

After Effects CS5 完全学习手册

详解

After Effects CS5
的入门、遮罩、跟踪、
稳定、调色、抠像、特效
等核心技术点，
从入门到精通
软件

精讲

最常用、实用
的光线、粒子、仿真
等影视特效及典型影视
栏目包装案例，从新手
晋升后期合成
高手

AE

王红卫 编著

超长 **10** 小时大型多媒体教学系统

- 10 小时多媒体语音教学视频，全程演示 64 堂专家课程，让您快速掌握 After Effects CS5 关键知识点与核心技术细节
- 全部实例项目源文件与所用素材，方便学习，拿来即用

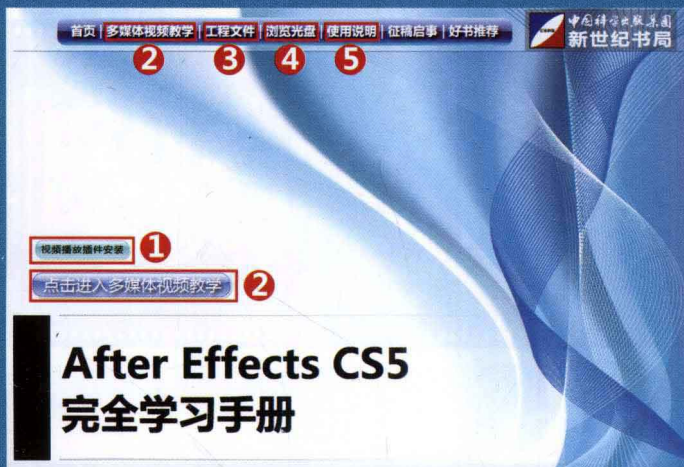


配套多媒体教学光盘使用说明



如果您的计算机不能正常播放视频教学文件，请先单击“视频播放插件安装”按钮①，安装播放视频所需的解码驱动程序。

多媒体光盘主界面



- 1 单击可安装视频所需的解码驱动程序
- 2 单击可进入本书实例多媒体视频教学界面
- 3 单击可打开书中实例的素材文件和最终效果项目文件
- 4 单击可浏览光盘文件
- 5 单击可查看光盘使用说明

视频播放界面



- 1 单击可打开相应视频
- 2 单击可播放/暂停播放视频
- 3 拖动滑块可调整播放进度
- 4 单击可关闭/打开声音
- 5 拖动滑块可调整声音大小
- 6 单击可查看当前视频文件的光盘路径和文件名
- 7 双击播放画面可以进行全屏播放，再次双击便可退出全屏播放

[光盘文件说明]

