

附多媒体教学光盘



易学易用系列



# 新手

## 学制作网页动画·贺卡·MTV

● 神龙工作室 编著

● 熟悉贺卡和MTV的制作

● 学会各种Flash动画的创建

● 精通交互式动画和动画的后期处理

● 掌握中文版Flash MX 2004的基本操作



易学易用系列



# 新手

学制作网页动画·贺卡·MTV

● 神龙工作室 编著

人民邮电出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

新手学制作网页动画·贺卡·MTV / 神龙工作室编著. —北京: 人民邮电出版社, 2005.8  
(易学易用系列)

ISBN 7-115-13680-7

I. 新... II. 神... III. 动画—设计—图形软件, Flash MX 2004—基本知识 IV. TP391.41  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 081363 号

### 内 容 提 要

本书是指导初学者学习制作网页动画的入门书籍。书中详细地介绍了初学者必须掌握的基本知识、操作方法和步骤,并对初学者在学习制作网页动画、贺卡、MTV 的过程中经常会遇到的问题进行了专家级的指导,以避免初学者在起步的过程中走弯路。全书共分 13 章,分别介绍了网页界面中的动画设计,Flash MX 2004 中文版网页动画基础,绘制动画对象,编辑对象、位图,简单动画,图层与元件,动作脚本,交互式动画,组件的应用,动画的后期合成,综合实例,制作贺卡典型实例以及制作 MTV 典型实例等内容。

本书充分地考虑了初学者的实际需要。对网页动画、贺卡、MTV 制作“一点都不懂”的读者,通过学习本书能轻松地制作出优美的网页动画、贺卡、MTV。同时本书还附带了 1 张多媒体教学光盘,包括书中的实例素材和多个精彩实例的操作步骤的多媒体演示。

本书适合学习网页动画、贺卡、MTV 制作的初学者阅读,对有一定的网页动画、贺卡、MTV 制作基础的读者也具有很高的参考实用价值,同时也可以作为网页动画、贺卡、MTV 制作短训班的培训教材。

易学易用系列

### 新手学制作网页动画·贺卡·MTV

- 
- ◆ 编 著 神龙工作室  
责任编辑 魏雪萍
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京密云春雷印刷厂印刷  
新华书店总店北京发行所经销
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 16.5 彩插: 1  
字数: 395 千字 2005 年 8 月第 1 版  
印数: 1—8 000 册 2005 年 8 月北京第 1 次印刷

---

ISBN 7-115-13680-7/TP·4800

定价: 29.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

# 前言

制作网页动画难吗?

不难!

生日到了,新年来了。阅读本书能熟练地制作出自己的生日、新年贺卡送给亲朋好友吗?  
能!

精美的画面,优美的歌声。阅读本书能将二者结合制作出优美的MTV吗?

没问题!

## 为什么要阅读本书

现在,网页动画已经成为网页设计必不可少的组成部分,无论在何种类型的网站上都能看到它的身影。

熟练地使用网页动画制作软件已经成为对专业网页动画制作人员以及网页动画制作爱好者的基本要求。那么,如何才能在最短时间内学会制作网页动画、贺卡、MTV呢?

最好的方法就是利用捷径。学习制作网页动画、贺卡、MTV的捷径就是选择简单易学、功能强大的网页动画制作软件,并参照动画高手的真实操作过程边学边练,以达到学以致用、举一反三之功效。本书精选出了对初学者最重要的操作技能、典型实例,以生动真实的屏幕示图,把实际操作步骤全程回放在读者的面前,并配以注意、技巧、提示等精彩点拨,以便让读者学得轻松、快速、省时、省力。

## 阅读本书你能学到什么

- 网页动画设计特点、作用与原则
- 文件及对象的操作、绘制图形、文字效果、编辑图像
- 音频及视频的导入导出和处理、图层与场景、时间轴与帧、元件
- 创建Flash动画、ActionScript编程、Flash组件、测试和发布影片
- 一些动画制作的综合实例
- 精美的贺卡、MTV

授之以鱼,不如授之以渔。本书在传授知识的同时,还侧重培养读者自学的能力,教给读者学习使用Flash MX 2004制作网页动画的方法,学会处理一些常见的在网页动画制作的过程中遇到的问题。同时本书还附带了1张多媒体教学光盘,包括书中的实例素材和多个精彩实例的操作步骤的多媒体演示。

