



"十五"全国计算机培训教育规划**标准教材**

Premiere 6.5

标准教程

DGMOOK 策划
宁振华 展非非 编著

- ④ 从零开始 由浅入深
- ④ 内容丰富、系统、全面
- ④ 图文并茂 范例精彩
- ④ 边讲边练 讲练结合
- ④ 学习轻松 即学即用



中国宇航出版社



"十五"全国计算机培训教育规划标准教材

Premiere 6.5 标准教程

DGMOOK 策划
宁振华 展非非 编著

- ④ 从零开始 由浅入深
- ④ 内容丰富、系统、全面
- ④ 图文并茂 范例精彩
- ④ 边讲边练 讲练结合
- ④ 学习轻松 即学即用



中国宇航出版社

内 容 简 介

本书是专为想在最短时间内全面学习和掌握 Premiere 6.5 主要功能的使用方法和技术的标准培训教程。它从自学与教学的实用性、易用性出发,用丰富的范例和直观的图文来展现 Premiere 6.5 的强大功能。

全书由 11 章和 1 个附录构成,主要内容包括影视制作的基础知识、项目的参数设置和系统的参数设置, Premiere 6.5 菜单中各项菜单命令的功能和用法, Premiere 6.5 的基本窗口介绍, Effect Controls 面板、Info 面板、Navigator 面板、Commands 面板、History 面板、Transitions 面板、Video 面板以及 Audio 面板的功能与使用方法,通过一个实例引导你进入影视制作的殿堂,从项目的建立到输出演示了整个项目制作的全过程,项目的管理操作,视频的编辑技巧,音频的编辑技巧,运用透明度和运动, Premiere 6.5 特技效果详解,视频特效,字幕制作与项目输出,综合运用 Premiere 精彩特效制作环绕播放电影以及巧用运动制作分屏效果。

本书特点:内容丰富全面,范例典型,操作步骤详细,讲练结合,图文并茂,通俗易懂,软件功能与实例紧密结合,即学即用;每章教学目标清楚,重点、难点突出,每章均备有思考与练习题和参考答案,首尾呼应;学习轻松,上手容易。

本书面向广大初、中级读者,同时也是高等院校计算机专业教材,社会各类 Premiere 影视制作初、中级培训班首选教材。

光盘内容:书中涉及到的范例效果图及合成的视频文件、练习所需的素材文件。

图书在版编目(CIP)数据

Premiere 6.5 标准教程/宁振华,展非非编著. —北京:中国宇航出版社,2003.5
ISBN 7-80144-558-9

I. P... II. ①宁...②展... III. 图形软件, Premiere 6.5 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008524 号

责任编辑:江颖 裙儿飞

审 校:李之聪

责任校对:肖新民

排 版:宇航计算机图书排版中心

出 版 中国宇航出版社

发 行

社 址 北京市阜成路 8 号

邮 编 100830

经 销 新华书店

发行部 (010)68373150 (010)68373185(传真)
(010)68371057 (010)68768541(传真)

读 者 北京市和平里滨河路 1 号航天信息大厦 3 层
服务部 (010)68372647 (010)68373185(传真)

邮 编 100013

承 印 北京四季青印刷厂

版 次 2003 年 5 月第 1 版

2003 年 5 月第 1 次印刷

规 格 787×1092

开 本 1/16

印 张 18.50 彩插 4 页

字 数 478 千字

印 数 1~5000 册

书 号 ISBN 7-80144-558-9

定 价 22.00 元(含 1CD)

本书如有印装质量问题可与发行部调换

“十五”全国计算机培训教育规划标准教材

编写委员会

顾 问：吴清平（中国计算机学会职业教育专业委员会主任）

李之聪

主 编：江 颖

编委会主任：麦 浪

编 委： 裙儿飞	麦 琪	宁振华	江 帆
武兰青	杨 巍	刘 军	黄 刚
王克杰	广 林	杨 莹	巨 月
白红星	展非非	何永锋	王 崇

丛书总序

什么才是最好的标准教材

信息时代,计算机、网络无时不在影响着人们的工作、学习和生活。利用计算机、网络等信息技术提高工作和学习效率、提升生活品质也越来越成为普通人的需要。电脑商数(CQ)已经成为继智商(IQ)、情商(EQ)之后又一流行词汇。正如此,目前电脑社会培训事业红红火火,人们学习电脑技术的热情一浪高过一浪。

为了让读者在较短时间内迅速掌握最新、最流行电脑技术的操作技能,为工作添助手,为生活增色彩,我社精心组织了一批电脑培训教育专家、讲师,结合权威正规培训班的授课需要和现实的工作、学习和生活需要,编著了这套为“社会培训班量身定做”的《“十五”全国计算机培训教育规划标准教材》(以下简称《标准教材》)。究竟什么是好的培训教材,怎样编好这套培训教材,一直是我们在策划、编著、编辑,甚至版式及封面设计这套教材时思考问题的中心,也是我们进行这些工作时的准则:

1. 作者具有一线的培训和教育经验——从老师到学生

这套《标准教材》的作者是国内教学经验丰富的培训讲师,他们了解培训班学生想要学习什么,他们的接受能力大致如何,什么样的授课内容能够激发学生学习的兴趣。

2. 软件功能与现场实例讲解相结合——即学即用

本套教材彻底抛弃传统计算机书籍单纯讲解菜单功能的编著方法,注重“实际应用”,注重“目标导向”,所以本套教材图文并茂、循序渐进、实例丰富:在讲软件功能的时候,随时结合一些基础也很精彩的小例子;更有一些比较综合的实例,讲解在日常应用中经常会用到的典型技巧,比如 Photoshop 中的照片处理、特殊字效、广告招贴、网页特效、美少女画像等等,内容全方位,应用百分百。

3. 结构既“适合老师教学”又“适合学生自学”——为培训班量身定做

这套《标准教材》结构体系经过精心企划,吸引了国际上许多优秀教材的编写结构体例:包括每章都有“学习要点”(教学和学习目标明确)、实例、小结;另外,本套教材每章后都有思考和练习题,书后还有习题答案,重点突出,活学活用。

4. 反应了最新的技术——与时代同步

本套教材在编著时,注重容纳最新的软件版本功能、最新的技术应用。比如在《PageMaker 7.0 标准教程》专门将 PageMaker 7.0 在制作电子光盘、网页等电子出版物方面的最新应用经验与读者分享。

希望本套丛书对普及计算机技术,推动中国计算机培训教育贡献一份力量。感谢所有为本套图书出谋划策、辛苦工作的朋友们!

