

中文版 技压群雄

After Effects 7.0

影视后期特效制作技能入门宝典

王德玲 张宇民 编著

书盘结合，学习效果立杆见影

特效经典，完成作品时尚美观

- 由浅入深，循序渐进。零起点学习，典型实例体验，具有教材实用性。
- 图文并茂，制作精细。书中插图进行了必要的标注处理。
- 案例丰富，举一反三。数十个专业案例的详解+数十个拓展案例的练习。
- 源于实践，总结提炼。所选案例具有极强实战性和指导性，可操作性强。
- 随书赠送光盘，内含本书实例涉及到的所有源文件、素材及最终效果文件，方便读者学习参考。

随书配盘内含书中范例源文件

DVD-ROM

TP391.41/1937D

:1

2008

中文版

技术群雄

After Effects 7.0

影视后期特效制作技能**入门宝典**



王德玲 张宇民 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

After Effects 是 Adobe 公司推出的专业影视特效处理软件。它可以输出高质量的视频,实现无限层电影和静态画面的多层剪辑合成技术,具备无与伦比的准确性,强大的路径功能、特技控制能力,高效的关键帧编辑能力,能输出多种渲染效果,并能实现同其他 Adobe 软件的无缝结合,因此应用极为广泛。

本书通过大量精彩实例将软件制作与设计思路结合在一起,全面阐述了 After Effects 7.0 的强大功能、操作方法及制作技巧。全书共分 15 章,内容包括后期合成技术的基本概念,After Effects 的基本操作和界面组成,初级动画合成方法,遮罩、轨道蒙版与抠像技术,三维动画合成技术,文本特效,常用基础特效应用,高级动画控制,合成项目的渲染输出等。内容讲解循序渐进、由浅入深,典型实例步骤清晰,操作简明,通俗易懂。

本书适合作为高等院校电脑美术专业教辅用书,也可作为从事影视制作、动画合成、网页及多媒体设计的专业人士的自学参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

技压群雄:中文版 After Effects 7.0 影视后期特效制作技能入门宝典 / 王德玲, 张宇民编著. —北京: 中国铁道出版社, 2008. 3

ISBN 978-7-113-08686-2

I. 技… II. ①王…②张… III. 图形软件, After Effects 7.0 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 027525 号

书 名: 技压群雄——中文版 After Effects 7.0 影视后期特效制作技能入门宝典

作 者: 王德玲 张宇民

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 杨 倩

责任编辑: 杨 倩 张国成

封面设计: 付 巍

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 31.75 字数: 743 千

版 本: 2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-08686-2/TP·2739

定 价: 78.00 元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

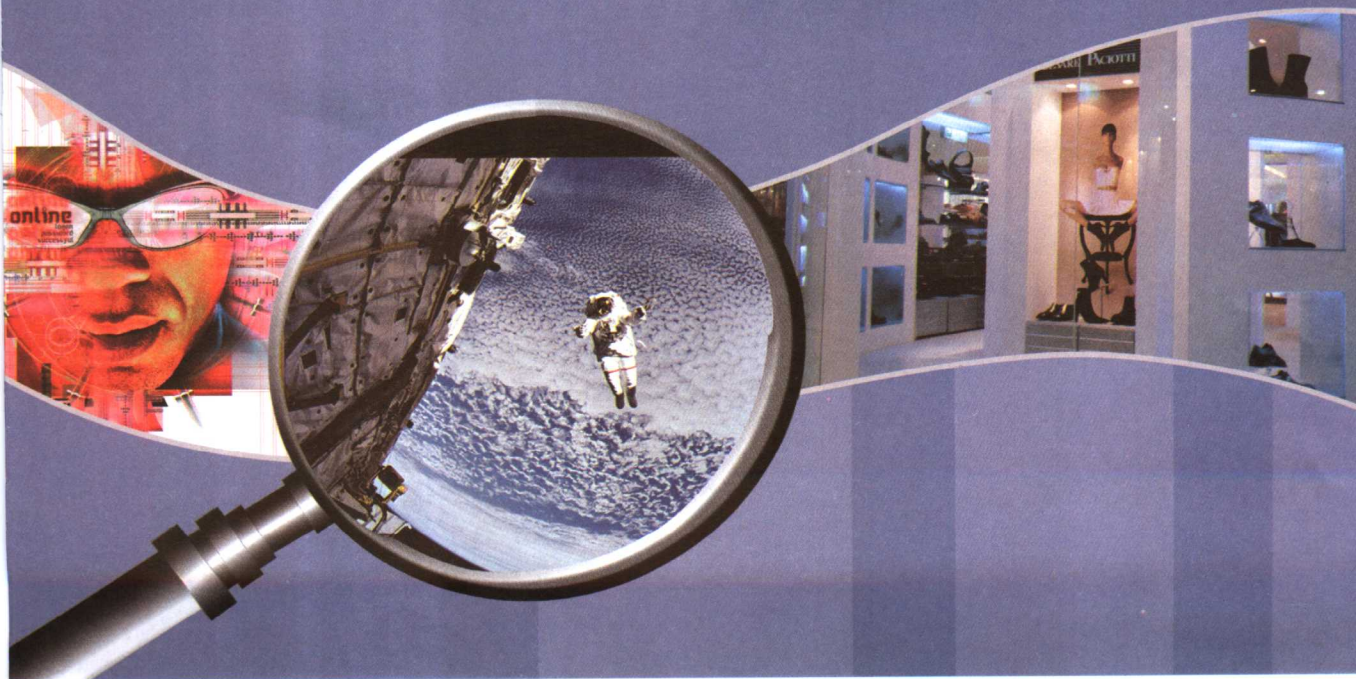
凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

