

21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game

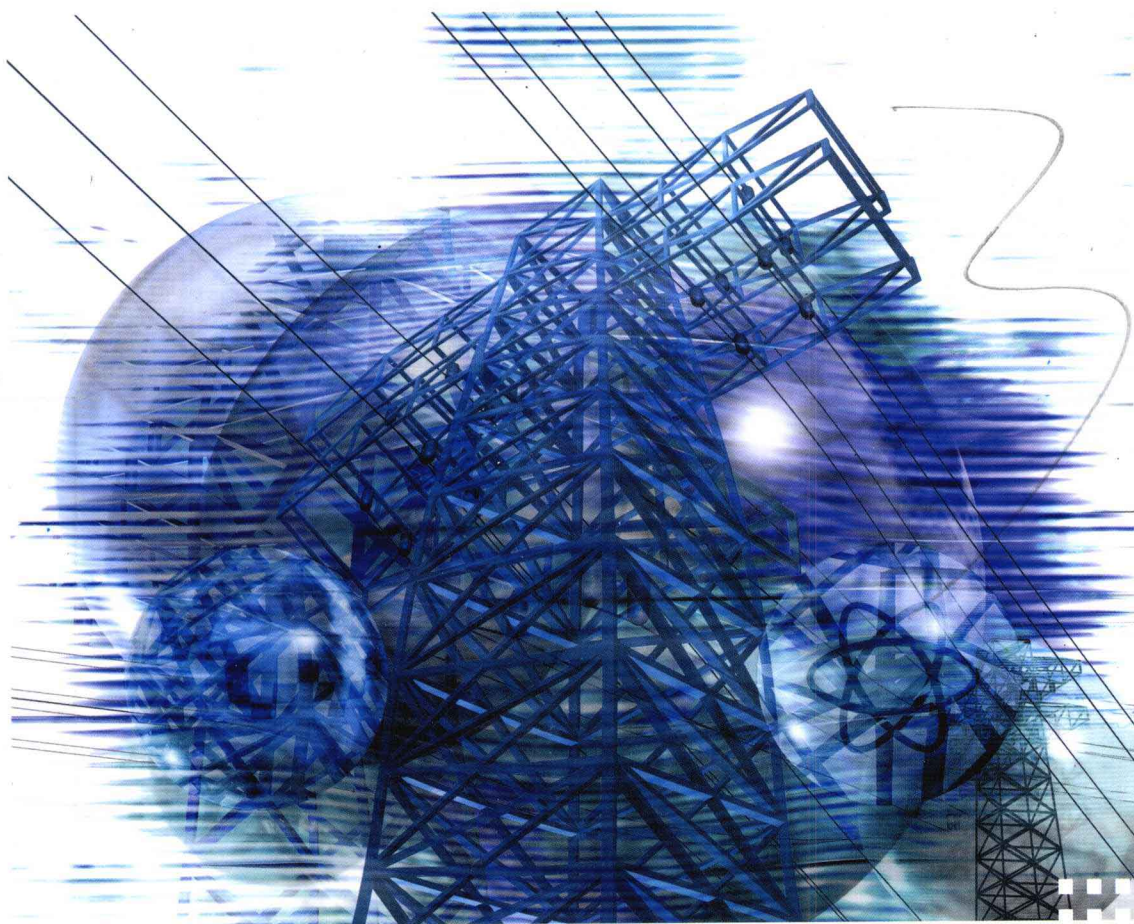
“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材
动漫游戏专业高等教育规划教材专家组/审定



