



影视后期业界特荐宝典

挑战极限

After Effects 6.0

视频特效完全大制作



- 6 类共 10 多种文字特效动画
- 12 类共 20 多种常用元素效果制作
- 近 10 种内置抠像工具完全演示
- 10 类常用外挂共 20 多个效果设置
- 5 个完全使用内部功能制作的综合实例作品
- 4 个多种软件联合扩展制作的综合实例作品
- 实例制作来自工作实践而用于实际工作
- 实例制作过程完整, 有技术统计及流程图示
- 超大光盘容量



光盘 1 为实例素材及源文件
光盘 2 为实例的技术要点分析及多媒体效果欣赏

程明才 编著

全彩印刷

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



影视后期业界特荐宝典

挑战极限

After Effects 6.0

视频特效完全大制作



6 类共 10 多种文字特效动画

12 类共 20 多种常用元素效果制作

近 10 种内置抠像工具完全演示

10 类常用外挂共 20 多个效果设置

5 个完全使用内部功能制作的综合实例作品

4 个多种软件联合扩展制作的综合实例作品

实例制作来自工作实践而用于实际工作

实例制作过程完整, 有技术统计及流程图示

超大光盘容量



光盘 1 为实例素材及源文件

光盘 2 为实例的技术要点分析及多媒体效果欣赏

程明才 编著

全彩印刷

存

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

Adobe After Effects 是目前国内使用最为广泛的数字特效合成软件。本书主要以 After Effects 的实例制作为主, 归类讲解了 After Effects 各种特效的制作方法和制作实例作品, 旨在以最直接的方式帮助读者了解和掌握 After Effects, 并进行作品创作。

本书内容由上下两篇共五部分组成: 上篇为完全 After Effects 实例效果, 单独利用 After Effects 软件及自带的特效工具进行制作, 分为特效文字、常用效果和 After Effects 自身实例制作三个部分; 下篇为 After Effects 外挂插件及多软件综合实例, 分为多彩的插件效果(精选推荐)和综合实例制作两个部分。通过上篇的制作讲解, 读者会发现仅利用单纯的 After Effects 软件就可以制作出众多特效、创作出精彩的影视片头、广告; 同时也提醒广大读者, 即使在没有任何源素材的情况下, After Effects 也有可能进行作品创作。下篇通过外挂插件的介绍和多软件综合制作讲解, 可使熟悉 After Effects 本身功能的读者进一步放宽思路, 集各种制作软件的优势, 制作多种效果汇集至 After Effects 中, 合成自己的创意作品。

本书适用于初步了解 After Effects, 想进一步学习其制作使用和作品创作的读者, 以及需要相关技术参考的影视动画制作人员。

本书附带光盘 2 张, 内有本书中全部章节的项目文件、必需素材、配乐文件和实例效果。

图书在版编目(CIP)数据

挑战极限: After Effects 6.0 视频特效完全大制作/
程明才编著. —北京: 兵器工业出版社; 北京希望电子出版社, 2004.8

ISBN 7-80172-230-2

I. 挑... II. 程... III. 图形软件, After Effects 6.0
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 040116 号

出 版: 兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号

金隅科技中心 C 座 610-612

发 行: 北京希望电子出版社

电 话: (010) 82702660 (发行) (010) 62532258 (门市)

经 销: 各地新华书店 软件连锁店

印 刷: 北京广益印刷有限公司

版 次: 2004 年 8 月第 1 版 第 1 次印刷

封面设计: 王 翼

责任编辑: 李亚明 宋丽华 李 磊

责任校对: 韩宜波

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 35.25 (全彩印刷)

印 数: 1 - 5000

字 数: 823 千字

定 价: 78.00 元 (配 2 张光盘)

