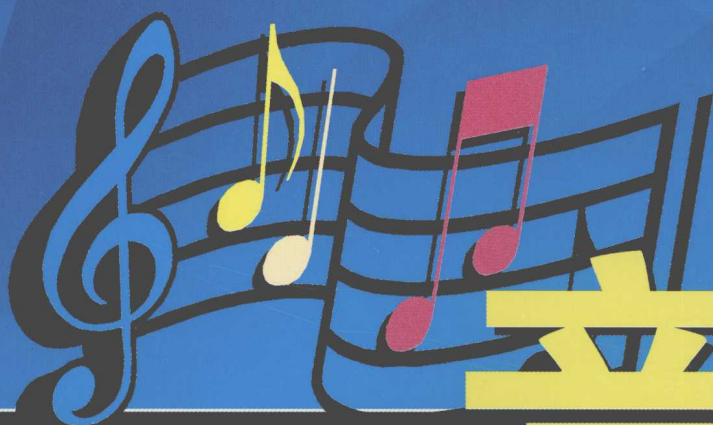
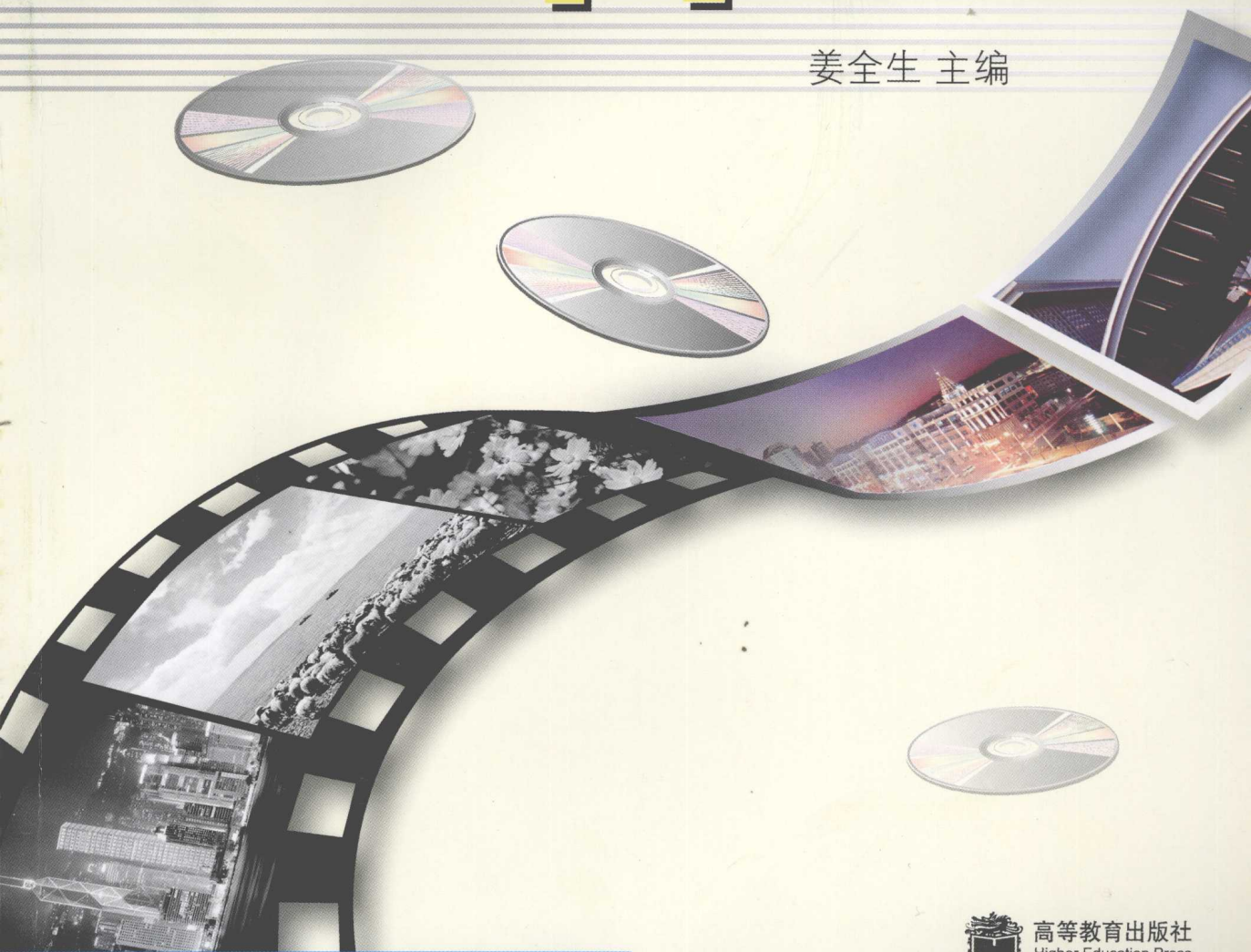
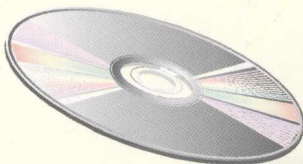


