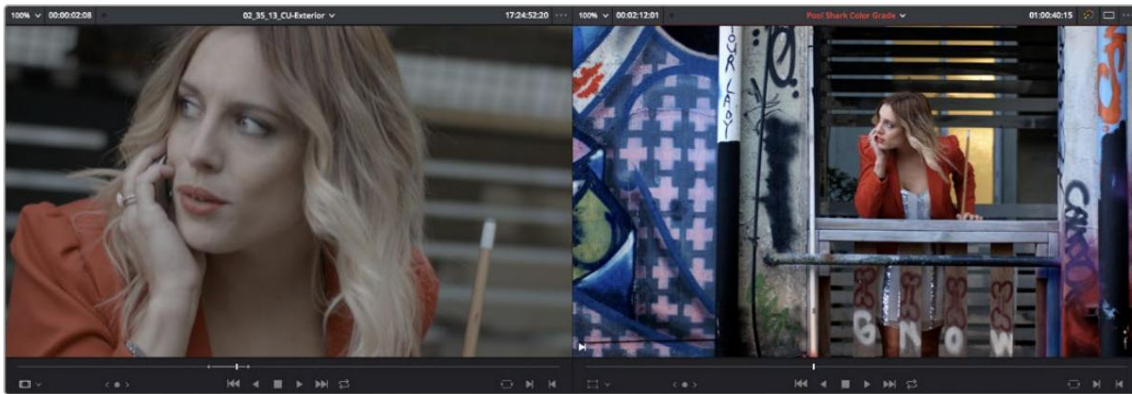
要在缩略图和列表视图之间切换:单击“缩略图”或“列表视图”图标
标记索引的顶栏。

Markers									
#	Frame	Name	Start TC	End TC	Duration	Color	Notes	Keyword	
1		Boom in Shot	01:00:02:04	01:00:02:05	00:00:00:01	Blue	Slightly zoom in to remove boom		
2		Wrong direction	01:00:18:15	01:00:18:16	00:00:00:01	Purple	What happened here?		
3		Wrong Frame Rate?	01:01:04:00	01:01:04:01	00:00:00:01	Red	Isn't this supposed to be 25fps?		

列表视图模式中的标记索引可让您在一个位置编辑和组织所有时间线的标记。

源和时间轴查看器

默认情况下,“编辑”页面呈现传统的源/记录样式编辑体验。源查看器可让您查看媒体池中的各个剪辑,为编辑做好准备。同时,时间轴查看器允许您播放程序,向您显示时间轴中播放头位置的帧。



源和时间轴查看器

您可以通过用指针单击或按 Q (源/时间轴查看器)来选择任一查看器,当前获得焦点的查看器的名称会显示为橙色。

每个剪辑的等级在每个观看者中的外观如何

由于DaVinci Resolve的深色和效果工具,您在编辑页面的每个查看器中看到的图像状态取决于许多因素。

源查看器

源查看器在查看源时显示每个剪辑。如果您打开了解析颜色管理 (RCM) 或应用了源 LUT,则源查看器将显示 RCM 和/或源 LUT 正在处理的剪辑,因为这些是源级颜色操作。但是,在没有 RCM 和源 LUT 的情况下,源查看器中的图像看起来与磁盘上的图像完全相同。如果您有看起来平坦且低对比度的对数编码媒体,那么它就是这样的

在源代码查看器中查看。

时间轴查看器

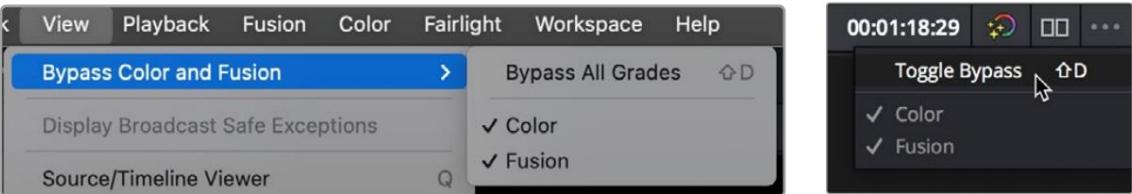
时间轴查看器遵循与源查看器相同的所有规则,此外,时间轴查看器还向您显示时间轴中每个剪辑在应用 Fusion 页面和/或颜色页面操作后的外观,因为时间轴查看器实际上向您显示颜色页面的输出,因此您可以在上下文中查看程序的每个剪辑图像如何受到 DaVinci Resolve 图像处理管道的影响。

注意:项目设置的颜色管理面板中的颜色查看器查找表选项仅影响颜色页面中的 GUI 查看器。它们不会影响编辑页面中的查看者。

在时间轴查看器中关闭等级和/或融合效果

“颜色”页面中的“绕过颜色等级和融合效果”按钮/下拉菜单也可以通过“视图”>“绕过颜色和融合”下拉菜单或通过切换按钮/在“编辑”页面上使用。

时间轴查看器中的下拉菜单。如果您选择“绕过所有等级”或单击“查看器”控件,您将关闭可选菜单中选中的所有内容,该菜单允许您选择是否要绕过“颜色”和“融合”,或仅绕过其中之一。

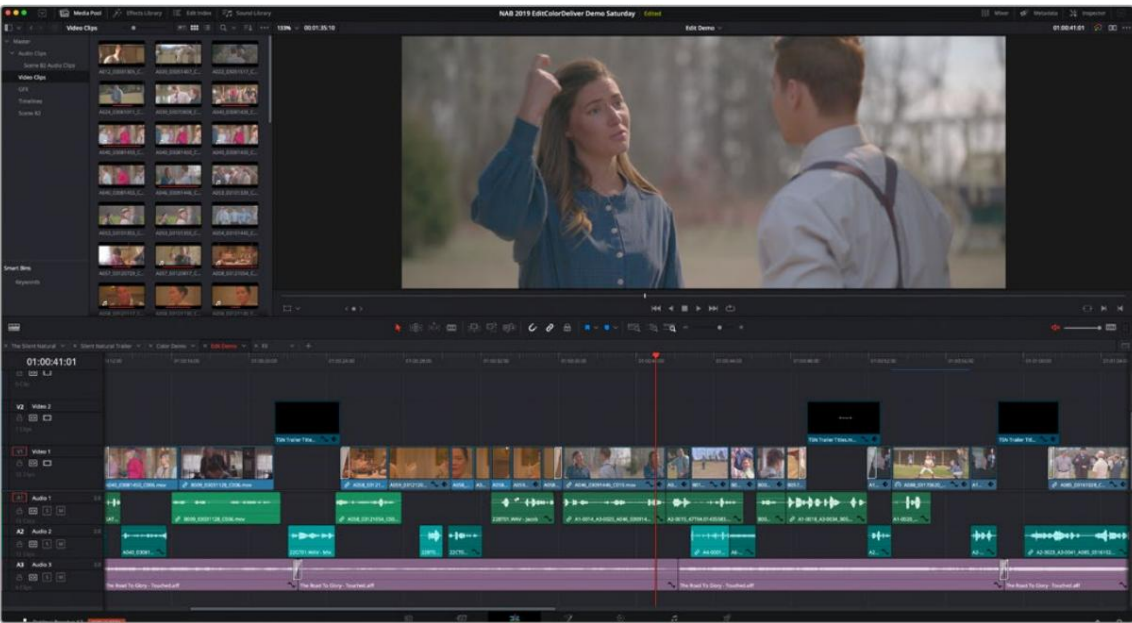


(左)用于绕过 Color 和 Fusion 的菜单命令, (右)编辑页面时间轴查看器控件

当您只需要进行一组快速编辑时,关闭颜色等级和 Fusion 效果是提高低功耗系统上的播放性能的简单方法,也是快速评估原始源媒体的便捷方法。

源和时间线查看器与单查看器模式

如果要更改“编辑”页面布局以隐藏源查看器,您可以选择“工作区”>“单查看器模式”,以仅使用单个查看器根据上下文显示选定的源剪辑或时间轴的当前帧。



单一查看器模式已开启

在单查看器模式下,您在媒体池或时间轴中选择的任何内容都会决定查看器中显示哪些控件,这使您可以执行两个同时打开的查看器可以执行的几乎所有操作。

查看器控制

两个观看者共享以下屏幕控制：

缩放下拉菜单：选择“适合”可使当前可见框架适合查看器的可用尺寸。选择百分比会将可见帧缩放到该大小。您还可以使用鼠标、触控板或平板电脑的滚轮功能来放大和缩小查看器。

持续时间字段：位于源查看器的左上角，显示剪辑的总持续时间，或从入点到出点的持续时间（如果已放置）。在“时间轴”选项卡中，显示当前所选时间轴的总持续时间。

GPU 状态显示：DaVinci Resolve 中的每个查看器都会显示 GPU 状态指示器和每秒帧数 (FPS) 仪表，显示在查看器的标题栏中，每当启动播放时，它都会向您显示工作站的性能。由于 DaVinci Resolve 使用一个或多个 GPU（图形处理单元）来处理所有图像处理和效果，因此 GPU 状态显示会向您显示正在播放的任何剪辑正在使用多少处理能力。

剪辑名称：剪辑名称显示在源查看器标题栏的中央。

源查看器在源查看器顶部当前打开的剪辑名称旁边显示一个下拉菜单，您可以通过该菜单打开一个菜单，其中包含您在源查看器中打开的最后 10 个剪辑的列表。该列表是先进先出的，最近打开的剪辑显示在顶部。如果您希望清除菜单中的视觉历史记录，可以通过单击查看器的选项菜单并选择“清除最近查看的剪辑”来删除不需要的全部内容并启动新队列。

时间轴查看器显示时间轴名称，同时也是一个下拉菜单，可让您在当前项目中的其他时间轴之间切换。当源或时间线查看器获得焦点时，剪辑/时间线名称会突出显示为橙色。

绕过颜色等级和融合效果：绕过颜色等级和融合效果按钮/

颜色页面中的下拉菜单也可在编辑页面上通过视图 > 绕过颜色和融合下拉菜单或通过时间轴查看器中的切换按钮/下拉菜单使用。

当您只需要进行一组快速编辑时，关闭颜色等级和 Fusion 效果是提高低功耗系统上的播放性能的简单方法，也是快速评估原始源媒体的便捷方法。

源/时间线时间码/帧/键码显示：位于源查看器的右上角，此字段显示源查看器的滚动条中播放头位置处的当前帧的时间码，并且可以在通过右键单击并从上下文菜单中选择来选择源时间码、源帧和键码。在时间轴查看器中，该字段显示时间轴中播放头位置处当前帧的记录时间码，并且可以在源时间码和记录时间码、源帧和记录帧之间切换，以及

通过右键单击并从上下文菜单中选择来输入 keycode。

源查看器选项菜单：包含以下命令：

群组查看器：启用群组查看器后，源播放头和时间轴查看器播放头的移动会锁定在一起，以便它们一致移动。当您在源查看器中匹配剪辑部分的时间以匹配时间轴中的事件时，这非常有用。

实时媒体预览：默认启用，可以显示您想要的缩略图

在媒体池中略读以在查看器中显示略读的帧。在启用实时媒体预览的情况下浏览时，缩略图中显示的播放头将锁定到查看器滚动栏中显示的播放头。

显示所有视频帧:当可用处理能力不足以播放剪辑或

由于时间轴中当时应用的等级、变换或效果,剪辑位于播放头的位置,您可以准确选择 DaVinci Resolve 中的性能如何降低。关闭时,DaVinci Resolve 会优先播放音频,但在处理能力紧张时会丢失视频帧,从而带来更传统的播放体验。启用后,音频质量会受到影响,同时每帧视频的播放速度都会慢于实时速度以维持播放。

显示缩放音频波形:启用后,显示音频波形叠加

源查看器底部,其中包含播放头当前位置周围的音频放大部分。

显示完整剪辑音频波形:启用后,会在源查看器底部显示音频波形叠加层,以显示剪辑整个持续时间的音频。

显示标记叠加:默认情况下启用,播放暂停时拦截播放头的标记会叠加显示在查看器中。

标记子菜单:当一个或多个标记应用于源查看器中的剪辑时,它们会按时间顺序显示在此列表中,并按名称和注释列出。从此菜单中选择一个标记会将播放头跳转到源查看器中的该标记。

时间线查看器选项菜单:包含以下命令:

群组查看器:启用群组查看器后,源播放头和时间轴查看器播放头的移动会锁定在一起,以便它们一致移动。当您在源查看器中匹配剪辑部分的时间以匹配时间轴中的事件时,这非常有用。

显示所有视频帧:当可用处理能力不足以播放剪辑或

由于时间轴中当时应用的等级、变换或效果,剪辑位于播放头的位置,您可以准确选择 DaVinci Resolve 中的性能如何降低。关闭时,DaVinci Resolve 会优先播放音频,但在处理能力紧张时会丢失视频帧,从而带来更传统的播放体验。启用后,音频质量会受到影响,同时每帧视频的播放速度都会慢于实时速度以维持播放。

时间线排序顺序:这些选项允许您设置时间线在查看器顶部中间的时间线选择器中使用的排序顺序。选项有:按字母顺序、创建日期或最近使用的。

显示标记叠加:默认情况下启用,播放暂停时拦截播放头的标记会叠加显示在查看器中。

显示时间码叠加:启用后,显示视频和音频的源时间码

播放暂停时剪辑在播放头位置下方。

播放期间显示叠加:启用后,播放期间在查看器上不断显示时间码和标记叠加。禁用后,叠加层仅在播放暂停时可见。

标记子菜单:当一个或多个标记应用于时间轴时,它们会按时间顺序出现在此列表中,并按名称和注释列出。从此菜单中选择一个标记会将播放头跳转到时间轴中的该标记。

源查看器模式下拉菜单（仅限源查看器）：此下拉菜单可让您设置

源查看器可显示您正在处理的剪辑的不同视图，具体取决于您的内容需要做。

源：显示源查看器中当前打开的剪辑的视频。

离线参考电影按钮：如果您已将离线参考电影分配给

当前选定的时间线，单击“离线模式”按钮可显示离线电影，以便您可以将其与当前打开的时间线进行比较。在此模式下，源和时间轴播放是同步的；偏移字段取代了持续时间字段，让您可以在必要时重新同步离线参考电影。

音轨：显示当前所有通道对应的音频波形

在源查看器中打开剪辑。此纯音频视图的顶部显示剪辑整个持续时间的波形，而查看器的主要区域显示音频波形的放大部分。显示的缩放级别由源查看器左上角的缩放下拉列表控制。

多机位：向您显示多角度多机位查看器，您可以在多机位编辑时间轴中的剪辑时使用该查看器在不同角度的视频和音频之间切换。有关多机位编辑的更多信息，请参阅第 41 章“多机位编辑”。

注释：允许您直接在当前帧上绘制以突出显示区域以便进一步关注。

变换模式下拉菜单（仅限时间轴查看器）：这既可用作切换开关，也可用作下拉菜单。单击左侧的按钮控件可启用或禁用屏幕控件，您可以使用这些控件在查看器中直接变换剪辑。单击右侧的下拉控件可以在两种变换模式之间切换：

变换：显示平移 (X) 和倾斜 (Y)、缩放 X 和 Y 以及旋转的控件。

裁剪：显示控件以从上、下、左、右进行裁剪。

动态缩放：显示对所选剪辑执行快速平移和扫描效果的控件。

OpenFX 叠加：显示所应用的 OpenFX 滤镜的屏幕控件。

Fusion Overlay：显示所应用的 Fusion FX 或标题滤镜的屏幕控件。

注释：允许您直接在当前帧上绘制以突出显示区域进一步关注。

智能重构：显示智能重构的屏幕控件。

点动控制：单击点动控制并左右拖动可让您缓慢地移动

剪辑或时间轴一次一帧。

传输控件：这些控件从左到右包括跳转到第一帧、反向播放、停止、向前播放、跳至最后一帧。

循环播放：启用或禁用循环播放。循环也可以通过“播放”>“循环/取消循环”命令 (Command-/) 进行控制。启用后，每个播放命令在到达该命令范围的末尾时都会循环回到开头。源或时间轴查看器中的入点和出点不会触发循环。例如，启用后，“播放”命令将播放整个剪辑或时间线，然后在到达末尾时循环回到开头并自动开始播放。另一方面，“播放”命令将从前卷开头开始，播放后卷，然后立即循环回到前卷开头，以这种方式继续播放，直到您停止为止。

匹配帧:在源查看器中,匹配帧尝试移动时间轴中的播放头以匹配源查看器中剪辑的当前帧。在记录查看器中,“匹配帧”将与播放头当前位置处的剪辑对应的媒体池剪辑打开到源查看器中,设置入点和出点以及播放头位置以与时间轴中的剪辑相匹配。

入点/出点按钮:放置入点和出点,用于定义剪辑或时间轴的范围,为进行不同类型的编辑做好准备。

缓动条:在源查看器中,在缓动条内拖动以重新定位源播放头,并在剪辑中滑动。在“时间轴”选项卡中,拖动以重新定位整个节目中的播放头。

传输控制和重要的播放控制

虽然主要传输控件的操作可能很明显,但编辑器可能不太容易找到一些他们感兴趣的其他播放控件。

有关传输控制的更多信息,请参阅第 35 章“准备剪辑以进行编辑和查看器播放”。

同步音频波形

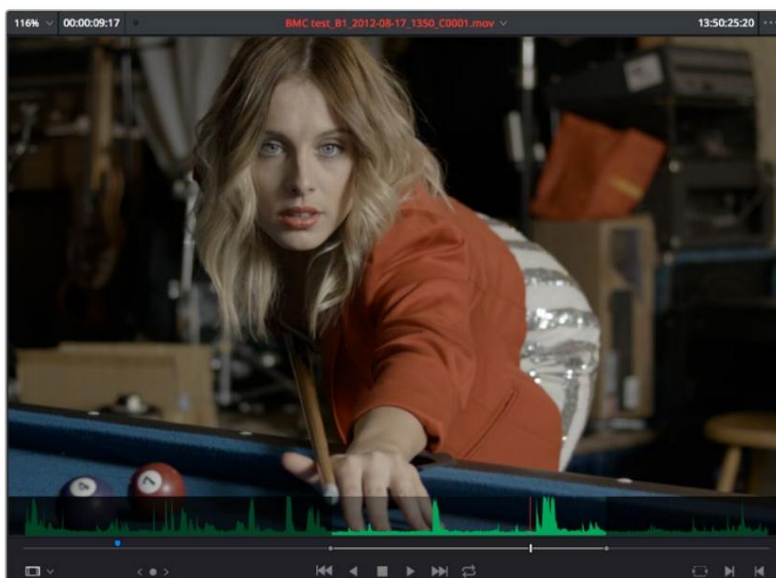
在源查看器中显示

当“源查看器”设置为“源”时,“选项”菜单中的两个选项可让您看到沿着查看器底部运行的叠加音频波形,位于当前所选剪辑的视频上方。

显示缩放的音频波形:显示在播放时滚动的放大音频部分
夹子。对于在播放剪辑时查看对话和音乐提示很有用。

显示完整剪辑音频波形:显示该剪辑的整个源媒体的音频波形。您在源查看器中设置的从入点到出点的音频部分会突出显示。对于使用音频波形在整个剪辑中导航非常有用

波形作为参考。



源查看器
与“显示当前
帧音频
波形”启用

影院观看模式

您还可以通过选择“工作空间”>“查看器模式”>“Cinema Viewer (P)”将源查看器或时间轴查看器置于“Cinema Viewer”模式,从而使当前选择的查看器填满整个屏幕,这有利于对编辑进行测试查看不受 DaVinci Resolve 编辑页面 UI 的干扰。此命令可打开和关闭 Cinema Viewer 模式。

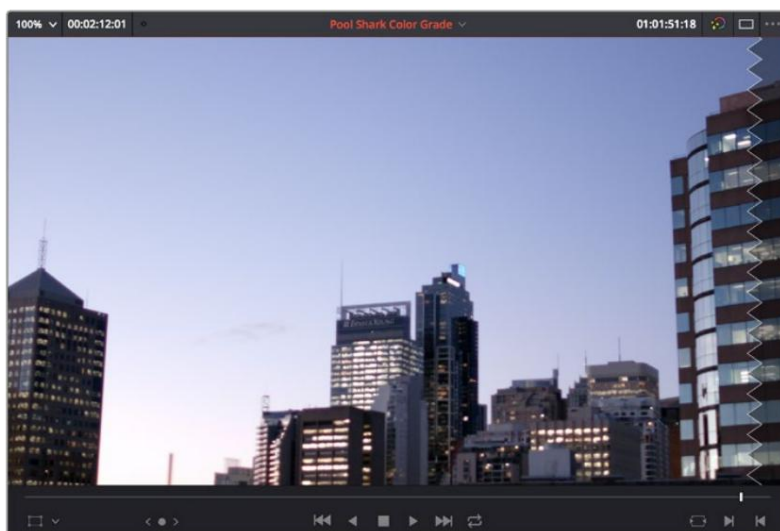
查看器指示器

某些帧会触发源查看器或时间轴查看器中的可见指示器。例如,如果播放头位于特定剪辑可用的媒体的第一帧或最后一帧,则该帧的左下角或右下角会出现指示符,让您知道该方向没有更多媒体。



第一个和最后一个
帧剪辑指示器

如果时间轴中的播放头位于时间轴中最后一个视频剪辑之后的第一个黑色帧上,则时间轴查看器中会出现序列结束指示器,让您知道您正在查看当前序列的最后一帧。剪辑,即使播放头实际上位于黑色框架上。这使得您在第一次将剪辑组装在一起时可以轻松查看您正在做什么。



结尾
顺序指示符

其他查看器选项

您可以使用其他叠加层和选项来自定义查看器的显示方式。

安全区域:选择“视图”>“安全区域”>“打开”可打开“安全区域”叠加层,显示“标题安全”、“动作安全”和其他可用的叠加层。如果要选择表示这些叠加层的纵横比,可以从“视图”>“选择纵横比”子菜单中执行此操作。

在查看器中显示灰色背景:选中在查看器中显示灰色背景框

用户首选项的 UI 设置将查看器的空白区域 (如果有)更改为浅灰色,从而更容易查看查看器的哪些部分由于消隐而呈黑色,以及哪些部分由于显示方式而只是空白。图像被缩放或平移。

在时间线查看器中快速查看

快速审阅以可变的快进速度播放时间线,其中播放速度取决于时间线上每个剪辑的长度。较长的剪辑比较短的剪辑以更快的速度播放。此功能旨在让您快速扫描大量材料

在时间线上。

要使用“编辑”页面时间轴上的“快速审阅”功能,请选择“播放”>“快速审阅”。按 K 或空格键将返回到正常的 JKL 播放模式。如果您经常使用此功能,您可以将“快速审阅”绑定到“键盘自定义”窗口中的特定键。

注意:快速查看不适用于源查看器中的剪辑,仅适用于时间线查看器。

在源查看器中打开剪辑

有两种方法可以在源查看器中打开剪辑。启用哪个取决于查看器选项菜单（查看器右上角的三点菜单）中的“实时媒体预览”设置。

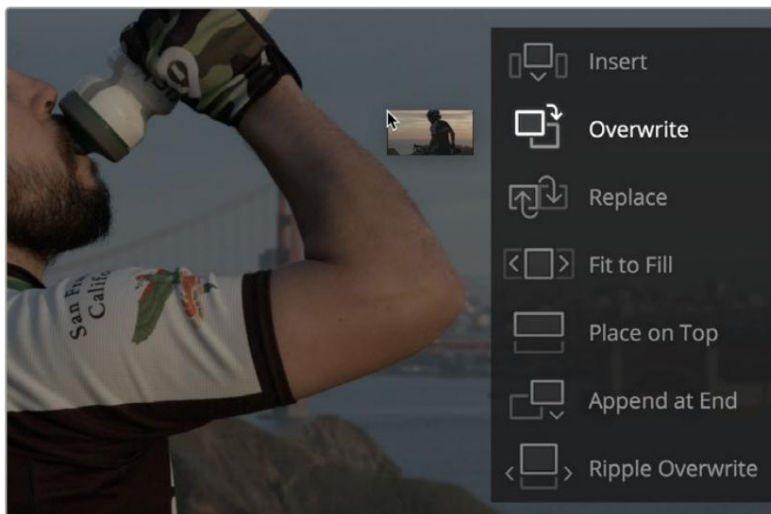
启用“实时媒体预览”（默认情况下）后,浏览媒体池中的缩略图也会在源查看器中显示浏览过的帧,从而有效地将您在媒体池中浏览的每个剪辑打开到源查看器中。当您浏览时,缩略图中显示的播放头将锁定到查看器的滚动条中显示的播放头。

禁用实时媒体预览时,您必须双击媒体池中的剪辑以在源查看器中打开它,或者您可以选择媒体池中的剪辑并按 Return 键以在源查看器中打开它。

哪种方法最好纯粹是偏好问题。

时间轴查看器编辑叠加

将剪辑从媒体池或源查看器拖到时间轴查看器上还会显示编辑叠加层,让您可以通过选择要将剪辑拖放到哪个叠加层来选择要进行的编辑类型。



将剪辑拖到时间轴上时出现的叠加层

查看器可让您从各种编辑中进行选择

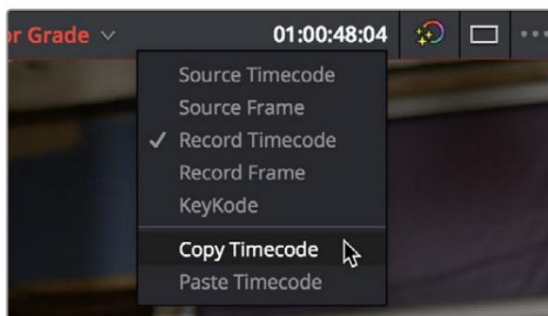
此叠加显示了 DaVinci Resolve 中可用的每种编辑类型,包括插入、覆盖、替换、适合填充、置于顶部、波纹覆盖和末尾附加编辑,所有这些也可以从“编辑”菜单中获得。如果您喜欢拖放编辑,这是进行三点编辑的有用方法,但它还很好地提醒了可用的编辑类型(考虑到所有可用的不同选项)。

默认情况下,这些叠加层左侧较大的空白区域默认为突出显示的覆盖叠加层,而所有较小的按钮可让您执行其他可用的编辑类型。

但是,如果您希望 DaVinci Resolve 始终记住您使用的最后一个编辑类型,并在每次拖动另一个编辑类型时在此叠加层上突出显示它,则可以打开“用户首选项”的“编辑”面板中的“时间轴叠加保留上次执行的操作”复选框。如果您将剪辑拖放到叠加层的左侧,则可以将剪辑放在时间轴查看器上,让您知道您执行的最后一次编辑是新的默认编辑。例如,启用此选项后,如果您执行顶部编辑,则下次将剪辑放入叠加左侧的空白区域时,结果将是顶部编辑的另一个位置。该选项默认关闭。

将时间码复制并粘贴到查看器时间码字段中

您可以右键单击“媒体”、“编辑”和“颜色”页面中的大多数查看器时间码字段,从上下文菜单中选择“复制”和“粘贴”命令来复制和粘贴时间码值。您还可以单击时间码字段并使用普通的复制 (Command-C) 和粘贴 (Command-V) 键盘命令。这甚至在页面之间也有效。您粘贴的时间码值必须是有效的时间码,例如,您不能将 0 小时时间码粘贴到 1 小时时间轴上。



右键单击时间码字段以使用复制

时间码命令

从查看器导出当前帧

现在,您可以从“媒体”、“剪辑”和“编辑”页面中的查看器导出静止帧。

要从查看器导出静止帧:

- 1 选择要导出的源查看器或时间线查看器。
- 2 使用查看器的播放控件导航至要导出的帧。
- 3 选择“文件”>“导出”>“当前帧为静止帧”。
- 4 在文件系统查看器中输入静止帧的名称。
- 5 在文件系统查看器中输入所需的静止帧格式。
- 6 单击导出按钮。

元数据编辑器

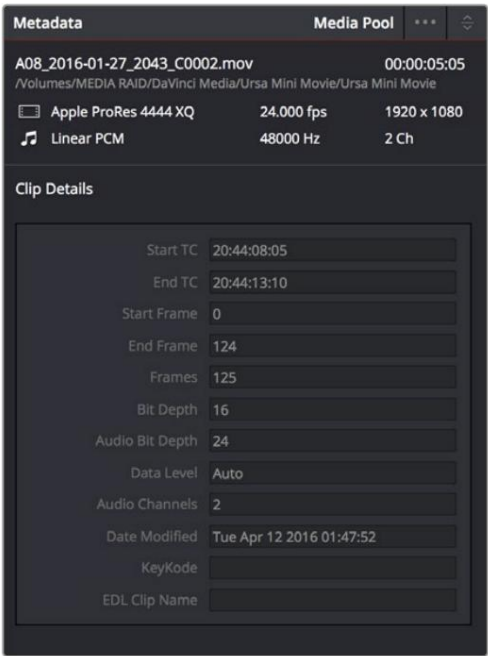
媒体和编辑页面都有一个元数据编辑器。在“编辑”页面中,元数据编辑器在与检查器相同的位置打开,位于源和时间轴查看器的右侧。当您选择媒体池或时间轴中的剪辑时,其元数据将显示在元数据编辑器中,并且标题栏指示您是否正在评估时间轴或媒体池中的剪辑。如果您选择多个剪辑,则仅显示最后一个剪辑的信息。元数据编辑器的标头包含有关所选剪辑的不可编辑信息,包括文件名、目录、持续时间、帧速率、分辨率和编解码器。

由于可用的元数据字段非常多,因此顶部的两个下拉菜单可让您更改元数据编辑器中显示的元数据集。

元数据预设（左侧）:如果您已使用“用户首选项”的“元数据”面板创建自己的自定义元数据集,则可以使用此下拉列表选择要公开的元数据。令人惊讶的是,默认设置为“默认”。

元数据组（右侧）:此下拉菜单可让您在可用的各种元数据组之间切换,这些元数据组针对特定任务或工作流程进行分组。

元数据编辑器的核心是标题下方的一系列可编辑字段,可让您查看和编辑可用的不同元数据条件。有关编辑剪辑元数据以及创建自定义元数据预设的更多信息,请参阅第 19 章“使用剪辑元数据”。



显示剪辑的剪辑元数据编辑器
时间轴中剪辑的详细信息面板

督察

可以打开检查器,让您自定义剪辑的合成、变换和裁剪参数,以及特定于剪辑的重定时和缩放选项。此外,检查器允许您编辑时间轴中使用的过渡、标题和生成器的参数,以便自定义

他们的影响。



检查器已打开并显示剪辑的参数

当检查器打开时,源和时间轴查看器会向左移动,位于显示所选剪辑参数的检查器旁边。但是,如果您的计算机显示器的分辨率不够高,打开检查器可能会导致源查看器被隐藏。

在Inspector中显示参数的方法:

要在检查器关闭时打开视频或音频剪辑的变换设置:选择剪辑,然后单击编辑页面工具栏最右侧的检查器按钮。

如果检查器已打开:您只需选择一个剪辑或效果即可显示其检查器中的控件。

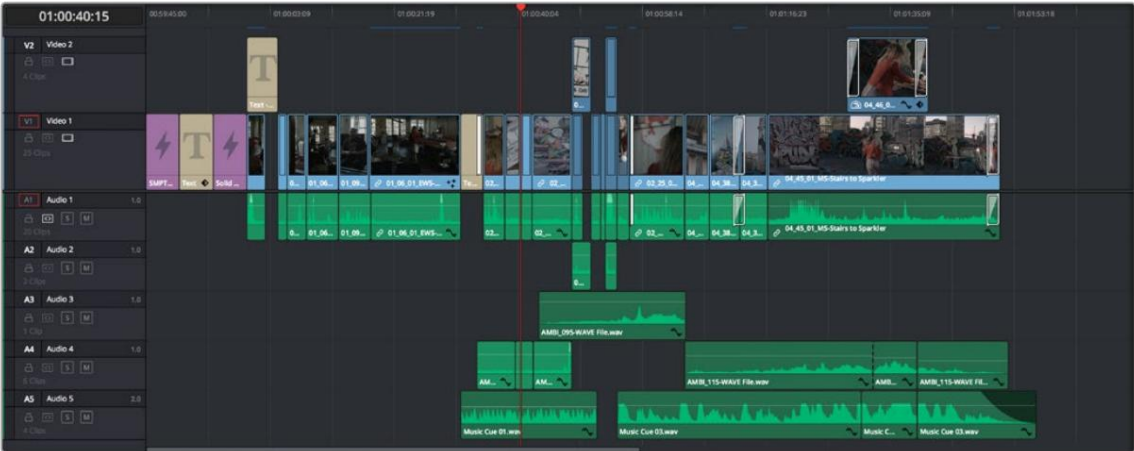
如果检查器关闭:双击任何过渡将自动将其打开。

检查器在顶部显示不同的按钮,可让您在不同的参数页面之间切换。例如,当您选择同时包含音频和视频组件的剪辑时,检查器会在顶部显示视频和音频按钮,让您可以在每组件之间切换。

时间线

时间线显示您在时间线浏览器中双击的时间线。您可以在这里从头开始编辑程序,也可以从其他应用程序导入序列。

对于导入的节目,时间轴提供了已编辑节目的可视化表示,这有助于验证项目是否正确导入、检查与节目中每个剪辑相对应的媒体以及执行准备项目分级所需的任何编辑任务(例如替换或添加剪辑、叠加合成以及修改合成模式或过渡)。



编辑后的时间线

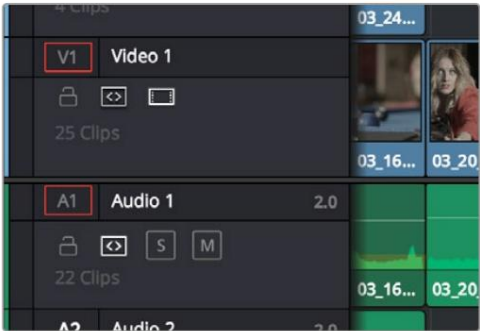
时间轴标尺:时间轴标尺显示节目的时间码,播放头指示当前剪辑的当前帧。无论哪个剪辑与播放头相交,您都将在“颜色”页面中处理该剪辑。在时间轴标尺内拖动可移动播放头。当您向时间线添加标记时,这些标记也会出现在时间线标尺中。

播放头:播放头自动与时间线查看器的滚轮播放头、颜色页面、剪辑页面的迷你时间线和缩略图时间线中的播放头以及交付页面上的播放头同步。此外,与与播放头相交的剪辑相对应的编辑索引事件会自动突出显示。

时间码字段:显示与播放头位置相对应的当前时间码值。

视频轨道:DaVinci Resolve 支持多个视频轨道。每个轨道的左侧都有一个标题包含许多控件的区域。

轨道头:轨道头包含用于选择、锁定/解锁的不同控件,以及启用/禁用轨道。每个轨道标题还列出了该轨道上出现的剪辑数量。轨道头包含以下五个控件(从左到右):



轨道头区域
显示每个轨道的控件
位于

轨道颜色:每个轨道都可以使用 16 种不同颜色之一进行颜色编码。这些颜色代码对应于编辑页面混音器,以及 Fairlight 页面混音器和音频表。您可以通过右键单击轨道标题并从“更改轨道颜色”子菜单中进行选择来为任何轨道选择新颜色。

目标控件和轨道编号:选择该轨道进行编辑时,这些控件会突出显示为橙色;未选择该轨道时,这些控件会突出显示为深灰色;如果禁用该轨道进行编辑,这些控件会突出显示为纯灰色。目标按钮指示执行编辑时将在源查看器中放置音频和视频媒体的哪个轨道。一般来说,有一个

视频目标控件 (V1) 和一个音频目标控件 (A1)。如果添加其他轨道,您可以看到每个目标控件都根据其轨道位置进行编号。

底部轨道是“V1”,随后编号的轨道在时间轴中显示得更高。
单击任意曲目编号即可选择该曲目以进行不同的编辑功能;所选曲目以黑色突出显示。

轨道名称:每个轨道都有一个名称,默认为轨道类型和轨道编号,例如视频 1、音频 1。但是,您可以单击任何轨道的名称并将其编辑为您喜欢的任何名称。例如,您可以使用要编辑的音频类型 (例如制作、氛围、SFX 或音乐)重命名每个音轨。这些曲目名称也用于

识别编辑页面混音器和 Fairlight 页面混音器中每个轨道的通道。

启用轨道/静音按钮:斜线表示轨道被禁用。此控件可让您打开和关闭曲目。关闭的轨道上的剪辑在查看器中不可见,不会显示在“颜色”页面中,并且不可用于渲染或输出。对于音频轨道这个

是静音按钮。

锁定曲目按钮:打开时为浅灰色,关闭时为深灰色。当轨道被锁定时,尽管可以对锁定轨道上的剪辑进行分级,但无法替换、移动或以其他方式编辑剪辑。

自动选择按钮:默认打开。选择该曲目时为浅灰色,选择该曲目时为深灰色

未选择该曲目。启用此控件后,该轨道上的剪辑会自动包含在影响与播放头位置相交或与时间轴入点和出点定义的区域相交的所有剪辑的操作中。当此控件关闭时,相同操作将忽略该轨道上的剪辑。此外,在关闭“自动选择”的情况下,在轨道上暂停波纹,以进行否则会波纹时间轴的操作。请注意,在时间轴中进行的突出显示特定剪辑的手动选择优先于自动选择控件,因此,如果在轨道 1 上关闭自动选择,但您在轨道 1 上选择了剪辑,则所选剪辑仍会受到影响通过您要执行的任何操作。

音频通道类型指示器:音轨还显示哪个通道配置

轨道使用,列出单声道、立体声、5.1、7.1 和自适应的通道数。

剪辑数量:列出时间轴特定轨道上的剪辑数量,但仅列出

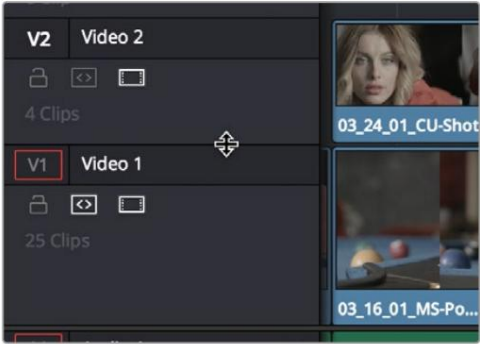
如果轨道足够高,有足够的空间容纳它们。

垂直和水平滚动条:如果您的项目比当前宽度长

时间轴,或者视频轨道的数量高于时间轴的当前高度,这些滚动条可让您拖动以在程序中导航。

单独时间轴轨道调整大小:时间轴中的任何轨道都可以单独调整大小

拖动轨道头区域中的顶部分隔线。



通过拖动轨道标题中的顶部边框来调整单个时间线轨道的大小

时间线选项

时间线中的特定元素和行为可以通过多种方式进行自定义。

选择跟随播放头

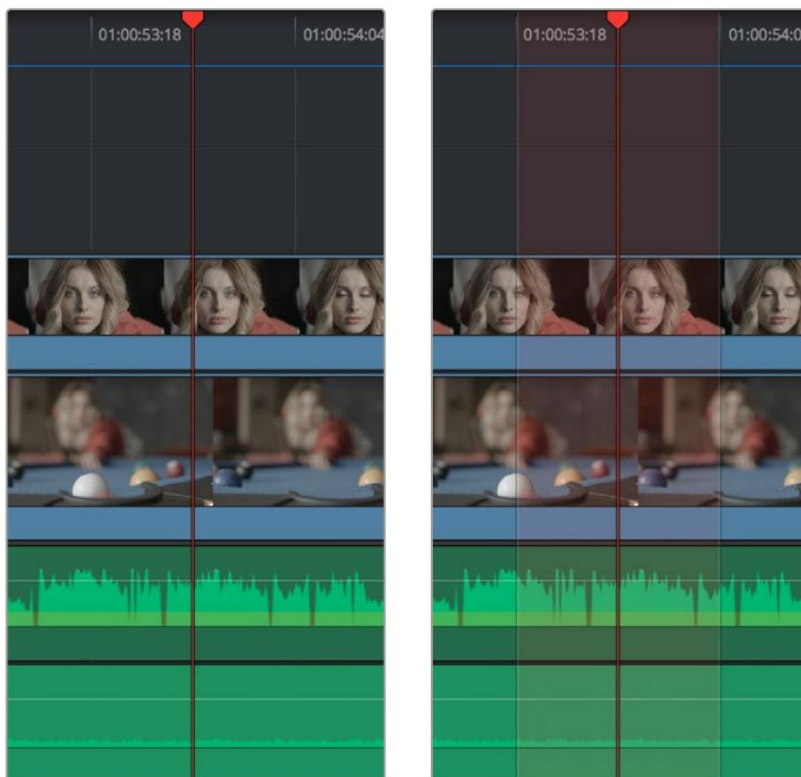
从 DaVinci Resolve 17 开始,剪辑选择不再自动随播放头移动。

相反,一组新的命令允许您通过按住 Command 键并按向上、向下、向左和向右箭头键来创建和移动选区。这允许您独立于播放头选择当前轨道上方和下方以及左侧和右侧的剪辑。

您可以通过选择“时间轴”>“选择跟随播放头”选项,将“剪辑选择”模式返回到之前自动选择与其相交的顶部剪辑的行为。

显示播放头阴影

通常,播放头在时间轴中显示为单行,指示您在时间轴查看器中查看的帧的开头。但是,您可以从“用户首选项 UI 设置”中选择“显示播放头阴影”,以显示播放头周围的橙色背景。



(左)播放头的默认外观, (右)显示可选播放头阴影的播放头

此阴影可以使您更轻松地了解播放头的位置,并且还可以作为您有兴趣在帧中可视化播放头当前位置之前和之后的特定偏移量的项目的测量工具。可以通过更改“用户首选项”的“编辑”面板中的“播放头前和播放后阴影长度”参数来调整此偏移量,该参数允许您指定在播放头之前和之后阴影的帧数。播放头阴影的默认长度为 5 帧。

提示:如果您想显示“Media Composer 风格”播放头来显示

当前帧的持续时间。

启用和禁用音频清理

默认情况下启用音频擦洗,这意味着用鼠标来回拖动播放头时您会听到音频。虽然这在您搜索音频提示时很有用,但如果您只专注于图片,它也可能分散您的注意力。

要启用或禁用音频清理:

选择“时间轴”>“音频清理”(Shift-S)

后贴片回放

使播放头能够继续播放时间轴中最后一个剪辑,持续时间等于编辑面板中的“后卷时间”项目设置。这对于想要在音频和视频的最后一帧剪切或褪色后体验片刻播放的编辑人员来说非常有用。

时间轴。

要启用或禁用后贴片播放:

选择“时间轴”>“后贴片播放”

在多个时间线之间切换

时间线可以像媒体池中的任何其他剪辑一样进行组织。要打开时间线或在时间线之间切换,请使用以下过程。

要切换时间线,请执行以下操作之一:

在任意页面上双击媒体池中的时间线。

在“编辑”页面工具栏的“时间轴视图选项”菜单中打开“堆叠时间轴”,以便您打开的所有时间轴都显示为选项卡。单击不同的选项卡会切换到该时间线。

在“编辑”页面“时间线查看器”中,从“时间线”下拉菜单中选择一个时间线观众的顶部。

在“颜色”页面中,从查看器顶部的“时间线”下拉菜单中选择时间线。

在 Fairlight 页面中,从时间线左侧的时间线下拉菜单中选择时间线运输管制。

工具栏

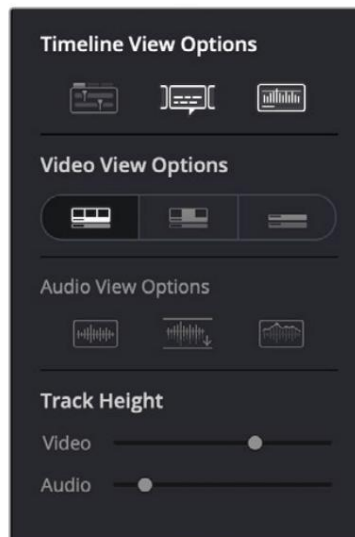
在时间轴上方工具栏的中心,有几个按钮可让您选择不同的工具和选项来执行各种编辑功能。



工具栏中的按钮



时间轴视图选项:这些控件可让您自定义轨道上剪辑的外观(幻灯片、缩略图或最小化)、音频波形显示、堆叠时间轴、字幕以及视频和音频轨道的可调整高度。



选择时间轴视图选项



选择模式:默认模式,您可以在时间轴中移动剪辑并调整其大小、滚动编辑以及执行其他基本编辑任务。在此模式下,在时间轴中进行特定选择并使用逗号和句点的微移命令调整大小、移动或滚动选择,就像绝对或相对时间码输入一样。



修剪编辑模式:在此模式下,修剪工具可让您通过在时间轴中拖动剪辑的不同部分、进行特定选择并使用逗号和句点的“轻移”键盘快捷键来进行滑动、滑动、波纹和滚动编辑。向左或向右移动选择,或者通过进行特定选择并使用时间码输入来进行相对或绝对调整。



动态修剪模式:此模式与选择或编辑模式结合使用。启用动态修剪模式后,您可以使用在时间轴中向前和向后播放的 JKL 键盘快捷键来调整剪辑大小和移动剪辑(在选择模式下),或者使它们波纹化、滑动或滑动(在修剪模式下)。启用后,空格键会触发“播放当前选择”命令。此模式的工具栏按钮也会发生变化,以显示您是否处于滑动或滑动模式以进行微移、时间码输入调整或动态修剪(通过按 S 键设置)。



刀片编辑模式:允许您通过单击将剪辑添加到时间线中播放头处的剪辑。



插入剪辑:使用源查看器中的任何剪辑对时间轴执行插入编辑。



覆盖剪辑:使用时间线中的任何剪辑对时间线执行覆盖编辑源查看器。



替换剪辑:使用其中的任何剪辑对时间轴执行替换编辑源查看器。



捕捉:启用或禁用剪辑捕捉。启用后,剪辑入点和出点、标记和播放头都会相互对齐,以供您在编辑时参考。



链接选择:启用或禁用音频/视频链接。启用后,单击时间轴中的视频剪辑会自动选择相应的音频剪辑(如果它们链接在一起)。关闭后,单击视频剪辑将不会选择其音频。工作时,可以通过在单击制作时按 Option 键来切换剪辑链接

时间轴中的选择。



位置锁定:防止剪辑向左或向右移动,并防止所有波纹操作。本质上确保所有时间轴元素保持同步并且不会意外调整。



标记剪辑/标记颜色下拉菜单:标记标识剪辑,并指示与媒体池中同一媒体项相对应的所有剪辑。剪辑可以有多个标志。单击“标志”按钮会自动将标志添加到时间轴中当前选定的剪辑。右侧的下拉菜单可让您选择不同颜色的标志,并清除当前选定剪辑中的所有标志。



添加标记/标记颜色下拉菜单:标记标识各个剪辑的特定帧。单击“添加标记”按钮将当前显示颜色的标记添加到时间轴中播放头位置处的剪辑。右侧的下拉菜单可让您选择不同颜色的标记,并清除当前选定剪辑中的所有标记。



全图缩放:在添加或删除剪辑时动态调整缩放级别以涵盖整个时间轴。



细节缩放:将播放头上的时间轴缩放至帧级别。



自定义缩放:将时间轴缩放至紧邻右侧的缩放滑块所选择的级别。



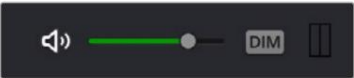
缩放滑块:允许您放大或缩小时间轴中的剪辑。使用鼠标滚轮水平放大和缩小时间轴。向上滚动可放大,向下滚动可缩小。您还可以使用 Command-Plus 来放大,使用 Command-Minus 来缩小,使用 Shift-Z 来将程序中的每个剪辑放入

时间轴的可用宽度。

本章以下各节将更详细地描述这些功能。

工具栏音频监控控件

在工具栏的最右侧,一组三个监听控件可让您快速控制混音的输出音量。音频启用/禁用按钮可让您打开和关闭音频播放,而滑块可让您更改音量,DIM 按钮可让您暂时降低正在输出的监控音量,以便与客户快速聊天有关体育或运动的信息。世界的现状,同时保持半耳倾听。



编辑页面中的监控控件

当为项目定义多个音频 Mains 时,工具栏中会出现一个附加的下拉对话框,其中包含音频监听控件,可让您选择正在收听的 Mains。

混音器和仪表

音频混合器提供了一组图形控件,您可以在继续编辑时使用它们来设置轨道级别、平移立体声音频以及静音和独奏轨道。



要打开音频混合器:

单击界面工具栏上的混音器按钮。

音频混合器公开一组通道条,其中包含与时间轴中的轨道相对应的控件,并且每个通道条显示的音频表数量等于该轨道内的通道数量。默认情况下,Main 1 通道条一直显示在右侧,可让您调整混音的整体电平。但是,如果您在 Fairlight 页面上添加低音炮和主炮,它们也会出现在混音器的右侧。

有关使用 Mixer 的更多信息

编辑页面,请参阅第 44 章,“在编辑页面中使用音频”。

有关在 Fairlight 页面中使用混合器的更多信息,请参阅第 173 章“在 Fairlight 页面中混合”。

音频混合器,具有四个通道条,对应于时间轴中的四个轨道

显示音频表

如果您只想查看程序的级别,您还可以切换到显示“控制室”音频表而不是混音器。显示多少个音频表取决于系统偏好设置的视频和音频 I/O 面板中当前的扬声器配置。

显示音频表:

单击界面工具栏上的混音器按钮以显示音频面板,然后选择仪表
从右上角的选项菜单中。

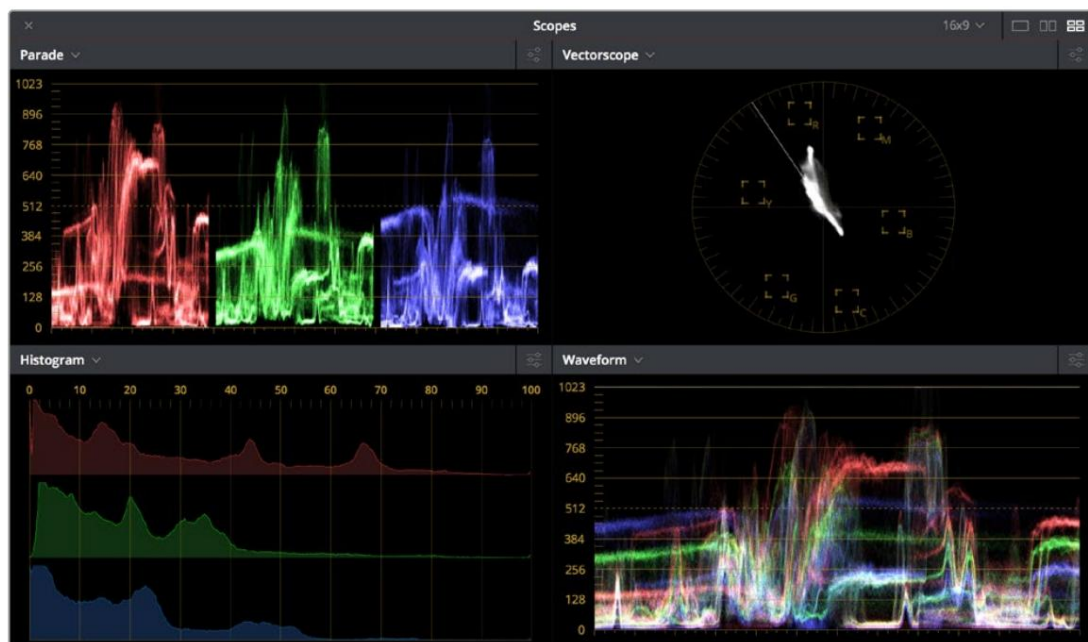
使用视频示波器

DaVinci Resolve 拥有一组四个实时视频示波器,您可以在工作时使用它们来监控项目中剪辑的内部数据级别。每个示波器都提供对视频信号各种特征的明确图形分析,向您显示各个颜色分量的相对强度和范围,包括亮度、色度、饱和度、色调以及共同构成的红色、绿色和蓝色通道。程序中图像的颜色和对比度。

要从“媒体”、“剪切”、“编辑”、“颜色”或“传送”页面打开
视频示波器,请执行以下操作之一:

选择“工作区”>“视频示波器”>“开/关”(Command-Shift-W) 将视频示波器打开到
浮动窗口。

选择“工作区”>“双屏”>“开”以打开视频示波器作为双屏布局的一部分。



浮动窗口中的视频示波器

视频示波器不仅仅在“颜色”页面中可用。当您需要更客观地评估视频信号时,例如当您设置从磁带捕获或从胶片扫描时,或者当您设置输出。

有关使用视频示波器的更多信息,请参阅第 124 章“使用颜色页”。

浮动时间码窗口

除 Fusion 外,每个页面上的“工作区”菜单中都提供时间码窗口。选择此选项会显示一个浮动时间码窗口,其中显示当前具有焦点的查看器或时间线的时间码。该窗口的大小可以调整,因此您可以放大或缩小时间码。



新的浮动时间码窗口可用

双显示器布局

编辑页面具有双显示器布局,为主显示器上的时间轴和查看器提供最大空间,并在辅助显示器上提供扩大的媒体池,同时显示时间轴浏览器、编辑索引、效果库和元数据编辑器。

进入双屏模式:

选择“工作区”>“双屏”>“打开”。



要在双屏模式下启用全屏时间轴：

选择“工作区”>“双屏”>“全屏时间轴”，这会导致时间轴完全占据主显示屏上显示浏览器、查看器、音频混合器、编辑索引和效果库在辅助显示屏上。

要自定义编辑索引中的列：

要显示或隐藏编辑索引中的列：右键单击任何列标题，然后从上下文菜单中选择要显示或隐藏的列。显示已检查的列，未选中的列被隐藏。

要调整编辑索引的任何列的大小：

将指针移到任意两列之间的分隔线上，并在水平调整大小时拖动出现光标。

要按任意列对编辑索引进行排序：

单击右上角的选项按钮可显示所有活动曲目、仅视频或仅显示音轨。

要重新排列编辑索引列：

左右拖动任意列的标题即可移动该列。

显示和隐藏音频表或音频混合器：

单击 UI 工具栏中的“混合器”按钮。

要在音频表和音频混合器之间切换：

从混音器右上角的选项菜单中选择仪表或混音器。

在 DaVinci Resolve 中撤消和重做

无论您处于 DaVinci Resolve 中的哪个位置，撤消和重做命令都可以让您退出已采取的步骤或已执行的命令，并在您改变主意时重新应用它们。

DaVinci Resolve 能够撤消自创建或打开特定项目以来所做的整个历史记录。当您关闭项目时，其整个撤消历史记录将被清除。下次您开始处理项目时，其撤消历史记录将重新开始。

由于 DaVinci Resolve 在一个应用程序中集成了如此多的功能，因此提供了三组独立的撤消“堆栈”来帮助您管理工作。

媒体、编辑和 Fairlight 页面共享相同的多重撤消堆栈，使您可以回溯在媒体池、时间轴、元数据编辑器和查看器中所做的更改。

Fusion 页面中的每个剪辑都有自己的撤消堆栈，以便您可以撤消对剪辑所做的更改

每个剪辑的组成，独立。

颜色页面中的每个剪辑都有其自己的撤消堆栈，以便您可以撤消所做的更改

每个剪辑中独立评分。

在所有情况下,可撤消的步骤数量都没有实际限制(尽管您能记住的步骤可能有限制)。为了利用这一点,无论您位于哪个页面,您都可以通过三种方式撤消工作以转到项目的先前状态。

要简单地撤消或重做一次所做的一项更改:

选择“编辑”>“撤消”(Command-Z)以撤消之前的更改。

选择“编辑”>“重做”(Shift-Command-Z)以重做下一个更改。

在 DaVinci 控制面板上,按 T 形栏面板上的 UNDO 和 REDO 按钮。

提示:如果您有 DaVinci 控制面板,则还有另一种控件可让您在使用轨迹球、圆环和电位器时更直接地控制撤消堆栈。按 RESTORE POINT 手动将成绩当前状态的内存添加到撤消堆栈中。由于当您使用轨迹球和环控件进行持续调整时,很难预测离散的撤消状态,因此按“恢复点”可以让您设置可以依赖的可预测的等级状态。

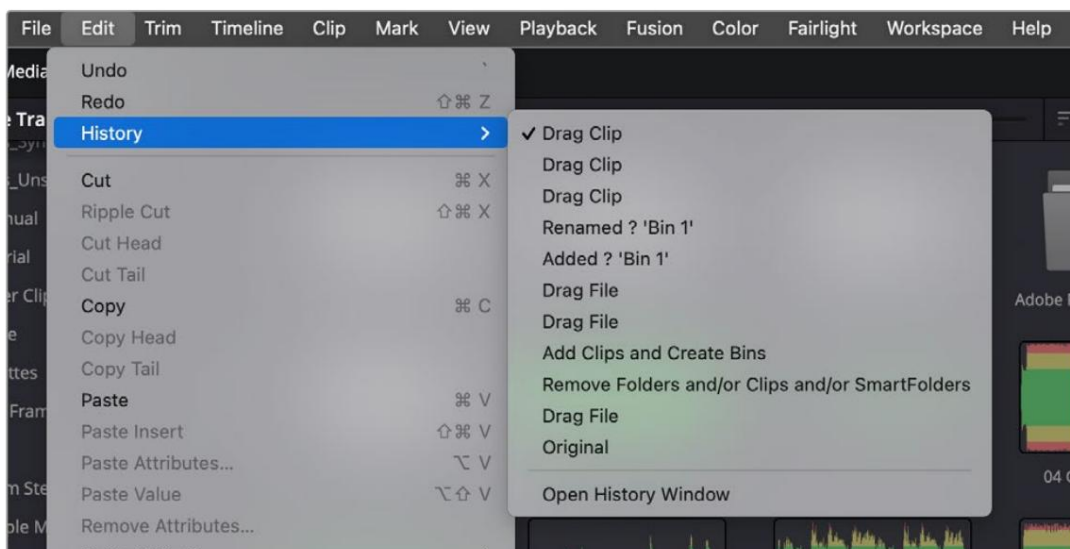
您还可以使用“历史记录”子菜单和窗口一次撤消多个步骤。在撰写本文时,这仅适用于“媒体”、“剪辑”、“剪辑”和“Fairlight”页面中的多个撤消步骤。

要使用“历史记录”子菜单撤消和重做:

1 打开编辑 > 历史记录子菜单,其中显示(最多)您最近完成的 20 件事。

2 选择列表中的一个项目以撤回至该点。显示您最近所做的事情

在此列表的顶部,您刚刚所做的更改会显示在旁边,并带有一个复选标记。已撤消但仍可以重做的步骤保留在此菜单中,以便您可以查看可能发生的情况。但是,如果您一次撤消了多项更改,然后又进行了新的更改,则无法再撤消更多更改,并且这些步骤将从菜单中消失。

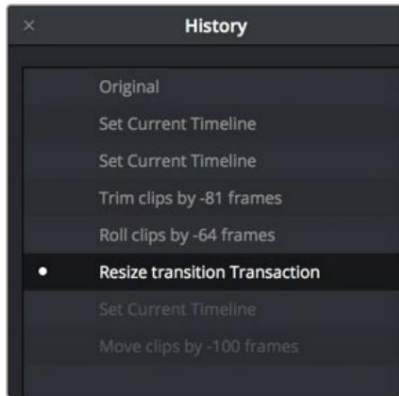


“历史记录”子菜单,可让您一次撤消多个步骤

一旦您选择了要撤消的步骤,菜单就会关闭并且项目会更新以向您显示其当前状态。

要使用撤消窗口撤消和重做：

- 1 选择 “编辑”> “历史记录”> “打开历史记录窗口” 。
- 2 当 “历史记录”对话框出现时,单击列表中的某个项目可撤消回该点。不像菜单,在此窗口中,您最近执行的操作将显示在该列表的底部。
在此处选择更改会使仍可以重做的更改变灰,因为项目会更新以显示其当前状态。



撤消历史记录窗口可让您浏览当前页面的整个可用撤消堆栈

- 3 完成后,关闭 “历史记录”窗口。

第34章

创造和

与...一起工作

时间线

在本章中,您将学习如何创建和修改在其中编辑剪辑的时间线,以创建可编辑的序列
你的程序。

内容

本章中的键盘快捷键	第635章	命名时间线轨道	第645章
创建和复制时间线	第635章	使用曲目索引	第645章
格式的单独时间线设置， 监控、输出和颜色	第635章	曲目索引列	第646章
创建空白和拉线时间线 637		使用时间线对齐和缩放 646	
通过拖放创建时间线	第638章	缩放鼠标指针	第647章
从垃圾箱和选择创建时间线	第638章	滚动时间线	第647章
		时间轴上的滚轮控件	第648章
使用 IMF 创建时间线或 DCP 乐曲播放列表 (CPL)	第639章	调整时间线的视频和音频轨道区域的大小	第648章
复制时间线	第639章	使用曲目索引	第649章
禁用时间线	第639章	选项卡式和堆叠式时间线	650
导入和导出 DaVinci Resolve 时间线 (.drt)	640	选项卡式时间线	650
		堆叠时间线	第652章
备份和恢复时间线	第641章	重复帧检测	第653章
时间轴视图选项	第642章	比较时间线	第653章
修改时间轴轨道	第644章	时间线比较窗口	第653章

本章中的键盘快捷键

以下是与本章中的主题相关的键盘快捷键列表,您可能会觉得有用。

快捷键	功能
命令-N	创建新的时间线
删除/退格	从媒体池中删除时间线
Command-Shift-N	在媒体池中创建新媒体箱
Command-减号 (-)	缩小时间线
Command-等于 (=)	放大时间线
Shift-Z	将所有剪辑缩放到屏幕的可用宽度;切换回上一个缩放级别
家	将播放头移至时间线开头
结尾	将播放头移至时间线末尾
氮	关闭和打开时间线捕捉
Command-Shift-L	关闭和打开链接选择
Command-4	选择时间线面板

创建和复制时间线

如果您不导入在其他地方编辑过的项目,您可以创建一个新的时间线来从头开始剪切新的编辑,用于组合剪辑以便在 Fusion 合成中使用,对一组样片进行分级,或者将Fairlight 页面中的音频节目。创建新时间线时,您可以创建一个包含媒体池中找到所有剪辑的时间线以快速创建一大批离线样片,也可以创建一个空时间线以供您添加特定剪辑。

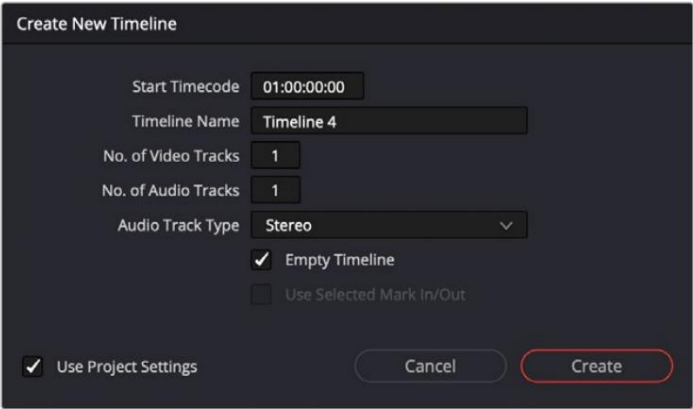
您创建的时间线存储在当前选定的媒体池箱中。

如果您想要一种简单的方法来一次浏览项目中的所有时间线,无论它们位于不同的位置,您可以启用“时间线智能箱”选项,该选项位于“用户首选项”的“编辑”面板中。这会在媒体池的 Bin 列表中创建一个智能 Bin,用于过滤项目中的所有时间线,使您可以轻松查看所有时间线,而无需更改原始组织。

格式的单独时间线设置,

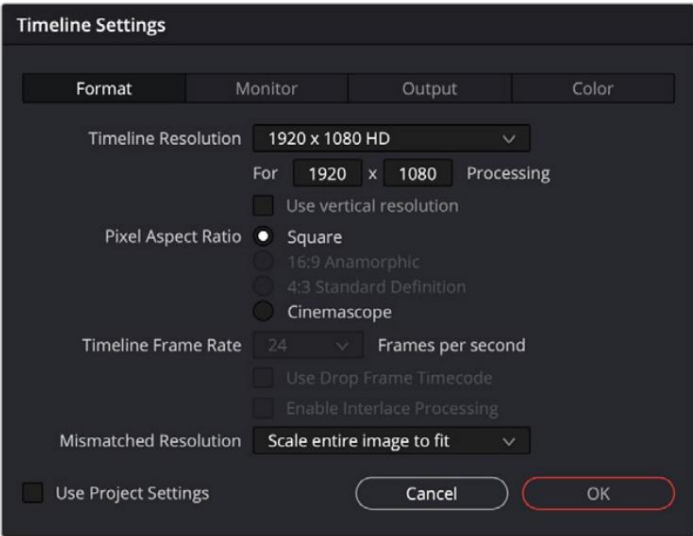
监控、输出和颜色

创建新时间线时,可以通过多种方式对其进行自定义,但默认情况下,它将反映当前项目范围时间线的分辨率、帧速率以及其他格式和监控参数设置。



创建新的时间线
具有标准自定义设置的对话框

但是,如果您需要设置多个时间线来创建具有不同分辨率、像素长宽比、帧速率、监视、或输出缩放选项,以及颜色管理比整个项目,包括 “不匹配的分
辨率文件”设置。要选择单独的设置,请取消选中 “新时间轴”对话框中的 “使用项目设置”框,然后将显示其他控件。



单击 “使用自定义设置”会显示用于个性化
时间线设置的附加面板

创建具有单独设置的时间线后,您可以通过右键单击媒体池中的该时间线并从上下文菜单中选择 “时间线”> “时间线设置”来编辑其设置。

将出现 “编辑时间线”对话框,其中包含可供您选择的 “格式”、“监视器”、“输出”和 “颜色”设置的单独面板。您还可以单击 “使用项目设置”以使该时间
线改用项目范围的时间线设置。

还可以使用自定义时间线设置同时更改多个时间线的起始时间码。

要一次更改多个时间线的开始时间码:

- 1 选择要修改其时间码的时间线。
- 2 右键单击选定的时间线之一,然后从 “时间线”> “起始时间码”中选择
上下文菜单。
- 3 在 “时间开始”字段中输入新的时间码。
- 4 单击 “确定”。

创建空白和拉线时间线

如果您要剪切新的视频或音频节目,通常需要一个空白时间线。但是,在将样片放在一起时,通过关闭“空时间线”复选框,可以使用相同的命令来创建字符串输出时间线。

要创建新的空白时间线:

1 (可选)在 Bin 列表中选择或创建一个文件夹来放置新时间线。

2 执行以下操作之一:

选择“文件”>“新建时间线”(Command-N)。

在媒体池中右键单击,然后选择时间轴 > 创建新时间轴。

3 当“新时间轴选项”窗口打开时,设置以下选项:

开始时间码:如果需要特定的开始时间,您可以更改开始时间码。

时间线名称:在时间线名称字段中输入名称。

视频轨道数量:输入您想要的视频轨道数量。您还可以在其中拖动

该字段可使用虚拟滑块调整视频轨道的数量。

使用 Fairlight 预设:如果选中此框,则会使用之前创建的 Fairlight 配置预设创建带有预分配音轨的时间线。然后会出现一个

下拉菜单,允许您选择时间线的特定预设。该预设用于代替下面的音轨数量设置。您可以使用 Fairlight 菜单中的

Fairlight 预设库创建 Fairlight 配置预设。

有关更多信息,请参阅《DaVinci Resolve 手册》中的第 169 章“设置轨道、总线 and 修补”。如果您没有保存 Fairlight

配置预设,此选项将

没出现。

音轨数量:输入您想要的音轨数量。您还可以在其中拖动

此字段可使用虚拟滑块调整音轨数量。

音轨类型:选择您希望新音轨使用的通道映射。

空时间线:默认选中,这会将新时间线设置为空。如果你

关闭“清空时间轴”复选框,创建的新时间轴将包含媒体池中每个容器中的所有媒体,从而有效地创建您导入的所有内容的字符串输出。

使用选定的入点/出点标记:仅在“空时间轴”关闭时可用。当您打开此复选框时,新时间轴中每个剪辑的持续时间由每个剪辑中

保存的入点和出点定义。如果剪辑中没有入点/出点,则剪辑的整个

使用持续时间。

使用自定义设置:如果要公开格式、监视器和

输出选项卡可以公开每个时间线的独特设置。

4 单击创建新时间线。

创建了一个新的时间线。如有必要,您可以复制现有时间线以更改编辑或创建备用成绩。

提示:如果您要使用一组特定参数创建多个新时间线,则可以打开“首选项”的“用户”窗格并编辑“编辑”面板中的“新时间线设置”。这将定义从该点开始填充“新时间轴选项”窗口的新预设。

通过拖放创建时间线

当您第一次创建新项目时,时间轴编辑器中没有时间轴,您可以通过拖放来创建新时间轴。

要通过拖放剪辑来创建时间线:

将任何剪辑拖到“编辑”页面上查看器下方的空时间轴编辑器区域中,将自动创建一个新时间轴。

从垃圾箱和选择创建时间线

“使用 Bin 创建时间线”和“使用选定剪辑创建时间线”命令可让您使用媒体池的内容、使用已添加到每个剪辑的任何入点和出点以及使用剪辑的排序顺序来快速组装时间线。封闭箱以确定夹子的组装顺序。

提示:如果您拥有元数据丰富的媒体,其中包含场景、镜头和拍摄信息,您可以使用这些信息将剪辑按正确的顺序进行排序,以及您已设置的入点和出点,则这些命令对于快速组合编辑特别有用已记录。

要使用 bin 的完整内容创建时间线:

- 1 (可选)将媒体池置于列表模式,为素材箱中的每个剪辑设置入点和出点,然后按列对媒体池进行排序,以便按照您希望的顺序放置所有剪辑被组装。
- 2 右键单击 Bin 列表中的 bin,然后选择使用 Bin 创建时间线。
- 3 在“新时间线属性”对话框中键入新时间线的名称。如果你想使用每个剪辑的入点和出点,确保选中“使用选定的入点/出点”,然后单击创建新的时间线。

要使用手动选择的剪辑创建时间线:

- 1 (可选)将媒体池置于列表模式,为素材箱中的每个剪辑设置入点和出点,然后按将所有剪辑按照您希望的组合顺序放置的列对媒体池进行排序。
- 2 选择要组合到新时间线中的一个或多个剪辑。
- 3 右键单击选定的剪辑之一,然后选择使用选定的剪辑创建时间轴。
- 4 在“新时间线属性”对话框中键入新时间线的名称。如果您想使用每个剪辑的入点和出点,确保选中“使用选定的入点/出点标记”,然后单击“创建新时间线”。默认情况下,音轨类型设置为“基于所选媒体”,因此时间线音轨反映您所选剪辑的轨道映射,但如果需要,您可以手动选择其他特定映射。

使用 IMF 创建时间线或

DCP 乐曲播放列表 (CPL)

您可以在 DaVinci Resolve 中创建精确复制 DCP 或 IMF 包的合成播放列表 (CPL) 的时间线。目前,这是 DaVinci Resolve Studio 独有的功能。

要使用合成播放列表 (CPL) 创建时间线:

- 1 像任何其他媒体一样,将 IMF 或 DCP 包导入到媒体池中。
- 2 右键单击导入的剪辑并选择“使用合成播放列表创建新时间线”从上下文菜单中。
- 3 在“新建时间线”对话框中,从包中选择特定的 CPL “合成播放列表”下拉菜单。
- 4 进行您可能需要的任何其他正常的新时间线调整(例如分辨率、宽高比等),然后单击“创建”按钮。

复制时间线

您还可以复制现有时间线,以准备在进行修改之前保存副本,或作为不同版本内容的起点。

要复制时间轴,请执行以下操作之一:

- 在媒体池中选择一个时间线,然后选择“编辑”>“复制时间线”。重复的时间线名称后会显示“副本”。
- 右键单击媒体池中的时间线,然后从上下文菜单中选择“复制时间线”。

禁用时间线

您可以出于性能和组织目的禁用/启用媒体池中的时间线。这对于喜欢通过一系列持续的定期复制的时间线来维护节目编辑历史的编辑人员来说特别有用。由于单个项目文件中包含大量时间线会影响性能,因此禁用时间线的能力使您可以维护这些备份/备用时间线,而不会造成任何损失。

禁用的时间线永远不会加载到 RAM 中,不会影响项目打开、保存、导出或加载的速度,也不会影响程序性能。禁用的时间线还会在整个节目的查看器下拉菜单中隐藏时间线。禁用的时间线在媒体池中仍然可见,但左下角有一个划掉的眼睛图标以显示状态。

禁用的时间线无法在 DaVinci Resolve 的任何页面中打开。

要禁用时间线:

- 选择时间轴,右键单击它,然后从下拉菜单中选择“禁用时间轴”。

要启用时间线:

- 选择时间轴,右键单击它,然后从下拉菜单中选择“启用时间轴”。



缩略图左下角打叉的眼睛表示

此时间线已禁用。

提示:启用和禁用时间线可以

通过使用 MediaPool 创建 Smart Bin,可以轻松地对整个项目进行分组和组织

属性 > 时间轴字段,然后选择
“已启用/禁用。”

导入和导出 DaVinci Resolve 时间线 (.drt)

您可以将单个时间线从一个 DaVinci Resolve 项目导出和导入到另一个先前存在的 DaVinci Resolve 项目中,从而允许您在项目和工作站之间快速传递时间线,而无需创建额外的导入项目文件。仅导出时间线及其关联的剪辑信息;不包含任何实际的媒体文件。

要从媒体池导出时间线:

- 1 从媒体池中选择时间线。
- 2 选择“文件”>“导出”>“导出 AAF、XML、DRT”(Shift-Command-O)。
- 3 从文件中弹出的格式选项中选择“DaVinci Resolve Timeline Files (*.drt)”
系统对话框。
- 4 在文件系统对话框中选择 DaVinci Resolve Timeline 文件 (.drt) 的保存位置,然后单击“保存”。

要将时间线导入媒体池:

- 1 在媒体池中选择要保存导入的时间线的媒体夹。
- 2 执行以下操作之一:
 - 选择“文件”>“导入时间轴”>“导入 AAF、XML、DRT”(Shift-Command-I),然后从文件系统对话框中选择 DaVinci Resolve 时间轴文件 (.drt),然后单击“打开”。
 - 双击文件系统中的 .drt 文件。

时间线将显示在媒体池中,以及与其关联的所有剪辑,包括任何媒体同步信息。以这种方式导入的任何时间线都会在其名称后附加“导入”一词,以避免名称重复。导入的时间线将自动符合媒体池中已有的相应媒体。但是,如果时间线已移动到另一台计算机,您可能需要重新导入或重新链接丢失或脱机的媒体,以使导入的时间线完全在线。

注意:使用此方法一次只能导入和导出一个时间线。

要导入或导出多个时间线,请使用导入/导出 Bin 功能。

备份和恢复时间线

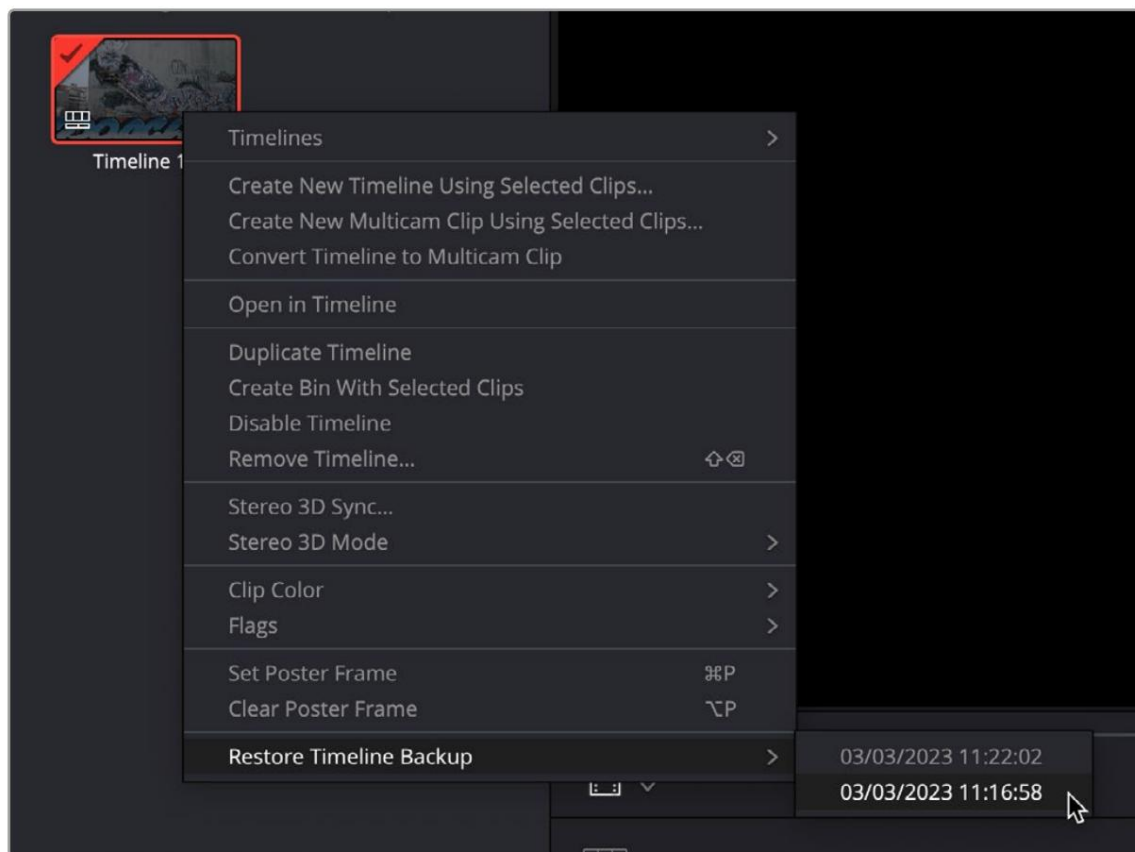
打开“用户首选项”的“项目保存和加载”面板中的“时间线备份”复选框,使 DaVinci Resolve 能够定期保存时间线的多个备份,使用类似于 GFS (祖父-父亲-儿子)备份方案的方法。无论什么情况都可以这样做

实时保存是否打开。

如果要恢复到时间线的先前备份,只需右键单击媒体池中的时间线,从上下文菜单中选择“恢复时间线备份”,然后从选项列表中选择备份。备份按日期和时间组织,可以轻松找到您的具体时间线

想要恢复。

恢复时间线备份不会覆盖您当前的时间线。相反,选定的备份将作为新时间线引入媒体池,并附加名称“备份”。



恢复媒体池中的时间线备份

仅当对项目进行更改时才会保存时间线备份。如果 DaVinci Resolve 闲置一段时间,例如当您的智能手表告诉您出去并在街区里走动时,则不会保存额外的项目备份,从而防止 DaVinci Resolve 用不必要的备份覆盖有用的备份。

三个字段可让您指定保存新备份的频率,而第四个字段可让您选择保存备份的位置。这些设置适用于项目和时间线备份。

每 X 分钟执行一次备份 :第一个字段指定保存新备份的频率

在您工作的最后一个小时内。默认情况下,每 10 分钟保存一次新备份,从而导致过去一小时内有 6 个备份。一旦工作一小时过去,每小时的备份就会被保存,而每分钟的备份将按照先进先出的原则开始被丢弃。默认情况下,这意味着您一次只能有六个备份,代表最后一小时的工作价值。

过去 X 小时的每小时备份 :第二个字段指定每小时有多少个项目

您要保存的备份。默认情况下,将在当天保存两个每小时备份。超过该数字后,每小时备份将开始按照先进先出的原则被丢弃。

过去 X 天的每日备份 :第三个字段指定您要保存备份的天数。任意一天保存的最后一个备份将保留为该天的每日备份,并且默认情况下每日备份仅保存两天。超过该数字后,每日备份将开始按照先进先出的原则被丢弃。如果您从事一个项目的时间较长,则可以随时提高此数字。

项目备份位置 :单击浏览按钮选择这些备份的位置

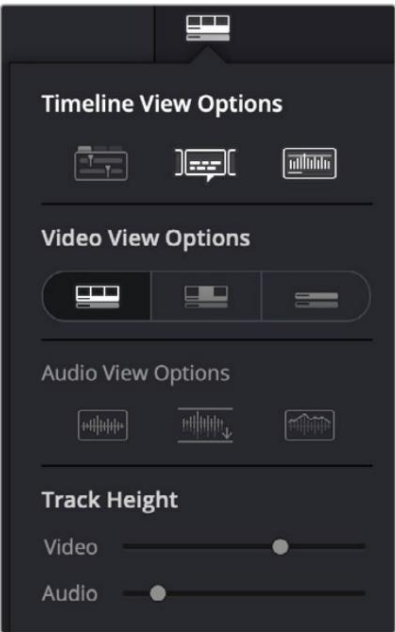
已保存。默认情况下,它们保存到暂存盘上的“ProjectBackup”目录中,但您可以将其更改为更适合您的数据备份方法的卷。此文件夹包含项目和时间线备份。

时间轴视图选项

当您进行编辑时,修改时间轴的外观、更改视频或音频剪辑的高度、选择是否绘制音频波形等通常很有用。使用时间轴最左侧的“时间轴视图选项”下拉列表,您可以在工作时进行此类更改。

时间轴视图选项

三个按钮可让您选择显示或隐藏特定时间轴界面元素,包括以下内容:



时间轴视图选项下拉菜单



显示选项卡式和堆叠式时间线:此选项允许您通过显示选项卡式界面来打开多个时间线,并且还可以显示堆叠式时间线,以便同时显示一个在另一个之上的时间线。



字幕轨道:允许您显示或隐藏时间轴的字幕轨道区域。隐藏字幕轨道不会禁用字幕显示;为此,您必须禁用当前显示的字幕轨道。



显示音频波形:允许您关闭和打开音频波形查看。关闭音频波形时,音轨将最小化。

视频观看选项

三个按钮可让您选择视频和音轨的整体外观。从左到右:



幻灯片:将每个剪辑显示为沿其长度的一系列帧。显示的帧数取决于时间轴中剪辑的当前缩放级别。



缩略图:以纯色显示每个剪辑,并在剪辑开头显示剪辑入点的缩略图,在结尾显示出点的缩略图。

显示的缩略图取决于当前缩放级别以及时间轴中剪辑的轨道高度。如果剪辑没有足够的空间容纳两者,则只会显示入点缩略图。



简单:最小化所有轨道高度并将每个剪辑沿其长度显示为纯色。将鼠标悬停在轨道选择指示器上将在工具提示中显示轨道名称。

音频视图选项

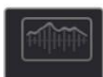
三个按钮控制时间轴中可见的音频波形的外观。



非整流波形:允许您在从音轨底部向上绘制的波形或居中和镜像其自身的波形之间切换。



完整波形:隐藏分隔栏,使波形与每个音频剪辑的文件名区域分开,因此波形占据每个音频的完整空间时间轴中的栏。



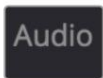
波形边框:在每个波形的边缘绘制深色边框,以使他们更容易看到。

轨道高度

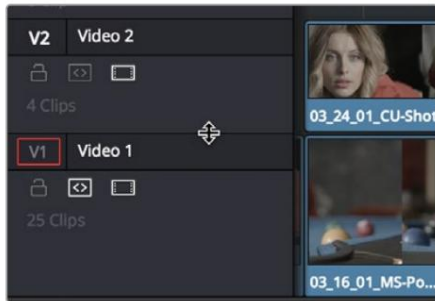
此外,时间轴中的任何轨道都可以通过拖动轨道标题区域中的顶部分隔线来单独调整大小。编辑页面中的轨道高度独立于时间轴视图选项中的缩略图和波形视图设置。以前,特定时间轴查看选项(例如幻灯片或缩略图视图)具有最小轨道高度设置。现在,无论您选择什么选项,您都可以自由更改轨道高度,并且将一个或多个轨道的大小调整到低于幻灯片或缩略图的最小高度时,系统会自动将这些轨道折叠到简单视图中,以避免混乱。



视频轨道高度滑块:可让您一次调整所有视频轨道的大小,而与音轨无关。



音轨高度滑块:可让您一次调整所有音轨的大小,而与视频轨道无关。



通过拖动轨道标题中的顶部边框来调整单个时间轴轨道的大小

修改时间轴轨道

当您准备将剪辑编辑到时间轴中时,您需要确保有足够的轨道来完成这项工作。以下过程介绍了在工作时可用于添加、删除和重新排列轨道的不同方法。这些命令都可以通过右键单击时间轴标题区域中的任意位置时出现的上下文菜单来使用(时间轴的标题是每个轨道的各种按钮和控制所在的左侧区域)。

添加、删除和重新排列曲目的方法:

要将轨道添加到时间轴:右键单击轨道时间轴标题并选择“添加轨道”。

将在您右键单击的轨道上方立即创建一个新视频轨道。将在您右键单击的轨道下方立即创建一个新音轨。如果添加音轨,您可以选择所需的通道映射类型。有关音轨通道映射的更多信息,请参阅第 44 章“在编辑页面中使用音频”。

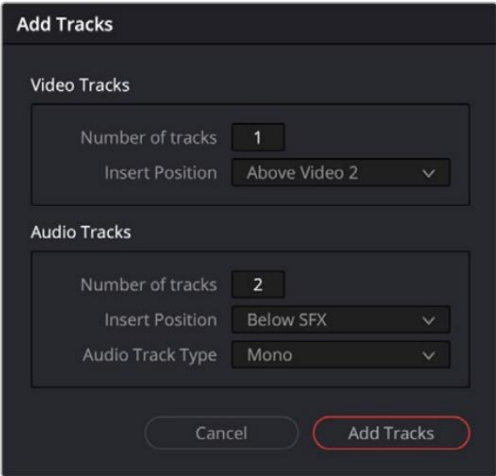
要将多个轨道添加到时间轴的特定位置:右键单击时间轴中的任意位置

时间轴标题并选择添加轨道。当“添加轨道”对话框出现时,选择要添加的视频和音频轨道的数量,选择要在上方或下方插入轨道的位置,如果要添加音轨,请选择要添加的音轨类型。完成后,点击“添加曲目”。

要从时间轴中删除轨道:在轨道的时间轴标题内单击鼠标右键,然后选择“删除轨道”。如果您删除的轨道上有剪辑,它们将从时间轴中删除。

要删除时间轴中所有未使用的轨道:右键单击轨道标题区域中的任意位置,然后选择删除空轨道。所有没有剪辑的曲目将被立即删除。

上下移动轨道及其上的剪辑:在轨道的时间轴标题内单击鼠标右键,然后从上下文菜单中选择“向上移动轨道”或“向下移动轨道”。该轨道及其上的所有剪辑将相对于时间轴中的其他轨道向上或向下移动。您还可以从曲目索引重新排列曲目顺序。只需单击 # 字段中的轨道并将其拖动到新位置即可。



添加曲目对话框可让您一次添加多个曲目并设置它们的时间线中的位置。

命名时间线轨道

如果您注重组织,还可以在时间轴上命名曲目以明确其目的。

重命名曲目：

- 1 确保时间轴视图选项设置为幻灯片视图或缩略图视图，并且音轨足够高,以便音轨名称可见。
- 2 要编辑任何轨道的名称,请单击默认的“Video X”或“Audio X”轨道名称将其选中,然后输入您喜欢的名称并按 Return 键。

使用曲目索引

几个最常见的轨道控件可以在轨道索引中找到。通过单击“索引”窗格并选择“曲目”选项卡可以访问“曲目索引”。结果列表显示时间线中的所有当前轨道及其位置和属性。这些都可以里面修改

轨道索引。

#	Name	Track Controls	Format	Monitor	ADC
V3	Adjustment Clips				
V2	Titles				
V1	Video 1				
A1	Dialog Mix	S M	1.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2	SFX	S M	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A3	Music	S M	1.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A4	Foley	S M	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

曲目索引

曲目索引列

每条轨道都揭示了几列信息。可以通过向左或向右拖动列标题来重新排列这些列,具体取决于哪些信息对您最重要。点击

在轨道行上选择要修改的轨道。

可用的信息列有:

颜色:显示轨道的当前颜色。右键单击该行中的任意位置并选择“更改”跟踪颜色以选择一个新颜色。

#:显示当前曲目顺序。您可以通过拖动来重新排列曲目的顺序

在此列中在轨道层次结构中向上或向下编号,然后释放鼠标按钮。请注意,实际的绝对轨道编号 (V1、A1 等)不会改变,但分配给该编号的轨道将会改变。

名称:轨道的名称。您可以单击此字段来重命名曲目。

轨道控件:与时间轴中的轨道标题中找到的相同轨道控件可以

也可在此处访问:锁定/解锁、自动轨道选择、禁用/启用视频轨道、独奏和静音。

格式 (仅限音轨):显示音轨的当前格式。你可以改变这个

通过右键单击音轨行中的任意位置并选择“将轨道类型更改为”,然后从上下文菜单中选择新格式,可以将格式更改为任何其他格式。

监视器 (仅限音轨):选择可以在 Edit 或 Fairlight Fairlight 页面窗口右上角的监视器下拉菜单中选择哪些总线或轨道。

ADC (仅限音频轨道):选中此框将打开自动延迟补偿 (ADC) 对于轨道。

单击轨道索引的选项菜单可让您在索引中包含或排除轨道类型 (视频、音频、字幕)。

使用时间线对齐和缩放

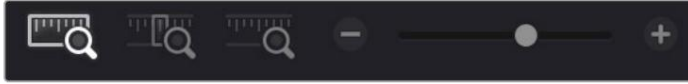
准备对时间轴进行编辑时,您可以将捕捉和缩放控件设置为对您需要执行的操作最有用的状态。例如,如果您正在将插入镜头编辑到时间轴中快速编辑部分中,您可能需要放大以更好地查看要放置传入剪辑的确切位置。由于此时有许多编辑,因此如果您需要将传入剪辑移动到非常特定的帧,则禁用捕捉可能有助于避免剪辑跳转到最近的编辑点。

播放头对齐:



要打开和关闭剪辑和播放头吸附:点按工具栏中的“吸附”按钮,或按 N。打开吸附后,剪辑的入点和出点以及标记都会相互吸附并吸附到播放头。您还可以在时间轴中拖动剪辑时或使用指针拖动播放头时按 N 临时打开或关闭捕捉 (完成操作后捕捉将恢复到之前的状态)。

时间轴缩放预设：



从左到右 : 全图、细节和自定义缩放控件



全图缩放 : 此模式会在您添加或删除剪辑时动态调整缩放级别以涵盖整个时间轴。随着时间轴通过添加剪辑而增长, 缩放级别会自动降低以适应新剪辑到时间轴查看器中。

相反, 当您删除剪辑时, 缩放级别将自动增加。



细节缩放 : 此设置将播放头上的时间轴放大到帧级别, 以快速进行精细的时序调整。



自定义缩放 : 将时间轴缩放至紧邻右侧的缩放滑块所选择的级别。



缩放滑块 : 将缩放滑块向左拖动可缩小, 向右拖动可放大。您还可以按 Command-减号 (-) 和 Command-等号 (=) 进行缩小和放大。无论哪种方式, 缩放始终居中在播放头的当前位置, 即使播放头

已离开屏幕。

要将每个剪辑框入时间轴的宽度 : 按 Shift-Z。这是一个切换, 因此按 Shift-Z 会将整个编辑的序列框定为时间轴的宽度, 然后再次按 Shift-Z 将时间轴返回到您之前使用的任何缩放级别。使用此键盘快捷键可以让您在放大时非常轻松地导航时间轴, 因为您可以按 Shift-Z, 将播放头移动到您想要处理的时间轴的另一部分, 然后再次按 Shift-Z 即可放大到新的

时间轴的位置。

缩放鼠标指针

通过选择“视图”>“围绕鼠标指针缩放”, 您可以将“编辑时间轴”缩放控件设置为在放大或缩小时保持在指针中心, 而不是像往常一样保持在时间轴播放头中心。当导航较长的时间线时, 这会很有帮助。

