# DaVinci Resolve 18达芬奇 视频剪辑与调色

E 岩 罗 沙 编著

#### 内容简介

早期的DaVinci Resolve是一款电影工业级调色软件,随着不断的升级和改进,如今该软件已经发展 成集剪辑、调色、特效制作和音频处理功能于一身的影视后期处理软件。本书通过11章内容,运用50多 个紧贴实战的案例,全面讲解DaVinci Resolve的各项功能,同时辅以大量经验技巧,不但能让读者快速 掌握软件,还能让读者把学习到的内容运用到实际中。本书既适合广大视频剪辑爱好者阅读,也适合调 色师、剪辑师等专业人士参考,还可以作为影视制作专业的教材和参考书。

### 本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。举报:010-62782989,beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

#### 图书在版编目(CIP)数据

DaVinci Resolve 18 达芬奇视频剪辑与调色/王岩,罗沙编著.一北京:清华大学出版社,2023.6 ISBN 978-7-302-63913-8

I. ①D···· II. ①王··· ②罗··· III. ①调色-图像处理软件 IV. ①TP391.413

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第114662号

责任编辑:赵 军 封面设计: 王 翔 责任校对: 闫秀华 责任印制:杨 艳 出版发行:清华大学出版社 ΧХ 址: http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com 地 址: 北京清华大学学研大厦A座 邮 **编:** 100084 社 总 机: 010-83470000 邮 购: 010-62786544 投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn 质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn 印装者:三河市铭诚印务有限公司 经 销:全国新华书店 开 **本**: 185mm×235mm EП 张: 19 字 数: 456千字 次: 2023年8月第1版 EП 次: 2023年8月第1次印刷 版 定 价: 99.00元

**产品编号:** 100103-01

胢

随着长、短视频行业迈入新的发展阶段,观众和创作者对视频作品的要求也越来越高,调色流程已经从高端影视行业逐渐渗透到广告、微电影、宣传片,甚至是个人作品和短视频领域。作为业界的王者,DaVinci Resolve诞生之初就拥有世界上最强大的调色系统,凭借着近几个版本的重大更新,在视频剪辑、蒙版追踪和特效制作等方面也已经不逊于 Premiere、After Effects等老牌视频合成软件,再加上完全免费版本的推出,使得DaVinci Resolve的新用户群体大幅增长,发展潜力无限。

本书使用最新的DaVinci Resolve 18版本,采用了知识点讲解+实操案例的思路,先按 照DaVinci Resolve工作流程的顺序,把视频剪辑、特效滤镜、字幕转场、Fusion特效、一级 调色、二级调色和交付输出功能中用户需要掌握的所有知识点全部提炼出来,然后运用精 心挑选和制作的实例详解每个功能的具体作用、操作流程和注意事项,完全从读者的角度 出发进行讲解,让读者在动手的过程中学习软件,在实际的操作中解决各种问题。

读者可扫描下面的二维码下载配套素材文件。



附赠素材(1~3章)





附赠素材 (9~11章)

可按扫描后的页面提示填写你的邮箱,把下载链接转发到邮箱中下载。如果下载有问题或阅读中发现问题,请用电子邮件联系booksaga@126.com,邮件主题写"DaVinci Resolve 18 达芬奇视频剪辑与调色"。

附赠素材(4~8章)