教材编写委员会

前 言

Premiere 6.5 是 Adobe 公司在以前版本的基础上最新推出的又一款力作,与旧版本相比有了较大的改进和完善,更加注重普及和应用,这对专业影视制作人员和广大计算机爱好者无疑是一大喜讯。

1. Premiere 6.5 的功能

Premiere 是功能强大的专业数字影视制作软件,它可以在 Microsoft Windows 和 Power Macintosh 平台下利用影像、声音、动画、照片、图形、文字以及其他素材进行多种格式的录制、创建、编辑和播放节目。Premiere 可以完成许多超乎想象的影像制作效果的编辑工作,能更加深刻地了解数字影像世界。它易学易用,已得到专业人士及广大计算机爱好者的青睐。

Adobe Premiere 6.5 可以十分方便地与 Adobe 公司的其他新产品如 Adobe Photoshop、Adobe Illustrator 结合使用,更加方便快捷地创造出美妙的甚至具有专业质量的电影作品。

2. Premiere 6.5 的用途

Premiere 6.5 比 Premiere 6.0 有更加强大的开发功能。此软件不仅仅适合数字电影的制作,还可以用于多媒体信息制作、教学软件制作、商业广告、家用 VCD 以及科普影片的制作。运用此软件还可以将所作的文件输出到录像带中。Premiere 6.5 可以满足不同人士的需求,无论是专业人员还是业余爱好者都可以运用 Premiere 6.5 做出自己喜爱的作品。

3. 本书的读者对象

本书对于新手和专业人员都是一本难得的教程,可以使读者快速掌握 Premiere 6.5 的组成与应用,使非专业技术人员也可以在自己的电脑中进行复杂的影视制作。书中我们从简单到复杂逐步为读者进行介绍,从具体操作到实际应用,深入细致地展开以 Premiere 6.5 为中心的具体讲解,并逐步引导读者成为影视制作高手。

4. 本书的章节安排

全书系统地阐述了 Premiere 6.5 影视制作的各项功能、使用方法、操作技巧以及制作实例,全书一共分为 14 章,各章的内容安排如下。

基础篇。主要介绍了 Premiere 6.5 的菜单、窗口和工具面板以及相关的概念。

第 1 章初识 Premiere 6.5。主要介绍了影视制作的一些相关的基础知识,并对项目的参数设置和系统的参数设置作了详细的介绍。

第 2 章 Premiere 6.5 的菜单。主要介绍了 Premiere 6.5 菜单栏中各项菜单命令的功能和用法,使读者了解并掌握这些命令的使用,为以后的学习打下良好的基础。

第 3 章 Premiere 6.5 的基本窗口。对 Premiere 6.5 的 Project 窗口、Monitor 窗口和 Timeline 窗口作了详细的介绍,包括窗口的功能、窗口中按钮的功能、窗口中的菜单的功能以及如何使用它们,为熟练掌握 Premiere 6.5 打下基础。

第 4 章基本面板的使用。详细介绍了 Effect Controls 面板、Info 面板、Navigator 面板、Commands 面板、History 面板、Transitions 面板、Video 面板以及 Audio 面板的功能与使用方法。熟练使用这些工具面板,可以提高工作效率。

技术篇。让读者在学习好前面介绍的基础知识的基础上作进一步的提高。先介绍了一个

例子, 然后在此实例的基础上, 分章节介绍了影视制作的全过程, 在这些章节中穿插了技术的介绍, 让读者通过这部分的学习, 水平有一个质的飞跃。

第 5 章初露锋芒。以一个简单的例子引导读者进入影视制作的殿堂, 从项目的建立到项目输出介绍了一个项目制作的全过程。

第 6 章项目管理。详细介绍了项目的管理操作, 包括项目文件的管理、Bin 素材夹的管理和素材的管理。

第 7 章视频的编辑技巧。通过许多小范例, 详述了视频的编辑操作, 主要有如何预览素材、如何剪辑素材、如何组织素材、如何设置素材的属性等。

第 8 章音频的编辑技巧。详细介绍了 Premiere 6.5 的音频编辑操作, 重点介绍了音频增益、音频淡化、音频声源移位技术以及音频滤镜的使用, 另外还介绍了 Premiere 6.5 的所有音频滤镜的效果。

第 9 章运用透明度和运动。具体介绍了 Premiere 6.5 中透明与运动两种特效。在透明这部分重点介绍了如何设置透明, 并详细介绍了透明的 14 种键控; 在运动这部分除了介绍运动的设置外, 还介绍如何设置运动、运动路径、运动速度、旋转、变形、缩放图像等功能。

第 10 章 Premiere 6.5 特技效果详解。介绍了如何给素材运用特技, 包括在 A/B 编辑模式下和单轨道编辑模式下特技的添加。在介绍过特技的设置方法后, 对 Premiere 6.5 可以运用的所有特技的参数设置和效果作了一个详细的介绍。

第 11 章 Premiere 6.5 的视频特效。介绍了滤镜的应用和滤镜参数的设置, 然后对 Premiere 6.5 的视频滤镜作了详细的介绍。

第 12 章字幕制作与项目输出。详细介绍了 Premiere 6.5 中字幕设计器的使用, 并介绍了一个制作垂直滚动字幕的例子。然后本章详细介绍了项目的输出设置, 包括输出为数字电影、网络动画、静态图片序列、输出素材中的单帧画面等等。

实例篇。综合运用前面介绍的各方面知识, 介绍了一些精彩的实例, 让读者通过这部分的学习, 找到一点设置精彩特效的窍门。

第 13 章环绕播放电影。综合运用 Swing In (摆入) 切换、Zoom (缩放) 切换、Transparency (透明) 的 Multiply (乘) 键控、Virtual Clip (虚拟素材) 的制作和 Title (字幕) 制作出让一个素材在上下左右和中间同时播放的效果。

第 14 章分屏效果。本章介绍如何巧用运动制作几个素材在同一个屏幕上播放的效果, 并运用 Edit 菜单中的 Paste Attributes 命令实现播放时素材之间的移形换位。

