

企业级卓越人才培养解决方案
“十三五”规划教材

视频剪辑与特效

天津滨海迅腾科技集团有限公司 主编

南开大学出版社

企业级卓越人才培养解决方案“十三五”规划教材

视频剪辑与特效

天津滨海迅腾科技集团有限公司 主编

南开大学出版社
天津

图书在版编目 (CIP) 数据

视频剪辑与特效 / 天津滨海迅腾科技集团有限公司
主编. — 天津: 南开大学出版社, 2018.8
ISBN 978-7-310-05645-3

I. ①视… II. ①天… III. ①视频编辑软件 IV.
①TN94

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 186683 号

主 编 刘文娟 胡章云 李 妍 苗 鹏
副主编 杨婷婷 郑思思 邓先春 陈 潇 宋亦强

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人: 刘运峰

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

*

唐山鼎瑞印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷

260×185 毫米 16 开本 13 印张 316 千字

定价: 49.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

企业级卓越人才培养解决方案“十三五”规划教材 编写委员会

- 指导专家**：
- | | |
|-----|------------------|
| 周凤华 | 教育部职业技术教育中心研究所 |
| 李 伟 | 中国科学院计算技术研究所 |
| 张齐勋 | 北京大学 |
| 朱耀庭 | 南开大学 |
| 潘海生 | 天津大学 |
| 董永峰 | 河北工业大学 |
| 邓 蓓 | 天津中德应用技术大学 |
| 许世杰 | 中国职业技术教育网 |
| 郭红旗 | 天津软件行业协会 |
| 周 鹏 | 天津市工业和信息化委员会教育中心 |
| 邵荣强 | 天津滨海迅腾科技集团有限公司 |
- 主任委员**：王新强 天津中德应用技术大学
- 副主任委员**：
- | | |
|-----|--------------|
| 张景强 | 天津职业大学 |
| 宋国庆 | 天津电子信息职业技术学院 |
| 闫 坤 | 天津机电职业技术学院 |
| 刘 胜 | 天津城市职业学院 |
| 郭社军 | 河北交通职业技术学院 |
| 刘少坤 | 河北工业职业技术学院 |
| 麻士琦 | 衡水职业技术学院 |
| 尹立云 | 宣化科技职业学院 |
| 王 江 | 唐山职业技术学院 |
| 廉新宇 | 唐山工业职业技术学院 |
| 张 捷 | 唐山科技职业技术学院 |
| 杜树宇 | 山东铝业职业学院 |
| 张 晖 | 山东药品食品职业学院 |
| 梁菊红 | 山东轻工职业学院 |
| 赵红军 | 山东工业职业学院 |
| 祝瑞玲 | 山东传媒职业学院 |

王建国 烟台黄金职业学院
陈章侠 德州职业技术学院
郑开阳 枣庄职业学院
张洪忠 临沂职业学院
常中华 青岛职业技术学院
刘月红 晋中职业技术学院
赵 娟 山西旅游职业学院
陈 炯 山西职业技术学院
陈怀玉 山西经贸职业学院
范文涵 山西财贸职业技术学院
任利成 山西轻工职业技术学院
郭长庚 许昌职业技术学院
李庶泉 周口职业技术学院
许国强 湖南有色金属职业技术学院
孙 刚 南京信息职业技术学院
夏东盛 陕西工业职业技术学院
张雅珍 陕西工商职业学院
王国强 甘肃交通职业技术学院
周仲文 四川广播电视大学
杨志超 四川华新现代职业学院
董新民 安徽国际商务职业学院
谭维奇 安庆职业技术学院
张 燕 南开大学出版社

企业级卓越人才培养解决方案简介

企业级卓越人才培养解决方案(以下简称“解决方案”)是面向我国职业教育量身定制的应用型、技术技能人才培养解决方案。以教育部—滨海迅腾科技集团产学研合作协同育人项目为依托,依靠集团研发实力,联合国内职业教育领域相关政策研究机构、行业、企业、职业院校共同研究与实践的科研成果。本解决方案坚持“创新校企融合协同育人,推进校企合作模式改革”的宗旨,消化吸收德国“双元制”应用型人才培养模式,深入践行基于工作过程“项目化”及“系统化”的教学方法,设立工程实践创新培养的企业化培养解决方案。在服务国家战略:京津冀教育协同发展、中国制造 2025(工业信息化)等领域培养不同层次的技术技能人才,为推进我国实现教育现代化发挥积极作用。