Premiere Pro & After Effects

影视动画非线性编辑与合成

策划◎北京电影学院中国动画研究院
主编◎孙立军 编著◎李益 夏光富 等



北京联合出版公司



21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game

“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材
动漫游戏专业高等教育规划教材专家组/审定

Premiere Pro & After Effects

影视动画非线性编辑与合成

主 编：李 益 夏光富

副主编：刘晓东 金 燕 雍 晴

撰稿者：（以姓氏笔划为序）

王 芹 王 鹤 邓小刚 刘晓东 张艺川

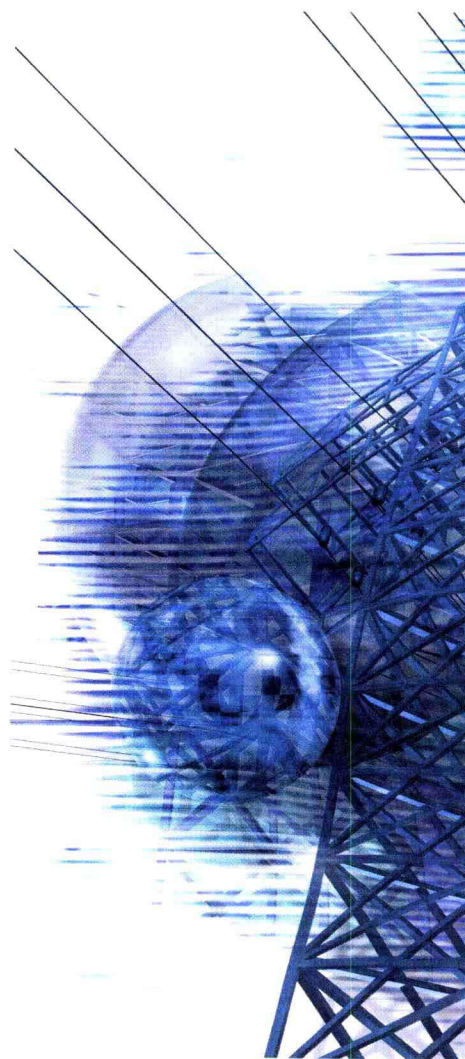
李 力 李欢欢 李晓红 李 益 陈祺祺

周 琴 金 燕 姚 琦 段妍坤 赵 勇

唐雪莲 夏光富 陶 钧 谢盼盼 雍 晴

靳春明 熊美妹

北京联合出版公司
北 京



内容简介

Premiere Pro 和 After Effects 非线性编辑与合成技术的应用极为广泛,有着巨大的市场需求,是普通高校影视、动画等相关专业学生必须掌握好的基础技能之一。本书按照教学大纲要求,将影视动画艺术和后期编辑与合成技术紧密结合,采用边讲解后期编辑与合成技术的基础知识、基本功能和原理,边熟悉软件相应的工作界面、编辑工具、菜单命令和功能面板的使用,通过 107 个“动手练习”和宣传片、旅游片、专题片、专题栏目片头、标志动画、运动字幕、手写字动画、影视片头音乐编辑、三维效果、粒子与爆破特效、运动跟踪与稳定特效以及 Premiere Pro 和 After Effects 综合应用等 27 个来自教学一线和科研的精选案例的创意构想、制作参考流程图和具体操作,生动系统地讲解了 Premiere Pro 和 After Effects 影视动画非线性编辑与合成的艺术规律和软件技能,为动画教学的建设注入了新鲜血液。

全书由 20 章构成,结构科学,内容丰富,讲解通俗易懂,大量的动手练习大大降低了学习难度,丰富而典型的范例是数年来一线科研和教学积累的新经验,也是各章核心知识和技能的全真模拟实战,提出了具体要求和解决的思路,旨在让学生在课堂上就能体味影视、动画公司一线人员制作各类影视作品的乐趣,提高读者的艺术素质和操作技能,启示和激发学生专业创作欲望。希望通过范例的学习能获得更多的体会和经验,创作出更多的好作品,为日后的专业创作打下好基础。

本书不但是普通高校影视、动画等相关专业的首选教材,同时也是广大影视动画工作者学习影视动画后期编辑与合成的最佳参考书。

本书配套光盘内容为书中涉及到的范例素材,包括工程文件,所有视频、音频和图像素材,方便教学和自学。

说明:本书备有教师用电子教案及相关教学参考资源,需要者请与 010-82665789 或 lalaoshi@163.com 联系(本书软件版本为 Premiere Pro CS4 和 After Effects CS4)。

特别声明

本书涉及到的图形及画面仅供教学分析、借鉴,其著作权归原作者或相关公司所有,特此声明。

图书在版编目(CIP)数据

Premiere Pro & After Effects 影视动画非线性编辑与合成 / 李益, 夏光富等编著. —北京: 北京联合出版公司, 2012.5

ISBN 978-7-5502-0537-6

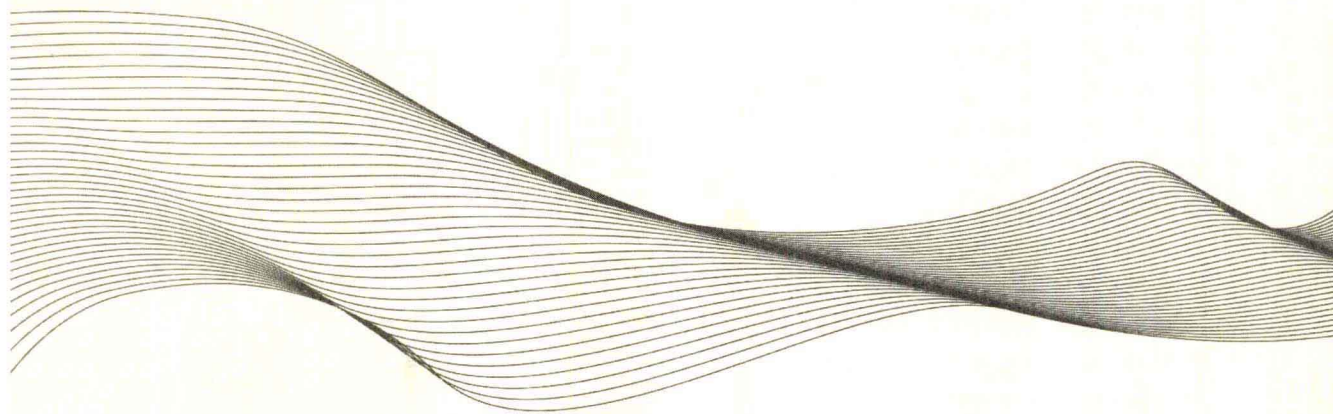
I. ①P... II. ①李...②夏... III. ①视频编辑软件, Premiere Pro & After Effects IV. ①TN94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 014276 号

