

超级白金教程

CHAOJI BAIJIN
JIAOCHENG



智慧型图像处理
工具软件

After Effects 7

影视合成 入门与提高

零起点开始学习软件基础知识
经典行业应用提高设计能力
基础+实例编写完美教学体例

典型实例掌握软件操作技能
多媒体光盘配套学习 轻松掌握全部知识
由浅入深循序渐进进阶梯式教学

怡丹科技工作室 编著



After Effects 7
YINGSHIHECHENG RUMENYUTIGAO



DUOMEITI

多媒体自学光盘:
通过光盘指点轻松学会After Effects 7影视合成知识

人人学得会 轻松学得快



清华同方

光盘电子出版社 出版

QINGHUA TONGFANG
GANGPAN DIANZI CHUBANSHE



中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材



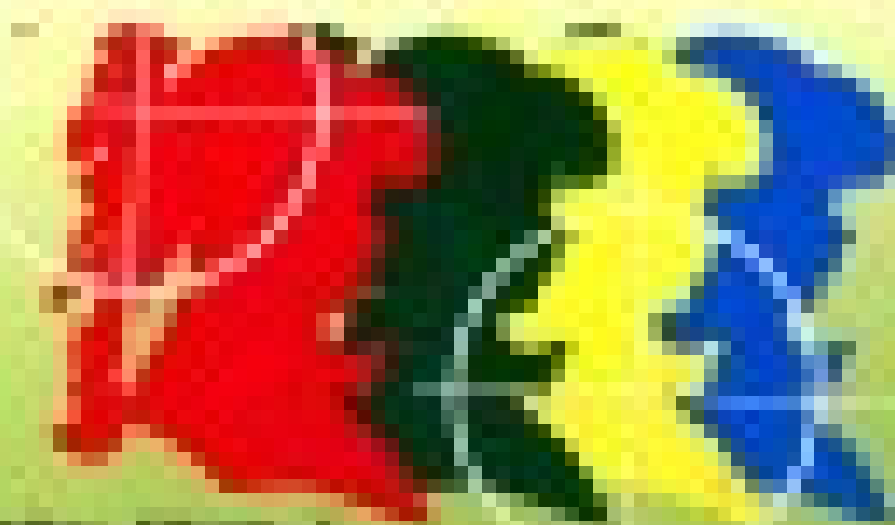
After Effects 7

影视合成 入门与提高

中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材

中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材

中国美术学院美术考级教材



中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材



中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材

中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材



After Effects 7

影视合成入门与提高

怡丹科技工作室 编著



After Effects 7
YINGSHIHECHENGRUMENYUTIGAO

 清华同方
光盘电子出版社 出版

QINGHUA TONGFANG
GANGPAN DIANZI CHUBANSHE

超级白金教程

After Effects 7 影视合成

入门与提高

内容提要 After Effects 7 是最优秀的影视动画后期合成软件之一。本手册从实际应用的角度出发,注重培养软件操作技能和实际运用能力,采用“零起点学习基础+典型实例提高技能+应用实例体验设计+课后作业巩固与提高”的学习思路,详细地介绍了 After Effects 7 的操作技巧和在影视后期合成中的应用技巧。全手册共分 10 章,包括 After Effects 7 入门、基本动画制作、丰富的调色板、After Effects 7 特效展示、Mask 动画效果、文字特效、灯光效果、After Effects 7 的外挂滤镜、影视片头动画等。通过本手册的学习,读者不仅可以轻松掌握 After Effects 7 的软件操作,而且还可以通过实例体验真实的设计,起到举一反三的学习效果。

本手册结构清晰、内容详实、实例精彩,适合影视动画、影视广告、游戏等初级读者自学使用,也适合作为大中专院校或社会培训学校的相关教材。

运行环境要求

- Windows 98/Me/2000/XP
- 分辨率 1024 × 768 像素以上
- CPU Pentium 200 以上
- 内存 256MB 以上
- 光驱 32 倍速以上
- 音箱或耳麦

◇ 未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本手册部分或全部内容

◇ 版权所有 侵权必究

出 版 清华同方光盘电子出版社
经 销 各地新华书店、软件连锁店
制 作 四川怡丹科技文化有限公司
生 产 东方光盘制造有限公司
文本印刷 四川省南方印务有限公司

开 本 787 mm × 1092 mm 1/16
印 张 13 字数 330 千字
印制日期 2007 年 4 月
版 本 号 ISBN 978-7-900718-69-3
定 价 22.80 元 (1CD)

