

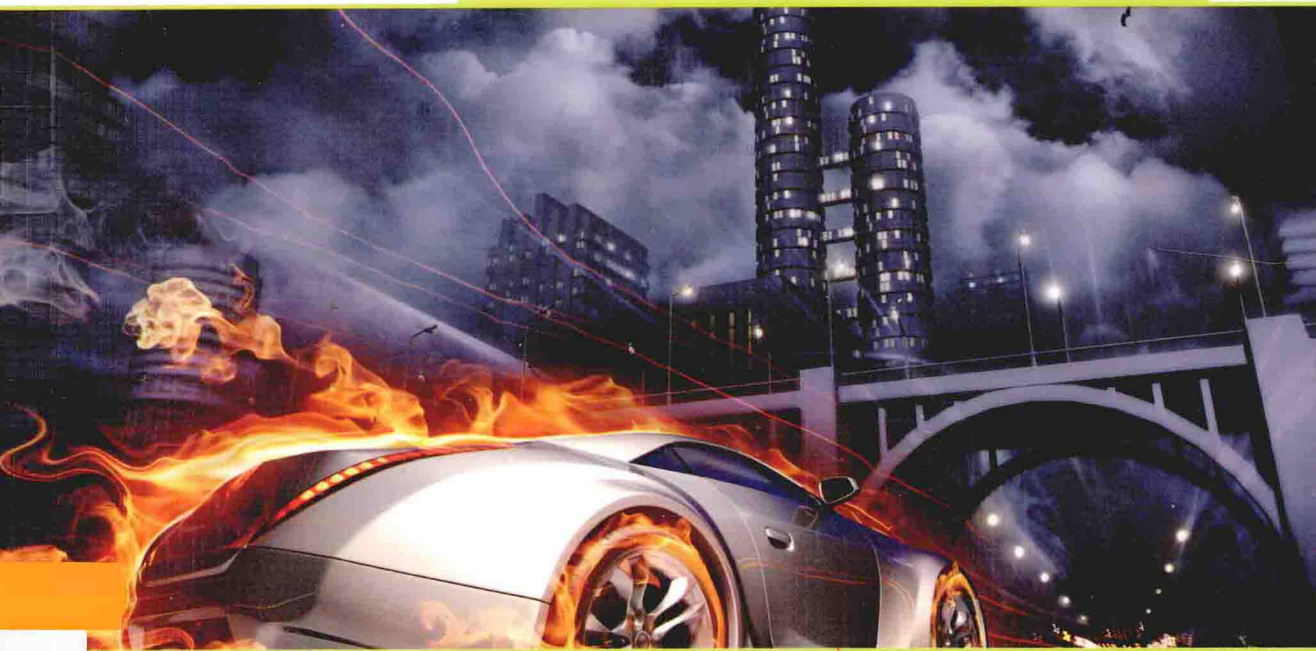
高等院校**电脑美术**教材

Premiere

# Premiere CC

## 基础教程

刘影 张倩 编著



Colleges and Universities

ART DESIGN



- 全部范例文件
- 视频演示文件
- 素材文件
- PPT电子教案

清华大学出版社

高等院校电脑美术教材

# Premiere CC 基础教程

刘 影 张 倩 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

Premiere Pro CC 是专门用于视频后期处理的非线性编辑软件,它的强大功能在于可以快速地对视频进行剪辑处理。比如:任意地分割或拼接视频片段,添加特效和过渡效果,融合数码照片、音乐和视频等。所以,专业人士能够使用该软件制作出非常漂亮的影视作品。

全书共分 13 章,包括 8 章基础内容,包括 Premiere Pro CC 的基础知识和基本操作、视频素材的捕捉技术、影视剪辑、视频过渡的应用、视频效果的应用、常用字幕的创建与实现、音频的添加与编辑、文件的设置与输出。书后设置了案例讲解,包括制作节目预告、制作商品广告片头、制作儿童相册、制作旅游宣传片和制作环保宣传片。

本书适合作为视频编辑爱好者的自学教材,也可作为相关院校与社会培训机构的培训教材。

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。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

Premiere CC 基础教程/刘影,张倩编著. —北京:清华大学出版社,2014  
(高等院校电脑美术教材)  
ISBN 978-7-302-36488-7

I. ①P… II. ①刘… ②张… III. ①视频编辑软件—高等学校—教材IV. ①TN94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 099275 号

责任编辑:张彦青  
封面设计:杨玉兰  
责任校对:李玉萍  
责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 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:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:27 字 数:653 千字

附 DVD1 张

版 次:2014 年 7 月第 1 版 印 次:2014 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3500

定 价:56.00 元

---

产品编号:058377-01

# 前 言

就像数码照相机的普及让普通大众熟悉 Photoshop 软件一样，随着数码摄像机的普及，越来越多的人开始拍摄自己的影像片段，并使用 Premiere 软件进行后期剪辑处理，制作富有个性的 DV 作品。针对这一潮流与大众化的需求，Premiere Pro CC 中提供了很多实用功能，让很多喜好影视编辑、非专业的人也可以使用这个原本很“专业”的视频编辑软件。

Premiere Pro CC 是专门用于视频后期处理的非线性编辑软件。它的强大功能在于可以快速地对视频进行剪辑处理，比如：随意地分割或拼接视频片段，添加特效和过渡效果，融合数码照片、音乐和视频等。所以，专业人士能够使用该软件制作出非常漂亮的影视作品。

