



中文
版

Flash CS6

基础与案例教程

- 艺术与技术完美结合
- 商业案例真实呈现
- 配有视频与素材资源

王超 编著



清华大学出版社
<http://www.tup.com.cn>



北京交通大学出版社
<http://www.bjttup.com.cn>



014002937

高等院校艺术与规划设计教材

数字 TP391.41-43

514



中文版

Flash CS6

基础与案例教程

王超 编著



北航

C1688669

清华大学出版社
北京交通大学出版社
· 北京 ·

TP391.41-43
514
P

内 容 简 介

本书以理论知识、实例操作、拓展训练、课后练习、本章总结及教学视频 5 大部分为横向结构,以从易到难讲解 Flash 技术为依据,将本书划分成 11 个章节,并作为本书的纵向结构。依托编者多年的丰富教学经验,将横与纵完美地交织并融合在一起,帮助读者全方位学好 Flash 的各项关键技术。

针对本书中的理论知识,录制了 300 多分钟的多媒体视频教学课件,如果在学习中遇到问题可以通过观看这些多媒体视频解释疑惑,提高学习效率。

本书的光盘中包含了所有本书讲解过程中运用到的素材及效果文件,而且提供一些 Flash 网站、广告及 Banner 设计模板等资源,供读者学习和工作之用。

本书图文并茂、结构清晰、表达流畅、内容丰富实用,不仅适合相关设计专业的学生用作教材,也适合希望进入设计领域的自学者作为教学资料。

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 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash CS6 基础与案例教程/王超编著.—北京:北京交通大学出版社;清华大学出版社, 2013.8

(高等院校艺术与规划教材·数字媒体艺术)

ISBN 978-7-5121-1506-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 144188 号

责任编辑:韩素华 特邀编辑:黎 涛

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京艺堂印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印张:16.5 字数:404 千字 配光盘 1 张

版 次:2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5121-1506-4/TP·748

印 数:1~4 000 册 定价:55.00 元(含光盘)

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前言

本书以理论知识、实例操作、拓展训练、课后练习、本章总结、教学视频6大部分为横向结构，以从易到难讲解Flash技术为依据，将本书划分成11章，并作为本书的纵向结构。以编者多年的丰富教学经验，将横与纵完美地交织并融合在一起，帮助读者全方位地学好Flash的各项关键技术。

关于本书横向与纵向结构的详细说明，请读者阅读下面的文字。

本书的横向结构

本书的横向结构列举如下。

- **理论知识**：本书并非大而全、追求全面讲解Flash技术的图书，而是根据编者自身的经验，将其中最常用、最实用的技术知识筛选出来，通过恰到好处的实例，帮助读者尽快掌握这些技术，并力求能够解决实际工作中85%以上的问题，达到学有所用的最终目的。
- **实例操作**：为了让读者能够更透彻地理解和学习Flash技术，编者使用了大量操作实例配合技术知识的讲解，读者只需要按照其方法进行操作，就可以基本掌握该技术的使用方法。
- **本章总结**：总结了当前章节中最为重要的知识点，让读者在学习后，能够对整体的脉络有一个清晰的认识。
- **拓展训练**：在第2~10章的末尾，提供了一个对应的拓展训练，主旨在于帮助读者在学习相应章节的知识后，能够在此基础上或结合其他知识，结合光盘中给出的素材文件进行练习，以巩固学习成果。
- **课后练习**：本书提供了填空题、判断题及上机题3大类题型共110多个课后练习题，是针对当前章节中核心功能的练习题，通常大多数都是与其他功能结合应用，从而帮助读者更好地掌握技术，并对技术之间的搭配使用有一个明确的认知和感受。
- **教学视频**：以上均是以图书本身为依托的静态媒体上学习，为帮助读者更好地学习和理解Flash技术，本书录制了300多分钟的视频教程，对Flash技术做了完整、形象地讲解，甚至其中还包括了一些图书中未曾涉及的知识，以及编者多年来的工作经验，相信这对于帮助读者学习软件技术及日后的实际工作，都有着莫大的好处。

