

高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第十七册 马存伟 马钰 高绪英 编著

视频编辑教程 AFTER EFFECTS 4.X

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

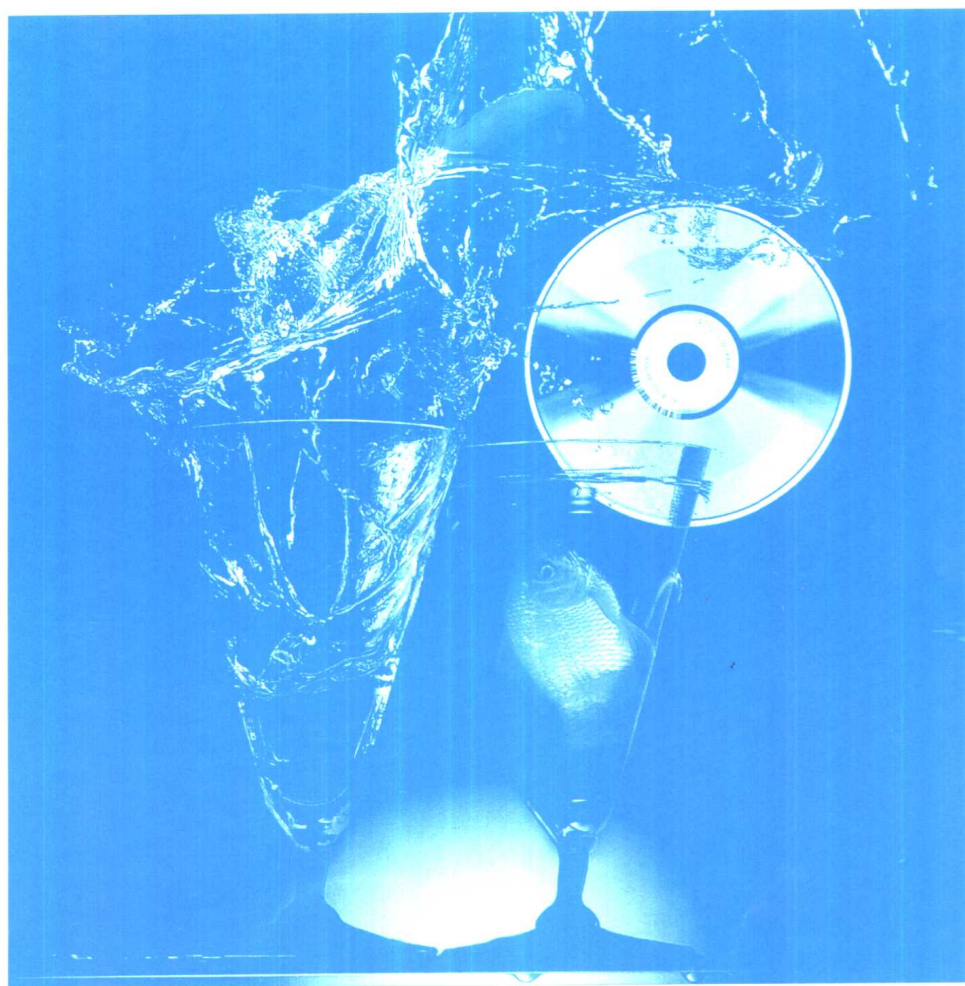
高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第十七册 马存伟 马钰 高绪英 编著

视频编辑教程 AFTER EFFECTS 4.X

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



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

内 容 简 介

本书是高等美术院校电脑美术系列教材之一, 比较全面地介绍了当今世界著名的面向广播级的视频处理专业工具 After Effects 4.X 的功能和应用。

全书内容分为基础和进阶两个层次, 由 12 章构成。基础部分包括前 5 章, 内容分别为 After Effects 4.X 概论, 工作视窗, 控制面板, 菜单栏和内置效果。全面地介绍了 After Effects 4.X 的工作流程、运行环境、新增功能、主要视窗、控制面板、菜单命令和滤镜效果。进阶部分包括 7 章, 每一章给出了一个影视编辑实例, 内容分别为迷人水世界, 电影频道, 电视节目预告, 戏剧人生, 天籁之音和仲夏夜之梦。本部分模拟第一层次的方式, 由浅入深、循序渐进, 将 After Effects 的命令与功能恰当地融入每一个实例章节中, 针对每一个不同的主题, 提供了具体详尽的步骤。逐步地教用户学会如何高效地管理项目、组织项目和应用效果, 以及精调动画、运动和属性等。

本书内容丰富, 语言简练, 结构清晰, 实例精彩, 图文并茂, 读者可以模拟书中的实例编辑制作过程进行学习。本书对典型实例的详细描述必会使读者学习和操作起来倍感轻松。本书既可作为高等院校电脑美术专业师生的教学、自学用书, 也可作为影视广告设计、编辑、制作人员, 三维动画制作、多媒体开发等各类人员的参考读物和社会相关领域培训用教材。