该解决方案由“初、中、高”三个培养阶段构成,包含技术技能培养体系(人才培养方案、专业教程、课程标准、标准课程包、企业项目包、考评体系、认证体系、社会服务及师资培训)、教学管理体系、就业管理体系、创新创业体系等;采用校企融合、产学研融合、师资融合的“三融合”模式,在高校内共建大数据(AI)学院、互联网学院、软件学院、电子商务学院、设计学院、智慧物流学院、智能制造学院等;并以“卓越工程师培养计划”项目的形式推行,将企业人才需求标准、工作流程、研发规范、考评体系、企业管理体系引进课堂,充分发挥校企双方优势,推动校企、校际合作,促进区域优质资源共建共享,实现卓越人才培养目标,达到企业人才招录的标准。本解决方案已在全国几十所高校开始实施,目前已形成企业、高校、学生三方共赢的格局。

天津滨海迅腾科技集团有限公司创建于 2004 年,是以 IT 产业为主导的高科技企业集团。集团业务范围已覆盖信息化集成、软件研发、职业教育、电子商务、互联网服务、生物科技、健康产业、日化产业等。集团以科技产业为背景,与高校共同开展“三融合”的校企合作混合所有制项目。多年来,集团打造了以博士、硕士、企业一线工程师为主导的科研及教学团队,培养了大批互联网行业应用型技术人才。集团先后荣获天津市“五一”劳动奖状先进集体、天津市政府授予“AAA”级劳动关系和谐企业、天津市“文明单位”“工人先锋号”“青年文明号”“功勋企业”“科技小巨人企业”“高科技型领军企业”等近百项荣誉。集团将以“中国梦,腾之梦”为指导思想,在 2020 年实现与 100 所以上高校合作,形成教育科技生态圈格局,成为产学研协同育人的领军企业。2025 年形成教育、科技、现代服务业等多领域 100% 生态链,实现教育科技行业“中国龙”目标。

前 言

本教程由浅入深,全面、系统地介绍了 Premiere 与 After Effect 的操作应用, Premiere 是一个为视频编辑爱好者和专业人士准备的必不可少的编辑工具,它能极大地提升您的创作能力和创作自由度。After Effect 是一款非常优秀的视频特效软件,尤其在影视后期、栏目包装行业、视觉特技机构的应用最为广泛。

本书以项目为基础,贯穿整个技能点。采用每个技能点匹配若干个案例的方法进行讲解,从而使读者更清晰地看到相应的效果,更容易理解知识点的内涵,为充分发 Premiere 与 After Effect 的威力打下坚实的基础。

本教程共分为九章为大家介绍 Premiere 与 After Effect 两个软件的基础知识与操作方法,是以 Premiere 的知识为主,After Effect 的知识为辅。两个软件的知识相通之处较多,相互借鉴之处也很多,所以在学习过程中,一定要对两个软件的难点、重点熟练掌握勤加练习,因为这些知识之间都有着承上启下的作用。第一章学习 Premiere 的基础知识,其中包括影视节目的一些理论知识与国际国内的制作标准,为以后的学习创建良好的基础;第二章介绍 Premiere 的工作流程,合理的制作流程不仅提高工作的效率,而且有利于今后团队间的合作;第三章主要是加强对软件的了解,介绍 Premiere 中的一些基本编辑技术;第四章是视频切换的使用方法,视频切换也是 Premiere 的使用重点与亮点,使用得当可以为视频的编辑增光不少;第五章介绍视频特效的使用方法, Premiere 软件是以剪辑为主,但是特效制作也是其亮点之一;第六章介绍音频的编辑方法, Premiere 也可以对音频进行较为专业编辑设置;第七章介绍字幕的创建。字幕可以有引入主题和设立基调的作用,既可以显示标题,也可以进行过渡。是 Premiere 的另一大亮点;第八章介绍 After Effects 的理论与操作;第九章是 AE 扩展使用,即对 AE 基础知识的综合练习,通过两个实例,对学习过的基础知识进行系统性、针对性的实践操作。

本书由刘文娟、胡章云、李妍、苗鹏任主编,由杨婷婷、郑思思、邓先春、陈潇、宋亦强共同任副主编,刘文娟、胡章云统稿,李妍、苗鹏萍负责全面内容的规划,刘文娟、胡章云、李妍、苗鹏负责整体内容编排。具体分工如下:第一章至第三章由杨婷婷、郑思思编写,刘文娟负责全面规划;第四章、第五章由邓先春编写,胡章云负责全面规划;第六章、第七章由宋亦强编写,李妍负责全面规划;第八章和第九章由陈潇编写,苗鹏负责全面规划。

