

21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

21 Shiji Gaodeng Zhiye Jiaoyu Xinxu Jishulei Guihua Jiaocai

After Effects 7.0 实例教程

After Effects 7.0 SHILI JIAOCHENG

王世宏 主编 覃聪 刘晓萌 副主编

- 难点分散，循序渐进
- 文字简练，重点突出
- 实例丰富，针对性强



CD-ROM

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

21 Shiji Gaodeng Zhiye Jiaoyu Xinxu Jishulei Guihua Jiaocai

After Effects 7.0 实例教程

After Effects 7.0 SHILI JIAOCHENG

王世宏 主编 覃聪 刘晓萌 副主编

主 编 王世宏
副 编 覃 聪
参 编 刘晓萌

ISBN 958-7-112-18259-8

(CIP) 35.00元

人民邮电出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

After Effects 7.0实例教程 / 王世宏主编. —北京:
人民邮电出版社, 2008.11
21世纪高等职业教育信息技术类规划教材
ISBN 978-7-115-18829-8

I. A… II. 王… III. 图形软件, After Effects 7.0—
高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第141634号

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了 After Effects 的基本操作方法和影视后期制作技巧, 内容包括 After Effects 入门知识、图层的应用、制作蒙版动画、应用时间轴制作特效、创建文字和 Paint 绘图、应用滤镜制作特效、跟踪与表达式、抠像、添加声音特效、制作三维合成特效及渲染与输出等内容。

本书内容的讲解均以课堂案例为主线, 通过各案例的实际操作, 学生可以快速熟悉软件功能和影视后期设计思路。书中的软件功能解析部分使学生能够深入学习软件功能和影视后期制作技巧。课堂练习和课后习题, 可以拓展学生的实际应用能力, 提高学生的软件使用技巧。

本书适合作为高等职业院校数字媒体艺术类专业 After Effects 课程的教材, 也可作为 After Effects 自学人员的参考用书。

21 世纪高等职业教育信息技术类规划教材

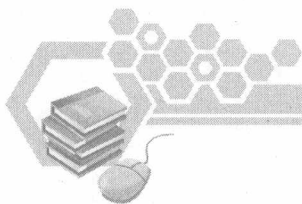
After Effects 7.0 实例教程

- ◆ 主 编 王世宏
副 主 编 覃 聪 刘晓萌
责任编辑 潘春燕
执行编辑 王 威
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.75
字数: 454 千字
印数: 1—3 000 册
- 2008 年 11 月第 1 版
2008 年 11 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18829-8/TP

定价: 32.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



前言

After Effects 是由 Adobe 公司开发的影视后期制作软件。它功能强大、易学易用,深受广大影视制作爱好者和影视后期设计师的喜爱,已经成为这一领域最流行的软件之一。目前,我国很多高职院校的数字媒体艺术类专业,都将 After Effects 作为一门重要的专业课程。为了帮助高职院校的教师全面、系统地讲授这门课程,使学生能够熟练地使用 After Effects 来进行影视后期制作,我们几位长期在高职院校从事 After Effects 教学的教师和专业影视制作公司经验丰富的设计师合作,共同编写了本书。

我们对本书的编写体系做了精心的设计,按照“课堂案例—软件功能解析—课堂练习—课后习题”这一思路进行编排,力求通过课堂案例演练,使学生快速熟悉软件功能和影视后期设计思路;通过软件功能解析使学生深入学习软件功能和制作特色;通过课堂练习和课后习题,拓展学生的实际应用能力。在内容编写方面,我们力求细致全面、重点突出;在文字叙述方面,我们注意言简意赅、通俗易懂;在案例选取方面,我们强调案例的针对性和实用性。

本书配套光盘包含了书中所有案例的素材及效果文件。另外,为方便教师教学,本书配备了详尽的课堂练习和课后习题的操作步骤以及 PPT 课件、教学大纲等丰富的教学资源,任课教师可登录人民邮电出版社教学服务与资源网(www.ptpedu.com.cn)免费下载使用。本书的参考学时为 48 学时,其中实践环节为 18 学时,各章的参考学时可以参见下面的学时分配表。