总体企划: 周京艳	编辑部: (010) 82665118 转 8011、8002
书名: Premiere Pro & After Effects 影视动画非线性编辑与合成	发行部: (010) 82665118 转 8006、8007 (010) 82665789 (传真)
编著者: 李益 夏光富等	印刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司
责任编辑: 王巍 秦仁华	版次: 2012 年 11 月北京第 1 版
编辑: 黄梅琪	印次: 2012 年 11 月北京第 1 次印刷
助理编辑: 李梦娇	开本: 787mm×1092mm 1/16
出版: 北京联合出版公司	印张: 33.5 (彩色 23.5 印张)
发行: 北京创意智慧教育科技有限公司	字数: 745 千字
发行地址: 北京市海淀区知春路 111 号理想大厦 909 室(邮编: 100086)	印数: 1~3000 册
经销: 全国新华书店	定价: 68.00 元(附 1DVD)

本书如有印、装质量问题可与 010-82665789 发行部调换。

一套引领和推动中国动漫游戏产业
教育和发展的优秀教材。



21世纪中国动漫游戏优秀教材出版工程
“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材

专家委员会

张会军(北京电影学院院长)
孙立军(北京电影学院动画学院院长、中国动画研究院院长)
高福安(中国传媒大学副校长)
曹小卉(北京电影学院动画学院教授)
李剑平(北京电影学院动画学院副院长)
孙 聪(北京电影学院动画学院副院长)
廖祥忠(中国传媒大学动画学院院长)
肖永亮(北京师范大学艺术与传媒学院副院长)
王 钢(同济大学传播与艺术学院动画系主任)
林 超(中国美术学院传媒动画学院副院长)
于少非(中央戏曲学院舞台美术系主任)
晓 欧(中央美术学院城市设计学院动画系主任)
吴冠英(清华大学美术学院信息艺术设计系主任)
仲明星(上海大学数码艺术学院院长)
洪 涛(中国人民大学徐悲鸿艺术学院动画系主任)
贾 否(中国传媒大学动画艺术教研室主任)
龙 全(北京航空航天大学新媒体艺术学院院长)
方 成(著名漫画家)
梅法钗(宁波大学科技学院艺术分院院长)
李 益(重庆邮电大学传媒艺术学院副院长)
李广华(北京北大方正软件技术学院副教授)
戴铁郎(著名动画导演)
余为政(台南艺术大学音像动画研究所所长)
朱德庸(著名漫画家)
黄玉郎(著名漫画家)
严定宪(著名动画导演)
王庸生(东方文化研究会连环漫画分会会长)
余培侠(中央电视台青少中心主任)
沈向阳(微软亚洲研究院院长)
凯西·史密斯(美国南加州大学电影电视学院动画与数字艺术系主任)
凯文·盖格(美国迪士尼公司著名三维动画总监)
谢福顺(新加坡南洋理工大学计算机工程学院院长、副教授)
田 丰(新加坡南洋理工大学计算机工程学院助理教授)
马志辉(香港理工大学设计学院副院长)
赖淑玲(台湾岭东科技大学设计学院院长)
韩永燮(韩国祥明大学艺术系教授、画家)
金 城(漫友文化传播机构出版人兼总编辑)
(以上排名不分先后)

指导单位

中国动画学会
中国图形图像学会
中国视协卡通艺委会
连环漫画研究会
中国美术家协会
动漫艺术委员会

总策划

北京电影学院
中国动画研究院

主 编

孙立军

出版策划

孙立军
曹小卉
秦仁华
陈 雷
周京艳
李剑平
孙 聪
王金文
刘 凯
吕 丁
荣 光
张 园
李天楠
周素琼
黄梅琪

整体企划

周京艳

近年来,中国动画产业的发展和动画教育人才的培养一直得到文化部、教育部、国家广电总局、国家新闻出版总署等相关部门领导的高度重视。教育部有关领导指出,由于目前很多项目都源自动画产业的发展需要,在动漫教育规模极速扩展的同时,提高教学质量已成为当务之急,特别要注重提高学生的实践能力、创造能力,以及在国际上的竞争能力。这就需要对动漫人才培养模式加以改革,希望动画学院能发挥行业领军作用,建立面向需求的课程,打造权威化、系统化、专业化的动漫类教材,形成动漫类专业规范。

