

洪恩软件



快速成为 After Effects 专家

巧夺天工

After Effects

入门与进阶实例



精美互动软件光盘
含配套教材

本教材
适用于各类
电脑培训班

010-58858233

北京航空航天大学出版社
北京洪恩教育科技有限公司

《巧夺天工》系列

After Effects

入门与进阶实例

北京洪恩教育科技有限公司



北京航空航天大学出版社

内 容 提 要

本教材全面介绍了应用 After Effects 进行影视特效合成、字幕创作的方法与技巧。

全教材共分二十八章，第一章为基础，初学者可以从中了解合成的基本概念、After Effects 的窗口与面板、层的管理和合成特技的制作过程。第二~第二十八章为几十个精彩案例的讲解，包括动态背景效果、音乐控制影像效果、空间透视效果、卡通合成、动态跟踪效果、巧用灯光效果渲染场景、影像色彩的校正与调整、动态拖尾效果、影像变形效果、字幕的动画效果、特殊字幕效果、动态数学运算功能的应用、飞舞字幕效果、流动的空间线条、人物表情的变形、旋转字幕、动态光线发光字幕效果、复制视频形象、流动路径的线条、动态路径的线条、燃烧字幕、随机动态字幕、艺术投影效果、时钟链动、气泡与光影效果、流星飞动效果、与其它软件相结合创建效果等。

实例以循序渐进、由浅入深的方法向你展示了 After Effects 的各种功能，包括制作流程、高级应用技术、创意设计及与其他软件协同合作等方面的知识。

本教材所附的教学光盘设计独具匠心，包含了 After Effects 基础知识和各种典型案例的详尽讲解。你能亲眼目睹设计人员制作各种影视特效的全过程，有身临其境的学习感受。光盘中还提供了教材中的源文件及其所需的素材文件。

本教材适合广大视频制作的爱好者、准备和已经从事视频编辑合成工作的专业人士，以及多媒体制作人员，可作为高等院校相关专业和社会相关培训班的教材。

版权所有 翻印必究

教材名: 巧夺天工——After Effects 入门与进阶实例
出版社: 北京航空航天大学出版社
责任编辑: 张光斌
教材编著: 北京洪恩教育科技有限公司
CD 著作者: 北京洪恩教育科技有限公司
开 本: 787 × 1092 1/16 21.5 印张 447 千字
印 刷: 山东新华印刷厂德州厂印刷
印 次: 2004 年 9 月第 1 次印刷
本版号: ISBN 7-900657-98-3
定 价: 48.00 元 (2CD 含配套教材)

《巧夺天工》系列编委会

策 划: 李宏明 何列锋

制 作: 朱长利 何列锋

高巧玲

CD 制作: 辛 建

编 校: 安若婷

封面设计: 郭大卫

封面题字: 江建国 (安徽机电学院)

前 言

祝贺您翻开了这本与众不同的教材。实际上，您翻开它的任何一页，都会被深深地吸引，并不自觉地一直看下去。这就是本教材的魅力所在！

旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家。电脑由最初单纯的文字处理到今天的包罗万象，诞生了许多令人惊喜的应用软件，使许多以前可望而不可及的事变得非常简单，从排版编辑到图形图像、从网页制作到动画创作、从多媒体制作到影视处理，各种应用软件在行业中发挥着巨大的作用。许多朋友在与我聊天时，总是说想学这个，想学那个，但却找不到合适的教材。

前不久，《开天辟地》学电脑系列教材的推出，引起了强烈的反响，受到了读者的广泛好评。现在，应广大用户的强烈要求，《巧夺天工》系列教材也诞生了，这套教材针对的是图形图像、网页制作、动画创作、排版编辑、多媒体制作、影视处理等诸多领域的主流软件，它沿袭了洪恩软件通俗易懂和人性化的特点，同时运用了洪恩特有的二维教学法和环境教学法，再配以思维化、口语式的语言，把具有专业艺术性的商业级实例献给您，必能让您在最短的时间掌握最多的知识和技能，在这里我们称之为**时间获知率**，我们努力的目标就是不断追求更高的时间获知率。以下是本教材的一些特点：

