

电脑联校



培训用书



Flash MX 2004

中文版

实用教程

◆ 时代科技
甘登岱 主编

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

电脑联校

培训用书

Flash MX 2004

中文版 实用教程

◆ 时代科技

甘登岱 主编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash MX 2004 中文版实用教程 / 甘登岱主编.

—北京: 人民邮电出版社, 2004.7

(电脑联校培训用书)

ISBN 7-115-12401-9

I. F... II. 甘... III. 动画—设计—图形软件, Flash MX 2004—技术培训—教材

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 065890 号

内 容 提 要

本书全面介绍 Flash MX 2004 的基本功能和使用方法。全书共分 14 章, 分别介绍 Flash MX 2004 的特点、界面组成与基本使用方法, 在 Flash 中进行绘画与编辑的方法, 导入外部图形、图像和视频的方法, 文本输入与编辑, 元件与实例的创建和应用, 创建动画的各种手段, 创建有声影片的方法, 脚本和组件的使用, 以及影片的测试、发布与输出等。

本书采用基本知识和实例相结合的方式讲解了软件的各项功能, 从而较好地做到了既能使读者从整体上了解软件功能, 又能通过具体实践加深理解所学的知识。总之, 全书内容丰富、自成体系、实例众多, 是广大网页动画制作爱好者不可多得的一本好书。同时, 本书也可供大专院校及各类网页动画培训班作为教材。

电脑联校培训用书

Flash MX 2004 中文版实用教程

◆ 主 编 时代科技 甘登岱

责任编辑 刘建章

◆ 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>

读者热线 010-67132692

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京鸿佳印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 20.25

字数: 490 千字

2004 年 7 月第 1 版

印数: 1-6 000 册

2004 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-12401-9/TP·4055

定价: 30.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

编者的话



背景知识

Flash MX 2004 是 Macromedia 公司最新推出的矢量动画制作软件,它采用了网络流式媒体技术,突破了网络带宽的限制,能够在网络上快速地播放动画,并能够实现动画交互,使网站设计者能够充分发挥个人的创造性和想象力,随心所欲地为网站设计各种动态标志、广告条、导航条、全屏动画、精美网页,还可以制作出动感十足的 MTV 音乐动画、动画短剧等。

为了使读者能够对 Flash MX 2004 有一个全面的了解,熟悉并掌握它的新特点,以及动画制作方法和技巧,我们根据实践经验编写了此书。



本书内容与特点

本书全面介绍了 Flash MX 2004 的基本功能和使用方法。全书共分 14 章,分别介绍了 Flash MX 2004 的特点、界面组成与基本使用方法,在 Flash 中进行绘画与编辑的方法,导入外部图形、图像和视频的方法,文本输入与编辑,元件与实例的创建和应用,在 Flash 中创建动画的各种手段,创建有声影片的方法,脚本和组件的使用,以及影片的测试、发布与输出等。

同时,为了使本书能够较好地适应培训和自学的需要,每章都给出了精心挑选的思考与练习题,并在第 14 章给出了一组综合实例。



本书配套光盘

为了方便读者学习,本书附带了一张光盘,其内容和使用方法如下。

(1) 附盘内容

本光盘包含了书中制作的全部实例源文件,以及制作这些实例时使用的全部图片、声音与视频素材。

(2) 运行环境

操作系统可以是 Windows 98/2000/XP/Me,另需安装 Flash MX 2004 中文版。

(3) 使用方法

读者在阅读本书时,完全可以按照书中给出的说明调出相关素材,并一步步进行操作。如果用户的计算机硬盘空间充裕的话,也可将光盘中的内容复制到硬盘上,从而加快操作速度。

(4) 注意事项与版权说明

请勿将光盘放到 VCD/DVD 机里运行。本书附带的素材图片仅提供读者学习时使用，不能用作其他商业用途，否则责任自负。



读者对象

本书适合各类电脑、美术、网页与动画设计爱好者阅读，同时也可作为各类网页与网页动画制作培训班教材和大、中、专院校学生自学读本。

本书由甘登岱主编，黄瑞友、李红执笔，此外，参与本书编写的还有郭玲文、白冰、郭燕、章银武、林军会、乔震、贾敬瑶、张安鹏、齐华杰、甘露、李金龙、刘春瑞、王立民、李鹏、崔元胜、谭建、郭玲玫等。