本书由神龙工作室编著,参与资料收集和整理工作的有张晓、宫明文、李京龙、陈西杰、宫涛、孙莉婧、宋真真、姜永水、崔红霞、王亚楠、谭翠君、张东晓、张梦如、孙丽丽、孙立新、衣庆财、慕淑凤、朱乐平、郝杰年等。

由于时间仓促,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者不吝批评指正。

E-mail地址: zhiyin101@tom.com。

神龙工作室

2005年7月

# 目录

<b>第 1 章</b>	<b>网页界面中的动画设计</b> .....	<b>1</b>
1.1	什么是网页动画 .....	2
1.2	网页动画的种类 .....	2
1.3	网页动画的特点与作用 .....	2
1.4	网页动画设计的几点原则 .....	3
1.5	常见的网页动画设计软件 .....	4
<b>第 2 章</b>	<b>Flash MX 2004 中文版网页动画基础</b> .....	<b>5</b>
2.1	初识 Flash MX 2004 中文版 .....	6
2.1.1	Flash MX 2004 中文版的特点与系统要求 .....	6
2.1.2	Flash MX 2004 中文版的安装与启动 .....	7
2.1.3	Flash MX 2004 中文版的工作界面 .....	10
2.2	Flash 的基础知识 .....	16
2.2.1	动画原理 .....	16
2.2.2	矢量图与位图 .....	17
2.2.3	场景与对象 .....	17
2.2.4	动作脚本 .....	18
2.3	Flash 的基本操作 .....	18
2.3.1	文件的操作 .....	18
2.3.2	场景的操作 .....	23
2.3.3	时间轴的操作 .....	25
2.3.4	库 .....	27
2.3.5	预览和测试动画 .....	28
2.3.6	获得帮助 .....	28
<b>第 3 章</b>	<b>绘制动画对象</b> .....	<b>29</b>
3.1	Flash 中的工具箱 .....	30
3.2	绘制图形文件 .....	30
3.2.1	线条工具 .....	30
3.2.2	铅笔工具 .....	32
3.2.3	钢笔工具 .....	32
3.2.4	椭圆工具 .....	34
3.2.5	矩形工具 .....	35
3.3	填充图形文件 .....	36
3.3.1	刷子工具 .....	36





3.3.2	填充变形工具	38
3.3.3	墨水瓶工具	38
3.3.4	颜料桶工具	39
3.3.5	滴管工具	39
3.3.6	面板填充	40
3.4	文本工具	42
3.4.1	创建文本	42
3.4.2	编辑文本	44
3.4.3	将文本转换为图形	45
3.5	辅助功能	45
3.5.1	标尺、网格和辅助线	46
3.5.2	查看对象	47
3.6	实例应用——绘制 QQ 形象	47
3.7	实例应用——立体文字	49
<b>第 4 章</b>	<b>编辑对象、位图</b>	<b>51</b>
4.1	选择对象	52
4.1.1	选择工具	52
4.1.2	部分选取工具	53
4.1.3	套索工具	54
4.2	编辑对象	56
4.2.1	复制、粘贴、删除对象	56
4.2.2	旋转与倾斜对象	57
4.2.3	排列与对齐对象	58
4.2.4	组合、修改形状	60
4.3	编辑位图	62
4.3.1	支持导入的文件格式	62
4.3.2	导入文件的方式	63
4.3.3	导入位图	64
4.3.4	设置位图属性	65
4.3.5	填充并分离对象	66
4.3.6	将位图转换为矢量图	67
4.4	实例应用——建造房屋	68
<b>第 5 章</b>	<b>简单动画</b>	<b>71</b>
5.1	制作动画中的帧	72
5.1.1	帧的类型	72
5.1.2	编辑帧	73
5.1.3	绘图纸外观	76
5.2	逐帧动画	77
5.2.1	逐帧动画的原理	78

