

DONGHUA ZHIZUO SHIZHAN ZHINAN



中文版

# Flash MX 2004

## 动画制作

主编 刘旭东



DONGHUA ZHIZUO SHIZHAN ZHINAN

## 实战指南

### 本书内容

中文版 Flash MX 2004 入门

工具箱与功能面板

了解图层与帧

元件与舞台对象的创建和编辑

动画制作入门/添加声音效果

交互动画的制作

组件及其应用

Flash 动画的输出与发布

实战中文版 Flash MX 2004

macromedia  
**FLASH**  
**MX**

上海科学普及出版社

中文版

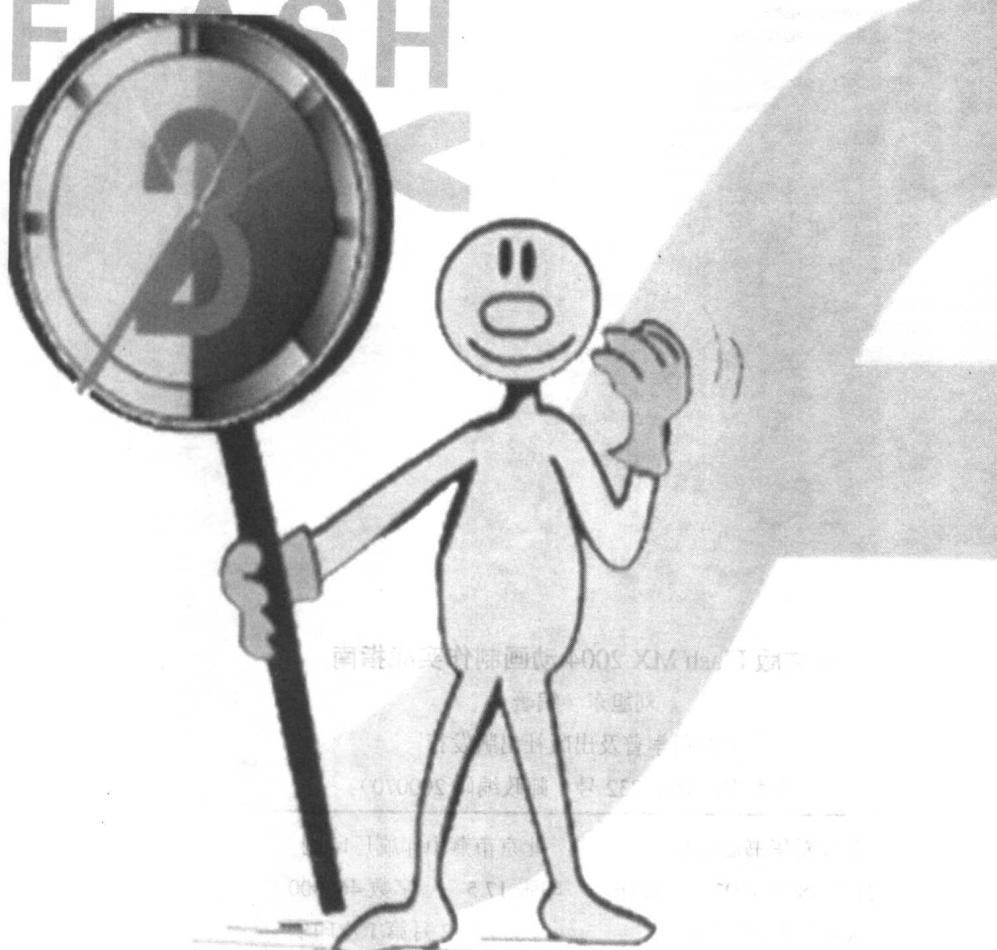
# Flash MX 2004

## 动画制作实战指南

主编 刘旭东

macromedia

FLASH



上海科学普及出版社

**图书在版编目（CIP）数据**

中文版 Flash MX 2004 动画制作实战指南 / 刘旭东主编。  
—上海：上海科学普及出版社，2004.2  
ISBN 7-5427-2733-8

I . 中… II . 刘… III . 动画—设计—图形软件，F  
lash MX 2004 IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 127185 号

**策    划    铭    政**

**责任编辑    徐丽萍**

**中文版 Flash MX 2004 动画制作实战指南**

**刘旭东 编著**

**上海科学普及出版社出版发行**

**(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)**

---

**各地新华书店经销**

**北京市燕山印刷厂印刷**

**开本 787×1092 1/16 印张 17.5 字数 468000**

**2004 年 2 月第 1 版**

**2004 年 2 月第 1 次印刷**

---

**ISBN 7-5427-2733-8 / TP · 547**

**定价：22.00 元**

## 内 容 提 要

中文版 Flash MX 2004 是 Macromedia 公司推出的最新版本的动画制作软件，它不仅继承了 Flash 以前版本的各种优异性能，同时又优化了工作界面，调整了界面布局，使用起来更加方便。在中文版 Flash MX 2004 中新增了时间轴特效、行为、CSS 样式表、视频的导入向导、历史面板等多项新功能，另外，用户还可以在中文版 Flash MX 2004 中直接导入 PDF 文件和 Adobe Illustrator 10 的文件，使用更多的模板进行动画创作等。