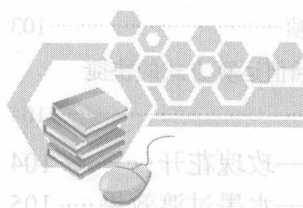
章 节	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 1 章	After Effects 入门知识	1	
第 2 章	图层的应用	3	2
第 3 章	制作蒙版动画	3	2
第 4 章	应用时间轴制作特效	3	2
第 5 章	创建文字和 Paint 绘图	3	2
第 6 章	应用滤镜制作特效	4	2
第 7 章	跟踪与表达式	2	2
第 8 章	抠像	3	2
第 9 章	添加声音特效	3	2
第 10 章	制作三维合成特效	3	2
第 11 章	渲染与输出	2	
课 时 总 计		30	18

本书由王世宏任主编,覃聪、刘晓萌任副主编。参与本书编写工作的还有吕娜、王世宏、陈东生、张萧、周亚宁、葛润平、张敏娜、胡静、孟庆岩、郝洁、闫宇、刘遥、张旭、于森、程磊、张洁等。

由于时间仓促,水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 9 月



第 1 章 After Effects 入门知识 1

1.1 After Effects 7.0 的工作界面 2

1.1.1 菜单栏 2

1.1.2 项目面板 2

1.1.3 工具面板 2

1.1.4 合成预览窗口 3

1.1.5 时间轴面板 3

1.2 软件相关的基础知识 3

1.2.1 模拟化与数字化 4

1.2.2 逐行扫描与隔行扫描 4

1.2.3 播放制式 4

1.2.4 像素比 5

1.2.5 分辨率 5

1.2.6 帧速率 6

1.2.7 安全框 7

1.2.8 抗抖动的场 8

1.2.9 运动模糊 9

1.2.10 帧融合 9

1.2.11 抗锯齿 10

1.3 文件格式以及视频的输 10

1.3.1 常用图形图像文件格式 10

1.3.2 常用视频压缩编码格式 12

1.3.3 常用音频压缩编码格式 13

1.3.4 视频输出的设置 15

1.3.5 视频文件的打包设置 15

第 2 章 图层的应用 16

2.1 理解图层概念 17

2.2 图层的基本操作 17

2.2.1 课堂案例——飞舞组合字 17

2.2.2 素材放置到“Timeline”（时间轴）的

多种方式 21

2.2.3 改变图层上下顺序 22

2.2.4 复制层和替换层 23

2.2.5 给层加标记 24

2.2.6 让层自动适合合成图像尺寸 26

2.2.7 层与层对齐和自动分布功能 27

2.3 层的 5 个基本变化属性和

关键帧动画 28

2.3.1 课堂案例——可爱的瓢虫 28

2.3.2 了解层的 5 个基本变化属性 34

2.3.3 利用 Position 制作位置动画 38

2.3.4 加入 Scale（缩放）动画 40

2.3.5 制作 Rotation（旋转）动画 41

2.3.6 了解 Anchor Point（轴心点）的

功用 43

2.3.7 添加 Opacity（不透明）动画 44

2.4 课堂练习——运动的线条 45

2.5 课堂练习——飞舞的雪花 45

2.6 课后习题——模拟电视开关机

效果 45

第 3 章 制作蒙版动画 46

3.1 初步了解蒙版（Mask） 47

3.2 设置蒙版 47

3.2.1 课堂案例——粒子文字 47

3.2.2 使用蒙版设计图形 52

3.2.3 调整蒙版图形形状 54

3.2.4 蒙版的变换 54

3.2.5 应用多个蒙版 55

3.3 蒙版的基本操作 57

3.3.1 课堂案例——粒子破碎效果 57

3.3.2 编辑蒙版的多种方式 61



3.3.3 在时间轴面板中调整蒙版的属性	64
3.3.4 用蒙版制作动画	69
3.4 课堂练习——卡片翻转	72
3.5 课堂练习——调色效果	73
3.6 课后习题——爆炸文字	73
第4章 应用时间轴制作特效	74
4.1 时间轴	75
4.1.1 课堂案例——粒子汇集文字	75
4.1.2 使用时间轴控制速度	79
4.1.3 设置声音的时间轴属性	79
4.1.4 使用入点和出点控制面板	79
4.1.5 时间轴上的关键帧	80
4.1.6 颠倒时间	80
4.1.7 确定时间调整基准点	81
4.2 重置时间	81
4.2.1 应用重置时间命令	82
4.2.2 重置时间的方法	82
4.3 理解关键帧概念	83
4.4 关键帧的基本操作	84
4.4.1 课堂案例——活泼的小蝌蚪	84
4.4.2 关键帧自动记录器	88
4.4.3 添加关键帧	88
4.4.4 关键帧导航	89
4.4.5 选择关键帧	90
4.4.6 编辑关键帧	90
4.5 初识 Graph Editor(动画曲线编辑器)	93
4.6 使用 Graph Editor(动画曲线编辑器)	97
4.6.1 课堂案例——粒子云文字	97
4.6.2 调整 Graph Editor(动画曲线编辑器)视图	102
4.6.3 图例分析“Value Graph”(属性变化曲线)和“Speed Graph”(速度变化曲线)	102
4.6.4 在 Graph Editor(动画曲线编辑器)中	

