



全国高等职业教育规划教材

After Effects CS4 影视特效实例教程

高 平 主 编

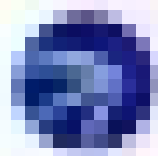
曾小兰 副主编



附赠DVD光盘
含素材、教学视频



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



中国美术学院美术考级教材

After Effects CS4 影视特效实例教程

主 编 王 强
副 编 王 强



中国美术学院美术考级教材

全国高等职业教育规划教材

After Effects CS4 影视特效实例教程

主 编 高 平

副主编 曾小兰

参 编 梁德强 李治东 等



机械工业出版社

本书以循序渐进的方式对 After Effects 进行系统而全面的讲解, 将影视特效作品从易到难地拆分出来作为章节内容, 安排了从基础知识到一步步的案例讲解。全书共分 6 章, 包括漫游精彩的动态特效世界、After Effects CS4 文字特效技术、After Effects CS4 色彩特效应用、After Effects CS4 光效技术应用、After Effects CS4 绚丽背景特技和 After Effects CS4 综合应用技巧。本书讲解由浅入深, 结构清晰, 使读者能够轻松掌握 After Effects 影视特效制作技术。

本书适用于高等院校影视、动画等相关专业, 同时也可作为影视后期制作培训班教材, 或作为从事三维动画设计、影视广告设计和影视后期制作从业人员及爱好者的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

After Effects CS4 影视特效实例教程 / 高平主编. —北京: 机械工业出版社, 2010.1

(全国高等职业教育规划教材)

ISBN 978-7-111-28934-0

I. A… II. 高… III. 图形软件, After Effects CS4—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 006590 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 屈 世

责任印制: 李 妍

北京振兴源印务有限公司印刷

2010 年 1 月第 1 版 · 第 1 次印刷

184mm×260mm·16.5 印张·2 插页·409 千字

0001—3500 册

标准书号: ISBN 978-7-111-28934-0

ISBN 978-7-89451-402-8 (光盘)

定价: 35.00 元 (含 1DVD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

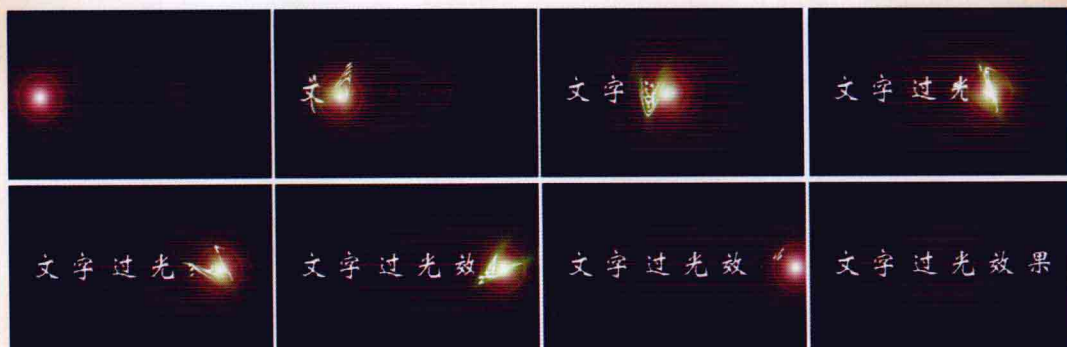
销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

