

After Effects CS5

完全自学手册

睿意视觉◎编著

超值赠送

- 1012分钟多媒体视频教学·全程视频讲解·120个技巧点拨大放送·55个实例5大领域·11个专业案例，从蒙版、色彩、抠像、仿真到校色、模拟再到文字特效、电视包装、广告宣传片头的制作，从新手到高手。

大分篇布局内容·4章新手入门·5章进阶提高·4章核心精通·2章综合实战
堂多媒体基础课堂讲解·16堂多媒体进阶案例讲解
堂实战讲解



清华大学出版社



After Effects CS5

完全自学手册

睿意视觉◎编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是根据多位业界资深影视制作大师的教学与实践经验编写而成的,完全针对零基础读者,专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打造。

全书共分 4 篇,分别为新手入门篇、进阶提高篇、核心精通篇和综合实战篇。其中,新手入门篇主要讲解 After Effects CS5 影视动画制作基础及动画制作流程;进阶提高篇主要讲解蒙版动画、色彩控制与抠像、仿真模拟与视频特效,以及视频的渲染与输出设置;核心精通篇以小实例的形式,学习和巩固基础知识并提高实战技能;综合实战篇则着重讲解影视实战应用,包括 After Effects CS5 在电视包装与广告宣传片中的使用,结合具体实例让读者迅速成为影视制作高手。

本书适合想从事影视制作、栏目包装、电视广告、后期编辑与合成的广大初、中级从业人员作为自学教材,也可作为社会培训学校、大中专院校相关专业的教学参考书或上机实践指导用书。

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

After Effects CS5 完全自学手册/睿意视觉编著. —北京:清华大学出版社,2011.4

ISBN 978-7-302-24829-3

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 020343 号

责任编辑:杜长清

封面设计:刘超

版式设计:文森时代

责任校对:张彩凤

责任印制:何芊

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:203×260 印 张:31.5 插 页:5 字 数:839 千字

(附 DVD 光盘 2 张)

版 次:2011 年 4 月第 1 版

印 次:2011 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:96.00 元

前言

随着数字技术全面进入影视制作过程，After Effects 以其操作便捷和功能强大的优势占据了后期动画软件市场的主力地位。After Effects CS5 是 Adobe 公司最新推出的影视编辑软件，其特效功能非常强大，涵盖影片、电影、广告、多媒体以及网页等合成制作，可以高效且精确地制作出多种引人注目的动态图形和震撼人心的视觉效果。利用与其他 Adobe 软件的紧密集成、高度灵活的 2D 和 3D 合成，可以获得数百种预设的效果和动画，可为电影、视频、DVD 和 Macromedia Flash 作品增添非常新奇的效果。

本书使用最新版本 After Effects CS5，针对初级入门用户而设计，从读者的需求出发，采用交互式多媒体教学与图书内容相匹配的方式，以实例讲解为主、命令详解为辅的形式，让读者从实例中学到命令的使用方法，打破了传统软件类初级教程书的讲解方式，力求最大限度地将所有知识点讲解透彻，使初学者学习本书后对软件的使用实现由零到精通的飞跃。

本书分 4 篇，共 15 章。第 1 篇为新手入门篇，包括第 1～4 章。本篇从数码影视合成基础与蒙太奇讲起，让读者在学习影视动画制作前先了解影视合成的基础知识，带领读者进入数字合成空间，领略数字合成的理念及表现手法；然后详解 After Effects CS5 基本参数设置及操作界面；同时还详细讲解了动画产生原理、关键帧操作和文字特效动画的制作技巧。第 2 篇为进阶提高篇，包括第 5～9 章。本篇从蒙版动画、色彩控制、抠像技术、仿真模拟一直讲解到视频特效和视频渲染、输出，结合大量的实战案例，将基础知识与实战案例相结合，淋漓尽致地讲述了如何使用 After Effects 进行合成、校色、仿真模拟、渲染输出等，让读者更好、更快地理解和掌握 After Effects 相关命令和使用方法。第 3 篇为核心精通篇，包括第 10～13 章。本篇精选有针对性的影视栏目包装小实例，将 After Effects CS5 的核心内容结合作者多年丰富的制作经验和理论以实例形式加以讲解，旨在帮助读者尽快地跨入影视制作之门。第 4 篇为综合实战篇，包括第 14 和 15 章。本篇将影视特效制作的设计理念和电脑制作技术巧妙结合，以具有商业级设计水平的案例作为讲解内容，涉及产品宣传片、电视包装等内容，运用前面所学知识进行综合应用，提高影视后期合成的综合技能，创作出富有创意和灵感的视频作品。

