

技能

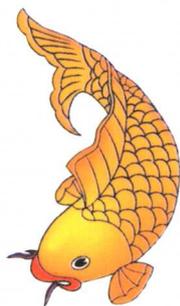
培训金钥匙系列



打开这本书的时候，你是一个**初学者**

读完这本书，你就具有一**技之长**

# Flash MX 2004



## 动画设计与制作

# 一册通

 明智科技 周建国 吕娜 编著  
TECHNOLOGY



视频 完成 实例  
教学 效果 素材



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

技能

培训金钥匙系列



# Flash MX 2004

动画设计与制作



# 一册通



明智科技 周建国 吕娜 编著

人民邮电出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Flash MX 2004 动画设计与制作一册通 / 明智科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.4

ISBN 7-115-14619-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 023384 号

### 内 容 提 要

Flash 是目前网页、动画制作软件中功能最强大的软件之一。本书对 Flash MX 2004 进行了全面详细的讲解, 具有完整的知识结构, 信息量大等特点。在介绍基本知识点和基础操作后, 设计了应用所学知识的“典型实例”, 做到学完即可练习软件操作, 达到精通软件的目的。最后, 从网页、动画制作实际应用的角度出发, 安排了若干综合的应用型案例, 引导读者灵活快捷地应用软件进行创作, 更好地为实际工作服务。

本书既突出基础性学习, 又重视实践性应用, 适合培训班选作 Flash MX 2004 网页、动画制作教材或者供自学人员使用。

技能培训金钥匙系列

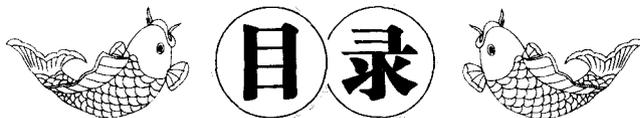
### Flash MX 2004 动画设计与制作一册通

- ◆ 编 著 明智科技 周建国 吕 娜  
责任编辑 张立科
- ◆ 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: 28.5 彩插: 5  
字数: 700 千字 2006 年 4 月第 1 版  
印数: 1—6 000 册 2006 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14619-5/TP · 5309

定价: 45.00 元 (附光盘)

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



# 目录

## 第1章

### Flash MX 2004 基础入门

1.1 Flash MX 2004 概述 .....	2
1.2 Flash 动画的特点 .....	2
1.3 Flash MX 2004 的操作界面 .....	2
1.3.1 菜单栏 .....	3
1.3.2 主工具栏 .....	3
1.3.3 工具箱 .....	4
1.3.4 时间轴 .....	5
1.3.5 场景和舞台 .....	6
1.3.6 属性面板 .....	7
1.3.7 浮动面板 .....	8
1.4 Flash MX 2004 的文件操作 .....	8
1.4.1 新建文件 .....	8
1.4.2 保存文件 .....	9
1.4.3 打开文件 .....	10
1.5 操作系统配置 .....	11
1.5.1 首选参数面板 .....	11
1.5.2 设置浮动面板 .....	14
1.5.3 历史记录面板 .....	15
小 结 .....	16

## 第2章

### 绘制与编辑图形

2.1 绘制基本线条与图形 .....	18
2.1.1 线条工具 .....	18
2.1.2 铅笔工具 .....	18
2.1.3 椭圆工具 .....	19
2.1.4 矩形工具 .....	20
2.1.5 多角星形工具 .....	21
2.1.6 刷子工具 .....	22
2.1.7 钢笔工具 .....	23
2.2 选择图形 .....	25

2.2.1 选择工具 .....	25
2.2.2 部分选取工具 .....	27
2.2.3 套索工具 .....	28

#### ◆典型实例◆

绘制淑女堂标志 .....	30
---------------	----

### 2.3 编辑图形 .....

2.3.1 墨水瓶工具 .....	36
2.3.2 颜料桶工具 .....	36
2.3.3 滴管工具 .....	38
2.3.4 橡皮擦工具 .....	41
2.3.5 任意变形工具和填充变形工具 .....	43
2.3.6 手形工具和缩放工具 .....	47