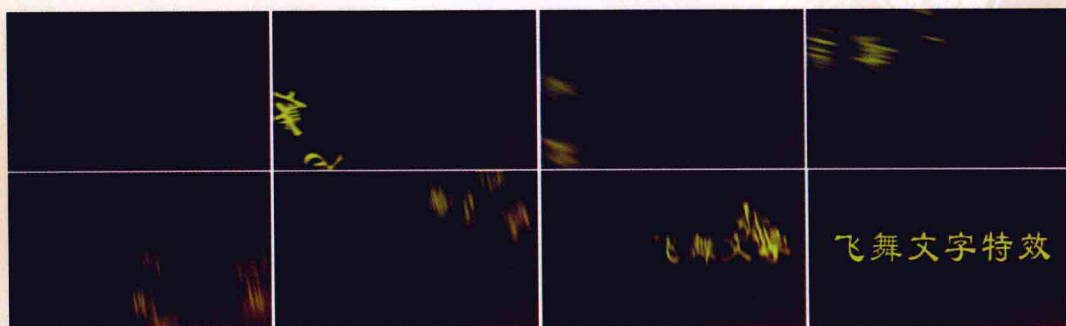
销售二部: (010) 88379649

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版



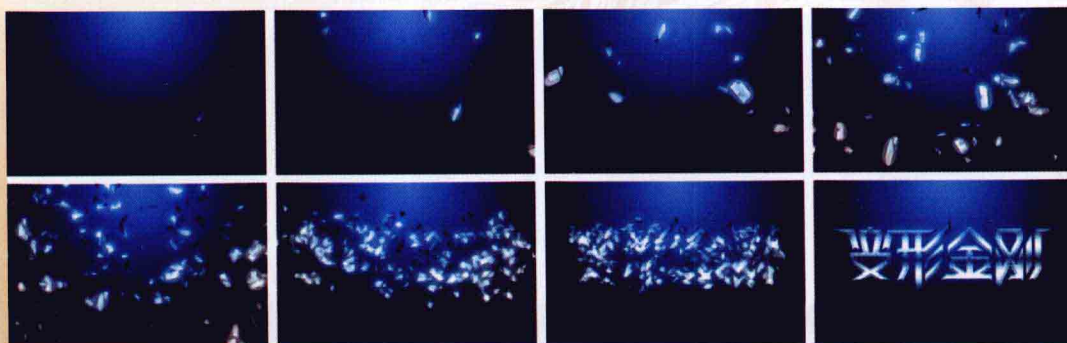
文字过光特效



飞舞文字特效



梦幻中的文字



粒子汇集文字特效

After Effects CS4影视特效实例教程



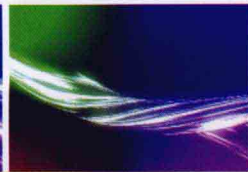
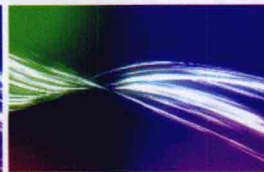
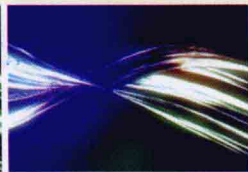
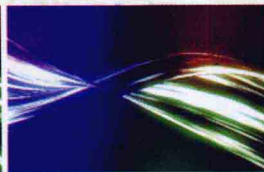
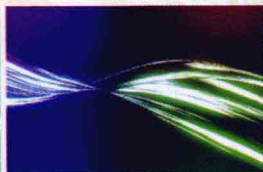
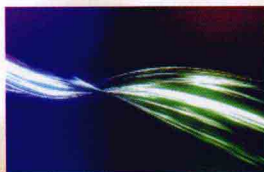
色彩校正——白平衡重置



