



全国高等职业教育规划教材 // 项目导向系列

计算机类专业

Flash 8 动画设计 与制作案例教程

孙连军 主 编
孙旭东 张 敏 副主编
满昌勇 主 审



附 光 盘

理念的先进性

充分体现任务驱动、项目导向的教学思想

项目的代表性

72 个典型案例，涵盖了 Flash 动画设计与制作的常用方法和技巧

任务的操作性

每个案例都配以详细的步骤讲解，可操作性强

体例的科学性

预备知识和典型案例密切配合，简单实例、基础综合实例和进阶综合实例层层递进，显著提高学习兴趣和效率



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



全国高等职业教育规划教材·项目导向系列
计算机类专业

Flash 8 动画设计与制作案例教程

孙连军 主 编

孙旭东 张 敏 副主编

满昌勇 主 审



机械工业出版社

本书主要以案例为驱动,以相应的知识点为前导,详细讲解了 Flash 8 的操作方法和使用技巧。全书共分 11 章,主要内容包括:Flash 8 的基础知识,图形的绘制与编辑,创建与处理文本对象,元件、实例和库资源的使用,Flash 动画创作的原理、方法、技巧及使用脚本程序创作交互动画,组件和模板的使用,便于读者巩固各章的内容;第 10、11 章安排了基础综合实例与进阶综合实例,用来提高读者应用 Flash 8 进行动画设计与制作的能力。

本书可作为高职高专院校计算机应用、动画游戏、网络及相关专业的教材或参考书,也可作为广大电脑爱好者的自学读物及社会培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 8 动画设计与制作案例教程 / 孙连军主编. —北京:机械工业出版社, 2008.4

(全国高等职业教育规划教材)

ISBN 978-7-111-23697-9

I. F… II. 孙… III. 动画—设计—图形软件, Flash 8—高等学校:技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 031319 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:祝伟

责任印制:李妍

保定市中华美凯印刷有限公司印刷

2008 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·20.25 印张·501 千字

0001—5000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-23697-9

ISBN 978-7-89482-592-6 (光盘)

定价:36.00 元 (含 1CD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379753 88379739

封面无防伪标均为盗版

全国高等职业教育规划教材

计算机专业编委会成员名单

主 任 周智文

副主任 周岳山 林 东 王协瑞 张福强 陶书中

龚小勇 王 泰 李宏达 赵佩华 陈 晴

委 员 (按姓氏笔画排序)

马 伟 马林艺 卫振林 万雅静 王兴宝

王德年 尹敬齐 卢 英 史宝会 宁 蒙

刘本军 刘新强 刘瑞新 余先锋 张洪斌

张 超 杨 莉 陈 宁 汪赵强 赵国玲

赵增敏 贾永江 陶 洪 康桂花 曹 毅

眭碧霞 鲁 辉 裴有柱

秘书长 胡毓坚

出版说明

根据《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》中提出的高等职业院校必须把培养学生动手能力、实践能力和可持续发展能力放在突出的地位,促进学生技能的培养,以及教材内容要紧密结合生产实际,并注意及时跟踪先进技术的发展等指导精神,机械工业出版社组织全国近 60 所高等职业院校的骨干教师对在 2001 年出版的“面向 21 世纪高职高专系列教材”进行了全面的修订和增补,并更名为“全国高等职业教育规划教材”。

本系列教材是由高职高专计算机专业、电子技术专业和机电专业教材编委会分别会同各高职高专院校的一线骨干教师,针对相关专业的课程设置,融合教学中的实践经验,同时吸收高等职业教育改革的成果而编写完成的,具有“定位准确、注重能力、内容创新、结构合理和叙述通俗”的编写特色。在几年的教学实践中,本系列教材获得了较高的评价,并有多品种被评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。在修订和增补过程中,除了保持原有特色外,针对课程的不同性质采取了不同的优化措施。其中,核心基础课的教材在保持扎实的理论基础的同时,增加实训和习题;实践性较强的课程强调理论与实训紧密结合;涉及实用技术的课程则在教材中引入了最新的知识、技术、工艺和方法。同时,根据实际教学的需要对部分课程进行了整合。

归纳起来,本系列教材具有以下特点:

- (1) 围绕培养学生的职业技能这条主线来设计教材的结构、内容和形式。
- (2) 合理安排基础知识和实践知识的比例。基础知识以“必需、够用”为度,强调专业技术应用能力的训练,适当增加实训环节。
- (3) 符合高职学生的学习特点和认知规律。对基本理论和方法的论述要容易理解、清晰简洁,多用图表来表达信息;增加相关技术在生产中的应用实例,引导学生主动学习。
- (4) 教材内容紧随技术和经济的发展而更新,及时将新知识、新技术、新工艺和新案例等引入教材。同时注重吸收最新的教学理念,并积极支持新专业的教材建设。
- (5) 注重立体化教材建设。通过主教材、电子教案、配套素材光盘、实训指导和习题及解答等教学资源的有机结合,提高教学服务水平,为高素质技能型人才的培养创造良好的条件。