此文件夹包含本书
视频教程文件

此文件夹包含书中实例的素材
文件和最终效果项目文件

此文件夹包含播放视频
教程所需的插件





4.3.8 实战演练：旋转动画



4.3.10 实战演练：不透明度动画



6.4.5 实战演练：蒙版属性的综合应用——制作搜寻地图效果



7.2 实战演练：制作随机动画



7.4 实战演练：制作彩蝶飞舞



7.5.3 实战演练：位移跟踪动画



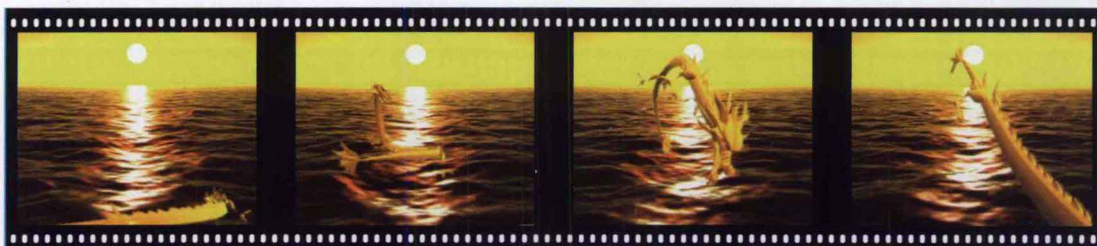
7.5.4 实战演练：旋转跟踪动画



7.5.5 实战演练：透视跟踪动画



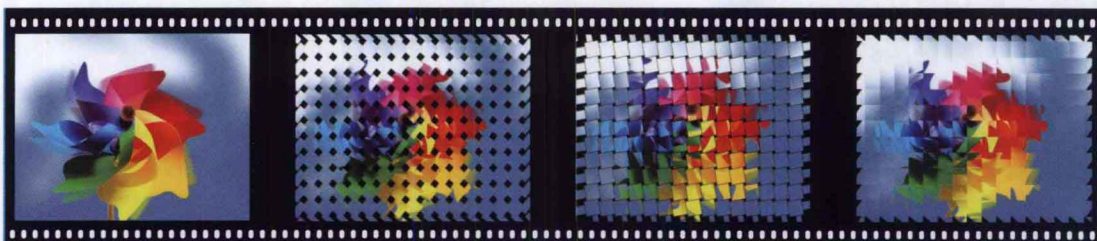
7.5.6 实战演练：画面稳定跟踪动画



8.1.12 实战演练：键控的应用方法



8.2.4 实战演练：利用CC Ball Action特效制作旋转粒子球



9.7.8 实战演练：利用CC Griddler特效制作变形的网格



9.14.6 实战演练：利用Echo（重复）特效制作掉落文字



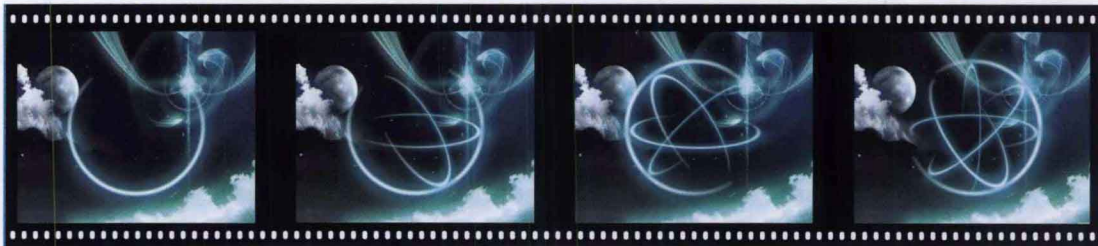
9.15.8 实战演练：利用CC Radial ScaleWipe制作放射性缩放效果



