

中文版

CEB 计算机教育图书研究室
Computer Education Books 总策划

主编 八维计算机学校

Flash MX 2004

电脑动画实例教程

- 中文版Flash MX 2004入门
- 文件操作与工作环境定制
- 绘制静态图像/编辑图形/ 使用元件
- 文本工具与编辑辅助
- 动画制作基本概念/基本动画入门
- 动画制作技巧/高级动画制作
- ActionScript 的使用
- ActionScript 应用提高
- 导入音频与视频/使用组件与模板
- 导出与发布动画/综合实例



航空工业出版社

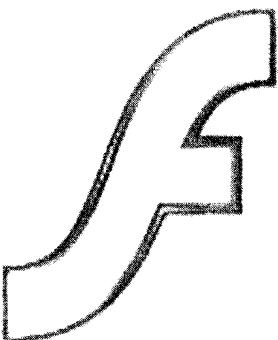
中文版

Flash MX 2004

电脑动画实例教程

 计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

主 编 八维计算机学校



macromedia
FLASH MX
2004

航空工业出版社

内 容 提 要

本书是由 Macromedia 软件产品专家和北京八维计算机学校资深培训专家参与策划和编写的中文版 Flash MX 2004 动画设计培训教材。全书内容完全按照 Macromedia Flash 认证考试授课大纲中的规定进行编写，从实际应用的角度出发，涵盖了中文版 Flash MX 2004 所有知识点的电脑动画的制作方法和操作技巧。

本书结构合理、实例丰富、图文并茂，是初、中级读者学习中文版 Flash MX 2004 的首选图书，也可作为大中专院校相关专业和电脑动画制作培训班的理想教材。

图书在版编目（CIP）数据

中文版 Flash MX 2004 电脑动画实例教程 / 八维计算机
学校编. — 北京：航空工业出版社，2004.5

ISBN 7-80183-355-4

I . 中… II . 八… 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（2004）第 032122 号

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）

北京市燕山印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2004 年 6 月第 1 版

2004 年 6 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16

印张：20.75 字数：332 千字

印数：1~6000

定价：26.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况，请与本社发行部联系调换。联系电话：010-65934239 或 84917422

前　　言

目前，网络新技术层出不穷，在各个领域中尽显风流，网络多媒体的天空更是绚丽多彩、引人入胜。中文版 Flash MX 2004 是 Macromedia 公司的最新产品，与 Flash MX 相比，其功能又有了较大的改进。中文版 Flash MX 2004 中的新增功能丰富了媒体支持，并简化了发布流程，将互动功能开发得更专业、更完善。

本书通过生动、简练的语言对中文版 Flash MX 2004 的强大功能做了详尽的讲解，同时配以精彩实例，帮助读者尽快熟悉并熟练掌握中文版 Flash MX 2004 操作方法。读者通过学习本书中的内容并辅以实战，定会成为出色的 Flash 动画制作高手。

本书共分为 16 章，其中各章内容安排如下：

第 1 章：中文版 Flash MX 2004 入门。本章主要介绍了中文版 Flash MX 2004 的工作界面，并简要介绍了中文版 Flash MX 2004 的新增功能和在 Windows 系统中安装的最低要求。

第 2 章：文件操作与工作环境定制。本章主要介绍了文件的基本操作、使用动画播放器和设置工作环境的方法。

第 3 章：绘制静态图像。本章主要介绍了在中文版 Flash MX 2004 绘图中需要用到的各种工具，并通过典型实例讲解了如何绘制静态图像。

第 4 章：图形编辑。本章主要介绍了钢笔工具、墨水瓶工具、滴管工具、套索工具及其他工具的使用方法，并配合生动有趣的实例使读者加深了解。

第 5 章：使用元件。本章主要介绍了元件的基本概念、图形、按钮、影片剪辑三种元件及【库】面板的使用方法。

第 6 章：文本工具与编辑辅助。本章主要介绍了使用文本工具、处理外部位图、使用标尺、网格和引导线等操作。

第 7 章：动画制作基本概念。本章主要介绍了动画的基本概念和时间轴、帧、层及场景的相关知识。

第 8 章：基本动画入门。本章主要介绍了逐帧动画、运动补间动画、形状补间动画三种基本动画类型。

第 9 章：动画制作技巧。本章主要介绍了颜色渐变、使用引导路径和使用遮罩等技巧。

第 10 章：高级动画制作。本章通过实例引领读者制作了四个比较复杂的动画，详细讲解了制作动画的一些高级技巧。

第 11 章：ActionScript 的使用。本章主要介绍了 ActionScript 的使用环境和概念，并讲解了在三种元件中 ActionScript 的使用和编辑方法。

