



电脑数字艺术设计活宝贝丛书

全彩印刷

助您进入**影视后期制作大腕行列**的敲门砖

视频特效高手

# After Effects 6.0

## 完全自学手册



策划 / WISBOOK 海洋智慧图书

编著 / 王志新 张妍焱



海洋出版社

助您进入**影视后期制作大腕行列**的敲门砖

视频特效高手

# After Effects 6.0

## 完全自学手册



1CD

策划 / WISBOOK 海洋智慧图书

编著 / 王志新 张妍焱

海洋出版社

北京

## 内 容 简 介

这是一部教授如何尽快学习和掌握视频剪辑最新软件 After Effects 6.0 的使用方法和技巧的优秀教科书。作者从易教、好学、实用的角度出发,根据行业从业人员普遍的使用习惯,用作者亲身经历的大量典型、精彩的范例、讲练结合的方式,淋漓尽致地展示了 After Effects 6.0 的强大功能。

**主要内容:** 全书由 7 章及附录构成。前 7 章分别介绍了 After Effects 6.0 的新增功能、素材的基本加工、After Effects 6.0 的 3D 功能、粒子和燃烧效果、运动与跟踪、动感光效、高级应用技巧;附录部分给出了 After Effects 6.0 的快捷键,方便读者查阅。

**本书特点:** 1. 重点软件功能的讲解融合在实例操作中,边练、边学、边提高,一步到位,是对传统理论教程和实例教程的一大突破; 2. 内容丰富翔实,书中的经验和范例指导性、操作性强,活学活用; 3. 结构清晰细致,循序渐进,重点突出,画面精美,图文并茂,大大激发读者学习兴趣; 4. 61 个实用的范例与软件功能的使用紧密结合,全彩印刷,学习轻松,容易上手; 5. 光盘内容丰富、实用,大大提高学习效率,事半功倍。

**光盘内容:** 工程文件部分提供了本书范例所需的三维场景模型文件、贴图以及后期合成项目文件;实例演示部分提供了每一个实例最终视觉效果的动画文件;精品赏析部分提供了优秀电视栏目片头的小样片,供读者参考借鉴。

**读者对象:** 本书既是从事三维动画设计、影视广告设计和影视后期制作的广大从业人员必备的工具书,又可作为高等院校电脑动画专业教材和社会影视后期制作培训班的首选教材。

学习最好的捷径之一是站在高手的肩膀之上,本书是助您进入影视后期制作大腕行列的敲门砖!

### 图书在版编目(CIP)数据

视频特效高手 After Effects 6.0 完全自学手册/王志新,张妍焱编著. —北京:海洋出版社, 2004.1

ISBN 7-5027-6019-9

I. 视… II. ①王…②张… III. 图形软件, After Effects 6.0—技术手册 IV. TP391.41-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 113693 号

总 策 划: WISBOOK

责任编辑:秦人华 王勇 周京艳

责任校对:肖新民

责任印制:肖新民 严国晋

CD 制作者:海洋多媒体开发中心

CD 测试者:海洋多媒体开发中心

排 版:海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行:海洋出版社

地 址:北京市海淀区大慧寺路 8 号(716 房间)字  
100081

经 销:新华书店

发 行 部:(010) 62112880-878 62132549

(010) 62112880-875 62174379(传真)

技术支持:(010) 62112880-825, 823

网 址:<http://www.wisbook.com>

承 印:北京广益印刷有限公司

版 次:2004 年 1 月第 1 版

2004 年 3 月北京第 2 次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16

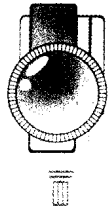
印 张:27.5 (全彩印刷)

数 量:637 千字

印 数:5001~10000 册

定 价:68.00 元(含 1CD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换



# 前 言

Adobe 公司推出的 After Effects 完全着眼于高端视频制作的专业型非线性编辑软件。它不仅提供了许多影视编辑技术，保证利用系统本身的功能就可以实现无限丰富多彩、令人眩目的视觉特技，而且具有相当大的开放性，支持很多第三方开发的特技插件。After Effects 有着越来越广泛的用途，不仅成功地用于数字视频的后期制作，影视广告的高级合成，还可以用在许多形式的多媒体制作和互联网上。随着软件版本的不断更新换代，其功能也越来越强大。