## 本书内容

全书共分 13 章，前 8 章为基础内容，包括 Premiere Pro CC 的基础知识和基本操作、视频素材的捕捉技术、影视剪辑、视频过渡的应用、视频效果的应用、常用字幕的创建与实现、音频的添加与编辑、文件的设置与输出。另外，还有 5 章案例讲解，包括制作节目预告、制作商品广告片头、制作儿童相册、制作旅游宣传片和制作环保宣传片。

第 1 章 介绍 Premiere Pro CC 软件中的一些基础知识和基本操作，包括影视制作基础、影视剪辑的基本流程、视频编辑色彩、工作界面以及界面的布局等基础知识和 Premiere Pro CC 的启动与退出、保存文件、导入素材基本操作。

第 2 章 介绍在捕捉视频时对硬件的要求，以及捕捉视频的方法等。

第 3 章 介绍影视剪辑的一些必备理论，剪辑即是通过为素材添加入点和出点从而截取其中好的视频片段，将它与其他视频进行结合形成一个新的视频片段。

第 4 章 介绍如何为视频片段与片段之间添加过渡。

第 5 章 介绍如何在影片上添加视频特效，这对剪辑人员来说是非常重要的，对视频的好与坏起着决定性的作用，巧妙地为影片添加各式各样的视频特效可以使影片具有很强的视觉感染力。

第 6 章 介绍怎样在 Premiere Pro CC 中创建字幕和创建图形。

第 7 章 介绍如何使用 Premiere Pro CC 为影视作品添加声音效果和音频剪辑的基本操作及理论，对一个剪辑人员来说，对于音频基本理论和音画合成的基本规律，以及 Premiere Pro CC 中音频剪辑基础操作的掌握是非常必要的。

第 8 章 全面介绍对制作完成后的节目的输出设置。

第 9 章 通过创建字幕、设置关键帧动画等操作步骤来介绍节目预告的制作方法。

第 10 章 介绍怎样制作一个商品广告片头。随着社会的不断发展，为了迎合消费者的喜好，手表也在不断地推出新的产品，因而广告、宣传片等宣传动画也在不断地更新。

第 11 章 介绍怎样制作儿童电子相册。为了更好地记录宝贝们的成长，不少人将宝贝的照片制作成电子相册，从而方便观看并储存。

第 12 章 介绍怎样制作旅游宣传片。通过在序列中创建字幕、为素材设置关键帧、应用嵌套序列等操作，从而产生视频效果。

第 13 章 介绍怎样制作一个环保宣传片。随着经济发展取得的巨大成就，人们的生活水平不断提高，但是我们的环境也遭受到了前所未有的破坏。如今环境问题已成为重大社会问题，不少公司和企业通过宣传片的形式呼吁人们保护我们赖以生存的环境，从而改善环境问题。

### 3. 本书约定

为便于阅读理解，本书的写作风格遵从如下约定：

- 本书中出现的中文菜单和命令将用【】括起来，以示区分。此外，为了使语句更简洁易懂，本书中所有的菜单和命令之间以竖线(|)分隔，例如，单击【编辑】菜单，再选择【移动】命令，就用【编辑】|【移动】来表示。
- 用加号(+)连接的 2 个或 3 个键表示组合键，在操作时表示同时按这 2 个或 3 个键。例如，Ctrl+V 是指在按 Ctrl 键的同时，按 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 是指在按住 Ctrl 键和 Alt 键的同时，按功能键 F10。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖曳是指用鼠标左键单击、双击和拖曳，右击是指用鼠标右键单击。

### 配书光盘

- 书中所有实例的素材源文件。
- 书中实例的视频教学文件。

### 读者对象

- Premiere 初学者。
- 大中专院校和社会培训机构相关专业的学生。
- 非线性编辑专业人员、广告设计人员和计算机视频设计人员。
- 视频编辑爱好者。

本书由德州职业技术学院的刘影、张倩老师执笔编写，同时参与编写的还有刘蒙蒙、徐文秀、任大为、刘鹏磊、高佳斌、白文才、葛伦，德州学院的李鲁、倪海鹏同学也为本书的编排以及内容的组织进行了大量的工作；同时，王成志、李春辉、赵锴、任龙飞、陈月娟、贾玉印、刘峥、王玉、张花、张云、张春燕、刘杰和李娜也参与了部分章节场景文件的整理，其他参与编写与制作的还有陈月霞、刘希林、黄健、黄永生、田冰，北方电脑学校的刘德生、宋明、刘景君老师等，谢谢你们在书稿前期材料的组织、版式设计、校对、编排，以及大量图片的处理等方面所做的工作。在此，对大家一并表示衷心的感谢。

