

Flash 8 动画制作

入门、进阶与提高

卓越科技 编著

入门 基本概念与基本操作

进阶 典型实例

提高 自己动手练



多媒体自学光盘

入门·进阶·提高



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

入门·进阶·提高

Flash 8 动画制作

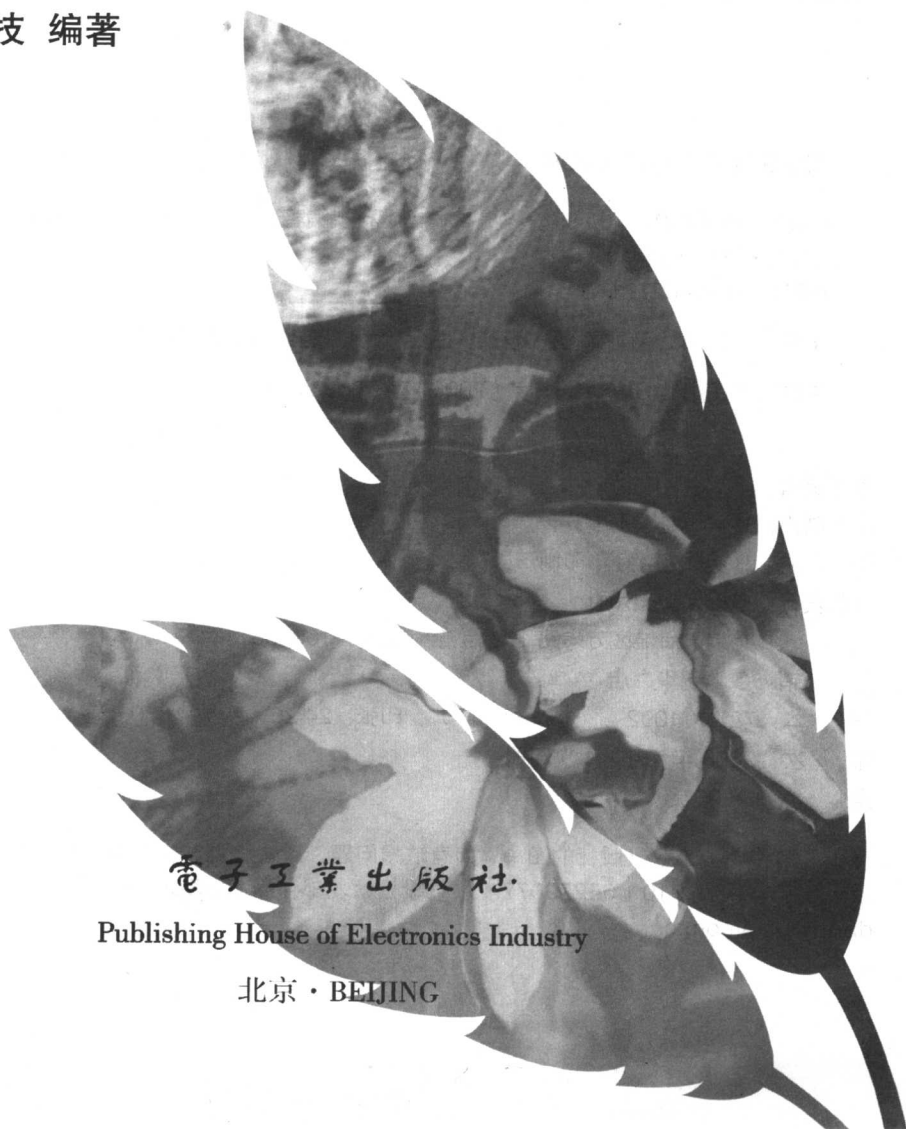
入门、进阶与提高

卓越科技 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



内 容 简 介

本书是《入门·进阶·提高》丛书之一,以目前最新版本Flash 8为基础,用全新的编排方式,由浅入深,从命令、概念出发,结合动画设计实例,深入实践动画制作的经验及技巧,系统讲述了Flash 8强大的交互动画制作功能及其在各种媒体领域中的应用。