电脑动漫制作技术专业系列教材



音 视频编辑 合成技术

姜全生 主编



高等教育出版社
Higher Education Press

电脑动漫制作技术专业系列教材

音视频编辑合成技术

姜全生 主编

高等教育出版社

内容提要

本书是计算机应用专业电脑动漫制作方向主干课程教材,根据电脑动漫专业教学指导方案(可以从网站 <http://sv.hep.com.cn> 下载)编写。

本书主要内容包括认识 Premiere Pro 2.0、影视编辑、在 Premiere Pro 2.0 中输出影片、认识 After Effects 7.0、素材基本加工、After Effects 7.0 文字功能的应用、After Effects 7.0 特效插件、在 After Effects 7.0 中输出影片、音视频编辑的软硬件介绍。

本书可作为计算机应用专业电脑动漫制作方向及相关方向的基础课教材,也可作为各类电脑动漫培训班的教材,还可供电脑动漫从业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

音视频编辑合成技术/姜全生主编. —北京:高等教育出版社,2007.7

ISBN 978-7-04-021014-9

I. 音… II. 姜… III. ①语言信号处理-高等学校-教材②数字图像处理-高等学校-教材 IV. TN912.3
TN911.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 070322 号

策划编辑 李刚 责任编辑 关旭 封面设计 张志奇 版式设计 王莹
责任校对 殷然 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京明月印务有限责任公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 14.25
字 数 340 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2007年7月第1版
印 次 2007年7月第1次印刷
定 价 19.30元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 21014-00

前 言

计算机技术、网络技术和多媒体技术推动着数字艺术创作的飞速发展。当前我国正在大力发展数字娱乐产业,尤其在十一五规划中,将数字娱乐产业定为将来的支柱产业。当形成新的产业群时,除了需要高端人才外,同时更需要庞大的职业技能人才队伍。随着影视动漫制作技术的发展,涌现出了一系列的动画和后期合成软件,使得影视制作手段得到了极大丰富。为进一步推动数字娱乐产业的发展,积极促进职业人才培养,我们编写了这本教材。

随着数字摄像机和视频编辑技术的飞速发展,高性能的PC机配以相应的视频编辑合成软件正在形成影视后期制作的一种流行模式。Adobe公司推出的Premiere Pro 2.0和After Effects 7.0是非线性的音、视频编辑合成软件,其视频、音频处理功能相当强大,若配以高性能的硬件设备,可以使专业级高端用户(电视台、影视制作中心)完成广播级的音、视频编辑工作。

本书将Adobe公司推出的Premiere Pro 2.0和After Effects 7.0两个软件的介绍合成为一本教材,在第1~3章集中介绍了Premiere Pro 2.0的相关知识。第1章主要介绍了Premiere Pro 2.0的新增功能,安装Premiere Pro 2.0的方法,Premiere Pro 2.0的操作界面以及在Premiere Pro 2.0中新建合成并导入素材;第2章集中介绍了在Premiere Pro 2.0中音、视频基本剪裁,视频特效,运动特效,转场特效,添加字幕标题和音频基本编辑技术;第3章集中介绍了在Premiere Pro 2.0中利用节目预览查看编辑效果,将编辑的节目渲染输出的方法。从第4章到第8章介绍After Effects 7.0的相关知识。第4章集中介绍了After Effects 7.0的新增功能,安装After Effects 7.0的过程,认识After Effects 7.0的操作界面,建立合成并导入素材的方法以及图层及关键帧的设置等相关知识;第5章介绍了像素比和场,蒙版,常用的调色工具以及完美抠像的相关知识;第6章介绍了在影片中添加文字的方法及文字特效以及文字动画的相关技术;第7章介绍了Shine、3D Stroke、Starglow、Particular、Primatte Keyer等插件的安装、使用及不同特效的组合使用的相关知识;第8章介绍了在After Effects 7.0中渲染并对输出影片进行设置的方法及技术;第9章通过实例介绍了影视动漫中、后期制作所需要的软件、硬件知识。

培养技能型紧缺人才是职业教育的根本使命和当前的紧迫任务。本教材在编写的过程中,力求以学生的实践技能培养为核心,通过实例的讲解,让学生在实践过程中掌握影视作品制作的技巧。本书在介绍影视中、后期的制作过程时,通过“实例”、“新知解析”和“资料卡”的形式来完成每一节的内容。

①“实例”部分让学生通过实践来领略音、视频编辑合成技术的操作技巧和基本操作要领,突出了对以就业为导向的职业学生的实践技能的培养,有利于学生实践技能的提高。

②“新知解析”部分以实例为引导,概括和总结出了本节所涉及的知识,是对基础知识的归纳,也是对实例中没有涉及的知识点的补充。

③“资料卡”是为了拓展学生的视野而设置的,列举出了与本节有关的资料,让学生在认识上得到升华。

本书从第1章开始就教给学生制作成品影视作品,每一个实例就是一个制作模块,便于教师

在教学过程中进行任务驱动和案例教学,建议教师在教学中除了要带领学生制作书中的案例外,还应结合学生的特点,给学生提供更多的实践机会。

本书由姜全生担任主编,青岛电子学校的姜玉红、王森及青岛农业大学影视传媒学院的田永江担任副主编,参与本书编写的还有刘天真、吕冰、李瑞良、朱乃建、于景辉、刘彤等。

由于影视动漫中、后期制作的软件较多,涉及的知识面广,尽管我们很努力,但书中难免存在缺点和不足,敬请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2007年3月