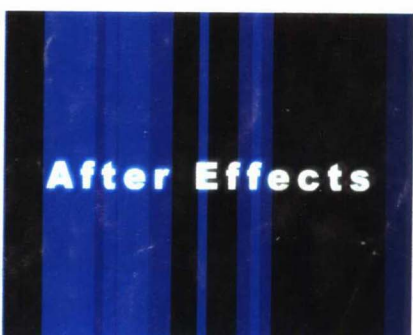
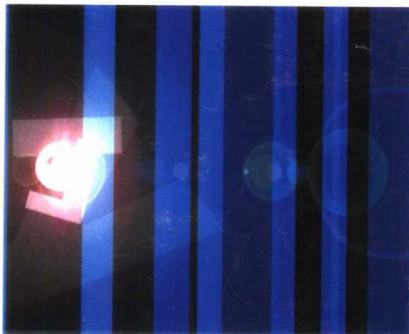
(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)



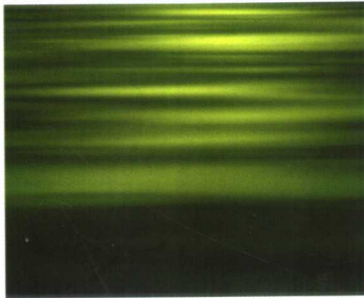
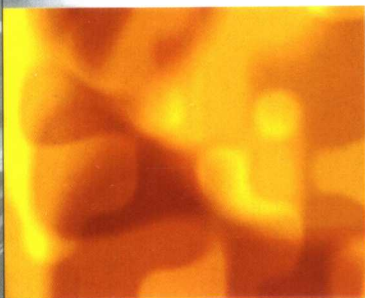
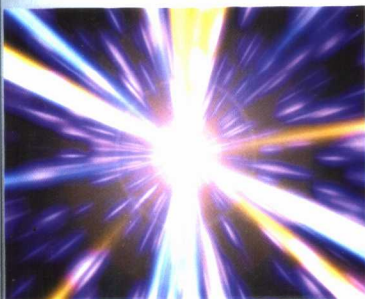
名称：闪亮登场的动画文字

软件：After Effects

简介：学习一个旋转飞入并不断变换的文字动画、一种通道色彩模糊效果、一种利用动画文字工具制作 Movingbar 的方法以及眩光的添加方法。本例效果在 After Effects 6.0 之前制作起来相当麻烦，而现在利用新版中的 Animate Text 则轻而易举。



After Effects



名称：分形噪波特效

软件：After Effects

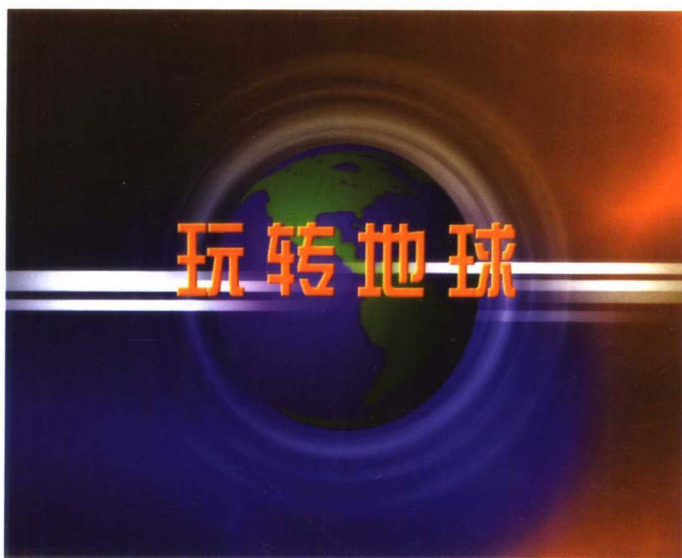
简介：Fractal Noise是一个非常有用的特效，充分发挥想象和创意，可以制作出复杂多变的效果。



名称：MATRIX 文字效果

软件：After Effects

简介：粒子系统在后期制作中的应用前景广泛，也是一个后期制作软件功能强大的标志之一。



名称：玩转地球

软件：After Effects

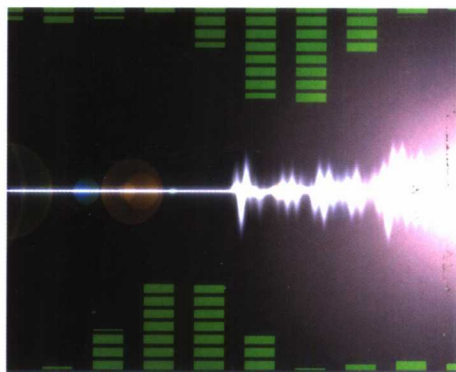
简介：地球是一种比较常用的元素，常用三维软件或第三方插件来制作，而这里则使用 After Effects 内置特效来实现。此外，这里还将使用简捷有效的手法来制作其中的光束、线条和动态背景。