编 者

# 目 录

<b>第 1 章 Premiere Pro CC 基础知识和基本操作</b> ..... 1	
1.1 影视制作基础..... 1	
1.1.1 剪辑的定义..... 1	
1.1.2 后期剪辑类型..... 1	
1.1.3 影视剪辑工作基本流程..... 4	
1.1.4 影视编辑色彩与常用图像..... 5	
1.1.5 常用的影视编辑基础术语..... 9	
1.2 Premiere 的应用领域及就业范围..... 12	
1.3 关于 Premiere Pro CC..... 12	
1.3.1 Premiere Pro CC 简介..... 12	
1.3.2 Premiere 与 AE 软件的区别..... 13	
1.4 Premiere Pro CC 的配置要求..... 13	
1.4.1 Windows 版本..... 13	
1.4.2 Mac OS X 版本..... 14	
1.4.3 软件版本的选择..... 14	
1.5 安装 Premiere Pro CC..... 14	
1.6 Premiere Pro CC 的启动和退出..... 16	
1.6.1 启动 Premiere Pro CC..... 16	
1.6.2 退出 Premiere Pro CC..... 18	
1.7 工作界面和功能面板..... 19	
1.7.1 菜单命令..... 19	
1.7.2 【项目】窗口..... 28	
1.7.3 【节目】监视器..... 30	
1.7.4 【素材源】监视器..... 30	
1.7.5 【序列】面板..... 31	
1.7.6 【工具】面板..... 33	
1.7.7 【效果】面板..... 34	
1.7.8 【效果控件】面板..... 34	
1.7.9 【字幕】窗口..... 34	
1.7.10 【音轨混合器】窗口..... 35	
1.7.11 【历史记录】面板..... 35	
1.7.12 【信息】面板..... 35	
1.8 界面的布局..... 36	
1.8.1 【音频】模式工作界面..... 36	
1.8.2 【色彩校正】模式工作界面..... 36	
1.8.3 【编辑】模式工作界面..... 37	
1.8.4 【效果】模式工作界面..... 37	
1.9 保存项目文件..... 37	
1.9.1 手动保存项目文件..... 38	
1.9.2 自动保存项目文件..... 39	
1.10 导入素材文件..... 39	
1.10.1 Premiere Pro CC 支持的 文件格式..... 39	
1.10.2 导入视音频素材..... 41	
1.10.3 导入图像素材..... 42	
1.10.4 导入序列文件..... 43	
1.11 上机练习——制作倒计时影片..... 44	
1.12 思考题..... 50	
<b>第 2 章 视频素材的捕捉技术</b> ..... 51	
2.1 视频素材..... 51	
2.1.1 DV 视频和模拟视频..... 51	
2.1.2 视频捕捉的硬件要求..... 52	
2.2 视频捕捉对话框..... 53	
2.2.1 参数设置面板..... 53	
2.2.2 窗口菜单..... 54	
2.2.3 设备控制面板..... 55	
2.3 模拟视频素材的捕捉..... 55	
2.3.1 捕捉准备..... 56	
2.3.2 捕捉参数设置..... 56	
2.3.3 设置捕捉的出点和入点..... 57	
2.4 DV 视频素材的捕捉..... 57	
2.5 思考题..... 58	
<b>第 3 章 影视剪辑</b> ..... 59	
3.1 使用 Premiere Pro CC 剪辑素材..... 59	
3.1.1 认识监视器窗口..... 59	
3.1.2 在其他软件中打开素材..... 60	
3.1.3 剪裁素材..... 61	
3.1.4 设置标记点..... 72	

3.2	分离素材.....	75	5.2.2	插入关键帧.....	164
3.2.1	切割素材.....	75	5.3	视频特效与特效操作.....	165
3.2.2	插入和覆盖编辑.....	76	5.3.1	【变换】视频特效.....	165
3.2.3	提升和提取编辑.....	77	5.3.2	【图像控制】视频特效.....	168
3.2.4	分离和链接素材.....	78	5.3.3	【实用程序】视频特效.....	172
3.3	版段中的编组和嵌套.....	79	5.3.4	【扭曲】视频特效.....	174
3.4	创建新元素.....	80	5.3.5	【时间】视频特效.....	182
3.4.1	倒计时导向.....	81	5.3.6	【杂色与颗粒】视频特效.....	183
3.4.2	彩条测试卡和黑场视频.....	81	5.3.7	【模糊和锐化】视频特效.....	187
3.4.3	彩色遮罩.....	82	5.3.8	【生成】视频特效.....	191
3.5	上机练习——剪辑视频片段.....	83	5.3.9	【视频】特效.....	201
3.6	思考题.....	88	5.3.10	【调整】特效.....	202
<b>第4章</b>	<b>视频过渡的应用.....</b>	<b>89</b>	5.3.11	【过渡】特效.....	207
4.1	转场特技设置.....	89	5.3.12	【透视】特效.....	213
4.1.1	镜头过渡.....	89	5.3.13	【通道】视频特效.....	216
4.1.2	调整过渡区域.....	91	5.3.14	【键控】视频特效.....	220
4.1.3	改变切换设置.....	92	5.3.15	【颜色校正】特效.....	232
4.1.4	设置默认过渡.....	93	5.3.16	【风格化】视频特效.....	239
4.2	高级转场效果.....	94	5.4	上机练习.....	245
4.2.1	3D 运动.....	94	5.4.1	制作底片效果.....	245
4.2.2	伸缩.....	105	5.4.2	制作怀旧老照片.....	251
4.2.3	划像.....	109	5.5	思考题.....	254
4.2.4	擦除.....	117	<b>第6章</b>	<b>常用字幕的创建与实现.....</b>	<b>255</b>
4.2.5	映射.....	129	6.1	Premiere Pro CC 中的字幕窗口工具简介.....	255
4.2.6	溶解.....	131	6.2	建立字幕素材.....	257
4.2.7	滑动.....	139	6.2.1	字幕窗口主要设置.....	257
4.2.8	特殊效果.....	145	6.2.2	建立文字对象.....	263
4.2.9	缩放.....	147	6.2.3	建立图形物体.....	267
4.2.10	页面剥落.....	149	6.2.4	插入标记.....	271
4.3	上机练习.....	155	6.3	应用与创建字幕样式效果.....	271
4.3.1	风景图片过渡.....	155	6.3.1	应用风格化效果.....	271
4.3.2	制作图片淡入淡出过渡.....	160	6.3.2	创建样式效果.....	272
4.4	思考题.....	163	6.4	运动设置与动画实现.....	273
<b>第5章</b>	<b>视频效果的应用.....</b>	<b>164</b>	6.4.1	Premiere Pro CC 运动选项简介.....	273
5.1	应用视频特效.....	164	6.4.2	设置动画的基本原理.....	273
5.2	使用关键帧控制效果.....	164	6.5	上机练习.....	274
5.2.1	关于关键帧.....	164			