第 12 章：ActionScript 应用提高。本章通过三个实例讲解了如何更好地使用 ActionScript。

第 13 章：导入音频与视频。本章主要介绍了如何导入和使用音频，以及导入视频的操作方法。

第 14 章：使用组件与模板。本章主要介绍了组件的概念，以及组件与模板的使用方法。

第 15 章：导出与发布动画。本章主要介绍了 Flash 动画的导出与发布，以及如何在网页中使用 Flash 动画。

第 16 章：综合实例。本章通过几个复杂的动画制作实例进一步提高读者的制作水平。

本书由 Macromedia 软件产品专家和北京八维计算机学校资深培训专家策划和编写，既可作为初学者学习中文版 Flash MX 2004 的教材，也可作为 Flash 动画制作人员的参考资料，同时也是各类电脑动画制作培训班的首选教材。

<http://www.china-ebooks.com>

编者

2004 年 4 月



录

第1章 中文版 Flash MX 2004

入门	1
1.1 中文版 Flash MX 2004	
功能介绍	1
1.2 中文版 Flash MX 2004	
的安装要求	1
1.3 中文版 Flash MX 2004	
菜单栏、工具栏和面板	2
1.3.1 界面简介	2
1.3.2 查看新建文件的属性	3
1.4 中文版 Flash MX 2004	
的新增功能	5
1.4.1 提高生产力	5
1.4.2 支持丰富式媒体	5
1.4.3 新的发布功能	6
1.4.4 其他改进	6
1.5 中文版 Flash MX 2004	
的帮助功能	6
1.5.1 【帮助】面板	6
1.5.2 到 Macromedia 公司	
主页获得帮助	8

第2章 文件操作与工作环境定制

9

2.1 文件操作	9
2.1.1 新建文件	9
2.1.2 打开文件	10
2.1.3 保存文件	10
2.2 输出动画和静态的图像	11
2.2.1 输出动画	11
2.2.2 输出静态图像	12
2.3 使用动画播放器	14
2.4 定制工作环境	15
2.4.1 参数选项	15
2.4.2 文件默认属性	16
2.4.3 快捷键设置	17

2.5 制作直线下落的苹果	20
---------------------	----

第3章 绘制静态图像

22

3.1 绘图概述	22
3.1.1 矢量图与位图	22
3.1.2 绘图工具箱	23
3.2 使用直线工具	24
3.2.1 设置线条的颜色	24
3.2.2 设置线条的宽度和线型	25
3.2.3 设置线条的样式	25
3.2.4 设置笔触的样式	26
3.3 使用椭圆工具	28
3.3.1 椭圆工具	29
3.3.2 设置椭圆工具	29
3.4 使用矩形工具	29
3.4.1 矩形工具	30
3.4.2 绘制没有填充色	
的矩形	30
3.4.3 绘制没有边框的矩形	31
3.4.4 绘制圆角矩形	31
3.5 使用铅笔工具	32
3.5.1 【伸直】模式	32
3.5.2 【平滑】模式	33
3.5.3 【墨水】模式	33
3.6 使用刷子工具	34
3.7 使用颜料桶工具	36
3.7.1 基本操作	36
3.7.2 操作选项	37
3.8 使用橡皮擦工具	37
3.8.1 擦除模式	38
3.8.2 【水龙头】模式	39
3.9 绘制霓虹灯	40
3.9.1 创建文本	40
3.9.2 制作七彩文字	41
3.9.3 霓虹灯的制作	42



第4章 图形编辑	44	5.3.3 将影片剪辑应用于动画	70
4.1 使用选择工具	44	5.4 按钮元件	71
4.1.1 点选和框选	44	5.5 元件的属性	74
4.1.2 移动	45	5.5.1 图形元件的属性	74
4.1.3 改变对象形状	45	5.5.2 影片剪辑元件的属性	75
4.1.4 平滑化/直线化对象形状	46	5.5.3 按钮元件的属性	76
4.1.5 对象分段	47	5.6 元件的共享	76
4.2 使用钢笔工具与部分选取工具	48	5.7 公共库	77
4.2.1 绘制折线	48	5.8 制作星空图	77
4.2.2 绘制贝塞尔曲线	48		
4.2.3 调整曲线形状	49		
4.3 使用墨水瓶工具	50		
4.4 使用滴管工具	52		
4.5 使用套索工具	53		
4.6 使用渐变色填充与填充变形工具	53		
4.6.1 调色板中的渐变色填充	54		
4.6.2 放射状渐变填充	54		
4.6.3 线性渐变填充	55		
4.6.4 调配渐变色	56		
4.7 使用手形工具与缩放工具	59		
4.7.1 手形工具	59		
4.7.2 缩放工具	59		
4.8 使用任意变形工具	59		
第5章 使用元件	61		
5.1 元件入门	61		
5.1.1 【库】面板	61		
5.1.2 三种元件	63		
5.2 图形元件	63		
5.2.1 新建图形元件	63		
5.2.2 将图形转化为图形元件	64		
5.2.3 设置图形元件中心点	65		
5.2.4 将图形元件应用于动画	66		
5.2.5 编辑图形元件	66		
5.3 影片剪辑元件	67		
5.3.1 新建影片剪辑元件	67		
5.3.2 将已有动画转化为影片剪辑元件	68		
第6章 文本工具与编辑辅助	81		
6.1 文本工具	81		
6.1.1 输入文本	81		
6.1.2 修改文本内容	82		
6.1.3 设置文本格式	82		
6.1.4 设置超链接	85		
6.1.5 分离文本转化为矢量图	86		
6.1.6 编辑转化为矢量图的文本	87		
6.1.7 修改转化为矢量图的文本形状	88		
6.1.8 柔化填充边缘	89		
6.2 外部位图	89		
6.2.1 导入位图	89		
6.2.2 位图填充	91		
6.2.3 位图操作	92		
6.2.4 将位图转化为矢量图	93		
6.3 图形的组合	95		
6.4 对象的变形、排列与对齐	96		
6.4.1 图像变形	96		
6.4.2 排列图像	98		
6.4.3 对齐图像	99		
6.4.4 匹配大小	101		
6.5 标尺、网格与辅助线	101		
6.5.1 标尺	102		
6.5.2 网格	102		
6.5.3 辅助线	103		
6.6 制作文本的立体效果	104		
6.6.1 制作立体文本	104		
6.6.2 制作镜面效果	105		
6.7 制作变幻的文字	106		