由于我国高等职业教育改革和发展的速度很快,加之我们的水平和经验有限,因此在教材的编写和出版过程中难免出现问题和错误。我们恳请使用这套教材的师生及时向我们反馈质量信息,以利于我们今后不断提高教材的出版质量,为广大师生提供更多、更适用的教材。

机械工业出版社

前 言

Flash 8 是 Macromedia 公司开发的交互式矢量动画编辑软件,是一种基于网络环境下的动画创作工具,具有强大的动画制作功能和脚本控制功能,为用户创建包含文本、图像、音频、视频等多种媒体信息的动画作品提供了一个强大易用的平台。目前,Flash 已成为主流的多媒体网页动画制作软件。

本书通过使用大量实例和详细的操作步骤对知识点进行分解,并根据高职学生的学习特点,由浅入深地从最基本的绘图、动画制作到复杂的脚本编写进行讲解,使学生一步一步地跟随学习,最终掌握使用 Flash 8 进行动画制作的方法和技巧。通过案例、实训和综合实例,强调理论与实践相结合,逐步培养学生解决实际问题的能力。本书结构合理、层次分明、图文并茂、叙述深入浅出、操作步骤详细,便于学习和掌握。

本书配套光盘中包含案例分解的源文件、教学课件以及一些素材文件,为读者学习 Flash 提供帮助。

本书由孙连军任主编,孙旭东、张敏任副主编,参加编写的还有张兴科、王海玲、王斋、王景禄、贺志磊、张晓青、孙连杰、吴绍志、任玉骞、田凤芳。满昌勇审阅了全书。在本书的编写过程中,王兴宝、王付华给予了大量的帮助和支持,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