本书特点是由浅入深,通俗易懂,可操作性强。图文并茂,便于直观的学习,特别是对初学者或是有一定基础的同学来说,会有很大帮助。

天津滨海迅腾科技集团有限公司
技术研发部

目录

第一章 Premiere 的基础知识	1
学习目标	1
技能点 1 音频与视频的基础知识	1
技能点 2 Premiere 工作面板简介	2
技能点 3 Premiere 操作方法的进阶	9
技能点 4 拓展案例——音视频导入与输出	16
第二章 Premiere 的基本工作流程	23
学习目标	23
技能点 1 设置首选项参数	23
技能点 2 拓展案例——视频制作流程	33
第三章 Premiere 操作方法进阶	50
学习目标	50
技能点 1 源监视器与节目监视器简介	50
技能点 2 时间线面板概述	60
技能点 3 拓展案例	66
第四章 视频切换的制作与应用	76
学习目标	76
技能点 1 视频切换简介	76
技能点 2 了解和应用视频的切换	76
技能点 3 视频转场的类别	79
技能点 4 在切换效果项目中创建背景和字幕素材	93
第五章 视频特效的制作与应用	103
学习目标	103
技能点 1 视频特效简介	103
技能点 2 了解和应用视频特效	103
技能点 3 视频特效的类别	106
技能点 4 案例拓展	124
第六章 音频的编辑与特效	132
学习目标	132

技能点 1 音频简介	132
技能点 2 音频编辑的基本流程	132
技能点 3 音频特效的使用	136
技能点 4 音频转场概述	138
技能点 5 案例拓展	139
第七章 创建字幕与图形绘制	145
学习目标	145
技能点 1 字幕简介	145
技能点 2 编辑字幕的基本方法	145
技能点 3 绘制基本图形	149
技能点 4 拓展案例——创建斜面立体文字	152
第八章 After Effects 的使用与操作	158
学习目标	158
技能点 1 After Effects CS 6 的新增功能	158
技能点 2 After Effects CS 6 的界面	159
技能点 3 After Effects 基本工作流程	164
技能点 4 After Effects 支持的素材类型	174
第九章 After Effects 综合运用	177
学习目标	177
技能点 1 拓展案例——文字动画的制作	177
技能点 2 拓展案例——放大镜效果制作	186

第一章 Premiere 的基础知识



通过对 Premiere 软件基础知识部分的学习,了解行业内主流的音频视频格式,学习并且熟练掌握 Premiere 软件界面的设置与使用,具有对 Premiere 进行基础操作的能力。

技能点 1 音频与视频的基础知识

1 视频与音频的常识

世界各国对电视视频制定的标准与制式不同,区别主要表现在帧速率、分辨率和信号带宽等方面。而现行的电视制式有 NTSC、PAL 和 SECAM 这 3 种。

NTSC 制式: 简称为 N 制,帧率为每秒 29.9 帧,扫描线为 525,隔行扫描,画面比例为 4:3,分辨率为 720×480 。NTSC 制式的优点在于,平衡调制和正交调制两种,解决了色彩兼容问题,但存在易失真、色彩不稳等问题,需要手动来调节颜色,这是 NTSC 制式最大的缺点。美洲与亚洲部分国家采用这种制式。

PAL 制式: 又称帕尔制,帧率每秒 25 帧,扫描线为 625 行,隔行扫描,画面比例 4:3,分辨率 720×576 。PAL 发明的原意为解决 NTSC 制色彩失真的缺点,在综合 NTSC 制的技术上发明的一种改进方法。中国与欧洲部分国家采用这种制式。

SECAM 制式: 又称塞康制,帧率每秒 25 帧,扫描线为 625 行,隔行扫描,画面比例 4:3,分辨率 720×576 。SECAM 制式综合了 NTSC 制式与 PAL 制式两者特点,不怕干扰,彩色效果好,但兼容性差。俄罗斯及法语系国家采用这种制式。

2 常见视频格式

视频是将一系列静态影像以电信号的方式加以捕捉、记录、储存、传送与重现的各种技术。随着科学技术与网络的发展,视频越来越多地走入大众视野之中,各种视频格式应运而生,从而满足大众生活与学习的需要,以下就是现在主流的视频格式。

AVI 格式: 这是一种专门为微软 Windows 环境设计的数字式视频文件格式,这个视频格

式的好处是兼容性好、调用方便、图像质量好,缺点是占用空间大。

MPEG 格式:包括了 MPEG-1、MPEG-2 和 MPEG-4。MPEG-1 被广泛应用于 VCD 的制作和一些视频片段下载的网络上, MPEG-2 则应用在 DVD 的制作方面, MPEG-4 是一种新的压缩算法,可以将 1.2GB 大小的 MPEG-1 文件压缩到 300MB 左右,以供网络播放。