#### ◆典型实例◆

绘制圣诞树 .....	49
-------------	----

### 2.4 图形色彩 .....

2.4.1 纯色编辑面板 .....	52
2.4.2 混色器面板 .....	53
2.4.3 颜色样本面板 .....	55

#### ◆典型实例◆

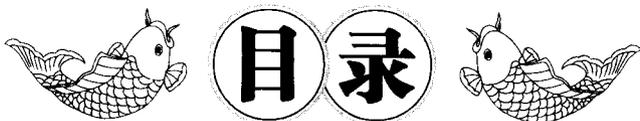
绘制透明按钮 .....	56
--------------	----

小 结 .....	59
-----------	----

## 第3章

### 对象的编辑和操作

3.1 对象的变形 .....	62
3.1.1 扭曲对象 .....	62
3.1.2 封套对象 .....	62
3.1.3 缩放对象 .....	62
3.1.4 旋转与倾斜对象 .....	63
3.1.5 翻转对象 .....	64
3.2 对象的操作 .....	64
3.2.1 组合对象 .....	64
3.2.2 分离对象 .....	64



3.2.3 叠放对象 .....	65
3.2.4 对齐对象 .....	65
<b>3.3 对象的修饰 .....</b>	<b>65</b>
3.3.1 优化曲线 .....	66
3.3.2 将线条转换为填充 .....	66
3.3.3 扩展填充 .....	66
3.3.4 柔化填充边缘 .....	67
<b>3.4 使用对齐面板和变形面板 .....</b>	<b>68</b>
3.4.1 对齐面板 .....	68
<b>◆典型实例◆</b>	
制作变化的按钮 .....	71
3.4.2 变形面板 .....	75
<b>◆典型实例◆</b>	
绘制鲜花速递网站首页 .....	78
<b>小 结 .....</b>	<b>83</b>

## 第4章 编辑文本

<b>4.1 使用文本工具 .....</b>	<b>86</b>
4.1.1 创建文本 .....	86
4.1.2 文本属性 .....	87
<b>4.2 文本的类型 .....</b>	<b>91</b>
4.2.1 静态文本 .....	91
4.2.2 动态文本 .....	91
4.2.3 输入文本 .....	92
<b>4.3 拼写检查 .....</b>	<b>92</b>
<b>4.4 文本的转换 .....</b>	<b>93</b>
4.4.1 变形文本 .....	94
4.4.2 填充文本 .....	94
<b>◆典型实例◆</b>	
变色文字效果 .....	95
<b>小 结 .....</b>	<b>98</b>

## 第5章 外部素材的使用

<b>5.1 图像素材 .....</b>	<b>100</b>
5.1.1 图像素材的格式 .....	100
5.1.2 导入图像素材 .....	100
5.1.3 设置导入位图属性 .....	104
5.1.4 将位图转换为图形 .....	105
5.1.5 将位图转换为矢量图 .....	107
<b>◆典型实例◆</b>	
制作城市宣传动画 .....	109
<b>5.2 视频素材 .....</b>	<b>115</b>
5.2.1 视频素材的格式 .....	115
5.2.2 导入视频素材 .....	115
5.2.3 视频的属性 .....	118
<b>小 结 .....</b>	<b>118</b>

## 第6章 元件和库

<b>6.1 元件的3种类型 .....</b>	<b>120</b>
6.1.1 图形元件 .....	120
6.1.2 按钮元件 .....	120
6.1.3 影片剪辑元件 .....	120
<b>6.2 创建元件及编辑元件 .....</b>	<b>120</b>
6.2.1 创建图形元件 .....	121
6.2.2 创建按钮元件 .....	122
6.2.3 创建影片剪辑元件 .....	124
6.2.4 转换元件 .....	125
<b>6.3 元件的引用——实例 .....</b>	<b>127</b>
6.3.1 建立实例 .....	127
6.3.2 转换实例的类型 .....	129
6.3.3 替换实例引用的元件 .....	130



