

清华
电脑学堂

DVD

超值多媒体光盘

大容量、高品质多媒体教程
实例和素材文件

- ✓ 总结了作者多年Flash课件制作教学心得
- ✓ 全面讲解Flash的要点和难点
- ✓ 包含大量练习和典型实例
- ✓ 提供丰富的实验指导和习题
- ✓ 配书光盘提供了视频教程



Flash

课件制作 标准教程

□ 王泽波 关秀英 赵元庆 等编著

清华大学出版社



清华
电脑学堂

DVD

超值多媒体光盘

大容量、高品质多媒体教程
实例和素材文件

- ✓ 总结了作者多年Flash课件制作教学心得
- ✓ 全面讲解Flash的要点和难点
- ✓ 包含大量练习和典型实例
- ✓ 提供丰富的实验指导和习题
- ✓ 配书光盘提供了视频教程



Flash

课件制作 标准教程

□ 王泽波 关秀英 赵元庆 等编著

清华大学出版社

内 容 简 介

本书详细介绍 Flash 在课件开发方面的技术和方法。详尽的讲解和图示不仅能使读者较快地掌握 Flash 课件制作,还可以为读者的开发设计提供难得的借鉴参考。书中的范例包括通用性强的基础课件、在其他课件中可直接移植使用的通用模板以及与学科紧密结合的实际应用。读者通过学习本书,能够在短时间内迅速获得制作 Flash 课件的能力。

本书内容丰富,图文并茂,可以作为在职教师学习课件制作的自学用书,也可以作为教师继续教育的培训用书和师范类大专院校及相关领域培训班学生的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Flash 课件制作标准教程/王泽波等编著. —北京:清华大学出版社,2012.6
(清华电脑学堂)

ISBN 978-7-302-28375-1

I. ①F… II. ①王… III. ①多媒体课件-动画制作软件,Flash-教材 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 050059 号

责任编辑:冯志强

封面设计:柳晓春

责任校对:徐俊伟

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:22.5 插 页:2 字 数:565 千字

附光盘 1 张

版 次:2012 年 6 月第 1 版

印 次:2012 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.80 元

前 言

Flash 是典型的专业动画设计软件,它支持对位图数据的处理、矢量图形的绘制,以及脚本控制等,可以独力完成各种动画开发项目。由于 Flash 动画具有体积小、放大后不失真、交互能力强、制作简便、边下载边运行、输出多种格式的电影文件等诸多优点,使得它在多媒体课件制作中的应用越来越广泛。动画设计的电子化、数字化降低了课件动画制作的成本,提高了动画设计的效率。本书以较新的 Flash CS5 软件为基础,详细介绍 Flash 制作的相关知识。

1. 本书主要内容

本书由多位在动画设计及脚本开发方面有多年经验的专业人士编著而成,通过通俗易懂的语言、图文并茂的体例风格,详细讲解动画制作的技术与技巧。具体内容如下。

第 1 章介绍 Flash 软件平台包含的各种软件与技术,以及 Flash CS5 的工作环境、应用领域和软件的基本操作,包括文档操作、素材的导入等。

第 2 章介绍使用 Flash 绘制矢量线条、几何图形,以及为几何图形填充颜色的方法,并介绍 Flash 的几种路径编辑工具,如钢笔工具等。

第 3 章介绍图层动画元素的使用方法,应用图层和特殊图层的方法。

第 4 章介绍 Flash 的元件类型,以及创建、编辑和复制元件的方式。除此之外,还介绍库的作用和元件的特效等技术。

第 5 章介绍 Flash 动画的原理,以及帧的概念,并讲解制作逐帧动画和补间动画的方法。

第 6 章介绍 ActionScript 脚本技术的基础,以及控制语句流程的方法。除此之外,还介绍函数这一重要的编程概念。

第 7 章介绍面向对象编程技术的思维方式,以及数组、显示对象、事件等编程元素。在章节的末尾,还介绍 XML 与 E4X 等扩展技术。

第 8 章介绍 Flash 组件技术,包括 UI 组件和 Video 组件等两类组件的使用技术和技巧。

第 9 章介绍在 Flash 中应用多媒体技术的方法,包括使用音频和视频等。除此之外,还介绍动画制作后期的一些处理操作,包括导出数据和发布影片等。

第 10 章介绍几种类型课件的制作,并有详细的制作例子。

2. 本书主要特色

- **典型案例** 本书每一章都安排了丰富的“典型案例”,以实例形式演示 Flash CS5 的操作知识,便于模仿学习操作,同时方便教师组织授课内容。
- **彩色插图** 本书制作了大量精美的实例,通过彩色插图可以看到逼真的课件设计实例效果,从而迅速掌握 Flash CS5 的应用。

- **网站互动** 在网站上提供了扩展内容的资料链接, 便于学生继续学习相关知识。
- **思考与练习** 复习题测试对本章所介绍内容的掌握程度; 上机练习理论结合实际, 引导学生提高上机操作能力。

