

Adobe授权培训中心(ACTC)标准教材



Adobe

ACCD设计师系列丛书

ACCD 设计师培训教程

After Effects 4.1

培训教程

秦化雨 李 涛 编著



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

ACCD 设计师系列丛书

After Effects 4.1 培训教程

秦化雨 李 涛 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是“ACCD 设计师系列丛书”之一

本书全面介绍了 After Effects 4.1 的强大功能,配合多个实例,深入浅出地介绍了 After Effects 4.1 的使用方法。全书共分 9 章,内容包括 After Effects 4.1 概论、窗口、命令、层与蒙板概念,动画制作方法,特殊效果应用以及 After Effects 4.1 专业版中高级运动及高级效果的应用方法。

本书适合从事视频编辑合成工作的专业人士、多媒体制作人员、网页设计师以及广大准备投身于视频制作和动画设计的电脑爱好者,也可作为高等院校相关专业教材以及社会上相关培训班教学使用。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: After Effects 4.1 培训教程

作 者: 秦化雨 李涛

责任编辑: 于天文

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

[http:// www.tup.tsinghua.edu.cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.5 字数: 447 千字

版 次: 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900635-32-7

印 数: 0001~4000

定 价: 31.00 元(含 1 张光盘)

《ACCD 设计师系列丛书》序



国内 Adobe 产品培训现状

Adobe 公司的产品在图形图像处理领域的专业应用者和爱好者人数众多,很多人都希望能够得到专业人士的培训。基于这种情况,国内出现了各种 Adobe 产品培训学校、培训中心。但是,其中大部分培训学校、培训中心没有正规的管理、没有正规的认证教师,无法保证教学质量,所以耽误了很多学员。

为此,Adobe 公司积极采取了为中国客户服务的措施,并适应中国国情,特别推出 ACTC (Adobe Certified Training Center, Adobe 公司中国授权培训中心)和 ACCD (Adobe China Certified Designer, Adobe 公司中国认证设计师)项目。



ACCD 培训简介

1999 年 6 月 29 日,由 Adobe 公司和北京创世佳连科技发展有限公司共同宣布,双方合作在北京成立“Adobe 中国授权培训管理中心”。到现在 Adobe 中国授权培训管理中心已发展了四十余家培训中心,为中国培养出了一大批平面设计师。

从 1999 年 10 月全国第一期的认证培训(教师级别)起,至今已有一千多人参加了培训并获得了 ACCD 的称号。随着 Adobe 公司在中国各地不断成立认证培训中心,获得 ACCD 称号的人数正逐渐增加。

社会竞争压力增大、设计师高收入、水平认证等一系列因素都是 ACCD 市场空前火爆的主要原因。仅连邦教育一家培训中心就有数十家培训分支机构,每家分支机构每年都可设计市场提供大批的设计师。



《ACCD 设计师系列丛书》简介

目前市场上设计类图书的水平参差不齐,很难找到适合培训用的专业教材,且由于 ACCD 的考试面非常大,涉及的内容很多,只有专门从事培训教育的教师才能全面了解考试内容并传授专业知识。

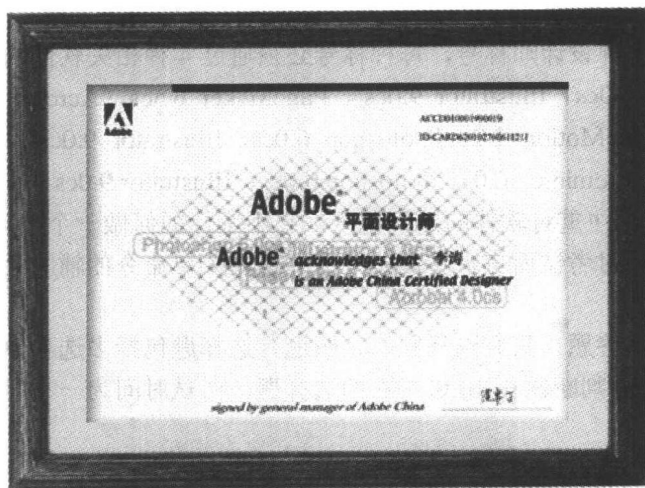
为统一各培训中心的教材、辅助社会爱好者自学,由北京创世佳连科技发展有限公司有为图书工作室策划,聘请资深教师根据多年教学经验编写了《ACCD 设计师系列丛书》,作为标准的培训教材。本系列丛书语言简洁、实例典型,几乎每章都配有一定数量的练习题,方便读者自我测试及了解 ACCD 考试的试题。