# 目 录



6.3.4 改变实例的颜色和透明效果 ..... 131

6.3.5 分离实例 ..... 133

### ◆典型实例◆

制作飞镖 ..... 134

6.4 进入\退出元件编辑模式 ..... 140

6.5 库 ..... 140

6.5.1 库面板的组成 ..... 140

6.5.2 库面板弹出式菜单 ..... 142

6.5.3 内置公用库及外部库的文件 ..... 145

### ◆典型实例◆

制作菜单效果 ..... 146

小 结 ..... 150

## 第 7 章

### 制作基本动画

7.1 动画与帧的基本概念 ..... 152

7.2 帧的显示形式 ..... 152

7.3 时间轴的使用 ..... 154

7.3.1 时间轴面板 ..... 154

7.3.2 绘图纸(洋葱皮)功能 ..... 155

7.3.3 在时间轴面板中设置帧 ..... 157

7.4 帧动画 ..... 158

7.4.1 帧动画 ..... 158

7.4.2 逐帧动画 ..... 160

### ◆典型实例◆

逐帧动画 ..... 161

### ◆典型实例◆

制作游乐园标志动画 ..... 168

7.5 形状补间动画 ..... 173

7.5.1 简单形状补间动画 ..... 173

7.5.2 应用变形提示 ..... 174

### ◆典型实例◆

流淌的奶油 ..... 176

7.6 动作补间动画 ..... 180

### ◆典型实例◆

电子商务广告 ..... 183

7.7 色彩变化动画 ..... 190

### ◆典型实例◆

LOADING 下载条 ..... 192

### ◆典型实例◆

制作变色标志 ..... 195

7.8 视频动画 ..... 200

7.9 测试动画 ..... 203

7.10 【影片浏览器】面板的功能 ..... 204

小 结 ..... 205

## 第 8 章

### 层与高级动画

8.1 层 ..... 208

8.1.1 层的基本操作 ..... 208

8.1.2 图层文件夹 ..... 213

8.2 引导层与运动引导层的动画制作 ... 214

8.2.1 普通引导层 ..... 214

8.2.2 运动引导层 ..... 217

### ◆典型实例◆

制作落花效果 ..... 220

8.3 遮罩层与遮罩的动画制作 ..... 223

8.3.1 遮罩层 ..... 223

8.3.2 遮罩动画 ..... 225

### ◆典型实例◆

绘制时装节招贴 ..... 226

### ◆典型实例◆

制作文字走光效果 ..... 231

8.4 分散到图层 ..... 235

### ◆典型实例◆



# 目录



制作风吹字效果 .....	235
<b>8.5 时间轴特效 .....</b>	<b>239</b>
8.5.1 时间轴特效的类型 .....	239
8.5.2 创建时间轴特效 .....	243
<b>◆典型实例◆</b>	
制作转动的文字效果 .....	245
<b>8.6 场景动画 .....</b>	<b>248</b>
小 结 .....	250

## 第9章 声音素材的导入和编辑

<b>9.1 音频的基本知识及声音素材的格式 .....</b>	<b>252</b>
9.1.1 音频的基本知识 .....	252
9.1.2 声音素材的格式 .....	252
<b>9.2 导入声音素材 .....</b>	<b>253</b>
<b>9.3 应用与编辑声音素材 .....</b>	<b>253</b>
9.3.1 添加声音 .....	253
9.3.2 属性面板 .....	256
9.3.3 声音编辑器 .....	257
<b>◆典型实例◆</b>	
学字母发音 .....	259
<b>9.4 压缩声音素材 .....</b>	<b>264</b>
小 结 .....	266

## 第10章 动作脚本应用基础

<b>10.1 动作脚本中的术语 .....</b>	<b>268</b>
<b>10.2 动作面板的使用 .....</b>	<b>270</b>
<b>10.3 动作脚本的使用 .....</b>	<b>272</b>
10.3.1 数据类型 .....	272
10.3.2 语法规则 .....	273
10.3.3 变量 .....	275

10.3.4 函数 .....	276
10.3.5 表达式和运算符 .....	276

### ◆典型实例◆

随系统时间走的表 .....	277
小 结 .....	281

## 第11章 制作交互式动画

<b>11.1 播放和停止动画 .....</b>	<b>284</b>
<b>11.2 控制声音 .....</b>	<b>287</b>
<b>11.3 按钮事件及交互按钮 .....</b>	<b>291</b>
11.3.1 按钮事件 .....	291
11.3.2 制作交互按钮 .....	292
<b>11.4 添加使用命令 .....</b>	<b>294</b>
小 结 .....	298

## 第12章 组件与行为

<b>12.1 组件 .....</b>	<b>300</b>
12.1.1 设置组件 .....	300
12.1.2 组件分类与应用 .....	301

### ◆典型实例◆

地理课件 .....	311
<b>12.2 行为 .....</b>	<b>321</b>
<b>12.3 幻灯片 .....</b>	<b>322</b>
12.3.1 了解结构和层次 .....	322
12.3.2 添加转变样式 .....	327