6.7.1 输入文本	106	7.8.1 导入图像	139
6.7.2 创建补间形状动画	107	7.8.2 创建动画	140
6.8 制作缩放的文字	108	第 8 章 基本动画入门	142
6.8.1 文本的创建	108	8.1 逐帧动画	142
6.8.2 制作动画	110	8.1.1 导入连续图片 制作逐帧动画	142
6.9 制作文本的光线效果	112	8.1.2 绘制逐帧动画	144
6.9.1 制作元件	112	8.2 运动补间动画	146
6.9.2 制作光影变幻效果	113	8.2.1 最简单的运动补间动画	146
6.10 制作文字的淡入淡出效果	115	8.2.2 旋转变形的运动补间动画	147
6.10.1 制作背景	115	8.3 形状补间动画	149
6.10.2 对象输入	116	8.3.1 简单的形状补间动画	149
6.10.3 制作文本淡入淡出效果	117	8.3.2 复杂的形状补间动画	151
第 7 章 动画制作基本概念	118	8.3.3 在形状补间中 使用形状提示	153
7.1 动画入门	118	8.4 运动补间与形状	154
7.1.1 动画原理	118	8.5 打字机效果	157
7.1.2 体验 Flash 动画	118	8.5.1 背景制作	157
7.2 认识时间轴	119	8.5.2 文字输入	158
7.3 帧	120	8.5.3 文字动感	160
7.3.1 帧的类型及操作	120	8.5.4 声音效果	161
7.3.2 帧的辅助工具	123	第 9 章 动画制作技巧	164
7.4 层	126	9.1 颜色渐变	164
7.4.1 层的新建与删除	126	9.1.1 颜色渐变	164
7.4.2 层的排列	126	9.1.2 图形的淡入淡出	165
7.4.3 层的状态	127	9.2 引导路径	168
7.4.4 层的属性	128	9.2.1 引导路径	168
7.4.5 层文件夹	130	9.2.2 引导路径的选项	169
7.5 场景	131	9.3 遮罩	170
7.5.1 场景的概念	131	9.3.1 静态遮罩	171
7.5.2 场景的操作	132	9.3.2 遮罩动画（一）	172
7.6 制作图像切换	133	9.3.3 遮罩动画（二）	172
7.6.1 制作背景图像	133	9.4 旋转的地球	174
7.6.2 制作从中心向四周圆形 扩散的图像切换	134	9.4.1 制作地图元件	174
7.7 制作滚动字幕	135	9.4.2 制作地球遮罩动画	175
7.7.1 导入图像	135	9.4.3 连贯遮罩动画	176
7.7.2 制作移动的透明绿色矩形	136	9.4.4 动感的地球	178
7.7.3 制作移动的文本块	137	9.4.5 转动的经纬线	179
7.7.4 产生遮罩效果	138		
7.8 制作倒影特效	139		



