



——影视编辑·后期制作



主编 赵 静 李爱萍 滕 飞



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

精彩瞬间

——影视编辑·后期制作

主 编 赵 静 李爱萍 滕 飞
副主编 于 玲 姜升德 苏学聪
李建云



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

精彩瞬间:影视编辑 后期制作/赵静,李爱萍,滕飞主编. —武汉:武汉大学出版社,2015.12

ISBN 978-7-307-17314-9

I. 精… II. ①赵… ②李… ③滕… III. 视频编辑软件 IV. TN94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 293297 号

责任编辑:方竞男

责任校对:刘小娟

装帧设计:吴 极

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:whu_publish@163.com 网址:www.stmpress.cn)

印刷:虎彩印艺股份有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:13.5 字数:314 千字

版次:2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-17314-9 定价:34.00 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

编审委员会

主 任 崔慧章

副主任 周莉莉 王 彬 麻 博 张秀杰 王云科

王 力 梁永智

委 员 赵秀玉 赵 静 李鹏发 战慧云 于晓梅

赵文广 赵广峰 史大雪 史晓凤 丁志兰

盖 磊 李 玉 王英花 张玉欣 徐 磊

刘 伟 梁云龙 徐 东 仇翠欣 王玲玲

崔忠建 张 华

前 言

After Effects 和 Adobe Premiere 是目前影视编辑与特效制作中最流行的软件。本书将两种软件融合在一起,兼顾广大视频用户的不同需求。

本书通过一个个案例展现软件的使用及制作的完整过程,先用 After Effects 处理各种片头、片尾特效,或者素材片段中需要增加特效的部分,然后渲染导出为视频素材片段,最后将各种做好的特效片段和视频素材分别导入 PR 的时间线上进一步进行剪辑、组合成一个完整的视频作品,再加上相应的字幕,配以音乐特效,并将所有音视频素材渲染输出成完整的作品。

本书具有如下特点:

(1) 结构科学,理实结合。

本书分为三篇,即特效制作篇、影视编辑篇和岗位实操篇,每一篇的结构和要求均有所不同,其中特效制作篇和影视编辑篇重在理论和技巧的讲解,岗位实操篇重在实践和灵活运用,以及在实际工作和生活中的综合应用。

(2) 知识全面,案例丰富。

本书的知识全面,案例丰富,将知识有序地编排在各篇中,与案例交叉,便于读者学习与运用。在部分案例前有“行业分析”,后有“小提示”,便于读者明白案例之间的不同,扩大知识面,缩小书本知识与社会实践之间的差距。

(3) 版面美观,图例清晰。

每个图例都经过精心策划和编辑,与案例结合,便于读者学习。

本书由赵静、李爱萍、腾飞担任主编,于玲、姜升德、苏学聪、李建云担任副主编。

由于编者学识和水平有限,书中不妥和错漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2015 年 9 月

目 录

特效制作篇

1 初识 After Effects CS6	(2)
1.1 影视基础知识	(2)
1.2 AE 界面	(4)
2 After Effects CS6 的工作流程	(9)
2.1 素材的导入及管理	(9)
2.2 创建合成	(11)
2.3 添加滤镜	(11)
2.4 动画制作	(12)
2.5 预览	(12)
2.6 渲染	(13)
3 文字动画	(14)
3.1 制作飘洒纷飞文字特效	(14)
3.2 制作镜头光晕文字特效	(16)
3.3 制作手写文字特效	(17)
3.4 制作粒子飞散文字特效	(19)
3.5 制作卡片式出字特效	(22)
3.6 制作文字爆炸特效	(26)
4 特效应用	(29)
4.1 模糊与锐化特效	(29)
4.2 扭曲特效	(30)
4.3 创造特效	(31)
5 三维合成	(61)
5.1 三维图层的使用——旋转立方	(61)
5.2 制作展示台动画	(64)
5.3 制作遨游太空动画	(66)
6 追踪与稳定	(69)
6.1 制作燃烧的足球特效	(69)
6.2 制作画面稳定之白龙马特效	(72)