### ◆典型实例◆

制作幻灯片课件 .....	328
<b>12.4 模版 .....</b>	<b>333</b>
小 结 .....	336



# 目录



## 第13章

### 作品的测试与优化

13.1 作品测试 .....	338
13.1.1 影片测试窗口 .....	338
13.1.2 测试影片下载性能 .....	340
13.2 作品优化 .....	341
小 结 .....	342

## 第14章

### 输出与发布

14.1 输出 .....	344
14.1.1 输出影片设置 .....	344
14.1.2 输出影片格式 .....	344
14.2 发布 .....	348
14.2.1 发布影片设置 .....	349
14.2.2 发布影片格式 .....	349
14.2.3 发布预览及打包文件 .....	355
小 结 .....	356

## 第15章

### 动画制作——酒吧标牌

15.1 酒吧标牌设计说明 .....	358
15.2 酒吧标牌制作要点 .....	358
15.3 酒吧标牌实现过程 .....	358
15.3.1 标牌底图的制作 .....	358
15.3.2 霓虹灯的制作 .....	361
15.3.3 爆炸及啤酒动画的制作 .....	363
15.3.4 弯角环绕动画的制作 .....	367
15.3.5 标牌组合的制作 .....	370

## 第16章

### 贺卡制作——友情贺卡

16.1 友情贺卡设计说明 .....	372
16.2 友情贺卡制作要点 .....	372
16.3 友情贺卡实现过程 .....	372
16.3.1 文字与图案的绘制 .....	372
16.3.2 不倒翁动画的制作 .....	373
16.3.3 天气卡片动画的制作 .....	376
16.3.4 动态文字的制作 .....	378
16.3.5 声音及动作脚本的添加 .....	381

## 第17章

### 相册制作——好朋友的照片

17.1 好朋友的照片设计说明 .....	384
17.2 好朋友的照片制作要点 .....	384
17.3 好朋友的照片实现过程 .....	384
17.3.1 背景图及小照片动画的制作 .....	384
17.3.2 大照片动画的制作 .....	388
17.3.3 动作脚本的添加 .....	395

## 第18章

### 广告制作——精美首饰

18.1 精美首饰广告设计说明 .....	400
18.2 精美首饰广告制作要点 .....	400
18.3 精美首饰广告实现过程 .....	400
18.3.1 背景字和标志的制作 .....	400
18.3.2 戒指的制作 .....	404
18.3.3 动态文字的制作 .....	407
18.3.4 组合实例 .....	409



# 目录



## 第 19 章

### 网页制作——中秋食品

19.1 中秋食品网页设计说明 .....	412
19.2 中秋食品网页制作要点 .....	412
19.3 中秋食品网页实现过程 .....	412
19.3.1 位图图片的导入 .....	412
19.3.2 月亮动画的制作 .....	413
19.3.3 云动画的制作 .....	415
19.3.4 按钮的制作 .....	416
19.3.5 组合实例 .....	418

## 第 20 章

### 鼠标指针动画制作——音乐之星

20.1 音乐之星设计说明 .....	422
20.2 音乐之星制作要点 .....	422
20.3 音乐之星实现过程 .....	422
20.3.1 导入底图 .....	422
20.3.2 小星星动画的制作 .....	423
20.3.3 大星星动画的制作 .....	424
20.3.4 组合实例 .....	425

## 第 21 章

### 交互动画制作——移动的菜单

21.1 移动的菜单设计说明 .....	430
21.2 移动的菜单制作要点 .....	430
21.3 移动的菜单实现过程 .....	430
21.3.1 照片实例的制作 .....	430
21.3.2 渐显效果的制作 .....	432
21.3.3 按钮的制作 .....	433
21.3.4 菜单的制作 .....	435
21.3.5 组合实例 .....	437

## 第 22 章

### 游戏制作——组合漂亮的家

22.1 组合漂亮的家设计说明 .....	440
22.2 组合漂亮的家制作要点 .....	440
22.3 组合漂亮的家实现过程 .....	440
22.3.1 家具按钮的制作 .....	440
22.3.2 家具影片剪辑元件的制作 .....	442
22.3.3 组合实例 .....	444



