



“十二五”国家计算机技能型紧缺人才培养培训教材
教育部职业教育与成人教育司
全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材

新编中文版

Premiere Pro CC 标准教程

编著/尹小港 高继勋



光盘内容

18个综合范例的视频文件、范例源文件和效果文件



海军出版社

本书特点

1. 基础知识讲解与范例操作紧密结合贯穿全书，边讲解边操练，学习轻松，上手容易。
2. 提供重点实例设计思路，激发读者动手欲望，注重学生动手能力和实际应用能力的培养。
3. 实例典型、任务明确，由浅入深、循序渐进、系统全面，为职业院校和培训班量身打造。
4. 每章后都配有练习题和上机实训，利于巩固所学知识和创新。
5. 书中全部实例均收录于光盘中，采用视频讲解的方式，一目了然，学习更轻松！

适用范围

适用于职业院校影视动画非线性编辑专业课教材；社会培训机构影视动画非线性编辑的从业人员实用的自学指导书。

性

“十二五”国家计算机技能型紧缺人才培养培训教材 教育部职业教育与成人教育司 全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材

1.	HY-6262	新编中文版CorelDRAW 12标准教程（1CD）	定价：28.00元
2.	HY-6069	新编中文版Premiere Pro 1.5标准教程（2CD）	定价：30.00元
3.	HY-6475	新编中文版AutoCAD 2006标准教程	定价：28.00元
4.	HY-6450	新编中文版 3ds Max9标准教程（1DVD）	定价：39.00元
5.	HY-6424	新编After Effects 7.0标准教程（1DVD）	定价：30.00元
6.	HY-6485	新编中文版Illustrator CS3标准教程（1CD）	定价：35.00元
7.	HY-6451	新编中文版Dreamweaver CS3标准教程（1CD）	定价：30.00元
8.	HY-6452	新编中文版Flash CS3标准教程（1CD）	定价：30.00元
9.	HY-6449	新编中文版Indesign CS3标准教程（1CD）	定价：33.00元
10.	HY-6503	新编中文版Illustrator CS4标准教程（1CD）	定价：28.00元
11.	HY-6506	新编中文版Dreamweaver CS4标准教程（1CD）	定价：28.00元
12.	HY-6508	新编中文版CorelDRAW X4标准教程（1CD）	定价：28.00元
13.	HY-6510	新编中文版Flash CS4标准教程（1CD）	定价：28.00元
14.	HY-6509	新编中文版Photoshop CS4标准教程（1CD）	定价：28.00元
15.	HY-6526	新编中文版AutoCAD 2010标准教程（1CD）	定价：32.00元
16.	HY-6584	新编中文版3ds Max 2012标准教程（1CD）	定价：28.00元
17.	HY-6581	新编中文版AutoCAD 2012标准教程（1CD）	定价：30.00元
18.	HY-6582	新编中文版After Effects CS5标准教程（1DVD）	定价：32.00元
19.	HY-6583	新编中文版Windows 7标准教程（1DVD）	定价：28.00元
20.	HY-6580	新编中文版Premiere Pro CS5标准教程（1DVD）	定价：32.00元
21.	HY-6604	新编中文版Photoshop CS6标准教程（1CD）	定价：32.00元
22.	HY-6605	中文版Creo Parametric 2.0标准教程（1CD）	定价：28.00元
23.	HY-6606	新编中文版SolidWorks 2012标准教程（1CD）	定价：28.00元
24.	HY-6612	新编中文版CorelDRAW X6标准教程（1DVD）	定价：32.00元
25.	HY-6631	新编中文版UG NX 8.0标准教程（1CD）	定价：28.00元
26.	HY-6630	新编中文版Moldflow 2012标准教程（1CD）	定价：28.00元
27.	HY-6632	新编中文版Edius 6标准教程（1DVD）	定价：28.00元
28.	HY-6655	新编中文版Premiere Pro CS6标准教程（1DVD）	定价：32.00元
29.	HY-6656	新编中文版3ds MAX 2013标准教程（1CD）	定价：32.00元
30.	HY-6657	新编中文版AutoCAD 2014标准教程（1CD）	定价：35.00元
31.	HY-6662	新编After Effects CS6标准教程（1DVD）	定价：35.00元
32.	HY-6668	新编中文版Flash CS6标准教程（1DVD）	定价：32.00元
33.	HY-6680	新编中文版Fireworks CS6标准教程（1DVD）	定价：32.00元
34.	HY-6677	新编中文版Flash CC标准教程（1DVD）	定价：32.00元
35.	HY-6679	新编中文版Premiere Pro CC标准教程（1DVD）	定价：32.00元



传承智慧 成就你我 海洋计算机图书

销售热线：010-62132549, 62100077

www.oceanpress.com.cn 网上购书 惊喜多多



上架建议 影视编辑 > Premiere Pro

ISBN 978-7-5027-8714-1



9 787502 787141 >

定价：32.00元（含1DVD）



“十二五”国家计算机技能型紧缺人才培养培训教材

教育部职业教育与成人教育司

全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材

新编中文版

Premiere Pro CC 标准教程

编著/尹小港 高继勋



光盘内容

18个综合范例的视频文件、范例源文件和效果文件



海洋出版社

2013年·北京

内 容 简 介

本书是专为想在较短时间内学习并掌握非线性编辑软件 **Premiere Pro CC** 的使用方法和技巧而编写的标准教程。本书语言平实，内容丰富、专业，并采用了由浅入深、图文并茂的叙述方式，从最基本的技能和知识点开始，辅以大量的上机实例作为导引，帮助读者轻松掌握中文版 **Premiere Pro CC** 的基本知识与操作技能，并做到活学活用。

