

高等院校电脑美术教材

CS6

Flash CS6

中文版基础教程

张云杰 尚 蕾 编著



Colleges and Universities

ART DESIGN

附赠超值 **DVD**

包含范例模型和多媒体影音视频



清华大学出版社

013066729

TP391.41
4706

高等院校电脑美术教材

Flash CS6 中文版基础教程

张云杰 尚 蕾 编著



清华大学出版社
北京



北航

C1674554

TP391.41

P 4706

01308823

内 容 简 介

Flash 是一种编辑矢量图形和创建交互式动画的专业软件, 功能十分强大和实用。本书主要针对目前非常热门的 Flash 技术, 讲解最新版本——Flash CS6 中文版的设计方法。全书共 23 章, 主要包括 Flash 入门、Flash CS6 基本操作、绘制矢量图形、编辑对象、设置色彩、图形的变形、文本操作、图层的使用、创建和使用各种类型的元件和实例、动画基础、创建各种类型的动画、创建按钮、Flash 编程基础、为动画添加声音、发布和导出动画等内容, 最后通过一个综合设计范例, 从实用的角度介绍了 Flash CS6 中文版的使用。

本书内容广泛、通俗易懂、语言规范、实用性强, 使读者能够快速、准确地掌握 Flash CS6 中文版的设计方法与技巧, 特别适合初、中级用户的学习, 可作为高等院校电脑美术课程中 Flash 软件的指导教材, 也可作为广大社会读者快速掌握 Flash 设计的实用指导书。

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 CS6 中文版基础教程/张云杰, 尚蕾编著. —北京: 清华大学出版社, 2013
(高等院校电脑美术教材)
ISBN 978-7-302-32768-4

I. ①F… II. ①张… ②尚… III. ①动画制作软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 130853 号

责任编辑: 张彦青

封面设计: 杨玉兰

责任校对: 李玉萍

责任印制: 沈 露

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市金元印装有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 33.5

字 数: 815 千字

(附 DVD1 张)

版 次: 2013 年 8 月第 1 版

印 次: 2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 58.00 元

产品编号: 045428-01

前 言

Flash 是一种编辑矢量图形和创建交互式动画的专业软件,被广泛用于二维动画的设计,成为当今最流行的二维设计软件之一。对专业的动画设计师来说,Flash 是一个完美的工具,可以用来制作交互式媒体网页或者相关的专业开发多媒体内容,强调对多种媒体等的导入和控制。Flash 还提供有项目管理工具来协调一个团队的设计开发,使其达到最高的工作效率。目前,Flash 推出了最新版本——Flash CS6 中文版,功能更是十分强大和实用。

本书主要针对目前非常热门的 Flash 技术,讲解最新版本 Flash CS6 中文版的设计方法。笔者集多年使用 Flash 的设计经验,通过循序渐进的讲解,从 Flash 的基本操作到应用范例详细诠释了应用 Flash 进行多种设计的方法和技巧。

笔者的电脑美术设计教研室长期从事专业的电脑美术设计和教学,数年来承接了大量的项目设计,积累了丰富的实践经验。本书就像一位专业设计师,将设计项目时的思路、流程、方法和技巧、操作步骤面对面地与读者交流。

本书还配备了交互式多媒体教学演示光盘,将案例制作过程制作为多媒体进行讲解。有从教多年的专业讲师全程多媒体语音视频跟踪教学,以面对面的形式进行讲解,便于读者学习使用。同时,光盘中还提供了所有实例的源文件,以便读者练习使用。关于多媒体教学光盘的使用方法,读者可以参看光盘根目录下的光盘说明。另外,本书还提供了网络的免费技术支持,欢迎大家登录云杰漫步多媒体科技的网上技术论坛进行交流:<http://www.yunjiework.com/bbs>。论坛分为多个专业的设计版块,可以为读者提供实时的软件技术支持,解答读者在使用本书及相关软件时遇到的问题。相信广大读者在论坛免费学习的知识一定会更多。

本书由云杰漫步科技电脑美术设计教研室编著,参加编写工作的有张云杰、邵苏果、尚蕾、张云静、郝利剑、贺安、贺秀亭、宋志刚、董闯、李海霞、焦淑娟、金宏平、周益斌、杨婷、马永健等。书中的设计实例均由云杰漫步多媒体科技公司设计制作。多媒体光盘由云杰漫步多媒体科技公司提供技术支持,同时要感谢出版社的编辑和老师们的大力协助。