3. 本书使用对象

本书既可作为高校相关专业和不同层次的多媒体课件制作培训班教材, 也可作为广大中小学教师和相关人员制作互动多媒体课件的参考手册。书中所附配套光盘提供了本书课件范例源文件和各种素材, 教师可将范例源文件直接应用于教学中, 也可以范例作为模板, 制作出适合自己教学需要的多媒体课件。

参与本书编写的除了封面署名人员外, 还有王敏、马海军、祁凯、孙江玮、田成军、刘俊杰、赵俊昌、张银鹤、刘治国、何方、李海庆、王树兴、朱俊成、康显丽、崔群法、孙岩、倪宝童、王立新、王咏梅、辛爱军、牛小平、贾栓稳、郭磊、杨宁宁、郭晓俊、方宁、王黎、安征、亢凤林、李海峰等。由于水平有限, 疏漏之处在所难免, 欢迎读者朋友登录清华大学出版社的网站 www.tup.com.cn 与我们联系, 帮助我们改进提高。

编著者

目 录

第 1 章 Flash CS5 课件制作基础知识.....1	2.3 填充图形对象.....41
1.1 Flash 功能概述.....2	2.3.1 认识调色板.....41
1.1.1 Flash 软件的功能和特点.....2	2.3.2 【颜色】面板.....42
1.1.2 Flash 制作课件的特点和优势.....4	2.3.3 【样本】面板.....43
1.1.3 Flash CS5 新增功能.....5	2.3.4 墨水瓶工具.....45
1.2 Flash 课件的含义和功能.....6	2.3.5 颜料桶工具.....45
1.3 Flash CS5 的工作界面.....8	2.3.6 滴管工具.....46
1.3.1 使用工作区.....8	2.3.7 渐变变形工具.....47
1.3.2 基本界面环境.....9	2.3.8 刷子工具.....47
1.4 Flash 基本操作.....10	2.4 变形图形对象.....48
1.4.1 Flash 文档类型.....10	2.4.1 任意变形对象.....49
1.4.2 管理 Flash 文档.....11	2.4.2 编辑变形点.....51
1.4.3 使用辅助工具.....12	2.4.3 使用封套修改形状.....52
1.4.4 应用场景.....15	2.4.4 精确变形对象.....52
1.5 导入外部素材.....15	2.4.5 还原变形对象.....54
1.5.1 动画素材类型.....15	2.5 分离组合与优化对象.....54
1.5.2 导入普通素材.....16	2.5.1 分离组合对象.....54
1.5.3 导入 PSD 格式文件.....18	2.5.2 伸直和平滑线条.....56
1.5.4 导入 AI 格式文件.....19	2.5.3 优化曲线.....56
1.6 典型案例：时间轴文字特效.....20	2.5.4 擦除图形.....57
1.7 典型案例：促销活动演示文稿.....22	2.5.5 合并对象.....58
1.8 思考与练习.....23	2.6 对齐和排列对象.....59
第 2 章 Flash 课件素材的设计与制作.....25	2.6.1 对齐对象.....59
2.1 绘制图形对象.....26	2.6.2 排列对象.....60
2.1.1 线条工具.....26	2.7 典型案例：绘制酒精灯.....61
2.1.2 铅笔工具.....27	2.8 典型案例：绘制教学课件背景.....63
2.1.3 钢笔工具.....28	2.9 思考与练习.....66
2.1.4 椭圆工具.....30	第 3 章 应用图层和导入图形.....68
2.1.5 矩形工具.....33	3.1 应用图层.....69
2.1.6 多角星形工具.....33	3.1.1 图层属性.....69
2.2 文本工具.....34	3.1.2 创建图层及图层文件夹.....70
2.2.1 TLF 文本.....34	3.1.3 查看图层和图层文件夹.....70
2.2.2 创建文本.....37	3.1.4 编辑图层和图层文件夹.....72
2.2.3 设置文本属性.....38	3.2 图层的高级应用.....74
2.2.4 编辑文本.....40	3.2.1 创建遮罩层.....75
2.2.5 将文本转换为图形.....41	3.2.2 创建引导层.....77
	3.3 应用位图.....78
	3.3.1 可以导入的文件格式.....78