5.2.2	制作逐帧动画	78
5.2.3	将对象分散到层中	79
5.2.4	使用时间轴特效	80
5.3	补间动画	83
5.3.1	补间动画的原理	83
5.3.2	制作动作补间动画	83
5.3.3	制作形状补间动画	86
5.3.4	形状提示	86
5.4	实例应用——字母切换	87
<b>第6章</b>	<b>图层与元件</b>	<b>91</b>
6.1	图层简介	92
6.1.1	图层的定义及种类	92
6.1.2	图层的模式	93
6.1.3	图层与图层文件夹	95
6.1.4	编辑图层	96
6.2	图层的应用	99
6.2.1	引导层	99
6.2.2	遮罩层	102
6.3	使用元件与实例	104
6.3.1	元件的类型	105
6.3.2	创建元件	105
6.4	编辑元件与实例	109
6.4.1	编辑元件	109
6.4.2	编辑实例	110
6.5	实例应用——地球转动	113
6.6	实例应用——百叶窗	117
<b>第7章</b>	<b>动作脚本</b>	<b>121</b>
7.1	【动作】面板	122
7.2	动作脚本术语	125
7.3	基本语法	128
7.4	数据类型	131
7.5	变量与函数	135
7.5.1	定义变量	135
7.5.2	变量的作用范围	138
7.5.3	在脚本中使用变量	138
7.5.4	使用输入文本和动态文本	139
7.5.5	预定义函数	139
7.5.6	自定义函数	148
7.5.7	函数的使用	150

7.6	面向对象的动作脚本	151
7.6.1	预定义类	151
7.6.2	自定义类	152
7.6.3	类的使用	152
7.7	运算符	153
7.7.1	运算符中的常用概念	154
7.7.2	运算符的类型	155
7.8	常用的动作脚本	157
7.8.1	on()	158
7.8.2	stop 命令	158
7.8.3	play 命令	159
7.8.4	goto 命令	160
7.8.5	stopAllSounds 命令	160
7.8.6	fscommand 命令	160
7.8.7	getURL 命令	161
7.8.8	loadMovie 命令	162
7.8.9	LoadVariables 命令	162
7.8.10	duplicateMovieClip/removeMovieClip 命令	164
7.8.11	startDrag/stopDrag 命令	164
7.8.12	TellTarget 命令	165
7.8.13	修改对象的属性	165
7.9	实例应用——制作浪漫樱花	166
7.10	实例应用——制作精确下载检测	168
<b>第 8 章</b>	<b>交互式动画</b>	<b>171</b>
8.1	控制结构	172
8.1.1	条件判断结构	172
8.1.2	循环控制结构	173
8.2	控制影片片段	174
8.2.1	时间轴的层次关系	174
8.2.2	添加与删除影片剪辑	174
8.2.3	移动影片剪辑	175
8.3	实例应用——制作拼图游戏	176
8.4	创建交互动画	178
8.4.1	动作与方法	178
8.4.2	为帧添加动作	179
8.5	实例应用——制作解方程	179
<b>第 9 章</b>	<b>组件的应用</b>	<b>183</b>
9.1	使用组件	184
9.1.1	认识组件	184

9.1.2	添加组件	185
9.2	组件的参数设置	185
9.2.1	Accordion、Alert 和 Button 组件	186
9.2.2	CheckBox、ComboBox 和 DataGrid	187
9.2.3	DateChooser、DateField 和 Label	189
9.2.4	List、Loader、Menu 和 MenuBar	190
9.2.5	NumberStepper、ProgressBar 和 RadioButton	191
9.2.6	ScrollPane、TextArea 和 TextInput	193
9.2.7	Tree 和 Windows	195
9.3	制作表单	196
9.4	自定义组件	199
9.4.1	更换主题	199
9.4.2	改变组件外观	200
9.5	实例应用——用户登录入口	201
<b>第 10 章</b>	<b>动画的后期合成</b>	<b>203</b>
10.1	音频文件的应用	204
10.1.1	声音的格式和类型	204
10.1.2	导入音频文件	204
10.1.3	为影片和按钮添加声音	205
10.1.4	编辑声音	206
10.1.5	控制关键帧的音频	207
10.1.6	输出音频	207
10.2	实现歌词与声音同步播放	210
10.3	视频文件的应用	211
10.3.1	支持导入视频文件的类型	212
10.3.2	导入视频文件	212
10.4	优化并测试动画	214
10.4.1	优化动画	214
10.4.2	测试动画	214
10.5	导出动画作品	215
10.5.1	导出的文件格式	215
10.5.2	动画的导出	216
10.6	发布动画作品	216
<b>第 11 章</b>	<b>综合实例</b>	<b>221</b>
11.1	DNA 效果	222
11.2	露珠滴落	225
<b>第 12 章</b>	<b>制作贺卡典型实例</b>	<b>229</b>
12.1	制作生日贺卡	230
12.2	制作新年贺卡	236