最近推出的 After Effects 6.0 版本仍然包含了其他 Adobe 系统的主要特征及属性，可以很容易地引入 Photoshop 和 Illustrator 的层文件和 Premiere 的项目文件，而且引入这些合成元素时，能够保留源文件的本来特征和属性，比如 Photoshop 的调节层属性及层与层之间的叠加模式，Premiere 项目文件的切换及场景过渡设置等。当然更主要的是它推出的新功能：强大的文字工具；完全整合的矢量绘画工具；支持 OpenGL，加快预览和渲染的速度；更精确的运动跟踪系统；新增 16 个功能强大的滤镜；更灵活的素材润色和固体层操作方式等。

本书详细讲解了 After Effects 6.0 的典型特效功能，给出了明确的操作步骤，尤其是多个滤镜的组合应用以达到确切的创意效果，既有向初级读者的入门知识，又有针对在影视广告制作行业工作多年的中高级读者以有一定难度的技巧，并通过实例讲解启发读者的想象力和提高软件的综合使用技巧，使读者能举一反三，开阔思路，真正把应用软件当成为影视包装设计的强有力的工具，开拓创意思路，提高设计质量和工作效率，从而更直接更完美的实现自己的创意。

在此，特别感谢 CCTV 气象栏目主持人张建华提供图像素材。

## 作者介绍

王志新：资深影视制作人，具有丰富的三维、后期合成制作经验。

张妍焱：毕业于天津美术学院，资深影视制作人，具有优秀的创意设计能力。

## 共同合作完成项目

中央电视台：CCTV-1《午间气象服务》栏目整体包装、CCTV-1《世界城市天气预报》栏目整体包装、CCTV-2 天气预报栏目整体包装、CCTV-12《天地物语》栏目整体包装。

河北卫视：《中国河北》宣传片、《新闻广角》片头、《警方报道》栏目整体包装。

华风创新网络宣传片、中国西峡国家地质公园宣传片包装。

山东卫视：《山东福利彩票》片头。

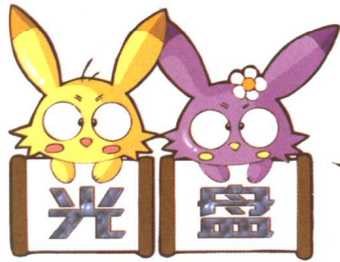
旅游卫视：《中国福利彩票双色球》。

本书由王志新、张妍焱执笔，刘昕、周旋、宁可、王青、富晓静、刘阶萍、周健、于伟、龚瑞男、倪晚成、李清、王大智、徐冰、吴淑宁、过承、曾广银、贾超锋、李斌、程陶亚、林丽、李建强、赵勇、王井东等参与了本书的编写工作。

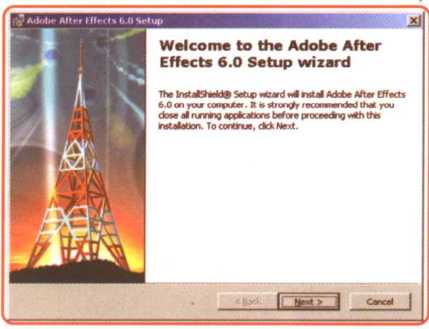
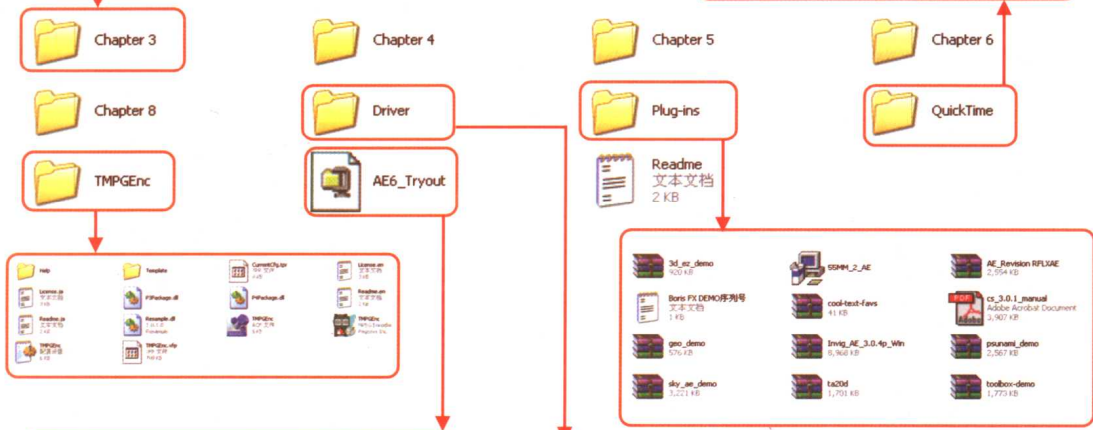
作者