本书对每个实例都添加了实例分析、学习目标等，对所用到的知识点进行了比较详细的说明。对于制作过程中需要注意的地方和使用的技巧等，都在文中及时给出。

本书附带两张 DVD 多媒体教学光盘，内容包括书中所有案例及基础的视频教学录像，以及书中所有案例的工程源文件，让您学习起来更加轻松。

本书由睿意视觉主编，同时参与编写的还有张爱平、刘鑫、孙付强、魏国良、张亚

兰、李志成、潘海峰、秦兴娟、常非凡、杜寅、陈海姣、秦兴娟、连江山、宁慧敏、陈省、李楠、袁慧等。在此一并表示感谢。

由于时间仓促，书中错误在所难免，希望广大读者批评指正。如果在学习过程中发现问题，或有更好的建议，欢迎发送邮件至 hr6776@163.com 与我们联系。

编 者

2011年1月

目 录

Part 1 新手入门篇

Chapter 01	After Effects CS5影视动画制作基础	2
1.1	数码影视视频基础	3
1.1.1	帧的概念	3
1.1.2	帧率和帧长度比	3
1.1.3	像素长宽比	3
1.1.4	场的概念	4
1.1.5	电视的制式	4
1.1.6	视频时间码	5
1.2	镜头的一般表现手法	5
1.2.1	推镜头	6
1.2.2	移镜头	6
1.2.3	跟镜头	7
1.2.4	摇镜头	7
1.2.5	旋转镜头	8
1.2.6	拉镜头	8
1.2.7	甩镜头	8
1.2.8	晃镜头	9
1.3	After Effects CS5 操作界面简介	9
1.3.1	启动After Effects CS5	9
1.3.2	After Effects CS5 工作界面介绍	10
1.3.3	自定义工作模式	12
1.3.4	保存工作界面	13
1.3.5	工具栏的介绍	13
1.3.6	浮动面板的介绍	14
1.3.7	图层的显示、锁定与重命名	18
Chapter 02	After Effects CS5的基本参数	20
2.1	After Effects CS5 参数设置	21
2.1.1	General (常规) 设置	21
2.1.2	Previews (预览) 设置	21
2.1.3	Display (显示) 设置	22
2.1.4	Import (导入) 设置	22
2.1.5	Output (输出) 设置	23
2.1.6	Grids & Guides (网格与参考线) 设置	23
2.1.7	Label (标签) 设置	24
2.1.8	Vedeo Preview (视频预览) 设置	24
2.1.9	User Interface Colors (用户界面颜色) 设置	25
2.1.10	Auto-Save (自动保存) 设置	25
2.2	使用辅助功能	26
2.2.1	应用缩放功能	26
2.2.2	安全框	27
2.2.3	网格的使用	28
2.2.4	参考线	28
2.2.5	标尺的使用	30
2.2.6	快照	30
2.2.7	显示通道	31
2.2.8	分辨率解析	31
2.2.9	设置区域预览	32
2.2.10	设置不同视图	32
Chapter 03	After Effects CS5动画的基本制作流程	33
3.1	项目、合成文件的操作	34
3.1.1	创建项目及合成文件	34

3.1.2	保存项目文件	35	3.4.5	查看当前视图	53
3.1.3	合成的嵌套	35	3.4.6	摄像机视图	55
3.2	素材的导入	36	3.4.7	摄像机的使用	55
3.2.1	几种常见素材的导入介绍	36	3.4.8	层的基本操作	59
3.2.2	JPG格式静态图片的导入	37	3.4.9	自动排序	62
3.2.3	序列素材的导入	37	3.5	层混合模式	63
3.2.4	PSD格式素材的导入	38	3.5.1	层混合模式的含义	63
3.3	素材的管理	40	3.5.2	层混合模式的应用	66
3.3.1	使用文件夹归类管理素材	40	3.6	常用层属性设置	66
3.3.2	重命名文件夹	41	3.6.1	层列表	67
3.3.3	添加素材	42	3.6.2	Anchor Point (定位点)	67
3.3.4	查看和移动素材	43	3.6.3	Position (位置)	68
3.3.5	从Layer (层) 窗口设置入点和出点	44	3.6.4	利用Position (位置) 制作位置动画	69
3.3.6	设置入点和出点	45	3.6.5	Scale (缩放)	72
3.4	层的使用	46	3.6.6	利用Scale (缩放) 制作缩放动画	73
3.4.1	层的类型介绍	46	3.6.7	Rotation (旋转)	75
3.4.2	修改创建后的灯光层	48	3.6.8	利用Rotation (旋转) 制作旋转动画	76
3.4.3	应用灯光投影的注意事项	50	3.6.9	Opacity (不透明度)	79
3.4.4	聚光灯的创建及投影设置	50	3.6.10	利用Opacity (不透明度) 制作透明动画	80

Chapter 04 关键帧操作与文字特效动画

83

4.1	创建及查看关键帧	84	4.4.2	Character (字符) 和Paragraph (段落) 面板	90
4.1.1	如何创建关键帧	84	4.5	文本属性	91
4.1.2	查看关键帧	85	4.5.1	Animate (动画)	91
4.2	编辑关键帧	85	4.5.2	文字随机透明动画	92
4.2.1	选择关键帧	86	4.5.3	Path (路径)	96
4.2.2	移动关键帧	87	4.5.4	路径文字动画	97
4.2.3	删除关键帧	87	4.6	其他文本的应用	100
4.3	使用关键帧助理	87	4.6.1	Basic Text (基础文字)	101
4.3.1	Easy Ease (流畅曲线)	87	4.6.2	扫光字动画	103
4.3.2	Easy Ease In (流畅曲线进入)	88	4.6.3	Path Text (路径文字)	106
4.3.3	Easy Ease Out (流畅曲线离开)	89	4.6.4	利用可见字符制作机打字动画	109
4.4	文本工具	90	4.6.5	旋转文字动画	111
4.4.1	文本的创建	90			