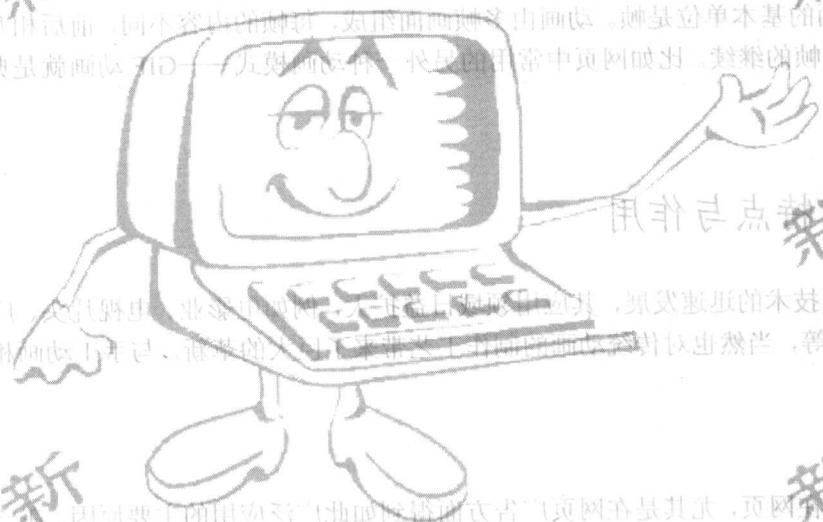


第 13 章 制作 MTV 典型实例	241
13.1 你到底爱谁	242
13.2 相逢是首歌	247

# 第1章 网页界面中的动画设计

网页动画的出现不仅丰富了网站建设的设计元素,同时其较强的视觉冲击力也使得它在表现设计师意图方面更具有能动性。作为多媒体功能中视频效果的主要元素,动画已经日益成为网页设计师喜爱的传达信息的形式。

什么是网页动画?网页动画有哪几种类型?网页动画的特点和原则是什么?



本章介绍有关网页动画的基础知识。



## 1.1 什么是网页动画

随着计算机技术的飞速发展,电脑介入动画领域,动画也得以出现在国际互联网的网页中。现在的网页动画与早期的动画一样,都是利用人的视觉暂留现象,将在特定时间里完成的动作通过一系列略有差别的画面表现出来。

动画在英文里是 Animation,也就是说动画与运动是分不开的。世界上著名的动画艺术家——英国人约翰·哈拉斯(John Halas)曾指出:“运动是动画的本质。”比如,当我们在电影院里看电影或在家里看电视时,会感到画面中人物和动物的运动是连续的。但是如果仔细看一段电影胶片,就会看到所有的画面并不是连续的。这是因为电影胶片是通过一定的速率投影在银幕上才有了运动的视觉效果,这种现象可以由法国人皮特·罗杰特(Peter Roget)提出的视觉暂留(persistence of vision)的原理来解释。

网页动画的概念可以一言以蔽之:网页动画是通过沿着一定时间线改变对象的属性来变化对象。这个属性可以是动作、大小、形态、颜色、材质和光线等。

## 1.2 网页动画的种类

网页动画可以分为两种类型:矢量动画和帧动画。

矢量动画就是设定关键帧后,由电脑自动生成中间的变化过程,如 Flash 格式动画。Flash 动画是网页上最流行的动画模式之一,它文件小、动作流畅,可以实现连续变换的效果。Flash 的出现实现了网页上的全屏动画效果。

帧动画是指构成动画的基本单位是帧。动画由多帧画面组成,每帧的内容不同,前后相互联系,后一帧画面是前一帧的继续。比如网页中常用的另外一种动画模式——GIF 动画就是典型的帧动画。

## 1.3 网页动画的特点与作用

近年来随着电脑动画技术的迅速发展,其应用领域日益扩大,例如电影业、电视片头、广告、教育、娱乐和因特网等,当然也对传统动画的制作工艺带来了巨大的革新。与手工动画相比它有以下几个优越性。