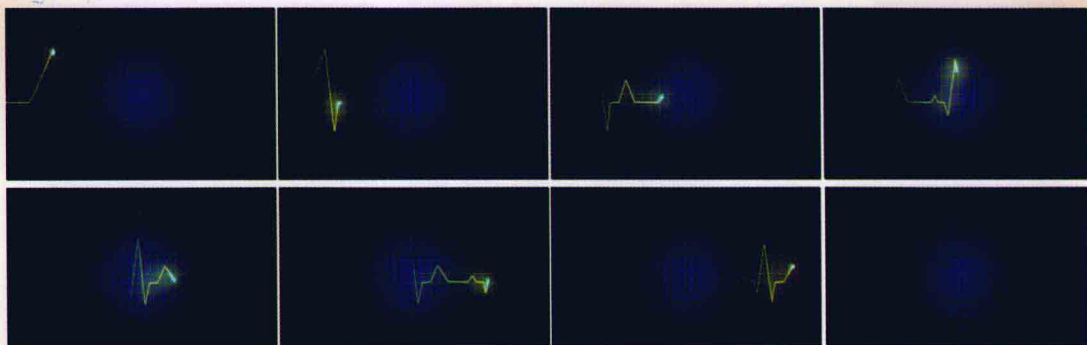
国画情缘——山水情



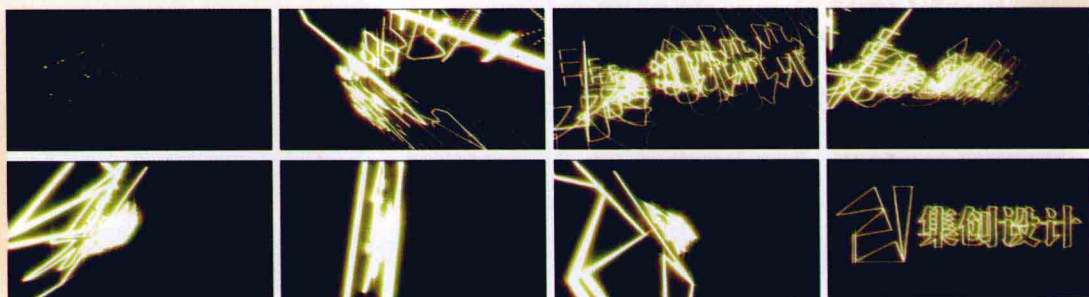
瞬间变色的跑车



流光异彩光效



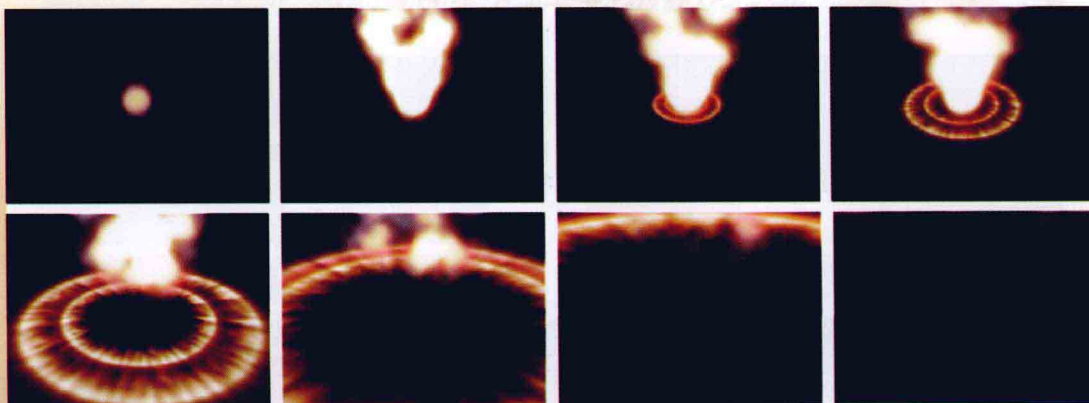
心电图光效



重叠的光芒——3D stroke应用



彩虹光效——扫光图片特效

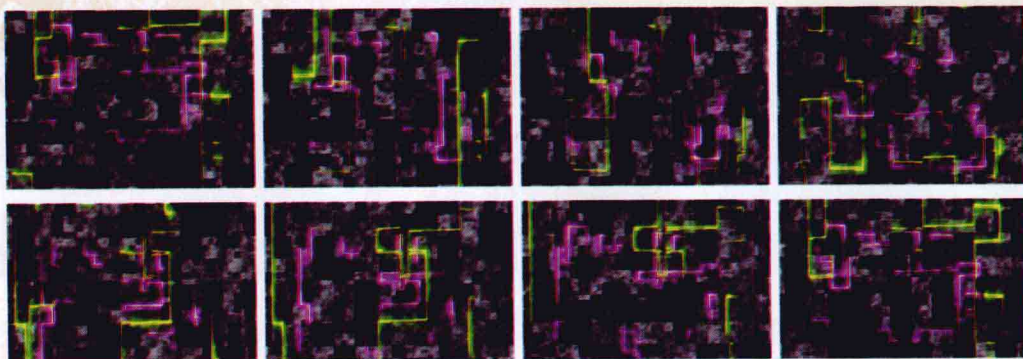


震撼——冲击波光效

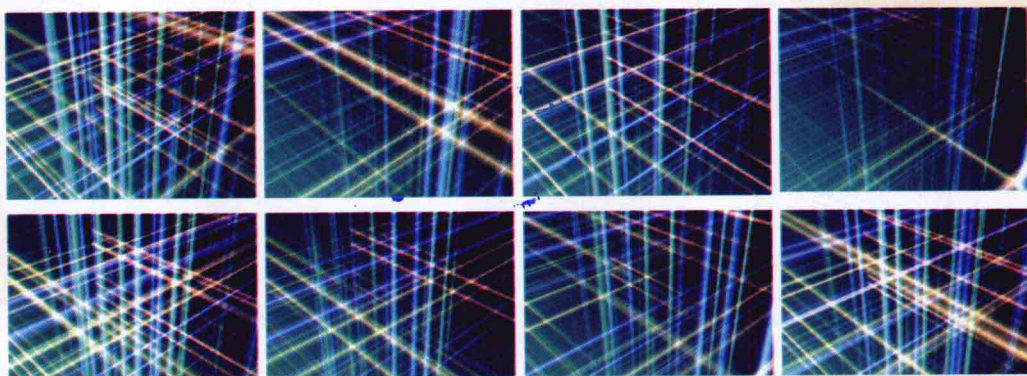
After Effects CS4影视特效实例教程



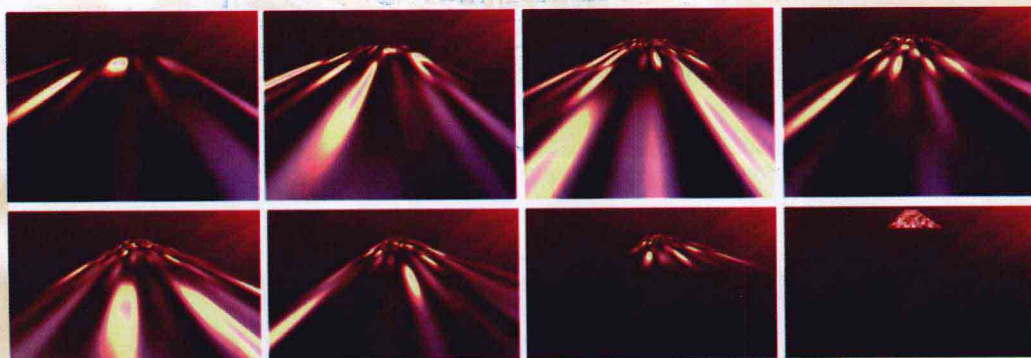
数码雨背景



数字电路



三维空间背景



散射的光芒

前言

Adobe After Effects 由著名的图形图像软件生产商 Adobe 公司开发推出,适用于从事设计和影视特效的机构,包括电视台、影视动画制作公司、个人后期制作工作室、多媒体艺术设计中心。近年来,大量的用户,包括网页设计师、图形设计师等也开始使用 After Effects。目前最新版本为 After Effects CS4 (即 9.0),它在影像合成、动画、视觉特效、非线性编辑、设计动画样稿、多媒体和网页设计等方面都有广泛的应用。