Part 2 进阶提高篇

Chapter 05 蒙版动画

116

5.1	蒙版动画的原理	117	5.2.3	利用钢笔工具创建自由蒙版	119
5.2	创建蒙版	117	5.3	改变蒙版的形状	119
5.2.1	利用矩形工具创建方形蒙版	117	5.3.1	节点的选择	120
5.2.2	利用椭圆工具创建椭圆形蒙版	118	5.3.2	节点的移动	120

5.3.3	添加/删除节点	121	5.4.4	蒙版的羽化操作	129
5.3.4	节点的转换技巧	122	5.4.5	利用蒙版羽化操作制作云烟动画	129
5.3.5	利用蒙版位置移动制作放大镜动画	123	5.4.6	蒙版的不透明度	133
5.4	修改蒙版属性	126	5.4.7	蒙版区域的扩展和收缩	134
5.4.1	蒙版的混合模式	126	5.4.8	蒙版属性的综合应用——制作沙漠中的枪 效果	134
5.4.2	修改蒙版的大小	128			
5.4.3	蒙版的锁定	128			

Chapter 06 色彩控制与抠像

139

6.1	色彩调整的应用方法	140	6.2.22	Leave Color (保留颜色)	151
6.2	使用Color Correction (色彩校正) 特效组	140	6.2.23	Levels (色阶)	152
6.2.1	Auto Color (自动颜色)	140	6.2.24	Levels (Individual Controls) (单独色阶控制)	153
6.2.2	Auto Contrast (自动对比度)	141	6.2.25	PS Arbitrary Map (Photoshop曲线图) ...	153
6.2.3	Auto Levels (自动色阶)	141	6.2.26	Photo Filter (照片过滤器)	154
6.2.4	Black & White (黑白)	141	6.2.27	Selective Color (可选颜色)	154
6.2.5	Brightness & Contrast (亮度&对比度) ...	142	6.2.28	Shadow/Highlight (阴影/高光)	154
6.2.6	Broadcast Colors (广播级颜色)	142	6.2.29	Tint (色调)	155
6.2.7	CC Color Offset (CC色彩偏移)	143	6.2.30	Tritone (调色)	156
6.2.8	CC Toner (CC调色)	143	6.2.31	Vibrance (自然饱和度)	156
6.2.9	Change Color (改变颜色)	144	6.3	素材抠像——Keying (键控)	156
6.2.10	Change To Color (改变到颜色)	144	6.3.1	CC Simple Wire Removal (擦钢丝)	156
6.2.11	Channel Mixer (通道混合)	145	6.3.2	Color Difference Key (颜色差值键控)	157
6.2.12	Color Balance (色彩平衡)	146	6.3.3	Color Key (色彩键)	158
6.2.13	Color Balance (HLS) (色彩平衡 (HLS))	146	6.3.4	Color Range (颜色范围)	159
6.2.14	Color Link (颜色链接)	147	6.3.5	Difference Matte (差异蒙版)	159
6.2.15	Color Stabilizer (颜色稳定器)	147	6.3.6	Extract (提取)	160
6.2.16	Colorama (色彩渐变映射)	148	6.3.7	Inner/Outer Key (内/外键控)	161
6.2.17	Curves (曲线)	148	6.3.8	Keylight (1.2) (抠像1.2)	162
6.2.18	Equalize (补偿)	149	6.3.9	Linear Color Key (线性颜色键控)	162
6.2.19	Exposure (曝光)	150	6.3.10	Luma Key (亮度键)	163
6.2.20	Gamma/Pedestal/Gain (伽马/ 基准/增益)	150	6.3.11	Spill Suppressor (溢出抑制)	164
6.2.21	Hue/Saturation (色相/饱和度)	151	6.3.12	键控的应用方法	164

Chapter 07 仿真模拟特效的应用

167

7.1	仿真模拟特效的应用方法	168	7.2.6	CC Mr.Mercury (CC水银滴落)	173
7.2	仿真特效——Simulation (模拟)	168	7.2.7	CC Particle Systems II (CC粒子 仿真系统)	173
7.2.1	CC Ball Action (CC滚珠操作)	168	7.2.8	CC Particle World (CC粒子仿真世界) ...	175
7.2.2	利用CC Ball Action特效制作旋转粒子球...	168	7.2.9	CC Pixel Polly (CC像素多边形)	176
7.2.3	CC Bubbles (CC吹泡泡)	171	7.2.10	CC Rain (CC下雨)	177
7.2.4	CC Drizzle (CC细雨滴)	171	7.2.11	CC Scatterize (CC散射效果)	177
7.2.5	CC Hair (CC毛发)	172			

