

Premiere Pro CS4

影视编辑技术

郑伟 向小平 / 编著

由全国各大**重点院校优秀教师**共同编创，聘请国内知名美术学院教授担任主编，编委会成员均为国内各大美术高校艺术设计相关专业教授。

在**设计、图形、数字艺术**相得益彰的基础上，汇集了国内外先进的艺术设计**教学理念**，**优秀教师的教学心得**，体现了较高的教学

为艺术设计专业学生提供的一套专业、实用、符合学校课程设计的**理想教材**，实现了技术与艺术，理论与案例的完美结合。



光盘内容主要为本书实例所用到的**素材及效果文件**。

高等院校数字艺术设计系列教材

Premiere Pro CS4

影视编辑技术

郑伟 向小平 / 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书运用对典型实例进行图解分析的方法,通过对 Premiere Pro CS4 软件基础知识的讲解结合实际案例的操作,详细展示了非线性编辑软件的最新版本 Premiere Pro CS4 的强大功能。本书内容翔实丰富,语言通俗易懂,意在由浅入深、循序渐进地使读者在较短时间内掌握 premiere 软件基本用法。按照非线性编辑操作的基本过程将全书分为 10 章,在详细讲解 Premiere Pro CS4 的用法的同时结合实战练习,能够使读者在较短时间内学习并掌握软件的使用方法和技巧。作者从自学与教学的实用性出发,运用典型实例和图解分析详细展示了 Premiere Pro CS4 的强大功能,书中出现的练习案例可以在随书配套的光盘中找到,读者可以随学随用,快速上手练习操作。

本书适用于大中专院校影视编辑、动画、多媒体等相关专业学生;从事影视制作、剪辑的工作人员。

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 Pro CS4 影视编辑技术/郑伟,向小平 编著. —北京:清华大学出版社,2010.1

(高等院校数字艺术设计系列教材)

ISBN 978-7-302-21349-9

I. P… II. ①郑…②向… III. 图形软件, Premiere Pro CS4—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 191717 号

责任编辑:于天文

封面设计:ANTONIONI

版式设计:康 博

责任校对:胡雁翎

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市世界知识印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:210×285 印 张:22.75 字 数:804 千字

附 DVD 光盘 1 张

版 次:2010 年 1 月第 1 版 印 次:2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:46.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:033971-01

丛书序

数字技术与设计艺术

(一)

20世纪90年代,随着数字技术的发展,电脑的普及,网络的扩展,人们迎来了“信息时代”,也称为“数字时代”或者“e时代”。信息时代,社会是一个“基于提供服务和非物质产品的社会”,数字化、非物质化、虚拟化是这一社会的显著特征。

数字化的计算机图形图像技术发展也为艺术设计带来了新的语境,它的介入改变了原先传统的设计方式,使设计艺术的非物质化趋势成为现实。马克·迪亚尼在《非物质性主导》中提到目前社会变化中的设计的改造与被改造、创建与被创建,基于一个制造和生产物质产品的社会向一个基于服务的经济型社会(以非物质产品为主)的转变。在非物质社会中设计的内涵和外延都得到了扩展,成为过去单方向发展的科学技术与人文文化之间的交融聚合的领域。其主要特征表现在设计内容的艺术化、个人化、多元化和设计手段的虚拟化、无纸化两个方面。

1、设计内容的艺术化、个人化、多元化发展。

新的社会形态中,设计艺术的形式内容发生了很大的变化。数字技术的发展为设计艺术创作提供了新的创作方式和设计语言,人们的一切艺术想象几乎都可变为现实,这大大提高了设计师创作的自由度。无可置疑,计算机是一个高效、便捷的实用工具,是实现设计意图的有效手段。这样的背景下,设计艺术的重心已经不再是某种有形的物质产品,而是逐渐脱离物质层面向精神层面靠拢。设计从静态的、理性的、单一的、物质的创造向动态的、感性的、复合的、非物质的创造转变。艺术的本质体现为自由的创造,非物质设计的发展使得过去功能性较强的设计艺术特质中艺术的成分越来越多,设计内容变得越来越艺术化。

全新的技术手段不仅给人们带来了全新的思维空间和视觉空间,也带来了新的感官需求和心理需求。一方面,在数字技术的支撑下,设计师创作的自由度大大提高;另一方面,人们的需求也变得越来越个人化、多元化。以人为本,服务需求的设计艺术必然会不断地满足和创造人们个人化、多元化的需求,这将促使设计艺术的面貌会走向多元化、个人化。

2、设计手段的虚拟化、无纸化趋势。

数字化浪潮对设计艺术影响最为明显的是设计手段的虚拟化和无纸化。数字技术的发展,使一切信息可以数字化,数码统一信息也逐渐由可能变为现实。这种情况下,形状、构图、色彩、线条和质地等设计要素数字化后也变成了虚拟的数码编号,设计师可以通过计算机对数字信息的进行处理,模拟出设计构思的结果,并可在虚拟的环境下反复修改。设计的整个过程完成了无纸化的操作,大大提高设计效率的同时也节省了资源。

非物质设计的发展,既表现了数字技术对传统艺术创作方式的冲击,也是科技与艺术的完美结合的体现。从传统的物质设计过渡到非物质设计,不仅反映了技术的发展,也反映并满足了人们对于多元化生活方式的渴求。

(二)

数字化时代,创意经济、文化产业、数字影像、体验时代成为使用最为频繁的关键词。计算机技术的进步推动了数字影像技术的飞速发展,以图形开发和图像处理为基础的可视化技术的应用成果借助大众媒体、互联