前言

近年来，电视、电影等影视制作行业的发展带动了影视特效合成技术的快速提升。由美国著名的软件生产商 Adobe 公司推出的 After Effects 7.0 作为一款功能强大的影视后期合成软件，因其简单友好的工作界面、方便快捷的操作方式，以及拥有众多的第三方特效插件的支持，而成为目前国内乃至全球最为流行的影视后期合成软件之一，被广泛应用于影视、广告制作中。我国传媒行业的快速发展促使影视制作从业人员迫切需要一本全面介绍 After Effects 软件功能、操作方法、使用技巧的实用型指导用书。本书正是根据这一读者需求应运而生的。

全书通过大量的精彩实例将艺术设计与电脑技术结合在一起，全面阐述了 After Effects 7.0 的强大功能、操作方法及使用技巧。希望通过基础知识与实例相结合的学习方式，让读者以最有效的方式来尽快掌握 After Effects 7.0。

本书共分为 15 章 31 个典型实例，全面而系统地讲解了 After Effects 7.0 的基本技术特点以及各种影视特效制作手法，内容包括后期合成技术的基本概念，After Effects 7.0 的基本操作和界面组成，初级动画合成，遮罩、轨道蒙版与抠像技术，三维动画合成技术，文本特效，常用基础特效应用，高级动画控制，合成项目的渲染输出等。



由于 After Effects 7.0 涉及的知识面较为广泛，如果只是单纯、空泛地介绍一些理论知识是不能达到理想学习效果的。基于这一思路和想法，笔者在编写本书时注重理论与实践的有效结合，每一章在理论知识阐述之后，都穿插了具体的实例讲解。同时，在本书的最后用 5 个章节的篇幅，精选了 19 个颇具代表性的应用实例进行重点操作介绍和知识讲解，力求让读者能够最大限度地学以致用、举一反三，真正巩固所学知识，达到即学即用的效果。

本书的主要特色

1. 更为合理的学习过程

本书在章节的结构安排上匠心独运，力求照顾教学需要的同时符合读者学习习惯。在每一章的开始有本章知识重点提要，便于读者提纲挈领地掌握本章的重点，每章的最后还穿插了具体的实例应用，读者不但可以锻炼实际的操作能力，还可以复习和巩固本章所学知识，加深对所学知识的理解。