前 言

Adobe 公司推出的 After Effects 软件是目前世界上使用最多的影视动画后期合成软件之一。当前最流行的版本是 After Effects 7，它以其强大而又完善的功能以及方便快捷的操作深受广大用户的喜爱，在电影片头、电视广告、DVD 等影视作品中得到了极为广泛的应用。

● 读者对象

本手册适合刚接触 After Effects 的初学者，也适合具有一定软件应用基础并想进一步提高影视动画后期合成制作水平的读者。如果想学习 After Effects 7 并成为一名专业的影视动画设计者，本手册将是最好的选择。

● 本手册特色

本手册采用“零起点学基础，典型实例提高技能，应用实例体验设计”的写作思路，将软件基础与实际应用紧密结合。本手册结构合理、科学，先详细介绍软件操作基础，然后进行典型实例进行实战演练，最后在相关章节安排了一些与实际工作相关的一些应用实例进行设计体验，另外每章安排了习题对所学知识进行巩固和总结，从而充分体现了“学与练”互动学习方法。读者只需要按照本手册的内容进行认真的学习，并仔细制作本手册提供的各类实例，了解其制作思路并归纳心得，即可在完成本手册的学习后，利用 After Effects 7 为影视作品增添各种视觉特效。

● 本手册内容

- 第 1 章 After Effects 快速入门。工作界面 / 个性化设置 / 基本操作 / 实例：科幻世界。
- 第 2 章 基本动画制作。层动画 / 关键帧的动画和属性设置 / 实例：动态变形、时尚夜景。
- 第 3 章 丰富的调色板。面板 / 特效 / 实例：美女艺术照。
- 第 4 章 After Effects 特效展示。影片抠像 / 粒子系统 / 转场特效制作 / 特效实例。
- 第 5 章 利用 Mask 做动态效果。创建 Mask / 修改 Mask / Mask 变形 / 实例：渐显插图。
- 第 6 章 文字特效。文字基本操作 / 文字特效种类 / 文字动画 / 实例：动态模糊文字。
- 第 7 章 灯光效果。灯光种类、属性 / 实例：闪烁的灯光、锁定起飞的飞机。
- 第 8 章 3D 效果。基本操作 / 摄像机效果 / 实例：三维空间。
- 第 9 章 After Effects 的外挂插件。外挂插件的概述、安装、注册 / 实例：光电文字、流动光影、下雪动画、Particle Illusion 粒子特效。
- 第 10 章 影视片头动画。素材的选取及制作 / 实例：分屏粒子、影视片头制作、NO WAR。

● 学习本手册后可以做些什么？

- (1) 影视片头
- (2) 电视广告
- (3) DVD

光盘使用说明

● 光盘使用方法

将光盘 A 放入电脑光驱中，光盘将自动运行出现图 1 所示的主界面。如果光盘在您的电脑中自动运行失败，可打开“我的电脑”，进行光盘所在的盘符，然后双击光盘中的 AutoRun.exe 文件图标，通过这种方法，也可以进入光盘的主界面。



图 1 光盘主界面

光盘的运行环境要求：

操作系统：Windows 9x/2000/XP/2003

显示模式：1024*768 像素以上分辨率

光驱：16 倍速以上的 CD-ROM 或 DVD-ROM

其他：配备音箱或（耳机）

● 光盘内容说明

为了方便读者的学习，我们随多媒体教程赠送了手册，相信这些会对大家的学习有所帮助。图 2 是手册中配套光盘的演示界面。

（1）多媒体教程

该配套教学光盘直观形象，光盘内容丰富。单击光盘主界面上的目录按钮，可进入相应的学习内容模块进行互动学习。

（2）源文件与素材

本光盘不但有多媒体教学内容，还提供了手册所有实例的源文件与素材以供读者参考。



图 2 多媒体演示界面

目 录

第 1 章 After Effects 快速入门

1.1	After Effects 概述	2
1.1.1	After Effects 的合成功能	2
1.1.2	After Effects 7.0 的系统要求	3
1.1.3	After Effects 7.0 新功能	3
1.2	工作界面	4
1.2.1	Project (项目视窗)	5
1.2.2	Timeline (时间线视窗)	6
1.2.3	COMP (合成图像视窗)	10
1.2.4	Tools (工具箱)	13
1.2.5	Time Controls (时间控制面板)	14
1.2.6	Audio (音频面板)	14
1.2.7	Info (信息面板)	14
1.3	After Effects 的个性化设置	15
1.3.1	General 面板	15
1.3.2	Previews 面板	16
1.3.3	Display 面板	16
1.3.4	Import 面板	16
1.3.5	Output 面板	17
1.3.6	Grids & Guides 面板	17
1.3.7	Labels Colors 面板	18
1.3.8	Labels Default 面板	18
1.3.9	Memory & Cache 面板	18
1.3.10	Video Preview 面板	19