环境教学法：学东西不能孤立，须在山外看山、画外看画，当您了解到很多所学内容的背景知识时，您会发现它们不需要学，就自动理解并掌握了。教材中大量的电脑常识、电脑故事、经验集锦和操作技巧，让您沐浴在电脑知识的环境中，充分体验计算机文化的魅力。实际上，在茶余饭后，您信手翻开本系列教材，会像看小说似地、无意识地学到很多东西，我们的教材不用“学”，不需要“死记硬背”，而是在轻松自然中掌握。

专业艺术性：时至今日，人们对美感的要求越来越高，软件只是我们实现创意的工具，而创意和个人的艺术修养才是真正的主导因素。本教材在讲解的过程中穿插有艺术知识的讲解，提高软件使用技能的同时，更多的是引导和激发您的创意和灵感，挖掘艺术潜力，潜移默化地提高您的艺术修养。

商业级实例：也许用某个软件做一个实例不难，但要做一个商业级别的实例，就需要有良好的创意、熟练的使用技能和丰富的经验。本套教材会大大缩短您具备这些条件的时间，每本书中都会详细讲解到一些商业级别的实例制作，把洪恩多年积累的多媒体开发、网站建设、排版印刷的经验都毫无保留地奉献给您，通过细致入微的制作过程和高屋建瓴的技巧点拨，使您真正成为一名专业人员。

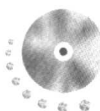
好了，如果您以前曾经尝试了几次学习电脑，都未能掌握的话，那么这次您一定会成功。

脚踏实地、精益求精；科教兴国、行胜于言。洪恩软件永远与您在一起。

欢迎给我们提出问题，提出改进意见，您可拨打我们的技术服务热线（010）62634069，或发E-mail到 pcbook@goldhuman.com。

北京洪恩教育科技有限公司

董事长 池宇峰



教学光盘说明

本教材提供了两张光盘，Disk 1 为教材的素材光盘，在其中可以找到教学过程中的所有素材以及源文件，目录是按照章节来组织的。Disk 2 为教学演示光盘，本教学光盘专门针对利用 After Effects 进行各种影视特效制作的初中级使用者而设计。全程语音讲解，直观分步操作演示，即使你从未接触过 After Effects，在她的帮助下，几日内也能熟练掌握，并将所学知识迅速转化为技能。

一. 使用方法

将 Disk 1 放入光驱，自动弹出一个网页，在该网页中，可浏览本教材中各实例的文字介绍，还能打开实例素材和源文件所在的目录。

将 Disk 2 放入光驱，教学程序自动启动，片头播放结束后，出现主界面。



Disk 1 的网页



Disk 2 光盘的主界面

主界面上列有 After Effects 入门与进阶的演示链接按钮。将鼠标移到按钮上并单击，便会进入该部分的内容学习。在学习的过程中，可以通过单击【暂停/播放】按钮、单击【上一步】和【下一步】按钮、拖动进度滑块来控制讲解进程，也可以通过快捷键来控制。需要返回到主界面时，单击【返回】按钮，或者按一下键盘上的 Esc 键即可。



讲解界面

键 名	操 作
Esc	返回主界面
←（左方向键）	后退
→（右方向键）	前进
M（M键）	关闭或打开背景音乐
=（等号键）	增大背景音乐音量
-（减号键）	减小背景音乐音量

键盘操作方法

二. 光盘导航

Disk 2 教学光盘共由十五大部分组成。

1. 入门训练：介绍了 After Effects 的窗口与面板，合成特技的制作过程（共 17 分钟）。
2. 转场与字幕：以“太空爆炸，地球出现”的实例介绍了转场效果以及字幕的制作（共 11 分钟）。
3. 动态背景效果的制作：介绍了用叠加模式制作动态背景效果的方法与技巧（共 6.5 分钟）。