本书内容：全书共分为 14 章，主要介绍了影视编辑的基础知识；**Premiere Pro CC** 的菜单命令与首选项设置；影视项目编辑工作流程；素材的管理与编辑；关键帧动画的编辑；视频过渡效果；视频效果应用；音频编辑；字幕编辑和影片的输出生设置等知识。最后通过范例商业宣传片头—花卉博览会、语文古诗课件—赋得古原草送别、电视栏目片头—书法课堂、纪录片片头—南极动物，综合介绍了使用 **Premiere Pro CC** 编辑影视作品的方法。

本书特点：1. 基础知识讲解与范例操作紧密结合贯穿全书，边讲解边操练，学习轻松，上手容易；2. 提供重点实例设计思路，激发读者动手欲望，注重学生动手能力和实际应用能力的培养；3. 实例典型、任务明确，由浅入深、循序渐进、系统全面，为职业院校和培训班量身打造。4. 每章后都配有练习题，利于巩固所学知识和创新。5. 书中全部实例均收录于光盘中，采用视频讲解的方式，一目了然，学习更轻松！

适用范围：适用于职业院校影视动画非线性编辑专业课教材；社会培训机构影视动画非线性编辑课培训教材；用 **Premiere** 从事影片非线性编辑的从业人员实用的自学指导书。

图书在版编目(CIP)数据

新编中文版 **Premiere Pro CC** 标准教程/ 尹小港，高继勋编著. -- 北京：海洋出版社，2013.12
ISBN 978-7-5027-8714-1

I. ①新… II. ①尹… ②高… III. ①视频编辑软件—教材 IV. ①TN94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 257911 号

总 策 划：刘斌

责任编辑：刘斌

责任校对：肖新民

责任印制：赵麟苏

排 版：海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行：海洋出版社

地 址：北京市海淀区大慧寺路 8 号（707 房间）
100081

经 销：新华书店

技术支持：010-62100055

发 行 部：（010）62174379（传真）（010）62132549
（010）62100075（邮购）（010）62173651

网 址：<http://www.oceanpress.com.cn/>

承 印：北京画中画印刷有限公司

版 次：2013 年 12 月第 1 版

2013 年 12 月第 1 次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：14.5

字 数：348 千字

印 数：1~4000 册

定 价：32.00 元（1DVD）

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

前言

Premiere 是 Adobe 公司开发的一款功能强大的非线性视频编辑软件，因其在非线性影视编辑领域中出色的专业性能，被广泛地应用在视频内容编辑和影视特效制作领域。

本书用简洁易懂的语言，丰富实用的范例，带领读者从了解非线性编辑与专业影视编辑合成的基础知识入手，循序渐进地学习并掌握使用 Premiere Pro CC 进行视频影片编辑的完整工作流程，以及各种编辑工具、视频切换、视频特效、字幕编辑、音频编辑等专业视频编辑特色功能的应用知识；在每个部分的软件功能学习后，还安排了典型的操作实例，对该部分的编辑功能进行练习，使读者逐步掌握影视后期特效编辑的全部工作技能。

本书内容包括 14 章，内容结构如下：

第 1 章主要介绍影视编辑的相关基础知识，了解 Premiere Pro CC 的新功能并熟悉 Premiere Pro CC 的启动设置和工作界面中各主要组成部分的功能。

第 2 章主要介绍 Premiere Pro CC 的菜单命令中各命令的功能，熟悉常用菜单命令的使用方法，并详细介绍首选项设置中各选项的用途与设置方法。

第 3 章主要介绍影视项目编辑工作流程中各个环节的主要内容，并通过一个典型的影视编辑实例，带领读者快速体验使用 Premiere Pro CC 进行影视项目编辑的完整实践流程。

第 4 章主要介绍在 Premiere Pro CC 中导入媒体素材、对素材进行管理、设置与编辑的方法等基本编辑技能。

第 5 章主要介绍在 Premiere Pro CC 中进行关键帧动画的创建与设置的方法，并通过典型的实例，对位移动画、缩放动画、旋转动画、不透明度动画的编辑技能进行练习。

第 6 章主要介绍在 Premiere Pro CC 中进行视频过渡效果的添加和设置方法，并详细介绍所有视频过渡特效的功能和应用效果。

第 7 章主要介绍在 Premiere Pro CC 中进行视频效果的添加和设置方法，并详细介绍了所有视频效果的功能和应用效果。

第 8 章主要介绍音频内容的编辑方法，以及应用各种音频过渡效果、音频特效的操作方法。

第 9 章主要介绍在 Premiere Pro CC 中进行字幕内容的创建、设置与编辑的操作方法。

第 10 章主要介绍对影片项目进行输出的设置方法和操作流程。

第 11 章～第 14 章通过典型的影视编辑项目，包括多媒体教学课件、活动宣传片头、电视栏目片头、主题纪录片片头等实例，介绍在 Premiere Pro CC 中综合应用多种编辑功能，进行常见影视编辑项目、商业影片项目的编辑制作的方法。