Adobe 授权培训管理中心

北京创世佳连科技发展有限公司

2001 年 2 月

前 言



目

前视频广告这一行业的数码视频设计人员大多是自学成才，未得到正规的培训及专业的认证，使得他们难以得到社会的认可。

本书将全面介绍 Adobe After Effects 4.1，为有志于成为数码视频设计人员的朋友获得 Adobe 专业认证提供实际的帮助。

拿证书

美国 Adobe 公司针对中国客户推出了中国平面设计最高级别认证！

众所周知，美国 Adobe 公司是全球第二大个人电脑软件公司，产品遍及图形设计、图像制作、数码视频和网页制作等领域，其中，鼎鼎大名的图像处理软件 Photoshop 更是无人不知。

Adobe 公司的产品在图形图像处理领域的专业应用者和爱好者人数众多，很多人都希望能够得到专业人士的培训。

为此, Adobe 公司积极开展适应中国国情的服务推出 ACCD (Adobe China Certified Designer, Adobe 中国认证设计师) 的认证与培训项目。

作者有幸接受了 1999 年 10 月份全国第一期的认证培训 (教师级别), 从那时起已有逾千人参加了培训并获得了 ACCD 的称号。随着全国各地认证培训中心的不断成立, 获得 ACCD 称号的人数逐渐增加。

考什么

要想获得 Adobe 中国平面设计师的认证, **必须**: 接受正规机构 ACTC (Adobe Certified Training Center, Adobe 认证培训中心) 相关课程的培训, 在 Adobe 认证的考试中心通过考试。

Adobe 共推出 3 种设计师称号, 每种称号必须通过 4 种相关软件的考试, 分别是平面设计师 (Photoshop 6.0cs、Illustrator 9.0cs、PageMaker 6.5cs、Acrobat 4.0cs)、网页设计师 (GoLive 4.0、LiveMotion 1.0、Photoshop 6.0cs、Illustrator 9.0cs) 和数字视频设计师 (AfterEffects 4.1、Premiere 6.0、Photoshop 6.0cs、Illustrator 9.0cs)。

ACCD 的考试, 注重对软件的熟识程度, 它不考你如何做一个“闪电”, 或是“火焰字”效果。所以, 针对考试而言, 实例是熟悉和运用菜单命令的辅助手段, 目的只有一个——熟练掌握软件。

考试的形式为机答题, 只有选择题和判断题, 选择题包括多选和单选。一般情况下, 试卷包含 20 道左右的判断题和 40 道左右的选择題, 考试时间为一小时。

本书主要内容

由于 ACCD 的考试面非常大, 涉及的内容很多, 本书对 AfterEffects 4.1 所有的内容无一遗漏地做了介绍, 这是本书不同于其他 AfterEffects 书籍的特点。

按 Adobe 要求, AfterEffects 的培训时间应在 20 课时左右, 按每 3 课时算一节课, 本书分为 9 课, 每节课后都设有模拟题。各章内容分别为:

第 1 章主要介绍 AfterEffects4.1 的安装, 一般设置以及与音频相关的知识; 第 2 章主要介绍 AfterEffects4.1 的基本操作, 包括各种窗口和面板的使用方法; 第 3 章介绍了蒙板的使用方法; 第 4、5 章详细介绍了各种特技的使用技巧; 第 6 章介绍了音视频后期处理的高级技巧; 第 7 章以一个实例介绍了 AfterEffects4.1 的综合应用; 第 8 章介绍了第三方插件的效果; 第 9 章是一个完整电影实例。

本书由 Adobe 认证教师秦化雨和李涛主笔编写, 参加编写及资料搜集等工作的还有徐晨阳、郝兵、韦建涛、李冰、翁云凯、黄昆、邢涛、辉子、王恩泽、王永辉、范醒哲、李声、李治达等。书中如有疏漏之处, 恳请读者批评和指正。最后, 请关注 <http://accd.126.com> 以了解有关 ACCD 最新的态势。

