

## 2. 媒体编辑技术

### 2.1 解释素材

问题：暂无，需普及概念

1. 概念：在 Adobe 系列软件，被翻译为“解释素材”。这个概念用于读取素材的时候以什么样的形式进行读取，可以避免逐行扫描与隔行扫描、像素长宽比引起不统一画面问题，也可以用于将素材重复自动延长、预备变速等等，根据不同软件不同功能。
2. 应用场景：pr 需要重复播放某一个素材，统一隔行扫描素材，预备变速素材。或例如将序列帧导入的时候，用于确认帧速率

### 2.2 合成流程

#### 2.2.1 通道

1. 通道是数字影像存储的基本单位，由像素组成
2. 最常见的 RGB 混合模式就是由三个黑白通道，赋予三颜色，以“滤色（screen）”混合而成



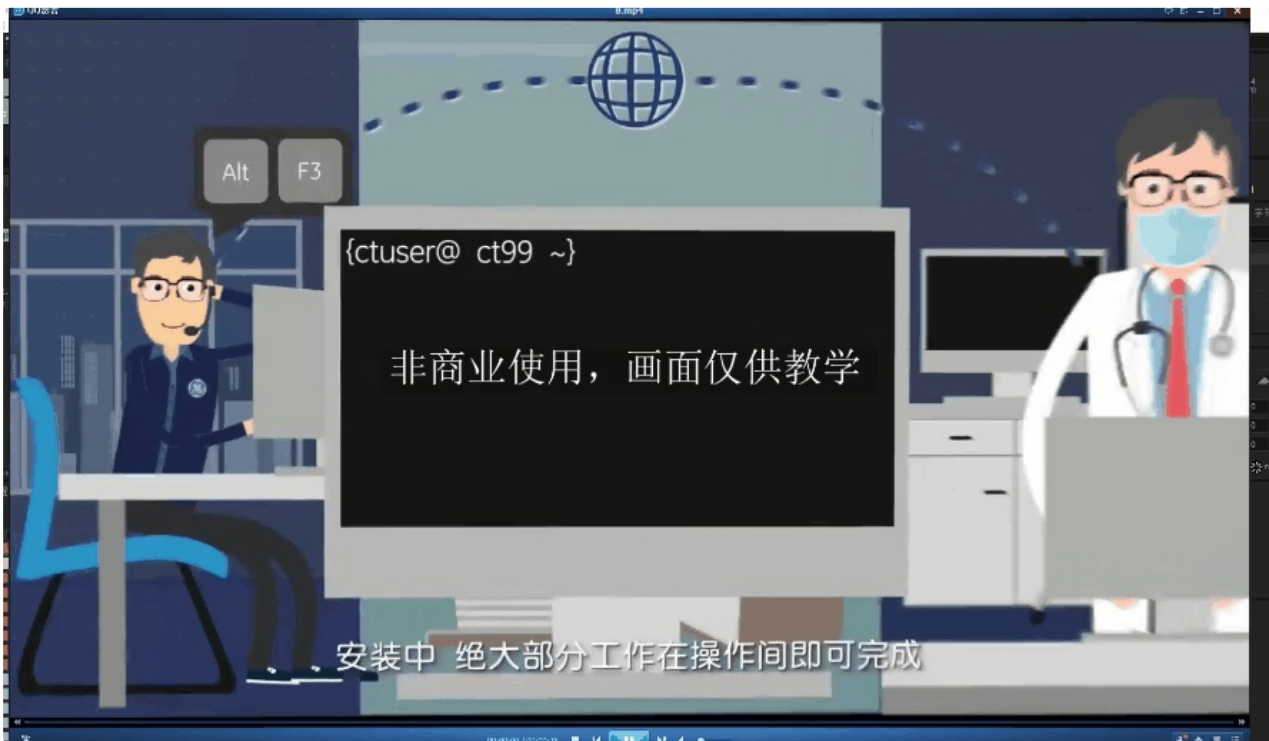