启用此选项后, 在按住 Option 键的同时使用定点设备的滚动控件放大和缩小时间轴将使时间轴保持在指针的中心。取消选择此选项可返回仅以播放头位置为中心放大或缩小的行为。

滚动时间线

当您放大时间轴时, 您可以使用多种方法在工作时滚动。

您可以通过拖动时间轴的水平 and 垂直方向左右或上下滚动滚动条。

通过选择“播放”>“下一个/上一个”>“时间轴页面”，您可以在时间轴中左右滚动，在当前缩放级别一次滚动一页。如果您经常使用它们，您可以为它们分配键盘快捷键。

您还可以使用滚轮、滚动球或滚动条在时间轴的轨道上上下下滚动鼠标、轨迹球、触控板或其他定点设备的滚动手势。

您还可以通过单击鼠标中键并向任意方向拖动来在时间轴内滚动，这其工作方式与在放大的查看器周围平移相同。这使您在移动编辑的剪辑时不必使用滚动条。

如果您滚动超过播放头的位置，底部滚动条中会出现一个小播放头指示器，让您知道它相对于编辑序列的整个持续时间的位置。



如果播放头位于时间轴可见区域之外，则会有一个小指示器显示播放头的位置。

时间轴上的滚轮控件

额外的滚轮和按键可用于操纵“编辑”页面上的时间轴。

要操纵时间轴，请在按住以下键的同时旋转滚轮：

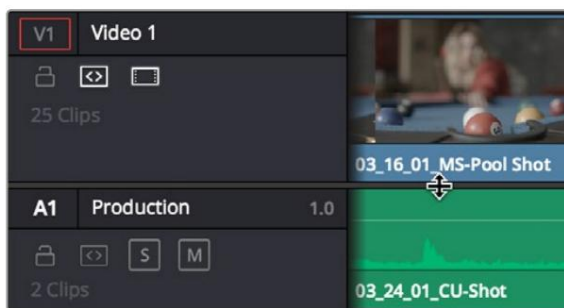
Shift :扩展或收缩所有视频或音频轨道的高度，具体取决于视频或音频轨道的部分滚动时指针位于。

选项 :放大和缩小时间轴的视图。

命令 :在时间轴中向前和向后导航。

调整时间线的视频和音频轨道区域的大小

如果您需要在时间轴的可用区域中查看更多视频或音频轨道，可以向上或向下拖动分隔音频和视频轨道的水平分隔线，以在需要的位置创建空间。



拖动时间轴中心分隔线，为音频或视频轨道腾出更多空间

使用曲目索引

曲目索引提供了一个易于使用的曲目列表,可让您在一个位置查看和控制所有曲目标题。它还提供比时间轴的轨道标题部分更多的音频信息。

轨道索引对于控制具有大量视频和音频轨道的项目特别有用,可以通过单击“索引”窗格并选择“轨道”选项卡来访问。

使用视频轨道的轨道索引:

颜色:显示轨道指定颜色的条形。您可以右键单击曲目来更改它的颜色。

#:显示曲目编号。

名称:显示曲目的名称。该字段是可编辑的。

轨道控制:显示锁定、自动轨道选择器和启用/禁用视频轨道切换。所有这些控件均处于活动状态。

使用音轨的轨道索引:

颜色:显示轨道指定颜色的条形。您可以右键单击曲目改变它的颜色。

#:显示曲目编号。

名称:显示曲目的名称。该字段是可编辑的。

轨道控制:显示锁定、自动轨道选择器、独奏和静音控制。所有这些控件均处于活动状态。

格式:显示音轨类型。右键单击该字段可以更改音频轨道类型。

ADC:显示轨道上当前自动延迟补偿量。点击该复选框可打开或关闭自动延迟补偿。

组:显示曲目的 VCA 组编号。

标签:显示分配给曲目的任何标签。

使用字幕轨道的轨道索引:

颜色:显示轨道指定颜色的条形。您可以右键单击曲目改变它的颜色。

#:显示曲目编号。

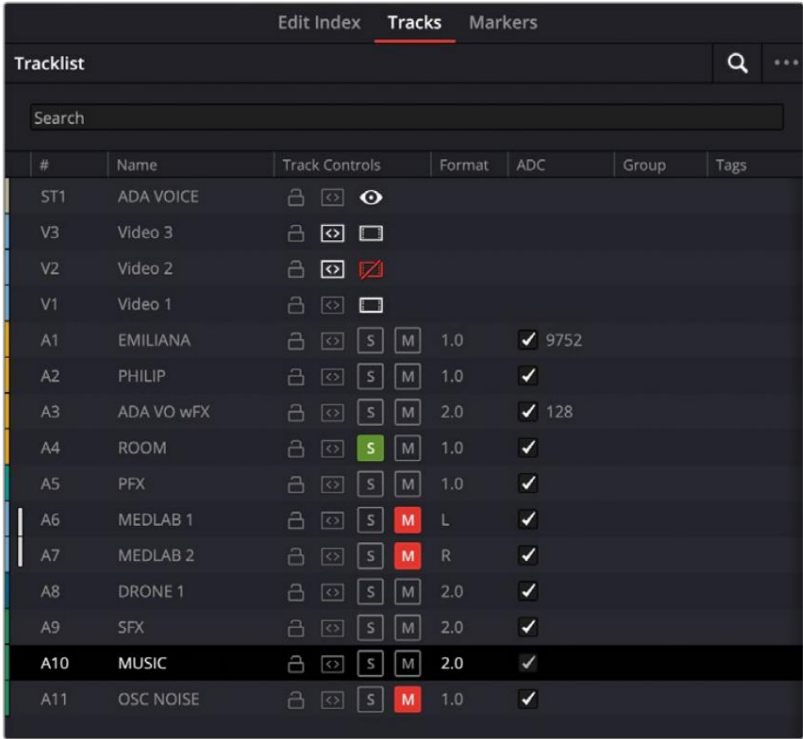
名称:显示曲目的名称。该字段是可编辑的。

轨道控制:显示锁定、自动轨道选择器和启用/禁用字幕切换。所有这些控件均处于活动状态。

使用曲目索引选项:

要搜索特定曲目:单击搜索图标 (放大镜),然后输入您的搜索词。目前,搜索仅查询“曲目名称”列。

要选择曲目索引中包含的曲目类型:单击“选项”菜单以选择选择列表中将包含哪种类型的曲目。选项有:视频、音频和字幕。



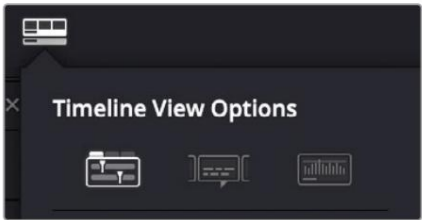
跟踪器索引可让您在一处控制所有轨道标头。

选项卡式和堆叠式时间线

时间线现在支持选项卡,让您快速浏览多个时间线。
启用选项卡式时间线浏览后,第二个选项可让您打开堆叠的时间线,以同时显示两个 (或多个)时间线,一个在另一个之上。

选项卡式时间线

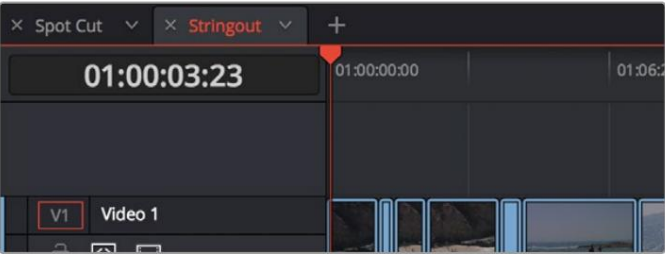
工具栏中的“时间轴视图选项”菜单有一个按钮,可让您启用选项卡式浏览和时间轴堆叠。



时间轴视图选项中的按钮可启用选项卡式时间轴。

首次打开此功能时,时间轴上方会出现一个时间轴选项卡栏,显示当前打开的时间轴的选项卡,其中包含关闭按钮和时间轴下拉菜单。启用选项卡模式后,从媒体池打开另一个时间线会将其打开到新选项卡中。

在当前现有选项卡的右侧，“添加选项卡”按钮可让您创建默认为“选择时间轴”的其他选项卡。单击任意选项卡的下拉菜单以选择要显示的时间线
在该选项卡中。



时间轴编辑器上方的选项卡可让您在多个时间轴之间快速切换

右键单击选项卡会打开一个上下文菜单,可以访问几个常用的选项时间轴功能。

选项卡式时间线上下文菜单选项：

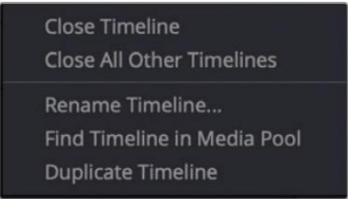
关闭时间轴 :关闭当前选项卡的时间轴 ,并删除该选项卡。与点击相同选项卡内的 “x” 。

关闭所有其他时间线 :关闭除您正确的时间线和选项卡之外的所有打开的时间线和选项卡单击并选择此选项。

重命名时间线 :打开选项卡的文本编辑字段 ,允许您更改时间线的名称选项卡内的时间线。这将更改媒体池中整个项目的时间线名称以及。

在媒体池中查找时间线 :打开媒体池中存储时间线的存储箱 ,然后以橙色突出显示时间线。

重复时间线 :在同一 bin 中创建所选时间线的副本 ,并带有单词“复制”附加到时间线名称后。它还会自动在新选项卡中打开复制的时间线。



右键单击选项卡将显示时间线选项。

使用选项卡式时间线的方法：

单击任何选项卡即可切换到该时间线。

使用任何选项卡内的下拉菜单切换该选项卡以显示媒体池中的另一个时间线。每个选项卡的下拉菜单按字母顺序显示该项目中的所有时间线,但时间线一次只能在一个选项卡或堆栈中打开。

向左或向右拖动任何选项卡可重新排列时间线选项卡的顺序。

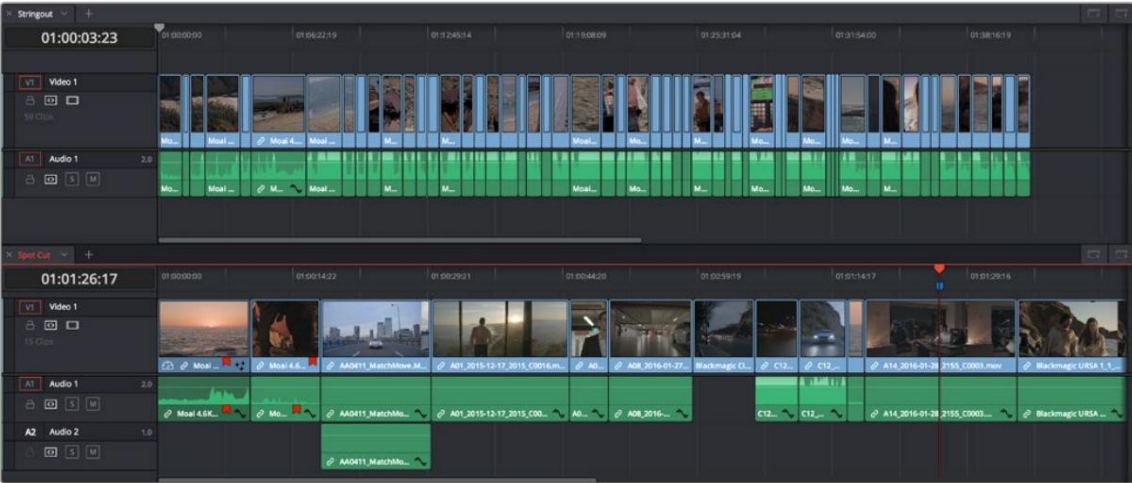
单击任何选项卡的 “关闭”按钮可关闭该时间线并删除该选项卡。

中键单击任意选项卡可关闭该时间线并删除该选项卡。

堆叠时间线

打开选项卡式浏览后,选项卡栏的最右侧会出现“添加时间线”按钮,使您可以将两个(或更多)时间线堆叠在一起。这使您可以同时打开两个(或更多)时间线,从而可以轻松地将剪辑从一个时间线编辑到另一时间线。

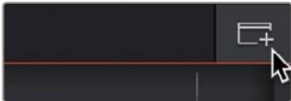
一个很好的例子是,当您创建一个时间线,其中包含来自特定采访的一系列选择时,这很有用。您可以堆叠两个时间轴编辑器,一个叠在另一个上面,然后打开顶部的“选择时间轴”和底部打开您正在编辑的时间轴。通过这种安排,可以轻松地通过顶部时间线播放来查找您想要使用的剪辑,拖放到底部时间线中以编辑到您的节目中。



两条时间线堆叠在一起

要启用或禁用堆叠时间线:

单击时间轴选项卡栏右侧的添加时间轴按钮。



用于添加堆叠时间线的按钮

启用堆叠时间线后,每个时间线都有自己的选项卡栏,并且橙色下划线显示当前选择的时间线。

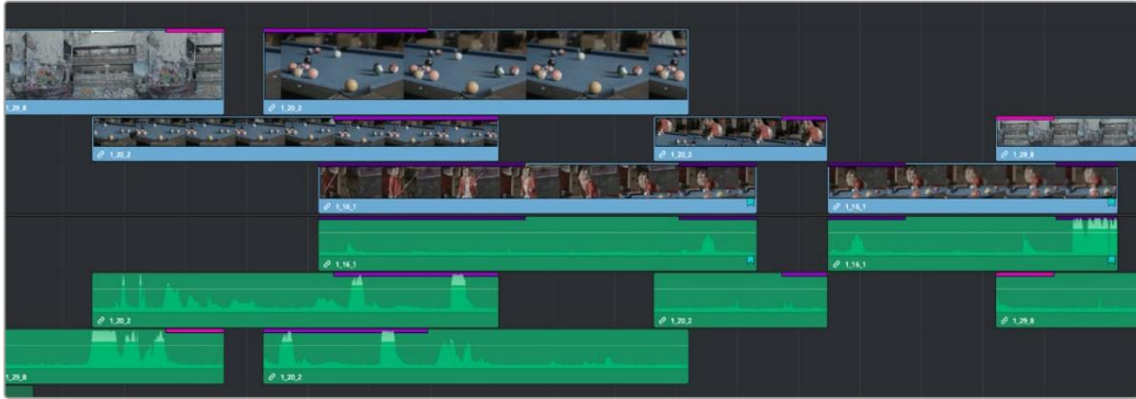
在每个时间轴选项卡栏的右侧,“添加时间轴”按钮旁边会显示一个“关闭时间轴”按钮,该按钮可让您关闭任何时间轴并从堆栈中删除该时间轴浏览区域。



用于关闭堆叠时间线的按钮

重复帧检测

您可以通过选择“视图”>“显示重复帧”来为时间轴中的剪辑打开重复帧检测（通常称为重复检测）。只要多次使用一系列帧，就会在时间轴中的剪辑顶部显示彩色条。



重复帧检测显示彩色条,其中一系列帧在时间线中多次使用

比较时间线

例如,您要导入已在其他应用程序中编辑过的时间线的多个版本,或者您在协作模式下或在多个单独的 DaVinci Resolve 安装上与多个编辑者一起处理同一时间线的不同版本,DaVinci Resolve 提供一种比较两个时间线的方法。使用“时间线比较”窗口,您可以看到两个时间线的哪些部分不同的视觉比较,并且可以通过打开“差异索引”得出更传统的更改列表。

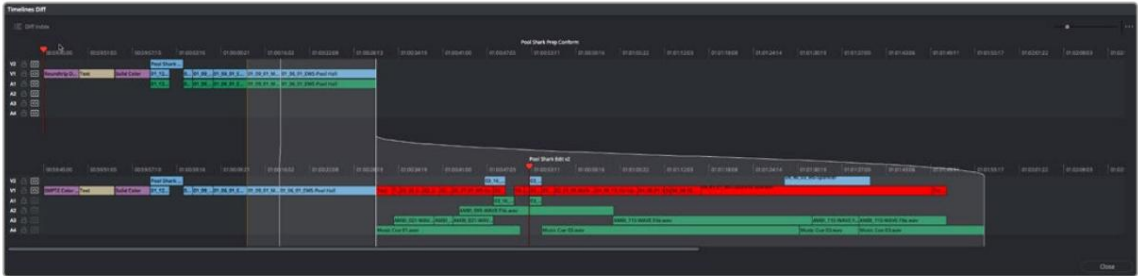
比较两个时间线:

- 1 打开您要比较的第一条时间线。
- 2 右键单击媒体池中的第二个时间线,然后选择与当前时间线比较。

将出现“时间线比较”窗口,底部显示当前打开的时间线,顶部显示右键单击的时间线。

时间线比较窗口

当您第一次打开时间轴比较窗口时,您首先看到的是一对微型时间轴。当前打开的时间轴显示在底部,您右键单击的时间轴显示在顶部。



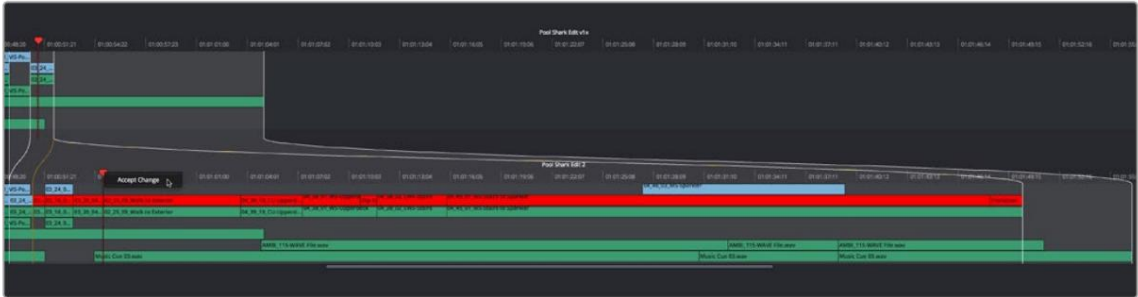
时间线比较窗口

比较窗口播放头输出

默认情况下,两个播放头组合在一起,顶部播放头显示在源查看器中,底部播放头显示在时间轴查看器中。如果您想比较两个时间线的不同区域,只需关闭选项菜单中的同步播放头即可将这些播放头分开。

突出差异

特别突出显示两个时间线中不同的部分。个别更改不会单独突出显示,尽管可以看到,但前提是您更感兴趣的是对协作编辑器所做的事情进行逐节分析,以便根据此决定是否合并更改或版本比较。



两个时间线之间差异的每个部分都突出显示

使用此工具时,您可以逐部分更改底部时间轴以匹配顶部时间轴,方法是右键单击突出显示的部分并从上下文菜单中选择“接受更改”。当您执行此操作时,当前打开的时间轴将立即更改,以合并您正在比较的时间轴中已更改的部分。如有必要,您可以撤消此操作。

使用剪辑标签识别差异

您还可以使用“时间轴比较”窗口来使用剪辑标签来指示比较时间轴和当前打开的时间轴之间的所有差异。在撰写本文时,尚未定义执行此操作的方法。

变更清单

单击“差异索引”按钮将打开更改列表,其中显示了两个时间线之间差异的更常规的逐项比较。

[illegible]

时间线比较窗口的更改列表

在撰写本文时,导出此更改列表的方法尚未定义。

第35章

准备剪辑

编辑和查看器

回放

在开始编辑之前,您可以执行多种操作来准备要编辑的剪辑。在本章中,您将学习如何浏览、选择和播放需要记录的剪辑,添加标记,设置入点和出点,以及在识别稍后编辑时将使用的片段时创建子剪辑。

内容

本章中的键盘快捷键	第657章
浏览媒体池中的剪辑	第658章
选择媒体池中的剪辑进行编辑	第659章
复制媒体池中的剪辑	660
查看器播放和导航	第661章
源和时间线查看器与单查看器模式	第661章
在源查看器中打开剪辑以准备编辑	第662章
查看器传输控制	第663章
用于播放和导航的简单键盘快捷键	第664章
使用JKL控制播放	第665章
特殊用途的播放命令	第666章
“停止并转到最后位置”选项	第666章
启用和禁用音频清理	第667章
后贴片回放	第667章
使用时间码移动播放头	第667章
如何输入时间码值	第667章
绝对时间码输入	第668章

相对时间码输入	第668章
将时间码复制并粘贴到查看器时间码字段中	第668章
群组查看器（播放头群组）	第669章
添加标记	第669章
向剪辑添加标记	第669章
设置入点和出点	第671章
在媒体池中设置剪辑入点和出点	第671章
在源查看器中设置剪辑入点和出点	第671章
清除和导航进出点	第672章
剪辑编辑点已保存	第673章
将入点和出点转换为标记	第673章
随着持续时间和再次返回	
通过创建子剪辑来组织媒体	第675章
删除或更改子剪辑限制	第676章
音频转录和基于文本的编辑（仅限 Studio 版本）	第676章
转录音频	第677章
转录窗口	第678章
在转录窗口中编辑文本	680
音频转录支持的语言	第681章
基于文本的视频编辑	第682章

本章中的键盘快捷键

以下是与本章中的主题相关的键盘快捷键列表,您可能会觉得有用。

快捷键	功能
方向键 (媒体池)	移动媒体池中的选择;左右方向键也可以打开和关闭 Bin 列表中的 bin
移位 (修饰符)	单击选择剪辑时按住 Shift 键可以选择连续范围
命令 (修饰符)	单击选择剪辑时按住 Command 键可以选择不连续的剪辑
命令-A	全选;选择媒体池浏览器区域中的所有剪辑
返回或输入	在源查看器 (在双查看器模式下)或查看器中打开选定的剪辑或时间线
输入,输出	在媒体池、源查看器或时间轴中设置输入/输出点
Option-Shift-I,O	在媒体池、源查看器或时间轴中设置仅视频输入/输出点
Command-Shift-I,O	在媒体池、源查看器或时间轴中设置纯音频输入/输出点

快捷键	功能
Shift-I,O	将播放头移至入点/出点
空格键	播放和停止
J,K,L	倒放、停止、正向播放;本章稍后将介绍更多用途
选项-L	再玩一次
选项-K	停止并转到最后一个位置 (播放头)
/	围绕当前选择进行尝试
向上、向下箭头	转到上一个剪辑/编辑,转到下一个剪辑/编辑
中号	添加标记;不停止播放
Command-M	添加标记,暂停播放时打开修改标记,然后继续播放
Shift-M	修改标记
选项-M	删除标记
Shift-向上、向下箭头 转至上一个/下一个标记	
选项-B	创建子剪辑 (在当前选定的媒体池中)

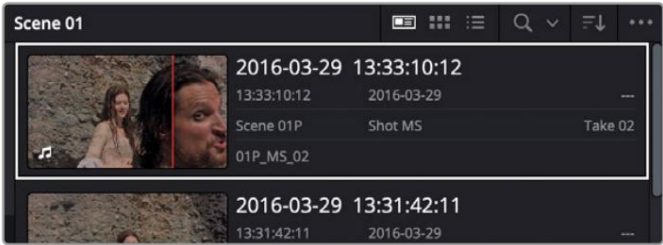
浏览媒体池中的剪辑

以下过程显示如何在媒体池中选择一个或多个剪辑来完成各种编辑任务,方法是在源查看器中打开剪辑,或选择要对其进行拖放编辑的一组剪辑。本节首先介绍浏览媒体池内容以查找要使用的剪辑的不同方法,为下一步操作进行选择做好准备。

浏览媒体池中片段的方法：

在元数据视图模式下,每个剪辑都由其自己的卡片表示,并带有可见的缩略图和基本剪辑元数据信息。此视图的设计目的是比缩略图拥有更多的元数据信息,但比列表视图更具针对性的信息。此功能与其排序模式相结合,是在媒体池中组织和重新组织剪辑的强大方法。

在媒体池的元数据视图中使用缩略图悬停擦除:将指针拖动到缩略图上以擦除其内容。



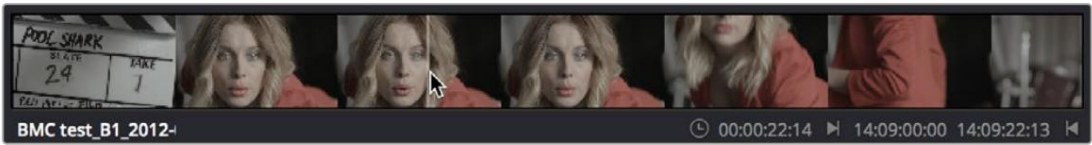
元数据视图图标视图
(顶部栏中突出显示的图标) ,显示剪辑元数据旁边正在擦除的缩略图

在媒体池的缩略图视图中使用缩略图悬停擦除 :将指针拖动到缩略图上以擦除其内容。



缩略图
悬停擦除

在媒体池列表视图中使用媒体池幻灯片 :在“媒体池列表”视图中选择“显示幻灯片”媒体池的选项菜单。选择一个剪辑以将其显示在媒体池顶部的幻灯片中,然后将指针悬停在幻灯片上以观看其播放。您可以随时双击幻灯片中的剪辑,将其在源查看器中打开。



当媒体池处于列表视图时使用幻灯片

提示 :浏览媒体时,您可以通过在媒体池中双击要在源查看器中仔细查看的剪辑来打开它们。同时,您可以继续使用单个剪辑打开幻灯片中的其他剪辑,以便将不同的剪辑与查看器中保留的主要选择进行比较。

选择中的剪辑

要编辑的媒体池

找到要在编辑中使用的一个或多个剪辑后,您需要进行选择以准备执行编辑。

使用鼠标在媒体池中选择剪辑的方法 :

要选择单个剪辑 :单击媒体池中的剪辑。

要选择连续范围的剪辑 :在元数据、缩略图或列表视图中,拖动

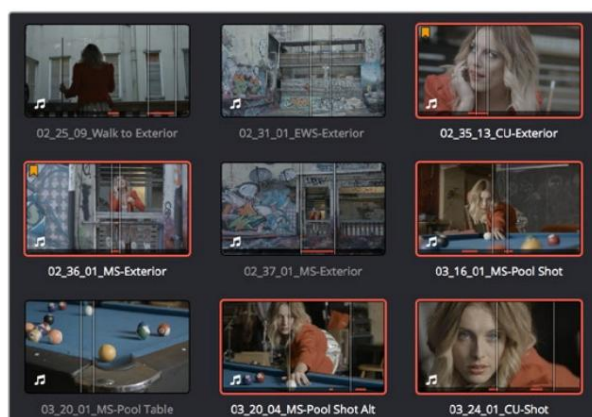
您要选择的所有剪辑上的选择框,或单击以选择系列中的第一个剪辑,然后按住 Shift 键并单击最后一个剪辑以选择这些剪辑以及中间的所有剪辑。



选择连续范围的剪辑

要选择不连续的剪辑范围:按住 Command 键单击要包含在其中的每个剪辑

选择。或者,您可以按住 Command 键,同时将边界框拖到未选定的剪辑上以将其添加到当前选择,或拖到选定的剪辑上以将其从选择中删除。



选择不连续的剪辑范围

使用键盘选择剪辑的方法:

要导航 Bin 列表:单击媒体池左侧 Bin 列表中的任何 bin,或按 Command-1 使 Bin 列表成为编辑页面的活动窗格,然后使用向上和向下箭头键在可用的垃圾箱之间上下移动。使用向右箭头键打开已关闭的垃圾箱,然后使用向左箭头键再次关闭垃圾箱。

要选择单个剪辑:按 Command-1 使媒体池箱列出活动区域,然后使用箭头键选择并打開箱。然后按 Command-2 选择剪辑浏览器区域,并使用箭头键将所选内容在剪辑之间移动。选择剪辑后,您可以使用任何编辑键盘快捷键将选定的媒体池剪辑直接编辑到当前打开的时间轴。

要选择多个剪辑:按住 Shift 键,同时使用箭头键移动剪辑

选择以扩大或缩小媒体池中的连续选择。

要选择媒体池中的所有剪辑:通过单击某个剪辑或

单击媒体池背景中的任意位置,然后按 Command-A 选择所有剪辑。

要在源查看器中打开选定的剪辑或时间线:按 Return 键。一旦你已经

在源查看器中打开剪辑后,您可以使用传输控件来播放它。

复制媒体池中的剪辑

如果要在媒体池中创建剪辑的重复项,您可以按住 Option 键并将一个或多个剪辑拖到另一媒体库。您还可以选择要复制的一个或多个剪辑,然后选择“编辑”>“复制剪辑”。

复制的剪辑将出现在与原始媒体相同的容器中。重复的剪辑有其拥有指向磁盘上源媒体的单独链接。

查看器播放和导航

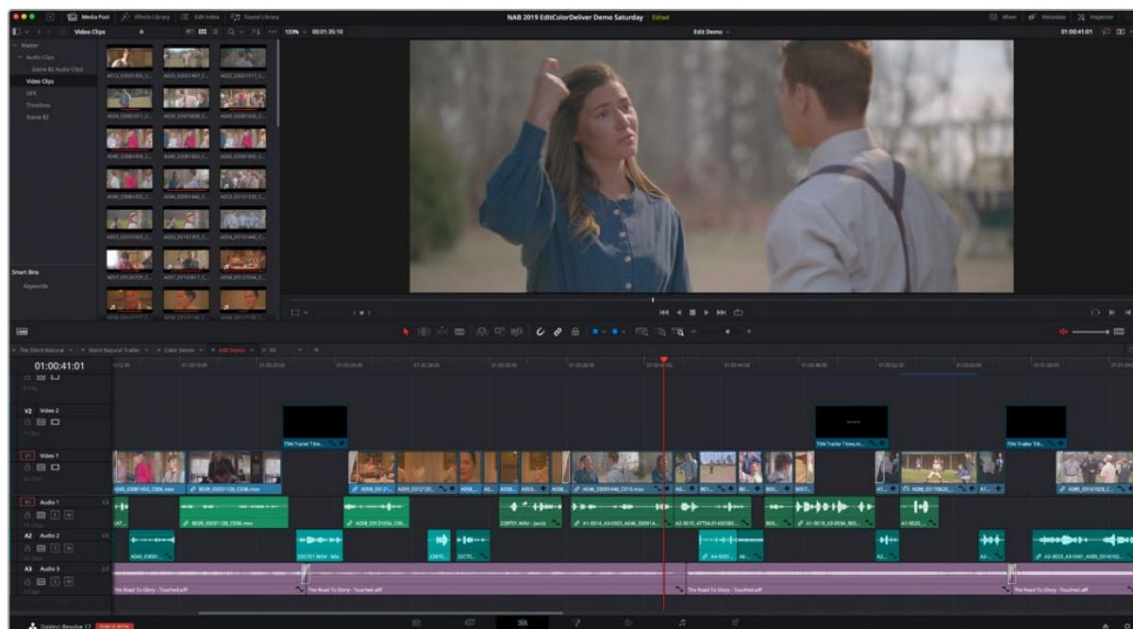
默认情况下,“编辑”页面呈现传统的源/记录样式编辑体验。源查看器可让您查看媒体池中的各个剪辑,为编辑做好准备。同时,时间轴查看器允许您播放程序,向您显示时间轴中播放头位置的帧。



源和时间轴查看器

源和时间轴查看器与单查看器模式

如果要更改“编辑”页面布局以隐藏源查看器,您可以选择“工作区”>“单查看器模式”,以仅使用单个查看器根据上下文显示选定的源剪辑或时间轴的当前帧。



单查看模式

在单查看器模式下,您在媒体池或时间轴中选择的任何内容都会决定查看器中显示哪些控件,这使您可以执行两个同时打开的查看器可以执行的几乎所有操作。

将剪辑打开到源中

查看器准备编辑

一旦您决定要在程序中使用哪些剪辑,您可以在源查看器中打开它们以更完整地查看它们。其工作原理取决于源查看器的实时媒体预览设置。

浏览媒体池元数据或缩略图并查看媒体池中的剪辑
使用实时媒体预览的源查看器:

- 1 单击源查看器选项菜单并选择打开实时媒体预览 (如有必要)
实时媒体预览。
- 2 在媒体池打开并处于元数据或缩略图模式下,将指针放在某个剪辑上,片刻之后,当该剪辑的缩略图开始浏览时,您可以在源查看器中看到正在擦洗的剪辑。执行以下操作之一:
 - a) 当您在缩略图中浏览时,缩略图中显示的播放头将锁定到查看器的滚动条中显示的播放头。浏览时,您可以添加标记并设置入点和出点
 - b) 将指针放在该剪辑上,使用 JKL 键盘快捷键进行播放
剪辑,添加标记并根据需要设置入点和出点
- 3 略读需要一段时间才能开始,这使您可以快速将指针从该剪辑移回源查看器,而无需打开任何其他剪辑。

关闭实时媒体预览可让您使用更传统和受控的方法来打开剪辑
进入源查看器。

要使用鼠标在源查看器中打开剪辑:

双击媒体池或媒体池的幻灯片中的任意剪辑将其打开
进入源查看器。

要将素材库中的上一个或下一个剪辑加载到源查看器中:

- 1 在源查看器内部单击以使其成为焦点。
- 2 按向上箭头键导航到当前打开的素材库中的上一个剪辑,并将其加载到
源查看器。
- 3 按向下箭头键导航到当前打开的素材库中的下一个剪辑,并将其加载
进入源查看器。

要使用键盘在源查看器中打开剪辑:

- 1 如有必要,请按 Command-1 选择 Bin 列表,然后按向上和向下箭头选择一个文件夹以查看其内容。按右箭头键打开文件夹并显示其中的任何嵌套文件夹,或按左箭头键关闭文件夹并隐藏其嵌套内容。
- 2 按 Command-2 选择媒体池浏览器,然后使用箭头键更改
在媒体池中从一个剪辑到另一个剪辑进行选择,向上、向下、向左、向右。
- 3 当您想要的剪辑突出显示时,按 Return 键将其在源查看器中打开。

要在源查看器中打开时间线：

将任何时间线拖放到源查看器中,以准备将其组合到现有时间轴,或使用入点和出点将其全部或部分编辑到当前打开的时间轴中。

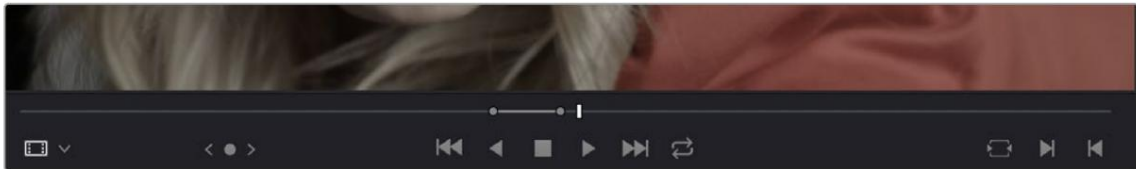
使用外部视频显示器进行监控

在编辑页面中工作时,外部视频显示器(如果已连接)上显示的图像由媒体池中的当前选择或编辑页面界面的哪个部分具有焦点决定。例如,如果您在媒体池中选择一个剪辑以便将其显示在幻灯片中,则该剪辑将输出为视频。如果您随后将其打开到源查看器中,则源查看器的内容将输出到视频。如果您切换到时间轴查看器,那么您的时间轴将输出为视频。

查看器传输控制

编辑页面有两个查看器。当您进行编辑时,左侧查看器应设置为显示源视频或源音频,以便它在您设置的任何编辑中显示源剪辑。右侧是时间轴查看器,显示时间轴中播放头当前位置的帧。使用源和时间轴查看器,您可以设置各种编辑。

每个查看器下方都有相同的传输控件。



源查看器底部的传输控件

滚轮控制条直接出现在传输控件下方,让您可以直接用指针拖动播放头。源查看器的滚动条的全宽代表剪辑的完整持续时间,而时间轴查看器的滚动条的全宽代表当前时间线的完整持续时间。

每个播放头的当前位置显示在右上角的时间码字段中每个观众。

其他传输控件左侧的单独的慢速控制提供了一种在长剪辑或长时间轴中更慢地慢速运行的方法。单击并向左和向右拖动以在剪辑或片段中移动时间轴一次一帧。

传输控件出现在操纵杆上方。在源查看器中,这些控件可让您跳转到第一帧、向后播放、停止、快进和跳转到最后一帧。在时间轴查看器中,这些控件移至上一个编辑、反向播放、停止、向前播放以及移至下一个编辑。

循环控件控制播放期间的循环行为。

简单的键盘快捷键

播放和导航

您可以使用许多不同的键盘快捷键来简单地导航剪辑和时间线以及控制播放。

空格键 :您可以使用空格键开始和停止播放。

再次播放 :按 Option-L 立即从播放头开始的位置重新开始播放

不停止;例如,您想快速重播正在听的内容的开头。

前进一帧/后退一帧 :左箭头键和右箭头键一次前后移动播放头一帧,而 Shift-左箭头键和 Shift-右箭头键以一秒增量移动播放头。

前进一秒/后退一秒 :Shift-左箭头和 Shift-右箭头

一次来回移动播放头一秒。

下一个编辑/上一个编辑 :向上箭头将播放头移动到上一个编辑并选择编辑点,而向下箭头将播放头移动到下一个编辑并选择编辑点。

当前剪辑的第一帧/最后一帧 :分号键将播放头移动到与播放头相交的剪辑的第一帧,而撇号键将播放头移动到与播放头相交的剪辑的最后一帧。

上一个关键帧/下一个关键帧 :Shift-分号将播放头移动到下一个关键帧

当关键帧显示在时间轴中时,将播放头移动到左侧的关键帧,而 Shift-撇号将播放头移动到右侧的下一个关键帧。

上一个标记/下一个标记 :如果时间轴标尺或剪辑内有标记

在时间轴中,Shift-上箭头和 Shift-下箭头可将播放头从一个位置左右移动标记到下一个。

上一个间隙/下一个间隙 :如果启用了自动选择控制的时间线中的任何轨道在剪辑之间有间隙,则 Option-Command-分号和 Option-Command-撇号会将播放头从一个间隙左右移动到下一个间隙。

时间线开始/时间线结束 :Home 键将播放头移动到第一帧

源或时间线查看器,而 End 键将播放头移动到源的最后一帧或时间线查看器。

去

入点/转至出点 :Shift-I 将播放头移动到查看器或查看器中设置的入点

时间轴。 Shift-O 将播放头移动到出点。

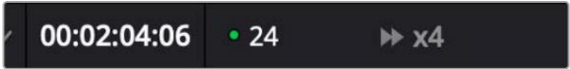
提示：“用户首选项”窗口的“编辑”面板中的选项之一“始终突出显示媒体池中的当前剪辑”可让您决定是否将当前选择时间轴镜像在媒体池中。

使用JKL控制播放

JKL 键盘快捷键在许多编辑应用程序中都很常见,经验丰富的编辑人员都知道这些是最有用的播放和编辑控件。以下列出了您可以使用这三个键盘快捷键在工作时播放剪辑和时间线的多种不同方法。

J	100% 向后播放
K	停止播放
L	100% 向前推进
反复按 J	每次按 J 都会增加向后播放速度,可实现一系列快退速度
反复按 L	每次按 L 都会提高快进速度,可实现一系列快进速度
Shift-J	快退播放
Shift-L	快进播放
Shift-K	以 1/2、1/4 或 1/8 速度慢速播放
按住 K+J	以慢动作向后播放 (使用慢动作音频播放)
按住 K+L	以慢动作向前播放 (在 macOS 上进行音调校正的音频播放)
按下 K 的同时点击 J	将播放头向后移动一帧
按下 K 的同时点击 L	将播放头向前移动一帧
Command-J 和 Command-L	<p>在使用 J 和 L 键盘快捷键的同时按住 Command 键,您可以以 100% 或更快的速度动态调整或修剪选定的编辑点或剪辑,具体取决于是否启用了选择或修剪工具。</p> <p>有关动态修剪的更多信息,请参阅第 43 章“修剪”。</p>

当您使用 JKL 命令以比实时速度快或慢的速度播放时,查看器的每秒帧数指示器的右侧会出现一个速度指示器。



查看器上方的速度指示器显示您正在以 4 倍速度播放

一旦您学习了 JKL 播放的所有不同方法,它们可能会成为您在 DaVinci Resolve 中移动播放头的主要方式之一。

特殊用途的播放命令

除了标准传输控件之外,还有一些附加的播放控件(可通过键盘快捷键或播放菜单使用),使您可以执行不同的播放操作。

循环:命令正斜杠 (/)。关闭和打开循环播放。循环时

播放打开后,使用以下任何命令启动的播放将自动循环,直到您停止播放。

尝试选择:正斜杠 (/)。该命令的工作方式取决于上下文

时间轴中选择的内容。播放从前 x 帧到后 y 帧的时间轴部分 (a) 播放头 (如果未选择任何内容)、(b) 当前选定的编辑点、(c) 当前选定的剪辑、(d) 当前选定的过渡, (e) 多个剪辑的选择。此命令对于预览当前选择在紧邻其周围的剪辑上下文中的播放方式非常有用。预卷和后卷时间可在编辑面板中自定义

用户偏好。

围绕当前帧播放:播放时间轴中从前 x 帧到 y 帧的部分

在播放头当前位置之后。此命令对于预览编辑如何在紧邻其周围的剪辑的上下文中播放非常有用。预卷和后卷时间可在用户首选项的编辑面板中自定义。

播放当前剪辑:(未分配默认键)。播放时间轴中从当前剪辑与播放头位置相交的前 x 帧到后 y 帧的部分。预卷和后卷时间可在用户首选项的编辑面板中自定义。

玩转:选项空间。播放从当前指定入点之前的 x 帧到之后 y 帧的时间轴部分,让您预览从一个剪辑到下一个剪辑的过渡。

预卷和后卷时间可在用户首选项的编辑面板中自定义。

玩转: Shift-Space。播放时间轴中从前 x 帧到 y 帧的部分

在当前分配的出点之后,可让您预览从一个剪辑到下一个剪辑的过渡。

预卷和后卷时间可在用户首选项的编辑面板中自定义。

从进到出: Option-正斜杠 (/)。如果您已使用 In 标记了剪辑或时间线的一部分

和出点,此命令可让您预览它将如何播放。

播放至输入:(未分配默认键)。开始播放并在当前入点停止。

播放至结束: Option-Command-前进斜线 (/)。开始播放并停止在

当前出点。

“停止并转到最后位置”选项

播放 > 停止并转到最后位置可让您将 DaVinci Resolve 设置为这样的模式:只要您停止,播放头就会返回到播放开始的位置。尽管该选项随时可用,但在编辑音频时最有用。在此模式下使用 JKL 键导航查看器时,“K”会将播放头暂停到位,而空格键 (停止)将转到最后位置。

当您右键单击任何查看器传输控件中的“停止”按钮时,此选项也可用。将出现一个上下文菜单,您可以在其中打开或关闭“停止并转到最后位置”作为默认行为。

启用和禁用音频清理

默认情况下启用音频擦洗,这意味着用鼠标来回拖动播放头时您会听到音频。虽然这在您搜索音频提示时很有用,但如果您只专注于图片,它也可能分散您的注意力。

要启用或禁用音频清理:

选择“时间轴”>“音频清理”(Shift-S)。

后贴片回放

使播放头能够继续播放时间轴中最后一个剪辑,持续时间等于编辑面板中的“后卷时间”项目设置。这对于想要在音频和视频的最后一帧剪切或褪色后体验片刻播放的编辑人员来说非常有用。

时间轴。

要启用或禁用后贴片播放:

选择“时间轴”>“后贴片播放”。

移动播放头

使用时间码

您可以使用绝对或相对时间码输入来移动源查看器和时间轴查看器中的播放头,或者移动或修剪选定的编辑点或剪辑。导航时间轴时,时间码输入可让您非常精确地移动播放头,或快速跳转到特定时间码值。

提示:此处描述的时间码输入方法用于许多需要时间码输入的不同命令,并且专为快速高效的编辑而设计。

如何输入时间码值

输入时间码时,从左到右键入每对小时、分钟、秒和帧值,其中句点代表一对零,以便快速输入。您输入的数字将出现在具有焦点的查看器右上角的时间码字段中。完成输入后,按 Return 键执行时间码命令。时间码输入规则如下:

您输入的最右侧的一对时间码值 (或周期)始终是帧编号。

您键入的任何数字左侧或右侧的句点均被视为一对零。

两个数字之间的单个句点被视为单个零,或者如果是则被忽略
两对数字之间。

您输入的内容左侧的任何无类型值对都被假定为您输入的时间码之前的值;这使得甚至可以轻松键入部分时间码
值

当时间线从第一小时开始时。

不必输入冒号或分号。

绝对时间码输入

只需输入时间码值即可输入绝对时间码。只要按 Return 键时未选择任何剪辑或编辑点,播放头就会移动到该时间码值。如果选择了编辑点或剪辑,则它们将被移动或修剪到相应的时间码值(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

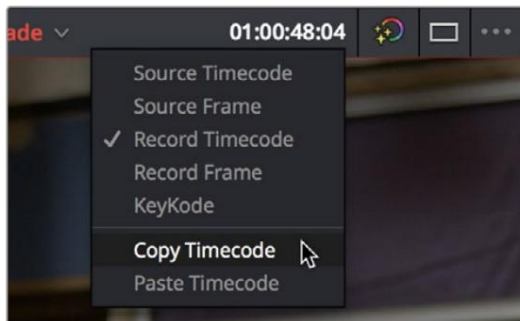
时间码值。

以下是相对时间码输入的两个示例:

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。

将时间码复制并粘贴到查看器时间码字段中

您可以右键单击“媒体”、“编辑”和“颜色”页面中的大多数查看器时间码字段,从上下文菜单中选择“复制”和“粘贴”命令来复制和粘贴时间码值。您还可以单击时间码字段并使用普通的复制 (Command-C) 和粘贴 (Command-V) 键盘命令。这甚至在页面之间也有效。您粘贴的时间码值必须是有效的时间码,例如,您不能将 0 小时时间码粘贴到 1 小时时间轴上。



右键单击时间码字
段
使用复制
时间码命令

群组查看器（播放头群组）

通常,源查看器和时间轴查看器中的播放头移动是独立的。但是,如果您单击任一查看器右上角的“选项”菜单并打开“群组查看器”,源播放头和时间轴查看器播放头的移动将被锁定在一起,以便它们同步移动。当您在源查看器中标记剪辑的入点和出点以匹配时间轴中剪辑或其他事件的持续时间时,这非常有用。

当源和时间轴查看器联动时,您仍然可以在源和时间轴查看器之间来回切换焦点,并且您的视频输出设备将始终切换到输出

无论哪个查看者处于焦点。

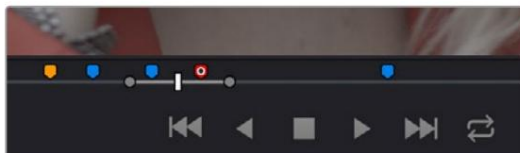
添加标记

虽然标记、标志和剪辑标签在编辑部分的其他地方有更详细的介绍,但标记的使用非常重要,因此此处显示了如何添加和编辑标记的摘要。标记用于引起对特定剪辑中特定帧的注意。标记可以单独着色,并且可以具有自定义名称和注释文本。每当您在标记中输入文本时,该标记都会显示一个小点,表示其中包含更多信息。放置后,只要启用捕捉,标记就会捕捉到入点和出点、编辑点、播放头和其他标记,从而可以轻松地使用标记来“测量”您在其中进行的编辑和修剪

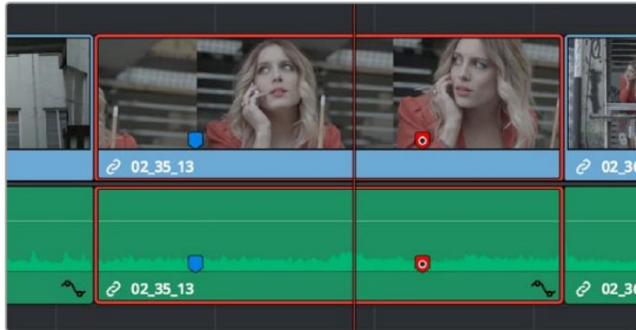
时间轴。

向剪辑添加标记

您可以将标记放置在源查看器（或媒体页面查看器）中源剪辑的旋转条上以及时间线中选择的剪辑上。



放置在源剪辑上的标记



放置在时间轴中剪辑上的标记

要在源查看器或媒体页面查看器中标记源剪辑,请执行以下操作之一:

要放置标记而不执行任何其他操作,请将播放头移动到您想要的帧
标记,然后按 M。

放置标记并立即打开标记对话框以在其中输入名称或注释

在播放过程中,按 Command-M。播放将暂停,直到您输入所需的文本并再次关闭标记对话框,此时播放将继续。

将播放头移至要标记的帧,然后右键单击缓冲条并选择一个
上下文菜单的“添加标记”子菜单中的标记颜色。

添加一些标记后,您可能需要编辑它们的内容以使它们更有用。

要打开标记的编辑对话框以更改其属性:

1 执行以下操作之一:

按 Command-M 在播放期间添加标记并立即打开其编辑对话框。

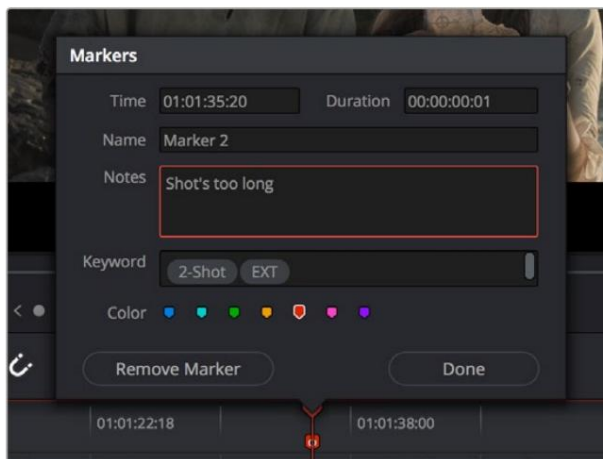
双击要编辑的任何标记。

使用 Shift-Up 将播放头移动到包含要注释的标记的帧

箭头/向下箭头并按 M。

在源查看器或时间轴中的任意位置选择一个标记,然后按 Shift-M。

2 当标记对话框打开时,您可以修改多个属性。



在标记对话框中找到的属性

有关标记的更多信息,请参阅第 40 章“在时间轴中标记和查找剪辑”。

设置入点和出点

现在您已使用播放命令查看剪辑,您可以放置入点和出点来设置要编辑到时间轴中的每个剪辑的范围。如果您不设置入点或出点,则整个剪辑将被编辑到时间轴中。如果您确实设置了入点和出点,这些点将保存在媒体池中,并在您下次编辑该剪辑时使用。

在媒体池中设置剪辑入点和出点

您可以在媒体池中设置入点和出点以准备编辑。

要在媒体池的元数据视图中浏览缩略图时设置入点和出点：

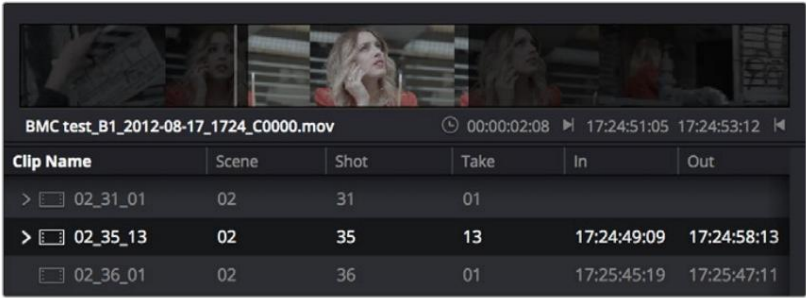
- 将媒体池设置为元数据视图,然后将指针移到缩略图上并等待
- 直到拖动指针开始浏览该剪辑。当您浏览时,按 I 和 O 设置入点和出点以包含您要使用的剪辑部分。

要在媒体池的缩略图视图中浏览缩略图时设置入点和出点：

- 将媒体池设置为缩略图视图,然后将指针移到剪辑上并稍等片刻,直到
- 拖动指针开始浏览该剪辑。当您浏览时,按 I 和 O 设置入点和出点以包含您要使用的剪辑部分。完成后,该剪辑的缩略图将在底部显示一个范围指示器,以显示您选择的剪辑的大小。

要使用媒体池的列表视图幻灯片设置入点和出点：

- 将媒体池设置为列表视图,然后选择一个剪辑以将其显示在幻灯片顶部的胶片中
- 媒体池,将指针拖过幻灯片以观看其播放,然后按 I 和 O 将入点和出点设置为适当的范围。



在列表视图中媒体池的幻灯片中标记入点和出点

幻灯片将使头部和尾部变暗,以便您看到已标记的媒体范围。在幻灯片中标记入点和出点后,您可以将它们向左和向右拖动以移动他们。

在源查看器中设置剪辑入点和出点

为了更好地查看您的素材,您可以在源查看器中设置入点和出点,为编辑做好准备。

要在源查看器中设置入点和出点：

1 在源查看器选项菜单中启用实时媒体预览的情况下浏览媒体池缩略图,或者在源查看器中打开剪辑。

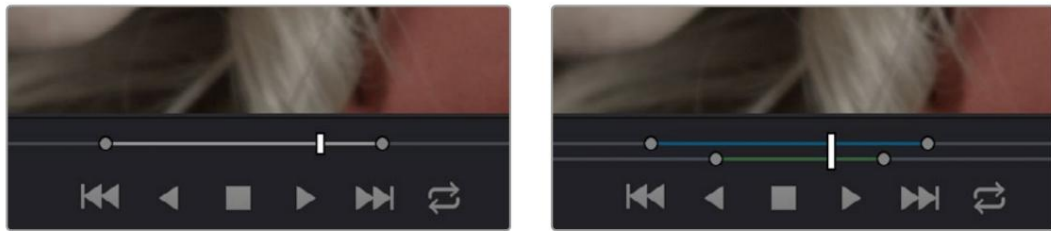
2 使用 JKL、空格键、走带控件或拖动旋转条将播放头移动到要设置入点或出点的位置。

3 执行以下操作之一：

要标记简单的入点和出点:使用走带右侧的入点和出点按钮

控制,或按 I 或 O 键。

要标记分割入点和出点以准备进行分割编辑:右键单击旋转栏并选择“标记分割”>“标记视频输入”(Shift-Option-I)/“标记音频输入”(Command Option-I)/“标记视频”输出 (Shift-Option-O)/标记音频输出 (Command-Option-O)。



在源查看器中标记入点和出点,既可以进行简单编辑(左),也可以进行分割编辑(右)

简单的入点和出点让您可以在时间轴中的单个编辑点处加入两个剪辑的音频和视频。但是,设置分割入点或出点可以让您创建分割编辑,其中视频在一个步骤中与音频发生偏移。

清除和导航进出点

放置后,您还可以清除不需要的入点和出点,并将播放头移动到您可能想要编辑的入点和出点。

要清除入点和出点：

要清除入点或出点:将指针移至媒体池中标记的缩略图上或移至

媒体池影片片段,或在源查看器中打开剪辑,然后按 Option-I 清除当前入点,或按 Option-O 清除当前出点。

要清除分割入点或分割出点:按 Shift-Option-X 清除视频输入和视频输出点。按 Command-Option-X 可清除音频输入和音频输出点。

要同时清除入点和出点:将指针放在窗口中标记的缩略图上

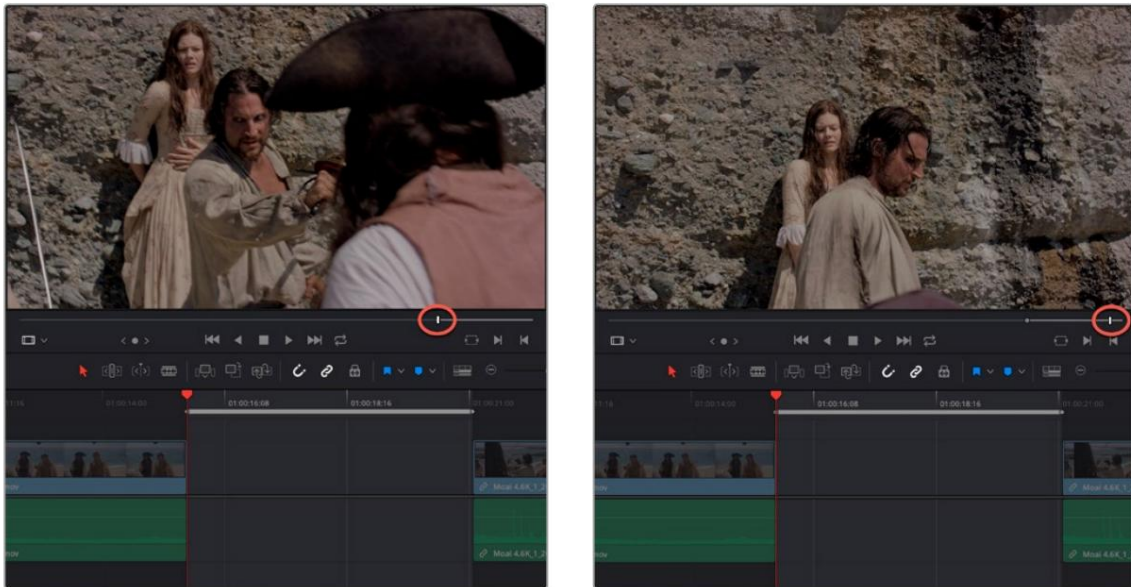
媒体池或在媒体池幻灯片上,或选择源查看器后,按 Option-X。

要将播放头跳到源或时间线查看器中的当前入点或出点：

按 Shift-I 将播放头移动到当前入点（播放 > 转至 > 入点）。

按 Shift-O 将播放头移动到当前出点（播放 > 转至 > 出点）。

即使尚未启用预览标记,“转到入点”和“转到出点”命令也能够将播放头放置在由您正在设置的三点编辑定义的隐式(但未标记)入点和出点处。例如,如果您在时间轴中标记入点和出点,然后在源查看器中标记剪辑的入点,则按 Shift-O (转到出点)会自动将源查看器播放头移动到要播放的帧。该剪辑的出点是您执行此编辑的位置。



(左)时间轴中设置的入点和出点以及源中设置的入点查看器设置三点编辑,(右)使用 Go to Out 移动源查看器播放头指向由三点编辑定义的隐式出点

剪辑编辑点已保存

设置后,入点和出点将保留在每个源剪辑或时间线内的适当位置,直到您设置新的入点和出点。如果退出 DaVinci Resolve 然后重新打开同一项目,每个剪辑的入点和出点都会保存备查。

进出

点到标记

随着持续时间和再次返回

如果您想使用入点和出点记录剪辑中最重要的部分,则一次只能记录一个部分,因为入点和出点用于标识要在三点中编辑的剪辑的下一个部分编辑。但是,源查看器滚动条的上下文菜单中的两个命令协同工作,可让您将入点和出点转换为具有持续时间的标记,反之亦然:

将入点和出点转换为持续时间标记:将一对入点和出点转换为持续时间标记。默认情况下,没有快捷键映射到此命令,但您可以根据需要映射一个快捷键。

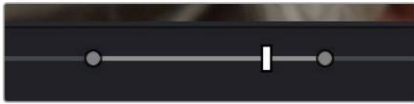
将持续时间标记转换为输入和输出:将持续时间标记转换为一对输入和输出点,同时保留标记。默认情况下,没有快捷键映射到此命令,但您可以根据需要映射一个快捷键。

使用这两个命令,您可以轻松地使用带有持续时间的标记来标记要记录以供将来使用的剪辑区域,并在需要编辑时将每个区域转变为入点和出点。

默认情况下,这些命令没有分配键盘快捷键,但如果您经常使用它们,则可以分配它们。

要将入点和出点变成持续时间标记:

- 1 在源查看器旋转栏中设置入点和出点以标识要记录的区域
备查。



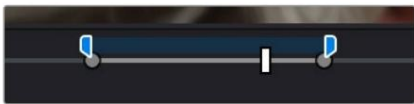
标记入点和出点,准备记录剪辑的该部分

- 2 执行以下操作之一:

右键单击旋转条并选择“将输入和输出转换为持续时间标记”。

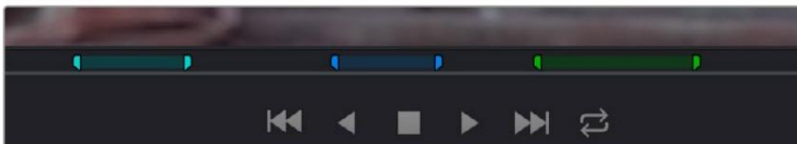
选择“标记”>“将输入和输出转换为持续时间标记”。

持续时间标记出现在入点和出点上方。要编辑其名称或注释,请双击该标记,按 Shift-M,或选择“标记”>“修改标记”。



创建持续时间标记
从入点和出点

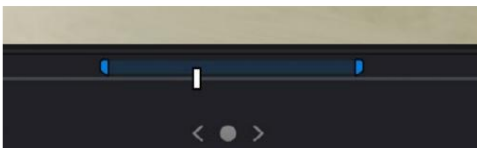
通过这种方式,您可以记录单个剪辑中的多个区域以供将来使用。



具有多个记录部分的剪辑,通过带有持续时间的标记进行识别

要将持续时间标记转变为入点和出点:

- 1 找到要转换为入点和出点的持续时间标记。



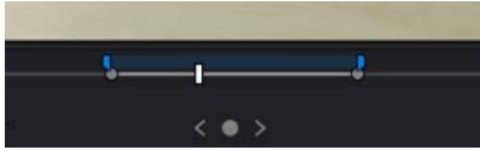
查找持续时间标记以转换为入点和出点

- 2 执行以下操作之一,

右键单击旋转条并选择从持续时间标记设置入点和出点。

将播放头置于持续时间标记上方,然后选择“标记”>“设置入点和出点”
来自持续时间标记。

入点和出点出现在持续时间标记下方。



入点和出点是根据持续时间标记创建的

通过这种方式,您可以将已登录的持续时间标记转入入点和出点,为执行三点编辑做准备。

这些是非常有用的日志记录技术,原因有三个。首先,可以使用“所有字段”、“标记名称”和“标记注释过滤依据”选项在媒体池中搜索具有持续时间的标记。

其次,可以使用“标记名称”和“标记注释媒体池属性”选项通过智能垃圾箱对它们进行过滤。最后,一旦将一个或多个持续时间标记添加到剪辑中,就可以快速使用它们对时间轴执行三点编辑。

通过创建子剪辑来组织媒体

子剪辑为您提供了在媒体池中组织媒体的另一种方式,让您可以将过长的剪辑分解为较短的剪辑。例如,如果项目导演喜欢“滚动镜头”,其中多个镜头都记录在一个剪辑中,您可以通过将它们制作成子剪辑来分解这些镜头。

要在编辑页面中创建子剪辑:

1 执行以下操作之一,在“媒体”页面或“源查看器”中打开剪辑编辑页面,准备创建子剪辑。

双击媒体池中的任意剪辑。

单击媒体页面媒体库中的任意剪辑即可创建子剪辑,无需创建子剪辑
首先将该剪辑导入媒体池。

2 在源查看器中设置入点和出点以定义要转换为子剪辑的部分。

3 执行以下操作之一:

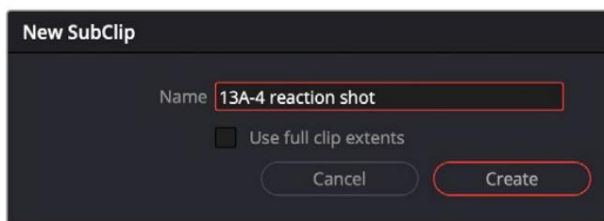
选择“标记”>“创建子剪辑”。

按选项-B。

右键单击旋转条并从上下文菜单中选择“创建子剪辑”。

将剪辑从源查看器拖至媒体池。

4 将出现一个新的子剪辑对话框,允许您命名子剪辑并通过选中复选框来决定使用其完整范围。

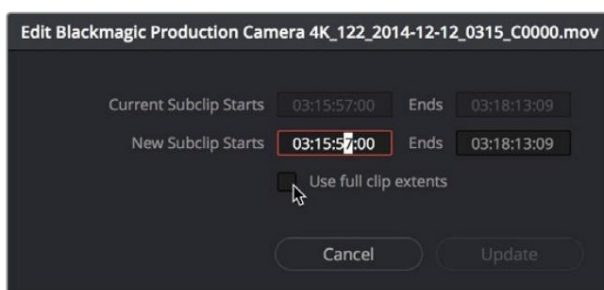


新建子剪辑对话框

创建后,子剪辑就会出现并像 DaVinci Resolve 中的任何其他剪辑一样工作。您还可以在“媒体”页面中创建子剪辑,同时在其中执行其他组织任务。

删除或更改子剪辑限制

创建后,您可以右键单击媒体池或时间线中的任何子剪辑,然后选择“编辑子剪辑”以打开一个对话框,您可以在其中选中复选框以使用子剪辑的完整范围,或者更改子剪辑的开始或结束时间码。在单击“更新”修改子剪辑之前,通过时间码字段进行子剪辑。



“编辑子剪辑”对话框

音频转录和文本 基于编辑（仅限 Studio 版本）

对于任何剪辑来说,最重要的元数据是了解人们在其中所说的内容。镜头的完整转录在叙事电影中非常有用,可以让您根据剧本中的对话找到特定的剪辑,但转录在无剧本的纪录片和新闻制作中尤其重要,既可以了解您实际捕捉到的故事片段,又可以帮助您了解故事的哪些部分各种组织、创意和法律要求。

直到最近,转录音频还是一个劳动密集型过程,需要人们实时收听剪辑,然后在日志表中输入内容。随着 DaVinci Resolve 神经引擎的最新进展,您的计算机现在可以自动为您执行转录每个剪辑的繁琐工作,最重要的是,准确无误。此外,将文本转录附加到项目中的剪辑中可为您提供强大的基于文本的新编辑工具,用于选择、搜索剪辑并将其插入到时间线中。

转录音频

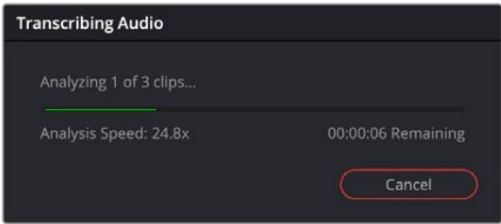
转录音频功能可通过“媒体”、“剪切”、“编辑”和“Fairlight”页面中的媒体池访问,并且是一个完全自动化的过程。



转录
中的音频图标
媒体和编辑页面

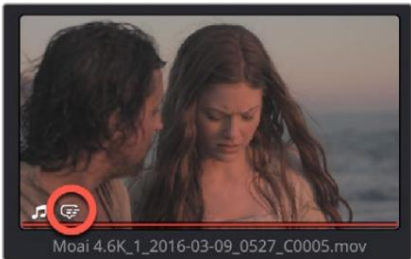
自动转录剪辑的音频：

- 1 选择要在媒体池中转录的一个或多个带有音频的剪辑。
- 2 右键单击任何选定的剪辑,然后从菜单中选择音频转录 > 转录上下文菜单。或者单击媒体池工具栏中的转录音频图标。



抄写
音频窗口

此时,将出现“转录音频”窗口,显示还剩多少剪辑需要分析、分析发生的速度与实时速度以及分析所选剪辑大约需要多长时间。有一个按钮可以随时取消此操作。



显示剪辑已转录的语音气
球图标

任何附有转录的剪辑都会视频中会出现一个小语音气球图标。
媒体池中缩略图的左下角。

要从剪辑中删除转录：

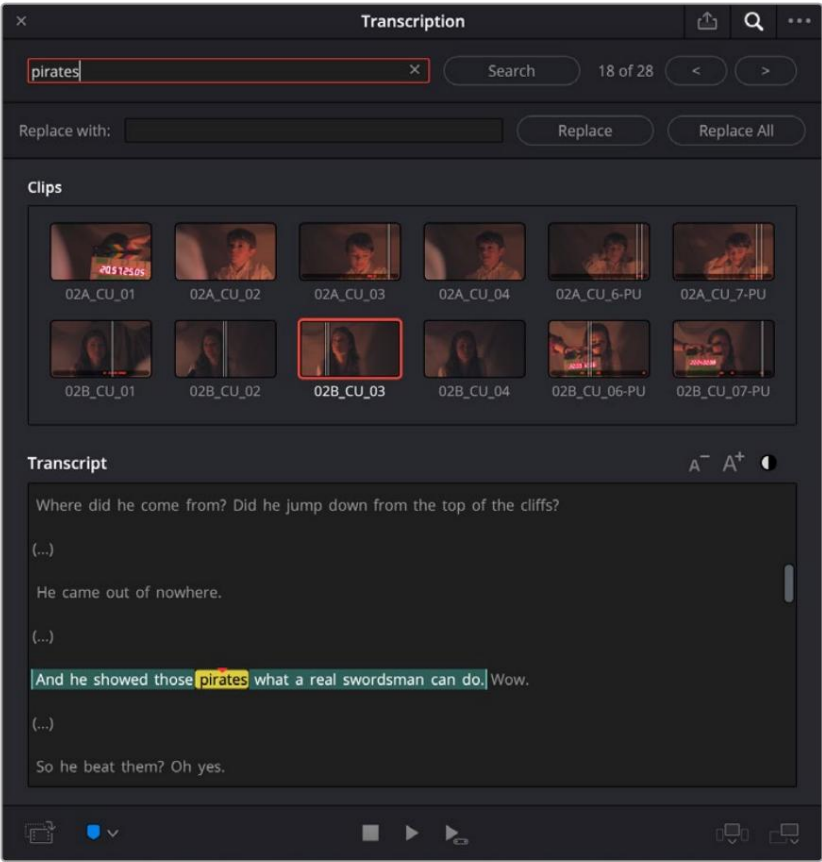
- 1 在媒体池中选择要删除转录的剪辑。
- 2 右键单击选定的剪辑,然后从菜单中选择音频转录 > 清除转录上下文菜单。

时间线的音频转录

音频转录不仅适用于剪辑,也适用于时间线,其方式与上述相同。出于法律和组织要求,时间线的文本转录有多种实际用途。但是,如果您打算为以下内容制作字幕或说明文字

Timeline,有一个专门用于此目的的专用工具。有关从音频创建字幕功能的更多信息,请参阅第 52 章 “字幕和隐藏式字幕”。

转录窗口



转录窗口显示多个剪辑,搜索窗格打开。

搜索到的文本是以黄色突出显示。

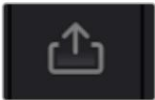
剪辑的入点和出点范围以青色突出显示,查看器中的当前播放头位置由红色三角形指示。

转录窗口是显示文本及其选项和编辑工具的地方。
为了便于使用,转录窗口可以在 GUI 周围自由移动,甚至可以移动到另一台显示器。

要访问转录窗口：

右键单击已转录的一个或多个剪辑,然后从“转录音频”中选择“转录音频”上下文菜单。或者单击媒体池工具栏中的转录音频图标。

转录窗口由以下部分和工具组成：



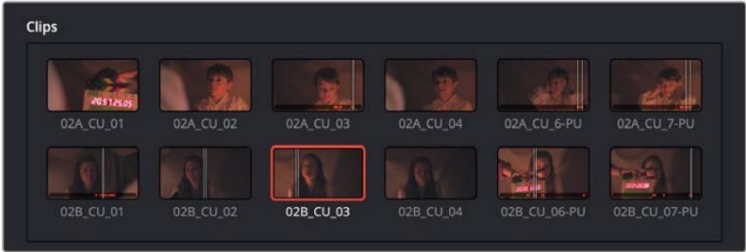
导出:单击此图标将启动文件浏览器,您可以在其中保存转录结果的 .txt 文件以在其他程序中使用。



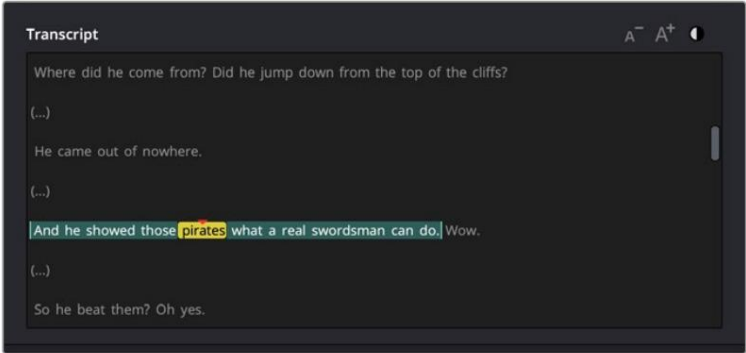
搜索:单击此图标将显示“搜索和替换”对话框,让您可以在“剪辑”面板中的所有选定剪辑中查找特定单词或短语。
找到的单词将以黄色突出显示。



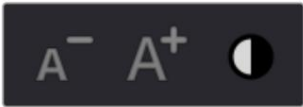
选项菜单:显示转录窗口选项。
目前唯一的选项是删除静音部分。



剪辑:此面板显示您选择查看转录的所有选定剪辑。
单击缩略图会将该剪辑的转录加载到“转录”窗口中。
所选剪辑的轮廓呈橙色。如果您只选择了一个剪辑,则不会出现此面板。



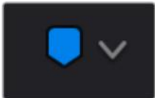
转录:显示转录文本。您还可以使用此框选择播放头位置并设置剪辑的入点和出点,如下面的基于文本的编辑部分所述。



文本视图控件:允许您控制“脚本”窗口中文本的字体大小和高对比度设置。



创建子剪辑:根据“脚本”窗口中高亮设置的入点和出点创建镜头的新子剪辑。



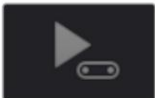
标记:在以红色突出显示的单词位置放置一个标记,或者如果突出显示“入/出”范围,则会为该范围放置一个持续时间标记。



停止:停止在查看器中播放剪辑。



播放:在查看器中实时向前播放剪辑。



从入点到出点:仅在设置的入点和出点范围内向前播放。



插入:将选定范围插入到时间轴中。



追加:将选定范围执行追加编辑
时间线的末尾。

在转录窗口中编辑文本

并非剪辑音频中转录的所有内容在最终转录中都是有用或需要的。工作人员的喋喋不休、错误的台词和长时间的沉默,以及音频转录过程本身中修复的错误都可以被编辑掉。

选择文本

为了编辑文本,您首先需要在转录窗口中选择它。有几种方法可以做到这一点,具体取决于您想要选择的文本量。

要在转录中选择特定单词:

双击该单词将其选中并以青色突出显示。

要选择转录中的文本范围:

单击并拖动要编辑的文本以将其选中并以青色突出显示。

要选择转录中的整个段落:

三次单击段落中的任何单词以选择整个段落并以青色突出显示。

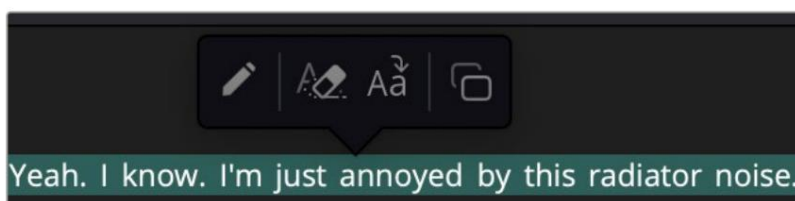
要选择转录中的所有文本:

按 Command-A 选择所有文本并以青色突出显示。

编辑文本

选择任何文本 (以青色突出显示)后,您可以右键单击它以显示编辑选项。

单击任何编辑工具即可执行该操作。



转录窗口编辑工具 (lr):编辑、删除、取消删除和复制,可通过右键单击任何选定的文本进行访问。

编辑:单击此工具会弹出一个文本字段,您可以在其中对

选定的文本。您可以使用它来纠正转录中的错误单词、拼写错误以及调整专有名称。如果用于编辑,从根本上改变文本,例如用两三个词的摘要替换整个段落,将产生不可预测的效果。

此操作是不可撤销的。

删除:单击此工具不会像在“转录”窗口中那样删除选定的文本。

文字处理器,相反,它会用橙色删除线标记文本。这样标记的任何文本都不会出现在导出的转录本中,也不会通过任何编辑操作将其范围插入到时间轴中。这意味着时间线中将出现剪切,其中已删除的文本范围位于转录中。由于“删除”的单词在录制时仍然存在于音频剪辑中,因此可能更容易将其视为“排除”操作而不是删除。

取消删除:单击此工具可取消之前的任何删除操作。它改变了橙色罢工

将文本恢复为普通文本,允许其返回到导出的转录中,并重新包含其范围以进行编辑。

复制:复制所选范围以在其他应用程序中使用。转录窗口没有粘贴命令。

理解转录窗口中的沉默 (...)

在大多数镜头中,音频剪辑的很大一部分根本没有对话。这些沉默在转录窗口中标记为省略号 (...)。与了解对话框在哪里一样重要,了解对话框不在哪里也很有用。这些静音 (...) 可以像转录窗口中的单词一样处理,这意味着它们可以被删除,从而从任何编辑操作中排除。

例如,假设您的采访时间很长,问题之间经常有停顿。您可以通过设置入点和出点并挑选单独的问题和答案来手动剪切这个长剪辑。但是,通过使用音频转录并删除转录窗口中的所有静音 (...),然后将该范围编辑到时间轴中,您将立即拥有一系列仅包含问题和答案的单独剪辑。这使您可以一次自动插入所有相关剪辑,而无需在查看器中为剪辑的每个部分进行所有繁琐的擦洗和编辑点设置。



原始访谈片段 (轨道 V1、A1 紫色)和相同媒体,但使用转录窗口删除了所有沉默 (轨道 V2、A2)。请注意它是如何自动分解为单独的问题和答案剪辑的。

在转录本窗口中删除静音对于导出转录本和基于文本的编辑有许多有用的应用程序,因此有一个专用工具可以将它们全部删除。

要删除转录窗口中的所有静音 (...):

单击转录窗口右上角的选项菜单,然后选择删除静音
上下文菜单中的部分。

音频转录支持的语言

您可以在“项目设置”>“字幕和转录”>“转录设置”部分中选择用于生成转录的语言。您可以选择任何受支持的语言模型,或者将其保留为“自动”,以便 DaVinci Resolve 找出谁在说什么。

截至撰写本文时,音频转录和基于文本的编辑支持以下语言:

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

基于文本的视频编辑

应用转录命令后,DaVinci Resolve 现在知道剪辑中每个单词的确切时间码位置,并且该信息使用转录窗口打开几个有用的基于文本的编辑工具。“剪切”和“编辑”页面均提供基于文本的视频编辑。

转录窗口中的光标和查看器中的播放头是链接的。当您在文本中移动光标时,播放头会更新到查看器中剪辑中的相应位置。这使您可以根据文本单词将播放头精确地放置在您想要的位置,而不必在音轨中来回擦洗。

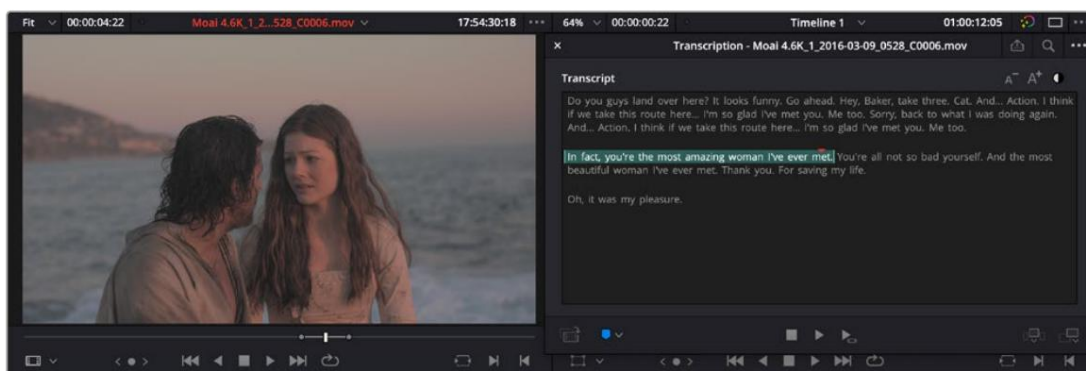
要将播放头移动到剪辑中的特定单词:

单击“脚本”窗口中的某个单词,它将以红色箭头突出显示。然后,查看器播放头将直接跳转到查看器中剪辑中该单词的末尾。

除了链接的光标和播放头之外,剪辑的入点和出点也链接到转录窗口中文本的选定范围。

要在剪辑中选择入点和出点范围:

单击并拖动转录窗口中的文本,以青色突出显示它。剪辑的入点设置在第一个单词之前,出点设置在突出显示文本中的最后一个单词之后。



在转录窗口(R)中选择文本范围,会自动在查看器(L)中的剪辑上设置该范围的入点和出点。

通过设置“入点”和“出点”范围,您现在可以使用转录窗口中的编辑工具来执行一些常见的编辑和媒体管理功能。



转录窗口中的创建子剪辑和添加标记工具

要从选定范围创建新子剪辑：

- 1 通过单击并拖动以突出显示青色文本,在转录窗口中选择文本范围。
- 2 按转录窗口左下角的创建子剪辑图标。
- 3 在“创建子剪辑”窗口中,输入子剪辑的新名称,然后选择“创建”按钮。

要将标记添加到剪辑：

- 1 在转录窗口（红色箭头）中选择一个特定单词作为标准标记,或者
通过单击并拖动来选择一段文本,以青色突出显示持续时间标记的文本。
- 2 单击转录窗口左下角的标记图标。



转录窗口中的插入和追加编辑图标

要将入点和出点范围编辑到当前时间线中：

- 1 通过单击并拖动以突出显示转录窗口中的文本范围
青色文本。
- 2 单击“转录”窗口右下角的“插入编辑”图标,将所选范围插入到时间轴中,或单击“追加”图标,将剪辑添加到时间轴的末尾。

第36章

编辑基础知识

在本章中,您将学习在开始将剪辑组装到时间轴中时将使用的许多基本方法和命令。

这包括开始组装时间线的拖放操作、选择和取消选择已编辑剪辑以准备不同任务的不同方式、保持正在编辑的剪辑的音频和视频组件之间的同步以及删除剪辑和间隙你不想要。

内容

本章中的键盘快捷键	第685章
拖放编辑	第687章
将单个剪辑拖放到时间轴中进行编辑	第687章
一次将多个剪辑拖放到时间轴中进行编辑	第688章
拖放编辑纯视频或纯音频编辑	第689章
拖放插入编辑	690
将剪辑从文件系统拖到时间线中	690
将多个剪辑从媒体池插入时间线	第691章
使用时间码将选定的剪辑插入到时间轴	第691章
使用手柄将选定的剪辑插入到时间轴	第692章
编辑时创建音轨	第692章
使用键盘快捷键和三点编辑来汇编程序	第693章
示例:将剪辑组装到源查看器中的时间线	第693章
示例:将媒体池中的剪辑组装到时间轴中	695
在时间轴中进行选择	696
在时间轴中手动选择剪辑	696
根据标记、标志和剪辑颜色选择剪辑	第697章
在时间轴中选择编辑	698
键盘驱动选择的实际示例	699

使用自动选择控件定义选择	700
借助自动选择控件定义选择	700
通过手动选择覆盖自动选择	701
使用自动选择控件来控制其他操作	第702章
锁定您不想更改的曲目	704
精加工定位锁	704
位置锁定所有轨道	705
位置锁定单个轨道	705
禁用和重新启用时间轴中的剪辑	706
从时间轴中删除剪辑和间隙	706
查找、选择和删除时间轴中的间隙	708
一次删除多个时间线间隙	709
音频/视频链接	710
控制链接选择	710
跨轨道链接移动	711
处理音频视频同步偏移	第712章
手动取消链接和重新链接音频和视频	713
在时间轴中链接多个剪辑	713
用于滑动音频/视频同步的命令	第714章

本章中的键盘快捷键

以下是与本章中的主题相关的键盘快捷键列表,您可能会觉得有用。

快捷键	功能
在	选择距离播放头最近的编辑
Shift-V	选择与播放头相交的剪辑
在	选择编辑的传入、传出或居中部分
选项-U	在视频+ 音频、仅视频和仅音频之间切换选择
选项-Y	选择所有轨道上 (播放头)向前的剪辑
命令-选项-Y	在所有轨道上 (播放头)向后选择剪辑
和	选择当前轨道上 (播放头)前方的剪辑
Command-Y	选择当前轨道上 (播放头)向后的剪辑

快捷键	功能
向上、向下箭头键	将选择移动到上一个/下一个编辑或剪辑
删除	删除剪辑并留下间隙（提升编辑）
转发删除	波纹删除；删除剪辑并向左移动时间线的其余部分以填补空白
命令-反斜杠 (\)	插入编辑；在播放头位置的剪辑中添加剪辑
氮	关闭和打开时间线捕捉
Command-Shift-L	关闭和打开链接选择
选项 1 至 8	将视频目标控制设置为该轨道编号；按 再次启用/禁用
Command-Option-1 到 8	将音频目标控制设置为该轨道编号；再按一次即可启用/禁用
Option-Shift-1 到 8	切换单个视频轨道的锁定
Option-Shift-9	切换所有视频轨道的锁定
Option-Shift-F1 到 F8	切换单个音轨的锁定
Option-Shift-F9	切换所有音轨的锁定
F9	插入 编辑从媒体池或源查看器中选择的剪辑 到时间轴
F10	覆盖 编辑媒体池或源中选定的剪辑 时间线查看器
F11	替换 编辑媒体池中选定剪辑的第一个或 时间轴的源查看器
F12	将媒体池或源查看器中的编辑置于顶部 时间轴
Shift-F10	从媒体池或源查看器的波纹覆盖到 时间轴
Shift-F11	适合从媒体池或源查看器填充到时间轴
Shift-F12	附加到结束从媒体池或源查看器编辑到 时间轴
撤消	Command-Z
重做	Command-Shift-Z

拖放编辑

如果您已经使用过其他编辑程序,本节中的过程几乎肯定是补救性的,但如果您是编辑新手,本节介绍将一系列剪辑编辑到时间轴中的最基本方法,以帮助您入门。最简单的编辑方法是将剪辑从媒体池中拖放到时间轴中。您可以对单个剪辑或选定的剪辑组执行此操作。

个人拖放编辑

剪辑到时间轴中

如果您一次只编辑一个剪辑以在时间轴中创建编辑后的序列,这就是它的工作原理。

- 1 如果您需要编辑正在编辑的剪辑的特定范围,可以首先通过执行以下操作之一在源剪辑中设置入点和出点:

在元数据视图中浏览缩略图时设置入点和出点:当您在查看器中浏览剪辑的缩略图时,按 I 和 O 设置入点和出点以包含您要浏览的剪辑部分想要使用。如果您在源查看器中打开了实时媒体预览,那么源查看器将显示您正在浏览的内容,以便您可以仔细查看。如果您不喜欢当前的入点和出点,可以按 Option-X 来

清除他们两个。

在浏览媒体池中的缩略图时设置入点和出点:当您在查看器中浏览剪辑的缩略图时,按 I 和 O 设置入点和出点以包含您要浏览的剪辑部分想要使用。如果您在源查看器中打开了实时媒体预览,那么源查看器将显示您正在浏览的内容,以便您可以仔细查看。完成后,该剪辑的缩略图将在底部显示一个范围指示器,以显示您选择的剪辑的大小。如果您不喜欢当前的入点和出点,可以按 Option-X 将它们都清除。

在媒体池列表视图中使用媒体池幻灯片:将媒体池设置为列表

视图中,选择选项菜单中的“显示幻灯片”,然后选择一个剪辑以将其显示在媒体池顶部的幻灯片中,将指针拖过幻灯片以观看其播放,然后按 I 和 O 将入点和出点设置为适当的范围。幻灯片将使头部和尾部变暗,以便您看到已标记的媒体范围。如果您在源查看器中打开了实时媒体预览,那么源查看器将显示您正在浏览的内容,以便您可以仔细查看。如果您不喜欢当前的入点和出点,可以按 Option-X 清除

他们俩。

使用源查看器:在媒体池中双击某个剪辑,或者在媒体池中选择该剪辑并按 Return 或 Enter 键,即可在查看器中打开该剪辑。然后使用走带控件、慢速滚动条、控制面板按钮、空格键或 JKL 命令移动播放头,并使用走带控件右侧的入点和出点按钮或按 I 或 O 放置入点和出点。键。如果您不喜欢当前的入点和出点,可以按 Option-X 将它们都清除。

2 从媒体池或源查看器中拖动要编辑的剪辑,并将其放到时间轴中的所需位置以执行覆盖编辑。如果您将一个剪辑拖动到时间轴中已有的另一个剪辑之上,则您拖动的剪辑将覆盖剪辑中重叠的部分。



从媒体池中拖动剪辑以覆盖时间轴中的剪辑

提示:如果将剪辑拖到现有视频轨道上方或现有音轨下方的空白区域,将自动创建一个新轨道。

多个剪辑的拖放编辑

立即进入时间线

当您想要通过将多个剪辑拖动到时间轴中来一次编辑它们时,上述过程也适用
来自媒体池。

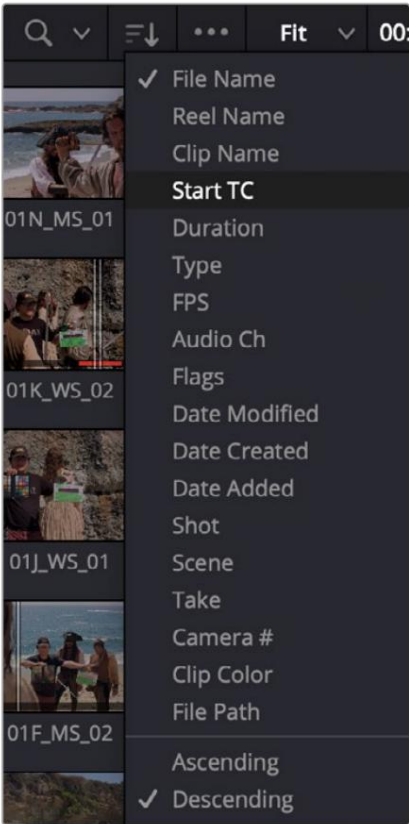
- 1 更改媒体池浏览器区域的排序顺序,将剪辑按照您希望的显示顺序排列。
在缩略图视图中,您可以使用“排序顺序”菜单,但在列表视图中,您可以单击任何元数据列的标题以按该列的数据进行排序。如果您已使用元数据编辑器添加场景、镜头、镜头或其他信息

要识别每个剪辑,您可以按这些进行排序
元数据标准。

- 2 使用媒体池缩略图、媒体池列表

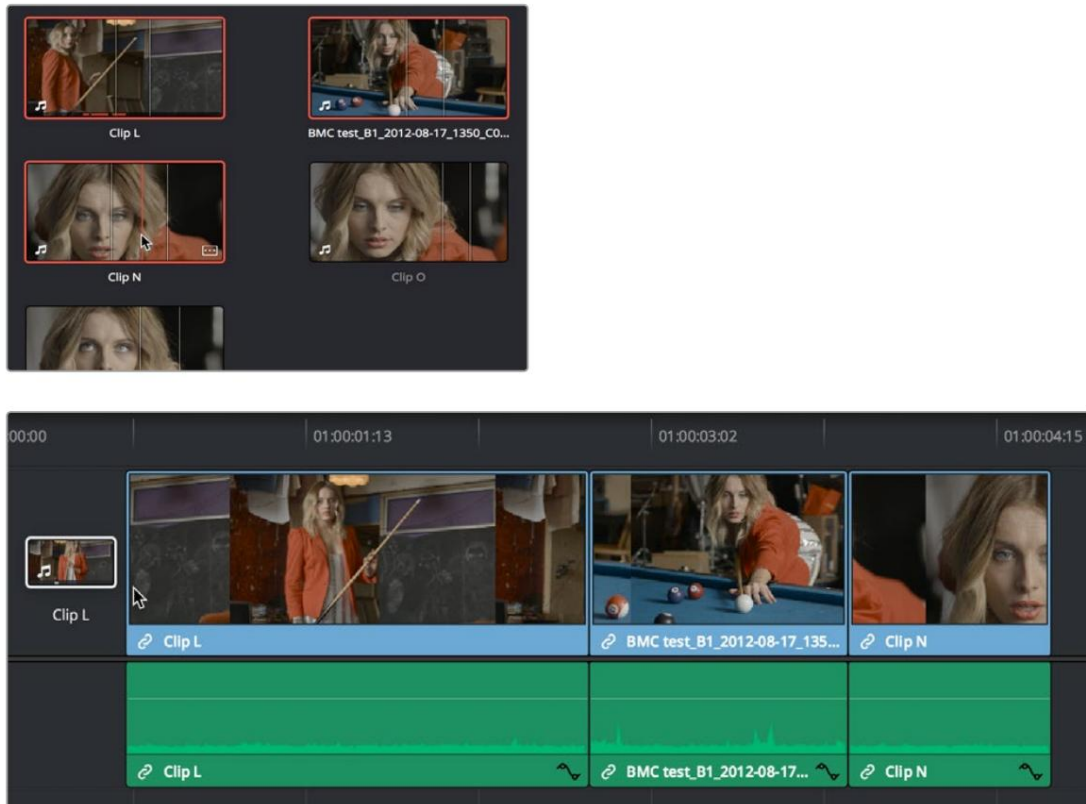
查看幻灯片或源查看器以设置入点和出点来定义每个剪辑中您想要的部分
编辑到时间轴中。