本书的纵向结构

本书共分为11章，其简介如下。

第1~2章：在这2章中，是以引导读者对Flash有一个完整、全面的认识为目的，因此，编者从软件应用领域入手，讲解工作界面及其保存工作界面、文档与项目、视图设置、纠错操作及辅助线等基础操作，让读者对软件有一个细致的了解，以便于后面学习其他的知识。

第3~5章：在这3章中，讲解了Flash CS6中的绘制图形、编辑图形及文字等功能，这些在后面学习制作动画的具体内容时，都是比较常用且重要的技能。

第6~7章：这2章是本书最为重要的内容。其中将涉及与动画设计相关的重要知识，即元件、场景、帧及图层等，这些都属性动画制作的关键元素，以及Flash最为重要的动画功能，剖析了动画的工作原理，并详尽地讲解了Flash CS3及早期版本中一直存在的传统补间动画、遮罩动画、形状补间动画、逐帧动画、补间动画、补间引导动画、骨骼动画、3D动画，以及配合补间动画使用的“动画编辑器”面板等，同时，为了便于读者更好地理解和区分新、旧2种补间动画，本书还特别深入地分析了新补间动画与传统补间动画之间千丝万缕的关系。

第8章：对于绝大部分的Flash应用领域而言，如网络动画、MTV动画、视频广告或教育课件等，声



前言 Preface

音都是必不可少的元素，这也正是“多媒体动画”这一名词的来源，本章将讲解声音与视频文件的基本操作，及其常用的编辑处理操作。

第9章：本章详细讲解了Flash在最终输出时的常用格式，以便于为不同的应用环境设置输出参数。

第10章：ActionScript语言是Flash中一项极为重要的功能，它可以达到动画控制、特效制作及数据连接等多种功能，本章将对一些常用的行为及语言脚本进行讲解。

第11章：这是本书的实例章节，共包括了游戏设计、广告设计及多媒体光盘界面设计等实例，在制作过程中，涉及了从Flash绘图到位图控制、动画设计、ActionScript语言控制等多项知识，通过学习它们的制作方法，可以帮助读者将前面学习到的知识融会贯通，达到更好的学习效果。

本书配套的光盘资源

本书配套一张DVD-ROM光盘，其内容主要包含案例素材及设计素材两部分。其中案例素材包含了完整的案例及素材源文件，读者除了使用它们配合图书中的讲解进行学习外，也可以直接将之应用于商业作品中，以提高作品的质量；另外，光盘还提供了大量的Flash网站、广告及Banner设计模板，可以帮助读者在设计过程中，更好、更快地完成设计工作。

此外，针对本书中的理论知识，录制了300多分钟的多媒体视频教学课件，如果在学习中遇到问题可以通过观看这些多媒体视频释疑解惑，提高学习效率。

播放提示：由于本视频光盘采用了可以使文件更小的特殊压缩码TSCC，因此为了获得更好的播放效果，建议读者安装最新版本的暴风影音播放软件。

学习本书的软件环境

本书所使用的软件是Flash CS6中文版，操作系统为Windows 7，因此希望各位读者能够与本书统一起来，以避免可能在学习过程中遇到的障碍。由于Flash软件具有向下兼容的特性，因此如果各位读者使用的是Flash CS5或更早的版本，也能够使用本书学习，只是在局部操作方面可能略有差异，这一点希望引起各位读者的关注。

与笔者沟通的渠道

限于编者水平，本书在操作步骤、效果及表述方面定然存在不少不尽如人意之处，希望各位读者来信指正，笔者的邮件是LB26@263.net及Lbuser@126.com。