在本书的配套光盘中提供了本书实例的源文件、素材和输出文件，以及包含全书所有实例的多媒体教学视频，方便读者在学习参考。

本书适合作为对视频编辑感兴趣的初、中级读者的自学参考图书，也适合各大中专院校相关专业作为教学教材。

本书由尹小港、高继勋编写，其中高继勋编写了第 1~5 章，尹小港编写了第 6~14 章，全书由尹小港统稿。参与本书编写与整理的设计人员还有李杰、易伟、丁楠娟、周珂令、张瑞娟、张现伟、段海朋、杨昆、李永明、何玉凤、时盈盈、许苗苗、李海燕、周玉琼、唐林、杨贤华、银霞、陈春雨、张玲、喻晓等。对于本书中的疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 影视编辑基础知识	1	3.2.2 创建影片项目和序列	50
1.1 非线性编辑与 Premiere Pro CC	1	3.2.3 导入准备好的素材	51
1.1.1 线性编辑	1	3.2.4 编辑素材	53
1.1.2 非线性编辑	1	3.2.5 在时间轴中编排素材	54
1.1.3 Premiere Pro CC 的新特性	2	3.2.6 为素材应用视频过渡	56
1.2 影视编辑中应用的基础概念	4	3.2.7 编辑影片字幕	57
1.2.1 帧和帧速率	4	3.2.8 添加视频效果	59
1.2.2 电视制式	4	3.2.9 添加音频内容	60
1.2.3 压缩编码	4	3.2.10 预览编辑好的影片	61
1.2.4 SMPTE 时间码	5	3.2.11 输出影片文件	62
1.2.5 视频格式	5	3.3 习题	62
1.2.6 数字音频	6	第 4 章 素材的管理与编辑	64
1.3 Premiere Pro CC 的安装准备	6	4.1 素材的导入设置	64
1.3.1 安装 Premiere Pro CC 的系统 要求	7	4.2 素材管理	67
1.3.2 处理 DV 视频的硬件准备	7	4.2.1 查看素材的属性	67
1.3.3 安装辅助软件和视频解码	8	4.2.2 对素材重命名	68
1.4 启动 Premiere Pro CC	9	4.2.3 自定义素材标签颜色	68
1.4.1 欢迎屏幕中的操作	9	4.2.4 新建素材箱对素材进行分类 存放	69
1.4.2 新建项目对话框	10	4.3 素材的设置与编辑	70
1.4.3 新建序列对话框	11	4.3.1 设置素材的速度与持续时间	70
1.4.4 工作界面导览	13	4.3.2 修剪素材剪辑的持续时间	71
1.5 工作区的设置与管理	17	4.3.3 在源监视器窗口中修剪素材 的持续时间	72
1.5.1 工作区的布局模式	17	4.3.4 在节目监视器窗口中编辑素 材	73
1.5.2 工作区的设置	19	4.3.5 使用工具编辑素材剪辑	75
1.6 习题	21	4.3.6 编辑原始素材	77
第 2 章 菜单命令与首选项设置	22	4.4 习题	78
2.1 菜单命令	22	第 5 章 关键帧动画的编辑	79
2.1.1 文件菜单	22	5.1 关键帧动画的创建与设置	79
2.1.2 编辑菜单	27	5.1.1 在效果控件面板中创建与编 辑关键帧	79
2.1.3 剪辑菜单	28	5.1.2 在轨道中创建与编辑关键帧	82
2.1.4 序列菜单	34	5.2 编辑各种动画效果	83
2.1.5 标记菜单	38	5.2.1 编辑位移动画	83
2.1.6 字幕菜单	40	5.2.2 编辑缩放动画	86
2.1.7 窗口菜单	41	5.2.3 编辑旋转动画	88
2.1.8 帮助菜单	41	5.2.4 编辑不透明度动画	90
2.2 首选项设置	41	5.3 习题	91
2.3 习题	48	第 6 章 视频过渡效果详解	92
第 3 章 影视编辑工作流程	49	6.1 添加与设置视频过渡效果	92
3.1 了解影视编辑的基本工作流程	49		
3.2 编辑第一个影片——可爱的动物	49		
3.2.1 影视编辑的准备工作	50		

6.1.1	添加视频过渡效果.....	92	8.2.2	调节音频剪辑的音量.....	156
6.1.2	设置视频过渡效果.....	92	8.2.3	调节音频轨道的音量.....	157
6.1.3	替换与删除视频过渡效果.....	95	8.2.4	调节音频增益.....	158
6.2	视频过渡特效分类详解.....	95	8.2.5	单声道和立体声之间的转换.....	158
6.2.1	3D 运动.....	95	8.3	音频过渡的应用.....	161
6.2.2	伸缩.....	97	8.4	音频效果的应用.....	161
6.2.3	划像.....	98	8.4.1	音频效果的应用设置.....	161
6.2.4	擦除.....	99	8.4.2	常用音频效果介绍.....	161
6.2.5	映射.....	102	8.5	习题.....	164
6.2.6	溶解.....	102	第 9 章	字幕编辑.....	166
6.2.7	滑动.....	104	9.1	创建字幕的方法.....	166
6.2.8	特殊效果.....	106	9.1.1	通过文件菜单创建字幕.....	166
6.2.9	缩放.....	106	9.1.2	通过字幕菜单命令创建字幕.....	166
6.2.10	页面剥落.....	107	9.1.3	在项目窗口中创建字幕.....	167
6.3	习题.....	110	9.2	字幕设计器窗口.....	167
第 7 章	视频效果应用详解.....	111	9.2.1	字幕工具面板.....	167
7.1	添加和设置视频效果.....	111	9.2.2	字幕动作面板.....	171
7.1.1	添加视频效果.....	111	9.2.3	字幕操作面板.....	171
7.1.2	设置视频效果.....	111	9.2.4	字幕属性面板.....	174
7.2	视频效果分类详解.....	113	9.2.5	字幕样式面板.....	179
7.2.1	变换.....	113	9.3	字幕的类型.....	181
7.2.2	图像控制.....	115	9.3.1	静态字幕.....	181
7.2.3	实用程序.....	116	9.3.2	滚动字幕.....	181
7.2.4	扭曲.....	117	9.3.3	游动字幕.....	184
7.2.5	时间.....	122	9.4	习题.....	187
7.2.6	杂色与颗粒.....	123	第 10 章	影片的输出设置.....	189
7.2.7	模糊和锐化.....	124	10.1	影片的输出类型.....	189
7.2.8	生成.....	127	10.2	影片的导出设置.....	189
7.2.9	视频.....	130	10.2.1	导出设置选项.....	189
7.2.10	调整.....	131	10.2.2	视频设置选项.....	190
7.2.11	过渡.....	133	10.2.3	音频设置选项.....	190
7.2.12	透视.....	134	10.2.4	滤镜设置选项.....	191
7.2.13	通道.....	136	10.2.5	其他设置选项.....	191
7.2.14	键控.....	138	10.3	输出单独的帧画面图像.....	192
7.2.15	颜色校正.....	143	10.4	单独输出音频内容.....	193
7.2.16	风格化.....	148	10.5	习题.....	193
7.3	课后习题.....	151	第 11 章	商业宣传片头——花卉博 览会.....	195
第 8 章	音频的编辑.....	153	第 12 章	语文古诗课件——赋得古原 草送别.....	201
8.1	音频内容编辑基础.....	153	第 13 章	电视栏目片头——书法课堂.....	208
8.1.1	音频素材的导入与应用.....	153	第 14 章	纪录片片头——南极动物.....	218
8.1.2	音频内容的编辑方式.....	154	习题参考答案.....		225
8.2	音频素材的编辑.....	155			
8.2.1	调整音频持续时间和播放 速度.....	155			