网等手段得以广泛传播, DV、flash、电子杂志、动画、网络游戏日益成为新生代生活中不可缺少的一部分。这样的背景下, 数字设计艺术作为新的艺术门类, 正在以新产业主体的形象逐渐进入我们的视野。

从广义上讲, 数字设计艺术泛指使用数字、信息技术制作的各种形式的有独立审美价值的艺术作品, 以具有交互性和使用网络媒体为基本特征, 包括: 录像及互动装置、虚拟现实、网络艺术、多媒体、电脑动画、影视广告、网络游戏、CG静帧、DV(数字视频)、数字摄影以及数字音乐等。从经济的角度讲, 数字艺术颇具市场潜力。数字艺术的诞生和发展为视讯内容的传播打开了大门, 其表现手法越来越多样化, 内容也越来越丰富多彩。现在, 一切由电脑技术制作的媒体文化, 都可归属于数字设计艺术的范畴。内容丰富的数字设计艺术, 这种以新技术催生的艺术形式组成了数字创意产业的主体。

根据国际数据公司(IDC)公布的统计数据, 早在2003年, 我国网络游戏市场的规模已经达到13.2亿元人民币, 而到2007年, 这个数据更将达到67亿元人民币。但据国家新闻出版总署2005年1月24日的统计, 我国当年数字创意和CG、游戏人才缺口在1.5万人左右, 预计未来3至5年内数字艺术产业将成为我国支柱产业之一, 人才缺口更将达60万人左右。一方面, 巨大的数字创意产业商机面前, 凸显出了数字设计人才的巨大缺口; 另一方面, 目前我国数字艺术人才培养两极分化严重, 兼通艺术与电脑技术的复合型人才严重不足, 这种现象已成为制约我国数字创意产业快速发展的关键因素。

(三)

工欲善其事, 必先利其器。要想成为一名合格的艺术设计者, 熟练掌握相关软件是进入艺术设计领域的技能基础。为了培养适应社会需求的数字艺术设计人才, 在编委会各位专家的指导下, 山东工艺美术学院组织一批有志于这方面研究的设计专业教师和具有实践经验的一线设计师, 编写了这套教材, 合理的作者团队结构, 使这套教材能够紧密结合教学实际, 讲解知识深入浅出, 注重理论与实践的结合, 引导学生独立思考, 激发学生的创造性和积极性, 形成其特色鲜明的一面。

这套教材分为标准教材和案例提高两类。标准教材类由大学教师参与编写, 内容包括软件和行业理论知识, 按照软件的功能进行模块化讲解, 每个模块重点讲解常用的功能和理论知识, 并配以相应精短实例练习, 在软件功能模块之后按照行业应用安排大量精彩案例便于巩固所学; 案例提高类由设计公司的一线设计师来完成, 案例采用实际商业应用作品, 并配有多媒体视频演示, 案例采用逆向思维方式, 按照实际项目流程, 讲解创意来源和方法, 以及制作流程图, 有利于读者从实际商业优秀作品中领会艺术设计的精髓。之后的配套练习, 给予读者充分的思维拓展空间。“高等院校艺术设计专业系列教材”, 在培养学生艺术设计理论素养的同时, 注重计算机技术在艺术设计中的应用。教材选择了应用较为广泛的几款软件, 紧密结合学校的专业设计和课时安排, 体现美院设计艺术特性, 侧重艺术设计基本理论知识与设计创作技能方法的结合。

本套教材适合于高校视觉传达、广告设计、包装设计、环境艺术设计、装饰设计、产品造型设计、多媒体艺术、动画等专业, 为艺术设计专业的学生提供了一套专业的、实用的, 符合学校课程设计的教材, 力图使学生在学习了艺术设计理论以后, 能够掌握先进的设计工具, 开阔自己的设计思维, 坚持实践性与技能性结合的原则, 成为符合社会需求的艺术设计人才。

这套教材凝聚了高等艺术设计院校设计教学和科研工作者的辛勤劳作和汗水, 代表了当前国内艺术设计教学尤其是数字设计教学的成果。它既是艺术设计专业教学的强有力的工具, 也是引导艺术设计专业的学习者走向艺术设计成功之路的良师益友。我们欣慰和喜悦于这么一套技术与艺术紧密结合的教材的出版, 因为它为高等艺术设计人才的培养提供了一个坚实的基础。

唐鲁生

前言

Adobe公司继Premiere Pro CS3之后于2008年10推出的最新版本的Premiere Pro CS4, 在继承了Adobe公司非线性编辑的优良传统的同时又改进和完善了诸多细节, 使编辑工作更加快捷方便。

本书内容翔实丰富, 语言通俗易懂, 按照非线性编辑操作的基本过程将, 前9章详细地讲解了Premiere Pro CS4的基本用法, 后7章结合实战练习以及具体案例的创作讲解, 能够使读者在较短时间内学习并掌握软件的使用方法和技巧。作者从自学与教学的实用性、易用性出发, 用典型的实例、边讲边练的方式详细展示这些软件的强大功能。

