

高职高专计算机系列规划教材



Flash 动画设计 (第2版)

郑 芹 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



含光盘1张

高职高专计算机系列规划教材

Flash 动画设计

(第2版)

郑 芹 主编

王艳芳 张晓亮 副主编

白 利 张 枝 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书详细介绍了 Flash CS5 的基本操作和动画设计方法。全书共 13 章, 每章包含若干综合项目, 每个项目又分解为若干案例、拓展的理论知识点; 每章后附上机实训和课后习题, 旨在帮助读者快速、全面地掌握 Flash 动画制作的关键技术和技巧。本书提供所有项目对应的原始文件、素材文件和最终效果文件。

本书适合作为高职高专相关专业的教材使用。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 动画设计/郑芹主编. —2 版. —北京: 电子工业出版社, 2012.6

高职高专计算机系列规划教材

ISBN 978-7-121-15384-6

I. ①F… II. ①郑… III. ①动画制作软件, Flash—高等职业教育—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 253403 号

策划编辑: 吕 迈

责任编辑: 周宏敏

印 刷: 北京京师印务有限公司

装 订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19 字数: 487 千字

印 次: 2012 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 3 000 册 定价: 33.80 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言



Flash CS5 是一款功能强大的二维动画设计软件,通过它,可以设计动画短片、Flash MTV、交互式游戏、网页、教学课件等。

【本书特色】

本书以 Flash CS5 软件为操作环境,按照项目驱动模式编写。各章均融合项目操作、理论知识介绍、拓展练习、实训操作和习题五个要素,因而便于教师授课,读者学习。

- 基本项目操作:将每章的主要知识内容嵌入到综合实用的项目制作中。各章中的项目经筛选,分解为若干案例。各案例凝聚了编者多年的教学经验,内容选择合理。
- 拓展项目练习:每章项目之后,安排了具有针对性的、实用的拓展项目介绍,旨在帮助读者进一步巩固所学知识和提高综合应用能力。
- 实训操作:拓展视野,启发思维,培养创新能力。
- 习题:帮助读者更好地掌握所学技术。

【本书的光盘资源】

本书配 1 张 DVD 光盘,光盘中包含本教程的所有项目案例、素材和相关资料。读者可以使用本光盘中的素材配合教程中的操作步骤进行学习和操作。光盘内容包括三个部分:

- 教程中的项目案例源文件、作品效果文件和所需要的素材文件。
- 实训案例源文件、作品效果文件和所需要的素材文件。

【学习本书的软件环境】

本书介绍的案例操作环境是 Flash CS5,如果读者使用 Flash CS4 或更早的版本,均能使用本教程进行学习,只是在软件的操作界面上略有不同而已。

【与编者的沟通方式】

由于水平和时间有限,书中在操作步骤和表述方面难免有不妥之处,恳请读者批评指正。编者的邮箱是 LN925@sina.com。

本书第 1 章由王艳芳编写,第 2 章至第 10 章由郑芹编写,第 11 章至第 13 章由张枝和白利编写,陈国先审阅全书。本书其他参编人员有赵湘纹、陈熹、林丽芬、江南、汪玉婷、郑惠芳、王文陵、张晓亮、姜亚军,在此一并表示感谢。

