



21世纪高等院校应用型人才培养规划教材

中文Flash CS5 应用实践教程

主 编 丁雪芳



西北工业大学出版社

21 世纪高等院校应用型人才培养规划教材

中文 Flash CS5 应用实践教程

丁雪芳 主编

第 1 版 (2012) 第 1 次印刷

ISBN 7-309-12502-1

定价: 28.00 元

ISBN 7-309-12502-1

定价: 28.00 元

ISBN 7-309-12502-1

定价: 28.00 元

ISBN 7-309-12502-1

定价: 28.00 元

ISBN 7-309-12502-1

定价: 28.00 元

ISBN 7-309-12502-1

定价: 28.00 元

西北工业大学出版社

地址: 西安市太白北路 105 号

电话: (029) 88493111 邮编: 710078 网址: www.nwpu.edu.cn

【内容简介】本书为高等院校应用型人才培养规划教材，主要内容包括 Flash CS5 应用基础，Flash CS5 绘图基础，Flash CS5 对象的操作，Flash CS5 特效文字的制作，帧与图层的应用，元件、实例与库的应用，多媒体应用，Flash 动画的制作，ActionScript 和组件的应用，Flash 动画的发布，行业应用实例及上机实验。前 10 章每章末还附有适量的练习题，可供读者巩固所学的知识。

本书结构清晰，内容丰富，图文并茂，易学易懂，既可作为高等学校 Flash 课程教材，也可作为各高职院校和社会培训班的动画专业教材，同时也非常适合各层次 Flash 用户学习和参考。

中文 Flash CS5 应用实践教程

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Flash CS5 应用实践教程/丁雪芳主编. —西安: 西北工业大学出版社, 2011.12
21 世纪高等院校应用型人才培养规划教材
ISBN 978-7-5612-3265-1

I. ①中… II. ①丁… III. ①动画制作软件, Flash CS5—高等学校—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 273919 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072

电 话: (029) 88493844 88491757

网 址: www.nwpup.com

电子邮件: computer@nwpup.com

印 刷 者: 陕西兴平报社印刷厂

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 17

字 数: 447 千字

版 次: 2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 34.00 元

21 世纪高等院校应用型人才培养规划教材

编审委员会

主任委员：冯博琴

副主任委员：夏清国 李 辉 姚 群

委 员：刘培奇 张建英 朱战立 王晓奇

郭 晔 张俊兰 刘鹏辉 王孝琪

刘 黎 魏娟丽 张民朝

主 编：丁雪芳

序 言

21 世纪是信息时代，是科学技术高速发展的时代，也是人类进入以“知识经济”为主导的时代。信息要发展，人才是关键，为此，我国高等教育也适度扩大了规模。如何培养出德才兼备的高素质应用型人才，是全社会尤其是高等院校面临的一项颇为急切的任务。

为适应培养高素质专门人才的需要，必须开展教学改革立项和试点工作，加强实验教学和实践环节，重视综合性和创新性实验，大力培养学生的应用实践能力；必须建立高水平的教学计划和完备的课程体系，推进精品课程建设，完善精品课程学科布局。多年来，我们一直致力于研究在新形势下，如何编写出适应教学需要的教材，集中讨论了教育部计算机基础课程的重大教学改革举措以及新的课程体系框架、教学内容组织和课程设置等，经过与各高校老师、专家反复研讨后取得了许多共识。在“教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会”有关会议精神的指导下，我们组织了一批长期在一线从事计算机教学工作的老师和专家，成立了 21 世纪高等院校应用型人才培养规划教材编审委员会，全面研讨计算机和信息技术专业应用型人才的培养方案，并结合我国教育当前的实际情况，编写了这套“21 世纪高等院校应用型人才培养规划教材”。



编写目的

配合教育部提出的要有相当部分高校致力于培养应用型人才的要求，以及市场对应用型人才需求量的不断增加，本套丛书以“理论与实践并重，应试与就业兼顾”为原则，注重教育、训练、应用三者有机结合，努力建设一套全新的、有实用价值的应用型人才培养规划教材。希望本套教材的出版和使用，能够促进应用型人才的培养，为我国建立新的人才培养模式作出贡献。