第1章和第2章主要介绍了视频编辑方面的基础知识和Premiere Pro CS4的基本概况, 包括菜单和窗口的详细用法介绍。第3章详细介绍了Premiere Pro CS4的基本操作, 包括素材的获取和管理、视频素材的常规编辑等。第4章是关于音频编辑和音频特效的基本情况。第5章到第8章分别讲解了视频编辑的技法, 包括在影片中使用转场特效、添加字幕效果、为素材加入视频特效和为画面添加运动效果。第9章讲解了影片的预演和输出, 并对Premiere Pro CS4常用的附带组件Adobe Media Encoder、Adobe Device Central CS4、Adobe Encore CS4和Adobe Bridge CS4的使用方法做了相应介绍。第10章是各种视频特效制作的集中展示, 第11章是各种字幕特效制作的集中展示, 通过小型案例的制作讲解了premiere的特效具体编辑技巧。第12章到第16章是各种大型综合案例的讲解, 从节目的整体构思、素材管理、制作步骤的解析、渲染输出到最终效果的呈现, 使读者能够全面细致地真正掌握独立编辑影片的能力。

本书非常适合使用premiere软件进行非线性编辑的新手学习, 也可以满足有一定Premiere使用基础的读者对更新后的软件的学习需要。可作为大专院校和各级培训机构的教材使用, 对于从事影视后期制作的工作人员也有较高的参考价值。

本书第1至9章及第12章由郑伟编写, 第10至11章及第13至16章由韩东晨、胡楠编写, 此外本书的参编者还有董超、于雷、战超、刘建、夏友俊、蒋励励、梁影、孙伉、王洋、岳强、杨玲、匡琪睿、潘瑞兴、王海燕、杨丽、于广浩、周轶、郭瑞燕、刘永彬、王伟光、田慧、巨英连、张养丽、陈洋、程睿、初巧岗、范明、何海霞、何丽艳、何秀明、李华、林金浪、刘贵国、刘建明、刘强、刘亚利、刘志珍、潘志鹏、秦雪、任向龙、孙良军、田娟娟、王大印、王宏、王瑞玺、王宜美、吴毓、吴劲松、吴蓉、杨伟、袁素玉、藏方青、张戈、张立业、张龙、张陆军、张绍山、张艳群、张养丽、郑桂英、郑庆柱、郑元华、寇玉珍、李晓鹏、马联和、李华、巨英莲、张嵘峰、田娟娟、赵玉华、李保华、焦丽英、李怀良、汪钢、荣文臻等。

在本书的写作过程中, 作者虽几易其稿但仍不敢妄言无纰漏之处, 加之时间较为仓促, 书中不足之处在所难免, 欢迎广大读者批评指正。若读者有技术或其他问题可联系作者: 我们的电子邮箱是qited@126.com, 电话: 010-86324326, QQ: 50880590。也可访问www.chuangxunshumei.com欢迎读者批评指正。

编 者

目 录

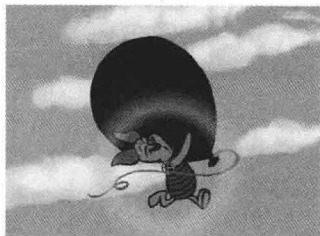
Premiere Pro CS4影视编辑技术

》》》》 > > 高等院校数字艺术设计系列教材

第 1 章

视频编辑基础知识

1



- 1.1 线性编辑与非线性编辑.....2
- 1.2 视频基础知识.....3
 - 1.2.1 电视制式简介.....3
 - 1.2.2 帧速率和像素比.....4
 - 1.2.3 颜色模式.....4
- 1.3 常见视频格式.....5
- 1.4 常见音频格式.....7
- 1.5 常见图像格式.....8
- 1.6 本章小结.....9

第 2 章

Premiere Pro CS4入门

11



- 2.1 Premiere 功能简介.....12
- 2.2 Premiere Pro CS4的新特性.....13
- 2.3 Premiere Pro CS4的系统要求.....14
- 2.4 Premiere Pro CS4的启动.....15
- 2.5 Premiere Pro CS4主要窗口和面板.....18
 - 2.5.1 菜单栏.....18
 - 2.5.2 Project (项目) 窗口.....23
 - 2.5.3 Monitor (监视器) 窗口.....24
 - 2.5.4 Timeline (时间线) 窗口.....25

- 2.5.5 Tools (工具) 面板.....25
- 2.5.6 Effects (效果) 面板.....26
- 2.5.7 Effect Controls (特效控制) 面板.....26
- 2.5.8 History (历史) 面板.....26
- 2.5.9 Info (信息) 面板.....27
- 2.5.10 Audio Mixer (调音台) 面板.....27
- 2.6 自定义工作界面.....28
 - 2.6.1 自定义工作界面步骤.....29
 - 2.6.2 设置项目参数.....31
 - 2.6.3 使用自定义工作界面.....36

第 3 章

Premiere Pro CS4的基本操作

39



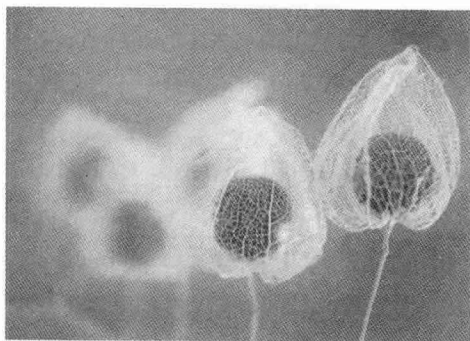
- 3.1 准备和导入素材.....40
 - 3.1.1 素材的获取.....40
 - 3.1.2 素材的导入.....42
- 3.2 素材的管理.....43
 - 3.2.1 素材的查找和预览.....43
 - 3.2.2 素材信息的查看.....44
 - 3.2.3 素材的分类.....45
 - 3.2.4 素材的重命名.....45
- 3.3 在监视器窗口编辑素材.....45
 - 3.3.1 设置入点和出点.....46
 - 3.3.2 编辑素材标记.....47
- 3.4 将素材插入时间线.....49
 - 3.4.1 直接插入方法.....49
 - 3.4.2 三点和四点插入方法.....50
- 3.5 在时间线窗口编辑素材.....53
 - 3.5.1 素材的剪切.....53
 - 3.5.2 素材的复制和粘贴.....56
 - 3.5.3 编组素材.....58
 - 3.5.4 调整素材的播放速度.....58
 - 3.5.5 轨道的锁定和隐藏.....59
 - 3.5.6 轨道的添加和删除.....60
 - 3.5.7 设置视频和音频轨道的链接.....60
 - 3.5.8 添加和显示关键帧.....61
 - 3.5.9 添加和使用素材标记.....63