6.5.1 制作水平滚动的字幕.....	274
6.5.2 制作逐字打出的字幕.....	277
6.5.3 手写字效果.....	281
6.6 思考题.....	289
<b>第7章 音频的添加与编辑.....</b>	<b>290</b>
7.1 关于音频效果.....	290
7.1.1 Premiere Pro CC 对音频效果的 处理方式.....	290
7.1.2 Premiere Pro CC 处理音频的 顺序.....	290
7.2 使用音轨混合器调节音频.....	291
7.2.1 认识【音轨混合器】面板.....	291
7.2.2 设置【音轨混合器】面板.....	293
7.3 调节音频.....	294
7.3.1 使用淡化器调节音频.....	294
7.3.2 实时调节音频.....	295
7.4 录音和子轨道.....	296
7.4.1 制作录音.....	296
7.4.2 添加与设置子轨道.....	297
7.5 使用【序列】面板合成音频.....	298
7.5.1 调整音频持续时间和速度.....	298
7.5.2 增益音频.....	298
7.6 分离和链接视音频.....	299
7.7 添加音频特效.....	300
7.7.1 为素材添加特效.....	300
7.7.2 设置轨道特效.....	301
7.7.3 音频效果简介.....	302
7.8 声音的组合形式及其作用.....	306
7.8.1 声音的混合、对比与遮罩.....	306
7.8.2 接应式与转换式声音交替.....	306
7.8.3 声音与静默的交替.....	307
7.9 上机练习.....	307
7.9.1 交响乐效果.....	307
7.9.2 高低音的转换.....	308
7.9.3 制作奇异音调的效果.....	310
7.9.4 左右声道的渐变转化.....	312
7.9.5 山谷回声效果.....	313
7.10 思考题.....	314
<b>第8章 文件的设置与输出.....</b>	<b>315</b>
8.1 输出设置.....	315
8.1.1 影片输出类型.....	315
8.1.2 设置输出基本选项.....	316
8.1.3 输出视频和音频设置.....	317
8.2 输出文件.....	318
8.2.1 输出影片.....	319
8.2.2 输出单帧图像.....	320
8.2.3 输出序列文件.....	321
8.2.4 输出 EDL 文件.....	322
8.3 思考题.....	323
<b>第9章 项目指导——制作节目预告.....</b>	<b>324</b>
9.1 制作节目序列.....	324
9.2 制作文字序列.....	330
9.3 制作图形序列.....	332
9.4 添加效果.....	334
<b>第10章 项目指导——制作商品广告 片头.....</b>	<b>338</b>
10.1 导入图像素材.....	338
10.2 新建字幕.....	339
10.3 创建【图像切换 01】序列.....	342
10.4 制作嵌套序列.....	348
10.5 添加音频并输出视频.....	353
10.5.1 添加音频文件.....	354
10.5.2 输出文件.....	355
<b>第11章 项目指导——制作儿童相册.....</b>	<b>356</b>
11.1 导入图像素材.....	356
11.2 创建字幕.....	357
11.3 创建【切换图像 01】序列.....	360
11.4 创建【图片切换 02】序列.....	366
11.5 创建嵌套序列.....	373
11.6 添加音频并输出视频.....	378
11.6.1 添加音频文件.....	378
11.6.2 输出文件.....	379



**第 12 章 项目指导——制作旅游****宣传片** ..... 380

12.1 导入图像素材 ..... 380

12.2 创建字幕条序列 ..... 381

12.3 创建海洋别墅字幕 ..... 385

12.4 制作片尾序列 ..... 389

12.4.1 创建字幕 ..... 389

12.4.2 制作组合动画 ..... 392

12.5 嵌套序列 ..... 397

12.6 添加音频并输出视频 ..... 402

12.6.1 添加音频文件 ..... 402

12.6.2 输出文件 ..... 404

**第 13 章 项目指导——制作环保****宣传片** ..... 405

13.1 导入图像素材 ..... 405

13.2 创建字幕 ..... 406

13.3 制作环保宣传片 ..... 411

13.4 添加音频、输出视频 ..... 423

# 第 1 章 Premiere Pro CC 基础知识和基本操作

本章将主要介绍 Premiere Pro CC 软件中的一些基础知识和基本操作。基础知识包括影视制作基础、影视剪辑的基本流程、视频编辑色彩、工作界面以及界面的布局等；基本操作包括 Premiere Pro CC 的启动、退出、保存、导入素材文件等。