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail: dd@hep. com. cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010) 58581118

目 录

第 1 章 认识 Premiere Pro 2.0	1
1.1 Premiere Pro 2.0 的新增功能	1
1.2 安装 Premiere Pro 2.0	2
1.3 认识 Premiere Pro 2.0 操作界面	8
1.4 建立项目并导入素材	12
思考与练习	15
第 2 章 影视编辑	16
2.1 Premiere Pro 2.0 音视频基本 剪裁技术	16
2.2 Premiere Pro 2.0 视频特效 技术	25
2.3 Premiere Pro 2.0 运动特效 技术	40
2.4 Premiere Pro 2.0 转场特效 技术	44
2.5 Premiere Pro 2.0 添加字幕 技术	60
2.6 Premiere Pro 2.0 音频基本 编辑	69
思考与练习	76
第 3 章 在 Premiere Pro 2.0 中 输出影片	77
3.1 节目预演	77
3.2 渲染输出	80
思考与练习	86
第 4 章 认识 After Effects 7.0	87
4.1 After Effects 7.0 的新增功能 ..	87
4.2 安装 After Effects 7.0	91
4.3 认识 After Effects 7.0 的操作 界面	97
4.4 导入素材并建立合成	101
4.5 图层属性及关键帧设置	107
思考与练习	112
第 5 章 素材基本加工	113
5.1 像素比和场	113
5.2 蒙版的使用	116
5.3 色彩校正	123
5.4 完美抠像	133
思考与练习	142
第 6 章 After Effects 7.0 文字功能 的应用	143
6.1 文字的添加和文字的特效	143
6.2 文字动画的设置	151
思考与练习	162
第 7 章 After Effects 7.0 特效 插件	163
7.1 Shine 插件	163
7.2 3D Stroke 插件	171
思考与练习	176
第 8 章 在 After Effects 7.0 中输出 影片	177
8.1 渲染输出的设置	177
8.2 认识 After Effects 7.0 的输出 格式	192
思考与练习	198

第9章 音视频编辑的软硬件

介绍	199	9.3 After Effects 影视广告制作	
9.1 了解音视频编辑的硬件.....	199	实例.....	204
9.2 常用后期合成软件简介.....	201	思考与练习	218

第1章 认识 Premiere Pro 2.0

随着数字摄像机和视频编辑技术的飞速发展,高性能的 PC 机配以相应的音、视频编辑合成软件,正在形成影视后期制作的一种流行模式。

Adobe 公司推出的 Premiere Pro 2.0,是一套非线性的音、视频编辑软件,其对视频、音频的处理功能相当强大,若配以高性能的硬件设备,可以满足专业级高端用户(电视台、影视制作中心)完成广播级的音、视频编辑工作的需要。

Premiere Pro 2.0 属于非线性编辑工具,对素材可以单独编辑,然后再组合次序。Premiere Pro 2.0 不要求按部就班地工作,它可以把视频、音频和图形放在时间线上的任何地方,重新组合素材的顺序,还可以为素材加入转场及特效,以任意顺序进行视频编辑。

通过本章将学习到以下几方面的内容:

- Premiere Pro 2.0 的新增功能。
- 安装 Premiere Pro 2.0。
- 认识 Premiere Pro 2.0 的操作界面。
- 在 Premiere Pro 2.0 中新建合成并导入素材。

1.1 Premiere Pro 2.0 的新增功能

Premiere Pro 2.0 不但提供了功能齐全的视频编辑工具,而且还具有业界领先的独特功能,使用户制作出优质的影视作品。

1. 高级音频编辑功能

Premiere Pro 2.0 提供了与其它音频编辑工具完全不同的音频效果和编辑功能,可以创建并加入 5.1 环绕声,在音轨上添加多种音频效果,使用自带的艺术级插件及其它第三方插件。

2. 高级色彩校正

采用两种新的色彩校正器校正并增强视频效果,提供了至少 9 种色彩校正特效,涵盖了从最基本的色彩平衡到复杂的 Three-Way Color Corrector 功能。Premiere Pro 2.0 提供的色彩特效如图 1.1 所示。

3. 高级关键帧设置

Premiere Pro 2.0 提供了精确的控制功能,无需导出合成就可以细调视觉和运动特效。

4. 增强的硬件支持

Premiere Pro 2.0 不但支持数字视频(DV)设备和高清晰数

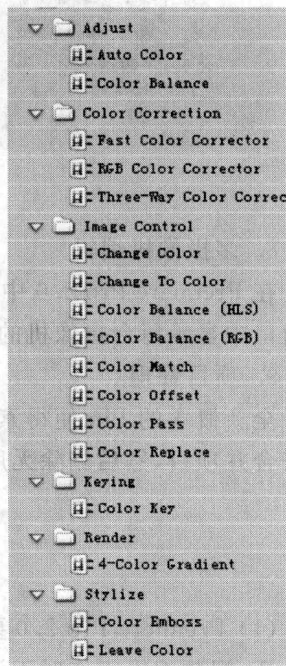


图 1.1 色彩特效

字视频(HDV)设备,也支持用于采编高清视频(HD)的高性能工作站。

5. 电子检查

将 Premiere Pro 2.0 项目嵌入到 PDF 文档内,可以加速客户检查和审批的过程。客户可以通过 Adobe Reader 观看视频,将意见写入 PDF 文件的反馈表中,以邮件形式发给制作方。