3.5.10 素材的替换	64
3.6 本章小结	65

第4章

音频编辑和音频特效

67



4.1 音频基础	68
4.1.1 数字音频基础	68
4.1.2 声道类型	68
4.1.3 设置音频参数	70
4.2 调音台	71
4.2.1 调音台简介	72
4.2.2 调音台菜单	74
4.3 音频的采集	75
4.4 音频的编辑	76
4.4.1 在时间线窗口编辑音频	76
4.4.2 调整音频增益	78
4.4.3 转换音频类型	78
4.4.4 调整音频速率	79
4.5 音频转场特效	80
4.6 音频特效	82
4.6.1 Balance (平衡) 音频特效	82
4.6.2 Bandpass (带通) 音频特效	83
4.6.3 Bass (低音) 音频特效	83
4.6.4 Channel Volume (通道音量) 音频特效	83
4.6.5 Chorus (合唱) 音频特效	84
4.6.6 DeCrackler 音频特效	84
4.6.7 DeEsser 音频特效	84
4.6.8 DeHummer 音频特效	85
4.6.9 DeNoiser 音频特效	85
4.6.10 Deley (延迟) 音频特效	86
4.6.11 Dynamics (动态) 音频特效	86
4.6.12 EQ 音频特效	87
4.6.13 Highpass (高通) 音频特效	87
4.6.14 Invert (反转) 音频特效	87

4.6.15 Lowpass (低通) 音频特效	87
4.6.16 MultibandCompressor (多频带压缩) 音频特效	87
4.6.17 Multitap Delay (多重延迟) 音频特效	88
4.6.18 Notch (痕迹) 音频特效	89
4.6.19 Pitchshifter (变速变调) 音频特效	89
4.6.20 Reverb (混响) 音频特效	89
4.6.21 Treble (高音) 音频特效	90
4.7 练习1: 设置淡化声音	90
4.8 练习2: 来自太空的声音	95
4.9 本章小结	97

第5章

视频转场特效

99

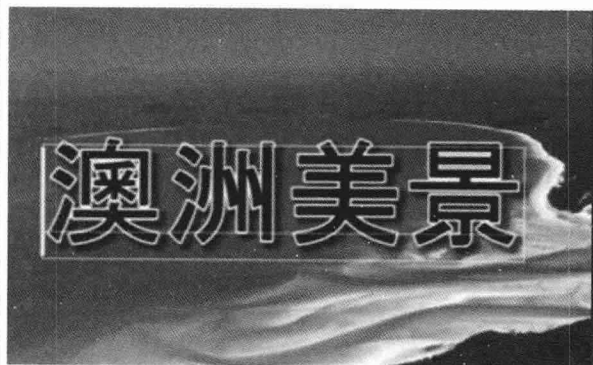


5.1 添加转场特效	100
5.2 设置特效参数	102
5.3 内置视频转场特效	103
5.3.1 3D Motion (3D运动) 类转场特效	103
5.3.2 Dissolve (溶解) 类转场特效	106
5.3.3 GPU Transitions (转动) 类转场特效	108
5.3.4 Iris (划像) 类转场特效	109
5.3.5 Map (映射) 类转场特效	111
5.3.6 Page Peel (卷页) 类转场特效	112
5.3.7 Slide (滑行) 类转场特效	114
5.3.8 Special Effect (特殊效果) 类转场特效	117
5.3.9 Stretch (拉伸) 类转场特效	118
5.3.10 Wipe (擦除) 类转场特效	120
5.3.11 Zoom (缩放) 类转场特效	124
5.4 转场应用实例	125
5.5 本章小结	129

第 6 章

添加字幕效果

131



- 6.1 创建字幕.....133
- 6.2 在字幕窗口中进行编辑.....133
 - 6.2.1 字幕工具简介.....134
 - 6.2.2 输入文字.....136
 - 6.2.3 设置各种字幕效果.....137
- 6.3 保存和使用字幕模板.....143
 - 6.3.1 保存字幕.....143
 - 6.3.2 保存为字幕模板.....144
 - 6.3.3 使用字幕模板.....146
- 6.4 使用字幕样式.....146
- 6.5 练习1: 制作标题新闻.....149
- 6.6 练习2: 制作电影结尾字幕.....152
- 6.7 本章小结.....155

第 7 章

应用视频特效

157



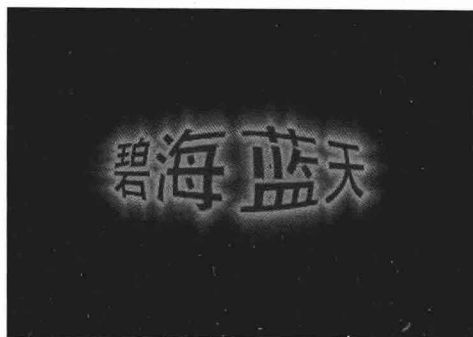
- 7.1 添加视频特效.....158
 - 7.1.1 选择视频特效.....158
 - 7.1.2 将特效添加到素材.....159
 - 7.1.3 设置关键帧和参数.....160
- 7.2 预设特效.....161