移动关键帧	103
4.6.5 设置时间插值运算方式的快捷按钮	104
4.7 课堂练习——玫瑰花开	104
4.8 课后习题——水墨过渡效果	105
第5章 创建文字和 Paint 绘图	106
5.1 创建文字	107
5.1.1 课堂案例——打字效果	107
5.1.2 文字工具	110
5.1.3 文字层	110
5.2 文字特效	111
5.2.1 课堂案例——烟飘文字	112
5.2.2 Basic Text 特效	117
5.2.3 Numbers 特效	117
5.2.4 Path Text 特效	118
5.2.5 Timecode 特效	118
5.3 Paint 绘图	119
5.3.1 课堂案例——手写字	119
5.3.2 Paint 绘画	124
5.3.3 Vector Paint 矢量绘画	124
5.4 课堂练习——飞舞数字流	124
5.5 课堂练习——运动模糊文字	125
5.6 课后习题——中秋宣传海报	125
第6章 应用滤镜制作特效	126
6.1 初步了解滤镜	127
6.1.1 为图层赋予滤镜	127
6.1.2 调整、复制和移除滤镜	128
6.1.3 制作滤镜关键帧动画	130
6.1.4 使用特效预置	131
6.2 模糊和锐化滤镜组	132
6.2.1 课堂案例——精彩闪白	132
6.2.2 Gaussian Blur (高斯模糊滤镜)	141
6.2.3 Directional Blur (方向模糊滤镜)	141
6.2.4 Radial Blur (径向模糊滤镜)	142
6.2.5 Fast Blur (快速模糊滤镜)	142



6.2.6 Sharpen (锐化滤镜)	143	6.8.3 Glow (辉光滤镜)	188
6.3 颜色修正滤镜组	143	6.9 课堂练习——颜色替换	189
6.3.1 课堂案例——水墨效果	143	6.10 课堂练习——单色保留	189
6.3.2 Brightness & Contrast (亮度 / 对比度滤镜)	149	6.11 课堂练习——随机线条	190
6.3.3 Curves (曲线滤镜)	149	6.12 课后习题——火烧效果	190
6.3.4 Hue/Saturation (色相 / 饱和度滤镜)	150	第7章 跟踪与表达式	191
6.3.5 课堂案例——修复逆光的照片	151	7.1 运动跟踪	192
6.3.6 Color Balance (色彩平衡滤镜)	152	7.1.1 课堂案例——单点跟踪	192
6.3.7 Levels (色阶滤镜)	153	7.1.2 单点跟踪	197
6.4 生成滤镜组	154	7.1.3 课堂案例——四点跟踪	197
6.4.1 课堂案例——动感模糊文字	154	7.1.4 多点跟踪	200
6.4.2 Lightning (闪电滤镜)	159	7.2 表达式	201
6.4.3 Lens Flare (镜头光晕滤镜)	161	7.2.1 课堂案例——放大镜效果	201
6.4.4 课堂案例——透视光芒	161	7.2.2 创建表达式	204
6.4.5 Cell Pattern (单元图案滤镜)	166	7.2.3 编写表达式	205
6.4.6 Checkerboard (棋盘格滤镜)	167	7.3 课堂练习——跟踪汽车运动	206
6.5 扭曲滤镜组	167	7.4 课后习题——跟踪对象运动	206
6.5.1 课堂案例——四射的光芒	168	第8章 抠像	207
6.5.2 Bulge (凸凹镜滤镜)	171	8.1 抠像效果	208
6.5.3 Corner Pin (边角定位滤镜)	171	8.1.1 课堂案例——抠像效果	207
6.5.4 Mesh Warp (网格变形滤镜)	172	8.1.2 Color Difference Key	210
6.5.5 Polar Coordinates (极坐标滤镜)	173	8.1.3 Color Key	211
6.5.6 Displacement Map (水墨过渡滤镜)	173	8.1.4 Color Range	212
6.6 噪波和颗粒滤镜组	174	8.1.5 Difference Matte	212
6.6.1 课堂案例——降噪	174	8.1.6 Extract	213
6.6.2 Fractal Noise (分形噪波滤镜)	177	8.1.7 Inner/Outer Key	213
6.6.3 Median (中间值滤镜)	178	8.1.8 Linear Color Key	213
6.6.4 Remove Grain (移除颗粒滤镜)	178	8.1.9 Luma Key	214
6.7 仿真滤镜组	179	8.1.10 Spill Suppressor	214
6.7.1 课堂案例——气泡	179	8.2 外挂抠像	215
6.7.2 Foam (泡沫滤镜)	181	8.2.1 课堂案例——复杂抠像	215
6.8 风格化滤镜组	184	8.2.2 Keylight	217
6.8.1 课堂案例——手绘风格	184	8.3 课堂练习——替换人物背景	218
6.8.2 Find Edges (查找边缘滤镜)	187	8.4 课后习题——外挂抠像	218