6. GPU 加速视频效果

在显卡中可以用图形处理单元(Graphics Processing Units,GPU)创建实时卷页、滚页、映射有视频的球体以及其它图像变形特效。

7. 高清视频支持

可以支持多种高清格式,包括 HDV、HDCAM、DVCPRO HD、D5 HD 和 4K 电影胶片扫描格式,Premiere Pro 2.0 在任何分辨率(720 p、1 080 i、1 080 p)和帧速率(24 fps、23.98 fps、30 fps、60 fps)下都支持这些格式,如图 1.2 所示。

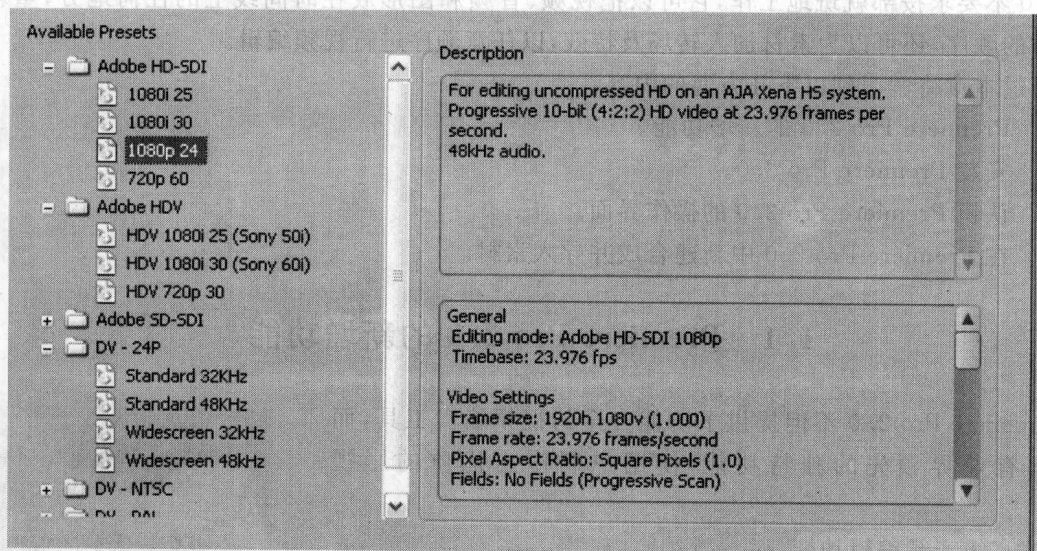


图 1.2 Premiere Pro 2.0 支持的高清格式

8. 多摄像机编辑

在 Premiere Pro 2.0 中可以编辑多摄像机拍摄的素材,Premiere Pro 2.0 会在一个分隔显示的窗口中显示每台摄像机的图像轨迹,以便选取并编辑图像。

9. 项目管理

全新概念的 Bin 使得素材的组织和管理更容易。将在项目中用到的素材复制到 Bin 中,以此来合并项目,然后删除无用的素材,释放硬盘空间。

1.2 安装 Premiere Pro 2.0

(1) Premiere Pro 2.0 要求的系统配置

音、视频编辑工作对于计算机的内存和处理器来说是高强度的工作,一般要求计算机支持多

处理器和超线程技术,安装 Premiere Pro 2.0 的系统需求如下:

- 系统最低配置要求为 Pentium 4 1.4 GHz 处理器,若要处理高清节目,则需要更高配置的 CPU(Pentium 4 3.4 GHz 处理器 for HDV; dual Intel Xeon 2.8 GHz processors for HD; SSE2-enabled processor required for AMD® systems)。

- 系统需运行 Microsoft Windows XP Professional 或 Home Edition with Service Pack 2 及其以上的版本。

- 最低需要 512 MB 内存。若要进行高清节目编辑,则需要 2 GB 内存。
- 安装时需要 4 GB 的可用硬盘空间。
- 一台可刻录的 DVD 光驱。
- 分辨率 1 280×1 024 的 32 位显卡。
- IEEE 1394 卡。
- 安装视频文件播放程序 QuickTime 6.5 或更高版本。