本书作者

本书是集体劳动的结晶，参与本书编著的包括以下人员：

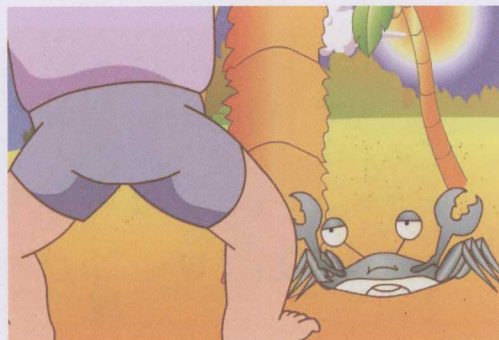
王超、雷剑、吴腾飞、雷波、左福、范玉婵、刘志伟、李美、邓冰峰、詹曼雪、黄正、孙美娜、邢海杰、刘小松、陈红艳、徐克沛、吴晴、李洪泽、漠然、李亚洲、佟晓旭、江海艳、董文杰、张来勤、刘星龙、边艳蕊、马俊南、姜玉双、李敏、邵琳琳、李亚洲、卢金凤、李静、肖辉、寿鹏程、管亮、马牧阳、杨冲、张奇、陈志新、刘星龙、马俊南、孙雅丽、孟祥印、李倪、潘陈锡、姚天亮等。

版权声明

本书光盘中的所在素材图像仅允许本书的购买者使用，不得销售、网络共享或做其他商业用途。

编者

2013年7月



第1章 走进Adobe Flash CS6

1.1	Flash的应用领域	2
1.1.1	网页制作	2
1.1.2	网络广告	2
1.1.3	二维动画	3
1.1.4	音乐MTV	3
1.1.5	Flash贺卡	4
1.1.6	Flash游戏	4
1.1.7	课件	5
1.2	矢量图形和位图图像	5
1.2.1	矢量图形	5
1.2.2	位图图像	6
1.3	认识工作环境	6
1.3.1	菜单栏	7
1.3.2	工具箱	7
1.3.3	面板	8
1.3.4	时间轴	10
1.3.5	编辑栏	10
1.3.6	文档标签栏	11
1.3.7	舞台与工作区域	11
1.3.8	主工具栏	11
1.4	保存工作环境	11
1.5	课后练习	12

第2章 创建与编辑文档

2.1	文档基本操作	14
2.1.1	创建一个全新的文档	14
2.1.2	利用Flash自带的模板新建文档	14
2.1.3	保存文档	15
2.1.4	打开文档	15
2.1.5	关闭文档	15
2.1.6	设置文档属性	15
2.2	基本的页面视图操作	16
2.3	纠正操作失误	17
2.3.1	“还原”命令	17
2.3.2	“撤销”与“重复”命令	17
2.4	拓展训练	17
2.5	课后练习	18



第3章 绘制与编辑图形

- 3.1 使用形状工具绘制图形 20
 - 3.1.1 图形对象的基本属性设置 20
 - 3.1.2 线条工具 22
 - 3.1.3 刷子工具 22
 - 3.1.4 矩形工具与基本矩形工具 23
 - 3.1.5 椭圆工具与基本椭圆工具 25
 - 实例1: 描摹效果图 26
 - 3.1.6 多角星形工具 28
 - 3.1.7 钢笔工具 29
 - 实例2: 绘制群山对象 29
 - 3.1.8 Deco工具 33
- 3.2 为图形设置颜色 34
 - 3.2.1 了解“颜色”面板 34
 - 3.2.2 设置纯色 34
 - 3.2.3 创建与编辑渐变色 35
 - 实例3: 完善网站界面 35
 - 实例4: 绘制装饰性的光晕效果 37
 - 3.2.4 设置位图填充 38
 - 3.2.5 使用墨水瓶工具添加笔触 40
 - 3.2.6 用颜料桶工具添加填充 40
 - 3.2.7 使用滴管工具复制属性 40
- 3.3 拓展训练——为卡通人物设置渐变色彩 41
- 3.4 课后练习 43

第4章 编辑与导入对象

- 4.1 导入外部文件 46
 - 4.1.1 导入到舞台 46
 - 4.1.2 导入视频 46
 - 4.1.3 导入Illustrator图形 47
 - 4.1.4 导入Photoshop图像 48
- 4.2 选择 49
 - 4.2.1 选择工具 49
 - 实例1: 选择与编辑图形形态 49
 - 4.2.2 部分选取工具 51
 - 4.2.3 套索工具 51
 - 4.2.4 取消选择 52
- 4.3 移动与复制 53
 - 4.3.1 移动对象 53
 - 4.3.2 复制对象 53
- 4.4 对齐与分布 54
 - 实例2: 布局网站导航系统 55