目 录

第 1 章 概述	1
1.1 合成简史	2
1.2 安装指南	2
1.2.1 系统要求	2
1.2.2 安装 After Effects 4.1	3
1.3 设置 After Effects 4.1	6
1.3.1 General (一般设置)	7
1.3.2 Time (时间设置)	7
1.3.3 Display (显示设置)	8
1.3.4 Import (导入设置)	9
1.3.5 Output (输出设置)	10
1.3.6 Grids & Guides (网格 & 参考线)	11
1.3.7 Label (标签)	11
1.3.8 Cache (缓存)	12
1.4 功能简介	12
1.5 相关知识	14
1.5.1 视频基础	14
1.5.2 音频基础	17
1.5.3 数字化硬件	18
1.5.4 非线性编辑	19
1.6 习题	19
第 2 章 基本操作	21
2.1 熟悉 After Effects 4.1 的界面	22
2.1.1 素材窗口	22
2.1.2 合成窗口	24
2.1.3 素材层窗口	27
2.1.4 时间线窗口	28
2.1.5 信息面板	36
2.1.6 流程图窗口	37
2.1.7 工具箱	37
2.1.8 时间控制面板	40
2.1.9 音频面板	41

2.1.10 对齐面板	41
2.2 动手完成第一部作品	41
2.2.1 素材的组织	41
2.2.2 理解层的概念	43
2.2.3 关键帧的设定	44
2.2.4 渲染合成项目	50
2.3 为作品增色	51
2.3.1 改变字幕情况	52
2.3.2 修改小球的运动方式	54
2.3.3 调整五星与矩形之间的距离感	55
2.3.4 调整底纹单调的颜色	55
2.4 习题	56
第3章 蒙板	59
3.1 蒙板的使用方法	60
3.1.1 为素材建立蒙板	60
3.1.2 在一个层中使用多个蒙板	63
3.2 蒙板的操作	63
3.2.1 选择蒙板和蒙板控制点	63
3.2.2 缩放和旋转蒙板或蒙板控制点	64
3.2.3 修改蒙板	65
3.2.4 羽化蒙板边界	65
3.3 蒙板的蒙板区域和叠加方式	66
3.4 蒙板动画	68
3.5 使用蒙板建立线条和实心形状	69
3.6 蒙板的保存与使用	70
3.7 产生追踪蒙板	70
3.8 层模式	71
3.9 习题	80
第4章 特技详解(上)	83
4.1 特技效果的使用方法	84
4.2 调节特技	86
4.2.1 Brightness & Contrast(亮度与对比度)	86
4.2.2 Channel Mixer(通道混合)	86
4.2.3 Color Balance(颜色平衡)	87
4.2.4 Curves(曲线)	88
4.2.5 Hue/Saturation(色调/饱和度)	90
4.2.6 Levels(级别)	92

4.2.7	Posterize(色级).....	93
4.2.8	Threshold(阈值).....	94
4.3	模糊与锐化	94
4.3.1	Channel Blur(通道模糊).....	94
4.3.2	Compound Blur(复合模糊).....	95
4.3.3	Fast Blur(高速模糊).....	97
4.3.4	Gaussian Blur(高斯模糊).....	98
4.3.5	Motion Blur(运动模糊).....	98
4.3.6	Radial Blur(径向模糊).....	99
4.3.7	Sharpen(锐化).....	100
4.3.8	Unsharp Mask(边缘锐化).....	100
4.4	通道效果	100
4.4.1	Arithmetic(运算).....	100
4.4.2	Blend(融合).....	101
4.4.3	Compound Arithmetic(复合运算).....	102
4.4.4	Invert(反相).....	103
4.4.5	Minimax	103
4.4.6	Remove Color Matting.....	104
4.4.7	Set Channel.....	104
4.4.8	Set Matte.....	105
4.4.9	Shift Channel.....	105
4.5	Cineon 工具.....	105
4.6	扭曲效果	106
4.6.1	Mirror(镜像).....	106
4.6.2	Offset(偏移).....	106
4.6.3	Polar Coordinates	107
4.6.4	Smear.....	108
4.6.5	Spherize(球面化).....	109
4.7	图像控制效果	110
4.7.1	Change Color(更改颜色).....	110
4.7.2	Color Balance HLS(颜色平衡 HLS).....	111
4.7.3	Equalize(平均).....	112
4.7.4	Gamma	112
4.7.5	Median(中间调).....	113
4.7.6	Ps Arbitrary Map.....	113
4.7.7	Tint	114
4.8	键控特技	114
4.8.1	Color Key(色键).....	114
4.8.2	Luma Key(亮键).....	115