丛书特色

★ 中文版本，易教易学

选取市场上最普遍、最易掌握的应用软件的中文版本，突出“易教学、易操作”的特点，结构合理，内容丰富，讲解清晰，真正做到老师好教、学生好学。

★ 由浅入深，循序渐进

以培养应用型人才为重点，内容系统、全面，难点分散，循序渐进，并将知识点融入到每个实例中，使读者在掌握理论知识的同时提高实践能力。

★ 体系完整，作者权威

兼顾了大学非计算机专业学生的特点，按照分类、分层次组织教学的思路进行教材的编写。此外，参与教材编写的作者均来自国内著名高校，都是长期从事一线教学的专家和教授。

★ 理论和实践相结合

从教学的角度出发，将精简的理论与丰富实用的经典行业范例相结合，使学生在掌握基础理论的同时满足专业技术应用能力培养的需要，给学生提供一定的可持续发展的空间。

★ 与实际工作相结合

开辟培养技术应用型人才的第二课堂，注重学生素质培养，与企业一线人才要求对接，充实实际操作经验，将教育、训练、应用三者有机结合，使学生一毕业就能胜任工作，增强学生的就业竞争力。

★ 立体化教材建设思想

注重立体化教材建设，除主教材外，还配有多媒体电子教案、习题与实验指导，以及教学网站和其他教学资源。

★ 提供免费电子教案，保障教学需求

提供免费电子教案及书中素材文件，极大地方便老师教学和学生上机实践。



读者对象

本套丛书可作为普通高等院校、高职高专院校的教材，也适合社会培训班使用，同时可供计算机爱好者自学参考。



互动交流

为贯彻和落实我国教育发展与改革的有关精神，我们非常欢迎全国更多的高校、高职院校老师积极地加入到本系列教材的策划与编写队伍中来。同时，希望广大师生在使用过程中提出宝贵意见，以便我们在今后的工作中不断地改进和完善，使本套教材成为高等院校的精品教材。

21 世纪高等院校应用型人才培养规划教材编审委员会

前言

Flash CS5 是一款非常流行的动画制作软件,它继承了之前版本的各种优点,其功能更加强大,可以将音乐、视频、动画以及富有创意的布局融合在一起,制作出高品质的二维动画效果。随着 Flash 软件自身的不断完善,Flash 动画被广泛应用于网站制作,游戏制作,影视广告、电子贺卡、电子杂志、MV 制作等领域,是目前应用最广泛的动画制作软件之一。

为了满足读者的需求,我们结合高等学校计算机基础教育的特点,组织工作在一线有丰富经验的教师精心策划,编写了本书。

本书共分 12 章。

第 1 章主要介绍了 Flash CS5 的应用基础,包括 Flash CS5 简介、动画制作的基础知识、Flash CS5 的工作界面以及 Flash CS5 文档的基本操作和设置等。