## 1.1 影视制作基础

影视剪辑是对声像素材进行分解重组的整个工作。随着计算机技术的快速发展，剪辑已经不再局限于电影制作了，很多广告动画制作行业也已经应用了剪辑技术。

### 1.1.1 剪辑的定义

将影片制作中所拍摄的大量素材，经过选择、取舍、分解与组接，最终完成一个连贯流畅、含义明确、主题鲜明并有艺术感染力的作品，我们将其称之为剪辑。

剪辑是影视制作过程中不可缺少的步骤，是影视后期制作中的重要环节。

一部影视作品的诞生，一般需要经历以下几个阶段：剧本创意、选材选题、分镜头脚本、外景拍摄、演播室拍摄、特效创作、后期合成、音效配乐、剪辑创作和输出播放。在这几个阶段中，从剧本的编写到分镜头脚本的编写，属于影视编导的内容；从拍摄直到输出播放，都属于具体制作的阶段，其中剪辑所占的位置十分重要。但是影视节目制作过程是一个有机的整体，各个阶段前后之间相互影响。影视剪辑不能脱离这个过程而独立存在，如编辑的过程要遵循剧本和导演的意愿，在实际制作过程中还要严格按照分镜头脚本进行操作。

相对于影视节目来说，家庭影像作品在制作过程中要随意得多。但是无论是在拍摄过程中还是具体的剪辑过程中都要参考影视节目的制作经验，这样才能制作出精彩的家庭影像作品。

### 1.1.2 后期剪辑类型

一般来讲，电影、电视节目的制作需要专业的设备、场所及专业技术人员，这些都是由专业公司来完成的。不过近年来，影像作品应用领域呈现出了多样化的趋势，除了电影电视之外，在广告、网络多媒体以及游戏开发等领域也得到了充分的应用；同时随着摄像机的便携化、数字化以及计算机技术的普及，影像制作业走入了普通家庭。从影像存储介质角度看，影视剪辑技术的发展经历了胶片剪辑、磁带剪辑和数字化剪辑等阶段；从编辑方式角度看，影视剪辑技术的发展经历了线性剪辑和非线性剪辑的阶段。

所谓剪辑就是剪接加上编辑，剪辑又分为线性剪辑与非线性剪辑两种。

## 1. 线性剪辑

线性剪辑是一种基于磁带的剪辑方式。如图 1.1 所示，它利用电子手段，根据节目内容的要求将素材连接成新的连续画面。通常使用组合编辑将素材顺序编辑成新的连续画面，然后再以插入编辑的方式对某一段进行同样长度的替换。但要想删除、缩短、加长中间的某一段就非常麻烦了，除非将那一段以后的画面抹去，重新录制。



图 1.1 线性剪辑

线性剪辑方式的优点如下。

- (1) 能发挥磁带能随意录、随意抹去的特点。
- (2) 能保持同步与控制信号的连续性，组接平稳，不会出现信号不连续、图像跳闪的感觉。
- (3) 声音与图像可以做到完全吻合，还可各自分别进行修改。

线性剪辑方式的不足如下。

(1) 效率较低：线性剪辑系统是以磁带为记录载体，节目信号按时间线性排列，在寻找素材时录像机需要进行卷带搜索，只能按照镜头的顺序进行搜索，不能跳跃进行，非常浪费时间，编辑效率低下，并且对录像机的磨损也较大。

(2) 无法保证画面质量：影视节目制作中一个重要的问题就是母带翻版时的磨损。传统剪辑方式的实质是复制，是将源素材复制到另一盘磁带上过程。而模拟视频信号在复制时存在着衰减，信号在传输和编辑过程中容易受到外部干扰，造成信号的损失，图像品质难以保证。

(3) 修改不方便：线性剪辑方式是以磁带的线性记录为基础的，一般只能按编辑顺序记录，虽然插入编辑方式允许替换已录磁带上的声音或图像，但是这种替换实际上只能替掉旧的。它要求要替换的片断和磁带上被替换的片断时间一致，而不能进行增删，不能改变节目的长度。这样对节目的修改非常不方便。

(4) 流程复杂：线性剪辑系统连线复杂，设备种类繁多，各种设备性能不同，指标各异，会对视频信号造成较大的衰减。并且需要众多操作人员，过程复杂。

(5) 流程枯燥：为制作一段十多分钟的节目，往往要对长达四五十分钟的素材反复审阅、筛选、搭配，才能大致找出所需的段落；然后需要大量的重复性机械劳动，过程较为枯燥，会对创意的发挥产生副作用。

(6) 成本较高：线性剪辑系统要求硬件设备多，价格昂贵，各个硬件设备之间很难做到无缝兼容，极大地影响了硬件的性能发挥，同时也给维护带来了诸多不便。由于半导体技术发展迅速，设备更新频繁，成本较高。

因此，对影视剪辑来说，线性剪辑是一种亟须变革的技术。

## 2. 非线性剪辑

非线性剪辑是指利用计算机高效处理数字信号的功能处理需要编辑的、已经数字化的素材数据的后期剪辑方法。因为在剪辑的过程中，不需依照影片播放的顺序作编辑，想先修改哪个部分就修改哪个部分，所以称之为“非线性剪辑”。

非线性剪辑是相对于线性剪辑而言的。非线性剪辑借助计算机来进行数字化制作，几乎所有的工作都在计算机里完成，不再需要那么多的外部设备，对素材的调用也可以在瞬间实现，不用反反复复在磁带上寻找，突破单一的时间顺序的编辑限制，可以按各种顺序排列，具有快捷简便、随机的特性。非线性剪辑可以对进行多次编辑，信号质量始终不会变低，节省了人力物力，提高效率。

非线性剪辑需要专用的编辑软件和硬件，现在绝大多数的电视电影制作机构都采用了非线性剪辑系统。从非线性剪辑系统的作用来看，它能集录像机、切换台、数字特技机、编辑器、多轨录音机、调音台、MIDI 创作、时基等设备于一身，几乎包括了所有的传统后期制作设备。这种高度的集成性，使得非线性剪辑系统的优势更为明显，在广播电视界占据越来越重要的地位，非线性剪辑器如图 1.2 所示。