第 1 章 影视编辑基础知识



学习要点

- 了解影视编辑的相关概念与基础知识
- 了解 Premiere Pro CC 的功能特点与安装要求
- 熟悉 Premiere Pro CC 欢迎屏幕中的操作选项
- 了解并掌握 Premiere Pro CC 工作界面的设置与管理

1.1 非线性编辑与 Premiere Pro CC

影视内容编辑技术伴随着影视工业的发展不断地革新，技术越来越完善，功能效果的实现、编辑应用的操作也越来越简便。在对视频内容进行编辑的工作方式上，就经历了从线性编辑到非线性编辑的变化。

1.1.1 线性编辑

传统的线性编辑是指在摄像机、录像机、编辑机、特技机等设备上，以原始的录像带作为素材，以线性搜索的方法找到想要的视频片段，然后将所有需要的片断按照顺序录制到另一盘录像带中。在这个过程中，需要工作人员使用播放、暂停、录制等功能来完成基本的剪辑。如果在剪辑时出现失误，或者需要在已经编辑好的录像带上插入或删除视频片段，那么在插入点或删除点以后的所有视频片段都要重新移动一次，因此编辑操作很不方便，工作效率也很低。由于录像带是易受损的物理介质，在经过了反复的录制、剪辑、添加特效等操作后，画面质量也会变得越来越差。

1.1.2 非线性编辑

非线性编辑（Digital Non-Linear Editing, DNLE）是随着计算机图像处理技术发展而诞生的视频内容处理技术。它将传统的视频模拟信号数字化，以编辑文件对象的方式在电脑上进行操作。非线性编辑技术融入了计算机和多媒体两个领域的前端技术，集录像、编辑、特技、动画、字幕、同步、切换、调音、播出等多种功能于一体，克服了线性编辑的缺点，提高了视频编辑的工作效率。

相对于线性编辑的制作途径，非线性编辑可以在电脑中利用数字信息进行视频、音频编辑，只需使用鼠标和键盘就可以完成视频编辑的操作。数字视频素材的取得主要有两种方式，一种是先将录像带上的片段采集下来，即把模拟信号转换为数字信号，然后存储到硬盘中再进行编辑。现在的电影、电视中很多特技效果的制作，就是采用这种方式取得数字视频，在电脑中进行特效处理后再输出影片；另一种是用数码视频摄像机（即通常所说的 DV 摄像机）直接拍摄得到数字视频。数码摄像机通过 CCD（Charged Coupled Device，电荷耦合器）器件，将从镜头中传来的光线转换成模拟信号，再经过模拟/数字转换器，将模拟信号转换成数字信

号并传送到存储单元保存起来；在拍摄完成后，只要将摄像机中的视频文件输入到电脑中即可获得数字视频素材，然后可以在专业的非线性编辑软件中进行素材的剪辑、合成、添加特效以及输出等编辑操作，制作各种类型的视频影片。

Premiere 是 Adobe 公司开发的一款优秀的非线性视频编辑处理软件，具有强大的视频和音频内容实时编辑合成功能。它的编辑操作简便直观，同时功能丰富，因此广泛应用于家庭视频内容编辑处理、电视广告制作、片头动画编辑制作等领域，备受影视编辑从业人员和家庭用户的青睐。最新版本的 Premiere Pro CC 除了在软件功能的多个方面进行了提升外，还带来了全新的云端处理技术，为影视项目编辑的跨网络协同合作和分享作品提供了更多的方便。



图 1-1 Premiere Pro CC

1.1.3 Premiere Pro CC 的新特性

Adobe Premiere Pro CC 在 Premiere Pro CS6 的基础上进行了重要的改进，对一些编辑功能进行了完善并增加了多项功能，下面介绍 Premiere Pro CC 的新特性。

1. 全新的 Adobe Creative Cloud 同步设置

全新的 Adobe Creative Cloud 云端同步功能，允许用户将在 Premiere Pro CC 中的首选项、预设项目、资源库、键盘快捷键等处设置，利用同步设置功能上传到云端服务器的用户 Creative Cloud 账户中，然后在其他电脑上下载并直接应用。同时，Creative Cloud 云端同步功能也可以让多个用户应用同一设置，方便工作团队在不同时间、地点可以协同工作。

另外，在 Premiere Pro CC 中还加入了 Adobe Anywhere 私有云服务，可与 Adobe Creative Cloud 互补应用，可以使不同地方的工作成员使用各自 Adobe 的专业视频编辑软件（如 Premiere Pro、Prelude、After Effects 等）通过登录网络协同工作，并可以在云端服务器上生成高码率的作品文件，与其他工作伙伴实现更便捷的协作与共享。