# After Effects 6.0



- 本书配套光盘含有以下内容：
- \AE6\_Tryout After Effects 6.0 测试版
  - \Chapter 3 第3章实例源文件和相关素材文件
  - \Chapter 4 第4章实例源文件和相关素材文件
  - \Chapter 5 第5章实例源文件和相关素材文件
  - \Chapter 6 第6章实例源文件和相关素材文件
  - \Chapter 8 第8章实例源文件和相关素材文件
  - \Driver 常用视频编码解码器
  - \Plug-ins After Effects 第三方插件和相关说明书
  - \QuickTime QuickTime 6.3 播放器
  - \TMPGEnc 视频压缩软件（用于VCD的制作）

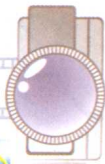


有问题找亮仔，  
技术支持信箱：  
[liangzair@263.net](mailto:liangzair@263.net)

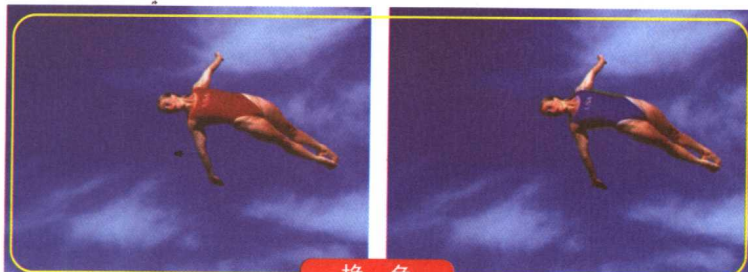


# 视

频特效高手



Clone Stamp 克隆图章



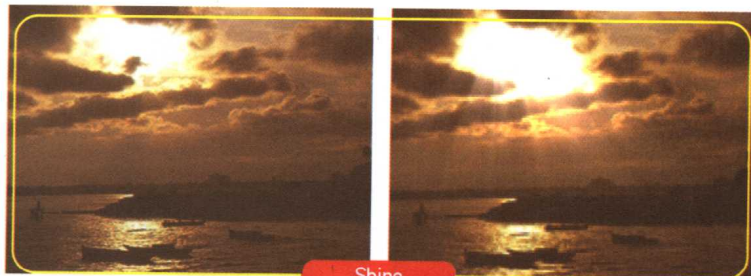
换色



倒影效果



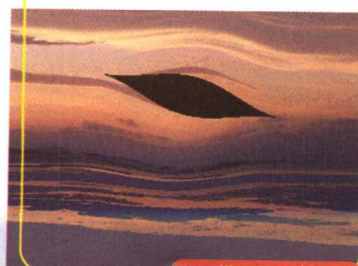