转场与字幕



动态背景效果的制作

4. 利用摄像机制作空间透视的效果：介绍了利用 3D Layer 和摄像机功能制作空间立体感效果的方法与技巧（共 12 分钟）。
5. 影像色彩的校正与调整：介绍了素材颜色的校正、各部分色彩的精细调整等（共 9.5 分钟）。
6. 利用拖影功能制作动态拖尾效果：介绍了利用 Echo 功能制作动态拖尾的效果（共 7.5 分钟）。

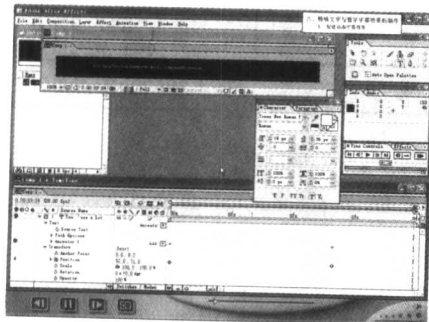


影像色彩的校正与调整



利用拖影功能制作动态拖尾效果

7. 特殊字幕效果的制作：介绍了对字幕的位置和尺寸进行设置、加入关键帧并制作出动态字幕效果的方法与技巧（共 9 分钟）。
8. 特殊文字与数字字幕效果的制作：介绍了特殊字幕效果的制作方法（共 7.5 分钟）。
9. 动态数学运算功能的应用：介绍了“Motion Math”功能的具体应用（共 10.5 分钟）。



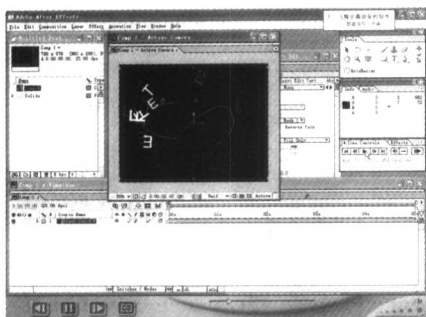
特殊文字与数字字幕效果的制作



动态数学运算功能的应用

10. 飞舞字幕效果的制作：介绍了利用“Path Text”（路径字幕）功能制作飞舞字幕的方法与技巧（共13分钟）。

11. 利用3D Layer功能制作旋转字幕：介绍了制作字幕环绕物体运动效果的方法与技巧（共25分钟）。



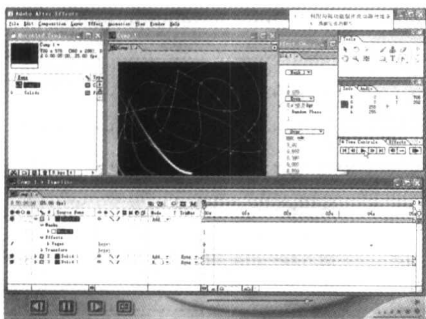
飞舞字幕效果的制作



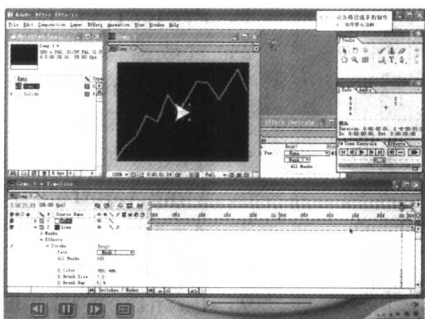
利用3D Layer功能制作旋转字幕

12. 利用勾画功能制作流动路径线条：介绍了利用“Vegas”（勾画）功能创建流动线条的方法与技巧（共12.5分钟）。

13. 动态路径线条的制作：介绍了路径的绘制、为路径加入“Stroke”（勾边）效果、制作流动上升的线条、箭头的创建、使箭头跟随线条运动等内容（共11.5分钟）。



