

新编

After Effects CS4

影视特效合成 从入门到精通

前沿文化 / 编著

(多媒体超值版)



4小时多媒体语音教学
视频,像看电影一样学习,

一看即会

全部实例所需源文件与
素材,对照书中实例学习

省时省心

免费附赠: 2.2GB

实用动态背景视频资源,为
学习和工作提供必要支持,

真正物超所值

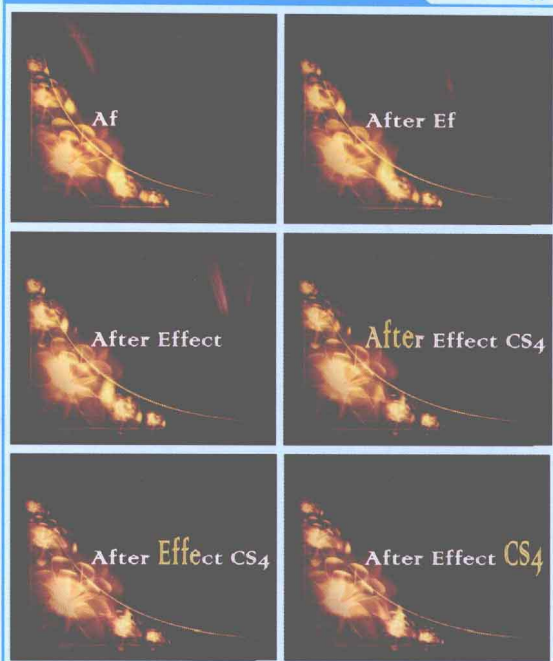
1DVD

大型多媒体
教学系统



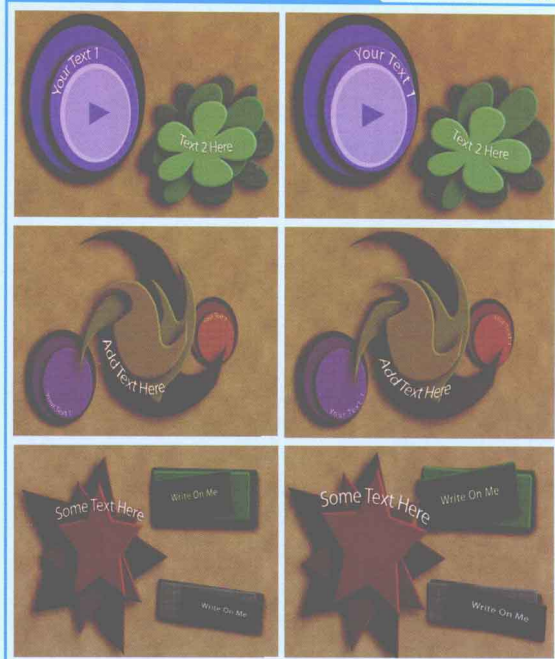
技能实训5——制作飞入文字效果

071



技能实训6——层与层的拼接

090



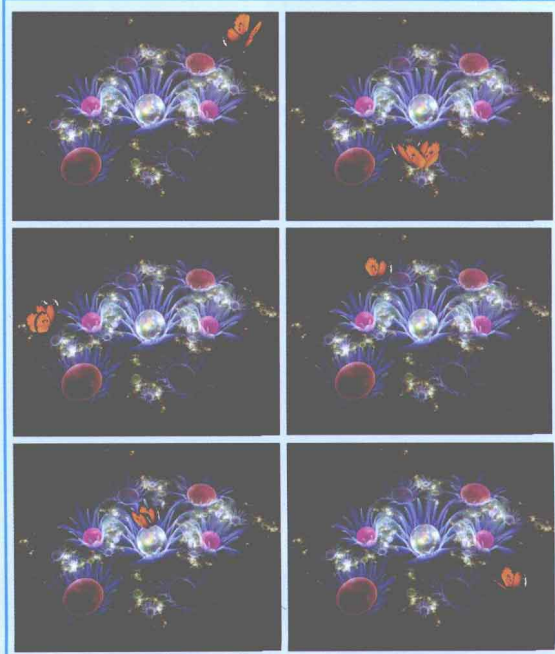
技能实训8——飞舞的气泡花朵

150



技能实训9——利用表达式制作蝴蝶飞舞的效果

168



11.1 制作打字文字效果

187