- 1.3.11 User Interface Colors 面板 19
 - 1.3.12 Auto-Save 面板 19
- 1.4 After Effects 的基本操作 20
 - 1.4.1 新建项目 20
 - 1.4.2 设置项目 20
 - 1.4.3 导入素材 21
 - 1.4.4 整理并编辑素材 21
 - 1.4.5 预览动画 22
 - 1.4.6 设定影片长度 23
 - 1.4.7 保存项目 24
 - 1.4.8 输出成品 24
- 1.5 典型实例——科幻世界 27
- 1.6 课后练习 30

第 2 章 基本动画制作

- 2.1 层动画的基本操作 33
 - 2.1.1 新建 Solid（填充）层 33
 - 2.1.2 排列层的顺序 34
 - 2.1.3 设置层标记 35
 - 2.1.4 合并层 36
 - 2.1.5 层混合模式 37
- 2.2 典型实例——动态变形操作 39
- 2.3 关键帧的动画和属性设置 41
 - 2.3.1 关键帧概念 42
 - 2.3.2 添加关键帧 42
 - 2.3.3 制作轴心点关键帧动画 43
 - 2.3.4 制作位置关键帧动画 43
 - 2.3.5 制作缩放关键帧动画 44
 - 2.3.6 制作旋转关键帧动画 45
 - 2.3.7 制作透明度关键帧动画 46

2.4 典型实例——时尚夜景	46
2.5 课后练习	50

第3章 丰富的调色板

3.1 Effect Control 面板介绍	52
3.2 Color Correction 特效	52
3.2.1 Auto Color (自动调色)	53
3.2.2 Auto Contrast (自动对比度)	53
3.2.3 Auto Levels (自动色阶)	54
3.2.4 Brightness & Contrast (亮度和对比度)	54
3.2.5 Broadcast Colors (发散色彩)	55
3.2.6 Change Color (改变颜色)	56
3.2.7 Change To Color (改变颜色)	56
3.2.8 Channel Mixer (通道混合)	57
3.2.9 Color Balance (颜色平衡)	58
3.2.10 Color Balance(HLS) (颜色平衡 HLS)	58
3.2.11 Color Link(颜色链接)	59
3.2.12 Color Stabilizer (色彩稳定器)	60
3.2.13 Colorama (渐变映射)	61
3.2.14 Curves (色彩曲线控制)	61
3.2.15 Equalize (均衡控制)	62
3.2.16 Exposure (曝光)	63
3.2.17 Gamma/Pedestal/Gain (伽马/基色/增益)	63
3.2.18 Hue/Saturation (色相/饱和度)	64
3.2.19 Leave Color (清除颜色)	65
3.2.20 Levels (色阶)	66
3.2.21 Levels(Individual Controls) (色阶单项控制)	67
3.2.22 Photo Filter(相片过滤)	67
3.2.23 PS Arbitrary Map (曲线图)	68
3.2.24 Shadow/Highlight (阴影/高亮色彩)	68

3.2.25 Tint (色彩)	69
3.3 典型实例——美女艺术照	70
3.4 课后练习	72

第 4 章 After Effects 特效展示

4.1 影片抠像	75
4.1.1 影片抠像原理	75
4.1.2 抠像方法	75
4.2 粒子系统	81
4.2.1 粒子发生器的种类	81
4.2.2 粒子图层属性的设置	82
4.2.3 粒子的物理属性设置	83
4.3 转场特效制作	83
4.3.1 Sequence Layer 图层排序	83
4.3.2 转场的种类	84
4.4 特效实例	89
4.4.1 制作光电特效	89
4.4.2 运动追踪	92
4.4.3 破碎效果	94
4.4.4 三维光束	97
4.4.5 动态模糊效果	100
4.4.6 时间快慢的调节	101
4.4.7 将声音转换为图形	102
4.5 课后练习	105