4.9 透视效果	115
4.9.1 Basic 3D(基础三维).....	115
4.9.2 Bevel Alpha(Alpha 导角)	116
4.9.3 Bevel Edge(边界导角).....	117
4.9.4 Drop Shadow(阴影).....	118
4.9.5 Transform(自由变换)	118
4.10 渲染效果	119
4.10.1 Audio Spectrum.....	119
4.10.2 Audio Waveform.....	120
4.10.3 Ellipse(椭圆).....	122
4.10.4 Fill(填充).....	122
4.10.5 Beam(光棒).....	123
4.10.6 Ramp(渐变).....	123
4.10.7 Stroke(描边).....	124
4.11 风格效果	125
4.11.1 Brush Stroke(画笔描边)	125
4.11.2 Emboss(浮雕).....	126
4.11.3 Color Emboss(彩色浮雕).....	126
4.11.4 Find Edges(勾勒轮廓).....	126
4.11.5 Leave Color(分离色彩)	127
4.11.6 Mosaic(马赛克).....	127
4.11.7 Motion Tile(电视墙).....	128
4.11.8 Noise(杂点).....	128
4.11.9 Strobe Light(闪光灯)	129
4.11.10 Texturize(纹理).....	129
4.11.11 Write On(笔画)	130
4.12 文本效果	131
4.12.1 Basic Text(基本文本)	131
4.12.2 Numbers(数字).....	132
4.12.3 Path Text(路径文字).....	133
4.13 习题	135
第 5 章 特技详解(下)	137
5.1 时间特技	138
5.1.1 Echo.....	138
5.1.2 Postering Time	139
5.1.3 Time Displacement (时间位移)	140
5.2 过渡特技	141
5.2.1 Block Dissolve	141

5.2.2	Gradient Wipe	142
5.2.3	Iris Wipe.....	143
5.2.4	Linear Wipe.....	143
5.2.5	Radial Wipe.....	144
5.2.6	Venetian Blinds	145
5.3	视频特技效果	146
5.3.1	Broadcast Colors	146
5.3.2	Reduce Interlace Flicker.....	146
5.3.3	Time Code	147
5.4	3D 通道特技效果.....	148
5.4.1	3D Channel Extract	148
5.4.2	Depth Matte.....	149
5.4.3	Depth of Field.....	149
5.4.4	Fog 3D.....	150
5.4.5	ID Matte	151
5.5	弯曲特技效果	151
5.5.1	Bezier Warp.....	151
5.5.2	Mesh Warp	152
5.5.3	Reshape	154
5.6	其他视觉特技效果	156
5.6.1	Bulge	156
5.6.2	Corner Pin.....	157
5.6.3	Displacement Map.....	157
5.6.4	Glow	159
5.6.5	Lightning	161
5.6.6	Ripple	163
5.6.7	Scatter.....	164
5.6.8	Twirl.....	165
5.6.10	Wave Warp.....	166
5.7	高级键控特技	167
5.7.1	Color Difference Key	167
5.7.2	Color Range.....	168
5.7.3	Difference Matte.....	169
5.7.4	Extract	170
5.7.5	Linear Color Keying.....	170
5.8	键控辅助工具	171
5.8.1	Spill Suppressor.....	171
5.8.2	Matte choke	172
5.8.3	Simple Choker.....	172

5.8.4 Alpha Levels.....	172
5.9 音频特技效果	173
5.9.1 Backwards	173
5.9.2 Base & Treble.....	173
5.9.3 Delay	173
5.9.4 Stereo Mixer	174
5.9.5 Flange & Chorus	175
5.9.6 High-Low Pass	176
5.9.7 Modulator.....	176
5.9.8 Parametric EQ	177
5.9.9 Reverb	178
5.9.10 Tone.....	178
5.10 习题	179
第6章 高级使用技巧	181
6.1 精调动画	182
6.1.1 线性插值.....	183
6.1.2 自动 Bezier 插值.....	183
6.1.3 连续 Bezier 插值.....	184
6.1.4 Hold 插值.....	184
6.2 平滑工具	184
6.3 随机工具	185
6.4 模拟变焦镜头	186
6.5 平稳工具	187
6.6 Motion Math	188
6.7 动态跟踪	188
6.7.1 动态跟踪工具窗口	189
6.7.2 定义跟踪范围.....	189
6.7.3 设定跟踪选项	190
6.7.4 不同的类型的跟踪效果	191
6.7.5 校正漂移的特征区域	196
6.8 粒子系统	197
6.8.1 如何产生粒子系统	197
6.8.2 粒子及发生器的种类	198
6.8.3 粒子发生器	199
6.8.4 为粒子贴图	202
6.8.5 用文本替换默认粒子	204
6.8.6 调节粒子的状态	205
6.8.7 属性映像器	208