由于编写人员的水平有限,因此在编写过程中难免有不足之处,希望广大用户不吝赐教,对书中的不足之处给予指正。

作 者

目 录

第1章 Flash 入门	1	2.3.6 演示文稿模板	43
1.1 Flash 动画	1	2.4 保存和打印文件	44
1.1.1 Flash 动画的特点	1	2.4.1 保存文件	44
1.1.2 Flash 动画的应用范围	2	2.4.2 打印文件	46
1.2 Flash CS6 的新功能	5	2.5 上机实践操作	48
1.3 ActionScript 3.0 的增强功能	8	2.5.1 实例介绍和展示	48
1.4 Flash CS6 界面介绍	9	2.5.2 新建文档	49
1.4.1 菜单栏	10	2.5.3 打开 Flash 文档	49
1.4.2 工具栏	14	2.5.4 另存文件	50
1.4.3 工具面板	16	2.6 操作练习	51
1.4.4 时间轴面板	17	第3章 绘制矢量图形	52
1.4.5 属性检查器面板	17	3.1 绘画图形原理	52
1.4.6 其他面板	18	3.1.1 分辨率	52
1.5 设置工作界面	23	3.1.2 位图图像	53
1.5.1 调整面板的位置	23	3.1.3 矢量图形	54
1.5.2 打开和关闭面板	25	3.1.4 路径、笔触与填充	54
1.5.3 调整面板的显示方式	25	3.2 绘制编辑线条	59
1.6 上机实践操作	25	3.2.1 创建直线	59
1.6.1 实例介绍和展示	25	3.2.2 创建线条	60
1.6.2 新建文档	26	3.2.3 涂色	61
第2章 Flash CS6 基本操作	28	3.3 绘制形状	62
2.1 文档操作	28	3.3.1 绘制椭圆	62
2.1.1 新建文档	28	3.3.2 绘制矩形	63
2.1.2 打开和关闭 Flash 文档	30	3.3.3 绘制多边形和星形	63
2.1.3 设置文档属性	32	3.3.4 喷涂刷工具	65
2.2 设置 Flash CS6 参数和处理项目	33	3.3.5 Deco(装饰性绘画)工具	66
2.2.1 首选参数	34	3.3.6 骨骼工具	67
2.2.2 处理 Flash CS6 项目	37	3.4 导入位图	68
2.3 通过模板创建文档	41	3.4.1 位图文件的导入	68
2.3.1 动画模板	41	3.4.2 设置位图属性	70
2.3.2 范例文件模板	42	3.4.3 缩放工具和手形移动工具	70
2.3.3 广告模板	42	3.5 上机实践操作	70
2.3.4 横幅模板	43	3.5.1 实例介绍和展示	71
2.3.5 媒体播放模板	43	3.5.2 绘制脸部形状	71

3.5.3 绘制耳朵轮廓.....	71	5.1.1 色彩的知识.....	98
3.5.4 绘制头发和发卡.....	72	5.1.2 色立体的基本结构.....	99
3.5.5 填充颜色.....	72	5.1.3 色彩对比.....	99
3.5.6 绘制发辫.....	73	5.1.4 色彩的感情与表现.....	100
3.5.7 绘制眼睛.....	73	5.2 设置笔触和填充颜色.....	101
3.5.8 绘制鼻子.....	75	5.2.1 修改笔触.....	101
3.5.9 绘制嘴巴.....	75	5.2.2 修改填充.....	104
3.5.10 绘制衣服.....	75	5.3 高级填充方式.....	104
3.6 操作练习.....	76	5.3.1 设置填充颜色.....	104
第4章 编辑对象.....	77	5.3.2 位图填充.....	106
4.1 选择图形.....	77	5.4 调整填充.....	107
4.1.1 选择对象.....	77	5.5 复制笔触和填充.....	108
4.1.2 使用部分选取工具.....	78	5.6 上机实践操作.....	108
4.1.3 使用套索工具.....	78	5.6.1 实例介绍和展示.....	108
4.1.4 使用魔术棒.....	80	5.6.2 修改笔触颜色.....	108
4.2 移动与复制对象.....	81	5.6.3 填充渐变.....	110
4.2.1 使用鼠标移动和复制对象.....	81	5.6.4 填充位图.....	110
4.2.2 精确地移动对象.....	82	5.7 操作练习.....	112
4.2.3 通过剪贴板移动和复制对象.....	84	第6章 图形的变换.....	113
4.2.4 对象定位点的移动.....	86	6.1 拖曳改变形状.....	113
4.3 删除对象与擦除对象.....	86	6.2 伸直和平滑.....	115
4.3.1 删除对象.....	86	6.2.1 伸直.....	115
4.3.2 擦除对象.....	87	6.2.2 平滑.....	116
4.4 排列对象.....	89	6.3 处理笔触线条.....	117
4.5 对象的编组.....	91	6.4 处理填充区域.....	119
4.5.1 创建对象组.....	91	6.4.1 扩展形状.....	119
4.5.2 编辑对象组.....	91	6.4.2 柔化填充边缘.....	120
4.5.3 分离对象组.....	92	6.5 使用钢笔工具.....	121
4.6 上机实践操作.....	92	6.6 编辑形状.....	123
4.6.1 实例介绍和展示.....	92	6.6.1 切割形状.....	123
4.6.2 绘制背景.....	93	6.6.2 融合形状.....	124
4.6.3 绘制星星.....	93	6.7 影片浏览器.....	125
4.6.4 绘制月亮.....	94	6.7.1 打开影片浏览器.....	125
4.6.5 绘制楼房.....	95	6.7.2 影片浏览器中的工具.....	125
4.7 操作练习.....	97	6.7.3 快捷菜单中的各项功能.....	126
第5章 设置色彩.....	98	6.8 上机实践操作.....	127
5.1 色彩原理.....	98	6.8.1 实例介绍和展示.....	127
		6.8.2 勾画石头的轮廓.....	127

