



影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

After Effects

CS4

入门与提高



随书附赠
DVD演示光盘

- 本书实例源文件
- 超长时间的演示教学视频

刘 峥 任龙飞 李绍勇◎编著



清华大学出版社

入门与提高丛书

影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

After Effects CS4 入门与提高

刘 峥 任龙飞 李绍勇◎编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

After Effects CS4 是 Adobe 公司推出的、在影视特效与后期合成领域具有霸主地位的应用软件。本书以基础知识和实例相结合的方式,融入作者多年丰富的制作经验,分析了背景特效、文字特效、光效、粒子特效、三维特效、高级视频等制作方法。通过对实例的剖析,启发读者的想象力,将设计理念融会贯通,从而提高对 After Effects CS4 的综合使用技巧。我们希望读者在学习完本书后,对运用 After Effects CS4 制作影视特效和高级合成有一个全面和深入的了解。

本书内容全面、实例丰富、讲解通俗,不仅可以作为专业影视特效制作人员和广大爱好者的学习教程,书中丰富的处理技巧对于从事影视动画设计制作的专业人士也有较高的参考价值。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

After Effects CS4 入门与提高/刘峥,任龙飞,李绍勇编著. —北京:清华大学出版社,2010.10
(入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-23512-5

I. ①A… II. ①刘… ②任… ③李… III. ①图形软件, After Effects CS4 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 157348 号

责任编辑:徐 颖 应勤

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:24 插 页:2 字 数:576 千字

附光盘 1 张

版 次:2010 年 10 月第 1 版

印 次:2010 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:49.00 元

产品编号:029961-01

《入门与提高丛书》特色提示

- 精选国内外著名软件公司的流行产品,以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- 以中文版软件作为介绍的重中之重,为中国读者度身定制,使读者能便捷地掌握国际先进的软件技术
- 紧跟软件版本的更新,连续推出配套图书,使读者能轻松自如地与世界软件潮流同步
- 明确定位,面向初、中级读者,由“入门”起步,侧重“提高”,使新手老手都能成为行家里手
- 围绕用户实际使用之需取材谋篇,着重技术精华的剖析和操作技巧的指点,使读者能深入理解软件的奥秘,做到举一反三
- 追求明晰精炼的风格,用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如亲临操作现场,轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格		
编 委	卢先和	徐 颖	汤斌浩
	章忆文	应 勤	黄 飞
	张 瑜	邹 杰	彭 欣
	刘天飞	张彦青	栾大成

《入门与提高丛书》序

普通用户使用计算机最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在计算机前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又会惊羡不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件和一本配套的好书，然后坐在计算机前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的计算机也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行。

《入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

◎ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

◎ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，采取中文版，以尽力满足中国用户的需要。

◎ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都将非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无须参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应用自如的。因此，本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者能真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

◎ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确

定的。简而言之，就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”，也并非详解原理的“功能指南”，而是独具实效的操作和编程指导，围绕用户的实际使用需要选择内容，使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”，直达目标。对于每个功能的讲解，则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做。读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟，再举一反三，就能扎扎实实地轻松过关。

◎ 风格特色

本丛书在风格上力求文字精炼、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外，还特别设计了一些非常有特色的段落，以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括：

注 意 提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

提 示 提示可以进一步参考的章节，以及有关某些内容的详细信息，使您的学习可深可浅，收放自如。

技 巧 指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。

试一试 精心设计各种操作练习。您只要照猫画虎，试上一试，就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面，还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”，让您边学边用，时有所得，常有所悟。

经过紧张的策划、设计和创作，本套丛书已陆续面市，市场反映良好。许多书在两个月内迅速重印。本丛书自面世以来，已累计售出八百多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议，使我们受益匪浅。严谨、求实、高品位、高质量，一直是清华版图书的传统品质，也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注，精心而为，但错误和不足在所难免，恳请读者不吝赐教，我们定会全力改进。