除此之外还有 Lab 模式、CYMK 模式等用于不同场景的通道混合模式

1. alpha 透明通道，在 png 编码后被引入，作为 RGB 后单独的一个通道存在

#### 2.2.2 动画合成流程

分层渲染：指分开动画的不同层片段（前景、中景、后面）渲染，再最终合成。通常用于应对频繁修改的内容，不用一整个重新渲染。

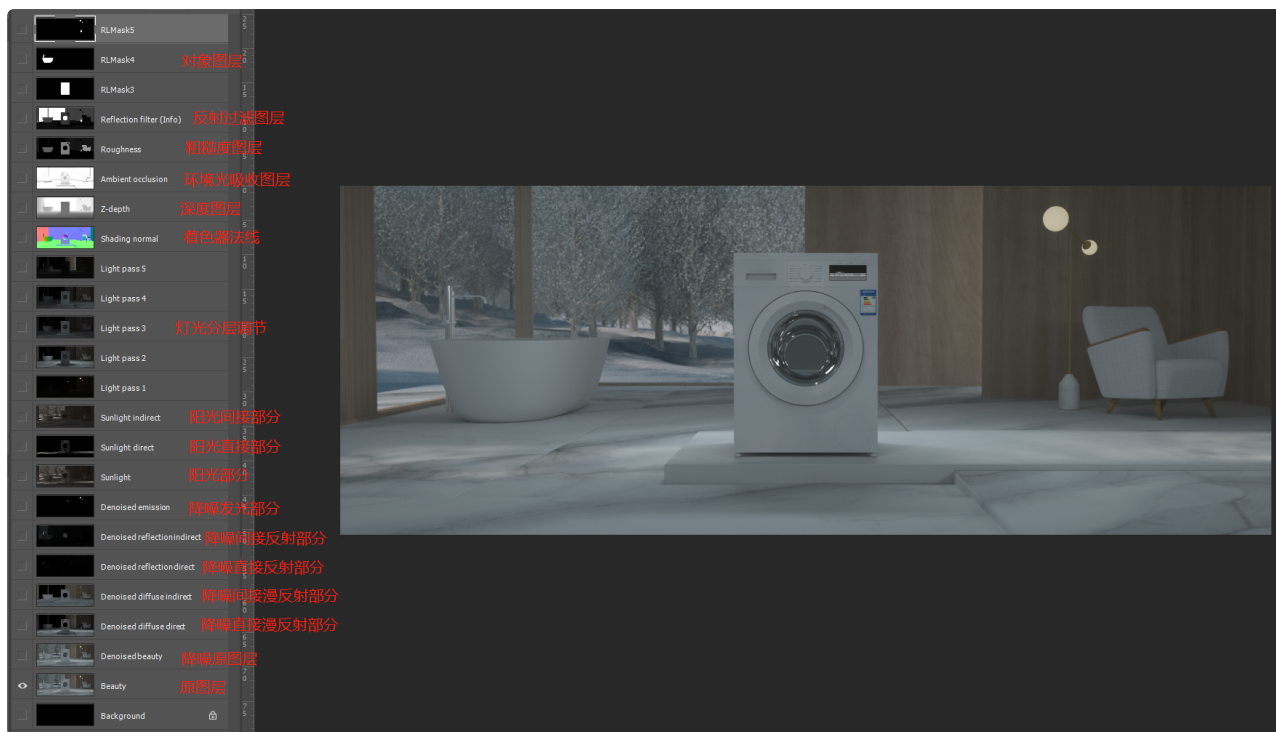
分段渲染：指时间上分成片段渲染，以应对长时间渲染的单文件编码，通常会渲染成图片帧序列以抵抗风险（如停电、死机等）



### 2.2.3 三维合成流程

在同一个三维场景，通常会将单个画面渲染出不同层次的通道进行合成。三维流程里的“分层渲染”与动画影视方面有些许不同，三维流程通常不会将背景和前景分开来渲染（路径追踪引擎不允许）