编 者

第 1 章 Flash CS5 概述和简单影片的制作 / 1

1.1 项目 1 制作动画片头——“桃园三结义” / 1

1.1.1 项目说明 / 1

1.1.2 项目步骤 / 1

1.2 项目 2 熟悉 Flash CS5 / 8

1.2.1 任务 1 熟悉 Flash CS5 / 8

1.2.2 任务 2 简介 Flash CS5 的工作界面 / 13

1.2.3 任务 3 Flash CS5 的文件操作 / 17

1.2.4 任务 4 制作第一个影片“图形变化” / 18

习题 / 20

实训一 Flash CS5 窗口操作和文档的建立 / 21

第 2 章 绘制图形 / 22

2.1 项目 1 制作卡通场景“爱” / 22

2.1.1 任务 1 使用基本绘图工具绘制卡通图形“角色 1” / 23

2.1.2 任务 2 使用选择工具绘制“角色 2” / 30

2.1.3 任务 3 为“角色 1”和“角色 2”图形填充色彩 / 35

2.1.4 任务 4 使用编辑修改工具制作图形“小花” / 43

2.1.5 任务 5 使用文本工具制作特殊效果主题文字“情人” / 48

2.1.6 任务 6 使用导入位图“制作相框” / 54

2.1.7 任务 7 使用 Deco 工具“装饰画面” / 59

2.2 项目 2 操作进阶——制作卡通场景“想飞翔的青蛙” / 62

2.2.1 操作说明 / 62

2.2.2 操作步骤 / 63

习题 / 68

实训二 Flash 绘制图形——基本图形绘制 / 69

实训三 Flash 文字效果的设置 / 71

实训四 色彩填充、调整操作和简单卡通图形制作 / 72

第 3 章 元件与实例 / 74

- 3.1 项目 1 制作电子动画贺卡“母亲节快乐” / 74
 - 3.1.1 任务 1 使用图形元件制作“珍珠项链” / 74
 - 3.1.2 任务 2 应用影片剪辑元件制作“星光闪烁” / 79
 - 3.1.3 任务 3 应用按钮元件制作“献上祝福” / 84
 - 3.1.4 任务 4 应用元件和实例的关系及对象编辑制作“五彩风车” / 88
- 3.2 项目 2 操作进阶——综合应用三种类型元件制作“变幻的花” / 93
 - 3.2.1 项目说明 / 93
 - 3.2.2 操作步骤 / 94
- 习题 / 97
- 实训五 Flash 三种类型元件的创建和实例的应用 / 98

第 4 章 逐帧动画和预设动画 / 100

- 4.1 项目 1 制作“网络表情” / 100
 - 4.1.1 任务 1 应用逐帧动画制作“拳击小人” / 100
 - 4.1.2 任务 2 应用预设动画制作跳动的文字“End” / 106
- 4.2 项目 2 操作进阶——动画综合应用制作“网站广告” / 111
 - 4.2.1 项目说明 / 111
 - 4.2.2 操作步骤 / 111
- 习题 / 118
- 实训六 时间轴、帧的操作及逐帧动画的制作 / 119

第 5 章 补间动画 / 121

- 5.1 项目 1 制作“中秋节电子贺卡” / 121
 - 5.1.1 任务 1 形状补间动画制作“展开屏幕” / 122
 - 5.1.2 任务 2 传统补间动画制作“月是故乡明” / 126
 - 5.1.3 任务 3 补间动画制作“星星”和“月亮” / 130
- 5.2 项目 2 操作进阶——动画综合应用制作“网站横幅动画” / 134
 - 5.2.1 项目说明 / 134
 - 5.2.2 操作步骤 / 134
- 习题 / 139
- 实训七 补间动画的制作 / 140

第 6 章 引导层和遮罩层动画 / 143

- 6.1 项目 1 制作“美丽的季节” / 143
 - 6.1.1 任务 1 应用引导层制作“落叶” / 144

- 6.1.2 任务2 应用遮罩层制作“图片切换” / 151
- 6.2 项目2 操作进阶——引导层和遮罩层综合应用“手机广告” / 156
 - 6.2.1 项目说明 / 156
 - 6.2.2 操作步骤 / 157
- 习题 / 160
- 实训八 引导层动画和遮罩层动画的制作 / 161

第 7 章 滤镜动画和 3D 动画 / 164

- 7.1 项目1 制作场景“放飞梦想!” / 164
 - 7.1.1 任务1 使用滤镜动画制作“蓝天白云” / 165
 - 7.1.2 任务2 使用预设滤镜制作文字“放飞梦想!” / 171
- 7.2 项目2 使用 3D 工具制作虚拟空间动画效果“我爱我家” / 176
 - 7.2.1 项目说明 / 176
 - 7.2.2 操作步骤 / 176
 - 7.2.3 技术支持 / 183
- 习题 / 186
- 实训九 滤镜效果和 3D 动画的制作 / 187

第 8 章 骨骼动画 / 190

- 8.1 项目1 制作骨骼动画“竹节虫” / 190
 - 8.1.1 项目说明 / 191
 - 8.1.2 操作步骤 / 191
 - 8.1.3 技术支持 / 196
- 8.2 项目2 操作进阶——“皮影_快乐小孩” / 199
 - 8.2.1 项目说明 / 199
 - 8.2.2 操作步骤 / 199
- 习题 / 201
- 实训十 骨骼动画制作 / 202