3.3.2 导入方式	79	5.4.2 创建补间形状动画	131
3.3.3 设置位图属性	80	5.4.3 创建补间动画	133
3.3.4 将位图转换为矢量图形	81	5.4.4 创建运动引导动画	134
3.4 典型案例: 天上的街市	81	5.4.5 创建遮罩动画	136
3.5 典型案例: 圣诞贺卡	87	5.5 动画编辑器	137
3.6 思考与练习	89	5.6 动画预设	140
第4章 使用元件	91	5.7 典型案例: 打字动画	141
4.1 了解元件	92	5.8 典型案例: 卷轴画动画	144
4.2 创建元件	92	5.9 思考与练习	147
4.2.1 创建图形元件	93	第6章 ActionScript 3.0 基础	149
4.2.2 创建按钮元件	93	6.1 ActionScript 3.0 概述	150
4.2.3 创建影片剪辑元件	96	6.1.1 了解 ActionScript	150
4.3 编辑和复制元件	97	6.1.2 编辑 ActionScript 代码	151
4.3.1 编辑元件	97	6.2 ActionScript 编程基础	154
4.3.2 复制元件	98	6.2.1 ActionScript 基本语法	154
4.3.3 交换元件	99	6.2.2 变量与常量	157
4.4 使用元件实例	99	6.2.3 数据类型	158
4.4.1 创建元件实例	99	6.2.4 表达式与运算	160
4.4.2 设置实例的属性	100	6.3 控制语句流程	167
4.4.3 分离实例	101	6.3.1 选择流程	168
4.5 使用库	102	6.3.2 循环流程	172
4.5.1 认识【库】面板	102	6.3.3 跳转流程	176
4.5.2 删除未用项目	103	6.4 函数与封装	179
4.5.3 公用元件库	104	6.4.1 封装函数	179
4.5.4 共享元件库	104	6.4.2 调用函数	182
4.6 应用元件特效	106	6.4.3 函数的参数	183
4.6.1 调整色彩效果	107	6.5 典型案例: 填数字游戏	186
4.6.2 使用混合模式	108	6.6 典型案例: 制作平面几何面积 计算器	189
4.6.3 应用滤镜	109	6.7 思考与练习	193
4.7 典型案例: 制作古诗	113	第7章 Flash 高级编程	195
4.8 典型案例: 制作网页按钮	115	7.1 面向对象的编程	196
4.9 思考与练习	118	7.1.1 面向对象基础	196
第5章 创建动画	120	7.1.2 包和命名空间	198
5.1 动画原理	121	7.1.3 使用类	200
5.2 使用帧	122	7.1.4 属性和常量	203
5.2.1 帧的类型	122	7.1.5 方法	204
5.2.2 编辑帧	125	7.2 应用数组	205
5.2.3 设置帧频	127	7.2.1 创建数组	206
5.3 逐帧动画	128	7.2.2 遍历数组	207
5.3.1 制作逐帧动画	128	7.2.3 操作数组	208
5.3.2 分散对象到图层	130	7.3 操作显示对象	211
5.4 创建传统补间动画	131		
5.4.1 创建传统补间动画	131		

7.3.1 显示对象与舞台	212	8.6 思考与练习	273
7.3.2 显示对象容器类	215	第9章 多媒体与后期制作	276
7.4 ActionScript 事件	218	9.1 应用音频	277
7.4.1 事件处理模型	218	9.1.1 导入外部音频	277
7.4.2 鼠标事件	219	9.1.2 添加音频	278
7.4.3 键盘事件	221	9.1.3 压缩并输出音频	280
7.4.4 其他事件	222	9.1.4 音频编程	282
7.5 XML 与 E4X	223	9.2 视频的应用	285
7.5.1 创建 XML	223	9.2.1 可导入视频文件类型	286
7.5.2 管理 XML 数据	224	9.2.2 导入视频文件	286
7.5.3 加载外部 XML	227	9.2.3 视频编程	288
7.6 典型案例: 制作心理测试程序	228	9.3 导出影片	291
7.7 典型案例: 制作 XML 图像查看器	233	9.3.1 导出图形与影片	291
7.8 思考与练习	239	9.3.2 导出文件格式	294
第8章 应用组件	242	9.4 发布影片	295
8.1 Flash 组件介绍	243	9.4.1 发布 Flash 动画	295
8.1.1 用户交互概述	243	9.4.2 发布网页	299
8.1.2 组件的优势	244	9.4.3 发布为 GIF 动画	301
8.1.3 认识 Flash 组件	245	9.4.4 发布为 JPEG 图像	302
8.1.4 添加和删除组件	246	9.4.5 发布为 PNG 图像	303
8.2 UI 组件	247	9.4.6 发布为可执行程序	304
8.2.1 选择类组件	247	9.5 典型案例: 制作音乐贺卡	304
8.2.2 文本类组件	249	9.6 典型案例: 导出 MOV 影片	307
8.2.3 列表类组件	250	9.7 思考与练习	309
8.2.4 控制类组件	253	第10章 综合案例	311
8.2.5 容器类组件	255	10.1 设计语文课件	312
8.2.6 使用 ActionScript 组件	256	10.2 设计数学课件	316
8.3 使用 Video 组件	257	10.3 设计物理课件	322
8.3.1 视频播放组件	257	10.4 狼牙山五壮士	327
8.3.2 视频控制组件	258	10.5 设计打字游戏	337
8.4 典型案例: 制作单位换算器	260	10.6 设计拼图游戏	344
8.5 典型案例: 制作 Flash 时钟	268		