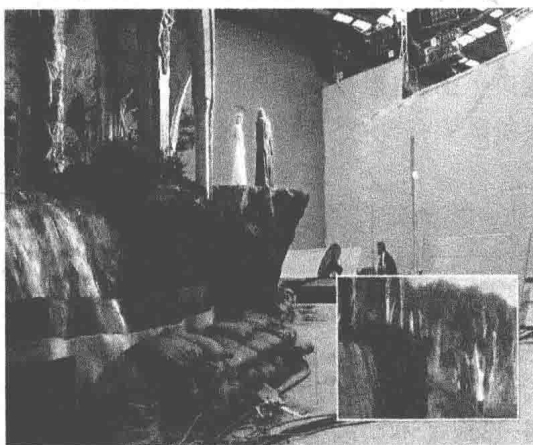
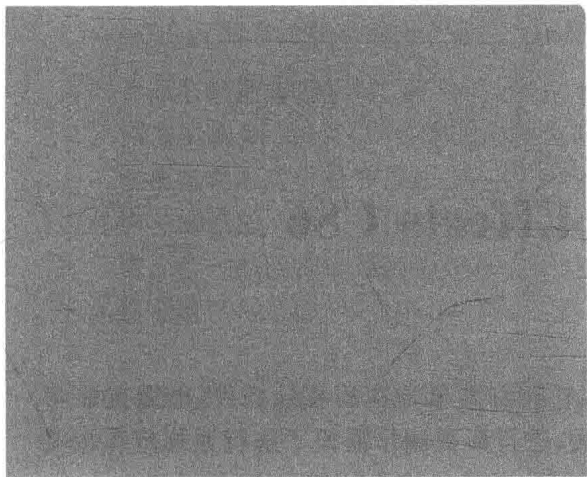
影视编辑篇

7 初识 Adobe Premiere Pro CS6	(79)
7.1 Adobe Premiere Pro CS6 的工作界面	(79)
7.2 Adobe Premiere Pro CS6 工作界面的自定义	(86)
7.3 Adobe Premiere Pro CS6 影视制作的基本流程	(89)
8 影视剪辑技术基本操作	(91)
8.1 项目基本设置	(91)
8.2 素材剪辑	(96)
9 转场特效与视频特效	(102)
9.1 转场特效	(102)
9.2 视频特效	(108)
10 字幕特技与音频特效	(112)
10.1 字幕特技	(112)
10.2 音频特效	(120)
11 影片输出	(124)
11.1 影片输出渲染设置	(124)
11.2 输出设置	(125)
11.3 定格并输出影片	(126)