- 7.2.1 使用预设特效.....161
- 7.2.2 保存为预设特效.....162
- 7.3 常用视频特效.....162
 - 7.3.1 Adjust (调整) 类视频特效.....163
 - 7.3.2 Blur&Sharpen (模糊和锐化) 视频特效.....167
 - 7.3.3 Channel (通道) 类视频特效.....170
 - 7.3.4 Color Correction (色彩校正) 类视频特效.....173
 - 7.3.5 Distort (扭曲) 类视频特效.....177
 - 7.3.6 Gpu Effects (Gpu特效) 类视频特效.....181
 - 7.3.7 Generate (生成) 类视频特效.....182
 - 7.3.8 Image Control (图像控制) 类视频效果.....184
 - 7.3.9 Keying (抠像键) 类视频特效.....185
 - 7.3.10 Noise&Grain (噪波与颗粒) 类视频特效.....189
 - 7.3.11 Perspective (透视) 类视频特效.....190
 - 7.3.12 Render (渲染) 类视频特效.....191
 - 7.3.13 Stylize (风格化) 类视频特效.....191
 - 7.3.14 Time (时间) 类视频特效.....195
 - 7.3.15 Transform (转换) 类视频特效.....196
 - 7.3.16 Transition (过渡) 类视频特效.....198
 - 7.3.17 Utility (实用) 类视频特效.....199
 - 7.3.18 Video (视频) 类视频特效.....199
- 7.4 练习1: 利用轨道蒙板制作花园.....200
- 7.5 练习2: 利用蓝屏抠像合成场景.....203
- 7.6 本章小结.....205

第 8 章

应用运动特效

207



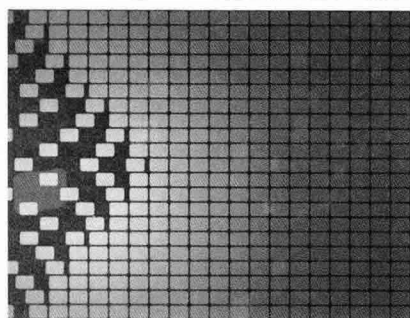
- 8.1 创建运动特效.....208
 - 8.1.1 设置关键帧.....208
 - 8.1.2 设置透明度.....210

- 8.1.3 设置运动速度.....211
- 8.2 应用位移动画特效.....211
- 8.3 应用缩放动画特效.....212
- 8.4 应用旋转动画特效.....213
- 8.5 练习：旋转淡入画面.....214
- 8.6 本章小结.....216

第9章

输出影片

219



- 9.1 影片的预演.....220
- 9.2 设置输出参数.....221
- 9.3 使用Adobe Media Encoder输出.....223
 - 9.3.1 以AVI为例输出影片格式.....223
 - 9.3.2 以GIF为例输出图片格式.....227
 - 9.3.3 输出静帧序列.....228
- 9.4 导出字幕.....230
- 9.5 使用Adobe Device Central CS4.....230
- 9.6 输出DVD.....232
 - 9.6.1 输出MPEG2格式文件.....232
 - 9.6.2 使用Adobe Encore CS4.....233
- 9.7 使用Adobe Bridge CS4管理文件.....234
- 9.8 本章小结.....235

第10章

视频特效提高案例

237



- 10.1 Basic 3D（基本3D）特效.....238
- 10.2 Twirls（漩涡）特效.....242
- 10.3 Block Dissolve（块状叠化）特效.....244
- 10.4 Magnify（放大）特效.....247
- 10.5 Lighting Effects（灯光效果）特效.....249
- 10.6 保存特效为预设特效.....252
- 10.7 本章小结.....255

第11章

字幕特效提高案例

257

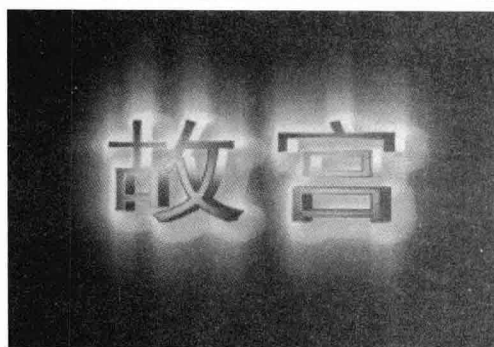


- 11.1 制作波浪文字.....258
- 11.2 制作手写字体.....262
- 11.3 制作字中画效果.....265
- 11.4 制作卡拉OK效果.....268
- 11.5 本章小结.....271

第12章

制作纪录片片头

273



- 12.1 创作构思.....274
- 12.2 编辑素材.....274
 - 12.2.1 添加放大镜特效.....278
 - 12.2.2 添加转场特效.....280
- 12.3 创建字幕及特效.....280
- 12.4 设置音频淡出.....285
- 12.5 预览及输出.....285
- 12.6 本章小结.....288

第 13 章

制作节目预告片

289



- 13.1 创作构思 290
- 13.2 收集素材 290
- 13.3 新建并导入素材 291
 - 13.3.1 编辑字幕 293
 - 13.3.2 编辑音频 295
- 13.4 渲染输出 295

