



东阳飞天传媒 张纪华 编著
飞思数码产品研发中心 监制

完全自学攻略



After Effects CS4

完全自学攻略

超值赠送



1DVD 多媒体教学光盘

全面的知识内容：150个After Effects软件知识点汇总讲解，40种以上针对知识点的实例剖析，14种综合实战案例巩固所学知识。

互动式视频讲解：1000分钟实例视频讲解，使学习更加多样化，知识记忆更牢固。

教学视频



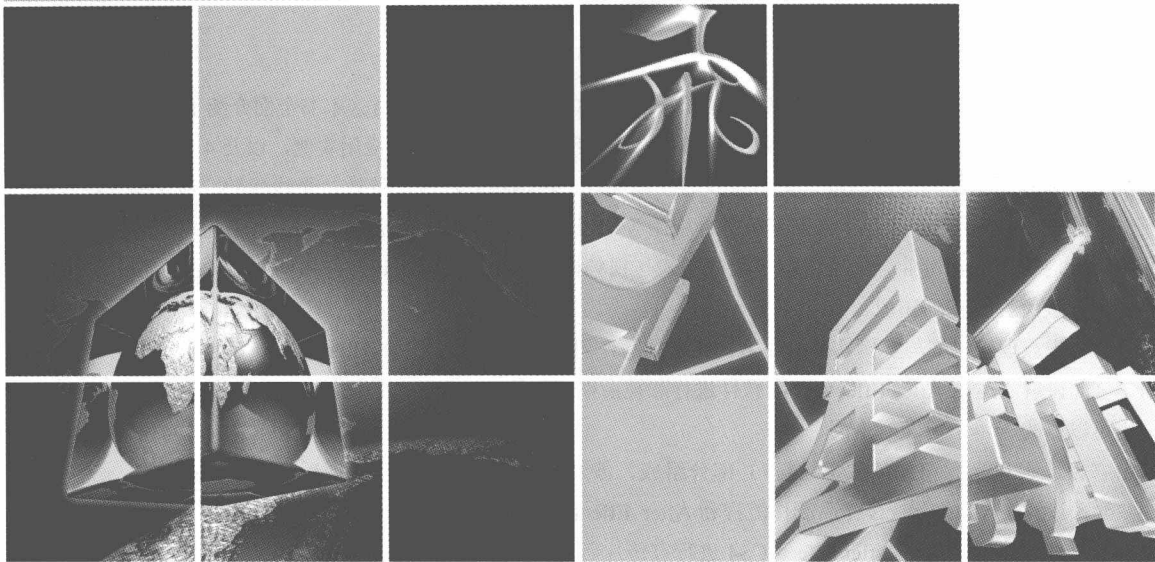
电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

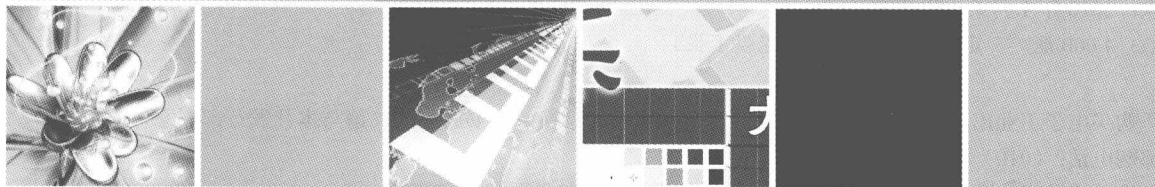
东阳飞天传媒 编著
飞思数码产品研发中心 监制

完全自学攻略



After Effects CS4

完全自学攻略



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是针对功能强大的影视后期制作软件——After Effects CS4 的完全自学教材。本书全面介绍了 After Effects CS4 的基本功能、新增功能和各种特效应用等知识，并且包括 40 多个专业应用实例，以及 4 个大型综合应用实例，涉及了基本时间轴动画、文字特效、视频特效、转场特效、粒子特效、光线特效、粒子系统、置换变形特效、Expression 表达式和第三方插件应用等知识；并通过专业的应用实例对知识点进行实战讲解。此外，针对影视制作专业全面地讲解了电视制式与视频格式、视频的场、镜头组接与视觉语言，以及影视制作的一般流程等基础知识。

本书采用知识点理论讲解与实例实践操作紧密结合的写作思路，深入地分析了 After Effects CS4 软件的相关知识，全面讲解了运用 After Effects CS4 软件进行影视后期制作的方法和技巧。因此，可以作为教材进行学习，也可以作为一本手册随时查阅。

本书由书籍、素材光盘和视频教学光盘 3 部分组成，涉及的知识点主要包括影视后期制作的基础知识、软件参数预设置、After Effects 作品制作流程和 After Effects CS4 基本功能等相关知识，同时结合 4 个大型综合实例详细地讲解了运用 After Effects CS4 进行宣传片后期制作和栏目片头制作的相关知识和流程。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