《入门与提高丛书》编委会

前言

1. Adobe After Effects CS4 简介

Adobe After Effects CS4 软件是为动态图形图像、网页设计人员以及专业的电视后期编辑人员提供的一款功能强大的影视后期制作特效软件。其简单友好的工作界面，方便快捷的操作方式，使得视频编辑进入家庭成为可能。从普通的视频处理到高端的影视特技，After Effects 都能应付自如。

Adobe After Effects CS4 可以帮助用户高效、精确地创建无数种引人注目的动态图形和视觉效果。利用与其他 Adobe 软件的紧密集成，高度灵活的 2D、3D 合成，以及数百种预设的效果和动画，Adobe After Effects CS4 可以为电影、视频、DVD 和 Macromedia Flash 作品增添令人惊心动魄的效果。其全新设计的流线型工作界面，全新的曲线编辑器都将为您带来耳目一新的感觉。

Adobe After Effects CS4 较之旧版本有了较大的升级，为了使读者能够更好地了解它，我们对本书进行了详尽的编排，希望通过基础知识与实例相结合的学习方式，让读者以最有效的方式尽快掌握 Adobe After Effects CS4 软件。

2. 本书内容介绍

本书以循序渐进的方式，全面介绍 Adobe After Effects CS4 中文版的基本操作和功能，详尽说明各种工具的使用，全面解析视频动画的制作及创作技巧。本书实例丰富、步骤清晰，与实践密切结合。全书共 13 章，各章主要内容说明如下。

第 1 章主要介绍视频编辑的基本内容，为初次踏入影视后期制作领域的读者填补这方面的空白。其次，对 After Effects CS4 进行简单的介绍，使读者对这款软件有一个大概的了解。

第 2 章主要介绍 After Effects CS4 的基础操作，例如：项目设置、合成设置、导入文件等。这些操作都是在使用 After Effects CS4 进行复杂合成制作之前所必须掌握的。

第 3 章主要介绍使用 After Effects CS4 制作初级动画合成技术。首先，了解 After Effects CS4 中层的概念，并学习层的属性、模式及管理等相关设置；然后，学习创建动画所必需的关键帧，介绍编辑关键帧的相关操作。

第 4 章主要介绍使用 After Effects CS4 制作三维合成动画，并对摄像机以及灯光的属性、类型等都做了详细的讲解。

第 5 章主要介绍 After Effects CS4 中文本字幕的创建及使用。内容包括文字效果的表现（如文字阴影、文字纹理等）、文本特效的使用，以及文本预置动画。

第 6 章主要介绍 After Effects CS4 的调色特效。After Effects CS4 中提供了一套经典的调色特效，其功效可媲美 Photoshop，并能够与 Photoshop 共享颜色调整数据。本章中将对这 26 个调色特效进行详细讲解。

第7章主要介绍 After Effects CS4 中的【绘画】和【矢量绘画】特效，这两个绘画特效在 After Effects 的创作中起到的作用很大。它可以让我们在 After Effects 中自由创作，并可以记录绘画过程。

第8章主要介绍 After Effects CS4 中的【仿真】特效。该组特效包含有【卡片翻转】、【焦散】、【泡沫】等，这些特效功能强大、参数众多，可以制作多种逼真的效果。

第9章主要介绍 After Effects CS4 的几款常用的第三方插件，有很多的软件厂商在为 After Effects 开发第三方插件。使用这些第三方插件，可拓展用户的思路，节省时间，并制作出丰富、精彩的效果。

第10章主要介绍 After Effects CS4 遮罩和键控的使用。这是两种在合成中经常用到的方法，用它们可以在层上创建出透明区域。

第11章主要介绍 After Effects CS4 的高级动画控制，包括关键帧插值、时间控制、运动草图等，这些设置可使读者制作出更复杂的动画效果。重点讲解了运动追踪技术及表达式的使用。

第12章主要介绍 After Effects CS4 的渲染输出设置。After Effects 中提供了多种输出格式，方便用户将制作的影片应用到不同的地方。渲染的效果会直接影响最终输出后的影片效果，用户一定要熟练掌握渲染技术，把好最后一关，做出精彩的效果。

第13章主要介绍使用 After Effects CS4 制作的3个大型综合案例。通过这3个案例的制作，读者可以更全面、更熟练地掌握一些技术点，更重要的是可以学会一种创作思路，以便根据要求制作出不同的作品。