6.8.3 为石头上色.....	128	8.1.4 认识遮罩层.....	170
6.8.4 制作反光效果.....	128	8.2 编辑图层和改变图层状态.....	175
6.8.5 勾画山和云的轮廓.....	129	8.2.1 编辑图层.....	175
6.8.6 上色.....	129	8.2.2 改变图层状态.....	179
6.9 操作练习.....	131	8.3 上机实践操作.....	184
第7章 文本操作.....	132	8.3.1 实例介绍和展示.....	184
7.1 文本概述.....	132	8.3.2 输入并设置文字的属性.....	184
7.2 使用文本布局框架文本.....	132	8.3.3 将文字分配图层.....	185
7.2.1 准备事项.....	133	8.4 操作练习.....	186
7.2.2 使用 TLF 文本工具创建 文本.....	133	第9章 元件、实例和库.....	187
7.2.3 TLF 文本字符属性.....	136	9.1 元件概述.....	187
7.2.4 TLF 使用段落样式.....	141	9.1.1 按钮元件.....	188
7.2.5 使用容器和流属性.....	143	9.1.2 图形元件.....	190
7.3 使用传统文本.....	144	9.1.3 影片剪辑.....	193
7.3.1 使用传统文本工具创建 文本.....	144	9.2 创建元件.....	195
7.3.2 静态文本.....	144	9.2.1 创建图形元件.....	195
7.3.3 动态文本.....	145	9.2.2 创建影片剪辑.....	199
7.3.4 传统文本属性设置.....	146	9.2.3 创建按钮元件.....	205
7.4 编辑文本.....	153	9.3 编辑元件.....	208
7.4.1 修改文本.....	154	9.3.1 复制元件.....	208
7.4.2 文本变形.....	156	9.3.2 元件的编辑方式.....	210
7.4.3 分离文本.....	156	9.4 创建实例.....	212
7.4.4 创建字体元件.....	157	9.5 改变实例属性.....	213
7.4.5 为文本添加超级链接.....	158	9.5.1 替换实例.....	215
7.5 上机实践操作.....	158	9.5.2 改变实例颜色.....	216
7.5.1 实例介绍和展示.....	158	9.5.3 分离实例.....	218
7.5.2 导入素材.....	159	9.6 使用库.....	219
7.5.3 输入文字.....	160	9.6.1 导入图片.....	220
7.5.4 设置文字属性.....	160	9.6.2 导入声音.....	220
7.6 操作练习.....	161	9.6.3 导入视频文件.....	220
第8章 使用图层.....	162	9.7 上机实践操作.....	223
8.1 创建与认识图层.....	162	9.7.1 实例介绍和展示.....	223
8.1.1 创建新的图层.....	163	9.7.2 创建新元件.....	224
8.1.2 图层的分类.....	164	9.7.3 导入素材创建实例.....	226
8.1.3 认识引导层.....	164	9.8 操作练习.....	231
		第10章 动画基础.....	232
		10.1 Flash 动画概述.....	232

10.2 时间轴	233
10.2.1 认识【时间轴】面板	233
10.2.2 改变【时间轴】面板的 显示	235
10.3 设置帧	236
10.3.1 关键帧和帧	236
10.3.2 选择帧	238
10.3.3 插入帧	238
10.3.4 删除帧	240
10.3.5 移动帧	241
10.3.6 剪切、复制和粘贴帧	241
10.3.7 播放头和帧	242
10.4 上机实践操作	242
10.4.1 实例介绍和展示	242
10.4.2 打开源文件	243
10.4.3 制作落花动画	244
10.5 操作练习	246

第 11 章 创建逐帧动画

11.1 认识逐帧动画	247
11.2 人物动画	248
11.2.1 Flash 人物动画的制作 技巧	248
11.2.2 人物走路动画制作	249
11.3 掌握绘图纸功能	254
11.4 上机实践操作	256
11.4.1 实例介绍和展示	256
11.4.2 创建新文档	256
11.4.3 绘制背景	257
11.4.4 输入文字	262
11.4.5 设置多个图层	265
11.4.6 编辑图层	266
11.4.7 导出影片保存文档	267
11.5 操作练习	268