11.2 制作破碎文字效果

191



11.3 制作花朵文字绽放效果

195



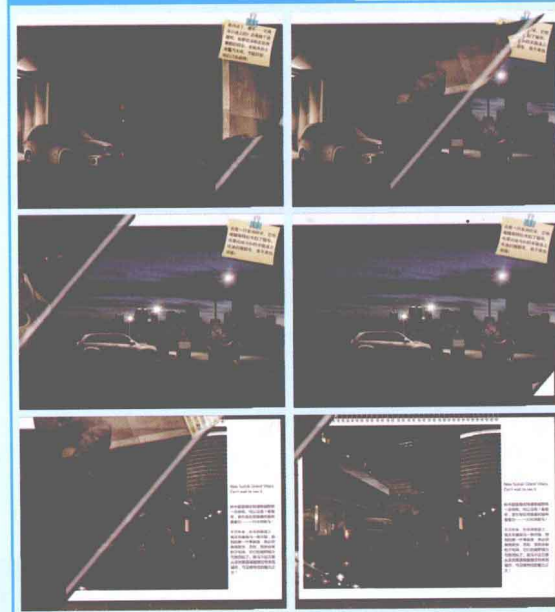
11.4 制作渐现文字效果

205



12.2 制作翻页动画效果

218



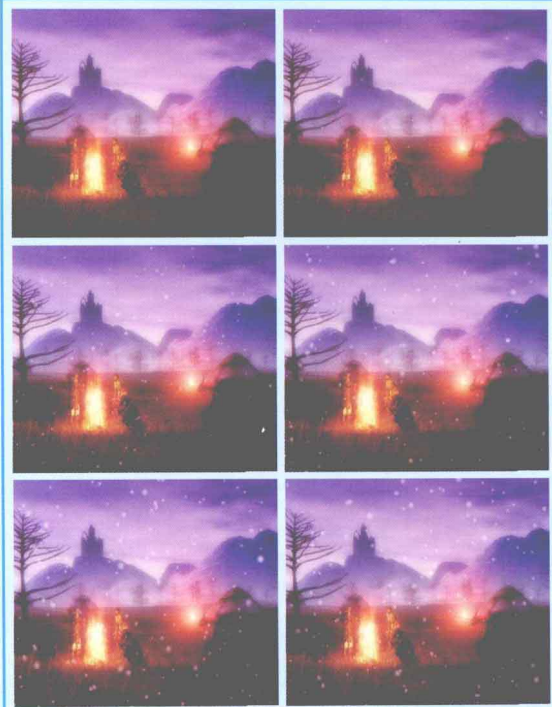
12.3 制作闪电效果

223



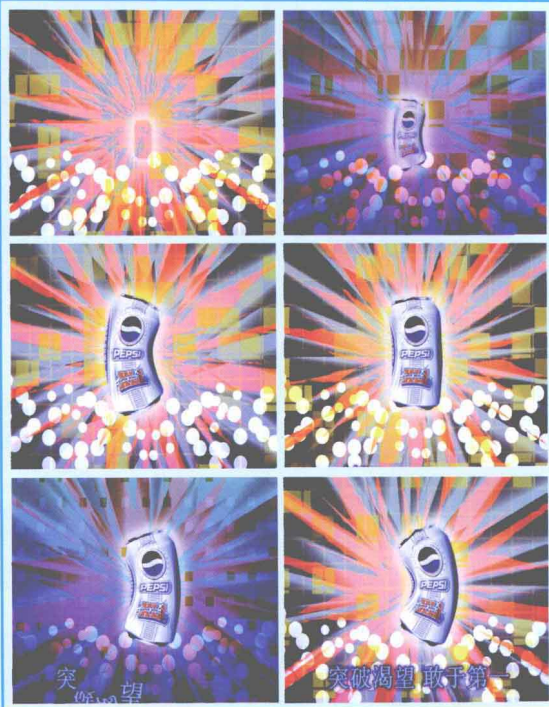
12.4 制作飘雪效果

226



13.1 制作产品广告宣传片

231



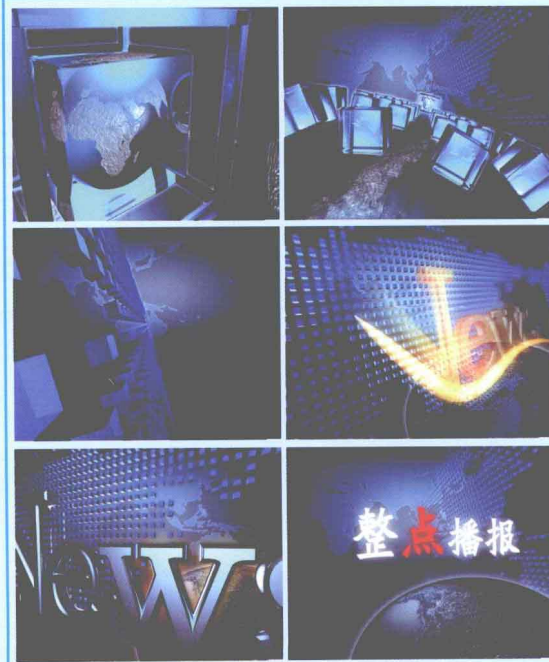
13.2 制作娱乐节目的片头

247



13.3 制作新闻栏目专题片头

260



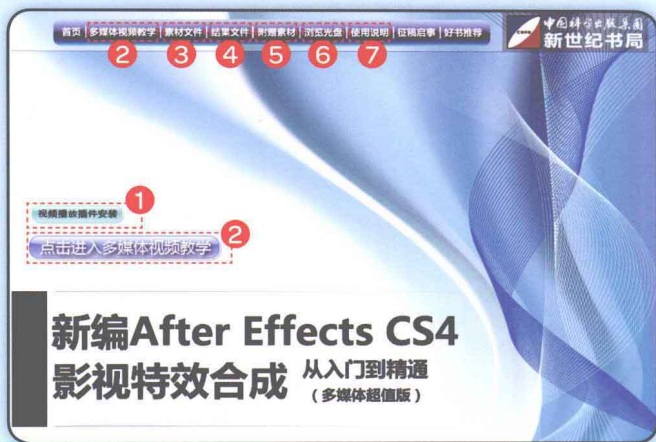
多媒体光盘使用说明

[全程语音讲解 + 视频操作演示]