Motion Sketch



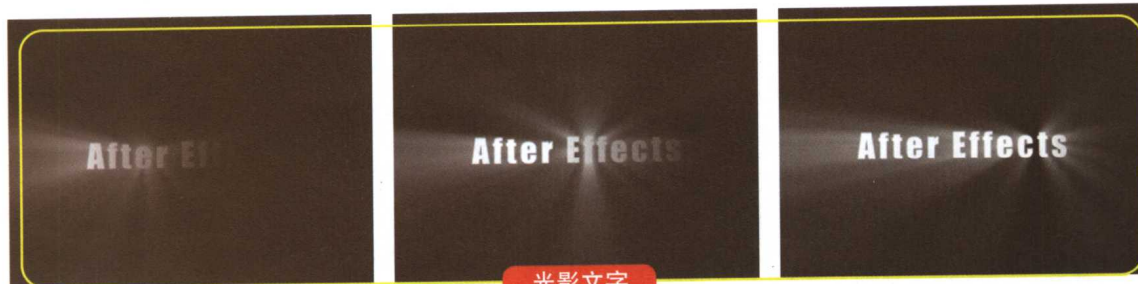
Shine



去噪



撕裂天空

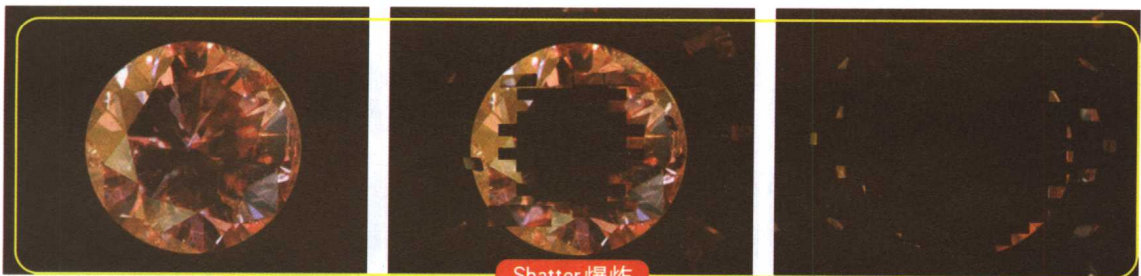


视

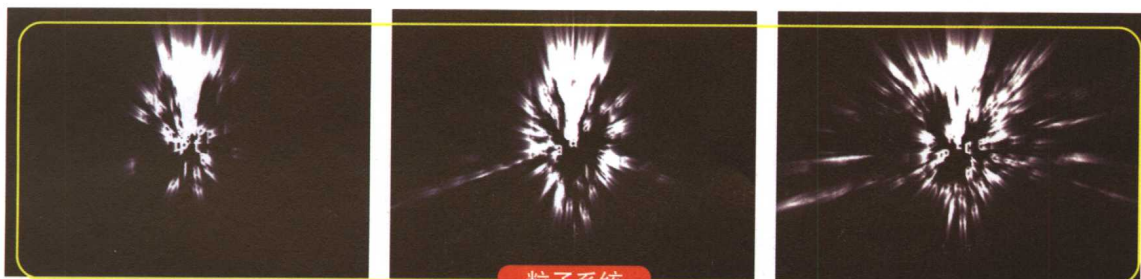
频特效高手



文本运动



Shatter 爆炸



粒子系统

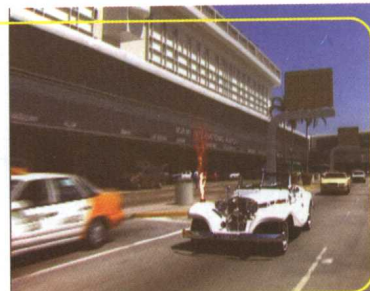


飘雪

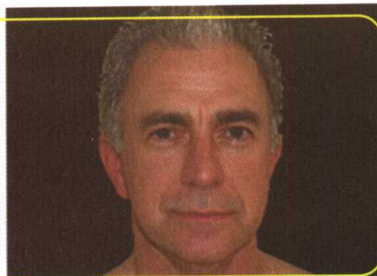


置换效果

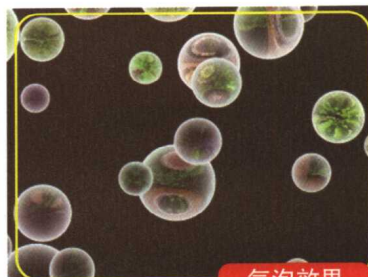
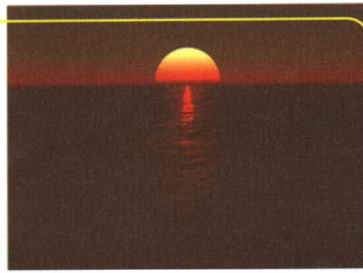




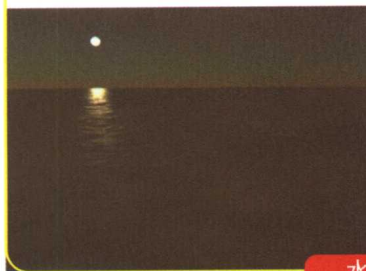
运动跟踪



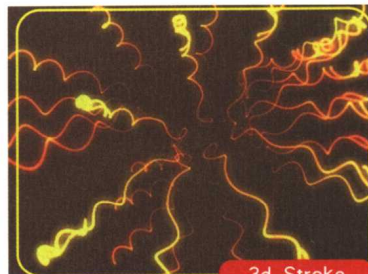
变形动画



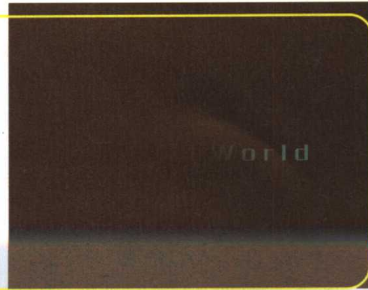
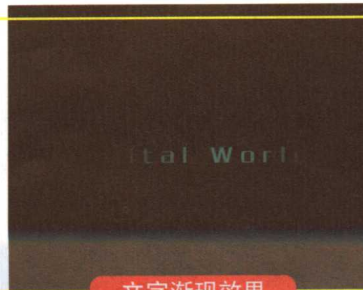
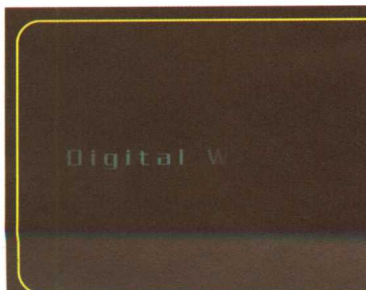
气泡效果