本书主要有以下几大优点。

- 内容全面。几乎覆盖了 After Effects CS4 中文版的所有选项和命令。
- 语言通俗易懂、讲解清晰、前后呼应。以最小的篇幅、最易读懂的语言来讲述每一项功能和每一个实例。
- 实例丰富、技术含量高，与实践紧密结合。每一个实例都倾注了作者多年的实践经验，每一个功能都经过技术认证。
- 版面美观、图例清晰，并具有针对性。每一个图例都经过作者精心策划和编辑。

只要仔细阅读本书，就会发现从中能够学到很多知识和技巧。

本书主要由刘峥、任龙飞、李绍勇编著，同时参与编写的还有王玉、张云、李娜、贾玉印、张春燕、刘杰、罗冰、陈月娟、陈月霞、刘希林、黄健、黄永生、田冰、徐昊，北方电脑学校的温振宁、黄荣芹、刘德生、宋明、刘景君老师，德州职业技术学院的张锋、相世强老师，在此一并表示感谢。在本书的创作过程中，由于时间仓促，错误在所难免，希望广大读者批评指正。

3. 本书约定

本书以 Windows XP 为操作平台来介绍，不涉及在苹果机上的使用方法。但基本功能和操作，苹果机与 PC 相同。为便于阅读理解，本书做如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令将用“【】”括起来，以区分其他中文信息。
- 用“+”号连接的两个或三个键，表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V 是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 是指在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时，按下功能键 F10。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动；右击是指用鼠标右键单击。
- 在没有特殊指定时，After Effects 就是指 Adobe After Effects CS4 中文版。

目 录

第 1 章 初识 After Effects CS4 1

- 1.1 后期合成的初步了解 2
 - 1.1.1 后期合成技术概貌 2
 - 1.1.2 线性编辑与非线性编辑 2
- 1.2 影视制作基础 4
 - 1.2.1 影视编辑色彩与常用
图像基础 4
 - 1.2.2 常用影视编辑基础术语 8
- 1.3 After Effects CS4 简介 11
 - 1.3.1 After Effects CS4 的
系统要求 11
 - 1.3.2 After Effects CS4 的
新增功能 11

第 2 章 After Effects CS4 基础操作 13

- 2.1 操作界面 14
 - 2.1.1 默认操作界面 14
 - 2.1.2 设置不同的工作界面 15
 - 2.1.3 改变工作界面中区域的大小 16
 - 2.1.4 分离或停靠面板 18
 - 2.1.5 重置工作区 19
 - 2.1.6 自定义工作界面 20
 - 2.1.7 删除工作界面方案 21
 - 2.1.8 为工作界面设置快捷键 21
- 2.2 初始化设置 22
 - 2.2.1 项目设置 22
 - 2.2.2 基本参数设置 23
- 2.3 项目操作 26
 - 2.3.1 新建项目 26
 - 2.3.2 打开已有项目 27
 - 2.3.3 保存项目 28
 - 2.3.4 关闭项目 29
- 2.4 合成操作 29
 - 2.4.1 新建合成 29

- 2.4.2 合成的嵌套 29
- 2.5 导入素材文件 30
 - 2.5.1 导入单个素材文件 30
 - 2.5.2 导入多个素材文件 31
 - 2.5.3 导入序列图片 33
 - 2.5.4 导入透明信息图像 36
 - 2.5.5 导入 Photoshop 文件 38

第 3 章 初级动画合成 41

- 3.1 层的概念 42
- 3.2 层的管理 42
 - 3.2.1 移动层 42
 - 3.2.2 标记层 43
 - 3.2.3 注释层 43
 - 3.2.4 显示/隐藏层 44
 - 3.2.5 重命名层 46
- 3.3 层的模式 47
- 3.4 层的基本属性 53
- 3.5 层的栏目属性 53
 - 3.5.1 A/V 功能 54
 - 3.5.2 标签、#和图层名称 55
 - 3.5.3 开关 56
 - 3.5.4 模式 59
 - 3.5.5 注释 62
 - 3.5.6 键 62
 - 3.5.7 入点、出点、持续时间
和伸缩 62
 - 3.5.8 其他功能设置 63
- 3.6 层的【父级】设置 65
- 3.7 关键帧的概念 66
- 3.8 编辑关键帧 67
 - 3.8.1 选择关键帧 67
 - 3.8.2 移动关键帧 68
 - 3.8.3 复制关键帧 68
 - 3.8.4 改变显示方式 69