2. 时间轴窗口的改进

Premiere Pro CC 中的时间轴窗口可以实现更多的自定义设置。可以自定义轨道面板中要显示的功能按钮选项，如图 1-2 所示。通过鼠标中间滑轮的滚动，即可快速缩放轨道的高度；允许用户对应用在一个素材剪辑上的效果进行复制，并粘贴到其他素材剪辑上，快速完成批量化的影像效果同一处理。



图 1-2 自定义轨道面板中的功能按钮

3. 改进的连接媒体功能

在项目文件中使用的媒体素材文件,在改变了存放路径或移动、更名后,在 Premiere Pro CC 中打开项目文件时就需要重新链接这些媒体文件。在以往的版本中,都是通过弹出的“打开文件”对话框来查找目标文件。在 Premiere Pro CC 中新增了一个“链接媒体”对话框,在其中罗列出所有需要重新链接的对象,并且可以设置匹配属性,利用查找功能快速定位目标位置并执行链接,如图 1-3 所示。

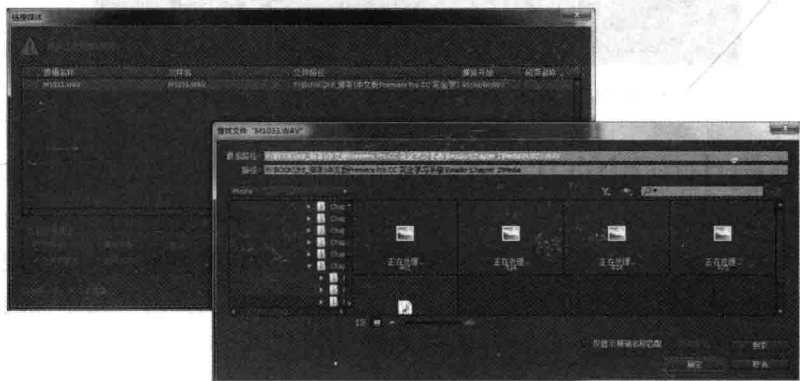


图 1-3 增强的链接媒体功能

4. 音频编辑功能的改进

新增的音频剪辑混合器面板,可以配合音轨混合器面板来对音频内容的编辑进行更完善的处理。音轨混合器面板主要用于对时间轴窗口的音频内容进行查看和调整处理,以及进行录制音频等操作;音频剪辑混合器面板则主要用于监视和调整音频内容,不能录制音频。如果当前处于关注状态的是时间轴窗口,那么在音轨混合器面板和音频剪辑混合器面板中,都可以对所选择的音频对象进行监视和处理;如果是在源监视器窗口查看素材剪辑的原始内容,将只有音频剪辑混合器面板可以工作,查看和调整素材剪辑本身的音频内容,如图 1-4 所示。

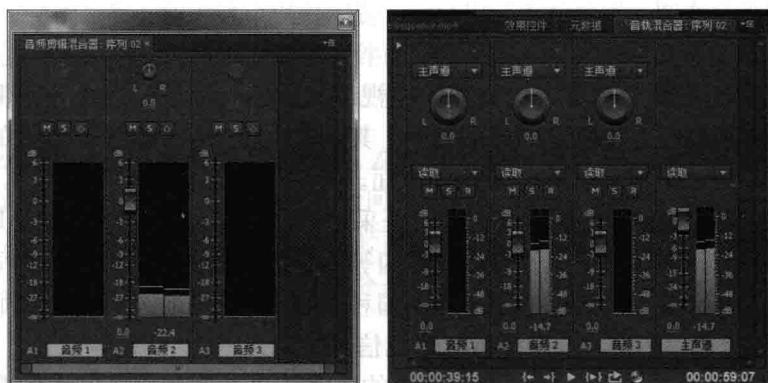


图 1-4 音频剪辑混合器和音轨混合器

5. 集成 Lumetri 色彩校正引擎

Premiere Pro CC 在效果面板中集成了 Lumetri Looks 色彩校正特效,并且为所有特效都提供了应用效果预览,可以很方便地为序列中的图像应用需要的颜色调整,快速制作具有特殊风格化的视觉影片,如图 1-5 所示。

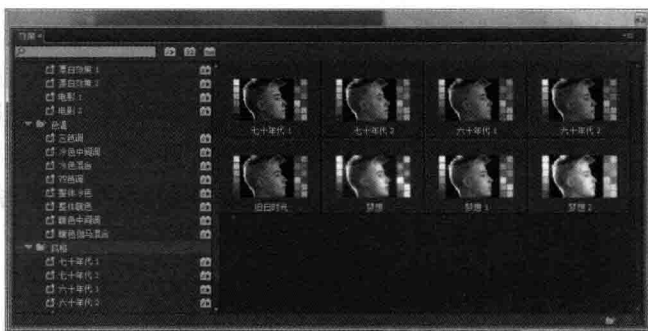


图 1-5 Lumetri Looks 特效

1.2 影视编辑中应用的基础概念

在使用 Premiere Pro CC 进行影视内容的编辑处理时,会经常需要用到一些视频处理方面的各种概念和知识。准确理解相关概念、术语的含义,才能在后面的学习中快速理解和掌握各种视频编辑操作的实用技能。

1.2.1 帧和帧速率

在电视、电影以及网络 Flash 影片的动画中,其实都是由一系列连续的静态图像组成,这些连续的静态图像在单位时间内以一定的速度不断地快速切换显示时,由于人眼所具有的视觉残像生理特性,就会产生“看见了运动的画面”的“感觉”,这些单独的静态图像就称为帧;而这些静态图像在单位时间内切换显示的速度,就是帧速率(也称作“帧频”),单位为帧/秒(fps)。帧速率的数值决定了视频播放的平滑程度,帧速率越高,动画效果越顺畅;反之就会有阻塞、卡顿的现象。在使用 Premiere Pro CC 进行影视编辑时,也常常使用查看素材帧速率、设置合成序列的帧速率以及通过改变一段视频的帧速率的操作,得到更改素材剪辑的持续时间、加快或放慢动画播放速度的效果。