由于笔者水平有限,书中难免有疏漏和不足之处,恳请广大读者批评指正。

笔 者

2023.3





























第1章 基础入门:从流程入手熟悉软件1
1.1 获取软件:下载和安装达芬奇软件
1.2 项目管理器:         创建和管理项目工程         ····································
1.3 工作流程:通过剪辑流程认识界面
1.4 项目设置:容易被忽视的重要步骤 ······7
1.5 媒体页面:媒体素材浏览管理中心
第2章 分割修剪: 随心所欲地剪辑视频 ······ 14
2.1 功能重合:"快编"和"剪辑"页面的区别
2.2 插入素材:将素材放置到时间线上
2.3 随时切换:时间线辅助按钮的功能
2.4 分割修剪: 去除素材中的多余部分
2.5 复制交换:剪辑工作中的常用操作
2.6 变速曲线: 随心所欲改变播放变速
2.7 键帧: 让素材动起来的核心关键
第3章 特效滤镜: 超乎想象的视觉效果 ······48
3.1 遮幅填充:把横屏视频切换成竖屏视频
3.2 修复滤镜: 超级放大低分辨率素材
<b>3.3</b> 移轴模糊:打造神奇的微缩小人国 ······ 59
<b>3.4</b> 变换滤镜:快速制作复杂的拼贴画
3.5 纹理滤镜:模拟怀旧风格的老电影



3.6 风格滤镜:把素材转换成手绘风格
3.7 特效组合:模拟镜头动态对焦效果
第4章 添加转场: 让画面的转换更流畅
4.1 熟悉转场:添加和编辑转场的方法····· 80
4.2 黑场过渡:简单又实用的转场手段
<b>4.3</b> 水墨转场:利用合成模式制作转场 ······ 87
<b>4.4</b> 光晕转场:利用调整片段制作转场 ······ 90
<b>4.5</b> 噪波故障:将转场和特效结合起来 ······94
<b>4.6</b> 连续翻页:利用转场实现视觉特效
4.7 多彩转场:自己动手制作转场素材 ······99
第5章 Fusion: 基于节点的视频合成器 ······· 104
5.1 蒙版动画: 熟悉Fusion的制作思路
5.2 Fusion模板: 一分钟生成真实雪景
5.3 绿幕抠像:视频后期合成必备技能
5.4 图形动画:制作运动图形动画背景······119
5.5 跟踪画笔:去除视频素材中的杂物
5.6 魔法换天:随心所欲更换天空背景
5.7 火花粒子:使用粒子系统制作特效
第6章 题字幕:视频不可或缺的元素
6.1 文字动画:制作关键帧和跟随器动画 ······141
6.2 字幕动画:结合图形制作动态字幕条
6.3 霓虹文字:用效果器制作发光效果
<b>6.4</b> 金属文字:制作金属文字扫光动画
6.5 手写文字: 遮罩画笔制作书写动画
6.6 呼出文字: 注释文字自动跟踪动画
6.7 粒子消散:制作文字被风吹散效果



• • •	目	录
-------	---	---

第7章 一级调色: 整体校正画面的颜色
7.1 调色页面:页面的构成和基本操作
7.2 一级校色轮: 理解色轮的工作原理
7.3 看懂示波器: 掌握色彩调整的依据
7.4 提高效率:利用自动平衡快速调色
7.5 调整曲线:利用曲线调整明暗对比
7.6 颜色匹配: 让视频具有一致的色觉
7.7 颜色查找表:用LUT文件快速调色
第8章 二级调色: 调整画面的局部颜色
8.1 二级调色工具: HDR色轮和并行节点
8.2 二级调色工具: 扩展曲线和限定器
8.3 色彩扭曲器:用蜘蛛网的方式调色
8.4 蒙版跟踪:给人脸打上动态马赛克
8.5 神奇遮罩:一键实现局部动态调色
<b>8.6</b> 深度图:简单好用的自动抠像工具
8.7 人像美容:视频素材也能瘦脸美颜
第9章 交付输出:视频剪辑的最后环节
9.1 输出视频: 渲染输出的流程和术语
9.2 渲染技巧: 创建模板一键输出视频
9.3 避免闪退:加快剪辑和预览的速度
9.4 方便观看:为视频创建章节和进度条
9.5 套底回批: 与其他剪辑软件交互工作
9.6 语音合成:利用剪映制作配音和字幕······255
第10章 综合实战:制作宣传展示类视频
10.1 进行视频粗剪



10.2	制作滑动动画	4
10.3	添加标题字幕	'5
10.4	交付输出视频	'8
第11章 :	综合实战:制作记录叙事类视频	1
11.1	完成视频粗剪	32
11.2	进行调色处理	\$5
11.3	制作标题动画	;9
11.4	交付输出视频	15