# 第1章

## Flash MX 2004 基础入门



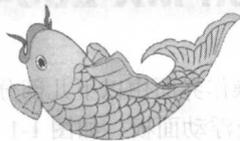
### 本章学习目标

本章详细讲解了 Flash MX 2004 的基本知识和基本操作。读者通过学习要对 Flash MX 2004 有初步的认识和了解，并能够掌握软件的基本操作方法和技巧，为以后的学习打下一个坚实的基础。



### 本章知识要点

- ◎ Flash MX 2004 概述
- ◎ Flash 动画的特点
- ◎ Flash MX 2004 的操作界面
- ◎ Flash MX 2004 的文件操作
- ◎ 操作系统配置



## 1.1 Flash MX 2004 概述

Macromedia 公司的 Flash 作为向量化的 Web 交互动画制作工具,被广泛应用于多媒体、平面动画、MTV 等。短短数年,从 1.0、2.0、3.0、4.0、5.0、MX 到 2004,Macromedia Flash 以惊人的步伐前进,如今,Macromedia 的 Flash 动画已经成为交互式网络向量图形的标准,它已经拥有超过 100 万的设计师用户。Macromedia Flash MX 2004 使得 Flash 动画的制作更加方便,发布更加容易,交互性动画和交互性应用程序的特点更加明显。

Flash MX 2004 提供了创建和发布丰富的 Web 内容及强大的应用程序所需的各项功能。不管是设计动画还是构建资料驱动的应用程序,Flash 都提供了创作出色作品的最佳体验工具。

Flash 现在提供两种版本:Flash MX 2004 和 Flash MX Professional 2004。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、向量图、文本和资料)。Flash MX Professional 2004 针对的对象是高级 Web 设计人员和应用程序开发者。Flash MX Professional 2004 包含 Flash MX 2004 中的所有功能,同时还包含多个功能强大的新工具。它提供了对 Web 团队(由设计人员和开发人员组成)成员之间的工作流程进行优化的项目管理工具。外部脚本撰写和处理数据库中动态资料的能力及其他功能,使得 Flash 特别适用于大规模的复杂项目,这些项目将使用 Flash Player 随各种 HTML 内容一起部署。

## 1.2 Flash 动画的特点

◎ 基于向量的图形系统。Flash 动画中的元素都是向量的,能够即保持较小的文件量又能实现高质量的动画。

◎ 具有很强的交互功能。一般的交互软件只能制作连续播放的顺序动画,而 Flash 不仅可以制作连续播放的顺序动画,还能制作复杂的、人机交互的交互型动画,从而扩展了动画的应用领域。

◎ 具有多媒体特性。在 Flash 动画中可以引用多种类型的文件,包括图形、图像、音频、视频文件,使动画适合于不同领域的需要。

◎ 采用流式的播放技术。Flash 动画采用流媒体播放技术,使得用户在网上浏览动画时可以即播即放,减少等待时间。

## 1.3 Flash MX 2004 的操作界面

Macromedia Flash MX 2004 操作界面由以下几部分组成:菜单栏、主工具栏、工具箱、时间轴、场景和舞台、属性面板以及浮动面板,如图 1-1 所示。