本书的写作结构,“入门、进阶、提高”,符合一般读者的学习习惯,使他们学习起来更直观,思路更清晰。“入门”部分讲解Flash 8常见命令的概念和使用方法;“进阶”部分以典型实例为样本,对所学基础知识进行详细且深入的剖析;“提高”部分通过几个不同难度等级的实例练习,使读者进一步巩固动画创作的基本操作方法和技巧,并在一定程度上激发读者的独立创意思维。

本书可供初、中级用户,各类动画和网站设计人员学习和参考,也可作为大专院校动画创作及相关专业师生或社会培训班的教材。同时,本书配有Flash 8多媒体教学光盘,其中包括了书中所有实例的源文件,供读者学习时使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 8 动画制作入门、进阶与提高 / 卓越科技编著. —北京: 电子工业出版社, 2006.7
(入门·进阶·提高)
ISBN 7-121-02731-3

I.F... II.卓... III.动画—设计—图形软件, Flash 8 IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第060331号

责任编辑: 于 兰

排版制作: 华信卓越公司制作部

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 24.25 字数: 620千字

印 次: 2006年7月第1次印刷

定 价: 39.00元(含光盘一张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010)68279077。质量投诉请发邮件到zltts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

前 言

对于读者来说,都希望挑选一本适合自己阅读的图书,通过学习,真正达到掌握软件功能和提高实战应用水平的目的。我们根据多年的经验,本着一切从读者需要出发的理念,编写了《入门·进阶·提高》系列丛书,通过“学习基础知识”、“精讲典型实例”和“让读者动手练”这三个过程,让读者循序渐进地掌握各软件的功能和使用技巧。随书附带的多媒体光盘更可帮助读者掌握知识、提高应用水平。

本套丛书的编写结构

《入门·进阶·提高》系列丛书立意新颖、构意独特,采用“书+多媒体教学光盘”的形式,向读者介绍各软件的使用方法。本系列丛书在编写时,严格按照“入门”、“进阶”和“提高”的结构来组织安排学习内容。

❖ 入门——基本概念与基本操作

快速了解软件的基础知识。这部分内容对软件的基本知识、概念、工具或行业知识进行了介绍与讲解,使读者可以很快地熟悉并能掌握软件的基本操作。

❖ 进阶——典型实例

通过学习实例达到深入了解各软件功能的目的。本部分精心安排了一个或几个典型实例,详细剖析实例的制作方法,带领读者一步一步进行操作,通过学习实例引导读者在短时间内提高对软件的驾驭能力。

❖ 提高——自己动手练

通过自己动手的方式达到提高的目的。精心安排的动手实例,给出了实例效果与制作步骤提示,让读者自己动手练习,以进一步提高软件的应用水平,巩固所学知识。

本套丛书的特点

作为一套定位于“入门”、“进阶”和“提高”的丛书,它的最大特点就是结构合理、实例丰富、通俗易懂,多种教学模式相配合。

❖ 结构科学合理

本系列丛书符合读者的学习习惯,采用入门、进阶、提高的结构模式,由浅入深地介绍了软件的基本概念与基本操作、典型实例的制作步骤,并有针对性地设计实例,来提高读者的自己动手能力。

❖ 语言通俗易懂

本着易读、易学、易懂、易会的原则,本丛书充分考虑读者的实际情况,语言方面简练流畅、通俗易懂,以形象、简洁的语言来介绍各种知识。

❖ 实例丰富实用

丛书以实例教学为主,每本书中都包含丰富精彩的实例,实例效果具有较强的视觉冲击力。

在这些实例中, 不仅包括具有详细操作步骤和思路剖析的实例, 还有提供给读者自己动手练习的实例, 而且这些实例都提供了源文件、设计思路和制作步骤提示。

❖ 多媒体光盘直观生动

配套多媒体光盘中包含多媒体教学内容, 含有多媒体影像教学内容, 读者可以直接通过光盘来学习。同时光盘还收录了书中用到的全部素材资料, 极大地方便了读者自学。



本套丛书的内容

本套丛书包括以下图书:

《Photoshop CS2 图像处理入门、进阶与提高》

《Flash 8 动画制作入门、进阶与提高》

《Dreamweaver 8 网页制作入门、进阶与提高》

《3ds max 8 室内外效果图制作入门、进阶与提高》

《3ds max 8 动画制作入门、进阶与提高》

《AutoCAD 2006 建筑与室内设计入门、进阶与提高》

《AutoCAD 2006 机械制图入门、进阶与提高》

《Authorware 7 多媒体制作入门、进阶与提高》



本套丛书附带光盘的使用说明

本套光盘是《入门·进阶·提高》系列图书的配套多媒体自学光盘, 以下是本套光盘的使用简介, 详情请查看光盘上的帮助文档。

❖ 运行环境要求

操作系统: Windows 9X/Me/2000/XP/2003/NT 简体中文版

显示模式: 1024×768 像素以上分辨率、16 位色以上

光驱: 4 倍速以上的 CD-ROM 或 DVD-ROM

其他: 配备声卡、音箱 (或耳机)

❖ 安装和运行

将光盘放入光驱中, 光盘中的软件将自动运行, 出现运行主界面。如果光盘未能自动运行, 请用鼠标右键单击光驱所在盘符, 选择【展开】命令, 然后双击光盘根目录下的“Autorun.exe”文件。



本书作者

本书编者为长期从事 Flash 教学的教师, 拥有丰富的教学经验。他们分别是: 李彪、尹新梅、刘传梁、胡小春、毕涛、黄书颖、蒋平、李勇、牟正春、刘亚利、周永华、朱世波、李屹、陈茂生、唐蓉、张衡、余家春等。

目 录

第1章 Flash 基础知识	1
1.1 Flash 基本概念	2
1.1.1 Flash 动画概述	2
1. Flash 动画的特点	2
2. Flash 的应用领域	2
3. Flash 中的基本概念	4
1.1.2 Flash 8 工作界面	7
1.1.3 如何学好 Flash	8
1.2 设置绘图基本环境	8
1.2.1 设置场景属性	9
1.2.2 设置标尺和辅助线	10
1.2.3 设置网格	11
第2章 图形绘制	13
2.1 入门——基本概念和基本操作	14
2.1.1 Flash 绘图工具	14
2.1.2 重点工具详解	15
1. 钢笔工具	15
2. 填充变形工具	16
3. 文本工具	17
2.2 进阶——绘制卡通招贴画	18
2.3 提高——自己动手练	25
2.3.1 绘制卡通人物	25
2.3.2 绘制矢量写实人物	27
2.3.3 绘制矢量场景	29
第3章 基本动画制作	32
3.1 入门——基本概念和基本操作	33
3.1.1 动画的基本类型	33
3.1.2 了解帧标识	33
3.1.3 创建逐帧动画	34
3.1.4 创建形状补间动画	34
3.1.5 创建动作补间动画	35
3.2 进阶——典型实例	36
3.2.1 人物奔跑动画	36

3.2.2 变化的脸谱	38
3.2.3 场景片头	40
3.3 提高——自己动手练	45
3.3.1 头发飘动	45
3.3.2 马	47
3.3.3 破裂的水泡	49
3.3.4 林中晨曦	50
3.3.5 浮动的图片	52
3.3.6 网站 banner	54
第4章 引导动画	58
4.1 入门——基本概念和基本操作	59
4.1.1 引导层	59
4.1.2 创建与取消引导层	59
1. 利用按钮创建	59
2. 利用菜单创建	60
3. 通过改变图层属性创建	60
4.2 进阶——典型实例	61
4.2.1 田园清风	61
4.2.2 卫星运动	65
4.3 提高——自己动手练	67
4.3.1 文字队列运动	67
4.3.2 蝴蝶与花	69
第5章 遮罩动画	73
5.1 入门——基本概念和基本操作	74
5.1.1 遮罩层	74
5.1.2 创建与取消遮罩层	74
1. 利用菜单创建	74
2. 通过改变图层属性创建	75
5.2 进阶——典型实例	75
5.2.1 宣传招贴	76
5.2.2 图片透视	80
5.3 提高——自己动手练	84
5.3.1 遮罩文字	84
5.3.2 百叶窗	86
第6章 声音处理与视频导入	89
6.1 入门——基本概念和基本操作	90