第 12 章 创建运动补间动画

12.1 创建补间动画	270
12.2 编辑补间动画属性	272
12.2.1 编辑【旋转】选项	273
12.2.2 编辑【缓动】选项	275

12.3 透明度与颜色的变化	278
12.4 上机实践操作	281
12.4.1 实例介绍和展示	281
12.4.2 调整背景	282
12.4.3 制作生气的太阳	284
12.5 操作练习	288

第 13 章 创建形状补间动画

13.1 创建形状补间动画	289
13.2 形状提示的运用	292
13.2.1 形状提示的效果	292
13.2.2 形状提示的添加方法	294
13.3 上机实践操作	296
13.3.1 实例介绍和展示	296
13.3.2 绘制书页	297
13.3.3 制作书本	299
13.3.4 制作翻页效果	301
13.4 操作练习	306

第 14 章 创建引导层动画

14.1 引导层的原理	307
14.2 创建引导层和编辑被引导层	308
14.2.1 创建传统运动引导层	310
14.2.2 编辑被引导层	312
14.3 上机实践操作	313
14.3.1 实例介绍和展示	313
14.3.2 制作手臂文字	314
14.3.3 创建引导动画	316
14.4 操作练习	321

第 15 章 创建遮罩动画

15.1 遮罩的原理	322
15.2 创建和取消遮罩层	323
15.2.1 创建遮罩层	324
15.2.2 取消遮罩层	327
15.3 上机实践操作	328
15.3.1 实例介绍和展示	328
15.3.2 绘制遮罩图形	328
15.3.3 制作遮罩动画	329
15.4 操作练习	334

第 16 章 按钮.....	335	17.4.1 向 Flash 中导入视频.....	366
16.1 认识按钮元件.....	335	17.4.2 编辑视频.....	367
16.2 制作按钮.....	335	17.5 上机实践操作.....	369
16.2.1 按钮的本质.....	335	17.5.1 实例介绍和展示.....	369
16.2.2 创建按钮.....	335	17.5.2 打开文档.....	370
16.3 使用按钮.....	344	17.5.3 添加声音.....	370
16.4 上机实践操作.....	345	17.6 操作练习.....	371
16.4.1 实例介绍和展示.....	345	第 18 章 Flash 编程基础.....	372
16.4.2 扩展形状.....	345	18.1 【动作】面板的使用.....	372
16.4.3 绘制红色按钮.....	345	18.1.1 【动作】面板概述.....	372
16.4.4 绘制黄色按钮.....	347	18.1.2 【动作】面板介绍.....	373
16.4.5 绘制心形.....	347	18.2 添加动作.....	375
16.4.6 分别把红、蓝色心形放置 在黄色和红色按钮上.....	348	18.2.1 为帧添加动作.....	376
16.4.7 把做好的按钮转换为元件.....	348	18.2.2 为按钮添加动作.....	377
16.4.8 导入声音素材.....	349	18.2.3 为影片剪辑添加动作.....	378
16.4.9 把制作好的按钮元件拖曳 到舞台上.....	350	18.3 脚本编写的术语介绍.....	379
16.4.10 导出并保存.....	350	18.4 上机实践操作.....	381
16.5 操作练习.....	351	18.4.1 实例介绍和展示.....	381
第 17 章 加入声音和视频.....	352	18.4.2 新建文档并保存文档.....	382
17.1 添加声音.....	352	18.4.3 新建影片剪辑元件.....	382
17.1.1 Flash 中声音的类型.....	352	18.4.4 新建按钮元件.....	384
17.1.2 在 Flash 文档中导入声音 文件.....	353	18.4.5 添加脚本.....	386
17.1.3 声音元件的管理.....	355	18.5 操作练习.....	387
17.1.4 为电影添加声音.....	355	第 19 章 基本数据处理.....	388
17.1.5 为按钮添加声音.....	356	19.1 ActionScript 的基本语法.....	388
17.2 编辑声音.....	358	19.1.1 点语法.....	388
17.2.1 声音的属性设置.....	358	19.1.2 斜杠语法.....	388
17.2.2 编辑声音.....	359	19.1.3 分号.....	389
17.2.3 声音编辑器关键处声音的 起和止.....	361	19.1.4 大括号.....	389
17.3 声音的输出.....	362	19.1.5 小括号.....	389
17.3.1 声音压缩格式的调整.....	362	19.1.6 引号.....	389
17.3.2 在 Flash MX 中导出声音的 准则和技巧.....	366	19.1.7 方括号.....	390
17.4 使用视频.....	366	19.1.8 关键字.....	390
		19.1.9 注释.....	390
		19.1.10 大小写敏感.....	391
		19.2 使用变量.....	391
		19.2.1 创建变量.....	392
		19.2.2 变量的作用域.....	392