4.5	调整顺序	57
4.6	变形	57
4.6.1	使用变形工具自由变形图像	57
4.6.2	用“变形”面板精确变形对象	59
4.6.3	按照固定数值变形对象	60
4.7	组合与分离	61
4.7.1	组合与解组对象	61
4.7.2	群组层级	62
4.7.3	编辑群组对象	63
4.7.4	分离对象	63
4.8	位图控制	63
4.8.1	将位图转换为矢量图形	64
4.8.2	位图的打散与转换为矢量图形的区别	65
4.9	拓展训练——绘制蘑菇小屋	66
4.10	课后练习	67

第5章 输入与格式化文本

5.1	创建文本	72
5.1.1	利用文本工具输入文本	72
5.1.2	通过复制得到文本	73
5.2	设置文本的字符属性	74
5.3	设置文本的段落属性	75
5.4	文本的分类及其特殊属性	77
5.4.1	静态文本的特殊属性设置	77
5.4.2	动态文本的特殊属性设置	78
5.4.3	输入文本的特殊属性设置	79
实例1:	表单的基本设置	80
5.4.4	超链接的绝对与相对路径	80
5.5	将文本转换为形状	81
实例2:	制作文字的异形投影效果	81
5.6	拓展训练——为网站格式化标题文字	84
5.7	课后练习	85

第6章 动画设计基础

6.1	元件与实例的基本概念	88
6.1.1	元件	88
6.1.2	实例	88
6.2	创建元件	89
6.2.1	元件的类型	89
6.2.2	直接建立元件	90
实例1:	完善网页按钮元素	90
实例2:	将动画转换为“影片剪辑”元件	91
实例3:	创建“按钮”元件	92

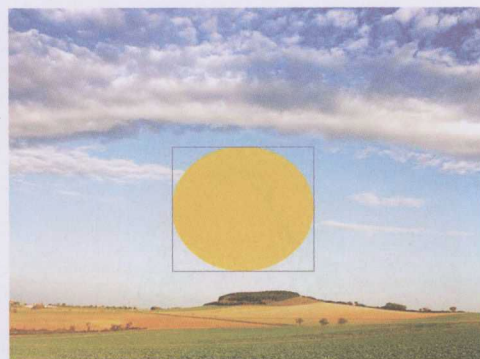


6.3	编辑元件与实例	94
6.3.1	在不同模型下编辑元件的内容	94
6.3.2	交换元件	95
6.3.3	改变元件/实例的类型	95
6.4	设置实例属性	95
6.4.1	色彩效果	95
6.4.2	混合模式	97
6.4.3	滤镜	98
6.4.4	设置“图形”元件的“循环”属性	101
6.5	使用“库”面板管理对象	102
6.5.1	了解“库”面板	102
6.5.2	“库”面板中的元件基本操作	102
6.5.3	使用文件夹进行分类管理	104
6.5.4	使用Flash预设的元件库	105
6.5.5	导入文件到库	105
6.5.6	打开外部库	105
6.6	掌握帧的相关操作	106
6.6.1	了解“时间轴”面板	106
6.6.2	了解并创建各类基础帧	106
6.6.3	选择帧	107
6.6.4	编辑帧	107
6.6.5	设置帧绘图纸外观	108
6.6.6	设置帧的显示模式	109
6.7	掌握图层的相关操作	110
6.7.1	创建图层	111
6.7.2	重命名图层	111
6.7.3	选择图层	112
6.7.4	移动图层	112
6.7.5	复制图层	114
6.7.6	删除图层	114
6.7.7	设置图层的显示及锁定属性	114
6.7.8	图层文件夹	115
6.8	理解场景	115
6.9	拓展训练——制作透明按钮	117
6.10	课后练习	118

第7章 动画的原理与设计

7.1	动画的工作原理	122
7.2	补间形状动画	122
7.2.1	关于Flash中的补间	122
7.2.2	补间形状的工作原理	122
	实例1: 制作带有弹性的补间形状动画	123