第 9 章 多媒体影片的合成 / 203

- 9.1 项目1 制作多媒体影片“星球大战” / 203
 - 9.1.1 任务1 导入声音 / 204
 - 9.1.2 任务2 导入视频 / 211
- 习题 / 214
- 实训十一 多媒体影片的制作 / 215

第 10 章 行为 / 217

- 10.1 项目1 制作“简易拼图游戏” / 217

- 10.1.1 任务 1 加载图像 / 218
- 10.1.2 任务 2 制作拼图 / 222
- 10.1.3 任务 3 制作链接到拼图提示 / 226

习题 / 228

实训十二 行为操作 / 229

第 11 章 ActionScript 基础 / 231

11.1 项目 1 运用动作制作交互式动画的案例：“求和” / 231

- 11.1.1 项目说明 / 231
- 11.1.2 操作步骤 / 231
- 11.1.3 技术支持 / 233

11.2 项目 2 动画的播放和停止 / 235

- 11.2.1 项目说明 / 235
- 11.2.2 操作步骤 / 235
- 11.2.3 技术支持 / 238

11.3 项目 3 滑过消失动画效果 / 240

- 11.3.1 项目说明 / 240
- 11.3.2 操作步骤 / 241
- 11.3.3 技术支持 / 243

11.4 项目 4 制作下拉菜单 / 243

- 11.4.1 项目说明 / 243
- 11.4.2 操作步骤 / 244
- 11.4.3 技术支持 / 247

11.5 项目 5 制作超链接 / 248

- 11.5.1 项目说明 / 248
- 11.5.2 操作步骤 / 248
- 11.5.3 技术支持 / 248

11.6 项目 6 制作变换线效果 / 250

- 11.6.1 项目说明 / 250
- 11.6.2 操作步骤 / 250
- 11.6.3 技术支持 / 252

11.7 项目 7 知识进阶——综合案例：“跟随鼠标效果” / 253

- 11.7.1 项目说明 / 253
- 11.7.2 操作步骤 / 253

习题 / 255

实训十三 交互式动画的创建——动作面板操作、动作脚本基本语法 / 256

实训十四 交互式动画的创建——常用动作（添加在按钮上的动作） / 257

实训十五 交互式动画的创建——常用动作（添加在影片剪辑对象上的动作） / 257

第 12 章 发布与导出 Flash 作品 / 259

12.1 项目 1 影片发布操作：生成“SWF 文件” / 259

12.1.1 项目说明 / 259

12.1.2 操作步骤 / 259

12.1.3 技术支持 / 260

12.2 项目 2 生成“Windows AVI 视频文件” / 263

12.2.1 项目说明 / 263

12.2.2 操作步骤 / 263

12.2.3 技术支持 / 264

12.3 项目 3 生成“QuickTime 视频文件” / 265

12.3.1 项目说明 / 265

12.3.2 操作步骤 / 265

12.3.3 技术支持 / 265

12.4 项目 4 生成“GIF 动画文件” / 266

12.4.1 项目说明 / 266

12.4.2 操作步骤 / 266

12.4.3 技术支持 / 267

12.5 项目 5 生成“JPEG 图像文件” / 269

12.5.1 项目说明 / 269

12.5.2 操作步骤 / 269

12.5.3 技术支持 / 270

12.6 项目 6 生成“PNG 图像文件” / 271

12.6.1 项目说明 / 271

12.6.2 操作步骤 / 271

12.6.3 技术支持 / 272

12.7 项目 7 生成“BMP 图像文件” / 274

12.7.1 项目说明 / 274

12.7.2 操作步骤 / 274

12.7.3 技术支持 / 274

习题 / 275

实训十六 影片发布与导出 / 276

第 13 章 综合案例 / 277

13.1 项目 1 制作“生日贺卡” / 277

13.1.1 项目说明 / 277

13.1.2 操作步骤 / 277

13.2 项目 2 “旅游线路交互动画”的制作 / 284

13.2.1 项目说明 / 284

13.2.2 操作步骤 / 285

实训十七 综合案例片头制作 / 290

附录 *A* 课程设计项目 / 291

Flash CS5 概述和简单影片的制作

1.1 项目 1 制作动画片头——“桃园三结义”