1.2.2 电视制式

最常见的视频内容就是在电视中播放的电视节目,它们都是经过视频编辑处理后得到的。由于各个国家对电视影像制定的标准不同,其制式也有一定的区别。制式的区别主要表现在帧速率、宽高比、分辨率、信号带宽等方面。传统电影的帧速率为 24fps,在英国、中国、澳大利亚、新西兰等地区的电视制式,都是采用这个扫描速率,称之为 PAL 制式;在美国、加拿大等大部分西半球国家以及日本、韩国等地区的电视视频内容,主要采用帧速率约为 30fps(实际为 29.7fps)的 NTSC 制式;在法国和东欧、中东等地区,则采用帧速率为 25fps 的 SECAM(顺序传送彩色信号与存储恢复彩色信号)制式。

除了帧速率方面的不同,图像画面中像素的高宽比也是这些视频制式的重要区别。在 Premiere Pro CC 中进行影视项目的编辑、素材的选择、影片的输出等工作时,需要注意选择符合编辑应用需求的视频制式进行操作。

1.2.3 压缩编码

视频压缩也称为视频编码。通过电脑或相关设备对胶片媒体中的模拟视频进行数字化

后,得到的数据文件会非常大,为了节省空间和方便应用、处理,需要使用特定的方法对其进行压缩。

视频压缩的方式主要分为两种:有损压缩和无损压缩。无损压缩是利用数据之间的相关性,将相同或相似的数据特征归类成一类数据,以减少数据量。有损压缩则是在压缩的过程中去掉一些不易被人察觉的图像或音频信息,这样既大幅度地减小了文件尺寸,也同样能够展现视频内容。不过,有损压缩中丢失的信息是不可恢复的。丢失的数据率量与压缩比有关,压缩比越大,丢失的数据越多,解压缩后得到的影像效果越差。此外,某些有损压缩算法采用多次重复压缩的方式,这样还会引起额外的数据丢失。

有损压缩又分为帧内压缩和帧间压缩。帧内压缩也称为空间压缩(Spatial compression),在压缩一帧图像时,它仅考虑本帧的数据而不考虑相邻帧之间的冗余信息。由于帧内压缩时各个帧之间没有相互关系,所以压缩后的视频数据仍可以以帧为单位进行编辑。帧内压缩一般得不到很高的压缩率。帧间压缩也称为时间压缩(Temporal compression),是基于许多视频或动画的连续前后两帧具有很大的相关性,或者说前后两帧信息变化很小(即连续的视频其相邻帧之间具有冗余信息)这一特性,压缩相邻帧之间的冗余量就可以进一步提高压缩量,减小压缩比,对帧图像的影响非常小,所以帧间压缩一般是无损的。帧差值(Frame differencing)算法是一种典型的时间压缩法,它通过比较本帧与相邻帧之间的差异,仅记录本帧与其相邻帧的差值,这样可以大大减少数据量。

1.2.4 SMPTE 时间码

在视频编辑中,通常用时间码来识别和记录视频数据流中的每一个帧画面,从一段视频的起始帧到终止帧,其中的每一帧都有一个唯一的时间码地址。根据动画和电视工程师协会 SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) 使用的时间码标准,其格式是“小时:分钟:秒:帧”。

电影、录像和电视工业中使用不同帧速率,各有其对应的 SMPTE 标准。由于技术的原因,NTSC 制式实际使用的帧率是 29.97 帧/秒而不是 30 帧/秒,因此在时间码与实际播放时间之间有 0.1% 的误差。为了解决这个误差问题,设计出了丢帧格式,即在播放时每分钟要丢两帧(实际上是有两帧不显示,而不是从文件中删除),这样可以保证时间码与实际播放时间的一致。与丢帧格式对应的是不丢帧格式,它会忽略时间码与实际播放帧之间的误差。



为了方便用户区分视频素材的制式,在对视频素材时间长度的表示上也做了区分。非丢帧格式的 PAL 制式视频,其时间码中的分隔符号为冒号,例如 0:00:30:00。而丢帧格式的 NTSC 制式视频,其时间码中的分隔符号为分号,例如 0;00;30;00。在实际编辑工作中,可以据此快速分辨出视频素材的制式以及画面比例等。

1.2.5 视频格式

使用了某种方法对视频内容进行压缩后,就需要用对应的方法对其进行解压缩来得到动画播放效果。使用的压缩方法不同,得到的视频编码格式也不同。目前视频压缩编码的方法有很多,下面介绍几种常用的视频文件格式。

- AVI 格式(Audio Video Interleave): 专门为微软 Windows 环境设计的数字式视频文件格式,这种视频格式的优点是兼容性好、调用方便、图像质量好,缺点是占用空间大。

- **MPEG 格式 (Motion Picture Experts Group):** 该格式包括了 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4。MPEG-1 被广泛应用于 VCD 的制作和一些视频片段下载的网络上, 使用 MPEG-1 的压缩算法可以将一部 120 分钟长的非视频文件的电影压缩到 1.2GB 左右。MPEG-2 应用在 DVD 的制作方面, 同时在一些 HDTV (高清晰电视广播) 和一些高要求视频编辑处理上也有一定的应用空间。MPEG-4 是一种新的压缩算法, 可以将一部 120 分钟长的非视频文件的电影压缩到 300MB 左右, 以供网络播放。
- **QuickTime 格式 (MOV):** 苹果公司创立的一种视频格式, 在图像质量和文件大小 的处理上具有很好的平衡性, 既可以得到清晰的画面, 又可以控制视频文件的大小。
- **FLV 格式 (Flash Video):** 随着 Flash 动画的发展而诞生的流媒体视频格式。FLV 视频文件体积小, 同等画面质量的一段视频, 其大小是普通视频文件体积的 1/3, 甚至更小; 同时以其画面清晰、加载速度快的流媒体特点, 成为了网络中增长速度最快、应用范围最大的视频传播格式; 目前几乎所有的视频门户网站都采用 FLV 格式视频, 它也被越来越多的视频编辑软件支持导入和输出应用。