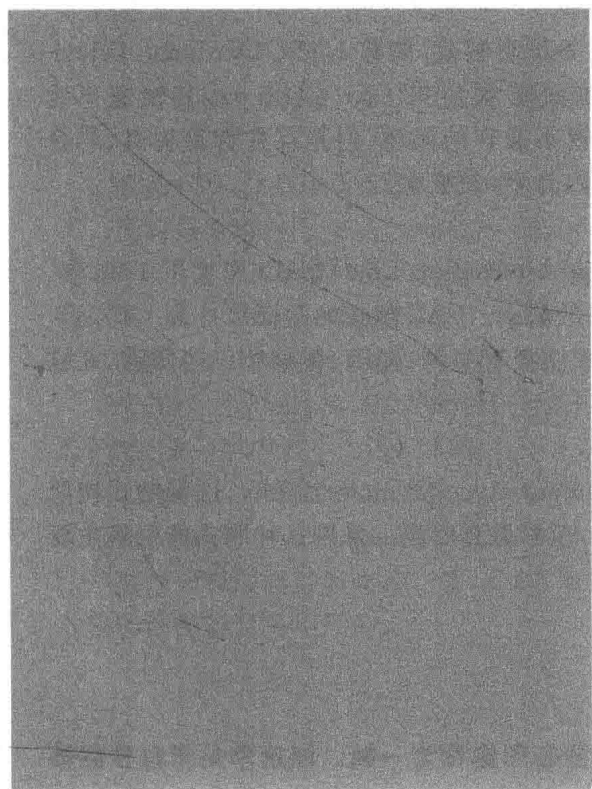
岗位实操篇

12 影视后期制作	(132)
12.1 影视后期制作岗位职责	(132)
12.2 影视后期制作岗位规范	(132)
13 栏目包装案例制作	(133)
13.1 栏目片头制作	(133)
13.2 栏目片尾制作	(140)
14 电视栏目包装——天天卫视	(142)
14.1 导入素材	(142)
14.2 制作彩光效果	(143)
14.3 制作蓝色光带	(147)
14.4 制作碎片效果	(149)
14.5 虚拟物体控制摄像机	(153)
14.6 制作摄像机动画	(155)
14.7 制作花瓣旋转	(158)
14.8 制作 Logo 定版	(160)
14.9 制作最终合成	(163)

15 婚纱电子相册案例制作	(164)
15.1 操作思路.....	(165)
15.2 操作步骤.....	(165)
16 旅游风光短片案例制作	(178)
16.1 操作步骤.....	(179)
16.2 编辑音频素材.....	(190)
17 走进休闲体育运动会案例制作	(192)
17.1 文字特效.....	(192)
17.2 背景特效.....	(194)
17.3 视频特效.....	(196)
17.4 最终合成.....	(199)
参考文献	(204)



特效制作篇



- 1 初识 After Effects CS6
- 2 After Effects CS6 的工作流程
- 3 文字动画
- 4 特效应用
- 5 三维合成
- 6 追踪与稳定

1 初识 After Effects CS6

After Effects(AE)直译为中文是后期效果,它拥有大量丰富的特效插件,能做出非常华丽的特效。使用 AE 需要了解 AE 的操作方法,进行影视制作需要了解行业规范和相关概念,制作影片需要确定影片的画面大小和播放时间,并进行镜头处理和排列。

1.1 影视基础知识

1.1.1 电视制式

电视制式是指一个国家的电视系统采用的特定制度和技术标准。根据电视信号采用的编码标准不同,形成了不同的电视制式。目前世界上的彩色电视制式主要有以下三种。

(1) 正交平衡调幅制。

正交平衡调幅制,又称(美国)国家电视系统委员会制式,简称 NTSC(National Television System Committee)制式。NTSC 制式的画面尺寸为 $720\text{ px} \times 480\text{ px}$,其帧速率为 29.97 fps 。这种制式解决了彩色电视和黑白电视不兼容的问题,但是存在容易失真、彩色不稳定的缺点。采用这种制式的国家主要有美国、日本、加拿大。

(2) 正交平衡调幅逐行倒相制。

正交平衡调幅逐行倒相制,简称 PAL(Phase Alternation Line)制式,产生于 1962 年。它克服了 NTSC 制式因相位敏感造成的色彩失真的缺点。PAL 制式的画面尺寸为 $720\text{ px} \times 576\text{ px}$,其帧速率为 25 fps 。采用这种制式的国家主要有中国、德国、英国和一些西欧、北欧国家。

(3) 行轮换调频制。

行轮换调频制,简称 SECAM(Sequential Couleur Avec Memoire)制式。这种制式按照顺序传送与存储彩色电视系统,特点是不怕干扰,色彩保真度高。采用这种制式的国家主要有法国、俄罗斯及东欧国家。

1.1.2 帧速率和场

帧是构成动画的最小单位,在动画中每一幅静态图像称为一帧。帧速率是指每秒能够

播放或录制的帧数,其单位是 fps。帧速率越高,动画效果越好。一般情况下,电影播放画面的帧速率是 24 fps,NTSC 制式的帧速率为 29.97 fps,PAL 制式的帧速率为 25 fps。

电视画面由电子枪在屏幕上一行一行地扫描而形成。电子枪从屏幕最顶部扫描到最后底部称为一场扫描。若一帧图像是由电子枪按顺序一行接着一行连续扫描而成的,则称为逐行扫描。若一帧图像通过两场扫描完成,则称为隔行扫描。在两场扫描中,第一场(奇数场)只扫描奇数行,依次扫描 1,3,5…行,而第二场只扫描偶数行,依次扫描 2,4,6…行。