图 1.2 非线性剪辑器

非线性剪辑系统的优点如下。

(1) 信号质量高：在非线形剪辑系统中，信号质量损耗较大的缺陷是不存在的，无论如何编辑、复制次数有多少，信号质量都始终保持在很高的水平。

(2) 制作水平高：在非线形剪辑系统中，大多数的素材都存储在计算机硬盘上，可以随时调用，不必费时费力地逐帧寻找，能迅速找到需要的那一帧画面。整个编辑过程就像文字处理一样，灵活方便。同时，多种多样、花样翻新、可自由组合的特技方式，使制作的节目丰富多彩，将制作水平提高到一个新的层次。

(3) 系统寿命长：非线性剪辑系统对传统设备的高度集成，使后期制作所需的设备降至最少，有效地降低了成本。在整个剪辑过程中，录像机只需要启动两次，一次输入素材，一次录制节目带，从而避免了录像机的大量磨损，使录像机的寿命大大延长。

(4) 升级方便：影视制作水平的不断提高，对设备也不断地提出新的要求，这一矛盾在传统剪辑系统中很难解决，因为这需要不断投资。而使用非线性剪辑系统，则能较好地解决这一矛盾。非线性剪辑系统所采用的是易于升级的开放式结构，支持许多第三方的硬件和软件。通常，功能的增加只需要通过软件的升级就能实现。

(5) 网络化：网络化是计算机的一大发展趋势，非线性剪辑系统可充分利用网络方便地传输数码视频，实现资源共享，还可利用网络上的计算机协同创作，方便对于数码视频资源的管理和查询。目前在一些电视台中，非线性剪辑系统都在利用网络发挥着更大的作用。

非线性剪辑方式也存在以下不足之处。

(1) 需要大容量存储设备，录制高质量素材时需更大的硬盘空间。

(2) 前期摄像仍需用磁带，非线性剪辑系统仍需要磁带录像机。

(3) 非线性剪辑系统构建在计算机平台上，由于计算机开放性系统的先天不足，从而造成系统不稳定，由此可能会造成系统死机、运行速度缓慢、数据混乱或丢失、甚至系统

崩溃等。

(4) 制作人员综合能力要求高，要求制作人员在制作能力、美学修养、计算机操作水平等方面均衡发展。

就系统不稳定性这一问题而言，建议采取以下措施：选购稳定的计算机作为平台，建议购买可靠的品牌机工作站；减少不必要的计算机硬件；选择合适的操作系统；减少不必要的驻留内存程序，例如聊天程序、系统检测程序等；注意病毒防疫；及时升级非线性板卡的驱动程序。

### 1.1.3 影视剪辑工作基本流程

影片剪辑的制作流程主要分为素材的采集与输入、素材编辑、特效处理、字幕制作和输出播放 5 个步骤，如图 1.3 所示。



图 1.3 Premiere Pro CC 使用流程

#### 1. 素材采集与输入

素材的采集就是将外部的视频经过处理转换为可编辑的素材；输入主要是将其他软件处理后的图像、声音等素材，导入到 Adobe Premiere Pro CC 中。

#### 2. 素材编辑

素材编辑就是设置素材的入点与出点，以选择最合适的部分，然后按顺序组接不同素材的过程。

#### 3. 特效处理

对于视频素材，特效处理包括转场、特效与合成叠加；对于音频素材，特技处理包括转场和特效。

非线性剪辑软件功能的强弱，往往体现在特效处理方面。配合硬件 Adobe Premiere Pro CC 能够实现特效的实时播放。

#### 4. 字幕制作

字幕是影视节目中非常重要的部分。在 Adobe Premiere Pro CC 中制作字幕很方便，可以实现非常多的效果，并且还有大量的字幕模板可以选择。

## 5. 输出播放

在节目编辑完成后，可以输出到录像带上，可以生成视频文件，也可以用于网络发布、刻录 VCD/DVD 以及蓝光高清光盘等。

### 1.1.4 影视编辑色彩与常用图像

色彩和图像是影视编辑中必不可少的部分，一个好的影视作品就是由好的色彩搭配和漂亮的图片结合而成的。另外，在制作时，需要对色彩的模式、图像类型、分辨率等有一个充分的了解，这样在制作中才能够知道自己所需要的素材类型。

#### 1. 色彩模式

色彩模式是数字世界中表示颜色的一种算法。在数字世界中，为了表示各种颜色，人们通常将颜色划分为若干分量。由于成色原理的不同，决定了显示器、投影仪、扫描仪这类靠色光直接合成颜色的颜色设备和打印机、印刷机这类靠使用颜料的印刷设备在生成颜色方式上的区别。

在计算机中表现色彩，是依靠不同的色彩模式来实现的。下面将介绍几个在编辑中常见的色彩模式。

##### 1) RGB 色彩模式

RGB 颜色是由红、绿、蓝三原色组成的色彩模式。图像中所有的色彩都是由三原色组合而成的。

三原色中的每一种色一般都可包含 256 种亮度级别，三个通道合成起来就可显示完整的彩色图像。电视机或监视器等视频设备就是利用光色三原色进行彩色显示的。在视频编辑中，RGB 是唯一可以使用的配色方式。