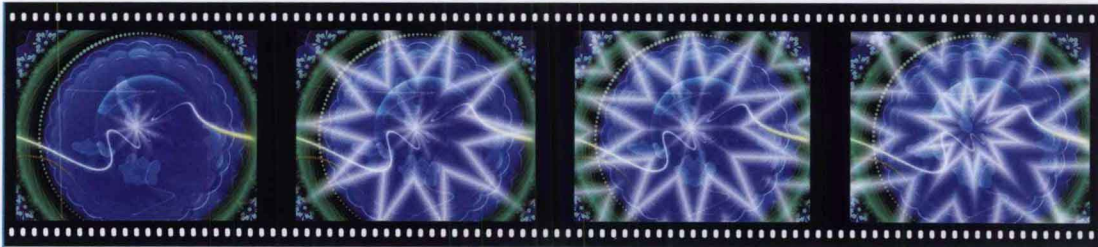
9.15.13 实战演练：利用Gradient Wipe特效制作恢复色彩效果



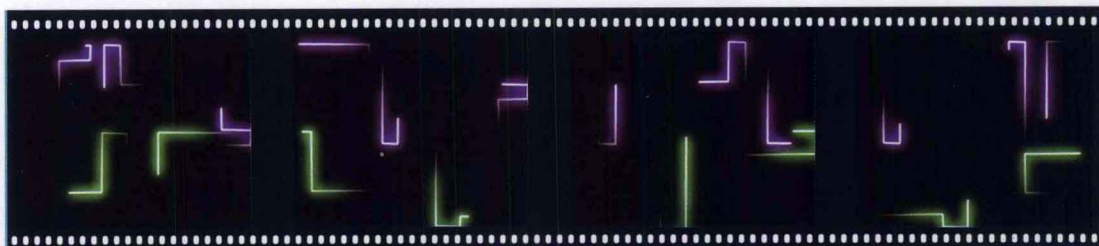
10.2.23 实战演练：利用Hue/Saturation特效制作彩色光环



12.1 炫彩的光环效果



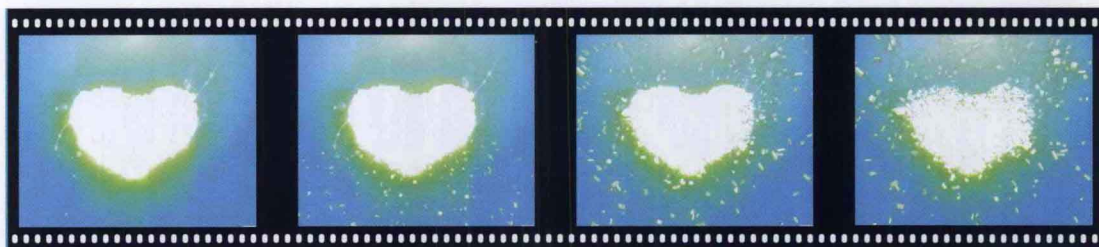
12.3 绽放的光带



12.4 描边光线



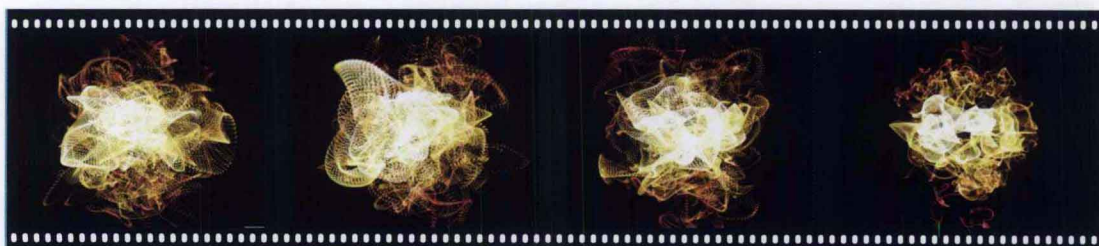
13.1 上升的水泡



13.2 心的破碎效果



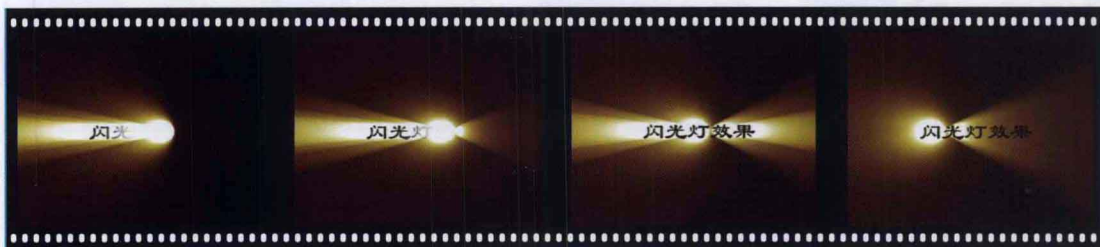
13.3 闪亮舞台



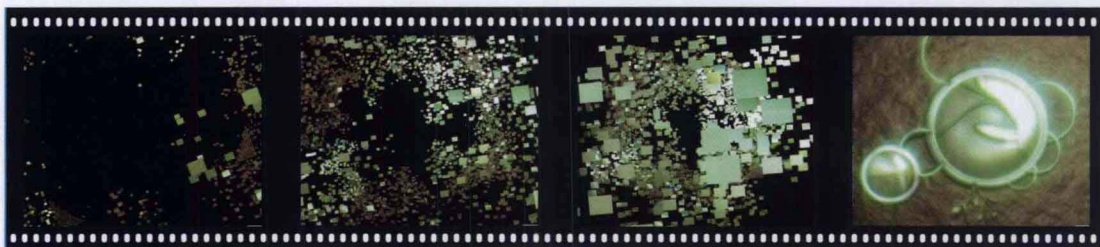
14.1 粒子汇聚动画



14.2 飞舞的小球



14.3 闪光灯效果



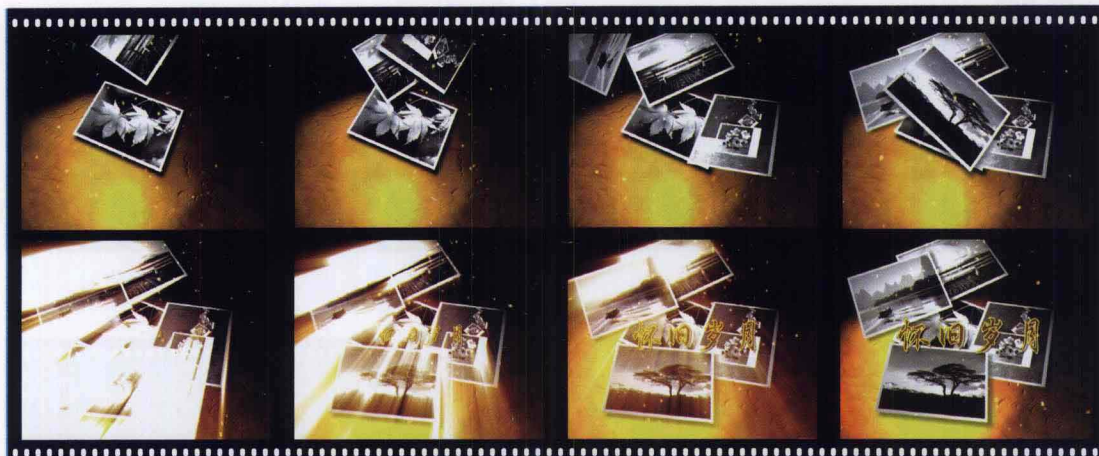
15.1 梦幻汇集效果



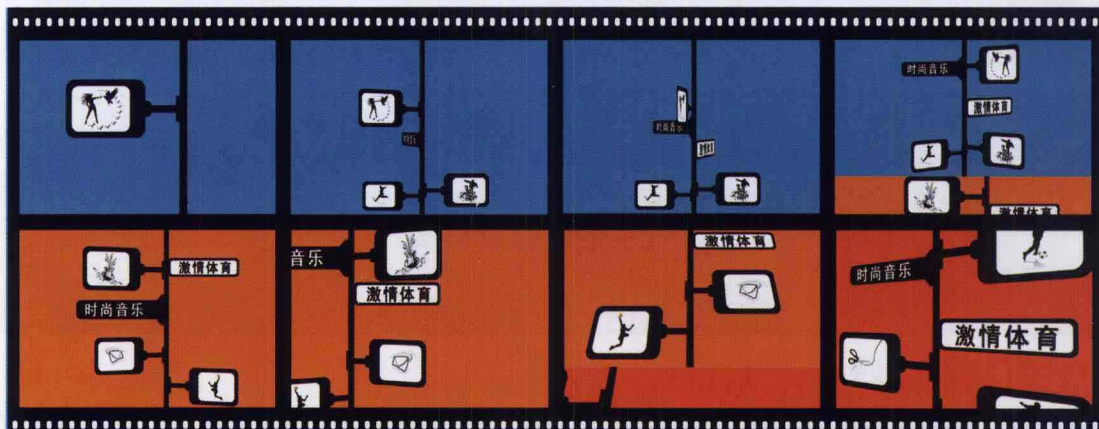