水纹



3d Stroke



文字渐现效果

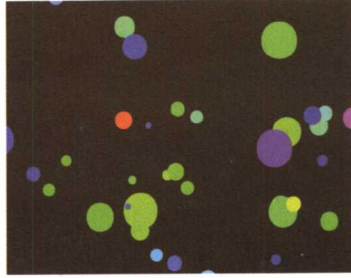
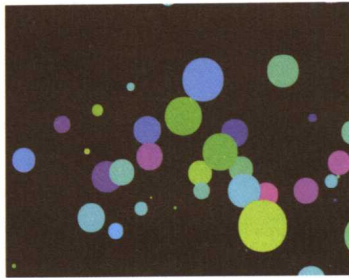
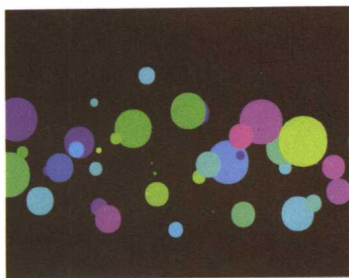
视

频特效高手



## 第1章 After Effects 6.0 新增功能简介

### 1.3 增效文字工具



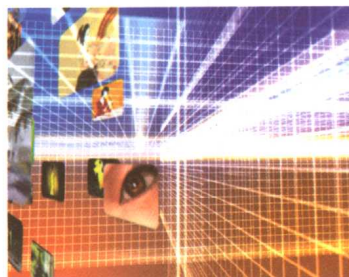
## 第2章 素材的基本加工

### 2.4 完美抠像——Key Light



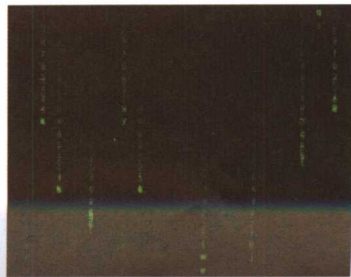
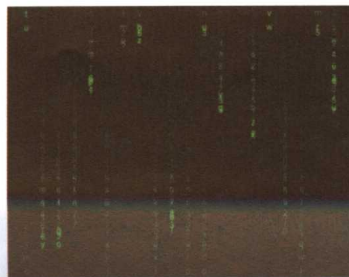
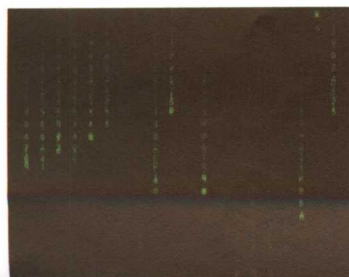
## 第3章 After Effects 6.0 的3D功能

### 3.5 多屏幕空间



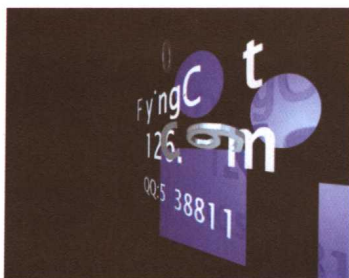
## 第4章 神奇的粒子和燃烧效果

### 4.2 骇客字效

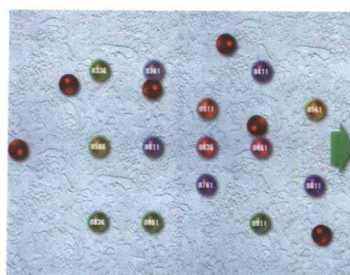
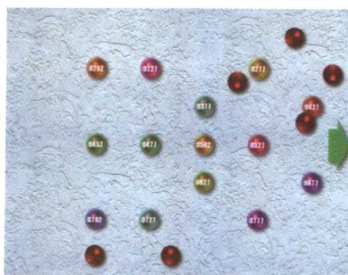
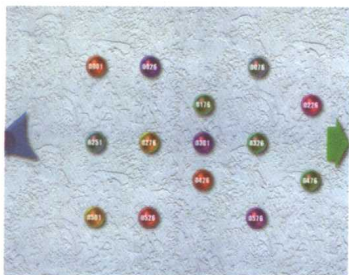