尽管我们在写作本书时已竭尽全力，但仍会存在这样或那样的问题，欢迎读者批评指正。我们的电子信箱是：gandengdai@263.net。

时代科技

2004 年 6 月

目 录

第 1 章 从零起步	1	颜色样本库	28
1.1 背景知识	1	2.2 使用铅笔工具和线条工具	29
1.1.1 Flash 动画的特点及播放方法	1	2.2.1 使用铅笔工具	29
1.1.2 Flash 中的文档类型	1	2.2.2 使用线条工具	30
1.1.3 创建 Flash 动画的方法	2	2.3 使用钢笔工具	30
1.1.4 Flash MX 2004 的新功能	2	2.4 使用椭圆、矩形和多角星形工具	32
1.1.5 安装与启动 Flash MX 2004	3	2.5 使用刷子工具	33
1.2 熟悉 Flash 的工作环境	4	2.6 创建和编辑文本	35
1.2.1 主工具栏	5	2.6.1 嵌入字体和设备字体	36
1.2.2 工具箱	5	2.6.2 创建文本	37
1.2.3 场景和舞台	6	2.6.3 设置静态文本的属性	38
1.2.4 使用时间轴	8	2.6.4 设置动态文本与输入文本的属性	39
1.2.5 使用属性面板和控制面板	9	本章小结	40
1.3 Flash 基本操作	11	思考与练习	41
1.3.1 创建、打开文档及设置文档属性	11	第 3 章 编辑图形	42
1.3.2 使用场景	12	3.1 编辑图形	42
1.3.3 使用影片浏览器	13	3.1.1 使用橡皮擦工具	42
1.3.4 使用查找和替换	13	3.1.2 使用部分选取工具调整图形形状	44
1.3.5 操作的撤销、重做与重复	14	3.1.3 使用选择工具调整图形形状	44
1.3.6 使用网格、辅助线与标尺	16	3.1.4 优化曲线	45
1.3.7 设置 Flash 首选参数	18	3.1.5 将线条转换为填充区	46
1.3.8 加速文档显示的方法	18	3.1.6 扩展填充区域	47
1.3.9 保存与打印文档	19	3.1.7 柔化填充边缘	47
1.3.10 使用项目	20	3.2 修改图形的笔触和填充效果	48
本章小结	21	3.2.1 使用墨水瓶工具修改图形的笔触效果	48
思考与练习	21	3.2.2 使用颜料桶工具修改图形的填充效果	49
第 2 章 绘制图形	22	3.2.3 使用填充变形工具编辑渐变色填充与位图填充图形	50
2.1 设置图形的笔触与填充效果	22	3.2.4 使用滴管工具复制边缘或填充样式	53
2.1.1 使用工具箱指定笔触颜色和填充色	22	本章小结	54
2.1.2 使用属性面板设置填充色与笔触颜色、高度和样式	23	思考与练习	54
2.1.3 使用“混色器”控制面板设置笔触颜色和填充样式	25	第 4 章 使用位图和视频	56
2.1.4 使用“颜色样本”控制面板设置		4.1 导入外部图形与图像	56



4.1.1 可以导入到 Flash 中的图形与图像类型.....	56	5.4.3 对齐对象.....	84
4.1.2 在 Flash 中导入图形与图像的方法.....	57	本章小结.....	86
4.1.3 导入 Fireworks PNG 文件.....	59	思考与练习.....	86
4.1.4 导入 FreeHand 文件.....	59	第 6 章 元件与实例.....	88
4.1.5 导入 Illustrator、EPS 与 PDF 文件.....	60	6.1 元件与实例概述.....	88
4.1.6 导入 AutoCAD DXF 文件.....	60	6.1.1 元件的类型.....	88
4.2 编辑导入的位图图像.....	61	6.1.2 使用“库”控制面板管理元件.....	89
4.2.1 设置位图属性.....	61	6.2 创建与编辑元件.....	89
4.2.2 矢量化位图.....	62	6.2.1 将舞台中的元素转换为元件.....	90
4.2.3 分离位图.....	62	6.2.2 将动画转换为影片剪辑元件.....	91
4.3 导入视频.....	64	6.2.3 复制元件.....	92
4.3.1 使用“视频导入”向导导入视频剪辑.....	65	6.2.4 编辑元件.....	92
4.3.2 导入链接的 QuickTime 视频剪辑.....	70	6.2.5 使用其他 Flash 影片中的元件.....	93
4.3.3 导入 Macromedia Flash 视频 (FLA) 文件.....	71	6.2.6 使用公用元件库.....	93
4.3.4 更改视频剪辑属性.....	71	6.3 创建与编辑实例.....	94
4.3.5 视频回放.....	72	6.3.1 创建实例.....	94
本章小结.....	73	6.3.2 改变实例的颜色与透明度.....	95
思考与练习.....	73	6.3.3 为实例指定其他元件.....	96
第 5 章 编辑对象.....	75	6.3.4 改变实例类型.....	97
5.1 选取对象.....	75	6.3.5 为图形元件实例设置动画播放特性.....	97
5.1.1 使用选择工具选取对象.....	76	6.3.6 分离实例.....	97
5.1.2 其他对象选取方法.....	77	6.4 创建与使用按钮元件.....	98
5.1.3 使用套索工具选取对象.....	77	6.4.1 按钮的状态.....	98
5.2 移动、复制和删除对象.....	78	6.4.2 创建与使用按钮元件.....	98
5.2.1 移动对象.....	78	6.4.3 启用、编辑和测试按钮.....	103
5.2.2 通过粘贴移动和复制对象.....	78	本章小结.....	103
5.2.3 删除对象.....	80	思考与练习.....	103
5.3 变形对象.....	80	第 7 章 动画制作.....	105
5.3.1 调整对象变形点的位置.....	80	7.1 Flash 动画概述.....	105
5.3.2 缩放、倾斜与旋转对象.....	81	7.1.1 “帧-帧”动画与“补间”动画.....	105
5.3.3 扭曲与封套对象.....	81	7.1.2 动画中的图层.....	106
5.3.4 翻转对象.....	82	7.1.3 创建关键帧.....	106
5.3.5 撤销变形.....	83	7.1.4 时间轴中的动画表示方式.....	106
5.4 群组、叠放和对齐对象.....	83	7.1.5 扩展帧的范围.....	106
5.4.1 群组对象.....	83	7.1.6 设置帧频.....	107
5.4.2 叠放对象.....	83	7.2 使用时间轴特效.....	108
		7.2.1 时间轴特效的种类.....	108
		7.2.2 添加时间轴特效.....	109
		7.2.3 编辑时间轴特效.....	110