15.3 风吹雪花效果



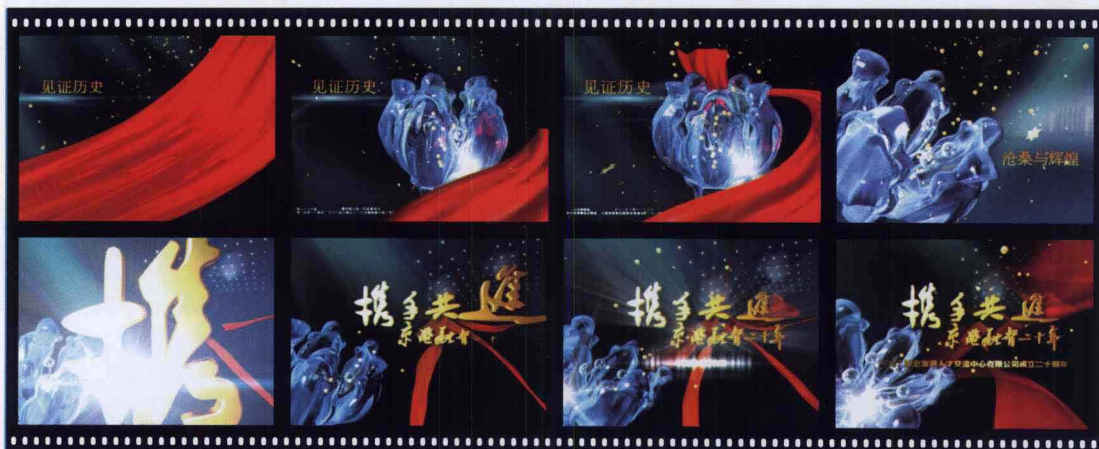
15.4 烟雾字效果



16.1 电视宣传片——怀旧岁月



16.2 电视频道宣传——综艺频道



16.3 电视栏目包装——京港融智

After Effects CS5 完全学习手册

TP391.41-62

W207



王红卫 编著

科学出版社

内 容 简 介

本书根据多位业界资深设计师的教学与实践经验,为想在较短时间内学习并掌握 After Effects CS5 软件在影视制作中的使用方法和技巧的读者量身打造。

全书共分为16章,通过由浅入深的写作方法,以基础内容为主,配合大量实战演练,详细讲解影视动画基础及非线性编辑、After Effects CS5快速入门、创建项目合成和管理素材、层和摄像机的使用、关键帧动画与文字动画、蒙版和遮罩、跟踪与稳定、键控抠像技术与模拟特效的应用、After Effects CS5内置视频特效、色彩校正与调色、视频的渲染及输出等基础知识,并在后5个章节精选最常用、最实用的光线、粒子、仿真等影视特效及影视栏目包装案例进行技术剖析和操作详解。