名称：数字生活

软件：After Effects

简介：这里是一个图像、符号及变换元素较多的合成，为了方便制作，将其分为多个部分，每个部分中又含有多个图层和合成制作。



名称：视音频同步

软件：After Effects

简介：After Effects 中可以利用音频同步标志来确定位置制作 MTV 唱词。Audio Spectrum 和 Audio Waveform 特效可以利用音频文件或含有音频的视频文件来产生相应的效果。



名称：点唱机

软件：After Effects

简介：模仿一个点唱机的界面制作一个动画的点唱机，可以将其拆分为几个部分：上部图形、下部图形、中部面板、播放的 MTV 画面、右上部的音频指示及右下部的点唱机标志。

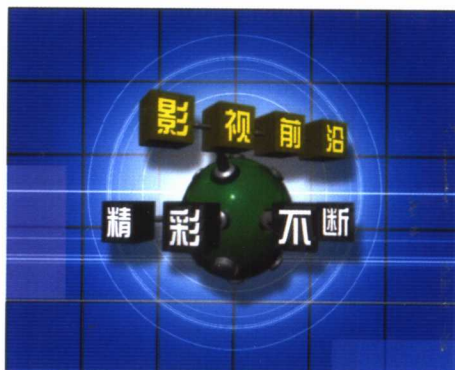
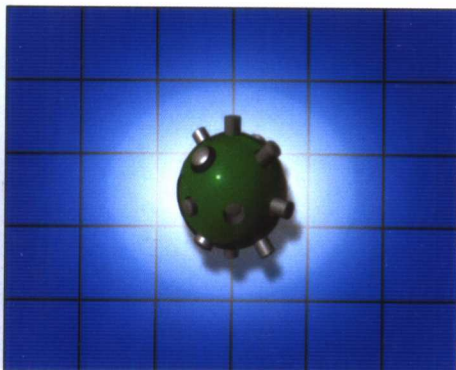


名称：卫视5频道

软件：After Effects 6.0 及插件、3ds max、Illusion

简介：使用 3ds max 制作其中立体的标题文字部分，使用外挂插件制作其中的星光背景部分，使用专门制作粒子效果的 Illusion 制作其中的粒子部分。其中应用了在 Illusion 中导入并使用 After Effects 的运动路径。