## DAVINCI RESOLVE 18 达芬奇 视频剪辑与调色

### 第1章

### 基础入门: 从流程入手熟悉软件

早期的DaVind Resolve(以下使用其中文译名——达芬 奇)是由主机、显示器、磁盘阵列、调色台等硬件设备及 其配套的软件共同组成的电影工业级调色系统。经过十几 年的发展革新,如今的达芬奇已经转型成集剪辑、调色、 视觉特效和音频处理等功能于一身的影视后期制作软件。 在本章中,我们先要下载和安装最新版的达芬奇18,然后 熟悉软件的界面构成和视频剪辑的流程,为后面的学习打 好基础。



### 1.1 获取软件: 下载和安装达芬奇软件

下载和安装达芬奇软件的操作步骤如下:



 达芬奇的官网地址为http://www.blackmagicdesign.com/cn/products/ davinciresolve,单击官网首页上的"立即下载"按钮,弹出下载窗口, 如图1-1所示。



图1-1

Pointout 下载窗口左侧的DaVinci Resolve18是免费版,右侧的DaVinci Resolve Studio18是付费版。 免费版的用户界面和付费版完全相同,并且囊括了付费版90%以上的功能,它们最主要区别是付费版中 集成了更多的效果器,并且提供了多用户协作功能。

为了更全面地讲解软件,本书使用的是DaVinci Resolve Studio 18版本,读者可以根据自身的实际情况选择适合的版本和操作系统平台。

- 02 单击下载链接后将弹出注册窗口,在注册窗口中单击左下角的"跳过注册直接下载" 文字链接,开始下载达芬奇的安装包,如图1-2所示。
- 03 下载完成后解压缩安装包,然后双击运行安装程序进入组件选择界面,选择需要安装的组件后单击"Install"按钮,出现主程序的安装界面时单击"Next"按钮,如图1-3所示。

提示 安装组件中的DaVinci Resolve 18是主程序, Visual C++2015-2022 x64 Redistributable 和Visual C++2015-2022 x86 Redistributable是主程序的运行库,这3个组件必须安装。DaVinci Control Panels是调色台等硬件设备的控制程序, Blackmagic RAW Player是一款支持RAW格式的 媒体播放器, Fairlight Audio Accelerator Utility是Fairlight音频加速器的调试工具。











进入 "End-User License Agreement"界面,勾选 "I accept the terms in the License Agreement"复选框后再次单击 "Next" 按钮,进入 "Destination Folder"界面,单击 "Change" 按钮选择软件的安装路径,然后单击 "Next" 按钮,如图1-4所示。





进入 "Ready to install DaVinci Resolve" 界面,单击 "Install" 按钮开始复制主程序文件,最后单击 "Finish" 按钮完成软件的安装,如图1-5所示。



图1-5

### 1.2 项目管理器:创建和管理项目工程

运行达芬奇后,首先进入的界面叫作项目管理器,在这里可以创建 新的项目或者打开以前剪辑过的项目。



创建和管理项目工程的操作步骤如下:

●1 在默认设置下,项目管理器使用缩略图+名称的方式显示所有项目,如图1-6所示。左右拖动项目管理器右上角的圆形滑块可以调整缩略图的大小。单击①按钮会在项目名称的下方显示分辨率、最后修改日期等详细信息。单击:三按钮可以用列表的形式显示项目。



图1-6

02 剪辑过的项目太多,查找起来就会很麻烦。此时可以单击=↓按钮切换项目的排列顺 序,或者单击**运**按钮创建文件夹来分类管理项目,或者单击Q按钮,依据名称、格 式、备注搜索要查找的项目,如图1-7所示。