第 14 章

制作网络视频广告

299

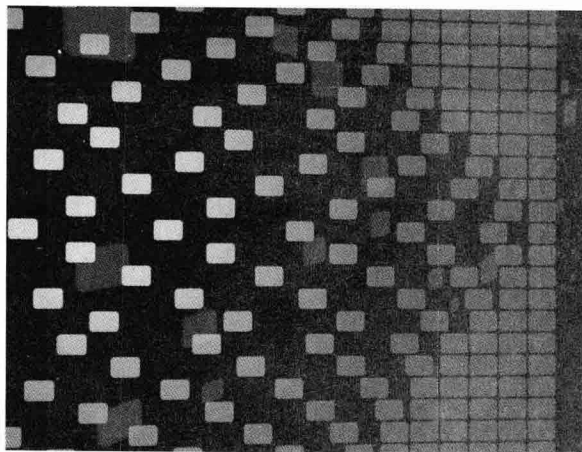


- 14.1 创作构思 300
- 14.2 在After Effects中编辑素材 300
- 14.3 在Premiere Pro CS4中编辑 302
 - 14.3.1 素材导入 302
 - 14.3.2 创建字幕 303
 - 14.3.3 添加字幕特效 304
- 14.4 添加视频特效 311
- 14.5 在Illustrator中编辑文件 313
- 14.6 合成输出 318
- 14.7 本章小结 319

第 15 章

制作影视娱乐节目片头

321



- 15.1 节目构思 322
- 15.2 创建项目及制作效果 322
 - 15.2.1 创建项目和编辑素材 322
 - 15.2.2 编辑音频视频 325
 - 15.2.3 插入转场特效 326
- 15.3 添加字幕 328
- 15.4 输出影片 330
- 15.5 本章小结 334

第 16 章

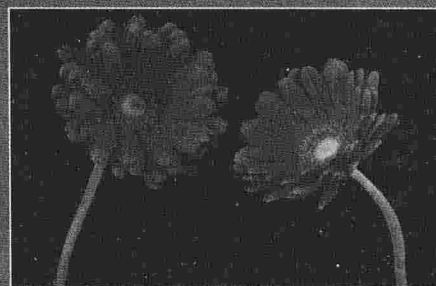
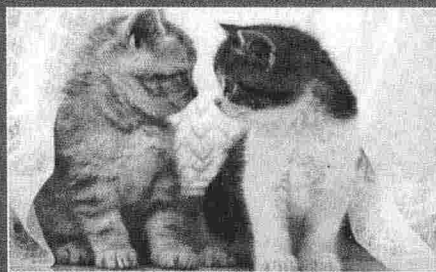
制作电影预告片

335



- 16.1 创作构思 336
- 16.2 搜集素材 337
- 16.3 新建并导入素材 337

16.4	编辑制作	339
16.4.1	制作字幕特效	340
16.4.2	插入音轨	346
16.5	渲染输出	346
16.6	本章小结	348



视频编辑基础知识

第 1 章

随着计算机网络技术和多媒体技术的发展,非线性编辑的方法已经成为影视后期编辑制作的主流方式。本章主要介绍与视频编辑,尤其是非线性编辑相关的理论知识,包括非线性编辑基础、数字视频格式等。

知识点

- 了解非线性编辑的运行原理
- 区分不同视频制式
- 掌握帧速率和像素比
- 掌握不同视频格式、音频格式和图像格式

1.1 线性编辑与非线性编辑

了解非线性编辑的运行原理以及它与传统的线性编辑有什么区别是学习非线性编辑软件的基础。

传统的线性编辑对视频素材的编辑主要是在编辑机系统上进行的,编辑机系统一般由一台或多台放像机和录像机、编辑控制器、特技发生器、时基校正器、调音台、字幕机等设备组成。编辑人员在放像机上重放磁带上早已录好的影像素材,并选择一段合适的素材打点,把它记录到录像机中的磁带上,然后再在放像机上找下一个镜头打点、记录,这样反复播放和录制,一直到把所有合适的素材按照需要全部以线性方式记录下来。由于磁带记录画面是顺序的,其不可避免的劣势是无法在已录好的画面之间插入素材,也无法在删除某段素材之后使画面连贯播放,而必须把这之后的画面全部重新录制一遍,其巨大的工作量是可想而知的,并且反复录制的影像素材也会随次数的增多而造成画面质量的下降。

线性编辑的这些问题随着非线性编辑技术的发展而得到解决。相对遵循时间顺序的线性编辑而言,非线性编辑要灵活得多。它具有编辑方式的非线性、信号处理数字化和素材的随机存取三大特点。非线性编辑的优点是节省时间,编辑、声音、特技、动画、字幕等功能可以一次完成,十分灵活、方便,并且视频质量基本无损失,可以充分发挥编辑制作人员的想象力和创造力,可实现更为复杂的编辑功能和效果。非线性编辑的工作过程是数字化的,无论对录入的素材怎样进行反复编辑和修改,无论进行多少层画面合成,都不会造成图像质量大幅下降,增加噪声和失真等情况,有效地提高了视频节目的质量。同时,非线性编辑可根据预先采集的视频内容从素材库中选择素材,并可选取任意的时间点加入各种特技效果,编辑操作方便简单,从而大大提高了制作效率。

提示:

非线性编辑的工作流程基本是:首先,创建一个编辑过程平台,将数字化的视频素材导入到过程平台中,然后,调用编辑软件中提供的各种手段,如添加或删除素材、对素材进行剪辑、添加特效、字幕、动画等。这些过程可反复地、任意地调整,使用户便于对过程的控制和对最终效果的把握,最后将节目输出到录像带、VCD或DVD等视频载体。

