

Flash MX 2004是目前最优秀的新推出的矢量动画软件，
本书全面介绍了其使用方法和技巧，为你能够设计制作出精美
的网页动画提供帮助。



电脑标准教程系列丛书

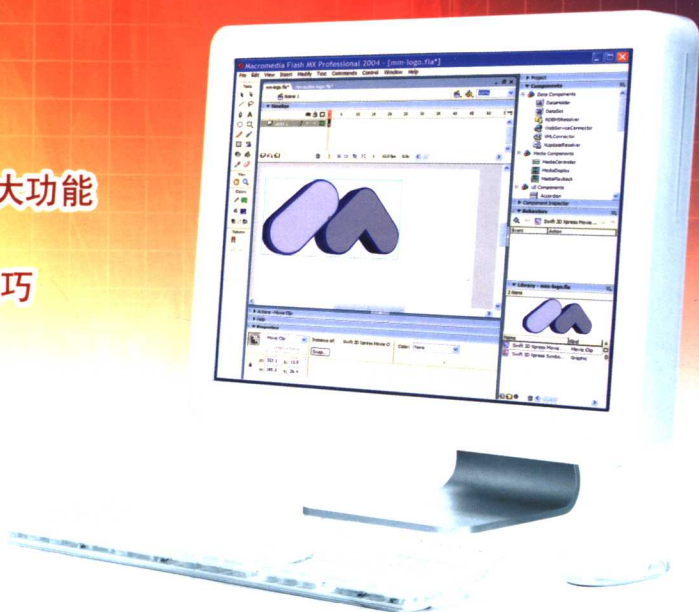
中文版

FLASH MX

甘登岱 主编

网页动画制作标准教程

- 全面掌握Flash MX 2004的强大功能
- 熟悉并掌握动画制作方法和技巧
- 精彩纷呈的动画制作实例
- 充分发挥你的创造性和想象力



航空工业出版社

电脑标准教程系列丛书

Flash MX 2004 网页动画 制作标准教程

甘登岱 主编

航空工业出版社

内 容 提 要

本书全面介绍了 Flash MX 的基本功能和使用方法。全书共分 10 章, 分别介绍了 Flash MX 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。

本书采用基本知识与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培训班作为教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash MX 2004 网页动画制作标准教程 / 甘登岱主编.

北京: 航空工业出版社, 2006. 5

ISBN 7-80183-726-6

I. F... II. 甘... III. 动画—设计图形软件,
Flash MX 2004—教材 IV. TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 027687 号

Flash MX 2004 网页动画制作标准教程

Flash MX 2004 Wangye Donghua Zhizuo Biaozhun Jiaocheng

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64978486 010-64919539

北京地质印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2006 年 5 月第 1 版

2006 年 5 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 20.75

字数: 510 千字

印数: 1—5000

定价: 29.80 元

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 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 的基本功能和使用方法。全书共分 10 章,分别介绍了 Flash MX 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上机实践和思考与练习。

附盘内容与使用方法

随书配套的光盘中包含了书中制作的主要实例,以及制作这些实例时使用的全部素材,并按章分别存放。

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,同时可供各类网页与网页动画制作培训班作为教材,也可供大、中、专院校学生自学。

本书由甘登岱主编,参与本书编写的主要有赵云山、毛翠萍、张向东、李文安、赵亮、马鸣川、刘建涛、孔丽、钱仕君、孙广瑞、周永平、马图南、胡春茗、武卫华、王楷、陈超、黄蕊、尚晓云、王强国等。