After Effects CS4 完全自学攻略 / 东阳飞天传媒, 张纪华编著. —北京: 电子工业出版社, 2010.1

(完全自学攻略)

ISBN 978-7-121-09689-1

I. A… II. ①.东… ②.张… III. 图形软件, After Effects CS4 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 186504 号

责任编辑: 王树伟 李新承

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 33 字数: 857.6 千字 彩插: 4

印 次: 2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 65.00 元 (含光盘 1 张)



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。



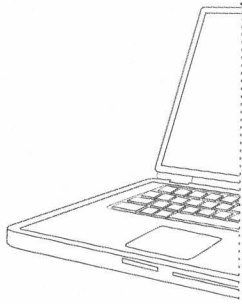
前言

影视后期制作经历了线性编辑向非线性编辑的跨越之后，数字技术全面应用在影视后期制作的全过程，并且广泛地应用于影视片头制作、影视特技制作和影视包装领域。影视后期制作软件也在此平台和背景下实现了新的跨越，如 After Effects、Combustion 和 Digital Fusion 等影视后期特效制作软件的更新，更是日新月异。

在众多影视后期制作软件中，After Effects 以其丰富的特效、强大的影视后期处理功能和良好的兼容性占据着影视后期软件的主力地位。After Effects 软件内置了大量的非常实用的影视特效，并且涵盖文字特效、视频特效、光线特效和抠像特效等影视后期制作中非常实用的特效。此外，After Effects 软件具有非常好的兼容性，主要表现在 After Effects 可以与 3ds max、Maya、Photoshop、Illustrator 和 Flash 等常用的软件实现文件或者成品的兼容，同时 After Effects 可以很好地应用第三方插件，极大地丰富了其特效制作和处理功能。

After Effects 软件版本更新比较快，每一次版本更新都让用户惊喜，因为版本的更新带来的是更多功能的增加，如 After Effects CS4 是当前 Adobe 公司推出的 After Effects 的最新版本，与以往版本相比，新增了很多非常实用的功能，在本书中对这些功能都进行了详细的讲解。作者从 After Effects 5.0 开始就已经热衷于应用 After Effects 进行影视后期处理，并且深深感受到其影视处理的方便快捷和良好的效果与功能带来的好处。运用 After Effects CS4 之后，会感觉到这是一款不可多得的软件。

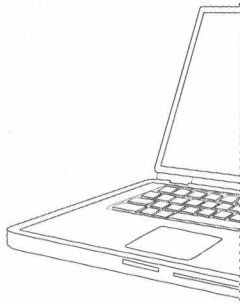
本书基于作者 8 年应用 After Effects 软件进行影视后期制作的心得，以及结合 After Effects CS4 的新增功能，全面讲解 After Effects CS4 软件的应用方法和应用技巧。本书采取由浅入深、由理论到实践的思路，一步一步地引导读者沉浸于 After Effects 的世界中。对于初次接触 After Effects 软件的学习者来讲，本书可以带初学者从基础开始，一步一步地领略 After Effects 强大功能的同时，通过 40 多个具体应用实例让读者事半功倍地学习，并掌握 After Effect CS4 的应用方法和思路；对于 After Effects 应用人员，本书的近百条技巧提示和几十个实例的操作可以为读者提供作者工作的思路来作为参考。本书中的所有实例都是经过作者实际操作之后得出来的，在实际应用过程中可以进行参考，并且本书的提示和专家指导部分是作者根据实际工作经历和经验，在请教相关专业人士之后编写的，旨在帮助读者尽快地熟悉软件操作，避免在实际应用过程中走弯路。




在本书编写过程中，笔者爱人杨玲女士和单位的领导、同事都给予了大力支持，以及崔燕晶和孙军老师给予了许多的专业指导，戴磊、周悦、谢贤商、章建华、于睿和于海洋等同志给予的指导和帮助，在此表示衷心的感谢。本书编写过程中参考了大量的文献和作品，在此对作者的辛勤劳动表示感谢。

由于编者水平所限，以及本书编写时间仓促，疏漏与不足之处在所难免，敬请广大读者和用户批评指正，在应用过程中有任何问题都可以发送电子邮件到 zjh_sdly@126.com 同作者进行交流。

编 著 者



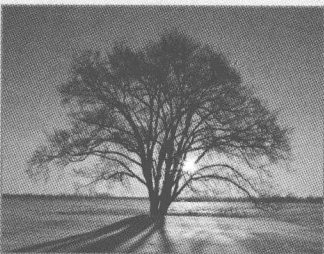
 联系方式

咨询电话：(010) 68134545 88254161-67

电子邮件：support@fecit.com.cn

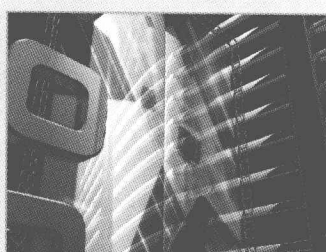
服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT



第 1 章 After Effects CS4 影视后期制作基础知识 1

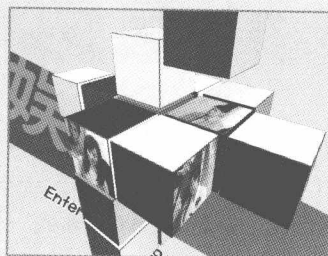
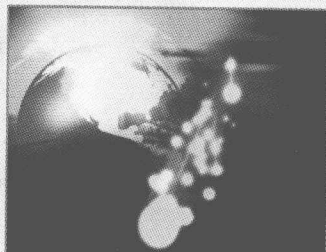
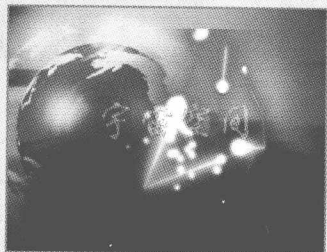
- | | |
|-------------------------|---|
| 1.1 电视制作基础知识 2 | 1.3 After Effects CS4 简介 8 |
| 1.1.1 电视制式与视频格式 2 | 1.3.1 认识 After Effects CS4 8 |
| 1.1.2 视频的场 4 | 1.3.2 After Effects CS4 的新增功能 10 |
| 1.1.3 镜头组接与视觉语言 5 | 1.3.3 After Effects CS4 用户界面详解 16 |
| 1.2 影视制作的一般流程 6 | 1.4 总结扩展 19 |
| 1.2.1 前期制作 6 | 1.4.1 知识总结 19 |
| 1.2.2 后期包装 7 | 1.4.2 举一反三 20 |



第 2 章 After Effects CS4 软件参数设置 21

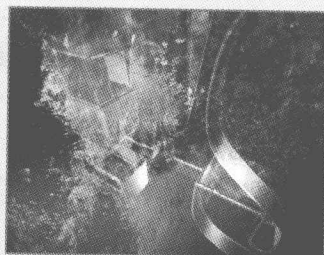
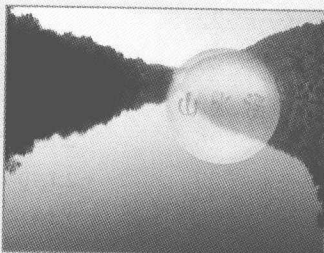
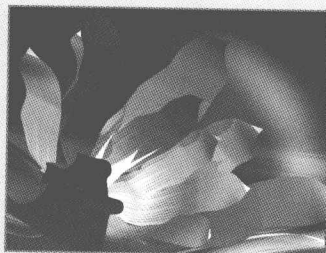
- | | |
|----------------------------------|--|
| 2.1 Preferences 参数设置 22 | 标签颜色) 选项 31 |
| 2.1.1 General (总体设置) 选项 23 | 2.1.8 Media & Disk Cache (媒体 |
| 2.1.2 Previews (预览) 选项 24 | 硬盘缓冲区) 选项 31 |
| 2.1.3 Display (显示) 选项 26 | 2.1.9 Video Preview (视频预览) 选项 32 |
| 2.1.4 Import (导入) 选项 27 | 2.1.10 Appearance (外观) 选项 33 |
| 2.1.5 Output (输出) 选项 28 | 2.1.11 Auto-Save (自动保存) 选项 34 |
| 2.1.6 Grid & Guide (网格和向导线条) | 2.1.12 Memory & Multiprocessing |
| 选项 29 | (内存和多处理器) 选项 35 |
| 2.1.7 Label Colors (素材标签颜色) 及 | 2.1.13 Audio Hardware (音频硬件) |
| Label Colors Default (默认素材 | 设置选项 35 |

2.1.14 Audio Output Mapping (音频输出映射) 设置选项	36	2.3 渲染输出模板设置	40
2.2 Composition 视窗参数设置	37	2.3.1 Render Settings 参数设置	40
2.2.1 Composition Settings 对话框中参数设置	37	2.3.2 Output Module 参数设置	41
2.2.2 Composition 视窗下端的参数设置	38	2.4 总结扩展	42
		2.4.1 知识总结	42
		2.4.2 举一反三	43