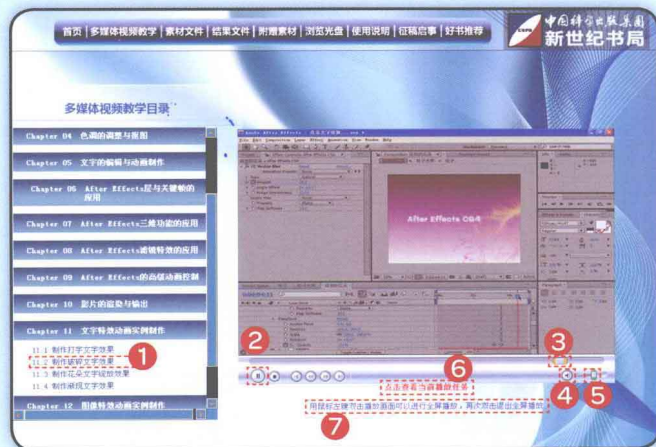
如果您的计算机不能正常播放视频教学文件，请先单击“视频播放插件安装”按钮①，安装播放视频所需的解码驱动程序。

【主界面操作】



- 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
- 4 单击可打开书中实例的最终效果源文件
- 5 单击可打开附赠的素材文件
- 6 单击可浏览光盘文件
- 7 单击可查看光盘使用说明

【播放界面操作】



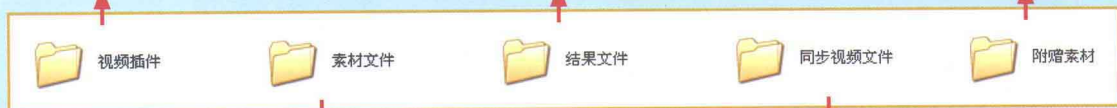
- 1 单击可打开相应视频
- 2 单击可播放/暂停播放视频
- 3 拖动滑块可调整播放进度
- 4 单击可关闭/打开声音
- 5 拖动滑块可调整声音大小
- 6 单击可查看当前视频文件的光盘路径和文件名
- 7 双击播放画面可以进行全屏播放，再次双击便可退出全屏播放

【光盘文件说明】

此文件夹包含附赠的视频教程文件

此文件夹包含书中实例的最终效果源文件

此文件夹包含附赠的素材文件



此文件夹包含书中实例的素材文件

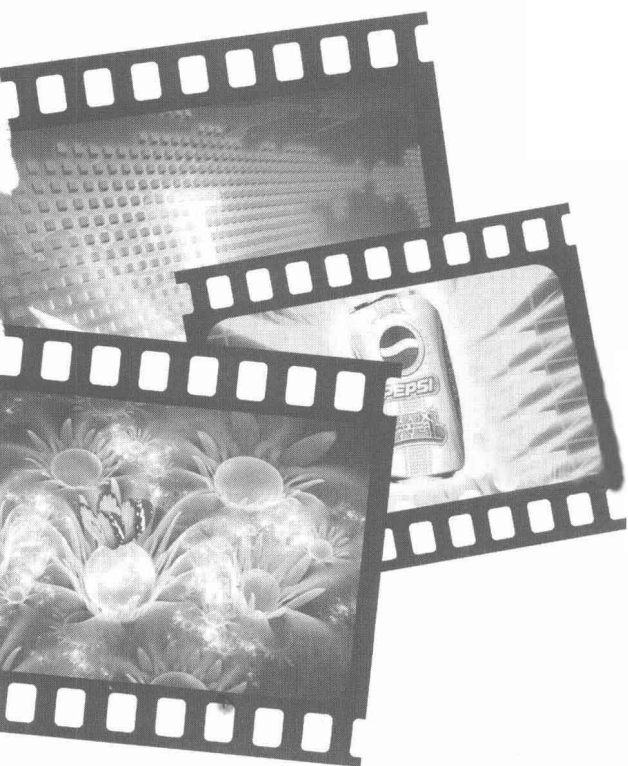
此文件夹包含本书视频教程文件

新编

After Effects CS4 影视特效合成 从入门到精通

(多媒体超值版)