After Effects



名称：精彩不断

软件：After Effects、Maya

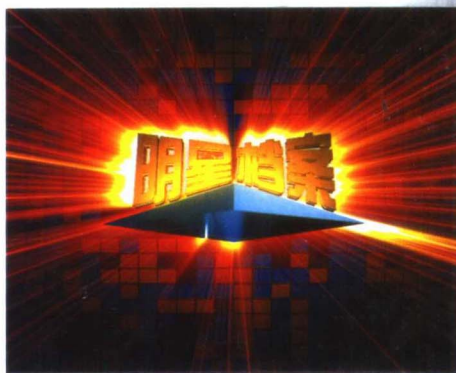
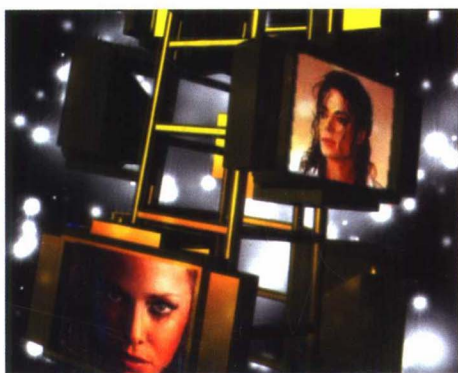
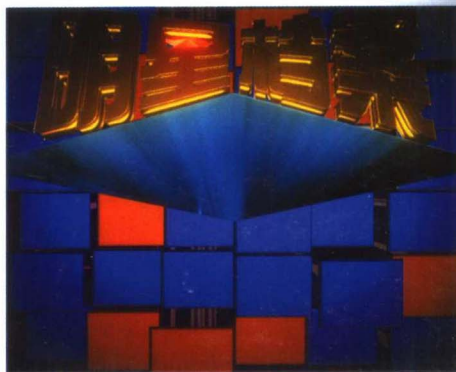
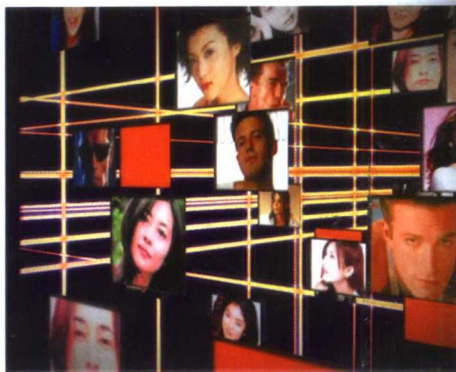
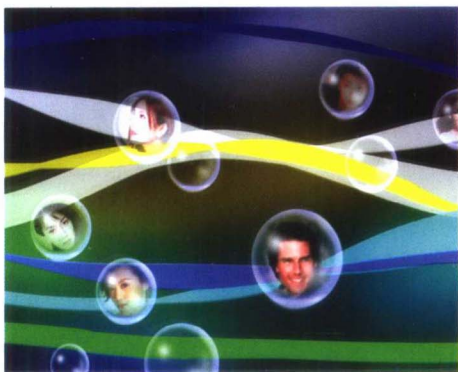
简介：After Effects 不但可以利用 Maya 中的摄像机信息，还可以将 Maya 中的定位点转换为 After Effects 中的空物体层。其实 Maya 对 After Effects 的支持并不逊色于其同门的 Digital Fusion。



名称：北京 2008

软件：After Effects、3ds max

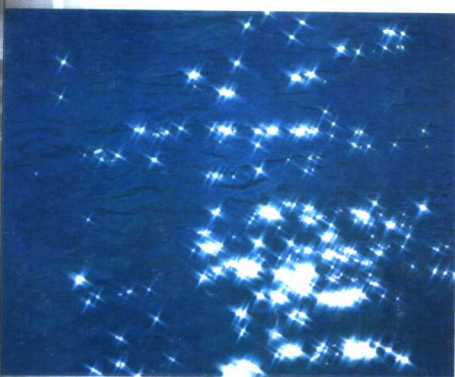
简介：在同一透视角度下合成 3ds max 中的动画元素和 After Effects 中的动画元素，从而达到真正统一视角的三维场景合成。



名称：明星档案

软件：After Effects、Maya、After Effects 第三方插件

简介：用 After Effects 与 Maya 等综合制作几个动画片段，并最终连接到一起形成完整的片头。



名称：多彩的插件效果

软件：After Effects 第三方插件

简介：由于随着 After Effects 版本的不断升级，其自身的功能越来越强大，使得大量老版本的插件被逐渐淘汰，不过仍有一些插件被使用者珍藏，这就是一些经典实用的第三方插件。

前 言

自 20 世纪 90 年代以来,可以说“用电脑的人没有不知道 Photoshop”,而 After Effects 则被认为是“活动的 Photoshop”。随着数码时代的兴起,可以想像作为数字特效合成的 After Effects,具有越来越广泛的应用前景,它不仅在影视剧、视频广告、栏目包装制作上有专业的应用,在多媒体、网页及家庭的 DV 制作等都有用武之地。After Effects 将会被更多的人熟知。

虽然目前与 After Effects 相似的合成软件种类较多,如 Discreet 公司的 Combustion, Eyeon 公司的 Digital Fusion, Nothing Real 公司的 Shake, Pinnacle 公司的 Commotion 以及 5D Cyborg、Composer、Soft Image DS 等,但 After Effects 有个特点,就是不仅面对高端的专业领域,也面对广大的低端市场。目前国内使用最广泛、技术应用最成熟、最易学习和交流的还是 After Effects。