本书内容翔实，语言精练，图文并茂，适用于 Flash 初、中级用户学习使用，同时对专业动画制作人员也具有一定的参考价值。

# 前　　言

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的专业矢量图形编辑和动画制作软件。自 1998 年 Macromedia 公司推出了 Flash 3.0 后, Flash 开始逐渐被业界所接受。该公司于 1999 年 6 月推出的 Flash 4.0, 不仅可以生成动画, 还可以在动画中加入音效, 而文件所占用的存储空间却很小, 从而受到业界的广泛关注。此后, 该公司所推出的 Flash 5.0 和 Flash MX 更是引起了市场的强烈反响, 使 Flash 在网络动画制作领域中的使用率迅速提高, 逐渐成为制作交互式矢量动画的业界标准。

中文版 Flash MX 2004 是 Macromedia 公司于 2003 年下半年推出的动画制作软件的最新版本, 它不仅继承了 Flash 以前版本的各种优异性能, 同时又优化了工作界面, 调整了界面布局, 使用起来更加方便。在中文版 Flash MX 2004 中新增了时间轴特效、行为、CSS 样式表、视频的导入向导、历史面板等多项新功能, 另外用户还可以在中文版 Flash MX 2004 中直接导入 PDF 文件和 Adobe Illustrator 10 的文件, 使用更多的模板进行动画创作等。

本书将理论知识与实例相结合, 向读者系统讲解了中文版 Flash MX 2004 的各种使用方法及技巧。其中, 第 1~9 章向用户详细介绍了中文版 Flash MX 2004 中各种工具、面板的功能和使用方法, 并且介绍了各种动画的创建以及中文版 Flash MX 2004 中动作脚本及组件的使用。第 10 章精选了六个极具代表的实例, 向读者展示了中文版 Flash MX 2004 的迷人魅力。

本书主要面向初、中级用户, 采用基础知识与具体实例相结合的方法, 循序渐进, 全方位地向读者介绍了中文版 Flash MX 2004 的组成及使用方法, 既可作为各类电脑培训班的教材, 也可供自学者参考使用。

本书由刘旭东主编, 参与编写与审校工作的还有刘锟、张宏、任立功、吴闯、秦志敏、李建慧、魏霞、崔伟、于晓利、杨志丽和孙蒂等。由于编者水平有限, 加之时间仓促, 不足之处在所难免, 敬请广大读者和专家批评指正。联系网址: <http://www.china-ebooks.com>。

编　者  
2004 年 1 月



# 目 录

<b>第 1 章 中文版 Flash MX 2004 入门</b>	1	<b>第 3 章 了解图层与帧</b>	48
1.1 Flash 概述	1	3.1 图层的概念与操作	48
1.2 中文版 Flash MX 2004 的新增功能	2	3.1.1 创建图层	48
1.3 中文版 Flash MX 2004 的窗口布局	5	3.1.2 编辑图层	51
1.3.1 标题栏	6	3.1.3 设置图层的属性	52
1.3.2 菜单栏	6	3.2 帧的概念与操作	53
1.3.3 工具栏	12	3.2.1 关键帧的用途	54
1.3.4 舞台	12	3.2.2 普通帧和关键帧的区别	54
1.3.5 工具箱	13	3.2.3 创建关键帧	54
1.3.6 功能面板	14	3.2.4 帧符号的含义	55
1.4 定制中文版 Flash MX 2004 的工作环境	14	3.2.5 编辑帧	56
1.4.1 设置首选参数	14	<b>第 4 章 元件与舞台对象的创建和编辑</b>	58
1.4.2 自定义工具箱	17	4.1 元件的创建与编辑	58
1.4.3 映射字体	18	4.1.1 元件的类型	58
1.4.4 定义快捷键	18	4.1.2 创建“图形”元件	59
1.4.5 设置工作区	20	4.1.3 创建“影片剪辑”元件	60
<b>第 2 章 工具箱与功能面板</b>	21	4.1.4 创建“按钮”元件	61
2.1 工具箱	21	4.1.5 元件与实例	71
2.1.1 绘图工具	21	4.1.6 编辑与复制元件	76
2.1.2 填充工具	30	4.2 设置元件的属性	77
2.1.3 编辑工具	33	4.3 管理元件	79
2.1.4 辅助工具	39	4.3.1 “库”面板	79
2.2 功能面板	40	4.3.2 面板按钮	80
2.2.1 “时间轴”面板	40	4.3.3 面板菜单	81
2.2.2 “属性”面板	44	4.4 查看元件样本库	81
2.2.3 “对齐”面板	45	4.5 舞台对象的基本操作	82
2.2.4 “混色器”面板	45	4.5.1 选择对象	82
2.2.5 “颜色样本”面板	46	4.5.2 移动与复制对象	85
2.2.6 “信息”面板	46	4.5.3 组合与锁定对象	86
2.2.7 “场景”面板	47	4.5.4 擦除对象	87
2.2.8 “变形”面板	47	4.6 调整舞台对象的大小与形状	87
		4.6.1 调整规则对象的外形	88
		4.6.2 调整不规则对象的外形	89