1.1.3 分辨率和像素宽高比

电影和视频影像质量不仅仅取决于帧速率,每帧的信息量,即图像的分辨率也是一个重要因素。较高的分辨率可以获得较好的图像质量。

传统模拟视频的分辨率表现为每幅图像中水平扫描线的数量,即电子束轰击屏幕次数,称为垂直分辨率。水平分辨率是每行扫描线中所包含的像素数,取决于录像设备、播放设备和显示设备。

帧的宽度与高度的比例是帧的宽高比,普通电视系统帧的宽高比是 4:3,宽屏电视帧的宽高比是 16:9,目前标准清晰度电视的帧采用的宽高比是 4:3,高清晰度电视的帧采用的宽高比是 16:9。

像素宽高比是像素的宽度和高度的比例,如对于标准的 PAL 制式视频,一帧图像由 720 px×576 px 组成,采用的是矩形像素,像素的宽高比是 1:1.067,计算机使用正方形像素显示画面,其像素宽高比为 1.0,常见的大部分图像素材采用正方形像素,如果在正方形像素的显示器上显示未经过矫正的矩形像素的图像,会出现变形现象。

1.1.4 标清、高清、2K 和 4K

标清(SD)和高清(HD)是两个相对的概念,它们之间的差别在于尺寸,而不在于文件格式。高清简单理解起来是分辨率高于标清的一种标准。分辨率最高的标清格式是 PAL 制式,可视垂直分辨率为 576 线,高于这个标准的即为高清,分辨率通常为 1280 px×720 px 或 1920 px×1080 px,帧的宽高比为 16:9。相对于标清,高清的画质有了大幅度提升,在声音方面,由于它使用了更为先进的解码和环绕声技术,用户可以更真实地感受现场气氛。

根据尺寸和帧速率不同,高清分为不同格式,其中分辨率为 1280 px×720 px 的均为逐行扫描,而分辨率为 1920 px×1080 px 的在比较高的帧速率时不支持逐行扫描。

2K 和 4K 是标准在高清之上的数字电影格式,分辨率分别为 2048 px×1365 px 和 4096 px×2730 px。目前,RED ONE 等高端数字电影摄像机均支持 2K 和 4K 标准。

根据影视制作的概念和广播电视领域的相关规定,影片在电视上播放和在电脑上播放对应的制作设置是不同的。



1.2 AE 界面

AE 界面包括以下窗口和面板。

- (1) Project(项目)窗口(图 1-1)。
- (2) Composition(合成)窗口(图 1-2)。
- (3) Timeline(时间轴)窗口(图 1-3)。
- (4) Layer(层)窗口(图 1-3)。
- (5) Tools(工具)面板(图 1-4)。
- (6) Time Controls(时间控制)面板(图 1-5)。
- (7) Audio(音频)面板(图 1-6)。
- (8) Info(信息)面板(图 1-7)。