第 2 章主要介绍了 Flash CS5 基本绘图和填充工具的使用方法与技巧。

第 3 章主要介绍了 Flash CS5 对象的选择、编辑以及其他特殊操作方法与技巧。

第 4 章主要介绍了 Flash CS5 文本的创建和编辑,以及特效文字的创建方法与技巧。

第 5 章主要介绍了 Flash CS5 图层与帧的概念及操作技巧。

第 6 章主要介绍了 Flash CS5 元件、实例与库的概念及其使用方法。

第 7 章主要介绍了多媒体的应用,主要包括声音与视频的添加及编辑技巧。

第 8 章主要介绍了 Flash 动画的创建方法与技巧,主要包括逐帧动画、自动记录关键帧的补间动画、传统和形状补间动画、遮罩和引导动画以及反向运动动画等。

第 9 章主要介绍了 ActionScript 脚本语言和各种组件的使用方法与技巧。

第 10 章主要介绍了 Flash 动画的测试、优化、导出及发布等操作方法与技巧。

第 11 章是行业应用实例,通过介绍几个具有代表性的行业实例的制作方法及过程,让读者学以致用。

第 12 章是上机实验,是针对本书前面章节所讲的内容制作的相关实例,用来帮助用户巩固前面所学知识。

由于水平有限,不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 Flash CS5 应用基础	1
1.1 Flash 动画简介	1
1.1.1 Flash 动画的含义	1
1.1.2 Flash 动画的特点	1
1.1.3 Flash 动画的应用	2
1.1.4 Flash 动画的制作流程	3
1.1.5 Flash CS5 的新增功能	4
1.2 动画制作的基本术语	6
1.2.1 矢量图	6
1.2.2 位图	6
1.2.3 图层	7
1.2.4 帧	7
1.2.5 元件与实例	7
1.2.6 库	7
1.2.7 动作脚本	8
1.3 启动和退出 Flash CS5	8
1.3.1 启动 Flash CS5	8
1.3.2 退出 Flash CS5	9
1.4 Flash CS5 的工作界面	9
1.4.1 标题栏	9
1.4.2 菜单栏	10
1.4.3 主工具栏	11
1.4.4 工具箱	11
1.4.5 编辑栏	12
1.4.6 场景和舞台	12
1.4.7 时间轴面板	13
1.4.8 属性面板	14
1.4.9 浮动面板	14
1.5 Flash CS5 文档的基本操作和设置	15
1.5.1 Flash 文档的基本操作	15
1.5.2 设置 Flash CS5 文档属性	19
1.5.3 设置标尺、网格和辅助线	20
1.5.4 设置 Flash CS5 首选参数	21
1.5.5 设置快捷键	27

本章小结	29
习题一	29
第2章 Flash CS5 绘图基础	31
2.1 线条工具	31
2.1.1 绘制直线	31
2.1.2 设置直线属性	32
2.2 铅笔工具	33
2.3 钢笔工具	35
2.4 矩形工具组	37
2.4.1 矩形工具	37
2.4.2 椭圆工具	38
2.4.3 基本矩形工具	39
2.4.4 基本椭圆工具	40
2.4.5 多角星形工具	40
2.5 缩放工具组	41
2.5.1 缩放工具	41
2.5.2 手形工具	42
2.6 刷子工具组	43
2.6.1 刷子工具	43
2.6.2 喷涂刷子工具	45
2.7 Deco 装饰性绘画工具	46
2.7.1 藤蔓式填充	46
2.7.2 网格填充	47
2.7.3 对称刷子	47
2.7.4 3D 刷子	49
2.7.5 建筑物刷子	49
2.7.6 装饰性刷子	50
2.7.7 火焰动画	50
2.7.8 火焰刷子	51
2.7.9 花刷子	51
2.7.10 闪电刷子	52
2.7.11 粒子系统	53
2.7.12 烟动画	53

2.7.13 树刷子	54	3.6.2 分离对象	88
2.8 颜色面板	55	本章小结	88
2.8.1 纯色填充	55	习题三	88
2.8.2 线性渐变填充	55	第4章 Flash CS5 特效文字的操作	90
2.8.3 径向渐变填充	56	4.1 TLF 文本	90
2.8.4 位图填充	56	4.1.1 TLF 文本的功能	90
2.9 滴管工具	57	4.1.2 创建 TLF 文本	90
2.9.1 吸取笔触属性	57	4.2 传统文本	93
2.9.2 吸取填充区域属性	57	4.2.1 创建静态文本	93
2.9.3 吸取文字属性	58	4.2.2 创建动态文本和输入文本	94
2.10 颜料桶工具	58	4.2.3 将动态文本转换为滚动字段	95
2.11 墨水瓶工具	60	4.3 设置文本属性	95
2.12 橡皮擦工具	61	4.3.1 设置字体	95
2.13 渐变变形工具	62	4.3.2 设置字体样式	96
2.13.1 调整渐变色填充效果	62	4.3.3 设置字体大小	96
2.13.2 调整位图填充效果	64	4.3.4 设置文本颜色	96
本章小结	66	4.3.5 设置字母间距	97
习题二	66	4.3.6 设置字符位置	97
第3章 Flash CS5 对象的操作	68	4.3.7 设置文本的排版方向	97
3.1 对象的基本操作	68	4.3.8 设置文本的对齐方式	98
3.1.1 导入对象	68	4.3.9 设置文本超链接	99
3.1.2 选取对象	70	4.4 编辑文本	99
3.1.3 修改对象	72	4.4.1 分离文本	99
3.1.4 移动对象	76	4.4.2 分散文本到图层	100
3.1.5 复制对象	76	4.4.3 填充文本	101
3.1.6 删除对象	77	4.4.4 查找与替换文本	101
3.2 对象的变形操作	77	4.4.5 拼写设置与检查拼写	103
3.2.1 使用部分选取工具	77	4.5 将滤镜应用于文本	104
3.2.2 使用任意变形工具	78	4.5.1 添加滤镜	104
3.2.3 使用变形面板	80	4.5.2 复制和粘贴滤镜	105
3.3 3D 平移和旋转对象	81	4.5.3 启用或禁用滤镜	105
3.3.1 3D 平移对象	81	4.5.4 重置和删除滤镜	105
3.3.2 3D 旋转对象	82	4.5.5 滤镜效果	105
3.4 排列和合并对象	82	本章小结	107
3.4.1 排列对象	83	习题四	107
3.4.2 合并对象	83	第5章 帧与图层的应用	109
3.5 对齐对象	84	5.1 帧的基本概念	109
3.6 组合与分离对象	87	5.2 帧的操作	110
3.6.1 组合对象	87		