<b>第 5 章 动画制作入门</b>	91	7.3.1 “动作”面板	154
5.1 动画的基本形式	91	7.3.2 帧脚本的使用	157
5.1.1 逐帧动画	91	7.3.3 实例脚本与按钮动作的 基本使用方法	161
5.1.2 渐变动画	92	7.4 常用动作函数简介	166
5.2 制作逐帧动画	94	7.4.1 基本动作函数	166
5.3 制作动作渐变动画	96	7.4.2 动作交互函数	170
5.3.1 飞过天际的火箭	96	7.4.3 高级动作函数	174
5.3.2 弹跳的小球	100	7.5 创建文本域	180
5.4 制作形状渐变动画	106	7.5.1 文本域简介	181
5.4.1 制作数字变形动画	106	7.5.2 获取用户登录名	181
5.4.2 控制复杂的形状渐变动画	107	7.5.3 制作提交表单	185
5.5 制作色彩渐变动画	108	7.6 制作下拉菜单	188
5.5.1 设置色彩	108	7.6.1 网页浏览条	189
5.5.2 渐变动画综合应用实例	112	7.6.2 智力问答	194
5.6 制作引导动画	115	7.7 制作滚动条	200
5.6.1 翻山越岭	116	7.7.1 滚动文本框	200
5.6.2 制作拖尾文字	119	7.7.2 控制图片显示	205
5.7 制作遮罩动画	122		
5.7.1 聚光灯	123		
5.7.2 灯光打字机	125		
5.8 测试动画	130		
<b>第 6 章 添加声音效果</b>	133		
6.1 中文版 Flash MX 2004 中的 声音类型	133		
6.2 导入声音文件	133		
6.3 编辑动画中的声音	134		
6.4 为动画添加声音效果	135		
6.5 为按钮添加声音效果	137		
6.6 输出声音和动画	137		
<b>第 7 章 交互动画的制作</b>	140		
7.1 面向对象的编程思想	141		
7.1.1 创建对象	142		
7.1.2 访问对象的属性	143		
7.1.3 调用对象的方法	143		
7.2 动作脚本入门	143		
7.2.1 动作脚本语法	143		
7.2.2 常量、变量、表达式与 运算符	148		
7.3 使用动作脚本控制影片	154		
<b>第 8 章 组件及其应用</b>	208		
8.1 “组件”面板	208		
8.2 应用 UI 组件制作动画	209		
8.2.1 应用 CheckBox 组件 制作调查表	209		
8.2.2 应用 ComboBox 组件	213		
8.2.3 应用 List 组件	216		
8.2.4 应用 Button 组件	217		
8.2.5 应用 RadioButton 组件	217		
8.2.6 应用 ScrollPane 组件	218		
<b>第 9 章 Flash 动画的输出与发布</b>	221		
9.1 优化动画	221		
9.2 输出动画	221		
9.2.1 Windows AVI (*.avi) 格式	223		
9.2.2 GIF 动画 (*.gif) 格式	223		
9.2.3 WAV 音频文件 (*.wav) 格式	224		
9.3 发布设置	224		
9.3.1 发布前的测试	225		
9.3.2 中文版 Flash MX 2004 发布设置	227		





9.3.3	HTML 发布设置	228	第 10 章	实战中文版 Flash MX 2004	241
9.3.4	GIF 发布设置	232	10.1	落雪缤纷	241
9.3.5	PNG 发布设置	235	10.2	爆炸的球体	244
9.3.6	JPEG 发布设置	236	10.3	炫目的星星	247
9.3.7	QuickTime 发布设置	237	10.4	文字效果	252
9.3.8	“放映文件”发布设置	238	10.5	单摆碰撞实验	256
9.4	控制 Flash MX 2004 动画 的输出格式	238	10.6	连线测试题	262





# 第 1 章 中文版 Flash MX 2004 入门

中文版 Flash MX 2004 是 Macromedia 公司推出的最新版本的动画制作软件，它继承了 Flash 以前版本的各种优异性能，同时又优化了工作界面，重新调整了界面布局，使用起来更加方便。在中文版 Flash MX 2004 中新增了时间轴特效、行为、CSS 样式表、视频的导入向导、“历史记录”面板等多项新功能，另外，用户还可以在中文版 Flash MX 2004 中直接导入 PDF 文件和 Adobe Illustrator 10 的文件，使用更多的模板进行创作等。

## 1.1 Flash 概述

Flash 是美国 Macromedia 公司出品的专业矢量图形编辑和动画制作软件。自 1998 年 Macromedia 公司推出了 Flash 3.0 后，Flash 开始被业界所接受。该公司 1999 年 6 月推出的 Flash 4.0，不仅可以生成动画，还可以在动画中加入声音，同时，新文件占用的存储空间很小，从而受到业界的广泛关注。Macromedia 公司在 2000 年 9 月发布的 Flash 5.0 在市场上引起了强烈反响，使 Flash 在网络动画制作领域中的使用率迅速提高，而 2002 年 3 月推出的 Flash MX 更是引起了业界及广大动画爱好者的强烈兴趣，使 Flash 逐渐成为制作交互式矢量动画的业界标准。而今，中文版 Flash MX 2004 则以其更为强大的功能，更加人性化的设计，将这股 Flash 浪潮推得更高。

随着 Flash 日益被人们接受，Flash 的应用范围也在不断扩大，如交互式软件开发、产品展示等。在 Director 及 Authorware 中，都可以导入 Flash 动画。随着 Flash 的广泛使用，出现了许多完全使用 Flash 制作的多媒体作品。由于 Flash 有支持交互、数据量小和效果好等特性，并且不需要媒体播放器之类软件的支持，相信 Flash 的应用范围会越来越大。