为了能利用 AE 进行影视后期的特技合成,首先要了解如何用 AE 管理项目素材,了解它的基本设置和制作流程,熟悉它的工作界面。

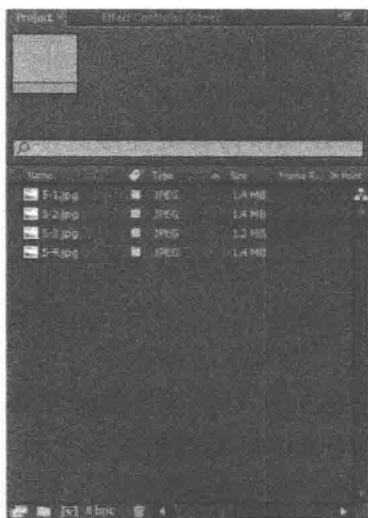


图 1-1

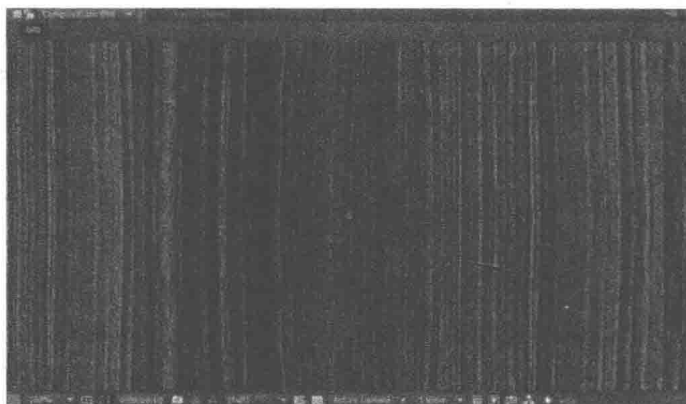


图 1-2



图 1-3



图 1-4



图 1-5

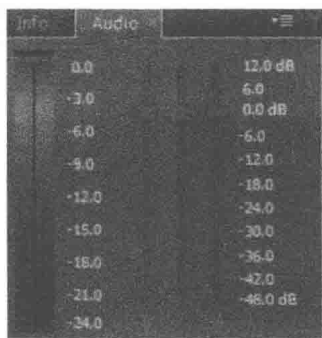


图 1-6

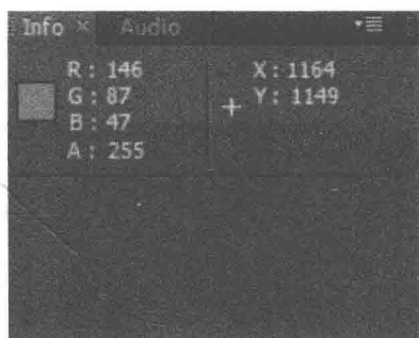


图 1-7

1.2.1 项目初始化设置