(2) Premiere Pro 2.0 安装步骤

① 插入安装光盘,运行 setup.exe,出现如图 1.3 所示的 Select Language 对话框。

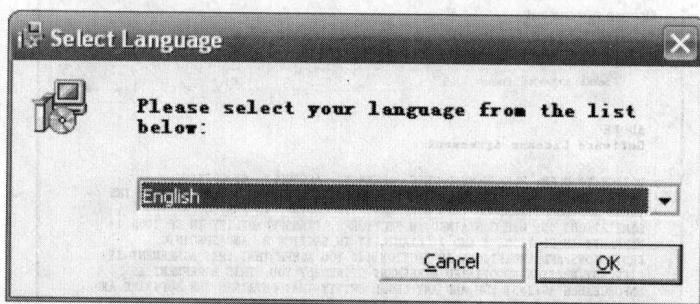


图 1.3 Select Language 对话框

② 单击 OK 按钮,出现“正在准备安装...”界面,如图 1.4 所示。

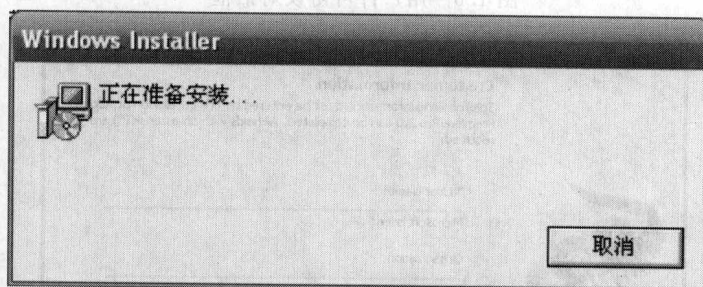


图 1.4 准备安装提示

③ 进入安装向导,如图 1.5 所示。

④ 单击 Next 按钮,出现用户许可协议对话框,如图 1.6 所示。

⑤ 单击 Accept 按钮,出现用户注册信息对话框,如图 1.7 所示。

⑥ 输入注册信息后单击 Next 按钮,选择安装文件夹,如图 1.8 所示。

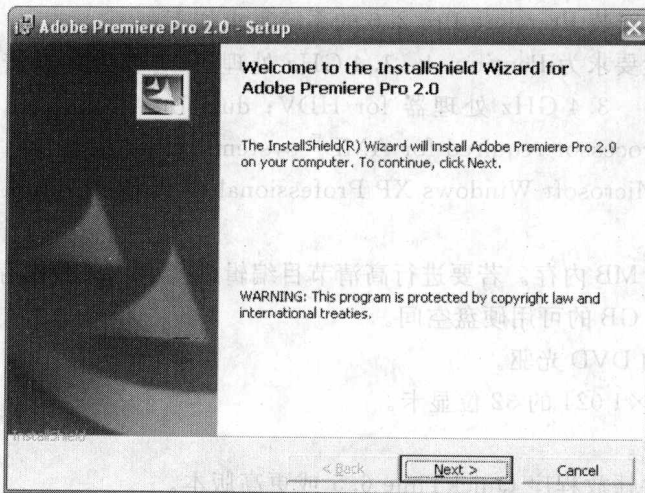


图 1.5 安装向导

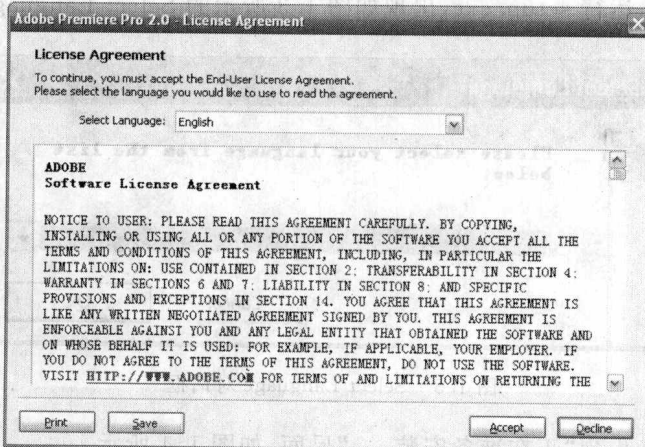


图 1.6 用户许可协议对话框

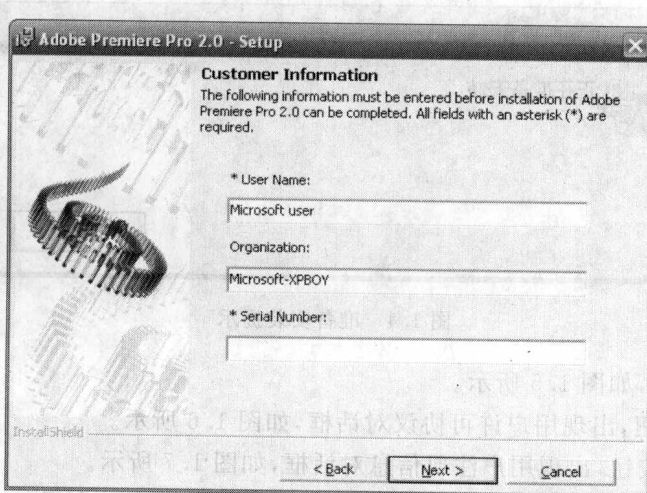