本书配套的多媒体教学光盘中不但提供了本书所有案例的素材和最终效果项目文件,而且还提供了所有案例的多媒体语音视频教学文件,以帮助读者迅速掌握使用 After Effects CS5 进行影视后期合成与特效制作的精髓,让新手从零点起飞,进而跨入高手行列。

本书案例丰富,讲解细致,注重激发读者兴趣和培养动手能力,适合作为欲从事影视制作、栏目包装、电视广告、后期编辑与合成人员的参考手册,也可作为社会各培训学校、大中专院校相关专业的配套教材。

图书在版编目(CIP)数据

After Effects CS5 完全学习手册/王红卫编著. —北京:
科学出版社, 2010. 10

ISBN 978-7-03-029073-1

I. ①A… II. ①王… III. ①图形软件, After
Effects CS5—技术手册 IV. ①TP391.41-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第187485号

责任编辑:魏胜 徐晓娟 / 责任校对:张志良

责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:周智博

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京市艺辉印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2010年12月第一版

开本:16开

2010年12月第一次印刷

印张:32.75

印数:1—4 000

字数:796 000

定价:59.80元(含1DVD价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

PREFACE

软件简介

After Effects CS5是最新推出的影视编辑软件，是Adobe公司开发的一个视频剪辑及特效制作软件。其功能非常强大，可以用于高效且精确地制作多种引人注目的动态图形和震撼人心的视觉效果，涵盖电影、电视、广告、多媒体以及网页等合成制作的各个领域。

After Effects软件还保留了Adobe软件优秀的兼容性。在After Effects中可以非常方便地调入Photoshop和Illustrator的层文件；也可以近乎完美地再现Premiere的项目文件；甚至还可以调入Premiere的EDL文件。

本书内容

本书在编写过程中遵循循序渐进的教学模式，首先对After Effects CS5软件的工作界面和基本操作进行详解，侧重对后期合成所需的基础知识进行介绍，并结合大量的实战案例，将影视特效制作的设计理念和电脑制作技术巧妙结合，淋漓尽致地讲述了用After Effects进行合成、校色、动画制作、视觉特效和影视栏目包装的方法和技巧。

本书共分为16章，内容具体如下。

第1章 影视动画基础及非线性编辑轻松入门，主要讲解数字视频基础知识，色彩模式的种类和含义，色彩深度与图像分辨率，视频编辑的镜头表现手法，电影蒙太奇的表现手法，非线性编辑操作流程以及视频采集基础。

第2章 After Effects CS5快速入门，主要介绍After Effects CS5软件的启动方法，After Effects CS5工作界面的自定义及相关工具的应用，After Effects CS5默认参数的设置。

第3章 项目合成的创建与素材管理，主要讲解项目及合成的创建方法，合成项目的保存，素材的导入方法及导入设置，素材的归类管理，素材入点和出点的设置方法，辅助功能的使用技巧等。

第4章 层和摄像机的使用，主要讲解After Effects CS5中层的概念，多种层的创建及使用方法，多种灯光的创建，摄像机视图的修改，层的排序设置，层列表的使用，常见层列表属性的使用及设置方法。

第5章 关键帧动画与文字动画，主要讲解与关键帧以及文字相关的内容，包括关键帧的创建及查看方法，关键帧的选择、移动和删除，文字工具的使用，字符和段落面板的使用，创建基础文字和路径文字的方法，文字的编辑与修改，文字动画的制作技巧。

第6章 蒙版与遮罩，主要讲解蒙版及蒙版动画的原理，蒙版的应用，包括矩形、椭圆形和自由形状蒙版的创建，蒙版形状的修改，节点的选择、调整、转换操作，蒙版属性的设置及修改，蒙版的模式、形状、羽化、透明和扩展的修改及设置，蒙版动画的制作。