(1) 单击菜单命令 File→Project Settings, 对项目的时码显示方式进行默认设置, 如图 1-8 所示。

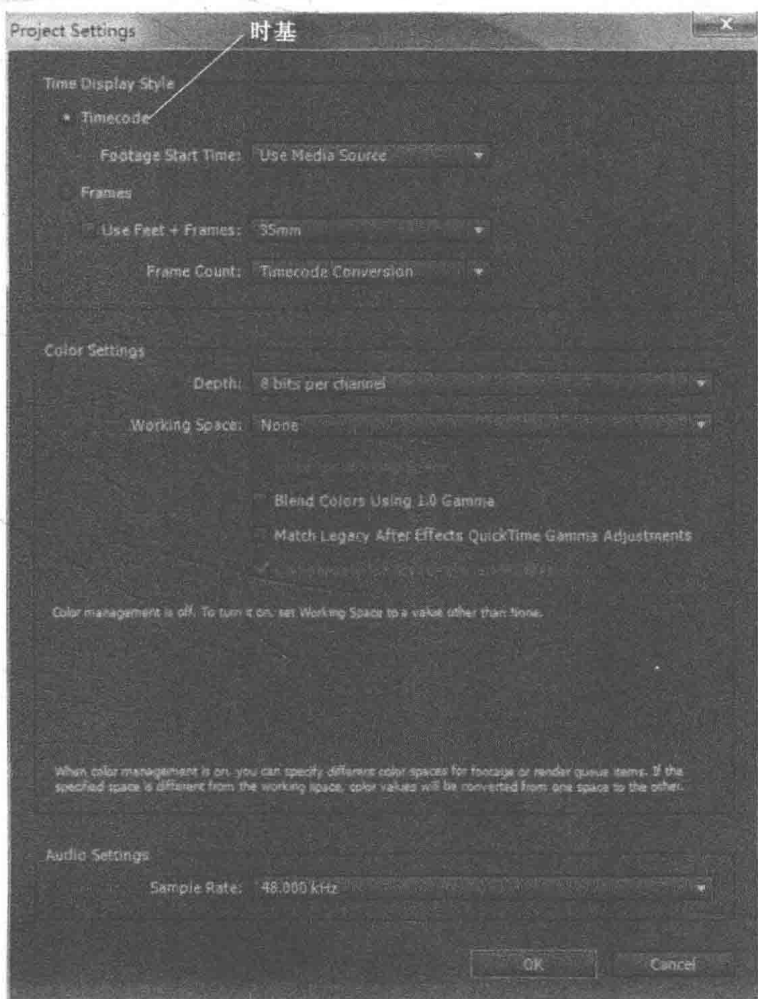


图 1-8



(2) 单击菜单命令 Edit→Preferences, 对导入的序列图片的帧速率进行默认设置, 如图 1-9 所示。

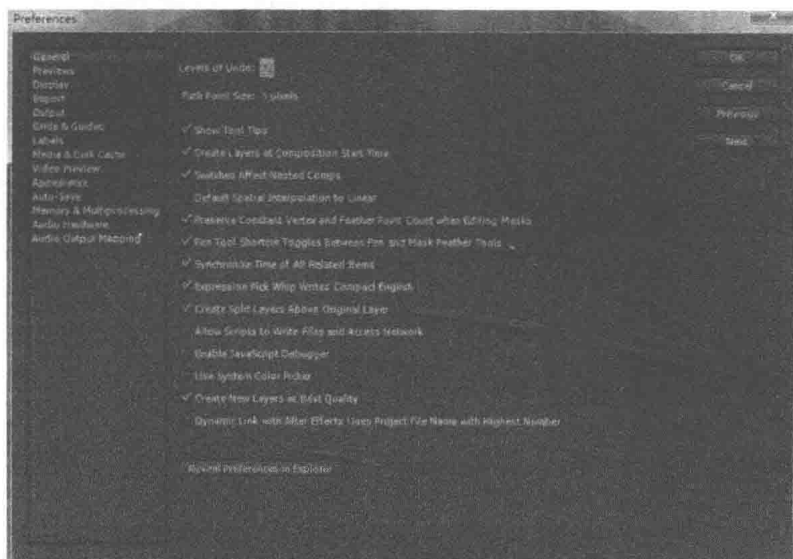


图 1-9

(3) 单击菜单命令 Edit→Templates→Output Module Settings, 在弹出的对话框中, 单击“Edit”按钮, 可以对渲染输出模板进行默认设置, 如图 1-10 所示。