后再合成软件中（如 ps、ae、nuke）里对不同通道进行混合



## 2.3 剪辑表

概念：通常使用 xml 等通用格式，用于在剪辑、合成、调色、音频等不同部门间同步沟通。xml 上记录通常会记录序列素材切割点、尺寸、基本位移变化、帧速率等信息。

常见序列预设：



## 2.4 交接

### 2.4.1 交换格式

为确保在后期的素材在各个流程中保持较高的质量，通常会使用一定的交换格式在各个流程中流通，以确保源文件由流程管理，最大化降低耦合性。

### 2.4.2 交换编码与交换格式

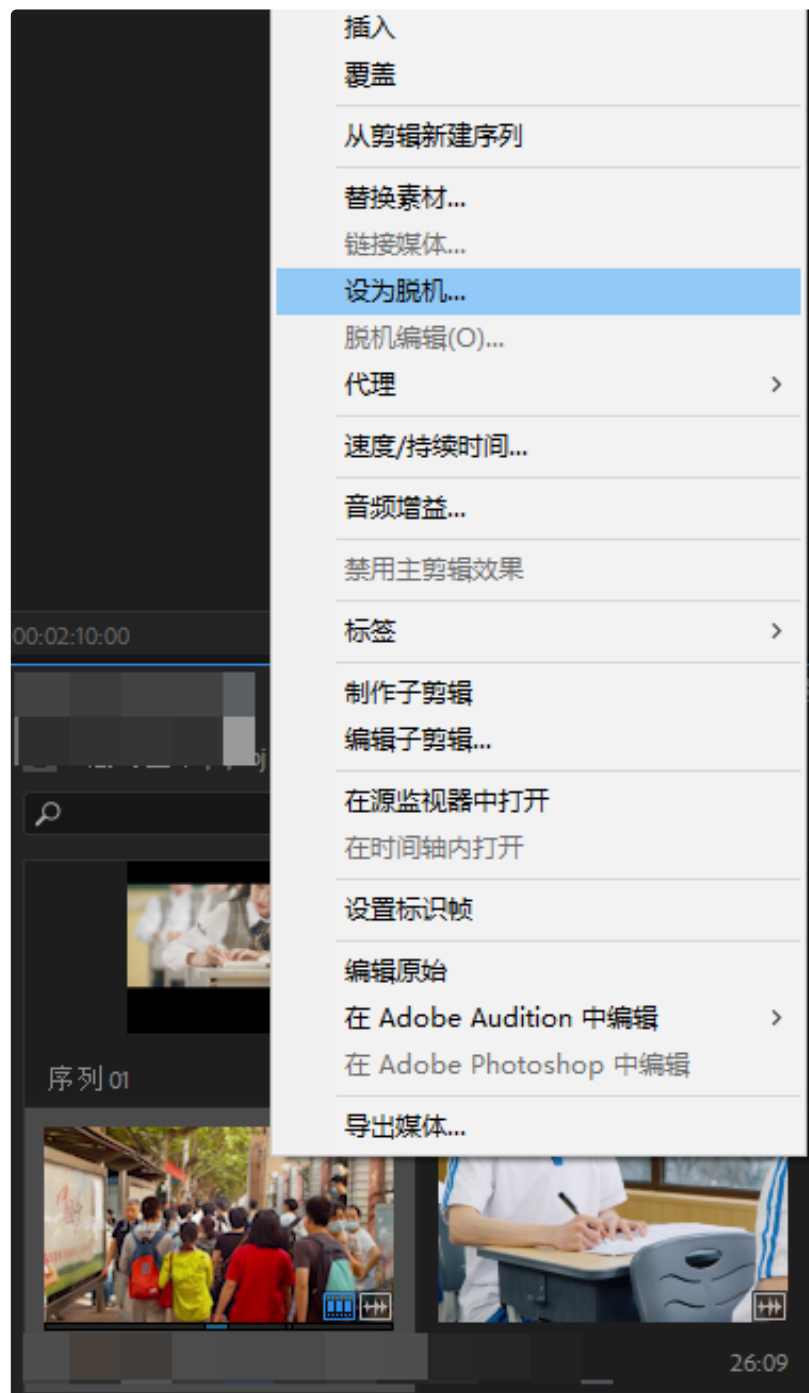
1. 常用的交换编码：DNxHR/DNxHD，ProRes，GoPro Cineform（主要都是帧内编码）
2. 常用的交换格式：exr，mov，tga，tiff