尽管我们在写作本书时已竭尽全力,但书中仍会存在这样或那样的问题,欢迎读者批评指正。

编 者
2006 年 3 月

目 录

第1章 从零起步	1	2.1.2 使用属性面板设置填充色与笔触颜色、高度和样式	46
1.1 Flash MX 2004 入门	1	2.1.3 使用“混色器”控制面板设置笔触颜色和填充样式	48
1.1.1 Flash 中的文档类型	1	2.1.4 使用“颜色样本”控制面板设置颜色样本库	52
1.1.2 Flash 动画的特点	2	2.2 绘画工具	52
1.1.3 Flash MX 2004 的新功能	2	2.2.1 使用铅笔工具和线条工具	52
1.1.4 安装与启动 Flash MX 2004	3	2.2.2 使用钢笔工具	54
1.2 熟悉 Flash MX 2004 使用界面	4	2.2.3 使用椭圆、矩形和多角星形工具	55
1.2.1 缩放和移动舞台	5	2.2.4 使用刷子工具	56
1.2.2 使用时间轴	7	2.3 编辑图形	58
1.2.3 使用帧与关键帧	9	2.3.1 使用橡皮擦工具	58
1.2.4 使用图层	11	2.3.2 使用部分选取工具调整图形形状	60
1.2.5 使用主工具栏、编辑栏与快捷菜单	16	2.3.3 使用选择工具调整图形形状	61
1.2.6 使用工具箱	16	2.3.4 平滑和伸直线条	61
1.2.7 使用属性面板和控制面板	16	2.3.5 优化曲线	62
1.2.8 使用网格、辅助线与标尺	18	2.3.6 将线条转换为填充区	62
1.2.9 设置 Flash 首选参数	19	2.3.7 扩展填充区域	63
1.3 Flash 基本操作	20	2.3.8 柔化填充边缘	63
1.3.1 创建、打开文档及设置文档属性	20	2.3.9 使用对齐功能	64
1.3.2 使用“库”面板管理动画资源	22	2.4 修改图形的笔触和填充	65
1.3.3 使用场景	22	2.4.1 使用墨水瓶工具修改图形的笔触效果	65
1.3.4 使用影片浏览器	23	2.4.2 使用颜料桶工具修改图形的填充效果	66
1.3.5 使用查找和替换	24	2.4.3 使用填充变形工具编辑渐变色填充与位图填充图形	67
1.3.6 操作的撤销、重做与重复	24	2.4.4 使用滴管工具复制边线或填充样式	71
1.3.7 加速文档显示的方法	27	上机实践——绘制漂亮的卡通女孩	71
1.3.8 保存与打印文档	28	思考与练习	76
1.3.9 使用项目	29	第3章 使用位图、视频与文字	78
上机实践——制作网页标板动画	30	3.1 导入外部图形与图像	78
思考与练习	44		
第2章 绘画与编辑	45		
2.1 设置笔触与填充	45		
2.1.1 使用工具箱指定笔触颜色和填充色	45		



3.1.1 可以导入到 Flash 中的图形 与图像类型	78	4.2.2 通过粘贴移动和复制对象	115
3.1.2 在 Flash 中导入图形与图像 的方法	80	4.2.3 删除对象	116
3.1.3 导入 Fireworks PNG 文件	81	4.3 变形对象	116
3.1.4 导入 FreeHand 文件	82	4.3.1 调整对象变形点的位置	116
3.1.5 导入 Illustrator、EPS 与 PDF 文件	82	4.3.2 缩放、倾斜与旋转对象	116
3.1.6 导入 AutoCAD DXF 文件	82	4.3.3 扭曲与封套对象	117
3.2 编辑导入的位图图像	83	4.3.4 翻转对象	118
3.2.1 设置位图属性	83	4.3.5 撤销变形	119
3.2.2 矢量化位图	84	4.4 群组、叠放和对齐对象	119
3.2.3 分离位图	85	4.4.1 群组对象	119
3.3 导入视频	86	4.4.2 叠放对象	119
3.3.1 使用“视频导入”向导导入 嵌入的视频剪辑	87	4.4.3 对齐对象	120
3.3.2 导入链接的 QuickTime 视频 剪辑	92	上机实践——制作文字动画	122
3.3.3 导入 Macromedia Flash 视频 (FLA) 文件	93	思考与练习	130
3.3.4 更改视频剪辑属性	93		
3.3.5 视频回放	94		
3.4 创建和编辑文本	95		
3.4.1 嵌入字体和设备字体	96		
3.4.2 创建文本	97		
3.4.3 创建滚动文本	98		
3.4.4 设置静态文本的属性	98		
3.4.5 设置动态文本与输入文本的 属性	99		
3.4.6 编辑、变形与分离文本	100		
上机实践——创建旅游宣传广告	102		
思考与练习	109		
第 4 章 编辑对象	111	第 5 章 使用元件与实例	131
4.1 选取对象	111	5.1 元件与实例概述	131
4.1.1 使用选择工具选取对象	112	5.1.1 元件的类型	131
4.1.2 其他对象选取方法	113	5.1.2 使用“库”控制面板管理 元件	132
4.1.3 使用套索工具选取对象	113	5.2 创建与编辑元件	134
4.2 移动、复制和删除对象	114	5.2.1 创建新元件	134
4.2.1 移动对象	114	5.2.2 将舞台中的元素转换为元件 ..	135
		5.2.3 将动画转换为影片剪辑元件 ..	136
		5.2.4 复制元件	137
		5.2.5 编辑元件	138
		5.2.6 使用其他 Flash 影片中的 元件	138
		5.2.7 使用公用元件库	139
		5.3 创建与编辑实例	139
		5.3.1 创建实例	140
		5.3.2 改变实例的颜色与透明度	140
		5.3.3 为实例指定其他元件	142
		5.3.4 改变实例类型	142
		5.3.5 为图形元件实例设置动画 播放特性	143
		5.3.6 分离实例	143
		5.4 创建与使用按钮元件	143
		5.4.1 按钮的状态	143
		5.4.2 创建与使用按钮元件	144

