影视飓风达芬奇软件教程

1. 第一次剪辑
   1. 项目管理器

这里可以查看以前的项目和建新项目。

打开一个新项目后，记得Ctrl+S保存，以防止项目丢失。

* 1. 偏好设置

通过`Davinci Resolve-偏好设置`找到对话框。

建议打开“项目保存与加载”下的实时保存与项目备份。

* 1. 了解各个面板

达芬奇有如下几个面板：媒体面板、快编面板、剪辑面板、Fusion面板、fairlight面板、调色面板和交付面板。每个面板都有自己的作用，就像是一个产出视频的工作流，当按顺序使用每一个面板，一般能满足大部分视频的制作需求。

* + 1. 媒体面板

媒体面板分为媒体浏览器、素材监视器

* + 1. 快编面板
    2. 剪辑面板

在剪辑面板中，可以通过在素材监视器中打下I/O键并拖下，将音频/视频素材导入时间线。

* + 1. Fusion面板
    2. fairlight面板
    3. 调色面板
    4. 交付面板

1. 剪辑面板
   1. 工程的创建

通过“文件-项目设置”将工程调整到合适的帧率（一般是25或30帧）；通过“项目设置-主设置-工作文件夹”将缓存设定在合适的位置（默认是C盘，但相信你不想让你的C盘过早的装满）。

* 1. 素材的导入

建议在媒体池面板中，导入所有工程素材，而不是用什么导入什么，这种操作不具有破坏性，可以是后续工作更加方便。

* 1. 时间线

可以直接将素材拖到时间轴上创建时间线，但是这样创建的时间线会被自动命名为“Timeline”，为保证工程的规范性，可以在媒体池中通过“右键-时间线-新建时间线（Ctrl+N）”创建一调时间线，这样可以重命名并设置一些其他参数。新建的时间线会显示在媒体池中。

时间线的显示方式有很多种，可以点击时间轴右上角的胶片图标选择音视频显示方式、音视频轨道高度等。

刚导入素材时，看不见音频曲线是正常现象，请给你的电脑一点反应时间。

* + 1. 快捷键

“Alt+鼠标滚轮”“Ctrl++/-”：缩放时间线；

* 1. 剪辑模式
     1. 普通模式

可以直接选中素材移动。

将鼠标移至时间线上的素材边缘（显示为一个括号和单方向的箭头），修剪一段素材的长度。

将鼠标移至两段无缝隙的素材的交界处（显示为一对括号和双方向箭头），可以在不改变总视频时长的基础上，调整这两段素材的长度，直到其中一段素材达到最大长度。

* + 1. 修剪编辑模式（快捷键：T）

在此模式下，在素材边缘调整素材长度，视频总时长会随之增加或减少。

仅拖动素材，则不会影响视频长度。

* + 1. 动态修剪模式

在回放素材过程中，若暂停，则往回跳一点。

* + 1. 剃刀工具（快捷键：B）

将

* + 1. 素材导入工具

插入与替换

* + 1. 功能性设置

磁铁、音视频链接、位置锁定

如果视频对应的音频找不到了，可以选中视频，按F，调出对应素材到监视器，然后把音频轨道拖出来。

* + 1. 标注按钮

旗标和标记。

旗标与素材绑定

标记与时间线刻度或时间线上的素材绑定，双击标记可以添加备注。

* + 1. 其他

可以“右键-片段色彩”改变时间线上素材片段的颜色，以便观察。

1. 添加效果与关键帧
   1. 添加效果

在剪辑面板点击左上角的特效库，即可选择特效加入时间线。

也可将转场拖到两段素材之间。

点击添加特效或转场的片段，右上角的检查器中，会有更详细的设置。

可以在检查器中调整一些数据，对视频作简单的变换（如缩放、位移），在鼠标拖动改变数据时，可以按住Alt键，使数字变化更加精细（变得更慢）。也可以在素材监视器左下角的下拉菜单中，选择一种模式，直接在素材监视器上进行相应操作。