### 2.4.3 标准打包流程

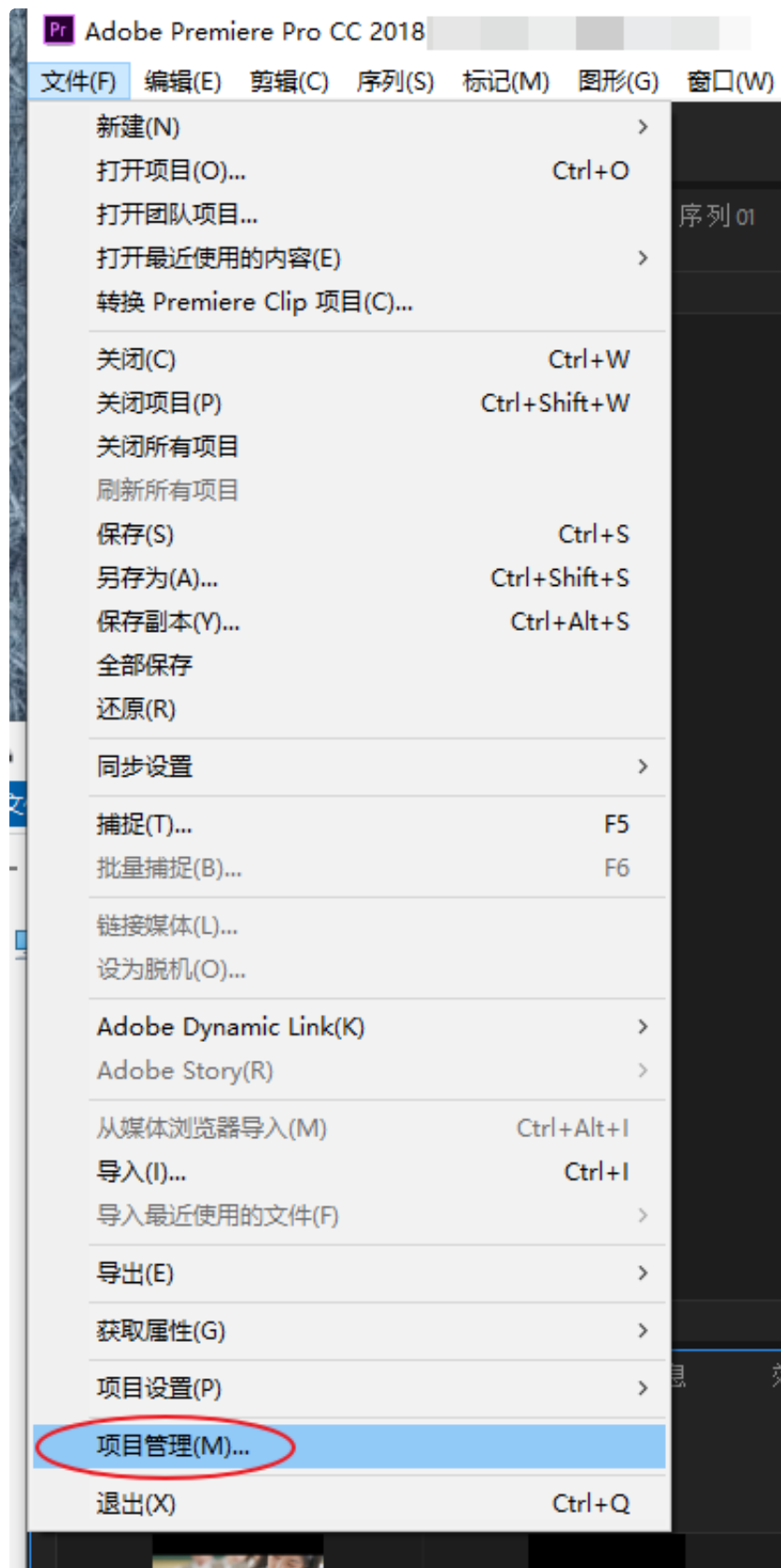
要求标准是交付到对方的时候，能直接打开修改 包括排除未使用素材，说清楚修改入口在哪里，用标准打包流程就行