本书光盘含后 7 章实例的素材和效果文件, 可供读者辅助教学或自学。

书 名: 高等美术院校电脑美术系列教材 第十七册 《视频编辑教程 After Effects 4.X》

作 者: 首都师大高等美术教育研究中心 主编 马存伟 马钰 高绪英 编著
北京海淀区西三环花园桥岭南路 9 号, 首都师大南门西侧
电话: 010-68482296, 68482189 传真: 010-68903827 邮编: 100037
网址: ccuatc.cnu.edu.cn E-mail: ccuatc@mail.cnu.edu.cn

封面设计: 首都师大高等美术教育研究中心平面教研室

责任编辑: 王玉玲 于平 褚素英

出版/发行: 北京希望电子出版社
北京海淀路 82 号 (100080)
网址: www.bhp.com.cn
E-mail: lwm@hope.com.cn
电话: 010-62562329, 62541992

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

CD 生产者: 北京中新联光盘有限责任公司

印 刷: 北京广益印刷厂

规 格: 787×1092 1/16 开本 21.25 印张 489 千字

版次/印次: 2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 0001—5000 册

本 版 号: ISBN 7-900049-60-6/TP·60

定 价: 48.00 元 (ICD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有自然破损、缺页、倒页、脱页, 本社负责调换。

高校电脑美术设计教材丛书



CX-82975
定价:55.00 元



CX-82903
定价:38.00 元



CX-82984
定价:55.00 元



CX-82903
定价:38.00 元



CX-83015
定价:30.00 元



CX-83012
定价:58.00 元



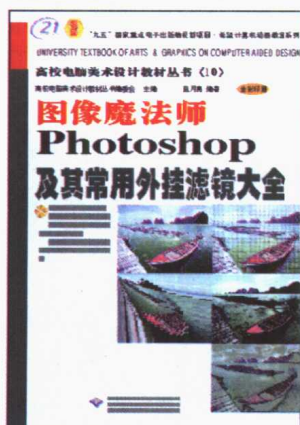
CX-83032
定价:42.00 元



CX-82966
定价:49.00 元



CX-83039
定价:58.00 元



CX-83043
定价:50.00 元



CX-83147
定价:68.00 元



CX-83146
定价:35.00 元



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

地址: 北京中关村083信箱北京希望电子出版社(邮编100080)
电话: 010-62562329, 010-62633308, 传真: 010-62579874,
网址: www.bhp.com.cn, E-mail: qrh@hope.com.cn.

高等美术院校电脑美术系列教材



CX-82987
定价:55.00 元



CX-82968
定价:38.00 元



CX-82886
定价:50.00 元



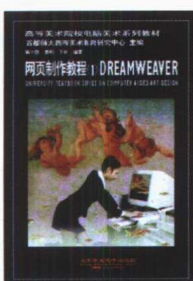
CX-82909
定价:40.00 元



CX-82884
定价:50.00 元



CX-82822
定价:55.00 元



CX-82878
定价:55.00 元



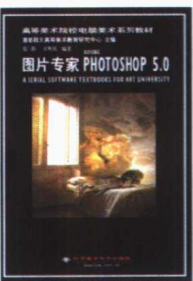
CX-82826
定价:55.00 元



CX-82690
定价:60.00 元



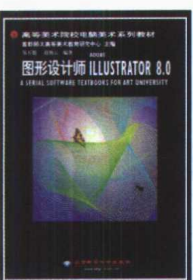
CX-82689
定价:60.00 元



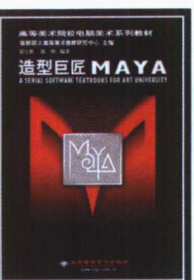
CX-82688
定价:60.00 元



CX-82692
定价:60.00 元



CX-82691
定价:60.00 元



CX-82695
定价:88.00 元



CX-82710
定价:66.00 元



CX-82711
定价:66.00 元



CX-83011
定价:42.00 元



CX-83029
定价:40.00 元



CX-83014
定价:42.00 元



CX-83173
定价:45.00 元



CX-83167
定价:48.00 元



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

地址: 北京中关村083信箱北京希望电子出版社(邮编100080)
电话: 010-62562329, 010-62633308, 传真: 010-62579874,
网址: www.bhp.com.cn, E-mail: arh@hope.com.cn.