第1章

Flash CS5 课件制作基础知识



Flash 是一款交互式矢量多媒体动画技术软件，该软件以操作简单、功能强大、易学易用、浏览速度快等特点，受到了广大动画设计人员的喜爱，在网页动画制作和多媒体课件制作方面发挥了较强的优势。事实上，Flash 已经成为交互式矢量动画和 Web 动画的标准。

使用设计合理的动画，不仅有助于学科知识的表达和传播，使学习者加深对所学知识的理解，提高学习兴趣和教学效率，同时也能为课件增加生动的艺术效果，特别是对于以抽象教学内容为主的课程更具有特殊的应用意义。

通过本章的学习，可以了解到 Flash 软件的主要功能、制作动画的基本概念和流程，以及操作和管理 Flash 文件的基本知识。同时，可以为下一步的具体应用和实践操作奠定基础，从而使用户轻松、快速地掌握使用 Flash 软件进行课件制作的基本技能。

本章学习要点：

- 了解 Flash 软件的功能和特点
- 了解 Flash CS5 软件的工作环境和新增功能
- 掌握管理和创建 Flash 文件的操作方法
- 熟悉在 Flash 中创建多媒体课件的基本流程

1.1 Flash 功能概述

Flash 是一种创作工具,设计人员和开发人员可使用它来创建演示文稿、应用程序和其他允许用户交互的内容。Flash 可以包含简单的动画、视频内容、复杂演示文稿和应用程序以及介于它们之间的任何内容。

通常,使用 Flash 创作的各个内容单元称为应用程序,即使它们可能只是很简单的动画,用户也可以通过添加图片、声音、视频和特殊效果,构建包含丰富媒体的 Flash 应用程序。

1.1.1 Flash 软件的功能和特点

Flash 最大的特性之一,是采用了矢量技术。基于矢量图形的 Flash 交互式多媒体动画产生出来的影片占用存储空间较小,即使随意缩放其尺寸,也不会影响图像的质量和文件大小。同时,在 Flash 中既可以创建静态矢量文件,也可以创建动态矢量文件,并且还可以导入位图文件进行编辑。

1. 绘制矢量图形

在 Flash 中绘制的图形均为矢量图形,最大的优点是图形大小与分辨率无关。矢量图形元素均作为一个独立的实体而存在,它们都具有各自的颜色、形状、轮廓、位置等属性。例如对象可以由创建轮廓的线条所经过的点来描述,而对象的颜色由轮廓的颜色和轮廓包围区域的颜色所决定。

当编辑矢量图形时,如移动、调整大小、重定形状以及更改颜色等,执行这些操作可在保持图形的清晰度和弯曲度的基础上更改描述对象的属性,但它不会更改其外观品质,也就是说矢量图形的显示效果与分辨率是没有关系的,这些图形可以显示在各种分辨率的输出设备上,而丝毫不会影响图形品质。例如当用户对矢量图形进行缩放时,图形将会保持原有的清晰度,而不会显示粗糙的边缘,如图 1-1 所示。

在 Flash 中,不仅可以绘制矢量图形,还可以通过将导入的位图转化为矢量图形在文件中使用。当然,位图也可以单独在 Flash 文件中使用,如图 1-2 所示。



图 1-1 矢量图形放大效果

2. 元件功能

元件是一些可以重复使用的图像、动画或者按钮,它们被保存在库中;元件出现在舞台上,则成为实例。元件的应用可以使影片的编辑更加容易,在对许多重复的元件进

行修改时，只要对于元件做出修改则该元件的所有实例都会自动更新，如图 1-3 所示。

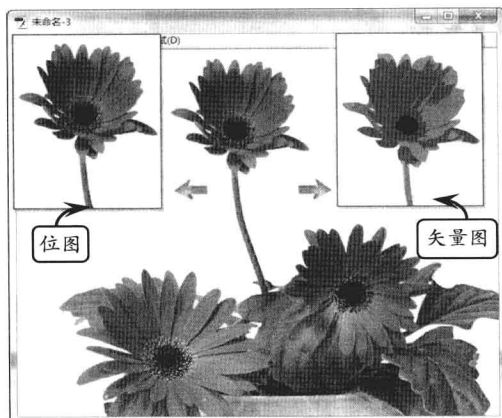


图 1-2 位图转换矢量图

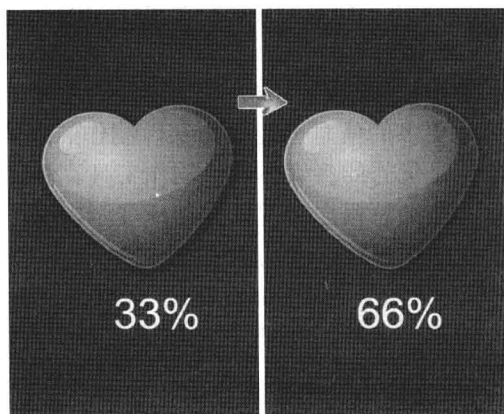


图 1-3 元件

运用元件可以显著减小文件的尺寸，还可以加快影片的播放，因为元件在浏览器上只需下载一次。

3. 滤镜功能

滤镜是 Flash 软件内置的一种特效功能，它是一种对对象的像素进行处理以生成特定效果的方法。例如，使用模糊滤镜，可以使得对象的边缘显得柔和。使用投影滤镜，可以使得对象呈现在空间环境中，如图 1-4 所示。