#### 2.4.3.1 pr 工程的打包流程

1. 如果是团队作业，成员拥有相同的剪辑素材，可先将相同部分脱机，减少打包和传输的时间。



1. 打开文件-项目管理

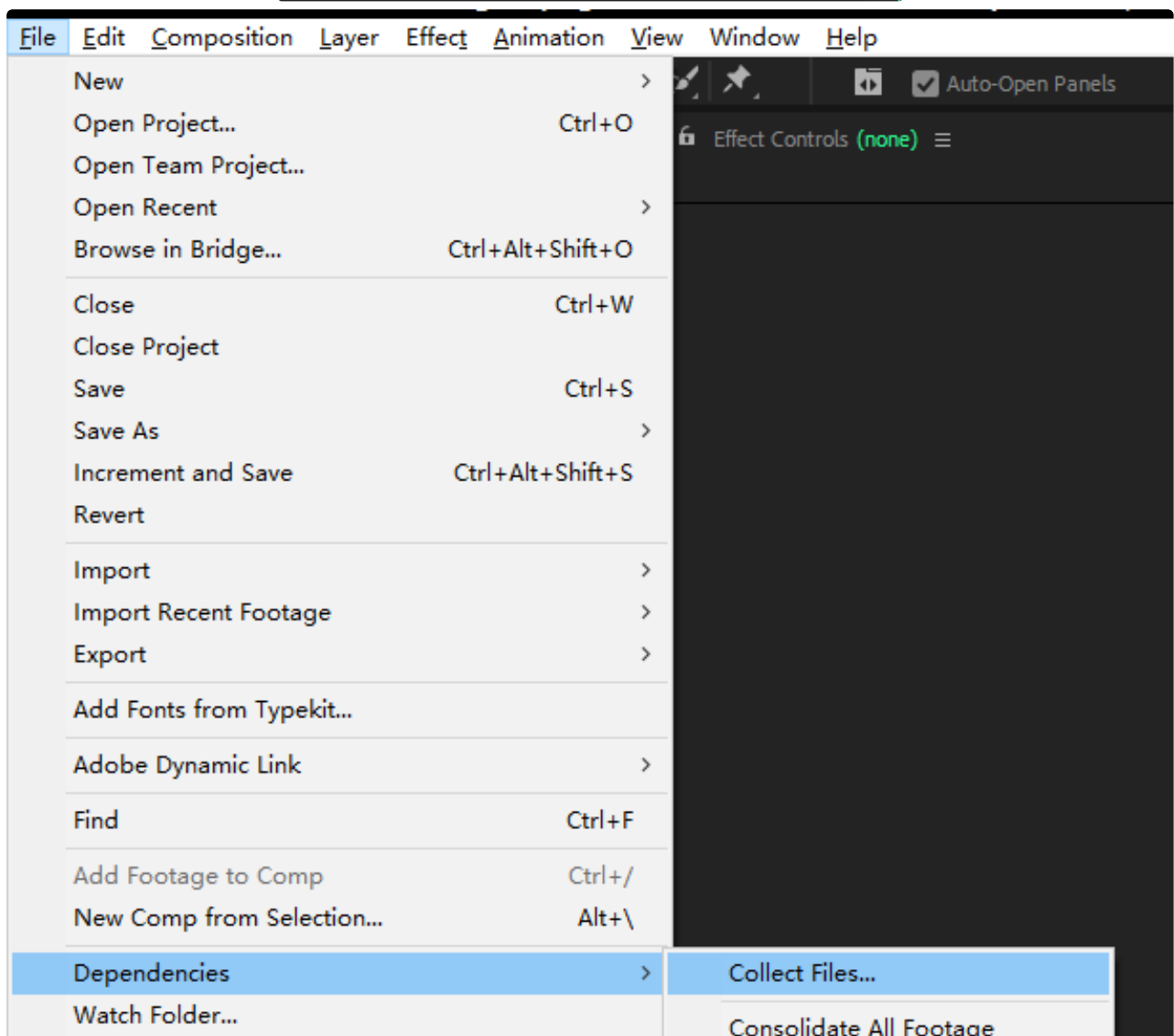
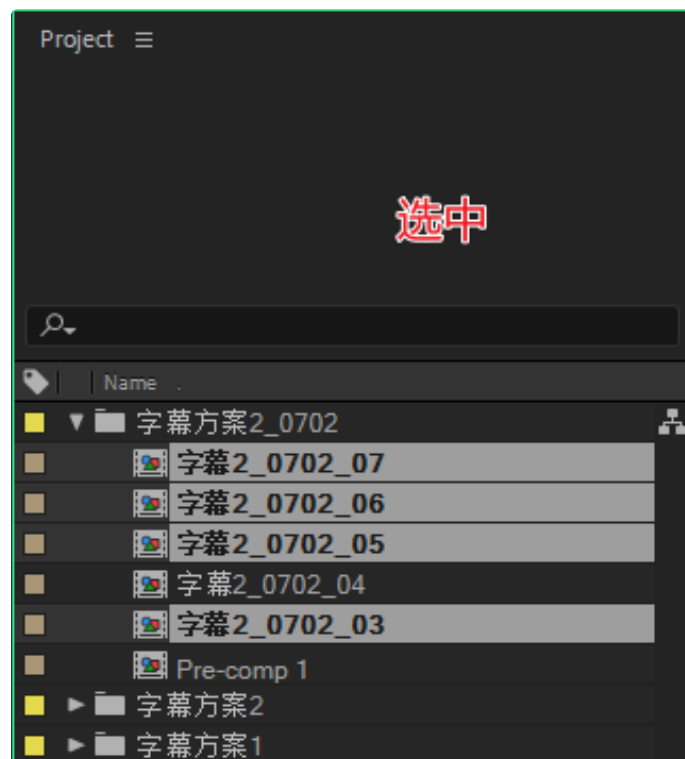