- 3 选择要编辑到时间轴中的媒体池剪辑,方法是拖动一个边界框,按住 Command 键在不同的剪辑组上拖动多个边界框,按住 Shift 键单击一系列剪辑,或者按住 Command 键单击各个不连续的剪辑。



使用“排序顺序”菜单更改媒体池中剪辑的排序顺序

4 将任何选定的剪辑拖到时间轴中的所需位置以执行覆盖编辑。



按照媒体池的排序顺序将多个剪辑拖到时间轴中

您拖动的剪辑将覆盖它们在时间轴中重叠的任何其他剪辑。从媒体池中拖动的多个剪辑将按照它们在媒体池中的排序顺序进行编辑,并使用每个剪辑的入点和出点。

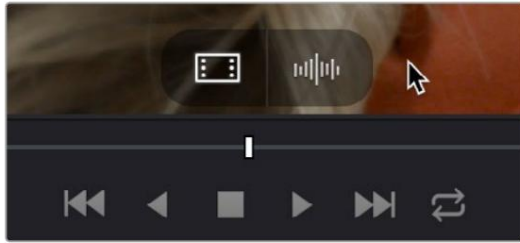
拖放编辑纯视频或纯音频编辑

在进行任何类型的编辑之前,通过禁用时间轴中的音频或视频目标控件,可以轻松编辑剪辑的视频或音频(稍后将在第 39 章“三点和四点编辑”中介绍),还有一对键盘修饰符,您可以在拖动时使用它们来执行相同的操作。

要仅编辑媒体池中剪辑的视频:按住 Option 键并从媒体池中拖动剪辑/幻灯片、源查看器或查找器进入时间线。

要仅编辑媒体池中剪辑的音频:按住 Shift 键并从媒体池中拖动剪辑/幻灯片、源查看器或查找器进入时间线。

要从源查看器中仅编辑剪辑的视频或音频:在源查看器中打开剪辑,然后将指针移到源查看器上并从底部显示的仅视频或仅音频叠加层拖动的图像。



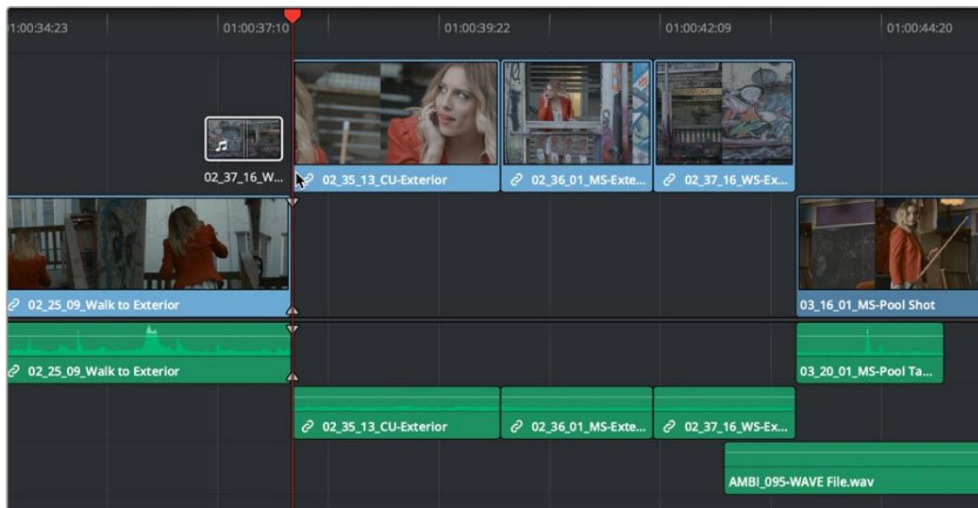
仅视频和音频叠加控件出现在源查看器中,使您可以
仅将视频或音频拖到时间轴中

拖放插入编辑

您还可以在当前时间线的任何帧处从时间轴拖动多个剪辑,或从源查看器拖动单个剪辑,以将所选内容插入任意两个剪辑之间或将其插入现有剪辑的中间,移动 (实际上是波纹)所有媒体到您创建的新编辑点右侧,以便为新传入媒体腾出空间。

要将多个剪辑从媒体池或源查看器随机插入到时间轴中:

- 1 在媒体池中选择一个或多个剪辑 (排序顺序决定已编辑剪辑的最终顺序),或在源查看器中打开一个剪辑。
- 2 按住 Command 和 Shift 键,然后从媒体池或源查看器进入时间轴。
- 3 拖动时,所拖动的剪辑将插入到时间轴中的指针位置。
松开鼠标即可完成编辑。

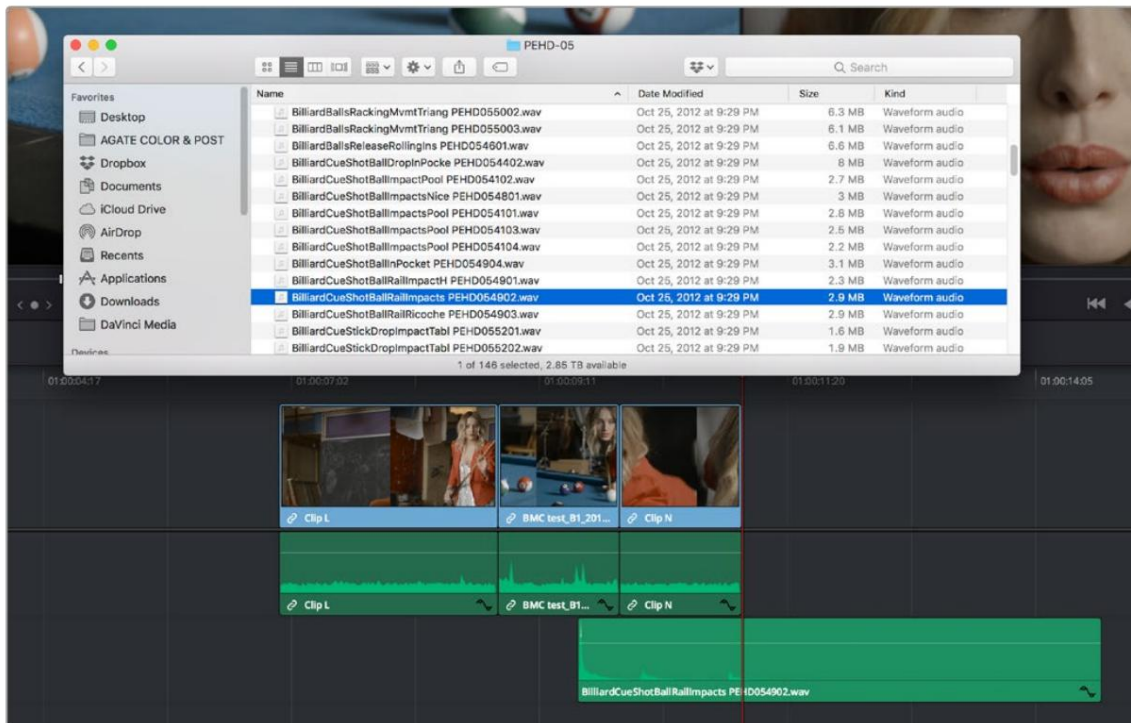


从媒体池中拖动剪辑时进行插入编辑

从文件系统拖动剪辑

进入时间轴

您还可以将剪辑直接从文件系统拖动到受支持平台上的时间轴。



从 macOS Finder 将多个剪辑拖到时间轴中

将多个剪辑插入

媒体池中的时间线

对于某些大容量编辑项目,您可以将媒体池中的多个剪辑一次性插入到时间线中。剪辑的顺序和位置的参数取决于使用的方法。

使用时间码将选定的剪辑插入到时间轴

现在可以直接将剪辑从媒体池编辑到时间线中,以便每个剪辑的源时间码与时间线中相同的记录时间码值对齐。这对于婚礼或音乐会等长时间的多机位活动非常有用,其中所有摄像机都通过相同的时间码链接,以确保所有编辑完美同步。此功能与“剪切”页面上的“源覆盖”编辑相匹配。

重要提示:时间轴的时间码必须与剪辑的时间码重叠,此编辑才能发挥作用。这可以在新时间线设置的开始时间码字段中进行设置。

要使用时间码将选定的剪辑插入到时间线:

- 1 选择一个或多个要编辑到媒体池时间轴中的剪辑。如果剪辑上设置了入点和出点,则编辑将遵循这些边界。如果未设置入点/出点,则将完整编辑每个选定剪辑的完整持续时间。

- 2 设置目标控件以确定要编辑到时间轴中的哪个轨道。
- 3 右键单击选定的剪辑之一,然后选择“使用时间码将选定的剪辑插入到时间轴”
从下拉菜单中。
- 4 所有选定的剪辑都将以其适当的时间码覆盖到时间轴中
位置到目的地轨道上。

重要提示:如果多个选定的剪辑具有重叠的时间码,则不会进行任何编辑。

使用手柄将选定的剪辑插入到时间轴

此命令使用媒体池的当前排序顺序将多个剪辑连续插入到时间轴中,并从每个剪辑的当前入点和出点中减去句柄(使用“用户首选”项的“编辑”面板中的“默认句柄长度”)。与添加过渡工具(Command-T)结合使用,此功能在从多个剪辑快速创建蒙太奇时非常有用。

要将带手柄的剪辑插入到时间轴:

- 1 使用媒体池中的手柄选择要插入到时间轴中的剪辑。
- 2 右键单击任何选定的剪辑,然后选择“使用手柄将选定的剪辑插入到时间线”。
剪辑将从时间轴入点开始插入,并且默认手柄长度已计算。

提示:要完成剪辑的创建,请在时间轴中选择剪辑,然后从时间轴菜单中选取“添加过渡”(Command-T)。这将立即将默认过渡应用到所有剪辑。

编辑时创建音轨

将音频剪辑拖动到当前现有音轨下方时间轴的未定义灰色区域以创建新轨道时,新轨道将设置为反映您所拖动的音频剪辑的通道数的通道映射。

这也意味着,如果您使用“剪辑属性”将剪辑的音频映射为由多个轨道组成,其中每个轨道具有不同的通道映射,例如,一个 5.1 轨道、一个立体声轨道和六个单声道轨道,则可以编辑该剪辑到时间轴中,以便音频部分创建新轨道将自动创建八个轨道:一个是 5.1,一个是立体声,六个是单声道。

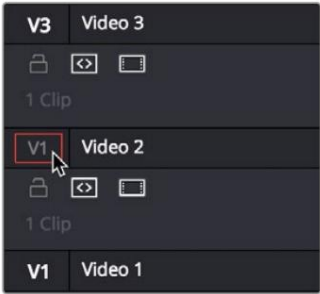
使用键盘快捷键和三点编辑来汇编程序

虽然拖放编辑足够直观,但还有其他方法可以将剪辑编辑到时间轴中,即使用播放头来定义这些剪辑的开始位置,这样可以更高效、更精确。这些示例都使用“覆盖”编辑,当您添加所需的剪辑时,会从时间轴中删除不需要的媒体。以下是如何执行此操作的两个示例。

示例 :将剪辑组装到
源查看器中的时间线

以下示例展示了如何使用“编辑”页面,使用媒体池、查看器和时间轴的不同功能来快速组合第一段剪辑。写出所有可能的选项,这可能看起来像是很多步骤,但是一旦您学习了这些基础知识并为所使用的键盘快捷键培养了一些肌肉记忆,这些方法就会变得非常快。

- 1 按 Command-1 打开 Bin 列表,然后使用箭头键选择一个 bin (向上和向下选择更改选择 (右和左)以打开和关闭垃圾箱)。然后按 Command-2 选择剪辑浏览器,并使用箭头键选择特定剪辑。
- 2 按 Return 或 Enter 键在源查看器中打开选定的剪辑。
- 3 用指针拖动播放头或使用空格键或 JKL 键移动播放头并设置入点和出点 (I 和 O)以定义要编辑到节目中的剪辑部分。
- 4 默认情况下,目标控件分配给轨道 V1 和 A1。如果需要,请选择通过执行以下操作之一,将剪辑编辑到时间轴中的不同视频和音频轨道:
 - 单击要编辑的轨道的目标控件。您也可以将它们从他们现在所在的位置到您希望他们所在的位置。
 - 使用 Command-Option 向上和向下箭头 (用于音频)和 Command-Shift 向上和向下箭头 (用于视频)快捷方式可上下移动目标控件。
 - 使用 Option-1-8 (对于视频)和 Command-Option-1-8 (对于音频)快捷键将视频和音频目标控件分配给特定轨道。
- 5 默认情况下,所有目标控件均已启用。如果您只想将剪辑作为音频或视频编辑到时间轴中,可以执行以下操作之一:
 - 单击任何目标控件本身以禁用视频或音频组件。
 - 针对当前指定的轨道按下 Option-1-8 (对于视频)或 Command-Option-1-8 (对于音频),以打开和关闭这些轨道上的目标控件。



设置目标控件
到您要编辑的曲目。

6 在时间轴查看器或时间轴本身中,使用指针、空格键或 JKL 控件将时间轴播放头移动到您想要将要编辑的剪辑开始的帧。如果时间轴中未设置入点或出点,则默认情况下将播放头位置用作入点。

7 要执行覆盖编辑,请执行以下操作之一:

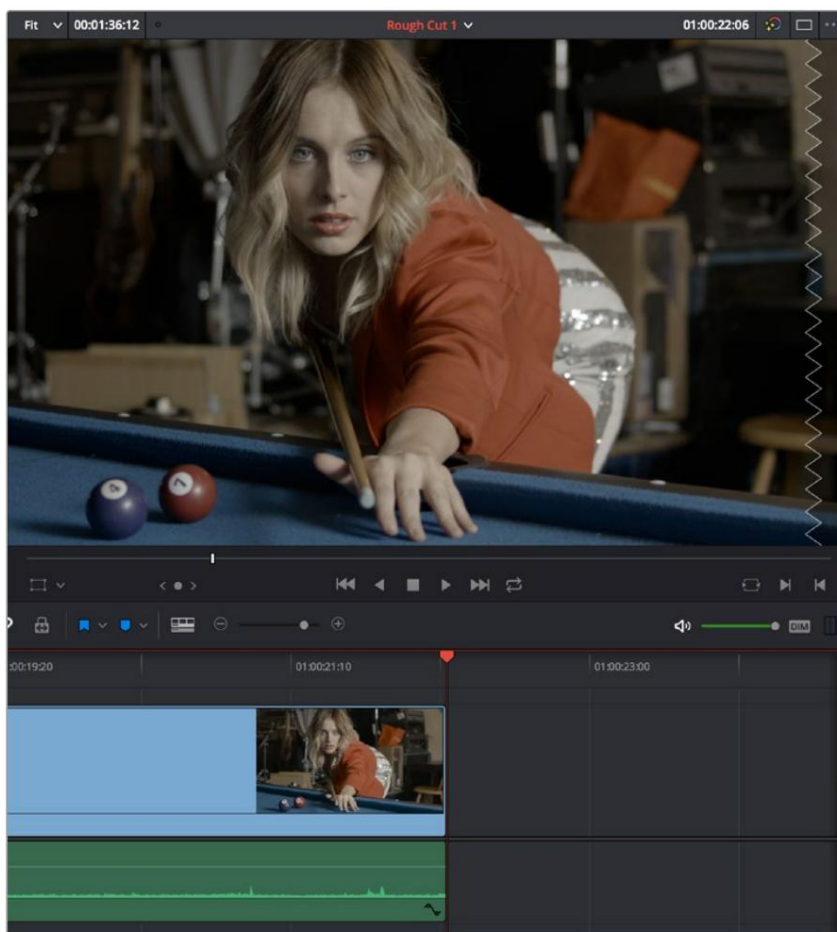
将剪辑从源查看器拖到时间线查看器并将其放在覆盖上覆盖。如果您处于单查看器模式,则仅当您从媒体池到时间轴查看器。

单击工具栏中的覆盖剪辑按钮。

选择“编辑”>“覆盖”(或按 F10)。

选定的剪辑将被覆盖到播放头位置处的选定轨道,并且播放头会自动移动到新编辑的剪辑的末尾,以便您执行另一次编辑。如果该剪辑是时间轴上的最后一个剪辑,您将看到播放头左侧的最后一帧(在时间轴查看器的右侧有锯齿状覆盖),而不是后面的实际帧的黑色那个剪辑。这使您可以更轻松地排列下一次编辑。

否则,播放头将显示该时间点发生的任何帧。



刚刚编辑的剪辑后第一帧的时间轴播放头;时间轴

查看器在右侧显示锯齿状覆盖层,让您知道这不是真实的帧

8 要编辑另一个剪辑,请在源查看器中打开要编辑的下一个剪辑,设置输入和输出点,然后使用覆盖剪辑按钮或命令将其编辑到时间轴中。继续此过程,直到您将所需的编辑集编辑在一起。

示例:将剪辑组装到媒体池中的时间线

如果需要,您还可以使用各种命令将剪辑直接从媒体池编辑到时间轴中。这是将剪辑附加到时间轴末尾的快速方法 (尽管您也可以通过这种方式执行插入编辑)。

要将媒体池中的一个或多个剪辑编辑到时间轴:

1按 Command-2 或用指针单击以选择媒体池中的剪辑。

2通过执行以下操作之一,为媒体池中的一个或多个剪辑设置入点和出点:

在元数据视图中,将指针拖动到剪辑的缩略图上并使用 I 和 O 键。如果活着媒体预览在源查看器中启用,拖动剪辑的缩略图会镜像源查看器中的内容。

在缩略图视图中,将指针拖动到剪辑的缩略图上并使用 I 和 O 键。如果在源查看器中启用了实时媒体预览,则在剪辑的缩略图上拖动会镜像源查看器中的内容。

在列表视图中,将其拖动到媒体池幻灯片查看器上并使用 I 和 O 键。如果现场媒体在源查看器中启用预览,在幻灯片上拖动会镜像幻灯片中的内容源查看器。

3更改媒体池浏览器区域的排序顺序,将剪辑按照您希望的显示顺序排列。在缩略图视图中,您可以使用“排序顺序”菜单,但在列表视图中,您可以单击任何元数据列的标题以按该列的数据进行排序。

4单击、拖动、使用 Command-Option 和 Command-Shift 向上和向下箭头键快捷键,或使用 Option-1-8 和 Command-Option-1-8 快捷键将视频和音频目标控件分配给轨道您想要编辑传入剪辑的视频和音频。如果您只想将剪辑作为音频或视频编辑到时间轴中,请单击任何目标控件本身将其禁用。

5选择一个或多个要编辑的剪辑。插入、覆盖、置于顶部、波纹覆盖和末尾附加编辑都能够一次编辑多个剪辑,而替换和适合填充编辑一次只能编辑一个剪辑,并且只能编辑多个剪辑中的第一个将选定的剪辑放入

时间轴。

6要执行编辑,请执行以下操作之一:

使用“编辑”菜单中的任何编辑命令。

使用等效的键盘快捷键插入 (F9)、覆盖 (F10)、替换 (F11)、放置

在顶部 (F12)、波纹覆盖 (Shift-F10)、适合填充 (Shift-F11) 或附加到时间线末尾 (Shift-F12) 将选定的剪辑添加到时间线中。

右键单击媒体池中的一个或多个选定剪辑,然后选择“将选定剪辑插入到时间轴”或“将选定的剪辑附加到时间轴”。

选定的剪辑将被编辑到时间轴中。

在时间轴中进行选择

在时间轴中组装了一系列剪辑后,您可能需要进一步操作它们,移动、删除、修剪或以其他方式调整时间轴中的剪辑,以使编辑按照您需要的节奏和风格进行。

在时间轴中手动选择剪辑

许多操作要求您首先做出选择,以定义您要执行的操作的范围。

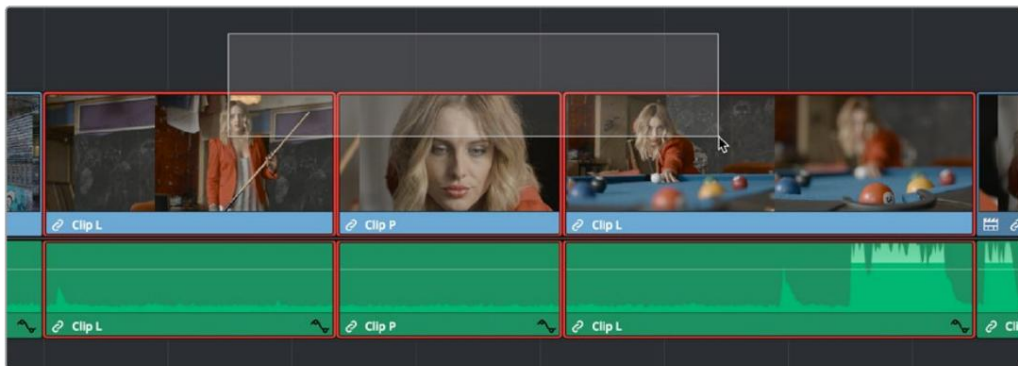
有很多方法可以做到这一点。

您可以使用鼠标进行选择:

选择一个剪辑:用鼠标单击一个剪辑。

选择播放头下的所有剪辑:通过选择“修剪”>“选择播放头下的所有剪辑”(Option-Shift-V),您可以一次选择播放头下的所有剪辑,无论它们分布在多少个轨道上。

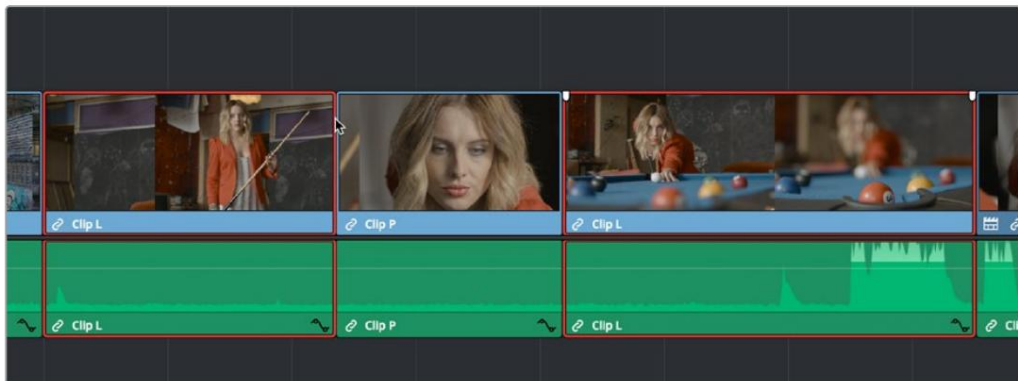
通过拖动选择连续范围的剪辑:从时间轴的空白区域拖动边界框以包围一组剪辑。



拖动边界框以选择时间轴中连续范围的剪辑

要通过按住 Shift 键单击来选择连续范围的剪辑:单击要选择的第一个剪辑,然后按住 Shift 键单击要选择的最后一个剪辑,中间的所有剪辑都会自动选择也选定了。

要选择非连续范围的剪辑:按住 Command 键单击任意剪辑即可选择它们,无论它们出现在时间轴上的哪个位置。按住 Command 键单击选定的剪辑可取消选择它。



按住 Command 键单击以选择时间轴中不连续的剪辑范围

使用键盘或菜单命令选择剪辑：

要选择一个剪辑 :使用键盘 ,确保剪辑所在轨道的 “自动选择”按钮 on 已启用 ,然后将播放头移至该剪辑上方并按 Shift-V。

要使用键盘导航选择剪辑 :按住 Command 键并按

向上、向下、向左和向右箭头键允许您独立于播放头选择当前轨道上方和下方以及左侧和右侧的剪辑。

要选择当前轨道上播放头前面的所有剪辑 :将播放头移动到要包含在选择中的第一个剪辑 ,然后按 Y 键 (时间轴 > 选择向前剪辑 > 在此轨道上)以选择该剪辑 ,然后时间线同一轨道中右侧的每个剪辑。

要选择所有轨道上播放头前面的所有剪辑 :将播放头移至第一个剪辑

您想要将其包含在选区中 ,然后按 Option-Y (“时间轴”> “向前选择剪辑”> “在所有轨道上”)以选择该剪辑以及时间轴所有轨道中其右侧的每个剪辑。

要从当前轨道上的播放头向后选择所有剪辑 :将播放头移动到要包含在选择中的最后一个剪辑 ,然后按 Command-Y (时间轴 > 选择

向后剪辑 > 在该轨道上)选择该剪辑以及同一轨道中其左侧的每个剪辑时间线的。

要从所有轨道上的播放头向后选择所有剪辑 :将播放头移至最后一个

选择要包含在选区中的剪辑 ,然后选取 Command-Option-Y (时间轴 > 向后选择剪辑 > 在所有轨道上)以选择该剪辑以及时间轴所有轨道中其左侧的每个剪辑。

要选择时间轴中的所有剪辑 :确保时间轴具有焦点 ,然后按 Command-A。

要使用键盘更改选择的剪辑：

选择一个剪辑 ,然后使用向上箭头和向下箭头键将选择更改为上一个或打开自动选择的所有轨道中的下一个剪辑。

根据标记选择剪辑， 标志和剪辑颜色

还可以选择具有特定颜色的标记、标志或剪辑着色的多个剪辑。

在您使用这些组织工具来跟踪具有特定特征的剪辑的任何情况下 ,这都非常有用 ,您稍后可能需要为多剪辑操作选择这些特征。

例如 ,您可以将紫色标记添加到可能需要特殊 EQ 设置的一系列音频剪辑。稍后 ,您可以选择 “时间轴”> “选择带有标记颜色的剪辑”> “紫色”来选择所有这些剪辑 ,以便将它们移动到另一个轨道 ,您可以在其中使用应用于轨道的音频过滤器将相同的 EQ 应用于所有剪辑。有三种选择剪辑组的方法。

要根据标记、标志或剪辑颜色选择剪辑组：

选择时间轴 > 选择带有标志颜色的剪辑 > 蓝色 – 奶油色

选择时间轴 > 选择带有标记颜色的剪辑 > 蓝色 – 奶油色

选择时间轴 > 选择具有剪辑颜色的剪辑 > 橙色 – 巧克力色

在时间轴中选择编辑

多种编辑和修剪方法要求您选择编辑点或编辑点的一部分,以便调整编辑大小、波纹或滚动编辑。您可以使用鼠标或键盘来执行此操作。

使用鼠标选择编辑点的方法:

要选择要滚动的编辑:将鼠标移动到编辑点的中心,当波纹出现时
出现光标,单击以选择编辑。



选择要滚动的编辑点

要仅选择编辑点的传入或传出一半来调整大小或波纹:移动

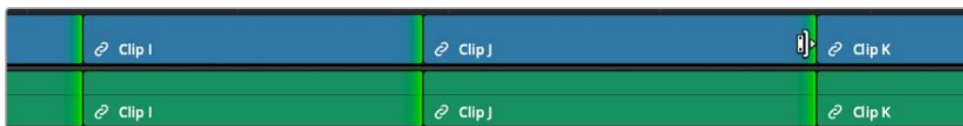
将鼠标移动到编辑中心的左侧或右侧,当出现调整大小/波纹光标时,单击以选择编辑的该部分。



选择编辑点的传入或传出
一半来调整大小或波纹

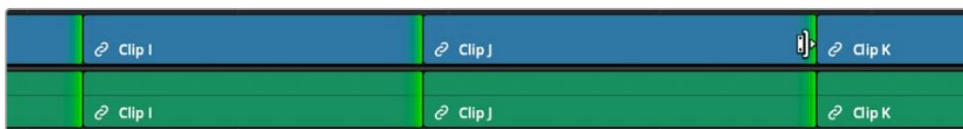
要选择多个编辑点,请执行以下操作之一:

要选择多个滚动点:按住 Command 键单击多个编辑点的中心。按住 Command 键并单击
选定的编辑点以取消选择它。



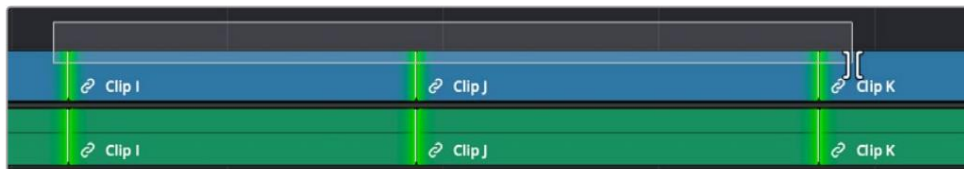
按住 Command 键单击多个编辑的中心,准备将它们全部滚动

要选择多个波纹点:按住 Command 键单击多个编辑点的左侧或右侧。



按住 Command 键单击多个编辑的左侧或右侧可将它们全部涟漪化

要拖动以选择多个编辑点:选择修剪工具 (T),然后在要选择的编辑点上拖动边界框。您可以按 U 在波纹传入编辑、波纹
输出编辑和滚动编辑之间切换所有选定的编辑点。



使用修剪工具,您可以拖动边界框来选择多个编辑

还有一组灵活的键盘快捷键,如果您想避免使用鼠标,可以轻松选择编辑点,为各种操作做好准备。

用于选择编辑的键盘快捷键:

V:在启用自动选择的情况下,选择最靠近播放头的编辑点。

同时选择剪辑的音频和视频编辑点。

选项-E:使用“自动”选择最靠近最低轨道上播放头的视频编辑点

选择启用。未选择链接的音频编辑点。

Shift-E:使用“自动选择”功能在最低轨道上选择距离播放头最近的音频编辑点

已启用。未选择链接的视频编辑点。

U:选择编辑点后,此快捷方式会在选择传出的一半之间切换,

传入的一半或整个编辑。

Option-U:选择编辑点后,此快捷方式会在选择编辑的视频+音频、仅视频或仅音频之间切换。

要将选择移动到另一个编辑:

选择单个编辑点,然后使用向上箭头键(上一个编辑)或向下箭头键(下一个编辑)

编辑)以使用自动选择将选择更改为所有轨道中的上一个或下一个编辑点

打开。

要取消选择所有编辑点:

使用鼠标:单击时间轴的任何空白区域。

使用键盘:按 Shift-Command-A。

键盘驱动选择的实际示例

下面是如何将这些键盘快捷键作为一系列操作一起使用的示例。

使用键盘选择编辑点:

1按 Command-4 将焦点置于时间轴上。

2使用 JKL 键将时间轴播放头移至您要选择的编辑点附近。

3按 V 键,使用“自动”选择最低轨道上距播放头最近的编辑点

选择启用。如果多个轨道上有重叠的叠加剪辑,请使用与轨道 1-8 上的自动选择控件相对应的 Option-F1 到 Option-F8,关闭包含您不想选择的编辑的轨道的自动选择控件。使用鼠标,您可以通过按住 Option 键并单击轨道的自动选择按钮来独奏轨道的自动选择状态。(Option-F9 切换所有视频轨道的自动选择控件。)

- 4 最初,选择整个编辑,为滚动编辑做准备。在选择之间切换
传出一半、传入一半以及整个编辑,请按 U 键。
- 5 要在选择编辑的视频+ 音频、仅视频或仅音频之间切换,
按选项-U。
- 6 执行您需要的任何操作。完成后,使用向上箭头或向下箭头在时间轴中向后或向前移动所选内容,或按
Command-Shift-A 取消选择它。

使用自动选择控件

定义选择

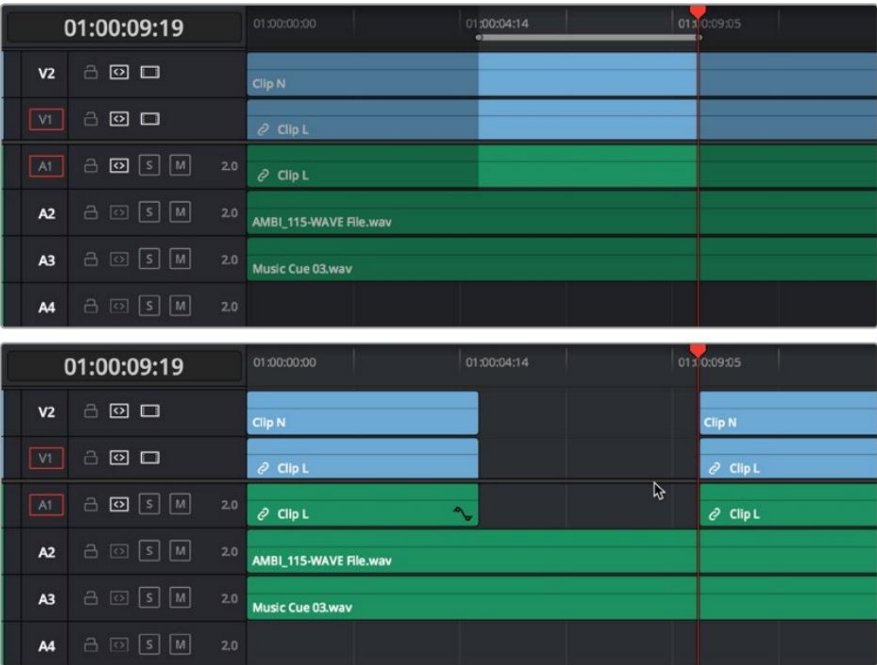
时间轴自动选择控件是非常有用且多功能的控件,可用于多种用途。简而言之,它们为您提供了一种方法来指定当您时间轴的多个轨道上的多个叠加剪辑执行操作时哪些轨道将受到影响或考虑。

此外,当您使用键盘快捷键进行编辑并且您不想抓住鼠标来明确选择单个剪辑时,时间轴自动选择控件特别方便,因为您可以通过键盘快捷键打开或关闭自动选择。

借助自动选择控件定义选择

这是自动选择控件何时必不可少的最简单示例。在以下示例中,有两个叠加的视频剪辑和三个叠加的音频剪辑。假设您只想删除轨道 V2、V1 和 A1 中的媒体,但不想保留 A2 和 A3 上的媒体,则可以关闭轨道 A2 和 A3 的自动选择控件,并设置时间线输入和输出点来定义要删除的剪辑的范围。当您按下删除键时,仅

启用自动选择的轨道上的媒体将被删除。



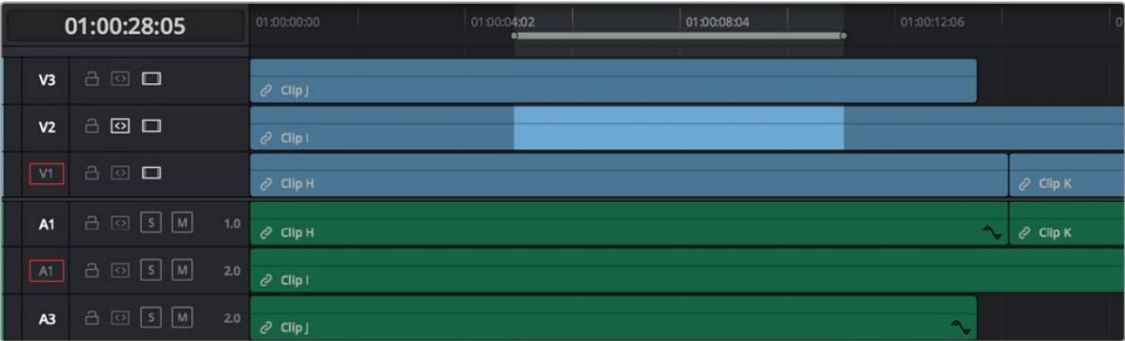
在轨道 A2、A3 和 A4 上的自动选择关闭的情况下删除剪辑之前和之后

提示:如果您设置入点和出点来执行操作,并且在时间轴中看不到任何阴影来指示时间轴的哪些部分将受到影响,哪些部分不会受到影响,则很可能您在时间轴中还有另一个选定的剪辑在某个地方你看不到它覆盖自动选择。按 Command-Shift-A 取消全选,然后内容会返回

至正常。

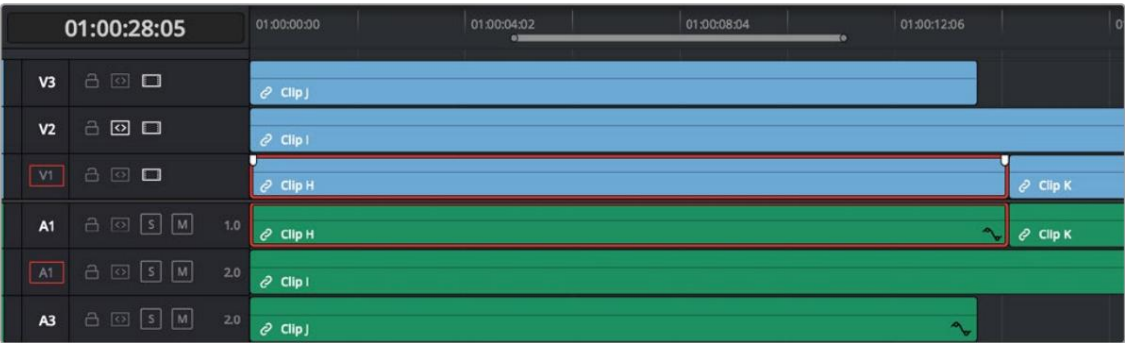
覆盖自动选择 进行手动选择

请务必注意,您在时间轴中突出显示特定剪辑的手动选择始终会覆盖轨道的自动选择控件的设置。在以下示例中,叠加了三个剪辑,并且除 V2 之外的每个轨道的自动选择控制均已关闭。现在,设置时间线入点和出点会自动定义按删除键时要删除的轨道 V2 上的剪辑区域。您可以看到时间轴受影响的部分,因为它突出显示,而时间轴的其余部分则变暗。



在轨道 V2 上独奏自动选择控件以限制删除操作

但是,如果您单击轨道 V1 上的剪辑来手动选择它,则由入点和出点定义的自动选择将消失,取而代之的是您刚刚单击的突出显示剪辑。这是因为手动选择几乎总是优先于您使用入点和出点以及自动选择控件定义的自动选择。



手动选择会覆盖自动选择控件

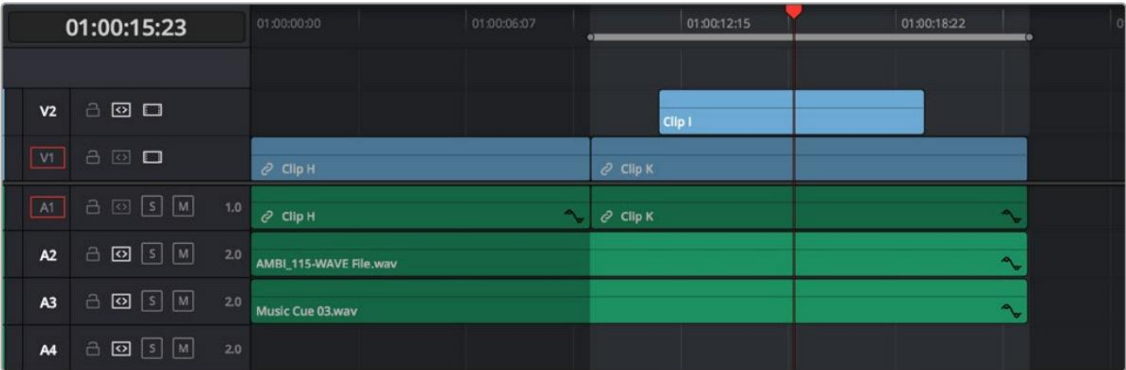
如果执行所需操作的最快方法是简单地手动选择要定义操作的剪辑,请记住这一点。

使用自动选择控件

控制其他操作

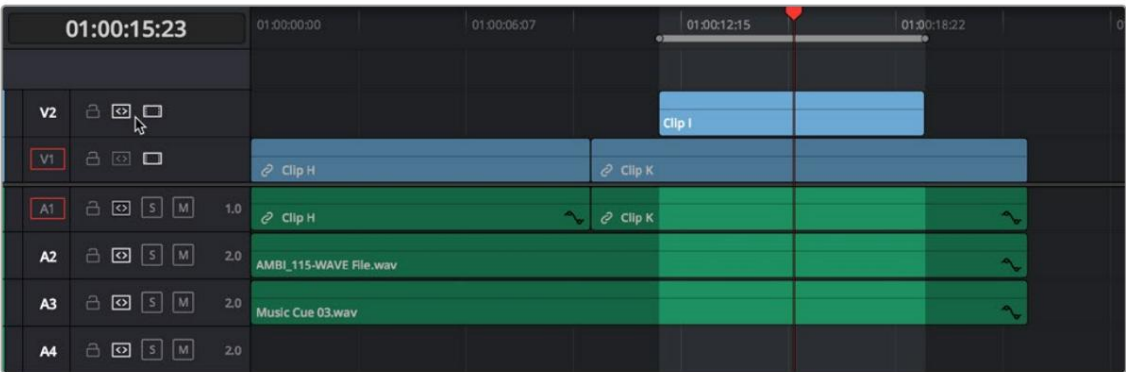
受自动选择控件影响的其他操作包括使用“启用自动选择的最低编号轨道上的剪辑”来定义发生的情况的任何命令。这包括复制和粘贴、标记剪辑、转到下一个剪辑/上一个剪辑、选择跟随播放头模式、下一个间隙/上一个间隙等（受影响操作的完整列表稍后显示）。

一个常见的例子说明这一点很重要，即每当您使用“标记剪辑”命令自动设置入点和出点以匹配时间轴上剪辑的持续时间时。如果该剪辑恰好位于时间轴的某个部分，其中有多于一个叠加的剪辑，每个剪辑都有不同的持续时间，则默认情况下编号最低的轨道上剪辑的入点和出点（第一帧和最后一帧）为用于在使用“标记剪辑”时设置时间轴入点和出点。



在启用所有自动选择控件的情况下使用标记剪辑，启用自动选择的最低编号视频轨道上的剪辑定义结果

但是，如果您禁用轨道 V1 的自动选择控制，则自动选择仍处于启用状态的最低视频轨道上的剪辑将用作标记剪辑操作的目标剪辑。在此示例中，轨道 V2 上的较短剪辑现在设置入点和出点的位置。



在启用自动选择控件的情况下使用标记剪辑

启用和禁用自动选择控件的方法：

要切换任何轨道的自动选择：单击任何轨道的自动选择控件。

要切换视频轨道的“自动选择”：按 Option-F1 至 F8 可在相应轨道上切换“自动选择”。

要切换音轨的“自动选择” :按 Option-Command-F1 至 F8 可切换“自动”选择相应的轨道。

要关闭和打开所有视频轨道自动选择轨道 :按 Option-F9。

要关闭和打开所有音轨自动选择轨道 :按 Option-Command-F9。

要“单独”轨道的自动选择并禁用所有其他轨道的自动选择 :按住 Option 键点按任何自动选择控件以保持该控件打开,同时关闭该类型的所有其他自动选择控件(视频或音频)。

要打开和关闭所有音频或视频自动选择控件 :按住 Shift 键并单击任何视频或音频自动选择控件可打开或关闭该类型(视频或音频)的所有自动选择控件。

以下操作受每个轨道的自动选择控件的状态影响:

剪切、波纹剪切、复制或删除剪辑 :使用时间轴入点和出点时

要从时间轴中删除一系列媒体,只有启用了自动选择控件的轨道上的媒体才会被剪切、复制或删除。

删除间隙 :在时间轴中选择和删除间隙时,会在其他轨道上剪辑

在启用了自动选择控件的轨道上,所选间隙的重叠也会被删除。受影响轨道右侧的媒体将向左波动以缩小间隙。

使用键盘选择编辑点 :当您按 V 选择最近的编辑点时,将选择启用自动选择的最低轨道上的编辑点。当按向上箭头和向下箭头键将选区从一个编辑点移动到另一个编辑点时,禁用自动选择控件的轨道上的编辑点将被忽略。

使用键盘选择剪辑 :选择剪辑后,您可以按向上箭头键,然后按

向下箭头键可将所选内容从剪辑移动到编辑剪辑,但此操作看不到禁用自动选择控件的轨道上的剪辑。

使用标记剪辑 :使用“标记剪辑”命令时,剪辑在禁用自动选择的轨道上

控件被忽略。当存在多个重叠的叠加剪辑时,您可以选择一个目标剪辑来标记剪辑。

匹配帧 :进行匹配帧操作时,剪辑在禁用自动选择的轨道上

控件被忽略。当存在多个重叠的叠加剪辑时,这使您可以选择用于匹配帧的目标剪辑。

在修剪操作期间使时间轴产生波纹 :自动选择关闭的轨道将不会产生波纹。有关波纹修整规则的更多信息,请参阅第 43 章“修整”。

粘贴剪辑 :所有复制的剪辑将被粘贴到源控制的最低编号轨道

已启用。如果特定类型的所有轨道都关闭了自动选择控件,则根本不会粘贴该类型的剪辑。

粘贴插入 :关闭自动选择的轨道不会出现波纹或受到剪辑的影响

通过“粘贴插入”命令粘贴。

使用插入或波纹覆盖编辑 :只有打开自动选择的轨道上的剪辑才会

在插入编辑或波纹覆盖编辑期间产生波纹。

查找间隙 :使用“播放”>“上一个间隙”(Command-Option-分号)或“下一个间隙”时(Command-Option-撇号),禁用自动选择的轨道上的间隙将被忽略。

使用选择跟随播放头 :当您打开“选择跟随播放头”时,

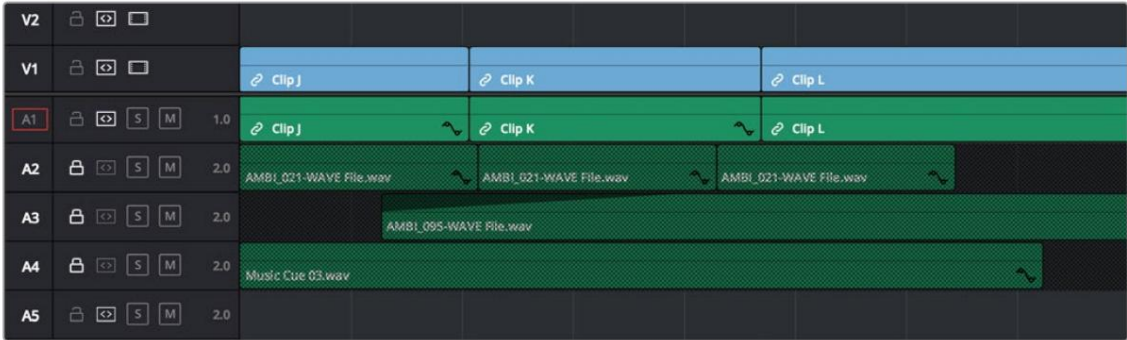
自动选择与播放头位置相交的剪辑。如果多个剪辑与播放头相交,则将选择最高轨道上的剪辑。使用自动在轨道上剪辑

选择禁用将不会被选择。

锁定您不锁定的曲目

想要改变

在执行任何类型的编辑操作之前,您可以采取的准备步骤是锁定带有您不希望受到即将执行的操作影响的媒体的轨道。例如,如果您在轨道 A3 上进行了一组复杂的音乐编辑,并且不希望受到影响时间轴的操作的影响,则可以锁定轨道 A3,以便这些剪辑不受影响。



磁道 V2、V1 和 A1 解锁,磁道 A2、A3 和 A4 锁定

锁定轨道上的剪辑无法移动、删除、剪切或以其他方式受到编辑操作的影响。此外,锁定剪辑的参数无法在检查器中编辑。但是,可以在“颜色”页面中对锁定轨道上的剪辑进行分级和修改。

要切换轨道的锁定或解锁状态,请执行以下操作之一:

- 单击任意轨道的锁定控件可打开和关闭锁定。
- 按住 Shift 键并单击任何轨道的锁定控件可打开和关闭所有轨道的锁定。
- 按 Option-Shift-1 至 8 可锁定或解锁曲目 V1 至 V8。
- 按 Option-Shift-9 可锁定或解锁所有视频轨道。
- 按 Option-Shift-F1 至 F8 可锁定或解锁曲目 A1 至 A8。
- 按 Option-Shift-F9 可锁定或解锁所有音轨。

精加工定位锁

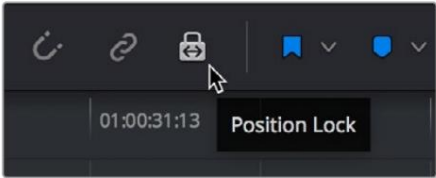
简而言之,打开位置锁定可以防止剪辑向左或向右移动,并且可以防止所有波纹操作。当您的剪辑已被锁定(或至少在导演和制片人允许的情况下至少“锁定”)的项目接近后期时,这主要有用,但您仍然需要进行外科手术更改,而不会影响剪辑效果。请勿冒险因意外的波纹编辑而导致视频与其他地方可能正在编辑和混合的音频不同步。

打开位置锁定后,您仍然可以进行编辑(例如替换)、滑动剪辑、滚动编辑、添加 Resolve FX 和其他 Open FX,以及在检查器中更改各种效果。您无法执行任何更改时间轴中剪辑位置或使时间轴的整个部分产生波纹的操作。

您可以通过两种方式启用位置锁定。

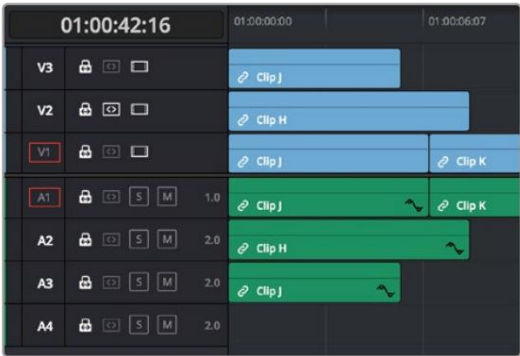
位置锁定所有轨道

您可以通过时间轴上方工具栏中的按钮打开和关闭所有轨道的位置锁定。



工具栏上的位置锁定按钮

当您打开位置锁定时,所有曲目的“锁定”按钮都会发生变化,显示位置锁定已启用。
改为启用。

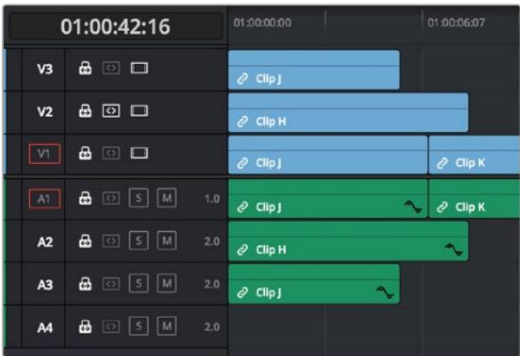


每个曲目的锁定图标变化指示的位
置锁定

位置锁定单个轨道

您还可以更加巧妙地通过按住 Command 键单击任何轨道的“锁定”按钮来逐个轨道地启用位置锁定。

只需单击该曲目的锁定图标即可释放位置锁定。



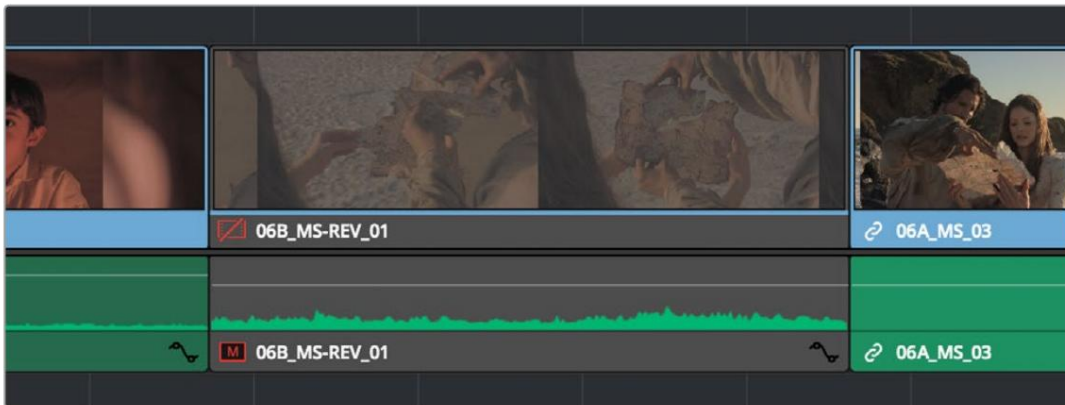
按住 Command 键单击任何轨道的锁定按
钮,将该轨道置于位置锁定模式

禁用和重新启用

时间轴中的剪辑

有时,时间轴中存在一个或多个视频或音频剪辑,您不想与编辑序列的其余部分一起播放,但您也不想从时间轴中删除,以防您稍后改变主意。因此,可以禁用剪辑,有效地关闭它们而不删除它们。

禁用的剪辑在时间轴中显示为灰色。它们不会播放,不会渲染,也不会输出到视频。但是,它们的位置会保留在时间轴中,因此,如果您改变主意并决定要使用它们,您可以随时重新启用它们。



在两个启用的剪辑之间已禁用的剪辑;禁用的剪辑变暗

要禁用或重新启用一个或多个选定的剪辑:

右键单击所选内容的一部分,然后从上下文菜单中选择“启用剪辑”。

选择“剪辑”>“启用剪辑”。

按 D。

删除剪辑和间隙

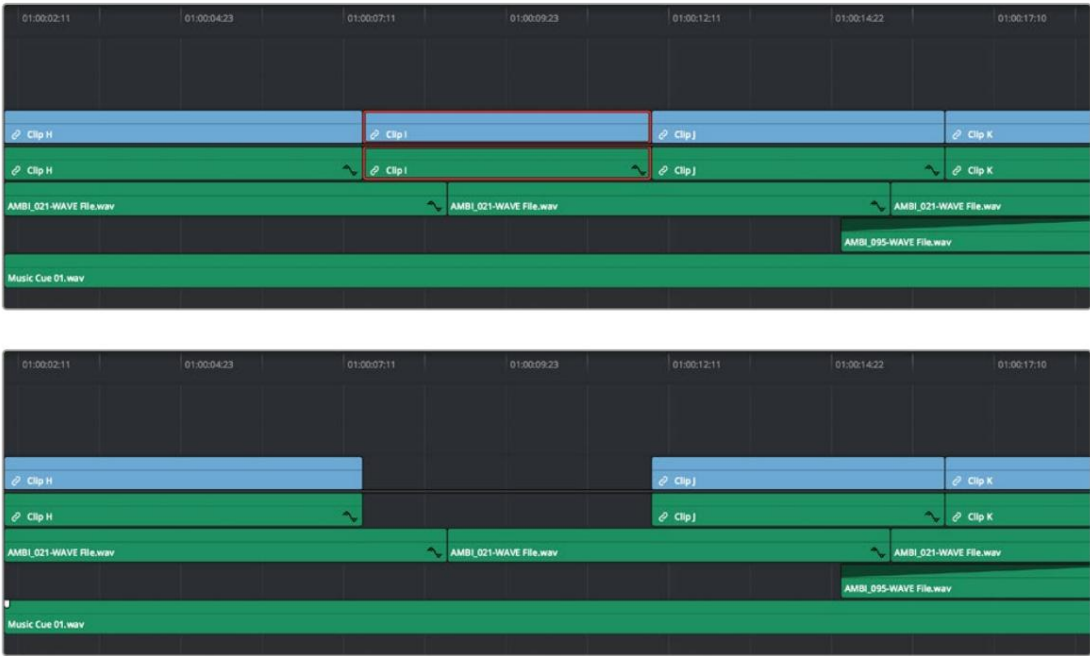
从时间轴来看

您可以通过两种方法删除时间轴中不需要的剪辑。使用删除键,您可以执行有时称为“提升编辑”的操作,删除不需要的剪辑并留下间隙。使用“向前删除”键,您可以执行“波纹删除”,通过将已编辑时间轴的其余部分向左移动,将已删除剪辑的右侧波纹化,从而删除不需要的剪辑并缩小间隙。

将剪辑删除为“提升编辑”操作:

要从时间轴中删除一个或多个剪辑,并留出间隙:在时间轴中选择一个剪辑,或者按住 Shift 键单击或按住 Command 单击以选择要删除的剪辑,然后按 Delete 键(或右键单击选择并选择删除)。

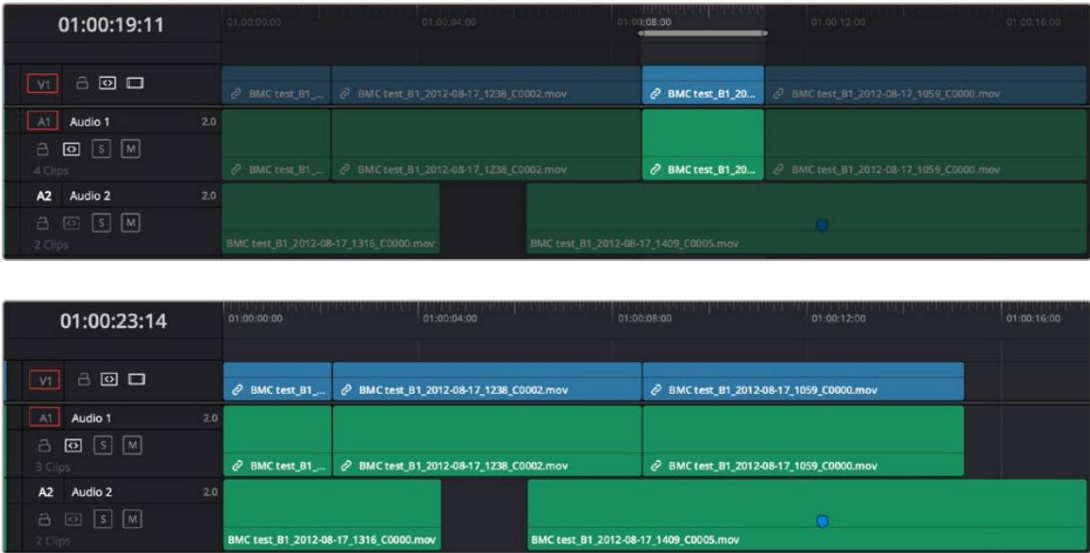
要从多个轨道上的时间轴中删除一定范围的媒体,并留下间隙:设置时间轴输入点和出点定义要删除的媒体范围,然后关闭包含要保留的媒体的任何轨道的“自动选择”控件,然后按删除键(或右键单击所选内容并选择“删除”)。



使用退格键或删除键删除剪辑 I 并留下间隙

以“波纹删除”操作删除剪辑:
要删除一个或多个剪辑并通过使时间轴向左波纹来缩小间隙:选择一个剪辑时间轴,或者按住 Shift 键单击或按住 Command 键单击以选择要删除的剪辑,然后按向前删除键。

要删除一系列媒体并通过向左波纹化时间轴来缩小间隙:设置定义要删除的媒体范围的时间轴输入点和出点,然后关闭包含要保留的媒体的任何轨道的自动选择控件,然后按转发删除键。



删除剪辑 I 使用向前删除键来波纹化所有剪辑
In 指向时间轴右侧以缩小差距

与任何波纹操作一样,在启用自动选择的轨道上,入点位于已删除媒体范围右侧的所有剪辑都会波纹化以缩小间隙,并且入点位于受影响范围的入点左侧的任何剪辑的媒体不受影响。

查找、选择和删除时间轴中的间隙

间隙定义为同一轨道上任意两个剪辑之间的空间。通常,间隙是可取的,因为它们允许音频或视频剪辑彼此非常明确地间隔开,但有时却并非如此。如果您想在时间轴中找到可能太小而无法看到的意外间隙,可以使用一对命令来完成此操作。

要将播放头移动到时间轴上的下一个间隙:

1 关闭您想要从此操作中忽略的任何曲目的自动选择控件。

2 执行以下操作之一:

选择“播放”>“上一个间隙”,或按 Option-Command-分号 (;) 来移动

播放头移动到播放头当前位置左侧的下一个间隙。

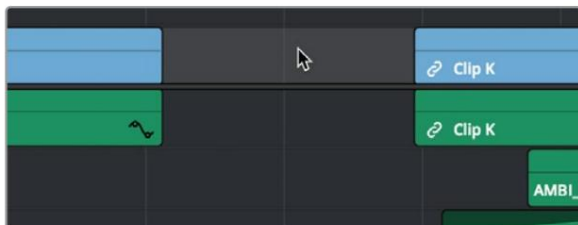
选择“播放”>“下一个间隙”,或按 Option-Command-撇号 (') 移动播放头

到播放头当前位置右侧的下一个间隙。

要选择或取消选择间隙:

单击一次以选择间隙,然后再次单击该间隙以取消选择它。

您一次只能选择一个间隙。选择间隙的主要原因是删除它,在此过程中,时间轴会产生波纹以缩小间隙。在以下示例中,轨道 V1 上的两个剪辑之间存在您想要关闭的间隙。



选择轨道 V1 上的间隙

要删除间隙:

按删除键来缩小间隙。启用自动选择的轨道上其右侧的所有剪辑都会向左波纹化以缩小间隙。禁用自动选择的轨道上的剪辑不会出现波纹。

如果您在时间线中选择一个间隙,其中剪辑位于多个轨道上,则哪些剪辑将被删除,具体取决于时间轴中每个轨道的自动选择控件的状态。

启用自动选择的所有轨道:与选定间隙重叠的媒体范围将

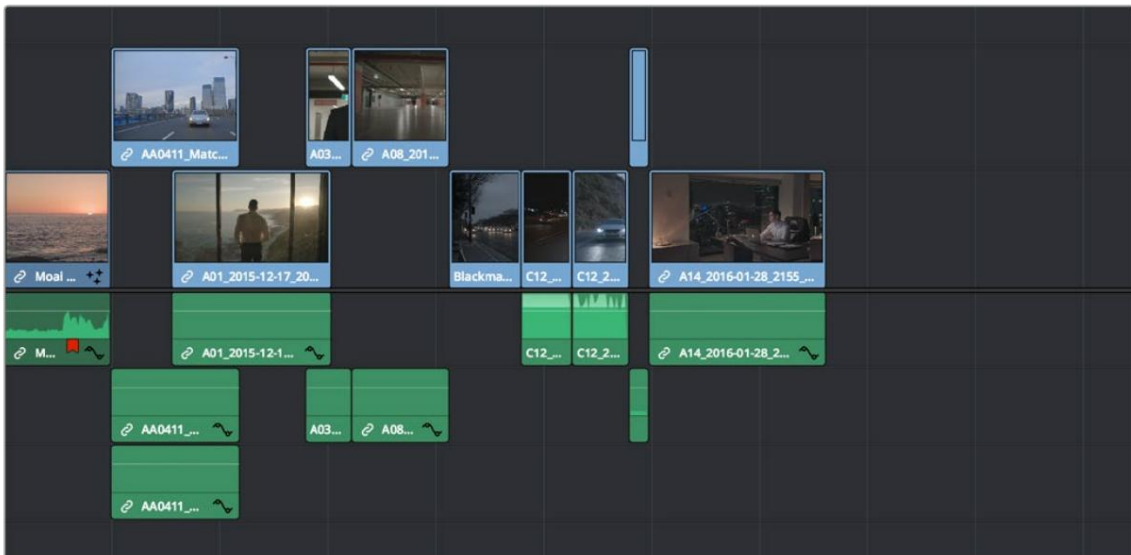
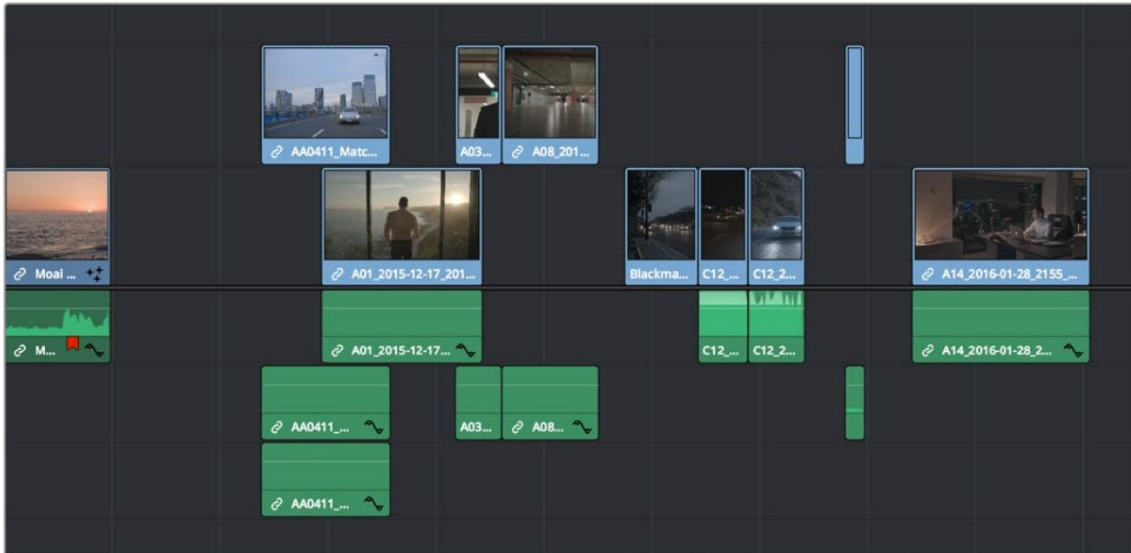
也被删除。这些轨道上的剪辑将向左波纹以填补间隙。

禁用自动选择的所有轨道:与选定间隙重叠的媒体范围将保持不变,这些轨道上的剪辑不会向左波纹,与产生波纹的剪辑不同步。

一次删除多个时间线间隙

您还可以使用“编辑”>“删除间隙”命令一次性删除时间轴中的视频和音频间隙。这将消除所有启用自动选择的轨道上时间轴中连续剪辑之间的间隙。时间轴中带有间隙的每个片段都会产生波纹,以便将每个间隙右侧的剪辑向左移动以关闭该间隙。

出于此命令的目的,所有间隙都被定义为跨越时间轴中所有轨道的剪辑之间的空白空间。在以下示例中,各种音频/视频、纯音频和纯视频剪辑之间有间隙。使用“删除间隙”会导致时间轴产生波纹,使得这些剪辑作为连续序列彼此相邻,而没有任何剪辑与其他剪辑重叠。



(上)消除间隙之前,(下)消除间隙之后

这是一个极其强大且范围广泛的命令。但是,通过遵循严格的规则以保持时间线中的整体 A/V 同步,它会变得更安全:

超过视频和/或音频剪辑相互重叠的点后,间隙将不会被消除。

如果间隙位于弥补间隙的叠加视频剪辑下,则间隙不会被删除。

如果一个或多个连续的音频剪辑弥补了间隙,则间隙不会被消除。

您可以通过在时间轴上设置入点/出点来限制要删除的间隙的范围。

如果一组链接的视频和音频项目存在包含 L 或 J 分割编辑的间隙,则该间隙将关闭到音频或视频 (以延伸最远者为准)与最近的剪辑邻接的程度。

遵循上述规则时,禁用轨道的自动选择控制会忽略该轨道。这可以闭合其他轨道上的间隙,以便剪辑与禁用自动选择的轨道上的剪辑重叠。

警告:如果您不小心,在一个或多个轨道上禁用自动选择的情况下执行删除间隙可能会导致视频/音频同步的大量丢失。为避免这种情况,请按住 Shift 键并单击一个视频自动选择控件 (或按 Option-F9)和一个音频自动选择控件 (或按 Command-Option-F9)以切换所有视频和所有音频自动选择控件,直到它们全部打开立刻。

音频/视频链接

DaVinci Resolve 使您可以完全控制与剪辑关联的视频和音频之间的链接关系。默认情况下,DaVinci Resolve 会尽力保持剪辑和时间线的视频和音频同步。但是,当您需要进行特定类型的编辑时,可以通过多种方式暂停自动同步。

控制链接选择

选择编辑和剪辑时,您还可以选择是否一起选择 (链接)与剪辑关联的视频和音频。这确定对剪辑的视频执行的操作是否会自动影响剪辑的音频,反之亦然。在大多数情况下,您可能希望将链接选择保持打开状态,以便选择剪辑的视频以将其移动到时间轴中的其他位置也会导致同时选择和移动音频。

在这种情况下禁用 A/V 链接可能会导致您的视频和音频不同步。

但是,在很多情况下,您需要暂时暂停这种链接的 A/V 关系,例如当您想要创建分割编辑时,剪辑的音频入点与视频入点位于不同的帧。在这种情况下,您可以暂停链接选择以仅选择音频入点,然后向后或向前滚动以创建分割,而不更改该剪辑视频的入点。完成后,您可以重新启用 A/V 链接。

在任何时候,链接选择的状态都可以通过工具栏右侧的链接按钮看到。



链接音频/视频按钮

要关闭和打开链接选择：

单击“链接音频/视频”按钮（或按 Shift-Command-L）。

要在进行选择时暂时暂停链接选择：

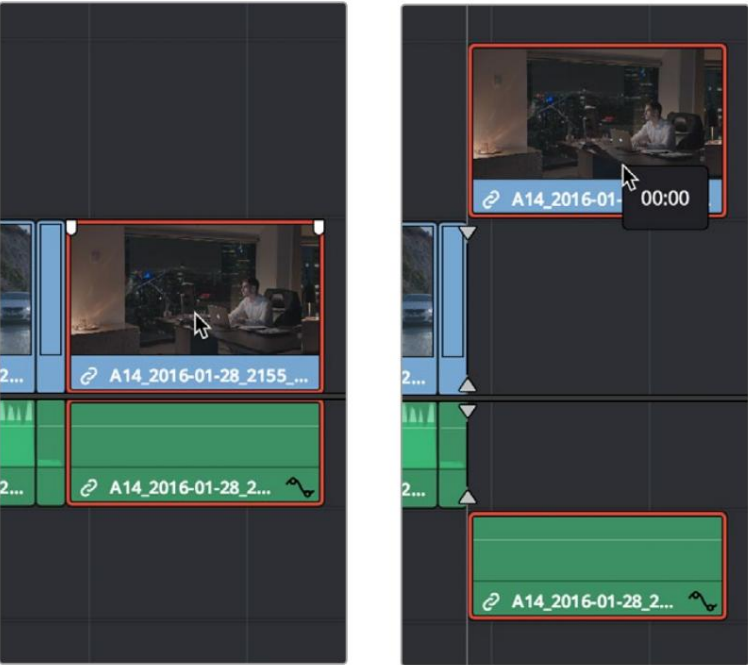
按 Option 键的同时单击剪辑或编辑点以选择视频,而不选择视频
音频,反之亦然。

跨轨道链接移动

“时间轴”>“跨轨道链接移动”设置与“链接选择”结合使用,可让您在上下拖动链接的视频和音频项目以在轨道之间重新组织剪辑时更改链接的视频和音频项目在时间轴中的移动方式。根据手头的任务,一种或另一种行为可能会更方便,但无论您如何设置此模式,当您左右移动剪辑时,始终会保持视频/音频同步。

当启用跨轨道链接移动时：(默认情况下打开)拖动链接对中的一个

在时间轴中向上或向下移动视频和音频项目也会向上或向下移动链接的项目。
因此,将视频剪辑从轨道 V1 移动到 V2 会导致其链接的音频剪辑从轨道移动
A1至A2也是如此。



之前和之后
跨轨道链接移动
已启用;如果移动视频剪辑,
链接的音频剪辑也会同时移
动

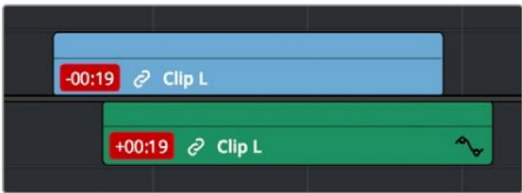
当禁用跨轨道链接移动时:将一对链接的视频和音频项目中的一个向上或向下拖动到时间轴中的另一个轨道仅移动该项目,其他链接的项目保留在同一轨道中。因此,将视频剪辑从轨道 V1 移动到 V2 会将音频剪辑保留在轨道 A1 中,即原来的位置。这使得您可以轻松地将视频剪辑重新组织到不同的轨道中,同时保持音频剪辑按原来的方式组织,反之亦然。请记住,在此模式下,虽然您可以自由上下移动链接对中的一个项目,但向左或向右移动该项目会导致所有链接项目移动相同的量,因此可以保持同步。



处理音频视频同步偏移

音频/视频同步是任何编辑的节目中需要维护的最重要的事情之一。但是,有时您可能想要覆盖剪辑的音频和视频的同步关系以进行特定编辑,因此允许将剪辑的音频和视频移至不同步。

如果您禁用“链接选择”,然后独立于其链接的视频或音频副本移动剪辑的音频或视频,您将在每个剪辑的名称栏左侧看到红色“不同步”指示器,其中显示时间码该剪辑的音频和视频不同步的偏移量。在以下示例中,通过按住 Option 键单击视频并将其向左拖动,剪辑的音频和视频已变得不同步。



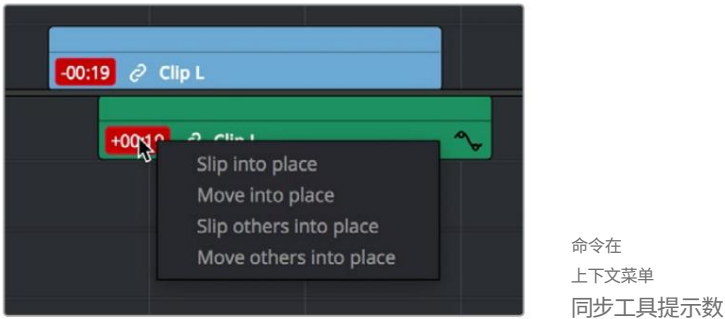
同步剪辑上音频和视频不同步的标记

如果您已将剪辑的音频和视频移至彼此不同步的位置,则有一种非常简单的方法可以使它们恢复同步,方法是右键单击任何剪辑的红色不同步指示器,然后选择可用命令之一:

- 滑入到位:滑动所选剪辑的内容,而不移动剪辑,使其保持同步以及链接到该剪辑的其他项目。
- 移动到位:移动选定的剪辑,使其与其他项目同步链接到该剪辑。

将其他项目滑入到位:滑动链接到所选剪辑的所有其他项目的内容,而不动它们,以便所有链接的项目保持同步。

将其他项目移动到到位:移动链接到所选剪辑的所有其他项目,以便所有链接的项目都是同步的。



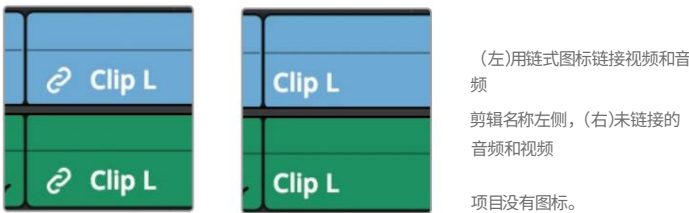
手动取消链接和重新链接音频和视频

默认情况下,导入 DaVinci Resolve 的剪辑的视频和音频链接在一起,这样您可以在编辑时轻松维护剪辑的音频和视频组件的关系和同步。但是,您可能出于多种原因想要覆盖这种自动关系,要么完全中断剪辑的音频和视频的 A/V 链接,要么中断它并以不同的方式重新链接,或者链接到不同的剪辑。

永久更改时间轴中音频/视频链接的方法:

要取消音频和视频之间的链接:选择一个剪辑,然后右键单击它并从上下文菜单中选择“链接”(或按下 Option-Command-L)。未链接的剪辑在时间轴中的剪辑名称之前不会显示链图标。

要将音频和视频剪辑相互链接:按住 Command 键点按一个音频剪辑和一个视频剪辑,将它们同时选中,然后右键单击所选剪辑并从上下文菜单中选取“链接”(或按 Option-Command-L)。时间轴中链接剪辑的名称前会出现一个链图标。



在时间轴中链接多个剪辑

不过,您不仅仅需要将同步的音频和视频剪辑链接在一起。实际上,您可以将任意数量的视频和音频剪辑链接在一起,作为一个整体进行选择、移动和编辑,即使它们最初并不打算同步。这使得链接成为一种组织机制,就像一种同步管理工具。

以下是一些如何使用它的示例：

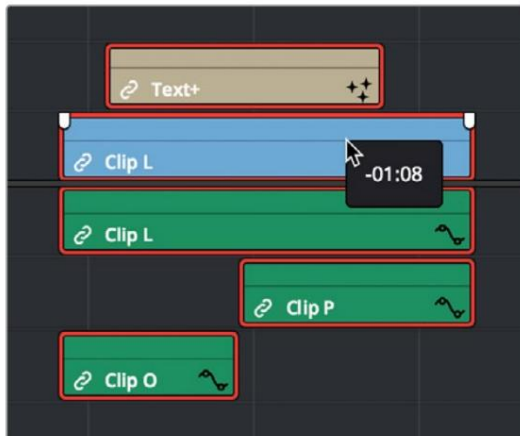
您可以将带有字幕的文本生成器链接到与其一起播放的剪辑。

您可以将重叠的音频音效三明治与其随附的视频剪辑链接起来。

您可以将相机音频链接到相机镜头。

您可以链接绿屏合成的背景和前景剪辑，
声从两者。

在时间轴中链接多个剪辑的方式与将单个音频和视频剪辑链接在一起的方式相同；每个链接的项目都会在剪辑名称左侧显示一个链图标，暂停链接选择以强制任何单个剪辑不同步将导致显示“不同步”指示器。



已手动将多个音频和视
频项目链接在一起以充当单
个剪辑

链接时的时间轴
选择已启用

用于滑动音频/视频同步的命令

“修剪”> “滑动音频”子菜单中的另一组命令可让您滑动一个或多个选定剪辑的内容，以便以整个帧增量或子帧增量（如果有剪辑）改变音频和视频之间的同步与您想要改进的边际同步。

前进一帧（选项周期）

一帧反转（选项-逗号）

向前一个子帧（Option-右箭头）

一个子帧反向（Option-左箭头）

第37章

在编辑页面中使用检查器

检查器拥有所有控件,可用于修改、调整大小、重新定时以及一般调整与编辑页面时间轴上的剪辑、过渡或效果相关的任何内容。

内容

使用检查器	第716章
视频	第716章
声音的	第723章
效果	第725章
过渡	第726章
图像	第727章
文件	728

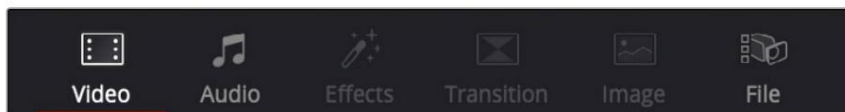
使用检查器

检查器经过重新设计,可以更轻松地查找特定控件并调整剪辑的常用设置。现在,检查器的不同方面已被组织成面板,而不是一个长的垂直列表,每个面板控制剪辑的特定分组参数集。

单击用户界面工具栏右上部分的检查器面板即可激活检查器。检查器分为单独的视频、音频、效果、过渡、图像和文件面板。不适用于您的剪辑或选择的检查器面板将显示为灰色。



UI 工具栏右上角的检查器面板图标



检查器面板显示可供调整的视频、音频和文件参数;其他的则呈灰色。

在 Inspector 中使用控件的方法:

要激活或停用控件:单击控件名称左侧的切换开关。

右侧的橙色点表示控件已激活。左边的灰点表示控制已停用。

显示控件的参数:双击控件的名称。

要将控件重置为默认值:单击控件名称右侧的重置按钮。

视频

检查器的视频面板提供了大量控件,旨在操纵剪辑的大小、速度和不透明度。

转换

变换组包括以下用于调整剪辑大小和重新定位的参数:

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。



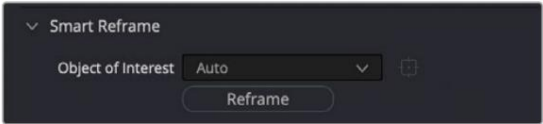
视频检查器面板的变换部分

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以重新构建周围。

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。



视频检查器面板的智能重构部分

裁剪

视频检查器控制图像的裁剪参数。

- 裁剪左侧、右侧、顶部和底部:**允许您以像素为单位裁剪图像四个边。
- 裁剪剪辑会产生透明度,以便下面的内容显示出来。

柔和度:让您模糊作物的边缘。将其设置为负值可以柔化边缘
裁剪框内部的边缘,而将其设置为正值会软化裁剪框外部的边缘。

保留图像位置:单击此复选框将在您选择裁剪参数时将裁剪参数锁定到位。
使用上面的变换工具调整图像大小。取消选中此框将缩放和定位裁剪以及图像。



视频检查器面板的裁剪部分

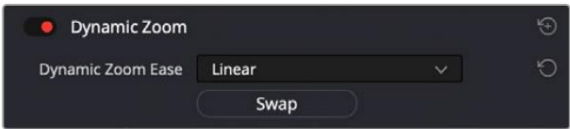
动态变焦

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。打开动态缩放组会激活检查器中的两个控件,它们与动态缩放屏幕调整控件协同工作。

有关使用动态缩放控件的更多信息,请参阅第 50 章“时间轴中的合成和变换”。

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。



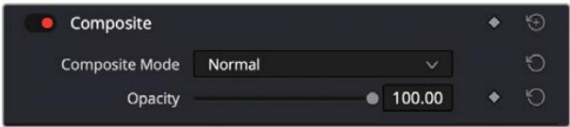
视频检查器面板的动态缩放部分

合成的

复合模式可用于组合叠加在其他剪辑上的剪辑
时间轴。

复合模式:选择复合模式的类型来组合叠加的
剪辑。默认“正常”表示不应用合成模式。有关合成模式的更多信息,请参阅第 50 章“时间轴中的合成和变换”。

不透明度:除了合成之外,此滑块还可以使剪辑或多或少透明
已经完成了。



视频检查器面板的复合部分

变速

您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

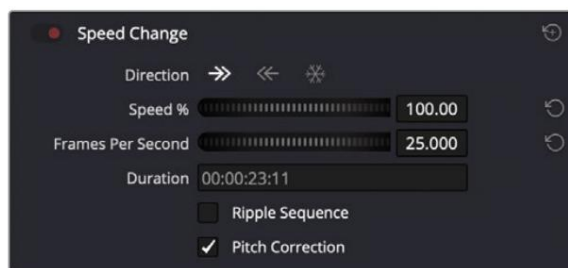
此处采用 HH:MM:SS:FF 格式。然后,这将自动调整剪辑的速度以播放所有内容在该确切时间内的帧。

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,然后打开此复选框。

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

稳定化

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)。

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。



视频检查器面板的稳定部分

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,以创造一种锁定射击。

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: 该值通过规定您愿意接受多少消隐或缩放来换取消除不需要的运动,从而限制稳定器尝试稳定的程度。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

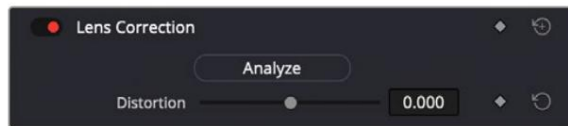
镜头校正组（仅在Resolve Studio中可用）有两个控件,可让您校正图像中的镜头畸变,或添加您自己的镜头畸变。

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。



视频检查器面板的镜头校正部分

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

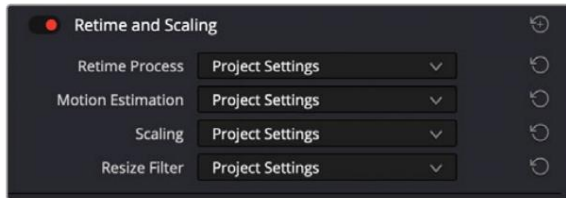
时间线以及在逐个剪辑的基础上应用了速度效果（快进或慢动作）的时间线。默认设置是“项目设置”,因此所有受速度影响的剪辑都会以相同的方式处理。共有三个选项:最近、帧混合和光流,第 51 章“速度效果”的速度效果处理部分对此进行了更详细的解释。

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影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影。

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。



视频检查器面板的重定时和缩放部分

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

用于在调整剪辑大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的剪辑在项目中提供最佳质量

以填充更大的帧尺寸,或缩小到高清分辨率。

更平滑:可以为使用必须按比例缩小的剪辑的项目提供更高的质量

以适应 SD 分辨率帧尺寸。

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。

去隔行质量 (仅限隔行剪辑):允许每个剪辑去隔行质量

关于 DaVinci Resolve 如何将隔行扫描媒体的两个字段组合成逐行扫描帧的调整。

正常:适用于大多数剪辑的高质量去隔行方法。对于很多剪辑来说,

正常与高没有区别。播放期间始终自动使用 “正常”在达芬奇解决方案中。

高:一种处理器更加密集的方法,有时可以产生更好的结果,具体取决于

在镜头上,以较慢的渲染时间为代价。

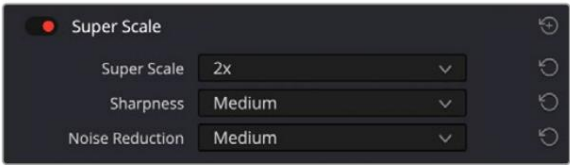
达芬奇神经引擎:此选项使用先进的机器学习算法

达芬奇神经引擎分析交错材料场之间的运动并将它们重建为单个帧。此选项的计算量非常大,但理想情况下,将提供比 “高”设置更美观的结果。

超大规模

例如,当您需要比标准调整大小滤镜允许的更高质量的放大时,您现在可以在检查器中启用 “超级缩放”选项之一。与使用 “编辑”、“融合”或 “颜色”页面中的众多缩放选项之一不同,“超级缩放”实际上提高了正在处理的剪辑的源分辨率,这意味着剪辑将比以前具有更多的像素,并且将更加占用处理器资源除非您优化剪辑 (将超级缩放效果烘焙到优化的媒体中)或以某种方式缓存剪辑,否则使用效果会比以前更好。有关 Super Scale 的更多详细信息,请参阅第 11 章 “图像大小调整和分辨率独立性”。

在检查器中使用“超级缩放”在功能上等同于在“剪辑属性”中为媒体剪辑设置相同的控件。这意味着更改此设置也会影响引用所选媒体的所有其他编辑。



超级规模参数

Super Scale 组具有以下影响质量和剪辑比例的参数：

- 超级缩放 :允许您选择所需的缩放量。选项有 :2x、2x 增强、3 倍或 4 倍。
- 清晰度 :允许您选择缩放的细节量。这仅限于低、中或高,除非超级缩放模式设置为 2x 增强,这允许您应用可变锐度。您需要平衡此设置与降噪。
- 降噪 :允许您选择缩放中的降噪量。这是有限的
 - 为低、中或高,除非超级缩放模式设置为 2x 增强,这允许您应用可变降噪。您需要平衡此设置与清晰度。

声音的

“音频”选项卡包含四个用于视频编辑目的的常用音频控件,包括剪辑音量、剪辑平移、剪辑音高和剪辑均衡器。

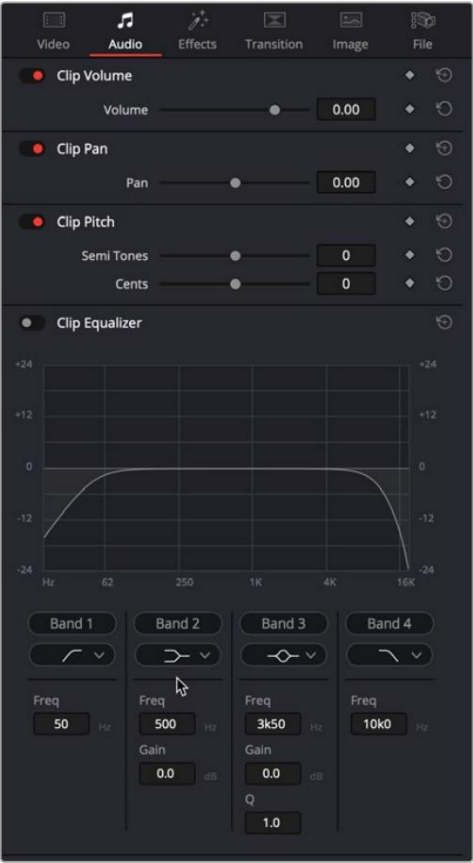
剪辑音量 :每个剪辑都有一个音量与每个音频剪辑上的音量叠加相对应的控件。

剪辑平移：（仅针对剪辑公开）控制立体声平移的简单平移滑块。

声音隔离（仅限 Studio 版本）：
语音隔离是一个插件,可以从现有录音中消除响亮的、不需要的声音。该效果利用 AI 提供模型,让您完全

消除不需要的声音。人工智能模型是针对任何类型的人声（男性或女性,年轻或年老）进行了培训,因此您可以获得令人难以置信的结果,将对话与录音中的背景声音隔离开来,包括从空调或风扇到非常响亮的声音（如手提钻、餐厅背景噪音）,或在主题说话的同时播放音乐,

等等。



音频检查器参数

数量:可让您调整语音隔离处理量。

预设菜单:预设菜单提供以下选项:

针对大多数来源进行了优化:默认情况下选择此选项,并且效果很好
对于大多数来源。

更多低级别提升:如果源具有比您更高级别的低级别对话框,请选择此选项
想要提升。

提升低声低语源:如果源有低声对话和背景噪音,请选择此选项。

减少大声对话:启用后,较大声的对话会在峰值处向下移动,其作用有点像“完美限制器”,您无需调整阈值或时间常数。

由于“近实时”方面,分析发生在声音播放之前,以获得最佳结果。

提升柔和对话:启用后,会发现低级别对话,并提升和平衡电平变化较大且较柔和的材料,但由于该过程以对话为重点,因此不会提高背景
声音(除非它们发生在与对话本身同时发生)。

通常情况下,“提升柔和对话”选项是三个选项中最有用的,因为它可以使听不清的对话变得更清晰且自然流畅,同时不会增加
背景噪音。

背景减少:启用后,通过专注于对话来减少背景声音

并根据内部预设(预设菜单)轻轻地删除它们。

输出增益:通过单击并拖动输出增益控件或在数字字段中输入值(输出增益控件以 dB 为单位,范围为 0 至 +6 dB,分辨率为 0.1dB)
来调整输出增益。

剪辑音高:允许您在不改变速度的情况下改变剪辑的音高。两个滑块可让您以半音(大幅调整,十二分之一八度)和音分(精细调整,半音一
百分之一)调整剪辑音高。

剪辑均衡器:每个剪辑还具有四频段均衡器,配有低通、高通和参数设置,用于微调 and 解决剪辑级别的音频问题。

注意: Audio FX 库中有许多更精致的音频剪辑插件和效果。如果您应用其中任何一个,控件将显示在检查器的“效果”选
项卡的“音频”部分,而不是此处。

效果



效果检查器控件

任何已应用于剪辑的 Fusion FX、Open FX 或 Audio FX 过滤器都可以在其各自的选项卡中进行修改。时间轴中的不同效果会在“效果”面板中显示不同的控件。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。

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禁用

并立即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。

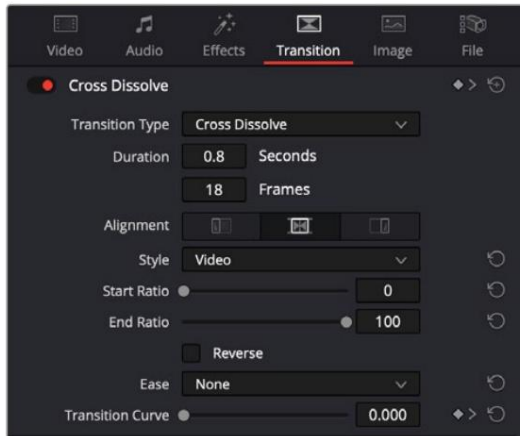
当它是深灰色时，没有关键帧。向左和向右箭头按钮可让您将播放头从一个关键帧跳转到另一个关键帧以进行进一步调整。