本书由资深影视特效视觉设计师和专业教师共同编写,融合了作者多年的制作经验及教学经验,详细讲述了 After Effects 经典特效案例及后期处理技术等方面的内容,针对影视特效制作学习难点,通过逐步讲解的方式来启发读者。本书在编写上,充分考虑以下几点。

(1) 注重教与学的结合

本书以作者多年教学与创作经验为基础,从影视特效基本理论、常用术语、基础技术开篇,书中案例结合影视特效常识,使读者在学习软件技术的同时,能够了解影视特效的设计程序与流程,掌握相关理论知识。每章都有明确的学习任务和详细的基础知识讲解,并在案例中展现。

(2) 注重商业行情,内容全面

商业影视特效作品通常由文字特技、后期编辑、光效技术的应用、绚丽的动态背景共同组成,本书从商业案例的角度出发,将基础案例进行拆分讲解。书中将商业作品中常见元素作为基础案例,配以详细的文字阐述、清晰的步骤图,具有易懂、易学、易操作的特点。

(3) 注重技术与艺术的结合

为了让读者先对每一章节有充分的了解,本书将学习要点提取出来,让读者能够明确本章能够学到什么技术。而在每一节的案例开始前,先从技术上进行分析,针对案例中的重点技术进行描述;接着从艺术的角度,讲述制作案例的步骤和流程,真正做到技术与艺术的完美结合。

(4) 循序渐进、结构清晰

本书共分 6 章,内容包括:漫游精彩的动态特效世界、After Effects CS4 文字特效技术、After Effects CS4 色彩特效应用、After Effects CS4 光效技术应用、After Effects CS4 绚丽背景特技和 After Effects CS4 综合应用技巧。讲解由浅入深,结构清晰,使读者能够轻松掌握 After Effects 影视特效制作技术。

本书案例内容主要来自作者在教学与创作的经验所得,每个案例算不上是精品,但其中却包含大量长时间钻研出来的技术精华。本书由高平任主编,曾小兰任副主编,参加编写的还有李治东、梁德强、郭坤洲、温学伟、袁健飞、吴聪敏、曾海鹏。由于作者水平有限,书中难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

本书配有 1DVD,内容包含书中的所有案例素材和效果,以及部分视频教学课件,方便老师进行讲解和学生进行学习。

编者

目 录

前言	2.3.2 创建文字层	52
第1章 漫游精彩的动态特效世界	2.3.3 导入并处理素材	54
1.1 关于 After Effects CS4	2.3.4 书写过程动画设置	55
1.1.1 任务1: 什么是影视特效	2.4 拓展训练: 飞舞文字特效	61
1.1.2 任务2: 了解系统配置要求	2.4.1 技术分析	61
1.1.3 任务3: 了解 After Effects CS4 新特性	2.4.2 背景制作	61
1.2 After Effects CS4 操作基础	2.4.3 创建文字层	63
1.2.1 任务1: 熟悉 After Effects CS4 工作 界面	2.4.4 设置飞舞动画	66
1.2.2 任务2: 明确工具箱	2.4.5 设置 Directional Blur 特效与动画	67
1.2.3 任务3: 浏览菜单命令	2.5 拓展训练: 梦幻中的文字	70
1.2.4 任务4: 查看窗口与调板	2.5.1 技术分析	70
1.3 After Effects CS4 操作法则	2.5.2 制作梦幻背景	71
1.3.1 任务1: 时间线层属性快捷操作	2.5.3 文字层创建	74
1.3.2 任务2: 快捷切换界面布局	2.5.4 梦幻动画设置	77
1.3.3 任务3: 掌握自定义界面布局	2.6 高级技巧: 粒子汇集文字特效	82
1.4 课后练习	2.6.1 技术分析	82
第2章 After Effects CS4 文字特效	2.6.2 背景制作	82
技术	2.6.3 导入文字素材并设置	84
2.1 基础知识讲解	2.6.4 粒子动画设置	85
2.1.1 任务1: 层技术	2.6.5 时间倒放设置	88
2.1.2 任务2: 关键帧	2.7 课后练习	90
2.1.3 任务3: 遮罩技术	第3章 After Effects CS4 色彩特效	
2.2 实例应用: 文字过光特效	应用	91
2.2.1 技术分析	3.1 基础知识讲解	91
2.2.2 导入素材并输入文字	3.1.1 任务1: Color Correction 特效	91
2.2.3 动画设置	3.1.2 任务2: Channel 特效	95
2.2.4 文字层添加特效	3.1.3 任务3: 抠像技术	98
2.2.5 制作镜头光晕效果	3.2 实例应用: 色彩校正——白平衡	
2.2.6 渲染输出	重置	100
2.3 实例应用: 书法艺术——毛笔书写 特效	3.2.1 技术分析	100
2.3.1 技术分析	3.2.2 导入素材并校正颜色	101
	3.2.3 最终调整	104
	3.3 实例应用: 打造雪景效果——雪花 飘飘	105