在非线性编辑中,所有的素材都以文件的形式用数字格式存储在记录媒体上,每个文件被分成标准大小的数据块,通过快速定位编辑点实现访问和编辑。这些素材除了视频和音频之外还可以是图像、图形和文字。图像文件不仅资源丰富,兼容性也较好,而且不同的图像格式都可以在非线性编辑中使用,大大丰富了非线性编辑素材的选择范围。此外,在计算机生成的矢量图形中,对于编辑视频来说最常涉及的就是字幕文件,而在非线性编辑的工作状态下,字幕的大小、位置、色彩以及覆盖关系等可以在任何时候进行调整和重设,这大大增强了后期制作的表现力和灵活性。

非线性编辑的实现,需要软件和硬件的共同支持。非线性编辑系统通过计算机系统的运用,集传统的放像机、录像机、编辑控制器、特技发生器等设备的功能于一身。从硬件来看,非线性编辑系统是由计算机、视频卡、声卡、AV 硬盘、专业板卡(字幕卡或者其他特技卡)、监视器、标准数字输出接口等外围设备组成;从软件系统来看,非线性编辑系统是由非线性编辑核心软件、图像处理软件、二维动画软件、三维动画软件、音频处理软件等组成。其技术核心是将视频信号作为数字信号进行处理,全系统以计算机为核心,以数字技术为基础,使编辑制作进入了数字化时代,操作更方便,结构更简化。

1.2 视频基础知识

在使用Premiere pro cs4软件进行编辑之前有必要对视频的基础知识进行了解。

1.2.1 电视制式简介

区分不同视频制式的主要依据有分辨率、场频、载频、信号带宽和彩色信息等。目前国际通行的彩色电视广播制式有三种。

1. NTSC制

正交平衡调幅制——National Television Systems Committee,全球电视系统委员会制式,简称NTSC制,其帧频为每秒29.97帧,场频为每秒60场,这种制式解决了彩色电视和黑白电视兼容的问题,但是也存在容易失真、色彩不稳定的缺点。采用这种制式的国家主要有美国、加拿大和日本等。

2. PAL制

正交平衡调幅逐行倒相制——Phase-Alternative Line,简称PAL制。是由西德在1962年制定的彩色电视广播标准,它克服了NTSC制式因相位敏感造成的色彩失真的缺点,它的帧频为每秒25帧,场频为每秒50场。采用这种制式的国家主要有中国、德国、英国和其他一些西北欧国家。由于不同国家的参数不同,PAL制还分为G, I, D等制式。



提示:

我国采用的是PAL-D制式。

3. SECAM制

行轮换调频制——Sequential Couleur Avec Memoire,简称SECAM制。意思为按照顺序传送与存储彩色电视系统,是法国研制的一种电视制式,特点是不怕干扰和色彩保真度高。采用这种制式的有法国、前苏联和东欧一些国家。

在Premiere Pro非线性编辑系列软件中,每当新建一个工作项目的时候都会要求选择编辑模式就是基于不同电视制式需要的考虑,如图1-1所示。我国常用的模式是DV PAL制,每秒25.00帧。

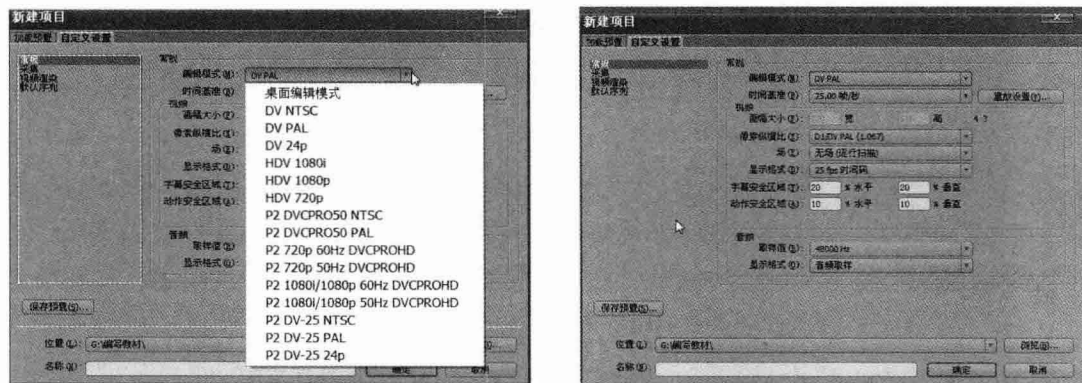


图1-1 Premiere pro新建项目对于制式的选择

1.2.2 帧速率和像素比

电影、电视等视频是利用人眼的视觉暂留原理来产生运动影像。视频是由一系列的单独图像（即“帧”）组成的，因此，要产生适合人眼观看的运动画面，对每秒钟扫描多少帧就有一定的要求，这就是帧速率的由来。

帧速率即FPS（Frames Per Second），是指每秒钟能够播放（或者录制）多少格画面，也可以理解为图形处理器每秒钟能够刷新几次，帧速率范围一般是24~30帧/秒，这样才会产生平滑和连续的效果。正常情况下，越高的帧速率可以得到更流畅、更逼真的运动画面效果，也就是说，每秒钟帧数（FPS）越多，所显示的动作就会越流畅。影片中的影像就是由一张张连续的画面组成的，每幅画面就是一帧，PAL制式每秒钟25帧，NTSC制式每秒钟30帧，而不同于电视制式的电影是每秒24帧。虽然这些帧速率足以提供适合人眼的平滑的运动，但它们还没有高到足以使视频显示避免闪烁的程度。人的眼睛可觉察到以低于1/50秒速度刷新的图像的闪烁。为了避免出现这样的情况，电视系统都采用了隔行扫描方法。