ASF 格式:可以直接在网上观看视频节目的流媒体文件压缩格式,即一边下载一边播放,在压缩率和图像的质量上都非常不错。

QuickTime 格式:是苹果公司创立的一种视频格式,在图像质量和文件尺寸的处理上具有很好的平衡性,无论在本地播放还是作为视频流在网络中播放,都是非常优秀的。

REAL VIDEO 格式:主要定位于视频流应用方面,是视频流技术的创始者。通过损耗图像质量的方式来控制文件的体积,图像质量通常很低。

3 常见音频格式

音频是指一个用来表示声音强弱的数据序列,由模拟声音经采样、量化和编码后而成。现代社会里随着音频播放设备的升级更新,对于声音的频率、效果、还原度有了更高的要求,从而诞生以下常见的音频格式。

WAV 格式:是微软公司开发的一种声音文件格式,也叫波形声音文件,是最早的数字音频格式。

MP3 格式:是一种音频压缩格式,由于其文件尺寸小、音质好,因此为 MP3 格式的发展提供了良好的条件。

MP4 格式:美国网络技术公司公布的一种新的音乐格式,它的压缩比达到 1:15,体积比 MP3 更小,音质却没有下降。

Real Audio 格式:是由 Real Networks 公司推出的一种文件格式,最大的特点就是可以实时传输音频信息,现在主要适用于网上在线音乐欣赏。

WMA 格式:是微软所开发用于因特网音频领域的一种音频格式。音质要强于 MP3 格式与 RA 格式,适合在网上在线播放。


技能点 2 Premiere 工作面板简介

Premiere 既为初学者也为专业者提供了非线编辑作品所需的功能。即可从计算机中创建、编辑视频,也可以输出到网络、光盘中,或者将它整合到其他程序的项目中,其功能之强大,效果之丰富,让操作者有事半功倍的效果。其强大的音视频编辑功能与超强的兼容性,深受视频编辑爱好者的喜爱,同时也是主流音视频编辑软件。下面就为大家介绍一下安装 Premiere-Pro CS6 计算机软硬件的需求。

- Intel Core 2 Duo 或 AMD Phenom II 处理器,支持 64 位。
- Microsoft Windows 7 带 Service Pack 1 (64 位)。
- 4GB 内存(更高的内存效果会更好)。
- 安装需要 4GB 可用磁盘空间,在安装过程中还需要一些额外的缓存空间。

- 额外的磁盘空间,以预览视频和存储其他工作文件。
- 1280×900 分辨率的显示器。
- 7200 RPM 硬盘驱动器。
- Microsoft Windows 驱动或 ASIO 兼容声卡。
- QuickTime 7.6.6,以使用 QuickTime 功能。
- Adobe 认证 GPU 的显示卡。

Premiere 工作面板提供了统一的可自由定义的工作空间,可以对各个调板自由地移动或结组,这种工作空间使数码视频的创作变得更加得心应手。

单击 Premiere 快捷图标,便可启动程序,将出现欢迎界面,通过该界面,可以打开最近编辑的影片项目文件,以及执行新建项目、打开项目和帮助的操作(如图 1-2-1)。