下面将一一介绍。



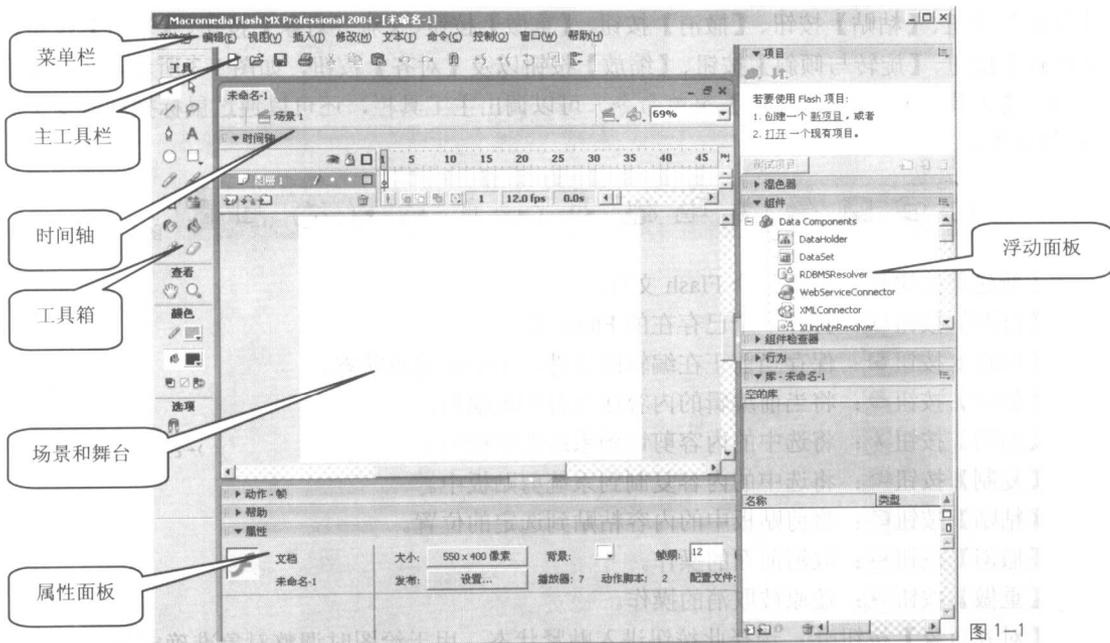


图 1-1

### 1.3.1 菜单栏

Flash MX 2004 的菜单栏依次分为:【文件】菜单、【编辑】菜单、【视图】菜单、【插入】菜单、【修改】菜单、【文本】菜单、【命令】菜单、【控制】菜单、【窗口】菜单及【帮助】菜单,如图 1-2 所示。

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 修改(M) 文本(T) 命令(C) 控制(O) 窗口(W) 帮助(H) 图 1-2

【文件】菜单:主要功能是创建、打开、保存、打印、输出动画,以及导入外部图形、图像、声音、动画文件,以便在当前动画中进行使用。

【编辑】菜单:主要功能是对舞台上的对象以及帧进行选择、复制、粘贴,自定义面板、设置参数等。

【视图】菜单:主要功能是在进行环境设置。

【插入】菜单:主要功能是向动画中插入对象。

【修改】菜单:主要功能是修改动画中的对象。

【文本】菜单:主要功能是修改文字的外观、对齐以及对文字进行拼写检查等。

【命令】菜单:主要功能是保存、查找、运行命令。

【控制】菜单:主要功能是测试播放动画。

【窗口】菜单:主要功能是控制各功能面板是否显示以及面板的布局设置。

【帮助】菜单:主要功能是提供 Flash 在线帮助信息和支持站点的信息,包括教程和 ActionScript 帮助。

### 1.3.2 主工具栏

为方便用户使用,Flash 将一些常用命令以按钮的形式组织在一起,置于操作界面的上方。主工具栏依次分为:【新建】按钮、【打开】按钮、【保存】按钮、【打印】按钮、【剪切】按钮、

【复制】按钮、【粘贴】按钮、【撤消】按钮、【重做】按钮、【对齐对象】按钮、【平滑】按钮、【伸直】按钮、【旋转与倾斜】按钮、【缩放】按钮以及【对齐】按钮，如图 1-3 所示。选择【窗口】/【工具栏】/【主工具栏】菜单命令，可以调出主工具栏，还可以通过鼠标拖动改变工具栏的位置。

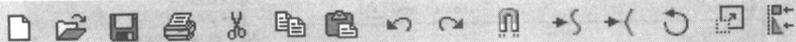


图 1-3

【新建】按钮 : 新建一个 Flash 文件。

【打开】按钮 : 打开一个已存在的 Flash 文件。

【保存】按钮 : 保存当前正在编辑的文件，不退出编辑状态。

【打印】按钮 : 将当前编辑的内容送至打印机输出。

【剪切】按钮 : 将选中的内容剪切到系统剪贴板中。

【复制】按钮 : 将选中的内容复制到系统剪贴板中。

【粘贴】按钮 : 将剪贴板中的内容粘贴到选定的位置。

【撤消】按钮 : 取消前面的操作。

【重做】按钮 : 还原被取消的操作。

【对齐对象】按钮 : 选择此按钮进入贴紧状态，用于绘图时调整对象准确定位；设置动画路径时能自动粘连。

【平滑】按钮 : 使曲线或图形的外观更光滑。

【伸直】按钮 : 使曲线或图形的外观更平直。

【旋转与倾斜】按钮 : 改变舞台对象的旋转角度和倾斜变形。

【缩放】按钮 : 改变舞台中对象的大小。

【对齐】按钮 : 调整舞台中多个选中对象的对齐方式。

### 1.3.3 工具箱

工具箱提供了图形绘制和编辑的各种工具，分为【工具】、【查看】、【颜色】、【选项】4 个功能区，如图 1-4 所示。选择【窗口】/【工具】菜单命令，可以调出主工具箱。