图 1.7 用户注册信息

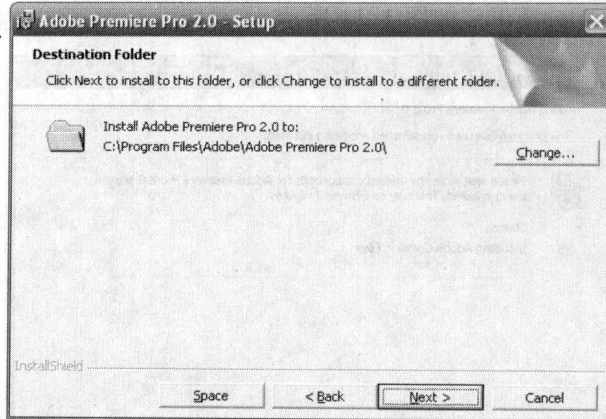


图 1.8 选择安装文件夹

⑦ 单击 Next 按钮,开始复制文件过程,如图 1.9 所示。

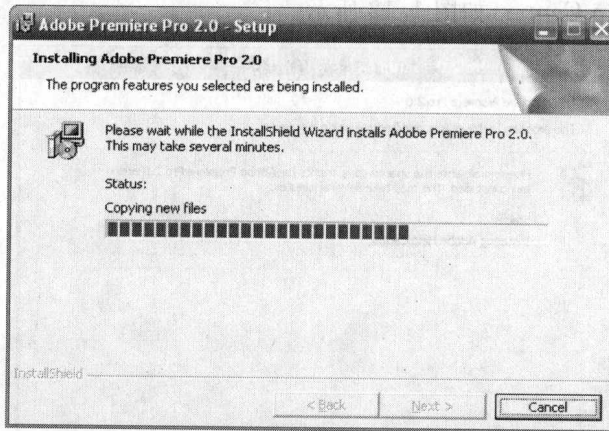


图 1.9 复制文件

⑧ 安装 Adobe Bridge,如图 1.10 所示。

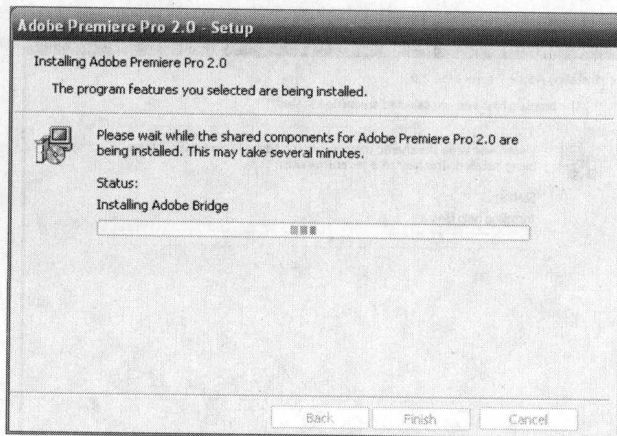


图 1.10 安装 Adobe Bridge

⑨ 安装 Adobe Common Files, 如图 1.11 所示。

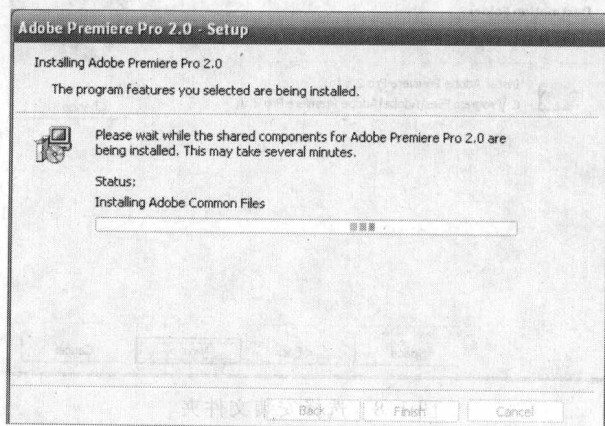


图 1.11 安装 Adobe Common 文件

⑩ 安装 Adobe Help Center, 如图 1.12 所示。

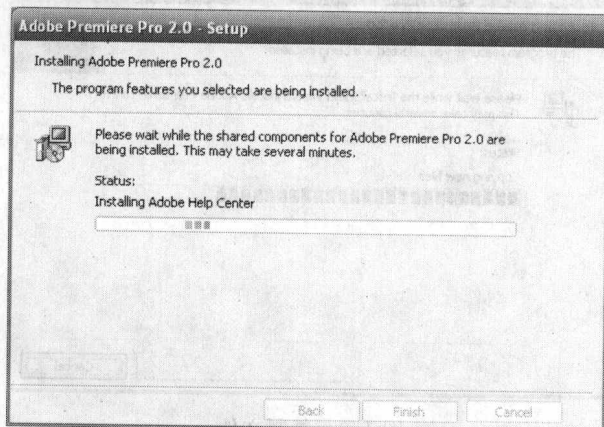


图 1.12 安装 Adobe Help Center

⑪ 安装帮助文件, 如图 1.13 所示。