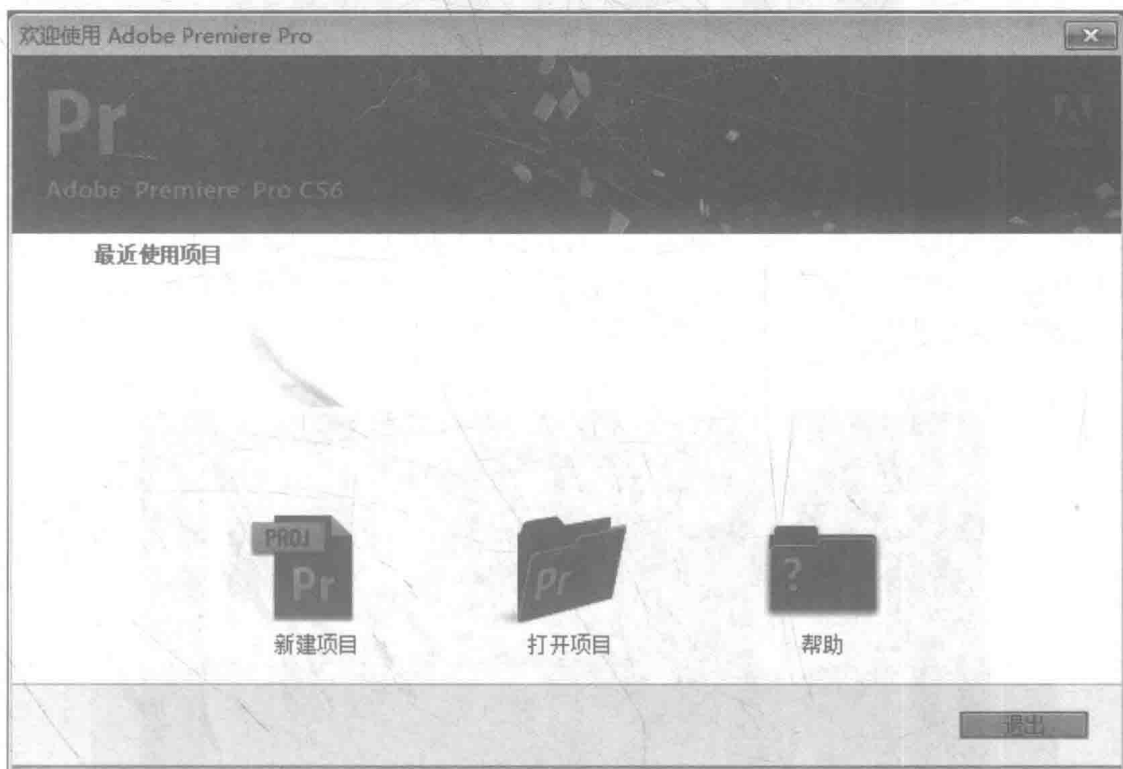


图 1-2-1 欢迎界面

单击“新建项目”,可以创建一个新的项目文件进行视频编辑。

单击“打开项目”,可以开启一个在计算机中已有的项目文件。

单击“帮助”,可以开启软件的帮助系统,查阅需要的说明内容。

(如果我们要开始新的编辑工作时,需要先单击“新建项目”按钮,建立一个新的项目。此时,会打开(如图 1-2-2)所示的“新建项目”对话框,在“新建项目”对话框中可以设置活动与字幕安全区域、视频的显示格式、音频的显示格式、采集格式,以及设置项目存放的位置和项目的名称。)

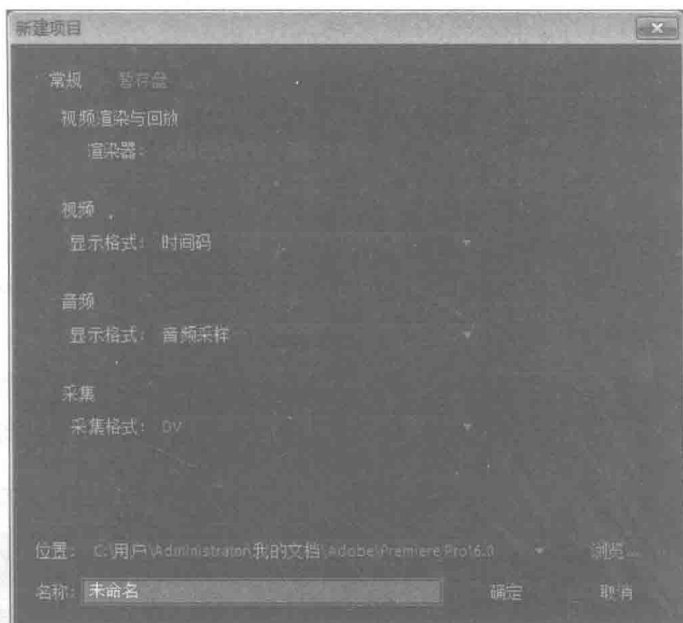


图 1-2-2 “新建项目”对话框

在“新建项目”对话框中单击“确定”按钮，将打开“新建序列”对话框，在该对话框中包括“序列预设”“设置”和“轨道”等选项卡，在对话框的下方可以输入序列的名称，（如图 1-2-3）单击“确定”按钮，即可进入 Premiere 的工作界面（如图 1-2-4）。