9.5 自动书写效果	180	第 12 章 ActionScript 应用提高	223
9.5.1 背景制作	181	12.1 ActionScript 提高	223
9.5.2 制作自动书写动画	182	12.2 使用 ActionScript 与时间轴	223
9.6 播放控制	184	12.3 使用面向对象的 ActionScript	228
9.6.1 创建运动的引导路径	184	12.3.1 系统时间与对象角度	229
9.6.2 动作按钮的制作	186	12.3.2 使用文本字段	234
9.7 制作动态按钮	188	12.4 使用 ActionScript 绘图	238
9.7.1 按钮制作	188	12.4.1 ActionScript 绘图命令	238
9.7.2 按钮动画制作	189	12.4.2 制作“教师节愉快”动画	240
9.7.3 完成动画制作	191	第 13 章 导入音频与视频	244
第 10 章 高级动画制作	193	13.1 导入音频	244
10.1 跳动的篮球	193	13.1.1 Flash 支持的音频格式	244
10.1.1 布置篮球的关键位置	193	13.1.2 在 Flash MX 2004 中导入音频	244
10.1.2 绘制引导线	195	13.2 在动画中使用音频	245
10.1.3 设置运动补间动画	197	13.2.1 使用音频	245
10.2 动画跟随鼠标指针	199	13.2.2 【属性】面板的设置	246
10.2.1 制作按钮元件	199	13.3 音效选项与同步设置	247
10.2.2 将按钮布满舞台	201	13.3.1 音效选项	248
10.3 表现三维效果	201	13.3.2 同步设置	250
10.3.1 制作 O 形体与卫星元件	202	13.3.3 声音属性	251
10.3.2 设置运动补间动画	203	13.4 导入 QuickTime 动画	251
10.3.3 设置倒影	205	第 14 章 使用组件与模板	255
10.4 表现快速运动	206	14.1 组件入门	255
10.4.1 绘制基本元件	206	14.2 使用组件	257
10.4.2 布置池塘	206	14.2.1 复选框	257
10.4.3 制作青蛙逃走的姿态	208	14.2.2 列表框	259
10.4.4 制作第二只青蛙	209	14.2.3 单选按钮	261
第 11 章 ActionScript 的使用	211	14.2.4 滑动窗	262
11.1 ActionScript 入门	211	14.2.5 下拉菜单	265
11.1.1 可添加 ActionScript 的对象	211	14.2.6 按钮	266
11.1.2 ActionScript 的环境	211	14.3 组件综合练习	266
11.1.3 认识【动作】面板	212	14.3.1 背景设置	267
11.2 帧中的 ActionScript	213	14.3.2 组件和参数	268
11.2.1 stop 函数	213	14.3.3 ActionScript	271
11.2.2 gotoAndPlay 和 gotoAndStop 函数	215	14.4 使用模板制作调查报告	272
11.3 按钮中的动作	216	14.5 制作幻灯片	275
11.4 影片剪辑中的 ActionScript	218		
11.5 编辑动作函数	220		



第 15 章 导出与发布动画	279	16.2.2 蜻蜓飞舞动画的制作	297
15.1 导出动画	279	16.2.3 动画的播放控制和 背景图案的添加	298
15.2 发布文字动画	281	16.3 色彩的综合应用	300
15.3 网页中的动画	283	16.3.1 光线以及光斑的动画制作	300
15.3.1 Dreamweaver 中的动画	283	16.3.2 文字的飞入、隐现和 星光闪烁的效果制作	302
15.3.2 FrontPage 中的动画	285	16.4 猫捉老鼠的游戏	304
第 16 章 综合实例	289	16.4.1 准备素材和开始 的背景布置	304
16.1 制作下拉式菜单	289	16.4.2 布置背景	305
16.1.1 制作菜单项	289	16.4.3 电影片段的制作	306
16.1.2 编写动画控制脚本	293	16.4.4 游戏功能的实现	308
16.2 鼠标控制	294		
16.2.1 水纹扩散的制作	294		



第1章 中文版 Flash MX 2004 入门

网络动画已经不是新鲜事物，但从来没有出现过像今天这样由一个软件系列一统天下的局面，这就是 Macromedia 公司的 Flash 软件。今天的 Flash 系列软件已经不仅仅是网页动画设计者的动画设计工具，它还是网络“闪客”的娱乐工具，是时尚网络文化最绚丽的一部分。这款软件的开发商——Macromedia 公司在它成立十周年之际陆续发布系列软件的 MX 版本，Flash MX 2004 是此版本的第二代产品。新版本并没有简单命名为 Flash 7.0 是有原因的：它不仅在制作独立的多媒体内容方面有新的突破，更和全套的 MX 2004 系列软件有着强大的整合力。

本章主要讲解了中文版 Flash MX 2004 的功能、安装运行的系统要求、程序组成界面以及相对于以前版本的新增功能等，学习本章后，读者应该对中文版 Flash MX 2004 有一个全面的认识。

1.1 中文版 Flash MX 2004 功能介绍

动画是人们很容易接受的一种信息表达方式，但是在互联网中，动画设计者必须考虑到带宽以及浏览器是否支持所设计动画等问题。Flash 出现以前，网络动画大多是动态 GIF 格式或者以 Java 程序为主的动画，但是由于种种原因这两种动画都不是网络动画的完美解决方案，更不可能流行到“老幼皆宜”的程度，而 Flash 软件发布不久就几乎成为网络动画的标准，概括地说，Flash 的成功有如下原因：

- 体积小：Flash 动画是矢量图形，所以不管动画制作得如何绚丽，不管动画长度有多长，也不管动画是否添加了背景音乐，最后生成的文件体积之小都会令人惊叹不已。
- 播放程序简单普及：观看 Flash 动画的播放器体积非常小，而且随处可见。用户应该有过类似经历：浏览某一网页时，突然弹出对话框询问用户是否要安装 Flash 播放器，选择安装后，片刻即可完成安装。
- 操作简单：因为它操作简单、“门槛”低、上手快，所以只要具备电脑基础知识便可学会使用，有兴趣的人假以时日就能跨进“闪客”之列。