第9章 添加声音特效.....219

9.1 将声音导入影片.....220

9.1.1 课堂案例——为体育频道添加背景音乐.....220

9.1.2 声音的导入与监听.....221

9.1.3 声音长度的缩放.....223

9.1.4 声音的淡入淡出.....223

9.2 声音特效面板.....224

9.2.1 课堂案例——为视频添加背景音乐.....224

9.2.2 声音的倒放.....226

9.2.3 低音和高音.....226

9.2.4 声音的延迟.....226

9.2.5 卷边和合唱.....227

9.2.6 高通、低通滤波.....227

9.2.7 声音调节器.....227

9.3 课堂练习——为都市前沿添加背景音乐.....228

9.4 课后习题——动画片头添加声音特效.....228

第10章 制作三维合成特效.....229

10.1 三维合成.....230

10.1.1 课堂案例——三维空间.....230

10.1.2 转换成三维层.....239

10.1.3 变换三维层的位置属性.....239

10.1.4 变换三维层的旋转属性.....240

10.1.5 三维视图.....241

10.1.6 多视图方式观测三维空间.....244

10.1.7 坐标体系.....246

10.1.8 三维层的材质属性.....247

10.2 应用灯光和摄像机.....248

10.2.1 课堂案例——彩色光芒效果.....248

10.2.2 创建和设置摄像机.....261

10.2.3 利用工具移动摄像机.....261

10.2.4 摄像机和灯光的入点与出点.....262

10.3 课堂练习——另类光束.....262

10.4 课后习题——冲击波.....262

第11章 渲染与输出.....263

11.1 渲染.....264

11.1.1 渲染序列窗口.....264

11.1.2 渲染属性设置.....266

11.1.3 输出模式设置.....269

11.1.4 渲染和输出的预置.....271

11.1.5 编码和解码问题.....271

11.2 输出.....272

11.2.1 标准视频的输方法.....272

11.2.2 输出合成项目中的某一帧.....273

11.2.3 输出序列图片.....273

11.2.4 输出胶片文件.....274

11.2.5 输出 Flash 格式文件.....274

11.2.6 跨卷渲染.....276

第1章

After Effects 入门知识

本章对 After Effects 7.0 的工作界面、文件的基础知识、文件格式、视频输出和视频参数设置进行了详细讲解。读者通过对本章的学习，可以快速了解并掌握 After Effects 的入门知识，为后面的学习打下坚实的基础。

课堂学习目标

- After Effects 7.0 的工作界面
- 软件相关的基础知识
- 文件格式以及视频的输





常用工具包括选择移动工具、抓手工具、缩放工具、旋转工具、轨道摄像机工具、平移拖后工具.

绘图工具包括遮罩工具、钢笔工具、文字工具、笔刷工具、复制图章工具、橡皮工具.

坐标模式包括当前坐标系、世界坐标系、视图坐标系.

1.1.4 合成预览窗口

合成窗口 (Composition) 可直接显示出素材组合特效处理后的合成画面。该窗口不仅具有预览功能,还具有控制、操作、管理素材、缩放窗口比例、当前时间、分辨率、图层线框、3D 视图模式和标尺等操作功能,是 After Effects 7.0 中非常重要的工作窗口,如图 1-4 所示。