前沿文化 / 编著



科学出版社

内 容 简 介

本书从读者实际应用需求角度出发,系统并全面地讲解了After Effects CS4在影视合成中的应用知识。

全书共13章,分为两部分。第1部分为第1~10章,系统地讲解了After Effects 影视合成的基础知识与基本技能,内容包括影视制作基础知识、After Effects CS4 的基本操作、色调的调整与抠图、文字特效的应用、层与关键帧的应用、三维功能与滤镜特效的应用,以及高级动画的控制与影片输出等内容。第2部分为第11~13章,通过11个综合典型实例,详细地讲解了After Effects CS4在影视合成中的实际应用。

全书内容安排由浅入深,语言写作通俗易懂,实例题材丰富多样,每个操作步骤的介绍都清晰、准确,可供广大影视合成爱好者、后期特效制作爱好者学习使用,也可作为广大影片编辑人员的参考用书,还可作为大中专职业院校职业教育用书和相关行业的培训教材,对有经验的After Effects使用者也有很高的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

新编 After Effects CS4 影视特效合成从入门到精通:
多媒体超值版/前沿文化编著. —北京:科学出版社, 2011.8
ISBN 978-7-03-032083-4

I. ①新… II. ①前… III. ①图像处理软件, After
Effects CS4 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第166979号

责任编辑:魏胜 胡子平 赵丽平 / 责任校对:杨慧芳
责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:彭琳君

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

*

2011年10月第一版
2011年10月第一次印刷
印数:1—3 000

开本:16开
印张:17.5
字数:426 000

定价:39.80元(含1DVD价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

PREFACE

11个综合典型实例，详细地讲解了After Effects CS4在影视合成中的实际应用。只要读者认真按照书中内容一步一步地学习，将会让您成为从不会操作到熟练操作、从不懂应用到完全精通的使用高手。

- **实例丰富：**书中每一个知识点都以实际应用中的实例进行讲解，而不是单一地只讲解知识点的操作方法。在实例的实际应用中，穿插知识点的使用方法与技巧，使读者学习起来感觉实用性强、内容不空洞。而且，很多实例都来自生活、工作中的案例，参考价值较高。
- **操作性强：**除了在写作上通过大量的实例进行讲述外，书中还配有贴心实用的“提个醒”、“一点通”等小栏目，对于操作中的“重点”步骤，还加以提示与注意。另外，光盘提供了全书配套的实例素材文件及结果源文件，方便读者在学习时打开相关文件进行同步操作与练习。

您是否适合学习本书

如果您是以下情况之一的读者，建议您购买本书学习。

- 如果您对After Effects CS4影视合成与特效制作一点不懂，希望通过自学方式快速掌握影视合成与特效制作的相关技能，建议您选择本书。
- 如果您对After Effects CS4中影视合成与特效制作有一定的了解，或基础不太好，对知识一知半解，希望系统并全面掌握软件应用相关知识，建议您选择本书。
- 如果您有一定的After Effects CS4软件使用基础，但缺少影视合成经验与特效制作技巧，或者实战操作技能水平不好，建议您选择本书。
- 如果您曾经尝试了几次After Effects CS4影视合成与特效制作的学习但是都未完全入门或学会，建议您选择本书。

作者致谢

本书由前沿文化与中国科学出版集团新世纪书局联合策划。参与本书编写的人员有温静、王英、于昕杰、邓建功、赖琴、陈龙、许弟羲、时卫、穆莉、马丹、李华、甘立富、王林娟、夏梦等，在此向所有参与本书编创的工作人员表示由衷的感谢。

最后，真诚感谢读者购买本书。您的支持是我们最大的动力，我们将不断努力，为您奉献更多、更优秀的图书！

由于计算机技术发展非常迅速，加上编者水平有限，疏漏之处在所难免，敬请广大读者和同行批评、指正。如果您对本书有任何意见或建议，欢迎与本书的策划编辑联系(ws.david@163.com)。

编者
2011年9月

Part 01 After Effects 影视合成的基础知识与基本技能

Chapter 01 | After Effects 影视制作基础知识 013


1.1 After Effects 影视制作领域的认识... 014

- 1.1.1 After Effects 的应用范围 014
- 1.1.2 电影、电视制作基础 014
- 1.1.3 选择 After Effects 的优势 016

1.2 After Effects 的必备知识 016

- 1.2.1 帧和帧速率的概念 016

- 1.2.2 像素比的概念 016
- 1.2.3 场的概念 017
- 1.2.4 After Effects 的安装 018

 想一想, 练一练 019

Chapter 02 | After Effects CS4 快速入门 020

2.1 启动 After Effects CS4 021



2.2 After Effects CS4 的操作界面 022


- 2.2.1 菜单栏 022
- 2.2.2 工具栏 024
- 2.2.3 “Project (项目)” 面板 029
- 2.2.4 “Composition (合成)” 窗口 029
- 2.2.5 “Timeline (时间线)” 面板 032
- 2.2.6 标题栏 035
- 2.2.7 浮动面板 035