5.2.1 选择帧	110
5.2.2 翻转帧	111
5.2.3 移动播放头	111
5.2.4 添加帧	111
5.2.5 移动和复制帧	112
5.2.6 删除帧	113
5.3 图层的基本概念	113
5.4 图层的操作	114
5.4.1 创建和重命名图层	114
5.4.2 选择和删除图层	115
5.4.3 复制和移动图层	116
5.4.4 显示或隐藏图层	117
5.4.5 锁定或解锁图层	117
5.4.6 显示图层轮廓线	118
5.4.7 设置图层属性	118
5.5 场景	119
5.5.1 创建场景	119
5.5.2 重命名场景	120
5.5.3 复制场景	120
5.5.4 切换场景	120
5.5.5 调整场景播放顺序	121
5.5.6 删除场景	121
本章小结	122
习题五	122
第 6 章 元件、实例与库的应用	123
6.1 元件、实例和库的概述	123
6.1.1 元件的概述	123
6.1.2 实例的概述	124
6.1.3 库的概述	124
6.2 创建与编辑元件	124
6.2.1 创建元件	125
6.2.2 转换元件	129
6.2.3 重命名元件	130
6.2.4 复制和删除元件	131
6.2.5 编辑元件	131
6.3 创建与编辑实例	133
6.3.1 创建实例	133
6.3.2 编辑实例	133
6.4 库	136

6.4.1 库面板	137
6.4.2 专用库元素的管理	138
6.4.3 共享库元素	140
本章小结	141
习题六	141
第 7 章 多媒体应用	143
7.1 声音的基础知识	143
7.1.1 声音的采样频率	143
7.1.2 声音的位深	144
7.1.3 声道	144
7.1.4 声音的文件格式	144
7.2 导入和编辑声音	145
7.2.1 导入声音	145
7.2.2 引用声音	145
7.2.3 编辑声音	148
7.2.4 压缩声音	150
7.3 导入和编辑视频	151
7.3.1 视频的文件格式	151
7.3.2 使用组件加载视频	152
7.3.3 嵌入 FLV 视频	154
7.3.4 设置视频属性	155
7.3.5 Adobe Media Encoder 软件 的使用	156
本章小结	157
习题七	157
第 8 章 Flash 动画的制作	159
8.1 逐帧动画	159
8.1.1 逐帧动画的制作方法	159
8.1.2 绘图纸功能	160
8.2 补间动画	161
8.2.1 自动记录关键帧的补间动画	162
8.2.2 形状补间动画	163
8.2.3 传统补间动画	166
8.2.4 补间动画的参数设置	167
8.3 遮罩动画	168
8.4 引导线动画	171
8.5 反向运动动画	172
本章小结	175

习题八	175	10.2 优化动画	201
第 9 章 ActionScript 和组件的应用	176	10.2.1 简化	202
9.1 ActionScript 简介	176	10.2.2 优化元件	202
9.1.1 ActionScript 的概念	176	10.2.3 优化图片	202
9.1.2 ActionScript 的特点	176	10.2.4 优化动作脚本	202
9.1.3 ActionScript 的开发环境	177	10.3 导出动画	202
9.2 ActionScript 编程语言的基础	178	10.3.1 Flash 中导出文件的格式	203
9.2.1 ActionScript 的语法规则	178	10.3.3 导出文件的方法	203
9.2.2 数据类型	180	10.4 发布动画	204
9.2.3 常量和变量	181	12.4.1 Flash 发布设置	204
9.2.4 运算符和表达式	182	12.4.2 HTML 发布设置	205
9.2.5 函数	185	12.4.3 GIF 发布设置	208
9.2.6 条件/循环语句	187	12.4.4 JPEG 发布设置	209
9.3 组件的应用	189	本章小结	210
9.3.1 按钮 (Button)	189	习题十	210
9.3.2 单选按钮 (RadioButton)	190	第 11 章 行业应用实例	211
9.3.3 复选框 (CheckBox)	191	实例 1 制作招商广告	211
9.3.4 列表框 (List)	192	实例 2 制作企业片头广告	217
9.3.5 下拉列表框 (ComboBox)	192	实例 3 制作电子台历	222
9.3.6 文本域 (TextArea)	193	实例 4 制作网站	231
9.3.7 滚动条 (ScrollPane)	194	第 12 章 上机实验	242
9.3.8 输入文本框 (TextInput)	195	实验 1 Flash CS5 应用基础	242
9.3.9 标签 (Label)	196	实验 2 Flash CS5 绘图基础	243
9.3.10 微调框 (NumericStepper)	196	实验 3 Flash CS5 对象的操作	245
本章小结	197	实验 4 Flash CS5 中特效文字的操作	247
习题九	197	实验 5 帧与图层的应用	249
第 10 章 Flash 动画的发布	199	实验 6 元件、实例与库的应用	251
10.1 测试动画	199	实验 7 多媒体应用	252
10.1.1 影片和场景的测试	199	实验 8 Flash 动画的制作	254
10.1.2 影片中动作脚本的测试	199	实验 9 ActionScript 和组件的应用	256
10.1.3 动画下载性能的测试	200	实验 10 Flash 动画的发布	259