4. 动画功能

动画是 Flash 软件最基本，也是功能最强大的技术。Flash 是一种交互式动画设计工具，用它可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，以制作出高品质的网页动态效果。

Flash 动画设计的三大基本功能是整个 Flash 动画设计知识体系中最重要、最基础的，包括绘图和编辑图形、补间动画和遮罩。这三大基本功能是一切 Flash 动画应用的基础。

5. 视频和音频功能

现在 Flash 已经是一个非常强大的平台，它是一个富媒体环境。Flash 3 及以前的版本对音频支持是很匮乏的，从 Flash 4 时开始加入了 MP3 声音的支持，从那个时候起就可以设计多媒体的 Flash 动画了。Flash 5 及以前的版本不支持视频（不包括链接的 Quicktime），到 Flash 6 时加入了视频的支持，这时，可以嵌入视频，也可以播放外部的 Flv 格式的视频。甚至，还可以捕捉到来自麦克风和摄像头的实时音频和视频。



图 1-4 应用滤镜功能

1.1.2 Flash 制作课件的特点和优势

多媒体课件已经成为教师讲课的主要工具，在课件中添加更多交互式的功能，向学生传达更多的信息已经成为课件制作的趋势。Flash 不仅是强大的网络应用程序开发工具，还是优秀的多媒体课件制作工具。例如，通过 Flash 强大的动画制作功能可以轻松地将一些抽象概念和现象生动地展示出来，化不可见为可见，化静为动，最大限度地调动学生的积极性，激发学生的学习兴趣。Flash 能够轻松地集成文本、图像、声音和视频 4 种媒体元素，同时 Flash 提供了 ActionScript 脚本编程语言，为交互式课件的制作提供有力的开发工具。Flash 在制作课件方面的优势有以下 5 个。

1. 文件小、质量高

Flash 采用的是流行的矢量技术，用它创作的作品，不但交互功能强大，动画效果丰富多彩，无限放大的矢量图永远不会产生令人讨厌的锯齿。而且，文件比较小，操作起来方便。

2. 图文并茂

Flash 本身具有极其灵巧的图形绘制功能，更重要的是它不但能导入常见格式的图像，例如，文件扩展名为 .JPG、.GIF、.PNG 等图像，而且能导入专业级绘图工具绘制的图形，例如，分层的 Photoshop .PSD 图、Illustrator 图形等，并能使其产生翻转、拉伸、擦除和倾斜等效果，还能利用套索工具或魔术棒在图像中选择颜色相同的区域并创建遮罩，将图像打散分成许多单一的元素进行编辑，设置图形属性，例如产生平滑效果和质量无损压缩等。Flash 可以处理自定义的字体及它的颜色、大小、间距、行距和缩进等设置。在用 Flash 制作课件时，可以加入各种各样的标题和动态文本，它们的数据量非常小，还可以将特殊字体转换为图形，从而避免了因客户端字体短缺造成作品输出时字体无法显示的尴尬。

3. 动作形象逼真

使用 Flash 表现物体的运动和形状渐变非常容易，其发生过程完全自动生成，无需人为地在两个对象间插入关键帧。利用遮罩及路径可产生极好的动画效果。如果绘画技巧过硬，还可以绘制帧动画，让创意无限发挥。Flash 采用精灵动画的方式，可以随意创建动态按钮、多态弹出式菜单、复选框以及复杂的交互式字谜游戏。如果用户对 JavaScript 编程语言熟悉，那么 Flash 的动态脚本语言 ActionScript 功能将带你进入一个完美的境界。

4. 声音处理灵活

Flash 支持同步 WAV、AIFF、MP3 格式的声音文件和声音的连接，可以用 Flash 内的声音编辑功能使同一主声道中的一部分产生丰富的声音效果，而无须改变文件量的大小。

5. 互联网运行快捷

用 Flash 制作的课件极易上网发布、交流。Flash 还可以将制作成的影片生成独立可

执行文件 (.exe), 在不具备 Flash 播放器的计算机平台上运行。因此, 除制作网页、课件外, 还可以将其应用于商业演示及电子贺卡制作等。此外, 许多多媒体软件都可以直接使用 Flash 制作的影片 (.SWF), 无缝集成 Flash 小巧的、漂亮的、可缩放的矢量图形和动画, 旋转、缩放 Flash 动画质量毫无损失。