2.3 设置操作界面 035

- 2.3.1 设置工作区域 035

- 2.3.2 切换面板显示 036
- 2.3.3 拆分和组合面板 036
- 2.3.4 保存工作界面 037
- 2.3.5 删除工作界面 037

 技能实训——使用“Clone Stamp Tool (克隆图章工具)”复制图案 038 

 想一想, 练一练 040

Chapter 03 | 项目与素材的管理 041

3.1 项目文件的操作 042



- 3.1.1 新建项目 042
- 3.1.2 打开已有的项目文件 042
- 3.1.3 保存项目文件 043
- 3.1.4 关闭项目文件 043


3.2 导入素材文件 043

- 3.2.1 单个素材文件的导入 043
- 3.2.2 多个素材文件的导入 044
- 3.2.3 序列帧图片的导入 045

3.3 素材的管理 046

- 3.3.1 使用文件夹管理素材 046
- 3.3.2 移动和删除素材 046
- 3.3.3 添加素材 047
- 3.3.4 替换素材 047

 技能实训——影片素材的整理 048 

 想一想, 练一练 050

Chapter 04 | 色调的调整与抠图 051



4.1 影视调色技术 052


- 4.1.1 Brightness & Contrast (亮度/对比度) 052

- 4.1.2 Change Color (替换颜色) 053
- 4.1.3 Color Balance (颜色平衡) 054
- 4.1.4 Curves (曲线) 054

4.1.5	Hue/Saturation (色相/饱和度)	055
4.1.6	Levels (色阶)	056
4.2	完美抠图的技巧	057
4.2.1	Color Key (颜色抠图)	057
4.2.2	Luma Key (亮度抠图)	058
4.2.3	Linear Color Key (线性颜色抠图)	058

4.2.4	Color Range (颜色范围)	059
-------	--------------------------	-----



 **技能实训——**
数码照片抠图完美合成 060  视频教程


 **想一想, 练一练** 063

Chapter 05 | 文字的编辑与动画制作 064

5.1	文字的创建与编辑	065
5.1.1	创建文字	065
5.1.2	编辑文字	065
5.2	文字的基本动画	067
5.2.1	Animate (动画)	067
5.2.2	Source Text (动画文字)	068
5.2.3	“Path (路径)” 文字	069



 **技能实训——**
制作飞入文字效果 071  视频教程



 **想一想, 练一练** 075


Chapter 06 | After Effects 层与关键帧的应用 076

6.1	层的应用	077
6.1.1	创建各类型的层	077
6.1.2	层的基本操作	080
6.1.3	层混合模式的应用	082
6.2	层的5个基本属性	086
6.2.1	“Anchor Point (定位点)” 属性	086
6.2.2	“Position (位置)” 属性	086
6.2.3	“Scale (缩放)” 属性	087
6.2.4	“Rotation (旋转)” 属性	087
6.2.5	“Opacity (不透明度)” 属性	087



6.3	关键帧的应用	088
6.3.1	记录关键帧动画	088
6.3.2	设置关键帧	088
6.3.3	移动和复制关键帧	089
6.3.4	删除关键帧	089

 **技能实训——**
层与层的拼接 090  视频教程

 **想一想, 练一练** 092

Chapter 07 | After Effects 三维功能的应用 093

7.1	三维动画的应用环境	094
7.1.1	认识三维层	094
7.1.2	三维空间环境	094
7.1.3	设置三维视图	094
7.2	三维层的基本操作	095
7.2.1	如何将二维层转换为三维层	095

7.2.2	移动三维图层	095
7.2.3	旋转三维图层	096
7.2.4	显示/隐藏坐标轴	096
7.3	摄像机的应用	097
7.3.1	创建摄像机	097
7.3.2	移动摄像机	097

	7.3.3 移动目标点	098
7.4	灯光的应用	098
	7.4.1 创建灯光	098
	7.4.2 开启灯光阴影	099



技能实训——三维倒影效果 100



想一想, 练一练

105

Chapter 08 | After Effects滤镜特效的应用

107

8.1	应用滤镜特效	108
	8.1.1 添加滤镜特效	108
	8.1.2 复制滤镜特效	109
	8.1.3 保存滤镜特效	109
	8.1.4 暂时关闭滤镜特效	110
	8.1.5 删除滤镜特效	110
8.2	设置滤镜特效	111
	8.2.1 设置带有下划线的参数	111
	8.2.2 设置带角度控制器的参数	112
	8.2.3 设置颜色参数	112
	8.2.4 设置滤镜特效动画效果	113
8.3	应用常用效果	114
	8.3.1 3D Channel (三维通道)	114
	8.3.2 Audio (音频特效)	116
	8.3.3 Blur & Sharpen (模糊和锐化特效)	119
	8.3.4 Channel (通道特效)	122



	8.3.5 Distort (扭曲)	123
	8.3.6 Generate (生成特效)	128
	8.3.7 Noise & Grain (噪波及颗粒)	134
	8.3.8 Paint (绘图)	138
	8.3.9 Perspective (透视)	138
	8.3.10 Simulation (仿真)	139
	8.3.11 Stylize (风格化)	141
	8.3.12 Time (时间)	146
	8.3.13 Transition (转场)	147
	8.3.14 Utility (实用)	149