19.3	数据类型和处理	393
19.3.1	数据类型	393
19.3.2	确定变量的数据类型	395
19.4	运算符	395
19.4.1	数值运算符	395
19.4.2	比较运算符	396
19.4.3	字符串运算符	397
19.4.4	逻辑运算符	398
19.4.5	赋值运算符	398
19.4.6	位运算符	399
19.4.7	运算符的优先级	400
19.5	上机实践操作	401
19.5.1	实例介绍和展示	401
19.5.2	制作计算器界面和按键	402
19.5.3	编写时间轴上的脚本	407
19.5.4	设计按键的动作	409
19.6	操作练习	412
第 20 章	ActionScript 程序设计	413
20.1	程序的基本结构	413
20.1.1	顺序结构	413
20.1.2	条件结构	413
20.1.3	循环结构	413
20.2	程序语句介绍	414
20.2.1	条件语句 if	414
20.2.2	条件语句 switch	415
20.2.3	循环语句 for	416
20.2.4	循环语句 while	417
20.2.5	break 和 continue 语句	418
20.2.6	with 语句	419
20.3	函数和内置类介绍	419
20.3.1	使用函数	419
20.3.2	函数的作用域	420
20.3.3	内置类的介绍	421
20.4	上机实践操作	423
20.4.1	实例介绍和展示	423
20.4.2	制作步骤和编写程序	426
20.5	操作练习	437

第 21 章	使用组件	438
21.1	组件的下载和安装	438
21.1.1	Flash CS6 自带的组件类型	438
21.1.2	查看 Flash 组件	439
21.1.3	组件的下载和安装	439
21.2	使用组件	439
21.2.1	组件面板	440
21.2.2	添加组件	442
21.2.3	设置组件参数	444
21.2.4	编辑组件	446
21.3	上机实践操作	447
21.3.1	实例介绍和展示	447
21.3.2	新建文件并输入文字	447
21.3.3	添加组件	448
21.4	操作练习	453
第 22 章	测试和发布影片	454
22.1	影片测试	454
22.1.1	优化影片	454
22.1.2	测试下载	455
22.2	发布设置	458
22.2.1	发布概述	458
22.2.2	【发布设置】对话框	459
22.2.3	指定 Flash 影片设置	459
22.2.4	指定 HTML 文档的发布设置	461
22.2.5	发布 GIF 动画设置	464
22.2.6	JPEG 文件的发布与设置	467
22.2.7	PNG 文件的发布与设置	468
22.2.8	Win 放映文件和 Mac 放映文件的发布	470
22.3	导出动画电影和图像	470
22.3.1	Flash 影片(.swf)	471
22.3.2	Window AVI(.avi)	472
22.3.3	QuickTime(.mov)	473
22.3.4	WAV 音频(.wav)	473
22.4	上机实践操作	473
22.4.1	实例介绍和展示	474

22.4.2	【发布设置】对话框中 Flash 选项界面的设置.....	474	23.2.1	制作分镜一.....	482
22.4.3	【发布设置】对话框中 【HTML 包装器】选项 界面的设置.....	477	23.2.2	制作分镜二.....	492
22.4.4	确认并发布.....	479	23.2.3	制作分镜三.....	499
22.4.5	观看网页文件.....	479	23.2.4	制作分镜四.....	503
22.5	操作练习.....	480	23.2.5	制作分镜五.....	513
第 23 章	综合范例.....	481	23.2.6	制作分镜六.....	517
23.1	案例介绍与展示.....	482	23.2.7	制作分镜七.....	519
23.2	案例制作.....	482	23.2.8	导入声音文件.....	519
			23.2.9	添加文字效果.....	520
			23.2.10	制作重播按钮.....	521
			23.3	思考练习.....	523

第1章 Flash 入门

本章主要介绍 Flash 动画原理、Flash 动画的特点、Flash 动画的应用范围、Flash CS6 的新增功能以及 Flash CS6 的界面。

1.1 Flash 动画

所有的动画,包括 Flash 动画都是一个原理——快速连续播放静止的图片,给人眼产生的错觉就是画面会连续动起来。那些静止的图片叫作帧;播放速度越快,动画越流畅。电影胶片的播放速度就是 24 帧/秒。

由此可知,产生动画最基本的元素就是那些静止的图片,即帧。所以怎样生成帧就是制作动画的核心。而用 Flash 做动画也是这个道理——时间轴上每个小格其实就是一个帧。按理说,每一帧都是需要制作的,但 Flash 能根据前一个关键帧和后一个关键帧自动生成期间的帧而不用人为的刻意制作,这就是 Flash 制作动画的原理。