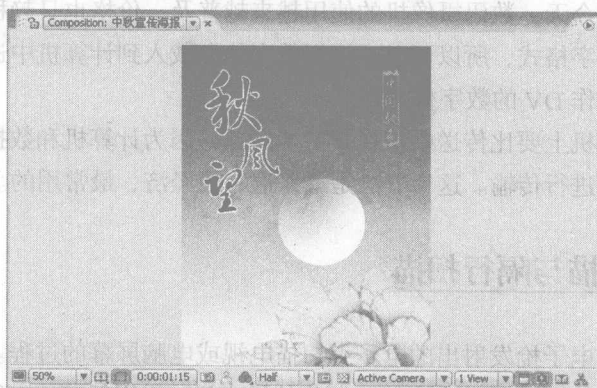


图 1-4

1.1.5 时间轴面板

时间轴面板包括播放、逐帧播放、倒放、声音开关以及内存预览等按钮和一些选项设置,如图 1-5 所示。

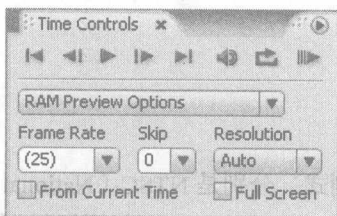


图 1-5

1.2 软件相关的基础知识

在常见的影视制作中,素材的输入和输出格式设置的不统一,视频标准的多样化,都会导致视频产生变形、抖动等错误,还会出现视频分辨率和像素比的标准问题。这些都是在制作前需要



了解清楚的。

1.2.1 模拟化与数字化

传统的模拟录像机被用来把实际生活中看到听到的东西录制为模拟格式。如果是用模拟摄像机或者其他模拟设备（使用录像带）进行制作，还需要将模拟视频数字化的捕获设备。

一般计算机中安装的视频捕获卡就是起这种作用的。模拟视频捕获卡有很多种，它们之间的区别表现在可以数字化的视频信号的类型和被数字化视频的品质等。

Premiere 或者其他软件都有可以用来进行数字化制作。一旦视频数字化以后，就可以使用 Premiere、After Effects 或者其他软件在计算机中进行编辑了。编辑结束以后，为了方便使用，也可以再次通过视频进行输出。输出时可以使用 Web 数字格式，或者 VHS、Beta SP 这样的模拟格式。

在科技飞速发展的今天，数码摄像机的使用越来越普及，价格也日趋稳定。因为数码摄像机是把录制方式保存为数字格式，所以可以直接把数字信息载入到计算机中进行制作。普及最广的数码摄像机使用的是称作 DV 的数字格式。

将 DV 传送到计算机上要比传送模拟视频更加简单。因为计算机和数据的通路最常见的连接方式就是使用这种格式进行传输。这个方法是最普遍、最经济、最常用的。

1.2.2 逐行扫描与隔行扫描

扫描是指显像管中电子枪发射出的电子束扫描电视或电脑屏幕的过程。在扫描的过程中电子束从左向右、从上到下扫描画面。对于 PAL 制作信号来说，采用每帧 625 行扫描；对于 NTSC 制信号来说，采用每帧 525 行扫描。画面扫描分为逐行扫描和隔行扫描两种方式。

逐行扫描是每一行按顺序进行扫描，一次扫描显示一帧完整的画面，属于非交错场，逐行扫描更适合在高分辨率下使用，同时也对显示器的扫描频率和视频率的带宽也提出了较高的要求。扫描频率越高，刷新速度越快，显示效果就越稳定，如电影胶片、大屏幕彩显都采用逐行扫描方式。

隔行扫描是先扫描奇数行，再扫描偶数行，两次扫描后形成一帧完整的画面，属于交错场。在对隔行扫描的视频做移动、缩放、旋转等操作的时候，会产生画面抖动、运动不平滑等现象，画面质量会降低。

1.2.3 播放制式

目前正在使用的有 3 种电视制式，分别是 NTSC (National Television System Committee, 美国电视系统委员会)、PAL (Phase Alternating Line, 逐行倒相制) 和 SECAM (Sequentiel Couleur Avec Memoire, 按顺序传送彩色与存储)，这 3 种制式之间存在一定的差异。在各个地区购买的摄像机或者电视机以及其他的一些视频设备，都会根据当地的标准来制造。如果是要制作国际通用的内容，或者想要在自己的作品上插入国外制作的内容，必须考虑制式的问题。虽然各种制式相互之间可以转换，但因为存在帧频和分辨率的差异，在品质方面会有一定的变化。SECAM 制式只能用于电视，在使用 SECAM 制式的国家都有使用 PAL 制式的摄像机和数字设备。在这里要特别注意视频制式和录像磁带制式的不同。例如，VHS 制式的视频可以被录制成 NTSC 或者 PAL 制式