第1章 Flash CS5 应用基础

Flash CS5 是 Adobe 公司最新推出的网页动态制作工具,它相比之前的版本在功能上有了很多有效的改进及拓展,更加确定了 Flash 的多功能网络媒体开发工具的地位。

教学目标

- (1) Flash 动画简介。
- (2) 动画制作的基本术语。
- (3) 启动与退出 Flash CS5。
- (4) Flash CS5 的工作界面。
- (5) Flash CS5 文档的基本操作和设置。

1.1 Flash 动画简介

Flash 自推出以来,以其制作的动画图像质量高、体积小并适合网络传输等特点受到广大网页设计师及动画爱好者的青睐,成为应用最广泛的网页动画设计软件。

1.1.1 Flash 动画的含义

Flash 动画是目前最流行的二维动画制作软件之一,它是矢量图编辑和动画制作的专业软件,能将矢量图、位图、动画、音频、视频和更深层次的交互式动作有机地结合在一起,创建出生动、形象、交互性强的动画。

1.1.2 Flash 动画的特点

Flash 之所以受到广大用户的青睐,这与它具有的特点是分不开的,Flash 动画的特点造就了 Flash 动画在网络中的广泛流行。

(1) 从动画组织来看:Flash 动画主要由矢量图组成,矢量图具有存储容量小,并且在缩放时不会失真的优点,这就使得 Flash 动画具有存储容量小,而且在播放窗口缩放时不会影响画面的清晰度的特点。

(2) 从动画制作手法来看:Flash 动画的制作比较简单,只要掌握一定的软件知识,拥有一台电脑、一套软件就可以制作出 Flash 动画。

(3) 从动画发布来看:在导出 Flash 动画的过程中,程序会压缩、优化动画组成元素(例如文本、位图图像、音乐和视频等),这就进一步减少了动画的存储空间,使其更加方便在互联网上传输。

(4) 从动画播放来看：发布后的.swf 动画影片具有“流”媒体的特点，在网上可以边下载边播放，而不像 GIF 动画那样要把整个文件下载完成后才能播放。

(5) 从 Flash 动画的交互性来看：可以通过为 Flash 动画添加动作脚本使其具有交互性，从而让观赏者成为动画的一部分，这一点是传统动画无法比拟的。

(6) 从 Flash 动画的制作成本来看：使用 Flash 软件制作动画可以大幅度降低制作成本，同时在制作时间上也比传统动画更节省时间。

1.1.3 Flash 动画的应用

随着 Flash 软件自身的不断完善，Flash 动画的应用领域也在不断扩大，典型的应用有网页及网络动画设计、网页广告制作、多媒体开发、交互游戏制作等。

(1) 网页设计。为了达到一定的视觉冲击力，现在几乎所有的个人网站或企业网站都有网站片头动画，如图 1.1.1 所示。

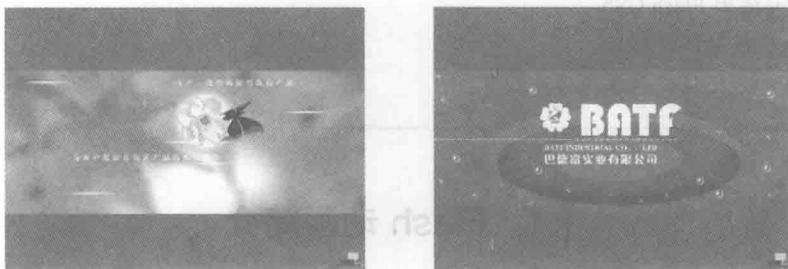


图 1.1.1 网站片头动画

当需要制作一些交互功能较强的网站时，可以利用 Flash 能够响应鼠标单击、双击等事件的特点，制作出具有独特风格的网站导航条，如图 1.1.2 所示。



图 1.1.2 网站导航条

(2) 网页广告制作。因为传输的关系，网页上的广告需要具有短小精悍、表现力强的特点，而 Flash 动画正好可以满足这些要求。现在，打开任何一个网站的网页，都会发现一些动感时尚的 Flash 网页广告，如图 1.1.3 所示。