5.4.3 启用、编辑和测试按钮	148	环境	178
上机实践——制作圣诞节贺卡	149	6.5.2 屏幕的相关操作	179
思考与练习	156	上机实践	185
		训练 1 空中飞翔	185
第 6 章 创建动画与使用屏幕	157	训练 2 制作幻灯片	192
6.1 Flash 动画概述	157	思考与练习	200
6.1.1 “帧-帧”动画与“补间”			
动画	157	第 7 章 创建有声影片	202
6.1.2 动画中的图层	158	7.1 在 Flash 影片中加入声音	202
6.1.3 创建关键帧	158	7.1.1 导入声音文件	202
6.1.4 时间轴中的动画表示方式	158	7.1.2 为影片添加声音	203
6.1.5 扩展帧的范围	159	7.1.3 编辑声音	205
6.1.6 设置帧频	159	7.1.4 为按钮添加声音	206
6.2 使用时间轴特效	160	7.1.5 在关键帧中开始和停止声音	
6.2.1 时间轴特效的种类	160	的播放	207
6.2.2 添加时间轴特效	161	7.1.6 使用声音对象与	
6.2.3 编辑时间轴特效	162	onSoundComplete 事件	208
6.2.3 删除时间轴特效	162	7.1.7 使用行为控制声音回放	209
6.3 创建补间动画与帧-帧动画	162	7.2 导出时压缩声音	210
6.3.1 将对象分散到图层	163	7.2.1 为单个声音设置输出属性	210
6.3.2 为元件实例创建运动补间		7.2.2 各种声音压缩选项的特点	210
动画	163	7.2.3 导出 Flash 影片声音的	
6.3.3 创建沿指定路径运动的补间		一些技巧	212
动画	164	7.3 制作 Flash MTV 的一般方法	212
6.3.3 创建形状补间动画	165	上机实践——动感广告条	214
6.3.4 使用形状提示控制形状补间 ..	167	思考与练习	220
6.3.5 创建“帧-帧”动画	168		
6.3.6 使用遮罩层	169	第 8 章 使用动作脚本	222
6.4 编辑动画	172	8.1 动作脚本基本常识	222
6.4.1 插入帧与关键帧	172	8.1.1 如何学习编写动作脚本	222
6.4.2 选择帧的方法	172	8.1.2 常用术语	223
6.4.3 删除、清除、移动与复制帧 ..	173	8.1.3 动作脚本语法	225
6.4.4 扩展关键帧和改变补间动画		8.1.4 动作脚本中的数据类型	228
长度	174	8.1.5 使用变量	232
6.4.5 关键帧与普通帧的转换	174	8.1.6 使用运算符	236
6.4.6 翻转帧	175	8.1.7 指定对象的路径	240
6.4.7 使用“绘图纸外观”技术	175	8.1.8 使用函数	242
6.4.8 移动整个动画	177	8.2 编写和调试动作脚本	245
6.5 使用屏幕	177	8.2.1 控制动作脚本的执行	245
6.5.1 了解基于屏幕的文档和创作		8.2.2 使用“动作”面板编写脚本 ..	248