3.3.1 技术分析	105	4.5.2 制作冲击波效果	166
3.3.2 创建与设置合成	106	4.5.3 制作波光特效与动画	170
3.3.3 最后合成的创建与设置	108	4.5.4 制作火效果	172
3.4 拓展训练: 国画情缘——		4.6 高级技巧: 彩虹光效——扫光	
山水情	112	图片特效	176
3.4.1 技术分析	112	4.6.1 技术分析	176
3.4.2 导入素材并创建合成	113	4.6.2 彩虹特效制作	176
3.4.3 设置国画效果	113	4.6.3 图片破碎动画制作	181
3.4.4 复制“国画情缘”并调整	117	4.6.4 光效动画设置	185
3.5 高级技巧: 瞬间变色的跑车	120	4.7 课后练习	188
3.5.1 技术分析	120		
3.5.2 导入素材	120	第5章 After Effects CS4 绚丽背景	
3.5.3 设置背景效果	123	特技	189
3.5.4 设置跑车变色特效	124	5.1 基础知识讲解	189
3.6 课后练习	127	5.1.1 任务1: 仿真特效技术	189
第4章 After Effects CS4 光效技术		5.1.2 任务2: 灯光技术	191
应用	128	5.1.3 任务3: 蒙版图层技术	193
4.1 基础知识讲解	128	5.2 实例应用: 数码雨背景	194
4.1.1 任务1: 外挂插件的安装与		5.2.1 技术分析	194
使用	128	5.2.2 创建新文件	195
4.1.2 任务2: 发光特效	132	5.2.3 调整设置 Particle Playground	
4.1.3 任务3: 摄像机应用	134	插件	197
4.2 实例应用: 流光异彩光效	139	5.2.4 添加 Echo 插件	199
4.2.1 技术分析	139	5.3 实例应用: 纷飞的秋叶	201
4.2.2 制作背景色彩与动画	140	5.3.1 技术分析	201
4.2.3 制作光线与动画	144	5.3.2 导入并处理素材	201
4.2.4 添加 Starglow 特效	148	5.3.3 设置 Shatter 特效	204
4.3 实例应用: 心电图光效	150	5.4 拓展训练: 数字电路	206
4.3.1 技术分析	150	5.4.1 技术分析	206
4.3.2 导入素材并制作背景	151	5.4.2 建立数字背景	207
4.3.3 制作心电图	154	5.4.3 设置电路效果	209
4.4 拓展训练: 重叠的光芒——		5.5 拓展训练: 三维空间背景	214
3D stroke 应用	158	5.5.1 技术分析	214
4.4.1 技术分析	158	5.5.2 制作背景	215
4.4.2 制作路径	158	5.5.3 流线光效	216
4.4.3 插件参数调整设置	162	5.5.4 复制光线并调整	220
4.5 高级技巧: 震撼——冲击波		5.6 拓展训练: 散射的光芒	226
光效	166	5.6.1 技术分析	226
4.5.1 技术分析	166	5.6.2 制作底层背景	227
		5.6.3 光芒动画设置	229

5.6.4 颜色的调整	231
5.7 课后练习	233

第6章 After Effects CS4 综合应用

技巧	234
6.1 基础知识讲解	234
6.1.1 任务1: 动画跟踪技术	234
6.1.2 任务2: 音频技术	235
6.1.3 任务3: 与 Photoshop 的结合	236
6.2 实例应用: 跟踪技术的应用—— 把海报贴上高层建筑	241
6.2.1 技术分析	241

6.2.2 导入素材	241
6.2.3 设置追踪动画	243
6.2.4 调节动画	245
6.3 实例应用: 三维空间合成—— 蝶恋花	246
6.3.1 技术分析	246
6.3.2 Photoshop 制作蝴蝶素材	247
6.3.3 导入蝴蝶素材并设置动画	250
6.3.4 导入背景素材并设置飞舞蝴蝶 动画	253
6.4 课后练习	258

第1章 漫游精彩的动态特效世界

学习目标

- 了解 After Effects CS4 的发展历程
- 掌握 After Effects CS4 的基本操作
- 熟悉 After Effects CS4 的操作法则