第3章 After Effects CS4 作品的制作流程

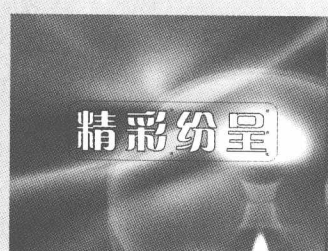
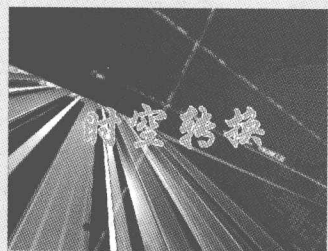
源文件: 源文件\第3章\宇宙空间.aep			
视频教程: 视频\第3章.avi			
3.1 新建 Project (项目)	48	3.3.2 导入视频素材	53
3.1.1 从菜单栏新建项目	48	3.3.3 导入图片序列	53
3.1.2 认识项目视窗	49	3.3.4 导入音频文件	54
3.2 新建 Composition (合成影像)	49	3.4 在时间轴视窗中整合素材	56
3.2.1 新建合成影像	49	3.4.1 在时间轴视窗中导入素材	56
3.2.2 设置合成影像属性	50	3.4.2 在时间轴视窗中设置简单的动画	57
3.3 导入素材	51	3.4.3 为素材赋予特效	58
3.3.1 导入静态图片素材	51	3.5 渲染输出	61
		3.6 总结扩展	62
		3.6.1 知识总结	62
		3.6.2 举一反三	63



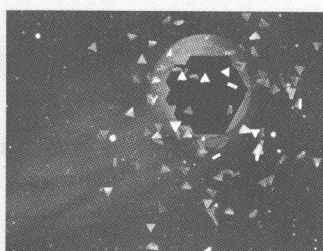
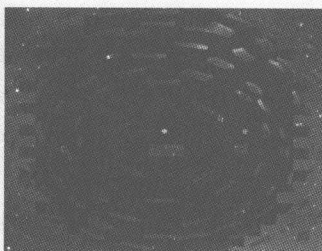
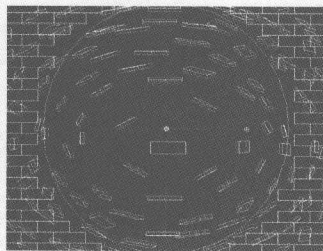
第4章 After Effects CS4 中的基本时间轴动画

4.1 运用时间轴制作基本动画	68	4.1.1 层叠加与关键帧技术	68
-----------------------	----	-----------------------	----

4.1.2 路径动画和关键帧调整技巧	69	4.4 Mask 和 Solid 层的应用实例—— 山水谣	84
4.1.3 Mask 和 Solid 层的应用	70	源文件: 源文件\第 4 章\案例 3.aep	
4.2 层叠加与关键帧动画实例—— 蝶恋花	71	4.4.1 步骤预览	85
源文件: 源文件\第 4 章\案例 1.aep		4.4.2 详细步骤	86
视频教程: 视频\第 4 章.avi		4.5 时间轴动画综合应用	94
4.2.1 步骤预览	72	源文件: 源文件\第 4 章\案例 4.aep	
4.2.2 详细步骤	72	4.5.1 步骤预览	95
4.3 路径和关键帧调整技巧动画—— 蚂蚁爬行	76	4.5.2 详细步骤	96
源文件: 源文件\第 4 章\案例 2.aep		4.6 总结扩展	103
4.3.1 步骤预览	77	4.6.1 知识总结	103
4.3.2 详细步骤	77	4.6.2 举一反三	104



第 5 章 After Effects CS4 中的文字特效动画	107
5.1 在 After Effects CS4 中制作五彩 缤纷的文字	108
5.1.1 Text 层和 Text 特效应用	108
5.1.2 Path Text 特效应用	109
5.1.3 金属效果文字制作	111
5.1.4 Paint 手写字动画	113
5.2 Text 层和 Text 特效——精彩纷呈	113
源文件: 源文件\第 5 章\案例 1.aep、案例 1-2.aep	
5.2.1 步骤预览	114
5.2.2 详细步骤	115
5.3 Path Text 路径文字动画——梦幻 星空	118
源文件: 源文件\第 5 章\案例 2.aep	
5.3.1 步骤预览	119
5.3.2 详细步骤	119
5.4 金属字制作实例——梦想	124
源文件: 源文件\第 5 章\案例 3.aep	
视频教程: 视频\第 5 章.avi	
5.4.1 步骤预览	125
5.4.2 详细步骤	125
5.5 Paint 手写字动画	130
源文件: 源文件\第 5 章\案例 4.aep	
5.5.1 步骤预览	131
5.5.2 详细步骤	132
5.6 总结扩展	135
5.6.1 知识总结	135
5.6.2 举一反三	135