高等美术院校电脑美术系列教材第 17 册编委会

顾 问：杨学礼 章瑞安

主 编：贾彤福

副主编：张春晖

编 委：(按姓氏笔画为序)

马存伟 刘哲英 刘晓融 沈 鸿 陈邦本

陈绿春 张春晖 罗 颖 战晓雷 贾彤福

黄心渊 黄永生

序

如果有人问道,预测 21 世纪,对人类生活产生巨大影响的是什么。那么,恐怕非电脑莫属。它的出现和发展,已大大改变了人类的社会生活,从物质到精神,从内容到形式。它已延伸到人类生活的各个领域和各个环节之中。以至人类不得不探讨“网上世界”与“现实世界”的关系了。有人说它是一所学校,其实,它比传统意义上的学校更具有影响力、诱惑力。

在计算机的应用方面,美术是与电脑最“有缘”的艺术门类,美术发展需要电脑,电脑也离不开美术。电脑不仅可以帮助美术进行设计,也可以进行艺术创作,从而介入美术的生产方式。电脑在社会上的应用,可以说是相当普遍。但对高等美术院校和高师美术专业来说,在教学中的作用和地位,还没有到位。它还没有形成一个“专业”,甚至于还不是一门独立的课程。它的教学内容、教学体系、教学手段等,还没有规范。教学还处于自发的状态。

由于我国中小学计算机没有普及,而且不会像发达国家,如美国那样,到 2000 年为所有的中小学校电脑上国际互联网。中国的国情是人多经济落后,在全国马上普及电脑,还不可能。但是中国电脑应用的发展极不平衡,沿海发达地区的发展是飞速的,据说 2000 年上海就要把计算机列入中小学必修课。教育部即将制订面向 21 世纪中小学艺术课程标准,极有可能将电脑美术列入美术课的学习内容。可以说,电脑美术的教学离我们已很近了。俗话说:“未雨绸缪”。对中小学美术教师进行电脑美术教学能力的培养和培训迫在眉睫。此时,首都师范大学高等美术教育研究中心,拟成立电脑美术专业,并组织从事美术艺术设计、计算机图形图像处理、文艺理论研究的博士、硕士和富有电脑美术教学经验的专家,编写了一套适合美术教师所需要的电脑教材,此举是十分及时的。它对于今后在高等美术院校、高等师范院校美术系专业和中小学美术课开设电脑美术教学,将会起到十分重要的促进作用。此套教材,较全面、科学地介绍了电脑美术的知识和技能。从电脑教室的设置,到艺术设计史论,从程序操作到软件使用,形成了系统的教学体系。具有较高的教学指导价值。相信它会受到广大美术教育工作者的欢迎。尤其会受到高等美术院校和师范院校美术专业师生的欢迎。当然,在教材使用过程中,不断改进完善,使之更适应教学需要,还是诸同仁的共同任务。感谢首都师大高等美术教育研究中心所作的努力。

章瑞安

1999 年 5 月 4 日于北京

引 言

After Effects 4.X 是 Adobe 公司开发的完全着眼于高端视频系统的专业型非线性编辑软件。它汇集了当今许多优秀软件的编辑思想（如 Photoshop 的层概念、遮罩理论，三维软件的关键帧、运动路径、粒子系统等）和现代非线性编辑技术，综合了影像、声音和数码特技的文件格式，开创了桌面视频编辑的新纪元。

与其它的视频编辑软件相比较，After Effects 4.X 具有自己的独特之处。例如，先进的体系结构、最优化的产品性能、友好的工作界面、流畅的工作流程、无可比拟的速度和丰富的视觉效果。总之，它已经引起了整个桌面视频编辑界的轰动逐渐成为桌面编辑者的最喜爱的软件。

一年前，作者首次向国内用户推出了《After Effects 3.1 使用指南》，取得了一定的成绩。一年后，为了满足广大桌面视频爱好者、初学者和进阶者的要求，作者特别推出了另一进阶版本：《视频编辑教程 After Effects 4.X》，希望能够帮助用户在桌面视频的世界中走得更稳、更深、更远。

本书分为两大部分，共 12 章组成。基础部分包括 5 章内容，比较全面地介绍了 After Effects 4.X 的工作流程、运行环境、新增功能、主要视窗、控制面板、菜单命令和滤镜效果大家族。既有面向初级用户的入门知识介绍，又有针对在非线性编辑领域“摸爬滚打数几载”的高级用户的较大难度的技巧和知识点的提示，并对许多非线性编辑的概念和技巧做了较深入的描述。进阶部分包括 7 章内容，以模拟上课的方式，由浅入深、循序渐进，将 After Effects 的命令与功能恰当地融入每一个案例章节中，针对每一个不同的主题，提供具体详尽的步骤。逐步地教用户如何高效管理项目、精调动画。