1.1.1 Flash 动画的特点

Flash 是以流控制技术和矢量技术等为代表,能够将矢量图、位图、音频、动画和深一层交互动作有机地、灵活地结合在一起,从而制作出美观、新奇、交互性更强的动画效果。它制作出来的动画具有短小精悍的特点。所以软件一推出,就受到了广大设计者的青睐,被广泛用于二维动画的设计,成为当今最流行的二维设计软件之一。

Flash 提供的物体变形和透明技术,使得创建动画更加容易,并为动画设计者的丰富想象提供了实现手段;其交互设计让用户可以随心所欲地控制动画,赋予用户更多的主动权;友好的界面和强大的工具使 Flash 更简单实用。

同时,Flash 还具有导出独立运行程序的能力,其优化下载的配置功能令人为之赞叹。可以说,Flash 为制作适合网络传输的网页动画开辟了新的道路。值得一提的是,由于 Flash 记录的只是关键帧和控制动作,所生成的编辑文件(*.fla),尤其是播放文件(*.swf)都非常小巧,这些正是无数设计者梦寐以求的。

与其他的制作软件制作出来的动画相比,Flash 动画具有以下特点。

- Flash 动画受网络资源的制约一般比较短小,利用 Flash 制作的动画是矢量的,无论把它放大多少倍都不会失真。
- Flash 动画具有交互性优势,可以更好地满足所有用户的需要。它可以让欣赏者的动作成为动画的一部分。用户可以通过单击、选择等动作,决定动画的运行过程和结果,这一点是传统动画所无法比拟的。
- Flash 动画可以放在网上供人欣赏和下载。由于它使用的是矢量图技术,具有文件小、传输速度快、播放采用流式技术的特点,因此动画是边下载边播放。如果速度控制得好,则根本感觉不到文件的下载过程。所以 Flash 动画在网上被广泛

传播。

- Flash 动画有崭新的视觉效果，比传统的动画更加轻易与灵巧，更加“酷”。不可否认，它已经成为一种新时代的艺术表现形式。
- Flash 动画制作的成本非常低，使用 Flash 制作的动画能够大大减少人力、物力资源的消耗。同时，在制作时间上也会大大减少。
- Flash 动画在制作完成后，可以把生成的文件设置成带保护的格式，这样就维护了设计者的版权利益。

1.1.2 Flash 动画的应用范围

Flash 不仅仅是一款用来制作网页动画的软件。Flash 发展到今天，其功能已经变得非常强大了。对专业的动画设计师来说，Flash 是一个完美的工具，可以用来制作交互式媒体网页或者相关的专业开发多媒体内容，它强调对多种媒体(如音频、录像、位图、矢量、文本和数据等)的导入和控制。Flash 还提供有项目管理工具来协调一个团队的设计开发，使其达到最高的工作效率。外部脚本和处理数据库的动态数据能力使得 Flash 特别适合于大规模的复杂项目。

其主要应用领域包括以下几个方面。

1. Flash 动画短片

制作动画短片是 Flash 最常用的功能，一般的 Flash 爱好者的兴趣主要也是在这里。提起网络上那些著名的闪客名字，几乎每个爱好者都能如数家珍，都把他們当作偶像来崇拜，而他们使用的工具正是 Flash，如图 1-1 所示。



图 1-1 Flash 动画短片

除此之外，Flash 在商业领域也有着广泛的应用。Flash 动画短片还包括基于 Web 应用的不同规格的 Banner(动态广告横幅)和 Web 页的修饰性动画。例如，网站网页的导航条、广告条、联机贺卡以及卡通画等，如图 1-2 所示。

图 1-2 动态广告横幅

2. Flash 游戏

使用 Flash 可以制作许多不同类型的休闲小游戏。游戏通常结合了 Flash 的动画功能和 ActionScript 的逻辑功能,使用鼠标或者键盘达到与游戏交互的效果。如图 1-3 所示即为使用 Flash 制作的交互小游戏“连连看”。