这个下拉菜单中，有：变换、裁切、动态缩放、openfx叠加、Fusion叠加、标注。

动态缩放：控制缩放起点与终点，将在整段素材中执行缩放。

* 1. 关键帧

我们总会需要一些数据在一定时间内变换，比如我希望视频在3秒内旋转180度，我就可以在1s和4s的位置各打上一个关键帧，分别在起点和终点将对应的数值设置为0和180，软件就会自动进行旋转操作。

事实上，只需在开始变化的位置打上关键帧，然后在想结束变化的位置直接调整参数，软件就会自动在终点打上关键帧。

在检查器中每个效果后面的菱形按钮都可以添加关键帧。

可以点击时间线上每段素材上的菱形，来查看这一段素材上不同效果的关键帧。点击菱形旁边的曲线按钮，可以调整每个效果的变化曲线，在变化曲线中，可以点击上方的弧线按钮来实现渐入渐出等操作，每个关键帧在曲线中以一个红点的方式呈现，当点击红点时，会延伸出一个拉杆，这个拉杆可以控制渐入渐出的速度。

* 1. 其他功能
     1. 批处理

当你想将一个片段的效果应用到其他片段上时，可以选中做好效果的片段并复制，然后在想你应用效果的片段上“右键-粘贴属性（Alt+V）”选择想拷贝的效果。

* + 1. 动态缩放

通过“文件-项目设置-图像缩放调整-输入缩放调整”可以将宽高比不同的视频素材自动放大到适配当前工程的大小。

* + 1. 插件推荐

红巨星宇宙（REDGIANT，[www.redgiant.com](http://www.redgiant.com)）

FilmConvert（调色插件，有各种相机预设）

1. 代理文件
   1. 代理模式

可以通过“播放-代理模式-Half Resolution/Quarter Resolution”来以1/2或1/4分辨率生成代理文件。

* 1. 优化媒体文件

在媒体池或时间线中选中素材，在右键菜单中选择“生成优化媒体文件”。

可以通过“文件-项目设置-主设置-优化的媒体和渲染缓存”选择优化文件规格。选择完分辨率后，建议将格式设置为DNXHR-SQ（MAC建议proress422LT）。

此外，记得更改工作文件夹路径，以免撑满C盘。

优化媒体文件可以单独拷贝，只需将工程中的文件选择“重新找到优化媒体文件”，即可重新连接优化媒体文件

* 1. 预渲染

当多条时间线叠加时，回放素材会发生卡顿，这时需要预渲染相应片段来使其能够流畅播放。

通过“播放-渲染缓存-智能/用户定义”就可以顺畅播放素材了。

其中，“智能”会自动渲染卡顿部分，“用户定义”需右键选择需预渲染的部分。

1. 素材分类与双时间线剪辑
   1. AROLL与BROLL

通常将人像独白镜头称为AROLL，将独白过程中，覆盖添加的画面称为BROLL（可能不准确）。比如一个相机评测节目，频道主持人露面的镜头称为AROLL，讲述过程中，配合讲述插入的一些画面称为BROLL。