5. 致谢

本书由宁振华、展非非共同编写完成, 此外, 谢林、刘迈、林博、廖桂湘、梁雨、李艺、黎贤、赖清、黄军、淡学良、陈杰、李欣、孙健、许辉、齐杰、宋成国、陈彬、高芸、李珊、黄勤、林恒毅、汤晓、苏智、林嘉、梁哲、路昊、凌东、杨立生等同志在整理材料方面给予了作者很大帮助, 在此, 一并致以感谢。

时间仓促, 加之水平有限, 书中的缺点和不足之处, 敬请读者批判指正。

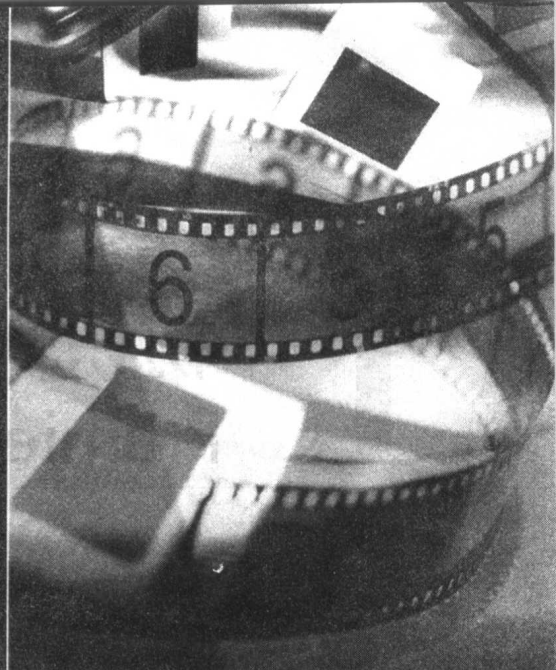
编 者
2003 年 3 月

基础篇

本篇学习重点

- 初识 Premiere 6.5
- Premiere 6.5 的菜单
- Premiere6.5 的基本窗口
- 基本面板的使用

Part 1



1 初识 Premiere 6.5

本章重点

在本章中我们先向读者介绍 Premiere 6.5 的用途及其增强的新功能，使读者初步了解并掌握这些知识的使用。然后向读者介绍影视制作的基础知识，主要是对一些影视制作的专业术语作一些讲解，为进一步学习后面的章节打下基础。之后介绍 Premiere 6.5 的安装和系统参数设置。

主要内容：

- Premiere 6.5 的用途
- Premiere 6.5 的新功能
- 影视制作的基础知识
- Premiere 6.5 的安装和系统参数设置

1.1 Premiere 6.5 的用途

随着计算机硬件的迅猛发展，计算机软件的发展进入了一个新的阶段。计算机在图形图像处理及多媒体制作方面功能之强大，已在各个领域得到广泛的应用，许多软件公司都在该领域开发了功能强大的媒体制作软件。

Premiere 就是 Adobe 公司推出的功能强大的专业数字影视制作软件，它可以在 Microsoft Windows 平台和 Power Macintosh 平台下利用影像、声音、动画、照片、图形、文字以及其他素材进行多种格式的录制、创建、编辑和播放节目。利用 Premiere 可以完成许多超乎想象的影像制作效果的编辑工作，通过它还能更加深刻地了解数字影像世界。它易学易用，已得到专业人士及广大计算机爱好者的青睐。

Premiere 6.5 是 Adobe 公司在以前版本的基础上新推出的又一款力作，与旧版本相比有了较大的改进和完善，更加注重普及和应用，这对广大计算机爱好者无疑是一大喜讯。Adobe Premiere 6.5 可以十分方便地与 Adobe 公司的其他新产品如 Adobe Photoshop、Adobe Illustrator 结合使用，更加方便快捷

捷地创造出美妙的甚至具有专业质量的电影作品。

本节重点讲述 Premiere 6.5 的用途。

1.1.1 Premiere 6.5 的功能

Premiere 6.5 是一个非线性影视编辑工具，它的功能十分强大，主要包括：

- 编辑和组织视频、音频素材和静态图片。
- 给素材添加滤镜特技。
- 给相临素材片段之间的重叠部分添加切换效果。
- 对素材设置透明和运动。
- 改变视频、音频素材的属性，如帧速率、播放速度、帧的大小等等。
- 设置视频和音频素材的编码解码参数。
- 进行影视制作后期配音，并调节音频与视频同步。
- 输出为 AVI、MOV 等格式的数字电影文件，可以用于电视、电影的发行。
- 输出为 GIF、TIFF、FLI/FLC、TGA 等格式的静态图片序列，方便用于支持这些格式的

软件进行编辑,制作特技。

Premiere 6.5 具有强大的兼容性,支持多种多媒体文件如 TGA、JPEG、TIF、WAV、BMP、MP3、MOV 等,使得 Premiere 可以和众多多媒体制作软件配合使用,从而使视频、音频编辑游刃有余。

Premiere 和 Photoshop 一样都支持第三方插件,这使得 Premiere 具有强大的可扩展性。

Premiere 6.5 具有扩展的硬件支持,如对美国 Pinnacle 公司、加拿大 Matrox 公司和 DPS 公司以及美国 Truevision 公司等推出的视频卡的支持。由于它的这个特点, Premiere 6.5 提供了对 DV 数字视频的强大支持。

由于 Premiere 有如此强大的功能,使得它可以用于以下几个方面。

1.1.2 Premiere 6.5 的用途

1. 数字电影制作

用 Premiere 6.5 进行数字电影制作是一个非常方便的工具。使用 Premiere 6.5 可以对音频、视频进行反复的编辑、修改,能制作出精彩纷呈的视听效果,而素材的质量可以保持不变,这是以前使用录像带进行影视制作无法比拟的。

2. VCD、DVD 制作

在毕业典礼录像、生日录像、婚礼录像、聚会庆典录像等的制作方面, Premiere 6.5 也大有用武之地,它可以方便地给录像添加字幕,配出优美动听的音乐,制作出高水平的 VCD、DVD 作品。