7.2.4 删除时间轴特效	110	9.2.4 设置屏幕的属性和参数	139
7.3 创建动画	111	9.2.5 将媒体内容添加到屏幕	140
7.3.1 将对象分散到图层	111	9.2.6 选择和移动屏幕	140
7.3.2 为元件实例创建运动补间动画	111	9.2.7 使用行为为屏幕创建控件和过渡	142
7.3.3 创建形状补间动画	112	9.3 使用屏幕制作幻灯片	144
7.3.4 使用形状提示控制形状补间	113	9.3.1 制作幻灯片各屏幕的内容	144
7.3.5 创建“帧-帧”动画	115	9.3.2 添加行为	149
7.4 编辑动画	116	本章小结	152
7.4.1 插入帧与关键帧	116	思考与练习	152
7.4.2 选择帧的方法	116	第 10 章 创建有声影片	153
7.4.3 删除、清除、移动与复制帧	117	10.1 在 Flash 影片中加入声音	153
7.4.4 扩展关键帧和改变补间动画长度	118	10.1.1 导入声音文件	153
7.4.5 关键帧与普通帧的转换	118	10.1.2 为影片添加声音	154
7.4.6 翻转帧	118	10.1.3 编辑声音	156
7.4.7 使用“绘图纸外观”技术	119	10.1.4 为按钮添加声音	158
7.4.8 移动整个动画	120	10.1.5 在关键帧中开始和停止声音的 播放	159
本章小结	121	10.1.6 使用声音对象与 onSoundComplete 事件	160
思考与练习	121	10.1.7 使用行为控制声音回放	160
第 8 章 制作多层动画	122	10.2 导出时压缩声音	161
8.1 动画中的图层	122	10.2.1 为单个声音设置输出属性	162
8.1.1 图层的类型	122	10.2.2 各种声音压缩选项的特点	162
8.1.2 创建图层和图层文件夹的方法	122	10.2.3 导出 Flash 影片声音的一些技巧	164
8.1.3 图层常用操作	123	10.3 制作 Flash MTV 的一般方法	164
8.2 将对象分散到图层	125	本章小结	166
8.3 创建运动引导动画	127	思考与练习	166
8.3.1 创建引导层的方法	128	第 11 章 使用动作脚本创建交互影片	167
8.3.2 制作运动引导动画	128	11.1 动作脚本基本常识	167
8.4 使用遮罩层	130	11.1.1 如何学习编写动作脚本	167
8.5 使用场景	133	11.1.2 常用术语	168
本章小结	134	11.1.3 动作脚本语法	170
思考与练习	134	11.1.4 动作脚本中的数据类型	173
第 9 章 使用屏幕	135	11.1.5 使用变量	176
9.1 屏幕概述	135	11.1.6 使用运算符	180
9.1.1 屏幕的类型	135	11.1.7 指定对象的路径	184
9.1.2 认识屏幕的创作环境	136	11.1.8 使用函数	187
9.2 屏幕的相关操作	137	11.2 编写和调试动作脚本	189
9.2.1 创建新的基于屏幕的文档	137	11.2.1 控制动作脚本的执行	189
9.2.2 添加和删除屏幕	138		
9.2.3 命名屏幕	138		