7.2.12	CC Snow (CC 下雪)	178	7.2.18	Foam (水泡)	189
7.2.13	利用CC Snow (CC 下雪) 特效制作下雪效果	178	7.2.19	利用Foam (水泡) 特效制作飞舞的气泡	191
7.2.14	CC Star Burst (CC 星爆)	180	7.2.20	Particle Playground (粒子运动场)	195
7.2.15	Card Dance (卡片舞蹈)	181	7.2.21	Shatter (碎片)	196
7.2.16	Caustics (焦散)	182	7.2.22	利用Shatter (碎片) 特效制作破碎文字效果	198
7.2.17	利用Caustics (焦散) 特效制作波浪文字效果	184	7.2.23	Wave World (水波世界)	201

Chapter 08 After Effects CS5 视频特效

203

8.1	视频特效的使用方法	204	8.6.7	Compound Blur (复合模糊)	223
8.2	视频特效的编辑技巧	204	8.6.8	Directional Blur (方向模糊)	224
8.2.1	特效参数的调整	205	8.6.9	Fast Blur (快速模糊)	224
8.2.2	特效的复制与粘贴	206	8.6.10	Gaussian Blur (高斯模糊)	224
8.3	视频特效关键帧动画的制作	206	8.6.11	Lens Blur (镜头模糊)	225
8.3.1	新建合成	206	8.6.12	Radial Blur (径向模糊)	226
8.3.2	制作闪光文字	207	8.6.13	Reduce Interlace Flicker (降低交错闪烁)	226
8.3.3	制作渐变合成	209	8.6.14	Sharpen (锐化)	227
8.3.4	制作文字破碎效果	209	8.6.15	Smart Blur (精确模糊)	227
8.4	3D Channel (三维通道) 特效组	211	8.6.16	Unsharp Mask (非锐化遮罩)	227
8.4.1	3D Channel Extract (提取3D通道)	211	8.7	Channel (通道) 特效组	228
8.4.2	Depth Matte (深度蒙版)	212	8.7.1	Arithmetic (通道算法)	228
8.4.3	Depth of Field (场深度)	212	8.7.2	Blend (混合)	229
8.4.4	EXtractoR (提取)	213	8.7.3	CC Composite (CC 组合)	230
8.4.5	Fog 3D (3D雾)	213	8.7.4	Calculations (计算)	230
8.4.6	ID Matte (ID蒙版)	214	8.7.5	Channel Combiner (通道组合器)	231
8.4.7	IDentifier (标识符)	214	8.7.6	Compound Arithmetic (复合算法)	231
8.5	Audio (音频) 特效组	214	8.7.7	Invert (反转)	232
8.5.1	Backwards (倒带)	215	8.7.8	Minimax (最小最大值)	233
8.5.2	Bass & Treble (低音与高音)	215	8.7.9	Remove Color Matting (删除颜色蒙版)	233
8.5.3	Delay (延时)	215	8.7.10	Set Channels (通道设置)	234
8.5.4	Flange & Chorus (变调和和声)	216	8.7.11	Set Matte (遮罩设置)	234
8.5.5	High-Low Pass (高-低通滤波)	216	8.7.12	Shift Channels (通道转换)	235
8.5.6	Modulator (调节器)	217	8.7.13	Solid Composite (固态合成)	235
8.5.7	Parametric EQ (参数均衡器)	217	8.8	Distort (扭曲) 特效组	236
8.5.8	Reverb (混响)	218	8.8.1	Bezier Warp (贝塞尔曲线变形)	236
8.5.9	Stereo Mixer (立体声混合器)	219	8.8.2	Bulge (凹凸效果)	237
8.5.10	Tone (音调)	219	8.8.3	CC Bend It (CC 2点弯曲)	238
8.6	Blur & Sharpen (模糊与锐化) 特效组	220	8.8.4	CC Bender (CC 弯曲)	238
8.6.1	Bilateral Blur (左右对称模糊)	220	8.8.5	CC Blobbylize (CC 滴状斑点)	239
8.6.2	Box Blur (盒状模糊)	220	8.8.6	CC Flo Motion (CC 液化流动)	240
8.6.3	CC Radial Blur (CC 放射模糊)	221	8.8.7	CC Griddler (CC 网格变形)	240
8.6.4	CC Radial Fast Blur (CC 快速放射模糊)	221	8.8.8	CC Lens (CC 镜头)	241
8.6.5	CC Vector Blur (通道矢量模糊)	222	8.8.9	利用CC Lens (CC 镜头) 特效制作天气播报	241
8.6.6	Channel Blur (通道模糊)	222			