3. 网络动画

现在随着网站知识的普及,网页的制作已经成为普遍的技能,在网页中动画的使用也越来越广泛。使用 Premiere 6.5 可以制作出精彩的动画。

4. 商业广告制作

在当今商业竞争中,商家都使用广告来推广自己的产品,使用 Photoshop 可以制作出漂亮的平面广告,但要在电视、流动媒体上做出精彩的影视广告,还得使用 Premiere 6.5。

Premiere 6.5 还可以用于其他许多方面,如在大型游戏开发中,使用 Premiere 6.5 可以方便地制作出

气势宏伟的过场动画。使用 Premiere 6.5 的自带的插件 Cleaner、RealMedia 还可以方便地进行网络数字电影的输出。总之,不论你是制作 DVD、录像带,还是制作网络视频, Premiere 6.5 都能提供完整的解决方案,熟练掌握它的使用会使你受益匪浅。

1.2 Premiere 6.5 的新特点

Premiere 6.5 在 Premiere 6.0 的基础上作了许多改进,它扩展了实时预览功能、创新编辑工具、最新技术支持、广泛的媒体输出选择(包括 DVD)。本节讲述 Premiere 6.5 的新增功能和增强功能。

1.2.1 新的专业视频编辑工具

1. 实时预览

实时预览是 Premiere 6.5 的新增功能,该功能可以实时预览添加到视频素材中的特效、字幕和连接上下素材的切换,而不必在预览前对项目进行渲染。这极大地加快了项目编辑的速度,特别是对于配置低的机器,渲染一个项目要花的时间很长,使用实时预览则可以节省这段时间,缩短项目制作的周期。

要使用实时预览功能,请在项目的 Keyframe And Rendering 设置对话框中复选 Real Time Preview 项,如图 1-1 所示,然后在预览项目时按下 Enter 键就可以实时预览项目中的特技了,再按下 Enter 键或空格键就可以取消预览。

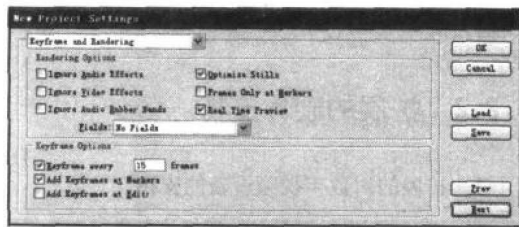


图 1-1 复选 Real Time Preview 项

2. 字幕设计器

字幕设计器对旧版本 Premiere 字幕设计窗口作了改进,如图 1-2 所示,增添了许多功能,如提供了 300 多个字幕模板,这些模板有静态的、垂直滚动的和水平滚动的;强大的排版控制功能,如文字的轮廓、字间距和行距的调整;选择预定义的文字样式

库和设计你自己的文字样式：给文字对象增加梯度色、浮雕效果或者斜体字、阴影等等。如何使用字幕设计器将在字幕设计和项目输出一章中介绍。

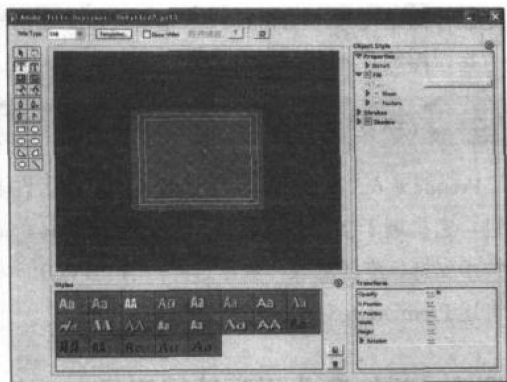


图 1-2 字幕设计器

3. 强大的声音引擎

Premiere 6.5 内置了强大的声音引擎工具，包括三个来自 TC Works 的 DirectX 插件 TC Reverb、TC EQ 和 TC Dynamics，可以方便地对音频素材进行调整，如使用 TC Reverb 插件通过模仿不同环境的声音给音频素材添加声音控制；使用 TC EQ 可以操作音频素材中的特殊频率以突出特殊的声音或消除噪音；使用 TC Dynamics 插件可以用压缩或扩展工具提高声音质量。

4. Windows 媒体导入

使用新的 Windows 媒体导入器可以直接地从音频 CD 中导入音乐，从而方便地导入和编辑 Windows 媒体胶片。

1.2.2 扩展的硬件支持

1. 扩展的对数字视频设备的支持

Premiere 6.5 提供了众多的便携式摄像机和录音设备的设置，新的设备支持包括 Sony DVCAM 和其他的来自 Sony、Canon、Panasonic 和其他的主流厂商的视频音频设备。

2. 对实时硬件的支持

Premiere 6.5 扩展了实时视频编辑能力和对来自 Pinnacle、Matrox、Canopus 和其他主流厂商的第三方硬件的支持。Premiere 6.5 还兼容了 Premiere 6.0

对硬件设备的支持。

3. 对 Windows XP 和 Mac OS X 的支持

Premiere 6.5 支持更新的操作系统，如 Windows XP 和 Mac OS X。

1.2.3 灵活的输出设置

1. Adobe MPEG Encoder

在 Premiere 6.5 中，使用新的 Adobe MPEG Encoder 渲染项目为用于 DVD 和 cDVD 的 MPEG2 文件、用于超级 VCD 的 MPEG1 文件和直接从 Premiere 的 Timeline 窗口渲染可以节省大量的时间，用户可以使用大量的预定义设置或定制高级设置。Premiere 6.5 与 DVDIt! LE 的结合意味着制作 DVD 更加简便。

2. DVD 授权

在 Premiere 6.5 中已经可以使用 Sonic DVDIt! LE 软件来制作高质量的 DVD，可以直接使用 DVD 读写文件和刻录机来读写文件。

3. 与 Apple iDVD 和 Apple DVD StudioPro 的结合

与 Apple iDVD 和 Apple DVD StudioPro 的结合使用户可以在 iDVD 项目中使用 Premiere 制作的 DV 数字电影。如果系统安装了 Apple DVD StudioPro，用户就可以直接从 Timeline 窗口输出 MPEG2 格式的文件制作 DVD。