7.2.3 设置变形控制点	127
7.3 传统补间动画	127
7.3.1 传统补间动画的工作原理	127
实例2: 运动传统补间动画	128
7.3.2 自定义缓入/缓出	129
实例3: 用传统补间动画制作色彩变化动画	130
7.4 传统运动引导动画	133
7.4.1 传统运动引导动画的原理	133
实例4: 沿轨迹移动的动画	134
7.5 遮罩动画	137
实例5: 简单遮罩效果	138
实例6: 制作字幕效果	138
7.6 补间动画概述	140
7.6.1 补间动画简介	140
7.6.2 对比补间动画与传统补间动画	140
7.6.3 属性关键帧	141
7.6.4 创建补间动画	142
7.6.5 编辑补间范围	143
7.6.6 选择补间范围	143
7.6.7 替换与删除补间动画中的元件	143
7.6.8 运动及运动引导动画	144
实例7: 使用补间创建运动引导动画	144
7.6.9 编辑运动引导路径	145
7.7 3D动画	147
7.7.1 使用3D旋转工具及其3D轴编辑角度属性	147
7.7.2 使用3D平移工具及其3D轴编辑位置属性	149
7.7.3 精确控制3D属性	149
实例8: 3D翻转动画	150
7.8 “动画编辑器”面板	152
7.8.1 “动画编辑器”面板	152
7.8.2 设置属性的缓动	153
7.9 补间动画预设	154
7.9.1 了解“动画预设”面板	154
7.9.2 应用动画预设	155
7.9.3 将补间另存为自定义动画预设	155
7.9.4 删除动画预设	155
7.10 骨骼运动动画	155
实例9: 骨骼运动动画	156
7.11 逐帧动画	158
实例10: 制作行走中的人物	159
7.12 拓展训练——网页片头动画设计	162
7.13 课后练习	164



第8章 声音设置

8.1	Flash中的声音	168
8.1.1	Flash支持的声音格式	168
8.1.2	导入与删除声音	168
8.1.3	预估声音的长度	169
8.1.4	设置声音的同步播放	170
实例1:	为动画添加背景音乐	171
8.1.5	设置声音的播放次数	173
8.2	输出声音	173
8.2.1	默认值	173
8.2.2	ADPCM格式	173
8.2.3	MP3格式	174
8.2.4	“原始”格式	175
8.2.5	“语音”格式	175
8.3	设置音效	175
8.4	拓展训练——为按钮增加事件型声音	177
8.5	课后练习	179

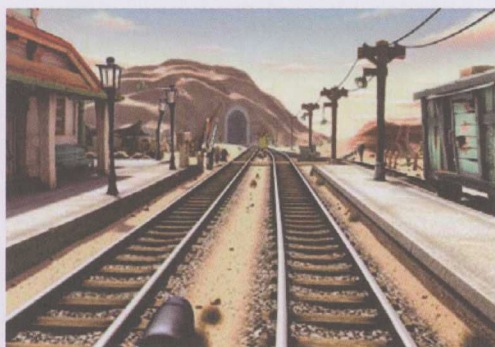
第9章 动画的发布设置

9.1	发布参数设置	182
9.1.1	基本参数设置	182
9.1.2	发布为Flash动画	182
9.1.3	发布为SWC文件	183
9.1.4	发布为HTML文件	183
9.1.5	发布为放映文件	185
9.2	自定义测试影片的下载速度	185
9.3	导出PNG序列	186
9.4	拓展训练——将动画发布为光盘启动文件	186
9.5	课后练习	187

第10章 Action Script与交互动画

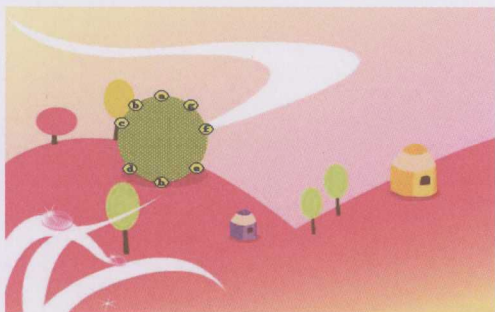
10.1	行为的使用	190
10.1.1	“行为”面板	190
10.1.2	行为的基本操作	190
10.1.3	Web类行为	192
10.1.4	声音类行为	192
10.1.5	嵌入的视频类行为	194
10.1.6	影片剪辑类视频	194
10.2	ActionScript的编写环境与添加方法	196
10.2.1	掌握“动作”面板	196
10.2.2	添加脚本的方法	199
10.2.3	代码提示	199