1.2.6 数字音频

数字音频是一个用来表示声音振动频率强弱的数据序列, 由模拟声音经采样、量化和编码后得到。数字音频的编码方式也就是数字音频格式, 不同数字音频设备一般对应不同的音频格式文件。数字音频的常见格式有 WAV、MIDI、MP3、WMA 等。

- **WAV 格式:** 微软公司开发的一种声音文件格式, 也叫波形声音文件格式, 是最早的数字音频格式, Windows 平台及其应用程序都支持这种格式。这种格式支持 MSADPCM、CCITT A LAW 等多种压缩算法。标准的 WAV 格式和 CD 一样, 也是 44.1kHz 的采样频率, 速率为 88kbit/s, 16 位量化位数, 因此 WAV 的音质和 CD 差不多, 也是目前广为流行的声音文件格式, 几乎所有的音频编辑软件都能识别 WAV 格式。
- **MP3 格式:** Layer-3 是 Layer-1、Layer-2 以后的升级版产品。与其前身相比, Layer-3 具有很高的压缩率 (1:10~1:12), 并被命名为 MP3, 具有文件小、音质好的特点。
- **MIDI 格式:** 又称为乐器数字接口, 是数字音乐电子合成乐器的国际统一标准。它定义了计算机音乐程序、数字合成器及其他电子设备交换音乐信号的方式, 规定了不同厂家的电子乐器与计算机连接的电缆、硬件及设备之间进行数据传输的协议。
- **WMA 格式:** 微软公司开发的用于因特网音频领域的一种音频格式。音质要强于 MP3 格式, 以减少数据流量但保持音质的方法来达到比 MP3 压缩率更高的目的。WMA 的压缩率一般可以达到 1:18 左右, WMA 还支持音频流 (Stream) 技术, 适合在线播放, 不用像 MP3 那样需要安装额外的播放器, 只要安装了 Windows 操作系统就可以直接播放 WMA 音乐。

1.3 Premiere Pro CC 的安装准备

要在电脑中顺利安装 Premiere Pro CC, 需要先准备好满足 Premiere Pro CC 工作需求的硬件设备和软件系统、辅助程序等。

1.3.1 安装 Premiere Pro CC 的系统要求

Premiere Pro CC 在之前版本的基础上, 实现了大量工作体验的完善与强大功能的创新。同时对电脑系统运行环境也提出了更高的要求, 只有在电脑系统满足这些最低的性能需求时, 才能安装 Premiere Pro CC 并更好地发挥其强大的视频编辑功能。

- 英特尔® Core™2 Duo 或 AMD Phantom® II 处理器; 需要 64 位系统支持。
- 64 位的 Microsoft® Windows® 7 (苹果系统为 Mac OS X v10.6.8 or v10.7)。
- 4G 内存 (推荐 8G 以上)。7200 转/秒的转速或更快的硬盘。
- 4GB 以上可用硬盘空间用于安装; 10G 以上用来缓存的硬盘空间。
- 支持 1280 × 900 及以上分辨率的显示器。
- 支持 OpenGL 2.0 的显卡。为了配合 GPU 加速的光线追踪 3D 渲染器, 可以选择 Adobe 认证的显卡。
- 符合 ASIO 协议或 Microsoft Windows Driver Model 的声卡。
- 如果从 DVD 安装, 则需要 DVD 光驱。如果要创建蓝光光盘, 需要蓝光刻录机。
- 为了支持 QuickTime 功能, 需要安装 QuickTime 7.6.6 版本以上软件。
- 在线服务需要宽带 Internet 连接。

1.3.2 处理 DV 视频的硬件准备

如果要编辑 DV 摄像机中拍摄的视频内容, 就要将 DV 摄像机中的数据转移到电脑中, 这个过程称为“DV 视频的采集”。电脑系统的性能要求主要体现在视频采集硬件和硬盘性能两个方面。

视频采集卡专门用于采集外部设备中的视频数据, 通过硬件压缩、获取的方式, 得到高质量的视频影像。现在市场上视频采集卡的价格, 根据性能、品质和专业程度的不同, 从 100 元左右到上万元不等, 可以根据实际需要选购。如图 1-6 所示为内置视频采集卡, 如图 1-7 所示为外置视频采集卡。

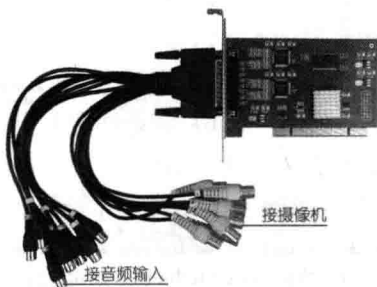


图 1-6 内置视频采集卡



图 1-7 外置视频采集卡

将视频采集卡安装到电脑主机以后, 可以通过专门的数据线, 将 DV 摄像机和视频采集卡上专用的 IEEE 1394 接口连接起来 (也有外置的采集卡装置, 不用安装, 只需要连接好数据线即可使用), 即可在电脑中通过相关软件采集视频内容。

现在的 DV 摄像机都提供了 USB 数据连接的接口, 即使电脑上没有安装视频采集卡, 也可以通过 USB 数据线连接电脑进行视频采集, 只是这样获取的视频影像画面质量较低, 适合在对视频内容质量要求不高的时候使用。