3.9 上机练习	69
3.9.1 基本运动动画	69
3.9.2 钟表运动动画	72
3.9.3 积雪文字	74

第4章 三维合成

4.1 认识三维空间	82
4.2 3D 图层的基本操作	82
4.2.1 创建 3D 图层	82
4.2.2 3D 图层的操作	83
4.2.3 观察 3D 图层	86
4.2.4 【质感选项】属性	87
4.3 照明的应用	88
4.3.1 照明的类型	88
4.3.2 照明的属性	89
4.4 摄像机的应用	90
4.4.1 参数设置	90
4.4.2 使用工具控制摄像机	91
4.5 上机练习	91
4.5.1 空间网格	91
4.5.2 光动画	96
4.5.3 数字光球	100
4.5.4 空间立体文字	102
4.5.5 卡片飞舞变化	108

第5章 文字动画的制作

5.1 创建和修饰文字	114
5.1.1 创建文字	114
5.1.2 修改文字	114
5.1.3 装饰文字	116
5.2 文字动画	119
5.2.1 文字的基础动画	119
5.2.2 文字的高级动画	119
5.3 路径文本	121
5.4 文字轮廓线	122
5.5 文字特效	122
5.5.1 【基本文字】特效	122
5.5.2 【编号】特效	123
5.5.3 【路径文字】特效	124

5.5.4 【时间码】特效	126
5.6 使用特效预置动画	126
5.7 上机练习	128
5.7.1 聚散的文字	128
5.7.2 放射粒子文字	135
5.7.3 动感模糊文字	141

第6章 调色特效

6.1 颜色校正	150
6.1.1 【自动颜色】特效	150
6.1.2 【自动对比度】特效	150
6.1.3 【自动电平】特效	151
6.1.4 【亮度与对比度】特效	151
6.1.5 【广播级颜色】特效	152
6.1.6 【更改颜色】特效	152
6.1.7 【转换颜色】特效	153
6.1.8 【通道混合】特效	153
6.1.9 【色彩平衡】特效	154
6.1.10 【色彩平衡(HLS)】特效	154
6.1.11 【色彩链接】特效	155
6.1.12 【色彩稳定器】特效	156
6.1.13 【彩色光】特效	156
6.1.14 【曲线】特效	158
6.1.15 【色彩均化】特效	159
6.1.16 【曝光】特效	159
6.1.17 【增益】特效	160
6.1.18 【色相位/饱和度】特效	160
6.1.19 【分色】特效	161
6.1.20 【色阶】特效	162
6.1.21 【独立色阶控制】特效	162
6.1.22 【照片滤镜】特效	163
6.1.23 【PS 任意贴图】特效	163
6.1.24 【阴影/高光】特效	164
6.1.25 【浅色调】特效	164
6.1.26 【三色调】特效	164
6.2 上机练习	165
6.2.1 单色保留	165
6.2.2 颜色替换	166
6.2.3 逆光修复	168

6.2.4 水墨画	169
第 7 章 绘画特效	175
7.1 绘图	176
7.1.1 【绘图】工具栏	176
7.1.2 【绘图】特效的使用	176
7.2 矢量绘图	177
7.2.1 【矢量绘图】工具栏	177
7.2.2 设置矢量绘图参数	178
7.2.3 图形的编辑	178
7.2.4 图形的播放	180
7.2.5 按 Shift-绘图记录	180
7.2.6 图形的合成状态	181
7.2.7 【摆动控制】参数	182
7.3 上机练习	184
7.3.1 手写字	184
7.3.2 签名动画	187