利用勾画功能制作流动路径线条



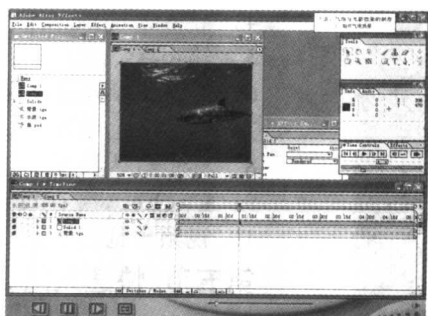
动态路径线条的制作

14. 时钟链动：介绍了“Expression”语句的使用方法（共8.5分钟）。

15. 气泡与光影效果的制作：介绍了在海洋背景的基础上制作气泡、利用嵌套制作鱼的光影效果、鱼与气泡效果的背景合成等内容（共10.5分钟）。



时钟链动



气泡与光影效果的制作

第一章 After Effects 入门基础

第一节 概述	1
1. 简介	1
2. 强大的功能	2
第二节 菜单简介	3
1. File (文件) 菜单	3
2. Edit (编辑) 菜单	5
3. Composition (合成) 菜单	6
4. Layer (层) 菜单	7
5. Effect (效果) 菜单	8
6. Animation (动态) 菜单	9
7. View (视图) 菜单	10
8. Window (窗口) 菜单	12
9. Help (帮助) 菜单	13
第三节 界面与工具	14
1. Project (项目) 窗口	14
2. 合成窗口	15
3. Timeline (时间线) 窗口	16
4. Info (信息) 面板	20
5. Tools (工具) 面板	20
6. Time Controls (时间控制) 面板	21
7. Audio (音量) 面板	22
8. Brush Tips (画笔笔触) 面板	22
9. Paint (绘图) 面板	23
10. 特性、段落和效果面板	23
第四节 设置 After Effects	27
1. 常规	27
2. 预览	28
3. 显示	29
4. 导入	30
5. 输出	31
6. 网格和参数线设置	31
7. 标记颜色设置	32
8. 标记默认设置	33
9. Cache (缓存设置)	33
10. 视频预览	34
第五节 快速入门	35
第六节 简单实例制作	38
1. 创建项目与合成	38
2. 添加文件到 Timeline 窗口中	39