由北京电影学院中国动画研究院(前身北京电影学院动画艺术研究所)、中国动画学会和京华出版社(现更名为北京联合出版公司)等牵头和组建的“21世纪中国动漫游戏优秀教材出版工程编委会”,秉承“严谨、科学、系统、服务”的传统,组织海内外专家和大批一线优秀教师,对已经投放市场并被全国不少院校作为指定教材的“十一五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材全面升级、更新换代;组织编写旨在提高动画创作者创作素质与创造能力、指导高校师生动画艺术创作实践的“动画大师研究”优秀系列书和“动画教学重要参考”系列书。

新一轮“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材,广泛听取和征求海内外教育家、技术专家的各种意见和建议,结合国内的实际情况,按照课程设置的要求和新的教学大纲编写,内容不但全面更新,更融入了近几年来教师教学和实践的经验。配套实训练习册中的大量典型范例更是教材中重点知识和技能的延伸及全真实战的模拟,旨在激发学生的学习兴趣 and 创作欲望,提高学生的实践力、创造力和竞争力,全面展示“最扎实的动漫游戏理论”、“最新的动漫游戏技术”、“最典型的项目应用实践”。本系列教材是“产、学、研”动画整体教学一体化全新教学模式的成功尝试,为北京和全国的动漫游戏专业提供一套标准的规范教材,为中国动画教育起到示范作用,必将成为下一轮中国动漫游戏教育发展的助燃剂。

动画是一种文化，她在结合了本国文化传统和民族精神之后所产生的力量和成就在世界上享有的巨大影响力和意义，是任何国家都不能忽视的！

当前，中国正成为全球数字娱乐及创意产业成长速度最快的地区。党和政府高度重视，丰富的市场资源使得中国成为国外数字娱乐产业巨头竞相争夺的新市场。

但从整体看，中国动漫游戏产业仍然面临着诸如专业人才严重短缺、融资渠道狭窄、原创开发能力薄弱等一系列问题。包括动漫游戏在内的数字娱乐产业的发展是一个文化继承和不断创新的过程，中华民族深厚的文化底蕴为中国发展数字娱乐产业奠定了坚实的基础，并提供了扎实而丰富的题材。

近年来，中国动画产业的发展和动画教育人才的培养一直得到文化部、教育部、国家广电总局、国家新闻出版总署等相关部门领导的高度重视。目前全国开设动画专业的院校近 500 所，在校学生 40 余万人，每年毕业生达 5 万人，计划新开设动画专业的院校和报考动画专业的学生数量仍在不断增长。

教育部高等教育司有关领导指出，由于目前很多项目都源自动画产业的发展需要，在动漫教育规模极速扩展的同时，提高教学质量已成为当务之急。特别要注重提高学生的实践能力、创造能力，以及在国际上的竞争能力。这就需要对动漫人才培养模式加以改革，希望动画学院能发挥行业领军作用，设置面向需求的课程，打造权威化、系统化、专业化的动漫类教材，形成动漫类专业规范。

面对教育部对培养动漫人才的新要求和动画教育新局面，如何健全和完善高校动画、漫画、游戏教材体系？中国的动画产业发展靠人才，而动画人才的培养最关键的是教材体系的完善和优秀教材的编写。北京电影学院中国动画研究院工作与时俱进，在召开“2009 高校动漫游戏教材体系研讨会”的同时成立了“动漫游戏教材研发中心”，秉承“严谨、科学、系统、服务”的一贯传统，以本次会议参会高校专家代表为核心，组织海内外专家、大批一线优秀教师根据高

校的不同需求、读者反馈的意见，努力编写好下面三个系列图书：

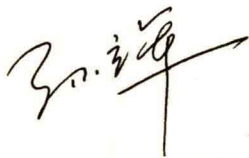
一、“‘十二五’普通高校动漫游戏专业规划教材”，一套推动和加速中国动漫游戏教育及产业发展的优秀教材。是对已投放市场、被广大动画专业学生喜爱、全国不少院校作为指定教材的“‘十一五’全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材”的全面升级，也是动画教学“产、学、研”一体化全新教学模式的成功尝试。

二、“21世纪中国动漫游戏优秀图书出版工程——《动画创作》系列”，一套提高动画创作者素质与创作能力、指导动画艺术创作实践的优秀专著。

三、“21世纪全国动漫游戏专业重要参考资料”，一套政府部门、企事业单位、动画公司、团体和个人把握机遇的信息来源。

京华出版社成立的“动漫游戏图书出版中心”，将组织国内大批优秀的编力全方位进行服务。由北京电影学院中国动画研究院牵头研发的新一轮高校动漫游戏系列教材，对北京乃至全国的动漫产业将起示范作用，必将成为下一轮中国动画教育的发动机。中国动画教育“产、学、研”一体化教学全新模式和教材，是快速提高教师素质、培养动画人才、推动我国动画教育深入发展、开创我国动画产业更为辉煌局面的助燃剂。