第 5 章 利用 Mask 做动态效果

5.1 创建 Mask	108
5.1.1 创建矩形 Mask	108
5.1.2 创建圆形 Mask	109
5.1.3 用钢笔工具创建 Mask	109

5.1.4 导入路径作 Mask	111
5.2 修改 Mask 的属性	111
5.2.1 Mask Shape (形状)	111
5.2.2 Mask Feather (羽化)	112
5.2.3 Mask Opacity (透明度)	112
5.2.4 Mask Expansion (收缩)	113
5.3 Mask 变形	113
5.4 典型实例——渐显插图	115
5.5 课后练习	119

第 6 章 文字特效

6.1 文字特效概念	121
6.1.1 创建文字图层	121
6.1.2 输入文字	121
6.1.3 设置文字属性	122
6.2 文字特效种类	123
6.2.1 Basic Text (基本文字)	123
6.2.2 Number (数字)	125
6.2.3 Path Text (路径文字)	126
6.2.4 Time Code (时间码)	127
6.3 文字动画	128
6.4 典型实例——动态模糊文字	129
6.5 课后练习	131

第 7 章 灯光效果

7.1 创建灯光	134
7.2 灯光种类	135
7.3 灯光属性	137
7.4 典型实例——闪烁的灯光	138
7.5 典型实例——锁定起飞的飞机	142
7.6 课后练习	145

第 8 章 3D 效果

8.1 After Effects 的 3D 基础知识	148
8.1.1 定义三维场景	148
8.1.2 调整三维视图	149
8.1.3 设置三维图层属性	150
8.2 摄像机效果	151
8.2.1 创建摄像机	152
8.2.2 制作摄像机动画	152
8.3 典型实例——三维空间	155
8.4 课后练习	158

第 9 章 After Effects 的外挂插件

9.1 外挂插件概述	160
9.2 安装外挂插件	160
9.3 注册外挂插件	161
9.4 典型实例——光电文字	162
9.5 典型实例——流动的光影	164
9.6 典型实例——下雪动画	166
9.7 典型实例——Particle Illusion 粒子特效	167
9.8 课后练习	174

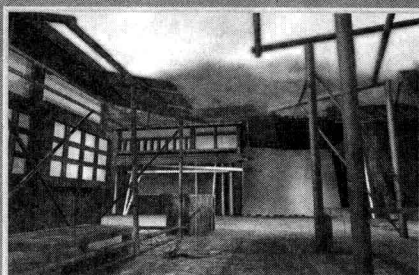
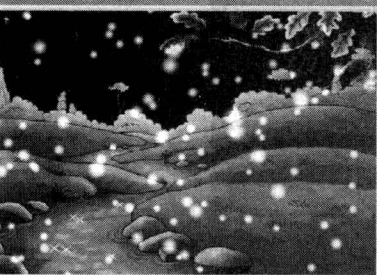
第 10 章 影视片头动画

10.1 了解片头动画理念	177
10.2 影视片头素材的选取	177
10.3 影视片头制作流程	177
10.4 典型实例——分屏粒子	178
10.5 典型实例——影视片头制作	185
10.6 典型实例——NO WAR	189
10.7 课后练习	196

CHAPTER

01

After Effects 快速入门



本章要点

- After Effects 概述
- 工作界面
- After Effects 的个性化设置
- After Effects 的基本操作
- 科幻世界

After Effects 是一款由 Adobe 公司开发的数字视频合成软件。它可以将静态图像、视频、音频、文字等元素进行合成，并添加各种特效，从而制作出高质量的数字视频作品。After Effects 广泛应用于影视制作、广告制作、网络视频制作等领域。本章将介绍 After Effects 的基本操作和个性化设置，帮助读者快速入门。

1.1 After Effects 概述

After Effects 是 Adobe 公司开发的一款影视特效编辑软件，是迄今为止使用最为广泛的影视后期合成软件之一。利用 After Effects 可以为电影片头、电视广告、DVD 等影视作品增添各种视觉特效，如图 1-1 和图 1-2 所示。