8.8.10	CC Page Turn (CC 卷页)	245	8.9.17	Eyedropper Fill (滴管填充)	293
8.8.11	CC Power Pin (CC 四角缩放)	245	8.9.18	Fill (填充)	293
8.8.12	CC Ripple Pulse (CC 波纹脉冲)	246	8.9.19	Fractal (分形)	294
8.8.13	CC Slant (CC 倾斜)	246	8.9.20	Grid (网格)	295
8.8.14	CC Smear (CC 涂抹)	247	8.9.21	Lens Flare (镜头光晕)	296
8.8.15	CC Split (CC 分裂)	247	8.9.22	Paint Bucket (油漆桶)	296
8.8.16	CC Split 2 (CC 分裂2)	248	8.9.23	Radio Waves (无线电波)	297
8.8.17	CC Tiler (CC 拼贴)	248	8.9.24	Ramp (渐变)	299
8.8.18	Corner Pin (边角扭曲)	249	8.9.25	Scribble (乱写)	299
8.8.19	Displacement Map (置换贴图)	249	8.9.26	Stroke (描边)	301
8.8.20	Liquify (液化)	250	8.9.27	Vegas (描绘)	301
8.8.21	利用Liquify (液化)特效制作月光下的萤火虫	253	8.9.28	Write-on (书写)	303
8.8.22	Magnify (放大镜)	258	8.10	Matte (蒙版)特效组	304
8.8.23	Mesh Warp (网格变形)	258	8.10.1	Matte Choker (蒙版阻塞)	304
8.8.24	Mirror (镜像)	259	8.10.2	Refine Matte (精炼蒙版)	304
8.8.25	Offset (偏移)	259	8.10.3	Simple Choker (简易阻塞)	305
8.8.26	Optics Compensation (光学变形)	260	8.11	Noise & Grain (噪波和杂点)特效组	305
8.8.27	Polar Coordinates (极坐标)	260	8.11.1	Add Grain (添加杂点)	305
8.8.28	Reshape (形变)	261	8.11.2	Dust & Scratches (蒙尘与划痕)	306
8.8.29	Ripple (波纹)	261	8.11.3	Fractal Noise (分形噪波)	307
8.8.30	Smear (涂抹)	262	8.11.4	利用Fractal Noise特效制作风沙字效果	308
8.8.31	Spherize (球面化)	262	8.11.5	Match Grain (匹配杂点)	313
8.8.32	Transform (变换)	263	8.11.6	Median (中间值)	313
8.8.33	Turbulent Displace (动荡置换)	263	8.11.7	Noise (噪波)	313
8.8.34	Twirl (扭转)	264	8.11.8	利用Noise (噪波)特效制作文字破碎效果	314
8.8.35	Warp (变形)	264	8.11.9	Noise Alpha (噪波Alpha)	319
8.8.36	Wave Warp (波浪变形)	265	8.11.10	Noise HLS (噪波HLS)	320
8.9	Generate (创造)特效组	266	8.11.11	Noise HLS Auto (自动噪波HLS)	320
8.9.1	4-Color Gradient (四色渐变)	266	8.11.12	Remove Grain (降噪)	321
8.9.2	利用4-Color Gradient特效制作彩色光效	266	8.11.13	Turbulent Noise (扰动噪波)	322
8.9.3	Advanced Lightning (高级闪电)	273	8.12	Perspective (透视)特效组	322
8.9.4	Audio Spectrum (声谱)	275	8.12.1	3D Glasses (3D眼镜)	322
8.9.5	Audio Waveform (声波)	277	8.12.2	Bevel Alpha (Alpha斜角)	323
8.9.6	Beam (激光)	278	8.12.3	Bevel Edges (斜边)	323
8.9.7	CC Glue Gun (CC 喷胶器)	279	8.12.4	CC Cylinder (CC 圆柱体)	324
8.9.8	CC Light Burst 2.5 (CC 光线爆裂2.5)	279	8.12.5	CC Sphere (CC 球体)	324
8.9.9	利用CC Light Burst 2.5特效制作光影特效	279	8.12.6	CC Spotlight (CC 聚光灯)	325
8.9.10	CC Light Rays (CC 光芒放射)	283	8.12.7	利用CC Spotlight特效制作恭贺新禧效果	325
8.9.11	CC Light Sweep (CC 扫光效果)	284	8.12.8	Drop Shadow (投影)	330
8.9.12	Cell Pattern (细胞图案)	284	8.12.9	Radial Shadow (径向阴影)	331
8.9.13	利用Cell Pattern特效制作流动的光线	285	8.13	Stylize (风格化)特效组	332
8.9.14	Checkerboard (棋盘格)	291	8.13.1	Brush Strokes (画笔描边)	332
8.9.15	Circle (圆)	292	8.13.2	CC Burn Film (CC 燃烧效果)	332
8.9.16	Ellipse (椭圆)	292	8.13.3	CC Glass (CC 玻璃)	333
			8.13.4	CC Kaleida (CC 万花筒)	334
			8.13.5	CC Mr.Smoothie (CC 平滑)	334