## 4.3 文字的破碎



## 4.4 粒子碰撞



## 4.5 燃烧的火焰



## 第5章 运动与跟踪

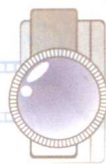
### 5.3 摄像机动画

# 视

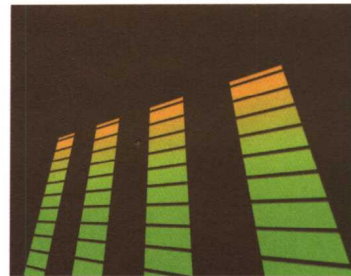
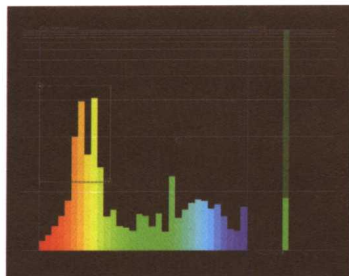
特效高手



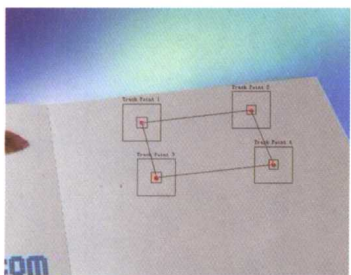
vi



## 5.4 与音乐同步

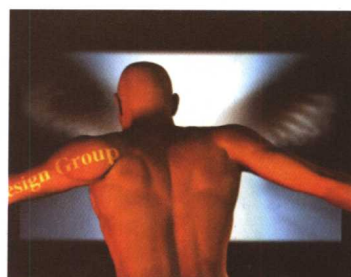
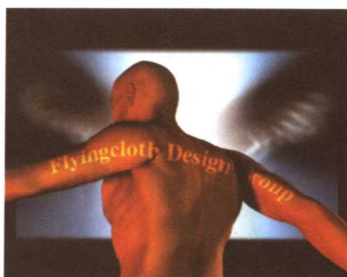
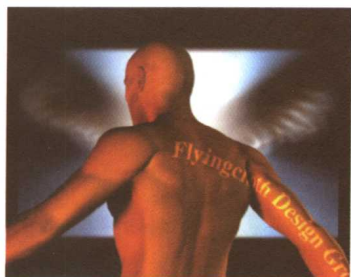


## 5.5 超强跟踪功能

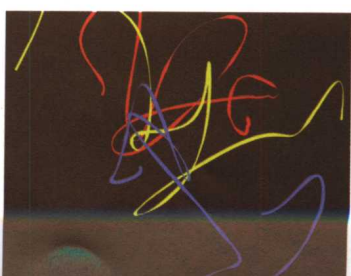
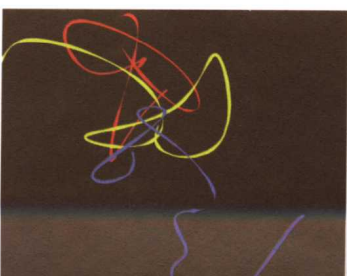


## 第6章 动感光效

## 6.3 真实投影

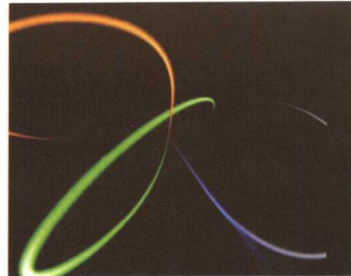
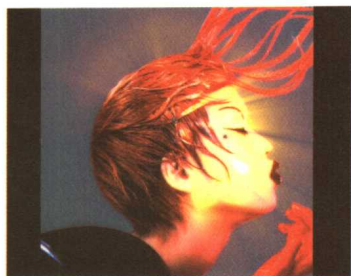


## 6.4 动感光影





6.5 Shine 光芒



第7章 高级技巧

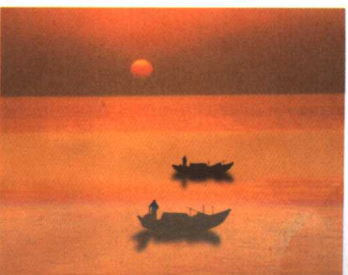
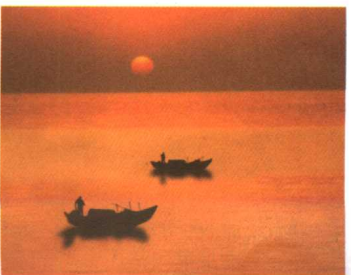
7.2 动态变形功能