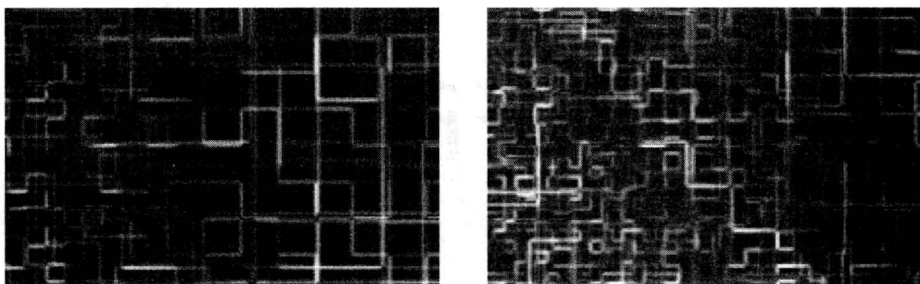


图 1-1 影像变幻效果

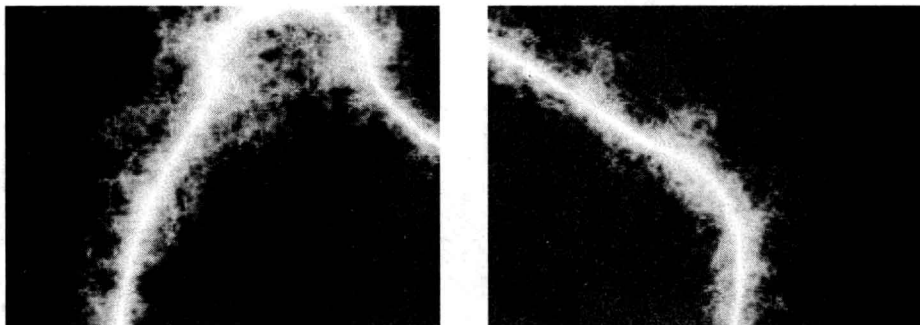


图 1-2 影像光电效果

1.1.1 After Effects 的合成功能

After Effects 是一款功能强大的影视后期合成软件，合成功能是它最突出的功能。所谓合成就是将声音、图片、文字动画、视频等多种素材混合成复合画面的处理过程。在了解 After Effects 的合成功能时，有必要介绍一下“层”这个重要概念，层就像是一张透明的纸，透过这张纸可以看到下面的内容，多个层叠放在一起就是一个完整的图像，对其中一个层进行编辑处理，都不会影响到其他任何一个层。After Effects 正是利用层这一特点来合成各种影视特效的。

近些年来，随着计算机性能的不断提高，越来越多的影视爱好者可以轻松制作和编辑影视特效。利用 After Effects 强大的特效编辑与合成功能，不但可制作出赏心悦目的电视广告，还可以制作出神秘的影视特效，如图 1-3 所示。

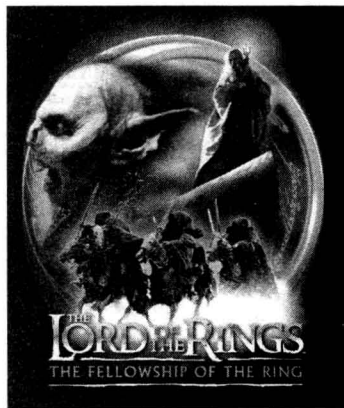


图 1-3 影视合成效果

1.1.2 After Effects 7.0 的系统要求

1. 硬件要求

- ❖ Intel Pentium 4 处理器（建议使用多处理器）
- ❖ 512MB 以上的内存（建议使用 1GB）
- ❖ 500MB 以上的可用硬盘空间
- ❖ 24 位彩色显示器
- ❖ DVD-ROM 光驱
- ❖ Adobe After Effects 支持的 OpenGL 2.0 卡

2. 软件要求

- ❖ Windows XP Professional 或 Home Edition（带有 Service Pack 2）
- ❖ 建议安装 QuickTime 6.5 软件
- ❖ 安装 After Effects 7.0 软件

1.1.3 After Effects 7.0 新功能

与以往的版本相比，After Effects 7.0 有以下几个方面的新特性。

- ❖ 全新的流线型工作界面，用户可以根据自己的喜好自定义适合自己的工作界面，如图 1-4 所示。
- ❖ 曲线编辑器，After Effects 7.0 的曲线编辑器能够对关键帧进行跨层可视化控制，大大简化了操作，提高工作效率，如图 1-5 所示。