的视频形式。

如表 1-1 所示，列出了基本模拟视频制式和典型连接方式。

表 1-1

播放制式	国 家	水 平 线	帧 频
NTSC	美国、加拿大、日本、韩国等	525 线	29.97 帧/秒
PAL	澳大利亚、中国、欧洲、拉美	625 线	25 帧/秒
SECAM	法国、中东、非洲大部分国家	625 线	25 帧/秒

1.2.4 像素比

不同规格的电视像素的长宽比都是不一样的，在电脑中播放时，使用 Square Pixels（即 1:1 的像素比或方形像素比）；在电视上播放时，使用 D1/DV PAL（1.07）的像素比制作，以保证在实际播放时画面不变形。

选择 Composition（合成片段）/New Composition（新建合成片段）命令，在打开的对话框中设置相应的像素比，如图 1-6 所示。

选择动画素材时按<Ctrl>+<F>组合键，打开如图 1-7 所示的对话框，在这里可以对导入的素材进行设置，其中可以设置透明度、帧速率、场和像素比等。

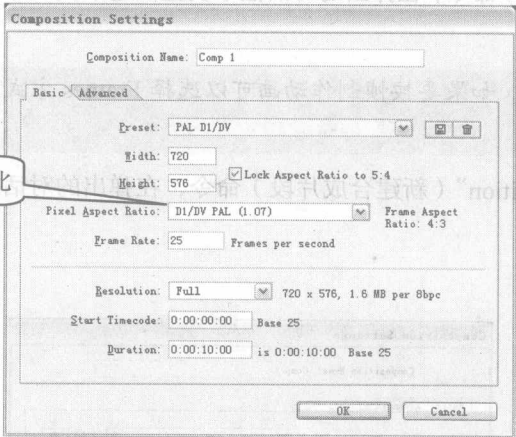


图 1-6

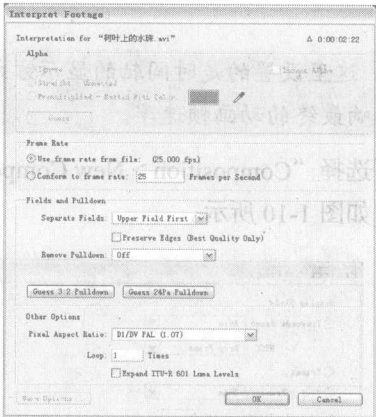


图 1-7

1.2.5 分辨率

普通电视和 DVD 的分辨率是 720×576 像素。软件设置时应尽量使用同一尺寸，以保证分辨率的统一。

过大分辨率的图像在制作时会占用大量制作时间和计算机资源，过小分辨率的图像则会使图像在播放时清晰度不够。

选择“Composition（合成片段）>New Composition（新建合成片段）”命令，在弹出的对话框中进行设置，如图 1-8 所示。

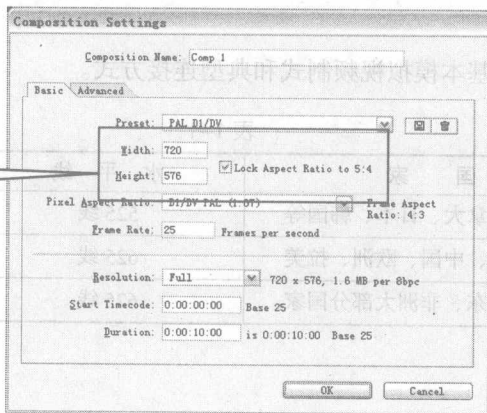


图 1-8

1.2.6 帧速率

PAL 制电视的播放设备使用的是每秒 25 幅画面，也就是 25 帧/秒，只有使用正确的播放帧速率才能流畅地播放动画。过高的帧速率会导致资源浪费，过低的帧速率会使画面播放不流畅从而产生抖动。