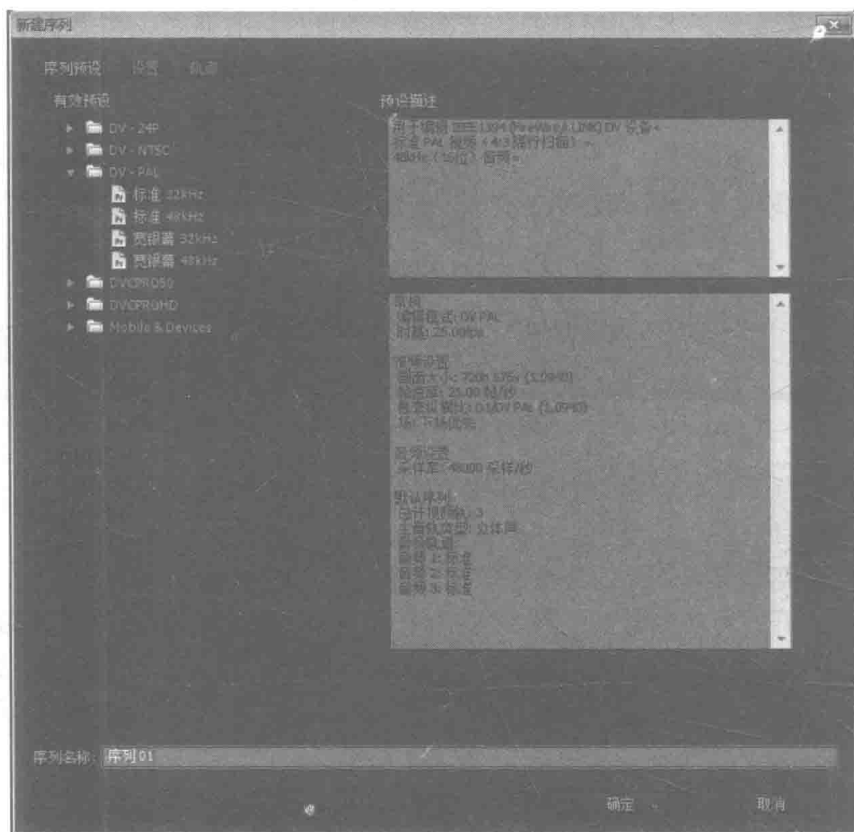


图 1-2-3 “新建序列”对话框

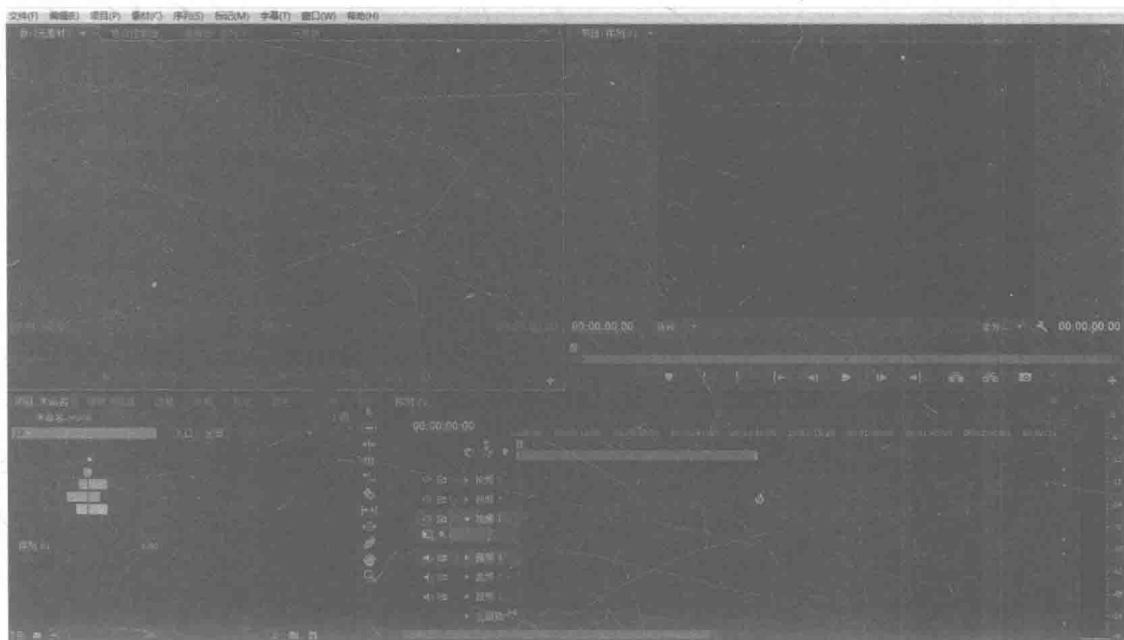


图 1-2-4 工作界面

Premiere 的工作界面主要由“菜单栏”、“工具”面板、“项目”面板、“时间线”面板“监视器”面板、“音频计量器”面板、“源监视器”面板等功能面板组成(如图 1-2-4)。更多的关于界面知识会在以后逐步地介绍,下面我们先来学习一下最常见也是最常用的几个工作面板。