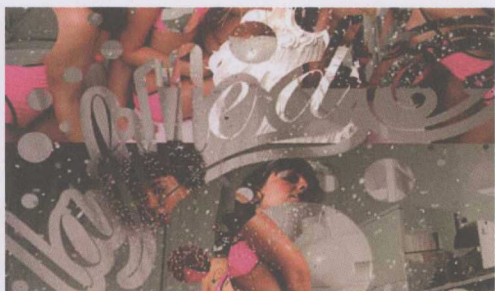


10.3	ActionScript 2.0与时间轴控制	200
	实例1: 制作动态按钮	202
10.4	ActionScript 2.0与浏览器/网络	205
10.5	ActionScript 2.0与影片剪辑控制	208
	实例2: 随机播放的动态水珠	212
10.6	ActionScript 3.0核心语言的新特色	218
10.7	拓展训练——制作随机遮罩效果	219
10.8	课后练习	221

第11章 综合案例



11.1	游戏设计——快来找找看	226
	11.1.1 游戏制作基本流程	226
	11.1.2 制作开始界面	226
	11.1.3 制作游戏内容部分	229
	11.1.4 添加控制代码	232
11.2	广告设计——色影杯模特大赛广告	238
11.3	UI设计——多媒体光盘界面设计	242
	11.3.1 制作浏览按钮	243
	11.3.2 制作光盘说明文字	247
	11.3.3 制作退出与返回按钮	247
	11.3.4 制作退出效果与版权内容	249
	11.3.5 输出并设置自动启动	249



第 1 章

走进Adobe Flash CS6



好模样

1.1 Flash的应用领域

目前,随着Flash版本的升级、功能的完善,它被广泛应用于网页制作、MTV、课件、游戏等各个领域。

1.1.1 网页制作

Flash最初被开发时就是以在互联网上发布各式各样丰富的信息为目的的,虽然经过若干个版本的发展,其应用被扩展到了各个领域,但这一核心应用领域始终没有变化。

当进入大多数公司或个人的主页时,经常会发现这些主页完全或大部分是一个Flash互动作品,它们不仅有其他静态主页不具备的动感效果,而且有良好的交互性。

下面是一些网页的截图,如图1-1所示。



图1-1 网页截图

1.1.2 网络广告

随着网站的蓬勃发展,网络广告成为互联网中发展最快的一个设计领域,而在此领域中Flash扮演着不可缺少的角色。许多大的厂家正以各种方式招集各路“闪客”为其制作Flash形式的广告,以增加其产品知名度,同时使厂商自己更加贴近年青一代。

下面是一些网络广告的图片资料,如图1-2所示。

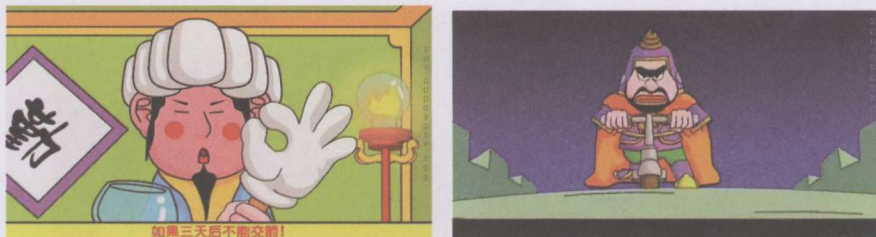


图1-2 Flash网络广告

1.1.3 二维动画

Flash擅长的是创建具有很强娱乐性的作品，如Flash动画短片。目前网络中已经有很多比较成功的二维动画短片系列，像“火柴人”、“兔斯基”、“胖狗狗”等。各位读者可以在互联网中通过搜索很容易地找到这些作品。