中国的动画教育方兴未艾，动漫游戏优秀图书的开发又是一个日新月异的巨大工程。北京电影学院中国动画研究院“动漫游戏教材研发中心”是一个国际性的开放平台，衷心希望海内外专家，特别是身在教学一线的广大教师加入到我们的策划与编写队伍中来，共同打造出国际一流水平的动漫游戏系列教材和专著，为推动中国的动画产业和动漫教育贡献自己的智慧和力量。



孙立军

北京电影学院动画学院院长、教授
北京电影学院中国动画研究院院长

21世纪中国动漫游戏优秀教材出版工程
“十二五”普通高校动漫游戏专业规划教材

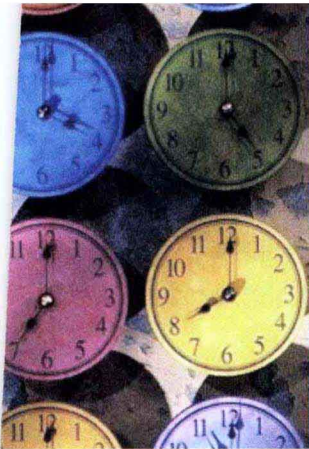
编委会

总策划：北京电影学院中国动画研究院

主 编：孙立军

编委会成员（排名不分先后）

孙立军	曹小卉	李剑平	孙 聪	吴冠英	晓 欧
王 钢	曲建方	徐迎庆	刘 峥	于少非	肖永亮
钱明钧	徐 铮	何 澄	卢 斌	孙 立	马 华
陈静晗	张 丽	王玉琴	张 晨	马 欣	刘 阔
韩 笑	李晓彬	葛 竞	沈永亮	胡国钰	刘 娴
黄 勇	於 水	刘 佳	陈廖宇	魏 微	刘鸿良
王庸声	李广华	张 宇	丁理华	谭东芳	李 益
陈明红	刘 畅	从继成	邹 博	梅法钗	陈 惟
彭 超	李卫国	李 洋	余为政	孙 亮	陈 静
叶 櫓	刘克晓	靳 明	王同兴	唐衍武	孙作范
曲士龙	张健翔	伍福军	马建昌	陈德春	顾 杰
赫 聪	张 勇	张 帆	孙海曼	刘 婷	杨清虎



数字技术的快速革新促进了数字艺术的高速发展。人们借助非线性编辑技术从事数字影视及动画艺术创作，应用大量的数字化蒙太奇手段和数字特效，使数字艺术作品富有生动性、逼真性和虚拟性，使得影视艺术呈现异彩纷呈的视听效果和强烈的艺术表现力。

本书选用的 **Premiere Pro CS4** 和 **After Effects CS4** 为当下权威、专业和应用广泛的非线性编辑工具，两者具有很强的兼容性和互补性。**Premiere Pro CS4** 长于素材处理和影片剪辑，且有专门的音轨编辑声音及特效；**After Effects CS4** 则长于制作诸如粒子、破碎、烟雾、摆动、稳定、跟踪、三维场景等特殊效果。掌握了这些数字影视编辑与合成技术，就等于掌握了影视及动画艺术创作的技艺利器。

本书特色有三：一是艺术与技术高度融合：每章的实例制作都提供创意要点和制作过程，艺术创意训练与软件操作训练相结合，“想得到”的训练与“做得到”的训练相结合；二是理论与实践有机统一：以知识引领实例，以实例印证知识，以精心设计的实例组合单元，以实例单元带动艺术创意点和软件操作知识点、理论知识点；三是讲述知识、练习训练、思考习题三位一体，结合紧密，实用性强。

本教材是集体智慧的成果，指导性和实用性强。李益、夏光富任主编，刘晓东、金燕、雍晴任副主编，李益负责全局规划，撰拟写作纲要，确定全书体例和特色；李益、夏光富负责全书统稿及总审工作。本书的编写：李益为第1章，唐雪莲、李晓红为第2章，邓小刚为第3章，段妍坤为第4章，周琴为第5章，雍晴为第6章、第7章，王芹为第8章，姚琦为第9章，陶钧为第10章，金燕为第11章、第15章，李益、刘晓东为第12章，王鹤为第13章，李力为第14章，夏光富、金燕为第16章，陈祺祺为第17章，熊美姝为第18章，李欢欢为第19章，靳春明为第20章。刘晓东协助第1~5章、第17~20章的统稿工作，金燕协助第11~16章的统稿工作，雍晴协助第6~10章的统稿工作。此外，谢盼盼、赵勇、张艺川参加了部分章节的改写和统稿工作。