1.1 关于 After Effects CS4

Adobe 公司成立于 1982 年，是世界著名的图形设计、出版、图像软件设计公司。其产品 After Effects（简称 AE）适用于从事设计和视频特技的机构，包括电视台、动画制作公司、个人后期制作工作室以及多媒体工作室。它和 Adobe 公司的其他系列软件一样（如 Premiere、Photoshop、Illustrator 等），属于同类型后期软件。新版本的 After Effects 带来了前所未有的卓越功能，包含了上百种特效及预置动画效果。它与主流 3D 软件可很好地结合，如 Softimage|XSI、Maya、Cinema4D、3ds max 等，并可与 Premiere、Photoshop、Illustrator 无缝结合。其最新版本为 After Effects CS4，也就是 After Effects 9.0，该版本目前已随 Adobe Creative Suit 4 Production Premium 及 Adobe Creative Suit 4 Master Collection 发布。

现在，许多第三方厂商也研发专供这项产品作为外挂（Plug-ins）之用的外挂程序，使得 After Effect 主程序功能更增添实用性与便利性。

Adobe After Effects 软件可以帮助用户高效且精确地创建无数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 软件的紧密集成和高度灵活的 2D 和 3D 合成，以及数百种预设的效果和动画，可以为用户的电影、视频、DVD 和 Macromedia Flash 作品增添令人耳目一新的效果。

【任务背景】 在新兴的用户群，如网页设计师和图形设计师中，也开始有越来越多的人在使用 After Effects。它在影像合成、动画、视觉效果、非线性编辑、设计动画样稿、多媒体和网页动画方面都有其发挥余地。

【任务目标】 初步认识 After Effects CS4。

【任务分析】 了解什么是影视特效，以及 After Effects CS4 的配置要求和它的新功能。

1.1.1 任务 1：什么是影视特效

随着时代和科技的发展，影视媒体已经成为应用最为广泛、影响最为深远的媒体之一。从铺天盖地的网络视频、电视广告到好莱坞电影大片，都深深地影响着人们的生活。过去，影视特效是专业人员的工作，对于普通人还有一层非常神秘的面纱，如《西游记》中的法术、武侠电影中飞崖走壁的轻功、电视节目片头动画（如图 1-1 和图 1-2 所示）等一切非摄像机