2. 简练流畅的语言表述

本书语言精练实用，不讲深奥的原理和理论，不涉及不常用的知识，只介绍影像后期合成应用中最需要的技术和内容。

3. 丰富实用的实例

本书在实例的选择和安排上非常注重技术性和实用性，摒弃了一般同类图书中常用的华而不实的内容，书中所列举的所有实例都是影视制作中常用的特技效果，具有较强的代表性。

4. 简洁大方的版式设计

精心设计的版式简洁大方，便于读者阅读理解。

本书由王德玲、张宇民编著，参与本书资料收集、书稿编写和校对的有沈疆海、吴艳敏、续智丹、谷世德、马品全、王龙霞、杨爱东、王彦军、方海波、路春立、宋军、刘佳、郝贵彬、李楠楠、王德华、于淼、啜向红、马静静、王亚静、王小云、杨春霞、高岩、崔静、李洪艳、刘丽萍、肖俊姝、张蕊、田正红、黄亚红、刘丽丽、石莹莹、李长峰、郭晓红、杨宁、李隽君、李杰、付显超、马加荣和王英杰等人，在此一并表示感谢。

鉴于编者水平有限，且编写时间仓促，书中难免有疏漏和不当之处，希望读者不吝赐教。

编者

2008 年 1 月



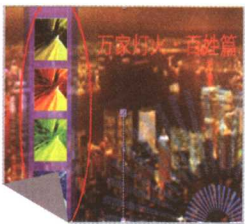
第1章 认识全新的After Effects 7.0..... 1

1.1	After Effects 7.0简介	2
1.1.1	After Effects 7.0的特点	2
1.1.2	After Effects 7.0的新增功能	3
1.1.3	After Effects 7.0支持的文件格式	10
1.2	熟悉After Effects 7.0的操作界面	12
1.3	After Effects 7.0菜单命令简介	15
1.3.1	“文件”菜单	15
1.3.2	“编辑”菜单	22
1.3.3	“合成”菜单	26
1.3.4	“图层”菜单	28
1.3.5	“动画”菜单	36
1.3.6	“查看”菜单	37
1.3.7	“窗口”菜单	40
1.3.8	“帮助”菜单	42
1.4	After Effects 7.0基本工作流程	42
	基础实例——我的第一个作品	42

第2章 基础操作..... 49

2.1	初始化设置	50
2.1.1	工程设置	50
2.1.2	基本参数设置	51
2.2	工程操作	56
2.2.1	新建工程	56
2.2.2	打开已有工程	56
2.2.3	保存工程	58
2.2.4	关闭项目	59
2.3	导入素材文件	59
2.3.1	导入单个素材文件	60
2.3.2	导入多个素材文件	60
2.3.3	导入序列图片	61
2.3.4	导入Photoshop文件	62
2.4	操作界面设置	63
2.4.1	设置工作区域	63
2.4.2	切换面板显示	64
2.4.3	拆分和组合面板	65





2.4.4 浮动面板	65
2.5 工具的使用	66
2.5.1 常用工具栏简介	66
2.5.2 操作类工具的使用	67
2.5.3 视图类工具的使用	69
2.5.4 遮罩类工具的使用	70
2.5.5 绘画类工具的使用	73
2.5.6 文本类工具的使用	75
2.6 撤销与恢复操作	79

第3章 面板操作 81

3.1 常用面板的操作	82
3.1.1 “工程”面板	82
3.1.2 “时间轴”面板	86
3.1.3 “合成”面板	95
3.2 其他面板的操作	101
3.2.1 “脚本”面板	101
3.2.2 “图层”面板	101
3.2.3 “流程图”面板	102
3.2.4 “时间控制”面板	102
3.2.5 “信息”面板	102
3.2.6 “音频”面板	102
3.2.7 “效果和预设”面板	103
3.3 曲线图编辑器的操作	103
3.3.1 认识“曲线图编辑器”	104
3.3.2 在“曲线图编辑器”中设置素材图层的属性值	106
3.3.3 在“曲线图编辑器”中编辑关键帧	106

第4章 初级动画合成 113

4.1 动画基础概述	114
4.2 图层的应用	114
4.2.1 图层概述	115
4.2.2 创建图层	115
4.2.3 选择与对齐图层	122
4.2.4 编辑图层	125

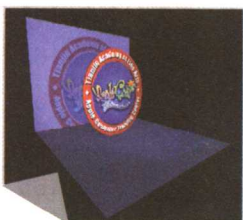
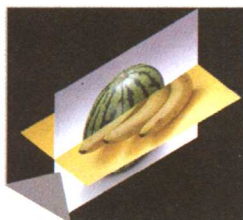