要得到高质量的视频内容, 除了在采集卡方面有要求外, 对硬盘的性能同样有严格的要

求。在进行视频内容采集的时候,采集获得的数据流通常比较大,这就要求硬盘具有较高的写入速度。

目前主流的硬盘都具有 7200 转/秒的转速,能够应付大部分视频采集的工作;如果要求更高质量的视频采集,可以选用转速更高、写入速度更快的高性能硬盘。如果硬盘转速、写入速度过低,就会出现因为写入速度不及采集速度而造成丢帧的情况,得到的视频会不流畅或者画质较差。在采集视频时,为获取最好质量的视频素材,通常都采取无损压缩的方式进行采集,一段 1 分钟的视频文件会达到 1GB 甚至更高的容量。所以,如果要进行大量 DV 内容的采集、编辑等操作,配备一个大容量、高转速的硬盘是非常必要的,如图 1-8 所示。

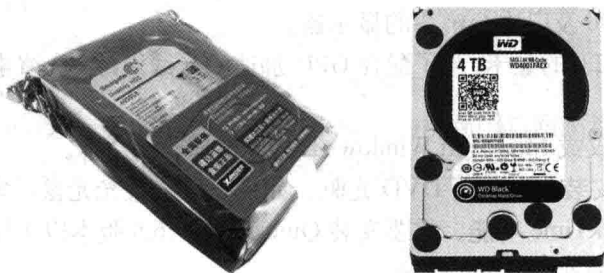


图 1-8 大容量高转速硬盘

1.3.3 安装辅助软件和视频解码

在 Premiere Pro CC 中编辑影视内容时,需要使用大量不同格式的视频、音频素材内容。对于不同格式的视频、音频素材,首先要在电脑中安装有对应解码格式的程序文件,才能正常地播放和使用这些素材。所以,为了尽可能地保证数字视频编辑工作的顺利完成,需要安装一些相应的辅助程序及所需要的视频解码程序。

- Windows Media Player: Microsoft 公司出品的多媒体播放软件,可以播放多种格式的多媒体文件,本书实例编辑中会用到的*.avi、*.mpeg 和*.wmv 格式的文件都可以通过它来播放,如图 1-9 所示。可以在 Microsoft 的官方网站下载其最新版本。
- 视频解码集成软件:要应用各种文件格式的视频素材,就需要在系统中提前安装好播放不同格式视频文件所需要的视频解码器。可以选择安装集成了主流视频解码器的软件包(如 K-Lite Codec Pack,它集合了目前绝大部分的视频解码器);在安装了需要的视频解码程序文件后,就可以在电脑中正常播放用了对应解码的视频文件了。
- QuickTime: QuickTime 是 Macintosh 公司(2007 年 1 月改名为苹果公司)在 Apple 电脑系统中应用的一种跨平台视频媒体格式,具有支持互动、高压缩比、高画质等特点。很多视频素材都采用 QuickTime 的格式进行压缩保存。在 Apple 的官方网站(<http://www.apple.com>)下载最新版本的 QuickTime 播放器程序进行安装即可。如图 1-10 所示为 QuickTime 界面。



图 1-9 Windows Media Player 播放器界面

- Adobe Photoshop CC: Photoshop 是一款非常出色的图像处理软件, 它支持多种格式图片的编辑处理, 本书中部分实例的图像素材就是先通过它进行处理后得到的。Adobe Photoshop CC 启动画面如图 1-11 所示。



图 1-10 QuickTime 播放器



图 1-11 Adobe Photoshop CC 启动画面

1.4 启动 Premiere Pro CC

在完成 Premiere Pro CC 的安装后, 可以通过两种方式来启动程序: 选择“开始”→“所有程序”→“Adobe Premiere Pro CC”命令, 便可启动 Premiere Pro CC; 如果在桌面上有 Premiere Pro CC 的快捷方式, 则用鼠标双击桌面上的 Premiere Pro CC 快捷图标, 即可启动该程序。

1.4.1 欢迎屏幕中的操作

启动 Premiere Pro CC 后, 将显示出欢迎界面, 可以选择执行新建项目、打开项目和开启帮助的操作。如果已经在 Premiere 中打开过项目文件, 则在该界面中会显示最近编辑过的影片项目文件, 如图 1-12 所示。

- 将设置同步到 Adobe Creative Cloud: 将用户在 Premiere 中的首选项设置及其他系统设置, 同步上传到用户的 Adobe ID 在 Adobe Creative Cloud 云端服务器的账户空间中, 方便以后在其他电脑上以用户的 Adobe ID 登录账户后, 同步下载在云端服务器的选项设置进行应用。
- 打开最近的项目: 在该列表中显示最近几次在 Premiere Pro CC 中打开过的项目文件, 方便用户快速选择并打开, 继续之前的编辑操作。
- 打开项目: 按下该按钮打开“打开项目”对话框, 可以选择一个在计算机中已有的项目文件, 单击“打开”按钮, 将其在 Premiere Pro CC 中打开, 进行查看或编辑操作, 如图 1-13 所示。
- 新建项目: 按下该按钮可以打开“新建项目”对话框, 设置各种参数选项, 创建一个新的项目文件进行视频编辑。

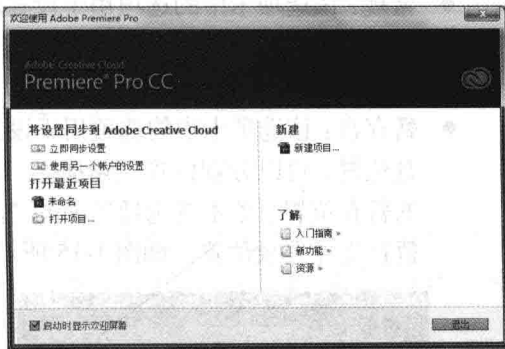


图 1-12 欢迎屏幕