第7章 跟踪与稳定，主要讲解摇摆器和运动草图的使用，运动跟踪与稳定的使用。

第8章 键控抠像技术与模拟特效的应用，主要讲解各种色彩校正及参数含义，键控抠像的使用方法。键控抠像是合成图像中不可缺少的部分，它可以通过前期的拍摄和后期的处理，使影片的合成更加真实。模拟特效主要用于模拟现实世界中物体间的相互作用，制作出下雨、下雪、水泡、爆炸等效果。

前言

PREFACE

第9章 After Effects CS5视频特效，主要讲解After Effects CS5内置特效的使用。只有掌握了各种视频特效的应用特点，才能轻松地制作炫丽的视频作品。

第10章 色彩校正与调色。在影视制作中，图像处理时经常需要对图像颜色进行调整，色彩的调整主要是通过对图像的明暗度、对比度、饱和度以及色相的调整，来达到改善图像质量的目的，以更好地控制影片的色彩信息，制作出理想的视频画面效果。本章重点讲解这些功能的应用。

第11章 视频的渲染及输出。在影视动画的制作过程中，渲染是经常要用到的。一部制作完成的动画，要按照需要的格式渲染输出，制作成电影成品。本章讲解与影片渲染和输出相关的设置。

第12章 光线特效表现，主要讲解各种光线的制作方法，包括使用Polar Coordinates（极坐标）、Basic 3D（基本3D）特效制作出炫彩光环效果，应用3D Stroke（3D笔触）、Starglow（星光）特效调节出变幻光线以及通过使用Vegas（描绘）特效制作出光线沿图像边缘运动的画面效果。

第13章 仿真模拟动画表现，主要讲解仿真模拟类动画的制作，掌握仿真模拟动画的制作方法。

第14章 神奇插件的使用，主要讲解After Effects CS5软件几种比较常用的插件，如3D Stroke（3D描边）、Shine（光）和Particular（粒子）特效的应用方法和技巧。

第15章 电影特效及超级粒子动画，主要讲解超级粒子及常见电视特效的动画制作。

第16章 影视包装风云强档，以3个大的实例来讲解与电视包装相关的制作过程。通过本章的学习，读者不仅可以看到成品的包装，而且可以学习到其中的制作方法和技巧。

本书特色

本书为每个实例都添加了技术主题、制作要点等，对所用到的知识点进行了比较详细的说明。当然，对于制作过程中需要注意之处或使用的技巧等，都在文中及时给予了指出，以提醒读者注意。

对于初学者来说，本书是一本图文并茂、通俗易懂、细致全面的操作手册。对电脑动画制作、影视动画设计和专业创作人士来说，本书是一本极佳的参考资料。

参编人员与交流

本书由水木风云工作室的王红卫主编，同时参与编写的还有夏运华、夏卫东、董明秀、王巧伶、尹金曼、杨佳怡、杨晶、杨广于、夏红军、陈留栓、夏雪飞、夏华丽、吕保成、王香等同志。在此感谢所有创作人员对本书付出的艰辛。

由于时间仓促，不妥之处在所难免，希望广大读者批评指正。如果您在学习过程中发现问题或有更好的建议，欢迎发邮件到ws.david@163.com与本书策划编辑联系。

编者
2010年9月



Chapter 01 影视动画基础及非线性编辑轻松入门

025

- | | | | | | |
|------------|-----------------------|------------|------------|------------------------|------------|
| 1.1 | 数字视频基础 | 026 | 1.4 | 镜头的一般表现手法 | 031 |
| 1.1.1 | 帧的概念..... | 026 | 1.4.1 | 推镜头..... | 032 |
| 1.1.2 | 帧率和帧长宽比..... | 026 | 1.4.2 | 移镜头..... | 032 |
| 1.1.3 | 像素长宽比..... | 027 | 1.4.3 | 跟镜头..... | 033 |
| 1.1.4 | 场的概念..... | 027 | 1.4.4 | 摇镜头..... | 033 |
| 1.1.5 | 电视的制式..... | 027 | 1.4.5 | 旋转镜头..... | 034 |
| 1.1.6 | 视频时间码..... | 028 | 1.4.6 | 拉镜头..... | 034 |
| 1.2 | 色彩模式 | 028 | 1.4.7 | 甩镜头..... | 034 |
| 1.2.1 | RGB模式..... | 028 | 1.4.8 | 晃镜头..... | 035 |
| 1.2.2 | CMYK模式..... | 029 | 1.5 | 电影蒙太奇表现手法 | 035 |
| 1.2.3 | HSB模式..... | 029 | 1.5.1 | 蒙太奇技巧的作用..... | 036 |
| 1.2.4 | YUV (Lab) 模式..... | 029 | 1.5.2 | 镜头组接蒙太奇..... | 036 |
| 1.2.5 | 灰度模式..... | 029 | 1.5.3 | 声画组接蒙太奇..... | 038 |
| 1.3 | 色彩深度与分辨率 | 029 | 1.6 | 非线性编辑操作流程 | 040 |
| 1.3.1 | 色彩深度..... | 029 | 1.7 | 视频采集基础 | 041 |
| 1.3.2 | 分辨率..... | 030 | 1.8 | 本章小结 | 042 |