4.2.5	管理图层	131
4.2.6	图层的基本属性	133
4.2.7	图层的子化	136
4.2.8	图层模式	139
4.3	关键帧的应用	145
4.3.1	关键帧的概念	145
4.3.2	关键帧操作	147
4.3.3	创建图层属性动画	148
4.3.4	动画运动路径	151

第5章 遮罩、轨道蒙版与抠像技术 159

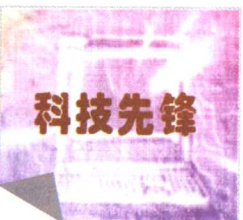
5.1	遮罩的概念	160
5.2	创建遮罩	161
5.2.1	利用遮罩工具创建遮罩	161
5.2.2	使用“钢笔工具”创建曲线路径遮罩	162
5.2.3	使用“自动追踪”命令将通道转换为遮罩	163
5.2.4	输入数据创建遮罩	165
5.2.5	使用文本字符创建遮罩	165
5.2.6	利用第三方软件创建遮罩	166
5.3	遮罩的编辑与调整	166
5.3.1	编辑遮罩形状	166
5.3.2	锁定与解锁遮罩	168
5.3.3	删除遮罩	169
5.3.4	复制遮罩	169
5.3.5	羽化遮罩	169
5.3.6	调整遮罩的透明度	170
5.3.7	扩展和收缩遮罩	171
5.3.8	反转遮罩	171
5.4	遮罩的混合模式	172
5.5	遮罩动画	174
5.6	轨道蒙版应用	176
5.7	色键抠像技术	178
5.7.1	抠像的概念和应用	178
5.7.2	After Effects 7.0的多种抠像方式	179

第6章 三维动画合成技术..... 191

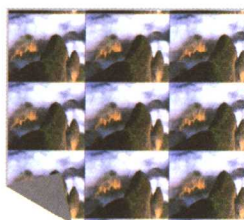


- 6.1 初识三维动画环境..... 192
 - 6.1.1 三维空间..... 192
 - 6.1.2 After Effects 7.0三维动画环境..... 193
 - 6.1.3 After Effects的3D渲染引擎..... 194
- 6.2 3D层的基本操作..... 195
 - 6.2.1 创建3D图层..... 195
 - 6.2.2 操作3D图层对象..... 196
- 6.3 摄像机的应用..... 199
 - 6.3.1 创建摄像机..... 199
 - 6.3.2 摄像机设置..... 201
 - 6.3.3 移动摄像机..... 203
 - 6.3.4 移动目标点..... 204
 - 6.3.5 调整摄像机视图..... 206
- 6.4 3D层的灯光操作技巧..... 207
 - 6.4.1 创建灯光..... 207
 - 6.4.2 设置灯光类型..... 208
 - 6.4.3 设置灯光属性..... 209
- 6.5 3D图层材质属性..... 212

第7章 文本特效..... 225



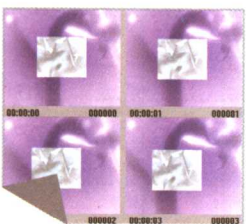
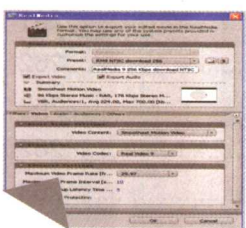
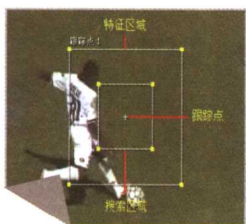
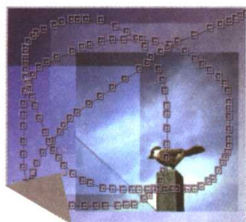
- 7.1 创建文字..... 226
 - 7.1.1 创建点文本..... 226
 - 7.1.2 创建段落文本..... 227
 - 7.1.3 点文本与段落文本相互转换..... 228
- 7.2 格式化文本字符..... 229
 - 7.2.1 设置字体及文字大小..... 229
 - 7.2.2 设置文字颜色..... 230
 - 7.2.3 设置文本的其他属性..... 231
 - 7.2.4 改变文本方向..... 233
- 7.3 设置段落格式..... 233
 - 7.3.1 设置段落文本的对齐方式..... 233
 - 7.3.2 设置段落文本的缩进方式..... 234
- 7.4 装饰文字..... 235
 - 7.4.1 阴影装饰..... 235
 - 7.4.2 纹理装饰..... 236
 - 7.4.3 渐变装饰..... 237