建议先单独剪辑AROLL，然后根据AROLL添加BROLL，然后在进行调色等操作。

* 1. 智能媒体夹

在媒体池“智能媒体夹”区域右键，可创建智能媒体夹。可以通过添加限定条件来筛选特定机型、日期等条件的素材。

当然，筛选条件需要提前给定，条件、关键词在元数据中添加。你嫌麻烦也可以通过添加旗标的方式分类素材，前提是你记住每个颜色的旗标的规则。

* 1. 双时间线

可以点击时间轴左上角的胶片按钮开启堆叠时间线，然后点击右侧的加号，这样就可以同时监看多条时间线。

在剪辑AROLL时，可以将有价值的片段上拉一个时间线（这个操作通常称为Pull up）然后选中上面pull up的时间线，直接拖到下方的新时间线中。

1. 快编面板（没听懂）
2. 变速

可以直接通过添加模糊进行转场，但这种转场还是太突兀了，利用好变速与素材间有意无意产生的联系，才是一个好的转场应该做到的，这就是我们常说的无缝转场。

* 1. 更改片段速度

通过对时间线上的素材“右键-更改片段速度”即可设置速度与每秒帧率（这是一对相互关联的量）。

以上就是最基本的变速操作，还可以勾选“更改片段速度”对话框中的波纹序列、反向速度、冻结帧、音调校正等实现别的效果。

波纹序列：激活后再变速，后方的片段会自动与变速后的片段贴合，无需再手动调整。

反向速度：倒放

冻结帧：冻结在某一片段（图片），可以把一帧图像无限拉长。

另外，如果这段素材打有关键帧，建议“右键-新建复合片段”然后对复合片段实现变速，这样不会影响关键帧相关设置。

* 1. 变速控制

选中片段“右键-变速控制（Ctrl+R）”，可以在片段上添加“速度更改”效果，然后可以移动播放头，点击下方小箭头，“添加速度点”添加速度的关键帧。

每个速度点对应上下两个标记（拉杆），拉动上方标记，可以改变两个速度点间的片段速度，拉动下方标记可以改变变速影响的范围。

* 1. 解释素材

当变速素材时，解释素材会将素材的帧与时间线的帧对齐，规避跳帧的问题。

在媒体池中对素材“右键-片段属性-视频帧率”，就可以慢放这些素材。

* 1. 帧采样

“项目设置-主设置-帧内插”变速处理有三个选择：最近的、帧混合、光流。

1. 软件交互与工程打包
   1. 软件交互、

在一些场景下，可能需要不同的软件间进行交互，比如：AE、PR。这个时候需要有一个这些软件都能读懂的文件格式作为媒介，这个格式就是XML。

* + 1. 将PR文件送入达芬奇调色

在PR中，选择“文件-导出-Final Cut Pro XML”来导出XML文件。

在达芬奇中，选择“文件-导入时间线-导入XML”这样就可以将PR项目移植进达芬奇中了。但素材可能会连接失败，这里就需要选中脱机（未连接）的素材，“右键-重新链接选中片段”找到素材所在文件夹，链接素材。

进行调色

在交付面板选择“Premiere XML预设”，编码Mac推荐prores422LT，win推荐DNXHR-HQ或DNXHR-SQ

然后在PR中导入新的XML文件。

注意，在这个过程中不要出现复杂的效果或特有的插件，否则可能会报错。这也是为什么要最后将素材送入AE做效果。

* + 1. 将达芬奇片段送入AE做效果

选中需要做效果的部分，在时间线上打好出点和入点，交付面板选择“多个单独片段”导出，做完效果后将新素材覆盖。

如果这个方法不好用，建议继续往下看。

* 1. 媒体文件管理面板
     1. 与AE交互的另一种方式

选中需要做效果的片段，“文件-媒体文件管理”中选择“片段-复制/转码”（教程中选的转码），选择文件目标位置，勾选“Use Selected Timeline Clips（使用选中的时间线片段）”和“对已使用媒体进行转码和修剪并保留？帧余量”。