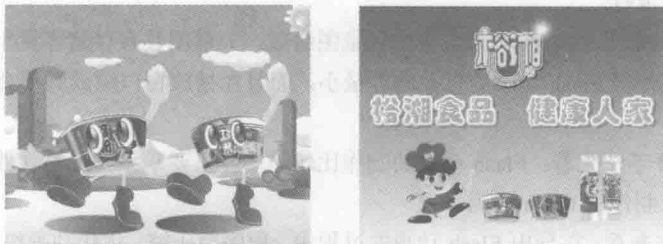


图 1.1.3 网页广告

(3) 网络动画设计。Flash 具有强大的矢量绘图功能, 可对视频、声音提供良好的支持, 同时利用 Flash 制作的动画能以较小的容量在网上进行发布, 加上以流媒体形式进行播放, 使 Flash 制作的网络动画更深受闪客的喜爱。闪客们都喜欢将自己制作的 Flash 音乐动画、Flash 电影动画传输到网络上供其他网友欣赏, 实际上正是因为这些网络动画的流行, 使 Flash 在互联网上形成了一种文化, 如图 1.1.4 所示。

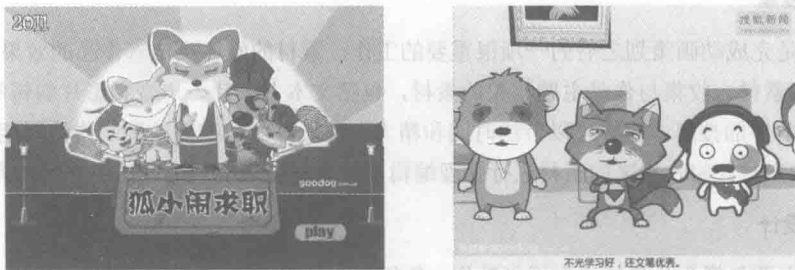


图 1.1.4 网络动画

(4) 多媒体开发。相对于其他软件制作的课件, Flash 具有体积小、表现力强的特点, 因此, 在制作实验演示或多媒体教学光盘时, Flash 动画发挥着重要的作用, 如图 1.1.5 所示。

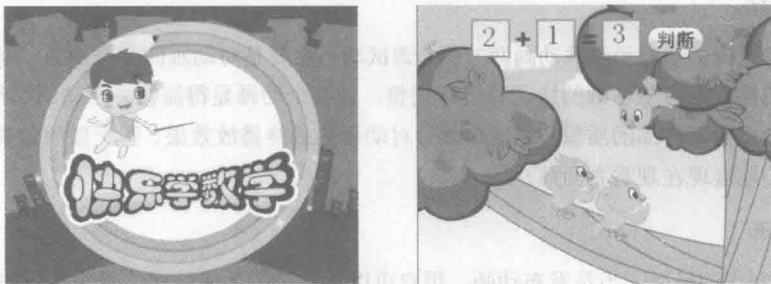


图 1.1.5 多媒体教学课件

(5) 交互游戏制作。利用 Flash 中的 ActionScript 编程, 可以制作出小而有趣的游戏, 配合 Flash 强大的交互功能, 可以制作出丰富多彩的在线游戏, 如图 1.1.6 所示。

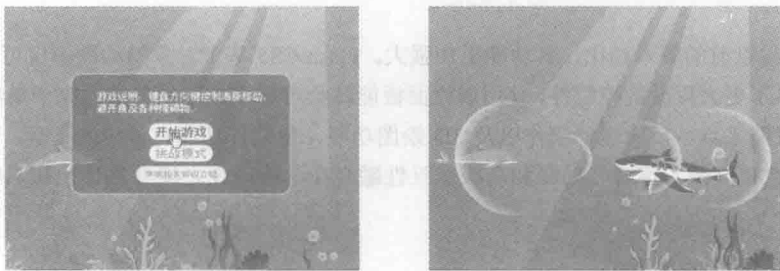


图 1.1.6 在线游戏

1.1.4 Flash 动画的制作流程

就像拍一部电影一样, 使用 Flash CS5 软件制作一个优秀的 Flash 动画作品, 也要经过很多环节, 并且每一个环节都关系到作品最终的质量。因此, 在使用该软件制作动画之前, 必须了解 Flash 动画的制作流程。