After Effects 是一个很容易上手的软件,如果有 Photoshop 或 Premiere 基础的话将更容易入门。值得一提的是,After Effects 虽然容易入门,但目前很多使用者只是用其将现成的素材叠加、连结,然后渲染输出,制作的最终效果主要依赖于源素材。其实 After Effects 真正的精华远远不止于此(简单的合成使用 Premiere 等非线软件也可以做到),它有着强大的特效包装和自身创作功能。

为了充分掌握和利用 After Effects,同时便于读者学习使用,本书在上篇撇开涉及外挂插件或其他软件辅助,所有实例均由 After Effects 本身制作。读者通过实例的亲手制作,不仅可以学习制作方法和理念,而且能解决日常制作中可能遇到的问题。本书同时向读者展示 After Effects 不仅擅长对素材的合成,更有强大的制作能力。读者在充分掌握了 After Effects 自身的制作功能后,进一步地使用插件及与其他软件联用才会游刃有余。本书下篇介绍运用不同软件与 After Effects 综合制作的手法,所用软件主要是当前国内最为普及和流行的 3ds max、Maya、Illusion 等及相关插件,并且在这里以使用 After Effects 及其插件制作为优先,因为它与三维软件相比,有操作相对简单、制作和渲染时间短、易于修改和调整等优点。有些效果在 After Effects 及其插件中不易制作的,本书将使用三维软件进行制作。此外本书介绍了目前比较常见和实用的插件,精选推荐给读者,通过这些插件的实例效果,让读者了解一些 After Effects 本身不易实现的效果可以由哪些插件来实现,以在条件具备的情况下减小制作难度。

本书经过一年的准备,实例较多,制作量也较大,各个实例尽可能涉及 After Effects 不同的知识面。希望读者在基本完成本书的制作后,对 After Effects 能有更深入的认识,对自己的制作水平有一个质的提高。

本书能得以出版,特别要感谢北京希望出版社的四编室主任李磊,感谢兵器工业出版社的李亚明、宋丽华编辑;感谢希望出版社的朱培华、韩宜波、陈国栋、刘芯等在本书出版过程中给以的指导和帮助;感谢家人一直以来的关心和鼓励;感谢胡娟、张延辉、单兆、喇平、赵亮、马呼和等在本书写作过程中的大力支持。

此外书中缺点、错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

作 者

After Effects

光盘使用说明

本书编写时假定读者接触过 After Effects，有基本的操作常识。如果读者对该软件不是太熟练，也没关系，各实例都有明确的操作步骤、参数设置和相应制作效果可供对照；如果遇到制作困难，可以打开附带光盘中原始的项目文件进行参考。

本书附光盘 2 张，一张为实例资源盘，另一张为效果演示盘。

1. 实例资源盘

实例资源盘中的内容如下：

Project 文件夹为项目文件夹，包括所有实例的项目文件及相应的素材文件。

项目文件放在与章节相对应的文件夹中，如第一章的项目文件在 \Project\CH1-1 下，名为 CH1-1.aep。

素材文件为项目文件所包括的图片、视频和音频文件，放在项目文件夹的“(Footage)”文件夹中，如第三章的项目文件在 \Project\CH1-3\ (Footage) 文件夹中。

另外由于 Windows 默认的中文字体只有黑体、楷体、宋体、仿宋体等少数几种，这在实际的制作中是远远不够的，所以安装中文字体是进行相关制作的基本前提。本书实例中的字体大多使用现在比较常见的汉仪字体，如果读者没有汉仪字体的话，直接打开本书附带光盘中部分涉及汉仪字体的原始项目文件，可能会出现与书中实例最终的文字效果有所不同。解决的方法一是安装相同的字体；二是用相近似的字体替换没有字体；三是不要完全依赖原始的项目来渲染最终结果，而是按照书中的步骤用其他相似的字体逐步制作出最终结果，这样可以在制作过程中调整好合适的文字效果。