(1) 项目面板

项目面板是素材文件的管理器,首先将所需的素材导入其中,并进行管理操作。(双击项目中的素材可以在“素材源监视器”面板中打开素材,单击“素材源监视器”面板中的“播放/停止开关”按钮也可以预览素材。)将素材导入至项目调板后,将会在其中显示文件的名称、类型、长度、大小等信息(如图 1-2-5)。



图 1-2-5 项目面板

(2) 信息面板

信息面板显示选中元素的基本信息。如果是视频素材,显示其持续时间、入点和出点等信息。信息显示的方式完全取决于媒体类型、当前面板等要素。显示的信息对于编辑工作可以起到很大的参考作用(如图 1-2-6)。

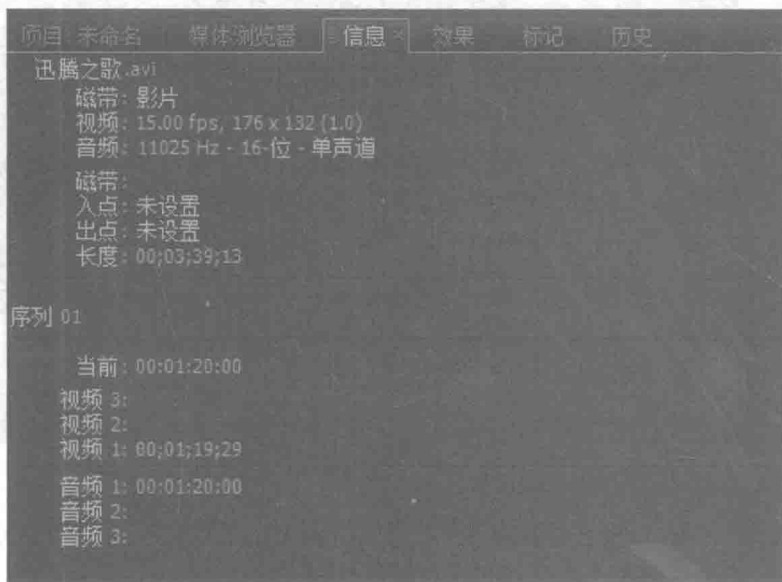


图 1-2-6 信息面板

(3) 效果面板

效果面板可以快速应用多种音频特效、音频过渡、视频特效、特效切换。特效的使用也简单,只需将特效拖动到时间线的素材上即可(如图 1-2-7),通过特效控制台面板便可对特效进行编辑(如图 1-2-8)。