选择“File > Project Settings”（项目设置）命令，在弹出的对话框中设置帧速率，如图 1-9 所示。

提示

这里设置的是时间轴的显示方式。如果要按帧制作动画可以选择 Frames 方式显示，这样不会影响最终的动画帧速率。

也可选择“Composition > New Composition”（新建合成片段）命令，在弹出的对话框中设置帧速率，如图 1-10 所示。

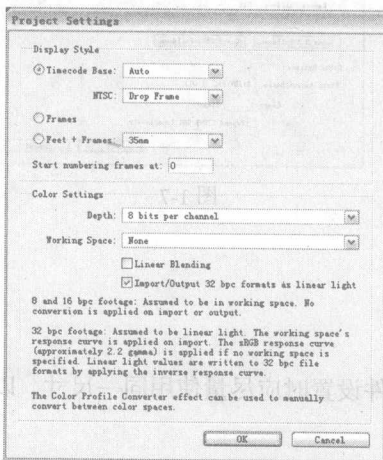


图 1-9

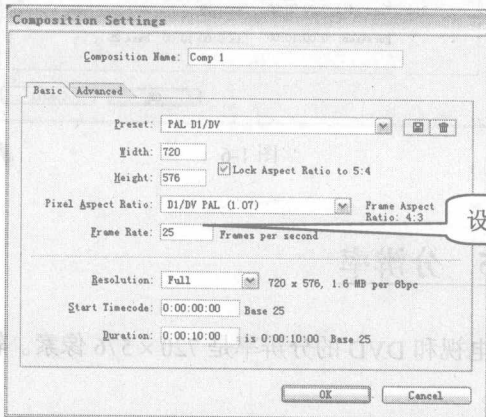


图 1-10

如果是动画素材则可以按<Ctrl> +<F>组合键，在弹出的对话框中改变帧速率，如图 1-11 所示。



提示

如果是动画序列，需要将帧速率值设置为 25 帧/秒；如果是动画文件，则不需要修改帧速率，因为动画文件会自动包括帧速率信息，并且会被 After Effects 识别，如果修改这个设置会改变原有动画的播放速度。

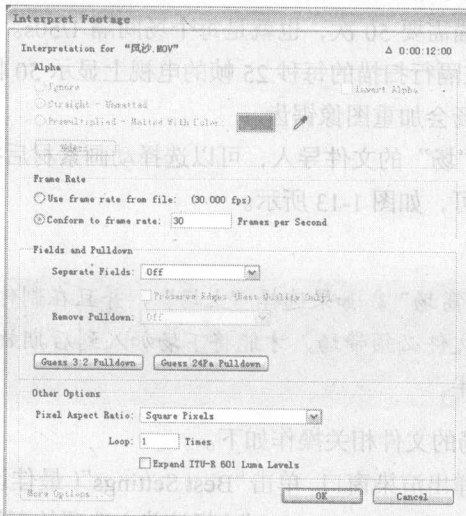


图 1-11

1.2.7 安全框

安全框是画面可以被用户看到的范围。“显示安全框”以外的部分电视设备将不会显示，“文字安全框”以内的部分可以保证被完全显示。

单击按钮，在弹出的列表中选择“Title/Action Safe”（安全框）选项，即可打开安全框参考可视范围，如图 1-12 所示。

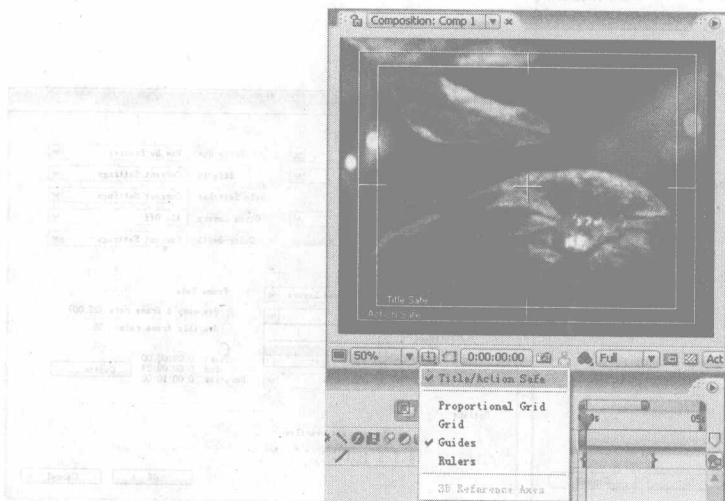


图 1-12



1.2.8 抗抖动的场

场是隔行扫描的产物，扫描一帧画面时由上到下扫描，先扫描奇数行，再扫描偶数行，两次扫描完成一幅图像。由上到下扫描一次叫做一个场，一幅画面需要两次场扫描来完成。在每秒 25 帧图像的时候，由上到下扫描需要 50 次，也就是每个场间隔 1/50s。如果制作奇数行和偶数行间隔 1/50s 的有场图像，可以在隔行扫描的每秒 25 帧的电视上显示 50 幅画面。画面多了自然流畅，跳动的效果就会减弱，但是场会加重图像锯齿。

要在 After Effects 将有“场”的文件导入，可以选择动画素材后按<Ctrl>+<F>组合键，在弹出的对话框中进行设置即可，如图 1-13 所示。

提示

这个步骤叫做“分离场”，如果选择“上场”，并且在制作中加入了后期效果，那么在最终渲染输出的时候，输出文件必须带场，才能将下场加入到后期效果；否则“下场”就会自动丢弃，图像质量也就只有一半。