出版说明

前言

第 1 章 Flash 8 基础知识 1

1.1 Flash 前导知识 1

1.1.1 动画发展概述 1

1.1.2 动画的分类 2

1.1.3 动画的创作流程 2

1.1.4 计算机平面动画的处理 3

1.1.5 Flash 动画的特点 4

1.1.6 Flash 8 的新功能 4

1.2 案例：安装/卸载 Flash 8 5

1.2.1 Flash 8 的系统配置要求 6

1.2.2 Flash Player 7

1.3 案例：个性化 Flash 操作界面 9

1.3.1 Flash 8 开始页 9

1.3.2 设置 Flash 8 的工作环境 11

1.3.3 浮动面板 14

1.4 实例：使用 Flash 文档 16

1.4.1 新建与打开 Flash 文档 16

1.4.2 文档属性 18

1.4.3 多文档操作 19

1.4.4 保存文档 20

1.5 实训项目 22

1.5.1 使用面板 22

1.5.2 使用工具箱 23

第 2 章 图形的绘制与编辑 25

2.1 实例：绘制工艺小桌 25

2.1.1 网格 25

2.1.2 线条工具 26

2.1.3 选择工具 29

2.2 案例：绘制蝴蝶 31

2.2.1 标尺和辅助线 31

2.2.2 矩形工具和多角星形工具 33

2.2.3 部分选取工具和钢笔工具 34

2.2.4 椭圆工具 38

2.3 案例：绘制人物动作图形 39

2.3.1 任意变形工具 39

2.3.2 铅笔工具和橡皮擦工具 41

2.3.3 颜色的使用与填充变形调整工具 43

2.4 案例：绘制踢足球的人物 48

2.4.1 套索工具 49

2.4.2 墨水瓶工具 50

2.4.3 刷子工具 50

2.5 实训项目 52

2.5.1 绘制工具的使用 52

2.5.2 绘制艺术壁画 53

第 3 章 创建与处理文本对象 55

3.1 案例：制作商品价格标签 55

3.1.1 文本类型的选择与特点 55

3.1.2 文本的字体、字号和颜色 56

3.1.3 添加新字体 57

3.1.4 拼写设置与检查拼写 58

3.2 案例：制作名片 59

3.2.1 图层 59

3.2.2 改变文本的方向 61

3.2.3 文本的对齐方式 62

3.2.4 文本框的类型 62

3.2.5 字符间距和字符位置 64

3.3 案例：制作五彩字 65

3.3.1 编辑格式选项 65

3.3.2 字体呈现方法 66

3.3.3 文本的分离 68

3.3.4 文本的变形和特殊处理 69

3.4 案例：制作商场宣传画 70

3.4.1 位图图像的处理 70

3.4.2 位图填充 72

3.4.3 测试影片 72

3.5 案例：制作书的封面 75

3.5.1 使用滤镜	75	5.4.2 制作“小苗生长”动画	134
3.5.2 滤镜效果的处理	79	第6章 动画设计进阶	136
3.5.3 设置文本超链接	80	6.1 案例:制作风景画	136
3.6 实训项目	81	6.1.1 运动引导层	136
3.6.1 制作网页 Banner	81	6.1.2 引导线	138
3.6.2 制作专卖店招牌	83	6.2 案例:制作卡通飞机动画	141
第4章 元件和实例	87	6.2.1 普通引导层	141
4.1 案例:制作贺卡	87	6.2.2 构造引导线	143
4.1.1 元件的创建与编辑	87	6.2.3 “调整到路径”选项的应用	145
4.1.2 创建实例	91	6.3 案例:创作百叶窗效果	146
4.1.3 编辑实例	92	6.3.1 遮罩层	146
4.1.4 实例的特殊设置	94	6.3.2 遮罩关联	148
4.2 案例:制作动漫招贴画	96	6.4 案例:制作公益宣传画	150
4.2.1 库的基本操作	96	6.4.1 添加时间轴特效	150
4.2.2 共享库资源的使用	99	6.4.2 编辑与删除时间轴特效	156
4.3 案例:制作动态按钮	102	6.5 实训项目	158
4.3.1 按钮元件	102	6.5.1 流浪狗的故事	158
4.3.2 简单按钮的测试	105	6.5.2 写黑板字	162
4.3.3 影片的发布	106	第7章 动作脚本基础	165
4.3.4 影片的导出	109	7.1 ActionScript 基础知识	165
4.4 实训项目	110	7.1.1 ActionScript 简介	165
4.4.1 果蔬的自白	110	7.1.2 ActionScript 基本语法	165
4.4.2 按钮的使用	111	7.1.3 ActionScript 常用数据类型	172
第5章 动画设计初步	115	7.1.4 变量、运算符及表达式	173
5.1 案例:制作倒计时盘	115	7.2 案例:简单动画控制	176
5.1.1 “时间轴”面板	115	7.2.1 ActionScript 编辑器的参数设置	176
5.1.2 帧	116	7.2.2 ActionScript 编辑器	177
5.1.3 逐帧动画	120	7.3 案例:制作教学课件演示	181
5.2 案例:制作活动广告	121	动画	181
5.2.1 运动补间动画	121	7.3.1 函数的应用	181
5.2.2 动画的加速与减速运动	123	7.3.2 事件与动作	183
5.2.3 自定义缓入/缓出	124	7.4 案例:设计简易视频控制器	187
5.2.4 缓入/缓出特殊设置	125	7.4.1 嵌入视频	187
5.3 案例:创作奥运宣传画	126	7.4.2 “行为”面板	189
5.3.1 绘图纸的使用	127	7.5 实训项目	191
5.3.2 形状补间动画	129	7.5.1 制作“比较数字”演示动画	191
5.3.3 形状变形提示	130	7.5.2 制作“打字效果”动画	192
5.4 实训项目	132	第8章 动作脚本进阶	194
5.4.1 制作“水珠滴落”动画	132	8.1 案例:创作个性鼠标	194

8.1.1 注册点	194
8.1.2 Flash 坐标体系	195
8.2 案例: 制作可控制动画	198
8.2.1 动态图像的应用	198
8.2.2 时间轴的控制	199
8.3 案例: 制作脚本动画	202
8.3.1 场景	202
8.3.2 影片剪辑控制	207
8.4 案例: 制作影片点播控制台	211
8.4.1 动画影片的下载	211
8.4.2 浏览器/网络的控制	213
8.5 案例: 简单游戏设计	217
8.5.1 绘图方法的使用	217
8.5.2 颜色的控制	221
8.6 案例: 制作中文日历	223
8.6.1 组件	223
8.6.2 组件的绑定	224
8.7 案例: 简单手机主题制作	225
8.7.1 Flash lite 文档模板	225
8.7.2 对象的捕获与控制	226
8.7.3 设备声音的使用	227
8.8 实训项目	228
8.8.1 制作登录界面	228
8.8.2 制作“展开画轴”动画	229
第9章 使用声音和视频	231
9.1 案例: 简单MTV的制作	231
9.1.1 导入声音	231
9.1.2 编辑声音	235
9.1.3 声音属性	236
9.2 案例: “愿望”影片制作	239
9.2.1 声音处理软件的使用	240
9.2.2 动画特效软件的使用	243
9.3 案例: 音频控制器	252

9.3.1 链接“库”中的声音	252
9.3.2 声音的控制	254
9.4 案例: 视频播放器	256
9.4.1 视频文件的转换	256
9.4.2 媒体组件	258
9.5 实训项目	259
9.5.1 弹跳雪人	259
9.5.2 声音控制的数字化显示	260
第10章 基础综合实例	262
10.1 滚动的字幕	262
10.2 飘动的文字	263
10.3 “天水一色”风景图	264
10.4 注册申请表	266
10.5 公益宣传动画	267
10.6 炸开的文字	271
10.7 鼠标控制播放	272
10.8 水波文字	273
10.9 上升的水泡	275
10.10 下拉菜单	276
10.11 图片展示台	277
10.12 简单导航网页	281
第11章 进阶综合实例	285
11.1 会变色的服装	285
11.2 个性化的挂钟	287
11.3 残影效果	289
11.4 地理课件	291
11.5 透视效果	295
11.6 可以显示/关闭的窗口	298
11.7 动态竖线	300
11.8 放大镜	301
11.9 生物连线题	303
11.10 网站首页	305
参考文献	315