图 1-2-7 效果面板

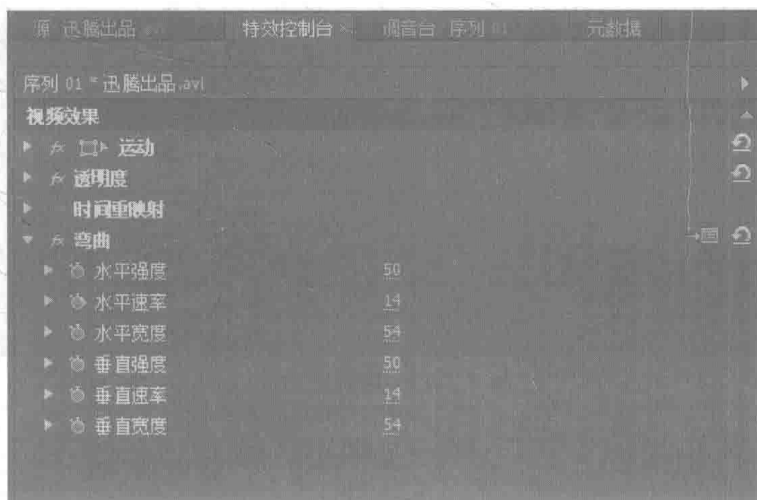


图 1-2-8 特效控制台

(4) 调音台面板

调音台面板可以混合不同音频轨道,创建音频特效,调音台可以进行实时工作,在查看视频同时可以混合音频轨使用音频特效(如图 1-2-9)。

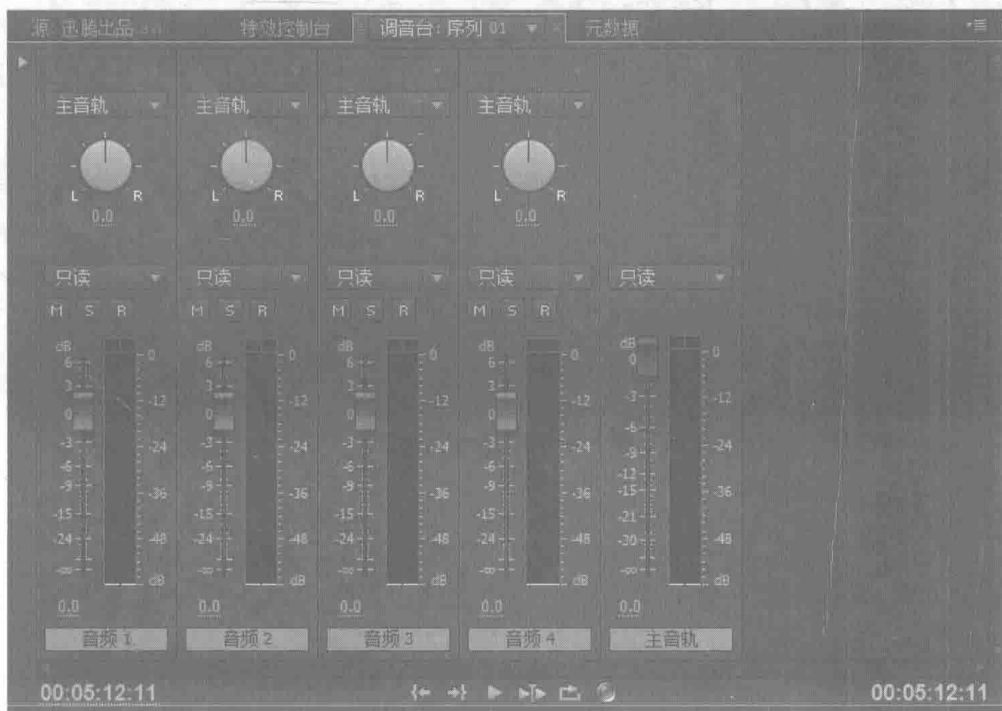


图 1-2-9 调音台面板

(5) 监视器面板

监视器面板是用来播放素材和监控节目内容的窗口,主要分为素材源监视器(左)和节目监视器(右)(如图 1-2-10),监视器面板不仅用来播放和预览,还可以进行一些基本的编辑操作。



图 1-2-10 监视器面板

(6) 时间线面板

时间线面板是素材按时间的先后顺序及合成的前后层顺序在时间线上从左至右,由上及下排列,(要将“项目”面板中的素材或图形移动到“时间线”面板中,只需单击“项目”面板中的素材,然后将它们拖拽到“时间线”面板中的一个轨道上。)可以使用各种编辑工具在面板中进行编辑操作(如图 1-2-11)。

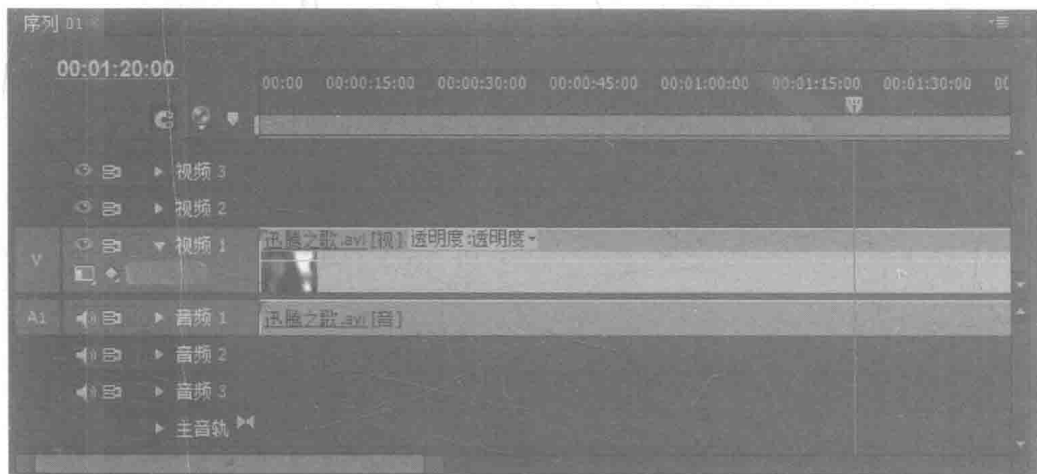


图 1-2-11 时间线面板

(7) 工具面板

工具面板又称工具箱,其中包含各种在时间线调板中进行编辑的工具(如图 1-2-12)。一旦选中某个工具,鼠标指针在时间线调板中便会显现出此工具的外形,并具有其相应的编辑功能。



图 1-2-12 工具面板