4. 增强的 Windows 媒体输出

Premiere 6.5 可以使用最新的编解码器来输出 Windows 媒体文件。

1.2.4 与其他 Adobe 产品的结合使用

1. 兼容的 Adobe After Effects 滤镜

Premiere 6.5 增加了 5 个 Adobe After Effects 滤镜，包括：Blend、Channel Blur、Directional Blur、Ramp 和 Lighting，用户可以在影视作品中使用这些新增的滤镜。如果有 Adobe After Effects 滤镜，也可以在 Premiere 中使用。如果使用 Adobe After 标准版，可以使用 Color Balance、Compound Blur、Gamma/Pedestal Gain 和 Beam 插件；如果使用 Production

Bundle, 可以使用 Offset、Corner Pin、Displacement Map、Glow 和 Scatter 插件。

2. 高质量的 Adobe 字体

Premiere 6.5 的字幕设计器提供了 90 多种 Adobe 字体, 扩展了字幕设计的字体选择。从 Charlemagne 到 Tekton, 用户可以为自己的作品自由选择合适的字体。这些字体也可以在别的应用软件中使用。

1.3 影视制作的基础知识

本节讲述一些在 Premiere 中要用到的基本概念, 以此作为学习后面章节的基础知识。通过本节的学习, 可以为以后各章的学习打下基础。如果读者已经对这些基本概念有所了解, 可以跳过本节的内容。

1.3.1 颜色的基本概念

颜色的产生是由光波引起的, 在自然界的各种颜色的光都是由三种颜色的光混合而成的, 这三种颜色是红绿蓝三色, 这就是我们通常所称的三原色, 或叫作基色, 在图形图像处理中, 通常用 RGB 来表示, 其中 R 表示红色, G 表示绿色, B 表示蓝色。人的肉眼能够分辨出大约一千万种不同的颜色, 为了在计算机存储的图像中表示这些颜色, 通常涉及到四种不同的颜色模式, 数字图像的生成、存储、处理及显示时需要在对应不同的颜色模式下做不同的处理和转换。

1. RGB 颜色模式

在多媒体计算机技术中, 用的最多的是 RGB 颜色模式, 这里的 RGB 即红绿蓝三色, 把这三种颜色混合在一起可以产生出其他的颜色, 称作加色原理。当这三种基色的量都为零时混合在一起得到黑色; 当这三种基色的量都为 255 时混合在一起得到白色。如果把三原色两两混合, 分别得到青、品红、黄三色。RGB 颜色模式就是利用这个原理表示颜色的。由于 RGB 颜色模式采用三原色的配色原理来表示颜色, 因此适用于电视机、计算机显示器等自发光物体的颜色描述, 但它并不适用人的视觉特点, 因而产生了其他三种颜色模式。

2. HSB 颜色模式

HSB 颜色模式是从人的视觉特点出发用色调 (Hue)、色饱和度 (Saturation) 和亮度 (Brightness) 来描述颜色, 通常色调和饱和度通称为色度, 用来表示颜色的类别与深浅程度。由于人的视觉对亮度的敏感程度远强于对颜色浓淡的敏感程度, 为了便于彩色处理和识别, 人的视觉系统经常采用 HSB 颜色模式, 它比 RGB 颜色模式更符合人的视觉特性。在计算机图形图像处理中的大量算法都可以在 HSB 颜色模式中方便的使用, 因此 HSB 颜色模式中可以大大减轻图像分析和处理的工作量。

3. YUV 颜色模式

YUV 颜色模式采用亮度信号 Y 和两个色度信号 U、V 来表示颜色, 如果只有亮度信号 Y 而没有色度信号 U、V, 得到的就是黑白图像。与此类似的是 Lab 颜色模式, 它也是用亮度和色度信号来描述颜色的, 其中 L 为亮度, a 和 b 为色度。

4. CMY 颜色模式

CMY 颜色模式适用于彩色打印机, 彩色墨的三原色是青 (Cyan)、品红 (Magenta) 和黄 (Yellow), 简称为 CMY。CMY 颜色模式采用的是减色法原理, 因为 CMY 颜色模式与 RGB 颜色模式互补, 用白色减去 RGB 颜色模式中的某一颜色就得到了 CMY 模式中的颜色, 这就是减色法原理。由于 CMY 三原色得不到真正的黑色, 所以 CMY 颜色模式中还多了一种颜色——黑色。

1.3.2 颜色深度

所谓颜色深度就是指每个像素可显示出的颜色数。通常我们用三个字节来表示一个像素的颜色, 其中一个字节表示红色的值, 一个字节表示绿色的值, 一个字节表示蓝色的值。不同的三个字节值的组合就形成了不同的颜色。一个字节有 8 位, 因此可以表示从 0 到 255 共 256 个值, 三个字节的组合一共有 $256 \times 256 \times 256 = 1677216$ 种。

24 位真彩色: 采用 8 位量化, 每个像素所能显示的颜色数为 24 位, 也就是 2 的 24 次方, 共有

1677216 种颜色,而人的肉眼能够分辨出大约一千万种不同的颜色,所以这种颜色表示法已经足够了,称为真彩色。

16 位增强色:增强色为 16 位颜色,每个像素显示的颜色数为 2 的 16 次方,共 65536 种颜色。

8 位色:也称为 256 色,它是使用一个字节来表示一个像素的颜色,这样每个像素显示的颜色为 2 的 8 次方共 256 种颜色。

1.3.3 Alpha 通道

所谓 Alpha 通道是使用一个字节来为每个像素存储透明度的信息。在一般情况下,Alpha 通道分为 Straight Alpha 通道和 Premultiplied Alpha 通道两种类型。

Straight Alpha 通道也叫不带遮罩的 Alpha 通道,该通道只存储透明度信息。带 Straight Alpha 通道的图像应用于高标准、高精度颜色要求的电影中可以产生较好的效果。

Premultiplied Alpha 通道也叫带遮罩的 Alpha 通道,它除了存储透明度的信息之外,还存储与 RGB 通道相同的信息。它的优点是具有广泛的兼容性,大多数软件都能够产生这种 Alpha 通道。

1.3.4 电视的制式

电视信号的标准也称为电视的制式。制式的区分主要在于帧频、分辨率、信号带宽、载频和颜色模式的转换关系等等。目前世界上的电视制式有三种:NTSC 制式、PAL 制式和 SECAM 制式。