1.1.3 Flash CS5 新增功能

与之前发布的 Flash 软件相比, Flash CS5 新增了多项实用的功能。新版本软件可以完成精彩的交互创作, 可用于提供跨个人计算机、移动设备以及几乎任何尺寸和分辨率的屏幕一致呈现的令人痴迷的互动体验。另外, 用户还可以从 Photoshop CS5、Illustrator CS5 或 InDesign CS5 导入设计, 然后使用 Flash 添加交互性和动画, 为作品注入生机。除此之外, 还有许多新的功能, 如下所示。

1. TLF 的文本引擎

Flash CS5 增加了 TLF 文本引擎, 允许用户为 Flash 文本应用更加复杂的排版功能, 例如设置文本的旋转、对齐、边距、缩进和间距等属性。创建 TLF 文本之后, 在【属性】检查器中可以设置这些属性, 如图 1-5 所示。

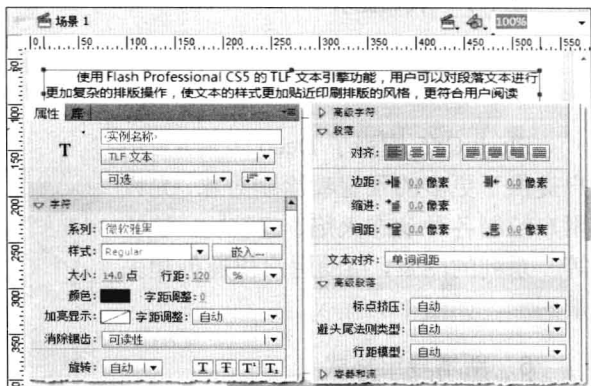


图 1-5 TLF 的文本引擎

2. 保存代码片段

Flash CS5 允许用户将已编写的代码存储为代码片段, 通过统一的【代码片段】面板快速调用, 提高编写代码的效率, 如图 1-6 所示。

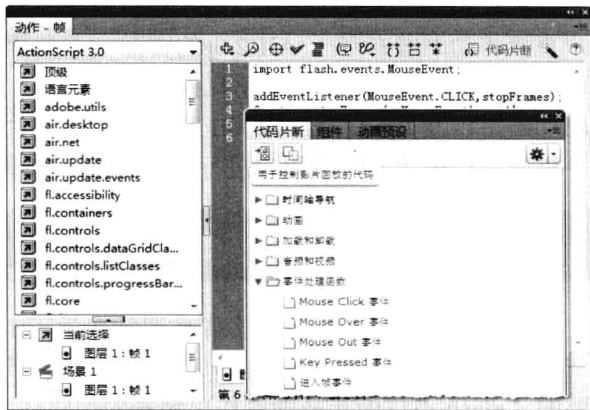


图 1-6 代码片段

3. 改良的代码提示

在 Flash CS5 中, Adobe 改良了代码提示的功能, 允许代码编辑器显示一些自定义的代码内容, 如图 1-7 所示。

而且, 在用户编写程序时, 如果调用了 Flash 内置的 ActionScript 类, 则 Flash 会自动在 ActionScript 脚本文件之前添加类的引用代码。

4. 改进的骨骼工具

Flash CS5 继承了 Flash CS4 的骨骼工具所有的功能, 同时, 还改进了骨骼工具的属

性设置等, 允许用户制作更加逼真的反向运动动画, 如图 1-8 所示。

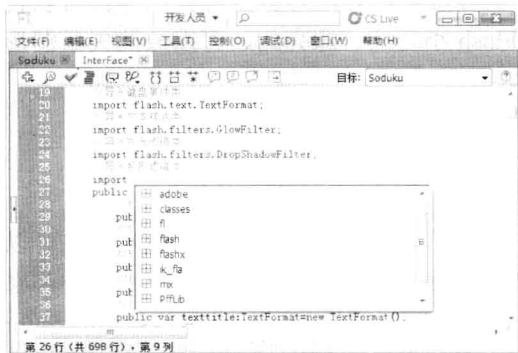


图 1-7 代码提示

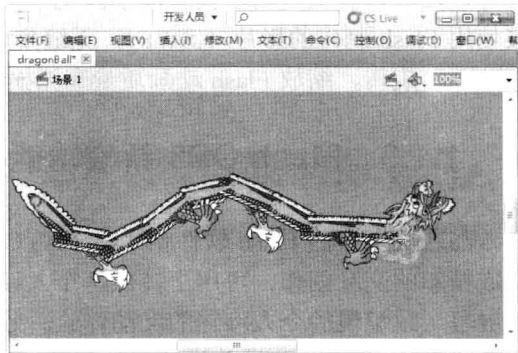


图 1-8 应用骨骼工具

5. 增强的喷涂刷工具

Flash CS5 增强了 Deco 工具, 为用户提供了更多的预置喷涂刷对象, 允许用户绘制各种动态火焰、建筑物、植物等一系列的图案, 帮助用户快速创建矢量图形, 如图 1-9 所示。