7.4.4	立体装饰.....	238
7.4.5	三维装饰.....	238
7.5	文字动画.....	239
7.5.1	文字的基础动画.....	239
7.5.2	文字的高级动画.....	241
7.5.3	路径文本动画.....	247
7.6	文本特效.....	250
7.6.1	“基本文字”特效.....	250
7.6.2	“数字”特效.....	251
7.6.3	“路径文字”特效.....	253
7.6.4	内置特效.....	255

第8章 常用基础效果应用..... 259

8.1	视频效果概述.....	260
8.2	使用和控制效果.....	261
8.2.1	应用效果.....	261
8.2.2	复制效果.....	262
8.2.3	临时关闭效果.....	262
8.2.4	保存效果.....	262
8.2.5	删除效果.....	263
8.2.6	调整修改效果参数.....	263
8.3	常用效果的应用.....	265
8.3.1	“风格”效果组.....	265
8.3.2	“蒙版”效果组.....	276
8.3.3	“模糊和锐化”效果组.....	277
8.3.4	“模拟”效果组.....	286
8.3.5	“扭曲”效果组.....	300
8.3.6	“生成”效果组.....	312
8.3.7	“通道”效果组.....	322
8.3.8	“透视”效果组.....	330
8.3.9	“颜色修正”效果组.....	334
8.3.10	“音频”效果组.....	344
8.3.11	“噪点和颗粒”效果组.....	348
8.3.12	“转场”效果组.....	355
8.4	第三方效果插件的应用.....	363
8.4.1	Shine特效插件.....	363
8.4.2	3D Stroke 和Starglow特效插件.....	365



第9章 高级动画控制 369

- 9.1 动画控制 370
 - 9.1.1 关键帧插补 370
 - 9.1.2 控制速度 372
 - 9.1.3 时间控制 376
 - 9.1.4 运动速写 378
 - 9.1.5 平滑运动和速度 379
 - 9.1.6 模拟变焦镜头 380
- 9.2 跟踪/稳定运动 380
- 9.3 表达式动画的应用 384
 - 9.3.1 创建表达式 385
 - 9.3.2 表达式的写法 386
 - 9.3.3 理解表达式中的量 386
 - 9.3.4 创建文字表达式 387

第10章 渲染输出 391

- 10.1 渲染概述 392
 - 10.1.1 “渲染队列”面板 392
 - 10.1.2 渲染设置 394
 - 10.1.3 输出模块 397
 - 10.1.4 编码解码器 402
- 10.2 输出影片 403
 - 10.2.1 标准输出方法 403
 - 10.2.2 输出合成图像的一帧 404
 - 10.2.3 输出一个胶片带 405
 - 10.2.4 输出序列图片 406
 - 10.2.5 输出SWF文件 406

第11章 基础实例演练 409

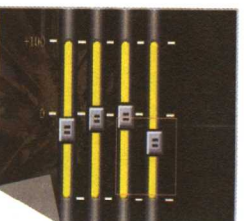
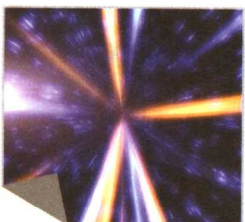
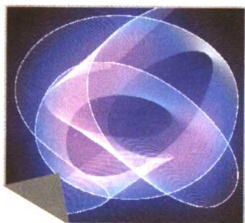
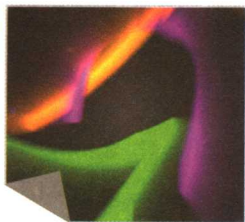
- 11.1 色彩调整——风景调整 410
 - 11.1.1 效果展示 410
 - 11.1.2 技术要点及知识链接 410
 - 11.1.3 步骤详解 410
- 11.2 遮罩应用——变色的汽车 414
 - 11.2.1 效果展示 414
 - 11.2.2 技术要点及知识链接 414
 - 11.2.3 步骤详解 414