这个方法可以使AE拿到剪辑后的素材。

* + 1. 工程打包

可以将时间线复制/转码。

也可以打包整个项目，并附带所有媒体文件或仅附带已使用的媒体文件。

但一定注意这里只能打包素材，并没有带上你的项目。你需要“文件-导出项目”导出一个DRP项目，然后在另一台电脑上的达芬奇导入项目、链接素材就可以了。

* 1. 数据库备份

数据备份永远是一门必修课。

“文件-项目管理器”可以打开项目管理器（就是你刚打开达芬奇呈现的界面）。

点击备份按钮可以手动进行数据库备份，会生成一个backup文件。可以通过恢复找回数据库。

也可以右键数据库，搬走整个文件夹，在新电脑上新建数据库，选择连接和位置，就可以恢复了。

1. 快捷键
   1. 自定义快捷键

“Davinci Resolve-键盘自定义”可以自定义快捷键。

右上角提供了基于不同软件（如：PR、FCPX）的快捷键预设。

不建议改变快捷键，尤其是新手。

* 1. 时间线

J/K/L：快退/停止/快进，多次按可加速播放。

I/O：标记出点和入点。

F9：插入素材。

↑/↓：跳至上一个/下一个剪辑点。

←/→：跳跃单帧。

Shift+←/→：跳跃5帧。

* 1. 编辑

B：切换工具至切刀。

Ctrl+\：直接添加剪辑（当前位置使用一次切刀）

Shift+V：选中当前片段。

Shift+[/]：将当前片段左部分/右部分切除。

Ctrl+Shift+[/]：波纹修剪模式，相比于上一个，这个方法不会留白，素材会自动填补空白。

Ctrl+T：增加转场。

D：关闭/启用片段。

Ctrl+Shift+L：断开音视频链接

Ctrl+Shift+C：关键帧编辑。

Shift+C：曲线编辑。

* 1. 查找选择

F：找到原素材。

Alt+F：在媒体池中找到当前素材。

Ctrl+A：全选。

Alt+Y：向后全选。

Shift+Alt+Y：向前全选。

* 1. 时间线编辑

Ctrl+F：全屏播放

Ctrl+ +/-：缩放时间线。

Shift+Z：切换到时间线总览。

Shift+Alt+1/2/3：锁定视频轨道。

Shift+Alt+F1/F2/F3：锁定音频轨道。

1. 秘传技（剪辑）
   1. 时间线
      1. 时间线归纳

“Davinci Resolve-偏好设置-编辑-自动智能媒体夹”勾选“智能媒体夹-时间线”

* + 1. 时间线克隆

“编辑-复制当前时间线”。用于备份时间线，（还是最初版最好）。

* + 1. 时间线帧率更换

一但项目开动，帧率就不能改变了，但现在有一种补救措施。

“创建时间线-自定义设置-格式”中可以改变帧率。

如果之前剪错了时间线，可以复制时间线上所有东西到新的时间线来补救。

* 1. 项目
     1. 项目克隆

建议制作一个“基准项目”，在其中做好所有设置，使用时直接复制一份拿来用，这样就不用每次重新调整预设了。

* + 1. 备份项目

如果你激活了自动备份，那么就不用害怕遇到bug回不去了。

你可以在项目管理器选择需要恢复的项目，“右键-备份项目”选择一个以前的备份。

* 1. 剪辑
     1. 选区跟随播放头

“时间线-选区跟随播放头”可以在播放头经过时自动选中当前素材，这样可以方便进行键盘剪辑。

* + 1. 清理视频轨道

“时间线-清理视频轨道”