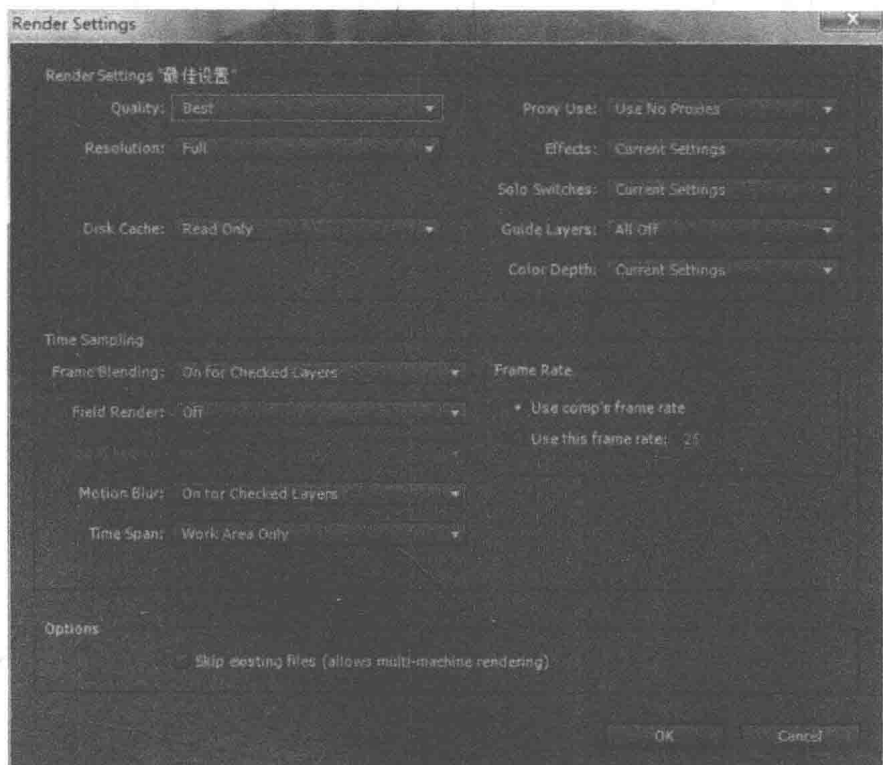


图 1-10

1.2.2 合成设置

合成设置(Composition Settings)往往是初学者会进行的第一个设置,如图 1-11 所示。

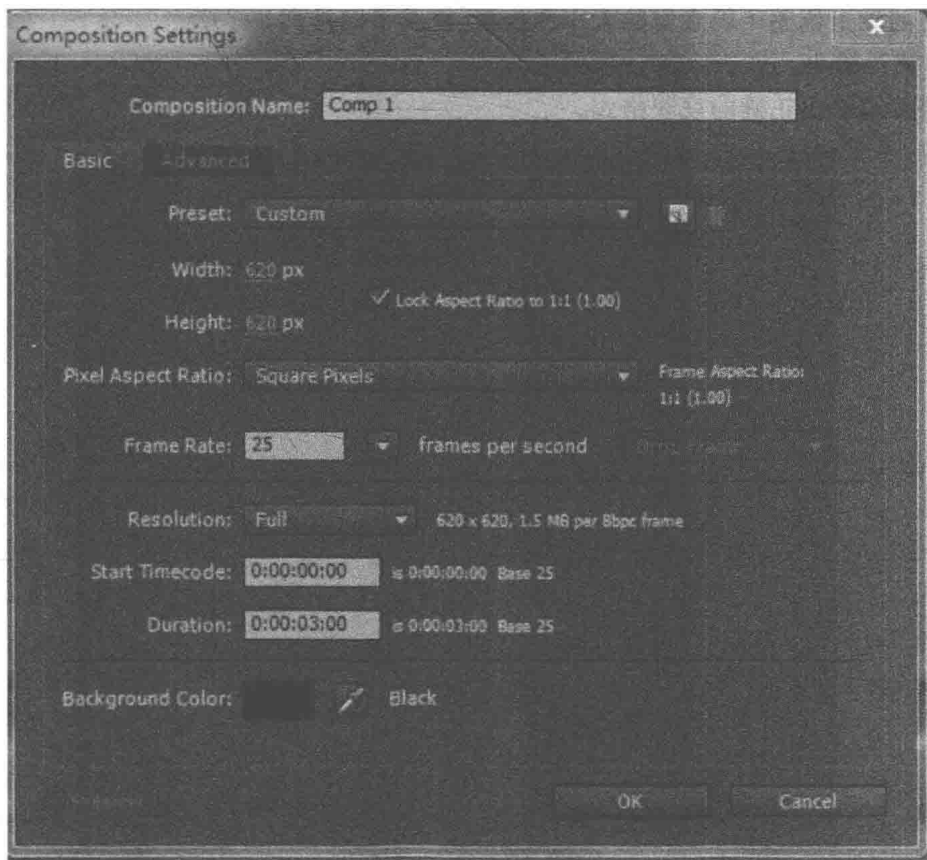


图 1-11

(1) Composition Name:新建合成的名字。

(2) Preset:预设。按照电视标准系统预置了一些影片标准尺寸,也可以在下拉菜单中选择 Custom,然后自定义尺寸。

(3) Pixel Aspect Ratio:设置影片的像素宽高比。

(4) Resolution:分辨率,决定渲染质量。

(5) Start Timecode: 起始时间,格式为时:分:秒:帧。

(6) Duration:持续时间。

1.2.3 AE 的基本制作流程

(1) 导入素材。

通过双击项目窗口空白处或单击菜单命令完成志愿者服务素材的导入。



(2) 新建合成。

设置合成的名称为“休体大会志愿者”，在 Preset 中选择“PAL D1/DV”，Duration 设为“0:00:05:00”，如图 1-12 所示。

(3) 在时间轴上编辑素材。

在时间轴上调整不同素材的大小和位置，使其平铺排列。

(4) 渲染输出。

按照要求输出正确的视频格式。

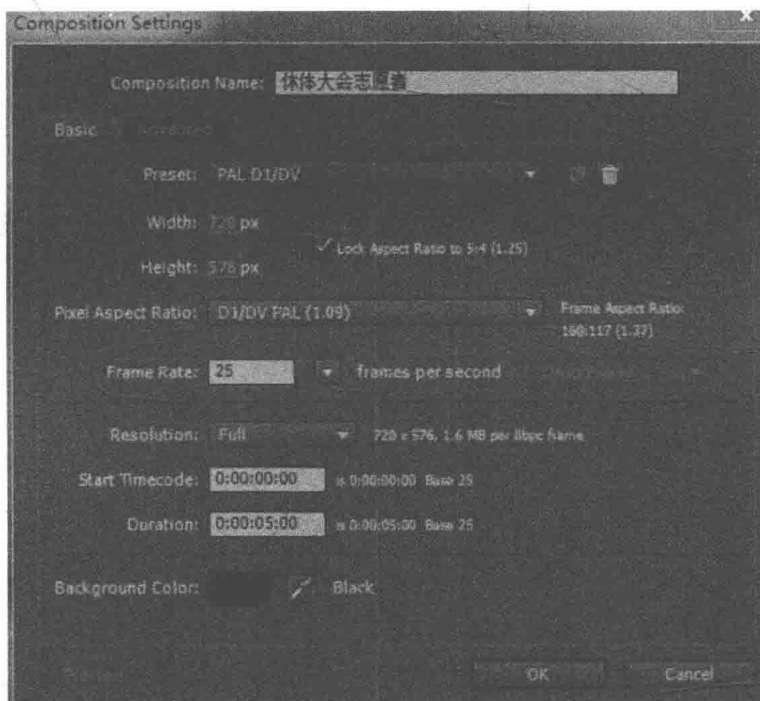


图 1-12

2 After Effects CS6 的工作流程

本章主要内容包括素材的导入及管理、创建合成、添加滤镜、动画制作、预览、渲染,这也是一般情况下 AE 的工作流程。

2.1 素材的导入及管理

在 AE 中,无论是为视频添加一些简单的字幕,还是制作一段复杂的动画,都需要遵循 AE 的基本工作流程。