1.1.1 项目说明

本案例是使用 Flash 制作一个动画片头，通过该案例的制作，旨在向读者介绍 Flash CS5 应用程序的基本知识和 Flash 动画制作的基础操作。其效果如图 1.1 所示。



图 1.1 动画片头——桃园三结义

1.1.2 项目步骤

1. 打开 Flash CS5 应用程序，进入其初始窗口，如图 1.2 所示。单击其中的“ActionScript 3.0”菜单项，新建一个 Flash 文档。
2. 单击窗口右边“属性”面板中的“编辑”按钮，如图 1.3 所示。
3. 弹出“文档设置”对话框。在其中设置场景尺寸宽度“500 像素”，高度“200 像素”，背景色为灰色，帧频“12fps”，如图 1.4 所示。单击“确定”按钮，关闭该对话框。
4. 选中“图层 1”，右键单击，选择“重命名”，将其改名为“背景”，选择菜单项“文件”→“保存”，将该文件命名为“桃园三结义.fla”。

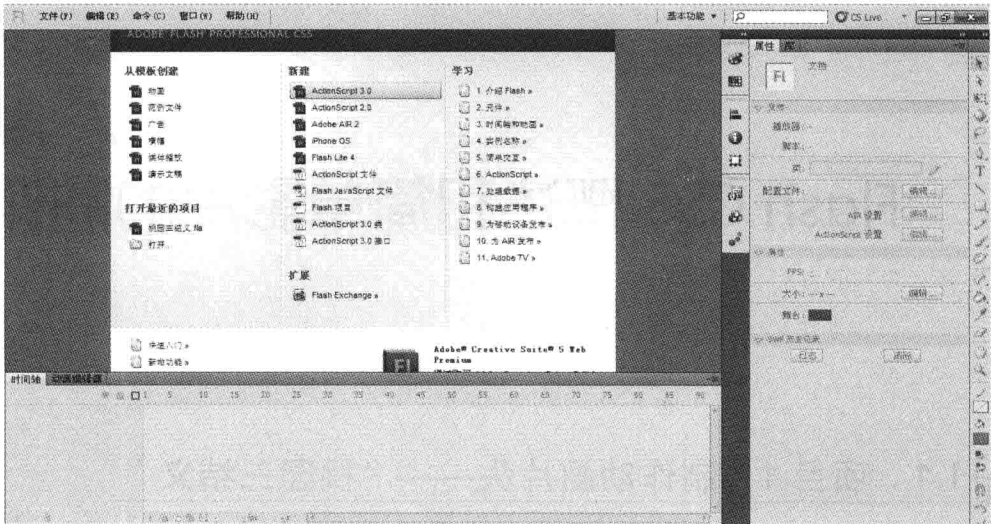


图 1.2 初始窗口

2

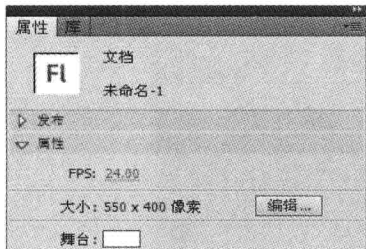


图 1.3 “属性”面板

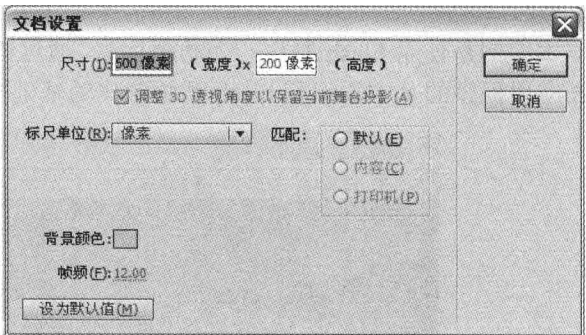


图 1.4 “文档设置”对话框

5. 选中“背景”图层的第 1 帧，选择菜单项“文件”→“导入”→“导入到舞台”，在打开的“导入到舞台”对话框中选择“黄河.jpg”，单击“打开”按钮，该图片就导入到舞台了。

6. 选中舞台中的该图片，单击窗口右边的“属性”面板，设置图片宽“500 像素”，高“200 像素”，且设置 X 和 Y 分别为 0，该面板如图 1.5 所示。图片调整后，刚好铺满舞台，用做背景，效果如图 1.6 所示。