对于动画制作者来说，中文版 Flash MX 2004 的发布是令人兴奋的事情，中文版 Flash MX 2004 从试用版发布起，就已经在网络动画爱好者中掀起了波澜。中文版 Flash MX 2004 中添加的新功能将会在后面详细介绍。

1.2 中文版 Flash MX 2004 的安装要求

下面是中文版 Flash MX 2004 对用户软件与硬件系统的要求：

- 微软视窗操作系统：英特尔奔腾 200MHz 以上或同等级的中央处理器，Windows 98



Se、Windows Me、Windows NT 4.0、Windows 2000 或者 Windows XP 操作系统，64MB 内存（128MB 或更高内存更佳），85MB 以上硬盘空间，支持 1 024×768 分辨率的彩色显示器，CD-ROM 光驱。

● 苹果系统：Mac OS 9.1（或更高）或者 Mac OS X 10.1 版本（或更高）的操作系统，64MB 内存（128MB 或更高内存更佳），85MB 硬盘空间，支持 1 024×768 分辨率的彩色显示器，CD-ROM 光驱。



说明

本书所讲解的 Flash MX 2004 是在微软 Windows XP 操作系统下的操作，在 Windows 2000 或其他版本的操作系统下与此操作基本相同，但是界面会稍有不同；在苹果电脑麦金塔下的界面与操作也与此有所不同。

1.3 中文版 Flash MX 2004 菜单栏、工具栏和面板

中文版 Flash MX 2004 安装完成以后，可以双击桌面快捷方式（或者选择【开始】|【程序】| Macromedia | Macromedia Flash MX 2004 菜单项），启动中文版 Flash MX 2004 程序。

1.3.1 界面简介

中文版 Flash MX 2004 程序运行过程中会打开全新的启动界面。启动该程序，首先会弹出一个界面预置对话框，分为【打开最近项目】、【创建新项目】和【从模板创建】三栏，用户可以单击其中一栏中的相关超链接，进入工作界面，如图 1-1 所示。

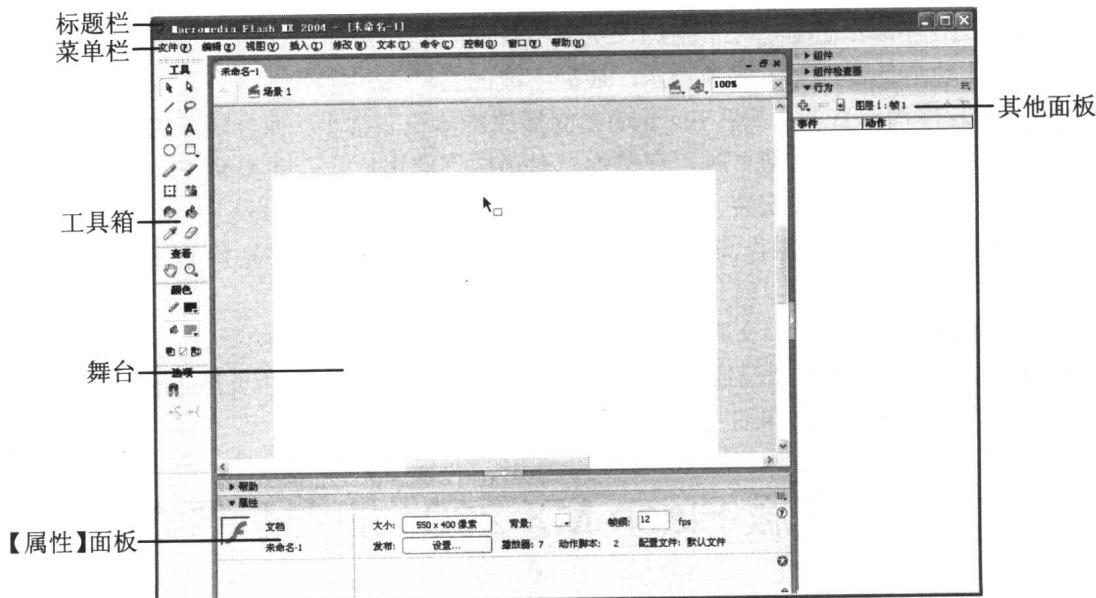


图 1-1 中文版 Flash MX 2004 工作界面



中文版 Flash MX 2004 完整操作界面的各组成部分简要介绍如下：

● 标题栏：标题栏中从左到右依次显示了中文版 Flash MX 2004 的程序图标、应用软件名称 Macromedia Flash MX 2004、当前文件名称、“最小化”按钮、“最大化”按钮和“关闭”按钮。当同时打开多个文件时，当前工作的文件标题显示在标题栏中。