11.2.2 使用“动作”面板编写动作脚本	192	11.7.2 在运行时创建文本字段	224
11.2.3 调试动作脚本	194	11.7.3 TextFormat 类	224
11.3 处理事件	195	11.7.4 创建滚动文本	225
11.3.1 使用事件处理函数方法	196	11.8 使用外部媒体	226
11.3.2 使用事件侦听器	197	11.8.1 加载外部 MP3 文件	227
11.3.3 使用按钮和影片剪辑事件处理函数	198	11.8.2 读取 MP3 文件中的 ID3 标签	228
11.3.4 创建具有按钮状态的影片剪辑	199	11.8.3 动态回放外部 FLV 文件	228
11.3.5 事件处理函数的范围	199	11.8.4 预加载外部媒体	229
11.3.6 “this”关键字的范围	201	本章小结	232
11.4 使用动作脚本创建交互操作	201	思考与练习	232
11.4.1 跳到某一帧或场景	202	第 12 章 影片的测试与发布	233
11.4.2 播放和停止影片剪辑	202	12.1 测试与优化影片	233
11.4.3 跳到不同的 URL	203	12.1.1 测试影片的几种方法	233
11.4.4 创建自定义鼠标指针	203	12.1.2 测试影片	234
11.4.5 获取鼠标位置	204	12.1.3 优化影片	236
11.4.6 捕获按键	204	12.2 发布影片	237
11.4.7 设置颜色值	206	12.2.1 发布影片	237
11.4.8 创建声音控件	207	12.2.2 设置其他发布格式和参数	238
11.4.9 检测冲突	209	12.2.3 使用发布配置文件	241
11.4.10 创建简单的线条绘画工具	211	12.2.4 预览发布影片的播放效果	242
11.5 使用内置类	212	12.3 导出影片	242
11.5.1 类和实例	212	12.3.1 导出影片的方法	242
11.5.2 核心类	213	12.3.2 影片的导出格式	243
11.5.3 Flash Player 专用类	213	本章小结	244
11.6 使用影片剪辑	215	思考与练习	244
11.6.1 通过动作脚本控制影片剪辑	215	第 13 章 组件的应用	245
11.6.2 在单个影片剪辑上调用多个方法	216	13.1 组件的种类	245
11.6.3 加载和卸载其他 SWF 文件	217	13.1.1 用户界面组件 (UI Components)	245
11.6.4 指定加载的 SWF 文件的根时间轴	217	13.1.2 媒体组件 (Media Components)	246
11.6.5 将 JPEG 文件加载到影片剪辑中	218	13.1.3 数据组件 (Data Components)	246
11.6.6 更改影片剪辑的位置和外观	219	13.1.4 管理器	247
11.6.7 运行时创建影片剪辑	219	13.2 使用组件	247
11.6.8 管理影片剪辑深度	221	13.2.1 添加组件和删除组件	248
11.6.9 用动作脚本绘制形状	222	13.2.2 处理组件事件	248
11.6.10 创建影片剪辑遮罩	223	13.2.3 组件应用示例	250
11.7 使用文本	223	本章小结	252
11.7.1 使用 TextField 类	223	思考与练习	253
		第 14 章 综合实例	254
		14.1 绘制卡通人物	254



14.2 Flash 贺卡设计	259	14.4 制作 Flash MTV	283
14.2.1 最初故事版	259	14.4.1 最初故事版	283
14.2.2 制作前的准备	260	14.4.2 制作外框与纹理条	284
14.2.3 绘制图形元件	261	14.4.3 动画与歌词制作要点	290
14.2.4 制作影片剪辑元件	264	14.4.4 制作载入等待画面	290
14.2.5 制作主场景	270	14.5 制作打鸭子游戏	296
14.3 Flash 个人网站的制作	277	14.5.1 游戏的界面设计	296
14.3.1 运动彩条元件制作	279	14.5.2 制作必要的元件	297
14.3.2 制作旋转的立方体	280	14.5.3 制作主要场景	298
14.3.3 制作“上下浮动木偶人”影片 剪辑	282	14.5.4 脚本编辑与互动	301
14.3.4 按钮的动作	283	14.5.5 用脚本为影片添加声音	310
		14.5.6 影片的发布	312

第 1 章 从零起步

本章导读

本章主要介绍 Flash MX 2004 的一些基础知识,如 Flash 动画的特点及播放,Flash 中的文档类型,创建 Flash 动画的一般步骤,Flash MX 2004 的新功能。同时,本章还简要介绍了 Flash MX 2004 的工作环境和基本操作。

本章学习重点与难点

- ✓ 了解 Flash 动画的特点及创建方法
- ✓ 熟悉 Flash MX 2004 的工作环境
- ✓ 掌握 Flash MX 2004 的基本操作

1.1 背景知识

为了便于读者更好地理解后面的内容,下面首先向读者介绍一些 Flash 的背景知识。

1.1.1 Flash 动画的特点及播放方法

Flash 动画又称 Flash 影片,主要由矢量图形组成,也可以包括导入的视频、位图图像和声音。利用 Flash MX 2004 可以创建网页广告、网站动画标志、带有同步声音的动画(如 MTV),甚至可创建具有完备功能的 Web 站点。由于 Flash 动画是一种可交互的矢量动画,因此其下载速度很快,并可根据浏览者的屏幕尺寸自由缩放。