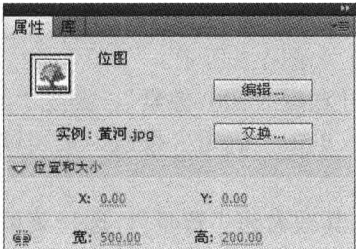


图 1.5 图片的“属性”面板

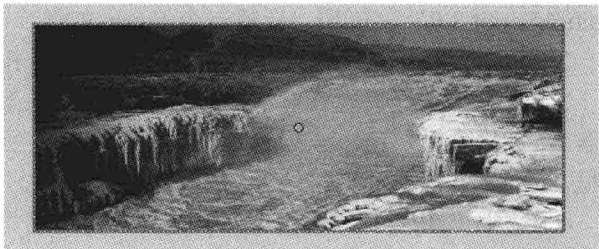


图 1.6 导入图片调整后用做背景

7. 选中该图层的第 120 帧，按 F5 功能键“插入帧”，时间轴面板如图 1.7 所示。

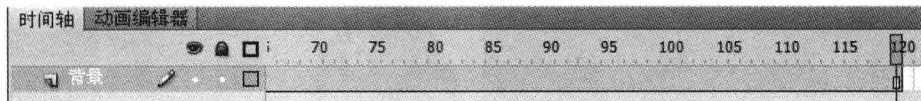


图 1.7 第 120 帧插入帧的时间轴面板

8. 选择菜单项“文件”→“导入”→“导入到库”，弹出“导入到库”对话框，如图 1.8 所示。按 Ctrl 键在该对话框中单击要导入的“刘备.jpg”、“关羽.jpg”和“张飞.jpg”三个图片文件，再单击“打开”按钮，就可以一次性将这三个图片文件导入到库中。

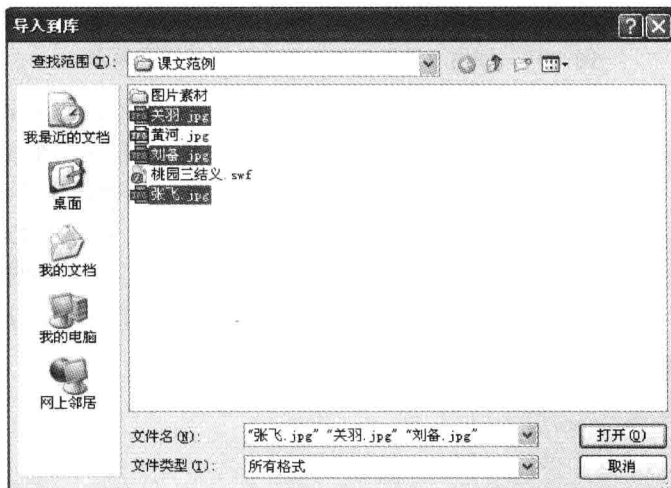


图 1.8 “导入到库”对话框

9. 选择菜单项“插入”→“新建元件”，弹出“创建新元件”对话框，在该对话框的名称文本框中输入“人物”，在类型单选项中选择“图形”，单击“确定”按钮，如图 1.9 所示。

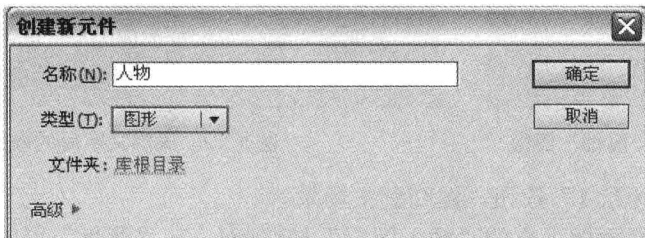


图 1.9 创建“人物”图形元件

10. 进入“图形”元件的编辑窗口，在窗口右边的“库”面板中，用鼠标依次选中前面导入的“刘备.jpg”、“关羽.jpg”和“张飞.jpg”三个图片文件，并将其拖入舞台中。