“最小化”按钮：单击此按钮，可以使窗口缩小为任务栏中的图标。

“最大化”按钮：单击此按钮，可以使当前窗口充满整个桌面。

“还原”按钮：只有当前窗口已经处于最大化状态时才会出现此按钮，单击此按钮可以使窗口恢复到最大化以前的状态。

“关闭”按钮：单击此按钮，可以退出当前应用程序，若编辑工作尚未保存，退出前系统会弹出对话框询问用户是否保存当前文件。

● 菜单栏：菜单栏几乎可以实现所有的操作，单击不同的菜单项可弹出不同的下拉菜单，选择其中的菜单项便可进行相应的操作。各个菜单项的具体操作我们会在以后的学习中逐步讲解，慢慢熟悉。

● 工具箱：编辑操作中经常使用的命令都可以在工具箱中找到，每一个按钮都形象地代表了一种操作命令，一目了然。

● 舞台：用户在动画制作过程中进行的很多操作都需要在舞台中完成。静态时，展示在用户面前的是固定的场景，就像照片一样；演示动画时，各个场景连续播放，就像是电影屏幕一样。

● 【属性】面板：【属性】面板是一个特殊的面板，也是中文版 Flash MX 2004 新出现的界面元素。在动画制作过程中，用户选择一个对象，【属性】面板中就会显示出该对象的所有属性，不同对象显示不同类型的属性。

● 其他面板：包括【项目】、【场景】、【行为】等面板，方便用户创建与编辑动画。

1.3.2 查看新建文件的属性

下面通过【属性】面板来查看文件的属性，操作步骤如下：

(1) 运行中文版 Flash MX 2004 程序，启动以后是空白的默认名为“未命名-1”的文件等待编辑，并显示当前动画的所有默认属性。

(2) 单击舞台中的空白区域，【属性】面板便显示了当前文件的默认属性，如图 1-2 所示。

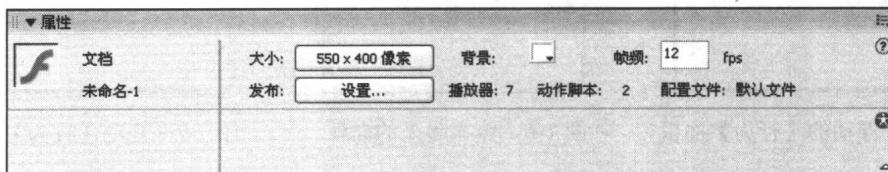


图 1-2 新建文件的【属性】面板

该【属性】面板中各选项的含义如下：

- 对象类型：文档。
- 文件名：未命名-1。
- 文件大小：550×400 像素。



- 背景：白色。
- 帧频：12 fps（每秒播放 12 帧）。

(3) 单击【大小】、【背景】、【帧频】等属性名称后边的属性值，将弹出相应的对话框，允许用户更改这些属性。例如，单击【大小】按钮 550 x 400 像素，便会弹出如图 1-3 所示的【文档属性】对话框；单击【设置】按钮 设置...，则会弹出如图 1-4 所示的【发布设置】对话框。

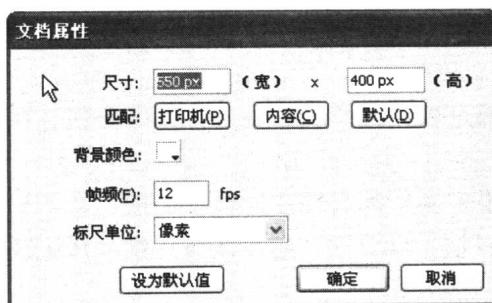


图 1-3 【文档属性】对话框

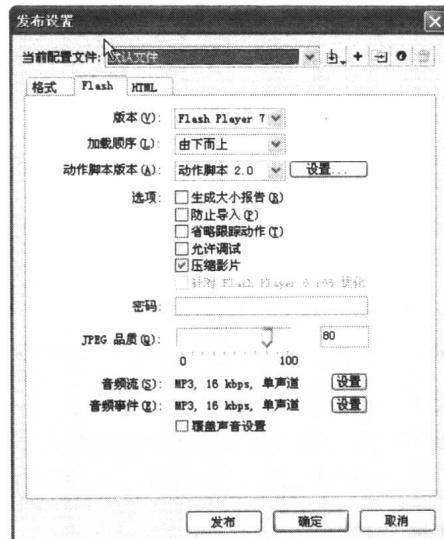


图 1-4 【发布设置】对话框

上述的操作用户有一些印象即可，我们会在后面的章节里详细讲解各种属性的意义和设置。

中文版 Flash MX 2004 中有各种各样的面板，用户可以在【窗口】菜单中设置各面板为关闭或打开状态。打开的面板可以是浮动的（如图 1-5 所示），也可以和其他面板停靠在一起（如图 1-6 所示），用户也可以将鼠标指针移动到停靠在一起的面板，当鼠标指针变为 形状时，拖动面板到任意位置形成独立的浮动面板，如图 1-7 所示。