能拍摄出来的效果，都属于影视特效。早期的影视特效一般都是在胶片上实现的，而现在数字影视特效则完全不同。

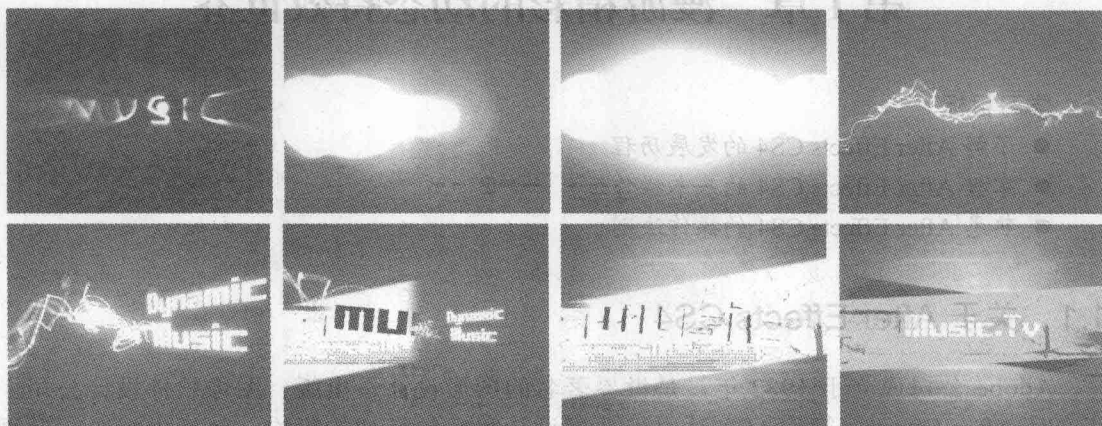


图 1-1 《音乐电视》频道包装

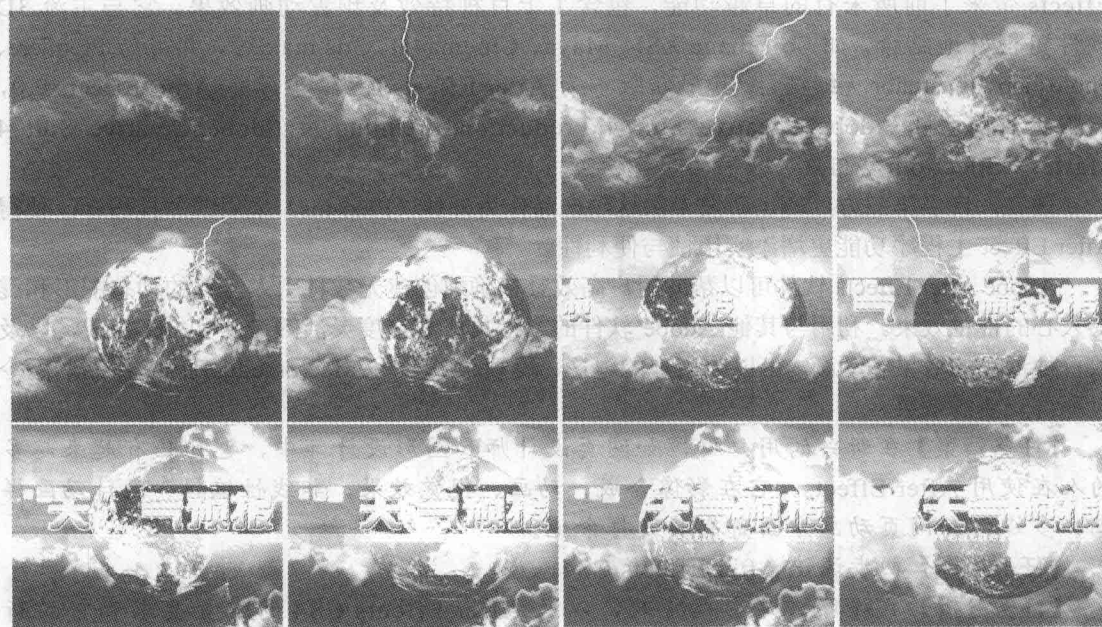


图 1-2 《天气预报》片头动画

理论上影视艺术分为前期和后期，前期包括策划、拍摄等。前期工作结束后，可以得到大量的素材和半成品，而将这些素材及半成品进行合成、添加特效等艺术处理，以达到完美的视听效果，即是后期过程。事实上，人们几乎每天都可以在电视节目中看到特效效果，如最为常见的《新闻联播》，便是一个即时的特效合成。

1.1.2 任务 2: 了解系统配置要求

1. Windows 系统要求

- 1.5GHz 或更快的处理器。
- Microsoft® Windows® XP (带有 Service Pack 2, 推荐 Service Pack 3) 或 Windows Vista® Home Premium、Business、Ultimate 或 Enterprise (带有 Service Pack 1, 通过 32 位 Windows XP 以及 32 位和 64 位 Windows Vista 认证)。
- 2GB 内存。
- 1.3GB 可用硬盘空间, 以用于安装; 可选安装内容另外需要 2GB 空间。安装过程中需要额外的可用空间 (无法安装在基于闪存的设备上)。
- 1280×900 像素屏幕, OpenGL 2.0 兼容图形卡。
- DVD-ROM 驱动器。
- 如使用 QuickTime 功能, 则需要 QuickTime 7.4.5 软件。
- 在线服务需要宽带 Internet 连接。

2. Mac OS 系统要求

- 多核 Intel® 处理器。
- Mac OS X 10.4.11~10.5.4 版。
- 2GB 内存。
- 2.9GB 可用硬盘空间以用于安装; 可选安装内容另外需要 2GB 空间。安装过程中需要额外的可用空间 (无法安装在使用区分大小写的文件系统的卷或基于闪存的设备上)。
- 1280×900 像素屏幕, OpenGL 2.0 兼容图形卡。
- DVD-ROM 驱动器。
- 如使用 QuickTime 功能, 则需要 QuickTime 7.4.5 软件。
- 在线服务需要宽带 Internet 连接。

1.1.3 任务 3: 了解 After Effects CS4 新特性

1. 全新的向导画面

打开 After Effects CS4, 首先进入的是全新的向导画面, 包括“打开工程 (Open Project)”、“新建工程 (New Composition)”、“设计中心 (Design Center)”等快捷操作按钮, 如图 1-3 所示。

2. 新的界面

最新版的 AE 最明显的变化是其界面设计, 相对于上一个版本 CS3 来说, 其整体的色彩更暗一些, 更加有利于观察特效效果; 周边的圆角被减少了, 使界面更加紧凑; 被选中的图层质感效果更加明显, “Render Queue”面板在屏幕空间的分配更加合理。还有其他的调整, 例如, 图层和合成的标记都增加了持续时间功能 (当鼠标停留在标记上一段时间时, 相关的标记注释就会显示); 在 “Project (项目)” 面板底部新增的按钮让用户更加方便地打开嵌套合成, 如图 1-4 所示。

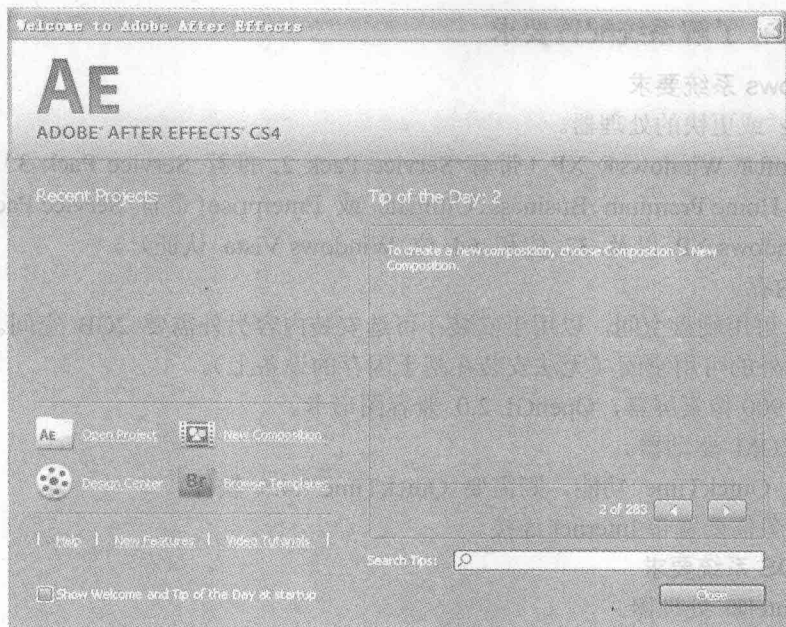


图 1-3 新向导画面



图 1-4 新的界面设计

3. 快速搜索 (Quick Search)