使用 Flash 制作动画具有以下特点：

### ■ 采用矢量图形方式

计算机中显示图形的方式有两种：一种是矢量图形方式，另一种是位图图像方式。

简单地说，位图图像就是使用颜色点来描绘的图像。一幅图像通过指定网格中每个像素的位置和颜色值进行描绘，创建图像的方式类似马赛克镶嵌效果。

由于位图图像的数据是以特定的尺寸固定在网格上的，因此，其分辨率和图像紧密关联，当用户对位图图像进行修改时，修改的是像素而不是线条，所以对位图图像的编辑会影响到图像的质量。如果在低于图像分辨率的输出设备上显示图像，也会影响图像的输出质量。

矢量图形是使用数学算法描绘图像的方式，所有的图形都是由矢量色块和矢量线所包围的区域组成的。

矢量图形的分辨率是独立的，这就表示可以用不同的分辨率显示，而不会影响图像的显示质量。当用户对矢量图形进行编辑时，可以对表述形状的直线或曲线的属性进行修改，如





修改大小、进行移动、改变颜色等，而不会改变图形的外观质量。

由于 Flash 采用的是矢量图形格式，因此其创建的图像及动画可以无限制地放大或缩小，而不会影响图像的清晰度。

### ■ 文件数据量小

尽管当今的网络传输速度日益加快，但对一般用户而言，还是具有很大的局限性。尤其对使用电话线拨号上网的用户来说，数据传输更是网络应用的瓶颈。许多软件制作的多媒体文件都很庞大，当这些多媒体文件在带宽有限的网络中进行传输时，不仅占用了大量的时间，还占用了大量的网络资源。

由于 Flash 采用的是矢量图形标准，可以有效减少文件的数据量。这样，同等长度的动画，采用 Flash 格式的文件的数据量就会小很多，文件占用的存储空间也会较小，突破了网络带宽的限制，可以在网络上更快地传输、播放和实现交互。这也是 Flash 动画可以在网络上迅速流行起来的一个非常重要的因素。

### ■ 以插件方式工作

Flash 的工作方式是插件方式，网络用户只要安装了 Shockwave Flash 插件，Shockwave Flash 插件就会嵌入到浏览器中，启动浏览器后就可以直接浏览带有 Flash 动画的网页。使用 Java 也可以制作一些动画，但是每次都要花费大量的时间启动 Java 虚拟机。



#### 专家指点

现在 Internet Explorer 5.0 和 Netscape Navigator 4.0 以及它们的后续版本都自带了 Shockwave Flash 插件，已经安装了这两种浏览器的用户就不用另外再安装 Shockwave Flash 插件了。

### ■ 采用“流”形式播放文件

Flash 动画进行播放时，采用的是“流”形式技术，这样用户无需等到完全下载完毕，再进行播放，而可以边下载边播放。

## 1.2 中文版 Flash MX 2004 的新增功能

中文版 Flash MX 2004 分为两个版本，分别为：面向设计者的 Flash MX 2004 和面向开发者的 Flash MX Professional 2004。在第一次启动时，Flash 会让用户选择使用 Flash MX 2004 或是使用 Flash MX Professional 2004，本书将以 Flash MX Professional 2004 为标准向读者进行讲解。使用过 Flash MX 的用户可能会发现，Flash MX 2004 在以前版本的基础上又有了非常大的改进，其新增功能主要包括以下几个方面：





## 开始页面

在中文版 Flash MX 2004 启动后，将弹出一个开始页面，如图 1-1 所示，用户可在该页面中选择从哪个项目开始工作。

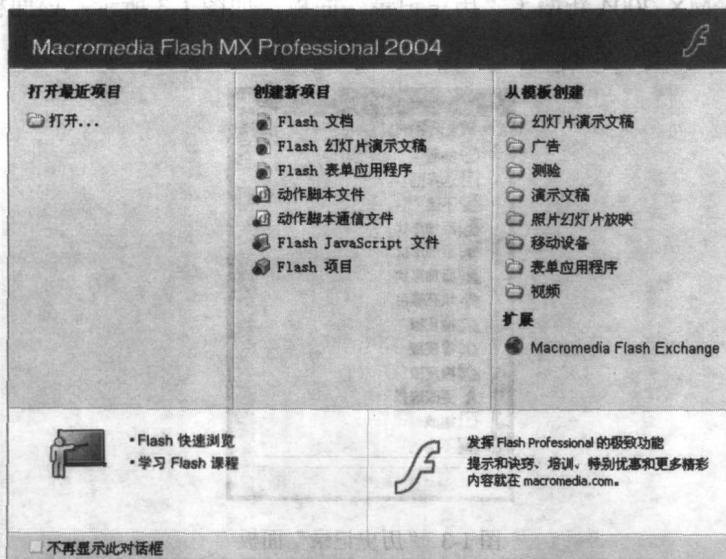


图 1-1 开始页面

## 时间轴特效

在中文版 Flash MX 2004 中新增了时间轴特效，可以通过一些简单的参数设置，得到漂亮的动画效果。图 1-2 为在“分散式重制”对话框中设置的时间轴特效。