第6章 After Effects CS4 中的视频特效应用 137

6.1 After Effects CS4 视频处理特效 ... 138

6.1.1 Shatter (碎片) 特效 138

6.1.2 Roughen Edges 特效 139

6.1.3 Hue/Saturation 特效 140

6.2 Shatter (碎片) 特效应用 实例——视频爆炸 141

源文件: 源文件\第6章\案例 1.aep

视频教程: 视频第6章.avi

6.2.1 步骤预览 142

6.2.2 详细步骤 142

6.3 Roughen Edges 特效应用 实例——动漫欣赏 148

源文件: 源文件\第6章\案例 2.aep

6.3.1 步骤预览 149

6.3.2 详细步骤 149

6.4 Hue/Saturation 特效应用 实例——视频色调调节 156

源文件: 源文件\第6章\案例 3.aep

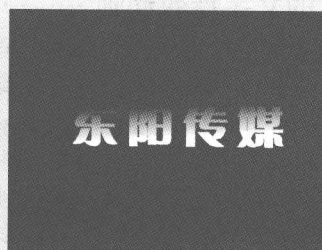
6.4.1 步骤预览 157

6.4.2 详细步骤 157

6.5 总结扩展 164

6.5.1 知识总结 164

6.5.2 举一反三 164



第7章 After Effects CS4 中的光线特效应用 167

7.1 在 After Effects CS4 中制作 光线特效 168

7.1.1 Lens Flare 特效应用 168

7.1.2 CC Light Rays 特效应用 169

7.1.3 CC Light Burst 特效、CC Light Sweep 特效组合应用 170

7.2 Lens Flare (镜头光晕) 特效 应用实例——光阴似箭 171

源文件: 源文件\第7章\案例 1.aep

视频教程: 视频第7章.avi

7.2.1 步骤预览 172

7.2.2 详细步骤 173

7.3 Light Rays 特效应用实例—— 东阳传媒 179

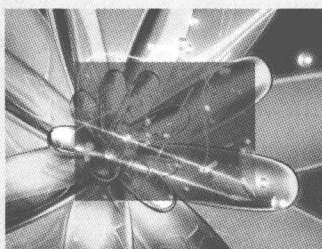
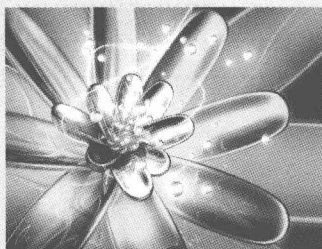
源文件: 源文件\第7章\案例 2.aep

7.3.1 步骤预览 180

7.3.2 详细步骤	181
7.4 Light Burst 特效与 CC Light Sweep 特效组合实例——水晶	187

源文件：源文件\第7章\案例3.aep

7.4.1 步骤预览	188
7.4.2 详细步骤	188
7.5 总结扩展	193
7.5.1 知识总结	194
7.5.2 举一反三	195



第8章 After Effects CS4 中的转场过渡效果

8.1 After Effects CS4 中转场过渡技巧及特效	198
8.1.1 X 淡变、V 淡变、时间轴动画转场	198
8.1.2 Gradient Wipe 特效转场	199
8.1.3 粒子&Linear Wipe 转场	201