重置按钮：可让您将该组内的所有参数重置为其默认设置。

使用 Alpha：选中此框会将 Open FX 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。

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”。

过渡



过渡检查器控制

双击时间轴中的过渡会在检查器中打开该过渡面板。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,因此其属性将显示为

一个例子。

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。

加法:使用加法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,从而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。

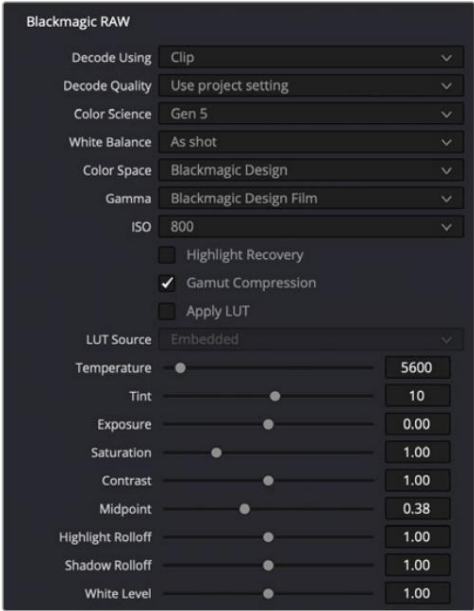
输入和输出:传出和传入剪辑在开始和结束时都会进行较慢的过渡溶解结束,但因此过渡的中心速度更快。

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。
有关 DaVinci Resolve 附带的每个过渡的详细说明,请参阅第 47 章“使用过渡”。

图像

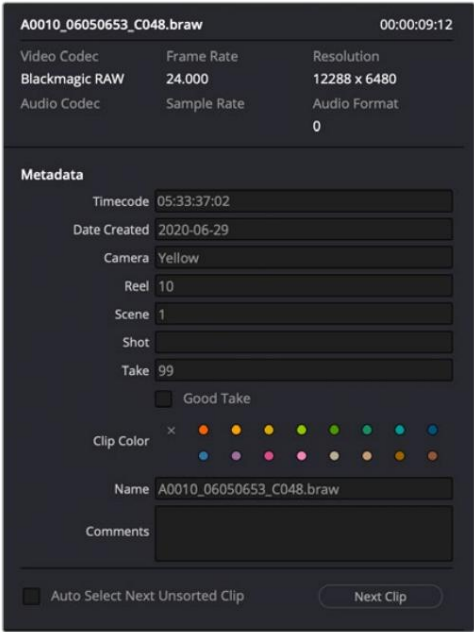


BRAW 素材的 Image Inspector 控件

图像面板包含与 DaVinci Resolve 支持的每种相机原始媒体格式相对应的参数组。使用“图像”面板中的这些参数,您可以覆盖录制时写入的原始摄像机元数据,并对整个项目中的摄像机原始媒体进行同步调整。

有关 DaVinci Resolve 支持的每个 RAW 相机参数的详细说明,请参阅第 7 章“相机原始设置”。

文件



文件检查器控件

检查器的“文件”面板提供了一种统一的方式来查看和编辑剪辑最常用的媒体文件元数据的一部分。您可以在检查器中的“媒体”、“剪切”、“编辑”和“Fairlight”页面中轻松访问它。该选项卡由以下部分组成：

剪辑详细信息:显示有关剪辑数据格式的数据（编解码器、分辨率、帧速率等）。

元数据:提供一组精简的通用元数据字段,以使用户快速输入。

时间码:剪辑的开始时间码。如果您想要手动更改剪辑的起始时间码,则该字段是可编辑的。

创建日期:创建剪辑的日期。如果您想手动,此字段是可编辑的
更改剪辑的创建日期。

相机:设置相机#元数据。

卷轴:设置卷轴/卡 ID。

场景:剪辑的场景编号。

镜头:剪辑的镜头字母/编号。

镜头:剪辑的镜头编号。

良好镜头:此复选框指示剪辑是良好镜头还是圈出的镜头。

剪辑颜色:为反映在时间轴中的剪辑指定特定颜色。

名称:可以手动输入,并且仅更改特定时间线中剪辑的名称。

注释:为剪辑添加文字描述。

自动选择下一个未排序的剪辑:选中此框后,媒体池中的下一个剪辑

输入元数据字段后按“返回”按钮时会选择该选项,并且光标会自动放置在同一字段中。这允许快速顺序元数据输入,而无需手动单击以加载媒体池中的每个单独剪辑。无论复选框状态如何,“下一个剪辑”按钮都将选择媒体池中的下一个剪辑。

第38章

修改时间轴中的剪辑

将各种剪辑编辑到时间轴后,您将开始在优化编辑时使用它们。在本章中,您将学习修改剪辑的简单方法,包括调整大小、分割、随机播放、禁用、复制和粘贴以及复制。

内容

本章中的键盘快捷键	第730章	复制和粘贴	
移动、调整大小和		时间轴中的剪辑	第741章
在选择模式下滚动剪辑	第731章	粘贴插入	第741章
缩小差距	第734章	剪切/复制/粘贴部分剪辑	
通过时间码修改剪辑持续时间734		使用入点和出点的分段	第741章
在源查看器中调整剪辑大小或修剪剪辑		将剪辑复制并粘贴到不同的轨道	第742章
	第735章		
使用选择工具	第735章	复制和粘贴音频剪辑时的音频通道	第743章
使用修剪工具	第735章		
在查看器中进行滑动编辑	第736章	自动对齐剪辑	第743章
随机播放/交换插入编辑	第736章	复制剪辑和	第745章
		时间轴上的转变	
分割和合并剪辑	第738章	智能重构 (仅限 Studio 版本)	第745章
通过编辑	第739章	场景切换检测	
启用和禁用		在时间轴上	第747章
剪辑和曲目	第740章	清理视频轨道	第748章

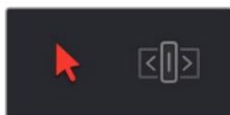
本章中的键盘快捷键

以下是与本章中的主题相关的键盘快捷键列表,您可能会觉得有用。

快捷键	功能
A	选择工具/模式
在	选择距离播放头最近的编辑
Shift-V	选择与播放头相交的剪辑
在	选择编辑的传入、传出或居中部分
选项-U	在视频+ 音频、仅视频和仅音频之间切换选择
向上、向下箭头键	将选择移动到上一个/下一个编辑或剪辑
逗号、句点	“微移”键可向左或向右移动选定的编辑或剪辑一次帧
Shift-逗号、句点	“快速微移”键可一次向左或向右移动选定的编辑或剪辑 5 帧（可自定义）
Shift-左、右括号 ([,])	修剪开始到播放头和修剪结束到播放头可在播放头位置修剪剪辑
和	扩展编辑以将选定的编辑点移动到播放头
乙	使用指针向剪辑添加切口的刀片工具
命令-反斜杠 (\)	插入编辑 ;在播放头位置的剪辑中添加剪辑
删除	删除剪辑并留下间隙（提升编辑）
转发删除	波纹删除;删除剪辑并移动其余部分 留下时间线来填补空白
氮	关闭和打开时间线捕捉
Command-Shift-L	关闭和打开链接选择
命令-D	更改剪辑持续时间
Command-Shift（修饰键）	拖动时,按住 Command-Shift 键可让您向前或向后 “随机播放”或 “交换”编辑剪辑,以重新排列剪辑时间轴
D	禁用/启用选定的剪辑
命令-X	剪切选定的剪辑,留出间隙
Command-Shift-X	波纹切割选择 ;闭合剪切夹留下的间隙
命令-C	复制选定的剪辑
命令-V	粘贴剪辑
Command-Shift-V	粘贴插入剪辑

移动、调整大小和在 在选择模式下滚动剪辑

将一系列剪辑编辑到时间轴后,即使是最细心的剪辑师也可能需要做的下一件事就是开始进行更改。最简单的更改是在选择模式下使用常规箭头指针进行的。



选择模式按钮位于
左侧已启用;右侧的修剪模式按钮被禁用

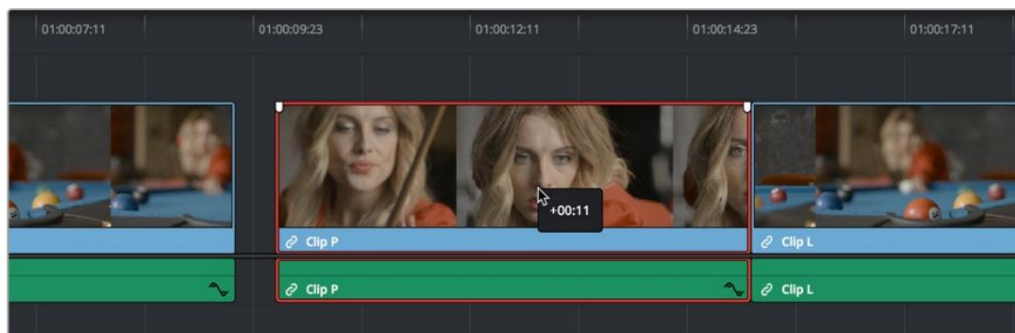
这是打开 DaVinci Resolve 时的默认模式,允许您将剪辑移动到时间轴中的其他位置、调整它们的大小以使其更长或更短,以及滚动两个剪辑之间的编辑点以将编辑移动到较早或较晚的位置时间轴上的位置。该工具的功能完全取决于您在工作时单击选择的内容。

使用鼠标操作剪辑:

1单击选择模式工具(箭头),或按 A。

2执行以下操作之一:

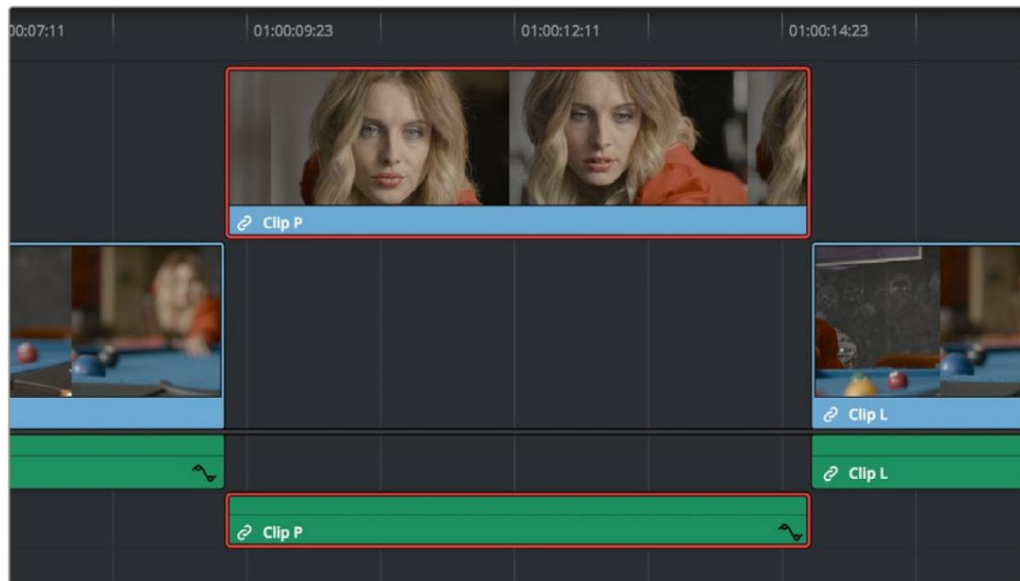
要移动时间轴中的剪辑:将时间轴中的任何剪辑拖动到任何其他位置。如果您拖动一个剪辑以与另一个剪辑重叠,则您拖动的剪辑会覆盖您将其拖放到的剪辑。



在时间轴中移动剪辑以覆盖另一个剪辑的一部分;工具提示会显示您移动了多少帧

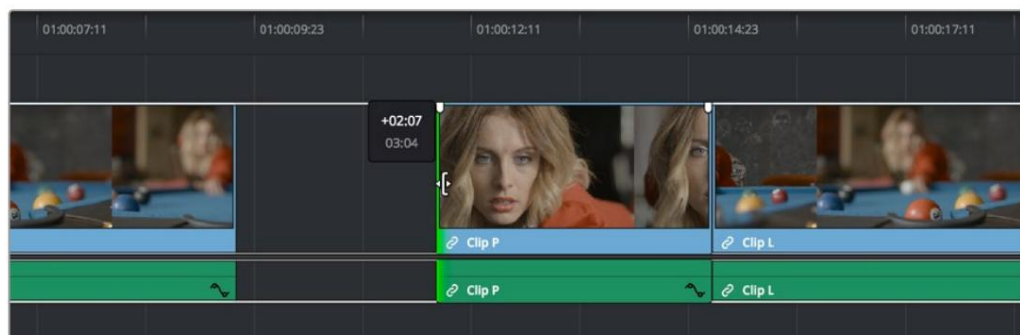
将时间轴中的剪辑向上或向下移动到其他轨道,同时将它们保持在

同时:按住 Shift 键,同时在时间轴中向上或向下拖动剪辑。或者,您可以按住 Option 键并按向上或向下箭头。



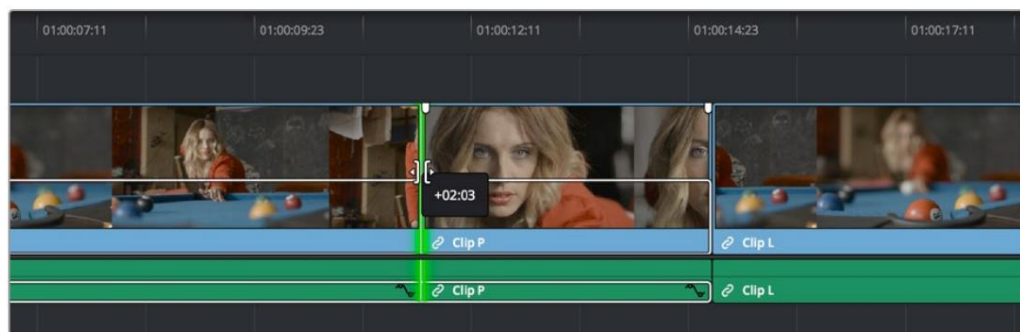
通过按住 Shift 键将剪辑移动到另一个轨道而不及时间滑动

要缩短或延长剪辑:将选择模式指针移到剪辑的开头或结尾,当它变成调整大小光标时,向左或向右拖动入点或出点以更改剪辑的长度。当您执行此操作时,音频将随着“调整大小”光标一起滑动。



调整时间轴中剪辑的大小以创建间隙;工具提示显示偏移量,轮廓显示正在调整的剪辑中可用的媒体量

要滚动任何编辑:将选择模式指针移到任何编辑点上,当它变成滚动编辑光标时,将其向左或向右拖动以移动编辑点,同时调整两个编辑点的传出和传入编辑点的大小围绕它的剪辑。当您执行此操作时,音频将与正确剪辑的入点一起擦除。



滚动编辑;工具提示显示偏移量,轮廓显示您可以在其中滚动的可用区域

使用键盘操作剪辑：

1 按 A 选择选择模式。

2 执行以下操作之一：

要增量滚动任何编辑：使用 V 键选择距离播放头最近的编辑点，如有必要，使用向上箭头和向下箭头键将选择移动到另一个编辑。然后按逗号键（向左微移 1 帧）或句号键（向右微移 1 帧）将选定的编辑内容向左或向右滚动。Shift-Comma 和 Shift-Period 微移 5 帧。

要使用播放头滚动任何编辑：使用 V 键选择距离播放头最近的编辑点，如有必要，使用向上箭头和向下箭头键将选择移动到另一个编辑。然后使用 JKL 键将播放头移动到要将编辑移动到的帧，然后按 E 进行“扩展”编辑。

要逐渐缩短或延长剪辑：选择距离播放头最近的编辑点

使用 V 键，然后使用 U 键在传出剪辑的结尾和传入剪辑的开头之间切换选择。然后，按逗号键（向左微移 1 帧）或句号键（向右微移 1 帧）以缩短或延长剪辑的该侧。如果您微移剪辑的一端以与另一端重叠，则您微移的剪辑会覆盖相邻的剪辑。Shift-Comma 和 Shift-Period 微移 5 帧。在选择模式下，这会留下间隙或覆盖相邻的剪辑。

要使用播放头缩短剪辑：使用 JKL 键将播放头移动到时间轴中要为该剪辑设置新入点或出点的帧上，然后按 Shift-左括号 ([) 以“修剪开始点”，或按 Shift-右括号 (]) 来“修剪末端”。无需选择。在选择模式下，这会留下一个间隙。

要使用播放头延长剪辑：使用 V 键选择距离播放头最近的编辑点，然后使用 U 键在传出剪辑的结尾和传入剪辑的开头之间切换选择。然后，使用 JKL 键将播放头移动到想要将该编辑点延伸到的帧，然后按 E 进行“延伸”编辑。在选择模式下，这

覆盖相邻的剪辑。

要在时间轴中向前或向后移动剪辑：要选择一个剪辑以准备移动它，请单击它，或者使用空格键或 JKL 键将播放头移到其上方并按 Shift-V。

然后按逗号键（向左微移 1 帧）或句号键（向右微移 1 帧）将剪辑向左或向右移动。如果您轻移一个剪辑以与另一个剪辑重叠，您轻移的剪辑将覆盖相邻的剪辑。Shift-Comma 和 Shift-Period 微移 5 帧。在选择模式下，这会留下一个间隙。

将剪辑向上或向下移动到其他轨道：选择准备移动的剪辑

单击它，或者使用空格键或 JKL 键将播放头移至其上方并按 Shift-V。然后，按 Option-向上箭头将该剪辑的视频和音频移动到下一个编号较高的轨道，或者按 Option-向下箭头将该视频和音频移动到下一个

编号较低的轨道。

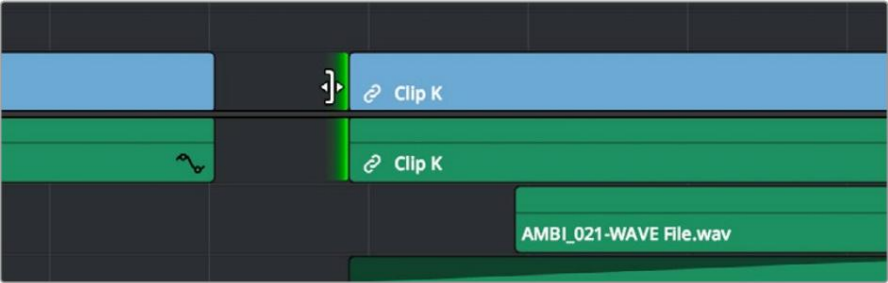
提示：您可以在按住 Shift 键的同时轻推所选内容以进行“快速轻推”。

快速微移的持续时间可以在用户首选项的编辑面板中自定义。

默认情况下它是五帧，但您可以将其设置为您想要的任何值。

缩小差距

间隙的开始和结束也可以使用修剪工具产生波纹。有关详细信息,请参阅第 43 章“修剪”。



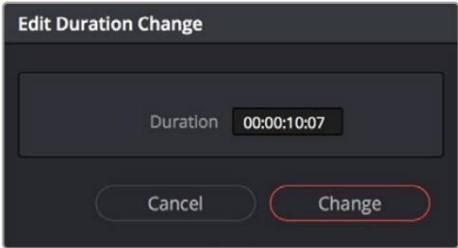
使用修剪工具使间隙的出点产生波纹以缩小间隙

修改剪辑持续时间 通过时间码

您可以通过以下两种方式之一以数字方式更改剪辑的持续时间。

要更改选定剪辑的持续时间：

- 1 决定在更改时间线时是否要使时间轴波纹化或覆盖相邻剪辑剪辑的持续时间。如果要使时间轴波纹化,请选择修剪工具。如果要覆盖相邻剪辑或留下间隙,请选择选择工具。
- 2 执行以下操作之一：
 - 选择一个剪辑,然后选择“剪辑”>“更改剪辑持续时间”。
 - 右键单击时间轴中的任意剪辑,然后从“更改剪辑持续时间”中选择上下文菜单。
- 3 当“编辑持续时间更改”对话框出现时,在“时间码”字段中输入新的持续时间,然后单击“更改”。有关时间码输入的更多信息,请参阅第 35 章“准备用于编辑和查看器播放的剪辑”中的“使用时间码移动播放头”。



用于更改时间轴中剪辑的持续时间的窗口

在源查看器中调整剪辑大小 或修剪剪辑

您还可以将剪辑从时间轴打开到源查看器中,以不同的方式执行修剪。您可以通过以下两种方式之一执行此操作:

双击时间轴中的剪辑,将其在源查看器中打开。

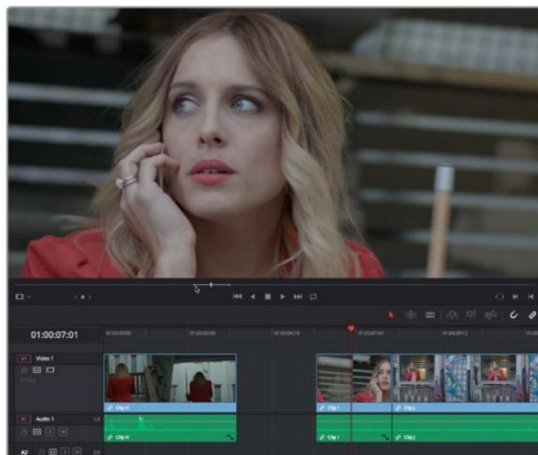
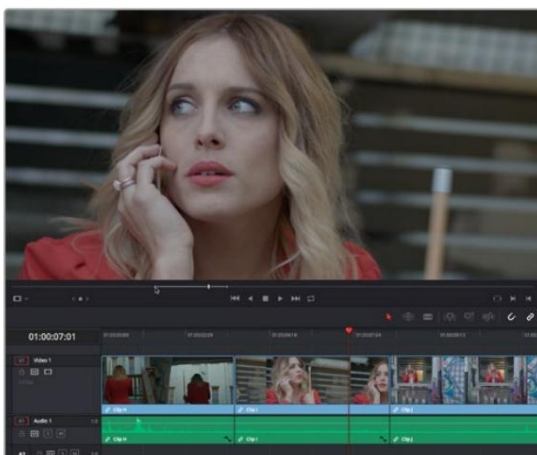
将播放头移到时间线中的剪辑上方,按 Shift-V 选择该剪辑,然后按 Return 或 Enter 键将其打开到源查看器中。

在源查看器中打开剪辑后,源查看器就会获得焦点,使您能够使用空格键或 JKL 命令在查看器中移动播放头以进行编辑。这些编辑如何影响时间轴取决于您使用选择工具还是修剪工具。

提示:要使用指针在时间轴中打开剪辑的匹配帧,请在双击剪辑的同时按住 Option 键。

使用选择工具

选择选择工具后,您可以拖动入点和出点标记,或使用播放头以及 I 和 O 键盘快捷键来调整时间轴中该剪辑的大小。



(左)在源查看器中打开的时间轴剪辑,(右)通过在源查看器中拖动其入点来调整剪辑大小并留出间隙

使用修剪工具

选择“修剪”工具后,拖动入点和出点,或使用 I 和 O 键设置新点,可调整剪辑大小,同时根据需要向左或向右波纹时间轴。

在查看器中进行滑动编辑

如果您按住 Shift 键,同时拖动在源查看器中打开的时间线剪辑的入点或出点,您将同时移动入点和出点,从而在时间轴中对该剪辑的内容进行滑动编辑。这可以使用选择或编辑工具来实现。

随机播放/交换插入编辑

随机插入编辑(有时称为交换插入编辑)可让您快速重新排列时间轴中的一个或多个选定剪辑,只需按住 Command-Shift 键向左或向右拖动即可。执行此操作时,周围的剪辑会自动向右或向左移动,以与您正在拖动的一个或多个剪辑交换位置。这是一种非常快速的方法来重新排序剪辑以尝试不同的排列,而无需首先将剪辑拖到多个轨道上以将其移开。

您可以非常灵活地调整剪辑的方式。您可以选择一个剪辑或多个连续剪辑进行随机播放。如果您选择多个连续的剪辑,它们将作为一个块一起移动。您甚至可以选择多个轨道上的多个连续剪辑,作为单个项目在时间轴上随机播放。

此外,您还可以选择属于分割编辑一部分的剪辑,其中音频和视频的入点和出点在不同的帧处开始或结束。在这种情况下,其他剪辑如何在时间轴中移动以便为您拖动的分割编辑剪辑腾出空间取决于您是单击剪辑的视频部分还是音频部分来开始拖动:

如果您单击并拖动剪辑的视频部分,则所有剪辑将根据该轨道上该视频项目的持续时间重新排列,以便该轨道上的所有视频项目重新排列,而不会相互覆盖或离开差距。当您通过时间轴拖动以随机播放选择时,重叠链接的音频项目将覆盖相邻剪辑上的音频,或留下间隙。

如果您单击并拖动剪辑的音频部分,则所有剪辑将根据该轨道上该音频项目的持续时间重新排列,以便该轨道上的所有音频项目重新排列,而不会相互覆盖或离开差距。当您通过时间轴拖动以随机播放所选内容时,重叠链接的视频项目将覆盖相邻剪辑上的视频,或留下间隙。

考虑到前面描述的规则,随机播放剪辑确实很容易,您可以通过以下两种方式之一来完成此操作。

要在时间轴中随机插入具有相邻剪辑的剪辑:

- 1 打开捕捉。
- 2 选择一个或多个要随机播放的连续剪辑。
- 3 按住 Command 和 Shift 键并将视频或音频部分拖动到
将选定的剪辑向左或向右移动。

只要您将剪辑移动到相邻剪辑的入点或出点,它们就会根据您的拖动选择自动切换位置。捕捉将有助于确保您将拖动的剪辑与先前存在的编辑点对齐,直到拖放到所需位置。



在场景中将剪辑 L 与剪辑 I、K 和 J 打乱以重新排列序列之前和之后

要将一个剪辑随机插入到时间轴中的相邻剪辑中：

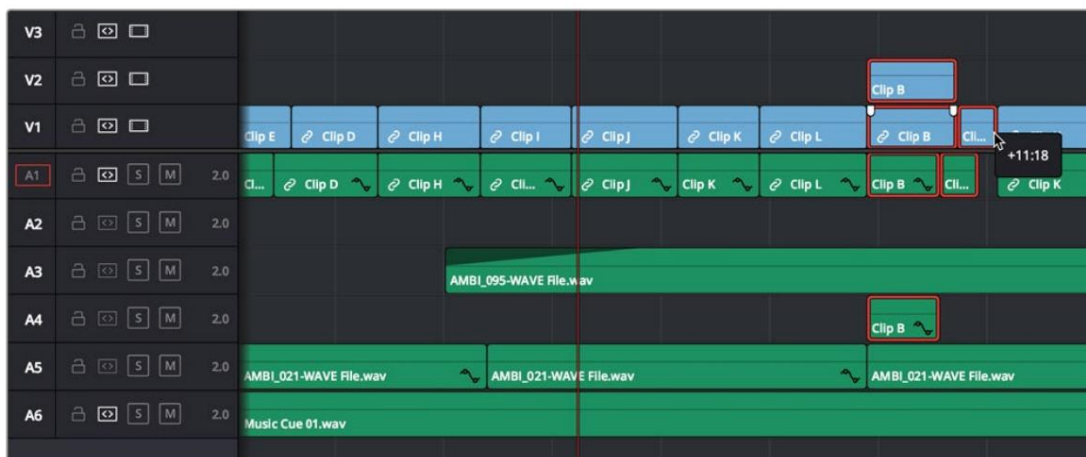
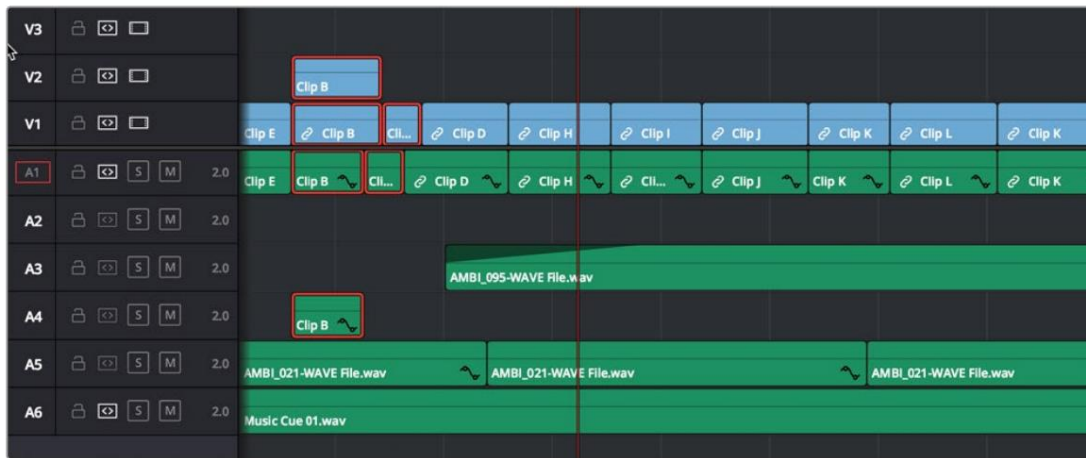
- 1 关闭捕捉功能。
- 2 在时间轴中选择一个或多个要随机播放的连续剪辑。
- 3 按住 Command 和 Shift 键并将视频或音频部分拖动到
将选定的剪辑向左或向右移动。
- 4 当您在关闭捕捉的情况下进行拖动时,您所拖动的剪辑选区将更容易地插入到相邻剪辑的中间,并且每个剪辑的剪切部分将被移动到剪辑留下的间隙中你拖着。完成后将剪辑放入所需位置。



剪辑 L 插入剪辑 K 中间之前和之后,剪辑 K 被分成两半为其让路

要将多个剪辑随机插入到时间轴中的另一个位置：

- 1 选择要移动到时间轴上其他位置的所有剪辑。
 - 2 按住 Command 和 Shift 键,然后向左或向右拖动剪辑。确保该项目
您单击拖动的内容与您要重新排列的大多数剪辑位于同一轨道上;您单击的项目定义了使用哪个轨道来指导剪辑的重新排列。
- 在以下示例中,在轨道 V1 上选择剪辑 C 的视频项,因此当将其拖动到右侧时,其他轨道上的所有剪辑都会根据剪辑 B 和 C 在轨道 V1 上的持续时间和位置重新排列。因此,V1 以外的轨道上的剪辑可能会被覆盖,或者留下间隙,以便干净地重新排列轨道 V1 上的项目。



一组剪辑向右移动之前和之后。单击拖动的剪辑定义了所有其他剪辑的重新排列方式

要将多个剪辑从媒体池或源查看器随机插入到时间轴中：

- 1 在媒体池中选择一个或多个剪辑,或者在源查看器中打开一个剪辑。
- 2 按住 Command 和 Shift 键,然后从媒体池或源查看器进入时间轴。
- 3 拖动时,所拖动的剪辑将插入到时间轴中的指针位置。
松开鼠标即可完成编辑。

分割和合并剪辑

在许多情况下,您可能会发现自己分割剪辑(添加编辑),以便分离无意中烘焙在一起的多个剪辑,或者将剪辑分割成您计划应用不同效果或进行不同分级的部分。

分割和合并剪辑的方法：

分割剪辑一次:将播放头拖到要分割剪辑的帧,然后按 Command-反斜杠 (\) 以分割轨道上启用自动选择的每个剪辑。

要分割多个剪辑:单击 Razor 编辑模式按钮 (或按 B) ,然后单击时间轴可根据需要分割任意数量的剪辑。

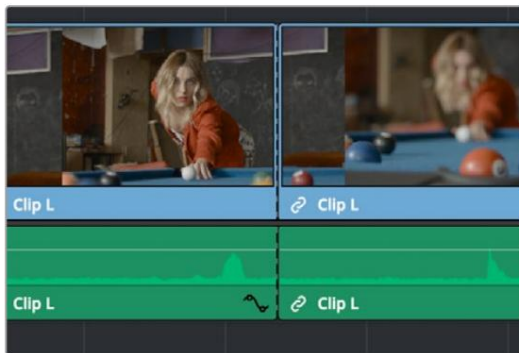
要使用 “颜色”页面上的 DaVinci 控制面板分割剪辑:将播放头移至要分割的帧,然后按 SHIFT UP 和 T 形栏面板上的 SPLIT/UNDO。

要使用 “颜色”页面上的 DaVinci 控制面板连接剪辑:将播放头移动到要连接的编辑点,然后按 SHIFT UP 和 T 形栏面板上的 JOIN/REDO。两个剪辑必须来自同一媒体文件,并且编辑点两侧的帧必须连续才能连接这些剪辑。

提示:对当前选定的剪辑使用 “刀片编辑模式”或 “分割剪辑”命令可在剪切后保留剪辑前半部分的选择。

通过编辑

当您分割剪辑时,会出现直通编辑,表明您当前的编辑具有从传出到传入一半运行的连续时间码。这称为直通编辑,并且显示为沿其边缘延伸的虚线,以便您知道它是特殊的。



在时间轴中看到的直通编辑

要消除直通编辑,请执行以下操作之一:

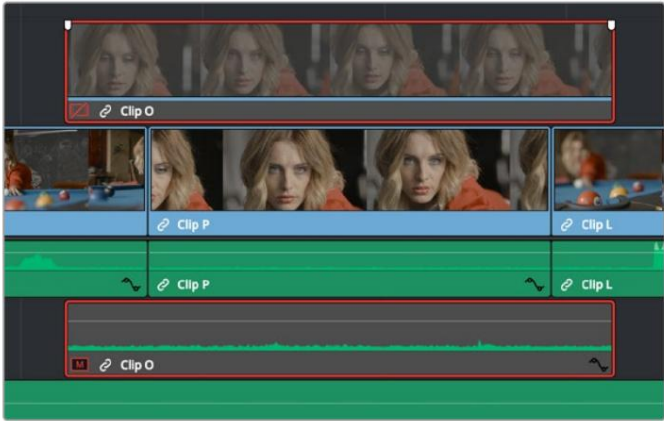
在时间轴中选择它,然后按删除。

右键单击时间轴中的直通编辑,然后选择删除直通编辑。

提示:您可以通过打开 “编辑索引”并在 “编辑索引选项”菜单中选择 “显示贯穿编辑”,在时间轴中显示每个贯穿编辑的独立列表。单击列表中的任何项目会将播放头跳转到经过编辑的项目,从而可以轻松检查时间线中的所有经过编辑以查看它们是否有必要。

启用和禁用剪辑和曲目

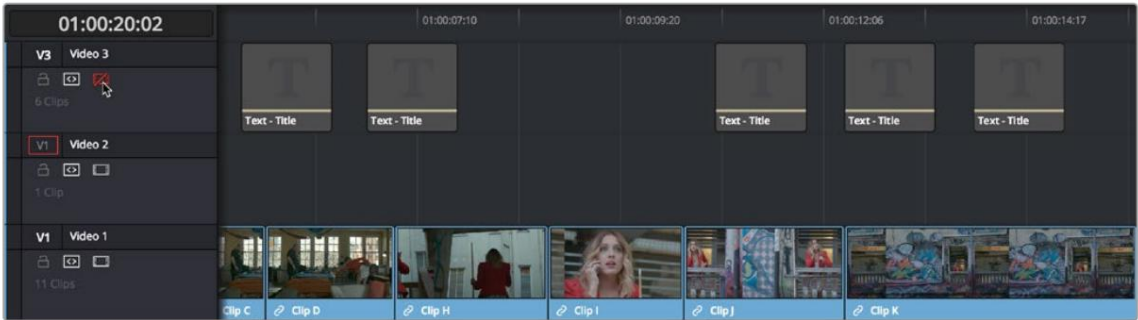
当您在时间轴中工作时,您会发现有时您想要禁用不想在播放过程中出现的剪辑,而不是实际将其从编辑中删除。例如,由于客户的注释,您可能决定禁用场景中间作为插入镜头定位的叠加剪辑,但您不想删除这些剪辑,因为他们可能会改变主意。



轨道 V2 上的禁用剪辑

在另一个示例中,您在轨道 V3 上编辑了一系列标题,因此您需要完全禁用轨道 V3,以输出电影时无文本版本作为可交付成果。

当剪辑或轨道被禁用时,其中的剪辑将显示为灰色,并且这些禁用的剪辑不会出现在“颜色”页面中,并且不会输出到磁带或在“交付”页面中渲染到磁盘,直到该轨道被禁用。
首先重新启用。



轨道 V3 被禁用,导致时间轴无文本

要禁用/启用时间轴中的一个或多个剪辑：

选择一个或多个剪辑,然后右键单击所选内容并在上下文菜单中选中或取消选中“启用剪辑”,或者按 D 键切换剪辑的启用状态。

要禁用/启用整个轨道：

单击轨道启用按钮。

复制和粘贴 时间轴中的剪辑

可以使用标准键盘快捷键以多种方式剪切、复制和粘贴剪辑。您可以剪切或复制一个剪辑或选择多个剪辑,还可以选择仅复制或剪切剪辑的视频或音频媒体。粘贴时,您可以粘贴到同一时间线,如果要将媒体从一个时间线移动到另一个时间线,也可以粘贴到不同的时间线。

进行简单剪切、复制和粘贴的方法:

要剪切一个或多个剪辑并留出间隙:进行选择,然后选取“编辑”>“剪切”(Command-X)。

选定的一个或多个剪辑将从时间轴中删除并存储在内存中以供粘贴。

要波纹剪切一个或多个剪辑并波纹时间轴以缩小间隙:进行选择,

并选择“编辑”>“波纹剪切”(Command-Shift-X)。选定的一个或多个剪辑将从时间轴中删除并存储在内存中以供粘贴。启用自动选择的轨道上的所有剪辑都将向左波纹化,以填充剪切剪辑留下的间隙。

要复制一个或多个剪辑:进行选择,然后选择“编辑”>“复制”(Command-C)。所选择的

一个或多个剪辑保留在时间轴中,但副本存储在内存中以供粘贴。

要将一个或多个剪辑粘贴到同一轨道:将播放头移动到要开始粘贴选区的帧,然后选取“编辑”>“粘贴”(Command-V)。默

认情况下,每个复制的剪辑都会粘贴到其复制来源的同一轨道上。粘贴的剪辑会覆盖该轨道中妨碍的任何剪辑。粘贴的剪辑会自动选择,准备向左或向右微移,或进行其他操作。

要将一个或多个剪辑粘贴到不同的轨道:将剪辑粘贴到不同的轨道需要

程序略有不同。将播放头移动到要开始粘贴选区的帧,然后按住 Option 键点按要将剪辑粘贴到的轨道上的任何空白区域,或者按住 Option 键点按该轨道的“自动选择”控件以独奏该轨道轨道,然后选择“编辑”>“粘贴”(Command-V)。粘贴的剪辑会覆盖该轨道中妨碍的任何剪辑。粘贴的剪辑会自动选择,准备向左或向右微移,或进行其他操作。

粘贴插入

另一个粘贴命令“编辑”>“粘贴插入”(Command-Shift-V)可让您粘贴通过插入编辑剪切或复制的剪辑,以便在播放头位置将编辑添加到时间轴中已有的剪辑,并且播放头右侧的所有媒体都会进一步向右波纹化,以便为要粘贴的一个或多个剪辑腾出空间。与所有其他波纹编辑一样,只有轨道上自动选择控件打开的剪辑才会受到影响。粘贴的剪辑会自动选择,准备向左或向右微移,或进行其他操作。

剪切/复制/粘贴部分剪辑

使用入点和出点的分段

您可以使用时间轴的入点和出点以各种方式剪切和复制较长剪辑的部分片段。尽管它对于复制时间轴中任何类型剪辑的部分片段很有用,但对于进行深入的音频和对话编辑来说,这是一项很有价值的技术。

要剪切或复制剪辑的一部分以粘贴到其他位置：

- 1 设置入点和出点以隔离要剪切或复制的剪辑部分。执行此操作时,您可以使用“自动选择”控件来包含或省略特定轨道上的剪辑片段。
- 2 按 Command-X 剪切或按 Command-C 复制该剪辑片段。
- 3 按 Option-X 清除入点和出点。否则,您将把剪辑片段粘贴到右侧回到开始的地方。
- 4 将播放头移至您希望粘贴剪辑开始的时间轴帧,然后使用“粘贴”或“粘贴插入”命令可将剪辑片段粘贴到此处。粘贴的剪辑会自动选择,准备向左或向右微移,或进行其他操作。

您还可以使用入点和出点仅粘贴已剪切或复制的较长剪辑的部分片段。

仅粘贴剪辑的一部分：

- 1 选择一个剪辑,然后按 Command-X 剪切或按 Command-C 复制该剪辑。
- 2 设置入点和出点以标识要粘贴到的时间轴区域。
- 3 使用“粘贴”或“粘贴插入”命令仅粘贴剪辑或复制的剪辑,使其适合您放置的入点和出点之间的内容。粘贴的剪辑会自动选择,准备向左或向右微移,或进行其他操作。

将剪辑复制并粘贴到不同的轨道

如果所有轨道上的所有自动选择控件均已打开,则剪辑始终会从播放头的位置开始粘贴回它们复制的同一轨道。这对于您会发现自己复制和粘贴要重复的剪辑的许多情况非常有价值,尤其是在进行音频编辑时。

但是,如果要将剪切或复制的剪辑完全粘贴到不同的轨道,则需要使用“自动选择”控件来指定要粘贴到的轨道。

规则如下：

您可以通过按住 Option 键并单击该轨道的“自动选择”,将复制的内容强制粘贴到特定轨道在粘贴之前控制独奏它。

当禁用一个或多个自动选择控件时,剪辑将粘贴到最低位置带有启用的自动选择控件的编号轨道。

如果您已将剪辑复制到多个轨道上,则复制的最低轨道上的剪辑将粘贴到启用自动选择的最低轨道,所有其他剪辑将粘贴到更高的轨道,并在必要时自动创建新轨道。

如果在每个轨道上禁用自动选择,则将在所有其他视频轨道上方和/或所有其他音频轨道下方创建一个新轨道,并且剪辑将粘贴到该新轨道中,其已打开“自动选择”。

复制和粘贴音频剪辑时的音频通道

复制和粘贴音频还有另一项考虑。如果您强制将剪辑粘贴到不同的轨道中,则您单独使用自动选择控件的轨道可能会设置为与您粘贴到那里的剪辑不匹配的音频通道映射。发生这种情况的一个示例是,如果您从立体声轨道复制立体声音频剪辑并将它们粘贴到单声道音轨。

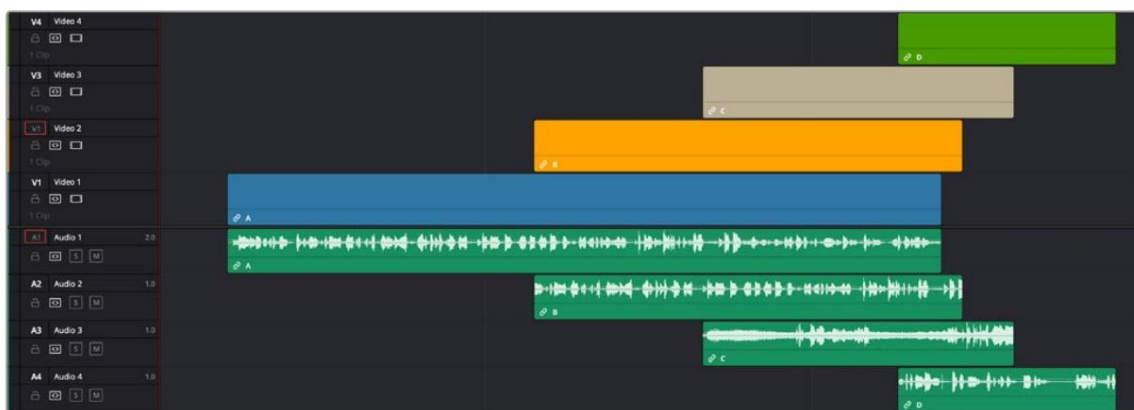
DaVinci Resolve 允许您执行此操作,因此您可以自由地将音频剪辑粘贴到您想要的任何轨道。但是,剪辑中超出其所在音轨支持的通道数量的额外音频通道将被静音。幸运的是,这种情况很容易纠正。只需右键单击有问题的音轨的轨道头,然后使用“更改轨道类型为”子菜单即可将其通道映射更改为更适合您粘贴到其中的剪辑的通道映射。

自动对齐剪辑

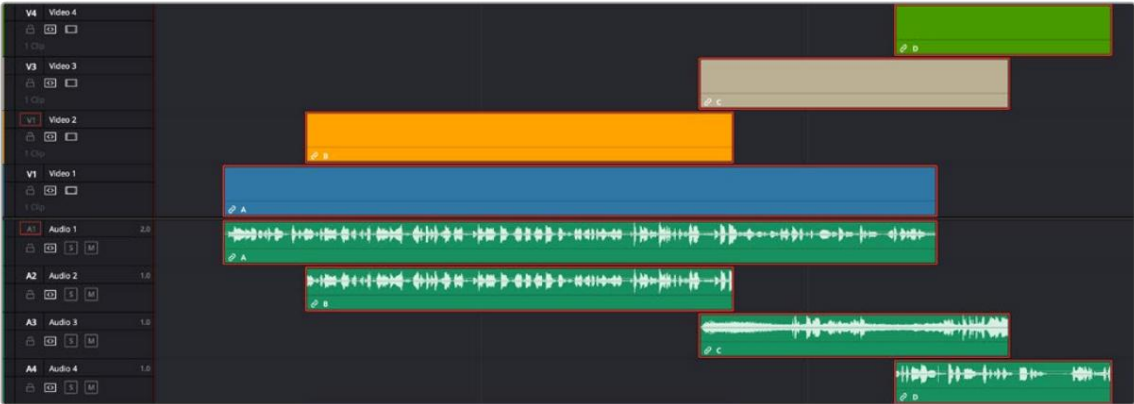
自动对齐剪辑可滑动一个或多个选定剪辑,以与具有匹配时间码或音频的另一剪辑的时间码或音频波形对齐。此功能适用于视频剪辑(可以使用时间码对齐)和音频剪辑(可以使用时间码或波形匹配对齐)。如果您正在处理音频/视频剪辑,也可以使用波形匹配。

您只能为每个视频或音轨选择一个剪辑进行对齐,它们都将与编号最小的视频或音轨上的剪辑对齐。选定的没有重叠时间码或音频波形的剪辑将不会被移动并保留在时间轴上的原始位置。

例如,轨道 V1 上的剪辑 A 与轨道 V2 上的剪辑 B 重叠,但与轨道 V3 上的剪辑 C 或轨道 V4 上的剪辑 D 不重叠。选择所有剪辑并使用自动对齐编辑将滑动剪辑 B 与剪辑 A 对齐,但剪辑 C 和 D 不会移动,因为它们不与剪辑 A 重叠。

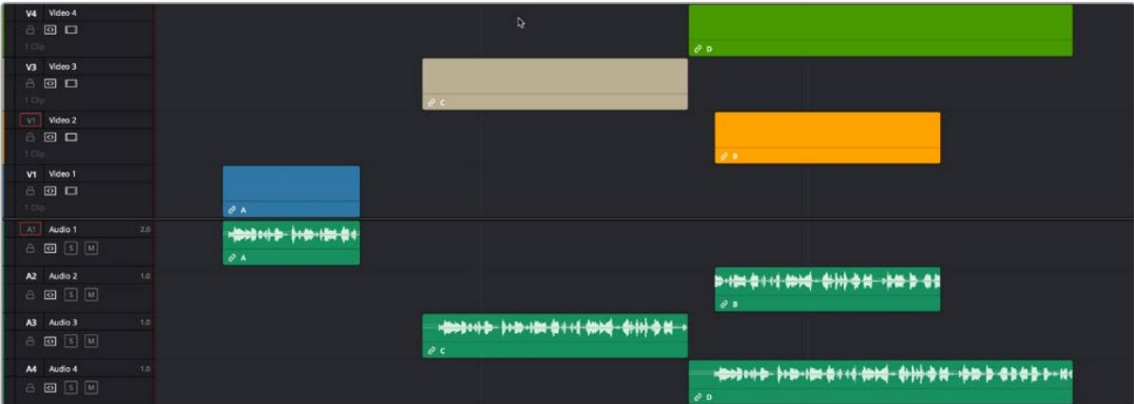


原始时间轴中的剪辑 A (蓝色)和剪辑 B (橙色)有一些重叠的音频,但不同步

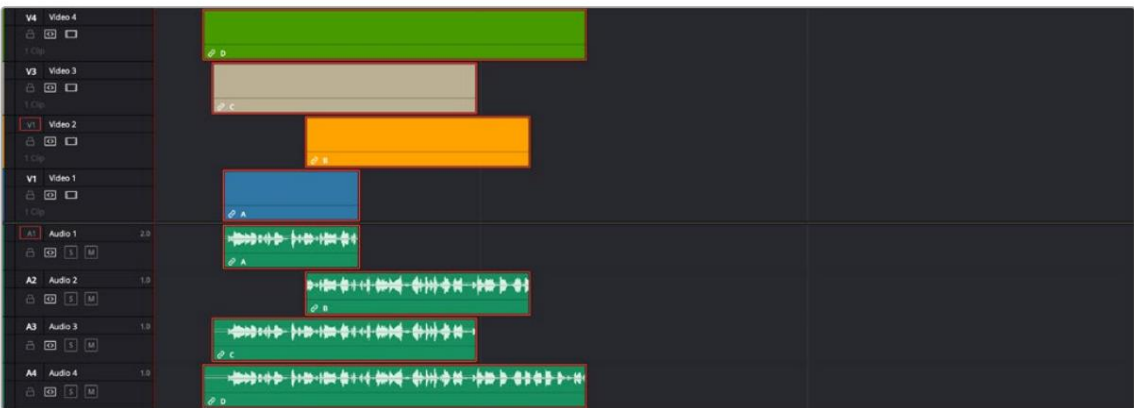


自动对齐命令后的时间轴相同;剪辑 B (橙色)已滑动以通过音频波形与剪辑 A (蓝色)同步。还选择了剪辑 C (棕褐色)和 D (绿色),但由于它们没有重叠的时间码或音频,因此它们保留在原处。

在另一示例中,轨道V1上的剪辑A分别与轨道V2、V3和V4上的剪辑B、C和D重叠。选择所有剪辑并使用自动对齐编辑会将剪辑 B、C 和 D 滑动到与剪辑 A 对齐。



包含剪辑 A (蓝色)、剪辑 B (橙色)、C (棕褐色)和 D (绿色)的原始时间轴均具有重叠音频,但不同步。



自动对齐命令后的时间线相同。所有剪辑现在都是同步的,并且音频波形现在都匹配。所有其他剪辑都移动到剪辑 A (蓝色)的位置,因为它是时间轴上最低的剪辑。

要使用自动对齐剪辑：

1 在时间轴上排列要相互对齐的剪辑，以便每个轨道有一个剪辑。所有剪辑将同步到最低轨道编号上的剪辑。所有剪辑必须有重叠

时间码或音频波形。

2 选择要对齐的每个剪辑（每个轨道仅一个）。

3 右键单击选定的剪辑之一，然后从“自动对齐剪辑”子菜单中选择一个选项，“基于时间码”或“基于波形”。

如果选择时间码，操作将是即时的。如果使用波形，则会出现一个进度条，显示在对齐剪辑之前，DaVinci Resolve 需要多长时间来分析所选音频波形。如果您选择了无法对齐的剪辑，则会出现一个警告框，告诉您哪些剪辑有错误。

对于视频，这对于您想要将插入与替代角度的动作对齐的多机位编辑情况非常有用。对于音频，这对于您有多个相同音频的录音并且想要对齐以进行进一步编辑的情况非常有用。

注意：波形匹配不适用于重新录制的音频，例如使用 Fairlight 页面的 ADR 工具重新录制的对话，因为两个波形之间的对应关系必须精确才能找到匹配。

复制剪辑和时间轴上的转变

通过进行选择，然后按住 Option 键将所选剪辑拖动到时间轴中的另一位置和/或轨道，可以复制一个或多个剪辑。以这种方式复制剪辑时，必须按住 Option 键直至释放鼠标按钮。

还可以通过按住 Option 键并将其拖动到另一个编辑点来复制单个选定的过渡。

智能重构（仅限 Studio 版本）

DaVinci Resolve 中的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。



智能重构正在运行,参考点边界框处于活动状态 (右)

智能重构工具位于检查器的“大小调整”选项卡中,并且在“剪切”和“编辑”页面中都可使用。

要使用智能重构工具:

1 复制时间线,右键单击时间线并选择时间线 > 时间线设置,然后单击使用自定义设置将时间线分辨率更改为交付所需的宽高比。

确保“不匹配的分辨率文件”设置为“通过裁剪缩放全帧”,然后单击“确定”。

2 选择一个或多个要重新构图的剪辑,然后打开检查器中的“调整大小”选项卡。

3 打开智能重构控件,将感兴趣对象下拉菜单设置为自动 (如果

您选择了多个剪辑 (“自动”是唯一可用的设置),然后单击“重新构图”。DaVinci Resolve 将分析您的素材,并自动调整每个单独剪辑的位置,以获得更美观的取景。

4 (可选)如果“自动”设置无法为特定剪辑提供理想的结果,您可以使用以下步骤手动选择主要主题。

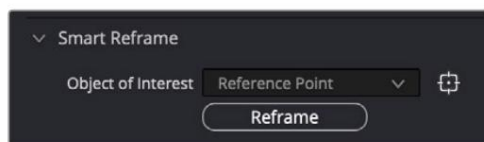
a) 要手动选择主题区域,请从“对象”中选择“参考点”

兴趣下拉菜单,然后单击菜单右侧的目标图标。这会自动将查看器模式设置为“智能重构”,从而显示用于选择参考的屏幕控件。

b) 将参考点边界框拖动到框架中感兴趣的主要主题周围。你

如果您的主体位于当前取景范围之外,则可以使用检查器正上方的变换控件来移动源剪辑。

c) 单击“重新构建”。



Inspector 的智能重构控件显示所选的手动参考点

DaVinci Resolve 使用您选择的参考锁定并在必要时跟踪您的主题,根据需要自动平移和扫描原始剪辑,以将参考保持在新的宽高比内。虽然涉及一些手动调整,但此功能仍然通过手动调整尺寸控件和设置关键帧来显着减少平移和扫描素材所需的时间。

时间轴上的场景切换检测

如果您需要将之前编辑的视频分解为其组件剪辑以进行重新编辑或色彩校正,您可以直接在时间轴中执行此操作。使用达芬奇神经引擎,DaVinci Resolve 可以自动分析编辑后的视频并将其分割为单独的剪辑。

“时间线场景剪切检测”也可在“剪切”页面中使用。如果您愿意,可以继续使用媒体池中的原始场景剪切检测工具。

要在时间轴上使用场景剪切检测:

1 在时间轴上选择一个或多个要分割的剪辑。或者,您可以通过在时间轴上要分析的部分周围设置入点和出点,将场景剪切检测限制为剪辑的一部分。

2 选择“时间轴”>“检测场景剪切”。

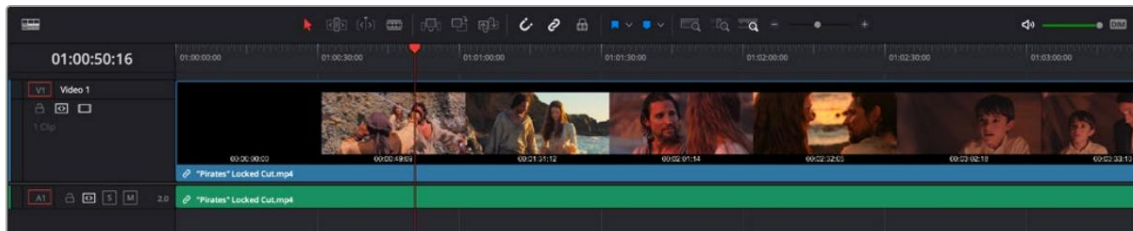
出现一个对话框,“检测 x 个剪辑中的场景切换”。此过程可能需要一些时间,具体取决于您选择的剪辑的长度、数量和复杂性。场景剪切检测完成后,您选择的剪辑将被分解为多个直通剪辑,这些剪辑现在可以用作独立剪辑。

检查并修正你的结果

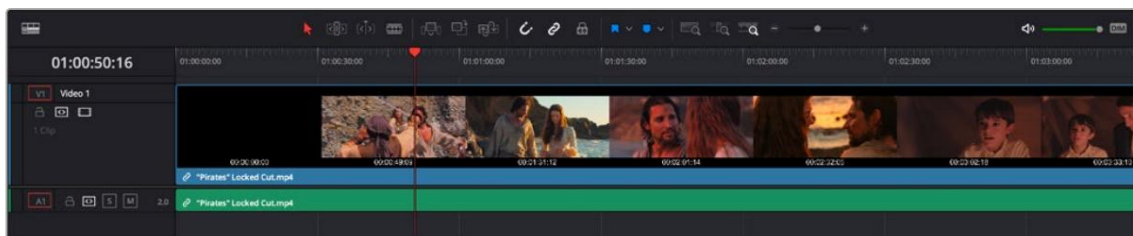
如果神经引擎出现错误,您可以通过使用向上和向下箭头键在时间轴中来回导航到剪辑,然后执行以下操作之一来手动修复该错误:

要删除剪辑:单击直通剪辑将其选中,然后按“删除”键。

要进行新剪切:将时间线指示器放置在剪切点处,然后选择“时间轴”>分割剪辑 (Command-\)。



已完成编辑的单个剪辑,由“检测场景剪辑”命令之前的多个剪辑组成



通过检测场景剪切从编辑的剪辑中提取多个单独的剪辑;该操作已包含在入点和出点中,并且最终的直通剪辑之一已以绿色突出显示。

清理视频轨道

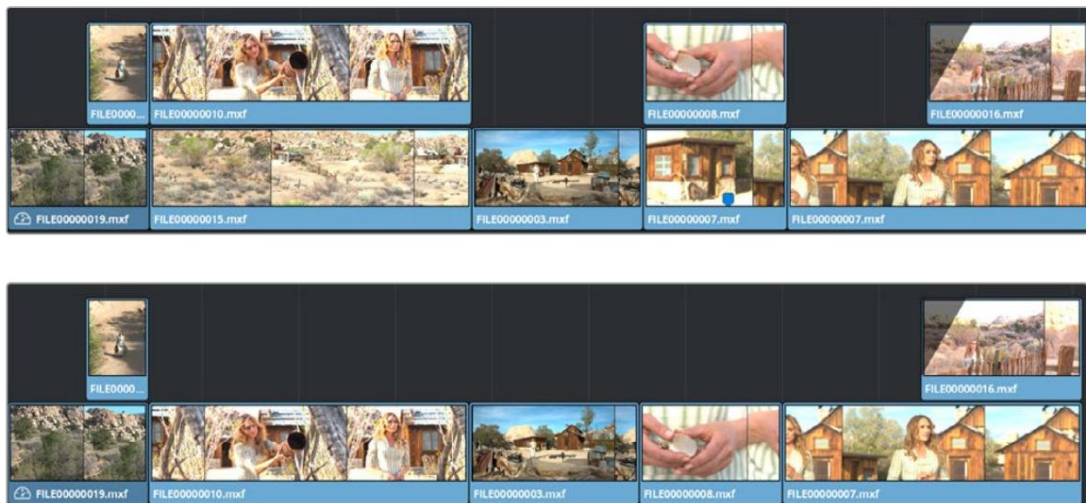
虽然能够在多个视频轨道上编辑重叠剪辑以尝试来回滑动剪辑,或者堆叠 VFX 剪辑的多个镜头或版本很方便,但总有一天,所有这些不必要的剪辑都会对视觉组织造成损害你的时间线,更不用说你的调色师的理智了。因此,“时间轴”> “清理视频轨道”菜单中添加了三个用于清理时间轴的命令。这些都是:

展平未使用的剪辑:所有具有与剪辑对齐的入点和出点的叠加剪辑

它们下面的内容会向下移动到轨道 V1,只要它们没有应用任何类型的不透明度、合成模式、过渡或淡入淡出效果,从而使它们成为合成效果。

禁用未使用的剪辑:禁用未应用任何类型的不透明度、合成模式、过渡或淡入淡出效果的叠加剪辑下方的所有剪辑。

更改未使用的剪辑颜色:叠加剪辑下方的所有剪辑 (未应用任何类型的不透明度、合成模式、过渡或淡入淡出效果)的颜色都会更改为您选择的颜色。



(上)原始时间线,(下)“展平未使用的剪辑”命令用于移动具有与其下方的其他剪辑相匹配的入点和出点的叠加剪辑,以跟踪 V1 以简化未来工作的时间轴

第39章

三和

四点编辑

一种更受控制的编辑形式是使用三点和四点编辑来使特定范围的源媒体适合时间轴的特定范围。

本章涵盖三点和四点编辑的基础知识,以及各种编辑可用的命令。

内容

本章中的键盘快捷键	750	编辑后将焦点切换到时间轴	第764章
三点编辑简介	第751章	不同类型的三点和四点编辑	第765章
选择要编辑的曲目并使用目标控件	第751章	覆盖编辑	第765章
在时间轴中设置入点和出点	第753章	插入编辑	第766章
标记剪辑并标记当前选择	755	替换编辑	第767章
预览期间的标记		适合填充	第770章
三点编辑	第757章	放在上面	第771章
将预览标记拖至更改编辑	第758章	波纹覆盖	第772章
三点编辑规则	第759章	追加到末尾	第775章
编辑分割入点和出点的规则	760	将选定的剪辑插入到时间轴	
编辑特定范围		使用时间码	第775章
将源剪辑放入时间线	第761章	将选定的剪辑插入到带手柄的时间轴	第776章
编辑源剪辑的一部分以适合时间轴的特定范围	第762章	三点编辑来自媒体池	第777章
对源剪辑进行逆定时编辑到时间线	第763章	示例:将剪辑组装到媒体池中的时间线	第777章

本章中的键盘快捷键

以下是与本章中的主题相关的键盘快捷键列表,您可能会觉得有用。

快捷键	功能
Command-1	选择媒体池 Bin 列表
Command-2	选择媒体池浏览器区域
方向键	在媒体池 Bin 列表或浏览器区域中移动选择 选择素材箱或剪辑
返回或输入	在源查看器中打开选定的剪辑或时间线
问	在源查看器和时间轴查看器之间切换焦点
输入,输出	设置入点或出点
Shift-I,O	将播放头移至入点或出点
选项-I,O	删除入点或出点
Shift-A	设置入点和出点以匹配当前剪辑选择 时间轴
X	设置入点和出点以适合播放头处的当前剪辑 时间轴
选项-X	删除入点和出点
Command-Shift-向上键、向下箭头键	将视频目标控件向上或向下移动到 另一首曲目
Command-Option-向上、向下箭头	将音频目标控件向上或向下移动到 另一首曲目
选项 1 至 8	将视频目标控制设置为该轨道编号; 再按一次即可启用/禁用
Command-Option-1 t hough 8	将音频目标控制设置为该轨道编号; 再按一次即可启用/禁用
选项-F1 至 F8	切换视频自动选择该曲目编号
选项-F9	关闭或打开所有视频自动选择控件
Option-Command-F1 到 F8	切换音频自动选择该曲目编号
Option-Command-F9	关闭或打开所有音频自动选择控件
Option-Shift-Q	切换“编辑后切换到时间线”,以设置焦点是保留在源查看器上还是在编辑后切 换到时间线;默认开启
F9	插入 编辑媒体池中选定的剪辑或 时间轴的源查看器

快捷键	功能
F10	覆盖 编辑媒体池中选定的剪辑或时间轴的源查看器
F11	替换 编辑媒体池中选定剪辑的第一个或时间轴的源查看器
F12	将媒体池或源查看器中的编辑置于顶部时间轴
Shift-F10	从媒体池或源查看器的波纹覆盖到时间轴
Shift-F11	适合从媒体池或源查看器填充到时间轴
Shift-F12	附加到结束从媒体池或源查看器编辑到时间轴
撤消	Command-Z
重做	Command-Shift-Z

三点编辑简介

三点编辑是一种标准编辑方法,与许多其他后期制作应用程序共享,因此此过程应该很熟悉。这个想法是,您只需要在源剪辑和时间轴中设置三个入点和出点的任意组合,即可在特定时间将剪辑编辑到程序中,DaVinci Resolve会自动找出执行编辑所需的第四个编辑点。三点编辑最常使用覆盖和插入编辑来完成。

选择要编辑的曲目并

使用目标控件

时间轴标题区域中的橙色目标控件可让您指定在使用拖放以外的编辑方法时要将传入源剪辑编辑到的视频和音频轨道。无论在单个媒体剪辑中嵌入多少个视频或音频通道,都只能使用一个视频和一个音频目标控件。对于视频,您一次只能公开剪辑的一个视频通道。就音频而言,给定剪辑的所有音频通道都嵌入到单个时间轴轨道中,从而可以轻松地一起编辑立体声或其他多通道音频源。有关使用音频的更多信息,请参阅第 44 章“在编辑页面中使用音频”。

设置轨道的目标控件是创建编辑过程中至关重要的一步,而且很容易做到。您可以将视频和音频目标控件设置为单独的轨道。

要分配传入源剪辑的目标轨道,请执行以下操作之一:

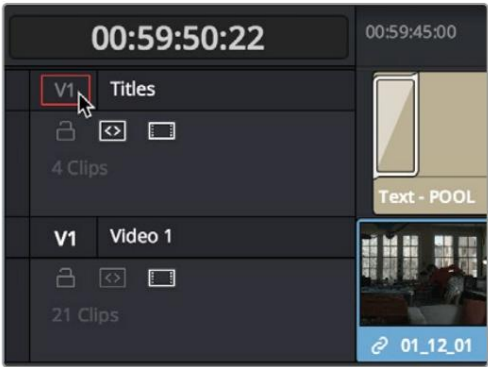
单击任何未分配轨道的目标控件以启用该轨道作为目标。

将目标控件拖动到时间轴中任何未分配的轨道。

按 Command-Shift 向上箭头和向下箭头可在不同视频轨道之间上下移动视频目标控件,或按 Command-Option 向上箭头和向下箭头可在不同音频轨道之间上下移动音频目标控件。

按 Option-1 到 8 设置视频目标,或按 Option-Command-1 到 8 在轨道 1 到 8 上设置音频目标。

按 Option-Command-9 将音频目标设置为所有曲目。



将目标控件移动到跟踪 V2,标记为“Titles”

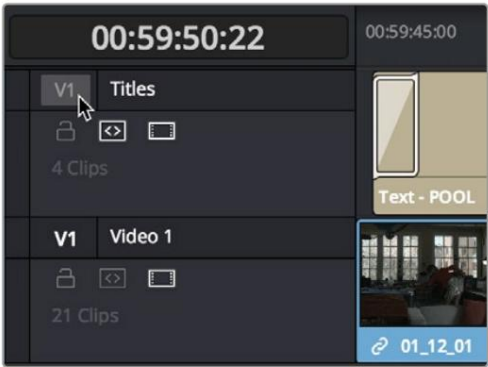
如果您想要将源视频剪辑编辑到不带音频的时间轴中,您还可以禁用视频或音频目标控件,反之亦然。

要禁用或重新启用目标控件,请执行以下操作之一:

单击已分配的目标控件将其关闭然后再次打开。

对于给定轨道重复按“指定目标控件”(选项 1-8 用于视频, Option-Command-1-8 (对于音频)可打开和关闭目标轨道。

禁用的目标控件以灰色突出显示。



禁用的目标控件

在时间轴中设置入点和出点

当您设置对时间轴的编辑时,通常只需将时间轴播放头放在要编辑传入源剪辑的帧处即可。如果没有入点或出点,播放头将用作入点。但是,您可以通过设置特定的入点和出点来定义时间轴的不同范围来设置不同类型的编辑。

在时间轴中设置和清除入点和出点的方法:

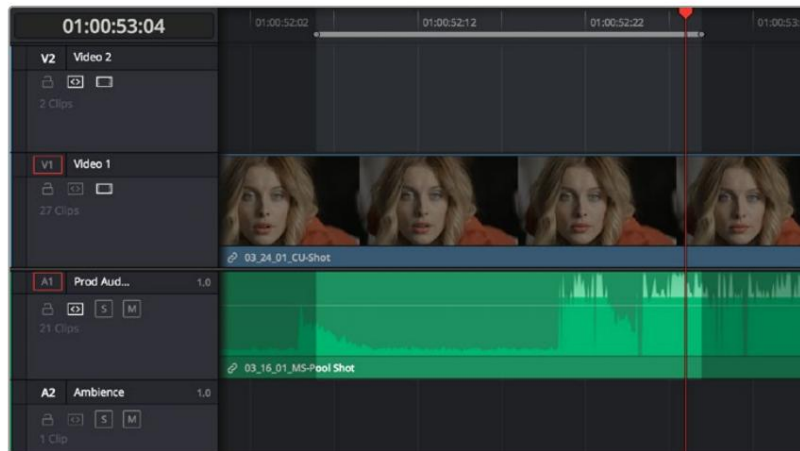
要设置入点或出点:通过单击或按

Q 键,然后使用走带控件、导航条或控制面板按钮移动播放头,按 I 键设置入点,或按 O 键设置出点。

要清除入点或出点:选择时间轴查看器后,按 Option-I 清除当前

In 点,或 Option-O 清除当前 Out 点。

要同时清除入点和出点:按 Option-X。



时间线中显示的入点和出点,未标记

以外的地区
选择变暗

在时间轴中移动入点和出点的方法:

移动播放头,然后按 I 或 O 键将入点或出点更改为新的

播放头的位置。

将时间轴标尺中的任意入点或出点拖到另一个位置。

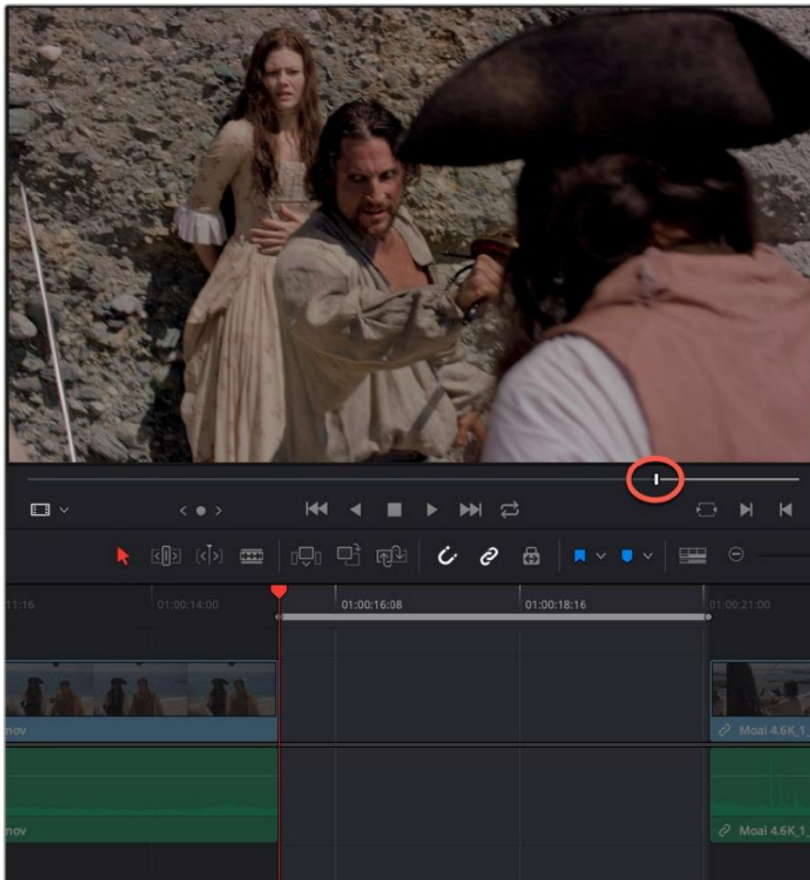
当前由入点和出点定义的区域之外的时间轴区域会变暗,以引起人们对时间轴中将受到您将进行的下一次编辑影响的部分的注意。

要将播放头移动到入点或出点以准备进行调整:

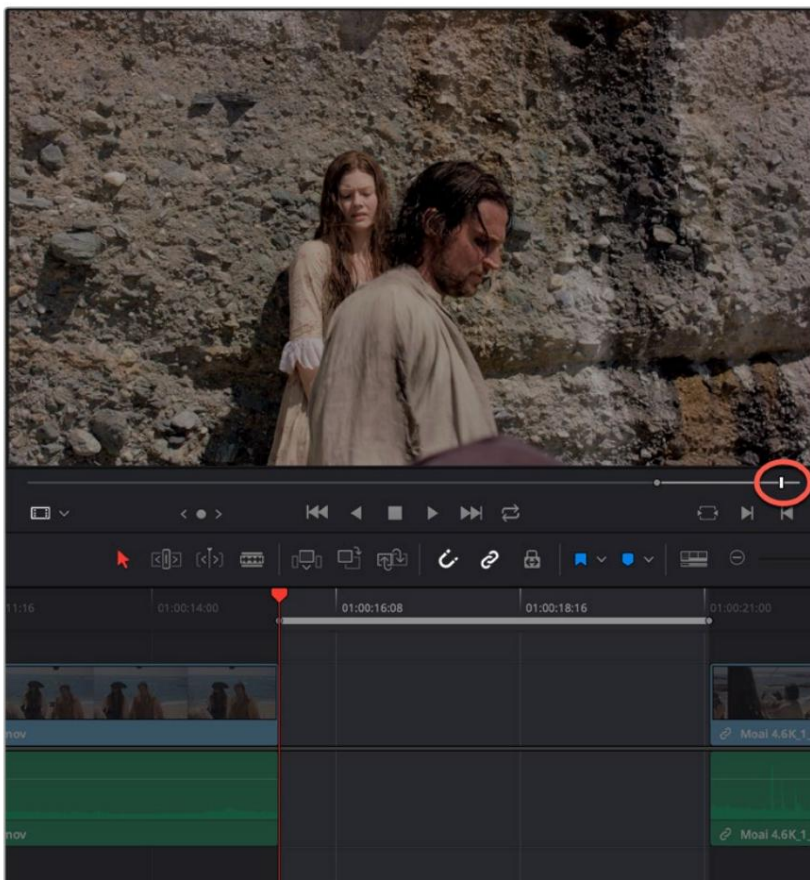
按 Shift-I 立即将播放头移动到当前入点,或按 Shift-O 将播放头移动到

播放头移动到当前出点。

即使尚未启用预览标记,“转到入点”和“转到出点”命令也能够将播放头放置在由您正在设置的三点编辑定义的隐式(但未标记)入点和出点处。例如,如果您在时间轴中标记入点和出点,然后在源查看器中标记剪辑的入点,则按 Shift-O (转到出点)会自动将源查看器播放头移动到要播放的帧。该剪辑的出点是您执行此编辑的位置。



时间轴中设置的入点和出点
中设置的入点
源查看器设置三点编辑



使用 Go to Out 移动
源查看器
播放头到隐式
由三点编辑定义的出点

标记剪辑和标记 当前选择

这些命令是使用其他剪辑的计时同时在时间轴中设置入点和出点的自动方法。它们都非常方便,可以使用您想要替换的时间轴中已有的剪辑或您想要替换的时间轴中的间隙来定义传入编辑的范围。

想要填补。

简而言之,标记剪辑使用目标剪辑的第一帧和最后一帧或时间轴中的间隙来自动设置时间轴入点和出点进行编辑。例如,如果您想要将剪辑中的某个镜头替换为相同动作的不同镜头,或者您想要用 B 卷快速填充的剪辑序列中有间隙,您可以使用标记剪辑命令可帮助进行此设置。

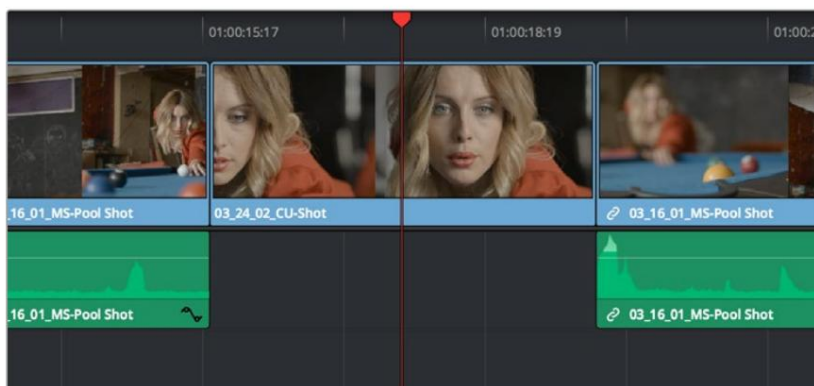
标记当前选择使用一系列选定剪辑的第一帧和最后一帧来自动设置时间轴入点和出点进行编辑。一个很好的例子是,当您在时间轴中有一系列剪辑,并且您想用单个传入源剪辑覆盖所有这些剪辑时,您可以使用“标记”

当前选择命令。

要使用标记剪辑:

1 移动播放头以与要用于设置入点和出点的剪辑或间隙相交

(空白区域)位于您要定位的其他两个剪辑之间。播放头可以位于该剪辑的任何帧上,无论是哪一帧。



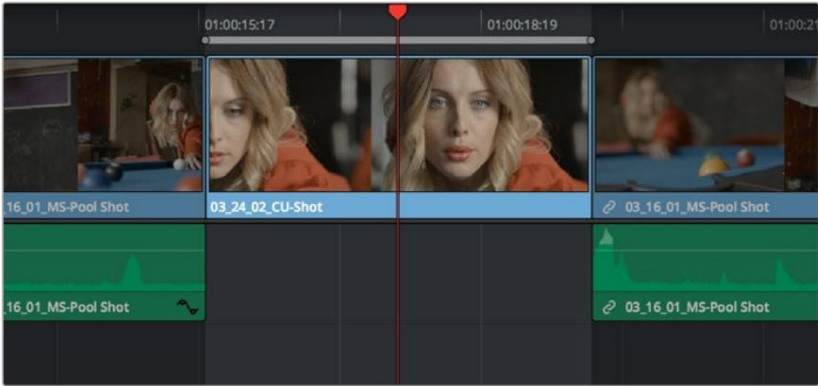
将播放头定位在
要标记的剪辑处

2 如果多轨时间轴上还有其他剪辑与您要定位的剪辑重叠

操作,则将以最低视频轨道上的剪辑作为目标来设置入点和出点。如果您想要将某个剪辑定位到更高的轨道上,请禁用下面所有时间线的自动选择控件,或者按住 Option 键并单击包含您要定位的剪辑的轨道的自动选择控件以使其独奏,这将强制跟踪成为此操作的目标。

3 按 X 键自动设置与第一帧和最后一帧相匹配的入点和出点。

目标剪辑。

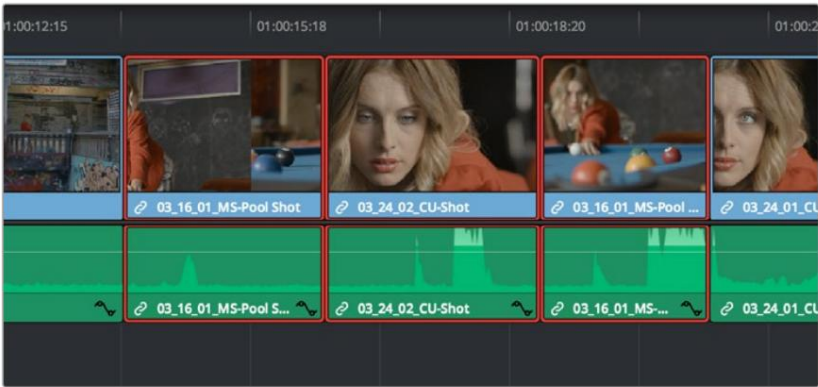


使用Mark Clip来设置与剪辑持续时间匹配的入点和出点

提示:要清除入点和出点,请按 Option-X,这与此命令相反。

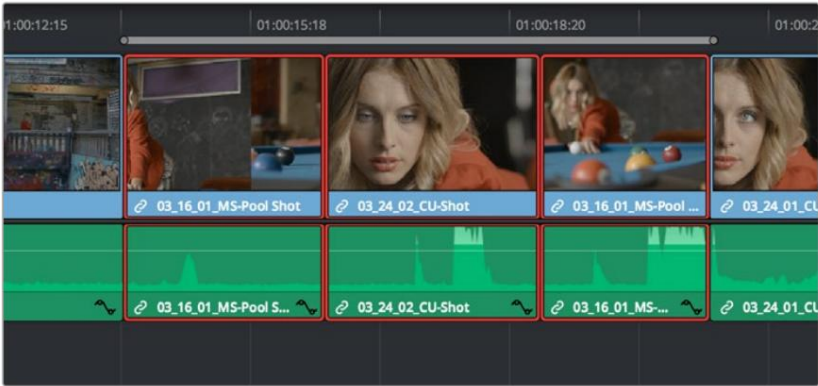
要使用标记选择：

- 1 在时间轴中选择一个或多个剪辑。



选择您需要的剪辑想要用作
标记入点和出点的范围

- 2 按 Shift-A 自动设置与第一帧和最后一帧匹配的入点和出点
的选择。一系列不连续剪辑将产生与一系列连续剪辑相同的结果。



标记选区以设置入点和出点

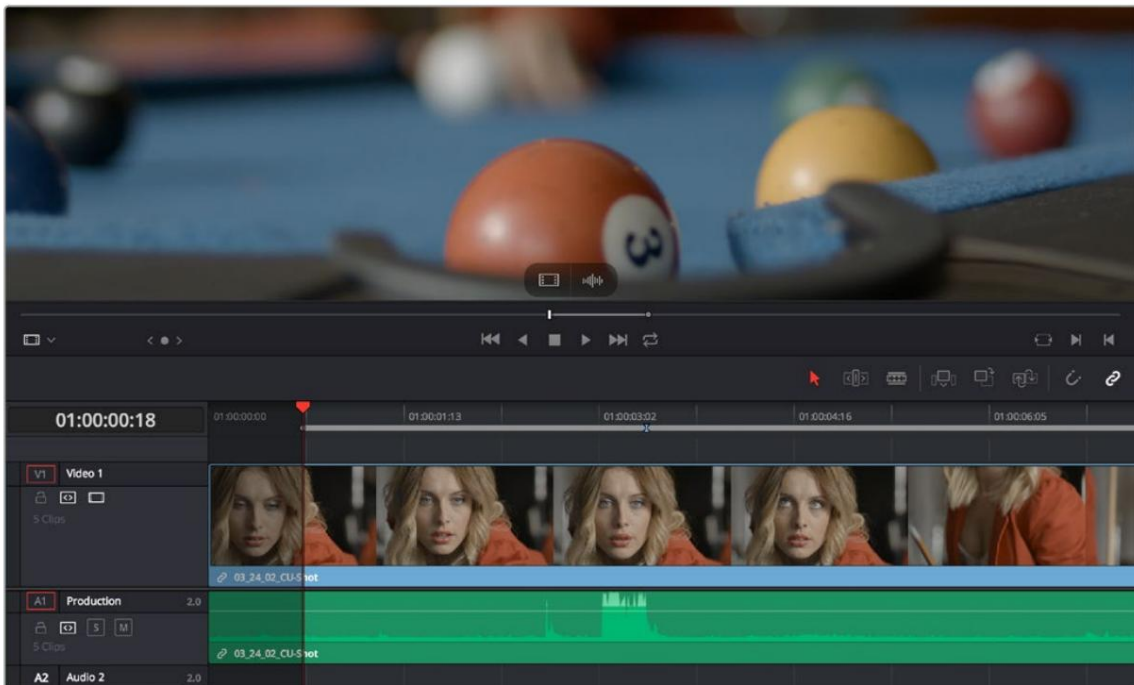
提示:您还可以使用“标记选择”来标记时间轴中的间隙。

预览期间的标记

三点编辑

为了帮助您了解每当执行三点编辑时会发生什么,预览标记会出现在源查看器或时间轴标尺中,让您知道将受到您的编辑影响的时间轴的确切持续时间。正在准备制作。为了防止它们分散注意力,只有在源查看器和时间轴中明确标记了三个编辑点后,预览标记才会出现,并且可以通过选择“视图”>“显示预览标记”来打开和关闭它们。

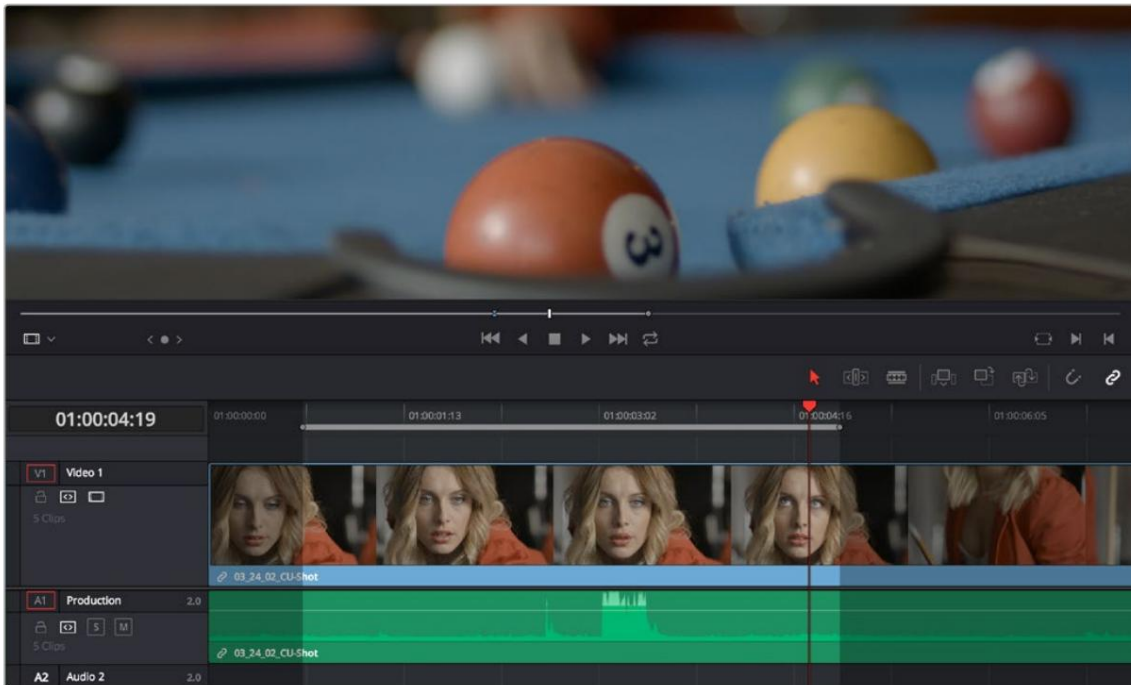
例如,如果您在源查看器中设置入点和出点,并在时间轴中设置入点,则预览标记将出现在时间轴标尺中,以显示您要编辑的时间轴中隐含的出点制作。



时间轴中的预览标记显示时间轴出点自动计算

DaVinci Resolve 基于查看器中设置的入点和出点以及时间轴中的入点

另一方面,如果您在时间轴中同时设置入点和出点,并且在源查看器中仅设置出点,则源查看器的旋转栏中会出现一个预览标记,以向您显示源中隐含的入点。查看者,您即将进行的编辑。

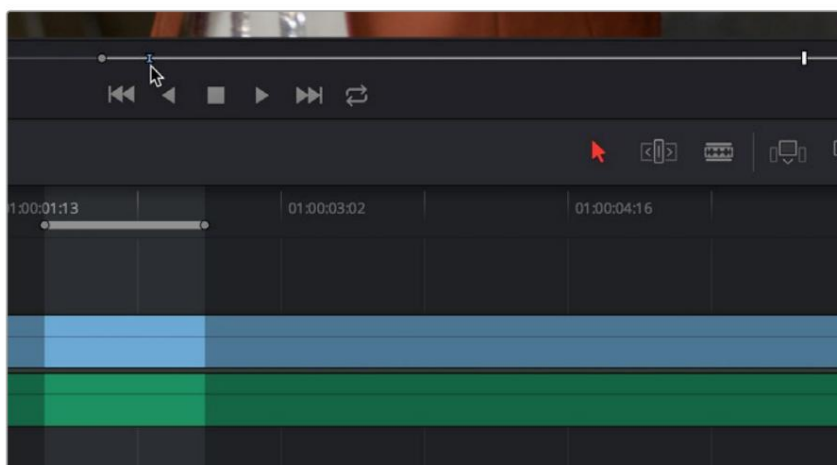


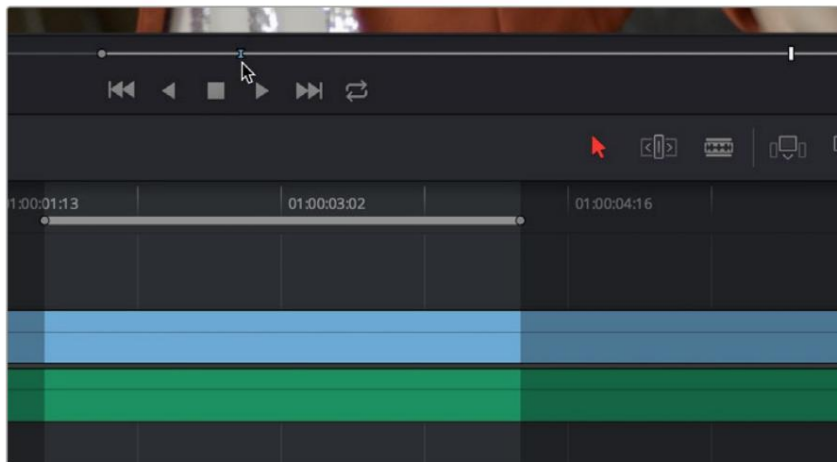
源查看器中的预览标记显示 DaVinci Resolve 根据时间轴中设置的入点和出点以及源查看器中的入点自动计算源查看器入点

如果您愿意,可以使用 Shift-I (如果预览标记是入点)将播放头移动到预览标记的位置,或者使用 Shift-O (如果预览标记是出点)。

拖动预览标记来更改编辑

您可以拖动预览标记来更改您要进行的编辑。当您拖动预览标记时,与焦点所在的查看器相对的相应入点或出点会发生更改,以适应您正在设置的新三点编辑。例如,如果源查看器中有一个入点,并且在时间轴中设置了入点和出点,则源查看器中会出现一个预览标记,以显示将用于将源查看器中的剪辑编辑为时间轴。但是,您可以将此预览标记拖动到源查看器中的左侧,结果是时间轴中的出点将随之移动,因为您正在重新调整编辑的时间。





在源查看器
中拖动预览标记

更改时间轴中
相反的编辑点

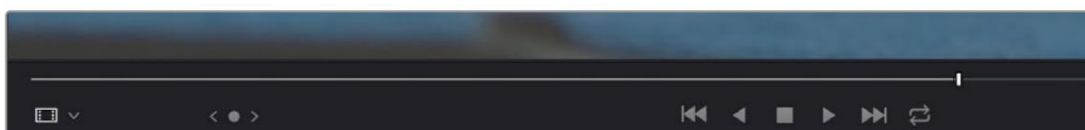
三点编辑规则

在前面的示例中,通过设置源入点和出点来定义要编辑到时间轴中的源剪辑的范围,并将时间轴播放头用作代理时间轴入点,从而使用三点编辑;三点定义要进行编辑。但是,当您需要以受控方式用新源剪辑覆盖先前编辑的时间线的部分时,三点编辑也非常有用,例如将插入镜头添加到场景以覆盖您所做的特定更改时打破连续性。

根据您的设置的源和时间线入点和出点的组合,以下规则控制三点编辑:

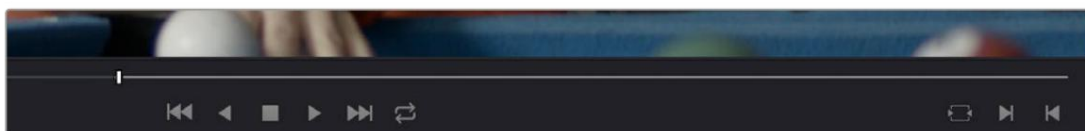
如果源剪辑中没有入点:媒体的第一帧将用作代理

源入点。这可以通过源查看器的滚动条中延伸到出点左侧的粗条看出。



粗条指示在没有源入点的情况下将使用源剪辑的哪一部分

如果源剪辑中没有出点:媒体的最后一帧将用作作用源出点。这可以通过源查看器的滚动条中延伸到入点右侧的粗条看出。



粗条指示在没有源出点的情况下将使用源剪辑的哪一部分

如果时间轴中没有入点或出点:播放头将用作代理时间轴入点。

如果您设置了时间轴入点但未设置时间轴出点:从源剪辑的入点到出点的整个范围都会编辑到时间轴中,以便源入点与时间轴入点对齐。这可以通过延伸到入点右侧的粗条看出

时间轴标尺。



粗条指示在没有时间轴出点的情况下将编辑源剪辑的位置

如果您设置了时间轴出点但没有时间轴入点:传入的源剪辑将是回溯,以便源剪辑的出点与时间轴出点对齐。这可以通过延伸到时间轴标尺中出点左侧的粗条看出。



粗条表示在没有时间轴入点的情况下进行了回溯编辑

如果您设置了时间轴入点和出点,但仅设置了源出点:在这种情况下,传入的源剪辑也将回定时,以便源剪辑的出点与时间轴出点对齐,时间轴编辑点定义正在编辑的源剪辑的持续时间。

如果设置所有四个源入点和出点以及时间线入点和出点编辑点:时间线编辑点规定编辑到时间线中的源剪辑的持续时间,并且源入点处的帧与时间线入点对齐,除非您执行“适合填充”或“波纹覆盖”编辑,这两者都可以作为四点编辑来完成。

提示:如果您想要使用所有四个源和时间轴编辑点来重新定时源剪辑以适合时间轴的特定范围,请使用“适合填充”编辑而不是覆盖编辑。

编辑分割入点和出点的规则

如果您在源查看器或时间轴中创建了分割入点和出点,则适用以下规则:

如果源查看器有分割入点和出点:编辑剪辑时,传入剪辑 (无论是视频还是音频)的最左侧分割点将与播放头对齐;另一个分割点将向右偏移。

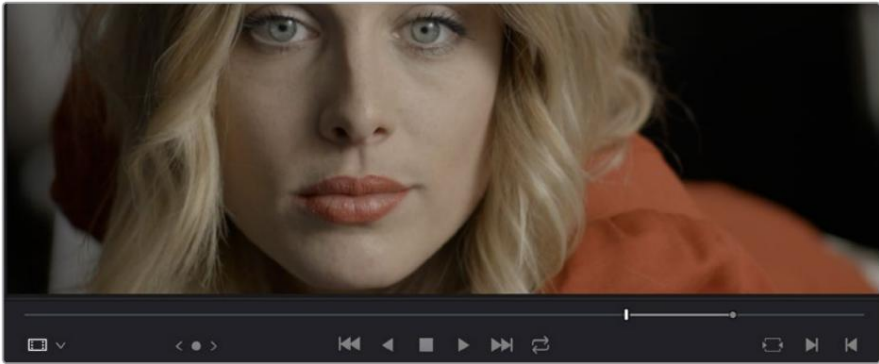
如果时间轴有分割入点和出点:传入剪辑的入点将与最左边的分割点对齐,无论是视频还是音频;伴随的音频或视频入点将向右偏移到分割点。

编辑特定范围

将源剪辑放入时间线

本节提供在先前编辑的时间线中间执行编辑时三点编辑的一些常见示例。在以下示例中,您需要将特定范围的源媒体编辑到时间轴中,并且您并不特别关心传入剪辑在时间轴中覆盖的内容。

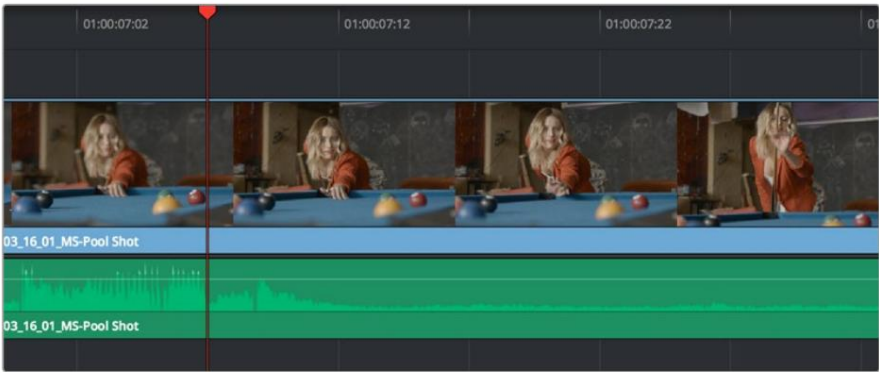
1 在媒体池或源查看器中设置源剪辑中的入点和出点。



设置源剪辑输入和出点

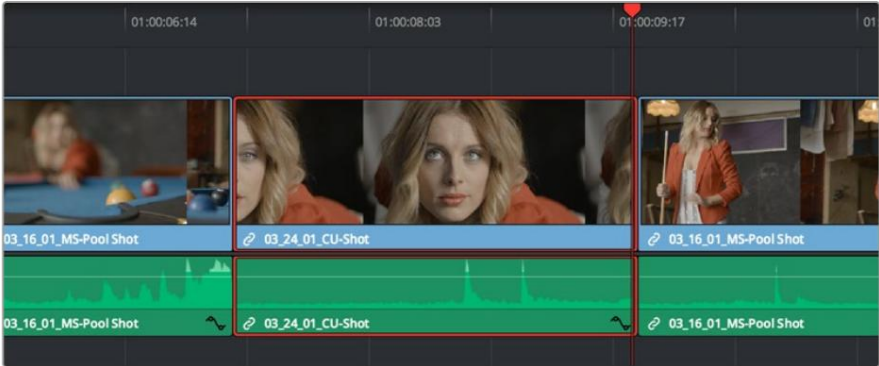
2 要设置传入剪辑的位置,请将目标控件设置为要编辑的轨道,然后执行以下操作之一:

- 将时间轴播放头移动到要用作编辑时间轴入点的帧。
- 设置编辑的时间轴入点。



使用播放头充当时间轴入点

3 要进行编辑,请单击工具栏中的“覆盖剪辑”按钮,按 F10 键,或拖动剪辑到时间轴查看器中适当的叠加层上。

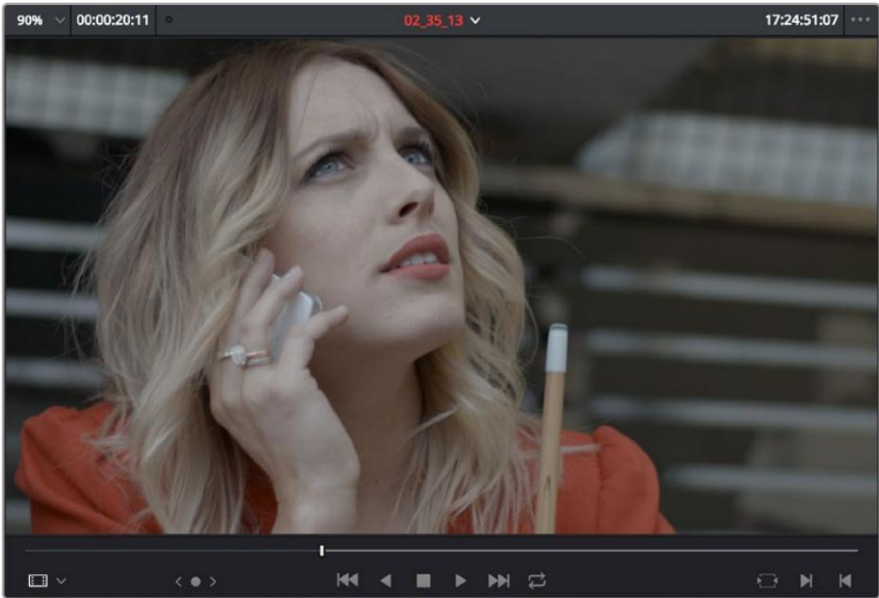


编辑结果;源的持续时间
剪辑定义编辑的持续时间

编辑源剪辑的一部分以适合时间轴的特定范围

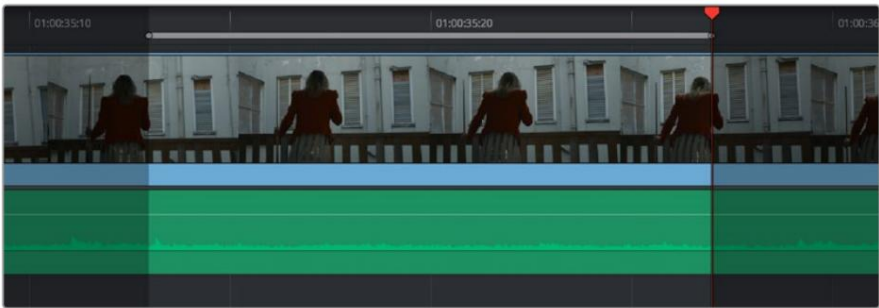
在此示例中,您在时间轴中的已编辑剪辑序列中有一段剪辑或间隙,您希望用尽可能多的当前源剪辑来填充该间隙,以“堵住漏洞”。

1 如有必要,在源剪辑中设置入点,以定义要编辑到时间轴中的源媒体范围的第一帧。



仅设置源剪辑入点

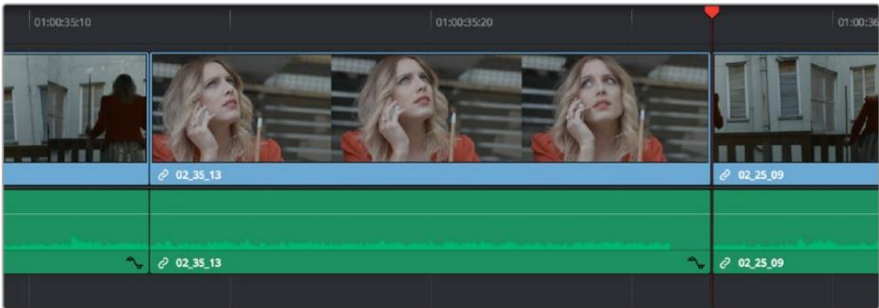
2 在时间轴中设置入点和出点,以设置传入剪辑的去向以及要使用传入剪辑的量。



设置时间轴的入点和出点

为了一个间隙

3 要进行编辑,请单击工具栏中的“覆盖剪辑”按钮,按 F10 键,或拖动剪辑到时间轴查看器中适当的叠加层上。



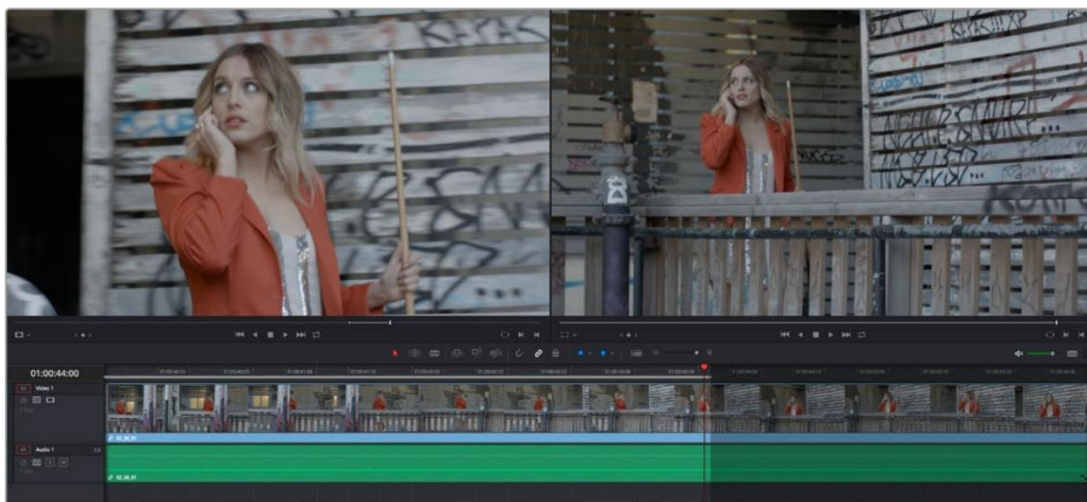
编辑结果;时间轴编辑点的持续时间定义了源剪辑的编辑量

对源剪辑进行逆定时 编辑到时间线

在最后一个示例中,您需要将源剪辑的后半部分中的特定时刻与时间轴中的出点对齐,以便传入剪辑的剩余持续时间会覆盖来自剪辑的已编辑剪辑序列。从右到左。当您源出点与时间轴出点对齐以进行编辑时,这称为倒计时,可以通过两种方式之一进行设置。

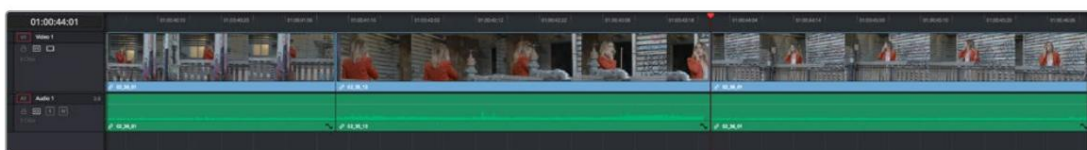
逆时方法一:

- 1在媒体池或源查看器中设置源剪辑中的入点和出点。
- 2在时间轴中您想要相应出点的帧处设置一个出点。
要对齐的传入源剪辑。



通过源查看器中的入点和出点以及时间轴中的出点设置逆时匹配动作编辑

- 3要进行编辑,请单击工具栏中的“覆盖剪辑”按钮,按 F10 键,或拖动剪辑到时间轴查看器中的覆盖叠加层上。



生成的编辑,将源剪辑的出点与时间轴的出点对齐

逆时方法二:

- 1在媒体池或源查看器中设置源剪辑中的出点。
- 2在时间轴中设置入点和出点,以设置传入剪辑的去向以及要使用传入剪辑的量。



通过在源查看器中设置出点来设置回溯编辑,以及时间轴中的入点和出点用于定义编辑的持续时间

- 3 要进行编辑,请单击工具栏中的“覆盖剪辑”按钮,按 F10 键,或拖动剪辑到时间轴查看器中适当的叠加层上。



生成的编辑,将源剪辑的出点与时间轴的出点对齐

编辑后将焦点切换到时间轴

“编辑”菜单中的设置“编辑后将焦点切换到时间线”(Option-Shift-Q)可让您设置 DaVinci Resolve 是否将应用程序焦点从源查看器更改为时间线查看器/每次进行编辑时的时间轴。默认情况下此设置处于启用状态。

例如,如果您要将来自许多不同源文件的剪辑组装到时间轴中,并随时修剪结果,则保留此选项可能会节省您的时间。在这种情况下,每次编辑后,焦点都会从源查看器切换到时间轴,因此您可以快速选择要修剪的剪辑或编辑点,并在将下一个剪辑加载到源查看器之前进行调整,为下一个剪辑做好准备。下一步编辑。

另一方面,如果您要将长采访剪辑中的多个片段编辑到时间轴中,您可能需要关闭此设置,以便轻松地在源查看器中继续播放、设置入点和出点以及编辑剪辑随时进入时间轴。每次编辑后,焦点仍保留在源查看器上,因此您可以不间断地继续从同一源剪辑进行编辑。

不同类型的 三点和四点编辑

本节介绍可用于将源剪辑剪切到当前打开的时间轴中的不同类型的编辑。

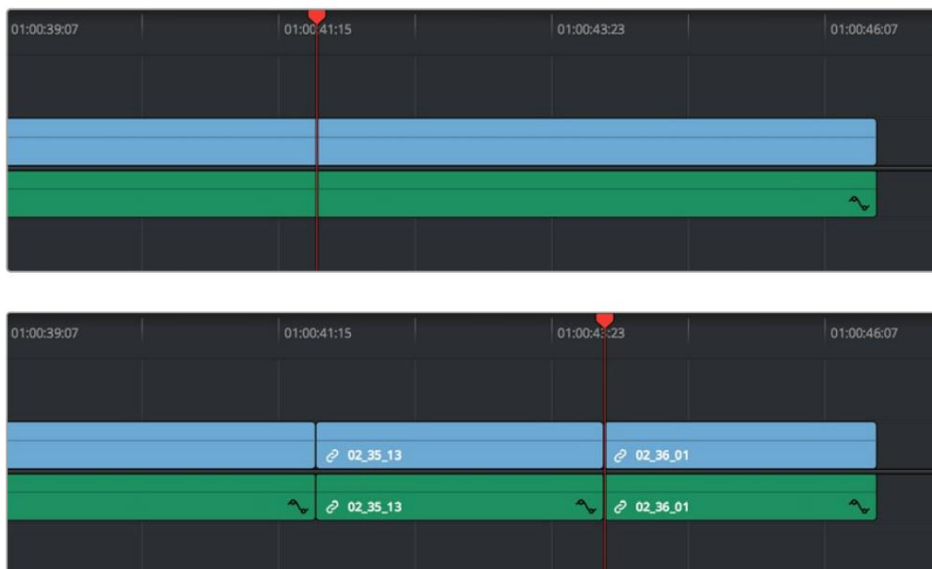
覆盖编辑

您将进行的最常见的编辑类型是覆盖编辑,它会消除之前时间轴中的任何媒体,并用传入的源剪辑取代其中的任何媒体。覆盖编辑通常在最初组装剪辑或进行三点编辑时使用。

覆盖编辑不会影响时间轴。

要覆盖时间轴中的一个或多个剪辑:

- 1 将播放头移至时间轴中要插入剪辑的帧。
- 2 单击要编辑传入源剪辑的轨道的相应音频和视频目标控件。如有必要,创建新轨道。
- 3 选择媒体池中的单个剪辑,将其在源查看器中打开,然后设置入点和出点定义要插入的媒体范围。
- 4 要进行编辑,请选择“编辑”>“覆盖”,单击工具栏中的“覆盖剪辑”按钮,按 F10 键,或将剪辑拖到时间轴查看器中的“覆盖”叠加层上。



覆盖编辑之前和之后,时间线持续时间保持不变

媒体池中选定的剪辑将被覆盖编辑到从播放头位置开始的选定轨道,从而在添加传入剪辑时消除原来存在的任何内容。在此操作期间没有其他剪辑产生波纹。

插入编辑

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以为传入剪辑腾出空间。

插入编辑具有使时间轴中位于您正在制作的插入编辑点右侧的几乎所有剪辑产生波纹的效果,将它们按传入源剪辑的持续时间进一步推向右侧。但是,时间轴任何轨道中与插入编辑点左侧重叠的剪辑都不会产生波纹,而是保持在原位。

例如,如果您要在时间轴的轨道 V1 和 A1 中的一系列剪辑的中间插入编辑一个剪辑,并且还有一个编辑到轨道 A2 中的音乐剪辑,该剪辑与插入编辑点的左侧很好地重叠,音乐剪辑保留在原来的位置,但轨道 V1 和 A1 上位于编辑点右侧的其他剪辑将被推到右侧。

要将编辑的一个或多个剪辑插入到时间轴中:

- 1 将播放头移至时间轴中要插入剪辑的帧。
- 2 单击要编辑传入源剪辑的轨道的相应音频和视频目标控件。如有必要,创建新轨道。

- 3 如有必要,请使用以下命令在要插入编辑到时间轴的剪辑中设置入点和出点:
媒体池或源查看器的控件。

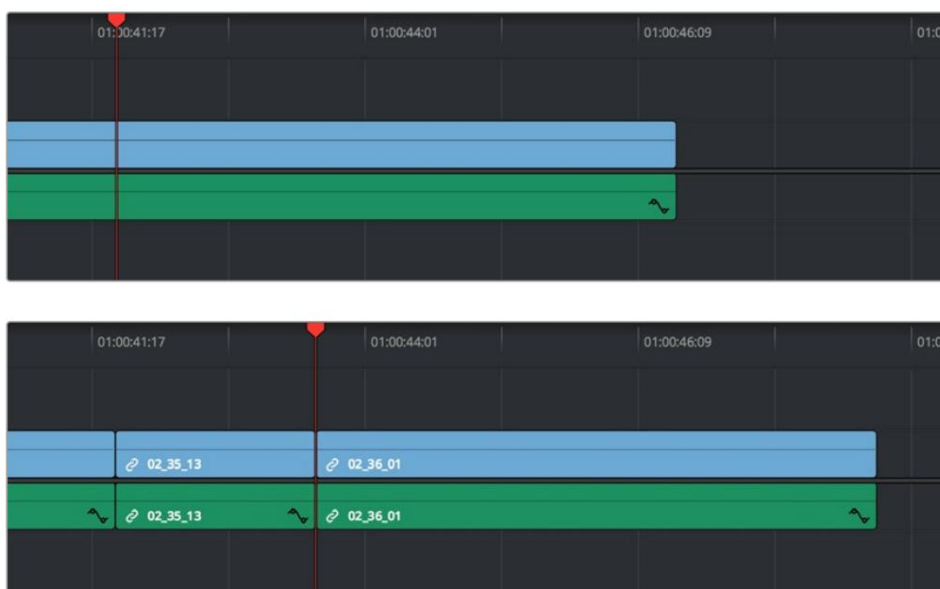
- 4 执行以下操作之一:

在媒体池选择一个或多个剪辑,右键单击所选剪辑之一,然后选择

“将选定的剪辑插入时间线。”

选择“编辑”>“插入”,单击工具栏中的“插入编辑”按钮,按 F9 键,或拖动任意剪辑到时间轴查看器中的插入叠加层上。

选定的剪辑将插入编辑到播放头位置处的选定轨道,将目标轨道中的所有其他媒体向后推选定剪辑的总持续时间,但与编辑点左侧重叠的其他轨道上的剪辑除外(如下例中重叠的音乐剪辑所示)。



在插入编辑之前和之后,时间轴会变长,因为编辑点左侧的非重叠剪辑会向右波纹化

替换编辑

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。

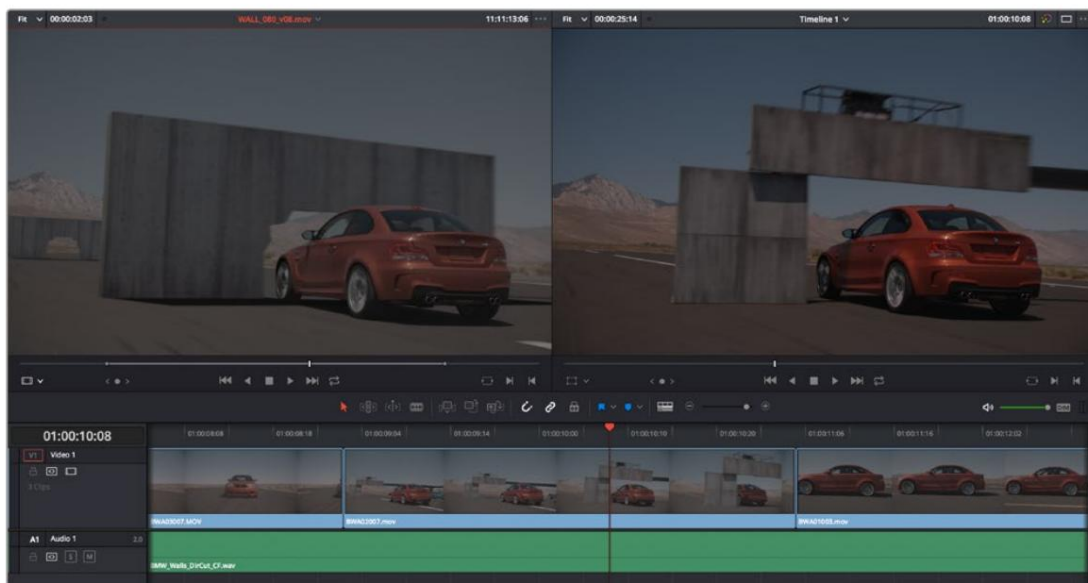
替换编辑不会使时间轴产生波纹。

替换编辑以替换时间轴中的现有剪辑

替换编辑会自动将时间轴中的现有剪辑替换为源查看器中的剪辑,只要该剪辑与播放头重叠并且位于启用了目标控件的轨道上即可。当您以这种方式进行替换编辑时, DaVinci Resolve 会自动使用时间轴剪辑的持续时间来定义传入媒体的持续时间,并使用查看器和时间轴播放头的位置来排列传入媒体的放置方式。这是一个非常快速的编辑,因为您根本不需要使用任何入点或出点。

要替换时间轴中的剪辑:

- 1 将时间轴中的播放头移动到要替换的剪辑,并将其与要在时间轴中进行替换编辑的剪辑中的帧对齐的帧。
- 2 单击包含要替换的剪辑的轨道的相应音频和视频目标控件。
- 3 在源查看器中打开剪辑。
- 4 将源查看器中的播放头移动到要与所在帧对齐的帧
时间轴中播放头的位置。



在左侧的源查看器中,有一个 VFX 剪辑,我们要编辑到时间轴中以替换右侧时间轴查看器中显示的现有时间轴剪辑

在上面所示的示例中,在汽车驶过一块真实混凝土板的位置拍摄的原始剪辑(如右侧时间轴查看器所示)将被带有小孔的混凝土墙的视觉特效镜头所取代让汽车驶过(如左侧的源查看器所示)。源查看器中的播放头与时间轴查看器中的播放头在同一帧上对齐,这可以通过图片右下角道路上白色条纹的相同位置看到。

5 现在,播放头已在帧上对齐,并且在两个帧中都必须彼此匹配。

在源和时间轴查看器中,选择“编辑”>“替换”,单击工具栏中的“替换剪辑”按钮,按 F11,或将任意剪辑拖动到时间轴查看器中的“替换”叠加层上。



生成的替换编辑,其中通过对齐每个播放头处的帧,将原始时间线剪辑替换为传入的源查看器剪辑

时间轴中的摄像机原始剪辑现在替换为媒体池中的 VFX 源剪辑,源查看器播放头处的源帧与时间轴播放头处的帧对齐。

替换编辑以将剪辑编辑到空轨道中

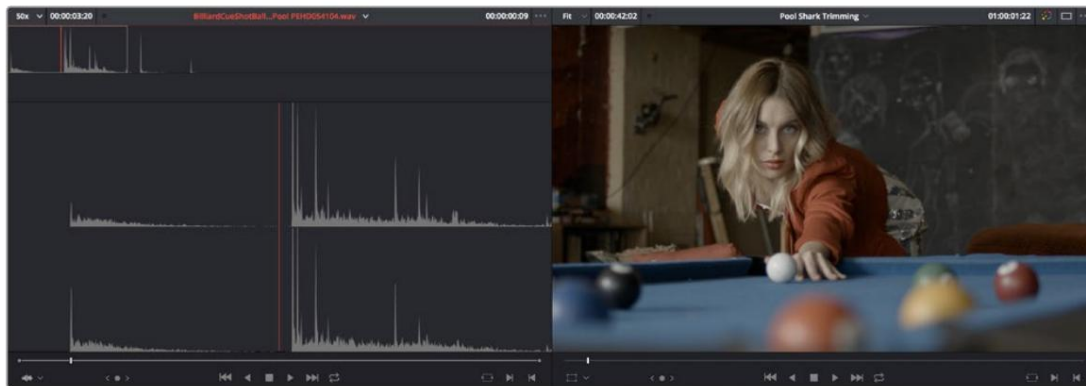
您还可以使用替换编辑将剪辑编辑到时间轴的空轨道中,以便源播放头位置处的帧与时间轴播放头对齐,并且传入剪辑的入点和出点位于它们可能的位置。当您想要“发现”时间线特定帧的替代镜头的特定动作或声音效果中的提示时,这非常有用。

要使用替换编辑将声音效果或动作视频剪辑添加到时间轴中:

- 1 将时间轴中的播放头移动到包含要与新传入的音频或视频剪辑对齐的时刻的剪辑,并将其放置在要与要播放的剪辑的帧对齐的确切帧上编辑到时间轴中。
- 2 单击要编辑的空轨道的相应音频和视频目标控件
传入剪辑到。
- 3 在源查看器中打开剪辑。
- 4 将源查看器中的播放头移动到要与时间轴中播放头位置处的帧对齐的帧。这可能是与程序视频的特定帧中的动作相对应的声音效果样本,或者是与程序音频中的特定声音相对应的视频帧。

在下面所示的示例中,台球被击打的音频提示的开头与视频中第一次击打母球的帧对齐。

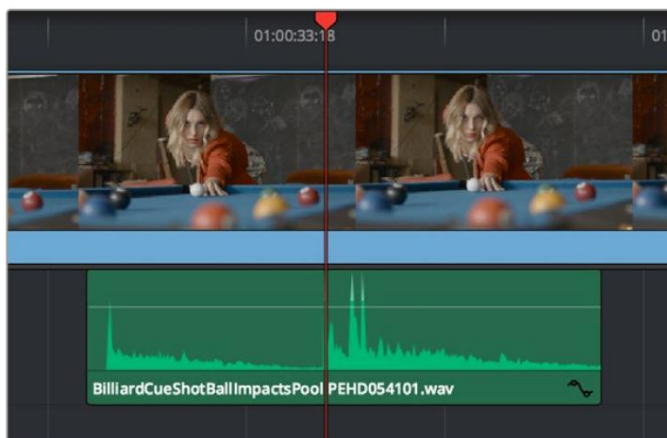
5 如有必要,在时间轴中设置入点和出点以限制传入剪辑的编辑量。否则,整个源剪辑将被编辑到时间轴中。



在左侧的源查看器中,我们要编辑到时间轴中的 SFX 剪辑,以匹配母球被击中的视觉效果,如右侧时间轴查看器中所示

6 现在,播放头已在帧上对齐,并且在两个帧中都必须彼此匹配。

在源和时间轴查看器中,选择“编辑”>“替换”,单击工具栏中的“替换剪辑”按钮,按 F11,或将任意剪辑拖动到时间轴查看器中的“替换”叠加层上。



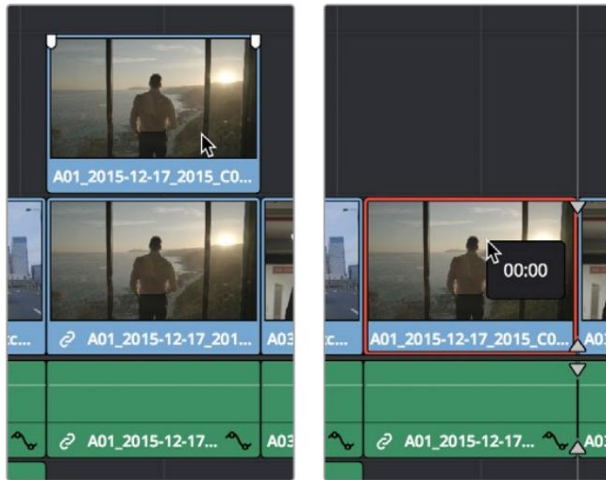
生成的替换编辑,其中传入

源查看器剪辑与视频完美对齐

SFX 源剪辑现已编辑到指定的音轨中,源查看器播放头处的源帧与时间轴播放头处的帧完美对齐,以便母球击中与视觉效果同步。

使用时间线中已有的剪辑替换编辑

为了促进在时间轴中堆叠多个剪辑以手动跟踪库存素材、VFX 剪辑或其他版本控制媒体的不同镜头或版本的工作流程,有一种拖放替换编辑方法,可以将要替换的剪辑的等级复制到您要同时替换它的剪辑,以便较新版本的效果可以继承与被替换的先前版本效果相同的等级。这仅适用于已编辑到时间轴中并且叠加在时间轴中其他剪辑 (上方或下方) 的剪辑,如下面的屏幕截图所示。请注意,此技术还可用于时间轴上的多个选定剪辑,以同时进行多个替换编辑。



(左)在替换编辑剪辑之前

时间轴, (右)之后
按住 Command 键将剪辑拖到
时间轴中其下方的一个剪辑上以替
换编辑下面的剪辑
与上面的那个

要将堆叠在时间轴上的一个剪辑替换编辑到另一个剪辑中：

- 1 选择时间轴上已有的一个或多个剪辑。通常这些剪辑是
叠加在其他剪辑上。
- 2 按住 command 键, 同时将一个叠加的剪辑拖动到另一个剪辑的顶部
覆盖剪辑并将其成绩复制到要覆盖它的剪辑中。

注意 :这不适用于您从媒体池或编辑到时间轴中的剪辑
源查看器。

适合填充

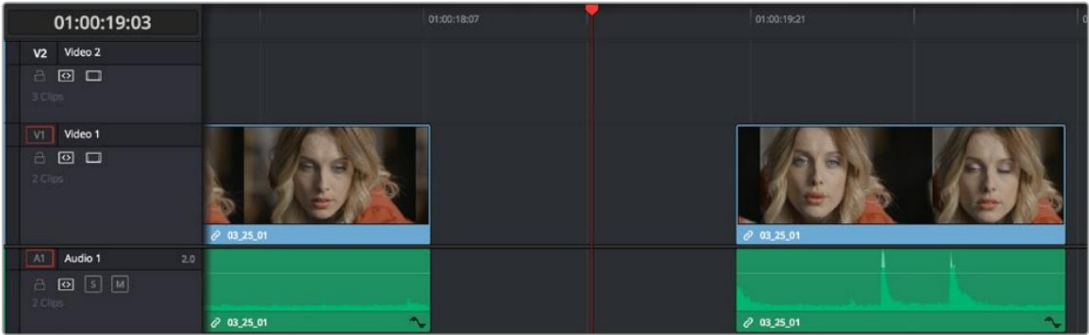
适合填充编辑是唯一实际使用所有四个编辑点的编辑类型,也是唯一在编辑剪辑的同时重新定时剪辑的编辑类型。通过在传入源剪辑中设置入点和出点,以及在时间轴中设置另一对入点和出点,您可以拉伸或压缩源媒体指定范围的时序,以覆盖时间轴的整个指定范围。在此过程中,剪辑的速度比会发生变化,因此剪辑会以快动作或慢动作播放。

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。

要使用 fit to fill 将剪辑编辑到时间轴中：

- 1 执行以下操作之一来定义时间轴中编辑传入剪辑的位置：
 - a) 您可以在时间轴中设置入点和出点,以定义要填充的持续时间
将传入的源剪辑作为三点编辑。
 - b) 您可以清除时间轴入点和出点 (按 Option-X), 以便您可以使用
轨道上播放头与分配给它们的目标控件相交的剪辑或间隙的持续时间。在下面的屏幕截图中,可以通过将播放头定位
在其中的任意位置来轻松编辑剪辑以代替间隙。



设置时间线入点和出点以标记间隙

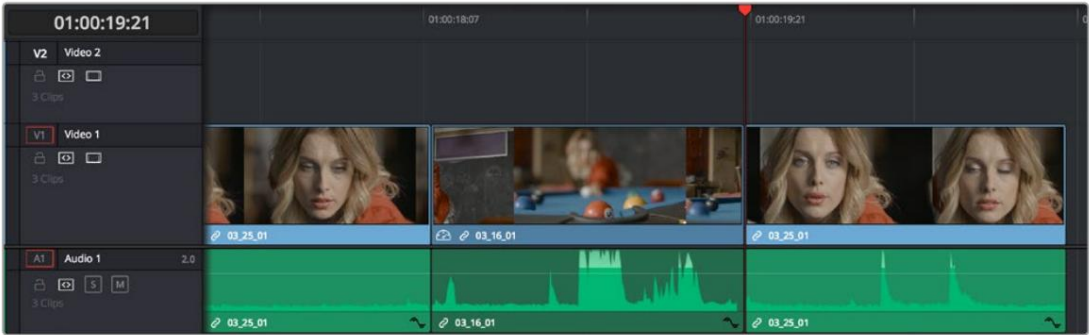
2 接下来,您需要在源查看器中设置入点和出点,以定义要填充到可用空间中的较长或较短的源剪辑。在此示例中,我们定义了源剪辑的一个非常短的部分,由于时间轴中的匹配动作,该部分必须适合上面看到的较大间隙。



在源剪辑中设置入点和出点以定义要完全填充间隙的较短持续时间片段

3 单击要将传入源剪辑编辑到的轨道的音频和视频目标控件。如有必要,创建新轨道。

4 选择“编辑”>“适合填充”,将任何剪辑拖到时间线查看器中的“适合填充”叠加层上,或者按 Shift-F11。



编辑结果 ;较短的源剪辑会重新定时以适应较长的时间线间隙

传入的源剪辑将根据需要重新定时,以适应时间轴的指定持续时间。

这可以通过刚刚编辑的剪辑中出现的重定时标记看出时间轴。

放在上面

放置在顶部编辑会自动将剪辑叠加到时间轴中与播放头相交或位于当前设置的时间轴入点和出点之间的任何其他剪辑上方 (对于视频剪辑)或下方 (对于音频剪辑)的第一个空轨道上由目标控件指定的当前曲目。它的设计目的是让您轻松地将要合成的标题和其他剪辑叠加到另一个剪辑上,或者在要保留的先前版本之上添加剪辑的其他版本,例如 VFX。

如有必要,放置在顶部编辑会创建新的时间线轨道,并且不会使时间线产生波纹。

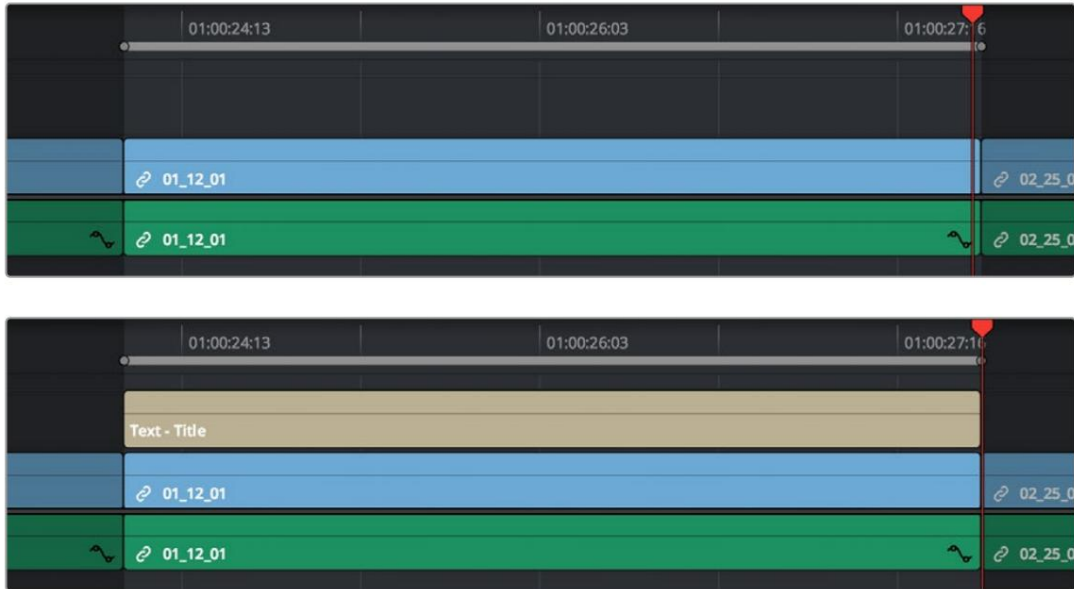
要使用顶部位置将剪辑编辑到时间轴中:

1 要选择时间线中剪辑“放置在顶部”的位置,请执行以下操作之一:

- 移动播放头以与要在其顶部编辑传入源剪辑的剪辑相交。
- 在时间轴中设置入点和出点以定义要放置时间的持续时间
- 输入源位于顶部。

2 在要编辑的源剪辑中设置入点和出点。

3 选择“编辑”>“置于顶部”,将任何剪辑拖到时间轴查看器中的“置于顶部”叠加层上,或按 F12。



在使用 place on top 之前和之后,传入的文本生成器会叠加到剪辑上方播放头位置的轨道上

传入的视频剪辑将被编辑到最上面的视频轨道,以便它们位于时间轴中任何先前存在的视频之上。传入的音频剪辑被编辑到最底部的音轨,因此它们位于任何先前存在的音频下方。如有必要,将自动创建新的视频和/或音频轨道以保存新的传入剪辑。

波纹覆盖

波纹覆盖是一种四点编辑,当您可以识别要覆盖的时间轴片段,但传入剪辑的持续时间不同并且您希望 DaVinci Resolve 自动波纹时间轴以适应差异时,该编辑非常有用。

您可以通过以下两种不同方式之一使用波纹覆盖命令:

- 您可以用另一个不同长度的剪辑覆盖时间轴中的整个剪辑。
- 您可以用另一个剪辑覆盖时间线中标有入点和出点的部分不同的长度。

在这两种情况下,被覆盖的剪辑或时间线部分右侧的所有剪辑都会向右或向左波纹化,以腾出空间或填充间隙。因此,波纹覆盖编辑很可能会改变编辑的剪辑序列的总体持续时间。

对时间轴中的整个剪辑使用波纹覆盖

使用波纹覆盖作为自动四点编辑,您可以使用传入剪辑完整覆盖时间轴中与目标控件定义的轨道上的播放头相交的剪辑。为此,时间轴中不得设置入点或出点。

以这种方式执行波纹覆盖后,原始时间线剪辑将被消除,传入剪辑将取代其位置,并且被替换剪辑右侧的所有剪辑要么 (a) 如果传入剪辑长于,则向右波纹化原始时间线剪辑,或者 (b) 如果传入剪辑比原始时间线剪辑短,则向左波纹化。所有这些都是一步完成的。

当您想要快速切换时间轴中的一个剪辑与另一个持续时间不等的剪辑并让时间轴自动腾出空间以一步完成这一切的情况下,这非常有用。

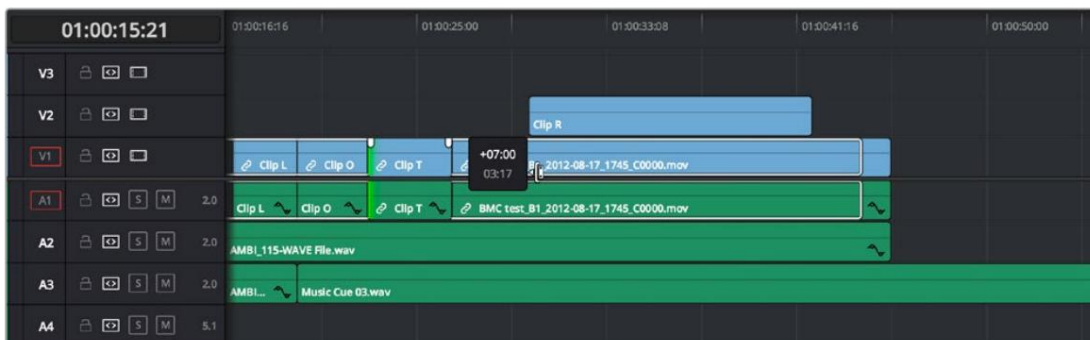
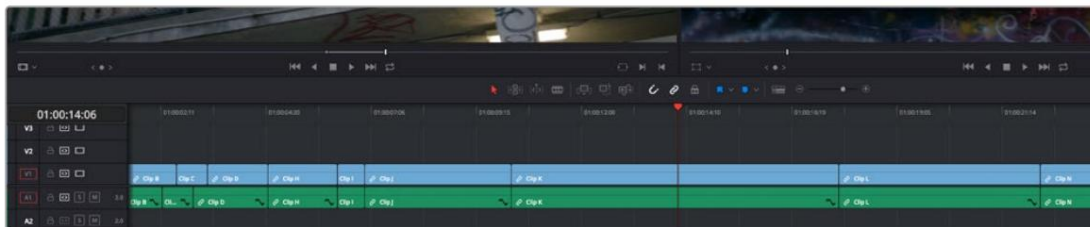
要使用波纹覆盖将时间轴中的整个剪辑替换为另一个源剪辑:

1在时间轴中移动播放头以与要替换的剪辑相交;播放头的确切位置并不重要。

2单击包含剪辑的轨道的相应音频和视频目标控件
您想要替换,然后按 Option-X 消除任何可能存在的入点和出点时间轴。

3在源查看器中打开剪辑,并根据需要设置入点和/或出点,以定义要在时间轴中编辑的剪辑量。

4要执行编辑,请选择“编辑”>“波纹覆盖”,将剪辑拖动到时间线查看器的“波纹覆盖”叠加层,或按 Shift-F10。



在没有时间线入点或出点的情况下使用波纹覆盖之前和之后;播放头位置处的剪辑 K 被完全替换为播放头位置处的剪辑 U 的短片。

源查看器;所有入点位于右侧的剪辑都会向左波纹化以填充间隙

在时间线的一部分上使用波纹覆盖 由入点/出点定义

您还可以使用波纹覆盖作为显式四点编辑,以使用同样标记有不同持续时间的入点和出点的传入剪辑覆盖时间轴中标记有入点和出点的部分。

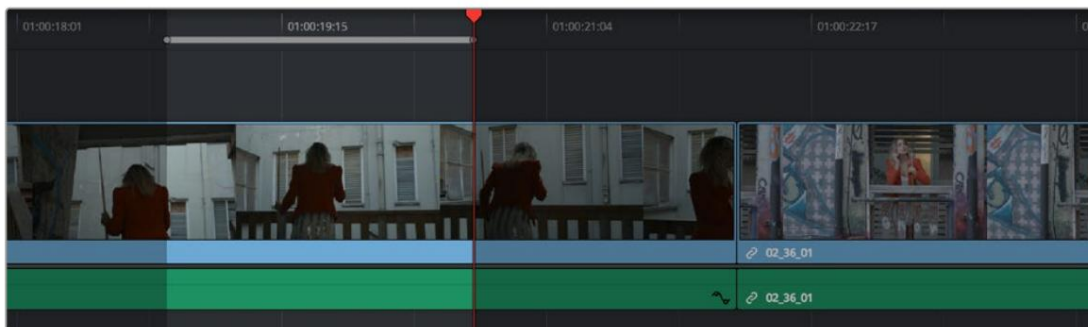
以这种方式执行波纹覆盖后,时间轴中标有入点和出点的部分将被消除,传入剪辑将取代其位置,并且被替换剪辑右侧的所有剪辑要么 (a) 向右波纹如果传入剪辑比原始时间线剪辑长,或者 (b) 如果传入剪辑比原始时间线剪辑短,则向左波纹化。所有这些都是步完成的。

一个很好的例子说明此功能何时有用,即当您将演员执行特定动作的特写镜头剪切为演员执行时间轴中已存在的相同动作的中景镜头时,以及您正在匹配的动作每个镜头的持续时间不同。

要使用波纹覆盖将时间轴的一部分替换为另一个源剪辑:

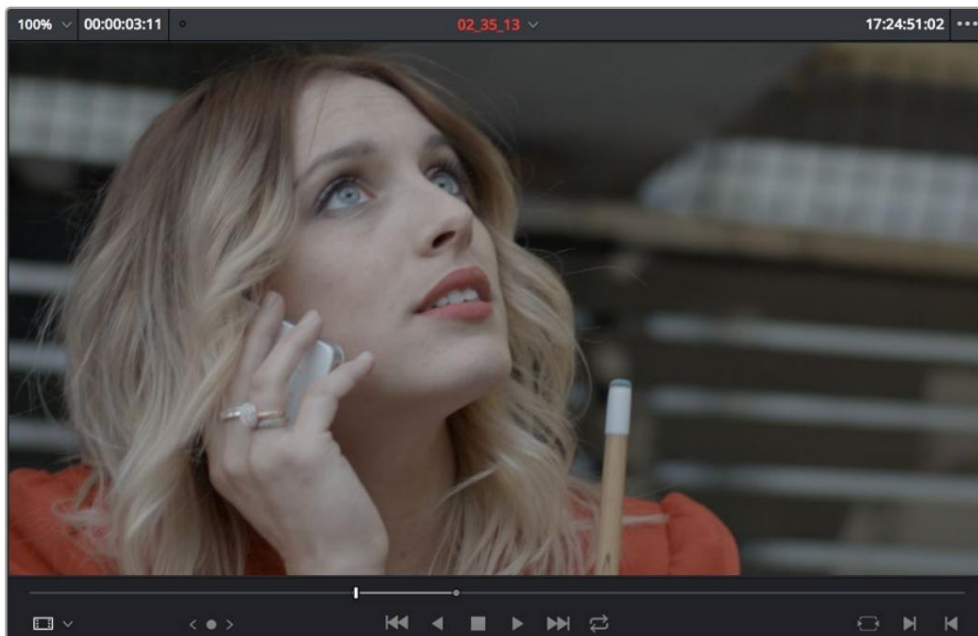
1 在时间轴中设置入点和出点以标记要覆盖的一个或多个剪辑的部分。

您必须设置入点和出点才能使其按预期工作。在此示例中,标记了剪辑中女性向前倾斜的部分。



设置入点和出点以标识时间轴中要使用具有匹配操作的另一个剪辑覆盖的操作

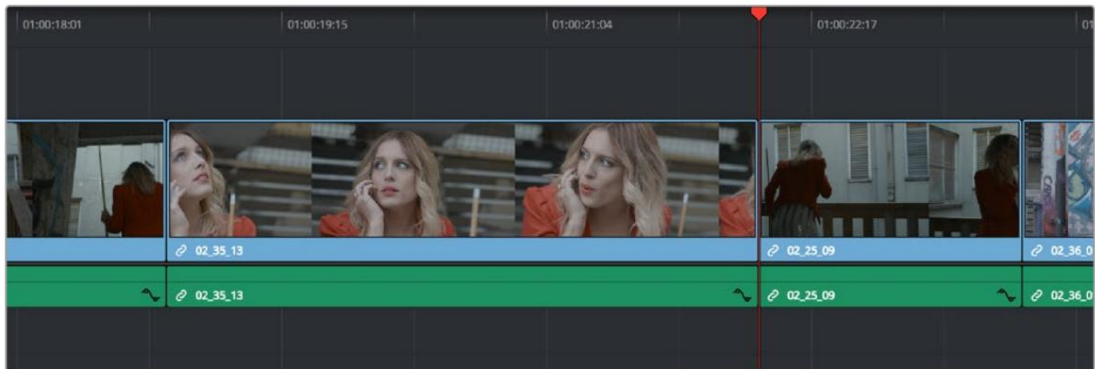
2 在源查看器中打开剪辑,并根据需要设置入点和/或出点,以定义要在时间轴中编辑的剪辑量。在此示例中,标记了女性特写镜头的一部分,其中她向前倾斜的方式与广角镜头中的相同动作相匹配。



设置入点和出点以标识源剪辑中要覆盖您在时间轴中标记的的动作的动作。这是一个匹配的动作,但时间可能不同,这种编辑没问题。

- 3 要执行编辑,请选择“编辑”>“波纹覆盖”,将剪辑拖动到时间轴查看器的“波纹覆盖”叠加层,或按 Shift-F10。因此,在步骤 1 中标记的时间线部分将被在步骤 2 中标记的源剪辑部分覆盖,并且时间轴中此编辑右侧的所有剪辑都会向右波纹化,以便为源剪辑更长。

最终的结果是动作完美匹配的编辑。



波纹覆盖后,时间轴剪辑中标记有入点和出点的部分已被源剪辑中标记有入点和出点的部分覆盖,并且时间轴中此编辑右侧的所有剪辑都会向左或波纹波纹化。必要时正确

追加到末尾

附加到末尾始终将编辑的剪辑放在当前时间轴的最末尾。当您快速将一系列剪辑串在一起时,这是一种非常实用的编辑类型。

要使用追加到末尾将剪辑编辑到时间轴中:

- 1 在要添加到当前时间轴末尾的源剪辑中设置入点和出点。如果必要时,更改媒体池的排序顺序,将这些剪辑放入您想要的顺序希望将它们添加到时间轴中。
- 2 单击要将传入源剪辑编辑到的轨道的音频和视频目标控件。如有必要,创建新轨道。
- 3 选择“编辑”>“附加到时间线末尾”,将剪辑拖动到“在末尾附加”叠加层时间轴查看器,或按 Shift-F12。
传入的视频剪辑添加在时间轴中最后一个剪辑的末尾之后。

使用时间码将选定的剪辑插入到时间轴

可以将剪辑直接从媒体池编辑到时间线中,以便每个剪辑的源时间码与时间线中相同的记录时间码值对齐。这对于婚礼或音乐会等长时间的多机位活动非常有用,其中所有摄像机都通过相同的时间码链接,以确保所有编辑完美同步。此功能与“剪切”页面上的“源覆盖”编辑相匹配。

重要提示:时间轴的时间码必须与剪辑的时间码重叠,此编辑才能发挥作用。这可以在新时间线设置的开始时间码字段中进行设置。

要使用时间码将选定的剪辑插入到时间线：

- 1 选择一个或多个要编辑到媒体池时间轴中的剪辑。如果剪辑上设置了入点和出点,则编辑将遵循这些边界。如果未设置入点/出点,则将完整编辑每个选定剪辑的完整持续时间。
- 2 设置目标控件以确定要编辑到时间轴中的哪个轨道。
- 3 右键单击选定的剪辑之一,然后选择“使用时间码将选定的剪辑插入到时间轴”
从下拉菜单中。
- 4 所有选定的剪辑都将以适当的时间码覆盖到时间轴中
位置到目的地轨道上。

重要提示 :如果多个选定的剪辑具有重叠的时间码,则不会进行任何编辑。

使用手柄将选定的剪辑插入到时间轴

“将选定的剪辑插入带有句柄的时间轴”是可从媒体池上下文菜单中使用的一项命令,用于将一个或多个选定的剪辑编辑到当前打开的时间轴,以便从每个剪辑的开头和结尾减去默认句柄长度。目标是通过自动更改时间轴中正在编辑的每个剪辑的入点和出点以添加手柄,轻松地将要使用过渡连接的一系列剪辑串在一起。

要使用将选定剪辑插入到时间轴中的手柄来将一个或多个剪辑编辑到时间轴中：

- 1 在媒体池中选择一个或多个要添加到时间轴的剪辑。如果有需要的话，
更改媒体池的排序顺序,将这些剪辑按照您想要的顺序放置
要添加到时间轴中。
- 2 单击要将传入源剪辑编辑到的轨道的音频和视频目标控件,并将播放头放置在您希望传入剪辑开始的位置。如果有需要的话，

创建新曲目。
- 3 右键单击媒体池中选定的剪辑之一,然后选择“将选定的剪辑插入到时间线”
从上下文菜单中选择“带手柄”。
- 选定的剪辑将从播放头的位置开始添加到时间轴中。

要更改删除的手柄长度,请打开用户首选项的编辑面板并更改“默认手柄长度”设置。以下任一情况都不会添加句柄

两种情况：

- 如果媒体池中的任何选定剪辑由于入点和出点而已具有句柄
- 如果您已设置,则不会添加其他句柄。

如果在此操作中要删除以创建句柄的帧的持续时间大于
您在媒体池中选择一个或多个剪辑的持续时间,则句柄将不会
完全添加了。

三点编辑 来自媒体池

您还可以直接从媒体池执行三点编辑,无需使用源查看器。

示例:将剪辑组装到媒体池中的时间线

如果需要,您还可以使用各种命令将剪辑直接从媒体池编辑到时间轴中。这是将剪辑附加到时间轴末尾的快速方法(尽管您也可以通过这种方式执行插入编辑)。

要将媒体池中的一个或多个剪辑编辑到时间轴:

- 1 如有必要,使用媒体池缩略图(在缩略图视图中)、媒体池幻灯片查看器(在列表视图中)或通过在时间轴中打开每个剪辑来为要编辑到时间轴中的每个剪辑设置入点和出点。源查看器。对于每种方法,按 I 设置入点,按 O 设置出点。
- 2 更改媒体池浏览器区域的排序顺序,将剪辑按照您希望的显示顺序排列。在缩略图视图中,您可以使用“排序顺序”菜单,但在列表视图中,您可以单击任何元数据列的标题以按该列的数据进行排序。
- 3 将播放头定位到要编辑剪辑的位置。
- 4 单击、拖动、使用 Command-Option 和 Command-Shift 向上和向下箭头键快捷键,或使用 Option-1-8 和 Command-Option-1-8 快捷键将视频和音频目标控件分配给轨道您想要编辑传入剪辑的视频和音频。

如果您只想将剪辑作为音频或视频编辑到时间轴中,请单击任何目标控件本身将其禁用。

- 5 选择一个或多个要编辑的剪辑。插入、覆盖、置于顶部、波纹覆盖和末尾附加编辑都能够一次编辑多个剪辑,而替换和适合填充编辑一次只能编辑一个剪辑,并且只能编辑多个剪辑中的第一个将选定的剪辑放入

时间轴。

- 6 要执行编辑,请执行以下操作之一:

将选定的剪辑拖到时间线查看器并将它们放在编辑叠加上以执行那个编辑类型。

右键单击媒体池中的一个或多个选定剪辑,然后选择“将选定剪辑插入到时间轴”或“将选定的剪辑附加到时间轴”。

选定的剪辑将被编辑到时间轴中。

第40章

标记和查找 时间轴中的剪辑

当您处理项目时,您会发现使用标志、标记和剪辑标签颜色的组合来识别有关每个剪辑以及每个时间线中重要时刻的重要信息非常有用。

这些可以应用于媒体池中的源剪辑,或已编辑到时间线中的剪辑。对于标记,还可以将它们添加到时间轴标尺本身,以帮助跟踪重要时刻或注释,并帮助您进行捕捉。您还会发现自己以不同的方式修改剪辑,取消链接和重新链接不同剪辑的音频和视频,启用和禁用时间轴中的剪辑。

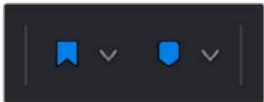
内容

使用标志	第779章	公开列表中的标记	第791章
使用标记	780	使用媒体池中的标记	第791章
向剪辑添加标记	780	按颜色隐藏标记	第792章
将标记添加到时间线	第782章	按颜色删除标记	第793章
保存入点和出点范围		重命名时间轴中的剪辑	第793章
作为具有持续时间的标记	第783章	时间轴中的剪辑颜色标签	第794章
编辑标记信息和关键字		自定义剪辑颜色	第794章
	第784章	剪辑颜色外观	第794章
更改标记时间	第785章	分配剪辑颜色	第795章
在查看器上绘制注释	第786章	轨道颜色	第795章
读取标记信息	第788章	查找剪辑、媒体、标记、 差距和时间表	第796章
使用标记进行导航	第788章	在时间轴中查找剪辑	第796章
使用章节的时间线标记	第789章	在时间轴中查找离线剪辑	797
使用标记索引中的标记	第790章		

查找编辑索引事件使用		从源剪辑匹配	800
时间轴中的剪辑	第797章	在媒体池中查找剪辑	
寻找剪辑	第797章	使用时间轴剪辑	801
使用标记或标志查找剪辑798		使用源查看器中的剪辑	
寻找差距	798	查找媒体池剪辑	801
在媒体池中查找当前打开的时间轴		使用时间轴中的剪辑	
	799	查找媒体池剪辑	801
使用匹配查找媒体		跟踪媒体使用情况	801
帧操作	799	缩略图剪辑使用指示器	801
从时间线匹配	799	列表视图剪辑使用列	802

使用标志

标志用于标记整个剪辑,它们还标记时间轴中共享同一媒体池源剪辑的所有其他剪辑,这使得这是一种快速识别给定剪辑中哪些剪辑的便捷方法
时间线来自同一媒体池源。



标志和标记按钮以及弹出窗口。

您可以将多个标志应用于剪辑,并有多种颜色可供选择。除了标记特定媒体文件之外,标记还可用于“颜色”页面中的时间线过滤、按媒体池中的列排序以及各种其他操作。

标记剪辑的方法:

要使用工具栏标记剪辑:选择一个或多个剪辑,然后单击“标记”按钮以使用当前颜色标记该剪辑,或者单击工具栏中的“标记”下拉菜单选择一种不同的颜色,然后单击“标记”按钮。在“编辑”页面中,标志出现在时间轴中,并叠加在每个剪辑的名称栏中。

要标记剪辑:选择一个或多个剪辑,然后选择“标记”>“添加标记”>“当前选定的 (G)”

将特定颜色的标记直接添加到剪辑和时间轴。如果您希望能够在按键时放置特定的标志颜色,则可以为各个标志颜色命令分配特定的键盘快捷键。

要在源查看器中标记剪辑:在源查看器中打开剪辑,当源查看器具有焦点时,选择“标记”>“添加标志”>“当前选定的 (G)”。如果您希望能够在按键时放置特定的标志颜色,则可以为各个标志颜色命令分配特定的键盘快捷键。

要从剪辑中删除所有标志:选择一个或多个带有要删除标志的剪辑,然后单击工具栏中的“标志”下拉菜单,然后选择顶部的“全部清除”选项。

要显示或隐藏特定颜色的标志:选择要从视图中隐藏的标志颜色 > 显示标志子菜单,或选择“视图”>“显示标志”>“全部”以显示全部。

要过滤编辑索引中所有带标记的剪辑:单击编辑索引的选项菜单并选择显示标记。每个带标记的剪辑都会出现在一个列表中,其中有一列显示应用于列表中每个条目的标记的颜色。

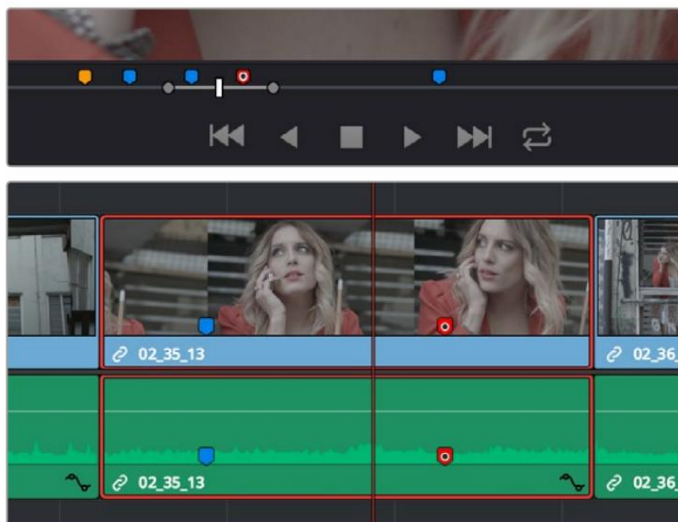
使用标记

标记用于引起对特定剪辑中特定帧的注意。标记可以单独着色,并且可以具有自定义名称和注释文本。每当您在标记中输入文本时,该标记都会显示一个小点,表示其中包含更多信息。放置后,只要启用捕捉,标记就会捕捉到入点和出点、编辑点、播放头和其他标记,从而可以轻松地使用标记来“测量”您在其中进行的编辑和修剪

时间轴。

向剪辑添加标记

您可以将标记放置在源查看器 (或媒体页面查看器) 中源剪辑的旋转条上以及时间线中选择的剪辑上。



(上)放置在源剪辑上的标记,

(底部)放置在时间轴中剪辑上的标记

当您添加标记到源剪辑时,这些标记也会作为附加到列表视图中该剪辑的可分层公开项目出现在媒体池中(标记在缩略图视图中不可见)。有关在媒体池列表视图中使用标记的更多信息将在本章后面介绍。

Clip Name	Scene	Shot	Take
03_16_01_MS-Pool Shot	03	16	01
SLATE	03	16	01
Walks In	03	16	01
Takes Aim	03	16	01
Shot	03	16	01
Contact	03	16	01
Rack Focus Smile	03	16	01
Chalks Cue	03	16	01
03_20_01_MS-Pool Table	03	20	01

标记可以被视为
单独的剪辑由标记名称标识时
媒体池设置为列表视图

以下过程介绍了如何在 DaVinci Resolve 中向剪辑和时间线添加标记。

要在源查看器或媒体页面查看器中标记源剪辑,请执行以下操作之一:

要放置标记而不执行任何其他操作,请将播放头移动到要标记的帧,
然后按M。

放置标记并立即打开标记对话框以在其中输入名称或注释

在播放过程中,按 Command-M (或按 M 两次)。播放将暂停,直到您输入所需的文本并再次关闭标记对话框,此时播放将继续。

将播放头移至要标记的帧,然后右键单击缓冲条并选择一个
上下文菜单的“添加标记”子菜单中的标记颜色。

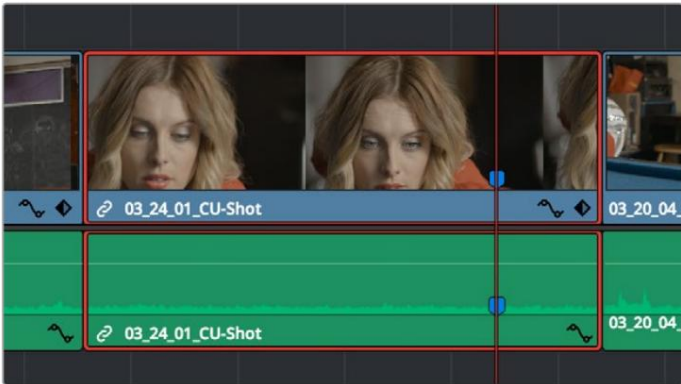
要在时间轴中标记剪辑,请执行以下操作之一:

选择一个或多个要标记的剪辑,然后将播放头移动到时间轴中所选剪辑的帧,然后单击工具栏中的“标记”按钮 (或按 M 键)以使用
当前标记在该帧处放置标记。颜色 (如果选择了多个重叠剪辑,您将向所有剪辑添加标记)。

在播放期间放置标记并立即打开标记对话框以输入名称或

注释,选择要标记的一个或多个剪辑,播放所选内容,直到您想要放置标记,然后按 Command-M (或按 M 两次)。播放会暂停,直到您
输入一些文本并再次关闭标记对话框,此时播放会继续。

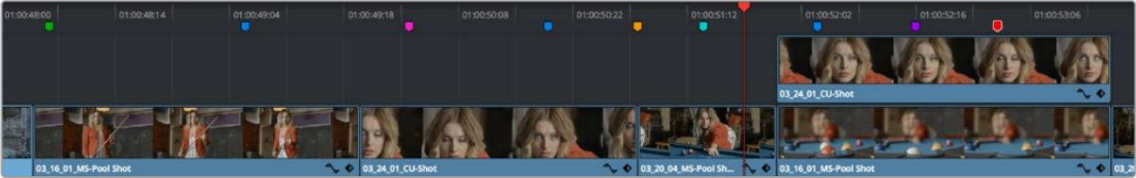
选择一个或多个要标记的剪辑,然后单击“标记”下拉列表以选择一个
不同的颜色,然后单击“标记”按钮。



标记出现在
时间轴位于应用它们的剪辑的标
题栏顶部

将标记添加到时间线

您还可以将任何颜色的标记放入时间轴标尺中以表示特定时间以供将来参考,或添加有关您要跟踪的问题的注释。



放置时间线标记以供将来参考

您应该注意,放置在剪辑上或时间轴中的所有标记也会出现在“颜色”页面的迷你时间轴中,从而可以轻松放置注释以供以后评分时参考。



剪辑和时间线标记,如颜色页面的迷你时间线中所示

添加一个或多个放置在剪辑上的标记后,只要启用捕捉,即可捕捉到剪辑入点和出点、编辑点、播放头和其他标记。

要标记时间轴本身,请确保取消选择所有剪辑,然后执行以下操作之一:

按 M。

单击“标记”按钮可在时间轴标尺中放置当前所选颜色的标记。

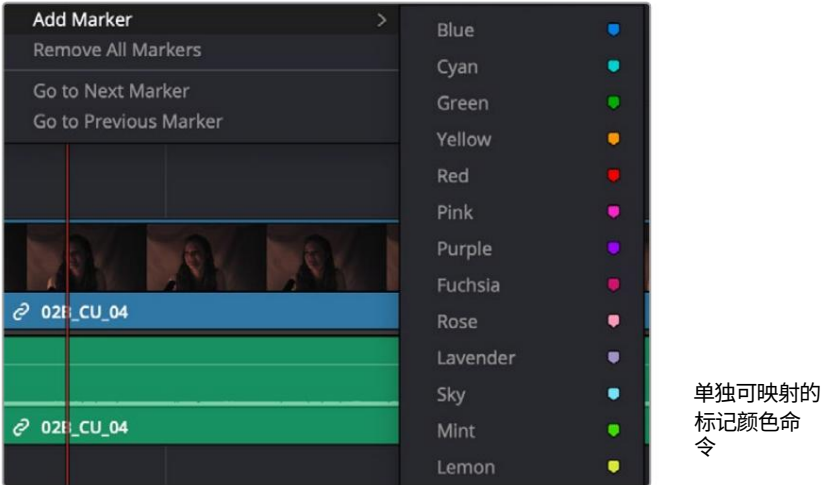
在播放期间放置标记并立即打开标记对话框以输入

名称或注释,选择一个或多个要标记的剪辑,然后按 Command-M (或按 M 两次)。播放会暂停,直到您输入一些文本并再次关闭标记对话框,此时播放会继续。

单击“标记”下拉列表以选择不同的颜色,然后单击“标记”按钮。

右键单击时间轴标尺,然后从“添加标记”子菜单中选择标记颜色上下文菜单。

选择“标记”>“添加标记”>“当前颜色 (M)”以添加当前标记颜色。或者,您可以选择“标记”>“添加标记”>“蓝色/青色/绿色/等等”,将特定颜色的标记直接添加到剪辑或时间轴。如果您希望能够在击键时放置特定的标记颜色,则可以为这些命令分配特定的键盘快捷键。



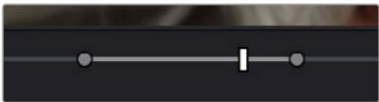
保存入点和出点范围

作为具有持续时间的标记

您还可以创建带有持续时间的标记,以跟踪您使用入点和出点定义的剪辑或时间线的任何区域。这使您可以识别稍后可能想要编辑到节目中的剪辑的多个区域。

要将入点和出点变成带有持续时间的标记:

- 1 在源查看器旋转栏中设置入点和出点,以标识要记录的区域以后的参考。

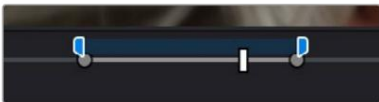


标记入点和出点,准备记录剪辑的该部分

- 2 执行以下操作之一:

右键单击旋转条并选择“将输入和输出转换为持续时间标记”

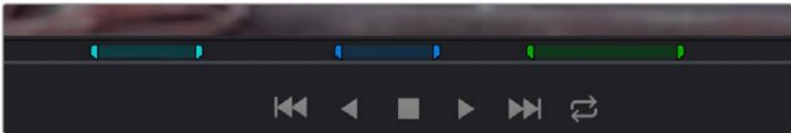
带有持续时间的标记出现在入点和出点上方。要编辑其名称或注释,请双击该标记,按 Shift-M,或选择“标记”>“修改标记”。



创建带有持续时间的标记

从入点和出点

通过这种方式,您可以记录单个剪辑中的多个区域以供将来使用。



具有多个记录部分的剪辑,通过带有持续时间的标记进行识别

这是一种非常实用的日志记录技术,原因有两个。首先,可以使用“所有字段”、“标记名称”和“标记注释过滤依据”选项在媒体池中搜索具有持续时间的标记。

其次,可以使用“标记名称”和“标记注释媒体池属性”选项通过智能垃圾箱对它们进行过滤。

编辑标记信息和关键字

添加一些标记后,您可能需要编辑它们的内容以使它们更有用。

要打开标记的编辑对话框以更改其属性:

1 执行以下操作之一:

按 Command-M 在播放期间添加标记并立即打开其编辑对话框。

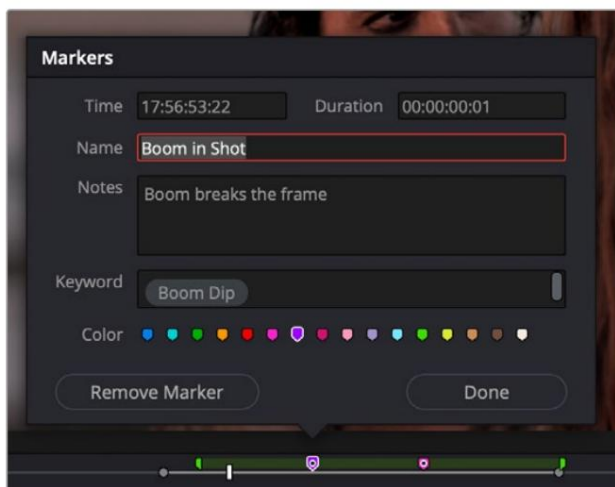
双击要编辑的任何标记。

使用 Shift-Up 将播放头移动到包含要注释的标记的帧

箭头/向下箭头并按 M。

在源查看器或时间轴中的任意位置选择一个标记,然后按 Shift-M。

2 当标记对话框打开时,您可以在单独的字段中修改多个属性。为了快速编辑,您可以按 Tab 键选择下一个字段,也可以按 Shift-Tab 键选择上一个字段。



标记对话框中的可编辑属性

时间:标记相对于该剪辑或时间线所处的帧。这是可编辑的,所以您可以通过数字方式更改标记的位置。

持续时间:可选;已分配持续时间的标记的长度。这也是可编辑,因此您可以以数字方式为标记指定持续时间或更改已经存在的标记有持续时间。

名称:标记的名称,默认为该标记的编号(按顺序排列)添加(标记 1、标记 2 等)。

注释:您可以在其中输入您想要跟踪的任何信息的字段。

颜色:一系列用于选择标记颜色的按钮。

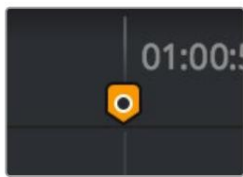
关键字:关键字字段可让您以与元数据编辑器中关键字剪辑相同的方式关键字标记,这可以有效地识别您想要稍后在智能垃圾箱或搜索操作中查找的剪辑部分。在关键字字段中输入文本会自动在词典中搜索匹配的关键字。按 Return 键接受找到的关键字（您可以使用箭头键从列表中进行选择）,或按向上箭头键返回关键字字段以手动输入您自己的新变体。有关使用和编辑关键字的更多信息,请参阅第 16 章“使用变量和关键字”。

删除标记:删除该标记。

完成:关闭标记编辑对话框。

3完成后,单击“完成”。

向标记添加注释后,该标记顶部会出现一个小符号,表明它包含信息。



记号笔上的一个小点
显示它包含注释

更改标记时间

放置一个或多个标记后,您可以通过多种方式移动它们,以更好地与源素材或时间轴中的重要事件对齐,或者在它们不再有用时将其删除。此外,您可以启用或禁用使标记与受波纹操作影响的时间轴区域中的其他剪辑一起波纹的功能。

要在时间轴或源查看器中移动一个或多个标记:

单击一个标记或按住 Command 键单击要移动的多个标记,然后将它们拖到新地点。

将边界框从时间轴向上拖动到时间轴标尺中以选择多个标记,然后将它们拖动到新位置。

打开标记的编辑对话框并手动编辑时间和持续时间时间码字段以

以数字方式移动该标记,或创建具有特定持续时间的标记。此外,可以复制或粘贴这些字段中的时间码。

要启用标记波纹:

选择“时间轴”>“波纹时间轴标记”。选中后,正在进行波纹编辑、修剪或波纹删除的剪辑右侧的所有标记将与时间轴的其余部分一起向左侧波纹。

您可以随意关闭和打开此行为。

要修改标记持续时间:

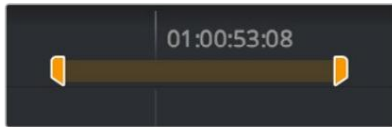
按住 Option 键将任何标记向右或向左拖动以创建带有持续时间的标记。

将播放头移动到包含要修改的标记的帧,然后按 M,或者双击要编辑的标记,然后在持续时间字段中输入数字,然后单击“完成”。

具有持续时间的标记在源查看器的时间轴标尺或滚动条中显示为条形。

拖动带有持续时间的标记的中间来移动它,或者拖动左边缘或右边缘来更改它的持续时间。

要消除标记的持续时间,请在标记对话框中将其数字持续时间设置为 00:00:00:00,或者拖动任一端,使其与另一端合并为单个标记。



时间轴中带有持续时间的标记

删除标记的方法:

要使用鼠标删除一个或多个标记:单击以选择一个标记,或按住 Command 单击以选择多个标记,然后按 Delete 键。您还可以双击标记以打开其对话框,然后单击“删除”按钮。

要使用键盘删除标记:将播放头移至要删除的标记,然后按 Option-M。

要从剪辑中删除所有标记:选择一个或多个带有您想要删除的标记的剪辑。

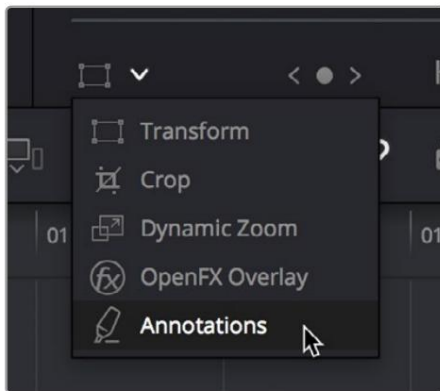
删除,然后按 Backspace 键,或单击工具栏中的“标记”下拉列表,然后选择全部清除。

要从时间轴中删除所有标记:取消选择所有剪辑后,从工具栏的标记下拉菜单中选择“全部清除”,或右键单击时间轴标尺,然后选择“全部删除”上下文菜单中的标记。

在查看器上绘制注释

现在可以使用时间轴查看器的注释模式直接在视频帧上绘制不同粗细和颜色的箭头和笔划,以指出或突出显示需要修复的内容。这些注释存储在标记内,类似于标记名称和注释。

首先,只需从“时间轴查看器”模式下拉菜单中选择“注释”模式即可。



从以下位置选择注释
查看器模式下拉菜单

进入注释模式后,将出现注释工具栏,其中显示以下选项:



查看器中的注释工具栏



带线宽下拉菜单的绘图工具:单击绘图工具即可在查看器上进行自由绘图。单击“线条粗细”下拉列表,从三种线条粗细中选择一种进行绘制。



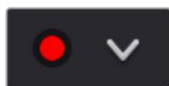
箭头工具:单击箭头工具绘制直线箭头,指向您想要引起注意的功能。无论为线条工具选择的粗细如何,箭头始终以相同的粗细绘制。



直线工具:单击直线工具可在查看器上绘制直线。



矩形工具:单击矩形工具可在查看器上绘制方框。



颜色下拉菜单:选择绘图或线条的颜色。

制作和编辑注释的方法:

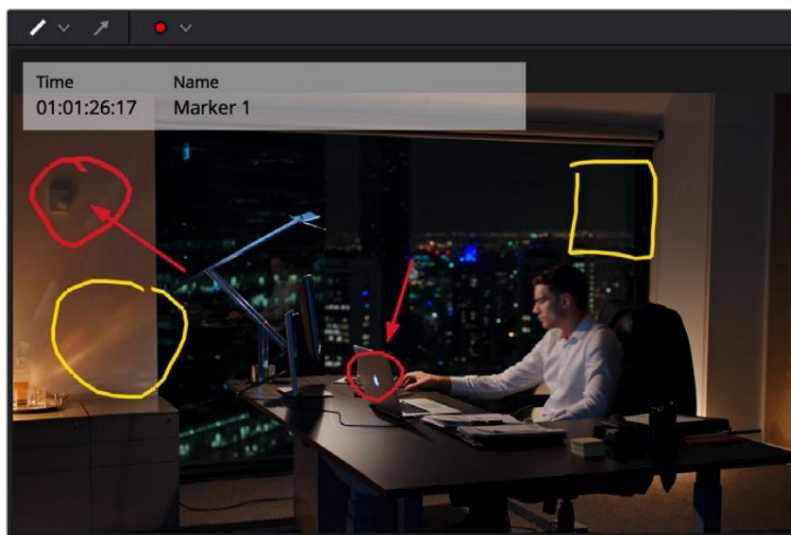
要创建注释:只需启用注释模式,然后将播放头停在时间轴的任意帧上并开始绘图。标记将自动添加到该帧的时间轴中,并且该标记包含注释数据。如果将播放头停放在预先存在的时间线标记上,注释将添加到该标记。

要编辑已创建的笔画或箭头:将指针移到笔画或箭头上,然后

单击以选择它,然后从相应的下拉菜单中选择新的线宽或颜色,或者将该笔画或箭头拖动到新位置以将其移动。

要删除笔划或箭头:将指针移到笔划或箭头上并单击以选择它,然后

按删除键或退格键。



绘制注释以突出显示反馈

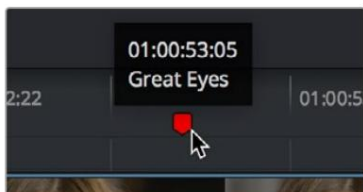
读取标记信息

添加带有自定义信息的多个标记后,可以通过两种方式查看此信息,而无需打开标记对话框。

要使用指针读取标记注释:

双击标记以打开其标记对话框。

将指针移到源查看器或时间轴中的任何标记上即可查看显示以下内容的工具提示
标记的信息。

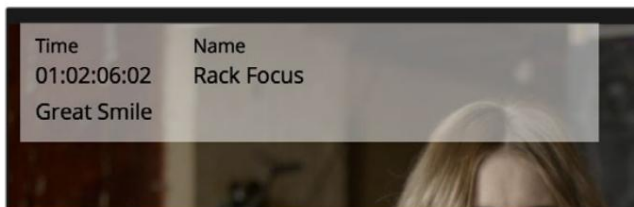


将指针移到标记上会在工具提示中显示其信息

要读取源和/或时间线查看器中的标记信息:

1 打开源或时间轴查看器的选项菜单,然后打开显示标记叠加。

2 停止播放,并将播放头移动到标记处。该标记的信息显示在
观看者,叠加。



源查看器中显示的标记信息

使用标记进行导航

标记可用于帮助导航,通过两个键盘快捷键可让您将播放头从一个标记跳转到另一个标记。在标记之间移动播放头时,剪辑标记和时间轴标记会混合在一起。

要将播放头移动到下一个或上一个标记:

按 Shift-上箭头键将播放头移动到时间轴左侧的下一个标记。

按 Shift-下箭头键将播放头移动到时间轴右侧的下一个标记。

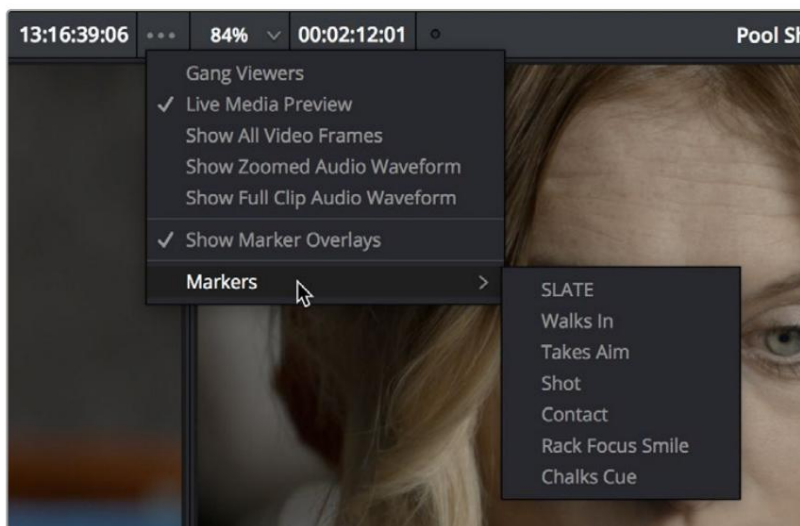
然后会自动选择播放头下方的标记。

使用源或将播放头移动到特定标记

时间线查看者的标记列表：

对于具有多个标记的源剪辑或时间线,您可以将播放头立即移动到

通过打开源或时间轴查看器的选项菜单,然后从标记子菜单中选择一个标记,该子菜单会显示该查看器中可用的所有标记,名称和注释。



当前打开的剪辑中的所有标记,如源查看器选项菜单标记列表中所示

使用章节的时间线标记

某些文件类型 (例如 QuickTime) 允许在最终视频中进行基于章节的导航。这允许观看者在视频中来回跳转,并在视频创建者指定的精确点处着陆。这种基于章节的导航在教学视频或长演示中特别有用。DaVinci Resolve 中的章节点由时间线标记设置。

目前,只有 QuickTime 和 MP4 格式支持 DaVinci Resolve 中的章节标记。

要在时间轴中创建章节标记：

将播放头置于时间轴中您想要创建章节节点的位置,然后选择
添加标记 (M)。

通过双击标记或选择“修改标记”(Command-M) 来编辑标记。

编辑名称字段以创建将显示在播放器中的章节名称。

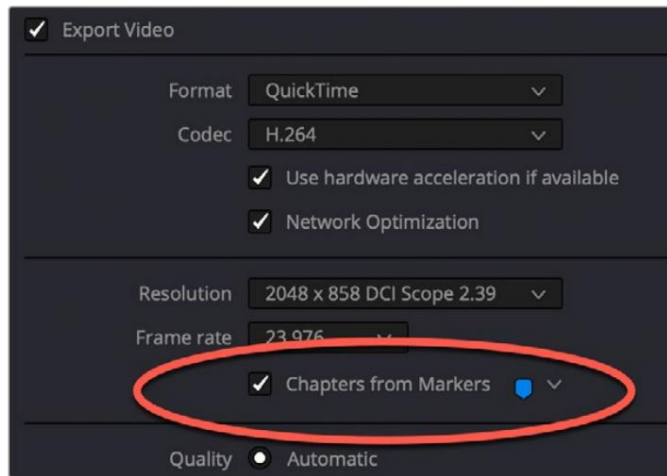
选择标记的颜色。所有章节标记必须指定相同的颜色。

要导出 QuickTime 影片中嵌入的章节标记：

在“传送”页面中,选择 Quicktime 或 MP4 作为视频面板中的格式。

选中“标记中的章节”旁边的框,然后选择您选择的章节标记颜色

早些时候从下拉菜单中。



QuickTime 中的“标记中的章节”复选框
传送页面的导出视频设置

使用标记索引中的标记

您可以使用标记索引在一个方便的位置轻松查看、编辑和组织所有时间线和剪辑标记。可以通过单击索引面板并选择来找到标记索引
标记选项卡。

使用标记索引中的标记的方法：



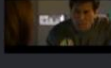
要过滤标记索引中的标记：单击标记索引的选项菜单，然后选择显示全部或仅显示以选择特定颜色。每个具有匹配标记的剪辑都会显示在列表中，其中的列对应于每个时间线和剪辑标记的颜色、信息和注释。通过单击列标题，可以按升序或降序对列进行排序。可以通过右键单击列标题并选中或取消选中列名称来打开或关闭各个列。

要将播放头移动到标记索引中的标记位置：双击该标记
列表中标记的条目。

编辑标记信息：您可以通过单击名称来更改标记的值，
注释或关键字字段，以及修改文本字段。其他值在标记索引中不可编辑，应在时间线标记的编辑对话框中更改。

要搜索特定标记：单击搜索图标（放大镜），然后输入您的
搜索词。目前搜索仅查询Marker Name列；您不能通过注释和关键字进行搜索。

要在缩略图和列表视图之间切换：单击“缩略图”或“列表视图”图标
标记索引的顶栏。

Markers								
#	Frame	Name	Start TC	End TC	Duration	Color	Notes	Keyword
1		Boom in Shot	01:00:02:04	01:00:02:05	00:00:00:01	Blue	Slightly zoom in to remove boom	
2		Wrong direction	01:00:18:15	01:00:18:16	00:00:00:01	Purple	What happened here?	
3		Wrong Frame Rate?	01:01:04:00	01:01:04:01	00:00:00:01	Red	Isn't this supposed to be 25fps?	