在 After Effects 输出有场的文件相关操作如下。

按<Ctrl>+<M>组合键，弹出渲染窗口，单击“Best Settings”(最佳设置)按钮，在弹出的“Render Settings”(渲染设置)对话框，在“Field Render”(场渲染)选项的下拉列表中选择输出场的方式，如图 1-14 所示。

提示

如果使用这种方法生成动画，在电视上播放时会出现因为场错误而导致的问题；这说明素材使用的是下场，需要选择动画素材后按<Ctrl>+<F>组合键，在弹出的对话框中选择下场。

如果出现画面跳格是因为 30 帧转换 25 帧产生帧丢失，需要选择 3:2 Pulldown 的一种场偏移方式。

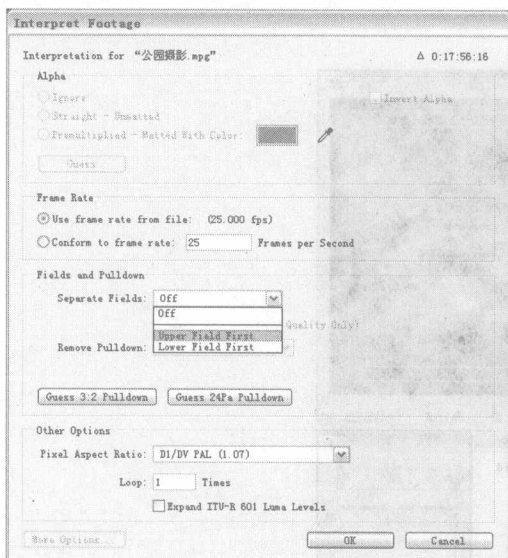


图 1-13

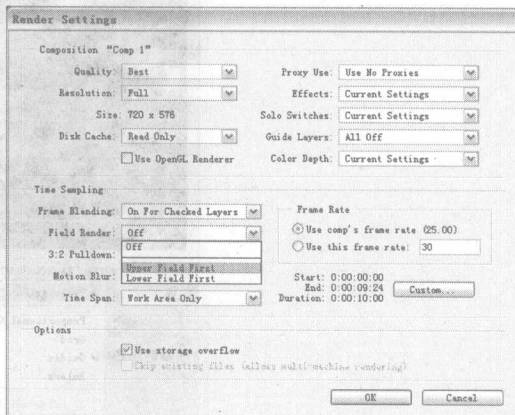


图 1-14



1.2.9 运动模糊

运动模糊会产生拖尾效果,使每帧画面更接近,以减少每帧之间的因为画面差距大而引起的闪烁或抖动,但这要牺牲图像的清晰度。

按<Ctrl>+<F>组合键,弹出渲染窗口,单击“Best Settings”按钮,在弹出的“Render Settings”对话框中进行运动模糊设置,如图 1-15 所示。

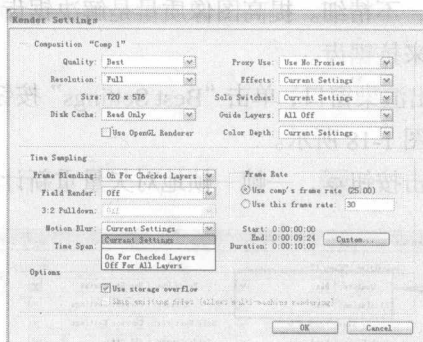


图 1-15

1.2.10 帧融合

帧融合是用来消除画面轻微抖动的方法,有场的素材也可以用来抗锯齿,但效果有限。在 After Effects 中帧融合设置如图 1-16 所示。



图 1-16

按<Ctrl>+<F>组合键,弹出渲染窗口,单击“Best Settings”按钮,在弹出的“Render Settings”对话框中设置帧融合参数,如图 1-17 所示。

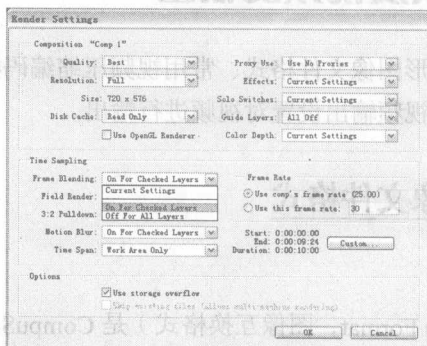


图 1-17