第1章 Flash 8 基础知识

Flash 8 是一款矢量图形和动画制作的专用软件,是“网页制作三剑客”(Dreamweaver、Fireworks、Flash)之一。Flash 以其强大的矢量动画制作和灵活的交互功能,成为主流的网页动画制作软件,以及网络广告设计、制作小游戏、发布产品演示、制作动感贺卡等的首选软件。

通过本章的学习和练习,掌握对 Flash8 运行环境的构建;在认识 Flash 8 工作界面的基础上,根据需要调整适合于自己的界面布局,同时掌握对 Flash 文档的相关操作。

1.1 Flash 前导知识

1.1.1 动画发展概述

动画是通过连续播放一系列静态画面,给视觉造成连续变化的影像感受效果的艺术作品。它的基本原理与电影、电视一样,都是利用人类“视觉暂留”的原理。

英国动画大师 John Halas 对动画有一个精辟的描述:“动作的变化是动画的本质”。动画由很多内容连续、但各不相同的画面组成。由于每幅画面中的物体位置和形态不同,在连续观看时,给人以活动的感觉。

动画的发展经历了一个漫长的过程。早在远古时期,人类就开始使用各种符号在洞穴石壁上刻画一些走兽的行意图,这些连续的石刻画分解图就是动画的雏形。

1831 年,法国人 Joseph Antoine Plateau 在一个可以转动的圆盘上按照顺序画了一些图片。当圆盘在机器的带动下旋转时,圆盘上的图片似乎动了起来,这种通过图片的连贯反映形成的画面,可称得上是最原始的动画。

1906 年,美国人 J.StCWARD 制作了一部名叫“滑稽面孔的幽默形象(Houmoious Phases of a Funny Face)”的短片,这部短片非常接近现代动画概念。

1908 年,法国人 Emile Cohl 首创用负片制作动画影片。所谓“负片”,是影像色彩与实际色彩恰好相反的胶片,如同今天的普通胶卷底片。采用负片制作动画,从概念上解决了影片载体的问题,为以后动画片的发展奠定了基础。

1909 年,美国人 Winsor McCay 用一万张图片描述了一段动画故事,这是迄今为止世界公认的第一部真正的动画短片。

1915 年,美国人 Eerl Hurd 创造了新的动画制作工艺,他先在塑料胶片上画动画片,然后再把画在塑料胶片上的一幅幅图片拍摄成动画电影。多少年来,这种动画制作工艺一直被沿用着。

从 1928 年开始,Walt Disney 逐渐把动画影片推向了巅峰。他在完善了动画体系和制作工艺的同时,把动画片的制作与商业价值联系了起来,被人们誉为商业动画之父。直到今天,他创办的迪斯尼公司还在为全世界的人们创造出丰富多彩的动画片。

如今,随着计算机技术的应用,动画的制作变得越来越简单了。动画制作手段的发展,使得动画的设计品种更加丰富。

1.1.2 动画的分类

动画大体上可按以下方式分类。

(1) 按照播放的媒体,动画可分为 TV 动画、OVA 动画、剧场动画、实验动画。

- TV 动画是在电视上连续播放的动画作品,类似连续剧,通常每集 30 分钟。
- OVA 动画是“Original Video Animation”的缩写,指的是“原创动画录影带”。有别于一般电视上的动画,这种动画在制作成本和时间上的投入比 TV 动画多,而且只会以影碟(LD)及录影带(Video)的形式发行,一般画面精度比 TV 动画好,对表现内容的限制也比普通 TV 动画宽松。通常,OVA 一集的时间是 25 分钟。
- 剧场动画是在电影院公映的动画作品,它的制作成本要高于 TV 动画和 OVA 动画,精度也是三者中最高的。一般 TV 动画大受欢迎后都会推出相应的剧场版。另外,原创的独立剧场动画作品在剧场动画中也占有很大的比重。通常的剧场动画片长为 90 分钟。
- 实验动画又称“艺术性动画”,一般是以非商业性目的制作的动画。这种动画多为长度不超过 20 分钟的短片,通常在学术研讨会或是电影节上展示。制作者有专业人士也有非专业人士。日本的实验动画不仅有小众化的短片形式,还有剧场、TV 类型的实验动画直接面向大众放映。

(2) 按照制作动画的技术和手段,动画可分为以手绘为主的传统动画和以计算机制作为主的计算机动画。

- 传统动画是指连续播放经过摄影机、摄像机拍摄的一组静止画面后所形成的动画。简言之,就是会“动”的画。和电影一样,它是利用人类眼睛的“视觉暂留”现象,使一幅幅静止的画面连续播放,看起来像是在动。
- 计算机动画是指采用图形与图像的处理技术,借助于编程或动画制作软件生成的动画。计算机动画中所使用的一系列景物画面是渐变的,其中当前帧的画面是前一帧画面的部分修改。计算机动画是采用连续播放静止图像的方法产生物体运动的效果。