图1-7

03 选中一个项目的缩略图后单击□按钮,可以复制这个项目。在项目缩略图上右击.在 弹出的快捷菜单中单击"导出项目"命令,可以把项目文件另存到磁盘的其他位置。 导出的项目文件中只记录了素材的路径信息,在另一台计算机上打开时会出现找不到 素材的问题。解决方法是在项目的缩略图上右击,在弹出的快捷菜单中单击"导出项 目存档"命令,这样就能把项目文件连同素材打包到一起,如图1-8所示。



图1-8



来选择带有".dra"后缀的项目文件夹,再单击"打开"按钮就能把项目文件连同素材 一起导入项目管理器中,如图1-9所示。



DaVinci Resolve 18 达芬奇 视频剪辑与调色





05 双击 "Untitled Project" 图 标,就能用系统默认的名称 新建一个项目。也可以单 击右下角的"新建项目" 按钮,在"新建项目"对话 框中输入项目名称后创建项 目,如图1-10所示。

6



图1-10

### 1.3工作流程:通过剪辑流程认识界面

在项目管理器中新建或者打开一个项目后,就会进入达芬奇的主界 面。在主界面中,只有顶部的菜单栏和底部的页面导航是固定的,剩余 的区域会随着页面的切换而改变,如图1-11所示。



页面导航的左侧显示了达芬奇的版本号,右侧提供了两个快捷按 钮,单击♠按钮可以打开项目管理器,单击✿按钮可以打开项目设置窗口。在页面导航 上右击,可以选择是否显示页面切换按钮的名称。



图1-11

页面导航的中间区域按照视频剪辑的流程按顺序提供了7个页面切换按钮。使用达芬 奇进行视频剪辑的基本流程是: 首先进入 媒体 页面,在磁盘中找到剪辑视频所需的 各类素材;接下来进入 快编 或 剪辑 页面,对素材进行分割、修剪、添加转场和 字幕等剪辑操作:如果有需要,还要在 Fusion 页面中制作粒子、动态跟踪等特效,在 调色 和 Fairlight 页面中进行调色和音频处理;最后进入 交付 页面,将剪辑好 的视频渲染成视频文件。

**提示** <sup>Roment</sup>
执行"工作区"菜单中的"页面导航"命令可以隐藏页面导航,增大页面的显示范 围。再次执行这个命令,就能重新显示页面导航。

### 1.4 项目设置:容易被忽视的重要步骤

为了让工作更顺手,第一次运行达芬奇时,需要对软件的系统环境和用户习惯进行一些必要的设置。操作步骤如下:





DaVinci Resolve 18 达芬奇 ••• 视频剪辑与调色

- 01 执行"DaVinci Resolve"菜单 中的"偏好设置"命令,然后 单击窗口左侧的"媒体存储" 选项,这里显示了代理和缓存 文件的存储路径。随着剪辑视 频数量的不断增加,缓存文件 的体积也会不断增加。C盘的 存储空间不充裕时,可以单击 "添加"按钮,选择存储空间 更大的磁盘,如图1-12所示。
- 02 如果第一次运行达芬奇时没有 选择中文,可以单击窗口上方 的"用户"选项,在"UI设 置"选项的"语言"下拉菜单 中切换语言,如图1-13所示。









93 剪辑视频通常要花费比较长的时间,为了防止因为断电、软件崩溃等意外而导致前功尽弃的情况发生,我们需要单击"项目保存和加载"选项,勾选"项目备份"复选框,这样软件每间隔一段时间就会自动备份正在编辑的项目,如图1-14所示。

8





04 如果剪辑过程被意外中断, 那么在项目管理器的空白处 右击,在弹出的快捷菜单 中单击"其他项目备份"命 令,就能看到自动备份的文 件,如图1-15所示。



图1-15

●5 在达芬奇中新建项目时,那么软件会给项目设置一组默认的参数,如果默认的设置参数与预期的效果不符,剪辑出来的视频就会出现清晰度不够、跳帧等问题。新建一个项目后,我们第一步要做的就是执行"文件"菜单中的"保存项目"命令,然后单击页面导航上的☆按钮,在"主设置"选项中检查"时间线分辨率"和"时间线帧率"这两个参数,如图1-16所示。