8.2.3 调试脚本	250	8.7.1 使用 TextField 类	280
8.3 处理事件	251	8.7.2 在运行时创建文本字段	281
8.3.1 使用事件处理函数方法	252	8.7.3 TextFormat 类	281
8.3.2 使用事件侦听器	253	8.7.4 创建滚动文本	283
8.3.3 使用按钮和影片剪辑事件 处理函数	254	8.8 使用外部媒体	283
8.3.4 创建具有按钮状态的 影片剪辑	255	8.8.1 加载外部 MP3 文件	284
8.3.5 事件处理函数的范围	255	8.8.2 读取 MP3 文件中的 ID3 标签	285
8.3.6 “this” 关键字的范围	257	8.8.3 动态回放外部 FLV 文件	286
8.4 使用动作脚本创建交互操作	257	8.8.4 预加载外部媒体	287
8.4.1 跳到某一帧或场景	258	上机实践——打靶游戏	289
8.4.2 播放和停止影片剪辑	258	思考与练习	296
8.4.3 跳到不同的 URL	259		
8.4.4 创建自定义鼠标指针	259	第 9 章 使用组件	300
8.4.5 获取鼠标位置	260	9.1 组件概览	300
8.4.6 捕获按键	260	9.1.1 用户界面组件 (UI Components)	300
8.4.7 设置颜色值	262	9.1.2 媒体组件 (Media Components)	301
8.4.8 创建声音控件	263	9.1.3 数据组件 (Data Components)	301
8.4.9 检测冲突	266	9.1.4 管理器	302
8.4.10 创建简单的线条绘画工具	267	9.2 使用组件	302
8.5 使用内置类	268	9.2.1 添加组件和删除组件	302
8.5.1 类和实例	268	9.2.2 处理组件事件	303
8.5.2 核心类	269	9.2.3 组件应用示例	304
8.5.3 Flash Player 专用类	270	上机实践——制作商品订购网页	307
8.6 使用影片剪辑	272	思考与练习	312
8.6.1 通过动作脚本控制影片剪辑	272		
8.6.2 在单个影片剪辑上调用 多个方法	273	第 10 章 影片的发布与导出	313
8.6.3 加载和卸载其他 SWF 文件	274	10.1 播放、优化与测试影片	313
8.6.4 指定加载的 SWF 文件的 根时间轴	274	10.1.1 播放 Flash 影片	313
8.6.5 将 JPEG 文件加载到 影片剪辑中	275	10.1.2 优化影片	314
8.6.6 更改影片剪辑的位置和外观	275	10.1.3 测试影片下载性能	314
8.6.7 运行时创建影片剪辑	276	10.2 发布影片	315
8.6.8 管理影片剪辑深度	277	10.2.1 设置发布选项	315
8.6.9 用动作脚本绘制形状	279	10.2.2 使用发布配置文件	317
8.6.10 创建影片剪辑遮罩	279	10.3 导出影片	318
8.7 使用文本	280	上机实践——飞舞的蝴蝶	318
		思考与练习	323

第 1 章 从零起步

内容提要

- ☆ 使用 Flash 的背景知识
- ☆ 熟悉 Flash 的工作环境
- ☆ Flash 的基本操作

课前导读

Flash 是 Macromedia 公司推出的一种优秀的矢量动画编辑软件, Flash MX 2004 是其最新版本。利用该软件制作的动画文件尺寸要较位图动画文件(如 GIF 动画)尺寸小得多, 而且用户可以在动画中加入声音、视频和位图图像, 还可以制作交互式影片或者具有完备功能的网站。

通过本章的学习, 读者应熟悉 Flash 动画的特点, Flash MX 2004 的界面组成元素, 并通过制作实例了解制作 Flash 动画的一般步骤。

1.1 Flash MX 2004 入门

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基本常识。例如, Flash 动画的特点, 安装与启动 Flash MX 2004 的方法等。

1.1.1 Flash 中的文档类型

Flash 动画又称 Flash 影片, 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 动画主要由矢量图形组成, 因此其下载速度很快, 并且可根据浏览者的屏幕尺寸自由缩放。

使用 Flash MX 2004 制作 Flash 动画时, Flash 源文档的扩展名为 .fla, 在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。

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。如果用户使用的是 Windows 98 并且 IE 浏览器为 IE 4.0 或更陈旧的版本, 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。

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。

1.1.2 Flash 动画的特点

在 Flash 中,用户可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。

- 用户既可直接创建简单的“帧-帧”动画,此时可分别为每帧创建单独的图像;也可通过创建动画的第 1 帧和最后一帧,然后设置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、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和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。