(3) 按照动作的表现形式,动画可分为接近自然动作的“完善动画”(动画电视)和采用简化、夸张表现手法的“局限动画”(幻灯片动画)。

(4) 按照空间的视觉效果,动画可分为平面动画(二维动画)和三维动画。

(5) 按照播放效果,动画可分为顺序动画(连续动作)和交互式动画(反复动作)。

(6) 按照每秒播放的画面幅数,动画可分为全动画(24 幅/秒)和半动画(少于 24 幅/秒)。

1.1.3 动画的创作流程

动画的创作流程大致分为如下三个阶段。

1. 准备素材

创作动画作品时,首先要为构思好的创意准备合适的素材。素材的质量直接影响着最终作品的效果。

常见的素材包括图片、说明文字、声音文件、视频文件等。在准备这些素材时,可以借助一些数码电子设备,如数码照相机、数码摄像机、扫描仪、麦克风等,也可以通过 Internet 搜集素材。

设计者可以使用一些图像图形处理软件辅助创作或编辑相关素材。这些软件有 Photoshop、CorelDraw、Illustrator 等。Flash 支持大多数图形图像文件格式,但它处理位图文件的能力较差。如果设计者需要对位图图片进行处理,可以先使用 Photoshop 等处理位图文件较好的软件对图片进行加工处理,然后再导入到 Flash 中使用,这样就可以在不同的软件之间取长补短。

对于声音素材的处理,用户同样可以借助专业的音频处理软件,例如 Adobe Audition、GoldWave、SoundForge 等。

2. 设计动画

这一阶段的主要工作是根据作者的创作思路,对已经准备好的作品素材合理地安排空间和时间,同时辅以必要的图形设计和脚本程序。这个阶段的设计工作,要充分利用设计软件的功能,所设计的作品情节要体现设计者的预期构思。

3. 输出动画

完成了准备和设计两个阶段的工作后,最终的作品就可以输出了。动画作品的输出类似于工厂生产的产品包装出厂。在输出动画文件时,要根据动画作品的最终用途进行合适的文件格式设定,这样可以使创作的动画文件很好地应用到相应的媒体平台上。

1.1.4 计算机平面动画的处理

1. 计算机平面动画的特点

计算机平面动画是对传统手工动画的一种改进。与手工动画相比,用计算机来描线上色非常方便,并且操作简单。从成本上说,其价格便宜。从技术上说,由于工艺环节减少,不需要通过胶片拍摄和冲印就能预演结果,在发现问题时,即可在计算机上修改,使得动画设计既方便又节省时间。

计算机平面动画不仅具有模拟传统动画的制作功能,而且可以发挥计算机所特有的优势,如生成的图像可以重复编辑等。目前的二维动画还只能起辅助作用,代替手工动画中一部分重复性强、劳动量大的工作,但它代替不了人的创造性劳动。

2. 计算机平面动画的处理过程

在计算机平面动画的创作过程中,计算机所起的作用包括输入和编辑关键帧、计算和生成中间帧、定义和显示运动路径、交互式给画面上色、产生一些特技效果、实现画面与声音的同步、控制运动系列的记录等。

计算机平面动画处理的关键是动画生成处理。传统的动画创作,由美术师绘制不同的关键画面,再由美工借助这些关键画面描绘出不同关键画面之间的过渡画面,最后将所有创作出的画面逐一地进行拍照,以形成将来播放的动画影片。二维动画处理软件可以采用自动或半自动的中间画面生成处理,大大提高了工作效率和质量。

3. 平面动画处理的关键技术

图像(位图)与图形(矢量图)的区别主要在于数据组成,它们都是平面动画处理的基础。图像技术可用于绘制关键帧、多重画面叠加、数据生成;图形技术可用于自动或半自动

的中间画面生成。图像有利于绘制实际景物,图形则有利于处理线条组成的画面。计算机平面动画处理利用了它们各自的处理优势,相互配合,取长补短。

从处理过程上看,动画处理包括屏幕绘画和动画生成两个基本步骤。屏幕绘画主要由静态图像处理软件完成;动画生成用屏幕绘画的结果作为关键帧,并以此为基础进行生成处理,最终完成动画创作,得到动画数据文件。

4. 常用的平面动画制作软件

- **Animator Studio:** 基于 Windows 系统的一种集动画制作、图像处理、音乐编辑、音乐合成等多种功能于一体的二维动画制作软件。
- **Flash:** 交互动画制作工具,广泛应用于网页及多媒体课件的制作。
- **Retas:** 日本生产的一种计算机二维动画软件。
- **Pegs:** 法国生产的一种计算机二维动画软件。