在“Project”和“Timeline (时间线)”面板新增添了类似于原来“Effects & Preset (特效和预置)”面板专用的快速搜索栏，能够通过名称、文件类型、时间长度、参数名、注释等进行搜索。这一功能对于大型工程来说，可以更加方便、快捷地找到需要编辑的对象。此外，在 AE 界面向导上的每日提示帮助也有这种快速搜索栏，如图 1-5 所示。



图 1-5 快速搜索

4. 合成导航 (Composition Navigator)

如果嵌套了多个合成项目, 沿着“Composition (合成)”面板的顶部, 可以看到一串合成的名字, 包括当前选定的, 以及指向当前合成的合成 (即当前合成作为一个图层出现在另一个合成中), 此时使用合成导航将会非常方便。

如果用户遇到一个非常复杂的、层次较多的工程, 例如, “A 被 B 嵌套, 而 B 又被 C 嵌套”, 则单击一下 Composition Navigator 中当前合成名右边的箭头, 或按住〈Shift〉键并单击合成名, 系统弹出“Mini-Flowchart”工具。该工具详细地用图表显示了整串合成, 如图 1-6 所示, 有 3 个合成被一个“Master Compsite”的当前合成所嵌套了, 它们被反向的箭头所连接, 而最左边的则是 3 种输出方式的选择 (SD、HD、WEB)。有了这样一个工具, 就可以很容易地看清合成之间的复杂关系, 而且还能在它们之间快速跳转。

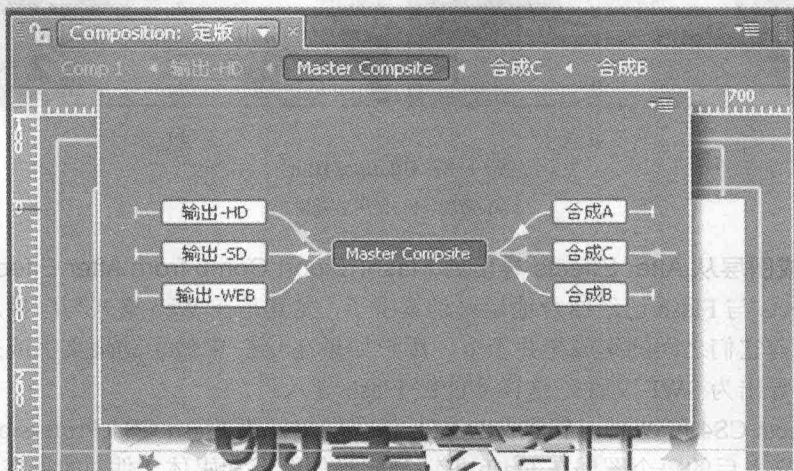


图 1-6 Composition Navigator

5. 新增特效——卡通 (Cartoon)

Cartoon 特效能对所应用的素材进行边缘的探测, 并将轮廓描画出来, 然后对轮廓包围的色块进行分色和色彩的平滑处理。它没有什么太多的参数, 简单易用, 如图 1-7 所示。

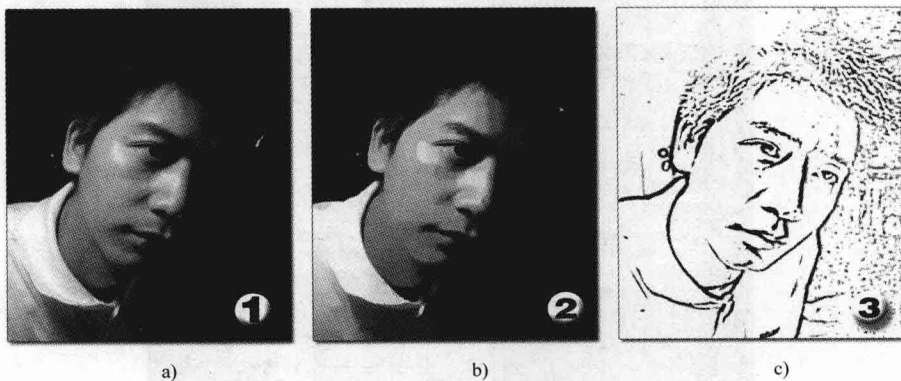


图 1-7 Cartoon 特效

a) 原图 b) 填充效果 c) 描边效果