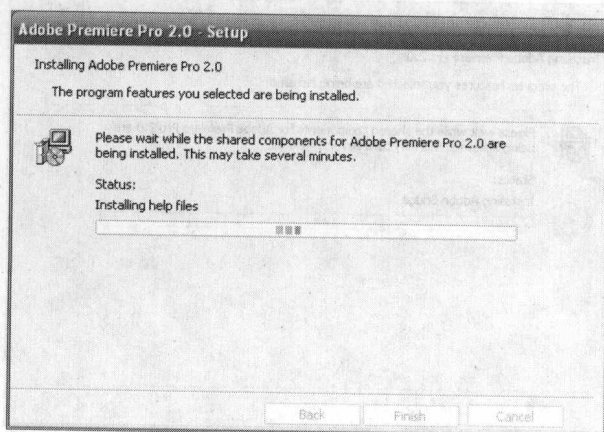


图 1.13 安装帮助文件

⑫ 安装 Adobe Stock Photos, 如图 1.14 所示。

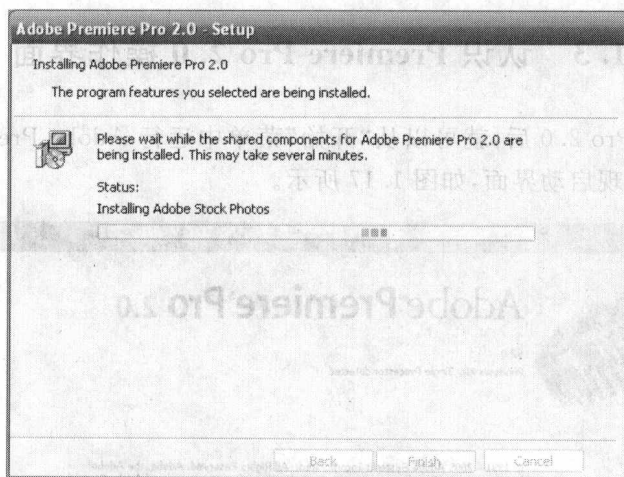


图 1.14 安装 Adobe Stock Photos

⑬ 安装结束对话框, 如图 1.15 所示。

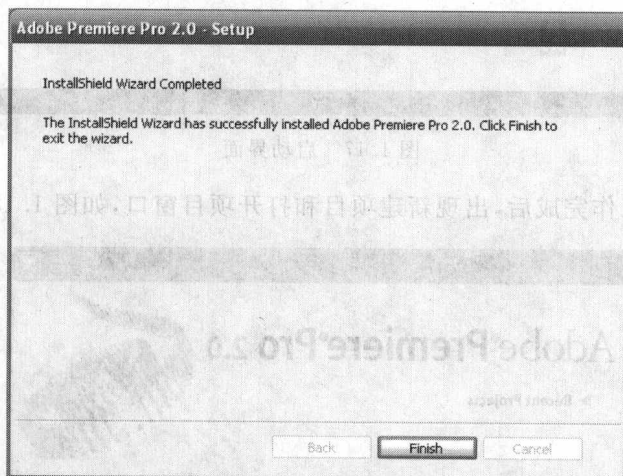


图 1.15 安装结束

⑭ 单击 Finish 按钮后, 要求重新启动计算机, 如图 1.16 所示。

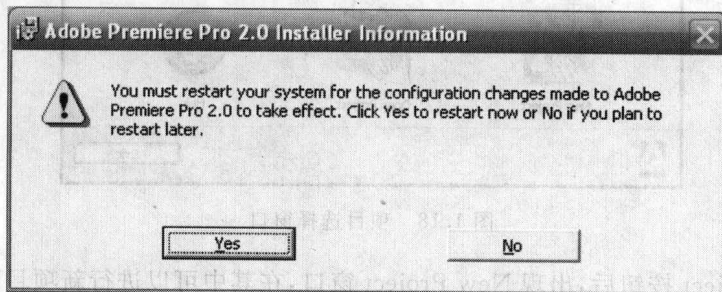


图 1.16 要求重新启动计算机提示信息

单击 Yes 按钮重新启动计算机后,就完成了安装 Premiere Pro 2.0 的过程。

1.3 认识 Premiere Pro 2.0 操作界面

安装完 Premiere Pro 2.0 后,就可以从“开始”菜单中运行 Adobe Premiere Pro 2.0。运行 Premiere Pro 2.0 后出现启动界面,如图 1.17 所示。