创建完一个项目后的第一件事就是在 Project(项目)窗口中导入素材,素材是 AE 的基本构成元素,AE 可导入的素材包括动态视频、静态图像、静帧图像序列、音频文件、Photoshop 分层文件、Illustrator 文件、AE 工程中的其他合成、Adobe premiere 工程文件,以及 Flash 输出的 swf 文件等。将素材导入 AE 的过程中,AE 会自动解析大部分的媒体格式,还可以通过自定义解析媒体的方式来改变媒体的帧速率和像素宽高比等。

2.1.1 将素材导入 Project(项目)窗口的方法

(1) 一次性导入一个或多个素材:执行 File(文件)→Import(导入)→File(文件)菜单命令或按 Ctrl+I 快捷键打开 Import File(导入文件)对话框,将素材导入 Project(项目)窗口中。此外,还可以在 Project(项目)窗口中的空白区域单击鼠标右键,然后在弹出的菜单中选择 Import(导入)→File(文件)命令;或者直接在 Project(项目)窗口的空白区域双击鼠标左键,也可以达到相同效果。

(2) 连续导入单个或多个素材:执行 File(文件)→Import(导入)→Multiple Files(多个文件)菜单命令或按 Ctrl+Alt+I 快捷键打开“Import Multiple Files”(导入多个文件)对话框导入素材。此外,还可以在 Project(项目)窗口的空白区域单击鼠标右键,然后在弹出的菜单中选择 Import(导入)→Multiple Files(多个文件)命令。

(3) 以拖曳的方式导入素材:在 Windows 系统资源管理器或 Adobe Bridge 窗口中,选择需要导入的素材文件或文件夹,然后直接将其拖曳到 Project(项目)窗口中。