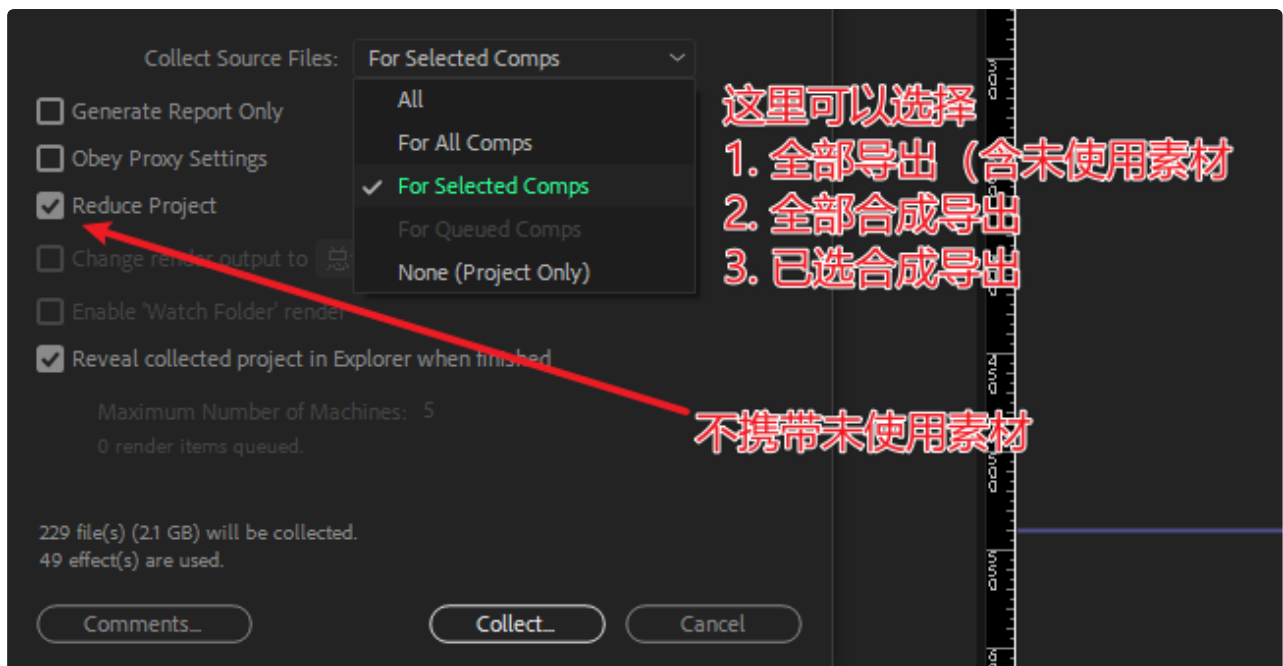
1. 在刚刚指定的位置即可找到打包好的工程。

### 2.4.3.2 ae 工程打包

1. 在工程面板选中需要打包的合成。（选择父级合成，会连带上所有子合成）







## 2.5 调色

### 总体概述

调色通常可以分为两部分：一级调色（颜色矫正）与二级调色（色彩风格化）。

涉及到具体流程里，调色流程通常包括：

1. 确认调色基调（整体调整需求、影调、颜色偏向、剧情风格与情绪等）
2. 素材预处理（转码、色空间转换等、色彩工作空间确认）
3. 基本矫正
  - a. 曝光矫正、色温色度矫正
  - b. 衔接镜头的曝光统一、色温色度统一
  - c. 分区调节：对于场景内不同区域、不同色度等，使用筛选工具进行提取并分区调节
  - d. 视觉合理化：经过分区调节使总体达到视觉合理的程度（例如暗部的细节还原、面对阳光镜头依然要保持辉光效果等等）
4. 色彩风格化

- a. 确认影调，定调曝光
- b. 确认不同场次画面颜色偏向，进行初步颜色偏向调整
- c. 细节画面调整的分区调整

## 较简单项目 PR 流程（raw-sRGB workflow）

1. 素材代理的话将还原源文件，raw 格式的话在源素材套用对应 raw→sRGB 的色彩配置文件（非线性 workflow）
2. 调色流程从 3 开始基本一致：
  - a. 基本矫正、衔接镜头统一。
  - b. 色彩风格化：确认影调、色彩偏向，此步骤可以用 luts