6. 新增导出格式

Flash CS5 除了允许用户创建并发布各种类型的 Flash 动画外, 还允许用户直接将动画发布基于 AIR2.0 的富互联网程序、Flash Lite 4 智能手机播放器的动画, 以及 Apple iPhone OS 的智能手机应用程序等, 方便用户进行二次开发, 拓展了 Flash 的应用范围。

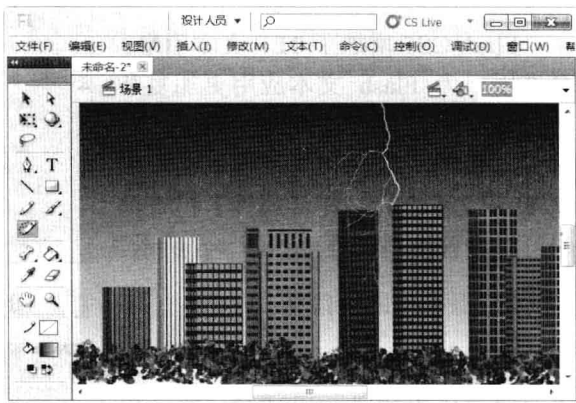


图 1-9 喷涂刷工具

1.2 Flash 课件的含义和功能

现代教育技术的发展, 多媒体课堂教学正走入学生的课堂, 日益起着更大的作用。一堂多媒体课是否上得好与教师自身有着密切的关系, 其中课件的制作、使用也是很重要的。Flash 不仅能让教师制作出精彩的多媒体课件, 更能与其他 mx 系列产品相整合, 制作出绚丽多彩的 Flash 作品。同样的内容用 Flash 制作往往比用其他软件制作的容量更小, 而且, Flash 课件具有集成性、控制性和交互性。Flash 课件在教学和学习中的应用如下所示。

1. 辅助学习

应用到辅助学习一般都要求此课件具有很强的交互性, 能模拟和代替教师向学习者

进行讲授、指导和帮助,实现自主学习、探究学习等个别化学习方式,如图 1-10 所示。

2. 课堂演示

用于课堂演示的 Flash 课件就是辅助教师完成诸如创设情景、提出问题、解释概念、突出重点、剖析难点和引发课堂讨论等教学任务。如图 1-11 所示,Flash 制作的“黄鹤楼送孟浩然之广陵”课件,创设了情景,并分析难点。

3. 趣味游戏

趣味游戏的作用可以创设一种具有趣味性、挑战性和参与性的学习情境,使教学寓于游戏之中。如图 1-12 所示,Flash 课件“打字游戏”以游戏的方法让学生练习打字。

4. 模拟再现

Flash 课件用于模拟再现,即模拟自然界与社会中的某些规律,产生各种与现实世界相类似的现象供学生观察,帮助学生认识、理解或发现这些现象的本质,包括物理模拟、过程模拟、程序模拟和情景模拟等多种形式,如图 1-13 所示。