要播放 Flash 动画,可以使用 Flash Player,即 Flash 播放器。默认情况下,Flash Player 随 Flash MX 2004 一起安装。此外,如果用户使用的操作系统为 Windows 2000/XP,其中的 IE 浏览器中也包含了 Flash 播放器插件。若用户使用的是 Windows 98 并且 IE 浏览器为 IE 4.0 或更老的版本,则在浏览带有 Flash 动画的网页时,系统将提示用户安装 Flash 播放器插件。

1.1.2 Flash 中的文档类型

使用 Flash MX 2004 制作 Flash 动画时,一般使用扩展名为 .fla 的 Flash 源文档,在将其发布时还会创建一个扩展名为 .swf 的文件,用于在 Flash 播放器(Flash Player)中播放。

在 Flash MX 2004 中,用户还可借助软件新增的屏幕功能创建幻灯片演示文稿与表单应用程序(*.fla),利用“脚本”窗口创建独立的动作脚本文件(*.as,用于制作动画特效或为动画增加交互性)、动作脚本通信文件(*.asc,用于开发高效、灵活的客户端程序)和 Flash JavaScript 文件(*.jsfl)。

此外,用户还可通过创建项目文件(*.flp)创建复杂的动画,项目文件的作用是管理*.fla、*.as、媒体数据等类型的文件,从而方便动画的创建与发布。



1.1.3 创建 Flash 动画的方法

在 Flash 中,用户可以通过在舞台上移动对象的位置,改变对象的形状、颜色与不透明度,或者旋转对象方便地制作动画。概括起来,Flash 动画主要有如下一些特点:

- 用户既可通过为每帧创建单独的图像来创建简单的逐帧动画,也可通过创建动画的第一帧和最后一帧,然后设置创建中间帧的方法来创建补间动画。
- 在 Flash MX 2004 中,用户还可利用“时间轴特效”制作一些特定类型的动画,如变形、转换、模糊、分离和投影等。“时间轴特效”是系统预建的动画创作方法,可将它们应用于文本、图形、位图和按钮。
- 动画设置是以图层为单位进行的,因此,用户在使用 Flash 创建动画时通常要创建大量的图层,以便对动画的不同元素进行控制。
- 如果动画比较复杂,还可将动画划分为不同的场景。
- 为了能够重复使用某些动画片段或者为其增加交互特性,可创建影片剪辑、按钮或图形元件,然后再将其添加到合适的场景中,此时的对象被称为元件实例。
- 为了给动画增加交互特性或者制作一些特殊效果,可编写附加到元件实例与关键帧上的动作脚本。此外,用户还可通过将系统提供的“行为”(预先编写的动作脚本)添加到某个对象(影片剪辑、视频及声音)以控制该对象,而不必自己创建动作脚本代码。例如,可以使用行为链接到 Web 站点、载入声音和图形、控制嵌入视频的回放、播放影片剪辑和触发数据源。
- 为了创建能够与服务器交互的影片、网页等,可在文档中添加组件(实际上是带有预定义参数的影片剪辑)并编写脚本。

1.1.4 Flash MX 2004 的新功能

Flash MX 2004 提供了两种版本:Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004。其中,Flash MX 2004 主要供 Web 设计人员、交互式媒体专业人员使用,而 Flash MX Professional 2004 主要供高级 Web 设计人员和应用程序开发者使用。用户可在安装时进行选择。

与 Flash MX 相比,Flash MX 2004 增加了很多新功能,并对原有功能进行了改进。

- 新增了“时间轴特效”和“行为”。“时间轴特效”可以应用于舞台上的任何对象,以便快速制作淡入、飞入、模糊和旋转等动画;利用“行为”,用户无需编写代码即可为动画添加交互性。
- 增加了许多符合不同要求的新模板,可用于快速创建演示文稿、电子学习应用程序、广告、移动设备应用程序和其他常用的 Flash 文档类型。
- 启动 Flash MX 2004 时,系统将显示“开始页”,它将常用的任务都集中放在一个页面中,供用户随时选择,以便开始工作。
- 新增了文档选项卡。使用 Flash MX 2004 时,系统会自动为每一个打开的文档创建一个选项卡,并显示在工作区的顶部,从而使用户可以快速找到打开的文档,以及在这些文档之间进行切换。
- 改进了查找和替换功能,使用它可以查找和替换文本字符串、字体、颜色、元件、声音文件、视频文件和导入的位图文件。



- 现在可以直接导入 Adobe PDF 文件 (*.pdf) 和 Adobe Illustrator 10 文件 (*.eps), 并保留源文件的精确矢量表示法。
- 新增的“视频导入向导”简化了视频编码, 并提供了预设编码和编辑剪辑的选项。
- 为显示清晰易读的小字体做了优化。文字首先以无反锯齿(即锯齿文字)显示, 然后转换成矢量文字, 因此确保了高清晰字体以小尺寸显示。
- 改进了发布管理, 可以发布包含关联文件的*.swf 文件。用户可以配置发布的文件, 然后导出配置文件并在多个项目之间使用它们, 以便在不同的情况下以一致的方式进行发布。
- 支持 CSS 样式表, 从而保持 HTML 和 Flash 内容设计一致。
- 动作脚本的版本为 2.0, 它为支持面向对象编程做了非常大的改进, 符合 ECMA 脚本语言规范并支持继承、强类型以及事件模型。
- 新增了“历史记录”面板。该面板可跟踪用户的操作, 从而将这些操作转换为可重用的命令。利用“历史记录”面板可以方便地重复执行或一次撤销多步操作, 大大提高了工作效率。