1. 前期策划

在着手制作动画前,应首先明确制作动画的目的以及要达到的效果,然后确定剧情和角色。准备好这些后,还要根据剧情确定创作风格。例如,对于比较严肃的题材,应该使用比较写实的风格;对于比较轻松愉快的题材,可以使用 Q 版造型来制作动画。

2. 素材搜集

搜集素材是完成动画策划之后的一项很重要的工作,素材的好坏决定着作品的效果。

(1) 收集素材。收集与作品主题相关的素材,包括文本、图片、声音和影片剪辑等。注意要有针对性、有目的性的搜集,这样可以节约时间和精力,还能有效地缩短动画制作的周期。

(2) 整理素材。将收集来的素材进行合理编辑,使素材能最确切地表达出作品的意境。

3. 动画设计

动画设计主要包括为角色的造型添加动作、角色与背景的合成、声音与动画的同步,这一步最能体现制作者的水平,要想制作出一个优秀的 Flash 作品,不但要熟练掌握软件的使用,还需要掌握一定的美术知识和运动规律。

4. 后期调试

后期调试包括调试动画和测试动画两方面。调试动画主要是对动画的各个细节,例如动画片段的衔接、场景的切换、声音与动画的协调等进行调整,使整个动画显得流畅。在动画制作初步完成后,便可以调试动画以保证作品的质量。测试动画是对动画的最终播放效果、网上播放效果进行检测,以保证动画能完美地展现在观赏者面前。

5. 作品发布

Flash 动画制作的最后一步是发布动画,用户可以对动画的生成格式、画质品质和声音效果等进行设置。在动画发布时的设置将最终影响到动画文件的格式、文件大小以及动画在网络中的传输速率。

1.1.5 Flash CS5 的新增功能

Flash CS5 与以前的版本相比,其功能更加强大。Flash CS5 基于对象的动画不仅可以大大简化设计过程,还提供了更大程度的控制性,使用属性面板能体验对每个关键帧参数的完全单独控制。另外,Flash CS5 的骨骼工具、反向运动制作以及 3D 绘图功能,使软件功能有了质的飞跃,已把矢量图的精确性、灵活性与位图、声音、动画和高级交互性融合在一起,使之能够创作出极具吸引力的高效网页。

1. 文本布局框架文本引擎

网页和交互界面设计者都会欣赏 Flash CS5 中处理文本的新方式。使用文本布局框架(TLF)文本引擎大大增强对文本属性和流的控制,既可以通过完整的排版控制设置和编辑文本,也可以实现高级的文本样式,如缩距、连字、调整字距和行间距。现在 Flash CS5 已经支持高级的文本布局控制,如螺旋形文本块、与多列交叉的文本流和内嵌图像,这样即可流畅快捷地处理文本。

2. 基于 XML 的 FLA 源文件

Flash CS5 可以提供改进的基于 XML 的 FLA 源文件。凭借这项支持可以发展新的工作流程,而

且可以在处理较大的 Flash 项目时拥有更大的灵活性。新的 FLA 文件是由一组 XML 文件和其他成分 (JPEG, GIF, MP3, WAV 等文件) 组成的, 这些文件会被保存为压缩文件 (*.fla) 或者未压缩的文件夹 (*.xfl)。开发小组可以在通过文件合作时更容易地使用源控制系统管理和修改 Flash 项目, 因为可以直接访问 Flash 项目中的各个组成部分。例如, 可以使用 Adobe Photoshop 编辑 Flash 项目中的组成部分, 而该部分会立刻在 Flash CS5 的舞台上更新。

3. 改进的骨骼工具

在 Flash CS5 中, 借助为骨骼工具新增的动画属性, 不论是创建旅游指示箭头、翱翔的鸟群还是机械装置内部运行的动画, 都可以通过将物理引擎整合到反向运动 (IK) 系统中, 快速地创建更好的、更真实的动画效果。