FOREWORD 前言



本书作者：李益



重庆邮电大学的领导和专家对本书的撰著出版给予了极大的关注与支持，并提供出版基金；北京联合出版公司（原京华出版社）动漫游戏教材出版中心的编辑人员、美术人员和排版人员为本书的顺利出版付出了辛勤劳动和大量心血，在此表示诚挚的敬意和谢意！更要感谢选用本书的广大老师和读者。

由于作者水平有限，书中难免出现疏漏和有待商榷之处，恳请广大读者批评指正。在使用本书过程中的任何技术问题请发邮件至 liy1026@tom.com。

本书所有示例作品、素材仅供教学和自学用，未得到本书著作人的书面同意不得用于任何具有商业目的的任意场合。

于重邮樱花园

《Premiere Pro & After Effects 影视动画非线性编辑与合成》学时分配建议

(总学时: 128。其中理论: 32 学时; 实践: 96 学时。)

章 序	标 题	总学时	理论学时	实践学时
第一章	非线性编辑技术与艺术	4	3	1
第二章	Premiere Pro 的工作界面	6	2	4
第三章	影片素材的管理与编辑	6	1.5	4.5
第四章	变化丰富的视频转场	6	1.5	4.5
第五章	画面叠加与不透明度调节	6	1.5	4.5
第六章	运动效果设置	6	1.5	4.5
第七章	字幕 (Title) 制作	6	1.5	4.5
第八章	精彩纷呈的视频特效	8	1.5	6.5
第九章	音频编辑与音频特效	8	1.5	6.5
第十章	视音频合成输出	6	1.5	4.5
第十一章	After Effects 操作基础	6	1.5	4.5
第十二章	遮罩与抠像的应用	6	1.5	4.5
第十三章	文字效果设计	6	1.5	4.5
第十四章	三维效果应用	8	1.5	6.5
第十五章	运动的高级控制	6	1.5	4.5
第十六章	内置特效的应用	8	1.5	6.5
第十七章	外挂特效的应用	8	1.5	6.5
第十八章	粒子与爆炸效果的应用	6	1.5	4.5
第十九章	运动跟踪与运动稳定	6	1.5	4.5
第二十章	综合实例制作	6	1.5	4.5
合计		128	32	96

- 建议:**
1. 每个教学单元 (一节课 45 分钟) 讲授 25 ~ 30 分钟; 学生讨论交流 20 ~ 15 分钟; 上机不少于全部课时的 70%。
 2. 采用任务驱动式的教学法, 以学生为中心, 注意留给学生较多的自由空间让学生操作练习。
 3. 各校可根据实际情况自行调配时间。

范例导读及效果预览

范例制作

2-1 宣传片《动物世界》 P39

本例介绍用三点剪辑法将数段猫科动物素材合成一段片长24秒的小短片。

光盘路径：“练习素材\chap2\动物世界.mpg” 视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



关键知识点 ▲

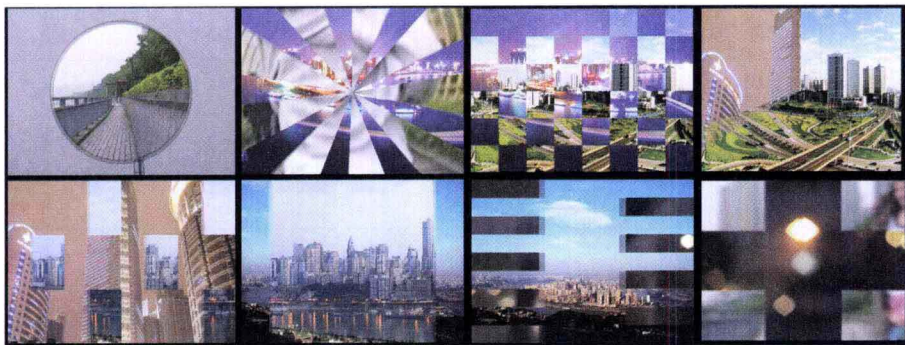
- ★ 三点剪辑法的基本操作
- ★ 新建项目、导入数段素材的方法
- ★ 将数段素材分剪、组接成一段令人惊喜的视频动画的方法和步骤
- ★ 影片的生成和预览

范例制作

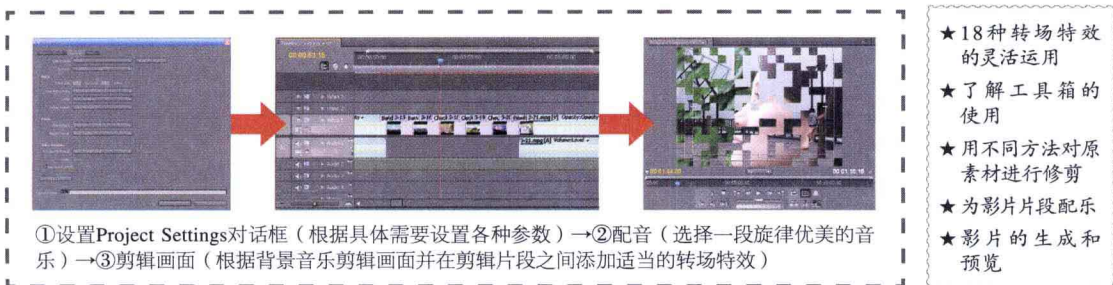
3-1 旅游片《美丽风光》 P82

本例介绍一段有关美丽山城重庆旅游风光的动画，片长1分54秒。

光盘路径：“练习素材\chap3\美丽风光.avi” 视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