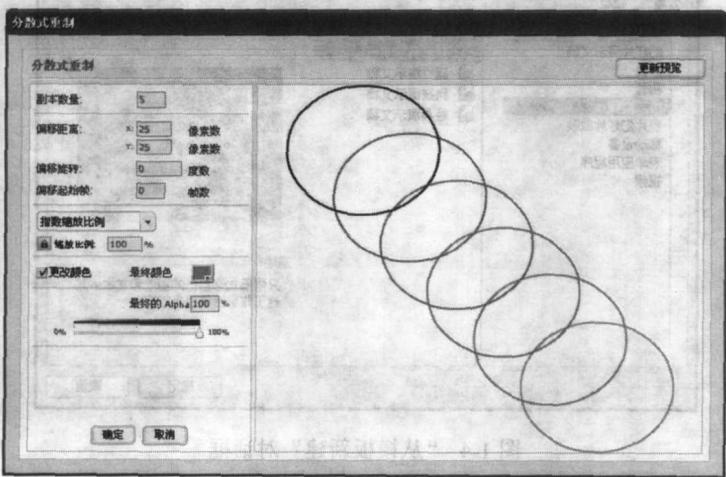


图 1-2 “分散式重制”对话框

## 锯齿文本

在中文版 Flash MX 2004 中，为了使小字体的显示更加清晰易读，而对字体的显示做了





优化，文字首先会以锯齿文字显示，然后转换成矢量文字，确保了高清晰字体以小尺寸显示。该功能主要是为了在移动设备上更好地显示文本。

## “历史记录”面板

中文版 Flash MX 2004 新增了“历史记录”面板，如图 1-3 所示，该面板记录了用户所执行过的操作。

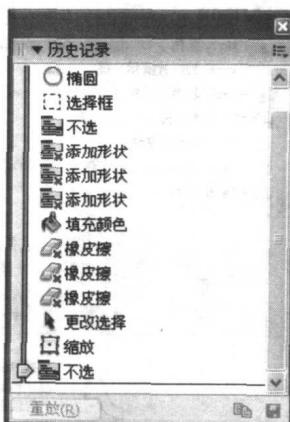


图 1-3 “历史记录”面板

## 更多的模板

在中文版 Flash MX 2004 中增加了更多的模板，如图 1-4 所示，使用户可以更方便地进行创作。

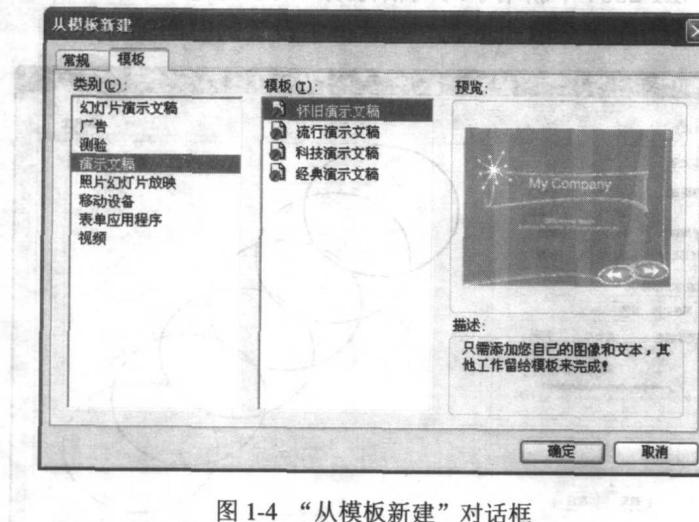


图 1-4 “从模板新建”对话框

## 改进的“动作”面板及动作脚本

在中文版 Flash MX 2004 中，“动作”面板得到了很大改进，如图 1-5 所示。同时，动作脚本也为支持面向对象的编程做了非常大的改进。

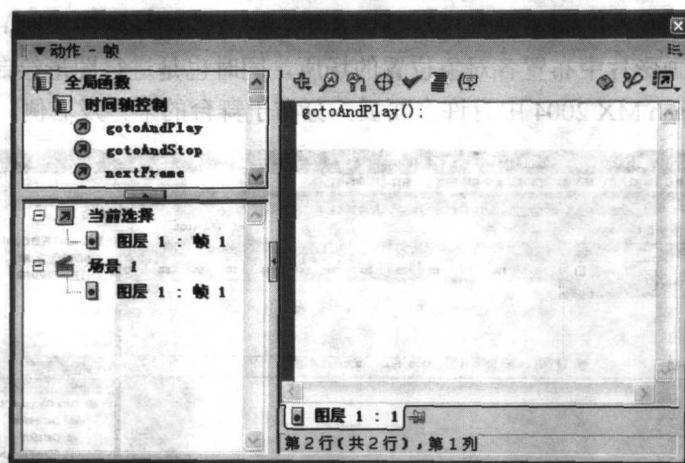


图 1-5 “动作”面板

### 1.3 中文版 Flash MX 2004 的窗口布局

在正确安装中文版 Flash MX 2004 之后，单击“开始”|“所有程序”|Macromedia | Macromedia Flash MX 2004 命令，即可启动中文版 Flash MX 2004，这时将弹出如图 1-6 所示的开始页面，在“创建新项目”选项区中单击“Flash 文档”选项，即可进入中文版 Flash MX 2004 的程序窗口，如图 1-7 所示。