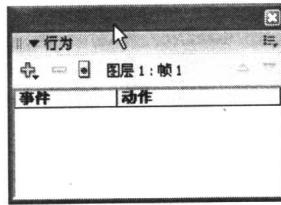


图 1-5 浮动的【行为】面板

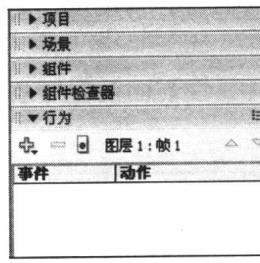


图 1-6 停靠起来的面板

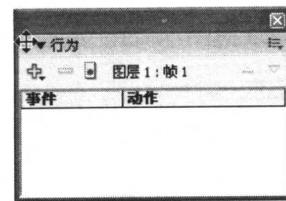


图 1-7 拖动【行为】面板

**技巧：**

在中文版 Flash MX 2004 中，数目众多的面板是“收放自如”的。单击面板左上方的 按钮，可以将这个面板折叠起来；单击 按钮则可以将折叠着的面板打开，图 1-6 中【行为】面板以外的其他面板就是处于折叠状态的。



1.4 中文版 Flash MX 2004 的新增功能

在使用中文版 Flash MX 2004 前，用户自然是迫不及待地想了解新版本中文版 Flash MX 2004 的新增功能。其实 Flash 5.0 版本的动画制作功能已经相当完善了，在中文版 Flash MX 2004 中，Macromedia 公司保持了这一特色，主要的突破在于互动功能的开发更专业、更完善。

中文版 Flash MX 2004 是 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的理想工具，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）。概括地讲，中文版 Flash MX 2004 中的新增功能提高了工作效率，增强了丰富的媒体支持，并简化了发布流程。

1.4.1 提高工作效率

中文版 Flash MX 2004 中包含了许多专门设计的功能，这些功能简化了复杂的任务，因而提高了工作效率。

- 时间轴特效：可以对舞台中的任何对象应用时间轴特效以便快速添加过渡特效和动画，如淡入、飞入、模糊以及旋转。
- 行为：使用行为，可以无需编写代码即可为 Flash 内容添加交互性动作。例如，可以使用行为实现以下功能：链接到 Web 站点、载入声音和图形、控制嵌入视频的回放、播放影片剪辑以及触发数据源等。
- 创作环境中的辅助功能：支持 Flash 创作环境中的辅助功能，提供了用于浏览和使用界面控件的快捷键，让用户可以在不使用鼠标的情况下使用这些界面元素。
- 更新的模板：Flash 包含更新的模板，可用于创建演示文稿、电子学习应用程序、广告、移动设备应用程序以及其他常用的 Flash 文档类型。
- 集成的帮助系统：新的【帮助】面板在 Flash 创作环境中提供了上下文参考、动作脚本参考以及教学课程等。
- 拼写检查器：用来搜索文本中的拼写错误。
- 文档标签：每一个打开的文档的标签显示在工作区的顶部，使用户可以快速地找到打开的文档以及方便地在这些文档之间切换。
- 开始页：将常用的各类文档都集中放在一个页面中，方便用户选择编辑。
- 查找和替换：该功能用来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。

1.4.2 支持丰富式媒体

新的丰富式媒体支持功能提高了丰富式媒体演示文稿的质量。

- 高保真导入：使用户可以保留源文件的精确矢量表示法。
- 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。
- 小字体呈现：更清楚地呈现小字体。



1.4.3 新的发布功能

新的发布功能使用户可以轻松检测 Flash Player 版本、改进辅助功能和简化发布过程。

- Flash Player 检测：可以发布包含关联文件（检测用户是否拥有指定的 Flash Player 版本）的 SWF 文件，用户可以配置发布的文件，以便在没有指定的 Flash Player 时将其导入到替代文件中。

- 发布配置文件：可以创建配置文件来保存发布设置，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。

- 辅助功能和组件：新的辅助功能和组件提供了【选项卡排序】和【选项卡焦点管理】功能，并改善了对第三方屏幕读取程序和隐藏字幕程序的支持。

- 全球化和 Unicode：增强的全球化和 Unicode 支持允许使用任何字符集进行多语种创作。

- 【字符串】面板：新的【字符串】面板使得以多种语言发布 Flash 内容更为容易，只需单击几个按钮，中文版 Flash MX 2004 即可为每种指定的语言创建外部 XML 文件。

- 安全性：Flash Player 7 执行比以前版本的 Flash Player 更为严格的安全性模型。为了使各个域能彼此通信，要求待访问数据的域与数据提供者的域精确匹配。HTTPS/HTTP 限制规定，使用非安全（非 HTTPS）协议的 SWF 文件无法访问使用安全（HTTPS）协议载入的内容，即使两者正好处于同一个域中也是如此。