技能实训——
飞舞的气泡花朵

150



想一想, 练一练

153

Chapter 09 | After Effects的高级动画控制

155

9.1	遮罩的应用	156
	9.1.1 创建遮罩	156
	9.1.2 选择遮罩控制点	159
	9.1.3 编辑遮罩形状	159
	9.1.4 复制遮罩	161
	9.1.5 删除遮罩	162
	9.1.6 设置遮罩的属性	162
9.2	蒙版的应用	163
	9.2.1 轨迹蒙版	163
	9.2.2 应用轨迹蒙版	163
9.3	表达式的应用	164
	9.3.1 创建表达式	164
	9.3.2 编辑表达式	165
	9.3.3 复制表达式	165



	9.3.4 删除表达式	165
9.4	运动追踪的应用	166
	9.4.1 认识运动追踪	166
	9.4.2 创建运动追踪	166
	9.4.3 “Tracker (追踪)” 面板	167
	9.4.4 追踪范围框	168



技能实训——
利用表达式制作蝴蝶
飞舞的效果

168



想一想, 练一练

175

Chapter 10 | 影片的渲染与输出

176

10.1 “渲染序列”面板 177

- 10.1.1 渲染进度 177
- 10.1.2 渲染细节 177
- 10.1.3 渲染序列 178
- 10.1.4 渲染设置 178

10.2 输出设置 179

- 10.2.1 设置输出模块 179
- 10.2.2 设置输出路径 180

10.3 其他渲染输出方式 180

- 10.3.1 添加到渲染序列 180



- 10.3.2 保存内存预览 181
- 10.3.3 输出单帧 181
- 10.3.4 输出序列帧 182



技能实训——
渲染蝴蝶飞舞的动态素材 183



想一想，练一练 185

Part 02 After Effects CS4在影视合成中的实际应用

Chapter 11 | 文字特效动画实例制作

186

11.1 制作打字文字效果 187



- 11.1.1 制作流程 187
- 11.1.2 制作步骤详解 187

11.2 制作破碎文字效果 191



- 11.2.1 制作流程 191
- 11.2.2 制作步骤详解 191

11.3 制作花朵文字绽放效果 195



- 11.3.1 制作流程 196
- 11.3.2 制作步骤详解 196

11.4 制作渐现文字效果 205



- 11.4.1 制作流程 205
- 11.4.2 制作步骤详解 205

Chapter 12 | 图像特效动画实例制作

212

12.1 制作老影片效果 213



- 12.1.1 制作流程 213
- 12.1.2 制作步骤详解 213

12.2 制作翻页动画效果 218



- 12.2.1 制作流程 219
- 12.2.2 制作步骤详解 219

12.3 制作闪电效果 223



- 12.3.1 制作流程 223
- 12.3.2 制作步骤详解 223

12.4 制作飘雪效果 226



- 12.4.1 制作流程 227
- 12.4.2 制作步骤详解 227

Chapter 13 | 影视广告动画综合实例

230

13.1 制作产品广告宣传片 231



- 13.1.1 产品广告宣传行业知识链接 231
- 13.1.2 设计分析与效果展示 231
- 13.1.3 制作步骤详解 231

13.2 制作娱乐节目的片头 247

- 13.2.1 娱乐节目片头知识链接 247



- 13.2.2 设计分析与效果展示 248
- 13.2.3 制作步骤详解 248

13.3 制作新闻栏目专题片头 260



- 13.3.1 新闻栏目专题知识链接 260
- 13.3.2 设计分析与效果展示 260
- 13.3.3 制作步骤详解 260

● 本章导读

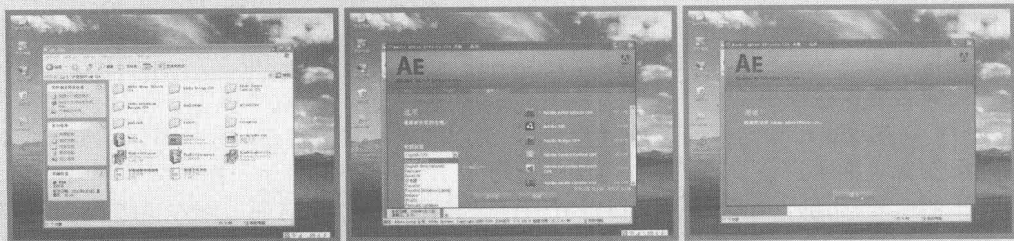
为了使用户对After Effects CS4有一个初步的了解,本章将向用户介绍After Effects CS4的应用领域、电影及电视制作基础、必备专业术语和软件安装等内容,使用户快速认识After Effects CS4。