NTSC 制式:NTSC 是 National Telebidion System Committee 的简称,它是美国国家电视标准委员会制定的彩色电视广播标准,采用正交平衡调幅技术,所以也被称为正交平衡调幅制式。北美地区以及中国台湾、日本、韩国等均使用这种制式。

PAL 制式:PAL 制式是西德在 1962 年指定的彩色电视广播标准,它采用逐行倒相正交平衡调幅的技术方法,克服了 NTSC 制式相位敏感造成色彩失真缺点。西德、英国、中国、香港等地区均使用

这种制式。

SECAM 制式:SECAM 制式是法国在 1956 年提出、1966 制定的一种彩色电视制式。它也克服了 NTSC 制式相位失真的缺点,但采用时间分隔法来传递两个色差信号。法国、东欧和中东等地区使用这种制式。

1.3.5 帧和帧速率

视频素材都是由一帧一帧的图像组成的。图像在屏幕上的显示都是通过电子束扫描出来的,扫描总是以一个电子束从图像的左上角开始,水平向前进行,同时电子束以较慢的速率向下移动,因此扫描并非水平而是倾斜的。当电子束到达图像右侧边缘时,电子束迅速跳回左侧,重新开始于第一行起点下进行第二行扫描,行与行之间的返回过程被称为水平消隐,输出一个零信号。一副完整的图像的扫描信号,由水平消隐间隔分开的行信号序列构成一帧。电子束扫描完一帧后,要从图像的右下角返回到图像的左上角,开始新一帧的扫描,这一时间间隔叫做垂直消隐。PAL 制式信号采用每帧 625 行扫描,NTSC 制信号采用每帧 525 行扫描。

多媒体播放都是利用人眼睛的视觉滞留产生图像的运动。屏幕上的图像都是扫描出来的,电子束每秒扫描的帧数成为帧速率。PAL 制式的帧速率是每秒 25 帧,NTSC 制式的帧速率是每秒 30 帧。人眼可觉察到低于每秒 50 帧速率刷新的图像的闪烁,而 PAL 制式和 NTSC 制式的帧速率都低于这个速率,为了不使人眼看出图像的闪烁,它们都利用了下面介绍的隔行扫描的方法。

1.3.6 隔行扫描和逐行扫描

隔行扫描就是一帧画面分为两场来扫描,它是用两个垂直扫描场来扫描一个完整的帧。在电视系统中,均采用两个垂直扫描场表示一个完整帧的方式,这也叫交错视频场。其中一个垂直扫描场扫描帧的全部奇数行,被称为奇数场。另一个垂直扫描场扫描帧的全部偶数场,被称为偶数场。两场扫描行相互交叉组成光栅,构成一帧画面。隔行扫描方

式如图 1-3 所示。

逐行扫描则是用电子束从左上角开始一行接一行的扫描到右下角，在屏幕上扫描一遍就显示出一帧完整的图像，如图 1-4 所示。

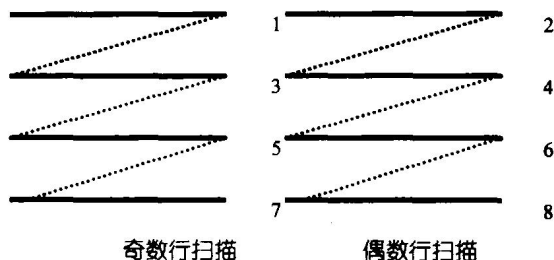


图 1-3 隔行扫描

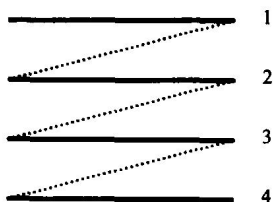


图 1-4 逐行扫描

隔行扫描实际上是以牺牲一定的图像分辨率为代价的，对于远距离观看的电视，强调的是画面的整体效果，而图像的细节可不考虑，因此可以采用隔行扫描的方法。而近距离观看的计算机显示器就不能采用隔行扫描的方法了，它会给人眼带来损害，因此它使用的是逐行扫描的方法，当今显示器的刷新率在 75Hz 以上。

1.3.7 宽高比

宽高比是影视制作中的一个重要的概念，它包括两种情况，一是图像的宽高比，另一个是像素的宽高比。

图像的宽高比也称帧宽高比，它是图像水平扫描行的长度与全部扫描行垂直覆盖的距离之比。帧的宽高比已标准化为 4:3 和宽屏电视的 16:9。

像素宽高比则是指一个像素的宽度与高度的比值。

在影视制作中，可以采用相同的帧宽高比，但是采用不同的像素宽高比。对于素材像素的宽高比在使用时一定要注意到，如果一副图像使用的是方像素，而在项目中给素材改成矩形像素，则图像会失真，如图

1-5 所示，左图为像素宽高比为 1，右图为 8:3。

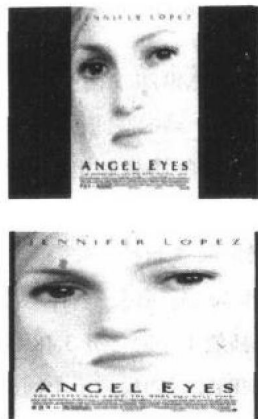


图 1-5 不同像素出现的图像失真(上图为方像素，下图为矩形像素)

可以将像素宽高比改到合适的值，右击该素材，在弹出菜单中选择 Advanced Options → Pixel Aspect Ratio 命令，会弹出图 1-6 所示的 Pixel Aspect Ratio 对话框，为素材选择一个合适的宽高比。



图 1-6 Pixel Aspect Ratio 对话框

同样，素材的帧宽高比不同也会发生图像的失真，如图 1-7 所示。通常在 Premiere 中，我们可以在将素材拖到 Timeline 窗口后，给素材设定保持宽高比不变，右击该素材，在弹出菜单中选择 Video Options → Maintain Aspect Ratio 命令即可。