11. 使用工具面板中的“选择工具”分别移动这三张图片使它们拼接在一起，如图 1.10 所示。



图 1.10 使用“选择工具”将三个图片拼接起来

12. 使用“选择工具”，先单击选中“刘备.jpg”这个图片，按 Ctrl+B 组合键，将该图片分离。采用同样的方法，将“关羽.jpg”和“张飞.jpg”这两个图片分离。

13. 使用“工具”面板中的“文字工具”**T**，在窗口右边的文字“属性”面板中设置文本属性，如图 1.11 所示。设置字体“华文行楷”，字号“20”，颜色“白色 (#FFFFFF)”，文字方向“垂直，从左到右”。然后分别在这三个人物图片右上方输入“刘备”、“关羽”和“张飞”的字样。添加上文字后的效果如图 1.12 所示。

4

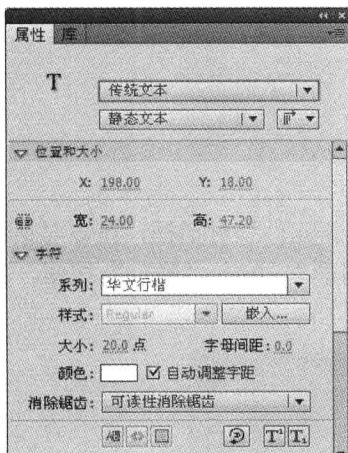


图 1.11 文字“属性”面板



图 1.12 添加文字后的效果

14. 单击“场景 1”按钮，返回到主场景。

15. 单击图层面板下方的“插入图层”按钮, 在“背景”层的上方添加一个图层，将其命名为“人物”。

16. 选中该图层的第 20 帧，按 F6 功能键插入关键帧；选中该帧，将“库”面板中的“人物”图形元件拖放到舞台中，调整该实例的位置，使其靠舞台右边，如图 1.13 所示。



图 1.13 在“人物”图层的第 20 帧将“人物”图形元件拖入

17. 在图层“人物”的上方再添加一个图层，将其命名为“遮罩”。在该图层的第 1 帧，使用“工具”面板中的“椭圆工具”在舞台中央绘制一个无轮廓线、填充色任意的椭圆，如图 1.14 所示。

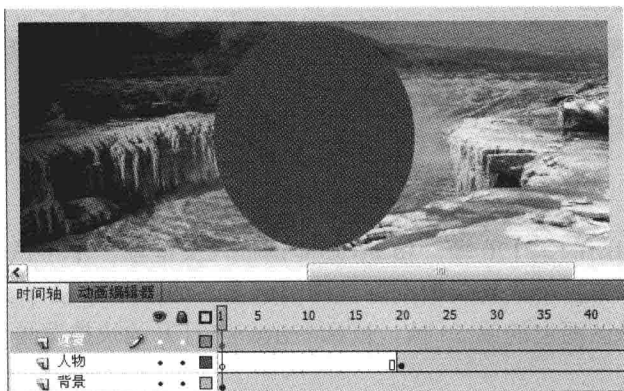


图 1.14 在“遮罩”图层的第 1 帧绘制一个椭圆

18. 选择“人物”图层的第 20 帧，使用工具面板中“任意变形工具”，缩放调整舞台的“人物”实例和选择“遮罩”图层的第 1 帧，调整椭圆大小，使第一个人物头像刚好被遮罩层的椭圆遮盖，如图 1.15 所示。