8.13.6	CC RepeTile (边缘拼贴)	335	8.15.8	Time Displacement (时间置换)	348
8.13.7	CC Threshold (CC 阈值)	335	8.15.9	Timewarp (时间变形)	349
8.13.8	CC Threshold RGB (CC 阈值RGB)	336	8.16	Transition (切换) 特效组	349
8.13.9	Cartoon (卡通)	336	8.16.1	Block Dissolve (块状溶解)	350
8.13.10	Color Emboss (彩色浮雕)	337	8.16.2	CC Glass Wipe (CC 玻璃擦除)	350
8.13.11	Emboss (浮雕)	337	8.16.3	CC Grid Wipe (CC 网格擦除)	351
8.13.12	Find Edges (查找边缘)	338	8.16.4	CC Image Wipe (CC 图像擦除)	351
8.13.13	Glow (发光)	338	8.16.5	CC Jaws (CC 锯齿)	352
8.13.14	Mosaic (马赛克)	339	8.16.6	CC Light Wipe (CC 发光过渡)	352
8.13.15	Motion Tile (运动拼贴)	339	8.16.7	CC Radial ScaleWipe (CC 放射状 缩放擦除)	353
8.13.16	Posterize (色彩分离)	340	8.16.8	CC Scale Wipe (CC 缩放擦除)	354
8.13.17	Roughen Edges (粗糙边缘)	340	8.16.9	CC Twister (CC 扭曲)	354
8.13.18	Scatter (分散)	341	8.16.10	Card Wipe (卡片擦除)	354
8.13.19	Strobe Light (闪光灯)	342	8.16.11	利用Card Wipe特效制作卡片翻转 效果	355
8.13.20	Texturize (纹理)	342	8.16.12	Gradient Wipe (梯度擦除)	358
8.13.21	Threshold (阈值)	343	8.16.13	Iris Wipe (形状擦除)	358
8.14	Text (文字) 特效组	343	8.16.14	Linear Wipe (线性擦除)	359
8.14.1	Numbers (数字效果)	344	8.16.15	Radial Wipe (径向擦除)	359
8.14.2	Timecode (时间码)	344	8.16.16	Venetian Blinds (百叶窗)	360
8.15	Time (时间) 特效组	345	8.17	Utility (实用) 特效组	360
8.15.1	CC Force Motion Blur (CC 强力运动 模糊)	345	8.17.1	Cineon Converter (转换Cineon)	360
8.15.2	CC Time Blend (CC 时间混合)	345	8.17.2	Color Profile Converter (色彩轮廓转换)	361
8.15.3	CC Time Blend FX (CC 时间混合FX)	346	8.17.3	Grow Bounds (范围增长)	361
8.15.4	CC Wide Time (CC 时间工具)	346	8.17.4	HDR Compander (HDR压缩扩展器)	362
8.15.5	Echo (重复)	347	8.17.5	HDR Highlight Compression (HDR 高光压缩)	362
8.15.6	Posterize Time (多色调分色时期)	347			
8.15.7	Time Difference (时间差异)	348			

Chapter 09 视频的渲染及输出设置

363

9.1	数字视频压缩	364	9.5.2	渲染组	370
9.1.1	压缩的类别	364	9.5.3	渲染信息	372
9.1.2	压缩的方式	364	9.6	设置渲染模板	373
9.2	图像格式	365	9.6.1	更改渲染模板	373
9.2.1	静态图像格式	365	9.6.2	渲染设置	374
9.2.2	视频格式	366	9.6.3	创建渲染模板	376
9.2.3	音频的格式	366	9.6.4	创建输出模块模板	377
9.3	渲染工作区的设置	367	9.7	影片的输出	378
9.3.1	手动调整渲染工作区	367	9.7.1	输出SWF格式文件	379
9.3.2	利用快捷键调整渲染工作区	368	9.7.2	将位移跟踪动画输出成SWF格式文件	380
9.4	渲染队列窗口的启用	368	9.7.3	将云烟动画输出成AVI格式文件	382
9.5	渲染队列窗口参数详解	369	9.7.4	输出单帧图像	384
9.5.1	Current Render (当前渲染)	369			

Part 3 核心精通篇

Chapter 10	影视动画案例进阶	386
10.1	云彩字效果.....	387
10.1.1	新建合成.....	387
10.1.2	制作云彩字.....	388
10.2	拼合效果.....	389
10.2.1	新建合成.....	390
10.2.2	制作图片拼合效果.....	390
10.3	浪漫雪花效果.....	393
10.3.1	新建合成.....	393
10.3.2	制作雪花效果.....	394
Chapter 11	影视动画技能提高	396
11.1	十堰生活频道.....	397
11.1.1	新建合成.....	397
11.1.2	制作文字动画.....	398
11.2	音乐让我说.....	402
11.2.1	新建合成.....	402
11.2.2	制作音乐动画.....	403
Chapter 12	文字特效影视动画表现	409
12.1	变化的数字.....	410
12.1.1	新建合成.....	410
12.1.2	制作文字.....	411
12.2	粒子揭幕效果.....	413
12.2.1	新建合成.....	414
12.2.2	制作粒子揭幕效果.....	414
Chapter 13	三维空间粒子影视动画表现	419
13.1	飞舞的彩色粒子.....	420
13.1.1	新建合成.....	420
13.1.2	制作飞舞的彩色粒子.....	421
13.2	爱心之旅.....	424
13.2.1	新建合成.....	424
13.2.2	制作粒子动画.....	425

Part 4 综合实战篇

Chapter 14	《水墨中国风》电视包装	430
14.1.1	导入素材.....	431
14.1.2	制作镜头1动画.....	432
14.1.3	制作荡漾的墨.....	436
14.1.4	制作镜头2动画.....	441
14.1.5	制作镜头3动画.....	446
14.1.6	制作合成动画.....	450
Chapter 15	《汽车演绎》广告宣传片	453
15.1.1	新建合成.....	454
15.1.2	制作Logo合成.....	455
15.1.3	制作汽车合成.....	458
15.1.4	制作合成素材.....	461
15.1.5	制作镜头1动画.....	466
15.1.6	制作镜头2位置动画.....	470
15.1.7	制作镜头2摄像机动画.....	473
15.1.8	制作镜头3动画.....	476
15.1.9	制作镜头4动画.....	480
15.1.10	制作合成动画.....	485