3. 调整层的属性	39
4. 创建动画效果	40
5. 为字幕层加入动画效果	41
6. 加入粒子效果	42
7. 保存项目和输出作品	43

第七节 综合效果的制作

1. 创建项目与合成	45
2. 转场效果的制作	46
3. 字幕效果制作	48
4. 保存项目和输出作品	50
5. 作品效果	50

第二章 动态背景效果

1. 新建一个项目并导入文件	51
2. 设置层模式	53
3. 加入淡出效果	55

第三章 音乐控制影像效果

1. 导入素材	59
2. 利用 Motion Math 功能制作动感效果	61
3. 制作动感效果	64
4. 制作反向运动	66
5. 输出作品	68

第四章 空间透视效果

1. 在项目中导入文件	69
2. 调整素材的位置	70
3. 创建摄像机	71
4. 设置关键帧并制作动感效果	73
5. 输出作品	75

第五章 卡通合成

1. 新建一个项目并导入文件	76
2. 为卡通作抠像处理	78
3. 创建遮罩	80
4. 创建虚拟对象和链接	81
5. 创建动态效果	82

第六章 动态跟踪效果

第一节 一点跟踪的制作方法

1. 新建一个项目并导入文件	86
2. 利用画笔工具将黑痣覆盖	87

3. 利用画笔覆盖第二颗黑痣	90
----------------------	----

第二节 两点跟踪的制作方法	92
----------------------------	-----------

1. 导入素材	92
---------------	----

2. 创建跟踪效果	93
-----------------	----

第七章 巧用灯光效果渲染场景

1. 新建合成文件	95
-----------------	----

2. 导入素材	96
---------------	----

3. 加入灯光效果	97
-----------------	----

4. 调整灯光的参数	98
------------------	----

5. 加入遮罩	101
---------------	-----

6. 预览完成的影片	101
------------------	-----

7. 输出作品	102
---------------	-----

第八章 影像色彩的校正与调整

第一节 色彩校正	103
-----------------------	------------

1. 导入素材	103
---------------	-----

2. 分析素材的色彩	104
------------------	-----

3. 校正素材的色彩	105
------------------	-----

第二节 调整色彩的效果	107
--------------------------	------------

1. 增加色彩的饱和度和柔和效果	107
------------------------	-----

2. 分析色彩, 提高色彩纯度	108
-----------------------	-----

3. 调整素材的色调	111
------------------	-----

第九章 动态拖尾效果

1. 创建新的合成	113
-----------------	-----

2. 创建动态效果	114
-----------------	-----

3. 设置运动草图	115
-----------------	-----

4. 设置重组	116
---------------	-----

第十章 影像变形效果

1. 新建合成文件	120
-----------------	-----

2. 导入素材	120
---------------	-----

3. 分离图层	121
---------------	-----

4. 拷贝遮罩	124
---------------	-----

5. 加入形变效果	125
-----------------	-----

6. 增加通讯线	127
----------------	-----

7. 设置关键帧	128
----------------	-----

8. 透明过渡	130
---------------	-----

9. 输出两个变形层	131
------------------	-----

10. 加入转换过渡效果	133
--------------------	-----

第十一章 字幕的动画效果

第一节 制作飞动效果的字幕	136
1. 基本设置	136
2. 创建字幕	137
3. 为字幕制作动态效果	137
4. 设置动态效果的高级选项	139
第二节 制作分别放大的字幕效果	142
1. 创建字幕	142
2. 创建动态效果	142
第三节 闪动字幕效果的制作	144
1. 创建字幕	144
2. 创建动态效果	144

第十二章 特殊字幕效果

第一节 Basic Text 字幕的制作	146
1. 创建字幕	146
2. 创建动态字幕效果	147
3. 输出作品	149
第二节 数字字幕的制作	151
1. 创建字幕	151
2. 设置数字的属性	153
3. 制作数字的动画	153
第三节 渐变运动字幕的制作	155
1. 创建纯色层	155
2. 制作动态效果	157
3. 制作渐变效果	158

第十三章 动态数学运算功能的应用

1. 制作图像素材	162
2. 新建一个项目并导入文件	163
3. 设置图层叠放顺序	164
4. 制作动态效果	165
5. 设置动态数学运算	166
6. 为金龙鱼加入发光效果	168

第十四章 飞舞字幕效果

1. 创建图层	170
2. 制作字幕	172
3. 制作动态效果	174
4. 绘制路径	176

第十五章 流动的空间线条

1. 创建图层	178
2. 创建摄像机	179
3. 调整图层的位置	181
4. 加入 3D Stroke 效果	182
5. 制作动态效果	183
6. 制作动态效果	185
7. 复制图层并调整效果	187
8. 创建嵌套	188

第十六章 人物表情的变形

第一节 网格变形的制作方法

1. 创建新的合成	190
2. 加入网格变形效果	191
3. 调整网格变形的参数	192
4. 加入动态的笑容	194

第二节 形象变形效果的制作

1. 设置关键帧	196
2. 创建各种变形效果	197

第十七章 旋转字幕

1. 创建新的合成	199
2. 导入素材	200
3. 创建字幕	202
4. 加入辉光效果	203
5. 创建光环	205
6. 调整图层的三维效果	207
7. 制作动画效果	209
8. 调整动画的效果	214
9. 输出作品	215