7.3 运动草图和表达式

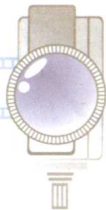


7.4 程序运动



视

频特效高手



## 目 录

第 1 章 After Effects 6.0 新增功能简介 .....	1	3.5 本章小节 .....	146
1.1 After Effects 6.0 的系统配置 .....	2	第 4 章 神奇的粒子和燃烧效果 .....	147
1.1.1 Windows 运行环境 .....	2	4.1 骇客字效 .....	149
1.1.2 Macintosh 运行环境 .....	2	4.1.1 本节重点 .....	149
1.2 After Effects 6.0 新增功能简介 .....	3	4.1.2 制作步骤 .....	149
1.2.1 After Effects 6.0 操作界面 .....	3	4.2 文字的破碎 .....	163
1.2.2 After Effects 6.0 新增功能简介 .....	7	4.2.1 本节重点 .....	163
1.3 增效文字工具 .....	19	4.2.2 制作步骤 .....	163
1.3.1 初识文字编辑面板 .....	19	4.3 粒子碰撞 .....	177
1.3.2 输入并编辑文字 .....	19	4.3.1 本节重点 .....	177
1.3.3 动画文字制作 .....	26	4.3.2 制作步骤 .....	177
1.4 本章小结 .....	36	4.4 燃烧的火焰 .....	189
第 2 章 素材的基本加工 .....	37	4.4.1 本节重点 .....	189
2.1 像素比和场 .....	38	4.4.2 制作步骤 .....	190
2.1.1 像素比的基本概念和应用 .....	38	4.5 飘雪飞沙 .....	200
2.1.2 场的基本概念和应用 .....	48	4.5.1 本节重点 .....	200
2.2 色彩校正 .....	52	4.5.2 飘雪飞沙的制作步骤 .....	200
2.2.1 常用调色工具简介 .....	52	4.5.3 字中沙的制作步骤 .....	203
2.2.2 色阶调整的方法 .....	60	4.6 本章小结 .....	208
2.3 完美抠像 .....	67	第 5 章 运动与跟踪 .....	209
2.3.1 抠像工具简介 .....	67	5.1 运动控制 .....	210
2.3.2 Primatte Keyer 和 Key Light .....	77	5.1.1 本节重点 .....	210
2.4 本章小节 .....	87	5.1.2 插值法控制关键帧 .....	210
第 3 章 After Effects 6.0 的 3D 功能 .....	88	5.1.3 改变插值的方法 .....	214
3.1 输入 Maya 的摄像机参数 .....	89	5.1.4 编辑插值 .....	216
3.1.1 本节重点 .....	89	5.1.5 调节变化率 .....	219
3.1.2 制作步骤 .....	89	5.1.6 调节素材播放速率 .....	224
3.2 与 3ds max 整合运用 .....	99	5.2 摄像机动画 .....	226
3.2.1 本节重点 .....	99	5.2.1 本节重点 .....	226
3.2.2 制作步骤 .....	100	5.2.2 After Effects 中的三维空间 .....	226
3.3 虚拟太空 .....	112	5.2.3 三维对象的调整 .....	229
3.3.1 本节重点 .....	112	5.2.4 摄像机的应用 .....	231
3.3.2 制作步骤 .....	113	5.3 与音乐同步 .....	237
3.4 多屏幕空间 .....	129	5.3.1 本节重点 .....	237
3.4.1 本节重点 .....	129	5.3.2 声音频谱形式图形化 (Audio Spectrun) .....	238
3.4.2 制作步骤 .....	129	5.3.3 声音振幅波形图形化 (Audio Waveform) .....	241



# After Effects 6.0

- 5.3.4 Motion Math 和 Sound Key ..... 244
- 5.4 超强跟踪功能 ..... 259
  - 5.4.1 本节重点 ..... 259
  - 5.4.2 认识 Motion Tracker ..... 259
  - 5.4.3 Motion Tracker 运动跟踪功能 ..... 266
- 5.5 本章小节 ..... 275
- 第6章 动感光效 ..... 276**
  - 6.1 超级光影 ..... 277
    - 6.1.1 本节重点 ..... 277
    - 6.1.2 灯光的技术参数 ..... 277
    - 6.1.3 水中投影 ..... 287
    - 6.1.4 高楼投映 ..... 292
  - 6.2 真实投影 ..... 296
    - 6.2.1 本节重点 ..... 296
    - 6.2.2 制作步骤 ..... 296
  - 6.3 动感光影 ..... 305
    - 6.3.1 本节重点 ..... 305
    - 6.3.2 Vector Paint 的设置 ..... 306
    - 6.3.3 动感光效制作步骤 ..... 313
  - 6.4 Shine 光芒 ..... 322
    - 6.4.1 学习目的 ..... 322
    - 6.4.2 实例讲解 ..... 323
  - 6.5 本章小结 ..... 355