8.2 时间轴动画转场实例——X 淡变、V 淡变、推出、缩放	201
--------------------------------------	-----

源文件：源文件\第8章\案例1.aep

8.2.1 步骤预览	202
8.2.2 详细步骤	203

8.3 Gradient Wipe 转场特效应用	209
--------------------------------	-----

源文件：源文件\第8章\案例2.aep	
8.3.1 步骤预览	210
8.3.2 详细步骤	210
8.4 粒子转场应用实例	216

源文件：源文件\第8章\案例3.aep

视频教程：视频\第8章.avi

8.4.1 步骤预览	217
8.4.2 详细步骤	217
8.5 总结扩展	221
8.5.1 知识总结	221
8.5.2 举一反三	222



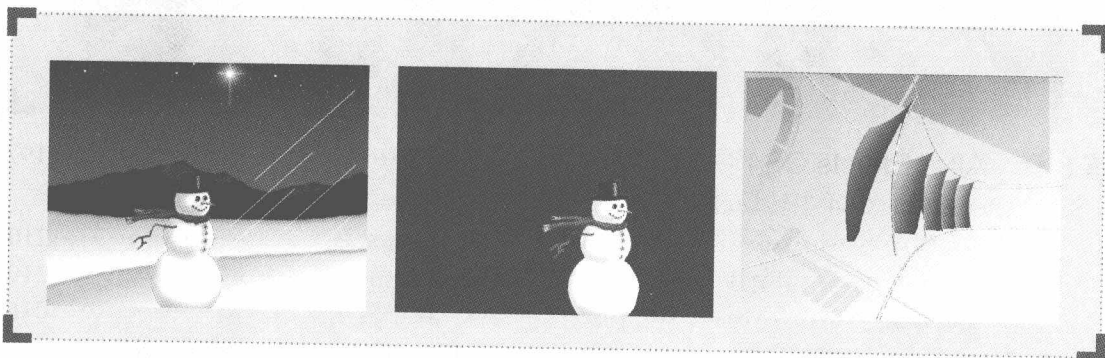
第9章 After Effects CS4 中的粒子特效应用

9.1 After Effects CS4 中的粒子特效制作	226
9.1.1 CC Particle System II 粒子特效	

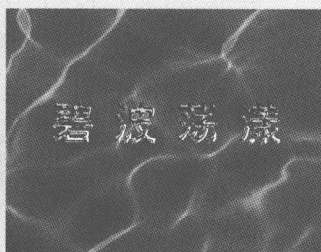
应用

9.1.2 CC Rain 和 CC Snow 特效应用	227
9.1.3 Foam 特效应用	229

9.2 CC Particle System II 特效	
应用实例——星光闪烁	231
源文件: 源文件\第9章\案例1.aep	
9.2.1 步骤预览	232
9.2.2 详细步骤	232
9.3 CC Rain 和 CC Snow 特效	
应用实例——雨雪效果	238
源文件: 源文件\第9章\案例2.aep	
视频教程: 视频\第9章.avi	
9.3.1 步骤预览	239
9.3.2 详细步骤	239
9.4 Foam 特效应用实例——	
落蕊飘飞	245
源文件: 源文件\第9章\案例3.aep	
9.4.1 步骤预览	246
9.4.2 详细步骤	246
9.5 总结扩展	252
9.5.1 知识总结	252
9.5.2 举一反三	253

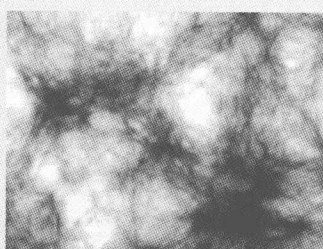


第10章 After Effects CS4 中的抠像特效应用	255
10.1 After Effects CS4 中的抠像特效	256
10.1.1 Color Key 抠像特效	256
10.1.2 Color Difference Key 抠像特效	257
10.1.3 Color Range 抠像特效	257
10.1.4 Keylight (1.2) 抠像特效	258
10.2 Color Key 抠像特效应用实例	259
源文件: 源文件\第10章\案例1.aep	
10.2.1 步骤预览	260
10.2.2 详细步骤	260
10.3 Color Difference Key 抠像特效应用实例	263
源文件: 源文件\第10章\案例2.aep	
10.3.1 步骤预览	263
10.3.2 详细步骤	264
10.4 Color Range 抠像特效应用实例	267
源文件: 源文件\第10章\案例3.aep	
10.4.1 步骤预览	268
10.4.2 详细步骤	268
10.5 Keylight (1.2) 抠像特效应用实例	271
源文件: 源文件\第10章\案例4.aep	
视频教程: 视频\第10章.avi	
10.5.1 步骤预览	272
10.5.2 详细步骤	272
10.6 总结扩展	276
10.6.1 知识总结	276
10.6.2 举一反三	277



第 11 章 After Effects CS4 中的置换贴图变形特效应用 279

- 11.1 After Effects CS4 中的置换贴图变形特效 280
- 11.2 置换贴图变形特效实例 1——
 虚幻时空 281
 - 源文件：源文件\第 11 章\案例 1.aep
 - 视频教程：视频第 11 章.avi
 - 11.2.1 步骤预览 282
 - 11.2.2 详细步骤 282
- 11.3 置换贴图变形特效实例 2——
 碧波荡漾 293
 - 源文件：源文件\第 11 章\案例 2.aep
 - 11.3.1 步骤预览 294
 - 11.3.2 详细步骤 295
- 11.4 总结扩展 305
 - 11.4.1 知识总结 305
 - 11.4.2 举一反三 305



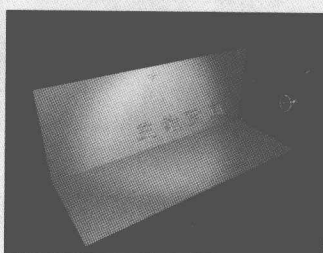
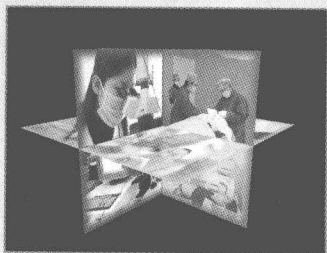
第 12 章 After Effects CS4 中的分形噪波特效应用 307