Chapter 02 After Effects CS5快速入门

043

- | | | | | | |
|--|----------------------------|------------|------------|-----------------------------------|------------|
| 2.1 | After Effects CS5操作 | | 2.2.3 | Preview (预演) 面板..... | 048 |
| | 界面 | 044 | 2.2.4 | Project (项目) 面板..... | 049 |
| 2.1.1 | 启动After Effects CS5..... | 044 | 2.2.5 | 时间线面板..... | 050 |
|  知识随讲——After Effects CS5工作界面介绍 045 | | | 2.2.6 | Composition (合成) 窗口..... | 050 |
| 2.1.2 | 实战演练: 自定义工作界面..... | 046 | 2.2.7 | Layer (层) 窗口..... | 051 |
|  知识随讲——工具栏的介绍 047 | | | 2.2.8 | Effects & Presets (特效预设) 面板..... | 052 |
| 2.2 | 常用面板介绍 | 048 | 2.2.9 | Effects Controls (特效控制) 面板..... | 052 |
| 2.2.1 | Align (对齐) 面板..... | 048 | 2.2.10 | Character (字符) 面板..... | 052 |
| 2.2.2 | Info (信息) 面板..... | 048 | 2.3 | After Effects CS5 参数设置 ... | 053 |
| | | | 2.3.1 | General (常规) 设置..... | 053 |