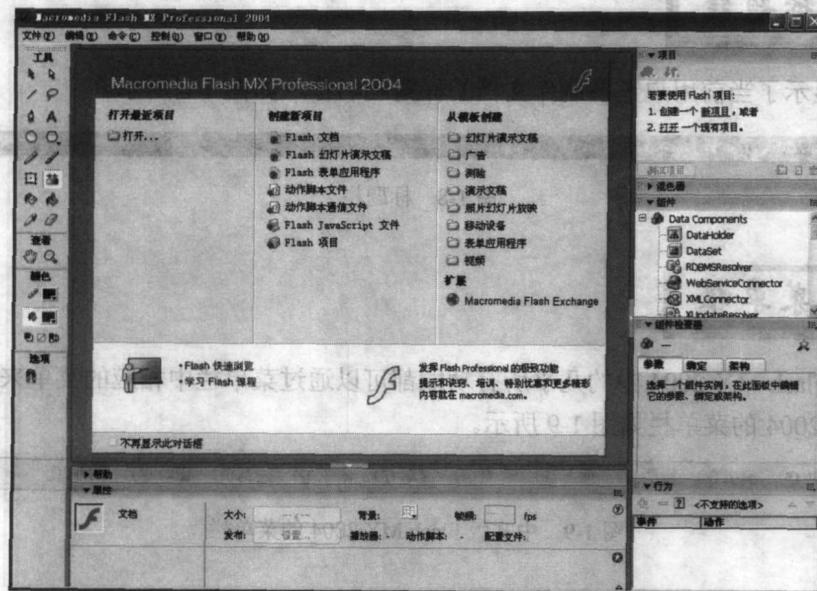


图 1-6 中文版 Flash MX 2004 的开始页面

在中文版 Flash MX 2004 的程序窗口中除了包括常见的标题栏、菜单栏、工具栏和状态栏之外，还包括工具箱、时间轴、舞台和各种面板等操作对象。在工具箱中提供了绘图、文





本以及颜色填充等工具。时间轴是安排动画影片中各对象的出场顺序、时间以及动画关键帧的场所；舞台是动画影片中布置各对象位置的场所，同时也是进行图形绘制、设置运动路径的场所。中文版 Flash MX 2004 中有许多面板，分布于舞台的下方及右侧。

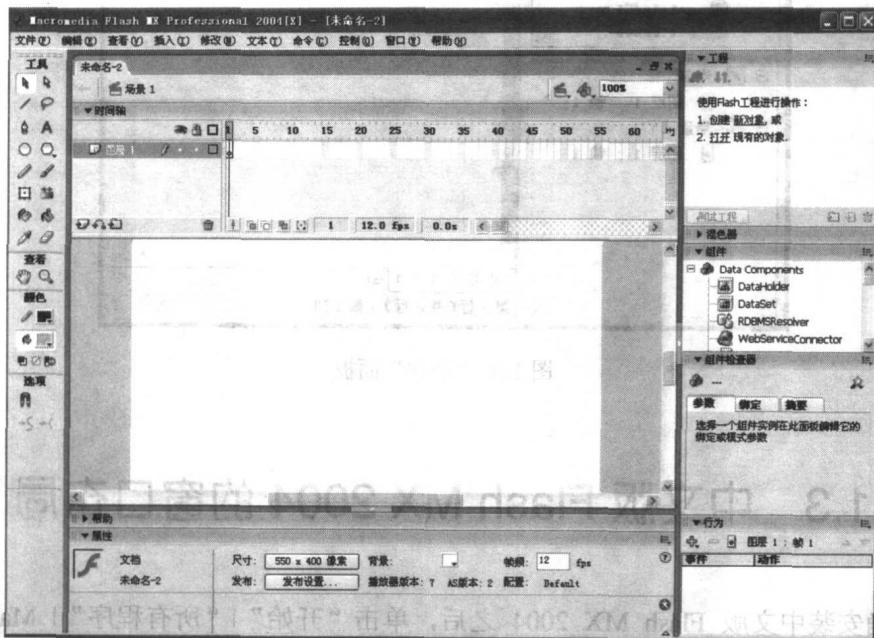


图 1-7 中文版 Flash MX 2004 的程序窗口

### 1.3.1 标题栏

标题栏显示了当前用户正在制作文档的标题和名称，如图 1-8 所示。

图 1-8 标题栏

### 1.3.2 菜单栏

中文版 Flash MX 2004 中的几乎所有功能都可以通过菜单栏中相应的菜单来实现，中文版 Flash MX 2004 的菜单栏如图 1-9 所示。

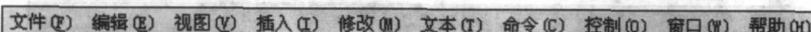


图 1-9 中文版 Flash MX 2004 的菜单栏

#### “文件”菜单

“文件”菜单如图 1-10 所示，在该菜单中除了包括“新建”、“打开”、“打开最近的文件”、“关闭”、“全部关闭”、“保存”、“另存为”、“打印”和“退出”等常用命令外，还包括 Flash 的一些特有的命令，主要有：



(1) 导入: 将其他软件制作的图形、图像等文件导入到 Flash 中, 作为 Flash 的素材加以编辑、修改等。该菜单还有级联菜单, 其中各命令的含义如下:

- \* 打开外部库: 单击该命令, 可在该 Flash 文档中打开已有 Flash 文档的“库”面板, 从而直接调用其他作品中的元件。
  - \* 还原: 将当前的 Flash 文档恢复到最后一次保存时的状态。
  - \* 导入到舞台: 单击该命令, 可在 Flash 影片中导入其他素材文件, 包括图片、声音和视频等。
  - \* 导入到库: 单击该命令, 可将选中的素材文件导入当前 Flash 文档的“库”面板中。
- (2) 导出: 通过该命令可将影片或图像输出, 其级联菜单中各命令的含义如下:
- \* 导出影片: 单击该命令, 可将当前影片文件输出, 输出格式包括 Flash 的动画文件格式.swf、Windows 标准视频文件格式.avi 以及图片序列等动画文件格式。
  - \* 导出图像: 单击该命令, 可将影片以图片的形式导出。
- (3) 发布设置: 对影片发布的参数进行设置。
- (4) 发布预览: 预览影片发布效果。
- (5) 发送: 启用系统缺省的邮件发送程序, 将当前影片以邮件形式发送出去。

## 书 “编辑”菜单

“编辑”菜单如图 1-11 所示, 在该菜单中除了“撤销”、“重做”、“剪切”、“复制”和“粘贴”等常用命令外, 还包括对动画帧操作的各种命令, 主要有:

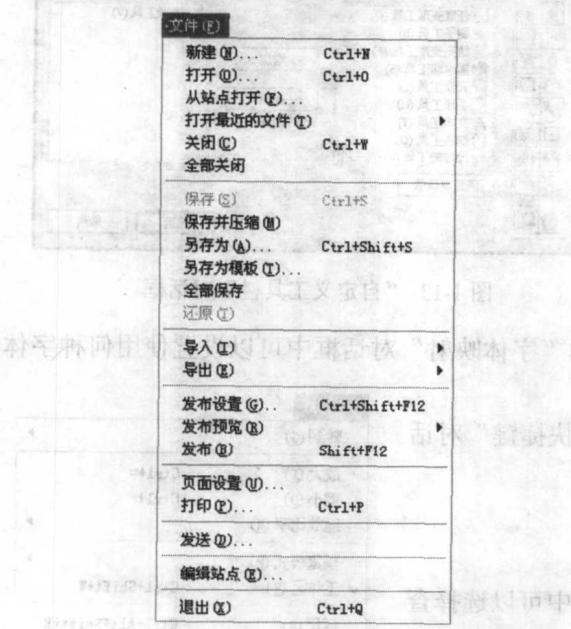


图 1-10 “文件”菜单

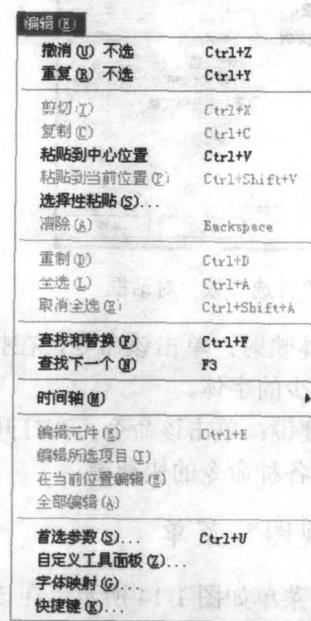


图 1-11 “编辑”菜单

(1) 时间轴: 通过该命令可以对所选的帧进行操作, 其级联菜单中各命令的含义如下:

- \* 剪切帧: 单击该命令, 可剪切当前选中的帧。
- \* 复制帧: 单击该命令, 可复制当前选中的帧。
- \* 粘贴帧: 单击该命令, 可在当前帧的位置粘贴被复制或剪切的帧。





- \* 清除帧：单击该命令，可删除当前选中的帧。
- \* 移动帧：单击该命令，可移除当前选中的帧。
- \* 选择所有帧：单击该命令，可选择当前场景或元件中的所有帧。
- (2) 编辑元件/场景：在元件编辑状态及场景编辑状态之间切换。
- (3) 编辑所选项目：编辑当前所有选中的对象。
- (4) 在当前位置编辑：在当前位置编辑选中的对象。
- (5) 首选参数：单击该命令将打开如图 1-12 所示的“首选参数”对话框，在其中可以对中文版 Flash MX 2004 的工作环境参数进行设置，例如，执行“撤销”操作的次数、剪贴板以及编辑窗口突出显示颜色设置等。

(6) 自定义工具面板：单击该命令，可打开如图 1-13 所示的“自定义工具栏”对话框，在其中可以对中文版 Flash MX 2004 的工具箱进行设置。

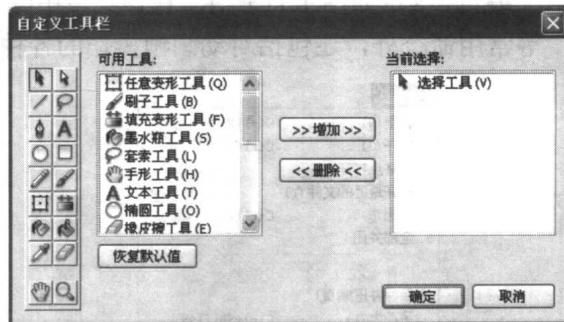
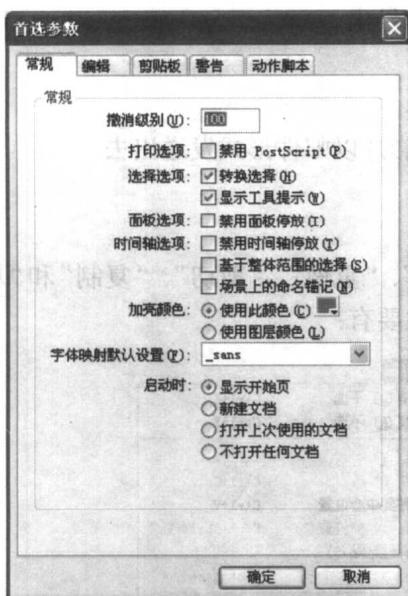