* 1. 音响素材库

“音响素材库”在左上角。可以添加电脑中的音效文件夹。

* 1. 显卡加速

记得在偏好设置中打开CUDA加速。

建议将“偏好设置-解码选项”中所有硬件加速选项都打开。

建议将英伟达驱动更新为studio版本。

* 1. RAW文件解码

“文件-项目设置-Camera RAW”可以根据不同的机型更改解码设置，在不用转代理文件的条件下更加流畅的剪辑。

但请注意，在导出时，务必调回来，否则导出的分辨率也会降低。

* 1. 添加遮幅

快速加黑边，“时间线-输出加黑边”（可能是为了电影感吧）

* 1. 修改分辨率

“文件-项目设置-主设置”更改视频分辨率。

* 1. 提取静帧

就是截图，在调色面板，找到你想要的画面，“右键-抓取静帧”，然后在左侧的画廊中导出图片就可以了。

也可以“右键-抓取所有静帧”将时间线上每一个片段抓取一个静帧。

1. 调色界面
   1. 调色界面

欢迎来到调色课程。

一个画面包含大量像素，每一个像素对应三个参数：色相、明度、饱和度。

调色界面分为这样几部分：监视器、节点、调色面板等。

如果你的调色界面少了什么东西，可以通过“工作区-重置用户界面”恢复默认界面。

在中间部分，陈列有时间线上的所有素材，每个素材都有序号（左上，若进行过调色，则序号会加上彩色边框）、编码（下方，显示拍摄机型）、轨道号（右上，Vx）三部分。双击下方的字符可以转换成素材名称。

可以点击右上角的“时间线”查看时间线的微缩视图，查看素材所在位置。

* 1. 工具
     1. 调色节点

达芬奇的调色基于节点逻辑，每一个节点都是在上一个节点的基础上进行改变，每一个节点可以单独改变，然后影响后面的节点结果。

所有节点都可以直接重置。

* + 1. 色轮

色轮总共有四个：暗部、中灰、亮部、偏移，分别影响画面的暗部、中间调、亮部和全局。

色彩环可以调整对应区域的色彩，下方的齿轮可以控制对应区域的明度。

色轮中还有一些附加控制功能。

左下角的滴管是一个白平衡工具，在调色的过程中，难免会使真正的白色产生偏移，用这个滴管点一下，达芬奇就会自动执行白平衡操作。

还可以调整对比度、轴心（对比度的发生点）、饱和度（色彩的鲜艳程度）、色相（根据色相环对整个画面的色彩偏移）、亮度混合（）。

还有第二页，调整色温（画面冷暖）、色调（绿色与品红色的偏色）、中间调细节（类似清晰度，不建议开太高）、色彩增强（类似饱和度，但算法不同）、阴影、高光。

* + 1. 曲线

曲线区域从左侧到右侧，就是从暗部到亮部。比如可以将亮部曲线上移增强高光，将暗部曲线下移增强阴影。也可以按右侧的R、G、B按钮分离单独通道进行调整

色轮和曲线都有复原符号。

* 1. 二级调色

一级调色是对画面整体进行调整的过程（只调整高光也是调整了整个画面的高光），除此之外，还需引入二级调色，使调色更加精准。

二级调色是针对画面某一区域进行调色的过程，在进行二级调色时，常常需要用到抠像、蒙版、跟踪等技术辅助调整

* 1. 示波器

示波器是读取画面信息的一种工具。

“工作区-视频示波器-开启”开启示波器。

初学者建议使用波形图和矢量图。

* + 1. 波形图

波形图坐标的底部代表纯黑，顶部代表纯白，一定程度反映画面的色彩。

下面介绍几种示波器的应用范围：

当画面白平衡不佳时，波形图上的RGB是散的，当通过各种调整使RGB在波形图上混合出白色，也就得到了一个白平衡的画面。

当画面对比不强烈时，示波器上的波会集中在中间部分，通过调整亮部和暗部的亮度齿轮将波调整到即将触碰顶端和底端，就可以在不丢失暗部细节和不过曝的基础上得到一个对比度更加强烈的画面。

建议看对应视频的工具解读部分。

* + 1. 矢量图

可以增加引导线来调整画面。

* 1. 其他技巧

按监视器右上的一个带有小星星的按钮（或Shift+D），可以绕过调色。用来进行调色前后的对比。

1. 调色节点
   1. 简介

节点逻辑就是一个从左到右的流程，左侧的绿点代表原素材，一步一步向右，最终得到成品。

当你使用了下方的工具（色轮、曲线等）当前节点会显示一个对应的图标，表示你做了这些更改。

节点可以更改名称。

新的节点会复原所有工具（色轮、曲线）。

双击节点间的连接线可以断开。

“右键-添加节点-添加串行节点（Alt+S）”可以创建新串行节点。

* 1. 并行节点