6.1.1	Flash 声音与视频的基础概念	90
1.	Flash 的声音概念	90
2.	Flash 的视频概念	90
6.1.2	声音的编辑与处理	90
1.	导入声音	91
2.	添加声音	91
3.	编辑声音	92
4.	设置声音属性	93
6.1.3	视频的导入与添加	94
1.	导入视频	95
2.	添加视频	97
6.2	进阶——典型实例	97
6.2.1	声音基本控制	97
6.2.2	视频基本应用	99
6.2.3	视频基本控制	102
6.2.4	音乐播放器	104
6.3	提高——自己动手练	108
6.3.1	带音效的按钮	108
6.3.2	音乐贺卡	110
6.3.3	视频播放器	113
6.3.4	视频综合控制器	116
第 7 章	组件应用	121
7.1	入门——基本概念和基本操作	122
7.1.1	组件的基本概念	122
7.1.2	设置组件属性	122
7.2	进阶——典型实例	123
7.2.1	旅游信息调查表	124
7.2.2	搞笑测试	129
7.3	提高——自己动手练	133
7.3.1	交互相册	133
7.3.2	心理测试卷	136
第 8 章	文字动画	140
8.1	入门——基本概念和基本操作	141
8.1.1	文字动画	141
8.1.2	文字动画的实现方式	141
8.2	进阶——典型实例	142

8.2.1 膨胀文字.....	142
8.2.2 鼠标控制字.....	145
8.2.3 扫描文字.....	153
8.2.4 爆炸文字.....	155
8.3 提高——自己动手练.....	157
8.3.1 镜面文字.....	157
8.3.2 旋转文字.....	159
8.3.3 光影文字.....	162
8.3.4 飞行文字.....	164
第9章 鼠标效果.....	168
9.1 入门——基本概念和基本操作.....	169
9.1.1 鼠标效果.....	169
9.1.2 常用鼠标控制语句.....	169
9.2 进阶——典型实例.....	171
9.2.1 鼠标遮罩效果.....	172
9.2.2 鼠标跟随效果.....	174
9.3 提高——自己动手练.....	178
9.3.1 鼠标旋转控制.....	178
9.3.2 鼠标浏览器效果.....	180
第10章 视觉特效.....	185
10.1 入门——基本概念和基本操作.....	186
10.1.1 视觉特效的基本概念.....	186
10.1.2 视觉特效的实现方式.....	186
10.2 进阶——典型实例.....	187
10.2.1 落叶效果.....	187
10.2.2 下雪效果.....	191
10.2.3 电影荧幕特效.....	194
10.2.4 图片扭曲效果.....	197
10.2.5 翻书特效.....	202
10.3 提高——自己动手练.....	218
10.3.1 闪电效果.....	218
10.3.2 下雨效果.....	221
10.3.3 波浪效果.....	223
10.3.4 数字瀑布效果.....	225
第11章 ActionScript 应用.....	229
11.1 入门——基本概念和基本操作.....	230

11.1.1	ActionScript 概述.....	230
11.1.2	ActionScript 的基本语法.....	230
11.1.3	Action 语句的添加方法.....	231
11.2	进阶——典型实例.....	232
11.2.1	日历.....	232
11.2.2	电子鼓.....	239
11.3	提高——自己动手练.....	244
11.3.1	时钟.....	244
11.3.2	计算器.....	246
第 12 章	网页广告制作.....	252
12.1	入门——基本概念和基本操作.....	253
12.1.1	Flash 广告的特点.....	253
12.1.2	Flash 广告的基本类型.....	253
12.2	进阶——K700C 手机广告.....	254
1.	导入素材.....	255
2.	制作图形元件.....	255
3.	制作“旋转”影片剪辑.....	256
4.	编辑“音乐”、“背景”和“标志”图层.....	257
5.	编辑手机相关图层.....	260
6.	编辑其余图层.....	265
12.3	提高——MOTO 广告.....	270
第 13 章	交互游戏制作.....	274
13.1	入门——基本概念和基本操作.....	275
13.1.1	Flash 游戏的特点.....	275
13.1.2	常见的 Flash 游戏类型.....	275
13.1.3	Flash 游戏制作流程.....	276
13.2	进阶——典型实例.....	277
13.2.1	水果蛇蛇.....	277
1.	创建游戏组件.....	278
2.	编辑游戏场景.....	283
13.2.2	俄罗斯方块.....	284
1.	导入素材.....	286
2.	制作按钮元件.....	286
3.	制作影片剪辑.....	286
4.	编辑主场景.....	289
13.3	提高——考考你的记忆.....	321