在 RGB 图像中的每个通道一般可包含 28 个不同的色调；通常所提到的 RGB 图像包含三个通道，因而在一幅图像中可以有 224(约 1670 万)种不同的颜色。

在 Premiere 中可以通过对红、绿、蓝三个通道的数值的调节，来调整对象色彩。三原色中每一种都有一个 0~255 的取值范围，当三个值都为 0 时，图像为黑色，三个值都为 255 时，图像为白色。三原色如图 1.4 所示。

##### 2) 灰度模式

灰度模式属于非彩色模式，如图 1.5 所示，它只包含 256 级不同的亮度级别，只有一个 Black 通道。剪辑人员在图像中看到的各种色调都是由 256 种不同强度的黑色所表示的。灰度图像中的每个像素的颜色都要用 8 位二进制数字存储。

##### 3) Lab 色彩模式

Lab 颜色通道由一个亮度通道和两个色度通道 a、b 组成。其中 a 代表从绿到红的颜色分量变化；b 代表从蓝到黄的颜色分量变化。

Lab 色彩模式作为一个彩色测量的国际标准，基于最初的 CIE1931 色彩模式。1976 年，这个模式被定义为 CIELab，它解决了彩色复制中由于不同的显示器或不同的印刷设备而带来的差异的问题。Lab 色彩模式是在与设备无关的前提下产生的，因此它不考虑剪辑人员所使用的设备。

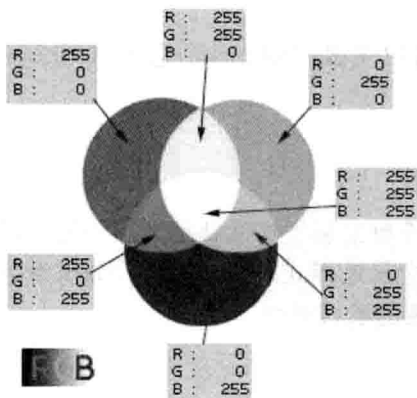


图 1.4 三原色



图 1.5 灰度模式

#### 4) HSB 色彩模式

HSB 色彩模式是基于人对颜色的心理感受而形成的，它将色彩看成三个要素：色调 (Hue)、饱和度 (aturation) 和亮度 (Brightness)。因此这种色彩模式比较符合人的主观感受，可让使用者觉得更加直观。它可由底与底对接的两个圆锥体立体模型来表示。其中轴向表示亮度，自上而下由白变黑。径向表示色饱和度，自内向外逐渐变高。而圆周方向则表示色调的变化，形成色环。

#### 5) CMYK 色彩模式

CMYK 色彩模式也称作印刷色彩模式，如图 1.6 所示为 CMYK 色彩模式下的图像，是一种依靠反光的色彩模式。和 RGB 类似，CMY 是 3 种印刷油墨名称的首字母：青色 Cyan、品红色 Magenta、黄色 Yellow。而 K 取的是 black 最后一个字母，之所以不取首字母，是为了避免与蓝色 (Blue) 混淆。从理论上来说，只需要 CMY 三种油墨就足够了，它们三个加在一起就应该得到黑色。但是由于目前制造工艺还不能造出高纯度的油墨，CMY 相加的结果实际是一种暗红色，所以需要 K 来进行补充黑色。CMYK 颜色表如图 1.7 所示。



图 1.6 CMYK 色彩模式下的图像

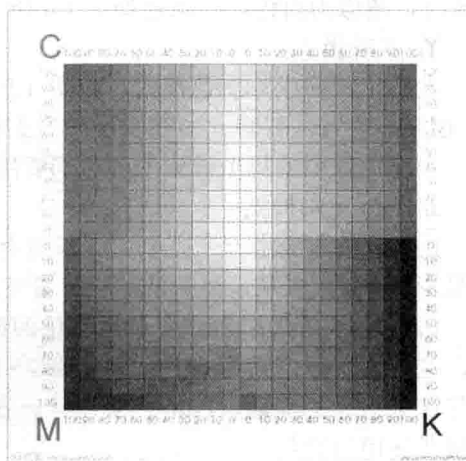


图 1.7 CMYK 颜色表

## 2. 色彩的分类与特性

自然界中有许多种色彩，如香蕉是黄色的，天空是蓝色的，橘子是橙色的，草是绿色的等，色彩五颜六色，千变万化。平时所看到的白色光，经过分析在色带上可以看到，它包括红、橙、黄、绿、青、蓝、紫 7 种颜色，各颜色间自然过渡。其中，红、绿、蓝是三原色，三原色通过不同比例的混合可以得到各种颜色。色彩有冷色、暖色之分，冷色给人的感觉是安静、冰冷；而暖色给人的感觉是热烈、火热。冷色、暖色的巧妙运用可以使网站产生意想不到的效果。

我国古代把黑、白、玄(偏红的黑)称为“色”，把青、黄、赤称为“彩”，合称“色彩”。现代色彩学也把色彩分为两大类，即无彩色系和有彩色系。无彩色系是指黑和白，只有明度属性；有彩色系有 3 个基本特征，分别为色相、纯度和明度，在色彩学上也称它们为色彩的三要素或三属性。

### 1) 色相

色相指色彩的名称，这是色彩最基本的特征，是一种色彩区别于另一种色彩的最主要因素。如紫色、绿色和黄色等代表不同的色相。观察色相要善于比较，色相近似的颜色也要区别，比较出它们之间的微妙差别。这种相近色中求对比的方法在写生时经常使用，如果掌握得当，能形成一种色调的雅致、和谐、柔和耐看的视觉效果。将色彩按红→黄→绿→蓝→红依次过渡渐变，即可得到一个色环。如图 1.8 所示为色相环。