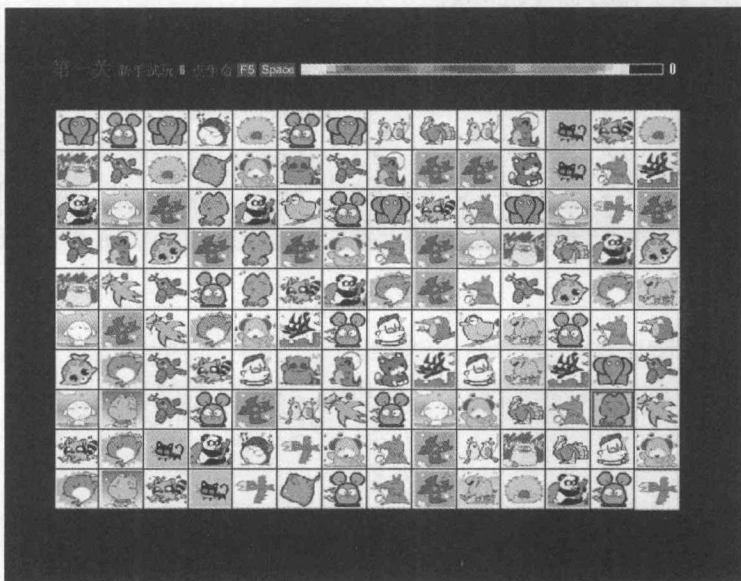


图 1-3 Flash 游戏

3. Flash MV

Flash 可以在动画中加入声音,生成多媒体的图形和界面。因此可以将 MP3 等格式的歌曲导入 Flash 中,并为歌曲设计同步的动画。以 MV 的形式表达出来,变成了具有独特魅力的 Flash MV,可以实现现实中的 MV 无法实现的效果,从而成为了 Flash 的一个重要应用,如图 1-4 所示。

4. 简单的应用系统

随着功能的日益强大,Flash 渐渐地走上了实际应用领域的前台。Flash 不同于其他编程工具和动画制作软件,它把图形图像、动作设计、ActionScript 语言完美地结合在一起了,极好地克服了一般编程语言(例如 C 语言和 Java 等)使用程序绘图的抽象问题,以及普通动画制作软件的局限性。现在可以在越来越多的地方看到 Flash 的身影,如图 1-5 展示的就是以 Flash 为主要工具开发的一套面向触摸屏的应用系统“电子商务模拟试验教程”。



图 1-4 Flash MV

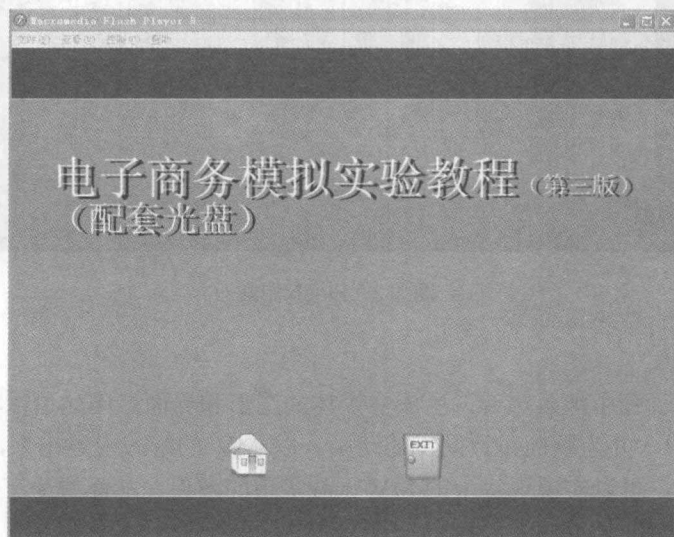


图 1-5 应用系统

5. 其他应用

除了上面介绍的功能之外，Flash 还有许多方面的应用，特别是在多媒体应用领域，Flash 正在扮演着越来越重要的角色。

近年来由于网络技术的发展，基于互联网的远程教育在世界范围内已经形成了热点。远程教育的服务提供商或院校为用户提供高标准、高质量且基于 Web 的课件，成为一个需要刻不容缓去解决的问题。Flash 动画完全可以达到这一要求，特别是随着 Flash CS6 的发布，提供了更多的工具或者模板，用户可以很容易地进行多媒体课件的开发。Flash 文件生

成的动画一般为*.swf 格式，而*.swf 格式的文件可以方便地转换为可执行文件*.exe 格式。因此，Flash 可以在多媒体光盘的片头动画中发挥其作用。如图 1-6 所示的就是利用 Flash 的交互功能实现的一个多媒体课件的效果。当然，Flash 也自带有诸如幻灯片演示文稿、表单等模板。

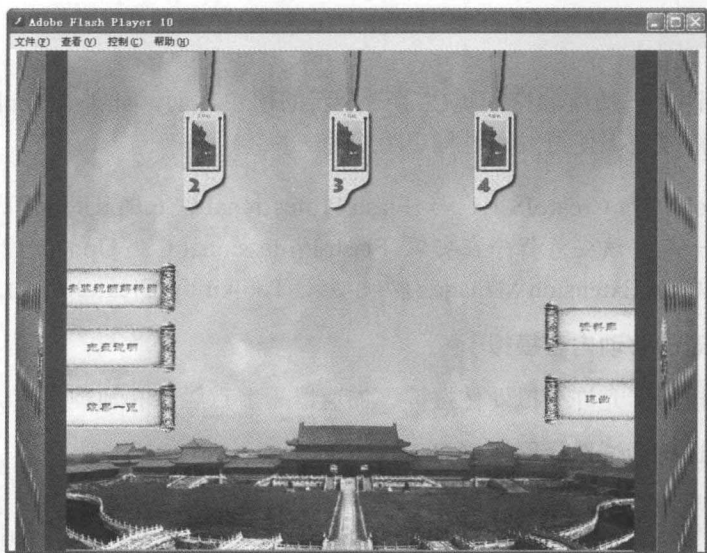


图 1-6 多媒体课件

1.2 Flash CS6 的新功能

Flash CS6 软件内含强大的工具集，具有排版精确、版面保真和丰富的动画编辑功能，能帮助您清晰地传达创作构思。要想了解所安装的版本，在 Flash 应用程序中选择【帮助】|【Flash 帮助】菜单命令即可，如图 1-7 所示。