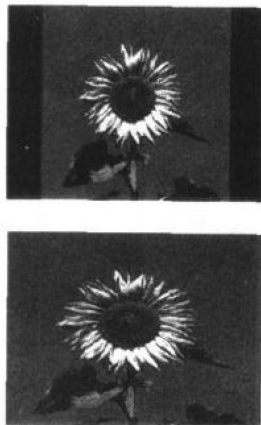


图 1-7 不同帧宽高比出现的图像失真

1.3.8 SMPTE 时间码

Premiere 使用 SMPTE 时间码来确定项目中的素材的长度和素材每一帧的时间位置。SMPTE 时间码是动画和电视工程师协会制定的标准时间编码格式，它的表示形式为“h: m: s: f”，其中 h 表示小时，m 表示分钟，s 表示秒，f 表示帧。如果一个项目采用的帧速率为 25，那么一个长度为 01: 02: 03: 12 的素材，将播放 1 小时 2 分 3.48 秒。

不同的 SMPTE 时间码用于不同的帧速率。在这里要区分一下 Drop Frame 掉帧时间码和 No Drop Frame 不掉帧时间码。Drop Frame 掉帧时间码是 NTSC 制式使用的一种时间码，就是在每分钟的帧数计算中自动忽略 2 帧，每 10 分钟有 9 分钟会这样计算。而 No Drop Frame 不掉帧时间码则不忽略帧的记数。因此，Drop Frame 掉帧时间码和 No Drop Frame 不掉帧时间码的长度是不一致的。

1.3.9 编码解码器

编码解码器用来对视频数据进行压缩和解压缩。一般来说，数字视频如果不经压缩，其数据量是很大的，以采用 24 位真彩色、分辨率为 640×480 的视频为例，如果视频以每秒 30 帧的帧速率播放，则每秒要传输高达 27Mbyte 的信息，容量为 1Gbyte 的硬盘仅仅能存储约 37 秒的视频信息，目前光盘的容量只有 700Mbyte 左右，如果不压缩视频数据，只能存储几秒的信息。因此必须对视频数据进行压缩。

视频压缩就是在尽可能保证视觉效果的前提下降低视频数据量。用来对视频数据进行压缩和解压缩的软件就叫做编码解码器。编码解码器的压缩率是指压缩后的数据量与压缩前的数据量的比值，这个比值可从 1: 2 到 1: 200 不等。压缩编码可分为以下几类：

1. 有损压缩和无损压缩

无损压缩是指压缩前和解压缩后的数据完全一致。多数无损压缩都采用 RLE 行程编码算法。有损

压缩则是指解压缩后的数据与压缩前的数据不一致，在压缩的过程中要丢掉一些人眼和耳不敏感的信息，而且丢掉的信息不可恢复。如目前网络上流行的 rm 格式的电影文件就采用的是有损压缩，在小屏幕观看这些电影时可能看不出多少缺点，如果全屏播放，就可以发现信息很不完整，有时甚至可以看出马赛克现象。

2. 对称编码和不对称编码

对称编码是指压缩和解压缩占用相同的计算机处理能力和时间，对称编码适合于实时压缩和传送视频，如网络电视、视频会议等等就采用对称压缩编码。不对称编码是指压缩时要花费大量的处理能力和时间，而解压缩时则能较好的实时回放，即压缩和解压缩采用的速度是不同的。

1.3.10 非线性编辑

Premiere 6.5 采用的是非线性编辑。非线性编辑是相对于传统的线性编辑来说的，传统的线性编辑是将素材顺序存放在录像带中，编辑时要反复搜寻录像带寻找一个场景，并在另一个录像带中组织它。而非线性编辑从狭义上讲是指素材不象录像带那样顺序存放，在剪辑时也不需要重新安排，可以在剪辑好后再统一组织；从广义上讲，使用 Premiere 编辑视频的同时，还能实现诸多的特效、进行电脑特技制作等等。

非线性编辑克服了传统的线性编辑的诸多不足。传统的录像带编辑节目，存放素材的磁带要经过多次机械磨损，而机械磨损是不可恢复的。另外，为了制作特技效果，还必须“翻版”，每“翻版”一次都会造成数据的丢失。因此，某些高难的特技在录像带上是无法实现的。而非线性编辑就克服了线性编辑的这些缺点，无论在编辑或处理时剪切、复制和粘贴多少次，都不会发生数据的丢失，在压缩与解压缩时造成的数据丢失与“翻版”相比，已经大大减少。因此非线性编辑系统能保证你得到相当于传统的线性编辑的第二版质量的节目，如此高的质量是传统的线性编辑可望而不可及的。

1.4 Premiere 6.5 的安装

在学习了 Premiere 6.5 的功能和影视制作的基础知识后,接下来学习 Premiere 6.5 的安装。Premiere 占用的系统资源较多,首先了解一下 Premiere 的系统要求。

1.4.1 Premiere 的系统要求

1. Windows 系统

- CPU: Intel Pentium III 500MHz 处理器(推荐使用 P4 或多处理器)。
- 操作系统: Microsoft Windows 98 第二版、Windows ME、Windows 2000 或者 Windows XP。
- 内存: 128Mbyte 内存(推荐内存用 256Mbyte 或更高内存)。
- 显卡: 支持 256 色以上的视频显示卡。
- 硬盘: 大约 600Mbyte 的硬盘容量。
- 其他设备: 光盘驱动器。
- 软件: 推荐安装 QuickTime 5.0。
- DV 需要设备: Microsoft DirectX 认证的 IEEE1394 界面,大容量转速 7200RPM 的 UDMA 66 硬盘或 SCSI 硬盘或硬盘阵列, DirectX 兼容的视频显示卡。
- 采集卡: Adobe Premiere 认证的采集卡。
- 实时预览需要配置: Intel Pentium III 800MHz 处理器(推荐使用 P4 双处理器)。

2. Macintosh 系统

- CPU: PowerPC G3 或更快的处理器(推荐用 G4 或 G4 双处理器)。
- 操作系统: Mac OS 9.2.2 或 Mac OS X v.10.1.3。
- 内存: 64Mbyte 内存(推荐 128Mbyte 或更高内存)。
- 硬盘: 大约 600Mbyte 的硬盘空间。
- 显卡: 支持 256 色以上的视频显示卡。
- 其他设备: 光盘驱动器。
- 软件: 推荐安装 QuickTime 5.0.2。

- DV 需要设备: 与 QuickTime 兼容的 FireWire(IEEE1394)界面,大容量数据传输速率为 5/Mbit/s 的硬盘或硬盘阵列,FireWire 2.7。
- 采集卡: Adobe Premiere 认证的采集卡。
- 实时预览需要配置: G4 处理器(推荐 G4 双处理器)。