在本书的章节安排上，作者考虑到读者的层次差异，先以基础知识为引导，再以实例训练进行加强。但是，本书中的实例并没有一定的能力差异性，而是力求全面性和综合性，因此，读者不必太拘礼于本书的结构顺序，而可以选择自己感兴趣的主题开始。如果读者是一名初学者，笔者建议你以两种方式开始本书的学习。一方面，从基础部分入手，以便很快进入 After Effect 的工作状态，了解其基本命令操作和相关参数设置，然后逐章深入研究细节性问题。另一方面，可以使用光盘中提供的素材，按照书中讲解的步骤，进行后面部分实例的实践，以熟悉视频编辑的思维方式并对编辑步骤有所了解，这样能较好并较深入地掌握软件的功能。记住一点，理论与实践总是相辅相成的。如果读者是一位进阶者，可以直接进入“实例篇”的教学内容，或者选择任一感兴趣的章节开始阅读，例如第 7 章“电影频道”。不过，为了达到最佳的学习效率，笔者还是建议读者以整个章节为单元进行完整的、系统的、全面的练习。

本书配套光盘中包含 10 个案例的素材文件和最终合成效果（AVI 或者 MOV 文件）。

总之，《视频编辑教程 After Effects 4.X》正是为像你这样的用户编写的。阅读本书的读者无需是界面方面的专家，也无需是某一方面的专家。《视频编辑教程 After Effects 4.X》就像一名向导，在一对一的环境中与用户一起学习、共同进步。

本书既适合作为高等院校电脑美术专业师生的自学、教学用书，又适合作为影视广告

设计、三维动画制作、多媒体开发等各类人员的参考读物和社会相关领域培训班教材。

《视频编辑教程 After Effects 4.X》中包括一些注释，它们是注意和“图标”，用于为读者提供信息和帮助以补充正文。基于这个原因，提醒读者特别注意它们的存在。

注意提供给读者额外的信息。这些信息虽然不是非常关键的但却极为有用。注意能够告诉读者如何避免计算机中出现的问题或者描述特定环境下可以出现的情形，并告知应该采取什么样的措施。

“图标”提供给读者形象化、可视化的工作按钮。这样的话，我们可以在工作界面中或者操作命令中，迅速而准确地找到它，并正确地利用它。

当读者看到这本书时，可能会认为其中的信息必定包罗万象。但事实并非如此，《视频编辑教程 After Effects 4.X》提供给用户的仅是简明的基础知识、在日常操作中的关键方法和包含众多基础知识与操作命令的精彩案例。大多数的软件指南只是简单地将软件进行拆分，进行分离的功能介绍，而忽略了其它的方面，如软件的整体运作效果和如何运用软件进行实际的项目设计。《视频编辑教程 After Effects 4.X》则与之不同，它不但讲述了某个功能是什么，介绍了如何使用它及为什么要使用它，最重要的是，能教会读者一种思维理念——视频编辑应该如何进行。总之，本书的目的是让用户在利用 After Effects 4.X 进行影视合成时提高能力，改变某些固定化的思维方式。

《视频编辑教程 After Effects 4.X》中使用的术语尽量地简单化、明了化。当然，有些术语与其它相关书中的术语有些出入，这可能是每个人的习惯和见解不同罢了。这些专业术语，例如，分辨率、帧大小、帧速率、关键帧、帧和场、像素比、遮罩、过渡、剪辑、通道、30fps 失帧时码、预览、合成等将在与主题相关的情况下作进一步的解释。

请用户一定要记住这一点，每个人都有自己的视频编辑风格，就像世界上根本不存在两片完全相同的树叶一样。读者的风格可以与本书不同，正如读者个人的风格不同于同事或者朋友们的风格一样。很重要的一点是，读者在做书中的某些实例时，可能会有不同的方法，读者应该试一试自己的方法，进行创造性的学习。但是任何情况下，都应该量力而行。

数字化视频制作的范围很广，内容博大精深，加上新软件、新技术层出不穷、日新月异，尤其是作者水平有限，书中错误和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