1.1.3 Flash MX 2004 的新功能

新升级的 Flash MX 现在提供了两种版本:Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004。其中,Flash MX 2004 是为 Web 设计人员、交互式媒体专业人员或开发多媒体内容的主题专家设计的,该版本注重于创建、导入和处理多种类型的媒体(音频、视频、位图、矢量、文本和数据);而 Flash MX Professional 2004 则是针对高级 Web 设计人员和应用程序开发者而设计的。

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”:可以对舞台上的任何对象应用“时间轴特效”,以便快速制作淡入、飞入、模糊、旋转等动画;利用“行为”,用户无须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、视频文件或者导入的位图文件。
- 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进行了优化。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。
- 新增了一个“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。

1.1.4 安装与启动 Flash MX 2004

要使用 Flash MX 2004，必须先进行安装。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，将显示图 1-1 所示界面。在这个界面中显示了“开始”页，“开始”页分为以下 3 栏。

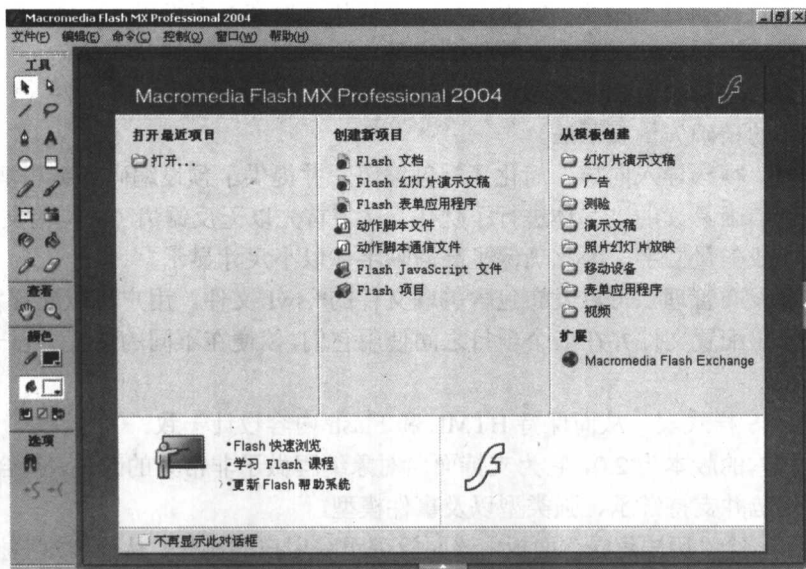


图 1-1 显示“开始”页

- 打开：该栏中显示了最近操作的文档，并在文档列表下方显示了一个“打开”按钮。单击某个文件，可直接打开该文件。单击“打开”按钮可打开“打开”对话框，然后选择要打开的文档。
- 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”选项卡中选中“显示开始页”单选钮。

1.2 熟悉 Flash MX 2004 使用界面

要创建 Flash 动画，用户必须熟悉 Flash 的工作环境，并了解一些基本概念，如舞台、图层、帧与关键帧等。本节就来介绍一下这方面的知识。

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 为 Flash MX Professional 2004 的工作界面，主要包括舞台、主工具栏、工具箱、时间轴、属性面板和多个控制面板等。