1.4.4 其他改进

Flash Player 的性能大大提高，并且增强了动作脚本以符合 ECMA 脚本语言规范。此外，中文版 Flash MX 2004 还可以跟踪交互操作，从而将这些操作转换为可重用的命令。

- Flash Player 运行时的性能：Flash Player 在视频、脚本撰写和常规显示等方面运行时显示的性能已提高到原来的 2~5 倍。

- 动作脚本 2：是面向对象的语言，符合 ECMA 脚本语言规范并支持继承、强类型以及事件模型。

- 【历史记录】面板：该面板跟踪用户的操作，从而将这些操作转换为可重用的命令。

1.5 中文版 Flash MX 2004 的帮助功能

用户有多种方式从软件获得帮助：使用【帮助】面板、使用 Web 页面形式的帮助文件、到 Macromedia 公司的主页上浏览技术支持。

1.5.1 【帮助】面板

这是一个非模式化的面板，用户可以随时从网络上下载最新的信息，即使不需要帮助，用户也可以从中学到很多知识。

(1) 选择【帮助】|【帮助】菜单项，打开【帮助】面板，如图 1-8 所示。

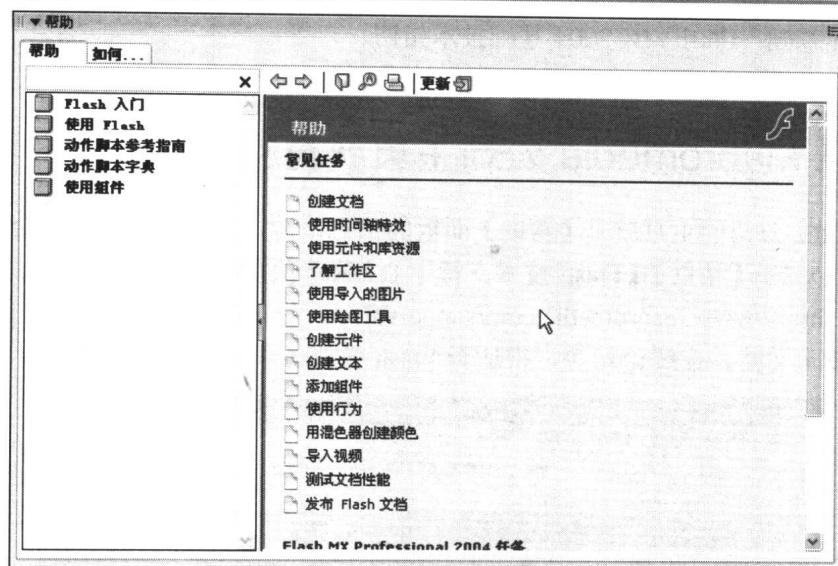


图 1-8 【帮助】面板

(2) 打开【帮助】子面板，可以看到这个面板共有五个子选项：

- Flash 入门：关于 Flash MX 2004 基本操作的学习。
- 使用 Flash：使用 Flash 的具体技巧。
- 动作脚本参考指南：介绍在 Flash 内开发应用程序时所使用的语言。
- 动作脚本字典：描述动作脚本元素的语法和用法。
- 使用组件：介绍如何使用 v2 组件构建应用程序，以及每个组件的应用程序编程接口（API）。

(3) 打开【如何】子面板，可以看到该面板共有三个子选项，如图 1-9 所示。

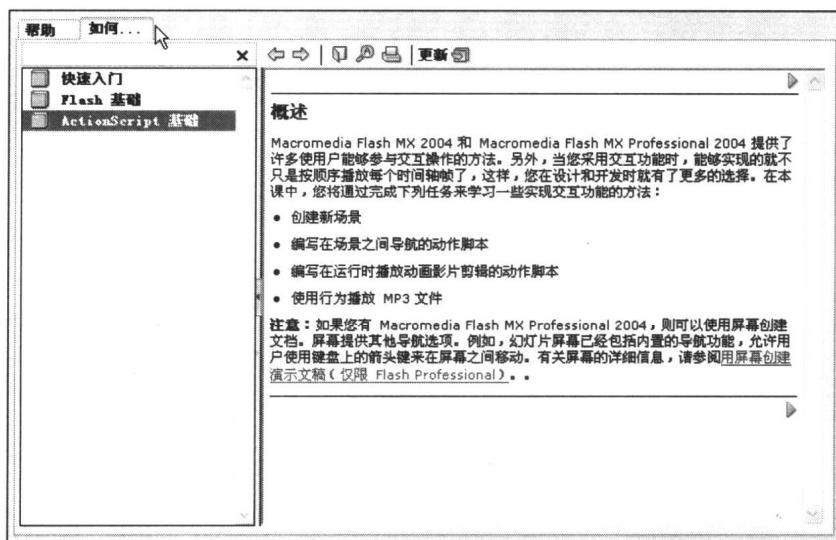


图 1-9 【如何】子面板

- 快速入门：只需几分钟，用户就能学会如何创建融视频、文字、图形以及媒体控制行为于一体的 Flash 动画。