### 1. 视觉冲击力强

视觉冲击力强是动画在网页,尤其是在网页广告方面得到如此广泛应用的主要原因。在一项有关动态与静态图形吸引浏览者注意力的调查对比中,结果得出:用动画生成的广告图形其点击率会上升 25%以上,而动画广告的面积平均要比静态广告小 5%~25%。能以较小的面积吸引较多的注意力,对于要保证内容丰富而有效面积有限,可谓“寸土寸金”的网页广告来说,动画的形式无疑是一个相当有吸引力的选择。而对于以追求注目率、点击率为第一要旨的广告商来说,动画形式的广告更是上佳之选了。

## 2. 信息容量大

动画的时间维度,使得它在一定的时间内能够容纳更多的信息量,为平面网页沿时间的维度提供了一个延伸的展台。

## 3. 更具生动性、真实性

网页动画不仅能将文字转换为画面,还能以类似“电影”的形式放映,从而大大地加强了表现的真实性、生动性、趣味性和感染力,加强了宣传的效果。

## 4. 互动性

具有互动性的网页动画可以让浏览者一起参与到网络中,比如鼠标感应动画、交互动画、课件、游戏,等等,令网络与现实之间的距离日益缩小。随着网络技术与设施的发展,网站的规划设计越来越重视与浏览者之间的互动。

# 1.4 网页动画设计的几点原则

动画具有视觉冲击力,从视觉生理和心理上更能引起浏览者的注意,效果也更生动、活泼,所以能引起网页设计师和网站广告商的普遍关注。在网页设计中引入动画应分析引入的目的,让动画服务于网页设计的需求,不能只为动而动。

**内容与形式的统一:**准确地传达信息是动画最重要的目的,形式与内容的统一是创意设计的出发点,应在此前提下寻找创意的突破口,以达到既合情合理又出人意料的效果。应避免只把注意力放在运用或表现形式上,离开了内容的表现形式会成为无源之水、无本之木,单纯地靠对技巧的运用则难以满足人们日益提高的审美要求。

**信息符号的选择:**是传达信息的载体,选择得是否适当,是否易于识别和理解,直接关系到视觉对信息的理解程度及信息能否快速准确地传达。**掌握动画的时间:**网页动画的时间用每秒内播放的帧数来衡量。帧数越多,动画的动作越连续,平滑度越好。在网络上实现全动画效果,就要尽可能的简洁、优化,以控制下载时间性。

**掌握动画的时间:**网页动画的时间用每秒内播放的帧数来衡量。帧数越多动画的动作越连续,平滑度越好。在网络上实现全动画效果要尽可能地简洁、优化,以控制下载时间。

**动画要为网页整体服务,不能为动而动:**动的画面视觉冲击力强,但动画的运用要视网站内容的需求而定。有些网页内容不适合安排较多的动画时,设计者可以把动画只当做一个表现元素,而不要作为网站的主要表现形式。

**网页的动点适度:**视觉总是处在一个不断运动的状态中,即便视觉主体是静止不动的,视线也是在不断搜索发现视觉焦点的过程中。实验表明:即便是视觉主体在“注视”一个目标,其视线实际上也总是在目标线上下4mm(毫米)的范围内不断逡巡着。

**保持较小的动画文件:**对于网页动画来说,以尽量少的文件来完成信息的传递是非常重要的。若首页的文件过大,下载时间超过了能够忍受的限制,则需要采取一定的措施来延长这个阈值。



动画设计必须要考虑控制文件的大小,否则再好的创意也无法在网页上找到立足之地。现在已经有越来越多的网站注意到了这一点,它们除了采取特定的软件对动画减肥以外,还从动画本身的设计上采取了措施。

## 1.5 常见的网页动画设计软件

- Ulead GIF Animator

这是友立公司出版的动画 GIF 制作软件。它内建的 Plugin 有许多现成的特效可以立即套用,可将 AVI 文件转换成动画 GIF 文件,而且还能将动画 GIF 图片最佳化,能对用户放在网页上的动画 GIF 图档减肥,以便让人能够更快速地浏览网页。