第 14 章 动画 MTV 制作	325
14.1 入门——基本概念和基本操作	326
14.1.1 MTV 制作流程	326
14.1.2 MTV 镜头应用	326
14.2 进阶——典型实例	327
14.2.1 命中注定	327
1. 导入素材	329
2. 制作图形元件	329
3. 制作按钮元件	331
4. 制作影片剪辑	332
5. 编辑主图层	334
14.2.2 虫儿飞	344
1. 导入素材	346
2. 制作图形元件	346
3. 制作“荧幕效果”影片剪辑	347
4. 制作与男孩相关的影片剪辑	347
5. 制作与猫相关的影片剪辑	350
6. 制作萤火虫相关影片剪辑	352
7. 制作女孩相关影片剪辑	354
8. 编辑音乐和背景图层	355
9. 编辑“人物”图层	360
10. 编辑萤火虫相关图层	363
11. 编辑其他图层	370
14.3 提高——放在心里面	374

第 1 章

Flash 基础知识



本章导读

随着 Flash 动画在网络中的不断流行，其制作软件——Macromedia Flash 被越来越多的网络动画制作者所关注，其最新版本 Flash 8 也成为众多动画爱好者争相学习的热门软件。本章将就 Flash 动画的特点，以及 Flash 8 的一些基本概念和操作进行讲解，使读者轻松迈入 Flash 动画制作的行列，并为后面的学习打下良好基础。



本章要点

☞ Flash 的基本概念

- ◇ Flash 动画的特点与应用领域
- ◇ Flash 中的基本概念
- ◇ Flash 的工作界面及如何学习 Flash

☞ 绘图基本环境的设置

- ◇ 场景属性的设置
- ◇ 标尺和辅助线的设置
- ◇ 网格的设置



1.1

Flash 基本概念

在正式学习 Flash 8 之前, 先对 Flash 8 的特点和一些基本概念进行简单介绍。

1.1.1

Flash 动画概述

Flash 是美国 Macromedia 公司出品的矢量图形编辑和动画制作专业软件。它是一种兼具多种功能但操作简易的多媒体创作工具, 主要应用于网页设计和多媒体创作领域。其动画主要由简洁的矢量图形组成, 通过这些图形的变化和运动, 产生动画电影的效果。利用 Flash 软件制作的矢量动画作品就是 Flash 动画。Flash 动画的最大特点是以“流”的形式进行播放, 即不需要将文件全部下载, 只需要下载文件的前部分内容, 然后在播放的同时自动将后面部分的文件下载并播放, 因此 Flash 作品得以在网络中大量应用和传播。

1. Flash 动画的特点

Flash 动画的特点成就了 Flash 动画在网络中的流行, Flash 动画的特点主要表现在以下几个方面:

- ◆ 动画作品文件的数据量非常小。Flash 作品中的对象可以是矢量图形, 所以动画大小可以保持最小状态, 即使动画内容很丰富, 其数据量也非常小。
- ◆ 适用范围广。Flash 动画适用范围极广, 它可以应用于 MTV、小游戏、网页制作、搞笑动画、情景剧和多媒体课件等领域, 因此受到广大用户的青睐。
- ◆ 表现形式多样。Flash 动画的表现形式多样, 可以包含文字、图片、声音、动画, 以及视频等内容。丰富的表现形式使 Flash 动画可以很好地表现出需要表达的内容, 这是其他一些软件无法比拟的。
- ◆ 交互性强。Flash 具有极强的交互功能, 开发人员可以轻易地为动画实现交互效果。有些动画(如游戏)还允许用户参与, 极大地提高了用户的兴趣。

2. Flash 的应用领域

随着功能的不断增强, Flash 也被越来越多的领域所应用。从目前 Flash 的状况看, 其应用领域可归纳为以下几个方面:

(1) 动态网页

Flash 具备的交互功能使客户端能与服务器端实现数据的传输与交换, 并且具有良好的媒体支持性, 使得利用 Flash 制作的网页具有动感、美观、时尚等特点。由 Flash 制作的动态网页在网络中日益流行起来(如图 1-1 所示)。



图 1-1 动态网页

(2) 网络广告

网络的一些特性决定了网页广告必须具有短小、夺目、表达力强的特点，而 Flash 很好地满足了这些需求，其出众的特性也得到了广大用户的认同，因此在网络广告领域中，Flash 也得到了非常广泛的应用（如图 1-2 所示）。