提示：

帧的长度和宽度的比例就是帧的长宽比，普通电视系统是4:3，而宽屏电视是16:9。目前，标准清晰度的电视的帧采用的长宽比是4:3，高清晰度的电视的帧采用的长宽比是16:9。

像素的长宽比，是像素的长度和宽度的比例，如标准的PAL制视频，一帧图像由720×576个像素组成，采用的是矩形像素，像素的长宽比是1:1.067。而我们接触的大部分图像素材，采用的是方形的像素，像素的长宽比为1:1，如果一帧像素是方形的图像，用矩形像素为标准的系统来处理显示，就会出现变形，反之也会出现相同的结果。Premiere是目前比较专业的视频编辑与制作软件，其像素的长宽比都是可调整的。

1.2.3 颜色模式

影像是视觉的艺术，在以电脑为基本工具的非线性编辑中，了解色彩模式的概念是很重要的，因为色彩模式决定显示和输出的电子图像的色彩模型。而且，对Premiere进行字幕特效编辑时也经常会运用到不同颜色模式。常见的色彩模式包括位图模式、灰度模式、双色调模式、HSB（色相、饱和度、亮度）模式、RGB（红、绿、蓝）模式、CMYK（青、洋红、黄、黑）模式、Lab模式、索引色模式、多通道模式以及8位/16位模式，每种模式的图像描述和重现色彩的原理及所能显示的颜色数量是不同的。对于视频编辑来说，通常需要掌握以下几种常见色彩模式。

1. RGB模式

RGB模式是基于自然界中3种基色光的混合原理，R代表红色，G代表绿色，B代表蓝色，三种颜色每一

种都有256个亮度水平级。将红、绿和蓝三基色按照从0（黑）到255（白色）的亮度值在每个色阶中分配，从而指定其色彩。当不同亮度的基色混合后，便会产生出 $256 \times 256 \times 256$ 种颜色，约为1670万种颜色（俗称“真彩”）。例如，一种明亮的红色可能R值为246，G值为20，B值为50。当3种基色的亮度值相等时，产生灰色；当3种亮度值都是255时，产生纯白色；而当所有亮度值都是0时，产生纯黑色。当3种色光混合生成的颜色一般比原来的颜色亮度值高，所以RGB模式产生颜色的方法又被称为色光加法。

2. HSB模式

HSB模式是基于人体视觉对色彩的观察来定义的，在此模式中，所有的颜色都用色相、饱和度、亮度三个特性来描述。这是最接近人类大脑对色彩辨认思考的模式。许多用传统技术工作的画家或设计者习惯使用此种模式。在HSB色彩模式中，H代表色相，S代表饱和度，B代表亮度。

色相（H）可以看作是色彩的相貌，是与颜色主波长有关的颜色物理和心理特性，是人眼对色彩最直观的感觉。从实验中知道，不同波长的可见光具有不同的颜色。众多波长的光以不同比例混合可以形成各种各样的颜色，但只要波长组成情况一定，那么颜色就确定了。黑、白、灰色这三色不存在色相属性，此外所有色彩（红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等）都是表示颜色外貌的属性。

饱和度（S）是指颜色的强度或纯度，表示色相中灰色成分所占的比例，用0%~100%来表示，当饱和度为100%时代表某种颜色为单一的未和其他颜色相混合的纯色。

亮度（B）是颜色的相对明暗程度，通常用0%（黑）~100%（白）来表示。

3. CMYK模式

CMYK颜色模式是一种印刷模式。其中4个字母分别指青（Cyan）、洋红（Magenta）、黄（Yellow）、黑（Black），在印刷中代表4种颜色的油墨。CMYK模式在本质上与RGB模式没有什么区别，只是产生色彩的原理不同，在RGB模式中由光源发出的色光混合生成颜色，而在CMYK模式中由光线照到有不同比例C，M，Y，K油墨的纸上，部分光谱被吸收后，反射到人眼的光产生颜色。由于C，M，Y，K在混合成色时，随着C，M，Y，K四种成分的增多，反射到人眼的光会越来越少，光线的亮度会越来越低，所有C，M，Y，K模式产生颜色的方法又被称为色光减色法。

1.3 常见视频格式

基于计算机系统的Premiere编辑系统可以针对不同素材来源编辑不同格式的文件，也可以针对不同的播放软件和硬件系统输出相应格式的文件。数字时代的特点之一就是多样化的数字产品层出不穷，对于从事影视编辑的工作人员来说，熟练掌握不同格式文件的选择与兼容问题，是非常必要的基本功。

常见的视频格式有很多，不同格式的文件是与不同的播放器对应的。下面介绍几种Premiere软件经常应用的视频格式。

1. AVI格式（Audio Video Interleaved）

AVI即音频、视频交错格式，由微软公司开发，支持的播放软件有Windows Media Player，DivX Player，QuickTime Player，Real player等，应用范围比较广，可以跨多个平台使用，早期的AVI文件大都是未经过压缩编码的文件，分辨率普遍不高且文件十分庞大，现在经过DivX等压缩编码技术完善的AVI格式文件，图像质量得到大幅提升，这成为它最大的优点。但它的缺点也十分明显——文件过于庞大，而且由于它没有限定压缩标准，因此播放软件必须使用相应的压缩编码解压缩才能播放。

2. MPEG格式（Motion Picture Experts Group）

MPEG即运动图像专家组格式，是应用最为普遍的一种视频格式，家里常看的VCD，SVCD，DVD就是