关键知识点

- ★ 18种转场特效的灵活运用
- ★ 了解工具箱的使用
- ★ 用不同方法对原素材进行修剪
- ★ 为影片片段配乐
- ★ 影片的生成和预览

范例制作

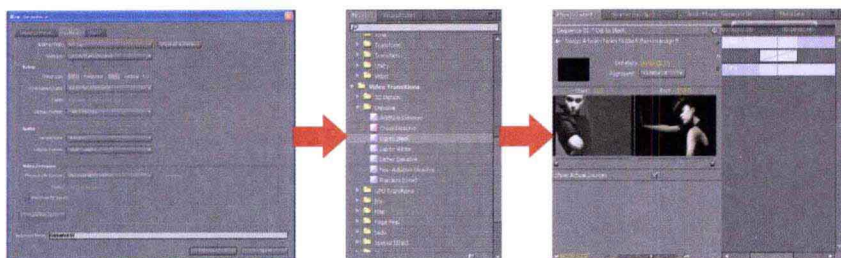
4-1 动画特效《华丽的转场》 P106

本例介绍一段主角把“墙”努力推出屏幕的动画，片长3秒。

光盘路径：“练习素材\chap4\实例4-1\华丽的转场.avi”视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



①建立新项目→②添加效果与合成制作（添加Slash Slide（斜线滑动）、Push（推）、Venetian Blinds（百叶窗）、Page Peel（卷页））→③影片预览

关键知识点

- ★转场特效的灵活运用
- ★溶化器的应用
- ★创建新项目、导入素材的方法
- ★设置关键帧
- ★影片的生成和预览

范例制作

4-2 专题栏目片头《西部大地情》 P111

本例介绍一段表现中国西部风土人情的电视专题栏目的片头动画，片长5秒。

光盘路径：“练习素材\chap4\实例4-2\西部大地情.mpg”视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



①新建项目

②制作字幕并添加效果

③影片预览并保存

关键知识点

- ★创建新项目、导入素材的方法
- ★在制作中穿插字幕，使字幕与画面有效结合，以突出主题
- ★硬切编辑转场特效的方法
- ★影片的预览和保存



范例制作

5-1 专题片《商业街》 P124

本例介绍一段国内某地的繁华商业街的专题片，片长20秒。

光盘路径：“练习素材\chap5\商业街.mov” 视频文件



关键知识点

- ★ 画面叠加
- ★ 灵活运用转场特效
- ★ 添加关键帧和调节不透明度
- ★ 影片的生长和预览

本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



范例制作

6-1 动感画面《多彩炫动笔记》 P143

本例介绍一段“女生购物日记”动感画面，片长17秒。

光盘路径：“练习素材\chap6\多彩炫动笔记.mpg” 视频文件

本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



关键知识点

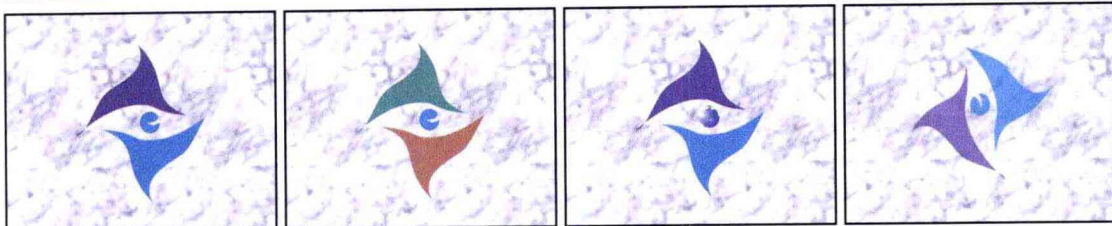
- ★ 在轨道层中对素材的Motion属性进行参数调节和控制
- ★ 层与层之间的时间设置
- ★ 将静止的素材片段变成动画效果
- ★ 添加视频特效
- ★ 嵌套序列并输出影片

范例制作

6-2 标志动画《炫动的徽标》 P150

本例介绍一段利用静态图片制作旋转的地球的标志动画，片长14秒。

光盘路径：“练习素材\chap6\炫动的徽标.mpg” 视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