图 1-2 网络广告

(3) 网络动画

Flash 对矢量图的应用和对视频、声音的良好支持，以及能够将精彩的动画内容以较小的容量进行发布，再加上支持“流”媒体形式播放等特点，使 Flash 制作的动画作品（如图 1-3 所示）在网络中得以广泛传播，并引导了崇尚闪客的流行时尚。



图 1-3 网络动画

(4) 在线游戏

利用动作脚本语句编制一些简单的游戏程序，再配合强大的交互功能，Flash 可以制作出网络在线游戏（如图 1-4 所示）。这类游戏因其控制简单，趣味性强，为广大网络用户所钟爱。

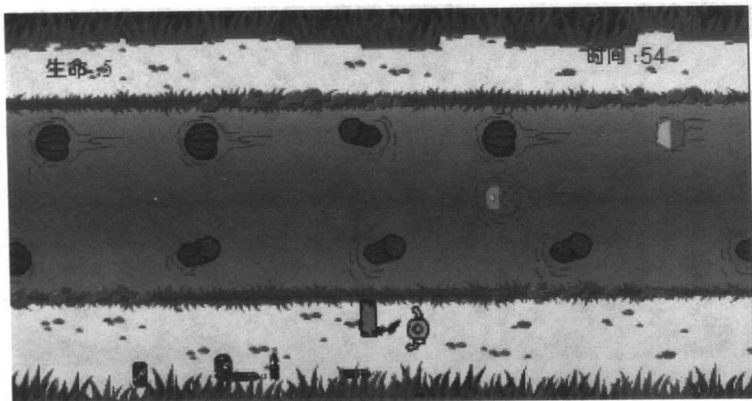


图 1-4 在线游戏

(5) 多媒体教学

Flash 除了在网络商业应用中被广泛采用,在教学领域也同样发挥着重要作用,利用 Flash 制作的多媒体教学课件(如图 1-5 所示)就是其在教学应用中最具代表性的例子。凭借自身强大的媒体支持功能和丰富的表现形式,Flash 课件已经在越来越多的教学实践中被采用,并且有继续发展和壮大的趋势。

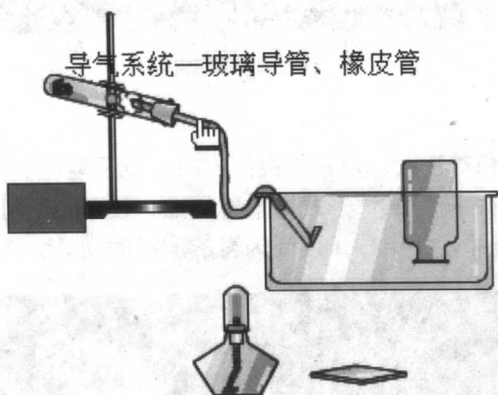


图 1-5 多媒体教学

3. Flash 中的基本概念

在学习 Flash 之前,先对 Flash 8 中几个重要的基本概念进行介绍。

(1) 位图与矢量图

在 Flash 中应用的图形,根据其显示原理的不同,主要分为位图和矢量图两种:

- ◆ **位图:** 位图也叫像素图,它由像素点的网格组成。与矢量图相比,位图的图像更容易模拟照片的真实效果,其工作方式就像用画笔在画布上作画一样。如果将这类图放大到一定程度,就会发现它是由一个个小方格组成的,这些小方格被称为像素点。存储和显示位图需要对每一个点的信息进行处理(例如,一幅 200×300 像素的位图就有 60 000 个像素点,计算机要存储和处理这幅位图需要记住 6 万个点的信息),

因此尽管位图具有色彩丰富、还原度高等特点，但由于其文件大小较矢量图要大得多，而且当位图放大到一定倍数时就会出现明显的马赛克现象（如图 1-6 所示），所以它一般只用在对色彩丰富度或真实感要求比较高的场合。