1.1.5 Flash 动画的特点

Flash 是现在最流行的动画制作软件之一。与其他的动画制作软件相比,Flash 动画具有以下特点:

- **Flash 动画文件较小。**通过使用关键帧和图符使得所生成的动画文件非常小,几 K 字节的动画文件已经可以实现许多令人心动的动画效果,用在网页设计上不仅可以使网页更加生动,而且小巧玲珑、下载迅速,使动画可以在打开网页很短的时间内就得以播放。
- **动画文件是矢量的。**在 Flash 中处理的是矢量图形,与位图图像不同的是,矢量图形可以任意缩放尺寸而不影响图形的质量。与位图图像相比,矢量图形需要的内存和存储空间小很多,因为它们是以数学公式而不是大型数据集来表示信息的。位图图像之所以很大,是因为图像中的每个像素都需要一组单独的数据来表示。
- **支持流式播放技术。**流式播放技术使得动画可以边下载边播放,从而缓解了网页浏览者焦急等待的情绪。若在网页中使用传统的 GIF、AVI 等动画文件,必须等到整个文件下载完成后才开始播放。
- **插件工作方式。**当将 Flash 作品应用到网页时,用户的浏览器中只要安装了 Shockwave Flash 插件,启动浏览器后就可以直接浏览含有 Flash 动画的网页。
- **具有交互功能。**通过 ACTION 和 FS COMMAND 可以实现交互性,使 Flash 具有更大的设计自由度。另外,它与当今最流行的网页设计工具 Dreamweaver 配合默契,可以直接嵌入网页的任意位置,使用起来非常方便。
- **支持多种文件导入导出。**大部分的位图图像格式和矢量图文件格式的文件都可以导入到 Flash 中,可以被导入的还有音乐文件。同时,Flash 还可以导入 Adobe PDF 文档,并能保留源文件的精确矢量图。Flash 不仅可以输出 .fla 格式的动画文件,还可以输出 .avi、.gif、.html、.mov 和 .exe 等多种格式的文件。

1.1.6 Flash 8 的新功能

Flash 8 包括 Flash Basic 8 和 Flash Professional 8 两种版本,前者针对 Flash 设计用户(如 Web 设计人员、交互式媒体设计人员等),后者针对 Flash 程序开发用户(如高级 Web 设计

人员、应用程序开发人员等)。

与旧版本的 Flash 相比, Flash 8 新增了一些实用性较强的功能, 这些新增功能对初学者十分有用。现简要介绍部分新增功能。

- **高级渐变控制:** 新的控件使用户能够对舞台上的对象应用复杂的渐变, 最多可以向渐变添加 16 种颜色, 同时可以精确控制渐变焦点的位置, 并能对渐变应用其他的参数。
- **对象绘制模型:** 在以前的 Flash 版本中, 位于舞台上同一图层中的所有形状可能会影响其他重叠形状的轮廓。现在, 在 Flash 8 的舞台上可以直接创建形状, 新建的形状不会与舞台上的其他形状互相干扰。
- **FlashType:** FlashType 是一种文本渲染引擎, 它可以使小字体清晰地显示出来。用户可以通过选择不同的渲染选项, 有针对性地优化不同的项目, 通过此渲染引擎处理的文本对象可以在 Flash Player 中显示与设计时一致的外观。
- **滤镜效果:** 滤镜就是指通过一种特定方式过滤数据的算法处理图形数据。使用这些滤镜, 可以使被处理对象发光、形成投影等效果或效果组合。Flash 8 所独有的一个功能是可以使用补间动画让应用的滤镜活动起来。
- **混合模式:** 在 Flash 8 中增加了影片剪辑之间的混合模式。通过这项功能可以获得影片剪辑之间多种复合效果, 使所创作的动画画面更加丰富多彩。
- **自定义缓动控制:** 使用“自定义渐入/渐出”功能, 可以通过对设置曲线的调整来控制元件对象的运动。使用这种新的控制, 可以让对象在一个补间内在舞台上前后移动, 或者创建其他的复杂补间效果。
- **支持 Alpha 通道:** 借助此功能可以将透明的 Alpha 通道合成的视频覆盖在其他 Flash 内容之上, 从而创建透明的效果。
- **新的视频编码器:** Flash 8 附带了一个新的视频编码器应用程序。它是一个独立的应用程序, 可以方便地将视频文件转换为 Flash 视频 (.Flv) 格式。该应用程序还可以用来执行视频文件的批处理。
- **改进的撤消模式:** 用户在设计过程中, 可以逐个跟踪在 Flash 中对各个对象所做的更改。使用此模式时, 舞台上和库中的每个对象都具有自己的撤消列表。这使用户能够撤消对某个对象所做的更改, 而不必撤消对任何其他对象的更改。
- **扩展的舞台工作区:** 用户可以使用舞台周围的区域存储图形和其他对象, 而在播放最终输出的文件时, 并不显示它们。这样, 在扩展的这块区域里, 能够存储更多项目。