列表视图模式中的标记索引可让您在一个位置编辑和组织所有时间线的标记。

公开列表中的标记

您还可以使用编辑索引来过滤掉当前时间轴中出现的标记列表。

您可以一次过滤所有标记,在这种情况下,列表会显示应用于每个标记的注释和颜色。如果您只想查看一种类型的标记,您还可以按特定标记颜色进行过滤。

在编辑索引中使用标记的方法:

要过滤编辑索引中带有标记的所有剪辑:单击编辑索引的选项菜单,然后选择“显示标记”>“全部”或选择特定颜色。每个具有匹配标记的剪辑都会显示在列表中,其中的列对应于每个时间轴和剪辑标记的颜色和注释。

将播放头移动到编辑索引中标记的位置:单击该标记的条目
在列表中。

要显示隐藏的标记列:右键单击任何列标题,然后打开“颜色”或“注释”以显示该列。如有必要,可以通过向左或向右拖动列来重新排列列。

您还可以选择将标记列表导出为 EDL、.txt 或 .csv 文件。

导出标记列表:

要将时间线标记导出为 EDL:右键单击媒体池中的时间线,然后选择“时间线”>“导出”>“时间线标记到 EDL”。从“导出编辑索引”对话框中选择位置和导出格式,然后单击“保存”。每个时间线标记都列在生成的 EDL 中,其中包含任何注释以及持续时间(如果适用)。

要将编辑索引中的所有筛选标记导出为 .txt 或 .csv 文件:选择显示后“编辑索引”选项菜单中的标记,然后右键单击媒体池中的该时间线,然后选择“时间线”>“导出”>“编辑索引”。从“导出编辑索引”对话框中选择位置和导出格式,然后单击“保存”。

使用媒体池中的标记

将一个或多个标记添加到媒体池中的源剪辑后,您可以使用它们以一种比仅使用它们来移动播放头更直接的方式进行编辑。标记可以在媒体池的列表视图中公开,一旦公开,它们就可以在源查看器中打开,编辑到媒体池中,或者像任何其他剪辑一样变成子剪辑。

要显示媒体池中的标记：

将媒体池设置为列表视图,然后单击剪辑左侧的公开按钮
您想要使用的标记。它们在所附加的剪辑下方显示为分层列表。

使用右箭头键打开剪辑的标记层次结构。使用向上和向下箭头选择
特定标记。使用向左箭头键关闭剪辑的标记层次结构。

Clip Name	Scene	Shot	Take
03_16_01_MS-Pool Shot	03	16	01
SLATE	03	16	01
Walks In	03	16	01
Takes Aim	03	16	01
Shot	03	16	01
Contact	03	16	01
Rack Focus Smile	03	16	01
Chalks Cue	03	16	01
03_20_01_MS-Pool Table	03	20	01

列表视图中媒体池中公开的标记

要在源查看器中打开媒体池中的标记：

双击任何标记以在源查看器中打开该剪辑,播放头位于该位置
该标记的。

要将标记定义的剪辑编辑到时间轴中：

将任何标记拖到时间轴中。剪辑将被编辑到带有入点的时间轴中
定义为标记处的帧,出点由 (a) 该剪辑中下一个标记之前的帧定义,或 (b) 该标记的持续时间（如果持续时间大于
默认1帧。

要将媒体池中的标记变成子剪辑：

选择一个或多个标记,然后将所选内容拖到媒体池的另一个区域或另一个 Bin 中,然后将生成一个子剪辑,其中剪辑开始定义为标记处的
帧,剪辑结束由任一(a) 该剪辑中下一个标记之前的帧,或 (b) 该标记的持续时间（如果持续时间大于默认的 1 帧）。

要将元数据添加到媒体池中的标记子剪辑：

在媒体池中选择一个标记子剪辑,然后在“媒体元数据”面板中编辑名称、注释、关键字和颜色字段。

按颜色隐藏标记

视图 > 显示标记使用户可以根据颜色显示和隐藏标记,或者显示它们
一次全部。例如,当您使用标记的颜色向特定艺术家发送信息时,此功能很有用,例如使用绿色表示 Fairlight 混合音符,或使用橙
色表示 Fusion 页面合成音符,然后,这些页面上的用户可以隐藏除他们感兴趣的颜色之外的所有其他标记,从而使他们能够在视觉上
仅对他们关心的标记进行优先级排序。

按颜色删除标记

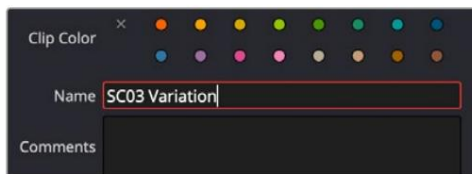
标记 > 删除所有标记允许用户一次性删除特定颜色的所有标记,或完全删除所有标记。

重命名时间轴中的剪辑

出于组织目的,您可以创建与特定时间线关联的自定义剪辑名称。

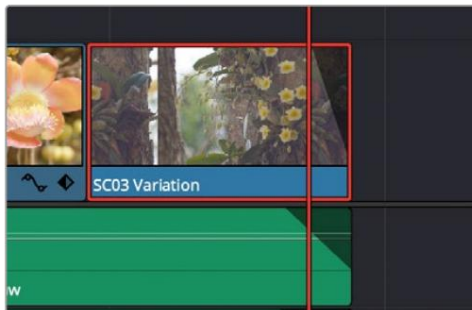
这对于显示有关剪辑的持久、显而易见的信息非常有用,并且不需要您单击标志或标记即可查看。以这种方式重命名的剪辑仅在当前时间线中更改,并且不会修改媒体池中的剪辑名称。

您可以使用文件检查器并在时间轴上输入新名称来重命名时间轴上的剪辑。
名称字段。



在文件检查器的名称字段中重命名剪辑

新名称将显示在剪辑底部的时间轴轨道中。



新剪辑名称显示在时间轴中。

重要提示:更改时间轴中的剪辑名称只会影响该特定时间轴中的剪辑实例。它不会重命名媒体池中的原始剪辑名称,也不会重命名其他时间线中可能存在的相同剪辑。如果您想重命名整个 DaVinci Resolve 项目中的剪辑,请修改媒体池中的剪辑名称。

提示:如果您想在多个时间轴上使用自定义剪辑名称,您可以在时间轴之间复制并粘贴剪辑,粘贴的剪辑将保留其自定义名称。然而,从那时起,两个剪辑名称将彼此独立。

时间轴中的剪辑颜色标签

默认情况下,不同的剪辑具有标识每种剪辑类型的特定颜色。此外,应用了效果的剪辑 (检查器中的调整、音量级别更改、速度更改等)会显示为其默认颜色的较暗阴影,以帮助您一目了然地识别哪些剪辑具有

被修改。

下表列出了这些默认颜色。

夹子类型	颜色
录像片段	钢蓝色
音频剪辑	浅绿色
发电机	浅紫色
文本	浅褐色的
带有效果的剪辑	阴影较深

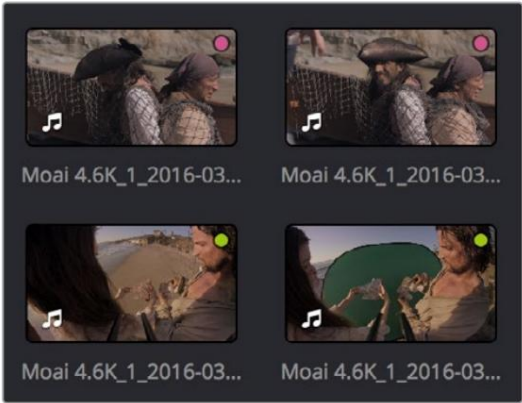
自定义剪辑颜色

此外,您还可以为剪辑指定 16 种颜色中的一种。每个剪辑只能分配一种颜色。此外,与标志不同,剪辑颜色是特定于剪辑的,因此将剪辑颜色分配给时间轴中剪辑的一次使用不会影响到媒体池中共享相同源媒体的任何其他剪辑。

剪辑颜色外观

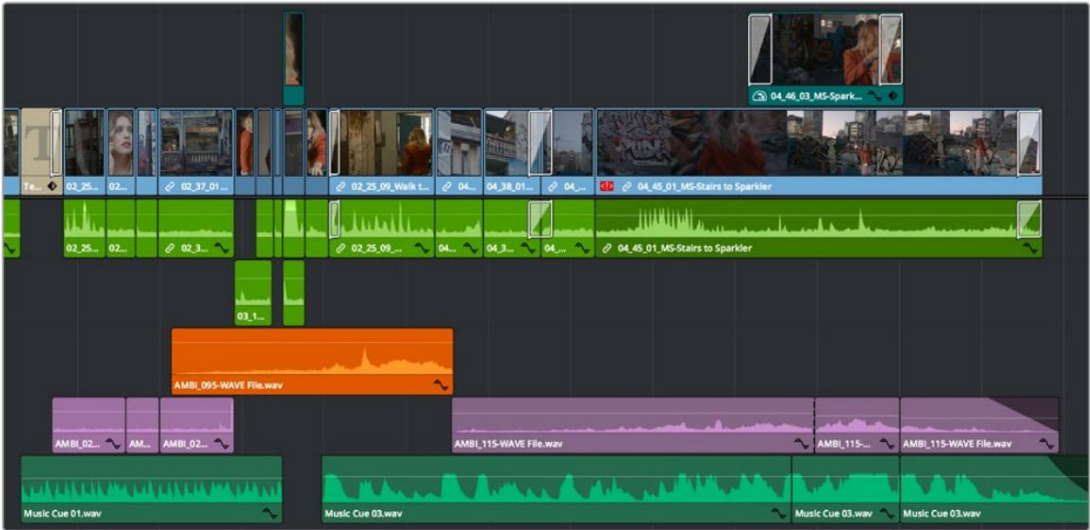
这些颜色的显示方式取决于剪辑的位置。有两种选择：

媒体池中的剪辑缩略图或颜色页面的缩略图时间轴显示一个小缩略图右上角的彩色点。



带标签颜色的缩略图
在角落显示为点

时间轴中的剪辑除了视频剪辑的缩略图区域之外的所有位置都着色。如果您编辑剪辑进入本身已着色的轨道时,剪辑颜色会覆盖轨道颜色。



包含音频剪辑的时间线,这些音频剪辑经过着色以识别编辑器的内容

注意 :剪辑颜色与标志不同,标志在时间轴、媒体池和颜色页面中显示为徽章。

分配剪辑颜色

可以在 DaVinci Resolve 的许多不同区域中分配剪辑颜色。

要将剪辑颜色分配给一个或多个剪辑,请执行以下操作之一：

使用“媒体”页面,使用“镜头和场景”预设为媒体池中的剪辑分配剪辑颜色

在元数据编辑器中。剪辑颜色不会出现在媒体池中。可以通过单击元数据编辑器中剪辑颜色按钮左侧的 X 来删除剪辑颜色。

右键单击时间轴中的一个或多个选定剪辑,然后从“剪辑颜色”中选择一种颜色

上下文菜单的子菜单。可以通过从中选择默认颜色来删除剪辑颜色相同的子菜单。

调色师可以右键单击“颜色”页面中的一个或多个选定剪辑缩略图,然后从上下文菜单的“剪辑颜色”子菜单中选择一种颜色。可以通过选择删除剪辑颜色来自同一子菜单的默认颜色。

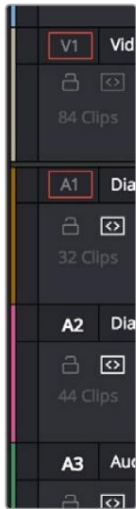
轨道颜色

另一种直观地组织剪辑的方法是使用轨道颜色。每个轨道都可以使用 16 种不同颜色中的一种进行颜色编码。这些颜色代码也出现在 Fairlight 页面中,它们也对应于编辑页面混音器以及 Fairlight 页面混音器和音频表。

要为任何轨道选择新颜色：

当您为轨道分配颜色时,该轨道的颜色会显示在该轨道颜色左侧的细条中。标题控件。

右键单击轨道标题并从“更改轨道颜色”子菜单中选择一种颜色。



颜色编码
时间线轨道

您放置到该轨道上的所有剪辑都将以该颜色显示,除非已为它们分配了单独的剪辑颜色,在这种情况下,单独的剪辑颜色将覆盖轨道颜色。这使得轨道颜色成为一种很好的视觉组织方法,因为您无需做任何预先准备;将剪辑放置在特定轨道上的行为会根据该轨道的指定用途对其进行颜色编码。



带有颜色编码轨道的时间线会自动为每个轨道上的剪辑着色; V1 上的各个彩色剪辑如左图所示

查找剪辑、媒体、标记、差距和时间表

DaVinci Resolve 具有多种定位剪辑、标记和间隙的方法,可帮助您解决时间线问题,或查找要以不同方式编辑到时间线中的媒体。

在时间轴中查找剪辑

DaVinci Resolve 可以使用编辑索引轻松地在时间轴中查找与特定条件相对应的一个或多个剪辑。

要在时间轴中查找剪辑：

- 1 打开编辑索引。
- 2 单击放大镜按钮打开搜索控件。
- 3 从过滤依据下拉菜单中选择一个条件。
- 4 在编辑索引右上角的搜索字段中输入搜索词。
一旦您开始输入,所有不符合搜索条件的编辑事件都会暂时隐藏。要再次显示编辑索引中的所有剪辑,请单击搜索字段右侧的 X。
- 5 单击编辑索引中的任意事件,将播放头移动到时间轴中的该剪辑。

在时间轴中查找离线剪辑

使用编辑索引也可以轻松查找时间轴中可能存在的所有离线剪辑。

要通过编辑索引在当前时间轴中查找离线媒体：

- 1 打开编辑索引。
- 2 单击编辑索引的选项菜单,然后选择仅显示脱机剪辑。
- 3 编辑索引经过过滤,仅显示当前打开的时间轴中的脱机剪辑,您可以单击列表中的任何项目将播放头跳转到时间轴中的特定剪辑。
- 4 单击编辑索引中的任意事件,将播放头移动到时间轴中的该剪辑。

使用时间轴中的剪辑查找编辑索引事件

您还可以使用时间轴播放头定位特定的编辑索引事件。

要从时间轴的编辑索引中定位剪辑：

移动时间轴播放头以与要在编辑索引中查找的剪辑相交。该剪辑的相应事件（或播放头与多个剪辑相交时的事件）会在编辑索引中自动突出显示。

通过编辑索引将播放头移动到时间轴中的剪辑。

单击编辑索引中的任意事件可将时间轴播放头移动到该剪辑的入点。

寻找剪辑

在您工作时,可以使用多种方法在媒体池或文件系统中查找剪辑。

在媒体池或文件系统中查找剪辑的方法：

要在媒体池中查找剪辑:打开媒体池,然后使用“搜索”按钮旁边的下拉菜单选择是搜索当前项目中的所有素材箱,还是仅查看当前选定的素材箱在 Bin 列表中。如有必要,请选择要搜索的一个或多个垃圾箱,然后单击放大镜按钮以打开搜索控件。（可选）从“过滤依据”下拉菜单中选择一个条件,然后在“搜索”字段中输入搜索词。一旦您开始输入,所有不符合搜索条件的剪辑都会暂时隐藏。

要在媒体池中找到时间轴剪辑:右键单击时间轴中的任意剪辑,然后选择在媒体池中查找。该剪辑在媒体池中突出显示。

要在媒体池中找到源查看器剪辑:在源查看器中打开任何剪辑时,
按 Option-F。

要从媒体池中查找 Finder 中的媒体文件:右键单击媒体池中的任意剪辑,然后选择在 Finder 中显示。Finder 窗口或 Windows
和 Linux 中的等效窗口将打开包含该剪辑的目录,该剪辑会突出显示。

要查找视频剪辑已同步到的音频剪辑:右键单击视频剪辑

已同步到音频,然后从上下文菜单中选择“在媒体池中显示同步音频”。保存同步音频剪辑的库将打开并选择该剪辑。

使用标记或标志查找剪辑

如果您使用标记来跟踪待办事项列表中的笔记、问题或项目,则可以通过几种不同的方式在它们之间查找和移动。

查找标记或标志的方法:

要通过编辑索引查找所有标记或标志:单击编辑索引的选项菜单,然后

选择显示标记或显示标志。每个带有一个或多个标记的剪辑都会显示在一个列表中,其中的列对应于每个时间线和剪辑
标记的颜色和注释。

要在编辑索引中查找特定标记或标志:单击编辑索引中的放大镜按钮

索引,在“过滤依据”下拉列表中选择“注释”,然后在“搜索”字段中键入搜索词。

要将播放头移至下一个标记或上一个标记:选择“播放”>“上一个”

标记 (Shift-上箭头)或下一个标记 (Shift-下箭头)。

寻找差距

默认情况下,时间轴上两个剪辑之间的间隙或空间显示为黑色。当您的程序播放时,不需要的间隙可能会显示为黑色闪烁,
通常应该避免。

DaVinci Resolve 可以轻松找到时间线特定轨道中的间隙。

要查找时间轴中的间隙:

1 确保在您想要搜索间隙的任何轨道上启用了自动选择控件。在您不想搜索间隙的任何轨道上关闭“自动选择”(例如,预计会有
间隙的标题轨道)。

2 执行以下操作之一:

选择“播放”>“上一个间隙”或按 Option-Command-分号。

选择“播放”>“下一个间隙”或按 Option-Command-撇号。

播放头将自动移动到时间轴中下一个间隙的第一帧。

要删除时间轴中的间隙:

1 确保在要删除间隙的任何轨道上启用了自动选择控件。

在您不想删除间隙的任何轨道上关闭“自动选择”(例如,预计会有间隙的标题轨道)。

2 选择“编辑”>“删除间隙”。如果你想限制删除间隙的范围这个命令

尊重时间轴上的输入/输出范围和剪辑选择。

在媒体池中查找当前打开的时间轴

如果您没有使用一种可用的方法来将时间线与剪辑分开组织,则很容易丢失时间线所在的位置。要查找媒体池中当前打开的时间轴,请选择“时间轴”>“在媒体池中查找当前时间轴”。

使用匹配查找媒体帧操作

当您需要将原始源剪辑与时间轴中的剪辑进行匹配,或者当您想要使用源查看器中的剪辑来查找时间轴中的相同剪辑时,匹配帧操作可以极大地节省时间。使用单个命令,您可以将一个剪辑与另一个剪辑匹配,以便设置新的编辑来处理各种任务。

从时间线匹配

使用“匹配帧”的一个典型示例是,您最初将视频剪辑编辑到时间轴中,但没有相应的音频,但后来您决定在时间轴中添加该音频。

一个简单的解决方法是移动时间轴中的播放头以与需要修复的剪辑相交,然后使用“匹配帧”命令自动将该剪辑的原始源媒体加载到源查看器中,设置与这些匹配的源入点和出点的时间轴剪辑,并将源播放头放置在与时间轴播放头相同的帧处。此时,您只需将源音频和视频编辑回时间轴即可覆盖您开始使用的纯视频剪辑,并确信您正在同一位置编辑完全相同范围的媒体。

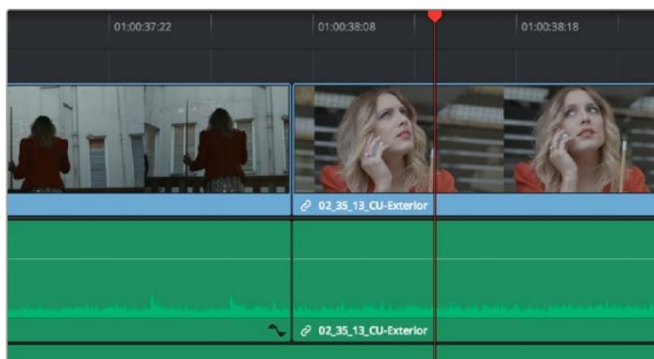
使用时间轴中指向“匹配帧”的指针来查找源剪辑:

按住 Option 键并双击时间轴中的剪辑。

该剪辑的原始源媒体会自动加载到源查看器中,其入点和出点与目标时间轴剪辑的入点和出点相匹配;源播放头与时间轴播放头位于同一帧。

使用键盘快捷键或查看器控件从时间轴匹配帧以查找源剪辑:

1 移动时间轴播放头以与要定位的剪辑相交。



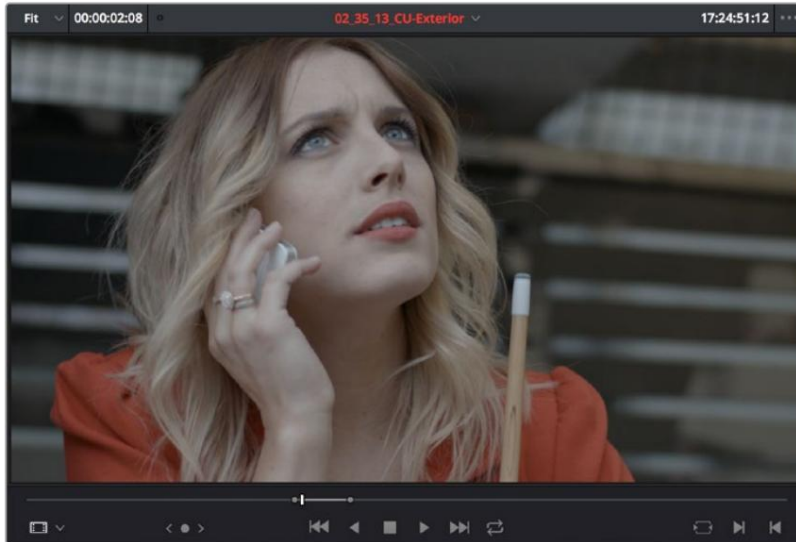
将播放头放置在剪辑上

比赛框架

2 如果多轨时间轴上还有其他剪辑与您要定位的剪辑重叠

操作,则最高视频轨道上的剪辑将作为匹配帧操作的目标。如果您想要将某个剪辑定位到较低轨道上,您可以单击播放头下方的特定剪辑以突出显示它。或者,您可以禁用上面所有时间线的自动选择控件,或者按住 Option 键单击包含您要独奏的剪辑的轨道的自动选择控件。

3 按 F 键,或单击时间线查看器右下角的“匹配帧”按钮（位于输入和输出按钮的左侧）。



与时间轴中播放头处的帧匹配的帧;设置入点和出点以匹配时间轴中剪辑的入点和出点

该剪辑的原始源媒体会自动加载到源查看器中,其入点和出点与目标时间轴剪辑的入点和出点相匹配;源播放头与时间轴播放头位于同一帧。

从源剪辑匹配

匹配框架也以相反的方向起作用。您可以在源查看器中打开您知道与时间轴中的剪辑相对应的源剪辑,然后可以使用“匹配帧”自动查找时间轴中与源剪辑中找到的媒体相对应的任何剪辑。

要使用源查看器中的匹配帧在时间轴中查找剪辑:

- 1 在源查看器中打开一个剪辑,其中包含一系列已编辑的媒体时间轴。如果源剪辑的任何部分尚未编辑到时间轴中,则源匹配帧行不通的。
- 2 将源查看器播放头移动到要在时间轴中查找的帧。同样,如果源查看器中播放头位置处的帧尚未编辑到时间轴中,则“源匹配帧”命令将不起作用。
- 3 单击源查看器右下角的“匹配帧”按钮（位于“输入”和“匹配帧”的左侧）输出按钮),或按 F 键。
时间轴播放头自动移动到与源查看器中的剪辑匹配的当前播放头位置之后的剪辑和帧。

在媒体池中查找剪辑

使用时间轴剪辑

您可以通过两种方式使用时间轴中的剪辑来查找媒体池中的剪辑。

使用源查看器中的剪辑

查找媒体池剪辑

要在媒体池中找到与时间轴中的剪辑相对应的原始剪辑：

- 1 通过执行以下操作之一,在源查看器中打开时间轴剪辑：

- 双击时间轴中的剪辑。

- 将播放头移至时间线中的剪辑,按 Shift-V 将其选中,然后按 Return 键。

- 2 按 Option-F 找到与源查看器中打开的剪辑相对应的源剪辑

在媒体池中。该剪辑在媒体池中突出显示。

使用时间线中的剪辑查找媒体池剪辑

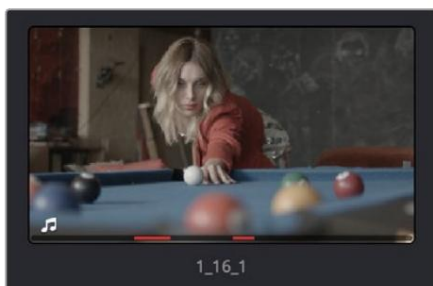
要在媒体池中找到时间轴剪辑的相应剪辑,请右键单击时间轴中的任意剪辑,然后从上下文菜单中选择“在媒体池中查找”。该剪辑在媒体池中突出显示。

跟踪媒体使用情况

当剪辑添加到时间线时,有两种机制发挥作用来跟踪哪些剪辑用于哪个时间线。

缩略图剪辑使用指示器

每当您打开时间线时,媒体池中的所有缩略图都会自动更新以显示突出显示的使用栏,让您知道该时间线中使用了该剪辑的哪些部分。

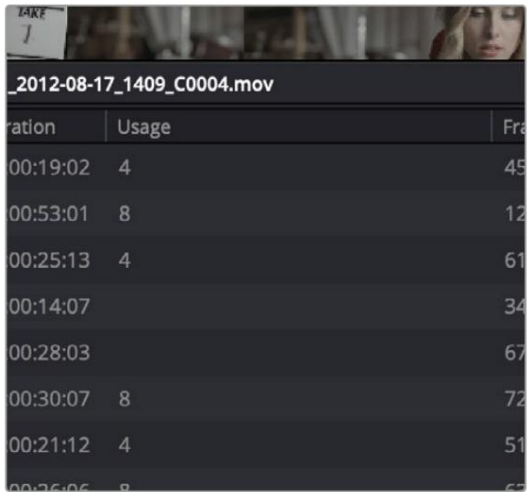


缩略图底部的两个彩色高亮显示当前打开的时间轴使用了剪辑的哪些部分

如果右键单击显示使用情况的缩略图,“使用情况”子菜单会显示当前打开的时间轴中该剪辑的每个实例的列表。从此列表选择一个实例会将播放头跳转到时间轴中的该剪辑。

列表视图剪辑使用列

在列表视图中,可以选择在媒体池中显示使用情况列。默认情况下,此列为空,但如果您在媒体池中右键单击并选择“更新使用情况”命令,则会分析项目,并且整个项目的每个时间轴中该剪辑的每次使用都会记录在此列中。



The screenshot shows a table titled "_2012-08-17_1409_C0004.mov" with three columns: "Duration", "Usage", and "Frame". The table lists several rows of data representing different clips and their usage counts.

Duration	Usage	Frame
00:19:02	4	45
00:53:01	8	12
00:25:13	4	61
00:14:07		34
00:28:03		67
00:30:07	8	72
00:21:12	4	51
00:25:06	8	67

使用情况列显示分析后剪辑在每个时间轴中使用的次数

注意:使用列随着出现在时间线中的每个剪辑项目而递增。
这意味着,如果剪辑由链接在一起的一个视频项目和一个音频项目组成,则使用情况列将显示数字 2。

第41章

多机位编辑

如果您正在处理使用多个摄像机同时拍摄的媒体,则可以使用 DaVinci Resolve 中的多机位编辑工具来创建可使用视觉切换器进行编辑的多机位剪辑。其他控件可让您更改已编辑到时间轴中的多机位剪辑的角度。

内容

多机位编辑简介	804
创建和修改多机位剪辑	804
将复合剪辑或时间线转换为多机位剪辑	805
记录和编辑多机位剪辑	806
设置多机位编辑的时间线	806
打开和更改多机位剪辑	807
执行多机位编辑	808
源查看器中的多机位控件	809
多机位键盘控制	810
在时间轴中编辑多机位剪辑	811
对多机位剪辑进行分级	812

多机位编辑简介

如果您正在制作使用多个同步摄像机录制表演、采访或活动的节目,DaVinci Resolve 可以提供多摄像机编辑工具;简称多机位编辑。

使用这些工具进行编辑的过程分为三个部分:

首先,您必须从各个摄像机角度(称为“ISO”)创建多机位剪辑或孤立的摄像机)。

其次,您需要将创建的多机位剪辑放入时间线中。

第三,打开多机位查看器,然后就可以开始剪切和切换各个角度之间,仿佛您是一位现场多机位导演。

本节介绍所有这些步骤,以及每个步骤可用的各种选项。

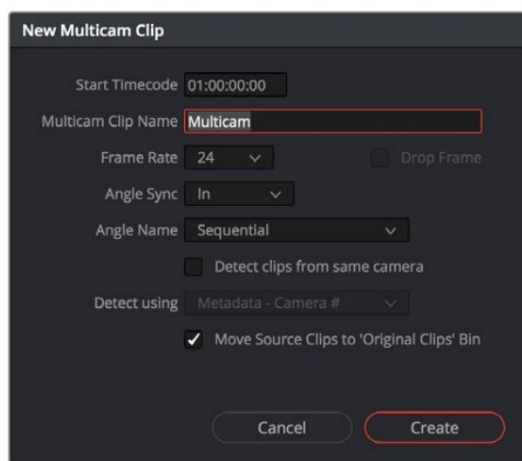
创建和修改

多机位剪辑

在执行其他操作之前,您需要创建一个或多个多机位剪辑。

要创建多机位剪辑:

- 1 导入与多机位性能对应的所有 ISO (独立摄像机)剪辑或您将编辑到媒体池中的事件。
- 2 选择需要同步的所有剪辑,右键单击所选内容,然后选择“创建使用选定剪辑的多机位剪辑。”
- 3 当“新建多机位剪辑属性”对话框打开时,从以下选项中进行选择:



新多机位剪辑
属性对话框

开始时间码:显示您要创建的新多机位剪辑的开始时间码,如果角度同步由时间码定义,则由同步点的时间码值确定,或者由剪辑的同步点时间码值确定如果角度同步由波形定义,则使用最早的时间码。

多机位剪辑名称:用于为您要创建的多机位剪辑选择一个比“多机位 1”更具描述性的名称。

帧速率:自动列出与您选择的剪辑关联的帧速率。

角度同步:用于同步所有不同角度的方法。如果您是手动

同步所有角度时,您可以使用在每个剪辑中设置的入点或出点。如果匹配的时间码与记录角度的每个摄像机同步,您可以选择时间码进行与时间码一样准确的快速同步。如果每个摄像机都有一个麦克风来同时录制现场音频,您可以选择“声音”以使用每个音频波形的形状来对齐所有角度。

角度名称:用于命名所创建的多机位剪辑中每个角度的方法。

角度可以按顺序编号、使用角度或相机元数据、或者使用剪辑或文件名称。

检测来自同一摄像机的剪辑:打开此复选框会产生多个剪辑

被识别为来自同一摄像机,并被放入所创建的多机位剪辑的相同角度轨道中。它还启用“检测使用”下拉菜单。

检测使用:用于确定哪些剪辑来自同一摄像机的元数据。

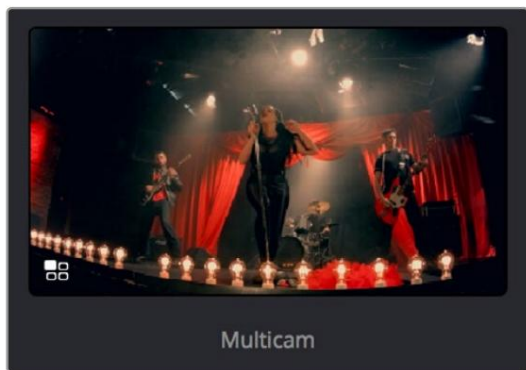
您可以从摄像机编号、角度、卷轴编号、卷轴名称和卷轴/卡编号中进行选择,用户可在媒体页面的元数据编辑器中编辑这些内容,也可以选择使用自动或手动导出的卷轴名称。符合项目设置的常规选项面板的选项,或剪辑属性窗口的名称面板。有关一致选项的更多信息,请参阅第 4 章“系统和用户首选项”。

将源剪辑移动到“原始剪辑”箱:一个复选框,可让您移动所有原始剪辑

ISO 剪辑放入原始剪辑箱中,以便在多机位剪辑完成后将其移开被创建。

4 选择完选项后,单击“创建”。根据您选择的角度同步方法

选择后,波形分析可能会生成进度条,然后在媒体池中当前选择的任何容器中创建新的多机位剪辑。多机位剪辑会在剪辑缩略图的左下角显示多机位徽章。



在媒体池中显示
其徽章的多机位剪辑

转换复合剪辑或

多机位剪辑的时间线

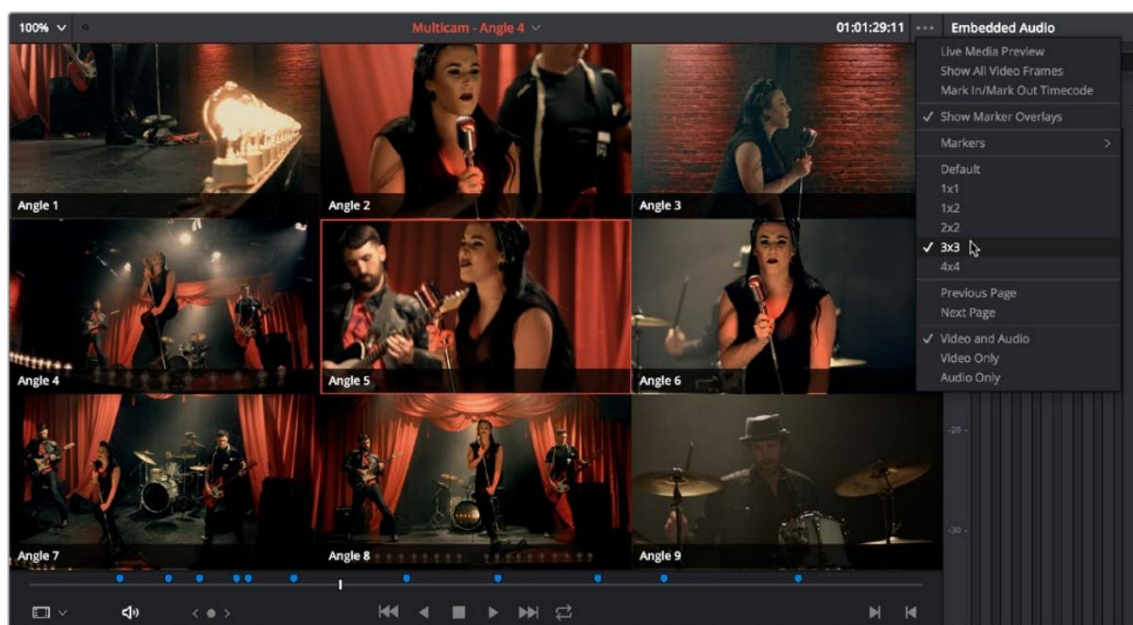
您可以使用“编辑”页面的多机位编辑界面将复合剪辑和时间线转换为多机位剪辑,以便更轻松地进行编辑。这种转换是一个单向过程。您无法将多机位剪辑重新转换回时间线或复合剪辑。如果您希望保留原始时间线或复合剪辑,请确保先复制它,然后再转换副本。

要将复合剪辑或时间线转换为多机位剪辑：

右键单击媒体池中的剪辑或时间线,然后从下拉菜单中选择“将复合剪辑 (时间线)转换为多机位剪辑”。

记录和编辑多机位剪辑

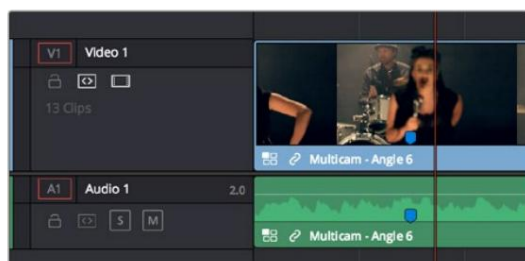
创建一个或多个多机位剪辑后,您可以在“媒体”页面或“编辑”页面的源查看器中查看它们,并向它们添加标记(所有角度共享相同的标记),为您计划的多机位编辑做好准备关于表演。在“媒体”页面中查看多机位剪辑时,您可以通过“查看器选项”菜单选择要在查看器中显示的角度。



在媒体页面的多机位剪辑中设置标记以准备编辑

设置时间表 多机位编辑

创建一个或多个多机位剪辑后,准备对其进行编辑就像将它们编辑到时间轴中一样简单,方法是将其多机位剪辑从媒体池拖放到时间轴中,或者在源中打开多机位剪辑查看器,然后使用任何可用的编辑方法将其剪切到时间轴中。编辑后,它们会像任何其他剪辑一样出现在时间轴中,只是剪辑名称左侧有一个多机位徽章。



时间轴中的多机位剪辑徽章

当您执行多机位编辑时, DaVinci Resolve 会在您编辑时播放整个音频混合, 因此, 如果您想借此机会编辑主音频混合文件或与其他多机位剪辑一起播放的其他音乐片段, 您可以这样做。

打开和更改多机位剪辑

创建多机位剪辑并将其放入时间线后, 您可以通过在媒体池中右键单击它并选择“在时间线中打开”来以多种方式对其进行修改。这会将时间轴的内容替换为垂直堆叠的叠加角度, 每个轨道一个, 每个角度都从时间轴的开头偏移以彼此对齐。



打开的多机位剪辑看起来就像带有垂直剪辑堆栈的时间线

打开多机位剪辑后, 您可以进行各种更改以准备编辑:

您可以向左或向右滑动多机位剪辑来改变其同步 (选择角度并使用周期 (.) 和逗号 (,)) “轻推”键盘快捷键可能是实现此目的的好方法)。

您可以删除不需要的角度轨迹 (右键单击轨迹标题并选择选择删除曲目)。

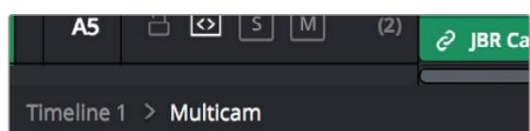
您可以重新排列轨道以重新排列角度出现的顺序 (右键单击任何轨道标题并选择向上移动曲目或向下移动曲目)。

您可以重命名轨道以更改多机位查看器中默认显示的角度名称 当您进行剪切和切换编辑时, 它也会出现在时间轴中。

您可以禁用与您不想看到的角度相对应的音频或视频轨道, 但也不要删除。

您可以单独对每个多机位角度进行分级 (本节稍后讨论)。

完成多机位剪辑内容的更改后, 您可以使用时间轴左下角的路径控件将其关闭。单击已编辑时间线的名称可返回, 为后续步骤做好准备。

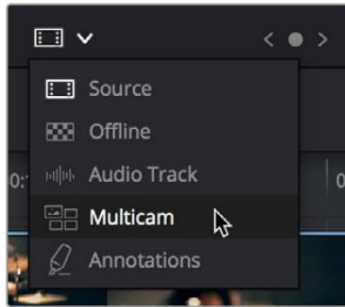


路径控制可让您退出多机位剪辑

执行多机位编辑

创建一个或多个多机位剪辑并将它们编辑到时间线中后,实际执行多机位编辑非常简单。

- 1 打开您创建的用于保存包含编辑的一个或多个多机位剪辑的时间轴,然后将播放头放置在您要开始编辑的位置。
- 2 从源查看器模式下拉列表中选择多机位。



切换
源查看器至
多机位观看

源查看器会发生变化,以显示该剪辑中的所有不同角度作为切换控件。

- 3 从源查看器右下角的下拉菜单中选择要显示的角度数。如果您使用的计算机速度不是很快,您可能需要减少观看的角度数量以保持实时播放。



选择要查看的角度
多机位查看器

如果多机位剪辑中与时间轴中的播放头相交的角度多于多机位查看器设置显示的角度,则页面控件将出现在此下拉菜单的左侧,让您选择要查看的角度集。

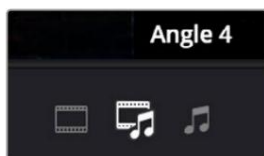
您可以通过执行以下操作之一移至另一页角度：

单击任意点即可跳转到该角度页面。

单击箭头可在下一组/上一组角度之间移动。

选择“编辑”>“多机位”>“上一页”(Option-Shift-左箭头)或“下一页”(Option-Shift-右箭头)。

- 4 使用多机位查看器底部中心的音频/视频选择按钮选择是要切换音频和视频、仅切换视频还是仅切换音频。您还可以选择“编辑”>“多机位”>“视频和音频”(Option-Shift-[)、 “仅视频”(Option-Shift-])、 “仅音频”(Option-Shift-\)。



用于选择是否切换视频、音频或两者的按钮

5 开始播放,并在观看节目播放时执行以下操作之一:

单击多机位查看器中的任意角度以在时间轴中插入剪辑并切换到该角度。

当您进行剪辑和切换时,剪辑会在您继续播放时立即出现在时间轴中。

按住 Option 键单击任意角度可切换当前剪辑使用的角度,而无需添加剪辑。如果您后来后悔剪辑的角度并且只想切换自上次剪辑以来的整个片段,则此功能非常有用。这也可以通过选择“编辑”>“多机位”>“上一个角度”(Command-Shift-左箭头)或“下一个角度”(Command-Shift-右箭头)来完成。

当您演奏时,时间轴中的整个混音将与您正在切换的内容一起播放,因此您可以在上下文中工作。



使用剪辑和切换编辑时间线

6 当您准备好停止多机位编辑时,只需停止播放即可。如果您想开始修剪时间轴以微调您所做的工作,请从“源查看器”模式下拉列表中选择“源”,然后您可以像其他任何剪辑一样重新编辑和修剪时间轴中的多机位剪辑。

源查看器中的多机位控制

多机位模式下的源查看器有四组控件,可让您设置和执行多机位编辑。

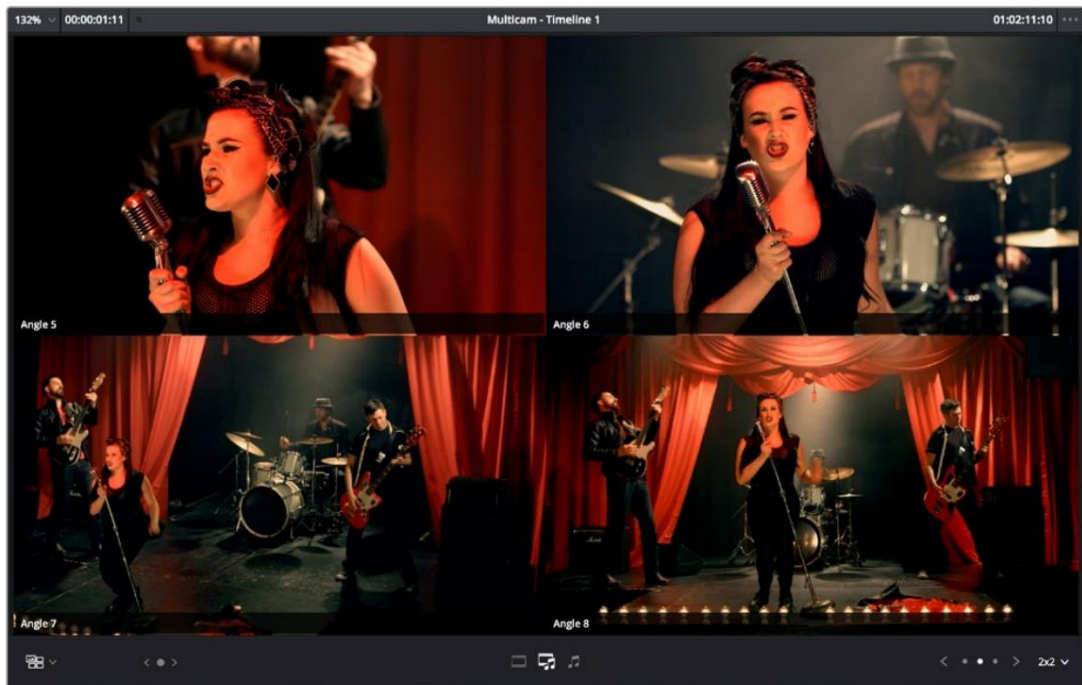
多机位角度按钮:源查看器中显示的每个多机位角度都是一个在下方列出角度名称的按钮。单击这些按钮中的任何一个都会插入剪辑并切换下一个剪辑的角度,而按住 Option 键单击会更改播放头位置处剪辑的角度,而不添加剪辑。

音频/视频选择按钮:单击这些按钮中的任何一个都会插入剪辑并切换下一个剪辑的角度,而按住 Option 键单击可更改播放头位置处剪辑的角度,而不添加剪辑。

多机位显示下拉菜单:让您选择切换时查看的角度。

根据工作站的性能,减少角度数量可以提高编辑时的播放性能。您可以从 1x1、1x2、2x2、3x3 或 4x4 角度的网格中进行选择以进行查看。

多机位页面按钮:如果多机位剪辑内与时间轴中的播放头相交的角度多于多机位查看器设置显示的角度(通过多机位显示下拉列表),则会出现页面控件,让您选择哪组角度您想查看。单击任意点可跳转到该角度页面,或单击箭头可在下一组/上一组角度之间移动。



显示多机位切换控件的源查看器

多机位键盘控制

还有一整套可用于多机位编辑的键盘快捷键。

多机位剪切: (剪辑 > 多机位剪切子菜单)按 1 到 9 数字键执行剪切和切换操作,就像您单击多机位剪辑中的角度按钮一样。

源查看器。

多机位切换: (剪辑 > 多机位切换子菜单)按 Option-1 至 9 执行切换操作,就像您按住 Option 键点按多机位剪辑中的角度按钮一样。

源查看器。

上一个/下一个角度: (编辑 > 多机位子菜单)按 Command-Shift-向左或向右箭头

让您切换到上一个或下一个角度。这些控件还将循环回到多机位剪辑中的第一个或最后一个角度。

音频/视频切换: (编辑 > 多机位子菜单)按 Option-Shift-[可将多机位查看器设置为同时剪切或切换视频和音频。按 Option-Shift-] 将多机位查看器设置为仅剪切或切换视频。按 Option-Shift-\ 将多机位查看器设置为仅剪切或切换音频。

上一页/下一页: (编辑 > 多机位子菜单)如果角度多于查看器当前多角度中可以显示的角度,则按 Option-Shift-向左或向右箭头可移至上一页或下一页多机位角度环境。

在时间轴中编辑多机位剪辑

在编辑和修剪方面,多机位剪辑与任何其他类型的剪辑之间没有功能差异。因为从技术上讲,您是通过编辑添加到单个剪辑,所以您可以选择通过选择编辑并按删除键来删除任何编辑。

但多机位剪辑的特殊之处在于,您始终可以选择切换角度,可以使用多机位查看器,也可以通过每个剪辑的上下文菜单在时间轴中进行切换。

要切换时间轴中任意多机位剪辑的角度:

右键单击任意剪辑,然后从“切换多机位剪辑角度”子菜单中选择一个新角度。

这还允许您更改角度,而无需使用多机位查看器。

如果您想要从多机位剪辑中删除所有未使用的角度并将其“展平”为时间轴中的单个剪辑,可以使用一个命令来实现。

要在时间轴中展平多机位剪辑:

右键单击任何剪辑,然后从上下文菜单中选择“展平多机位剪辑”。选择其中之一

复制多机位等级将现有颜色等级复制到所有其他角度,或保留角度等级以保留在各个角度上完成的任何颜色等级。所有未使用的角度都将被删除,如果由于另一个未使用的角度而包含黑尾,则剪辑会变得更短,并且最终会在时间轴中看到一个普通剪辑。

要将帧与时间轴中任何多机位剪辑的角度匹配:

将播放头放在要匹配的时间轴中的帧上,然后按 F。

引用的多机位剪辑的帧将出现在源查看器中,并已选择适当的角度。

要将帧与源查看器中的多机位剪辑匹配:

在源查看器中打开多机位剪辑。使用导航栏导航到要查找的帧,然后按 F。时间轴中的播放头将移动到源查看器中引用的多机位剪辑的确切帧。如果您选择的帧不在时间轴中,则当您按 F 时不会发生任何事情。

要直接从源查看器编辑任何多机位剪辑的角度:

您可以单击任何多机位角度并将其直接从源查看器拖动到时间轴。

剪辑的长度受剪辑的入点和出点选择的限制。

参考线切割

有时您可能会收到作品中所谓的“台词剪辑”。

这是节目的预编辑版本,使用切换台进行现场剪辑并在表演或活动期间进行录制,旨在用作您正在做的事情的参考。

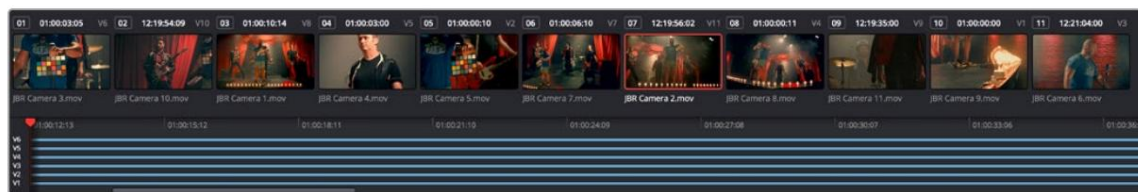
如果您想要引用作为影片文件提供给您的台词剪辑,您可以将其添加为脱机参考影片,并使用编辑页面中源查看器的脱机参考影片模式将其与时间轴进行比较。有关使用离线视频与编辑页面中的时间线进行比较的更多信息,请参阅第 55 章“准备用于导入和比较的时间线”。

对多机位剪辑进行分级

多机位剪辑在“颜色”页面中的显示与任何其他剪辑一样。但是,多机位剪辑中的每个角度都有自己的等级(与稍后描述的镜头选择器不同,其中所有镜头共享相同的等级)。

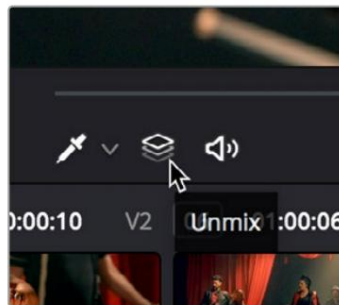
如果您对多机位剪辑进行调色,您实际上是在编辑该剪辑中当前曝光的特定角度的调色。

如果您想要访问多机位剪辑中的所有角度进行调色,请右键单击它并选择“在时间轴中打开”以显示叠加堆栈中的每个角度。然后,您可以打开“颜色”页面并对您想要的任何角度进行分级,无论它们是否在“编辑”页面中可见。您可以这样做是为了使不同的角度更好地相互匹配,或者对所有角度进行预分级,以便在多机位编辑之前为它们提供您想要的外观。如果您的素材是以 RAW 格式拍摄的,您还需要使用“在时间轴中打开”来访问和操作相机 RAW 设置。



颜色页面中打开的多机位剪辑会暴露其所有角度以进行单独分级

由于在时间轴中打开多机位剪辑会导致剪辑垂直堆叠,因此您需要在“颜色”页面查看器中打开“取消混合”,以便在工作时能够在缩略图时间轴中实际看到当前选定的角度。



Unmix 控件让您只能看到一堆叠加的剪辑中的一个

拼合多机位剪辑时,您可以选择对各个角度或多机位剪辑进行分级。在“编辑”页面中,选择“展平多机位剪辑”,然后选择“复制多机位调色”以将现有颜色调色复制到所有其他角度,或选择“保留角度调色”以保留在各个角度上完成的任何颜色调色。

完成调色后,返回“编辑”页面,然后使用时间轴左下角的路径控件返回到编辑的多机位时间轴。

第42章

采取选择器， 复合剪辑和嵌套时间线

本章介绍了将多个剪辑转换为时间轴中的单个对象的各种不同方法,以适应各种不同的编辑任务。

片段选择器、复合剪辑和嵌套时间线都在时间轴中显示为单个剪辑,但它们都以不同的方式组织多个剪辑。选择器可让您垂直组织多个剪辑,从而轻松地将剪辑相互关联,以便您可以轻松地在它们之间切换。

复合剪辑和嵌套时间线可让您水平组织多个剪辑,以便您可以在方便时将编辑中的长或短剪辑序列作为单个剪辑进行管理。

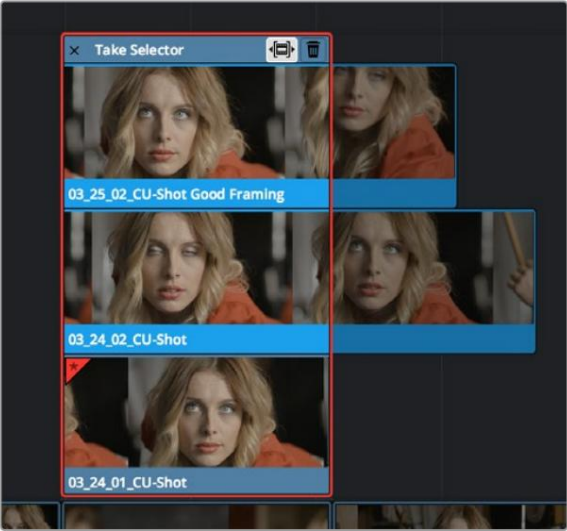
内容

采取选择器	第814章
合成和分级片段选择器	815
复合夹	816
使用复合剪辑进行合成和分级	819
嵌套时间线	819
重新编辑嵌套时间线	820
交换源查看器和时间线的内容	820
从时间轴或复合剪辑编辑源媒体	820
标记加载到源查看器中的时间线中的剪辑	第821章
分解嵌套时间线	第821章
合成和分级嵌套时间线	第822章
嵌套时间线中的音频总线	第822章
将复合剪辑或时间线转换为多机位剪辑	第822章

采取选择器

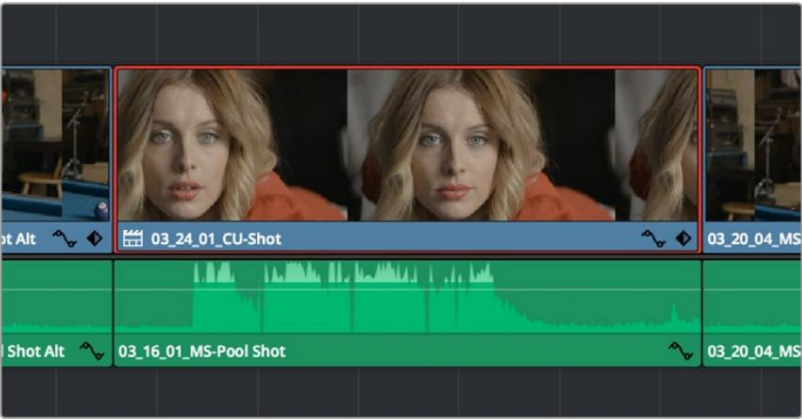
DaVinci Resolve 中的镜头选择器为您提供了一种管理时间轴中特定剪辑的多个镜头或版本的方法。它们非常适合存储您或客户无法完全确定哪一个最好的场景的多个有用镜头,或者用于维护正在经历不同迭代的视觉特效剪辑的多个版本。

当您多个剪辑放入镜头选择器中时,时间轴中只会显示一个剪辑,但您可以打开该镜头选择器并切换到存储在其中的任何其他镜头或版本,以便随时切换时间轴中显示的剪辑。



一个镜头选择器，显示为打开状态,有几个备用的发生在

镜头选择器很容易创建、使用和填充。将多个剪辑放入镜头选择器后,您可以拖动任何镜头以滑动该剪辑的媒体范围,使其与其他镜头同步,或者单击镜头以在镜头选择器中选择该剪辑以显示在镜头中。时间线,然后关闭镜头选择器以确认您的更改。



关闭时,采取选择器显示为带有徽章的常规剪辑

关闭后,可以像时间轴中的任何其他单个剪辑一样对多镜头剪辑进行编辑、修剪、合成、分级和渲染。片段选择器标记会出现在应用该标记的剪辑名称的左侧,以显示其状态;双击此标记将打开片段选择器,以便您可以调整其内容。

使用Take选择器的方法：

要创建镜头选择器：右键单击任何不是标题或生成器的剪辑，然后选择镜头

上下文菜单中的选择器。将出现“镜头选择器”界面，在您处理镜头选择器的内容时暂时禁用时间线的其余部分。

要填充镜头选择器：将媒体池中的任何剪辑拖到镜头选择器中，它会“堆叠”在时间轴中原始剪辑的顶部。

要选择当前片段：单击片段选择器中的任意剪辑以使其突出显示，然后

然后单击片段选择器左上角的关闭按钮。当您下次打开片段选择器时，当前剪辑将显示在堆栈的底部，左上角有一个星号。如果没有选择，当前镜头将默认为添加到镜头选择器的最后一个剪辑。

要设置镜头选择器以在选择较长或较短的镜头时使时间轴产生波纹：

单击“片段选择器”面板右上角、垃圾桶按钮左侧的“波纹片段”按钮。启用此功能后，选择比当前镜头更长或更短的镜头将会使时间轴产生波纹。关闭此功能后，选择较长或较短的镜头将覆盖右侧的下一个剪辑，或留下间隙。

在镜头选择器中滑动剪辑：向左或向右拖动任何剪辑，以滑动时间轴中镜头选择器持续时间内出现的媒体范围。这对于同步其他镜头以适应与您使用的第一个镜头相同的叙事节拍非常有用。

要从镜头选择器中删除剪辑：单击要删除的剪辑以选择它，然后

单击片段选择器右上角的垃圾桶按钮。那个镜头消失了镜头选择器。

要关闭片段选择器：点按 X 关闭按钮，或按 Esc 键。无论是哪一个镜头

现在，所选剪辑是出现在时间轴中的剪辑。

要重新打开镜头选择器：双击剪辑名称左侧的镜头选择器标记，或右键单击多镜头剪辑并从上下文菜单中选择镜头选择器。

要消除片段选择器，只留下您想要的片段：关闭片段选择器（如果打开），然后右键单击时间轴中的该剪辑，并从上下文菜单中选择“最终确定片段”。

合成和分级片段选择器

由于复合剪辑在时间轴中的作用类似于单个剪辑，因此它们在 Fusion 页面中显示为单个 MediaIn 节点，并且您可以像对“颜色”页面中的任何其他单个剪辑一样对它们进行评分。但是，对于片段选择器，合成或等级会应用于片段选择器本身；当您切换到任何其他镜头时，它会显示相同的成分和等级。

注意：您所做的任何关键帧都与整个镜头选择器的时间轴相关。这意味着，如果您使用镜头 1 在 Fusion 或 Color 页面中创建关键帧效果，然后切换到镜头 2、3 或 4，则时间可能不完全相同，并且您可能需要进行一些调整。

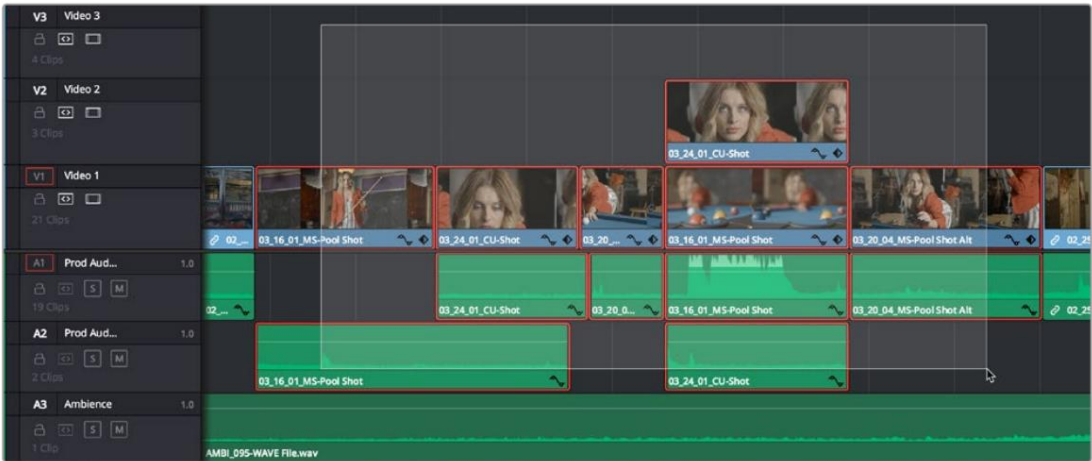
复合夹

您可以在时间轴中选择一系列剪辑,无论它们是连续编辑还是并行叠加和堆叠,然后将它们转换为复合剪辑,即时间轴中的单个剪辑,实际上由许多其他音频组成以及嵌入其中的视频剪辑。这使您可以像使用单个单元一样处理剪辑块,由一组检查器控件控制,并且能够通过单个过渡连接到时间线中的另一个剪辑。

编辑复合剪辑的工作方式与编辑任何其他类型的剪辑相同。可以使用所有相同的方法来编辑、修剪和删除它们。此外,复合剪辑可以在时间轴中重命名并分解回其组件剪辑。

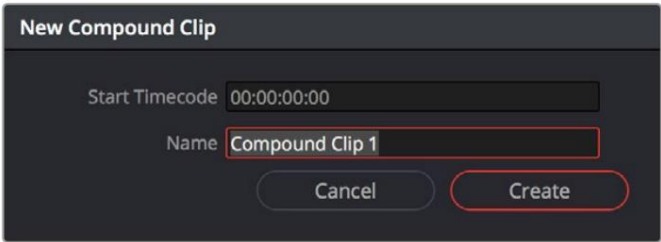
要通过选择创建复合剪辑:

- 1 选择剪辑范围。



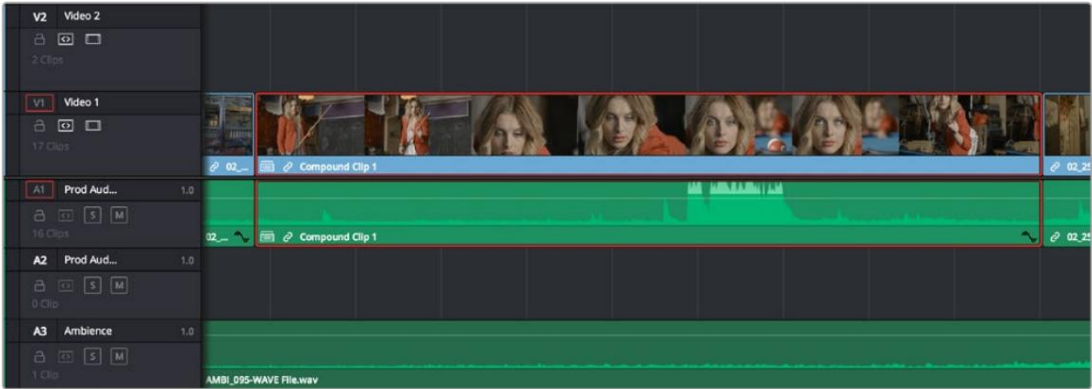
选择一系列剪辑以将其转换为复合剪辑

- 2 右键单击选定的剪辑之一,然后选择“新建复合剪辑”。
- 3 输入可选的开始时间码和名称,然后单击创建。



新化合物剪辑属性对话框

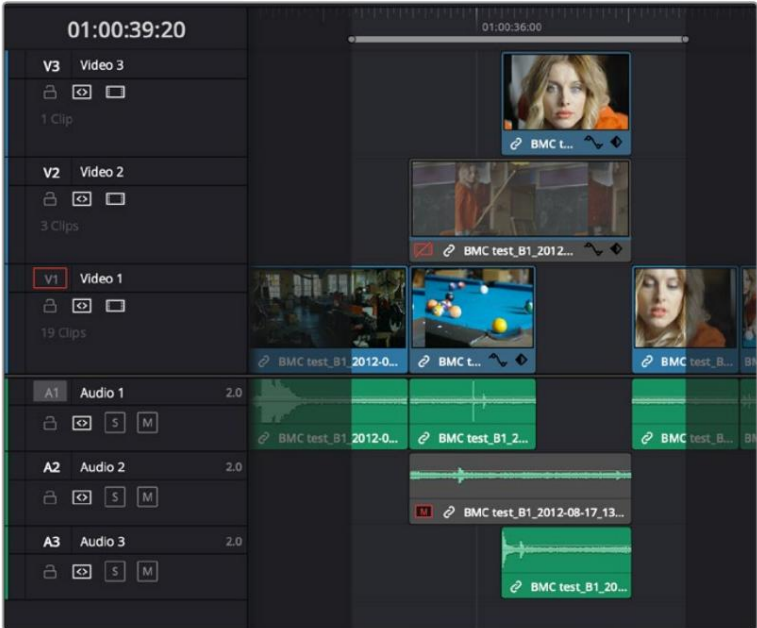
将创建一个复合剪辑来代替您在时间轴上选择的原始剪辑。此外,该复合剪辑的副本会出现在媒体池当前选定的容器中。



生成的复合剪辑

要按输入-输出范围创建复合剪辑：

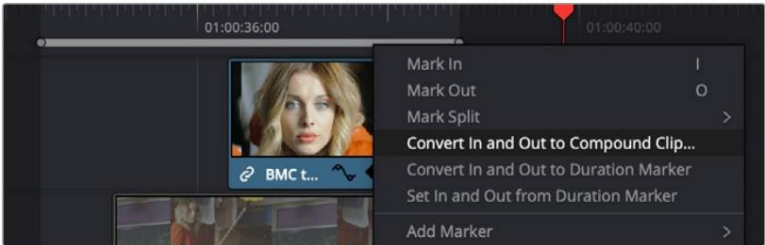
- 1 使用时间轴上的入点和出点选择剪辑范围。这允许您选择剪辑的部分部分添加到复合中,而不是整个剪辑。即使轨道被禁用或自动选择关闭,“输入输出”范围之间的所有轨道都将被包括在内。



根据入点和出点选择一系列剪辑以将其转换为复合剪辑。

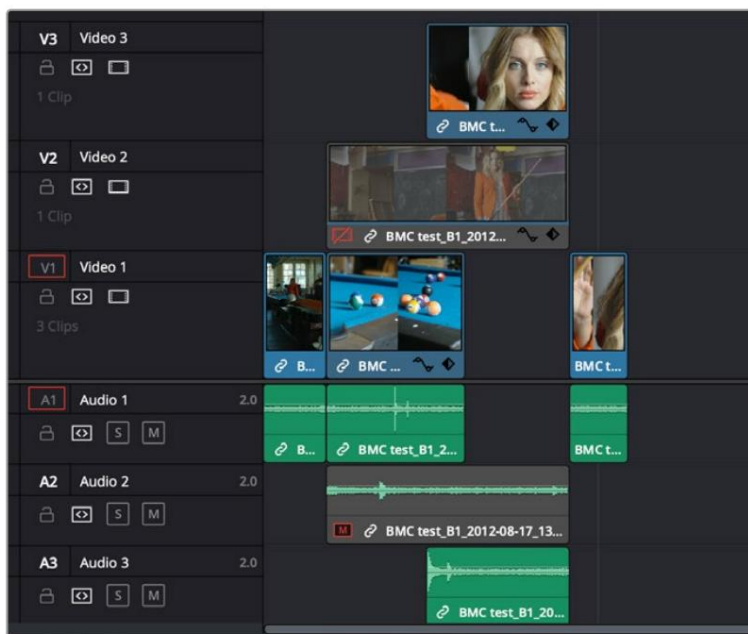
注意这个选择
仅包含第一个和最后一个的部分
范围内的剪辑。

- 2 右键单击时间线范围并选择将输入和输出转换为复合剪辑。



右键单击时间轴上的输入-输出范围 (灰色条)将显示上下文菜单。

- 3 输入可选的开始时间码和名称,然后单击创建。



复合剪辑的结果边界仅显示精确的输入-输出范围内包含的媒体。

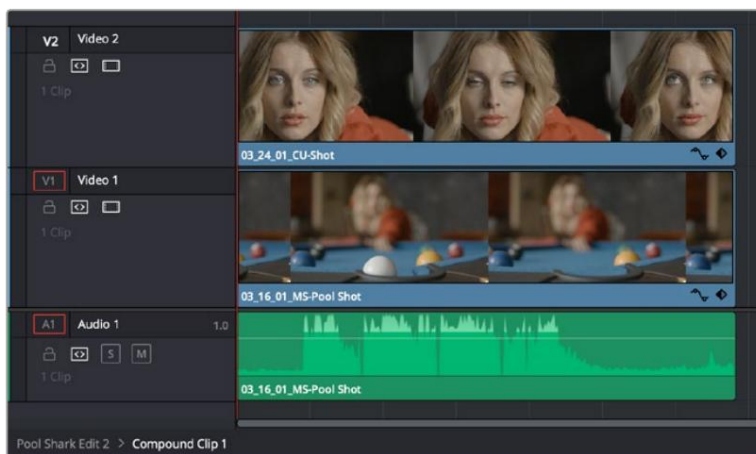
要重命名复合剪辑：

在媒体池中单击复合剪辑的名称两次以选择名称文本。输入一个新的名称,然后按 Return 键接受更改。

要编辑复合剪辑：

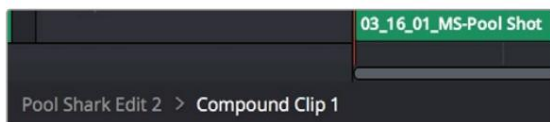
1 右键单击任何复合剪辑,然后从上下文菜单中选择“在时间轴中打开”。

时间轴随复合剪辑的内容进行更新,您可以自行决定重新编辑。



时间轴中打开的复合剪辑

2 完成后要返回到原始时间线,请双击封闭的时间线的名称
时间轴左下角路径控件中的时间轴。



可用于关闭复合剪辑的路径控件

要将复合剪辑分解为时间轴中的各个剪辑：

右键单击任何复合剪辑,然后从上下文菜单中选择“就地分解”。
复合剪辑被制成其的单独剪辑所取代。

要将复合剪辑从媒体池编辑到时间线作为单个剪辑：

1 在编辑时选择“编辑”>“分解复合剪辑”,以便选中该菜单项。

2 使用除适合填充或放置在顶部之外的任何编辑命令来编辑复合剪辑

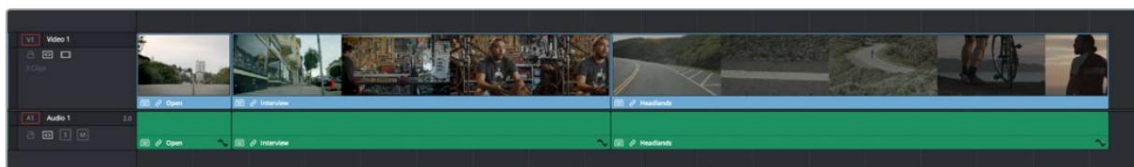
从媒体池或源查看器到时间轴,将其编辑为一系列单独的分解剪辑。

使用复合剪辑进行合成和分级

由于复合剪辑在时间轴中的作用类似于单个剪辑,因此它们在 Fusion 页面中显示为单个 MediaIn 节点,并且您可以在“颜色”页面中将它们分级为单个剪辑。但是,如果您想要单独应用效果、调整 RAW 相机设置或对复合剪辑内的原始剪辑进行分级,则可以使用“在时间轴中打开”命令访问其组成剪辑,然后打开“融合”或“颜色”页面,其中您会发现每个单独的剪辑都可用于单独的合成或分级。完成后,返回“编辑”页面并关闭复合剪辑,每当您打开“融合”和“颜色”页面时,您都会将其视为单个剪辑。

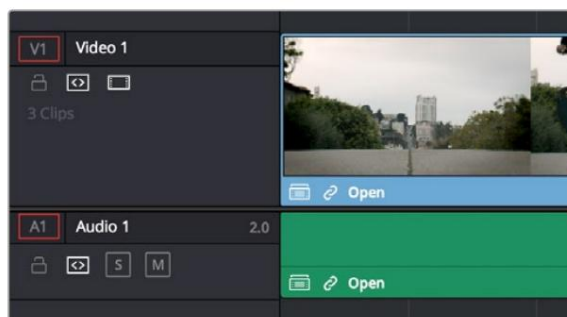
嵌套时间线

时间线和时间线的各个部分可以在其他时间线内进行部分或全部编辑。例如,如果您在场景或卷轴中编辑了节目,使得每个卷轴包含在单独的时间线中,则您可以将所有时间线依次编辑到单个时间线中,以将它们组合成最终节目。



多个时间线一起编辑成一个序列

嵌套时间线剪辑会在时间线名称左侧显示一个特殊标记。



指示嵌套时间线的徽章

时间轴可以像任何其他剪辑一样进行编辑,您可以选择一个或多个时间轴并将它们拖放到另一个时间轴中,将它们拖动到时间轴查看器编辑叠加层上,或者使用工具栏编辑按钮或键盘快捷键来编辑它们,就像您一样任何其他剪辑。

此外,您可以在媒体池中选择多个时间线,右键单击它们,然后选择使用选定剪辑创建时间线,以快速将一组时间线组装成嵌套序列。

一个例外是,如果要使用时间线设置入点和出点,则必须将时间线拖放到查看器中,因为双击时间线或选择时间线并按 Return 键只会将其打开到时间线编辑器中。但是,您可以在媒体池的幻灯片中设置时间线的入点和出点,也可以将一个时间线编辑成另一个完整的时间线,然后将头部和尾部修剪到您需要的位置。双击嵌套时间线会将其打开到源查看器中进行修剪,就像任何其他剪辑一样。

重新编辑嵌套时间线

如果要编辑嵌套时间线的内容,可以右键单击它并选择在时间线中打开。与复合剪辑不同,执行此操作时不会出现路径控件,因为您只是打开了原始时间线。要返回到上一个时间线,请在媒体池中找到并双击它,或者从时间线查看器顶部的时间线下拉列表中选择它。

编辑原始时间线不会更改其他时间线内该时间线的嵌套实例的持续时间。如果您修剪或删除原始时间线中出现在该时间线的嵌套实例中的剪辑,则嵌套时间线的这些区域只会变黑。

交换内容

源查看器和时间线

将一个时间线的部分内容编辑到另一个时间线时,查看在时间线编辑器的源查看器中打开的时间线的内容会很有用。为此,请选择“时间轴”>“交换时间轴和源查看器”(Command-Page Up)。这会将源查看器中打开的时间线放入时间线编辑器中,并将时间线编辑器中的时间线放入源查看器中。

这样可以更轻松地标记入点和出点,同时查看剪辑的确切边界,然后再按 Command-Page Up 再次交换源查看器和时间轴编辑器的内容以准备执行下一次编辑。

编辑源媒体

时间轴或复合剪辑

如果您的时间线包含要编辑到另一个时间线中的剪辑,但作为源剪辑而不是嵌套时间线段,则可以启用“编辑”>“在编辑时分解复合剪辑”。

该模式决定一个时间线是否作为嵌套时间线编辑到另一个时间线中,

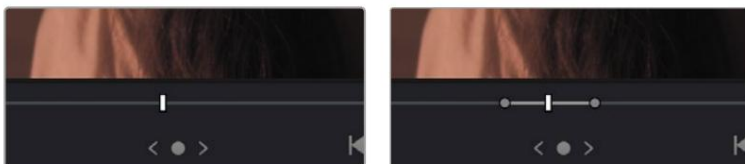
或立即分解为其组成的源剪辑。启用此模式后,您可以使用拖放、3 点编辑或您认为方便的任何其他方法从时间轴编辑源剪辑。要返回编辑嵌套时间线,请转动“编辑”>“分解复合剪辑”

开 编辑 关。

此模式对于将“选择”时间线与各种采访或表演的最佳时刻组合在一起的工作流程特别有用,稍后您希望将其作为源编辑到您正在编辑的实际节目中。

标记加载到源查看器中的时间线中的剪辑

当您从加载到源查看器中的时间线编辑源媒体时,您可以使用标记剪辑 (X 键)来设置查看器入点和出点,以匹配与该时间线内播放头相交的任何剪辑的开始和结束点。这使得您可以轻松地将查看器中时间轴中的一个剪辑编辑到您的程序中,完全独立。



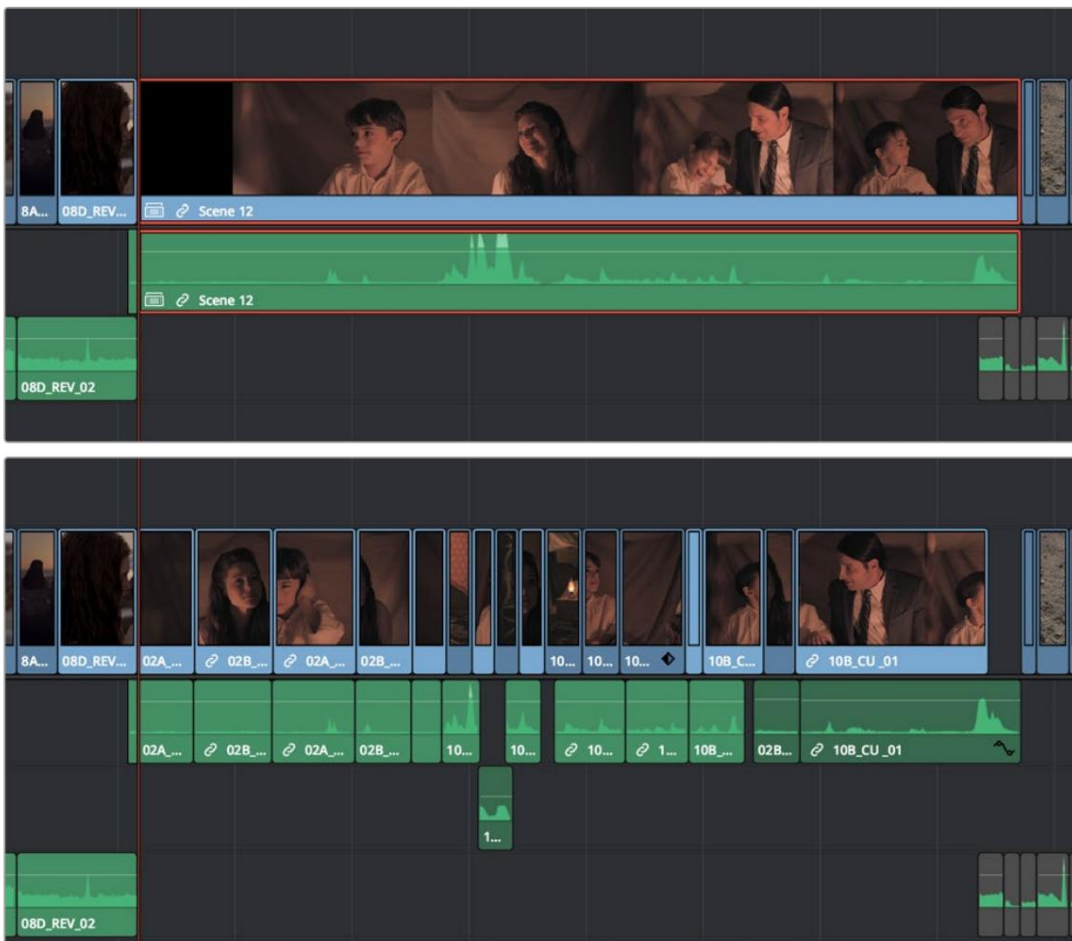
(左)源查看器中的时间线,(右)按 X 标记 In 和播放头处剪辑的出点,准备编辑

分解嵌套时间线

您可以通过两种主要方法将嵌套时间线转回其组成剪辑。

就地分解

要将已编辑的嵌套时间线分解为另一个时间线,请右键单击它并选择“就地分解”。您还可以同时对多个选定的嵌套时间线执行此操作。



(上)嵌套时间线,(下)使用 Decompose In Place 的结果

如果分解后的剪辑具有更多音频、视频或字幕轨道,则会将其其他轨道添加到时间轴以腾出空间。如果这是一个问题,您可以重新排列剪辑

编辑时分解嵌套时间线

如果您想将整个时间线编辑到另一个时间线中,仅作为源剪辑,您可以打开“编辑”>“在编辑时分解复合剪辑”,然后使用您认为方便的任何方法将该时间线编辑到您的程序中,如本章前面所述。

合成和分级嵌套时间线

与复合剪辑类似,嵌套时间线就像时间轴中的单个剪辑一样;它们在 Fusion 页面中显示为单个 MediaIn 节点以进行合成,并且您可以在 Color 页面中将它们分级为单个剪辑。但是,如果您想要单独向嵌套时间线内的原始剪辑添加效果或对其进行分级,您可以从媒体池中打开该时间线,或者右键单击该剪辑并选择在时间线中打开,以便访问其组成剪辑合成或分级。

嵌套时间线中的音频总线

当您将一个时间线嵌套在另一个时间线内(该时间线在 Fairlight 页面中设置了用于混合的总线)时,所有 Sub 和 Aux 路由都会在嵌套时间线内按预期工作,从而公开封闭时间线中 Main 1 的所有通道。从这个意义上说,嵌套时间线的音频可以被认为是子混合,它将其生成的音频输出到其编辑的音轨。有关总线和音频混合的更多信息,请参阅第 13 部分“Fairlight”。

将复合剪辑或时间线转换为多机位剪辑

可以使用“编辑”页面的多机位编辑界面将复合剪辑和时间线转换为多机位剪辑,以便更轻松地进行编辑。这种转换是一个单向过程。您无法将多机位剪辑重新转换回时间线或复合剪辑。如果您希望保留原始时间线或复合剪辑,请确保先复制它,然后再转换副本。有关详细信息,请参阅第 41 章“多机位编辑”。

要将复合剪辑或时间线转换为多机位剪辑:

右键单击媒体池中的剪辑或时间线,然后从下拉菜单中选择“将复合剪辑(时间线)转换为多机位剪辑”。

第43章

修剪

大多数编辑都会同意,修剪是编辑工作的一半。

虽然您可以使用选择和刀片工具在时间轴中进行多种更改,但有一个专用的修剪模式,您可以根据自己的喜好,使用鼠标或键盘快捷键以更少的步骤执行更复杂的修剪操作上班。

掌握DaVinci Resolve的修剪操作将节省您在进行必要的微调编辑工作时的时间。

内容

本章中的键盘快捷键	第824章
总结修剪操作	第825章
使用修剪工具进行基于选择的修剪	第826章
修剪工具与选择工具有何不同	第826章
通过鼠标使用修剪工具	828
修剪时关闭平视显示器	第832章
使用键盘进行修剪工具操作	第832章
重要的修剪键盘快捷键	第833章
使用时间码输入进行修剪	第835章
如何输入时间码值	第835章
用于进行选择和修剪的命令	第836章
在源查看器中修剪剪辑	第836章
波纹编辑规则	第838章
使用自动选择控件来控制修剪	第840章
使用自动选择来控制修剪哪些剪辑	第840章
使用手动选择来控制修剪哪些剪辑	第842章
使用自动选择来控制哪些轨道产生波纹	第842章

一次修剪多个编辑或剪辑	第844章
调整多个编辑点的大小和滚动	第845章
波纹化多个编辑点	第845章
不对称修剪	第847章
滑动多个剪辑	第849章
滑动多个剪辑	第849章
循环播放期间的键盘微调	第849章
动态 JKL 修剪	850
快速修剪	第851章
动态修剪（或“JKL 修剪”）	第851章
使用播放头进行的修剪操作	第853章
修剪开始和修剪结束	第853章
调整大小、波纹和滚动开始和结束命令	第855章
将播放头滑入和滑出命令	第855章
扩展编辑	第855章

本章中的键盘快捷键

以下是与本章中的主题相关的键盘快捷键列表,您可能会觉得有用。

快捷键	功能
时间	修剪模式、波纹编辑和滑动或滑动剪辑
A	选择模式、调整大小、编辑和移动剪辑
Command-L 和 J	“快速修剪”以 100% 前进和后退速度动态修剪选区
在	动态修剪或调整大小模式,使用 JKL 修剪选区
S	选择剪辑时在滑动和滑动模式之间切换 在修剪模式下
在	选择最靠近播放头的编辑点并将播放头移动到那里
Shift-V	选择与播放头相交的剪辑或间隙
移位（修饰符）	一种修改器,可暂时禁用使用指针或键盘快捷键修剪编辑和剪辑时出现的 2 合一和 4 合一显示。
Shift-Q	切换 “编辑期间启用预览”以控制 2 幅和 4 幅显示的可见性

快捷键	功能
选项-F1 至 F9	切换视频轨道 1 至 9 的自动选择
命令选项 F1 到 F9	切换音轨 1 至 9 的自动选择
在	在编辑的传出、居中或传入部分之间切换编辑点选择
逗号、句点	“微移”键可向左或向右移动选定的编辑或剪辑一次帧
Shift-逗号、句点	“快速微移”键可一次向左或向右移动选定的编辑或剪辑 5 帧（可自定义）
/	围绕当前选择进行尝试
命令-/	关闭和打开循环播放
向下箭头、向上箭头	将播放头和选择移动到下一个或上一个编辑点
和	扩展编辑以调整所选编辑点的大小或将其波纹到播放头的位置
Shift-左、右括号 ([,])	修剪开始到播放头和修剪结束到播放头可在播放头位置修剪剪辑并留出间隙（除非您处于播放头位置） 修剪模式,因此间隙将被闭合）
Shift-Command-左, 右括号 ([,])	波纹修剪开始到播放头和波纹修剪结束到播放头可修剪播放头位置处的剪辑并缩小间隙
Command-Shift-X	波纹切割选择 ;闭合剪切夹留下的间隙
命令-C	复制选定的剪辑
命令-V	粘贴剪辑
Command-Shift-V	粘贴插入剪辑

总结修剪操作

在介绍可用的不同修剪方法之前,刚开始编辑的用户可能会受益于每个修剪操作实际用途的快速摘要。每个修剪操作都旨在让您通过一次执行多个操作来移动与周围任何剪辑相关的编辑和剪辑。修剪的五种主要方法是：

调整大小 :缩短或延长传出剪辑的结尾或传入剪辑的开头
剪辑,同时覆盖相邻剪辑或根据需要留下间隙。
虽然这通常不包括在 “修剪”操作的讨论中,但它实际上是您可以进行的最简单的修剪。

滚动 :通过缩短传出剪辑同时延长传入剪辑,将编辑点向左或向右移动,反之亦然。滚动编辑不会改变持续时间

总体时间线。

波纹:缩短或延长传出剪辑的结尾或传入剪辑的开头

剪辑,同时将所有剪辑移动到时间轴的右侧(如果您要通过波纹来延长剪辑)或在时间轴中向左移动(如果您要通过波纹来缩短剪辑)以填充间隙或防止覆盖否则,如果您正在进行调整大小操作,则会发生这种情况。波纹编辑确实会改变整个时间轴的持续时间,如果您不小心的话,还可能会改变不同轨道之间的同步关系。

滑动:将剪辑保留在时间轴中的同一位置,同时更改该位置出现的媒体范围。滑动编辑不会更改整个时间轴的持续时间。

滑动:保持剪辑的媒体范围相同,但将该剪辑向左或向右移动

将传出剪辑向左缩短,同时将传入剪辑向右延长,
或相反亦然。

基于选择的修剪 使用修剪工具

修剪模式与选择模式的不同之处在于,使用选择工具移动剪辑的操作将使用修剪工具滑动或滑动剪辑。其他使用选择工具调整编辑大小的操作会在使用修剪工具时使时间轴波纹化以自动缩小间隙。以下部分描述了使用鼠标和键盘时可用的各种修剪操作。

进入修剪编辑模式:

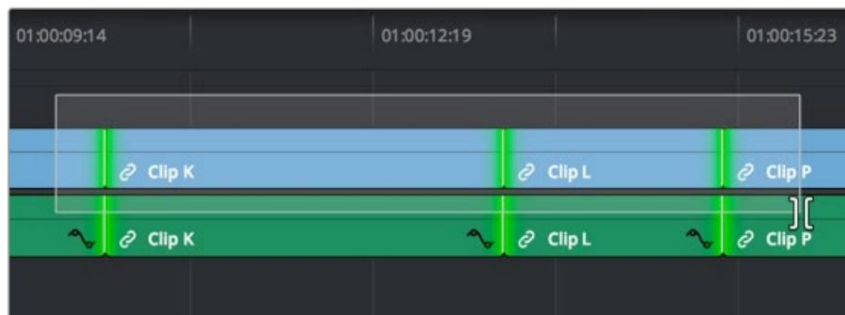
单击“修剪编辑”按钮,或按 T 键。

修剪工具与选择工具有何不同

除了可用的实际修剪操作外,还有一些其他重要的操作
修剪工具和选择工具之间的差异。

选择编辑点

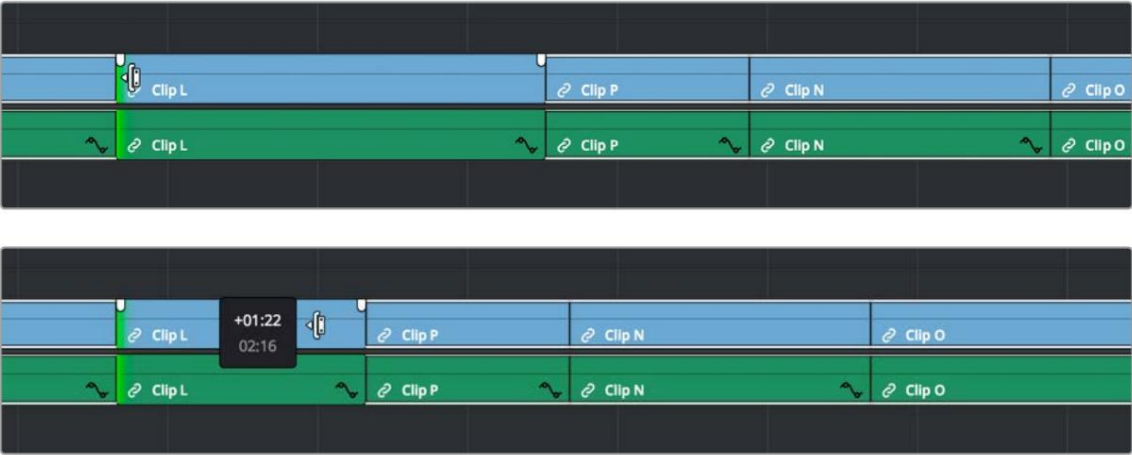
选择“修剪”工具后,在时间轴中的一系列剪辑上拖动边界框会选择编辑点以将剪辑连接在一起,而不是剪辑本身。这使得您可以快速轻松地选择要同时操作的多个编辑点。



使用修剪工具在时间轴中选择编辑点

通过不同的操作使时间线产生涟漪

选择修剪工具后,其他命令和控件通常会调整一个或多个剪辑的大小并在时间轴中留下间隙,而是将剪辑右侧的剪辑移动 (波纹)或将您正在剪辑的编辑移至左侧每当移动剪辑或编辑或调整大小时,防止出现间隙。

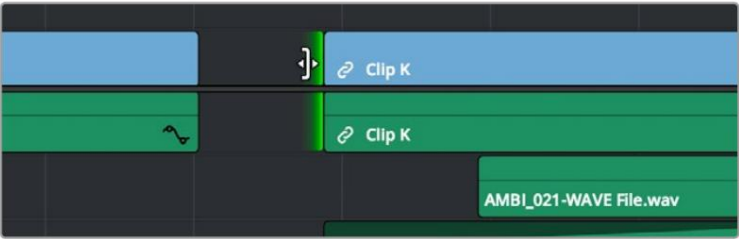


通过将右侧的所有剪辑 (剪辑 P、L 和 N)移动到左侧,使剪辑 L 的传入编辑点产生波纹以调整其大小并防止出现间隙

例如,“重新定时”控件、“延伸”和“修剪开始/结束”命令以及“微移”键盘快捷键的工作方式均有所不同,具体取决于您使用的是“选择”工具还是“修剪”工具。这使您可以使用一组工具来执行不同的操作,具体取决于您需要执行的操作。

涟漪间隙

您还可以使用修剪工具 (或本章稍后描述的其他修剪操作)使时间轴中间隙的开始和结束产生波纹。通过波纹间隙,您可以增大或缩小间隙,同时向前或向后移动间隙右侧的时间轴部分。每当您对间隙进行波纹处理时,就会出现一个 2-up 显示,让您可以看到正在修剪的剪辑以及可能通过该间隙显示的任何叠加剪辑。



使用修剪工具使间隙的出点产生波纹以缩小间隙

提示:您可以在使用这些操作符查看其效果时临时在选择 (A) 和修剪工具 (T) 之间切换。松开按键即可返回原来的状态

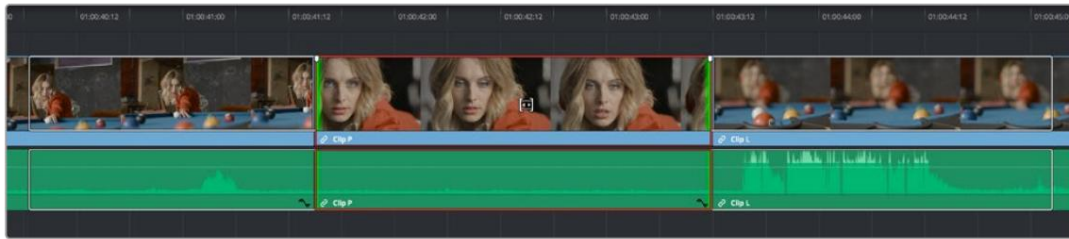
选定的模式。

通过鼠标使用修剪工具

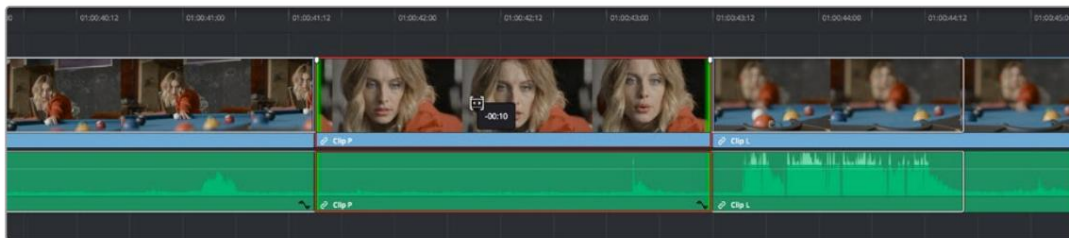
使用鼠标进行修剪时,您可以使用单个工具执行可用的各种修剪操作,只需单击“修剪模式/工具”按钮,然后在时间轴中的剪辑的相应区域上拖动即可。

在修剪编辑模式下用鼠标修剪的方法:

滑动剪辑:要滑动剪辑的内容范围而不更改其在时间轴中的位置,请单击剪辑的中间顶部区域,然后向左或向右拖动以“滑动”剪辑以包含不同范围的内容。帧。虚线覆盖显示可供您滑动的媒体的总持续时间,该媒体会随着您的拖动而左右移动。



单击滑动之前的顶部剪辑区域,覆盖层会显示剪辑的可用媒体范围



拖动滑动后,剪辑不会移动,但滑动的剪辑的媒体范围发生了变化

滑动剪辑时,4 合一显示屏会显示所有相关的传出和传入帧,因此您可以比较一个剪辑与下一个剪辑的动作连续性。在滑动过程中,顶部两个帧会更新,以显示正在滑动的剪辑的新传入和传出帧,相对于左侧剪辑不变的传出帧和右侧剪辑的传入帧。

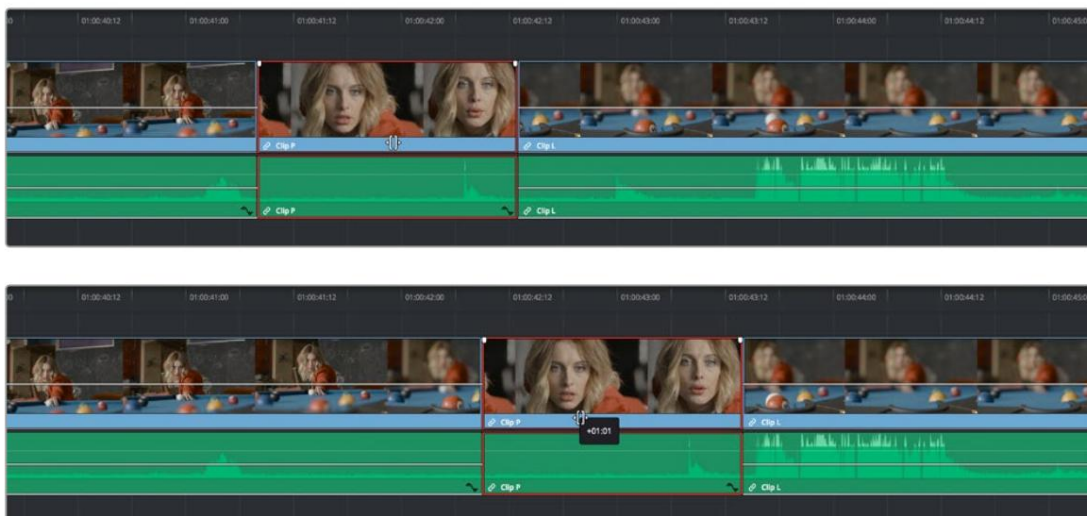
提示:您可以在滑动时按 Shift 键来暂时禁用此四画面显示,这样您就只能看到播放头位置处的帧。这使您可以在波纹时间轴时看到哪一帧经过播放头。