图 1.15 调整“人物”实例或者椭圆大小

19. 选择“人物”图层的第 50 帧，按 F6 功能键插入关键帧。

20. 返回选择该图层的第 20 帧，单击舞台中的人物实例，在其“属性”面板中，

单击“色彩效果”按钮，在其中的“样式”下拉列表中选择“Alpha”，且设置其参数为“0%”，使该实例透明，如图 1.16 所示。

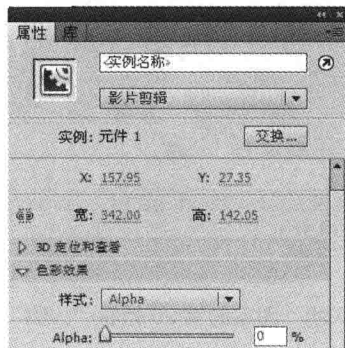


图 1.16 在第 20 帧设置实例为透明

21. 选择该图层第 20 帧，鼠标右击，在打开的快捷菜单中选择“传统补间动画”，其时间轴面板如图 1.17 所示。

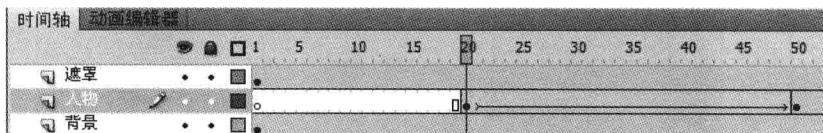


图 1.17 设置传统补间动画的时间轴面板

22. 选择该图层的第 120 帧，按 F6 功能键插入关键帧。单击该帧舞台上的实例，将其向左移动，使第三个人物头像刚好被椭圆遮盖，如图 1.18 所示。

23. 返回选择该图层的第 50 帧，鼠标右击，在打开的快捷菜单中选择“传统补间动画”。

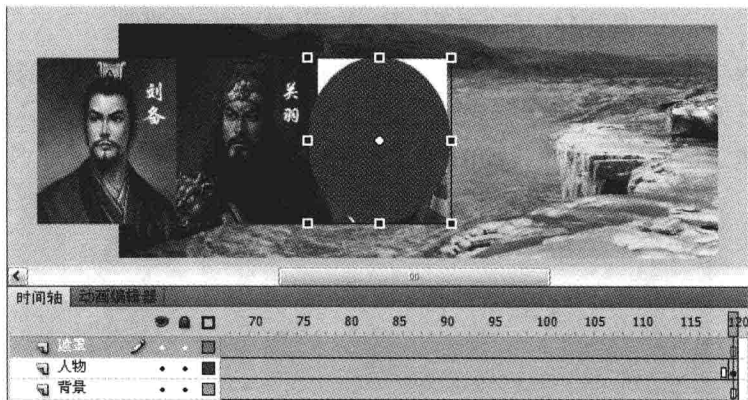


图 1.18 在“人物”图层的第 120 帧向左移动该实例

24. 选择“遮罩”图层，右键单击，在弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”，图层面板如图 1.19 所示。

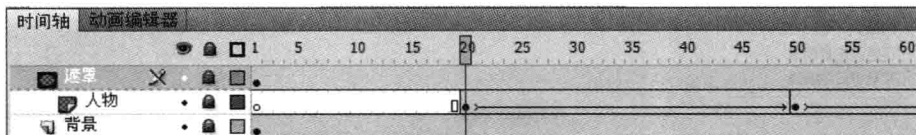


图 1.19 将“遮罩”图层设置为遮罩层

25. 在“遮罩”图层的上方再添加一个图层，将其命名为“文字”。

26. 选择该“文字”图层的第 1 帧，单击工具面板中“文本工具”，接着在其“属性”面板中选择“字符”列表，在其中设置文本格式：字体“隶书”，字号“60”，颜色为“白色 (#FFFFFF)”，文字方向“水平”，字间距“20”，如图 1.20 所示。

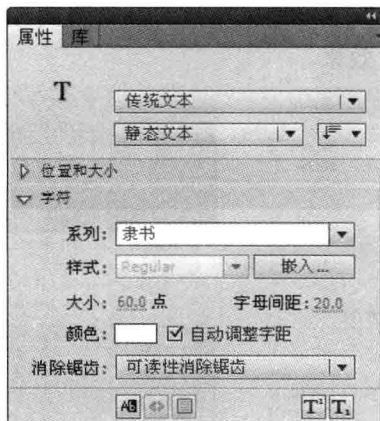


图 1.20 设置文本“字符”属性

27. 将鼠标移到舞台，输入文字“桃园三结义”，如图 1.21 所示。



图 1.21 在“文字”图层的第 1 帧输入文字

28. 选中舞台中“桃园三结义”文字，右击鼠标，弹出快捷菜单，如图 1.22 所示，在其中选择“转换为元件”。在弹出“转换为元件”对话框的名称文本框中输入“文字”，类型选择为“图形”，如图 1.23 所示。

29. 选择“文字”图层的第 30 帧，按 F6 功能键插入关键帧。选中该帧舞台中的文字实例，在“属性”面板中设置其“Alpha”参数为 0%。

30. 返回到该文字图层的第 1 帧，鼠标右击，在打开的快捷菜单中选择“传统补间动画”。该案例即全部制作完毕。