第 8 章 仿真特效 191

8.1 【卡片舞蹈】特效	192
8.2 焦散	194
8.3 泡沫	196
8.4 粒子运动	199
8.5 碎片	207
8.6 水波世界	211
8.7 上机练习	213
8.7.1 梦幻泡泡	213
8.7.2 刻画效果	215
8.7.3 波浪文字	219
8.7.4 文字破碎转换	224

第 9 章 第三方插件的应用 231

9.1 了解第三方插件	232
9.1.1 插件的概念	232
9.1.2 插件的安装	232
9.1.3 插件的注册	233
9.2 常用插件	234
9.2.1 Shine 插件	234
9.2.2 3D Stroke 插件	236

9.2.3 Psunami 插件	239
9.2.4 FE Rain 与 FE Snow 插件	242
9.3 上机练习	243
9.3.1 炫酷背景	243
9.3.2 旋转变幻	247
9.3.3 雨雪效果	250

第 10 章 遮罩和键控 253

10.1 认识遮罩	254
10.2 遮罩的创建	254
10.2.1 使用工具创建遮罩	254
10.2.2 输入数据创建遮罩	255
10.2.3 导入第三方软件路径	255
10.3 编辑遮罩	256
10.3.1 编辑遮罩形状	256
10.3.2 遮罩属性设置	257
10.3.3 多遮罩操作	258
10.4 键控	261
10.4.1 【颜色差异键】特效	261
10.4.2 【颜色键】特效	262
10.4.3 【色彩范围】特效	263
10.4.4 【差异蒙板】特效	263
10.4.5 【提取(抽出)】特效	264
10.4.6 【内部/外部键】特效	264
10.4.7 【线性色键】特效	265
10.4.8 【亮度键】特效	266
10.4.9 【溢出抑制】特效	266
10.5 上机练习	267
10.5.1 遮罩动画	267
10.5.2 天外飞仙	273
10.5.3 【线性色键】抠像	276

第 11 章 高级运动控制 279

11.1 动画控制	280
11.1.1 关键帧插值	280
11.1.2 速度控制	282
11.1.3 时间控制	284
11.1.4 运动草图	284
11.1.5 平滑运动	285

11.1.6	增加动画随机性	286
11.1.7	模拟变焦镜头	286
11.2	运动追踪/稳定	286
11.2.1	【跟踪】面板	287
11.2.2	稳定跟踪	288
11.3	表达式控制动画	288
11.4	木偶控制动画	289
11.5	上机练习	291
11.5.1	流动的光	291
11.5.2	目标跟踪	299
11.5.3	放大镜效果	303

第 12 章 渲染输出 311

12.1	渲染队列窗口	312
12.2	渲染设置	313
12.2.1	【渲染设置】对话框	314
12.2.2	记录	315
12.3	输出组件	315
12.3.1	【输出组件】选项	315
12.3.2	输出组件设置	316

第 13 章 综合实例 319

13.1	地球探索	320
13.1.1	创建合成及导入素材	320
13.1.2	制作旋转的地球	321
13.1.3	制作飞行的星	322

13.1.4	添加三维文字	322
13.1.5	设置地球位置	325
13.1.6	添加音频	325
13.1.7	预览影片	326
13.1.8	输出影片	326
13.2	数码产品广告	328
13.2.1	导入素材	328
13.2.2	创建渐变层	329
13.2.3	创建彩色光	330
13.2.4	制作照片分散	333
13.2.5	制作照片打印	340
13.2.6	制作字幕	343
13.2.7	最终合成	344
13.2.8	预览影片	346
13.2.9	输出影片	347
13.3	风雨雷电夜	348
13.3.1	创建合成及导入素材	348
13.3.2	制作翻滚的云	349
13.3.3	设置城市黑暗效果	352
13.3.4	制作下雨效果	354
13.3.5	制作闪电	354
13.3.6	添加音频	358
13.3.7	预览影片	358
13.3.8	输出影片	359

附录 快捷键列表 361

第 1 章

入门与
提高丛书

初识 After Effects CS4

本章要点:

After Effects CS4 是一款强大的影视后期合成软件,要想熟练地去应用它,没有一些视频编辑基础是不行的。在本章中,详细讲解了视频编辑的基本内容,为初次踏入影视后期制作这一领域的读者填补这方面的空白。其次,对 After Effects CS4 进行简单的介绍,使读者对这款软件有一个大概的了解。

本章主要内容包括:

- ▲ 后期合成的初步了解
- ▲ 影视制作基础知识
- ▲ After Effects CS4 简介

1.1 后期合成的初步了解

随着社会的进步和发展,影视媒体已深入我们生活的各个角落。家里的电视播放的影视节目;街头随处可见的电子广告牌中的广告等,时刻体现了影视媒体在我们生活中的作用。与此同时,影视后期合成技术也有了巨大的飞跃,平日里看到的电影、广告、天气预报等都渗透着后期合成的影子。例如,被很多电影爱好者及影视后期制作者所津津乐道的《黑客帝国》中的文字雨效果,就是通过后期合成技术制作的,如图 1.1 所示。



图 1.1 《黑客帝国》中的文字雨效果

1.1.1 后期合成技术概貌

在过去,影视节目是只有专业人员才能制作的,对普通人来说,这项工作始终使他们感到神秘。随着数字技术进入影视制作,计算机逐步取代了原有的影视设备,并在影视制作的各个环节中发挥着重要的作用。

过去,在制作影视节目时需要价格昂贵的专业硬件设备及软件。非专业人员很难有机会见到这些设备,个人也很难有能力去购买这些设备。因此,影视制作对很多的非专业人员来说成了既不可望又不可及的事情。

如今,随着个人电脑性能的不提高,价格的不断降低,以及很多影视制作软件的价格平民化,影视制作已开始向 PC 平台转移。影视制作不再遥不可及,任何一位影视制作的爱好者都可以在自己的电脑上制作出属于自己的影视节目。

很多影视节目在制作过程中都经过了后期合成的处理,才得以实现精彩的效果。那么,什么是后期合成呢?

理论上,影视制作分为前期和后期两个部分,前期工作主要是对影视节目的策划、拍摄以及三维动画的创作等。前期工作完成后,我们将对前期制作所得到的这些素材和半成品进行艺术加工、组合,也就是进行后期合成工作。After Effects 就是一款不错的影视后期合成软件。

1.1.2 线性编辑与非线性编辑

“线性编辑”与“非线性编辑”对于从事影视制作的工作人员来说都是不得不提的,这是两种不同的视频编辑方式。对于即将跨入“影视制作”这个行业的读者来说,“线性

编辑”与“非线性编辑”都要有所了解。

1. 线性编辑

传统的视频剪辑采用了录像带剪辑的方式。简单地说,在制作影视节目时,视频剪辑人员将含有不同素材内容的多个录像带按照预定好的顺序进行重新组合,这样来得到节目带。

录像带剪辑又包括机械剪辑和电子剪辑两种方式。

机械剪辑是指对录像带胶片进行物理方式的切割和粘合,来制作出所需要的节目。这种剪辑方式有一个弊端,当视频磁头在录像带上高速运行时,录像带的表面必须是光滑的。但是使用机械剪辑的方法在对录像带进行切割、粘合时会产生粗糙的接头。这种方式不能满足电视节目录像带的剪辑要求,于是人们又找到了一种更好的剪辑方式。

电子剪辑,又称为线性录像带电子编辑。它按照电子编辑的方法将录像带中的信息以一个新的顺序重新录制。在进行剪辑时,一台录像机作为源录像机装有原始的录像带,录像带上的信息按照预定好的顺序重新录制到另一台录像机(编辑录像机)的空白录像带上。这样,即制作出了新的录像带,又可保证原始录像带上的信息不被改变。

但是,电子编辑十分复杂、繁琐,并不能删除、缩短或加长内容。而且电子编辑面临一个重要的问题,在制作节目时需反复地对素材进行查找、翻录,这就导致了母带的磨损,从而导致画面的清晰度降低。而且每当插入一段内容时,就需要进行翻录。