本书作者

2000 年 7 月 27 日

目 录

第1章 After Effects 4.X 概论..... 1	5.2 改变效果属性的值..... 90
1.1 桌面数字视频..... 1	5.3 应用多重效果..... 92
1.2 After Effects 4.X 简介..... 4	5.4 Adjust (调节效果)..... 93
1.3 After Effects 4.X 的工作流程..... 5	5.5 Audio (音频效果)..... 98
1.4 After Effects 4.X 的工作环境..... 6	5.6 Blur & Sharpen (模糊和锐化)..... 99
1.5 After Effects 4.X 的新增功能..... 7	5.7 Channel (通道效果)..... 104
第2章 工作视窗..... 10	5.8 Cineon Tools 效果..... 109
2.1 项目视窗..... 11	5.9 Distort (变形效果)..... 111
2.2 合成影像视窗..... 14	5.10 Image Control (图像控制效果)..... 121
2.3 时间标尺视窗..... 21	5.11 Keying 效果..... 126
2.4 素材视窗..... 25	5.12 Perspective(透视效果)..... 128
2.5 层视窗..... 25	5.13 Render (渲染效果)..... 132
2.6 本章小结..... 26	5.14 Stylize (风格化效果)..... 138
第3章 控制面板..... 27	5.15 Text (文本效果)..... 147
3.1 工具控制面板..... 27	5.16 Time (时间效果)..... 151
3.2 信息资讯控制面板..... 29	5.17 Transition (过渡效果)..... 152
3.3 时间控制面板..... 31	5.18 Video (视频效果)..... 156
3.4 音频控制面板..... 32	5.19 本章小结..... 158
3.5 排列控制面板..... 35	第6章 迷人水世界..... 159
3.6 运动略图控制面板..... 37	6.1 设计说明..... 159
3.7 平滑滤波器..... 38	6.2 编辑合成过程..... 160
3.8 摆动器..... 40	6.3 本章小结..... 175
3.9 本章小结..... 41	第7章 电影频道..... 177
第4章 菜单栏..... 42	7.1 设计说明..... 177
4.1 File (文件菜单)..... 42	7.2 编辑合成过程..... 178
4.2 Edit (编辑菜单)..... 55	7.3 本章小结..... 200
4.3 Composition (合成影像菜单)..... 57	第8章 电视节目预告..... 201
4.4 Layer (层菜单)..... 61	8.1 设计说明..... 201
4.5 Effect (滤镜效果菜单)..... 83	8.2 编辑合成过程..... 201
4.6 View (浏览菜单)..... 83	8.3 本章小结..... 224
4.7 Window (视窗菜单)..... 85	第9章 戏剧人生..... 225
4.8 Help (帮助菜单)..... 87	9.1 设计说明..... 225
4.9 本章小节..... 88	9.2 编辑合成过程..... 225
第5章 内置效果..... 89	9.3 本章小结..... 240
5.1 效果的应用..... 89	第10章 天籁之音..... 241

10.1	设计说明	241	11.3	本章小结	292
10.2	编辑合成过程	241	第 12 章	仲夏夜之梦	293
10.3	本章小结	265	12.1	设计说明	293
第 11 章	体育博览	267	12.2	编辑合成过程	294
11.1	设计说明	267	12.3	本章小结	330
11.2	编辑合成过程	268			

第1章 After Effects 4.X 概论

1.1 桌面数字视频

桌面数字视频是 Desktop Digital Video 的中文译意，缩写形式为 DTV。它与桌面出版（Desktop Publishing）DTP 含义近似。由 DTP 掀起的电子出版的革命，而今又渐渐由平面媒体转向电子媒体。原先需要花费巨资的影视后期制作和特效制作，现在只要通过工作站或者个人电脑，配以适当的软件，同样可以得到类似的效果，它就是我们所说的“桌面数字视频——DTV”技术。

1.1.1 桌面数字视频的发展

对于桌面数字视频技术而言，它诞生于 20 世纪 70~80 年代。目前，在国外（尤其是美国、英国、日本和法国等）已经得到了广泛的应用。近几年来，桌面数字视频在我国也如火如荼地发展起来。例如，电视台每天播放的节目，其中许多技术是通过 DTV 实现的。

注意：由于业内人士和业外人士对 DTV 技术还没有一个严谨的定义或者规范，所以目前的称谓也比较多。在本书中，我们就称之为“桌面数字视频”。

通常来说，DTV 就像 DTP 一样，是一种通过电脑取代传统的工具。它将模拟信号，例如，声音、影像、文字、图形、图像等转换成电脑的数字信号，然后通过相应的处理技术，包括编辑、剪辑以及特技处理，得到可以在不同媒体上输出的数字视频信号，最后根据不同的需要制成电影、电视、VCD 或者作为多媒体应用软件的资料。

随着国际互联网的扩展，数字化技术的不断更新，现今 DTV 技术也将对传统的影像制作产生极大的影响，人们对视听媒体已经有了全新的诠释。可以这样说，在人类创造视听世界的未来过程中，桌面数字视频技术将为人们带来无穷无尽的想象力和可能性。从商业简报、产品演示、公司简介、教学资料电视片、多媒体教学节目、商业性的电视片、企业拍摄的录像资料、一直到公开发行的电影或者电视剧等等，这一切都开始渐渐出现在计算机屏幕上。总之，手中的键盘和鼠标为创作灵感插上了翱翔的翅膀，实现过去梦寐以求的创作已不是“梦想”。

到目前为止，DTV 已经开始“渗透”到一些高科技行业，并且渐渐向另外的一些行业“伸出了手”。尽管如此，它的应用范围也不外两个方面：

数字化电视及专业和业余的影视后期制作

在这些领域的“崭露头角”是 DTV 对传统电视制作和影视后期制作的挑战，正因为这一“残酷”的挑战，对当今的数字化电视发展起到了一定的推动作用。就拿影视后期制作来说，无论是在工作室或者是在家中，无论是专业的或者是业余的制作人员，都可以在计算机上尝试各种创作，并且能够立即看到结果。这样的结果，相对于传统的方法而言，不仅可以节省许多的时间和金钱，而且还可以不时地修改直至达到最佳的效果。