11.3 破碎效果——飘落的树叶	416
11.3.1 效果展示	416
11.3.2 技术要点及知识链接	416
11.3.3 步骤详解	416
11.4 轨道蒙版——图片转换成文字	418
11.4.1 效果展示	418
11.4.2 技术要点及知识链接	418
11.4.3 步骤详解	418
11.5 综合特效——翻滚的云层	421
11.5.1 效果展示	421
11.5.2 技术要点及知识链接	421
11.5.3 步骤详解	421

第12章 文字实例演练 427

12.1 手写文字效果	428
12.1.1 效果展示	428
12.1.2 技术要点及知识链接	428
12.1.3 步骤详解	428
12.2 飞舞文字效果	431
12.2.1 效果展示	431
12.2.2 技术要点及知识链接	431
12.2.3 步骤详解	431
12.3 碎片组字效果	434
12.3.1 效果展示	434
12.3.2 技术要点及知识链接	434
12.3.3 步骤详解	434
12.4 随机跳动文字效果	439
12.4.1 效果展示	439
12.4.2 技术要点及知识链接	439
12.4.3 步骤详解	440
12.5 幻影变字效果	443
12.5.1 效果展示	443
12.5.2 技术要点及知识链接	443
12.5.3 步骤详解	443



第13章 动感光效实例演练..... 449

- 13.1 飞舞光效 450
 - 13.1.1 效果展示.....450
 - 13.1.2 技术要点及知识链接.....450
 - 13.1.3 步骤详解.....450
- 13.2 延迟光效 452
 - 13.2.1 效果展示.....452
 - 13.2.2 技术要点及知识链接.....452
 - 13.2.3 步骤详解.....452
- 13.3 旋转放射光效果 454
 - 13.3.1 效果展示.....454
 - 13.3.2 技术要点及知识链接.....455
 - 13.3.3 步骤详解.....455
- 13.4 激光光效 457
 - 13.4.1 效果展示.....457
 - 13.4.2 技术要点及知识链接.....457
 - 13.4.3 步骤详解.....457

第14章 高级技巧实例演练..... 461

- 14.1 三维动画特效1——影视展示长廊 462
 - 14.1.1 效果展示.....462
 - 14.1.2 技术要点及知识链接.....462
 - 14.1.3 步骤详解.....462
- 14.2 三维动画特效2——三维动画背景 466
 - 14.2.1 效果展示.....466
 - 14.2.2 技术要点及知识链接.....466
 - 14.2.3 步骤详解.....466
- 14.3 表达式动画——音频控制 472
 - 14.3.1 效果展示.....472
 - 14.3.2 技术要点及知识链接.....472
 - 14.3.3 步骤详解.....472



第15章 综合实例演练	477
15.1 综合实例1——片头合成制作	478
15.1.1 效果展示	478
15.1.2 技术要点及知识链接	478
15.1.3 步骤详解	478
15.2 综合实例2——Logo动画合成	484
15.2.1 效果展示	484
15.2.2 技术要点及知识链接	485
15.2.3 步骤详解	485

中文版 **After Effects 7.0**
影视后期特效制作技能入门宝典

第1章 认识全新的 After Effects 7.0

- 1.1 After Effects 7.0简介
- 1.2 熟悉After Effects 7.0的操作界面
- 1.3 After Effects 7.0菜单命令简介
- 1.4 After Effects 7.0基本工作流程



第1章 认识全新的After Effects 7.0



Adobe 公司生产的一款视频合成软件——After Effects 是一个面向广大视频工作者和视频爱好者的视频后期合成软件，它功能强大，界面人性化，操作简便，即使是业余爱好者也可以轻松地制作出自己需要的作品，因而被广泛应用于影视、广告中。为了使大家对 After Effects 有一个初步的了解，本章将首先向大家简要介绍 After Effects 7.0 的特点、新增功能及工作界面，引领大家走进影像特效合成的全新领域。

本章内容

- ☐ After Effects 7.0 的特点及新增功能
- ☐ After Effects 7.0 界面及菜单介绍
- ☐ After Effects 7.0 的基本工作流程