4. Deco 绘制工具

Flash CS5 在 Deco 工具中添加了 10 个新脚本, 使用它们可以轻松绘制形状和应用高级动画效果。这些新增脚本包括 3D 刷子、建筑物刷子、装饰性刷子、火焰动画、火焰刷子、花刷子、闪电刷子、粒子系统、烟动画和树刷子。使用粒子系统可以通过大量的控件和属性创建雨、雾、烟、蒸汽等动态效果; 使用 3D 刷子和建筑物刷子以及其他脚本可以比以前更容易地创建三维环境, 更加快速地绘制出树木、灌木丛、花朵和蔓藤, 从而在对象周围创建更真实的环境。

5. 广泛的内容分发

Flash CS5 中含有一个专门处理 iPhone 预览内容的新软件包 (它也是 Adobe AIR SDK 的一部分), 通过它可以为 iPhone 手机创建应用程序。随着 Adobe Flash Player 10.1 的发布, 用户可以在移动设备上像在桌面上一样使用相同的 Flash Player 功能。这样设计者和开发者就可以使用 Flash CS5 创建可以跨桌面和移动平台发布的内容和应用程序。

6. 视频改进

在舞台上擦洗视频和更强大的提示点工作流程是 Flash CS5 的关键改进。现在可以在舞台上直接擦洗和预览视频, 从而促进对带有 Alpha 透明度视频的处理。

当在舞台上选中视频对象后, 就可以使用属性指示器从视频中找到和添加 (或删除) 提示点, 还可以通过增加或减少时间代码值设定时间。因为 Flash CS5 中包含了 Adobe Media Encoder, 所以可以将任何视频文件转换为 FLV 或者 F4V 格式。

7. 代码片段面板

以前只有在专业编程的 IDE 才会出现的代码片段面板, 现在也出现在 Flash CS5 中, 这也是 CS5 的突破, 在之前的版本中都没有。

在 Flash CS5 中, 代码片段面板允许非程序员应用 ActionScript 3.0 代码进行常见交互。代码片段面板中含有实现常用功能的代码, 如时间轴导航、动作、动画、音频、视频和事件处理程序, 由于这些代码片段中包含了常用的注释和清晰的用法说明, 使 Flash CS5 和 ActionScript 脚本的初学者可以缩短学习时间并实现更高创意。高级用户可以利用代码片段的可扩展性通过插入和保存自定义代码片段, 体现自己的编程风格或者创建特殊或常见的代码。

8. 新增的 ActionScript 编辑器

Flash CS5 通过改进的 ActionScript 编辑器可以为广大用户提供更流畅的开发环境, 这个编辑器支

持自定义等级的代码提示和代码完成功能,还支持为库自动编写重要的语句。

9. 与 Flash Builder 完美集成

Flash CS5 可以轻松地和 Flash Builder 进行完美集成。用户可以在 Flash 中完成创意,在 Flash Builder 中完成 ActionScript 的编码,然后进行测试、调试并将其在 Flash 中发布。这两种工作流程都可以节省时间,而且它们一起提供了一个更加内聚的开发环境。

10. 与 Flash Catalyst 完美集成

Flash Catalyst CS5 已经到来,Flash Catalyst 将可以设计及开发快速结合起来,自然 Flash 可以与 Flash Catalyst 完美集成。在 Flash CS5 中,Adobe Photoshop、Illustrator、Fireworks 的文件可以在无须编写代码的情况下完成互动项目,提高工作效率。

1.2 动画制作的基本术语

在学习绘制和编辑 Flash 动画之前,首先要对 Flash 中动画制作的基本术语有所认识,主要包括位图和矢量图的区别,以及 Flash 动画制作过程中的相关概念。

1.2.1 矢量图

矢量图是使用直线和曲线来描述的图形,这些图形的元素是一些点、线、矩形、多边形、圆和弧形等,它们都是通过数学公式计算获得的。例如,一幅画的矢量图实际上是由线段形成外框轮廓,由外框的颜色以及外框所封闭的填充色显示出来颜色。由于矢量图可通过公式计算获得,因此,矢量图文件体积一般较小。但矢量图不能描绘色调丰富的图像细节,绘制出的图形不是很逼真,同时也不易在不同的软件间交换。

矢量图最大的优点是无论放大、缩小或旋转都不会失真,如图 1.2.1 所示,最大的缺点是难以表现色彩层次的逼真效果。



图 1.2.1 矢量图放大前后效果对比

1.2.2 位图

位图是以称为像素的点来描绘图像的,当编辑位图图像时,修改的是像素,而不是直线或曲线,构成图像的数据被固定在特定大小的栅格中。编辑位图图像将影响它的外观品质,尤其是缩放位图时,