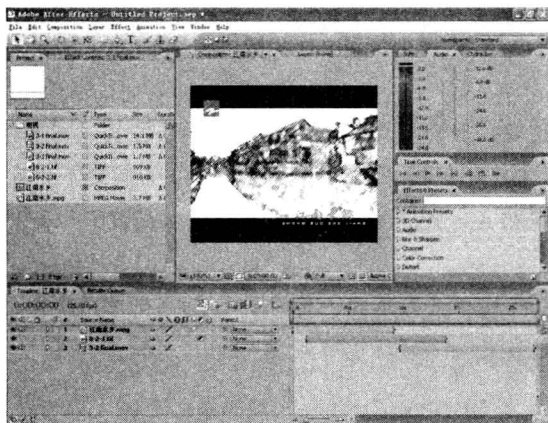


图 1-4 After Effects 7.0 工作界面

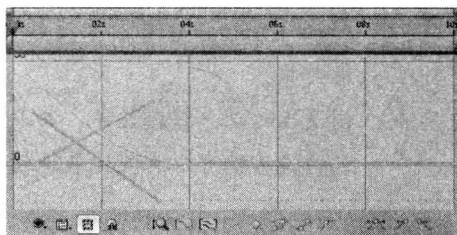


图 1-5 曲线编辑器

- ❖ 高动态的 HDR 颜色支持，通过 32 位高动态图像匹配，使环境亮度和颜色变得更加真实，用户可以直接在合成视窗中轻松调节图像的显示效果，如图 1-6 所示。
- ❖ 丰富的内置动画和项目模板，利用内置动画和项目模板可以轻松而快捷地制作出专业性的动画效果，并且还可以自定义项目模板，从而大大地提高工作效率，如图 1-7 所示。

- ❖ 支持 Open GL 2.0 卡，After Effects 7.0 支持的 OpenGL 2.0 卡，可以不失真地再现模糊、不光滑的阴影轨迹，也可以在更多的混合方式下快速地预览影片效果。

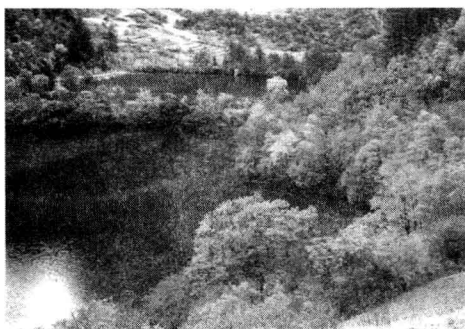


图 1-6 全新的 HDR 图像

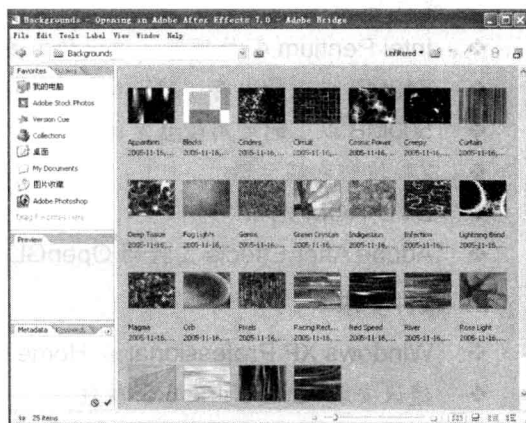


图 1-7 系统内置的动画和模板

- ❖ 时间扭曲效果 Timewarp，它能够加速或减缓运动，通过简单的操作，可以产生平滑的速度转变，从而得到预期的效果。
- ❖ 强大的 Bridge 功能，After Effects 的 Bridge 功能可以帮助用户操作和查找项目文件、多媒体文件以及动画的预设，也可以预览动画预设和模板效果。
- ❖ 输出 Flash Video 格式的视频和音频，其实 After Effects 以前的版本就可以输出 Flash 文件(SWF 格式)，如果输出中包含了 Flash 不支持的效果，就无法在输出文件中看到预期的效果。After Effects 7.0 的 FLV 输出，这个问题便迎刃而解了，并且 FLV 输出效果清晰锐利，文件大小却并不会随之增加，这让 Flash 和 After Effects 迈向了结合使用更容易的一步。
- ❖ 整合了 Adobe Photoshop CS 的层特效、混合模式、通道透明度等层特性，当图像合成到 After Effects 后，这些图像特性都能够保持原始状态，并且可以编辑文字。另外，After Effects 7.0 可以支持更多的图像格式，比如 HDV、FLV、32 位的 TIFF 和 PSD 格式等。
- ❖ 创造性的动态模糊效果，与以前版本的模糊效果不同，现在只要用户简单地调整摄像机的镜头就可以真实地展现镜头模糊效果而不破坏影片或图片的真实性。