- KoolMoves

KoolMoves 是一个网站动画制作软件,能够制作 Flash movies 以及其他与动画相关的软件。Flash movies 是一种压缩率相当高的网络动画文件格式。KoolMoves 还能够制作动画 GIF 和文字特效,导入矢量剪贴画,附加 WAV 音频文件以及为文字按钮和帧增加动作等。

- Firework MX 2004

Macromedia 公司最新推出的 Fireworks MX 2004 可使用户插入、编辑以及整合包括像素和矢量在内的所有的主流图形格式,快速地创建图形和交互动画效果,轻松地把 Fireworks 图形输出到 Flash、Dreamweaver 以及第三方的应用程序中。

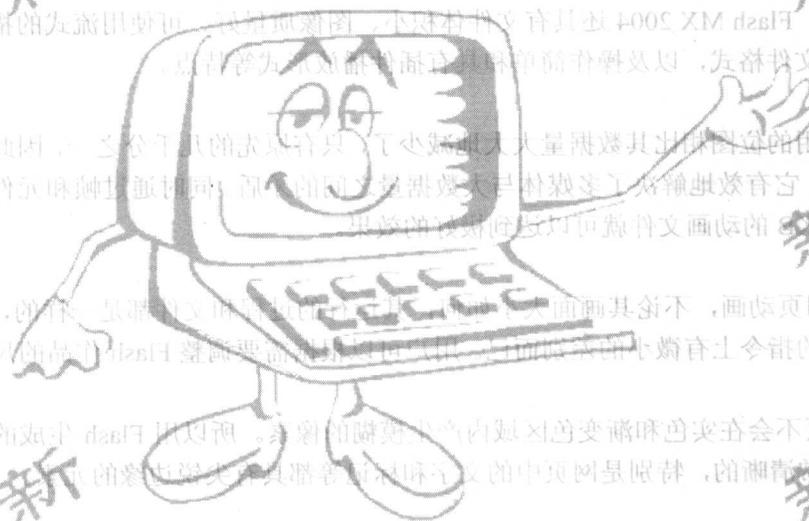
- Flash MX 2004

Macromedia 公司最新推出的 Flash MX 2004 可以说是目前制作网页动画的最优秀工具。它支持动画、声音以及交互功能,并可直接生成网页代码。它使得用户可以方便地集成现有的网络产品,进行专业设计、排版以及场景设立等。

# 第2章 Flash MX 2004 中文版网页动画基础

Macromedia 公司出品的 Flash 软件是一款目前使用最为广泛的网络动画和平面动画制作软件。由于其简便易用、功能完善，所以深受广大用户的喜爱，在用户中已经形成了庞大的“闪客”群。无论是制作动画、广告、Web 站点的导航控件还是整个的 Flash 站点，Flash 都是最专业、最灵活的网络矢量动画软件。Flash MX 2004 中文版则是其目前的最新版本。

怎样安装 Flash MX 2004?  
它有什么新功能? Flash MX  
2004 的界面是什么样子的?



本章介绍安装 Flash MX 2004 的方法，以及 Flash 的基础知识和基本操作。





## 2.1 初识 Flash MX 2004 中文版

如今的 Flash 可算得上是网络中的一颗天王巨星了，提到它无人不知无人不晓。有很多的 Flash 爱好者都加入到了“闪客”的阵营，随后就会刮起一阵“闪”风，不管是“大闪”还是“小闪”，大家都会问一句：“今天‘闪’了吗？”

Flash 的前身是 Future Splash，是早期网络中流行的矢量动画软件。后期被 Macromedia 公司收购，然后利用自己在多媒体软件开发上的优势对 Future Splash 进行了修订，并改名为现在最流行的 Flash。当时由于网络带宽不足，所以网页上很少有图像，更不用说音频、视频等多媒体媒介了，后来由于 Flash 的出现而使得所有的一切都变得非常简单了。如今，Flash 已升级为 Flash MX 2004 版本，它是一个矢量图形系统，占用的空间只是位图的几千万分之一，非常适合在网络上使用。