Part 1

新手入门篇

本篇内容

- ◎ Chapter 01 After Effects CS5 影视动画制作基础
- ◎ Chapter 02 After Effects CS5 基本参数
- ◎ Chapter 03 After Effects CS5 动画的基本制作流程
- ◎ Chapter 04 关键帧操作与文字特效动画

Chapter

01

After Effects CS5 影视动画制作基础

本章主要讲解数码影视视频基础、镜头的一般表现手法及 After Effects CS5 操作界面。

本章知识提要

- 了解帧、频率和场的概念
- 掌握镜头的表现手法
- 了解 After Effects CS5 操作界面



1.1 数码影视视频基础

1.1.1 帧的概念

视频是由一系列单独的静止图像组成，如图 1.1 所示。每秒钟连续播放静止图像，利用人眼的视觉残留现象，在观者眼中就产生了平滑而连续活动的影像。



图 1.1 单帧静止画面效果

一帧是扫描获得的一幅完整图像的模拟信号，是视频图像的最小单位。在日常看到的电视或电影中，视频画面其实就是由一系列的单帧图片构成，将这些一系列的单帧图片以合适的速度连续播放，就产生了动态画面效果，而这些连续播放的图片中的每一帧图片，就可以称之为帧，如一个影片的播放速度为 25 帧 / 秒，就表示该影片每秒种播放 25 个单帧静态画面。

1.1.2 帧率和帧长度比

帧率有时也叫帧速或帧速率，表示在影片播放中，每秒钟所扫描的帧数，如对于 PAL 制式电视系统，帧率为 25 帧；而 NTSC 制式电视系统，帧率为 30 帧。

帧长度比是指图像的长度和宽度的比例，平时常说的 4:3 和 16:9，其实就是指图像的长宽比例。4:3 画面显示效果如图 1.2 所示；16:9 画面显示效果如图 1.3 所示。

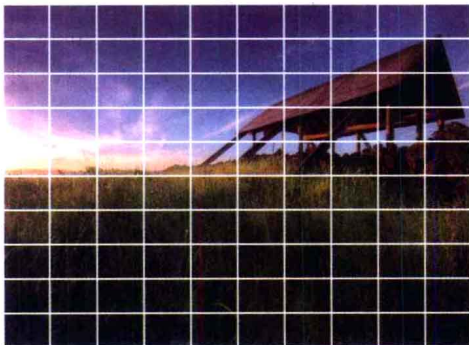


图 1.2 4:3 画面显示效果

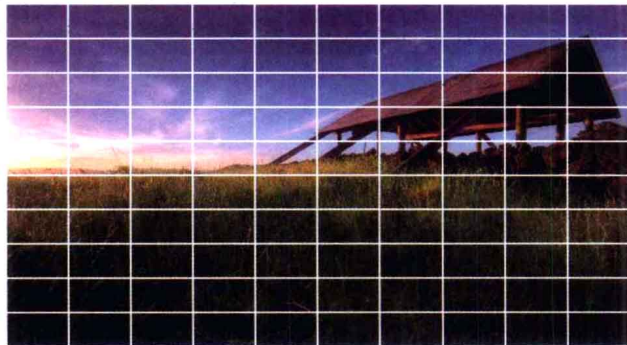


图 1.3 16:9 画面显示效果

1.1.3 像素长宽比

像素长宽比就是组合图像的小正方形像素在水平与垂直方向的比例。通常以电视机的长宽

比为依据，即 $640/160$ 和 $480/160$ 之比为 $4:3$ 。因此，对于 $4:3$ 长宽比来讲， $480/640 \times 4/3 = 1.067$ 。所以，PAL 制式的像素长宽比为 1.067 。

1.1.4 场的概念

场是视频的一个扫描过程，分为逐行扫描和隔行扫描两种。对于逐行扫描，一帧即是一个垂直扫描场；对于隔行扫描，一帧由奇数场和偶数场两行构成，是用两个隔行扫描场表示一帧。

电视机由于受到信号带宽的限制，彩用的就是隔行扫描，隔行扫描是目前很多电视系统的电子束采用的一种技术，它将一幅完整的图像按照水平方向分成很多细小的行，用两次扫描来交错显示，即先扫描视频图像的偶数行，再扫描奇数行，从而完成一帧的扫描，每扫描一次，就叫做一场。对于摄像机和显示器屏幕，获得或显示一幅图像都要扫描两遍才行。隔行扫描对于分辨率要求不高的系统比较适合。

在电视播放中，由于扫描场的作用，我们所看到的电视屏幕出现的画面不是完整的画面，而是一个“半帧”画面，如图 1.4 所示。但由于 25Hz 的帧频率能以最少的信号容量有效地利用人眼的视觉残留特性，所以看到的图像是完整图像，如图 1.5 所示，但闪烁的现象还是可以感觉出来的。我国电视画面传输率是每秒 25 帧、50 场。以 50Hz 的场频率隔行扫描，把一帧分为奇、偶两场，奇、偶的交错扫描相当于遮挡板的作用。