1.4.2 Premiere 6.5 的安装

安装前请退出所有正在运行的软件,避免其他软件的干扰中断安装过程。为叙述方便,假定光盘驱动器盘符为 F。

第一步,将 Adobe Premiere 6.5 的安装盘放入光盘驱动器。

第二步,打开资源管理器,找到 f:\Premiere\SETUP.exe 文件,双击该文件启动 Premiere 6.5 的安装程序,系统弹出图 1-8 所示的启动安装向导对话框。

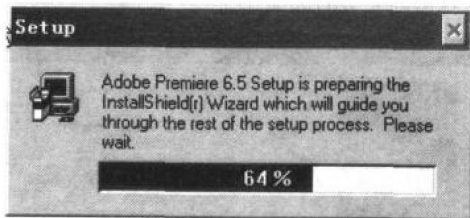


图 1-8 启动安装向导对话框

第三步,系统启动安装向导,首先显示的是欢迎安装 Premiere 6.5 的界面,如图 1-9 所示。

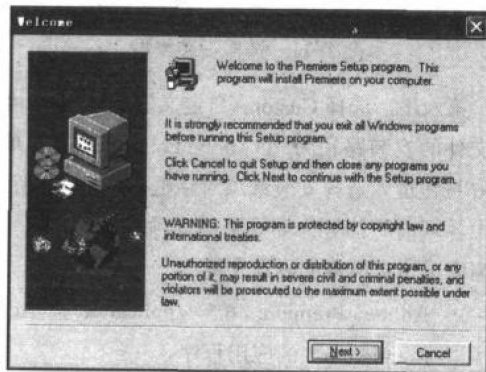


图 1-9 欢迎安装 Premiere 6.5 的界面

第四步,单击 Next 按钮进入下一步,安装向导

提示你选择哪一种语言显示许可协议，如图 1-10 所示，我们可以选择 Chinese simplified(简体中文)。

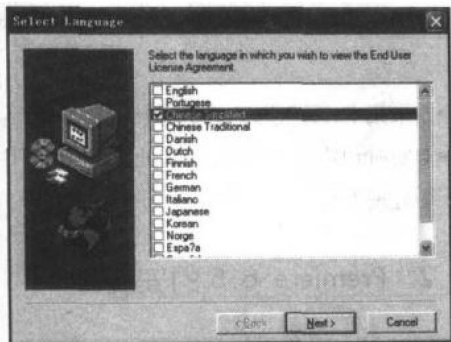


图 1-10 选择许可协议语言

第五步，安装向导显示最终用户许可协议，单击 **Accept** 按钮，进入选择安装类型对话框和安装路径，如图 1-11 所示，系统提供三种安装形式：**Typical**(典型安装，只安装系统运行所需的大部分选项)、**Compact**(压缩安装，按最小配置安装，适合硬盘空间不足的用户)和 **Custom**(自定义安装，用户自己选择需要安装的选项)。

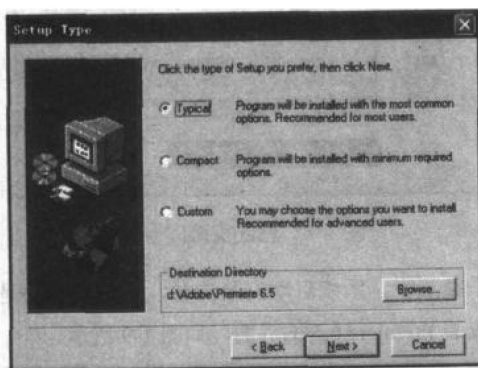


图 1-11 选择安装类型

第六步，选择 **Custom**(自定义安装)模式，并设置文件的安装路径为 `d:\Adobe\Premiere 6.5`，单击 **Next** 按钮进入选择安装选项对话框，如图 1-12 所示，其中各项前一大部分为要安装的选项的名字，后一部分为安装该项所需的硬盘空间。

- **Adobe Premiere 6.5 application** : Adobe Premiere 6.5 的应用程序。
- **Premiere Tutorial**: Premiere 教程。
- **Online Help**: Premiere 的在线帮助。
- **Adobe Online**: Adobe 的在线技术支持。

- **Fonts, Templates and styles for Premiere's Titler**: Premiere 6.5 的字幕设计器的字体、模板和样式。
- **Windows Media Streaming Web Export**: Windows 流媒体网络输出。
- **Audio Filters from TC | Works**: 来自 TC Works 的音频滤镜。
- **QuickTime 5 for Windows**: 基于 Windows 系统的 QuickTime 5。
- **Real Media export from Real Networks**: 输出 Real Media 格式压缩数字电影工具。

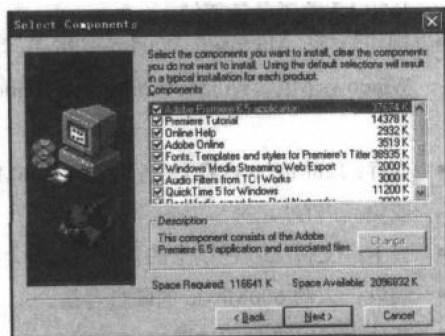


图 1-12 选择安装选项

第七步，复选所需的选项，复选后该项前方框中出现一个钩，表示选中该项，这里选择安装所有的选项，单击 **Next** 按钮进入注册表格对话框，如图 1-13 所示。

第八步，首先选择注册为商业用还是个人用，选择个人，然后填写个人的基本信息和序列号。注意，一定要填写正确的序列号，否则将不能安装。填写好后单击 **Next** 按钮进入确认注册信息对话框，单击 **Yes** 按钮开始复制文件。

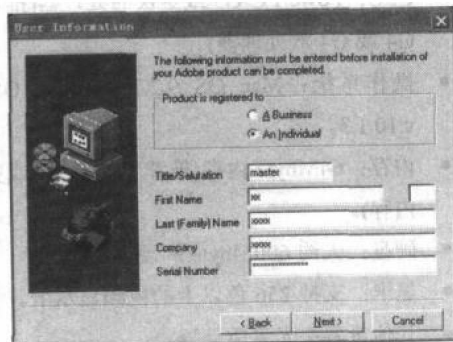


图 1-13 填写注册表格