第十八章 动态光线发光字幕效果

第一节 创建光线效果

1. 创建新的合成	216
2. 创建新层和绘制光线	217
3. 调整光线效果	219

第二节 创建字幕效果

1. 创建新的合成及文本	222
2. 为字幕创建爆碎效果	223
3. 创建手写字幕动画	225
4. 为字幕加入发光效果	226

5. 再次创建字幕发光效果	227
---------------------	-----

第三节 合成效果的制作

1. 创建嵌套, 调整光线效果	230
2. 加入模糊效果并调整光线	231
3. 制作淡出效果	232
4. 创建第2个嵌套并调整效果	233
5. 再次制作淡出效果	235
6. 创建第3个嵌套并加入效果	236
7. 创建第4个嵌套	238
8. 输出作品	239

第十九章 复制视频形象

第一节 创建克隆效果

1. 导入一个动态的视频文件	240
2. 创建克隆	241
3. 选择画笔的尺寸	241
4. 选择克隆的来源	242
5. 选择一帧进行克隆	242

第二节 利用画笔工具制作彩色效果

1. 导入并调整素材	243
2. 为嘴唇添加效果	244
3. 调整和强调嘴唇的效果	245
4. 输出作品	246

第二十章 流动路径的线条

1. 新建一个项目	247
2. 绘制图形	248
3. 制作光线效果	248
4. 调整光线参数并制作动态效果	249
5. 制作另外两条流动的光线	250
6. 输出作品	252

第二十一章 动态路径的线条

1. 绘制路径	253
2. 加入关键帧制作动画效果	254
3. 创建箭头层	255
4. 制作箭头运动的关键帧	256
5. 输出作品	258

第二十二章 燃烧字幕

1. 创建字幕	259
2. 为字幕加入贴图	260

3. 制作燃烧效果	262
4. 输出作品	263

第二十三章 随机动态字幕

1. 导入素材	264
2. 建立效果层	265
3. 输出作品	268

第二十四章 艺术投影效果

1. 制作素材	269
2. 创建新的合成	269
3. 调整层的位置	270
4. 创建灯光效果	274
5. 调整灯光	275
6. 调整字幕层和灯光的位置	277
7. 创建摄像机并调整位置	278
8. 制作动画效果	279

第二十五章 时钟链动

1. 导入素材	281
2. 调整素材的位置	282
3. 利用 Expression 函数制作动画效果	283
4. 输出作品	285

第二十六章 气泡与光影效果

第一节 制作气泡效果

1. 导入素材和创建图层	287
2. 创建气泡效果	288

第二节 制作光影效果

1. 设置光影	292
2. 制作动态效果	293

第三节 合成制作

第二十七章 流星飞动效果

第一节 制作流星

1. 创建新的合成	296
2. 创建纯色层	297
3. 制作动态效果	299

第二节 创建嵌套

第三节 创建新合成

第四节 创建第 2 个嵌套	304
---------------------	-----

第二十八章 与其它软件相结合

第一节 应用软件简介	306
------------------	-----

第二节 Premiere 与 After Effects 相结合	308
--	-----

1. 创建黑白文件	308
2. 在 Premiere 中制作转场素材	310
3. After Effects 的运用	311

第三节 After Effects 与 Illustrator 相结合	314
---	-----

1. 在 Illustrator 中创建字幕	314
2. 制作动态变化的字幕效果	316
3. 调整动态字幕的起始点	319

第四节 After Effects 与 Photoshop 相结合	322
---	-----

1. 导入素材	322
2. 改变素材中的字幕	323

第一章 After Effects 入门基础

视频制作领域由于“数字化”理念的深入人心已经经历了深刻的革命。非线性编辑系统迅速在各电视台、影视制作中心和多媒体出版物各个方面起着主导性的作用。数字化浪潮正猛烈冲击着传统的影视制作观念。视频领域面临着从模拟制全面走向数字化的一场革命。由 Adobe 公司推出的 After Effects 凭借其强大的影视处理能力以及低廉的价格,成为 PC 和 Macintosh 平台上的主流非线性工作软件。