2.3.2 Previews (预览) 设置..... 053

2.3.3 Display (显示) 设置..... 054

2.3.4 Import (导入) 设置..... 054

2.3.5 Output (输出) 设置..... 055

2.3.6 Grids & Guides (网格与参考线) 设置..... 055

2.3.7 Labels (标签) 设置..... 055

2.3.8 Video Preview (视频预览) 设置..... 056

2.3.9 Appearance (外观) 设置..... 056

2.3.10 Auto-Save (自动保存) 设置.... 057

2.4 本章小结.....057

Chapter 03 项目合成的创建与素材管理

058

3.1 项目合成文件的操作.....059



3.1.1 实战演练: 创建项目及合成文件...059

3.1.2 实战演练: 保存项目文件.....060



知识随讲——合成的嵌套 061

3.2 素材的导入.....061

3.2.1 几种常见素材的导入介绍..... 061



知识随讲——导入素材的方法 061



3.2.2 实战演练: JPG格式静态图片的导入..... 062



3.2.3 实战演练: 序列素材的导入..... 062

3.2.4 实战演练: PSD格式素材的导入... 063

3.3 素材的管理.....065



3.3.1 使用文件夹归类管理素材..... 065

3.3.2 实战演练: 重命名文件夹..... 066



知识随讲——移动、删除和替换素材 066

3.3.3 实战演练: 添加素材..... 067



知识随讲——查看和移动素材 068



3.3.4 实战演练: 利用时间码精确控制时间..... 069



3.3.5 设置入点和出点..... 069

3.3.6 实战演练: 设置入点和出点..... 071

3.4 使用辅助功能.....072



知识随讲——应用缩放功能 072

3.4.1 安全框..... 073

3.4.2 网格..... 074

3.4.3 参考线..... 075

3.4.4 标尺..... 076

3.4.5 快照..... 077

3.4.6 显示通道..... 077

3.4.7 分辨率解析..... 077

3.4.8 设置区域预览..... 078

3.5 本章小结.....078

Chapter 04 层和摄像机的使用

079

4.1 层的分类.....080


4.1.1 素材层..... 080


4.1.2 文字层..... 080

4.1.3 固态层..... 080





知识随讲——如何修改创建后的固态层 081

	4.1.4 灯光层	081
	4.1.5 实战演练：聚光灯的创建及投影设置	083

 **知识随讲——查看当前视图** 086


4.1.6 摄像机层	087
------------------	-----

 **知识随讲——设置不同视图** 088

	4.1.7 实战演练：摄像机的使用	088
	4.1.8 虚拟物体层	092
	4.1.9 Adjustment Layer (调节层)	092

4.2 层的基本操作 092

4.2.1 创建层	092
4.2.2 选择层	092
4.2.3 删除层	093
4.2.4 层的顺序	093
4.2.5 层的复制与粘贴	094

 **知识随讲——Duplicate、Copy和Paste有什么不同** 094

4.2.6 序列层	094
4.2.7 层的显示、锁定与重命名	095

4.3 层属性设置 096

4.3.1 层列表	096	
4.3.2 Anchor Point (定位点)	097	
4.3.3 Position (位置)	098	
4.3.4 实战演练：位置动画	099	
	4.3.5 Scale (缩放)	101
	4.3.6 实战演练：缩放动画	102
	4.3.7 Rotation (旋转)	105
	4.3.8 实战演练：旋转动画	106
	4.3.9 Opacity (不透明度)	108
	4.3.10 实战演练：不透明度动画	109

4.4 本章小结 110

Chapter 05 关键帧动画与文字动画


111

5.1 创建及查看关键帧 112

5.1.1 创建关键帧	112
5.1.2 查看关键帧	113


5.2 编辑关键帧 113


5.2.1 选择关键帧	114
5.2.2 移动关键帧	115

 **知识随讲——如何移动多个关键帧** 115



5.2.3 删除关键帧	115
-------------------	-----

5.3 文字工具介绍 115

 **知识随讲——创建文字的方法** 116

 **知识随讲——Character (字符)和Paragraph (段落) 面板** 116

5.4 文字属性介绍 117

	5.4.1 Animate (动画)	117
	5.4.2 实战演练：文字随机透明动画	118
	5.4.3 Path (路径)	121
	5.4.4 实战演练：路径文字动画	123


5.5 本章小结 126

Chapter 06 蒙版与遮罩


127

6.1 蒙版动画的原理 128

6.2 创建蒙版 128

	6.2.1 实战演练：利用矩形工具创建矩形蒙版	128
---	-------------------------------	-----

	6.2.2 实战演练：利用椭圆工具创建椭圆形蒙版 129
	6.2.3 实战演练：利用钢笔工具创建自由形状蒙版 130
6.3 改变蒙版的形状 130	
	6.3.1 节点的选择 130
	6.3.2 节点的移动 131
 知识随讲——添加/删除节点的方法 131	
	6.3.3 节点的转换技巧 132

6.4 修改蒙版属性 134	
	6.4.1 蒙版的混合模式 134
	6.4.2 修改蒙版的大小 135
	6.4.3 蒙版的锁定 136
	6.4.4 实战演练：利用蒙版羽化操作制作过光动画 136
	6.4.5 实战演练：蒙版属性的综合应用——制作搜寻地图效果 140
6.5 本章小结 144	

Chapter 07 | 跟踪与稳定 145

7.1 使用Wiggler（摇摆器） 146	
7.2 实战演练：制作随机动画 146	
7.3 使用 Motion Sketch（运动草图） 150	
	
7.4 实战演练：制作彩蝶飞舞 151	
 知识随讲——Smoother（平滑器）面板的参数设置 155	
7.5 运动跟踪与运动稳定 155	

	7.5.1 Tracker（跟踪）面板 155
	7.5.2 跟踪范围框 157
 知识随讲——跟踪范围框内不同位置的光标的作用 158	
	7.5.3 实战演练：位移跟踪动画 158
	7.5.4 实战演练：旋转跟踪动画 161
	7.5.5 实战演练：透视跟踪动画 164
	7.5.6 实战演练：画面稳定跟踪动画 166
7.6 本章小结 168	

Chapter 08 | 键控抠像技术与模拟特效的应用 169

8.1 键控抠像——Keying（键控） 170	
	8.1.1 CC Simple Wire Removal（擦钢丝） 170
	8.1.2 Color Difference Key（颜色差值键控） 170
	8.1.3 Color Key（色彩键） 171
	8.1.4 Color Range（颜色范围） 172

	8.1.5 Difference Matte（差异蒙版） ... 172
	8.1.6 Extract（提取） 173
	8.1.7 Inner/Outer Key（内外键控） ... 174
	8.1.8 Keylight 1.2（抠像1.2） 174
	8.1.9 Linear Color Key（线性颜色键控） 175
	8.1.10 Luma Key（亮度键） 175
	8.1.11 Spill Suppressor（溢出抑制） ... 176
	8.1.12 实战演练：键控的应用方法 176