此外, Flash MX Professional 2004 不仅提供了 Flash MX 2004 中的所有可用功能, 还提供了用于增强应用程序开发和设计的多种新功能, 包括以下几项。

- 基于屏幕的可视开发环境: Flash MX Professional 2004 引入了专为设计连续演示文稿的幻灯片屏幕, 和基于表单的可视编程环境(最适宜于开发应用程序)。
- 新一代组件: 新的组件现在支持用于控制选项卡导航的焦点管理。用户可重新定义其外观, 还可使用“组件检查器”面板设置选定组件的参数、属性和进行数据绑定, 将任意组件连接到各种数据源, 以便通过组件或动作脚本处理、显示和更新数据。
- 使用新增的“项目”面板可以对项目文件进行集中管理、控制版本, 以及对一起工作的 Flash 用户团队的工作流程进行优化, 提高了团队生产力。



本书介绍的版本为 Flash MX Professional 2004, 因此, 如果用户使用的是 Flash MX 2004, 某些内容将不适用。

1.1.5 安装与启动 Flash MX 2004

要使用 Flash MX 2004, 必须先将其安装。在安装前应先关闭任何正在使用的 Flash 版本, 然后即可开始安装, 并根据说明选择安装选项。安装完成时, 用户可以选择运行 Flash MX 2004 的 30 天试用模式, 也可以选择通过输入序列号来激活 Flash MX 2004 的某一版本。



安装 Flash MX 2004 或 Flash MX Professional 2004 不会覆盖较早的 Flash 版本, 如已安装的 Flash MX。

安装完毕后, 启动 Flash MX Professional 2004, 会出现如图 1-1 所示的界面, 该界面中显示了包含一些常用任务的“开始页”。

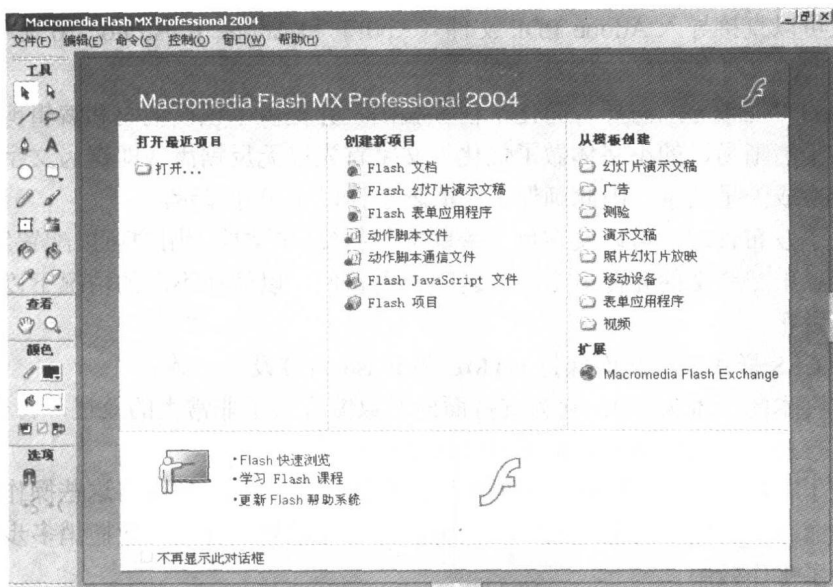


图 1-1 显示 Flash MX Professional 2004 “开始页”

“开始页”分为以下三栏。

- 打开最近项目：该栏中将显示最近操作的文档，通过单击某个文档，可直接打开该文档。此外，也可单击“打开”按钮，在弹出的“打开”对话框中选择要打开的文档。
- 创建新项目：该栏列出了可以使用 Flash MX 2004 创建的各种文档类型，用户可直接从中单击选择。
- 从模板创建：该栏列出了用于创建新文档的常用模板类型。用户可单击一种模板类型，并从列表中进行选择。



- ✕ 要隐藏“开始页”，可在“开始页”上选中“不再显示此对话框”复选框。
- ✕ 如要指定再次显示“开始”页，可以选择“编辑”>“首选参数”菜单，在打开的“首选参数”对话框的“常规”选项卡中选择“显示开始页”单选钮。

1.2 熟悉 Flash 的工作环境

要创建 Flash 动画，用户必须首先熟悉 Flash 的工作环境，并了解界面各组成部分的作用，以便在今后的学习使用中能够得心应手，挥洒自如。本节就来介绍一下这方面的情况。