1.2 案例: 安装/卸载 Flash 8

【案例目的】 根据 Flash 8 软件的要求, 在计算机上安装 Flash 8, 同时能根据具体的操作需要卸载已经安装好的 Flash 8。

【核心知识】 Flash 8 软件配置要求、Flash 8 安装方法、Flash Player 的功能与安装、Flash 8 的卸载操作。

1.2.1 Flash 8 的系统配置要求

Flash 8 对计算机系统的配置要求不是很高,但若要使 Flash 8 比较顺利地运行,计算机系统的配置应高于基本要求。其基本的系统配置要求如下:

- CPU: 1GHz 以上。
- 操作系统: Windows 98、Windows XP、Windows 2000/2003。
- 内存: 256MB 以上。
- 硬盘空间: 256MB 可用磁盘空间。
- 其他: VGA 图形显示卡、彩显、声卡、CD-ROM 驱动器。

案例分解 1: 安装 Flash 8

(1) 找到 Flash8 的安装文件, 双击该图标开始安装, 接着出现软件解压界面, 见图 1-1。

(2) 文件解压完成后, 弹出安装向导对话框, 见图 1-2。

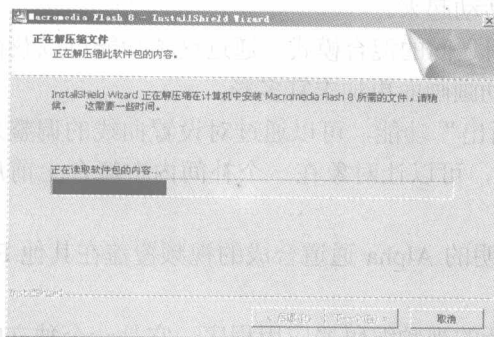


图 1-1 软件解压界面

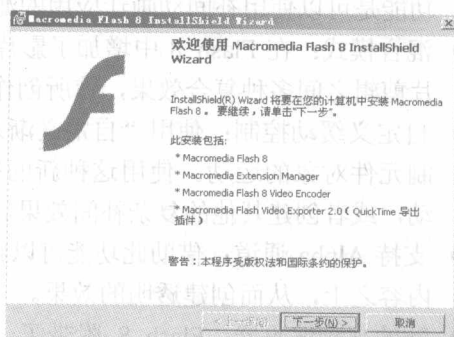


图 1-2 安装向导对话框

(3) 单击“下一步”按钮, 弹出“许可证协议”对话框, 见图 1-3。

(4) 选中“我接受该许可证协议中的条款”选项, 单击“下一步”按钮, 弹出“目的地文件夹”对话框。系统默认的安装路径是 C 盘, 见图 1-4。

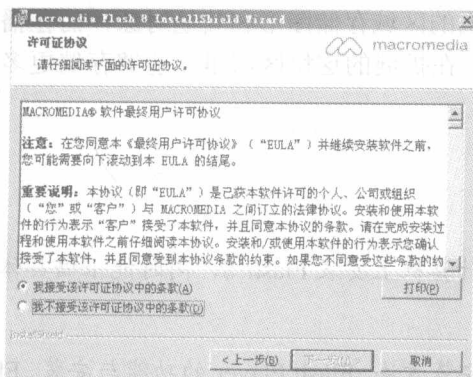


图 1-3 “许可证协议”对话框

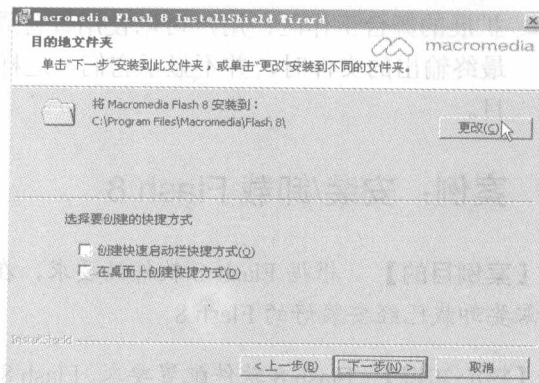


图 1-4 “目的地文件夹”对话框

(5) 在安装时可选择是否创建快捷方式。如果需要创建快捷方式, 可以通过勾选“创建快速启动栏快捷方式”和“在桌面上创建快捷方式”进行创建。

提示:

“创建快速启动栏快捷方式”是在系统桌面任务栏左面的“快速启动栏”中创建相应的快捷图标按钮, 单击此图标即可启动 Flash 8。“在桌面上创建快捷方式”是在系统桌面上建立 Flash 8 的启动图标, 双击此图标即可启动 Flash 8。

(6) 在安装过程中, 若对系统提供的默认安装路径不满意, 可以更改软件的安装路径。单击“更改”按钮, 将弹出“更改当前目的地文件夹”对话框, 见图 1-5。在“文件夹名称”中更改盘符, 例如将“C”更改为“D”, 即可将软件安装到 D 盘。