2. 效果演示盘

效果演示盘是全书实例最终效果和简要制作说明的多媒体演示。光盘放入光驱时可以自动运行多媒体演示，也可以双击光盘中的 AEPlay.exe 运行多媒体演示程序。



本书导读

新版简介

Adobe 公司于 2003 年发布了新一代数码视频软件产品, 包括 Adobe Premiere Pro、Adobe After Effects 6.0 和 Adobe Audition 等, 除 Adobe Premiere Pro 是自 1991 年推出以来的最重要升级之外, After Effects 6.0 新版也在 5.0 版和 5.5 版本的基础上增加了部分功能较强的工具、特效, 提高了软件的性能和使用效率。Adobe After Effects 6.0 在电影、视频、DVD 以及 Web 等制作领域树立了运动图形和视觉效果的全新标准, 它可以与 Adobe 公司的其他相关设计制作软件 (如 Adobe Premiere Pro、Photoshop 和 Illustrator 等) 进行最大限度的制作共享, 并有同类软件中最多的第三方插件支持, 与 Maya、3ds max、Softimage 等主流三维动画软件在合成制作上有着紧密的结合, 这些确保了解决制作项目中的各方面问题。

由于 After Effects 可以跨平台运行, 读者可能是 PC 电脑用户或 MAC 电脑用户, 而两个平台的 After Effects 并没有什么功能差别, 操作时在键盘按键上会有所差异, 如 PC 键盘中的 Alt 键对应于 MAC 键盘中的 Option 键。本书以大多数 PC 用户的 PC 电脑界面和键盘操作进行讲解, 同样也适用于 MAC 电脑用户。

After Effects 6.0 分标准版和专业版两种版本。标准版提供核心 2D 和 3D 合成、动画和视觉效果工具; 专业版可以添加运动跟踪和稳定性、高级键控和变形工具、30 多种其他视觉效果、粒子系统、自动渲染和网络渲染、16 位色通道、3D 通道效果和其他音频效果。另外, 专业版还包括多个第三方插件。本书内容即以专业版来进行制作。虽然标准版少了部分内容, 但对于很多用户来说, 动画和视觉特效工具的核心部分, 足以满足制作任务的需求了。不管是 PC 还是 MAC 电脑, 如果安装有同一个版本的 After Effects 软件, 可以在不同的平台调用相同的 After Effects 项目文件, 进行相同的制作。

After Effects 6.0 新版主要新增功能如下:

1. 集成了 Animate Text(动画文字)

新版集成了突破性的文本引擎, 能够创建独特的、引人注目的动画文字效果。动画文字的编辑排版及动画功能非常强大, 有着全新的动画概念, 可以允许用户直接在一个合成窗口中输入文字, 以最终的效果显示进行编辑和排版; 可以对一组文字混合或设置为不同的格式, 能在一个文本层中为每个文字使用不同的设置, 例如字体、类型、大小、颜色和其他属性。如果使用过 Photoshop 或 Illustrator 中的文本工具, 那么用户就能很快熟悉 After Effects 的相关操作, 可以全局和局部对文字进行各类动画设置, 基本可以取代以前的 3 个文本特效 (Basic Text、Path Text 和 Numbers)。当然用惯了原来的文字特效制作, 也是不易在短时间内放手的。

2. 增加了矢量绘图工具

在 Vector Paint 的基础上又提供了矢量绘制工具 Paint, 能够在任意层上绘图的画笔工具, 可以设置笔刷的大小、间距、笔画的不透明度等属性; 能像在 Photoshop 那样保存笔刷的设置, 并且支持 Wacom 绘画板。Brush Tool 笔刷工具、Clone Stamp Tool 克隆图章工具和 Eraser Tool 擦除工具都是从 Photoshop 中所引进的实用工具, 可以在任何图层渲染、润饰视频画面和创建蒙板, 对视觉效果的设计修改大大加强。

3. 新的运动跟踪 (仅限于专业版)