- 12.1 After Effects CS4 中的分形噪波特效 308
 - 12.1.1 Fractal Noise (分形噪波特效) 应用 308
 - 12.1.2 Fractal Noise 和 Colorama 特效应用 309
 - 12.1.3 Fractal Noise、Corner Pin 与 Caustics 结合应用 310
- 12.2 Fractal Noise (分形噪波特效) 应用实例——云彩 310
 - 源文件：源文件\第 12 章\案例 1.aep
- 12.3 Fractal Noise 与 Colorama 应用实例——熔岩 315
 - 源文件：源文件\第 12 章\案例 2.aep
 - 视频教程：视频第 12 章.avi
 - 12.3.1 步骤预览 316
 - 12.3.2 详细步骤 317
- 12.4 Fractal Noise、Corner Pin 与 Caustics 应用实例——
 水波 324

源文件: 源文件\第 12 章\案例 3.aep

- 12.4.1 步骤预览 325
- 12.4.2 详细步骤 325

- 12.5 总结扩展 338
 - 12.5.1 知识总结 338
 - 12.5.2 举一反三 340



第 13 章 After Effects CS4 中的三维空间效果 341

- 13.1 After Effects CS4 中三维空间效果制作 342
 - 13.1.1 三维图层属性 342
 - 13.1.2 灯光和摄像机 343
- 13.2 三维图层基础应用实例——立体空间 343

源文件: 源文件\第 13 章\案例 1.aep

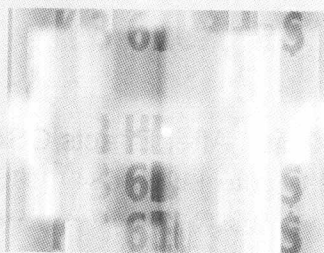
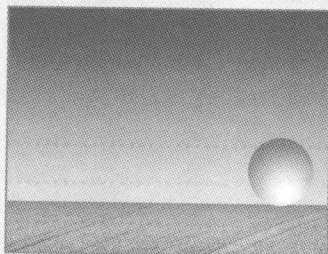
视频教程: 视频\第 13 章.avi

- 13.2.1 步骤预览 344

- 13.2.2 详细步骤 345
- 13.3 三维灯光效果应用实例——三维灯光 352

源文件: 源文件\第 13 章\案例 2.aep

- 13.3.1 步骤预览 352
- 13.3.2 详细步骤 353
- 13.4 总结扩展 366
 - 13.4.1 知识总结 366
 - 13.4.2 举一反三 368



第 14 章 After Effects CS4 中的 Expression (表达式) 应用 369

- 14.1 After Effects CS4 中的 Expression (表达式) 370
 - 14.1.1 Expression 的添加方式 370
 - 14.1.2 Expression 的随机函数 370
 - 14.1.3 Expression 的应用方式 371
- 14.2 Expression 基础应用实例——

滚动的小球 372

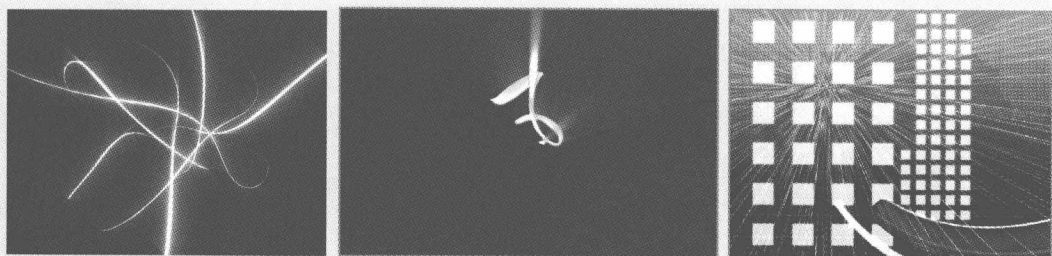
源文件: 源文件\第 14 章\案例 1.aep

视频教程: 视频\第 14 章.avi

- 14.2.1 步骤预览 373
- 14.2.2 详细步骤 373
- 14.3 Expression 中随机函数的

应用——挥动翅膀的蝴蝶	377
源文件: 源文件\第 14 章\案例 2.aep	
14.3.1 步骤预览	377
14.3.2 详细步骤	378
14.4 Expression 综合应用实例—— 数字时空	384

源文件: 源文件\第 14 章\案例 3.aep	
14.4.1 步骤预览	384
14.4.2 详细步骤	385
14.5 总结扩展	396
14.5.1 知识总结	396
14.5.2 举一反三	397



第 15 章 第三方插件的应用

15.1 After Effects CS4 中的第三方 插件	400
15.1.1 3D Stroke 和 Starglow 特效 插件	400
15.1.2 Shine 特效插件	401
15.2 3D Stroke 和 Starglow 特效 插件的应用——绚烂多姿	402
源文件: 源文件\第 15 章\案例 1.aep	
15.2.1 步骤预览	403
15.2.2 详细步骤	403