DTV 在专业影视方面的应用很多。例如，电视节目片头、动画片、甚至于一些电影大片的制作等。美国影视大片《泰坦尼克号》、《星河战队》等和中国的历史故事片《秦

颂》都使用了 DTV 技术。其中,《秦颂》的后期制作被认为是中国电影制作史上场面最壮观、最具神奇色彩的一部电影。这部影片使用特技效果最多、最复杂,其中的特技效果贯穿于该片中各个场景。

与桌面出版(DTP)的“连锁反应”

换言之,就是与多媒体设计、制作以及各种计算机数字技术息息相关。利用这种方法可以将平面出版物扩大为具有多媒体功能的电子出版物。

1.1.2 桌面数字视频编辑所需的设备和软件

通常情况下,桌面数字视频所需的设备根据应用对象的不同有着非常大的区别。最普通的或者最简单的数字视频编辑,所需的设备只是一台个人电脑、一块视频捕捉卡、再加上相应的视频编辑软件就可以了。

根据应用范围和使用对象的不同,个人电脑、视频捕捉卡和编辑软件包的差别也是很大的。举例来说,个人电脑可以是普通的 PC 机或者是 SGI 工作站,即便是 PC 机也存在配置上的巨大差异,而视频捕捉卡的差别就更大了,从几千元到几万元甚至几十万元的都有,这主要由桌面视频编辑产品的最终应用对象来决定。

同样,桌面数字视频的编辑和处理软件也是如此。在这方面的软件,有专业型的,也有普及型的,有专用设备配置使用的,也有普通设备上通用的。有一些是专为某些设备开放的,相对来说这些软件的开放性要差一些,还有一些则是开放性的,主要用在常用设备上。当然,它们在价格上的差别也是很大的。

一般情况下,当应用对象是电影制作、电视转播、娱乐休闲时,需要相对较高的设备和软件配置;应用对象为教育和多媒体制作时,其设备和软件档次可以低一些;如果是个人学习和娱乐所用,则可以使用最基本的设备和软件。

由于 DTV 的相关产品关联极广、从输入影像、在电脑中处理直至最后向不同的媒体输出,整个过程可以说不仅涉及到 PC、MAC、SGI 等不同的计算机平台,还涉及到各种软件、硬件以及各种外围设备。

下面,我们简单地按照输出质量讨论一下对应的配套组合。根据输出质量的不同,可以将 DTV 的档次划分为三类。不过,提前声明一点,这些建议仅供参考之用。

PC 机、普通视频捕捉卡、普通视频编辑软件

一般来说,通用的普通的视频编辑软件较多,例如,Adobe 公司的 Premiere、Asymetrix 公司的 Digital Video Producer、Media Studio 公司的 Ulead's Video Editor 等等。“这一组合”是 DTV 的入门级别,该级别可用来学习和制作简单的影像作品。

PC 或者 MAC 机、中高档视频捕捉卡、中档视频编辑软件

视频捕捉卡可以选择 Digimix, Digisuite, Media100, Avid Media 等;中档视频编辑软件可以选择 PC 机上的 After Effects, Premiere, Mac 机上的 Media 和 Avid 等。另外,还有第三方设计的相应插件,如, Final Effects AP、AddEffects、Hollywood FX 和 Boris FX 等。“这一组合”是 DTV 的中档组合,可以用来为电视台和出版部门制作影像作品。

SGI 工作站、高档视频捕捉卡、超强视频编辑软件

SGI 工作站搭配 Flint, Flame, Composer, Inferno, Smoke 等超强的视频编辑软件, 则属于高档的 DTV 系统, 此系统属于专门制作电影或者高清晰度电视的设备。

当然, 也有人将 DTV 系统分为三大类, 它们分别是系统集成类、关键硬件和软件类、以及整机设备类, 它们的具体简述如下:

系统集成类

该产品具有独立完整的功能, 能够自成体系。例如, 它可以是一套独立的动画工作站、一套完整的非线性编辑系统等。

关键硬件和软件类

它不能够自成体系, 只是一些关键的部件或者软件, 需要配上如计算机、录放机一类的设备才能构成一个应用系统。

整机设备类

它主要是指一套成熟的、完整的、不可分割的视频设备。它也许是由一套计算机及外围设备集成的, 但是, 它是经过个性化设计及生产的专用设备。

总之, 各种分类方法都有它们的特点以及使用对象, 因此我们要根据用途和对象来选择计算机平台、硬件和软件。

1.1.3 桌面数字视频的编辑方法

如何进行桌面数字视频编辑是一个很大的题目。就作者目前的水平而言, 说句实在话, 还不够资格谈论此话题。本书只是将本人在学习中摸索到的一些经验提供给大家参考而已。

一般而言, 实现数字视频的编辑主要包括以下四个步骤: 捕获、编辑、修饰和压缩。

1. 首先, 在计算机中建立影像, 这是最基本的工作。换句话说, 就是将模拟信号源中的视频信号转换成计算机可以解读的数字信号。在这里, 需要注意一个名词“影像捕获”, 所谓影像捕获就是从模拟影像源捕获影像, 其关键在于高宽频带不丢帧的捕获能力。

2. 接着, 编辑捕获的影像, 将收集到的影像资料和其他一些媒体资料一起加入到编辑的节目中, 如静态图像、动态素材、声音素材以及文字等, 根据预先定义好的创意进行编辑排列。由此可见, 这一环节要求收集的素材资料足够多, 编辑的速度足够快, 所以其关键在于计算机的速度快, 存储空间大。

3. 其次是修饰, 这是最花费时间的工作。它是通过过渡、切换、特殊效果、叠加、剪辑、倒转以及文字标题等操作来实现最终的创作意图, 以此来增加影像的表现力和感染力。这里要求有充分的技术准备, 要了解各种特技方法的内容。总之, 此处关键在于熟练掌握各种过渡、切换、特殊效果、叠加、剪辑方法的实现手段。

4. 最后是生成影像文件。这就要根据不同的适用对象, 按照要求, 输出合适的影视作品。在这里, 其关键在于根据需要决定影像的压缩程度。

对于上述 4 个步骤而言, 当计算机平台和硬件确定以后, 第 1 步和第 4 步就已经基本上确定了。基于这个原因, 要想制作出精彩的影视片段, 只有从第 2 步和第 3 步中寻求

答案,或者说在这两个步骤上下功夫。第2步涉及到软件的应用,可以说是制作一个好作品的必备条件。第3步涉及到此软件的学习,也涉及到学习其他的软件,这是因为一个软件往往有它的局限性,不可能包罗万象,所以要熟练掌握各种特技方法,最好的方法就是多掌握各种软件,包括学习各种辅助软件,以达到综合运用目的。

目前市面上,PC机上流行的影视编辑软件主要有:Adobe公司的Premiere、After Effects、Asymetrix公司的Digital Video Producer和Media Studio公司的Ulead'S Video Editor。它们都包含了从影像捕获到压缩的基本功能。但是,由于价格的不同,编辑和处理的质量也有一定的差异。总之,选取何种编辑软件,主要取决于对数字视频编辑与处理的具体要求。

1.2 After Effects 4.X 简介

Adobe公司开发的Premiere和After Effects软件是面向桌面视频爱好者的普及型软件。特别是After Effects软件号称是当今世界著名的面向广播级视频处理的专业工具。

一年前,作者首次向国内用户推出了《After Effects 3.1使用指南》,并且取得了一定的成绩,达到了预期的目的。一年后,为了满足广大桌面视频初学者、爱好者和进阶者的要求,作者特别推出了一套丛书:《After Effects 4.X影视编辑教程》,希望能够帮助用户在桌面视频的世界中走得更稳、更深、更远。

After Effects 4.X是Adobe公司开发的超强桌面视频编辑软件,它集创建、编辑、剪辑、过渡、模拟、合成动画和电影于一体,综合了影像、声音和数码特技的文件格式,开创了桌面视频编辑的新纪元。它的功能可以说与Premiere不相上下,有过之而无不及。但是,该软件的专业性很强,在国内还没有流行起来,所以知道的人并不多。不过有一点,中央电视台在做视频编辑时就是选用的该软件。

与其他的视频编辑软件相比较而言,After Effects 4.X具有自己的独特之处。例如,先进行体系结构、最优化的产品性能、友好的工作界面、流畅的工作流程、无可比拟的速度和丰富的视觉效果。总之,它已经引起了整个桌面视频编辑界的轰动,并逐渐成为所有桌面视频编辑者的最爱。

它是一个数字化非线性剪辑软件

它能将传统剪辑室中复杂而昂贵的视频器材轻易地转化到桌面,配合Mac OS或者Windows的操作界面,让用户剪辑影片和音效,并结合图片、文字、动画等效果,制作各种不同用途的多媒体产品或者输出成录像带。

具有更好的文件整合特性与跨平台操作的能力

用户可以直接输入Adobe Photoshop的.Psd文件或者Adobe Illustrator的.Ai文件,而且不管使用的电脑是PC或者MAC,都可以相互交换项目文件和大部分的设定。因此,大本书中笔者同时着重两种操用平台的兼容性,期望使所有的PC或者MAC用户都能运用自如。