- 第7章 高级技巧 ..... 356**
  - 7.1 动态变形功能 ..... 357
    - 7.1.1 本节重点 ..... 357
    - 7.1.2 文字和字符的变形 ..... 357
    - 7.1.3 Reshape 变形 ..... 362
  - 7.2 运动草图和表达式 ..... 371
    - 7.2.1 本节重点 ..... 371
    - 7.2.2 Motion Sketch 参数设置 ..... 371
    - 7.2.3 运动控制功能——表达式 ..... 375
    - 7.2.4 表达式语言菜单 ..... 379
  - 7.3 程序运动 ..... 389
    - 7.3.1 本节重点 ..... 389
    - 7.3.2 Motion Math 的设置窗口 ..... 389
    - 7.3.3 高级工具包提供的 Motion Math 脚本 ..... 390
    - 7.3.4 运行和编辑预置的脚本 ..... 391
    - 7.3.5 编写自己的脚本 ..... 405
    - 7.3.6 向量的使用 ..... 410
    - 7.3.7 语言元素菜单的使用 ..... 412
  - 7.4 本章小结 ..... 415
- 附录 ..... 416**
  - After Effects 6.0 快捷键参考 ..... 416

# 视

频特效高手



**第1章 After Effects 6.0  
新增功能简介**



## 1.1 After Effects 6.0 的系统配置

After Effects 是美国 Adobe 公司出品的一款基于 PC 和 MAC 平台的特效合成软件。它是最早出现在 PC 平台上的非线性编辑特效合成软件。由于它强大的功能和低廉的价格,在国内拥有庞大的用户群。After Effects 着眼于高端视频编辑系统的专业型非线性编辑特效合成。它汇集了当今许多优秀软件系统的编辑思想(如 Photoshop 层的概念,三维动画的关键帧、运动路径、粒子系统等)和现代非线性技术,通过对多层的合成图像控制,能产生高清晰的视频;控制高级二维动画的复杂运动;制作依时间变化的顶级视觉效果。After Effects 同时还保留有 Adobe 软件优秀的相互兼容性,在 After Effects 中可以轻易地引入 Photoshop、Illustrator 的层文件, Premiere 的项目文件也可被完整的调入,并可以完整保留源文件的特征及属性;支持三维空间运算,大大增强了摄像机、灯光效果,使工作更简单快捷。After Effects 是用于产生运动图像和视觉效果的应用软件,可广泛应用于数字电影后期制作、运动图像、录像、多媒体及互联网,经过渲染的图像可以数字化形式输出到电影、录像带、CD-ROM 以及 Web 上。

Adobe 公司提供了在 MAC 和 PC 平台上运行的各自的软件。

### 1.1.1 Windows 运行环境

**CPU:** Intel® Pentium® III 或 4 处理器 (建议多处理器)。

**操作系统:** Microsoft® Windows® 2000 或 Windows XP Pro。

**内存:** 至少 128MB (建议 256MB 或更多)。

**硬盘:** 至少 150MB, 用于安装 After Effects, 对于工作硬盘, 根据工作性质需要更大的空间。

**显示卡:** 支持 OpenGL, 可以访问 [www.adobe.com/products/aftereffects/opengl](http://www.adobe.com/products/aftereffects/opengl), 选择合适的显卡。

**显示器:** 24-bit 真彩显示器。

**声卡:** 32 位以上。

**CD-ROM 驱动器:** 8 倍速以上。

需要安装 QuickTime 6.1。

Microsoft DirectX 8.1 或更新的版本。

### 1.1.2 Macintosh 运行环境

**计算机:** PowerPC® 处理器(建议多处理器 G4)。

**操作系统:** Mac OS X 10.2.6。

**内存:** 至少 128MB(建议 256MB 或更多)。

**硬盘:** 至少 150MB, 用于安装 After Effects, 对于工作硬盘, 根据工作性质需要更大的空间。

**显示卡:** 支持 OpenGL, 可以访问 [www.adobe.com/products/aftereffects/opengl](http://www.adobe.com/products/aftereffects/opengl), 选择合适的显卡。

**显示器:** 24-bit 真彩显示器。

**声卡:** 32 位以上。

**CD-ROM 驱动器:** 8 倍速以上。