前面介绍了这么多，下面就来真正地认识一下 Flash MX 2004 中文版的魅力吧。

### 2.1.1 Flash MX 2004 中文版的特点与系统要求

Flash MX 2004 中文版在以前版本的基础上增加了一些更强大的功能，增强了简便性、创造性等，因此更具有人性化。

#### 1. Flash MX 2004 中文版的特点

Flash MX 2004 中文版对网页设计师来说是一个完美的工具，可以用它来制作交互式媒体网页或相关的专业多媒体内容。重点是对多种媒体的导入和控制，如位图、矢量图、文本、数据、音频和视频等。同时，Flash MX 2004 还具有文件体积小、图像质量好、可使用流式的播放方式、支持多种多样的文件格式，以及操作简单和具有插件播放形式等特点。

##### ● 文件体积小

矢量技术与以往所采用的位图相比其数据量大大地减少了，只有原先的几千万分之一，因此比较适合在因特网中使用。它有效地解决了多媒体与大数据量之间的矛盾。同时通过帧和元件来生成的动画非常小，数 KB 的动画文件就可以达到极好的效果。

##### ● 图像质量好

对于用 Flash 生成的网页动画，不论其画面大小如何，其运行的过程和文件都是一样的，只是在控制图像放大倍数的指令上有微小的差别而已。用户可以根据需要调整 Flash 作品的尺寸，使其适应网页的内容。

利用 Flash 生成的网页不会在实色和渐变色区域内产生模糊的像素。所以用 Flash 生成的网页中的每个元素都是非常清晰的，特别是网页中的文字和标记等都具有尖锐边缘的元素。

##### ● 增加特效

在 Flash MX 2004 中，用户还可以利用“时间轴特效”制作一些特定类型的动画，如变形、转换、模糊、分离及投影等。“时间轴特效”是系统预建的动画创作方法，可以将其应用于文本、图形、位图和按钮中。

##### ● 矢量图与流式播放技术

用矢量图可以任意缩放文件的尺寸而不影响图形的质量。使用流式播放技术可以边观看动

画边下载，即使网速非常慢也能观看到 Flash 动画。

- 引入多媒体技术

因为 Flash 可以把动画、声音、交互方式融合在一起，所以越来越受到网页动画设计师的喜爱，并且使用它创作出了许多经典的动画效果。

- 强大的交互功能

强大的交互功能使得网页动画设计师可以充分地发挥自己的想象力来设计出优秀的动画作品。同时使用它也支持表单的交互，使用 Flash 制作的动画表单网页可以应用于流行的电子商务领域。而且使用高级交互事件的行为可以控制 Flash 动画的播放，可以给动画添加复选按钮、下拉菜单和滚动条等各种交互组件。

## 2. Flash MX 2004 中文版的系统要求

Flash MX 2004 中文版是一个对配置要求较高的软件，要想获得理想的效果则需要一台配置较高的 PC 机。

- Intel Pentium III 600 MHz 或相当的处理器
- Windows 98 SE, Windows 2000 或 Windows XP
- 128MB (推荐 256MB) 内存
- 190MB 的可用磁盘空间
- 分辨率可达 1024×768 的 16 位彩色显示器
- CD-ROM 驱动器

这个配置是最低要求，推荐用户使用更高的配置。最重要的是增加内存，这是提高计算机性能最有效的方法。

### 2.1.2 Flash MX 2004 中文版的安装与启动

在安装 Flash MX 2004 中文版之前应先关闭任何正在使用的 Flash 版本，并根据说明选择安装选项。安装完成后，用户可以选择运行 Flash MX 2004 的 30 天试用版，也可以选择通过输入序列号来激活 Flash MX 2004 的某一个版本。下面介绍一下 Flash MX 2004 中文版的安装与启动的过程。

❖ 如果机器中已经安装了 Flash 的早期版本，那么安装 Flash MX 2004 不会覆盖较早的 Flash 版本。

#### 1. Flash MX 2004 中文版的安装

Flash MX 2004 中文版的安装步骤如下。

① 将 Flash MX 2004 中文版的安装光盘插入光驱中即会自动地进入安装画面，双击安装程序图标系统开始进行解压缩，如图 2-1 所示。

② 解压缩文件完成后会自动地进入到如图 2-2 所示的【欢迎使用】对话框，然后单击 **下一步(N) >** 按钮。

③ 在随后弹出的如图 2-3 所示的【许可证协议】对话框中，单击 **是(Y)** 按钮接受该协议，之后会弹出【选择目的地位置】对话框，如图 2-4 所示。