After Effects 6.0 重新设计了运动跟踪面板, 使得在 After Effects 6.0 中使用移动跟踪更为简便。新的移动跟踪工具更为强大, 可以跟踪任意点, 能够快速提供更为精确的跟踪结果, 可以在一个层上执行多个跟踪任务。使用新的运动跟踪面板来做跟踪对象, 操作更加简单, 可以向前或向后逐步分析跟踪结果, 这有助于处理难于跟踪的素材。运动跟踪所建立的关键帧将出现在 Timeline 窗口中, 可以在表达式中使用跟踪数据, 能使用 Smoother Keyframe Assistant 平滑关键帧助理产生更好的视觉效果。

4. 新增部分特效

Adobe After Effects 6.0 还增加了多种新的特效, 能够建立不同的视觉效果。在 Channel、Distort、Image Control、Paint 和 Render 组下均新增有一至多个特效, 另外还增加了一组 Noise 特效, 比较常用的 Fractal Noise (分形噪波) 则归入 Noise 组特效中。

5. 新的变形工具 Liquify 和 Warp

Liquify 类似于 Photoshop 中的工具, 它是基于笔刷工具来变形素材的。例如 Turbulence 工具能以平滑的方式混合图像像素, 能够建立云、烟和其他类似的效果; Clone 工具使得从图像中一个地方复制变形到另一个地方更为简便; Twirl 工具能够旋转或反转图像像素, 可以使用 Shift Pxiels 和 reflection 工具垂直移动像素, 能建立水中倒影的效果; Reconstruction 工具能轻松地使素材返回原貌; 可以通过设置变形百分比关键帧 (keyframe for Distortion Percentage) 来控制变形的速度。

Warp 效果能够立即变形图层。软件提供了 15 种预设 Warp 类型选项供选择, 能够将层转变为常用的几何形状, 例如弓形、弧形、波纹和旗形等。通过设置 Bend 和 Distortion 属性的关键帧可以很方便地制作变形动画, 还可以通过改变轴和设定不同的 Bend 值定制 Warp 类型。

6. 遮罩功能得到加强

新版中遮罩功能的使用得到了进一步的加强。可以利用菜单 Layer 下的 Auto-trace 将图层的 Alpha 通道转换为 Mask 遮罩。在菜单 Layer/Mask 下新增加了一个 RotoBezier mask, 可以使用 RotoBezier mask 方式建立遮罩圆滑的 Mask 遮罩, 也可以将一个已存在的 Mask 遮罩转换为 RotoBezier mask 方式。

7. 支持 OpenGL 显示

After Effects 6.0 能够使用OpenGL方式,充分利用支持OpenGL显示的功能。OpenGL是一种跨平台的2D和3D图像加速渲染标准,能够显著提升2D和3D合成在屏幕上的渲染速度,大幅度提高渲染的计算,加强软件与用户的交互性。

8. 改进了多处理器的支持

After Effects 6.0 对多处理器的支持更为完美。使用多处理器能够使软件的性能得到显著提升,加快渲染速度,提高工作效率。

9. 自动渲染 (仅限于专业版)

After Effects 6.0 支持基于JavaScript的脚本操作,可以使用脚本来操作软件,例如导入素材项目和管理渲染队列等。外部程序可以通过使用脚本来控制和操作After Effects,甚至可以在After Effects完成渲染任务后发送E-mail通知。使用脚本还可以大大提高重复性任务的工作效率,例如要对项目文件中所包含的数百个素材进行相同的设置,使用脚本就可以轻松地完成,从而大大缩短工作时间,降低出错率。

10. 先进的用户界面

After Effects 6.0 采用了与Adobe公司其他产品如Photoshop、Illustrator、Premiere Pro等软件更为相似的用户界面,例如与Photoshop和Illustrator类似的文本工具等,这使得用户在使用After Effects和Adobe公司其他软件协同工作时,更为适应和节省时间。

11. 改进的Solid Layer (固态层)

新版Solid Layer的地位也得到提高,不同颜色的Solid Layer会以不同的名称存在,并出现在项目窗口中方便对其进行管理,而且可以在多个合成中使用它们。建立一个新的Solid Layer时,软件会自动指定一个基于颜色的名称,以便于识别。当改变Solid Layer的颜色时,名称也会自动更新。在Solid Footage Setting窗口中的Pixel Aspect Ratio下拉列表中选择相应的像素比,可以像其他导入的素材一样对其像素比进行设置。如设置为PAL D1/DV 720×576格式的1:1.07的像素比,或者为PAL D1/DV Square Pix 768×576格式的Square Pixels方形像素1:1,两者的显示宽度是不一样的。当所编辑的Solid Layer为多个合成所共享时,可以选择是否将所做的改变应用到所有的Solid Instances (实例)上。