6.9 习题	211
第 7 章 进阶实例	213
7.1 过光文字	214
7.1.1 文字的表面过光效果	214
7.1.2 文字的边缘过光效果	218
7.2 逐渐消失的上滚字幕	219
7.3 飞舞的文字	223
7.3.1 利用文字表面颜色制作动态文字效果	223
7.3.2 利用字距制作动态文字效果	225
7.3.3 利用文字在曲线上的位置制作动态文字效果	226
7.4 黑白世界	228
7.5 制作宣传片	231
7.6.1 素材的组织	231
7.6.2 制作宣传片	232
7.6 习题	241
第 8 章 第三方插件效果	243
8.1 第三方插件综述	244
8.1.1 概述	244
8.1.2 第三方插件的安装	244
8.2 Lens Pro 1.0	244
8.3 Cult Effects One	245
8.4 Final Effects	247
8.5 部分插件效果欣赏	249
8.6 习题	250
第 9 章 融会贯通结合 Premiere	251
9.1 故事板的构思	253
9.2 设定分镜头表	253
9.3 合成素材	254
9.3.1 镜头 1	254
9.3.2 镜头 2	256
9.3.3 镜头 3	257
9.3.4 镜头 4	259
9.4 串编故事板	260
附录 A After Effects 快捷键参考	265
附录 B After Effects 模拟试题	275



第 1 章 概 述

Adobe After Effects 是 Adobe 公司继 Premiere 后推出的又一视频编辑与合成软件。After Effects 是一套供专业人士将视频、多媒体等作品进行后期制作的工具，主要是用来从事特效的制作，广泛地来说，它有点像是 Adobe 影像剪辑软件 Premiere 的强大外部插件，可用来处理影像、3D 动画及声音等特效制作。与 Premiere 相比，After Effects 在合成方面功能更加强大，提供了具有创造性的自由度和控制，可为电影、电视、视频资料、多媒体以及 Web 资源设计出复杂的动态图形和视觉效果。它与 Adobe Photoshop、Illustrator 和 Premiere 紧密结合，提供了一套出色的动态媒体工作流程。本章将对 After Effects 的功能、安装和基本界面进行简要介绍，目的是让读者对 After Effects 有一个系统的认识。

本章考试要点：

- Adobe AfterEffects4.1 的运行环境
- Adobe AfterEffects4.1 的常规设置
- 视频基础知识
- Adobe AfterEffects4.1 的主要功能

1.1 合成简史

在对 After Effects 进行全面地学习之前，有必要对那些视频后期合成中的相关历史和软件系统有一个大概的了解。

首先，看一看后期合成系统与常见的非线性编辑系统的区别。后期合成系统完全依赖于计算机本身高速处理数据的能力来完成视频合成工作；而非线性编辑系统主要依赖于视频编辑卡的硬件功能来实现编辑的目的。由于二者工作于共同的计算机平台上，所以可以相互融会贯通。也使得有些人认为非线性编辑系统本身就能出色地完成后期合成工作，但由于二者面向对象不同、技术侧重不同，所以最终效果也存在着很大的差别。

非线性编辑系统注重于素材的剪接，主要对素材进行编辑与重组。例如著名的 Avid Media composer、Express 以及本书中提到的编辑系统。而后期合成系统更注重于特技与效果。最具代表性的是英国的 Quantel(宽泰)工作站 Edit box、Infinity、Hal，但其价格太高（Hal 大约 200 多万人民币，Edit box 价格在 1000 万以上），所以目前还不太普及，像 Edit box 这样的合成系统整个亚洲也不超过 30 台。

在以往要进行一部作品的合成，需要付出极大的代价。直到最近，由于 PC 性能的不断提高，一些合成系统开始移植到 PC 平台，才使得视频合成的成本大大下降，也使得合成系统被更多的人认识。

1.2 安装指南

1.2.1 系统要求

1. PC 平台

- CPU: Intel Pentium 166 以上处理器
- 操作系统: Microsoft Windows 95、Windows 98 或 Windows NT（或更新的版本）
- 内存: Microsoft Windows 95、Windows 98 最低要求 32 MB，建议配置 128MB
- Windows NT 最低要求 64 MB，建议配置 128MB
- 硬盘: 安装 After Effects 4.1 至少需要 80MB 硬盘，数据盘容量不低于 500MB
- 光驱: 8X 以上 CD-ROM
- 显卡: 16 位或更高
- 软件: QuickTime 3.0 或更新版本