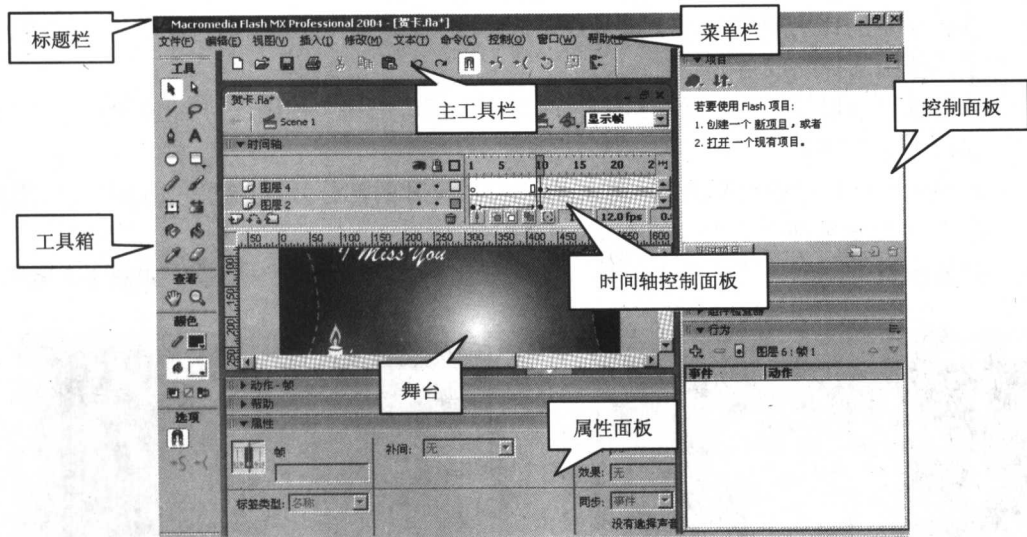


图 1-2 Flash MX Professional 2004 的工作界面

1.2.1 缩放和移动舞台

Flash 中用于放置媒体内容的工作区域称为“舞台”，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。在 Flash 工作环境中，为了观察舞台中的对象，用户可以使用工具箱上“查看”选区中的工具或“视图”菜单中的有关命令来缩放或平移舞台，从而更改舞台的视图。

(1) 缩放舞台视图

要放大或缩小舞台的视图，可执行下列操作。

- 要放大或缩小场景，可单击选取工具箱中的“缩放”工具，然后在场景中单击。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场景。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场景。
- 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 1-3 所示。

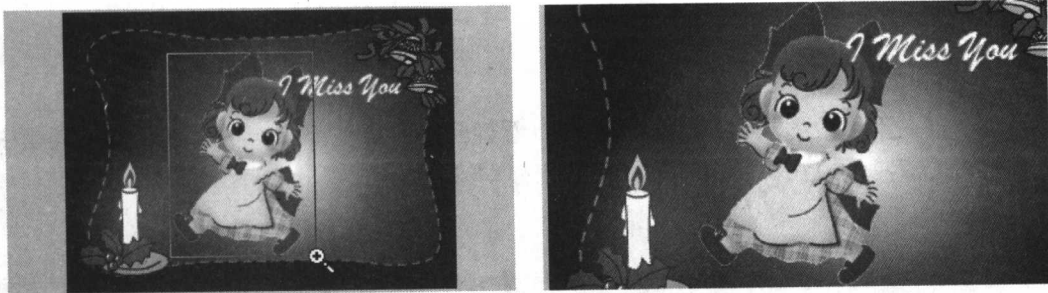


图 1-3 利用拖动方法放大选定区域



- 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。
- 要显示当前帧中的全部内容（包括超出文档尺寸的部分），可选择“视图”|“缩放比率”|“显示全部”菜单，如图 1-4 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 1-5 所示。