下面是一些二维动画的图片资料，效果如图1-3所示。



(a) 经典的《大话三国》系列动画



(b) 《CS幽默行动》系列动画

图1-3 二维动画

1.1.4 音乐MTV

用Flash制作的音乐MTV作品在网络上可谓比比皆是，它占用的空间小，制作的内容丰富，可以添加很多夸张的动作、造型，很受观众欢迎。

目前，使用Flash制作的优秀MTV作品已经很多，如“腾讯QQ动画”、“闪客帝国”等都有许多不错的作品，建议大家多去看一看。

下面是一些Flash音乐MTV的图片资料，效果如图1-4所示。



图1-4 Flash音乐MTV (《难兄难弟》MTV动画)

01
chapter
P1-P12

02
chapter
P13-P18

03
chapter
P19-P44

04
chapter
P45-P70

05
chapter
P71-P86

06
chapter
P87-P120

07
chapter
P121-P166

08
chapter
P167-P180

09
chapter
P181-P188

10
chapter
P189-P224

11
chapter
P225-P250

1.1.5 Flash贺卡

Flash贺卡特别流行，因为它可以使贺卡同时具有动画、音乐、情节等多个其他类型的贺卡所不具备的元素。

Flash贺卡可以是一个很复杂的故事，也可以是一个很幽默的情节，在技术上并不是很复杂，目前许多大的网站中有专门的贺卡频道，还有许多专业从事贺卡制作与销售的网站也在大量制作此类贺卡。

下面是一些Flash贺卡的图片资料，效果如图1-5所示。



图1-5 Flash贺卡

1.1.6 Flash游戏

与其他大型单机或网络游戏相比，Flash游戏只能是游戏业中一朵很小的浪花，有趣又方便、简单，由于它采用了大家喜闻乐见的形式，加之其很小的文件尺寸，使其成为很多人的最爱，效果如图1-6所示。



(a) 射击类游戏



(b) 格斗类游戏

图1-6 Flash游戏

1.1.7 课件

课件制作是Flash应用最为重要的领域之一,由于使用Flash制作的课件具有完成文件小、交互性强、表现形式丰富、制作容易、维护及更新方便等多种特点,成为时下最流行的教育课件制作软件。

下面是一些课件的图片资料,效果如图1-7所示。



(a) Flash学习课件



(b) 安利培训课件

图1-7 Flash课件

1.2 矢量图形和位图图像

Flash是一个矢量软件,但由于在制作Flash作品中常会用到各类位图图像,因此在此帮大家理解一下位图图像和矢量图形的区别。

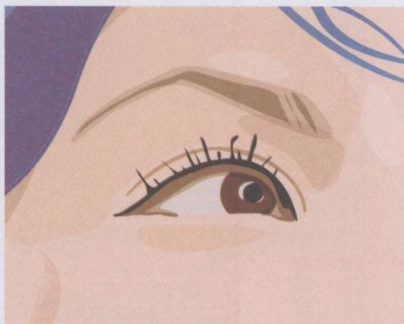
1.2.1 矢量图形

矢量图形是以数学公式的方式来表达内容的图形,图形文件中的每一条线段、每一种颜色都会对应于一个数学的符号或公式,这些符号或公式会记录线条坐标位置、粗细和颜色等信息。

所以当用户对矢量图形进行放大或缩小处理时,其实质只有数学公式输出数值的变化,不会影响到图形的外观质量,如图1-8所示。



(a) 原图



(b) 放大局部

图1-8 矢量图形放大后的效果

矢量图形显著的优点是文件所占的空间小,携带、共享、分发、下载方便,其缺点是不适合表现色调丰富或色调变化细腻的内容。

01
chapter
P1—P12

02
chapter
P13—P18

03
chapter
P19—P44

04
chapter
P45—P70

05
chapter
P71—P86

06
chapter
P87—P120

07
chapter
P121—P166

08
chapter
P167—P180

09
chapter
P181—P188

10
chapter
P189—P224

11
chapter
P225—P250