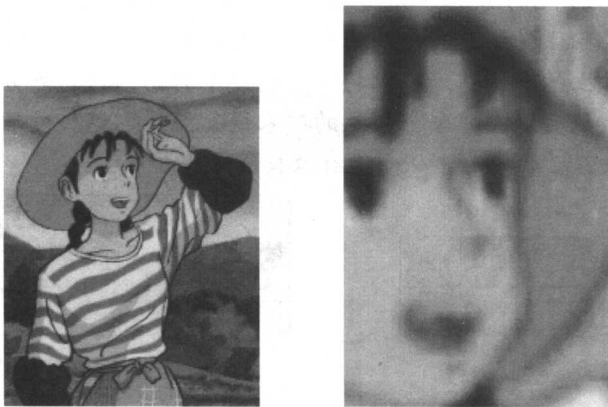


图 1-6 位图放大效果

- ◆ **矢量图：**矢量图是由计算机根据矢量数据计算后生成的，它通过包含颜色和位置属性等信息的直线和曲线来对图像进行描绘，所以计算机在存储和显示矢量图时只需要记录图形的边线位置和边线之间的颜色两种信息即可。矢量图的特点是占用的存储空间小，且矢量图无论放大多少倍都不会出现马赛克现象，如图 1-7 所示。矢量图的复杂程度直接影响到矢量图文件的大小，图形的显示尺寸可以进行无极限缩放，且缩放不影响图形的显示精度和效果，因此可以说矢量图文件的大小与图形的尺寸无关。所以在制作 Flash 动画时，应尽量采用矢量图形，这样不但可以减少动画文件的大小，而且更适合在网络上的播放和传播。



图 1-7 矢量图放大效果

(2) 帧与图层

帧与图层是构成动画的基本要素，其基本概念如下：

- ◆ **帧**（如图 1-8 所示）是组成 Flash 动画的最基本的单位。与电影的呈像原理一样，Flash

动画也是通过对帧的连续播放实现动画效果的,即利用帧与帧之间的不同状态或位置变化。制作和编辑动画实际上就是对连续的帧进行操作的过程,对帧的操作实际就是对动画的操作。

- ◆ 图层(如图 1-9 所示)就像一张透明的纸。每一个层之间相互独立,都有自己的时间轴,包含自己独立的帧。当修改某一图层时,不会影响到其他图层上的对象。图层之间是彼此独立的。制作者可以将一系列复杂的动画进行划分,将它们分别放在不同的图层上,然后依次对每个层上的对象进行编辑,这样处理不但可以简化烦琐的工作,也方便以后的修改,从而能有效提高工作效率。

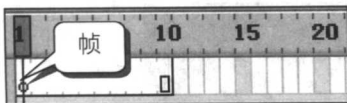


图 1-8 帧



图 1-9 图层

(3) 元件与库

在 Flash 动画制作过程中,善于利用元件和库是提高工作效率的重要途径之一。

元件是动画中可以反复使用的某一个部件,如果在动画中需要多次使用到同一个图形或影片片断,就可以将这个图形或影片片断转换为元件,以后在需要用到它们的时候,直接调用元件即可。利用元件可以大大提高动画制作的效率。Flash 中的元件有如下三种:

- ◆ **图形元件:** 图形元件主要用于创建可反复使用的图形,是制作动画的基本元素之一。在 Flash 中,图形元件一般用图标显示。
- ◆ **影片剪辑:** 影片剪辑元件是一段可独立播放的动画,是主动画的一个组成部分。当播放主动画时,影片剪辑元件也循环播放。在 Flash 中,影片剪辑元件用图标显示。
- ◆ **按钮元件:** 按钮元件主要用于创建动画的交互控制按钮,完成一系列响应鼠标事件的操作,如单击等。在 Flash 中,按钮元件一般用图标显示。

库主要用于存放和管理动画中可重复使用的元件、位图、声音和视频文件等(如图 1-10 所示),利用库对这些资源进行管理,可有效提高工作效率。如果要调用某一个元件,只需要将该元件从库中拖放到场景中即可。除了对元件进行管理,还可在库中对元件的属性进行更改。

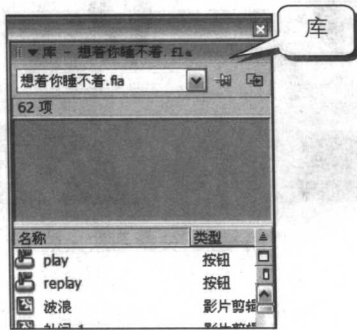


图 1-10 “库”面板