图 1-4 显示全部



图 1-5 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 1-6 所示。

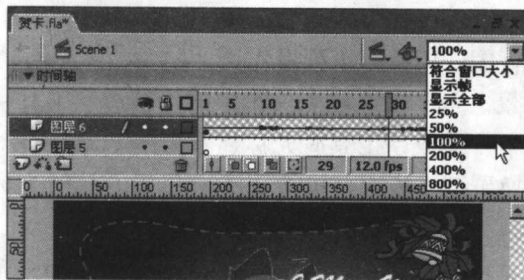


图 1-6 使用“缩放”下拉列表调整舞台显示

(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“手形”工具，然后在舞台中单击并拖动来移动舞台。



※ 要临时在其他工具和“手形”工具之间切换，可按住空格键并单击“手形”工具。



1.2.2 使用时间轴

“时间轴”控制面板用于管理动画中的图层和帧，如图 1-7 所示。从该图中可以看出，影片中的图层位于“时间轴”的左侧，每个图层包含的帧位于该图层名右侧的行中。

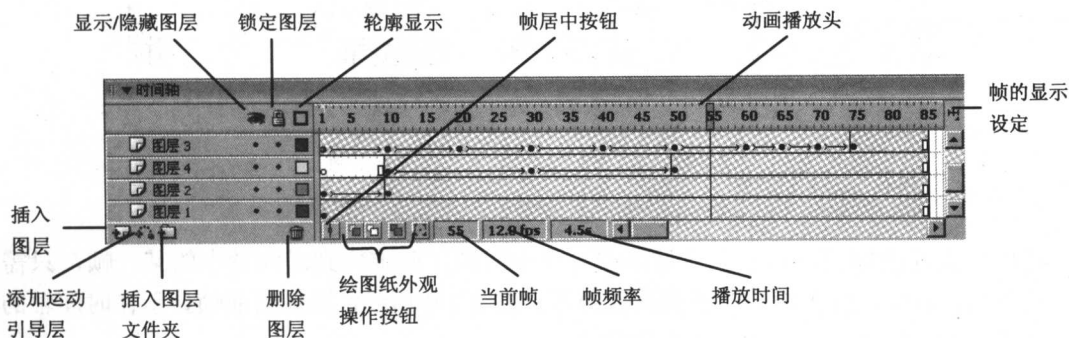


图 1-7 “时间轴”控制面板

在“时间轴”的图层区，其上方和下方的几个按钮用于调整图层的状态和创建图层。在帧区域，其顶部的标题指示了帧编号，动画播放头指示了舞台中当前显示的帧。

时间轴状态显示在“时间轴”控制面板的底部，它包括若干用于改变帧显示的按钮，指示当前帧编号、帧频和到当前帧为止的播放时间等。其中，帧频直接影响动画的播放效果，其单位是“帧/秒 (fps)”，默认值是 12 帧/秒。由于计算机显示器的刷新特性，实际看到的相当于 24 帧/秒，刚好达到了动画的一般要求。



★ 播放动画时，将显示实际的帧频。如果计算机不能足够快地显示动画，则该帧频可能与文档的帧频不一致。

(1) 更改“时间轴”控制面板的位置和外观

默认情况下，“时间轴”控制面板显示在 Flash 主应用程序窗口的顶部。通过单击并拖动“时间轴”标题栏左侧的  区域，可更改“时间轴”控制面板的位置。用户可以将“时间轴”控制面板拖动到主应用程序窗口的底部或任意一侧使之固定；也可以在单独的窗口中显示，使之浮动在应用程序窗口中。

当“时间轴”中包含多个图层时，可能会使图层显示不下，这时将在图层的帧操作区右侧显示滚动条，通过拖动滚动条即可显示其他图层。当鼠标停留在图层和帧之间的分隔条上时，鼠标指针将变成左右双向移动箭头，拖动分隔条可增大或缩小帧的显示区域，如图 1-8 所示。

要折叠或展开“时间轴”控制面板，可在其标题栏区域单击。要调整“时间轴”控制面板的大小，可执行下列操作。

- 如果“时间轴”控制面板固定在应用程序窗口中，可拖动“时间轴”控制面板和应用程序窗口间的分隔条。



- 如果“时间轴”控制面板浮动于应用程序窗口上，可拖动“时间轴”控制面板的上、下、左、右边缘。

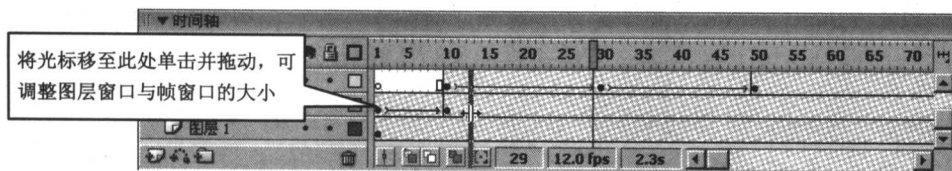


图 1-8 拖动图层和帧之间的分隔条来改变“时间轴”控制面板的布局

(2) 移动播放头

播放头以红色标记，指示当前显示在舞台中的帧。要定位到时间轴中的某一帧，只需在时间轴中单击该帧，或将播放头拖到该帧即可，如图 1-9 所示。要使当前帧显示在时间轴的中心，可单击时间轴底部的“帧居中”按钮.