● 本章学完后应会的技能

- 了解After Effects的应用范围
- 了解电影、电视制作基础
- 掌握After Effects常用的专业术语

● 本章多媒体同步视频文件

 同步视频文件:光盘\同步视频文件\Chapter 01\1.2.4.mp4



1.1

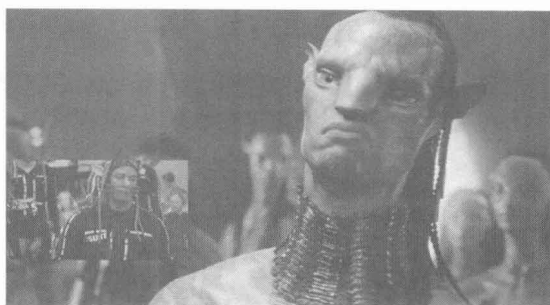
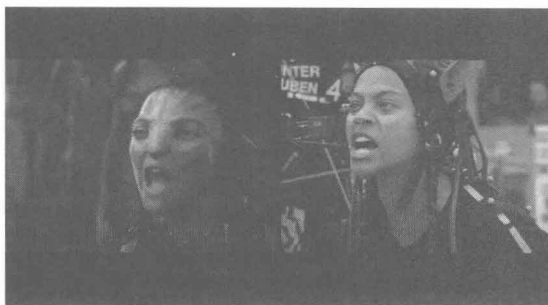
After Effects影视制作领域的认识

影视媒体已经成为当今最大众化、最具影响力的媒体表现形式。从过去的电视新闻,到好莱坞制造的科幻世界,再到铺天盖地的广告、计算机游戏、多媒体、网络等领域,无不影响人们的生活。

1.1.1 After Effects的应用范围

After Effects(简称AE)是Adobe公司推出的一款图形视频处理软件。该软件是一款高端视频特效系统的专业合成软件,具有强大的兼容系统,并有第三方插件的大力支持,被广泛应用于数字电影后期制作、片头制作、影视特效、网页动画、广告、多媒体及因特网等领域,经过渲染的图像可以以数字化形式输出到电影、电视及Web上。

如下图所示为电影《阿凡达》的幕后特效制作花絮。该特效就是运用Adobe系列软件制作出来的,其中当然不会缺少After Effects的身影。



1.1.2 电影、电视制作基础

电影、电视作为一种传播途径,与人们的生活密不可分,但是电影、电视的很多制作标准是观众所不了解的。作为一个即将步入媒体传播行业的制作人员来说,就不得不对使用After Effects制作电影、电视的标准进行详细的了解。该标准主要分为播放制式和常用的视频格式。

1 常用电影、电视制式

所谓制式,是指传送电影、电视所采用的技术标准。目前,世界上的电影、电视制式主要分为三大类。

(1) PAL制式(正交平衡调幅逐行倒相制)。中国、德国、英国和其他一些西北欧国家均采用这种制式。

PAL制式又称为帕尔制,它是为了克服NTSC制对相位失真的敏感性而制订的一种改进方案。它对同时传送的两个色差信号中的一个色差信号采用逐行倒相,对另一个色差信号进行正交调制方式。这样,如果在信号传输过程中发生相位失真,则会由于相邻两行信号的相位相反起到互相补偿作用,从而有效地克服因相位失真而引起的色彩变化。因此,PAL制式对相位失真不敏感,图像彩色误差较小。

PAL制式规定每帧的扫描行数为625行,由于消隐现象的存在,在垂直消隐期间,扫描行不可能分解图像,而垂直消隐期约占扫描时间的8%,因此625行中用于扫描图像的有效行数约为576行。按照4:3的比例,如果将像素看做方形,一帧图像在水平方向上就应该有768个像素。PAL制式的实际尺寸是768×576,但是由于某些原因,硬件厂商统一了制式标准D1/DV PAL为720×576。实际使用硬件播放的时候,720的画面比768窄,为了能使720和768的画面看起来一样宽,

唯一的办法就是把像素拉长。电视标准决定了电视显示屏的宽高比为4:3，将来可能为16:9。

(2) NTSC制式（正交平衡调幅制）。美国、加拿大和日本等国家采用这种制式。

NTSC制式又称为N制，这种制式解决了彩色、黑白电视兼容问题，但存在相位容易失真、色彩不太稳定的缺点，并且不能直接兼容于计算机系统。

NTSC电视全屏图像的每一帧包括525条水平线，这些线是从左到右、从上到下排列的，每隔一条线是跳跃的，所以每一个完整的帧需要扫描两次屏幕：第一次扫描是奇数线，第二次扫描是偶数线。半帧屏幕扫描大约需要1/60s；整帧扫描需要1/30s。这种隔行扫描系统也称为Interlacing（也是隔行扫描的意思）。适配器可以把NTSC信号转换成计算机能够识别的数字信号。相反地，还有一种设备能把计算机视频转成NTSC信号，把电视接收器当成计算机显示器那样使用。由于通用电视接收器的分辨率比普通显示器低，所以不管电视屏幕多大，都不能适应所有的计算机程序。NTSC制式的实际尺寸为640×486，为了方便使用，统一为720×486这一固定值。