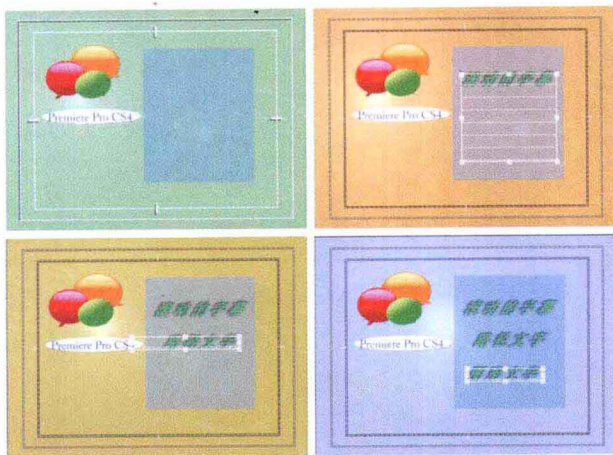
关键知识点 ▲

- ★ 静态徽标素材的分解
- ★ “上下手形”取景框的运动设置
- ★ 中部“e”字母变旋转的地球形态等运动设置
- ★ 添加视频特效
- ★ 生成影片，预览效果

范例制作

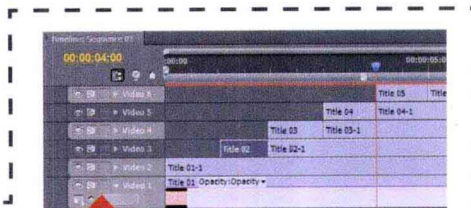
7-1 运动字幕“Premiere Pro CS4” P170

本例介绍一段运用字幕和特效技术制作动感十足的向上运动和水平运动的字幕动画，片长7秒。

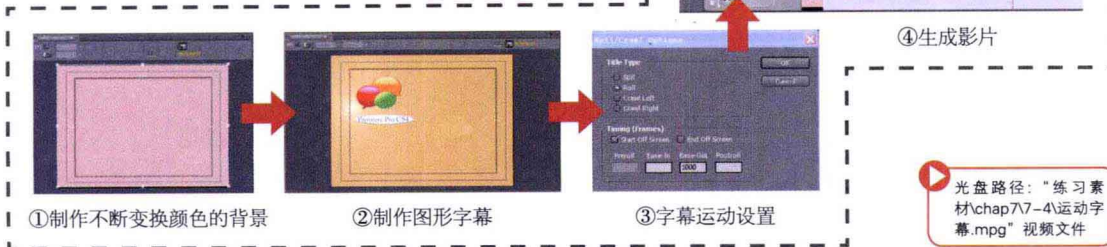


关键知识点

- ★ 用字幕窗口中自带功能实现字幕多种方式运动
- ★ 添加光晕特效，使背景颜色不断变换
- ★ 字幕运动设置
- ★ 字幕编辑
- ★ 生成影片，预览效果



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶



④生成影片

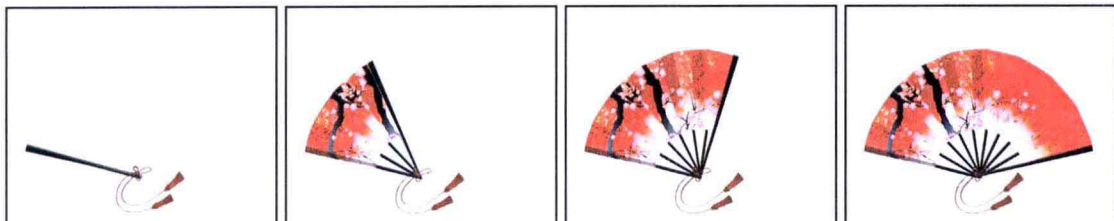
光盘路径：“练习素材\chap7\7-4运动字幕.mpg” 视频文件

范例制作

8-1 泼墨国画特效《梅花吟》 P219

本例介绍一段古典雅致的泼墨国画《梅花吟》中折扇打开的动画效果，片长20秒。

光盘路径：“练习素材\chap8\梅花吟.mpg”视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶

①新建项目，导入素材→②合成效果及特效制作（建立6层轨道，将素材放置轨道，实现遮罩动画效果，添加关键帧，实现扇柄动画效果，添加特效，实现字体动画效果。）→③生成影片

关键知识点 ▲

- ★ 遮罩的建立
- ★ 遮罩形状的修改及其属性的设置
- ★ 添加特效及关键帧
- ★ 预览并生成影片

范例制作

10-1 精彩片断合成《为了胜利，向我开炮！》 P261

本例是对革命战争题材影片《英雄儿女》中“为了胜利，向我开炮！”精彩片断的重新剪辑，片长为00:05:55:02。

光盘路径：“练习素材\chap10\10-1\向我开炮.mpg”视频文件



本例制作流程（步骤）及技巧分析 ▶▶

①新建项目，导入素材

②选择并编辑镜头

③添加片头片尾字幕

④渲染输出

关键知识点

- ★ 素材片段重新剪辑
- ★ 预演、修改、合成输出
- ★ 添加片头片尾字幕
- ★ 渲染输出