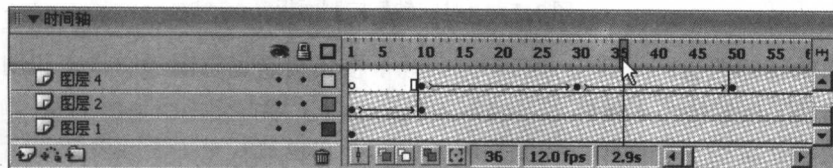


图 1-9 移动播放头

(3) 改变时间轴中帧的显示

在“时间轴”控制面板中，可以改变时间轴中帧的大小并使用彩色单元格标识帧序列，还可以在时间轴中预览帧的内容，但这需要占用额外的屏幕空间。

要改变时间轴中帧的显示方式，可单击“时间轴”控制面板右上角的按钮，然后从弹出的菜单中选择适当的选项，如图 1-10 所示。

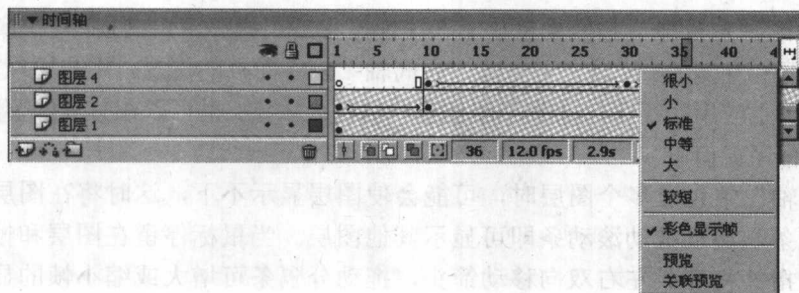


图 1-10 时间轴帧显示设定菜单

例如，如果选择“很小”选项，时间轴中的帧将以极其窄的单元格显示，从而显示较多的帧，如图 1-11 所示；如果选择“预览”选项，可以将动画内容缩图显示在时间轴中，从而使用户对动画中的帧一目了然，如图 1-12 所示。

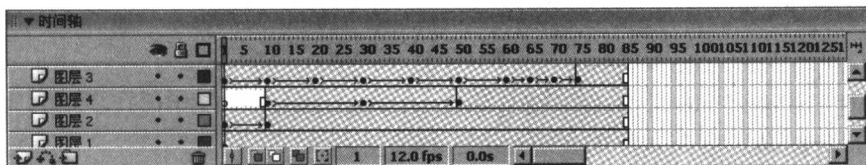


图 1-11 以“很小”模式显示时间轴中的帧

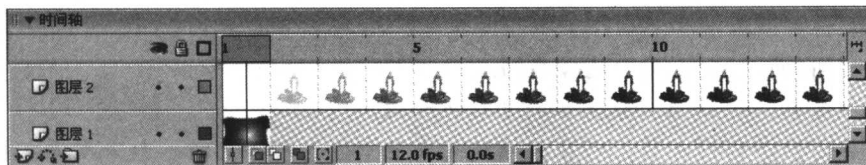


图 1-12 显示动画内容缩图

1.2.3 使用帧与关键帧

关键帧是指用于定义动画变化或包含帧动作的帧。Flash 可以通过在两个关键帧之间补间或填充帧来产生动画。使用关键帧时，由于用户不必绘制每个单独帧，因此可大大简化动画的创作过程。用户可通过在“时间轴”控制面板中拖动关键帧来更改补间动画的长度。

帧和关键帧在时间轴中出现的顺序决定它们在 Flash 应用程序中显示的顺序。用户可以在时间轴中排列关键帧，以便编辑动画中事件的顺序。

(1) 操作时间轴中的帧

在“时间轴”控制面板中，用户可方便地操作帧和关键帧。例如，通过改变帧的位置，控制对象显示的顺序；通过拖动关键帧，改变补间动画的长度；插入、选择、删除、复制和移动帧和关键帧等。

(2) 使用属性面板设置关键帧属性

选择帧或关键帧后，利用属性面板可方便地修改关键帧的属性。用户除了可以使用属性面板改变关键帧名称，使关键帧成为命名锚记（Anchor）外，还可利用属性面板设置关键帧的动画与声音属性，如图 1-13 所示。

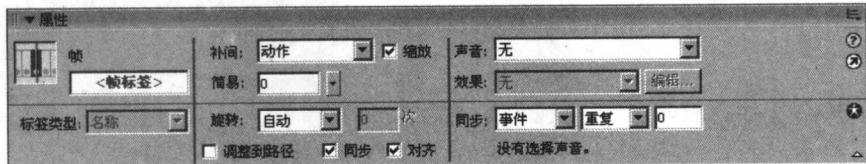


图 1-13 关键帧属性面板



※ 如当前帧不是关键帧，则属性面板中显示的内容实际上是该帧前面关键帧的属性。