制作动感图形和视频特效的利器

After Effects 4.X具有容易学习、容易使用的特点。它比专业影视制作(例如,数字

化电影)对计算机硬件的要求低,却可以维妙维肖地制作出动感强烈、特技效果精彩的视频作品,使用户有一种在电脑天地中自由驰骋、信手拈来的感觉。

开放性的结构

相信大家对 Adobe 公司开发的 Photoshop 图像处理软件不会陌生,而且对于该软件的开放性结构有着深刻的印象。After Effects 4.X 软件继续沿用了这种传统,同样具有开放性,可以接受第三方开发的 Plugs-In (插件)。由于这些插件的加盟,使得 After Effects 4.X 的视频处理能力更加强大。

1.3 After Effects 4.X 的工作流程

正确启动 After Effects 4.X 以后,首先要引入素材项目。这是一项非常重要的工作。许多用户可能拥有不错的硬件条件,但是由于不知道如何正确地、精确地引入素材,使得配置的硬件未能得到充分的利用,因此使 After Effects 4.X 的执行效果不好,这是一件非常可惜的事情!能够引入 After Effects 4.X 的素材范围较大、内容较广,包括音频、视频、图形图像及一些软件制作的素材。

音频素材

它的主要来源是收音机、录音机、CD 机等。对于由这些器材收集的模拟信号需要进行数字转化处理,以便我们的计算机可以“接纳”它。转换的设备是声卡,有的视频捕捉卡上带有音频捕捉口,也可用来收集声音素材。

视频素材

它的主要来源是 VCD 机、摄像机、录像带等。为了使计算机能够处理模拟信号,需要将这些模拟信号数字化,完成该工作的设备是视频捕捉卡。通过视频捕捉卡将模拟信号转化为数字信号,保存于计算机硬盘中,以备后用。

图形图像素材

它的主要来源是光盘图库、招贴画、简报及其他的印刷品。对于印刷品而言,可以通过扫描仪对它们进行必要的数字化。

软件制作的素材

通过 Photoshop、Maya、3D Max、Premiere、Illustrator、Freehand、Flash、Lightwave 等软件制作的素材项目,其中有一些是静态的图片或者图像,也有一些是动态的 AVI 或者 MOV 文件,对它们进行必要的转化以后,存入硬盘以备后用。

接下来,对引入的素材项目进行非线性编辑。例如,过渡、切换、特殊效果、叠加、剪辑、倒转以及文字标题等编辑。After Effects 的最新版本 4.0 增添了许多新的功能,并且其已有的功能也有了很大的改善和提高。无论是编辑、预览、捕捉或者输出,操作起来都会感觉非常得心应手。

最后,将编辑好的视频节目输出。根据不同的需要,可以进行不同形式的输出。例如,可以把制作的视频节目输出至录像带,通过录像机进行播放;或者将视频节目编制成 Video For Windows 或者 QuickTime 格式的电影,在 CD-ROM 上播放;还可以根据不同的

传输速率，输出到 Internet。

1.4 After Effects 4.X 的工作环境

After Effects 4.X 是从高级工作站上移植到 PC 机或者 MAC 机上的，所以它对系统的要求配置较高。如果用户的电脑顺利地进入了 After Effects 4.X，就表示电脑已经具备了 After Effects 4.X 的基本硬件需求。当然，如果用户的硬件配置刚刚符合基本底限，并不能代表使用 After Effects 4.X 时可以非常顺利。为了更好地帮助读者，以下是笔者对硬件的基本建议。

作为一个超强的桌面视频编辑软件，After Effects 4.X 具有强大的兼容性，它可以在 Macintosh（苹果机）或者 Windows PC 机上同时运行。

基本配置

（1）对 Macintosh（苹果机）的要求

- Apple(R) Power Macintosh(R)
- Mac OS 7.6.1（或更高）
- 至少 32MB 内存
- 至少 80MB 硬盘空间
- 安装 QuickTime 2.1 驱动程序
- CD-ROM 驱动器
- 16 位增强色
- 声音系统

（2）对 Windows PC 机的要求

- Intel(R) Pentium(R)处理器
- Microsoft Windows 98（或更高）或者 Windows NT 4.0（或更高）
- Windows 98 下要求至少 32MB 内存，Windows NT 4.0 下要求至少 64MB 内存
- 至少 80MB 自由硬盘空间
- CD-ROM 光驱
- 16 位增强色
- 声卡和音箱
- 安装 QuickTime 2.1 驱动程序

推荐配置

（1）对 Macintosh（苹果机）的要求

- Apple(R) Power Macintosh(R)
- Mac OS 7.6.1（或更高）
- 64MB 内存
- 500MB 自由硬盘空间
- 安装 QuickTime 3.0（或更高）
- 24 位增强色