传统的线性编辑需要的硬件多,价格昂贵,多个硬件设备之间不能很好地兼容,对硬件性能有很大的影响。

线性编辑的诸多不便,使剪辑技术急待改革。

2. 非线性编辑

在传统的线性编辑不能满足视频编辑需要的情况下,非线性编辑应运而生。

非线性编辑不再像线性编辑那样在录像带上做文章,而是将各种模拟量素材进行A/D(模/数)转换,并将其存储于计算机的硬盘中,再使用非线性编辑软件(如 After Effects、Premiere)进行后期的视音频剪辑、特效合成等工作,最后进行输出得到所要的影视效果,如图 1.2、图 1.3 所示。

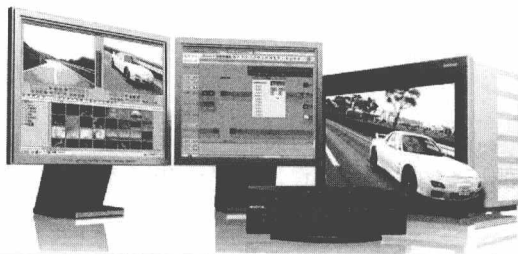


图 1.2 非线性编辑系统设备(1)

非线性编辑有很大的灵活性,不受节目顺序的影响,可按任意顺序进行编辑。并可反复修改,而不会造成图像质量的下降。

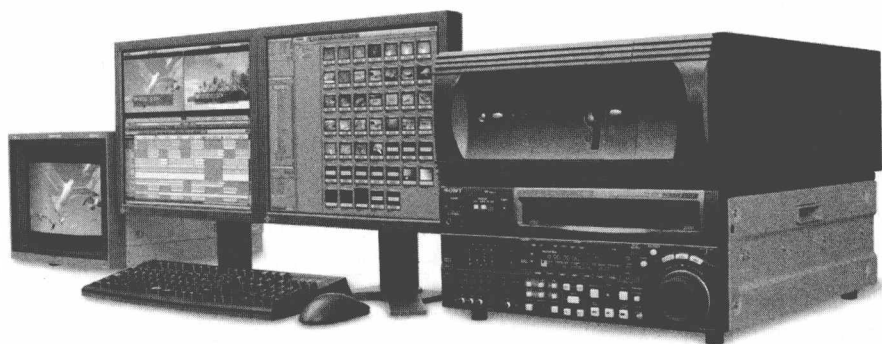


图 1.3 非线性编辑系统设备(2)

与传统的线性编辑相比,非线性编辑有很强的性价比,其优点如下。

- 非线性编辑将影像信息转换为计算机中的数字信号,不会存在物理损耗,因此不会引起信号失真。
- 在非线性编辑系统中,其存储媒介的记录检索方式为非线性的随机存取,每组数据都有相应的位置码,不像磁带那样节目信号按时间线性排列。因此,省去了录像机在编辑时的大量卷带、搜索、预览时间,编辑十分快捷方便。
- 素材可以重复利用。
- 非线性编辑方式,能够让编辑人员最大限度地发挥个人创造性,并可反复修改,没有“母带磨损”和“翻版”等后顾之忧。
- 没有太多的硬件设备要求,因此减少了设备投资及维护设备所需的费用。
- 可以使用非线性编辑软件为视频文件添加特效,丰富视频内容,从而具有更强的可视性。

计算机最大的优势在于网络,而且网络化也是电视技术发展的趋势之一。网络化系统具有许多优势:节目或者素材有条件分享;协同创作及网络多节点处理;网上节目点播;摄、录、编、播,“流水化”作业等。

1.2 影视制作基础

色彩的编辑和图像的处理是影视制作的基础,要想成为视频编辑人员,色彩的编辑和图像的处理是必须要掌握的,另外还需熟悉、了解一些基本的影视编辑术语。

1.2.1 影视编辑色彩与常用图像基础

在影视编辑中,图像的色彩处理是必不可少的。作为视频编辑人员必须要了解自己所处理的图像素材的色彩模式、图像类型及分辨率等有关信息。这样在制作中才能知道,需要什么样的素材,搭配什么样的颜色,做出最好的效果。