图 1-12 “首选参数”对话框

图 1-13 “自定义工具栏”对话框

(7) 字体映射：单击该命令，在打开的“字体映射”对话框中可以设置使用何种字体代替影片中缺少的字体。

(8) 快捷键：单击该命令，在打开的“快捷键”对话框中可以设置各种命令的快捷键。

## “视图”菜单

“视图”菜单如图 1-14 所示，在该菜单中可以选择查看影片文件的不同场景、控制舞台的大小以及设置舞台的显示方式等。该菜单中的大部分命令与 Flash 以前版本中命令的含义相同，在此重点介绍“预览模式”级联菜单中命令的功能。

“预览模式”级联菜单中各命令的功能如下：

- \* 轮廓：单击“预览模式”子菜单中的“轮廓”命

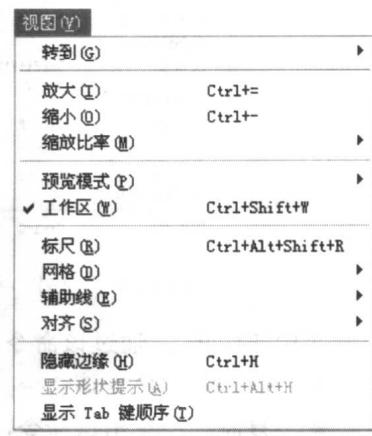


图 1-14 “视图”菜单



令，可使工作区中的图形以轮廓线显示，不显示填充的区域。在该方式下更容易修改图形元素的边界，从而加快复杂场景的显示速度。

- \* 高速显示：单击“预览模式”子菜单中的“高速显示”命令，可显示影片的快放。
- \* 消除锯齿：单击“预览模式”子菜单中的“取消锯齿”命令，可打开对线条、图形和位图的消锯齿处理功能。该功能需要对线条进行平滑处理，因此速度比“高速显示”方式要慢。
- \* 消除文字锯齿：对文本进行消锯齿处理，对大尺寸文字可以达到很好的效果，该选项为中文版 Flash MX 2004 的缺省选项。
- \* 强制齐行：单击“预览模式”子菜单中的“强制齐行”命令，可在舞台上充分显示所有的内容，该命令会使显示速度变慢。

## ■ “插入”菜单

“插入”菜单如图 1-15 所示，主要用来在影片中插入元件、图层、帧、时间轴特效或场景等。

其中，各命令的功能如下：

(1) 新建元件：在打开的“创建新元件”对话框中设置元件的名称、类型等，然后打开元件编辑窗口。

(2) 时间轴：通过该命令可在“时间轴”面板中添加图层、图层文件夹、运动引导层等，其级联菜单中包括的命令有：

- \* 图层：单击该命令，可在“时间轴”面板中当前层的上方创建新的图层。
- \* 图层文件夹：单击该命令，可在“时间轴”面板当前层的上方创建图层文件夹。
- \* 运动引导层：单击该命令，可在“时间轴”面板的当前层的上方创建一个运动引导层。
- \* 帧：单击该命令，可在“时间轴”面板选中图层的帧格中插入帧。
- \* 关键帧：单击该命令，可在“时间轴”面板选中帧的位置插入关键帧。
- \* 空白关键帧：单击该命令，可在“时间轴”面板选中帧的位置插入空白关键帧。
- \* 创建补间动画：单击该命令，可创建所选关键帧与下一个关键帧之间的补间动画。

(3) 时间轴特效：“时间轴特效”菜单是中文版 Flash MX 2004 新增的菜单，其中包含“变形/转换”、“帮助”、“效果”三个子菜单，各子菜单中又包含有下一级子菜单，用于创建各种时间轴效果。

(4) 场景：插入新的场景。

## ■ “修改”菜单

“修改”菜单如图 1-16 所示，主要包括对文档、元件、位图、时间轴、时间轴特效、变换、排列等的修改命令，其中，部分命令的功能如下：

- \* 文档：单击该命令，可打开“文档属性”对话框，在其中可以设置影片的尺寸、背景颜色、播放速度和标尺单位等属性。
- \* 转换为元件：单击该命令，可打开“转换为元件”对话框，用于将选中的舞台对象转换为元件。

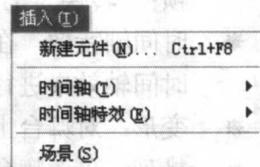


图 1-15 “插入”菜单

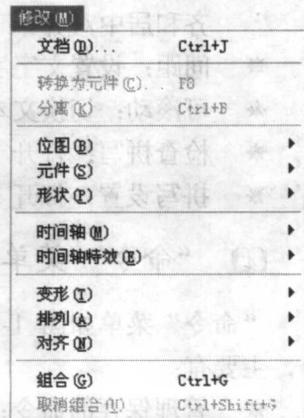


图 1-16 “修改”菜单