您可以通过选择“视图”>“启用多视图”来完全关闭此两部分显示编辑预览。



滑动剪辑时显示四合一

滑动剪辑:滑动剪辑,将其移动到时间轴中的另一个位置,同时调整上一个剪辑的出点和下一个剪辑的入点以适应当前拖动剪辑的位置变化,单击剪辑底部中间的名称栏并将其拖动到另一个位置。



拖动幻灯片后,选定的剪辑位于新位置,周围的剪辑填补了空白

滑动剪辑时,4 合一显示屏会显示所有相关的传出和传入帧,因此您可以比较一个剪辑与下一个剪辑的动作连续性。在幻灯片期间,底部的两个帧会更新,以向您显示左侧剪辑的新传出帧,以及正在滑动的剪辑右侧的剪辑新传入帧。

提示:您可以在滑动时按 Shift 键暂时禁用此四画面显示,这样您就只能看到播放头位置处的帧。这使您可以在波纹时间轴时看到哪一帧经过播放头。

您可以通过选择“视图”>“启用多视图”来完全关闭此两部分显示编辑预览。



滑动剪辑时显示 4 合一

滚动编辑点:要滚动编辑,请同时移动传出剪辑的出点和传入剪辑的入点,向左或向右拖动两个剪辑之间的编辑点。(滚动编辑也可以在选择模式下完成。)



滚动前选定的编辑点



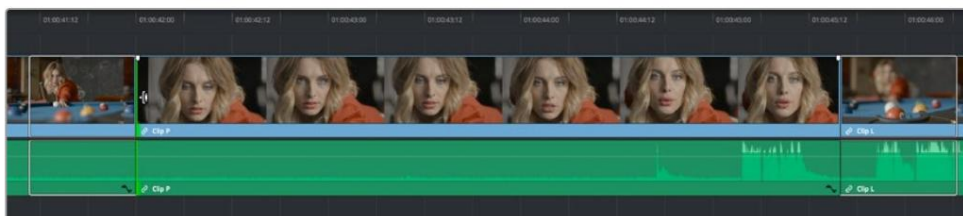
编辑点向右移动得更远,两个相邻剪辑都调整了大小以防止出现间隙

滚动编辑时,2-up 显示会显示从左侧剪辑的传出帧到右侧剪辑的传入帧的动作连续性变化,并且您将听到右侧剪辑的音频擦洗。



滚动编辑时分两部分显示

波纹编辑:要波纹编辑的传出或传入部分以向剪辑添加或删除媒体,同时移动时间轴左侧的所有其他剪辑以腾出空间,请单击修剪工具,然后将编辑点拖动到时间轴中的新位置。



选择波纹前编辑点的传出一半



波纹剪辑较短,时间轴的其余部分已向左移动以填补空白

当进行波纹编辑时,2-up 显示会显示从左侧剪辑的传出帧到右侧剪辑的传入帧的动作连续性。哪个帧更新取决于您正在编辑的哪一侧产生涟漪。

提示:您可以在波纹时按 Shift 键来暂时禁用此两部分显示,这样您就只能看到播放头位置处的帧。这使您可以在波纹时间轴时看到哪一帧经过播放头。

您可以通过选择“视图”>“启用多视图”来完全关闭此两部分显示编辑预览。



波纹编辑时的两部分显示

修剪时关闭平视显示器

如果在执行大多数拖动和修剪操作时按 Shift 键,则可以暂停时间轴窗口中出现的多帧平视显示,以便将焦点放在与播放头相交的帧上。

要关闭或打开两帧和四帧平视显示:

选择“视图”>“启用多视图编辑预览”。

修剪工具操作

使用键盘

您还可以使用微移键盘快捷键更精确地执行每个修剪操作。

使用键盘修剪:

1 按 T 选择修剪工具。

2 要修剪选区,请执行以下操作之一:

滑动剪辑:按 Shift-V 选择剪辑,然后按逗号键将其滑动一帧

左侧,或将其向右滑动一帧的句号。 Shift-逗号和 Shift-句点以 5 帧增量滑动剪辑。

滑动剪辑:按 Shift-V 选择剪辑,然后按 S 键切换到滑动模式

(再次按 S 可切换回幻灯片模式)并按逗号或句点将其内容向左或向右滑动。 Shift-Comma 和 Shift-Period 以 5 帧增量滑动内容。

要滚动编辑:按 V 选择编辑点,然后按逗号键将其向左微移一帧,或按句号键将其向右微移一帧。

Shift-逗号和 Shift

周期以 5 帧增量滚动编辑。

要联动编辑:按 V 选择编辑点,然后按 U 自行选择编辑的传入或传出端。然后,按逗号键将剪辑的选定入点或出点向左波纹化,或按句号键将其向右波纹化一帧。 Shift-Comma 和 Shift-Period 以 5 帧增量波动。

3 如果您想在修剪时暂停时间轴查看器中出现的 2 或 4 合显示,您可以选择 “视图”> “启用多视图编辑预览”来关闭和打开修剪显示。

提示:在按住 Shift 键的同时微移进行 “快速微移”时,可以在 “用户首选项”的 “编辑”面板中自定义微移的持续时间。默认情况下它是五帧,但您可以将其设置为您想要的任何值。

重要的修剪键盘快捷键

使用键盘进行修剪时,记住以下键盘快捷键非常重要。大多数这些命令以及许多尚未分配给键盘快捷键的命令也可以在 “修剪”菜单中找到。您可以使用 “用户首选项”的 “键盘映射”面板将其中许多命令重新映射到不同的键盘快捷键。有关详细信息,请参阅第 4 章 “系统和用户首选项”。

快捷键	功能
	修剪模式、波纹编辑和滑动或滑动剪辑。
A	选择模式,调整编辑大小并移动剪辑。
Command-L 和 J	快速修剪命令可让您以 100% 的前进和后退速度动态修剪选区。
在	动态修剪或调整大小模式,使用 JKL 修剪选区。
S	当在中选择剪辑时,在滑动和滑动模式之间切换修剪模式。
在	选择最靠近播放头的编辑点,并将播放头移动到哪里。
Shift-V	选择与播放头相交的剪辑或间隙。如果存在叠加的剪辑,请关闭包含您不想选择的剪辑的轨道的自动选择控件。
转移	一种修改器,可暂时禁用使用指针或键盘快捷键修剪编辑和剪辑时出现的 2 合一和 4 合一显示。
选项-F1 至 F9	切换视频轨道 1 至 9 的自动选择,从而可以限制使用键盘执行的某些选择和修剪操作。
命令选项 F1 到 F9	切换音轨 1 至 9 的自动选择,从而可以限制使用键盘执行的某些选择和修剪操作。
在	在编辑的传出、居中或传入部分之间切换当前选定的编辑点。

快捷键	功能
选项-U	在视频+音频、仅视频或仅音频之间切换当前选定的编辑点或剪辑。
逗号 (,)	做出选择后,将选定的编辑内容微移或向左剪辑一帧。 Shift-逗号微移 5 帧 (持续时间可在用户首选项的编辑面板中自定义)。
时期 (。)	做出选择后,将选定的编辑内容微移或向右剪辑一帧。 Shift-Period 微移 5 帧 (持续时间可在用户首选项的编辑面板中自定义)。
正斜杠 (/)	此命令根据上下文起作用,具体取决于时间轴中选择的内容。播放从前 x 帧到后 y 帧的时间轴部分 (a) 播放头 (如果未选择任何内容)、(b) 当前选定的编辑点、(c) 当前选定的剪辑、(d) 多个剪辑的选择。此命令对于预览当前选择在紧邻其周围的剪辑上下文中的播放方式非常有用。预卷和后卷时间可在用户首选项的编辑面板中自定义。
命令-/	关闭和打开循环播放。
向下箭头、向上箭头	将播放头和选择状态移动到下一个或上一个编辑点。如果叠加多个剪辑或编辑,将首先选择编号最低轨道上的第一个剪辑,然后选择下一个剪辑 向上剪辑,依此类推,直到选择了最上面的叠加剪辑,然后再选择时间轴中的下一个剪辑。
和	扩展编辑。将选定编辑点的大小调整到播放头的当前位置或将其波纹化到播放头的当前位置。
转移-[修剪开始。调整 (选择)大小或波纹 (修剪)启用自动选择的轨道上与播放头相交到播放头位置的所有剪辑的入点。
转移-]	修剪结束。调整 (选择)大小或波纹 (修剪)启用自动选择的轨道上与播放头相交到播放头位置的所有剪辑的出点。
Shift-Command-[波纹修剪开始。无论是否启用“选择”或“修剪”模式,始终使与播放头相交到播放头位置的自动选择启用轨道上的剪辑入点产生波纹。
Shift-Command-]	波纹修剪端。无论是否启用“选择”或“修剪”模式,始终使与播放头相交到播放头位置的自动选择启用轨道上的剪辑出点产生波纹。

重要提示:虽然“滑动”、“滚动”和“滑动”工具将更改您正在调整的剪辑与匹配配乐的同步关系,但时间轴的其余部分不会受到影响。使用 Ripple 可以改变时间线大部分的整体同步关系及其匹配的配乐,因此您应该极其小心地使用它。

使用时间码输入进行修剪

您还可以使用绝对或相对时间码输入来修剪剪辑和编辑。修剪的内容取决于您在输入时间码之前所做的选择。如果要使用时间码相对于当前位置向前修剪选区,请务必在时间码值之前键入等号或加号 (= 或 +) ;要相对向后修剪选区,请在时间码值前键入减号 (-)。

滚动编辑:选择编辑点的中心,输入时间码值,然后按 Return。

要波纹编辑:选择编辑点的传出或传入一半,输入时间码值,然后按回车键。

要滑动剪辑:选择一个剪辑,然后按 S (如有必要)切换到滑动模式,输入时间码值,并按回车键。

要滑动剪辑:选择一个剪辑,然后按 S (如有必要)切换到滑动模式,输入时间码值,然后按回车键。

如何输入时间码值

输入时间码时,从左到右键入每对小时、分钟、秒和帧值,其中句点代表一对零,以便快速输入。您输入的数字将出现在具有焦点的查看器左上角的时间码字段中。完成输入后,按 Return 键执行时间码命令。时间码输入规则如下:

您输入的最右边的一对时间码值 (或周期)始终是帧编号。

您键入的任何数字左侧或右侧的句点均被视为一对零。

两个数字之间的单个句点被视为单个零或被忽略 (如果它是) 两对数字之间。

您输入的内容左侧的任何无类型值对都被假定为您输入的时间码之前的值;这使得甚至可以轻松键入部分时间码值

当时间线从第一小时开始时。

不必输入冒号或分号。

只需输入时间码值即可输入绝对时间码。只要按 Return 键时未选择任何剪辑或编辑点,播放头就会移动到该时间码值。如果选择了编辑点或剪辑,则它们将被移动或修剪到相应的时间码值 (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	115..	01:15:00:00
01:10:10:10	23...	23:00:00:00

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。

以下是相对时间码输入的两个示例:

+20。 00:00:20:00 添加到当前时间码值。

-5 从当前时间码值中减去 00:00:00:05。

要执行的命令 选择和修剪

修剪菜单中的一系列命令可以快速自动选择最接近播放头当前位置的剪辑的入点或出点,并进入选择或修剪模式,为调整编辑点的大小或波纹修剪做好准备。这些命令是:

选择最近的编辑以调整大小

选择最近的编辑来调整大小

选择最近的编辑以进行波纹输入

选择最近的编辑进行波纹输出

选择最近的编辑进行滚动

选择要移动的最近的剪辑

选择最近的剪辑进行滑动

选择最近的剪辑进行滑动

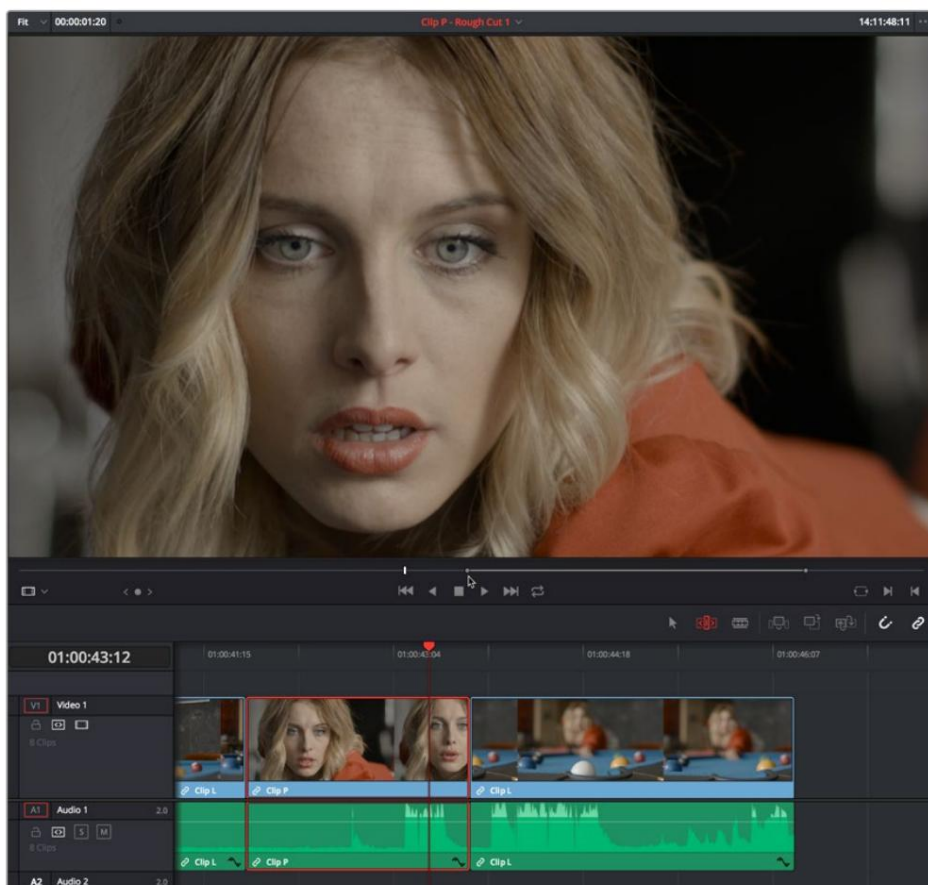
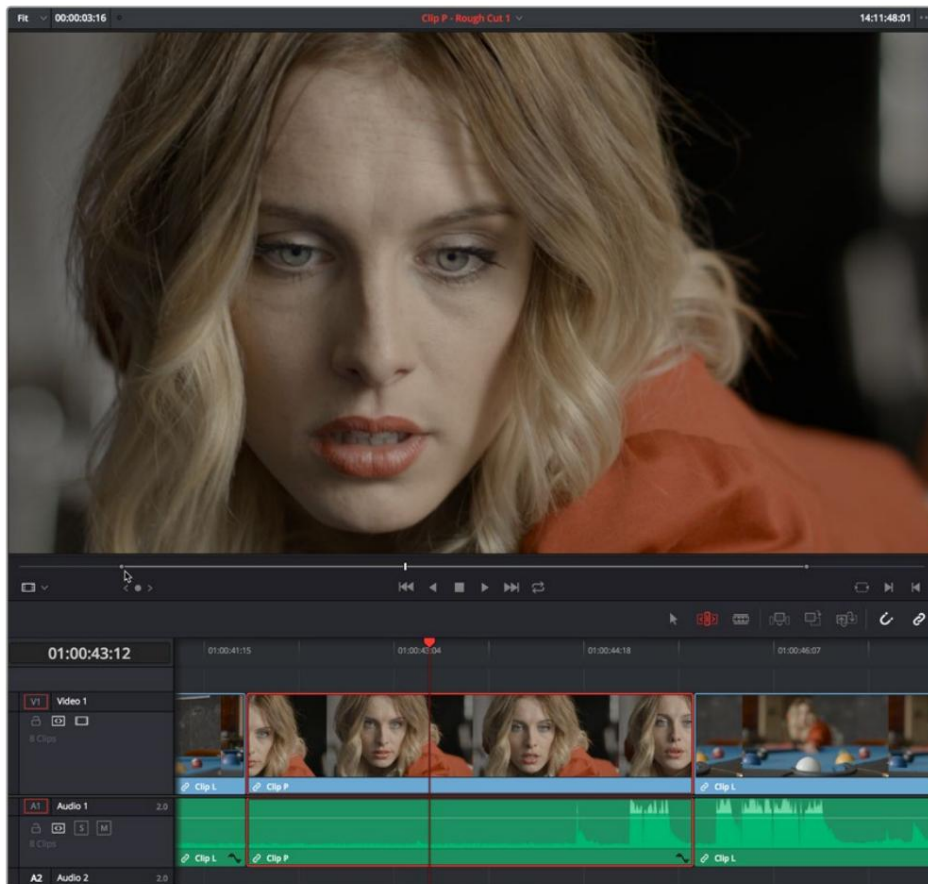
这些命令类似于使用编辑选区 (V) 或剪辑选区 (Shift-V) 键盘快捷键以及同时选择选区 (A) 或修剪工具 (T) 的快捷键,让您准备好在您想要的方式。然而,它们还有一个额外的好处,在某些情况下,可以让您专门选择最接近播放头当前位置的剪辑的入点或出点。

默认情况下,这些命令没有键盘快捷键,但如果您喜欢这种工作方式,可以使用键盘自定义工具 (Option - Command - K) 将它们分配给您选择的键盘快捷键。

在源查看器中修剪剪辑

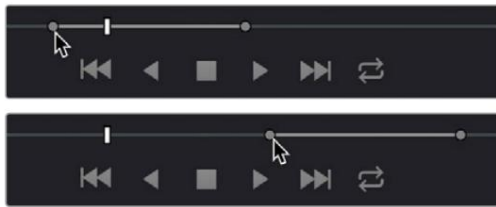
此外,您可以双击时间轴中的剪辑,将其打开到源查看器中进行修剪。

选择选择工具后,您可以拖动入点和出点标记,或使用播放头以及 I 和 O 键盘快捷键来调整时间轴中该剪辑的大小。选择修剪工具后,您可以使剪辑的入点和出点产生波纹。



通过在源中打开时间轴剪辑来调整其大小
查看器使用修剪工具拖动其入点

您可以通过按住 Shift 键并拖动入点或出点来滑动剪辑的内容。



通过在源查看器中打开时间轴剪辑并使用修剪工具按住 Shift 键拖动其入点来滑动时间轴剪辑

注意:要将属于已编辑序列的剪辑的匹配帧打开到使用鼠标的源查看器,按住 Option 键,同时双击剪辑在时间轴中。

波纹编辑规则

波纹操作是唯一可以改变整个时间轴持续时间的修剪功能,并且可能会改变不同轨道上多个剪辑之间的同步关系。这使得它们非常有用,但重要的是要了解时间轴的哪些部分将作为波纹操作的一部分移动,哪些部分不会移动。

以下操作会影响时间线:

波纹删除剪辑或间隙 (向前删除)

波纹剪切剪辑 (Shift-Command-X)

使用修剪工具波纹化一个或多个剪辑或间隙 (按 T 选择修剪工具)

在修剪模式下使用“延伸剪辑”(E)、“修剪开始”(Shift-[) 或“修剪结束”(Shift-]) 命令

在任何模式下使用 Ripple Start (Command-Shift-[) 或 Ripple End (Command-Shift-]) 命令

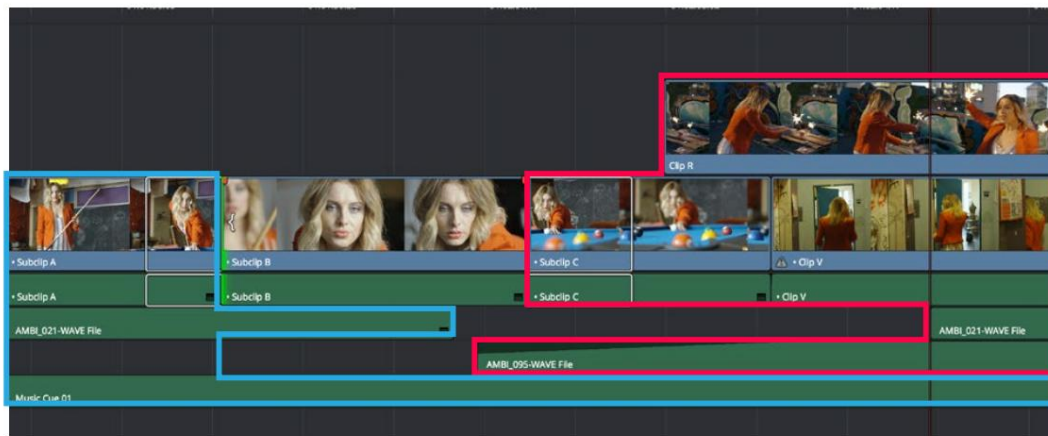
执行插入剪辑 (F9) 或波纹覆盖剪辑 (Shift-F10)

使用“重定时”控件在“修剪”模式下加快或减慢剪辑速度

使用“更改速度”对话框并打开“波纹序列”复选框

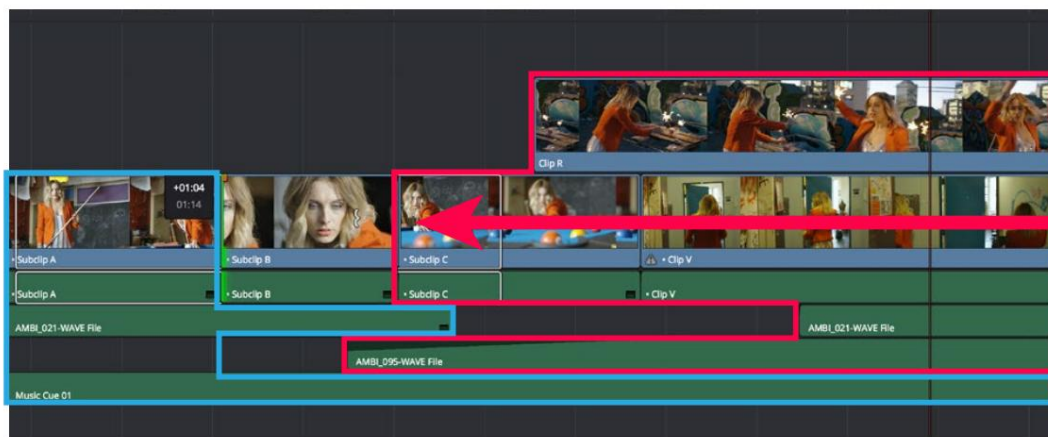
在启用波纹控制的情况下更改镜头选择器中的剪辑

在波纹编辑期间,入点位于编辑点或正在波纹的剪辑左侧的叠加剪辑不会移动。这可以在前面的示例中通过时间轴底部的音频剪辑看到,即使轨道 V1 和 A1 上的剪辑出现波纹,该音频剪辑也保持在原位。所有入点位于编辑点右侧的剪辑或波纹状剪辑都会向左移动,以遵循您正在进行的修剪操作。



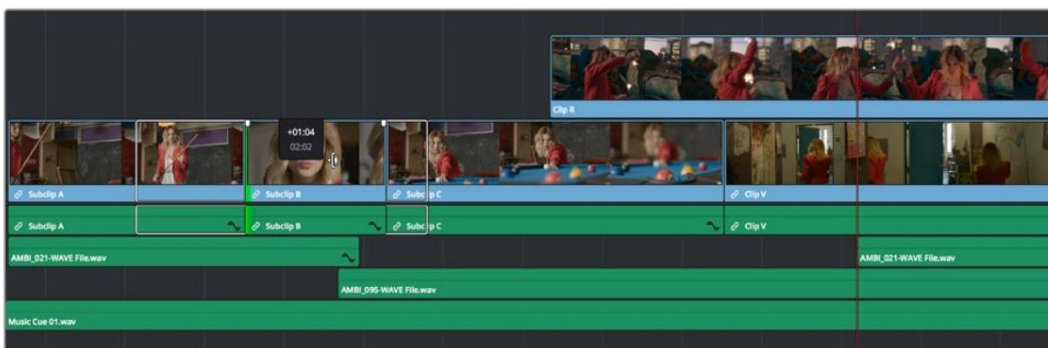
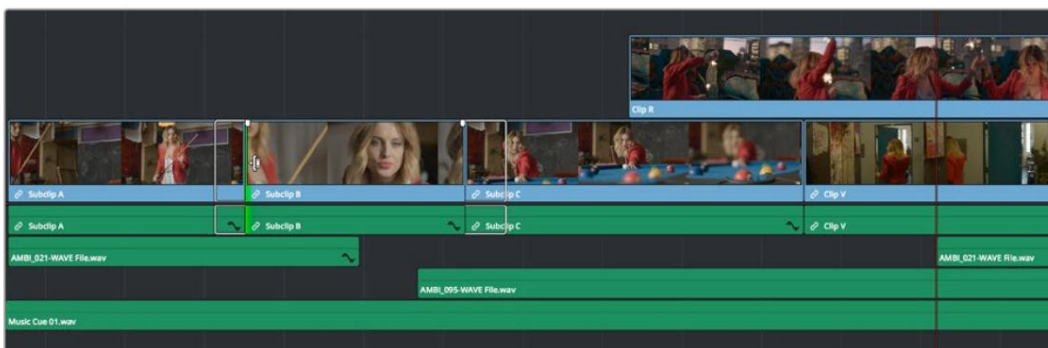
波动前

波动前



波纹后

波纹后



时间线涟漪的规则如图所示。所有入点位于子剪辑 B（正在波纹化的剪辑）左侧的剪辑都保留在原位（蓝色区域），而位于正在波纹化的编辑右侧的所有剪辑都将移动波纹操作的持续时间（红色区域）。

这个简单的规则意味着,如果您习惯从左到右构建剪辑序列,那么当您在蒙太奇中涟漪式播放各种剪辑时,长重叠的叠加(例如标题、图形和音乐剪辑)将保持在原位,您正在编辑这些较长的剪辑。

然而,这一规则有一个例外。通常情况下,分割编辑(链接的音频和视频在不同的位置剪切)会产生这样的情况:一对链接的音频和视频项目的音频入点位于您想要波纹化的视频入点之前。换句话说,音频入点延伸到视频入点的左侧,这通常会触发规则,即编辑点位于波纹编辑点左侧的剪辑不会移动,这会导致音频和视频乱码。该项目不同步。在这种情况下,您可能希望保持同步,因此链接到正在波纹化的剪辑的所有项目始终会随之波纹化,即使它们确实具有延伸到正在波纹化的编辑点左侧的入点。

使用自动选择控件来控制修剪

时间轴中每个轨道上的自动选择按钮控制着许多不同的操作,虽然它们看似强大,但它们也是时间轴中最容易被误解的控件之一。

当轨道的自动选择控件打开时,该轨道上的剪辑将自动包含在三种不同类型的操作中:

- 影响与播放头位置相交的剪辑的操作
- 影响与时间线入点和出点定义的区域相交的剪辑的操作
- 使剪辑在时间轴上受影响的剪辑右侧产生波纹的操作

当轨道的自动选择控件关闭时,该轨道上的剪辑将被相同类别的操作忽略,除非您手动选择一个或多个剪辑或编辑点。

接下来的三个部分详细介绍了自动选择按钮如何帮助您控制本章中描述的修剪操作,特别是当涉及到使时间轴波动的操作以及本节稍后描述的“以播放头为目标”的修剪操作时章节。有关使用自动选择控件定义选择和控制其他编辑操作的更多信息,请参阅第 36 章“编辑基础知识”。

使用自动选择进行控制

修剪了哪些剪辑

自动选择控件的主要用途之一是让键盘快捷键驱动的编辑器选择哪些轨道上的哪些特定剪辑将受到操作的影响,否则该操作会影响播放头位置处或被 In 和 Out 包围的每个叠加剪辑点设定在

时间线。

例如,如果在 V1、V2 和 V3 以及 A1、A2 和 A3 中叠加多个剪辑,则所有六个轨道的自动选择控件均已打开,您可以将播放头停在其中一个轨道上并使用“修剪结束”命令在选择模式下,所有六个叠加的剪辑都将被修剪。



修剪播放头位置处的所有剪辑

但是,如果您只想修剪轨道 V3 中的剪辑,则可以通过按住 Option 键单击 V3 来单独使用“自动选择”控件,然后当您使用“修剪结束”命令时,V3 上的剪辑是唯一被修剪的剪辑,其他剪辑将被忽略。



通过独奏 V3 自动选择控件仅修剪 V3 中的剪辑

使用手动选择进行控制

修剪了哪些剪辑

重要的是要知道,您在时间轴中所做的突出显示特定剪辑的手动选择始终优先于自动选择控件的设置。例如,如果轨道 V1、V2 和 V3 的“自动选择”已打开,但您选择了轨道 V1 上的剪辑,则只有选定的剪辑仍会受到您决定执行的任何操作的影响。例如,如果您使用 Trim End,轨道 V1 上的剪辑将受到影响。



手动选择轨道 V1 上的剪辑会覆盖所有轨道上的自动选择控件

使用自动选择进行控制

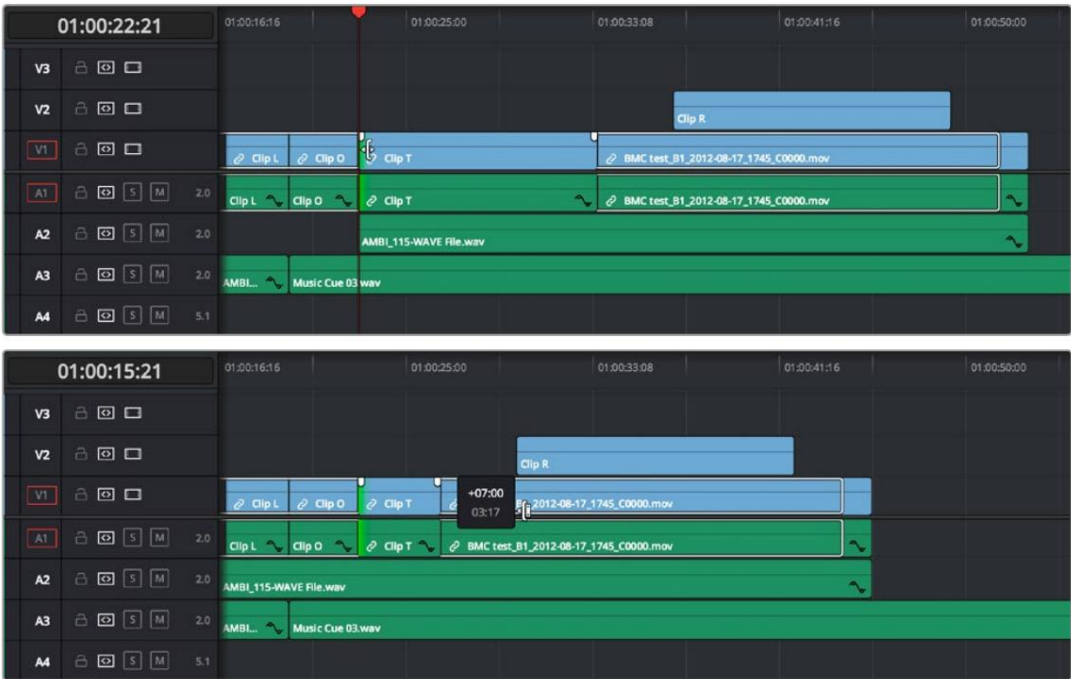
哪些曲目有波纹

每个轨道的自动选择控件还用于控制使时间轴波纹化的修剪和编辑操作如何影响具有多个轨道和叠加剪辑的时间线。使用自动选择控件,您可以关闭特定轨道上的波纹,而将其保留给其他轨道。

为了便于使用,您通常希望在波纹剪辑时为所有轨道保留“自动选择”,以确保时间线的所有部分保持彼此同步。然而,当情况需要时,自动选择控件提供了暂停特定轨道上的波纹同时允许其他轨道上的波纹的选项。

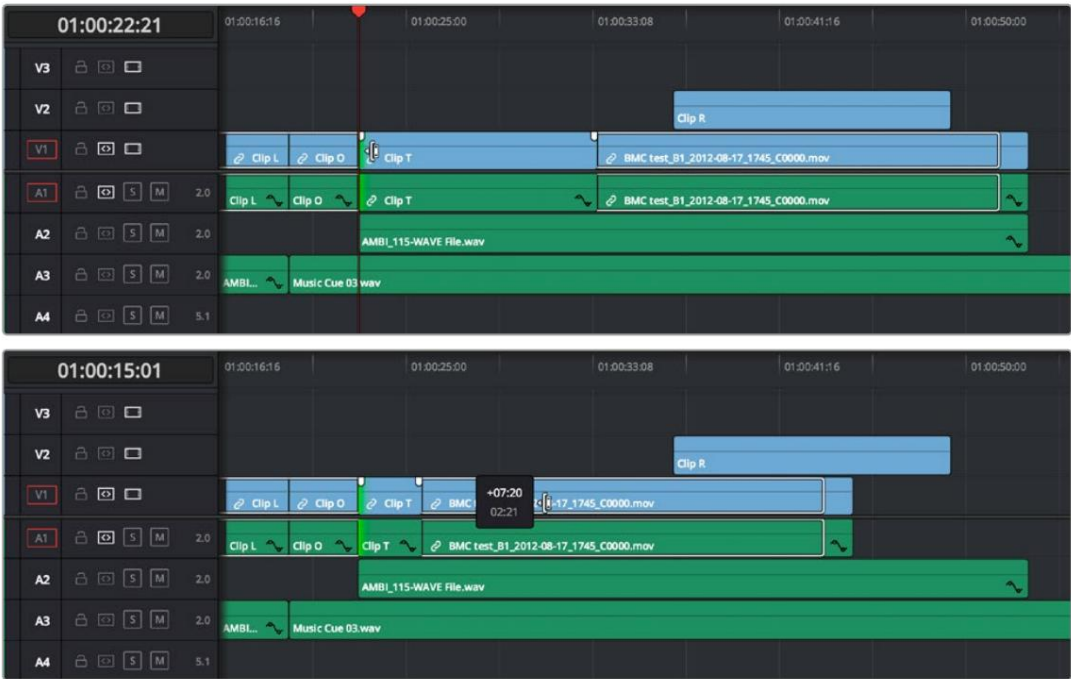
规则很简单:

启用自动选择的轨道 :波纹编辑或波纹删除会影响轨道右侧的所有剪辑
正在修剪该轨道上的一个或多个剪辑。



之前和之后,轨道 V2.V1.A1 和 A2 上剪辑 T 右侧的剪辑出现波纹,因为这些轨道的自动选择控件已启用

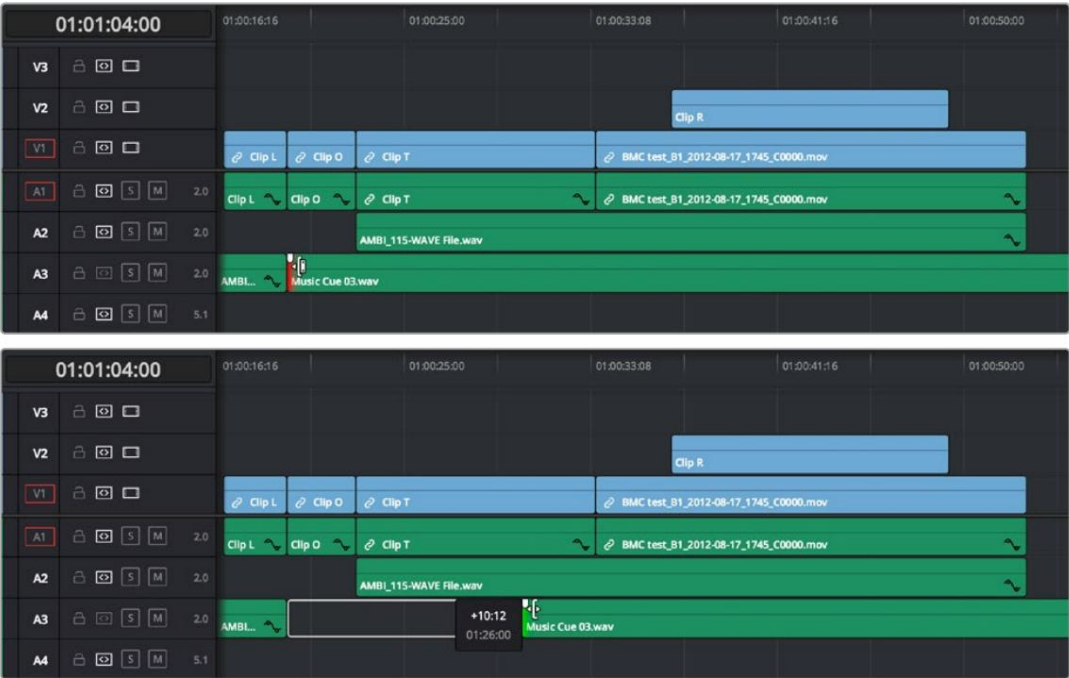
禁用自动选择的轨道 :这些轨道上禁用波纹。



之前和之后,轨道 V1 和 A1 上剪辑 T 右侧的剪辑会产生波纹,因为这些轨道的自动选择控件已启用,但轨道 V2 和 A2 上的剪辑不会产生波纹,因为这些轨道的自动选择控件已禁用

另一组规则控制当您选择剪辑或编辑以在轨道上进行修剪时会发生什么
禁用自动选择时：

关闭自动选择且带有编辑选择的选定轨道 :如果您在自动选择关闭的轨道上选择编辑的传出或传入一半 ,结果将是
调整大小操作。
波纹删除剪辑会留下间隙。



之前和之后,轨道 V1、V2、A1 和 A2 上 Music Cue 03 右侧的剪辑出现波纹,因为这些轨道上启用了“自动
选择”,但由于轨道 A3 上正在修剪的剪辑禁用了“自动选择”,因此它不会产生波纹。 t 波纹,而不
是调整大小以打开间隙

一次修剪多个编辑或剪辑

DaVinci Resolve 允许您为某些修剪操作选择多个编辑点或剪辑,从而可以同时修剪多个编辑和剪辑。在简单的情
况下,这使得可以轻松地同时调整大小、波纹、滑动和滑动多个叠加的剪辑,这非常方便,或者您可以在准备过程中
立即选择片尾字幕序列中每个标题生成器的入点一次缩短或延长它们。在更复杂的情况下,这可以让您创建更复杂的
修剪场景,例如多轨非对称修剪,以快速处理

困难的任务。

无论您想要设置多么雄心勃勃的修剪操作,其过程都与普通修剪操作完全相同。只要确保遵循以下三个一般步骤,就可以
了：

- 1 选择选择模式,然后选择要修剪的编辑点或剪辑。要进行多个选择,请单击一次以选择第一个项目,然后按住
Command 键单击要添加到选择中的每个后续项目。您可以根据需要在任意多个轨道上选择任意多个剪辑
和/或编辑点。

- 2 要一次性波纹、滑动或滑动整个选区,请选择“修剪”模式。调整每个的大小或移动立即选择项目,继续使用选择模式。
- 3 使用鼠标、键盘快捷键或时间码输入来执行修剪操作,就像如果选择单个编辑点或剪辑,您就会这样做。

以下部分描述了每种可能的特殊情况多选修剪操作,以及每种操作的特殊规则和限制。

调整多个编辑点的大小和滚动

您可以一次调整多个编辑选择的大小或滚动多个编辑选择。通过这种方式,您可以同时调整多个叠加剪辑的编辑点。修剪多个编辑点本质上可以让您将它们“组合”,以便所有选定的编辑作为一个整体移动。

要一次调整多个剪辑的大小,请选择每个编辑点的左半部分(传出)或右半部分(传入)您需要调整,然后使用选择工具拖动这些编辑点以调整它们的大小。

要一次滚动多个剪辑,请在中心选择需要调整的每个编辑点,这样选择每个编辑点的传入和传出一半,然后使用选择或修剪工具拖动这些编辑点以将它们全部滚动。

注意:不能同时组合波纹和滚动操作。

波纹化多个编辑点

还可以在叠加的视频轨道或同一视频轨道上选择多个传入或传出编辑点,以便同时波纹化它们。当您想要在同一轨道上波纹化多个剪辑时,一个很好的例子是,如果您有 14 个文本生成器的片尾字幕序列,并且您希望将整个序列缩短特定的量。这个例子可以是

见下文。

当您在同一轨道上进行波纹修剪多个编辑时,特定修剪中修剪的帧数取决于您使用的修剪方法。

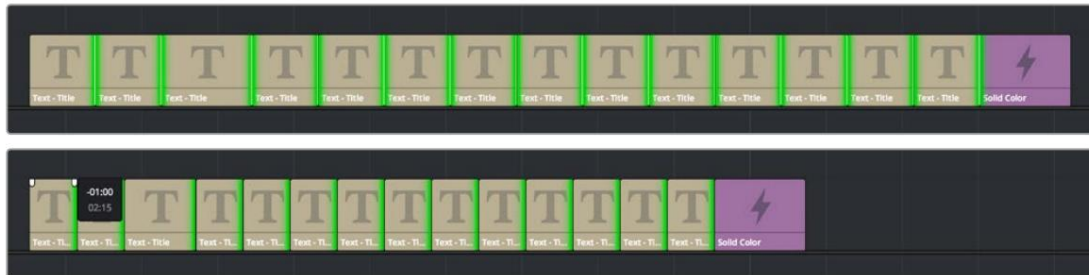
如果您通过在时间轴中拖动来使用修剪工具,则可以选择以任意持续时间波纹整个编辑选择,例如,将整个选择缩短或延长八帧。为此,DaVinci Resolve 一次执行一个编辑的多选修剪操作,在修剪时从左到右一次从每个选定的编辑中删除一帧,直到您停止操作,或者每个选定的编辑编辑删除了一个帧,此时 DaVinci Resolve 开始从左到右修剪每个选定编辑的第二个帧,然后是第三个,依此类推,直到停止修剪。通过这种方式,您可以使用鼠标修剪任意数量的剪辑以适应任意持续时间。

您还可以选择以相同的量对每个选定的编辑进行波纹处理,例如删除一次从每个选定的编辑中获得三帧。为此,请按住 Command 键,同时使用修剪工具拖动选定的编辑,或使用动态 JKL 修剪,或通过输入相对时间码值进行修剪,或使用微移键(句点和逗号)。

要对同一轨道上的多个编辑进行波纹修剪：

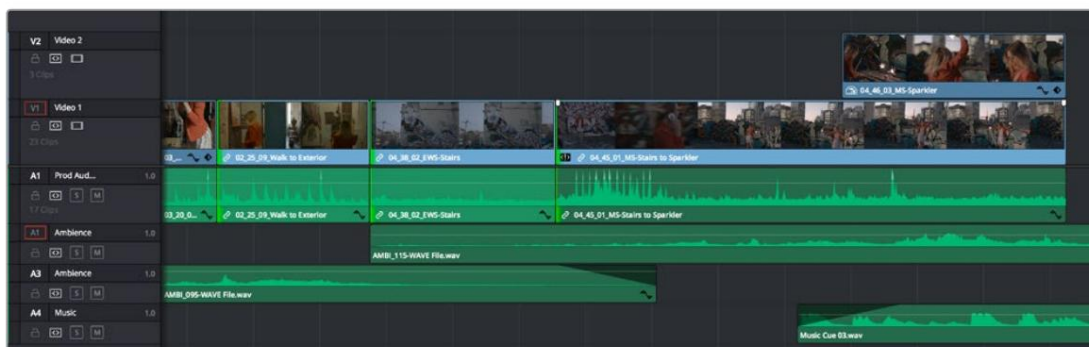
- 1 单击修剪工具,然后在时间轴中拖动边界框以选择所有 14 个编辑。
- 2 按 U 键选择每个所选编辑的传入一半。
- 3 使用您喜欢的任意修剪方法将序列波纹化得更短或更长。

使用修剪工具进行拖动可让您修剪任意数量的帧,同时按住 Command 键的同时使用修剪工具进行拖动、使用时间码输入进行修剪、使用逗号和句点微移键或使用动态 JKL 修剪可让您进行修剪每个选定的编辑都由相同数量的帧组成。

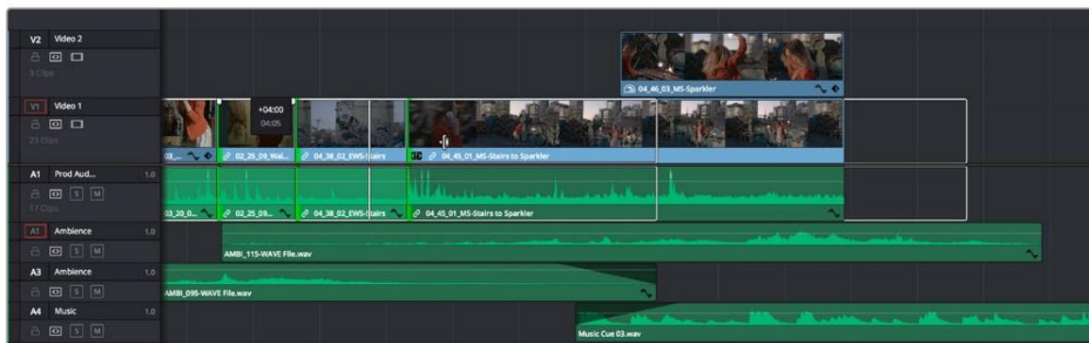


(之前)选择 14 个传入的片尾编辑点,(之后)一次性修剪它们

在以下示例中,选择了以下蒙太奇中三个剪辑的传入编辑,并使用修剪工具同时产生波纹。请注意,每个重叠的剪辑都会随着其左侧最近的选定编辑而波动;这意味着轨道 V2 中的叠加剪辑和轨道 A4 中的音频剪辑会随着第三个选定的编辑而波动,而轨道 A2 中的音频剪辑会随着第二个选定的编辑而波动。由于轨道 A3 中的音频剪辑从第一个选定编辑的左侧开始,因此它不会产生波纹。



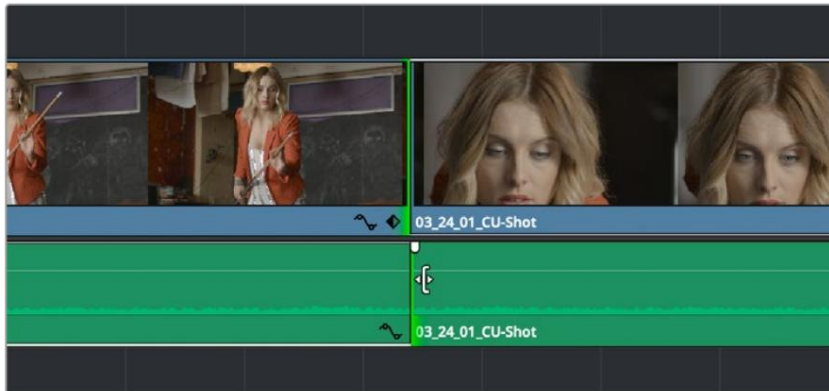
选择三个传入编辑点,



一次性修剪它们

不对称修剪

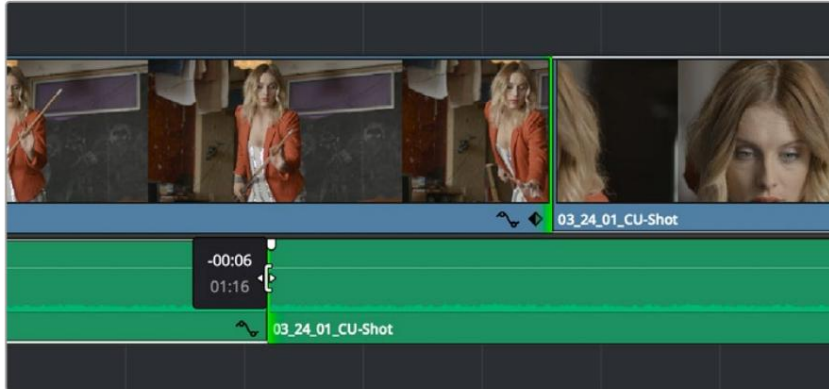
还可以对多个剪辑进行不对称调整大小或波纹修剪,每个轨道可以根据需要在任意多个轨道上进行选择。要不对称地修剪两个或多个剪辑,请选择一个轨道上的传出编辑点,然后按住 Command 键点按另一轨道上的传入编辑点。



选择相反的传出视频和传入音频编辑点,准备执行不对称波纹修剪

要选择一个剪辑的传出视频编辑和下一个剪辑的传入音频编辑以准备进行分割编辑,您可以按住 Option 键单击传出视频编辑以暂停链接选择,然后按住 Command 键单击传入音频编辑以暂停链接选择。将其单独添加到选择中。

现在,当您拖动、微移或使用时间码进行修剪时,每个选定的编辑点都会向相反方向移动。

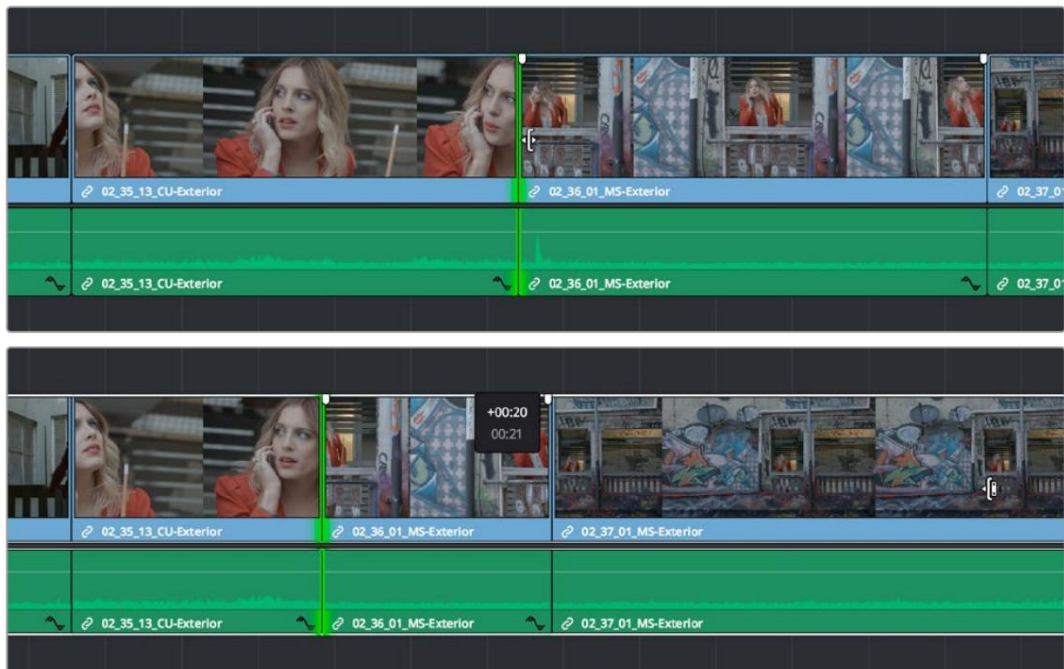


拖动以执行不对称波纹修剪,以使用修剪工具创建分割编辑

DaVinci Resolve 允许您对同一视频和/或音轨中的多个编辑进行不对称修剪。这样做有两个令人信服的理由:

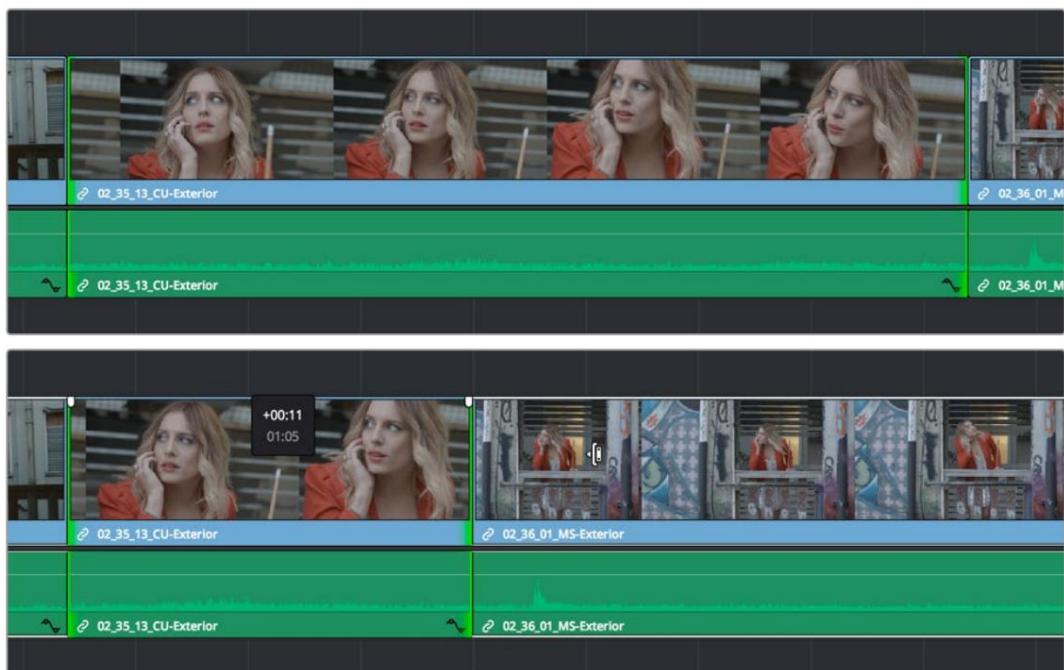
选择编辑点的传出一半(左侧),然后按住 Command 单击以分别选择同一编辑点的传入一半(右侧)。这不会执行滚动编辑,但允许您使用选择工具调整两个编辑点彼此之间的距离以创建间隙,或使用修剪工具使编辑的两侧产生波纹,以缩短两个剪辑,同时收紧向上

时间线同时。



对编辑的传入和传出两半进行波纹修剪之前和之后,以同时缩短两个剪辑的持续时间

您还可以同时在时间轴中选择剪辑的入点和出点,并使用修剪工具使剪辑的开头和结尾更加靠近中心,从而缩短剪辑,同时保留中间的内容,同时收紧时间线。



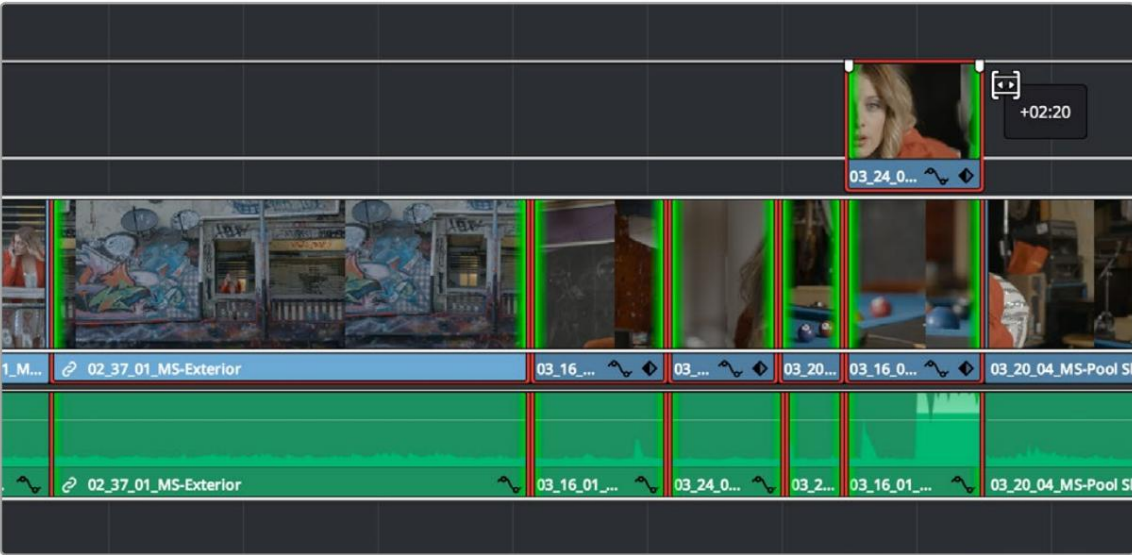
前后波纹修剪同时修剪剪辑的入点和出点,通过去除头部和尾部来缩短剪辑,并保留中间的动作

简而言之,您几乎可以使用所需的编辑选择的任何组合来同时修剪同一轨道、多个轨道中的多个剪辑,无论您需要做什么来节省时间。

此外,可以在选择或修剪模式下完成不对称修剪,以打开和关闭间隙,或移动编辑点以相互重叠以创建分割编辑。

滑动多个剪辑

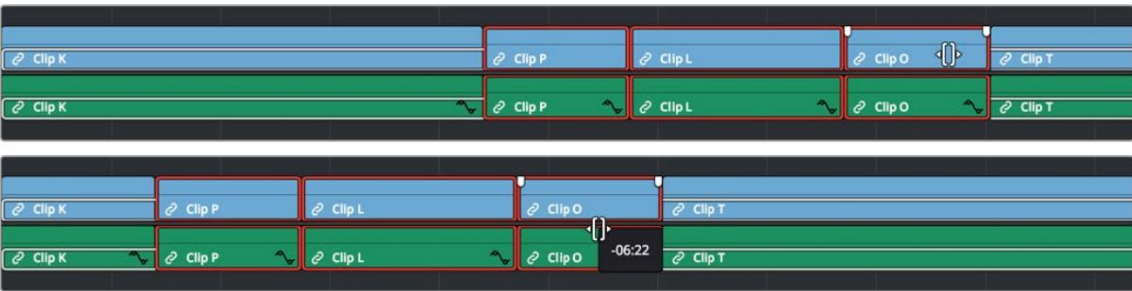
您可以同时在任意轨道组合上滑动任意数量的选定剪辑（只要它们有手柄），方法是选择要滑动的剪辑，然后选择“修剪”工具，并拖动其名称栏或使用逗号和句点键来滑动它们。轻推选择。



拖动以一次滑动多个选定的剪辑

滑动多个剪辑

您可以选择任意数量的剪辑来准备幻灯片操作。如果您选择多个连续的剪辑，它们会作为一个整体滑动在一起。



(之前)选择四个剪辑进行滑动，(之后)使用鼠标将四个剪辑全部滑动到右侧

键盘微调期间

循环播放

对于喜欢使用“微移”命令进行精确修剪的编辑者来说，一项很棒的技术是能够启用循环播放，以便在您微移一到五个时，“播放周围”命令（向前斜线）将围绕您正在修剪的编辑点连续循环一次帧到精细

调整剪辑。

循环时修剪：

- 1 将播放头移动到要修剪的编辑点附近,然后按 V 将其选中。
- 2 按 U 选择要选择编辑的哪一侧以使其波纹化或滚动,和/或按 Option-U 选择是要修剪视频+音频、仅修剪视频还是仅修剪音频。
- 3 按 Command-前进斜杠 (/) 启用循环播放。
- 4 按正斜杠 (/) 播放当前选择。循环播放时
将继续,直到您停止为止。可以在编辑面板中更改前贴片和后贴片
用户偏好。
- 5 在循环播放期间,按逗号 (,) 和句点 (.) 键将所选内容向后或向前修剪一帧,或者按 Shift-逗号和 Shift-句点以 5 帧增量修剪所选内容。如果您在循环播放的后卷期间执行此操作,循环会立即从头开始重播,因此您不会浪费时间查看结果。
- 6 完成后,按空格键或 K 键停止播放。

提示:在按住 Shift 键的同时微移进行“快速微移”时,可以在“用户首选项”的“编辑”面板中自定义微移的持续时间。默认情况下它是五帧,但您可以将其设置为您想要的任何值。

动态 JKL 修剪

DaVinci Resolve 最具交互性的修剪功能之一是能够使用 JKL 传输控制键盘快捷键动态调整大小、波纹、滚动、滑动或移动选定的编辑点和剪辑。这意味着您可以在时间轴中进行适当的选择（编辑点以调整大小、波纹或滚动,或剪辑以滑动或滑动），然后在播放期间修剪它们,同时监视音频和观看视频。

在观看所选剪辑或播放编辑点时进行修剪的优点是,可以让您在情感上融入正在观看的内容,并体验剪辑播放时的时间安排,从而帮助您更好地感受确切地说,您需要如何修剪特定的切口。

当您进行动态修剪时,您会看到与通过鼠标使用修剪工具时出现的相同的两幅或四幅显示、相同的时间轴叠加以及相同的动态更新时间轴。唯一的区别是您在程序播放时进行修剪。

动态修剪有两种方法：

快速修剪:您可以选择一个或多个编辑点或剪辑,然后按

Command-J 或 Command-L 向后修剪或向前修剪。这是动态修剪的快速方法,但您只能以 100% 或更高的速度向前和向后修剪。

开启动态模式:如果您想做更细致的工作,可以按 W 键启用动态模式（或选择“修剪”>“动态修剪模式”）,此时您处于一种特殊模式,JKL 快捷键仅修剪当前的选择,无论发生什么。

但是,此模式还为您提供了额外的选项,用于控制选择的哪一部分（在多个选择修剪的情况下）您想要监视音频/视频播放。

提示:如果在动态修剪模式下未选择任何内容,JKL 将像往常一样简单地播放时间轴。

快速修剪

如果您很赶时间,并且可以通过实时或更快的播放来完成所需的修剪,那么在使用 J 或 L 键盘快捷键的同时按下 Command 键,您可以通过音频/视频播放动态修剪时间轴中的任何选择。

要使用 Command-J 或 Command-L 动态修剪:

要动态滚动编辑:在“选择”或“修剪”模式下,选择一个或多个编辑点的中心,然后按住 Command 键,同时使用 J 或 L 移动选区。

要动态波纹编辑:选择修剪模式,选择传出或传入的一半

一个或多个编辑点,然后按住 Command 键,同时使用 J 或 L 移动周围选择。

要动态调整编辑大小:选择选择模式,选择一个或多个编辑点的传出或传入一半,然后按住 Command 键,同时使用 J 或 L 移动编辑点周围选择。

要动态移动剪辑:选择选择模式,选择一个或多个剪辑,然后按住 Command 键,同时使用 J 或 L 移动选区。

要动态滑动或滑动剪辑:选择“修剪”模式,选择一个或多个要滑动的剪辑,或选择一个要滑动的剪辑,按 S 在“滑动”或“滑动”模式之间切换,然后按住 Command 键,同时使用 J 或 L 进行滑动操作。执行滑动或滑动操作。

如果您要修剪多个选区,则可以通过将播放头定位在选定的编辑点之一来控制修剪操作期间监视的编辑点。

提示:当您完成“快速修剪”操作并且想要查看编辑的播放方式时,可以按正斜杠键 (/) 播放当前选择,以快速预览时间轴的该部分。

动态修剪 (或“JKL 修剪”)

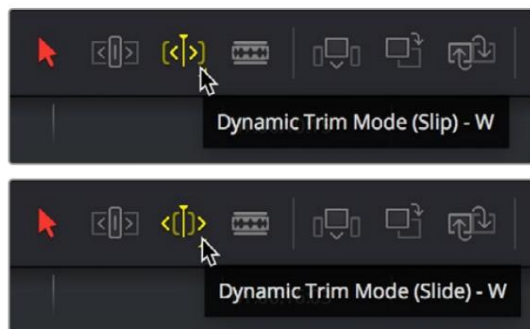
如果除了以 100% 或更高的播放速度进行修剪之外,您还想选择使用 JKL 快捷键以慢动作或逐帧进行修剪,那么您需要启用动态修剪模式。

要使用动态模式动态修剪一个或多个选定的剪辑或编辑:

- 1 在启用动态模式进行修剪之前无需进行选择,因为进入动态模式的操作会自动选择距离播放头最近的编辑点。然而,如果您想使用动态模式进行复杂的修剪操作,您可以选择编辑点的任意组合来调整大小、波纹或滚动,也可以选择一个或多个要滑动或滑动的剪辑 (使用 S 键在滑动和滑动之间切换)。

2 按 W 进入动态模式,或单击工具栏中的动态工具。如果时间轴中未选择任何内容,则会自动选择最靠近播放头的编辑点。如果您已经进行了选择,则该选择将保留并用于修剪。

进入动态模式后,工具栏中的动态修剪工具会变成黄色,让您知道您处于动态模式,并且该图标会显示您是处于滑动模式还是滑动模式进行修剪。此外,播放头会变成黄色,以不断提醒您处于动态模式,在该模式下您所能做的就是修剪剪辑。



动态工具在工具栏中突出显示,让您知道您处于动态模式;此工具还指示您处于滑动 (左)还是滑动 (右)模式

3 通过单击选择工具选择要执行的操作类型

(或按 A)或修剪工具 (或按 T) :

在选择模式下:

如果您选择了一项或多项编辑,则可以动态调整大小或滚动编辑时间轴中的点。

如果您在时间轴中选择一个或多个剪辑,则可以移动或滑动剪辑。您可以通过按 S 键,或者右键单击工具栏中的动态修剪工具并从下拉菜单中选择“滑动”或“滑动”,来选择是移动还是滑动选定的剪辑。

在修剪模式下:

如果您在时间轴中选择一个或多个剪辑,则可以动态波纹或滚动编辑。

如果您在时间轴中选择一个或多个剪辑,则可以滑动剪辑。您可以通过按 S 键或右键单击工具栏中的动态修剪工具并从下拉菜单中选择“滑动”或“滑动”来选择是否滑动或滑动选定的剪辑。

4 如果您选择了多个编辑点或剪辑,则可以在动态模式下使用向左和向右箭头键将播放头移动到您在修剪时要监控的选定编辑点。如果播放头未与选定的编辑点对齐,则修剪开始后它将跳转到最近的选定编辑点。

5 使用 JKL 键盘快捷键的任意组合来启动播放和修剪,包括:

J+K 或 K+L 以慢动作进行修剪,并带有慢动作音频播放

按下 K 的同时点击 J 或 L 可一次修剪一帧

按 J 或 L 进行实时播放修剪

反复按 J 或 L 可以以多种速度快退或快进进行修剪

当您动态修剪时,所有音轨中的所有音频剪辑都会随着播放头滚动而播放,因此您可以在修剪时听到整个混音。

6 完成修剪后,按空格键将启动“围绕当前选择进行播放”,这样您就可以看看修剪效果如何。

在动态模式下,空格键仅执行“围绕当前选择播放”操作,而不是像通常那样向前播放。“围绕当前选择播放”播放的内容取决于所选内容;选定的编辑仅围绕该编辑播放,选定的剪辑围绕整个剪辑播放,多个剪辑或编辑围绕整个选择播放,包括用户首选项的编辑面板中的当前预卷和后卷设置。

7 完成后,您可以使用向上和向下箭头键移动所选内容并将播放头移动到您要修剪的另一个编辑点或剪辑,或者您可以再次按 W 关闭动态模式。

您始终希望确保在完成后关闭动态模式,因为否则只要选择一个或多个编辑或剪辑,使用 JKL 就会继续修剪选择,而不是播放时间轴。

注:启用动态模式后,如果未选择任何剪辑或编辑点(按 Command-Shift-A 取消选择全部),您可以使用 JKL 进行播放。但是,如果选择了时间轴中的任何内容,JKL 将如上所述修剪选择。

修剪操作是

使用播放头进行定向

通过以下一系列修剪编辑命令,您可以使用播放头的位置来指导结果,以不同的方式修剪剪辑和编辑。

修剪开始和修剪结束

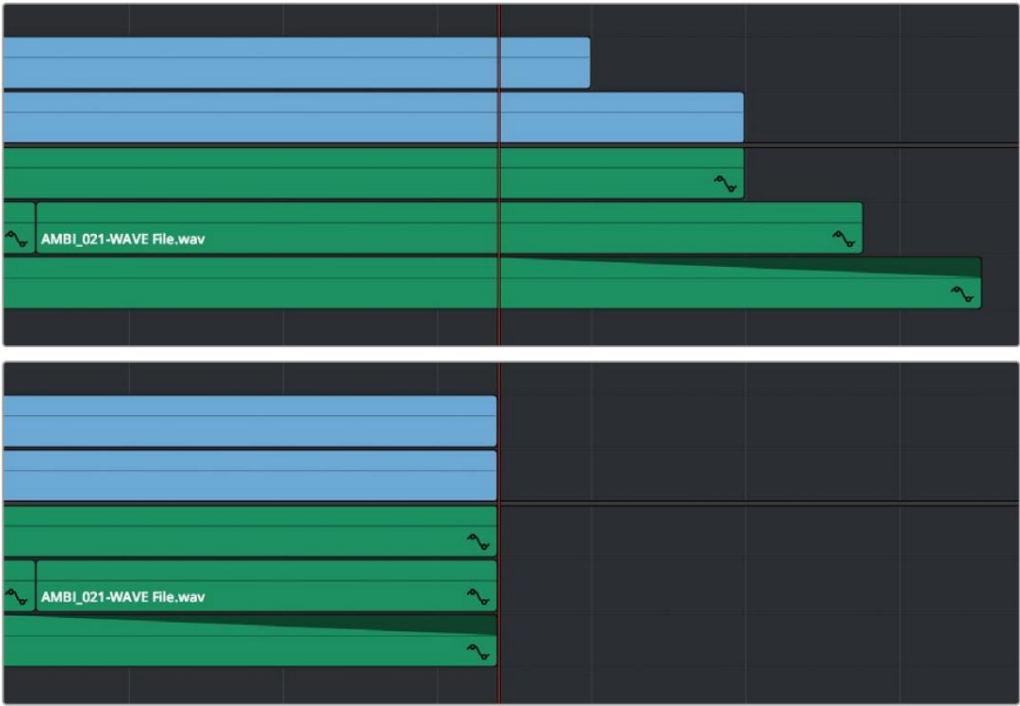
使用“修剪”>“修剪开始”(Shift-[) 和“修剪结束”(Shift-]) 命令,您可以将与播放头相交的所有剪辑的入点或出点作为波纹操作(在“修剪”模式下)或调整大小操作(在“修剪”模式下)移动。选择模式)。您无需进行选择即可使用“修剪开始”和“修剪结束”,从而使这些命令可以在正确的情况下快速使用。修剪结束的一个典型用途是当您有多个不同长度的叠加剪辑并且您希望同时开始或结束时。

修剪开始调整与播放头相交的所有剪辑的大小或波纹(取决于您所处的模式),以便每个剪辑的入点移动到当前播放头位置。



在“修剪开始”操作之前和之后,与播放头相交的所有剪辑都会被修剪

修剪末端调整相交剪辑的大小或使其波纹化,以便将每个相交剪辑的出点移动到当前播放头位置。



在“修剪结束”操作之前和之后,所有与播放头相交的剪辑都会被修剪;不与播放头相交的剪辑不受影响

不与播放头相交的剪辑不受影响。此外,您可以通过禁用特定轨道上的自动选择控件来从该操作中排除这些剪辑。

调整大小、波纹和滚动开始和结束命令

“修剪”菜单中的另一组命令可让您将“修剪开始”和“修剪结束”功能与选择“选择”或“修剪”模式的操作以及调整大小、波纹或滚动的功能结合起来,所有这些都只需使用单个命令。

调整开始到播放头的大小

调整播放头末端的大小

波纹开始播放头 (Command-Shift-[)

波纹端到播放头 (Command-Shift-])

滚动开始到播放头

将结尾滚动到播放头

与“修剪开始”和“修剪结束”一样,这些命令使用“时间轴自动选择”控件来确定与播放头相交的所有剪辑中要修剪哪些轨道上的剪辑。默认情况下,其中许多命令没有键盘快捷键,但如果您喜欢这种工作方式,可以使用键盘映射自定义工具 (Option - Command - K)将它们分配给您选择的键盘快捷键。

将播放头滑入和滑出命令

“修剪”菜单中的另一组命令可让您将剪辑从播放头当前位置的帧滑动到该剪辑的入点或出点。

将播放头滑入

将播放头滑出

提示: “将播放头滑入”命令的功能与在播放头与选定剪辑相交时使用扩展编辑的功能相同。

正如修剪开始和修剪结束一样,这些命令使用时间轴自动选择控件来

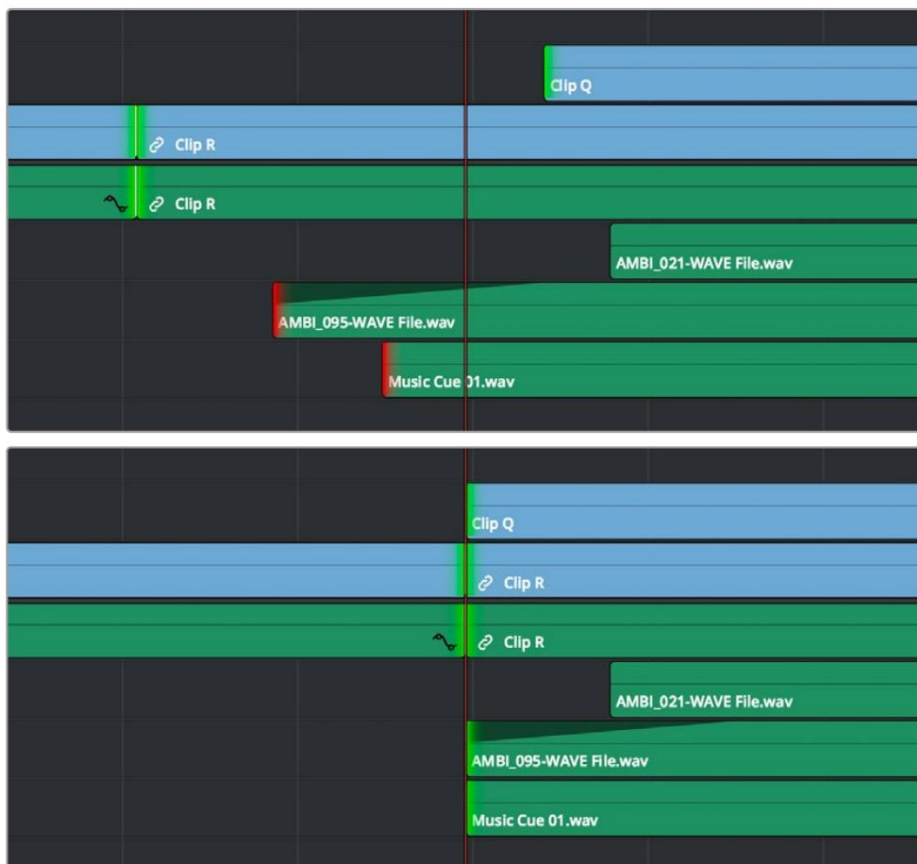
确定与播放头相交的所有剪辑中要修剪哪些轨道上的剪辑。默认情况下,这些命令没有键盘快捷键,但如果您喜欢这种工作方式,可以使用键盘映射自定义工具 (Option - Command - K)将它们分配给您选择的键盘快捷键。

扩展编辑

“延伸编辑”命令 (选择“修剪”>“延伸编辑”,或按 E)可让您调整一个或多个选定编辑点或剪辑的大小或使其波纹化。与“修剪开始”和“修剪结束”不同,进行扩展编辑时播放头是否与剪辑相交并不重要。

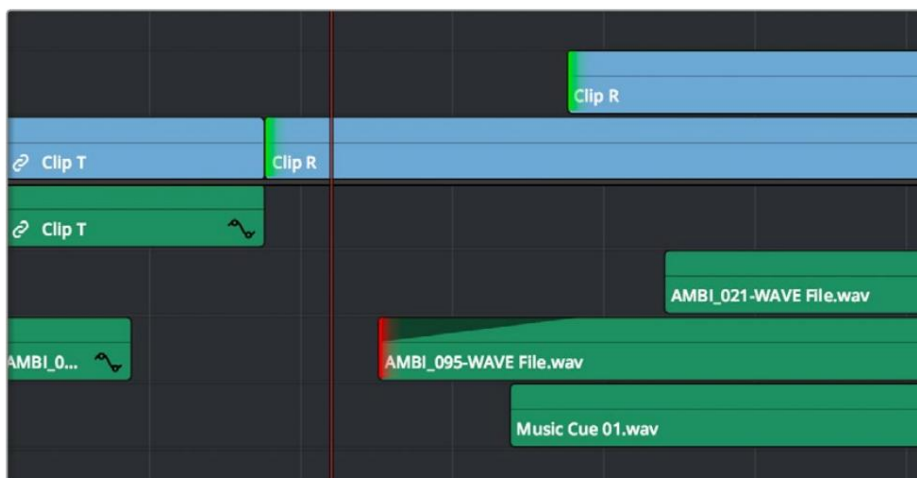
扩展编辑编辑点

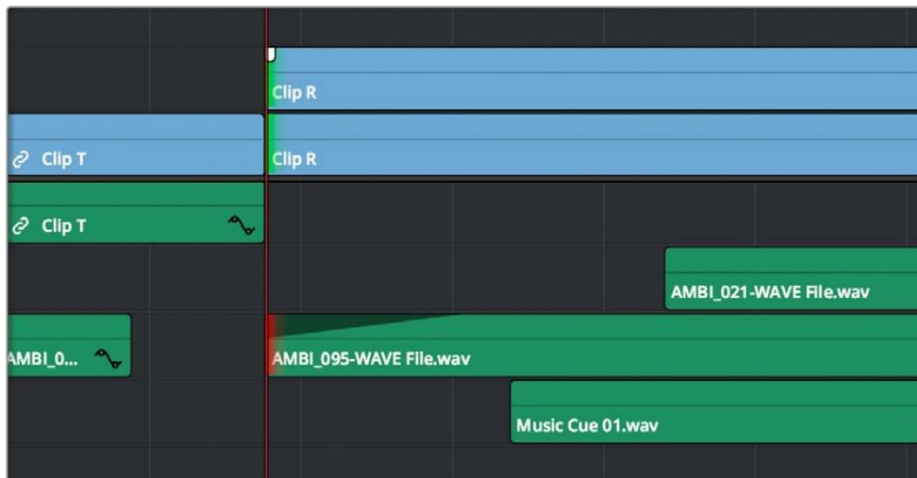
对每个轨道选择一个入点或出点的任意组合,然后按 E 键将这些编辑点移动到播放头的当前位置。



在选择模式下执行多轨扩展编辑之前和之后。之前,红色选项表示您已为这些剪辑选择了媒体的第一帧。之后,所选内容会变成绿色,表示编辑的开头还有其他帧需要修剪。

在修剪模式下,选定的编辑点将产生波纹,而不是调整受影响剪辑的大小。但是,为了在使用修剪工具时简化多轨扩展编辑操作,启用自动选择的最低编号视频轨道定义了扩展编辑将影响时间线其余部分的量;其他轨道上所有选定的编辑点都会简单地调整为播放头的位置。

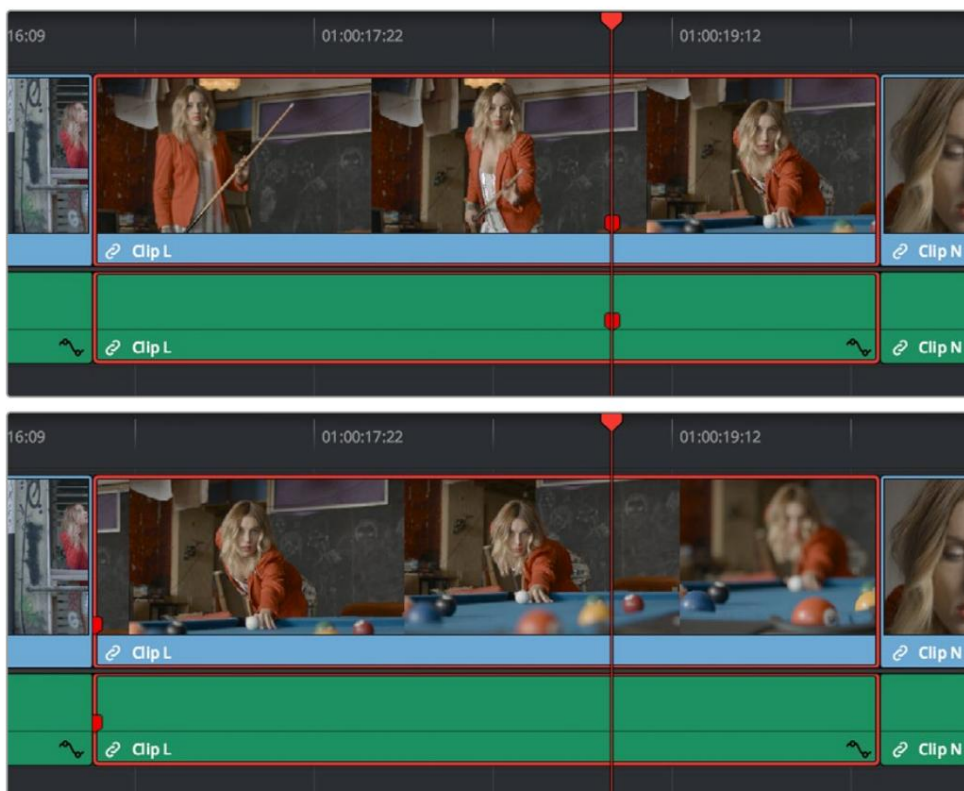




在修剪模式下执行多轨扩展编辑之前和之后;您可以看到带有选择的最低编号的轨道定义了时间轴的波纹程度

使用扩展编辑来滑动剪辑

您还可以使用“扩展编辑”命令,使用“选择”或“波纹”工具滑动单个选定剪辑的内容。只需选择一个剪辑,将播放头定位在要滑动到时间轴中该剪辑位置的入点的剪辑帧上方,然后按 E 执行滑动。如果您想观看剪辑播放,您甚至可以在播放过程中执行此操作,并在合适的时候按 E 将该帧向后滑动。



使用扩展编辑在时间轴中滑动剪辑,红色标记显示播放头处的帧滑回到时间轴中该剪辑的入点

第44章

在编辑页面中使用音频

DaVinci Resolve 具有一组可靠的功能,可在 “编辑”页面中对程序中的音频进行编辑、混合和母带处理。

无论您是调整样片的同步音频、调整正在组装的编辑项目的电平、混合程序以进行输出,还是从声音设计器导入音频混合文件并将其放置到输出以进行母带处理,DaVinci Resolve 都具有 Level、声相和通道分配控件可控制音频输出以进行监听和传送,在轨道和剪辑级别自动推子录音以进行混音,VST 和音频单元音频滤波器支持使用行业标准降噪来控制音轨和通道、压缩、EQ 和其他滤波器。而且,如果这对您来说还不够,您可以导出到 “交付”页面中的 Pro Tools,以将您的程序及其音频置于准备进一步工作的状态。

当您完成程序中的编辑音频工作,并且想要真正深入了解程序的音频以进行详细的音频编辑和混合时,您可以使用 Fairlight 页面的音频特定工具。有关详细信息,请参阅第 166 章 “使用 Fairlight 页面”。

内容

编辑页面中的音频与 Fairlight 页面中的音频	860
兼容的音频格式	860
分配媒体池中的音频通道	860
如何分配音频通道	860
支持源剪辑的混合音轨格式	第864章
将音频编辑到时间线中	第865章
使用源查看器编辑音频	第865章
在源查看器中同时显示音频波形	第865章
使用多通道时间线轨道	第866章
使用音频混合器预设创建时间线	第868章
将音频剪辑编辑到时间线中	第868章
编辑后更改音频剪辑属性	第870章
在时间轴中显示波形	第870章

使用入点和出点在时间线中编辑音频	第871章
以子帧增量调整音频剪辑的大小	第873章
启用和禁用子帧编辑	第873章
入点和出点的子帧编辑	第873章
消除子帧音频编辑	第874章
检查器中的音频设置	第874章
设置音量	第874章
在检查器中调整音频	第874章
在时间轴中调整音频	第875章
使用键盘快捷键调节音量	第876章
标准化音频音量命令	第876章
平底锅	第877章
沥青	第878章
均衡器	第878章
主均衡器控制	第878章
图形均衡器控制	第879章
频段 1 和 4	第879章
频段 2 和频段 3	第879章
音频关键帧	880
音量叠加控制	880
如何添加和调整音量关键帧	880
音频淡入淡出手柄	第882章
音频交叉淡入淡出	第883章
音频混合器	第884章
音频混合器控制	第884章
用于输出的静音和独奏轨道	第885章
显示音频表	第885章
音频复合剪辑	第885章
变速剪辑的音频播放	第886章
使用音频过滤器	第886章
安装音频过滤器	第888章
费尔莱特页面	第888章
Pro Tools 导出	第888章

编辑页面中的音频与 Fairlight 页面中的音频

虽然 Fairlight 页面提供了专用的音频编辑和混合功能,适合在编辑后使节目的音频变得更加甜美,但编辑页面本身也具有广泛的音频功能。这使得编辑人员能够在最初组装节目时编辑和优化音频剪辑、设置级别并进行简单的混音。然而,一旦将所有内容编辑在一起,您就可以在改进工作时在“编辑”和“Fairlight”页面之间自由来回,使用最适合手头任务的环境。

兼容的音频格式

DaVinci Resolve 兼容 WAVE、Broadcast WAVE、AIFF、MP3、AAC (M4A)、CAF、iOS 语音备忘录 (仅限 macOS)、使用 AC3 音频格式的 MTS 和 QuickTime 容器以及增强型 AC-3 (macOS 和 Windows) 仅有的)。

DaVinci Resolve 与采样率包括 32、44.1、48、88.2、96 和 192 kHz 的音频兼容。

分配媒体池中的音频通道

当您首次将音频导入媒体池时,最好在开始将剪辑编辑到时间轴之前确保这些文件包含的任何通道都已正确分配。换句话说,您需要确保立体声文件设置为立体声剪辑,5.1 和 7.1 文件设置为环绕声剪辑,并且多通道文件设置为公开您想要单独编辑的任意多个轨道。您的程序剪辑通道分配是在剪辑的音频面板中进行的

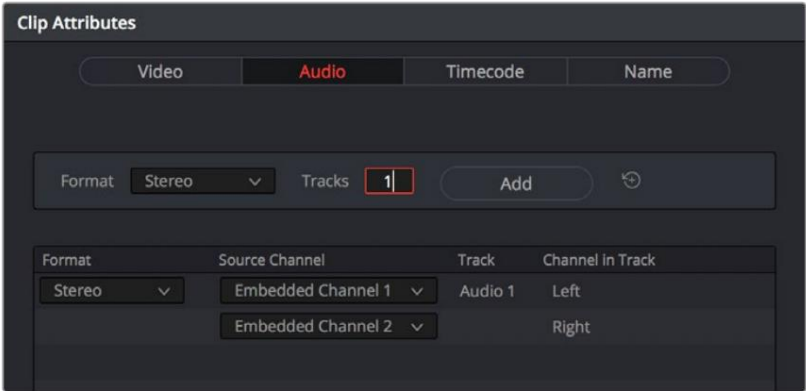
属性窗口。

当剪辑具有两个以上音频通道时,这一点尤其重要。例如,制作录音师可能会录制三个、六个甚至更多音频通道,对应于片场使用的多个麦克风,以同时录制不同的演员和混音轨道。在这种情况下,您需要定义要播放 (或静音) 的通道数量,以及要在“编辑”和“Fairlight”页面时间轴中显示的音频项目数量。

单声道、立体声、5.1 和 7.1 剪辑会自动处理,但需要在媒体池中进行自定义分配的多通道剪辑应根据需要使用剪辑属性重新映射,以便 DaVinci Resolve 可以更轻松地将传入的音频剪辑放置到正确的轨道中。时间轴。您可以一次更改一个剪辑的剪辑属性,也可以一次更改多个选定剪辑的剪辑属性。有关这些设置的更多信息,请参阅第 22 章“修改剪辑和剪辑属性”。

如何分配音频通道

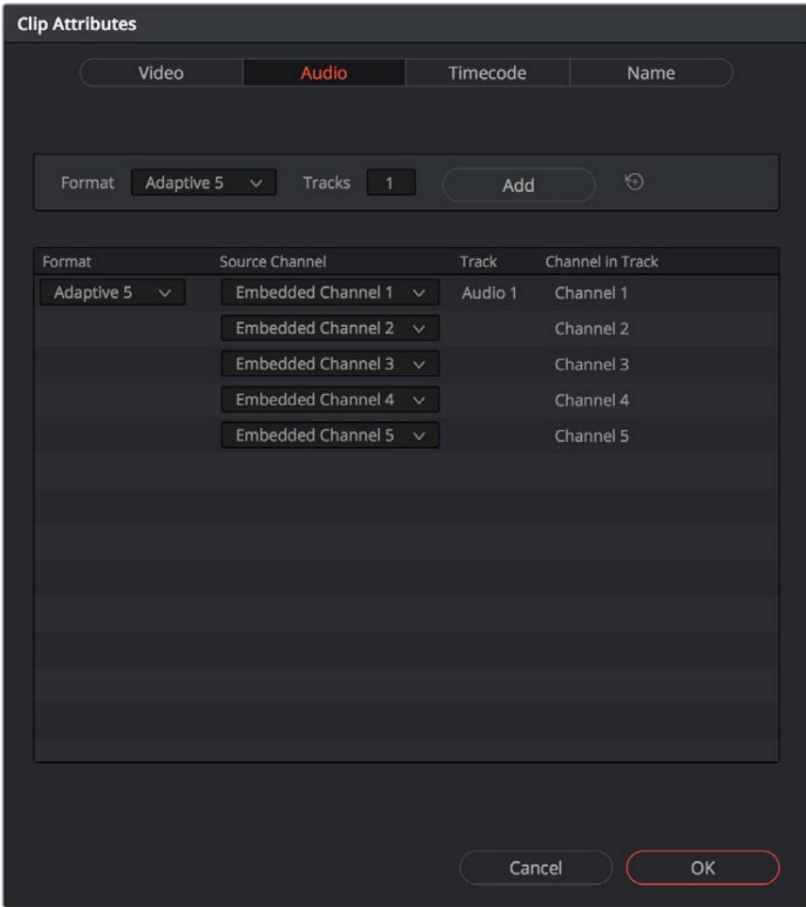
每个带有音频的剪辑在“剪辑属性”窗口的“音频”面板中都有以下选项:



可用于添加轨道以重新映射通道的控件

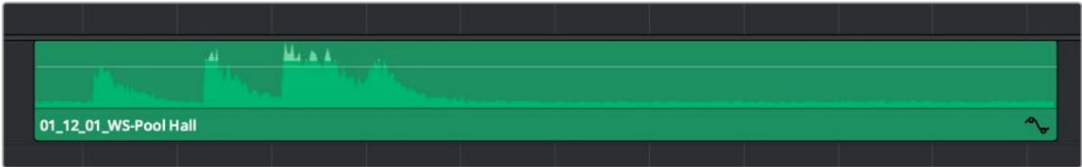
轨道/通道列表顶部的一组控件可让您向剪辑添加其他轨道。通过向剪辑添加其他轨道,您可以重新映射该剪辑的可用通道,以便在编辑剪辑时在时间线中显示为其他项目,每个轨道一个项目,具有未静音的通道。