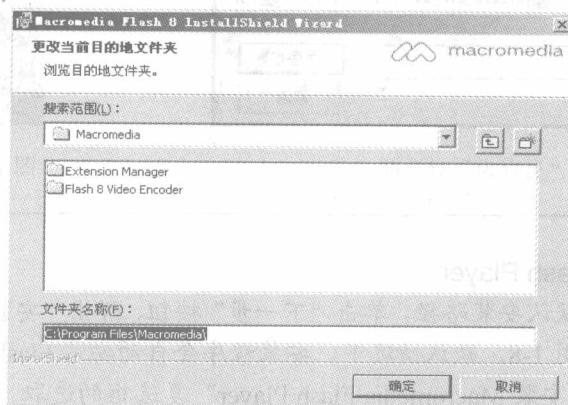


图 1-5 “更改当前目的地文件夹”对话框

1.2.2 Flash Player

Flash Player 是 Macromedia 公司开发的一款 Flash 播放器, 专门播放 Flash 生成的文件 (swf 文件)。Flash Player 能够播放小而快速的多媒体动画, 以及交互式的动画和用 Flash 作出的图像。

自 2005 年 Adobe 公司并购 Macromedia 以后, Macromedia Flash Player 已更名为 Adobe Flash Player。Adobe Flash Player 是一款高性能、轻量型且极具表现力的客户端播放器, 能够在各种主流操作系统、浏览器、移动电话和移动设备上提供功能强大且表现一致的用户体验。

如果用户在安装 Flash 8 时没有安装 Flash Player, 可以通过重新安装 Flash 8、升级浏览器软件、下载并安装网上免费的 Flash Player 软件等方法补充安装 Flash Player。

欲使 Flash 动画文件能在没有安装 Flash Player 的机器上进行演播, 可以先将预演播的动画和 Flash Player 插件文件一起打包, 具体的做法是:

- (1) 执行 Flash Player 插件软件。
- (2) 在 Flash Player 中打开需要处理的动画文件。选择“文件”→“打开”命令。
- (3) 进行打包处理。选择“文件”→“创建播放器”命令, 在弹出的“另存为”对话框

框中（见图 1-6），选定文件的保存类型为“.exe”，确定文件的保存位置，输入文件名，单击“保存”按钮，即可完成打包操作。

文件打包后，不管系统是否安装了 Flash Player 插件，都可以进行测试或播放。因为 Flash Player 插件与文件一起打包，所以“打包类型”的文件比“发布类型”的文件大，其各自的图标标识也不同，见图 1-7。

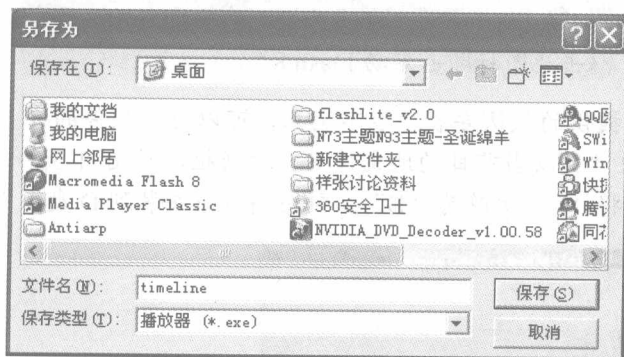


图 1-6 “另存为”对话框

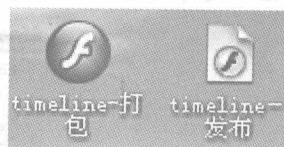


图 1-7 图标标识示意图

案例分解 2：安装 Flash Player

(1) 选择系统默认安装路径，单击“下一步”按钮，弹出“安装 Macromedia Flash Player”对话框，见图 1-8。默认情况下，安装程序会自动安装 Flash Player，如果不想安装，则可取消对“安装 Macromedia Flash Player”复选框的选取。

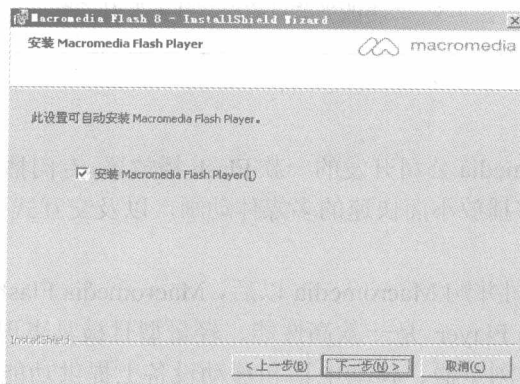


图 1-8 “安装 Macromedia Flash Player”对话框

(2) 单击“下一步”按钮，弹出安装向导对话框，见图 1-9。

(3) 单击“安装”按钮，弹出“正在安装 Macromedia Flash 8”对话框，Flash8 的安装程序将相应的文件安装到用户指定的目录下。

(4) 复制文件完成后，系统会自动进行调整，最后弹出安装结束界面，提示安装过程完成，见图 1-10。