启动 Flash，并在“开始页”中选择一项操作，即可进入 Flash 的工作环境。图 1-2 所示为 Flash MX Professional 2004 的工作界面，主要包括主工具栏、工具箱、场景和舞台、时间轴窗口、属性面板及多个控制面板等几个部分。

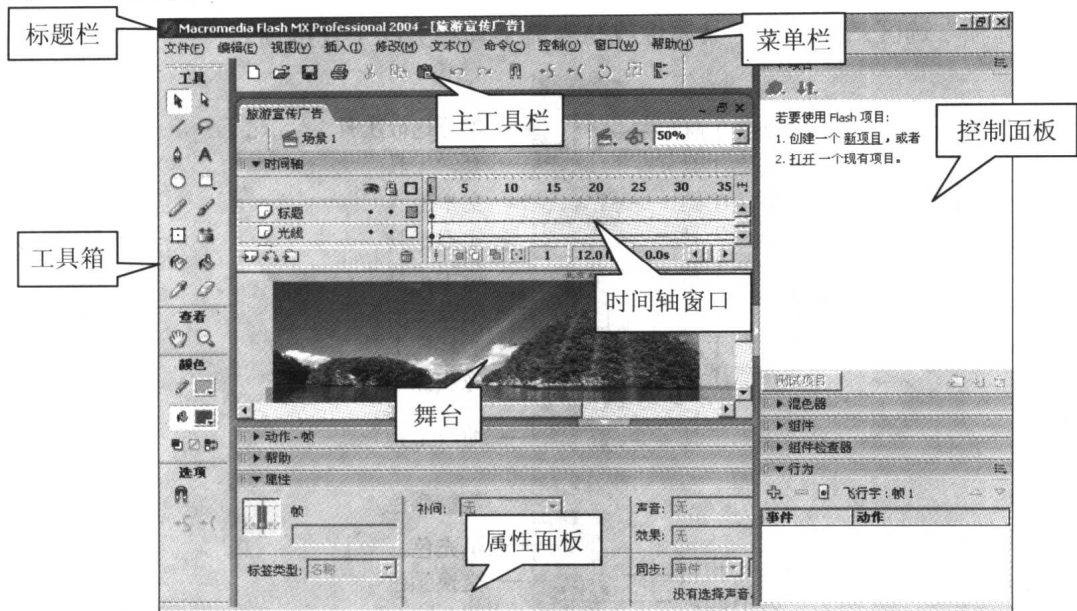


图 1-2 Flash MX Professional 2004 的工作界面

1.2.1 主工具栏

为了便于用户使用, Flash 将一些常用菜单命令以图标按钮的形式组织在一起, 放置在主工具栏上。当鼠标指向某个图标按钮时, 在其下方会出现该按钮的功能说明, 通过单击按钮即可执行相应的命令, 如图 1-3 所示。主工具栏通常位于界面顶部, 可以通过选择“窗口”>“工具栏”>“主工具栏”菜单来显示或隐藏, 还可以通过拖动按钮外的空白区域来改变主工具栏的位置。

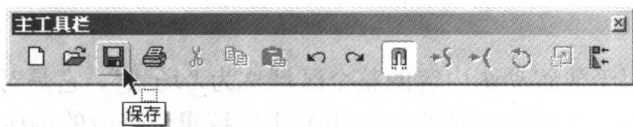


图 1-3 主工具栏

快捷菜单包含了与当前选择内容相关的命令。例如, 当您在“时间轴”面板中选择某一帧时, 快捷菜单包含的是用于创建、删除和修改帧和关键帧的命令。要打开快捷菜单, 可右击某个项目。

1.2.2 工具箱

通过选择“窗口”>“工具”菜单, 可显示或隐藏 Flash 的工具箱。利用工具箱中的工具, 用户可以绘制、选择、修改图形, 给图形填充颜色, 或改变舞台的视图等, 如图 1-4 所示。工具箱中的工具又被分为以下 4 个部分。

- “工具”选区: 包含了绘图、填充、选取、变形和擦除工具。
- “查看”选区: 包含了“缩放”和“手形”工具, 用于调整画面显示。
- “颜色”选区: 用于设置笔触颜色和填充颜色。