如何处理时间线中的音频取决于您。如果制作音频由五个通道组成,其中四个通道用于不同的麦克风,再加上一个混音通道,您可以使用剪辑属性将所有通道映射到单个轨道。



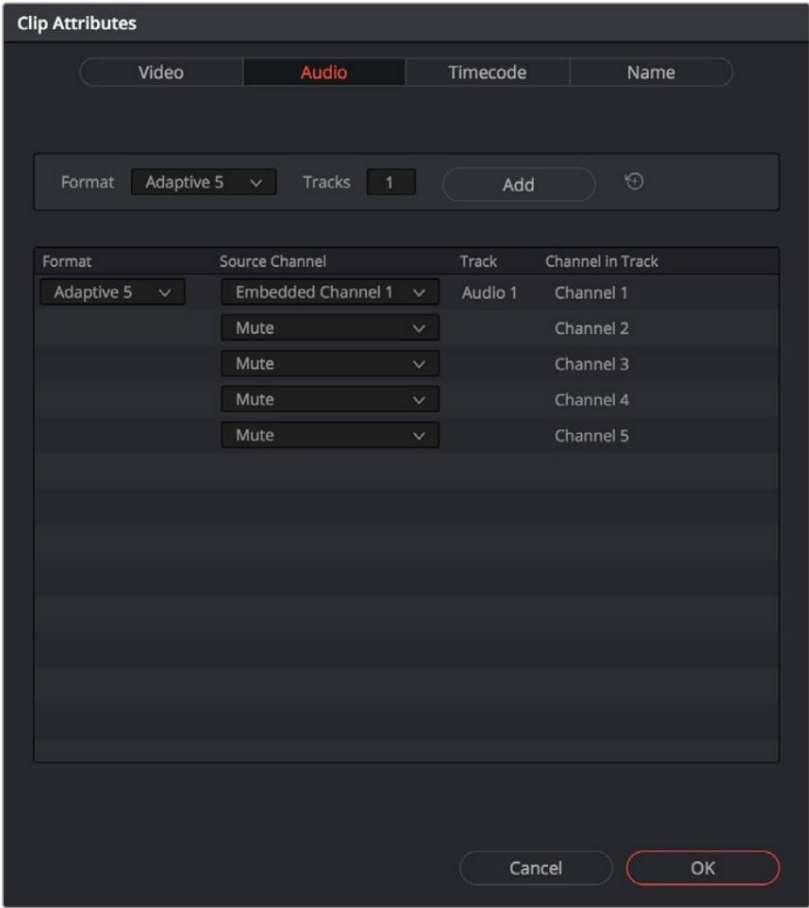
具有四个通道的单轨剪辑的剪辑属性窗口的音频面板

通过此映射,该音频剪辑仅公开编辑页面时间轴中一个轨道上的一项,或者 Fairlight 页面时间轴中单个轨道中的五个通道。无论哪种方式,此映射都会公开单个可编辑单元。



时间轴中公开的单个音频通道

或者,您可以选择将四个单独的麦克风通道静音并仅监听顶部混音通道。这可以通过将通道 2-5 设置为静音来实现。静音通道始终保留,只是听不到,您可以随时通过右键单击时间轴中的剪辑并选择剪辑属性来重新打开它们,以返回您已编辑的特定时间轴剪辑的这些控件。



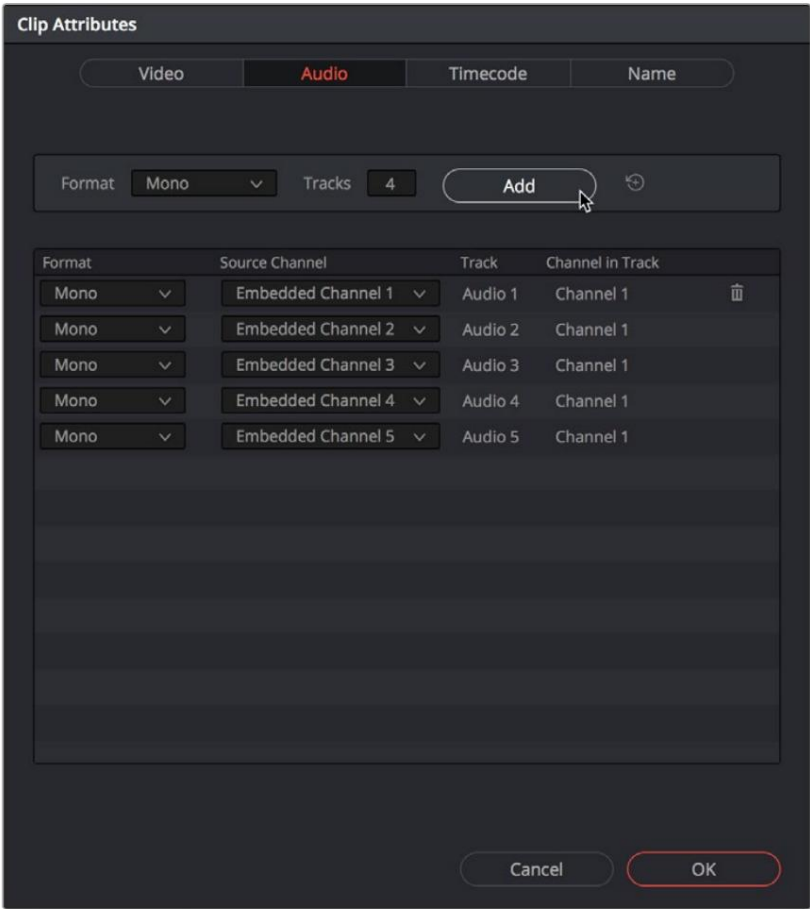
具有四个静音通道的剪辑的“剪辑属性”窗口的“音频”面板

注:如果您将带有静音轨道的音频剪辑导出到“交付”页面中的 Pro Tools,静音通道也会被导出。

或者,您可以选择将这些剪辑设置为五个单独的音轨,每个音轨都有一个音频通道,以便在时间轴中单独公开每个通道以进行独立编辑。

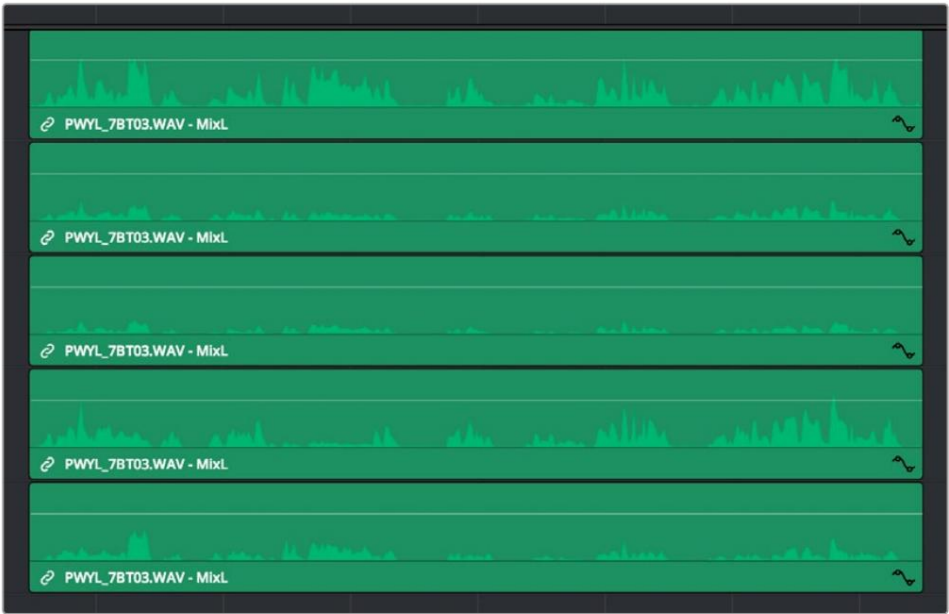
首先,使用嵌入通道 1 将顶部轨道设置为单声道。然后,使用通道列表顶部的添加通道控件,可以将轨道设置为 4,格式设置为单声道,然后单击添加以创建四个

除了剪辑最初拥有的一条轨道之外,还添加了其他轨道。将通道 2-5 重新映射到这些新轨道将产生以下屏幕截图中所示的轨道映射。



添加四个通道后剪辑属性窗口的音频面板

将此类剪辑编辑到时间轴中会导致五个链接的音频项目出现在五个单独的音轨上,每个音轨都可以在时间轴中单独编辑。



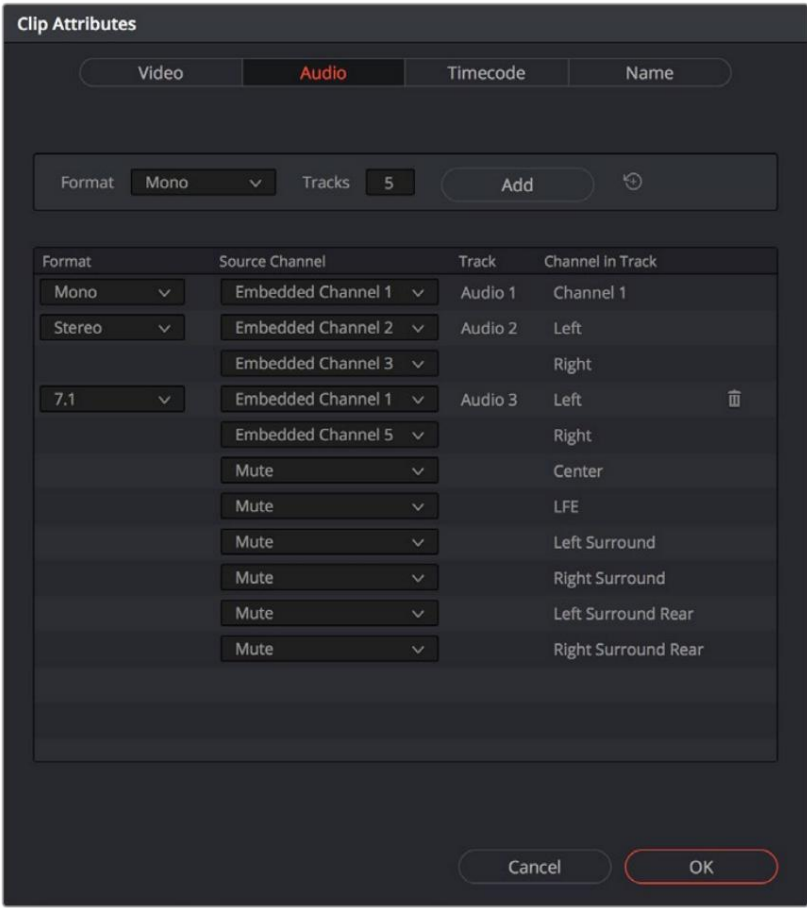
每个通道在时间轴中显示为可单独编辑的剪辑

支持混合音轨

源剪辑的格式

DaVinci Resolve 还支持具有多个音轨的媒体,这些音轨中嵌入了不同格式的通道。例如,导入具有 1 个立体声轨道、1 个 5.1 环绕轨道和 6 个单声道轨道的剪辑后,可以在剪辑属性的音频面板中适当设置该剪辑。

剪辑属性的音频面板现在可以控制特定剪辑中嵌入的通道应配置为何种格式（单声道、立体声、5.1、7.1、自适应）。这意味着您可以设置具有多个轨道的剪辑,每个轨道使用可能不同的音频格式,采用不同的剪辑组合,这对于母带制作非常方便。



剪辑属性现在允许您在具有不同通道分配的不同轨道之间分配通道。

将音频编辑到时间线中

编辑页面时间轴中的一组单独的音轨包含您编辑到时间轴中的所有音频。

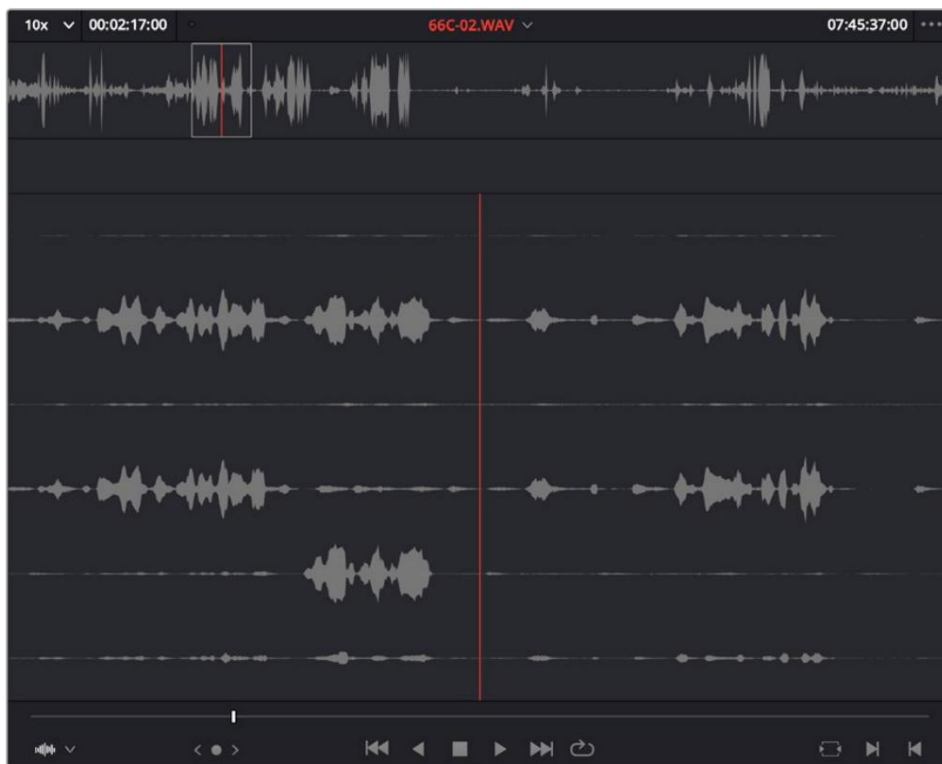
时间轴,以及可能与 AAF 一起导入的任何独立音频文件
或 XML 文件。

使用源查看器编辑音频

在源查看器中打开纯音频剪辑,或打开包含视频和音频的剪辑并将查看器设置为音频波形会导致分割视图,整个源剪辑的完整波形显示在上半部分,并且下半部分波形的放大视图,可通过源查看器左上角的“缩放”菜单将其设置为从 1 倍到 50 倍缩放。

通过此视图,可以轻松拖动顶部的框来查找相对于整个剪辑所需的音频部分,并且仍然可以使用下面的滑动条以高精度放置入点和出点。

此视图显示当前剪辑的每个轨道中的每个通道。



在源查看器中打开的音频剪辑

您可以为音频剪辑添加标记并设置入点和出点,就像为任何其他剪辑所做的那样,为编辑做好准备。

同步音频波形

在源查看器中显示

即使源查看器设置为源,也可以使用音频波形进行编辑。

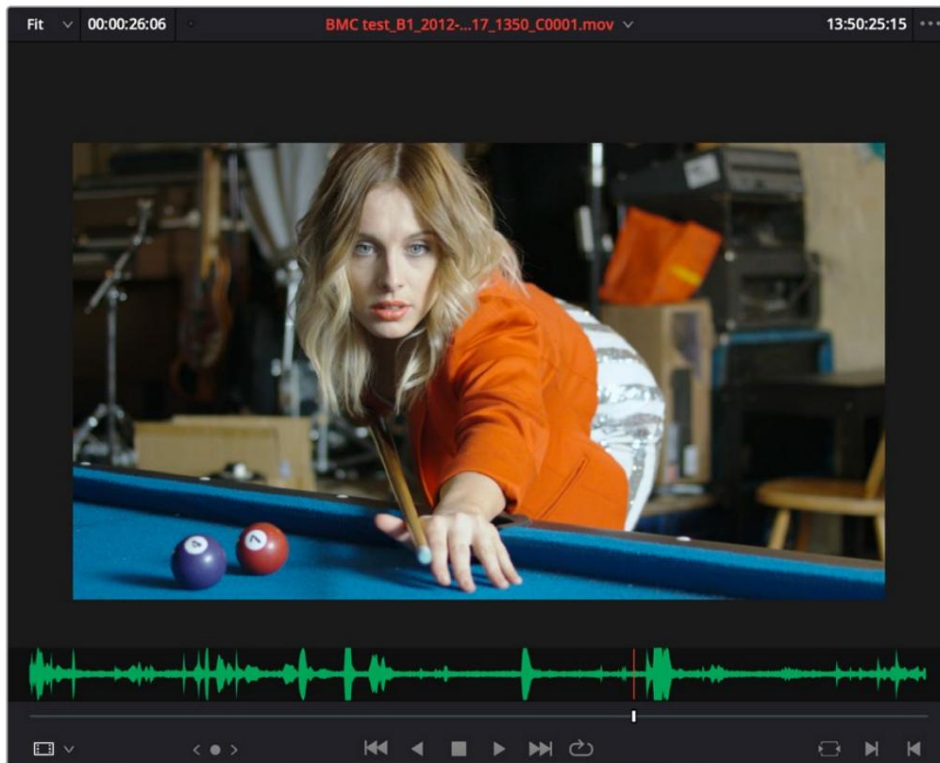
选项菜单中的两个选项可让您看到沿着查看器底部运行的叠加音频波形,覆盖当前所选剪辑的视频。

显示当前帧音频波形:显示随您滚动的音频放大部分

播放剪辑。对于在播放剪辑时查看对话和音乐提示很有用。

显示完整剪辑音频波形:显示该剪辑的整个源媒体的音频波形。您在源查看器中设置的从入点到出点的音频部分会突出显示。对于使用音频波形在整个剪辑中导航非常有用

波形作为参考。



启用“显示当前帧音频波形”的源查看器,沿图像底部显示音频波形

使用多通道时间线轨道

当您处理立体声、5.1、7.1 或具有现场录制的任意数量通道的剪辑时,编辑页面时间轴中的多通道音轨非常方便,因为您可以容纳所有这些通道作为单个轨道中的单个剪辑,它将正确映射到项目的输出,并且可以作为时间轴中的单个项目方便地进行编辑。

但是,当您打开 Fairlight 页面时,您会看到虽然音轨的总数与“编辑”页面相同,但 Fairlight 页面将在“编辑”页面上隐藏的通道显示为每个轨道内的通道,从而公开每个轨道通道作为时间轴中可见的音频项目。

通过这种方式,编辑人员可以处理多通道音频,而不必担心视觉混乱,而音频编辑人员和混音师可以看到每个轨道上的每个通道,以帮助他们完成工作。

回到编辑页面上的音轨,音轨有不同类型,就像音频剪辑有不同类型一样:单声道、立体声、5.1、7.1 和自适应。虽然您可以将任何类型的音频剪辑编辑到任何类型的音轨中,但超过特定类型时间线轨道所拥有通道数量的所有剪辑音频通道都将被静音。例如,您可以将六通道自适应音频剪辑编辑到单声道音轨中,但只有第一个通道会播放,因为单声道轨道仅输出一个通道。

因此,最好组织时间线,使所有剪辑都出现在可以容纳其通道数量的轨道上。

提示:将音频剪辑编辑到时间轴中现有音轨下方未定义的灰色区域将导致自动创建新音轨,其数量与您所拖动的剪辑所具有的轨道数相同,并且每个新轨道的数量相同将具有与传入音频项匹配的音频映射。

在创建时定义时间线音轨通道

当您第一次创建新音轨时,您必须选择它将成为什么类型的音轨。右键单击时间轴轨道标题的底部音频部分会显示一个上下文菜单,可让您创建三种不同类型的音轨之一。

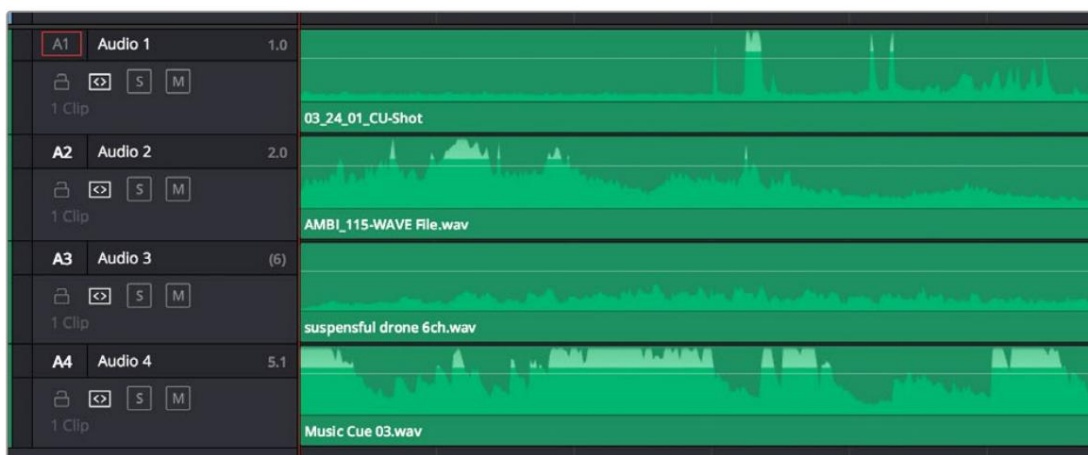
单声道:保留单个通道。

立体声:保留立体声左声道和右声道。立体声轨道可以平移。

5.1:保存与 5.1 环绕混音相对应的六个通道。对于广播,SMPTE 指定左、右、中、LFE、左环绕、右环绕。对于影院发行,这些轨道按左、中、右、左环绕、右环绕和 LFE 顺序排列。

7.1:保存与 7.1 环绕混音相对应的八个通道。对于广播,SMPTE 指定左、右、中、LFE、左环绕、右环绕、左后环绕和右后环绕。对于影院发行,这些曲目按左、中、右、左环绕、右环绕、LFE、左后环绕和右后环绕的顺序排列。

自适应:能够容纳多达 24 个音频通道。自适应音轨可以容纳具有不同通道组合的剪辑,最多可达该轨道中允许的最大通道数。特定自适应轨道上允许的通道数是用户在创建该轨道时定义的 (1-24)。如果您将具有更多通道的剪辑编辑到为容纳较少通道而创建的自适应轨道中,则额外的通道将被静音。

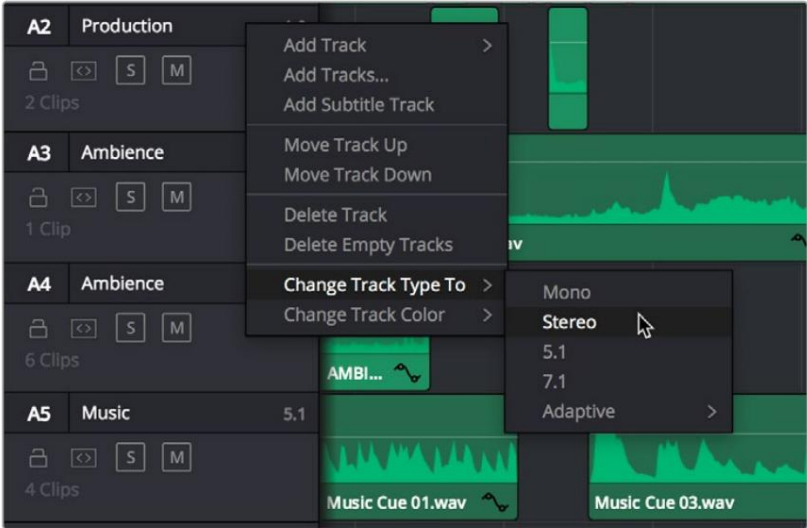


显示了四个音轨以及各种音轨。从上到下,单声道、立体声、自适应、5.1

更改音轨的通道数

如果您使用一种音轨设置了时间线,但发现实际上需要另一种音轨,则可以随时更改任何音轨的类型。只需右键单击该音轨时间线标题中的任意位置,然后从“将轨道类型更改为”子菜单中选择一个选项即可。

上下文菜单。



用于更改音轨类型的上下文菜单

使用音频混合器预设创建时间线

为了实现 Fairlight 的高级音频工作流程和易用性,您现在可以使用之前创建的 Fairlight 配置预设来创建带有预分配音轨的时间线。要使用此功能,请创建一个新时间线,然后选中“使用 Fairlight 配置预设”框。然后会出现一个下拉菜单,允许您选择时间线的特定预设。

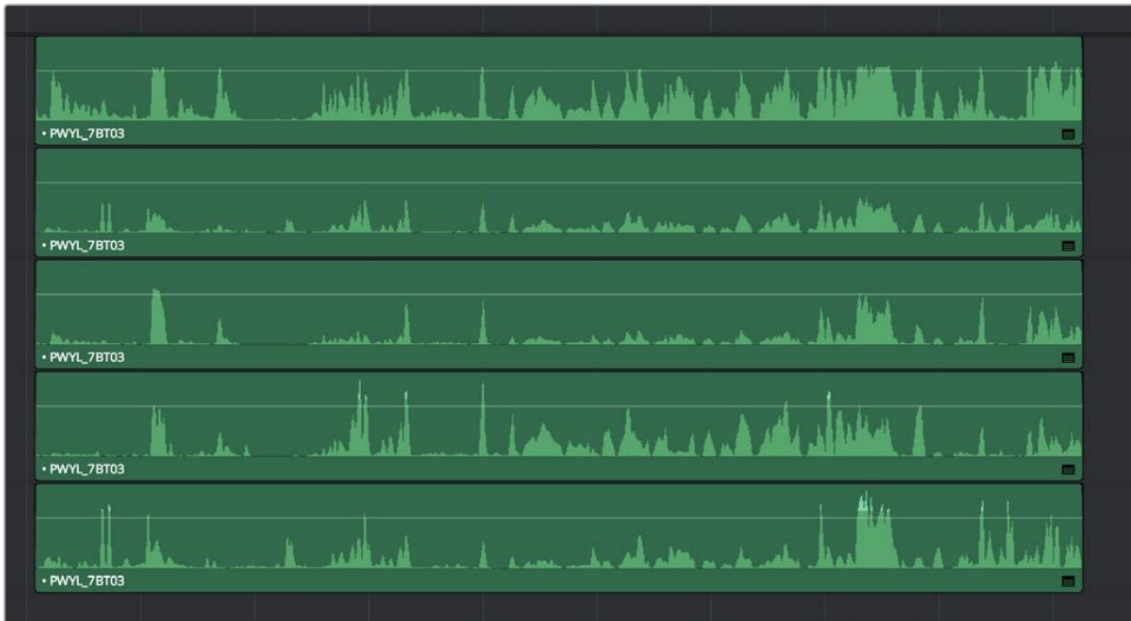
您可以使用 Fairlight 菜单中的 Fairlight 预设库创建 Fairlight 配置预设。有关更多信息,请参阅第 167 章“设置轨道、总线线 and 修补”。

将音频剪辑编辑到时间线中

当您在编辑页面时间轴中编辑带有伴音的视频剪辑或纯音频剪辑时,您看到的内容取决于使用剪辑属性在媒体池中定义音频的内部轨道和通道的方式。如果您定义了一个剪辑来公开多个音频轨道,每个轨道公开一个不同的通道,那么您可以将多个音频通道作为单个项目进行管理的便利性换成作为单独剪辑单独编辑每个音频通道的自由度在

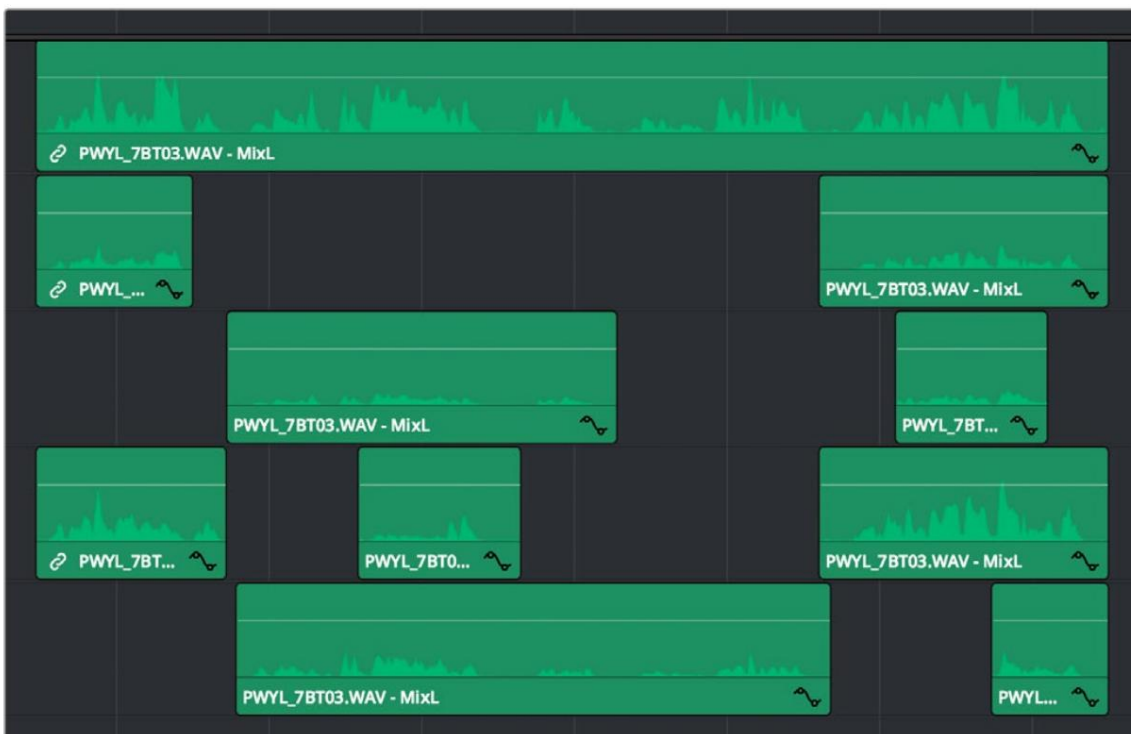
时间轴。

例如,如果您获得的多通道录音包含同时录制的两个吊杆麦克风、两个独立的领夹式麦克风和一个混音轨道,则可以使用“剪辑属性”窗口的“音频”面板来设置该剪辑的音频为 5 通道自适应音频,包含 5 个轨道,每个轨道包含一个通道。将其编辑到时间轴中,最终会在五个轨道中出现五个单独的音频项目。



将多通道制作录音编辑为五个独立的音频轨道

这样,当您将该剪辑编辑到时间轴中时,每个音频通道在时间轴自己的音轨中显示为自己的剪辑,可以单独编辑该剪辑,以便您可以编辑场景以将最佳对话与每个麦克风隔离。



编辑多轨音频以隔离每个麦克风的最佳对话

编辑后更改音频剪辑属性

最好在开始编辑之前决定分配哪些音轨和通道。这是因为将剪辑编辑到时间线后,您将无法使用“剪辑属性”窗口来编辑时间线中公开的音轨和音频通道数量。

但是,您可以使用剪辑属性来更改在可用轨道和您已编辑到时间轴中的通道中分配和/或静音的通道。例如,如果您正在编辑具有 5 个源音频通道的剪辑(通道 1 和 2 是立体声混音,通道 3 到 5 是三个不同的麦克风),则您可能已将同步源剪辑设置为具有一个音轨,并且五个音频通道,其中通道 3-5 静音。之后,如果您只使用通道 4(该演员的独立领夹式麦克风),您会得到一些剪辑,这些剪辑听起来会好得多,因此您可以选择这些剪辑并使用“剪辑属性”的“音频”面板将除通道 4 之外的所有通道静音。

如果出于某种原因,您需要在时间轴中公开比最初设置要使用的音频剪辑更多的音轨,则可以执行以下操作。

要重新编辑音频剪辑以公开比最初可用的更多音轨:

- 1 在时间轴中右键单击要更改其音轨映射的剪辑,然后选择
从上下文菜单中在媒体池中查找。
- 2 右键单击媒体池中的该剪辑,然后从上下文菜单中选择剪辑属性。
- 3 打开“剪辑属性”对话框的“音频”面板,然后选择音轨和音频的数量
您想要设置该剪辑的频道。单击“确定”。
- 4 完成后,将更改后的音频剪辑从媒体池编辑到时间线以替换
使用任何有意义的方法的原始剪辑。

在时间轴中显示波形

时间轴视图选项面板允许您通过顶部的按钮打开和关闭音频波形显示。音频视图选项可让您定义波形的呈现方式

时间轴。

音频视图选项:三个按钮控制时间轴中音频波形的外观,
当可见时。

非整流波形:允许您在非整流波形绘制的波形之间切换
音轨底部向上,或居中并围绕其自身镜像。

完整波形:隐藏分隔栏,使波形与文件分开
每个音频剪辑的名称区域,因此波形占据每个音频条的全部空间
在时间轴中。

波形边框:在每个波形的边缘周围绘制深色边框以使其
更容易看到。

视频轨道高度滑块:允许您一次调整所有视频轨道的大小,独立于
音轨。

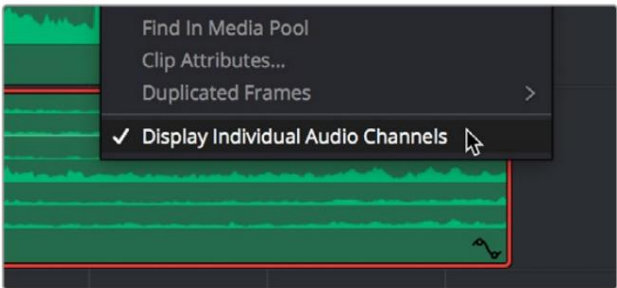
音轨高度滑块:允许您一次调整所有音轨的大小,独立于
视频轨道。



时间轴视图下拉列表中的音频波形显示选项（以红色圈出）。音频视图选项包括 (LR) 非整流波形、完整波形和波形边框。

虽然默认情况下显示代表该剪辑中所有通道的单个平均音频波形,您可以通过右键单击任何音频剪辑并选择“显示单个音频通道”来切换任何剪辑以查看垂直堆栈中的每个单独波形。

每当您剪切音频剪辑时,都会剪切它的所有音频通道。嵌入单个轨道的音频通道无法单独编辑。



启用多通道波形显示
在时间轴中

在时间轴中编辑音频

使用入点和出点

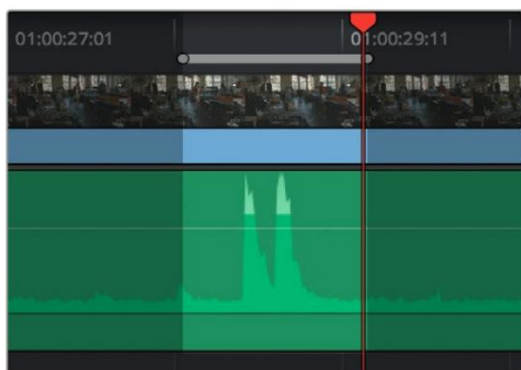
可以使用可用于视频剪辑的所有命令和工具来编辑音频剪辑。然而,很高兴知道在其他环境中编辑音频的最常见技术之一可以在 DaVinci Resolve 中使用,即能够使用时间轴入点和出点来识别要剪切、复制或删除的音频范围,这样您就可以轻松消除、移动或复制音频的部分部分,而无需使用 Razor 编辑或拆分剪辑命令。

要使用入点和出点删除音频部分：

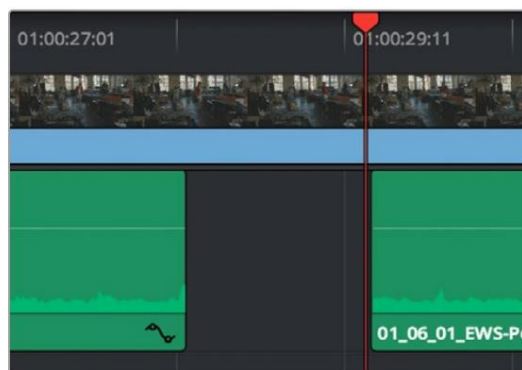
1 在时间轴中设置入点和出点以确定要消除的音频范围。如果

如有必要，请关闭轨道的自动选择控件，以忽略您不想从此操作中删除的重叠音频剪辑。

2 按退格键删除音频部分并留下间隙，或按前进删除键删除音频部分并在时间轴上波纹以缩小间隙。



设置入点和出点以确定要删除的音频范围

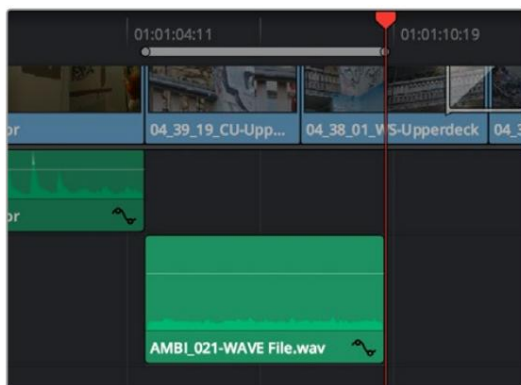


使用删除音频
退格键留出间隙

要使用入点和出点复制一段音频：

1 在时间轴中设置入点和出点以确定要复制的音频范围。

如有必要，请关闭您不想复制的重叠音频轨道的自动选择控件；您可以按住 Option 键并单击要从中复制的音轨的“自动选择”控件以使其独奏，也可以按住 Shift 键并单击任何视频轨道的“自动选择”控件以将其全部关闭。在此示例中，我们复制一些背景氛围以继续构建氛围轨道。



设置入点和出点以识别要复制的音频范围

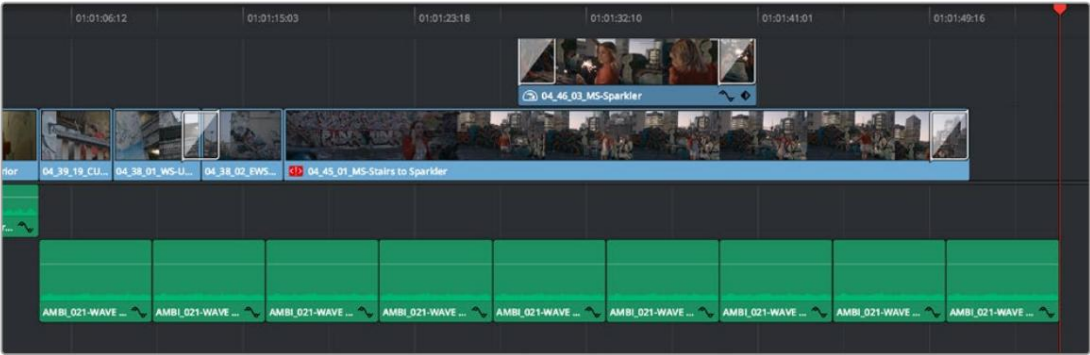
2 按 Command-C 复制该音频部分。

3 按 Option-X 清除时间轴入点和出点，并将播放头移动到您的位置

粘贴复制的音频部分。

4 按 Command-V 粘贴复制的音频。如果您要循环播放一段音频，您可以粘贴

多次循环您复制的内容。



多次粘贴背景氛围以循环播放

调整音频剪辑的大小

子架增量

DaVinci Resolve 允许您选择对时间轴中音频剪辑的入点和出点进行子帧音频调整。

启用和禁用子帧编辑

DaVinci Resolve 用户首选项的编辑面板中的“将音频剪辑与帧边界对齐”首选项可让您选择音频剪辑的入点和出点是否与整个帧边界对齐,就像视频剪辑一样。打开此选项后,您无法进行子帧音频编辑。关闭 (默认)后,您可以。

入点和出点的子帧编辑

虽然您无法以子帧增量移动播放头,但您可以通过在时间轴中拖动音频剪辑的入点或出点,或者通过拖动音频剪辑来执行滚动,以子帧增量调整音频剪辑的大小。这对于修剪微小的音频片段 (例如爆裂声、咔哒声或发声)非常有用。



调整音频项目的出点大小

子帧增量,在一帧内看到

播放头阴影

请注意,如果您打开了“链接选择”并且尝试调整选定的视频+音频对项目的大小,则视频所需的整个帧大小调整将阻止您单独调整音频大小。通过单击 Option 键自行选择链接的音频项目即可轻松解决此问题,此时您可以自由调整其大小。

此外,如果启用了捕捉,如果距离另一个编辑点、标记或播放头太近,则可能无法进行子帧调整。在这种情况下,按N键关闭捕捉即可解决问题。

消除子帧音频编辑

如果您已完成各种子帧编辑,并且发现需要消除这些子帧调整,则可以选择“时间轴”>“时间轴”到最近的帧边界。这将移动编辑的每个子帧的入点或出点。

检查器中的音频设置

每个剪辑在检查器的音频面板中都是一些简单的与音频相关的参数。

音量:每个剪辑都有一个与音量叠加相对应的音量控制
在每个音频剪辑上。

平移:(仅针对剪辑公开)一个简单的平移滑块,用于控制立体声平移。

音调:允许您在不改变速度的情况下改变剪辑的音调。两个滑块可让您进行调整
以半音(大调整,十二分之一八度)和音分(微调,半音一百分之一)剪辑音高。

均衡器:每个剪辑还具有四频段均衡器,包括低通、高通和参数
用于微调和解决剪辑级别的音频问题的设置。

此外,当您从效果库的音频FX面板应用其他音频插件时,会公开其他参数和控件(在本章末尾介绍)。

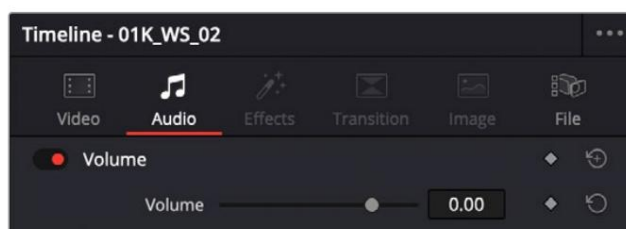
设置音量

每个音频剪辑或音频项目(如果音频剪辑在多个轨道上具有链接的音频)都有其自己的音量级别。这意味着具有多个通道的音频剪辑共享共同的音量设置。

您可以通过多种方法简单地调整这些级别。

在检查器中调整音频

每个剪辑都有单独的音量参数,当选择一个或多个音频剪辑时,可以在检查器的音频面板中访问这些参数。



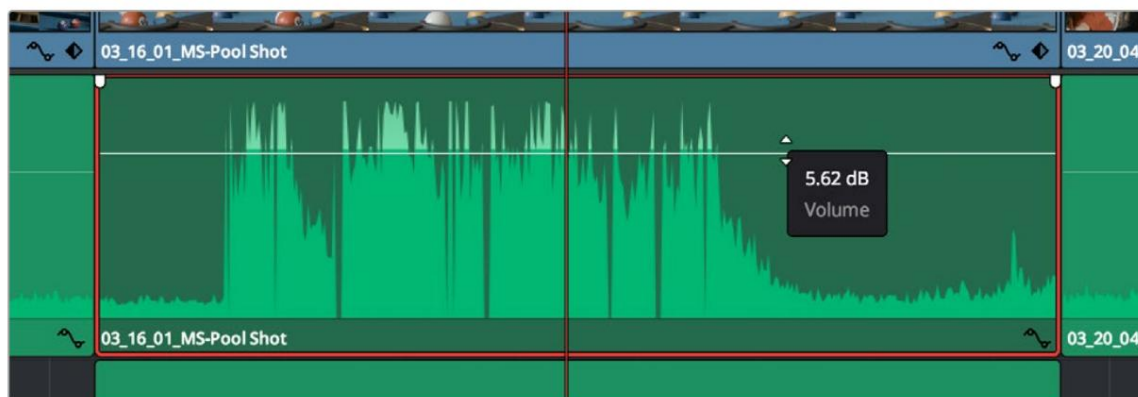
检查器中可用于音频剪辑的音量参数

在时间轴中选择音频剪辑并调整其音量只会改变该剪辑,这使您可以为程序中的各个剪辑设置基本级别。音量控制同时影响该剪辑中的每个通道。

如果您在时间轴中选择多个剪辑,则同时调整所有剪辑的音量滑块或虚拟滑块将对所有剪辑进行相对调整,从而保留它们之间的偏移。如果要将所有剪辑设置为相同的级别,则进行数字调整会将所有选定的剪辑设置为相同的绝对级别。

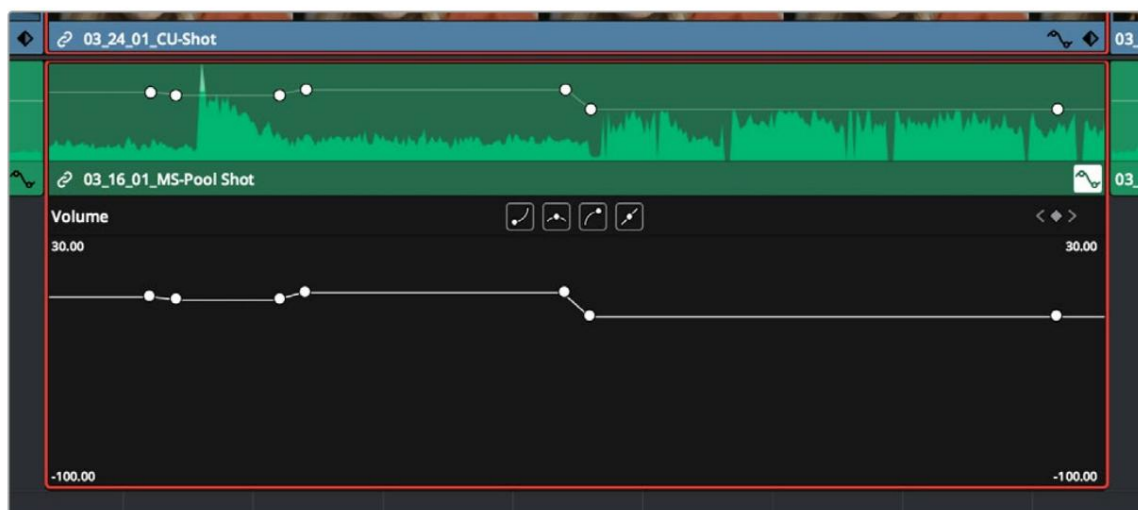
在时间轴中调整音频

时间轴中的每个音频剪辑 (或项目) 都有一个音量叠加层,您只需将指针向上或向下拖动即可设置该剪辑的音量。拖动时按住 Shift 键可以进行更精细的调整。该叠加层对应于检查器中的音量参数。



拖动音量叠加层来调整剪辑电平

您还可以单击音频剪辑右下角的“曲线编辑器”按钮,这将打开“音频曲线编辑器”。在撰写本文时,您可以在此曲线编辑器中编辑的唯一参数是音量和声像。



在曲线编辑器中显示音量叠加

使用键盘快捷键调节音量

即使在时间轴正在播放时,您也可以使用键盘快捷键调整所选剪辑的音量。您可以通过多种方式进行设置。

要仅调整一个剪辑:选择该剪辑,然后使用更改音量的命令之一。

要调整播放头位置处的任何剪辑:打开“时间轴”>“选择跟随”

播放头,以便选择与播放头相交的任何剪辑,并使用其中一个命令来更改音量。如果多个剪辑与播放头相交,则选定的剪辑将是最高轨道上的剪辑。

要一起调整多个剪辑:一次性选择所有要调整的剪辑,然后

使用其中一个命令来更改音量。如果您选择的剪辑具有不同的音量级别,则在您进行调整时将保留这些差异。

改变音量的命令如下:

要以 1dB 为增量更改音量:执行以下操作之一:

剪辑 > 音频 > 增加音频电平 1dB (Option-Command-Equals)

剪辑 > 音频 > 降低音频电平 1dB (Option-Command-Minus)

要以 3dB 为增量更改音量:执行以下操作之一:

剪辑 > 音频 > 增加音频电平 3dB (Option-Shift-Equals)

剪辑 > 音频 > 降低音频电平 3dB (Option-Shift-Minus)

标准化音频音量命令

“标准化音频级别”命令会自动将剪辑的音量调整到特定的目标级别,并且您可以选择用于分析每个音频剪辑的级别的方法,以确定如何标准化每个剪辑的音量。选项包括特定于各种国际标准的各种响度归一化算法,这些算法对于平衡多个剪辑的感知整体响度非常有用,而不管每个剪辑的瞬态电平如何。您还可以进行峰值归一化,并使用样本峰值和真实峰值选项。

各种响度选项旨在根据听众感知的响度来分析音频信号,从而实现不同剪辑的音频电平之间更准确的自动平衡,而不管不同剪辑中出现的瞬态峰值如何。

目标峰值计现在使用 BS.1774 标准来测量最大“真实峰值”,这意味着该仪表能够测量“样本间峰值”,而不仅仅是波形每个样本处的峰值。但是,您仍然可以选择测量样本峰值,这是测量媒体文件中样本的实际峰值的先前方法。

标准化音频音量命令所做的更改只是音量调整;不应用动态,因此使用此命令的结果是每个选定剪辑的最响亮部分将在目标级别上相互匹配。该命令在 Fairlight 页面中也可用。

要标准化一个或多个选定的音频剪辑：

1右键单击选定的剪辑之一,然后选择标准化音频级别。标准化音频出现级别对话框。



编辑页面中的标准化对话框

2选择您要使用的标准化模式。您可以在多种标准化的产品中进行选择
响度测量算法,或样本峰值,或真实峰值。

3选择您想要将所选剪辑的峰值音量设置为匹配的参考电平。

4选择您想要如何设置多个选定剪辑的级别：

当“设置级别”设置为“相对”时,所有选定的剪辑都会被视为一个剪辑,因此所有选定剪辑的最高峰值电平用于定义调整,并且所有选定剪辑的音量调整相同的量。如果您有一系列剪辑（例如对话录音）,其中级别彼此一致,并且您希望将所有剪辑一起标准化,那么这会很好。

当“设置电平”设置为“独立”时,每个剪辑的峰值电平用于定义调整该剪辑,以便按特定于该剪辑的量调整每个选定剪辑的音量。最终结果可能是一组非常不同的音量调整,旨在使每个音频剪辑的峰值水平彼此匹配。例如,如果您试图平衡一系列具有不同起始级别的不同声音效果,则这非常有用。

有关响度标准化的更多信息,请参阅第 178 章“音频表和音频监控”。

平底锅

时间轴中的每个音频剪辑都有一个简单的立体声平移控件,可让您平移该剪辑。虽然大多数专业混音会将平移限制为 Fairlight 页面混合器中更强大的平移器,但这种基于剪辑的简单平移控件对于在编辑页面中工作的视觉效果编辑人员非常有用,可以快速创建简单的平移效果以帮助进行工艺编辑。拖动滑块可让您从左向右平移音频。

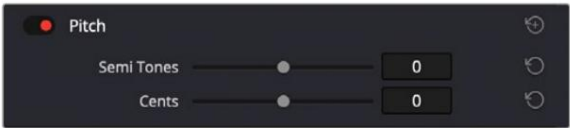
该控件默认以 0 为中心。



剪辑平移控制

沥青

选择剪辑并打开检查器会显示一组新的剪辑音高控件,可让您在不改变速度的情况下改变剪辑的音高。两个滑块可让您以半音 (大幅调整,十二分之一八度)和音分 (精细调整,半音一百分之一)调整剪辑音高。

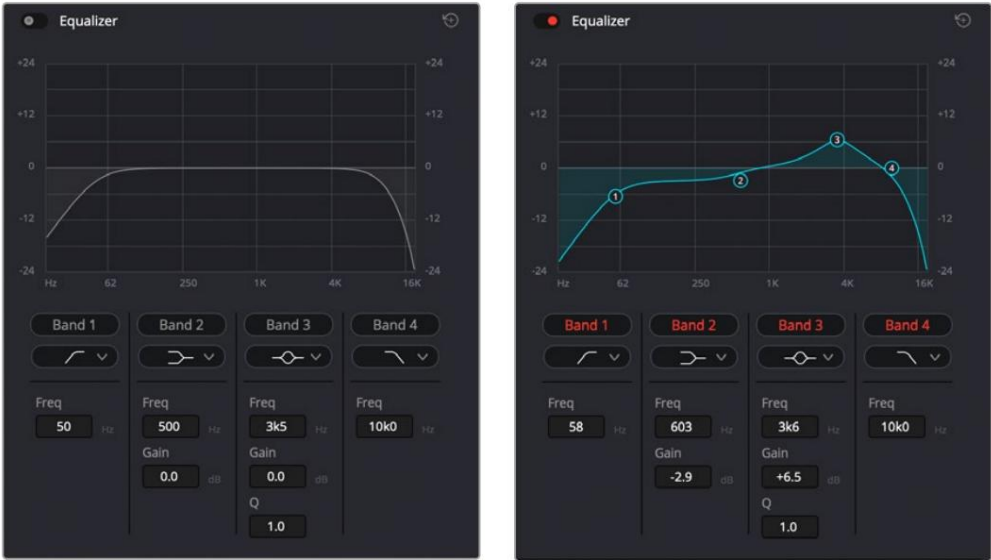


检查器中的剪辑音高控制

均衡器

时间轴中的每个音频剪辑都有一个四频段均衡器,该均衡器具有图形和数字控件,可在到达混音器内置的均衡器之前增强或减弱该剪辑中不同范围的频率。每个频段都有滤波器类型 (Bell、Lo-Shelf、Hi-Shelf、Notch) 、频率、增益和 Q 因子 (频段锐度)的控件,每个频段 EQ 的可用控件根据不同的频段而变化。过滤器类型。

当通道条的 EQ 启用时,EQ 按钮会显示正在应用的均衡曲线。该指标无法调整;您必须打开 EQ 窗口才能进行修改。



通道条的 EQ 指示灯, (左)EQ 处于制动状态, (右)EQ 已调节

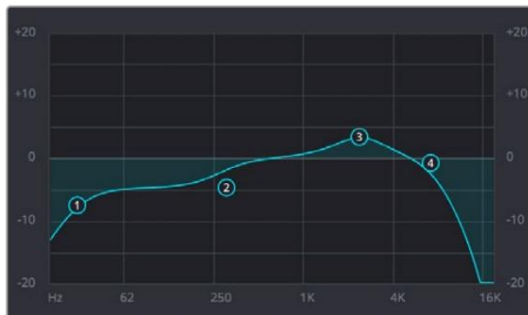
主均衡器控制

均衡器窗口具有以下总体控件：

- 启用按钮:关闭和打开整体 EQ 效果,无需重置控件。
- 重置按钮:将 EQ 窗口的所有控件重置为其默认值。

图形均衡器控制

顶部的图表显示了一条曲线,其手柄对应于下面列出的每个启用的 EQ 频段。您可以拖动任何编号的手柄来增强或减弱该频段控制的频率范围,使用该频段设置的任何类型的均衡。



带有用户可拖动手柄的 EQ 图表

拖动该图表上的编号手柄会依次修改相应频段的参数,更改每个频段的参数也会改变 EQ 图表,这还有一个目的,即提供应用于该轨道的均衡的图形表示。

频段 1 和 4

如有必要,外部两组频段控件可让您进行高通和低通调整。

频段启用按钮:打开和关闭每个频段的 EQ。

频带滤波器类型:频带 1 和 4 可以在六种特定滤波选项之间切换

用于处理信号中的最低或最高频率。这些包括 (从上到下) :Lo-Pass、Lo-Shelf、Bell、Notch、Hi-Shelf 和 Hi-Pass。

Freq:调整 EQ 调整的中心频率。

频段 2 和频段 3

中间的两组频段控制可让您进行各种均衡调整。

频段启用按钮:打开和关闭每个频段的 EQ。

频带滤波器类型:频带 2-3 可以在四种不同的滤波选项之间切换 (从上到下)Lo-Shelf、Bell、Notch 和 Hi-Shelf。

频率:调整 EQ 调整的中心频率。

增益:调整受影响频率的影响量。负值会减弱这些频率,而正值会增强这些频率。

Q 因子:调整受影响频率的宽度。较低的值包括更宽的频率范围;较高的值包括较窄的频率范围。

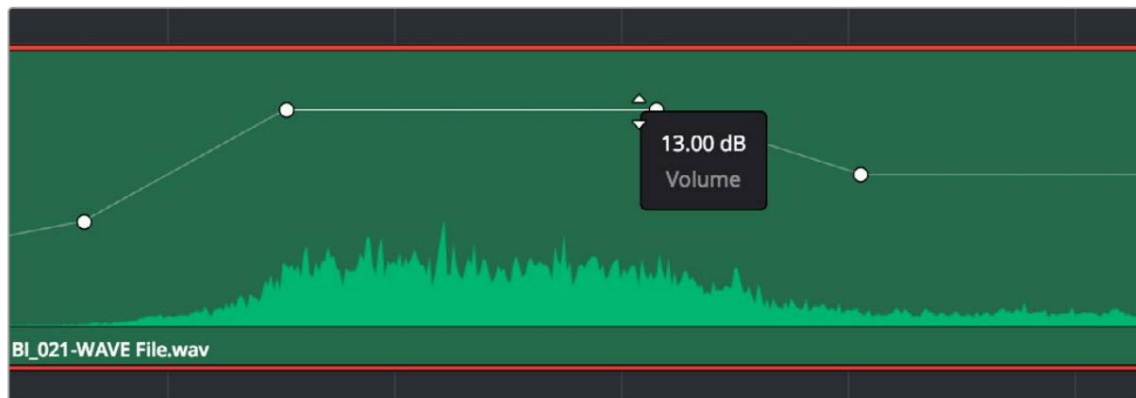
音频关键帧

您可以通过两种方式在编辑页面中对音频设置关键帧。您可以在时间轴中使用每个音频剪辑的音量曲线,也可以使用检查器中的关键帧控件对单个剪辑的音量参数进行动画处理,就像处理任何其他剪辑属性一样,向上或向下淡入淡出音量,从左向右平移,或在必要时以子帧增量动态更改许多过滤器控件中的任何一个。

有关检查器中关键帧的更多信息,请参阅第 53 章“编辑页面中的关键帧效果”。使用检查器的关键帧控件创建的任何关键帧都会自动显示在时间轴中该音频剪辑的音量曲线上。

音量叠加控制

时间轴中的每个音频剪辑顶部都会显示一个音量叠加控件,默认情况下开始时完全平坦。与其他应用程序中的此类控件类似,级别曲线可让您更改每个剪辑的级别,无论是整体级别还是使用关键帧动态级别。



音量曲线调整时间轴中剪辑音频的电平

此外,您可以单击每个音频剪辑右下角的任何剪辑的音频曲线编辑器按钮,打开音频特定的曲线编辑器,您还可以在其中对音量进行关键帧设置。



用于打开音频剪辑的曲线编辑器的按钮

如何添加和调整音量关键帧

通过添加和调整各个关键帧来混合音频可以是一种快速有效的方法,可以平衡彼此的剪辑电平、修复特定剪辑内的电平问题,甚至创建简单的混合(尽管 Fairlight 页面的混合功能要强大得多)。

手动编辑任何音频参数曲线时,可以使用以下步骤。

使用指针添加或选择音频关键帧的方法：

要将关键帧添加到音量曲线 :按住 Option 键并单击曲线以添加关键帧。

在该帧处放置一个关键帧。您必须添加至少两个关键帧才能创建音量的自动更改。

要选择一个或多个关键帧 :单击任一关键帧将其选中。

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。

使用指针调整音量叠加 (或曲线)中关键帧的方法：

要调整任何曲线段 :将指针放在没有剪辑的剪辑的整个段上

关键帧,或将其放置在任意两个关键帧之间,直接位于要升高或降低的曲线段的顶部。当显示移动光标时,单击并向上拖动以提高音量,或向下减小音量。

要向任意方向调整关键帧 :将指针移到关键帧上,以便出现四向光标,然后单击并向上或向下拖动以更改音量,或左右拖动以更改其时间。音频关键帧的时序可以按子帧增量进行调整,以实现精确混合。

要仅在一个方向上调整关键帧 :将指针移到关键帧上,使四个方向

光标出现时,按 Shift 键,然后单击并沿预期调整方向拖动,可以垂直更改该帧处剪辑的音量,也可以水平拖动将关键帧移动到不同的时间点。一旦您开始将关键帧拖动到特定方向,关键帧的移动就会受到该方向的限制,直到您释放该关键帧。音频关键帧的时序可以按子帧增量进行调整,以实现精确混合。

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”。

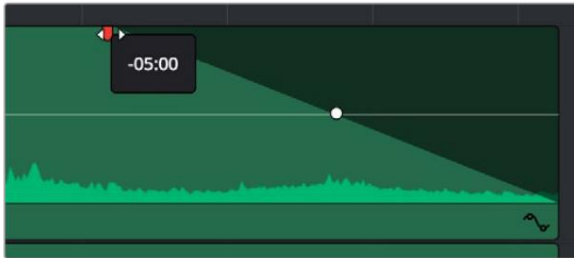
剪切、复制、粘贴、删除关键帧的方法：

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)。

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。

音频淡入淡出手柄

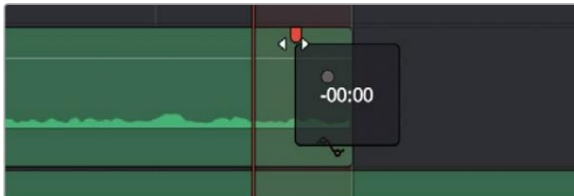
当您直接将指针放在音频剪辑上时,一对音频淡入淡出手柄会出现在入点和出点处。将每个手柄拖向剪辑的中心可让您在剪辑开头淡入剪辑音量,并在剪辑结尾淡出剪辑音量。



音频剪辑两端的音频淡入淡出手柄

注意:当您导入 Final Cut Pro X 项目时,每个剪辑的淡入淡出手柄也会自动导入。

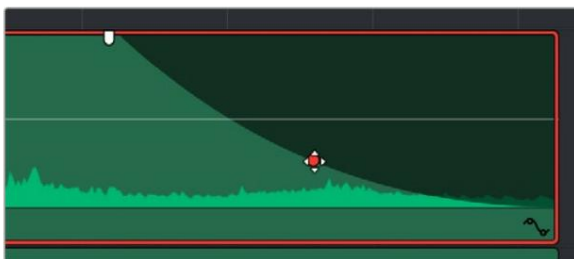
如有必要,还可以按子帧增量调整音频淡入淡出手柄,以创建精确的过渡。



以子帧增量调整音频淡入淡出手柄,在一帧播放头阴影中看到

创建淡入淡出效果后,您可以通过拖动淡入淡出曲线顶部出现的手柄来调整淡入淡出曲线。上下拖动手柄会影响曲线的角度,左右拖动手柄会影响曲线的形状。通过这种方式,您可以

创建各种淡入淡出效果。



调整淡入淡出曲线 可以在“编辑”和“Fairlight”页面上创建和编辑淡入淡出效果。

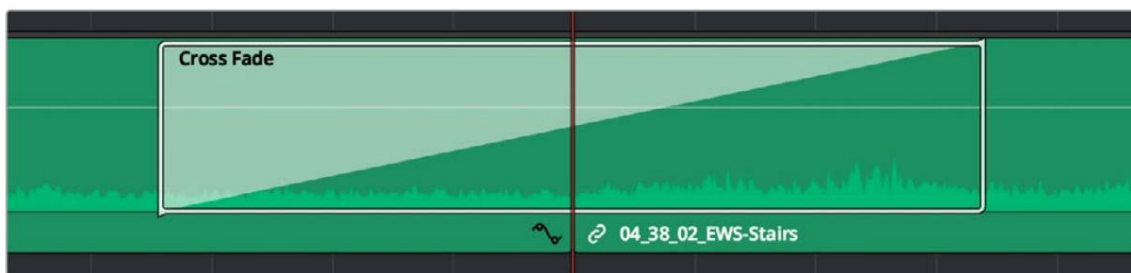
音频交叉淡入淡出

当您选择同时包含视频和音频组件的编辑点,并且启用链接选择以便同时选择视频和音频编辑点时,当您视频过渡应用于编辑时,交叉淡入淡出将添加到音频。

您可以将交叉淡入淡出过渡添加到两个具有足够手柄的音频剪辑之间的任何编辑点,与添加视频过渡的方式类似,方法是从效果库中拖放,右键单击编辑并从上下文菜单中选择一个选项,或者选择音频编辑点并选择“时间轴”>“添加仅音频过渡”(Shift-T)。

交叉淡入淡出过渡是一种快速、简单的方法,可以淡化传出剪辑的音量,同时淡化传入剪辑的音量,让您在两个音频剪辑之间创建平滑的听觉过渡。如果需要精确编辑,交叉淡入淡出的起点和终点

可以以子帧增量进行编辑。



在两个剪辑之间应用音频交叉淡入淡出过渡

您可以双击交叉淡入淡出过渡,将其在检查器中打开,显示以下参数:

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。您的选择是“编辑结束”、“编辑中心”和“编辑开始”。

过渡风格: 您可以选择 -3dB、0dB 或 +3dB,将淡入和淡出级别设置为相同的值。有关这些级别含义的更多信息,请参阅以下参数。

淡入/淡出级别: 共有三个选项影响传入和传出的一半

独立的交叉淡入淡出效果。0dB 应用线性淡入淡出（这是默认值）。+3dB 应用增强曲线;当应用于淡入和淡出时,这可以补偿交叉淡入淡出过程中降低的电平。-3dB 应用衰减曲线,故意降低

交叉淡入淡出的级别。

可以在“编辑”和“Fairlight”页面上创建和编辑交叉淡入淡出。

提示:如果您需要非对称交叉淡入淡出,可以通过在开始和结束处具有重叠手柄的两个轨道上的“棋盘式”剪辑来实现,并使用渐变器手柄精确创建所需效果所需的时序和曲线。

音频混合器

编辑页面上的音频混合器是 Fairlight 页面上混合器的简化版本,旨在提供一组简化的图形控件,可用于设置基本轨道级别(编辑页面上没有轨道级别推子自动化),在轨道级别平移立体声音频,并在您工作时将轨道静音和独奏。

要打开音频混合器,请执行以下操作:
单击界面工具栏上的混音器按钮。



音频混合器公开一组通道条
与对应于曲目的控件
时间轴,每个通道条显示的音频表数量等于该轨道内的通道数量。默认情况下,Main 1 通道条一直显示在右侧,可让您调整混音的整体电平。

但是,如果您在 Fairlight 页面上添加低音炮和主炮,它们将显示在右侧搅拌机也是如此。

注意:您无法录制自动化
在编辑页面中。 Fairlight 页面中提供了具有全自动录音功能的综合混音控制。

音频混合器,具有四个通道条,对应于时间轴中的四个轨道

音频混合器控制

每个轨道的通道条都具有以下控件:

轨道颜色:每个轨道可以采用不同的颜色编码,以帮助您保持井然有序。这些颜色也出现在时间线轨道标题和 Fairlight 页面中。

Track Number:每个通道条对应的时间线音轨的编号
出现在这里。

平移控制:可让您从左向右平移单声道轨道的音频,或反转立体声轨道的左侧和正确的音频通道,或进行环绕混音。

名称 :通道条对应的音轨的名称。如果您编辑过音频时间轴中的曲目名称,这些名称将出现在此处。

独奏 :将除独奏曲目之外的所有曲目静音。

静音 :禁用该音轨。

dB :显示该曲目当前设置的音量 (以分贝为单位) 。

推子 :每个轨道的垂直推子可以用鼠标或其他定点设备拖动调整该曲目的音量并执行自动录音。向上拖动可增大音量,向下拖动可减小音量。

音频表 :每个推子右侧的音频表显示播放期间该轨道上所有通道的音量。每个通道条都有与编号相对应的单独仪表

已设置跟踪的频道以适应。

用于输出的静音和独奏轨道

当您使用音频混合器的静音或独奏控件时,轨道音频在播放和传送输出期间都会被禁用。在前往 “交付”页面之前,请确保您已重新启用所需的任何曲目。您只能在 “编辑”、“剪切”和 “Fairlight”页面上修改静音和独奏轨道。

显示音频表

如果您只想查看程序的级别,您还可以切换到显示 “控制室”音频表而不是混音器。显示多少个音频表取决于系统偏好设置的视频和音频 I/O 面板中当前的扬声器配置。

显示音频表:

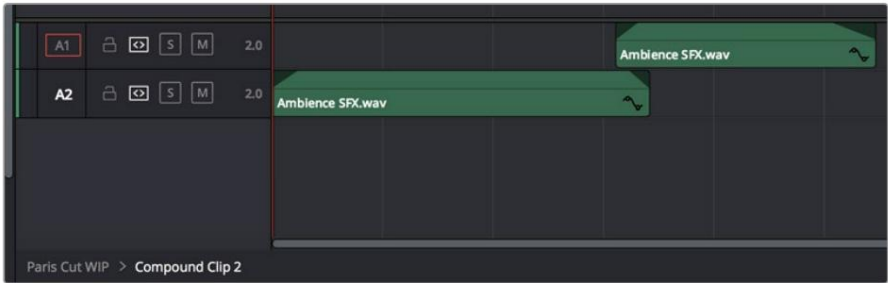
单击界面工具栏上的混音器按钮以显示音频面板,然后选择仪表从右上角的选项菜单中。

音频复合剪辑

DaVinci Resolve 支持音频复合剪辑,这些音频复合剪辑的创建方式与任何其他复合剪辑一样,方法是选择多个音频剪辑,右键单击其中一个,然后选择 “新建复合剪辑”。

或者,带有视频剪辑的复合剪辑现在也可能包含多个音频项目。

当通过右键单击音频复合剪辑并选择在时间轴中打开来在 “编辑”或 Fairlight 页面中打开包含音频的复合剪辑时,时间轴下方会出现面包屑控件,可让您退出复合剪辑并返回到主时间轴。



打开音频复合剪辑

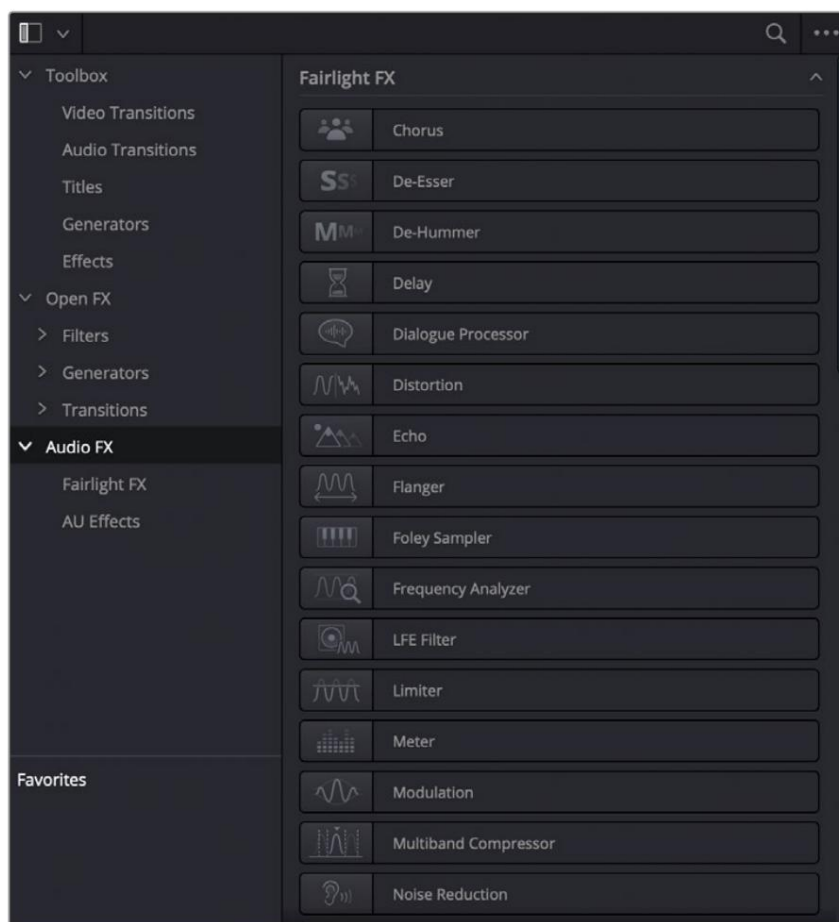
音频播放

变速剪辑

应用了变速效果的视频/音频剪辑现在可以播放音调校正或未音调校正的变速音频。“重定时”控件的“速度”菜单中的选项可让您选择是否对音频进行音调校正。

使用音频过滤器

DaVinci Resolve 包括 Fairlight FX,这是一组 DaVinci Resolve 专用音频插件,可在 macOS、Windows 和 Linux 上本机运行,为所有平台上的所有 DaVinci Resolve 用户提供具有专业功能的高品质音频效果。此外,DaVinci Resolve 支持在 Mac OS X 和 Windows 上使用第三方 VST 音频插件。在 Mac OS X 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音频FX面板中。



效果库中的音频过滤器

音频插件可让您将效果应用于单个音频剪辑或整个音频轨道,以添加回声或混响等创意品质,或使用降噪、压缩或 EQ 处理母带处理问题。

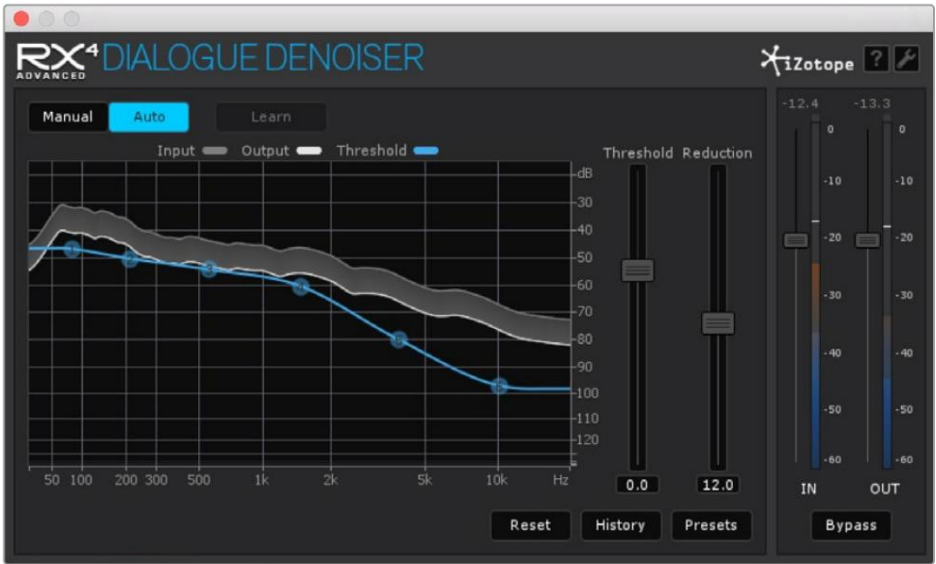
在编辑页面中将音频滤镜应用到剪辑的方法：

- 要将音频滤镜应用到剪辑:从效果库的音频 FX 面板中拖动任何滤镜到时间轴中要应用它的剪辑上。
- 要将音频过滤器应用到多个剪辑:选择要应用音频过滤器的所有剪辑,然后将任何过滤器从“效果库”的“音频 FX”面板拖到任何选定的剪辑上。

要编辑剪辑的音频过滤器：

- 选择该剪辑并打开检查器。应用于该剪辑的所有音频滤镜都显示在“效果”面板下的“音频”选项卡中,并且该滤镜的控件直接显示在检查器中。

许多 VST 和音频单元音频过滤器都有自定义用户界面,可以更轻松地操作过滤器的控件。这些可以从 DaVinci Resolve 中打开。



iZotope RX4 的自定义音频滤波器接口

要公开过滤器的自定义控件：

- 单击“自定义控制”按钮（垃圾桶右侧的按钮）。习俗
- 控件出现在浮动窗口中。当您完成自定义控件的调整后，关上窗户。



用于打开过滤器的自定义控件的按钮

在检查器中使用音频过滤器的方法：

- 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按钮。
- 要删除过滤器:单击垃圾桶按钮。

一旦应用于剪辑或轨道,音频过滤器也可以像音量和平移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音频效果。

安装音频过滤器

VST 效果未安装在标准位置,因此有时可能需要添加刚刚安装在系统上的 VST 插件的新安装目录。为了帮助您处理此问题,“首选项”窗口的“音频插件”面板有一个列表,可让您在必要时手动添加和删除 VST 插件目录。

将一个或多个 VST 目录添加到列表后,下面的第二个列表将显示这些目录中可用的所有音频插件。列表中的每个插件都有一个复选框,显示其当前是否已启用。任何在启动期间加载时导致 DaVinci Resolve 崩溃的 VST 插件都将被自动禁用。

您可以使用此列表查看哪些插件已被禁用,以进行故障排除,并通过重新打开其复选框来重新启用此类“列入黑名单”的插件。

费尔莱特页面

“编辑”页面的音频控件更适合简单的混合,以便在您将程序组合在一起时具有合理的级别。对于全面的音频美化、混音、自动化和母带控制,Fairlight 页面只需单击一下即可。

有关详细信息,请参阅第 12 部分“Fairlight”。

Pro Tools 导出

值得一提的是,如果 DaVinci Resolve 的音频编辑、混音和效果功能不足以让您处理程序中的音频,您还可以使用 Pro Tools 将带有音频的 AAF 和参考影片导出到 Pro Tools 交付页面。生成的媒体可以移交给基于 Pro Tools 的音频工具,由专门的音频专家团队处理,他们很可能会输出立体声或 5.1 混音文件,然后您可以将其重新插入到您正在使用的时间轴中掌握程序的最终输出。

有关在“交付”页面中为 Pro Tools 导出 AAF 的更多信息,请参阅第 186 章“使用交付页面”。

第45章

媒体管理

DaVinci Resolve 中的媒体管理是指允许您复制或转码链接到时间线中剪辑的媒体的操作,并可以选择消除在此过程中未使用的媒体。

媒体管理用于整合已编辑时间线或即将完成的项目中的媒体。

内容

DaVinci Resolve 中的媒体管理是什么?	890
时间线的媒体管理创建 .drt 文件	890
与媒体管理兼容的文件格式	第891章
使用媒体管理	第891章
出错时继续执行媒体管理作业	895
媒体管理窗口中的选项	895
仅转码选项	896
合并媒体时的文件命名	896

DaVinci Resolve 中的媒体管理是什么？

如果您在DaVinci Resolve中编辑了程序,则可以使用媒体管理命令来处理各种任务,包括但不限于:

- 创建项目剪辑的副本,消除未使用的媒体,为
将媒体移交给另一个设施。

- 将时间线中的所有剪辑转码为另一种格式,同时消除未使用的头部和尾部。

例如,如果您准备导出项目以移交给其他地方的另一个 DaVinci Resolve 用户,甚至准备导出 XML 或 AAF 给使用完全不同的 NLE 或整理应用程序的人员,您可以在 DaVinci Resolve 中使用媒体管理合并并重新链接您正在传递的时间线所使用的媒体,以便导出的项目或时间线引用

较小的媒体集。

即使您没有交付项目,如果您已将大量源媒体引入到项目中,并且在大部分编辑之后决定要创建一组您正在使用的媒体的整合集为了减轻媒体池中项目的负载,您可以创建媒体的副本以重新符合,省略未使用的剪辑并修剪在此过程中使用的剪辑的未使用的头部和尾部。

但媒体管理不仅仅对您 DaVinci Resolve 中编辑的项目有用。例如,如果您从另一个应用程序导入一个项目,并且您已经获得了大量需要遵循的源媒体,您可能会犹豫是否将其全部复制到您的加速存储卷,因为 (a) 大多数它可能未被您提供的项目文件使用,(b) 从他们提供给您的廉价 USB 2 硬盘驱动器中复制需要很长时间,(c) 它将堵塞您的本地存储,占用远离其他项目的宝贵空间。在这种情况下,您可以使用媒体管理来复制一组精简的媒体文件,其中仅包含编辑页面当前时间线中使用的剪辑。

时间线的媒体管理创建 .drt 文件

当执行媒体管理操作从时间轴复制或转码媒体时, DaVinci Resolve Timeline (.drt) 文件会自动创建在与生成的媒体文件相同的 bin 中,并链接到新创建的媒体。然后可以将该时间线导入到相同或新的 DaVinci Resolve 项目中。

兼容的文件格式与媒体管理

无论您用于什么用途,媒体管理都旨在与 DaVinci Resolve 中支持解码的所有视频格式配合使用,并且能够输出比交付页面更多的格式。兼容的格式包括但不限于:

QuickTime	DPX、EXR、JPEG 2000、TIFF、Cineon 和
MXF	其他兼容的图像序列格式
R3D	AVI
基于图像的原始媒体格式	H.264
包括 Blackmagic RAW	XAVC
和 Alexa 原始	AVC-Intra

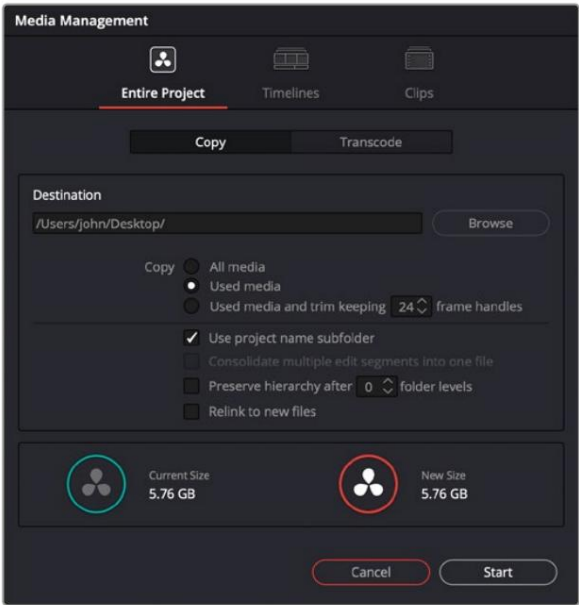
此外,复制或移动操作的“修剪未使用的媒体”选项现在与使用采用时间压缩的编解码器(例如 H.264、XAVC 和 AVC-Intra)的剪辑兼容,使您能够消除这些格式的未使用媒体在媒体管理期间无需重新压缩或转码。

使用媒体管理

使用媒体管理很简单。

要媒体管理您创建的项目中的剪辑和时间线:

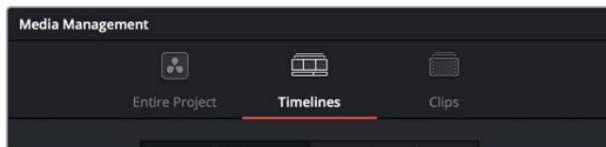
- 1选择您想要媒体管理的项目,可以是剪辑,也可以是一个或多个时间线。
- 2选择“文件”>“媒体管理”,出现“媒体管理”窗口。



媒体管理窗口

3 选择窗口顶部显示的媒体管理操作范围。你

可以选择影响整个项目、仅影响一个或多个时间线或仅影响剪辑。在打开“媒体管理”窗口之前所做的选择会影响打开此窗口时选择的范围,但并不限于仅对所选项目进行操作。因此,如果媒体池中未选择任何内容,则“整个项目”会自动突出显示。如果选择了任何剪辑,则“剪辑”会自动突出显示。如果选择了任何时间线,则“时间线”会突出显示。但是,如果由于某种原因突出显示了错误的选项,您只需单击要选择的选项即可。



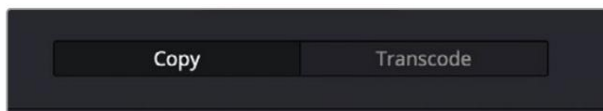
媒体管理范围选项

4 接下来,选择您要执行的操作:

复制:创建与目标位置的剪辑或时间线关联的所有媒体的副本。

转码:以新格式创建与剪辑或时间线关联的所有媒体的副本

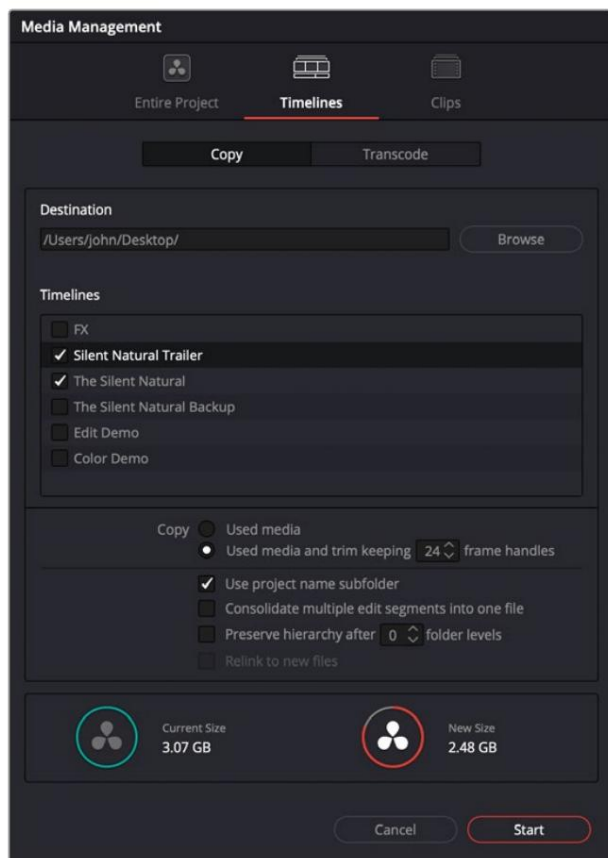
您指定的;所有转码后的剪辑都写入同一目的地。



媒体管理运营

5 单击浏览按钮并使用文件目标对话框选择要写入的托管媒体的位置。该位置的文件路径显示在“媒体目标”字段中。

6 选择与您选择的操作相关的选项。如果您选择媒体管理时间线,则时间线选择选项可让您选择要包含在此操作中的时间线。下面列出了所选媒体的当前大小,以及您选择的操作后媒体大小的估计值。根据您的选择,估计值可能会更大或更小,但这将告诉您是否需要更改所选选项以获得更理想的最终尺寸。



显示用于从特定时间线复制修剪媒体的媒体管理选项

7 选择完选项后,单击“开始”。将出现一个进度条,显示您需要多长时间手术将进行。

以下工作流程说明了当您从其他地方导入的项目进行一致性检查时,如何使用媒体管理来减少需要处理的媒体量,并且您获得的媒体数量远多于您实际需要的媒体数量,因为您只需要您正在导入的时间线中实际存在的内容。

要使用媒体管理为您要符合的项目创建媒体的合并副本:

- 1 连接包含要符合您的工作站的介质的便携式驱动器。
- 2 将您在编辑页面中获得的 AAF 或 XML 项目文件导入,并使其与您在步骤 1 中连接的便携式驱动器上的媒体保持一致。您这样做只是为了确定需要媒体管理的剪辑,而不是因为您将完成该卷的工作。
- 3 选择“文件”>“媒体管理”。出现媒体管理窗口。
- 4 选择窗口顶部的“时间轴”,然后打开“时间轴”选择部分并转动在您要为其合并媒体的时间线的复选框上。
- 5 单击浏览按钮并选择要将合并媒体写入其中的卷。

6 选择以下选项来合并媒体。对于此操作,您需要启用:

单击“浏览”按钮,然后选择您用于所有内容的加速存储卷
您在 DaVinci Resolve 中使用的媒体。

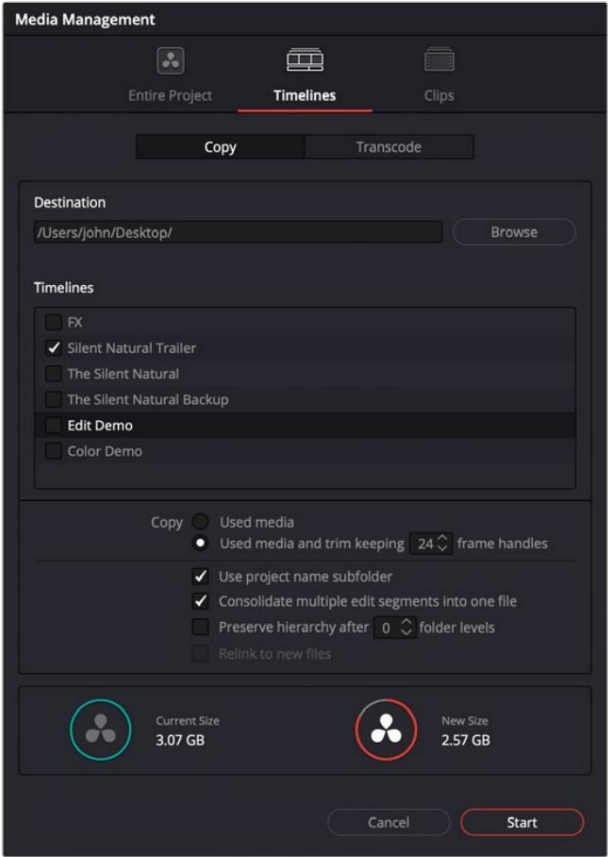
选择“时间线”媒体管理范围(如果尚未选择)来管理所有内容
所选时间线中的媒体。

选择“复制”将媒体从便携式存储卷复制到加速存储。

如果您愿意,请选择“复制并修剪用过的介质,保留 12 个框架手柄”
有 12 个框架手柄。

如果您不介意的话,请启用“将多个编辑片段合并到一个媒体文件中”
较大的媒体文件,保留哪些剪辑来自哪些单个媒体文件的关系。这可以使以后的评分变得更简单。

打开“重新链接到新文件”以自动将您选择的时间线重新链接到新文件
正在生成的媒体。



通过“合并”对话框,您可以选择复制修剪媒体的方式和
位置。

7 选择完这些设置后,单击“开始”。将出现一个进度条,显示该操作将花费多长时间。

该时间线使用的媒体子集将复制到指定目录,并自动生成 DaVinci Resolve 时间线 (.drt),该时间线重新链接到媒体池中的时间线和
剪辑。您现在已准备好继续该项目的工作。

持续媒体 管理作业出错

DaVinci Resolve 在处理媒体管理操作期间的错误时具有更加用户友好的行为。在之前的版本中, DaVinci Resolve 在遇到错误时会立即停止并等待用户输入, 这意味着如果您外出吃午饭时发生错误, 那么在您回来之前不会发生任何事情。现在, DaVinci Resolve 将跳过带有错误标记的文件, 并继续对所有其他剪辑执行任何剩余的媒体管理。

媒体选项 管理窗口

不同的媒体管理操作提供不同的选项。

整个项目复制/转码所有媒体: (不适用于时间线) 选择此选项

复制项目中每个剪辑的全部源媒体。如果您稍后添加更多媒体, 然后再次使用复制功能, DaVinci Resolve 将仅复制附加文件

需要反映当前的媒体池。

目标: 单击浏览按钮选择要将托管文件复制到的目标

媒体。要创建新目录, 请右键单击文件浏览器列表中的卷图标, 选择新建文件夹, 在出现的对话框中键入名称, 然后单击确定。

时间线选择: 如果您选择了媒体管理的时间线模式, 您可以

打开 “时间轴选择” 控件, 然后选中包含您的媒体的每个时间轴旁边的复选框
想要包括在内。

复制/转码所有媒体: 复制可用于该操作的所有媒体。

复制/转码使用的媒体: 仅复制时间线中使用的剪辑的媒体文件, 并完整复制它们。

复制/转码使用的媒体和修剪保留 x 帧句柄: 仅复制时间线中使用的媒体文件, 但消除除用户指定的句柄之外未使用的头部和尾部。

使用项目名称子文件夹: 自动在项目下创建一个以项目命名的子文件夹

包含所有复制或转码媒体的目标目录。

将多个编辑片段合并到一个媒体文件中: 仅当您选择 “复制并修剪使用过的媒体” 时, 此选项才可用。如果时间线中的多个剪辑来自同一个媒体文件, 则将生成一个合并的媒体文件包含所有这些剪辑中的所有帧, 以及它们之间的任何附加帧。尽管此选项会导致复制或移动更多媒体, 但如果您要使用远程版本的自动分级链接来合并要分级的媒体, 则该选项非常有用, 因为这会保留每个时间轴剪辑与源媒体之间的原始关系文件来自。

在 x 个文件夹级别之后保留文件夹层次结构:保留用户指定的原始深度

剪辑的相应源媒体文件使用的目录结构,在渲染新文件以进行输出时重新创建它。您选择的数字决定了DaVinci Resolve将在当前指定的“渲染作业至”目录中自动创建多少级子目录,以匹配源文件使用的路径。默认为 0,表示不创建匹配的子目录。

路径级别的数量是相对于每个媒体文件路径的头部定义的。

重新链接到新文件:(仅在复制操作时出现)重新链接选定的剪辑和/或

您通过复制创建的新媒体的时间线,无论您将其复制到何处。

仅转码选项

仅当选择转码为媒体管理操作时,才会出现以下选项。

设置:显示媒体管理操作的默认控件。

视频:公开用于渲染所有可用视频格式的视频编解码器控件。

音频:公开音频编解码器控件以渲染为所有可用的音频格式。

文件命名当你 整合媒体

当您对基于剪辑的格式(如 QuickTime 或 MXF)进行媒体管理时,如果“修剪使用的媒体”选项处于打开状态,并且“将多个剪辑片段合并到一个媒体文件中”复选框处于关闭状态,则使用源自以下内容的多个剪辑的时间线同一个媒体文件将生成多个修剪后的媒体文件。为了防止这些文件相互覆盖,来自同一源的每个修剪过的媒体文件都会附加附加字符;使用哪些字符取决于

视频格式。

对于 DPX 文件: _0_1

对于 R3D 文件: _S000.RDC_ S001.RDC

对于 QuickTime 文件: _S000.mov_ S001.mov