调目说册,Untitled Project		
1.0.2		
用体组织需要		1920 x 1080 HD
6.61217		
常规选项		
Camera RAW		
采用料器数		
25		
Fairlight		
		au v with
	2	- 自用投稿场处理
	10.11.11.1	
		<ul> <li>         ·          ·          ·</li></ul>

图1-16

### ▶)提示

Pointout 默认的时间线分辨率为1920×1080,也就是1080P。2K分辨率为2560×1440,4K分 辨率为3840×2160。默认的时间线帧率为24,这是拍摄电影时采用的帧率。剪辑在电视台中播放的 节目时,应该将帧率设置为25。如果剪辑的视频要在网络上播放,则可以根据素材的帧率设置为30 或60,帧率越高,视频看起来越流畅。



DaVinci Resolve 18 达芬奇 ••• 视频剪辑与调色

单击面板右上角的···按 钮,在弹出的菜单中执 行"Save Current Settings as Default Preset"命令, 在弹出的对话框中单击 "更新"按钮,可以把 当前的项目设置参数保 存为默认参数,如图1-17 所示。



图1-17



媒体页面的主要功能是浏览和导入素材。在默认设置下,媒体页 面由媒体存储、源片段检视器、媒体池、嵌入式音频和元数据五个面 板组成,如图1-18所示。









我们可以把媒体存储面板理解为文件浏览器,面板左侧的导航窗格里显示了计算 机上的所有磁盘。选中一个文件夹后,文件夹里的所有素材就会显示在右侧的窗口中。 把光标放到素材缩略图上,缩略图上就会出现一条白色的竖线,左右移动竖线就能在源 片段检视器中预览这个素材。单击素材缩略图下方的 题 图标,可以显示出素材的详细信 息,如图1-19所示。



图1-19



双击一个素材缩略图,该缩略图四周会出现橘红色边框,此时这个素材就会一直显 示在源片段检视器中,元数据面板中也会显示这个素材的全部信息。按空格键或在源片 段检视器中单击▶按钮就能预览素材,再次按空格键或单击■按钮就可以停止播放。在 源片段检视器左上角的下拉菜单中可以切换素材的显示比例,如图1-20所示。



图1-20



DaVinci Resolve 18 达芬奇 ••• 视频剪辑与调色

在媒体存储面板中找到需要的素材 后,还需把素材拖动到页面下方的媒体池 中,才能对素材进行剪辑。如果只想导入 素材的部分画面,可以单击源片段检视器 下方的▶和★按钮,标记入点和出点。 标记完成后,将源片段检视器中的画面拖 动到媒体池中,在弹出的窗口中单击"创 建"按钮,就能把入点和出点之间的画面 导入媒体池中,如图1-21所示。

12





媒体池中的素材太多时,可以在媒体池的空白处右击,在弹出的快捷菜单中执行 "新建媒体夹"命令,利用媒体夹进行分类管理。还可以在素材缩略图或媒体夹上右 击,在弹出的"片段色彩"菜单中选择一种颜色,通过颜色区分不同类别的素材,如 图1-22所示。



图1-22



达芬奇中的所有页面都是由活动面板组成的,把光标移动到两个面板的交界处, 当光标显示为**寺**时按住鼠标左键拖动,就能调整面板的大小。有些面板的上方有名称标 签,单击标签就能把面板隐藏起来或者显示隐藏的面板。例如,单击嵌入式音频面板上

方的"音频"标签,就能显示或隐藏音频面板。单击"媒体存储"标签右侧的"克隆工 具"标签,可以显示克隆工具面板,如图1-23所示。



图1-23

假设我们想把某个文件夹中的素材复制到别的磁盘 中,或者要把摄像机里的视频复制到计算机上,可以单击 克隆工具面板下方的"添加作业"按钮,然后将导航窗格 中的文件夹分别拖动到"源"和"目标"项目上,最后单 击"克隆"按钮复制文件,如图1-24所示。





图1-24