第一节 概述

After Effects 加入了众多崭新的编辑合成理念,这使得该软件日趋完美,从而确定了其在高端视频系统中的主导地位,如图 1-1-1 所示。

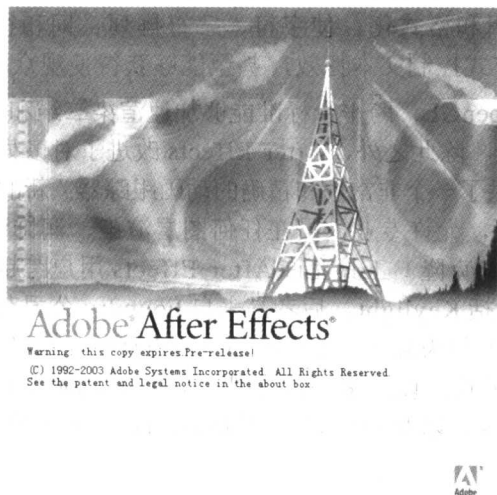


图 1-1-1 After Effects 的启动画面

1

简介

After Effects 是一款用于高端视频编辑系统的专业非线性编辑软件。它借鉴了许多软件的成功之处,将视频编辑合成提升到了新的高度。

Photoshop 中“层”的概念的引入,使 After Effects 可以控制多层的合成图像,制作出天衣无缝的合成效果;关键帧、路径概念的引入,使 After Effects 对于控制高级的二维动画如鱼得水;高效的视频处理系统,确保了高质量的视频输出;而令人眼花缭乱的特技系统,更使 After Effects 能够实现使用者的一切创意。

After Effects 秉承了 Adobe 软件优秀的兼容性。从中可以非常方便地导入 Photoshop 和 Illustrator 的层文件;Premiere 的项目文件也可以近乎于完美地再现于 After Effects 中;在 After Effects 中,甚至还可以导入 Premiere 的 EDL 文件。

相对于 Premiere, After Effects 更擅长于数字电影的后期合成制作。其强大的功能以及低廉的价格,使它在 PC 系统上可以完成以往只有在昂贵的工作站上才能够完成的合成效果。现在,After Effects 已经被广泛地应用于数字电视、电影的后期制作中,而新兴的多媒体和互联网也为 After Effects 提供了宽广的发展空间。

2

强大的功能

Adobe 公司发布其获奖的动画和视觉特效软件 Adobe After Effects 集成了突破性的文本引擎,能够创建独特的、引人注目的动画效果。After Effects 可用于 Windows 和 Mac OS X 操作系统,支持 OpenGL,能够帮助专业人员提高效率,满足在制作方面的严峻挑战和需求。After Effects 还包括提供集成的矢量图、动画跟踪器、音频工具和支持脚本等。

After Effects 的文本功能可以允许用户直接在一个合成窗口中输入、编辑和格式化文本,借助 After Effects 的精确性和有效性,用户能够独立地在单一的文本图层上,对由 Photoshop 文件输入的文本进行编辑和格式化,使字符、字符排列、词和行具有特技效果,高级文本引擎允许设计者以新方式控制文本特效,甚至能够获得使观众眼前一亮的标题排版。

After Effects 支持 OpenGL,跨平台标准能够加速渲染二维和三维图像,大幅度提高了屏幕渲染的速度和交互性。除此之外,After Effects 改进了对多处理器的支持和渲染优化,专业版的 After Effects 提供了一个非常快和精确的动画跟踪器;新的矢量图工具建立在 Adobe Photoshop 技术基础之上,允许专业人员在任何图层渲染、润饰电影胶片,从而能够增强项目效果;Clone Stamp (克隆)工具允许 After Effects 用户跨越多个帧的顺序进行复制。After Effects 专业版还包括 Keylight,后者是来自 Foundry 公司获得奥斯卡奖的调音技术。After Effects 的专业版是专门为高要求的生产环境而设计的,包括了标准版中提供的二维和三维合成、动画和特效工具,以及多个高级特性,包括动画跟踪和稳定性控制、增加的音频工具、30 个新增特效、以及利用脚本和每频道 16 位显示色实现的生成自动化。