- “选项”选区：显示了工具属性或与当前工具相关的工具选项。

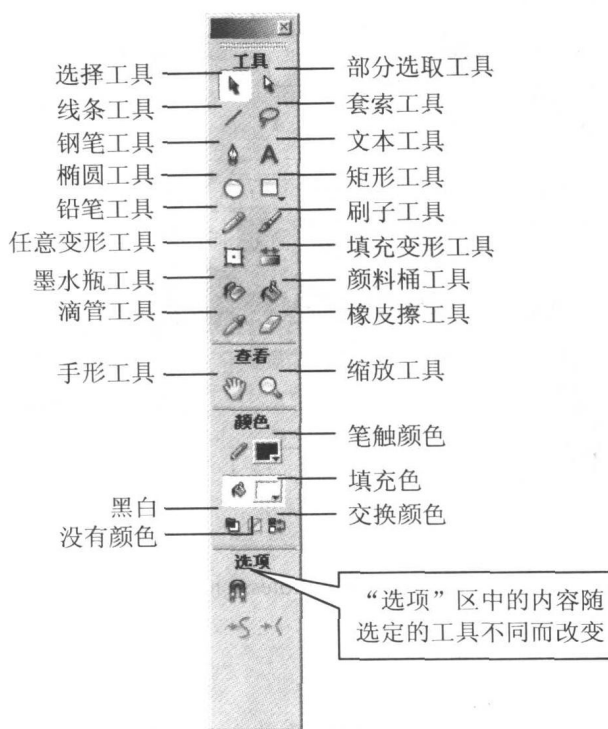


图 1-4 工具箱

要选择工具箱中的工具，只需单击要使用的工具图标即可。如要选择可见工具后面弹出菜单中的工具，可按住可见工具的图标，然后从弹出菜单中选择另一工具。

1.2.3 场景和舞台

在当前界面中，用于放置动画内容的整个区域称为“场景”，它是对影片中各对象（诸如矢量插图、文本、按钮、位图图形或视频剪辑）进行编辑、修改的场所。但最终动画仅显示场景中矩形区域内的内容，这个区域被称为“舞台”。舞台之外的灰色区域则称为“工作区”。

1. 缩放舞台视图

- 要放大或缩小舞台，可单击选取工具箱中的“缩放”工具，然后在舞台中单击。默认情况下，选中“缩放”工具时光标显示为，表示此时单击将放大舞台。如果要从放大模式切换到缩小模式，可按下【Alt】键，这时光标将显示为，表示此时单击可缩小舞台。
- 要放大指定区域，可使用“缩放”工具在舞台中单击并拖动，拖出一个矩形框，Flash 将自动设置放大显示比例，使被矩形覆盖的区域填满整个窗口，如图 1-5 所示。
- 要以指定的比例放大或缩小舞台，可选择“视图”>“缩放比率”菜单，并从弹出的子菜单中选择缩放百分比。
- 要缩放舞台以使其完全适合给定的窗口空间，可选择“视图”>“缩放比率”>“符



合窗口大小”菜单。

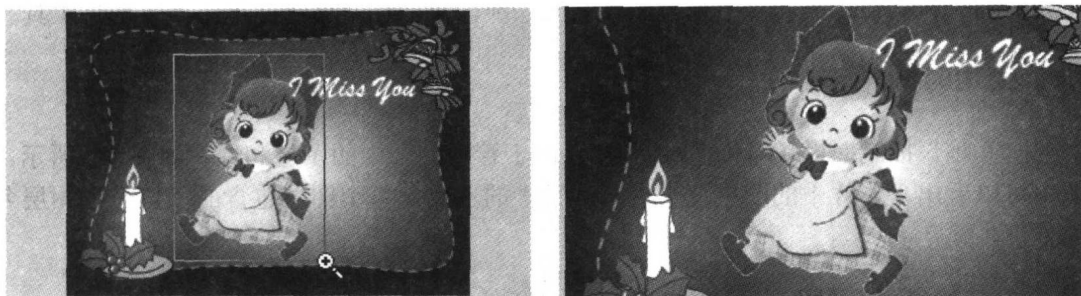


图 1-5 利用拖动方法放大选定区域

- 要显示当前帧中的全部内容（包括超出文档尺寸外的部分），可选择“视图”>“缩放比率”>“显示全部”菜单，如图 1-6 所示。
- 要显示整个舞台，可选择“查看”>“缩放比率”>“显示帧”菜单，如图 1-7 所示。



图 1-6 显示全部



图 1-7 显示帧

- 要显示围绕舞台的工作区，可选择“视图”>“工作区”菜单，工作区以淡灰色显示。此功能等同于“显示帧”命令。
- 单击舞台左上方的“缩放”下拉列表框 ，系统将打开一个下拉列表，从中选择不同的菜单项，可快速调整舞台显示，如图 1-8 所示。

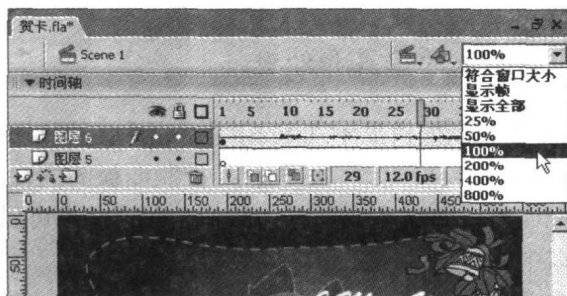


图 1-8 使用“缩放”下拉列表调整舞台显示

2. 移动舞台视图

如果希望在不更改缩放比例的情况下，查看舞台中的其他部分，可单击选取工具箱中的