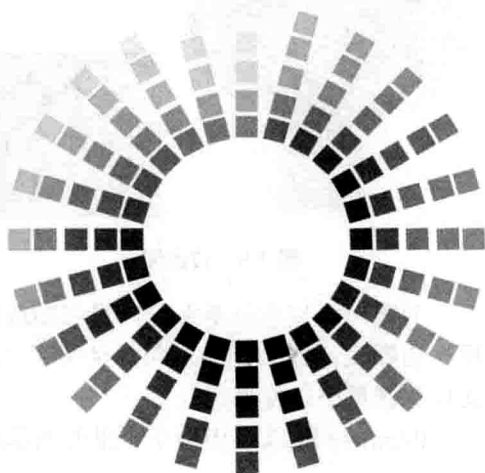


图 1.8 色相环

### 2) 明度

明度指色彩的明暗程度。明度越高，色彩越亮；明度越低，颜色越暗。色彩的明度变化产生出浓淡差别，这是绘画中用色彩塑造形体、表现空间和体积的重要因素。初学者往往容易将色彩的明度与纯度混淆起来，一说要使画面明亮些，就赶快调粉加白，结果明度是提高了，色彩纯度却降低了，这就是色彩认识的片面性所致。明度差的色彩更容易调和，如紫色与黄色、暗红与草绿、暗蓝与橙色等。

### 3) 纯度

纯度指色彩的鲜艳程度。纯度高则色彩鲜亮；纯度低则色彩黯淡，含灰色。颜色中以三原色红、绿、蓝为最高纯度色，而接近黑、白、灰的颜色为低纯度色。凡是靠视觉能够辨认出来的，具有一定色相倾向的颜色都有一定的鲜灰度，而其纯度的高低取决于它含中性色黑、白、灰总量的多少。

## 3. 图形

计算机图像可分为两种类型：位图图像和矢量图像。

### 1) 位图图像

位图图像又称为点阵图像或绘制图像，是由单个像素点组成的图像，它是依靠分辨率



的图像，每一幅都包含着一定数量的像素。剪辑人员在创建位图图像时，就必须制定图像的尺寸和分辨率。数字化后的视频文件也是由连续的图像组成的。位图图像如图 1.9 所示。

## 2) 矢量图像

矢量图像是与分辨率无关的图像。它通过数学方程式来得到，由数学对象所定义的直线和曲线组成。在矢量图像中，所有的内容都是由数学定义的曲线(路径)组成，这些路径曲线放在特定位置并填充有特定的颜色。移动、缩放图片或更改图片的颜色都不会降低图像的品质，如图 1.10 所示。

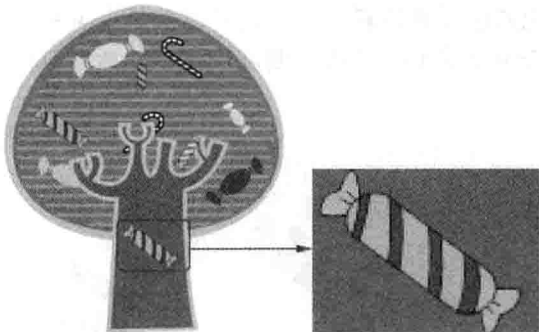


图 1.9 位图图像

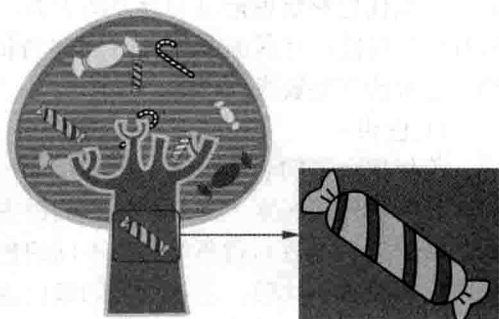


图 1.10 矢量图像

矢量图像与分辨率无关，将它缩放到任意大小打印在输出设备上，都不会遗漏细节或损伤清晰度。因此，矢量图像是文字(尤其是小字)和粗图像的最佳选择。矢量图像还具有文件数据量小的特点。

Premiere Pro CC 中的字幕里的图像就是矢量图像。

## 4. 像素

像素是构成图形的基本元素，是位图图形的最小单位。像素具有以下三种特性。

- (1) 像素与像素间有相对位置。
- (2) 像素具有颜色能力，可以用 bit(位)来度量。
- (3) 像素都是正方形的。像素的大小是相对的，它依赖于组成整幅图像像素的数量多少。

## 5. 分辨率

### 1) 图像分辨率

图像分辨率是指单位图像线性尺寸中所包含的像素数目，通常以 dpi(像素/英寸)为计量单位。打印尺寸相同的两幅图像，高分辨率的图像比低分辨率的图像所包含的像素多。比如：打印尺寸为 1x1 平方英寸的图像，如果分辨率为 72dpi，包含的像素数目就为 5184(72x72)；如果分辨率为 300dpi，图像中包含的像素数目则为 90000。

要确定使用的图像分辨率。应考虑图像最终发布的媒介。如果制作的图像用于计算机屏幕显示，图像分辨率只需满足典型的显示器分辨率(72dpi 或 96dpi)即可。如果图像用于打印输出，那么必须使用高分辨率(150dpi 或 300dpi)，低分辨率的图像打印输出会出现明