2. MAC 平台

- CPU: Power PC
- 操作系统: Mac OS 7.6.1(或更高版本)
- 内存及其他: 参考 Windows NT 配置

1.2.2 安装 After Effects 4.1

安装 After Effects 4.1 的操作步骤如下:

- (1) 将 After Effects 4.1 的光盘放入 CD-ROM, 执行 setup.exe 文件, 在如图 1.1 所示的对话框中单击 Next 按钮。

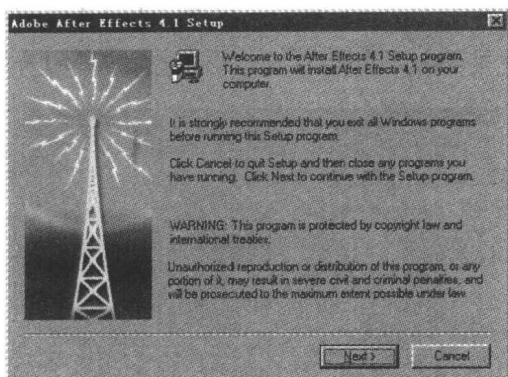


图1.1

- (2) 在语言选项中选中 All Other Countries 复选框, 然后单击 Next 按钮, 如图 1.2 所示。

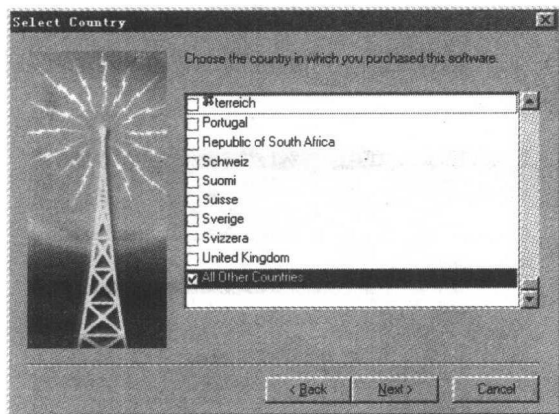


图1.2

- (3) 在弹出的对话框中, 单击 Accept 按钮接受许可协议。

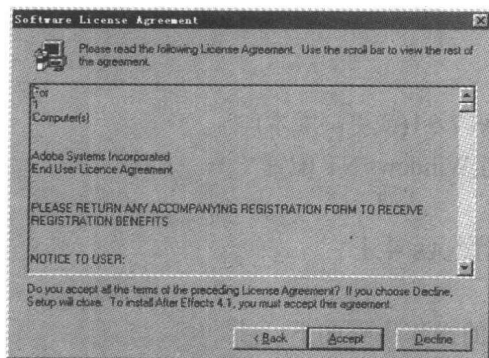


图1.3

- (4) 设置安装路径，单击 **Browse** 按钮，在弹出的对话框中重新设置安装路径。选择安装路径后，单击 **Next** 按钮进行下一步安装，如图 1.4 所示。

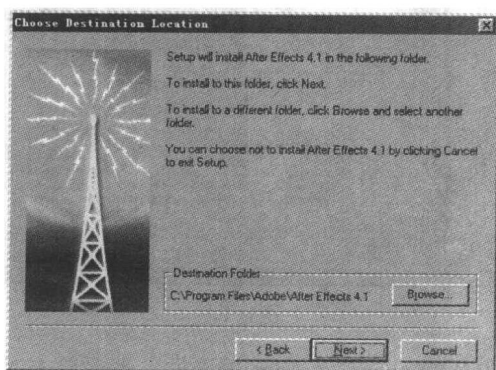


图1.4

- (5) 选择安装类型，通常情况选择 **Typical**（典型）。选定安装类型后，单击 **Next** 按钮，如图 1.5 所示。

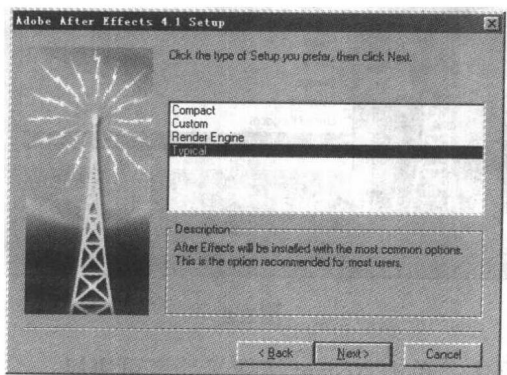


图1.5

- (6) 输入用户信息及产品序列号后，单击 **Next** 按钮，如图 1.6 所示。