下面我们来介绍一下 Flash CS6 的新增功能。可以使用复杂的视频工具、强大的动画和交互式设计工具，超越创意可能性的极限。

1. 支持 Adobe AIR 3.4(仅限 Flash Professional CS Update 12.0.2)

通过 Flash Professional CS6 Update 12.0.2，Flash Professional 扩展了对 AIR 3.4 和 Flash Player 11.4 的支持。允许 Flash Professional 利用 AIR 3.4 所提供的功能，从而改善针对 iOS 设备的应用程序开发工作流程。

- 可直接在 iOS 设备上部署 AIR 应用程序。
- 支持本机 iOS 模拟器。
- 支持新款 iPad 的高分辨率 Retina 显示屏。

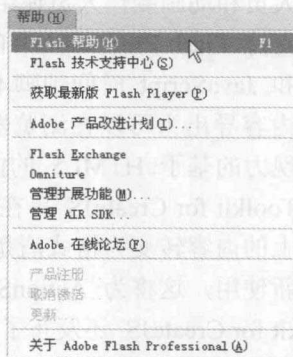


图 1-7 Flash CS6 的【帮助】菜单

2. Toolkit for CreateJS 1.1

Toolkit for CreateJS 1.1 发行版针对将以下 Flash 功能转换到 HTML5 扩展了支持。

- 补间动画。
- 补间形状。
- 遮罩图层。
- 多帧边界。

此发行版还针对添加命名空间提供了一个新的用户界面。此外, Toolkit for CreateJS 的性能也得到大幅改进, 使得发布过程更为快速。

 **提示:** Toolkit for CreateJS 1.1 与 Flash Professional CS6 Update 12.0.2 安装程序打包在一起。该安装程序在安装 Flash Professional CS6 Update 12.0.2 之后, 会立即启动 Extension Manager(以便安装 Toolkit for CreateJS 1.1)。

3. 针对 AIR 的移动内容模拟

新移动内容模拟器允许模拟硬件按键、加速器、多点触控和地理定位。

4. 为 AIR 远程调试选择网络接口

在将 AIR 应用程序发布到 Android 或 iOS 设备时, 可以选择用于远程调试的网络接口。Flash Pro 会将选定网络接口的 IP 地址打包到调试模式移动应用程序中。当应用程序在目标移动设备上启动时, 它会自动连接到主机 IP, 开始调试会话。进行设置时, 可选择【文件】|【发布设置】菜单命令, 然后在【AIR 设置】对话框中切换到【部署】选项卡。

5. Toolkit for CreateJS

Adobe Flash Professional Toolkit for CreateJS 是 Flash Professional CS6 的扩展, 允许设计人员和动画制作人员使用开放源 CreateJS JavaScript 库为 HTML5 项目创建资源。该扩展支持 Flash Professional 的大多数核心动画和插图功能, 包括矢量、位图、传统补间、声音和 JavaScript 时间轴脚本。只需单击一下, Toolkit for CreateJS 即可将舞台上以及库中的内容导出为可以在浏览器中预览的 JavaScript。这样有助于用户很快开始构建非常具有表现力的基于 HTML5 的内容。

Toolkit for CreateJS 旨在帮助 Flash Pro 用户顺利过渡到 HTML5。它将库中的元件和舞台上的内容转变为格式清楚的 JavaScript。JavaScript 非常易于理解和编辑, 方便开发人员重新使用, 这将为 ActionScript 3.0 用户所熟知的 JavaScript 和 CreateJS 增加互动性。Toolkit for CreateJS 还发布了简单的 HTML 页面, 以提供预览资源的快捷方式。

6. 导出 Sprite 表

通过选择库中或舞台上的元件, 可以导出 Sprite 表。Sprite 表是一个图形图像文件, 该文件包含选定元件中使用的所有图形元素。在文件中会以平铺方式安排这些元素。在库中选择元件时, 还可以包含库中的位图。要创建 Sprite 表, 可以执行以下步骤。

- (1) 在库中或舞台上选择元件。
- (2) 右击, 然后在弹出的快捷菜单中选择【导出 Sprite 表】命令。