(3) SECAM制式。该制式又称为塞康制。法国、前苏联和东欧的一些国家采用这种制式。SECAM制式不怕干扰，彩色效果好，但是兼容性差。

SECAM制式在信号传输过程中，亮度信号每行传送，两个色差信号却逐行依次传送，即用错开传输时间的办法来避免同时传输时所产生的串色及由其造成的彩色失真。该制式的帧频为每秒25帧，每帧625行。隔行扫描，画面比例为4:3，分辨率为720×576像素。

2 常用视频格式

在文件输出的时候，应该依据播放媒介选择输出的视频格式，视频文件常用的格式主要有以下几种。

(1) AVI格式

AVI格式的英文全称为Audio Video Interleaved，即音频视频交错格式。所谓音频视频交错，就是可以将视频和音频交织在一起进行同步播放。这种视频格式的优点是图像质量好，缺点是体积过于庞大，不具兼容性。使用不同的压缩算法生成的AVI文件，必须使用相应的解压缩算法才能播放。

(2) MPEG格式

MPEG格式的英文全称为Moving Picture Expert Group，即运动图像专家组格式。该格式采用了有损压缩方法减少运动图像中的冗余信息。现在家庭中的VCD、SVCD、DVD都采用这种视频格式。

(3) MOV格式

美国Apple公司开发的一种视频格式，默认的播放器是苹果的Quick Time Player。该格式具有较高的压缩比率和较完美的视频清晰度等特点，但其最大的特点还是跨平台性，不仅能支持Mac OS，还能支持Windows系列。

(4) ASF格式

ASF格式的英文全称为Advanced Streaming Format，用户可以直接使用Windows自带的Windows Media Player对该格式的文件进行播放。由于它使用了MPEG-4的压缩算法，所以压缩率和图像的质量都很不错。

(5) WMV格式

WMV格式的英文全称为Windows Media Video，是一种采用独立编码方式，并且可以直接在网上实时播放视频节目的文件压缩格式。WMV格式的主要优点包括本地或网络回放、可扩充的媒体类型、可伸缩的媒体类型、多语言支持、环境独立性、丰富的流间关系及扩展性等。

(6) RM格式

Networks公司所制定的音频视频压缩规范称为Real Media，用户可以使用RealPlayer或Real One Player对符合Real Media技术规范的网络音频视频资源进行实况转播，并且Real Media还可以根据不同的网络传输速率制定出不同的压缩比率，从而实现在低速率的网络上进行影像数据

实时传送和播放。这种格式的另一个特点是,用户可以在不下载音频视频内容的条件下,使用RealPlayer或Real One Player播放器实现在线播放。



提个醒: After Effects支持WAV音频格式,After Effects CS4可以支持MP3格式。如果影片需要播出,在储存时,一定要选择无压缩格式。

1.1.3 选择After Effects的优势

近年来,越来越多的用户开始使用After Effects。新兴的用户群除了电影、电视、广告和各种特效的制作者外,网页设计师和图形设计师也开始加入到After Effects的大家庭中。After Effects相对于其他后期软件主要有以下8点优势。

- 多层剪辑:可以使用无限层,并且可以实现电影和静态画面的无缝合成。
- 关键帧的高效编辑:关键帧支持所有层属性的动画设置,可以自动处理关键帧之间的变化。
- 强大的路径功能:通过“Motion Sketch(运动草图)”属性可以轻松绘制动画路径,或者加入动画模糊,就像在纸上绘制草图一样。
- 强大的特效功能:可以使用多达几十种的第三方外挂插件对图像效果和动画进行控制,使效果的制作更简单快捷。
- 无与伦比的准确性:可以准确地定位动画,能精确到一个像素的6/1000。
- 高质量的视频:After Effects支持分辨率为 $4 \times 4 \sim 30000 \times 30000$ 像素分辨率,包括高清晰度电视。
- 同其他软件的无缝结合:After Effects可以与多种软件进行无缝结合,常用的平面软件包括Photoshop、Illustrator。After Effects CS4在原有软件的基础上还增加了Flash软件。
- 高效的渲染效果:After Effects支持一个合成的多种渲染,还支持大部分的音频、视频、图文格式,甚至还能对记录三维通道的文件进行更改。

1.2

After Effects的必备知识

全面学习After Effects CS4之前,首先应该学习有关影视作品的基础知识,因为在进行项目制作和成片播放的过程中,随时会接触到这些基础知识。

1.2.1 帧和帧速率的概念

帧是影像动画中的最小单位,一帧就是扫描获得的一幅完整图像的模拟信号,相当于电影胶片上的每一格镜头。电视和电影中的视频画面其实就是由一系列的单帧图片构成的。

帧速率是指每秒钟扫描的图片数量。帧速率越高,画面就会越流畅逼真。帧速率是描述视频信号的一个重要概念,PAL制式电视系统的帧速率为25帧,而NTSC制式电视系统的帧速率为30帧。



提个醒:我国使用PAL制式电视系统,也就是每秒播放25帧,如果导入的素材和项目的帧速率与After Effects不同,会使素材的时间长短发生变化。

1.2.2 像素比的概念

像素比是指像素的长宽和高度之比。电影、电视和视频的影像质量不仅取决于帧速率,还取