1.2 工作界面

启动 After Effects 程序后，程序自动进入 After Effects 的工作界面，用户所有操作都可以在这里完成。After Effects 工作界面由标题栏、菜单栏、Project（项目视窗）、Timeline（时间线视窗）、COMP（合成图像视窗）、Tools（工具箱）和 Time Controls（时间控制面板）等几部分组成，如图 1-8 所示。

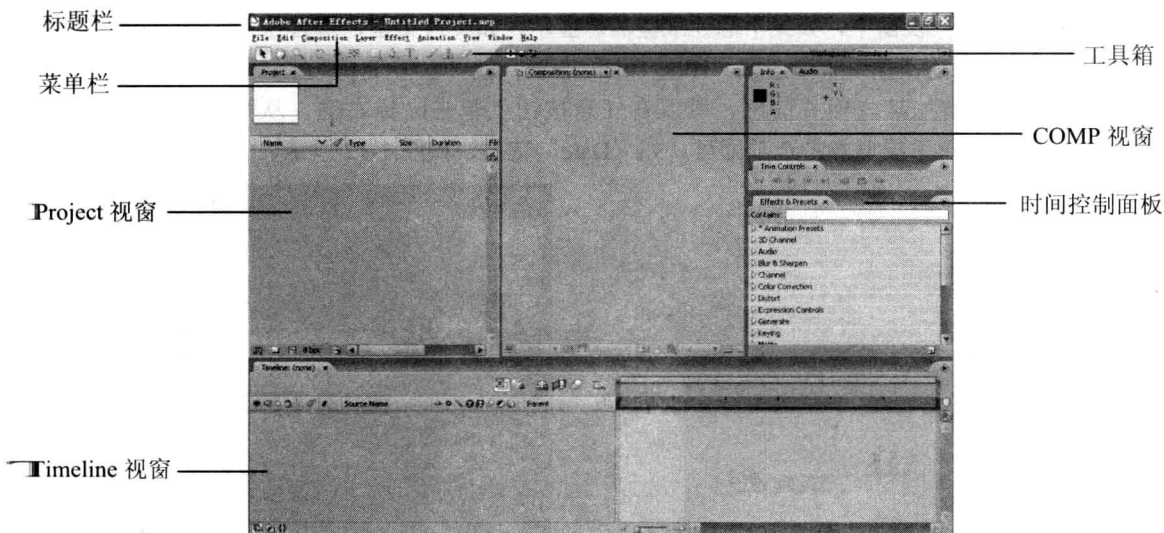
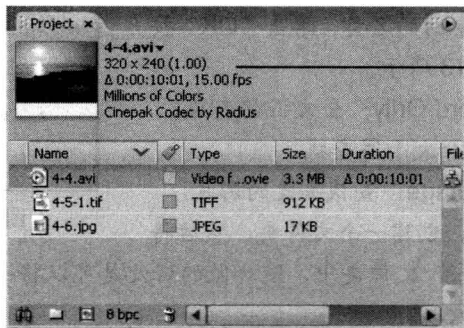


图 1-8 After Effects 7.0 工作界面的组成

1.2.1 Project (项目视窗)

Project 视窗是用来管理和查看素材文件信息的视窗。将文件导入该视窗后，可以查看所导入素材的类型、大小、路径等信息，选择其中一个素材就可以在视窗的左上方预览到该素材的信息，如图 1-9 所示。



显示所选影片的分辨率、长度、颜色等相关信息

图 1-9 “Project” 视窗

- ❖ **Name:** 单击该按钮，可以看到素材按名称重新排列。
- ❖ : 单击该按钮，可以看到素材将按颜色来划分，单击下面的素材颜色框，弹出快捷菜单，可以为素材选择一种颜色，如图 1-10 所示。
- ❖ **Type:** 单击该按钮，可以看到素材按文件类型排列。
- ❖ **Size:** 用于显示素材文件的大小，单击该按钮，可以看到素材按文件大小顺序来排列。
- ❖ **Duration:** 用来显示文件的持续时间，单击该按钮，可以看到素材按持续时间的长短来排列。

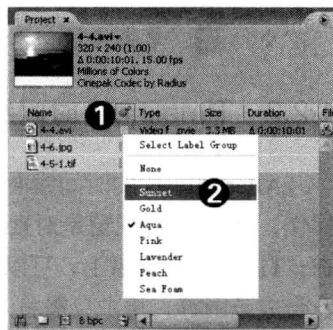


图 1-10 素材颜色菜单