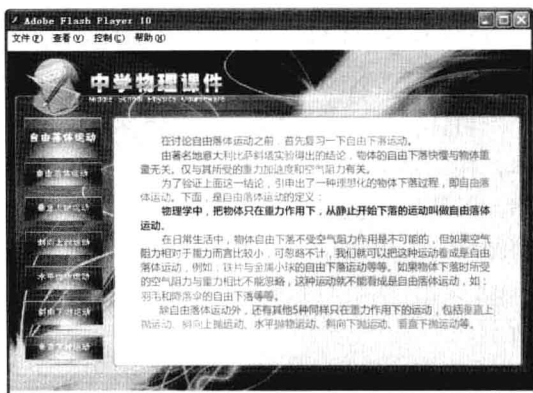


图 1-10 物理课件



图 1-11 Flash 制作诗歌课件

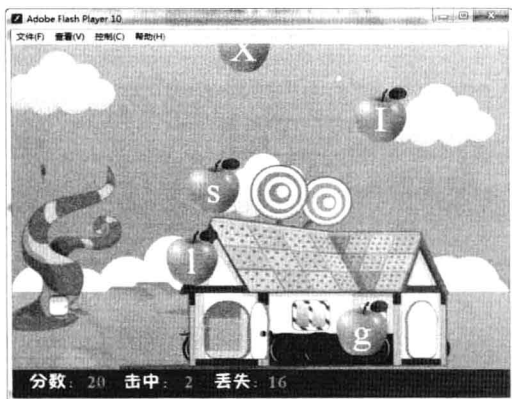


图 1-12 打字游戏

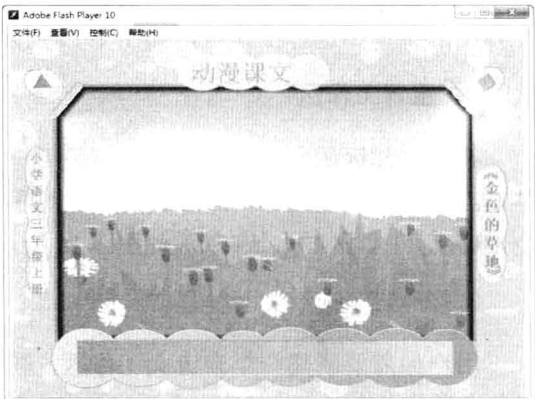


图 1-13 模拟真实场景

1.3 Flash CS5 的工作界面

Flash CS5 是 Flash 系列软件中的最新版本,在用户界面方面基本延续了上一版本的设计风格,以使用户快速上手。在启动 Flash CS5 时,将显示 Flash CS5 欢迎屏幕,帮助用户创建 Flash 文档,或学习 Flash 的使用技巧,如图 1-14 所示。

1.3.1 使用工作区

Flash CS5 提供了 7 种工作区,以面向不同类型用户的需要,包括用于动画设计人员的【动画】工作区;与 Flash CS3 及之前版本相似,以适应旧版本操作习惯的【传统】工作区;用于程序后期调试测试工作的【调试】工作区;用于矢量图形绘制的【设计人员】工作区;用于 Flash 脚本开发的【开发人员】工作区;用于开发 iPhone 等手持设备程序的【小屏幕】工作区,以及默认的【基本功能】工作区等。

借助 Flash 提供的工作区切换器工具,用户可以方便地切换工作区,创建和管理新的工作区。

1. 切换工作区

在标题栏中单击当前工作区名称后,即可在弹出的菜单中选择工作区,如图 1-15 所示。

2. 重置工作区

在对工作区的布局进行修改之后,用户可单击当前工作区的名称,执行【重置传统】命令,恢复该工作区的默认布局,如图 1-16 所示。

3. 新建工作区

用户如需要新建一个自定义工作区,则可以单击当前工作区名称,执行【新建工作区】命令,在弹出的【新建工作区】对话框中输入工作区的名称,如图 1-17 所示,单击【确定】按钮。



图 1-14 Flash CS5 欢迎屏幕



图 1-15 切换工作区



图 1-16 重置工作区

4. 管理工作区

Flash 不仅允许用户创建自定义工作区，还允许用户对这些自定义工作区进行重命名、删除等操作。单击当前工作区名称，执行【管理工作区】命令，然后即可在弹出的【管理工作区】对话框中选择工作区，通过【重命名】按钮或【删除】按钮对其进行操作，如图 1-18 所示。

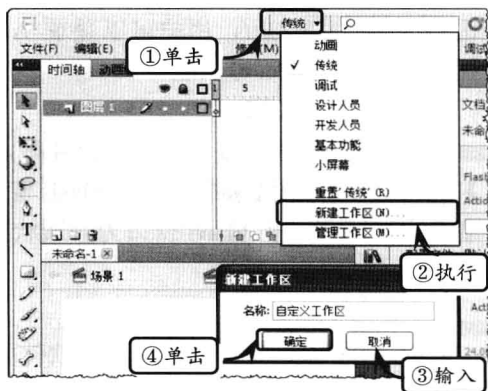


图 1-17 新建工作区

1.3.2 基本界面环境

基本界面环境是 Flash 默认的界面环境，包含【标题栏】、【命令栏】、【文档】窗口和各种面板等。基本界面环境包含了各种工具面板和检查器，因此适用于绝大多数动画设计工作。

在 Flash 中执行【文件】|【新建】命令，创建一个空白 Flash 文档，此时，即可进入基本界面环境，如图 1-19 所示。

1. 标题栏

Flash 的标题栏分为 4 个部分，包括【应用程序】栏、工作区切换器、在线帮助和窗口管理按钮等。

□ 【应用程序】栏

【应用程序】栏显示当前软件的名称。除此之外，右击带有“F1”字样的图标，可以打开快捷菜单，对 Flash 窗口进行还原、移动、调整大小、最小化、最大化和关闭等操作。

□ 工作区切换器

工作区切换器允许用户切换多种工作区，以适应面向不同方向的用户需求。在默认状态下，Flash 将显示名为基本功能的工作区。

□ 在线帮助

在单击【CS Live 服务】

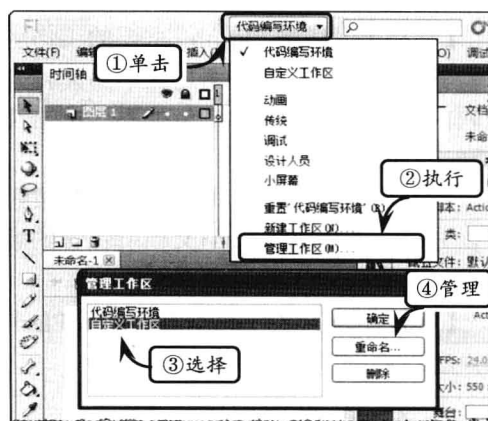


图 1-18 管理工作区



图 1-19 基本功能界面