15.3 Shine 特效与 Paint 手写字 特效的综合运用—— 动态光效手写字	415
--	-----

源文件: 源文件\第 15 章\案例 2.aep
视频教程: 视频\第 15 章.avi

15.3.1 步骤预览	416
15.3.2 详细步骤	417
15.4 总结扩展	427
15.4.1 知识总结	427
15.4.2 举一反三	428



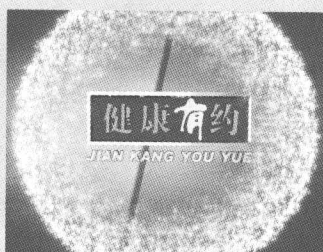
第 16 章 电视宣传片制作

16.1 电视宣传片概述和制作 流程	432
-----------------------------	-----

16.1.1 电视宣传片概述	432
16.1.2 电视宣传片的制作流程	433

16.2 主题类宣传片实例——潮流假期	433
源文件: 源文件\第 16 章\案例 1.aep	
16.2.1 步骤预览	434
16.2.2 详细步骤	434
16.3 娱乐宣传片实例——娱乐大搜查	456

源文件: 源文件\第 16 章\案例 2.aep	
视频教程: 视频\第 16 章.avi	
16.3.1 步骤预览	457
16.3.2 详细步骤	457
16.4 总结扩展	471
16.4.1 知识总结	471
16.4.2 举一反三	472



第 17 章 栏目片头制作 475

17.1 栏目片头概述和制作流程	476	17.3 新闻栏目片头实例——全球要闻	492
17.1.1 栏目片头概述	476	源文件: 源文件\第 17 章\案例 2.aep	
17.1.2 栏目片头制作流程	477	17.3.1 步骤预览	493
17.2 主题栏目片头实例——健康有约	477	17.3.2 详细步骤	493
源文件: 源文件\第 17 章\案例 1.aep		17.4 总结扩展	510
视频教程: 视频\第 17 章.avi		17.4.1 知识总结	510
17.2.1 步骤预览	478	17.4.2 举一反三	511
17.2.2 详细步骤	478		

第 1 章

After Effects CS4 影视 后期制作基础知识

正所谓“九层之台，起于垒土，千里之行，始于足下”。在正式进入 After Effects CS4 影视制作学习之前，首先要对影视后期制作的相关知识进行简单的学习，像电视制作、视频的场、视频格式、影视前期制作和后期包装等知识是学习影视后期制作技术的基础。与此同时，也要大致了解一下 After Effects CS4 软件的相关知识，为后面的学习打下坚实的基础。

学习要求	知识点	学习目标			
		了解	理解	应用	创新
	电视制作基础知识	√	√		
	影视制作的一般流程	√	√		
	After Effects CS4 软件安装		√	√	
	After Effects CS4 新增功能		√	√	

1.1 电视制作基础知识



20 分钟

电视就是用电子设备传送活动图像的技术。一般用摄像机把景物图像变成相应的电信号,从发送端通过无线电波(或有线路)传输出去,在接收端,再把它还原成景物图像以供人们观看。随着计算机和电视技术的飞速发展,电视作为一个大众媒体已经走进了千家万户,并且深深地影响着人们的生活,如图 1-1 所示。电视新闻、电视剧和电视娱乐节目是人们看电视的直观认识,下面简单介绍与电视制作相关的基础知识。



图 1-1 电视节目截图

1.1.1 电视制式与视频格式

1. 电视制式

电视信号的标准称为电视制式。目前,各国的电视制式不尽相同,其制式的区分主要在于帧频(场频)、分解率、信号带宽和载频的不同,以及色彩空间转换关系的不同,等等。世界上现行的彩色电视制式有以下 3 种:

1) 正交平衡调幅制

正交平衡调幅制(National Television System Committee, NTSC)是 1952 年由美国国家电视标准委员会指定的彩色电视广播标准。它采用正交平衡调幅的技术方式,故称为正交平衡调幅制。美国、加拿大等大部分西半球国家,以及日本、韩国和菲律宾等均采用这种制式。

2) 逐行倒相正交平衡调幅制

逐行倒相正交平衡调幅制(Phase Alternation Line, PAL),也称“帕尔制”,是由前联邦德国在 1962 年指定的彩色电视广播标准。它采用逐行倒相正交平衡调幅的技术方法,克服了 NTSC 制式相位色彩失真的缺点。德国、英国等一些西欧国家,以及新加坡、中国、澳大利亚和新西兰等国家采用这种制式。PAL 制式中根据不同的参数细节,又可以进一步划分为 G, I, D 等制式,其中 PAL-D 制是我国采用的制式。

3) 行轮换调频制

行轮换调频制(Sequential Colour Avec Memoire, SECAM),也称“塞康制”,意为顺序