1.1 After Effects 7.0 简介

After Effects 是 Adobe 公司生产的一款用于高端视频特效系统的专业合成软件，它借鉴了许多优秀软件的成功之处，使视频特效合成技术上升到了一个新的高度。Adobe After Effects 7.0 除了能对视频、声音、动画、图像、文本等进行编辑加工，并生成最终的电影文件；还可以帮助用户高效、精确地创建引人注目的动态图形和视觉效果。此外，通过与其他 Adobe 软件的紧密集成，高度灵活的 2D 和 3D 合成，以及数百种预设的效果和动画，能使电影、视频、DVD 和 Flash 等作品增添令人耳目一新的效果。



1.1.1 After Effects 7.0 的特点

作为一款专业的影视特效合成软件，After Effects 7.0 不仅支持各种动画相关的文件格式，具有优秀的跨平台操作能力，而且还兼顾了广大视频用户的不同需求，提供了一个低成本的视频合成编辑方案，其人性化的工作界面使操作更加简便，为用户创造了更为高效、智能的工作环境。

归结起来，After Effects 7.0 具有以下特点。

-  使用非线性编辑功能对影像视频进行即时的合成。
-  能通过运用特效和运动控制使任何静止或移动的图像沿某个路径运动，并具有扭转、变焦、旋转和变形效果。具有更加丰富的生产和创作选择，支持视频特效插件，包括那些与 Photoshop 兼容的特效插件。
-  更有效地节省时间，能够通过使用预置来简化对输出、压缩和其他任务的关键选项的设置。
-  可导入在 3ds max 等三维软件中制作的原始动态影像，并在其中加以剪辑合成，让非线性的剪辑作业在 PC 平台上得以实现，弥补 3ds max 动画合成能力的不足。

支持多种音频格式，用户可以很容易找到自己需要的音乐素材，并将其应用到自己制作的电影中去。

具有与 Adobe Photoshop、Adobe Premiere Pro 和 Adobe Illustrator 等其他软件的整合功能。

此外，由于 Adobe 公司的强力支持，After Effects 7.0 结构的开放性有了进一步提高。特别是 After Effects 以层级结构为基础，用户可以直接输入在 Photoshop 里建立的 PSD 文件格式，并且可以单独打开图层，对于有 Photoshop 基础的初学者很容易上手。同时，高效的视频处理系统确保了高质量的视频输出，Premiere 的项目文件可以近乎完美地在 After Effects 中编辑，加上第三方插件的大力支持，因此，After Effects 这款软件被应用于许多领域，包括影视制作、商业广告、DV 编辑和网络动画等。同时，After Effects 在合成影像与声音、编辑音乐等方面也有广泛的应用。

1.1.2 After Effects 7.0 的新增功能

After Effects 7.0 是 Adobe 公司最新套装软件——Production Studio 系列产品中非常重要的一款。与以往的版本相比，After Effects 7.0 不仅在窗口布局上做了改变，更重要的是在功能上有进一步的提升，这些新增的功能可以使用户更加方便地制作或者编辑出更引人注目的动画效果和视觉特效。

归纳起来，After Effects 7.0 新增的功能主要包括以下几个方面。

✓ 全新的界面设计

打开 After Effects 7.0 后，首先映入眼帘的是全新设计的操作界面。全新的操作界面和 Adobe 公司新推出的其他软件有了很好的统一，进一步提高了用户的操作效率。相对于老版本的操作界面，After Effects 7.0 对工作区和浮动面板做了重新规划，尽可能地避免了窗口的重叠给操作者带来的不便，如图 1-1 所示。

为了提高用户的工作效率，After Effects 7.0 在软件界面的右上方新增了一个“工作区域”下拉列表框，其中内置了数个预设好的工作区供用户选择和使用，以方便用户针对效果、运动追踪、绘制及文本处理等不同的任务快速布置合适的工作区。用户单击此下拉列表框，便可以快速地切换到不同的工作区模式，如图 1-2 所示。



图 1-1 After Effects 7.0 全新的操作界面

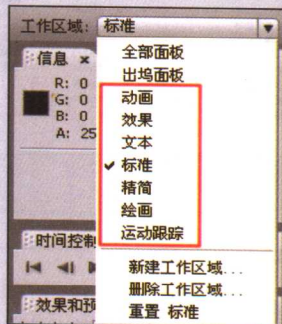


图 1-2 新增的工作区域下拉列表框