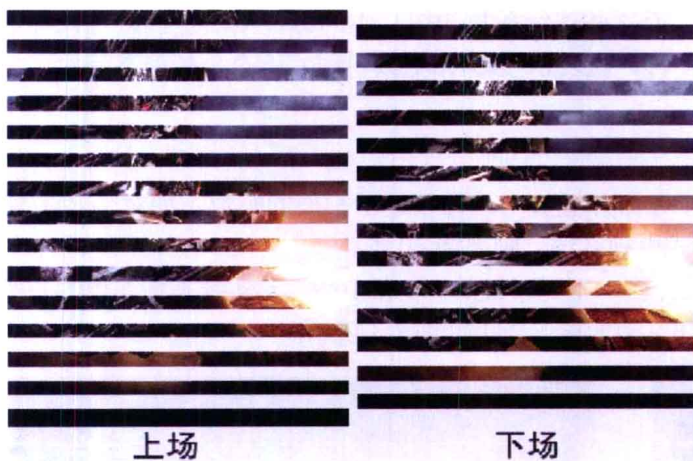


图 1.4 “半帧”画面



图 1.5 完整图像

1.1.5 电视的制式

电视的制式就是电视信号的标准，不同制式的区分主要表现在帧频、分辨率、信号带宽以及载频、色彩空间的转换关系上。不同制式的电视机只能接收和处理相应制式的电视信号。但现在也出现了多制式或全制式的电视机，为处理不同制式的电视信号提供了极大的方便。全制式电视机可以在各个国家的不同地区使用。目前，各个国家的电视制式并不统一，全世界共有 3 种彩色制式，下面分别进行讲解。

1. PAL 制式

PAL 是英文 Phase Alteration Line 的缩写，其含义为逐行倒相。PAL 制式即逐行倒相正交平

平衡调幅制，它是原德意志联邦共和国于1962年制定的彩色电视广播标准，克服了NTSC制式相对相位失真敏感而引起色彩失真的缺点。中国、新加坡、澳大利亚、新西兰和德意志联邦共和国、英国等一些西欧国家都使用PAL制式。根据不同的参数细节，PAL制式又可以分为G、I、D等制式，其中，PAL-D是我国大陆采用的制式。PAL制式电视的帧率为每秒25帧，场频为每秒50场。

2. NTSC 制式 (N 制)

NTSC 是英文 National Television System Committee 的缩写，是由美国国家电视标准委员会于1952年制定的彩色广播标准，它采用正交平衡调幅技术（正交平衡调幅制），有色彩失真的缺陷。NTSC制式电视的帧频为29.97帧/秒，场频为60场/秒。美国、加拿大等大多数西半球国家以及中国台湾、日本、韩国等采用这种制式。

3. SECAM 制式

SECAM 是法文 Sequentiel Couleur A Memoire 的缩写，含义为“顺序传送彩色信号与存储恢复彩色信号制”；是由法国在1956年提出、1966年制定的一种新的彩色电视制式。它也克服了NTSC制式相位失真的缺点，采用时间分隔法来逐行一次传送两个色差信号，不怕干扰，色彩保真度高，但是兼容性较差。目前，法国、东欧国家、中东部分国家 SECAM 制式。

1.1.6 视频时间码

一段视频片段的持续时间和它的开始帧和结束帧通常用时间单位和地址来计算，这些时间和地址被称为时间码（简称时码）。时码用来识别和记录视频数据流中的每一帧，从一段视频的起始帧到终止帧，每一帧都有一个唯一的时间码地址，这样在编辑时利用它可以准确地定位出某一帧的位置，从而可以方便地安排编辑和实现视频与音频的同步。这种同步方式叫做帧同步。“动画和电视工程师协会”采用的时码标准为 SMPTE，其格式为“小时:分钟:秒:帧”，如一个 PAL 制式的素材片段表示为 00:01:30:13，表示它可以持续1分30秒零12帧，换算成帧单位就是2263帧，如果播放的帧速率为25帧/秒，那么这段素材可以播放约1分零30点五秒。

电影、电视行业中使用的帧率各不相同，但都有各自对应的 SMPTE 标准。如 PAL 采用 25fps 或 24fps，NTSC 制式采用 30fps 或 29.97fps。早期的黑白电视采用 29.97fps 而非 30fps，这样就会产生一个问题，即在时码与实际播放之间产生 0.1% 的误差。为了解决这个问题，设计出了帧同步技术，可以保证时码与实际播放时间一致。与帧同步格式对应的是帧不同步格式，它会忽略时码与实际播放帧之间的误差。

1.2 镜头的一般表现手法

镜头是影视创作的基本单位，一个完整的影视作品是由一个一个的镜头完成的，离开独立的镜头，也就没有了影视作品。通过多个镜头的组合与设计的表现，可以完成整个影视作品镜头的制作，所以说，镜头的应用技巧也直接影响影视作品的最终效果。那么在影视拍摄中，常用镜头是如何表现的呢？下面详细讲解常用镜头的使用技巧。