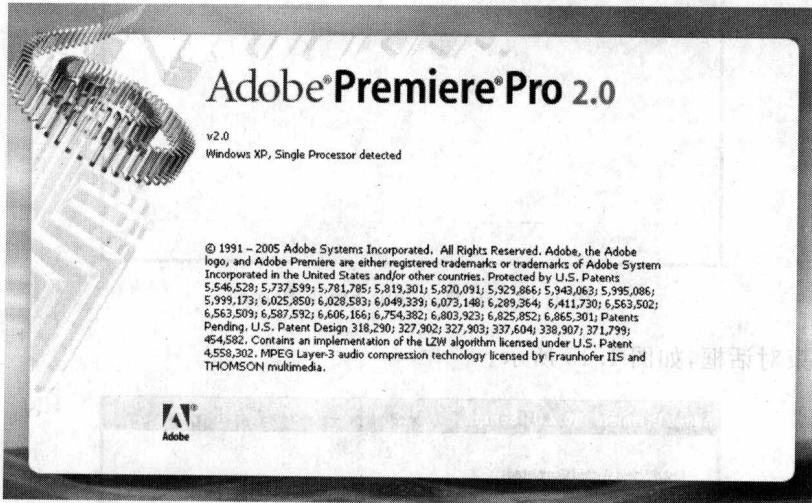


图 1.17 启动界面

在初始化及加载工作完成后,出现新建项目和打开项目窗口,如图 1.18 所示。

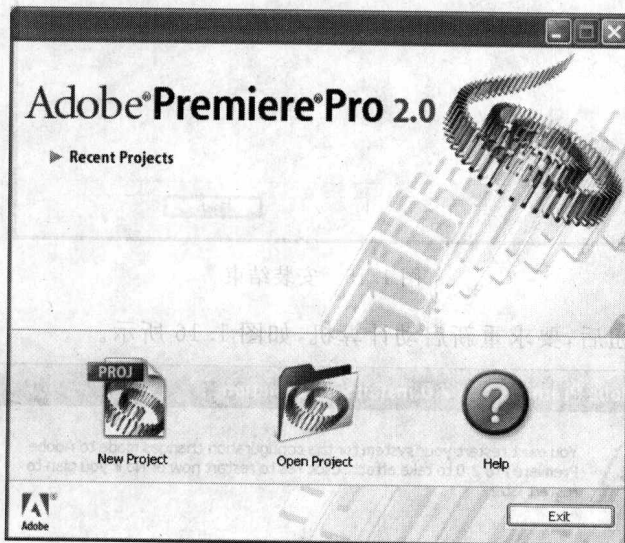


图 1.18 项目选择窗口

单击 New Project 按钮后,出现 New Project 窗口,在其中可以进行新项目编辑模式选择,如图 1.19 所示。

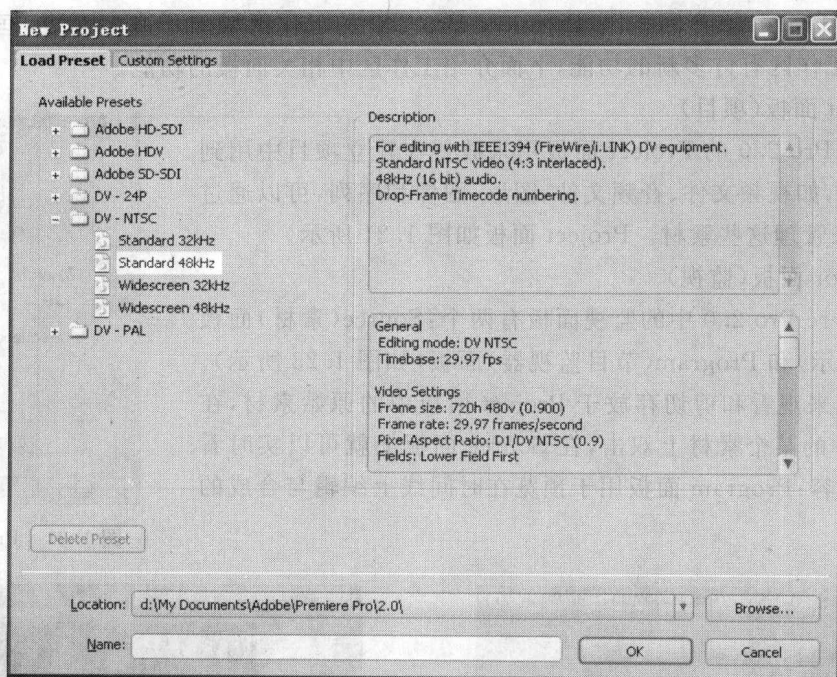


图 1.19 New Project 窗口

选择一种编辑模式后,在 Name 文本框中输入新项目的名称,单击 OK 按钮,就可以进入新项目编辑工作区,如图 1.20 所示。

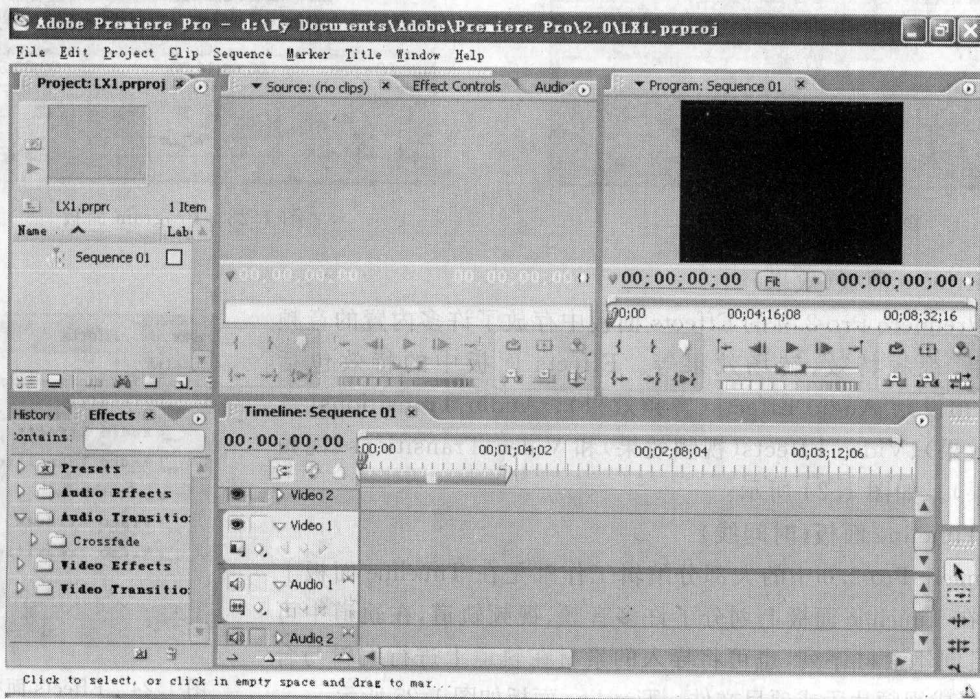


图 1.20 Premiere Pro 2.0 工作区