12. 其他

可以直接从Timeline、Project、Project Flowchart和Render Queue窗口中打印,只需选择要打印的窗口,执行File/Print命令即可。

自动为丢失的效果建立Placeholder,这使得在不同的电脑中运行项目文件变得更为简单,即使电脑没有安装项目文件中所用的第三方插件,照样能打开项目文件。

扩展的输出选项,可以将合成输出为Windows Media 9文件(只限于Windows上),支持导入Windows Media 文件。

进一步完善强大的表达式,并新增加了将音频层的左右声道转换为数值关键值。由于表达式及其他一些新增内容,基本覆盖了原来在 Animation\Keyframe Assistant 下的 Motion Math 的制作功能,新版中将 Motion Math 撤去。如果您不想丢掉 Motion Math,可以在 After Effects 6.0 安装文件夹下,如“\After Effects 6.0\Support Files\Plugins\Professional\Keyframe Assistant”中把“(Motion Math)”这个文件夹的括号去掉,再运行 After Effects 6.0,就可以找回 Motion Math 使用了。另外,对于调用的 *.mm 文件,还需要从 After Effects 5.0 或 5.5 安装文件夹下的 MMScript 文件夹下找,可以将其复制到 After Effects 6.0 文件夹下方便调用。

此外,After Effects 6.0 中还改进了许多小功能,例如可以在 Info 面板中查看两个关键帧或层标记间的间隔时间,能支持大于 31 个字符的文件名,在素材、合成等工作窗口中移除滚动条等。

统一设置

本书大多是以如何实现特定效果为重点的实例,所以对一些重复性的基本操作讲解进行了简化,在这里预先介绍本书操作环境的统一设置,包括新装软件的预设、新建项目和合成文件的尺寸、渲染输出的格式等,避免在书中各实例中重复说明。如果在后面的实例中没有特殊标明不同的设置,均按此处统一的设置进行制作。

有关帧速率

新装的 After Effects 在初次使用时,有必要查看一下默认帧速率(又称时基)的设置:

选择菜单 File/Project Settings,打开其窗口查看,After Effects 安装时 TimeCode Base 的默认数值为 30fps(每秒 30 帧),这是广电行业 NTSC 制式的帧速率,国内使用 PAL 制式,为 25fps。另外电影为 24fps,网上发布则为 15fps。本书中统一改为 PAL 制式的 25fps,如图 0-1 所示。

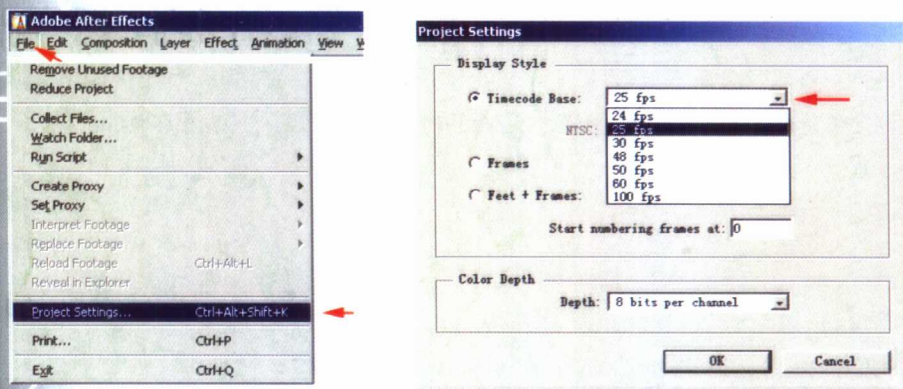


图 0-1

有关场

有关场的设置,在本书中多使用无场,但在实际电视制作工作中经常遇到场,故在此加