图 1-4



它们的具体功能如下:

### 1. 【工具】区: 提供选择、创建、编辑图形的工具。

- 【选择】工具: 选择和移动舞台上的对象, 改变对象的大小和形状等。
- 【部分】选取工具: 用来抓取、选择、移动和改变形状路径。
- 【线条】工具: 绘制直线段。
- 【套索】工具: 在舞台上选择不规则的区域或多个对象。
- 【钢笔】工具: 绘制直线和光滑的曲线, 调整直线长度、角度及曲线曲率等。
- 【文本】工具: 创建、编辑字符对象和文本窗体。
- 【椭圆】工具: 绘制椭圆形、圆形向量色块或图形。
- 【矩形】工具: 绘制矩形向量色块或图形。
- 【多角星形】工具: 绘制等比例的多边形(单击矩形工具, 将弹出多角星形工具)。
- 【铅笔】工具: 绘制任意形状的向量图形。
- 【刷子】工具: 绘制任意形状的色块向量图形。
- 【任意变形】工具: 对舞台上选定的对象进行缩放、扭曲、旋转变形。
- 【填充变形】工具: 对舞台上选定的对象填充渐变色变形。
- 【墨水瓶】工具: 改变向量线段、曲线、图形边框线的色彩。
- 【颜料桶】工具: 改变色块的色彩。
- 【吸管】工具: 将舞台图形的属性赋予当前绘图工具。
- 【橡皮擦】工具: 擦除舞台上的图形。

### 2. 【查看】区: 改变舞台画面以便更好地观察。

- 【手形】工具: 移动舞台画面以便更好地观察。
- 【缩放】工具: 改变舞台画面的显示比例。

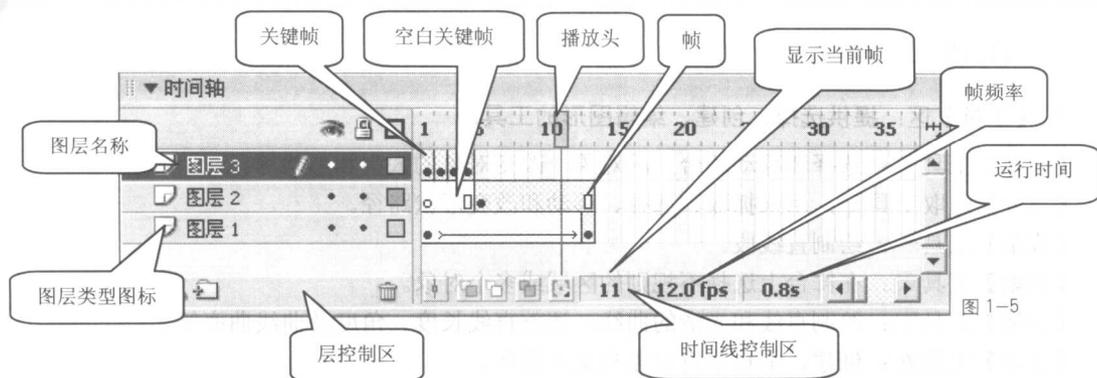
### 3. 【颜色】区: 选择绘制、编辑图形的笔触颜色和填充色。

- 【笔触颜色】按钮: 选择图形边框和线条的颜色。
- 【填充色】按钮: 选择图形要填充区域的颜色。
- 【黑白】按钮: 系统默认的缺省颜色。
- 【没有颜色】按钮: 可将笔触颜色和填充色设为没有颜色。
- 【交换颜色】按钮: 可将笔触颜色和填充色进行交换。

### 4. 【选项】区: 不同工具有不同的选项, 通过【选项】区为当前选择的工具进行属性选择。

## 1.3.4 时间轴

时间轴用于组织和控制文件内容在一定时间内播放。按照功能的不同, 时间轴窗口分为左右两部分: 层控制区、时间线控制区, 如图 1-5 所示。时间轴的主要组件是层、帧和播放头。



## 1. 层控制区

层控制区位于时间轴的左侧。层就像堆叠在一起的多张幻灯胶片一样，每个层都包含一个显示在舞台中的不同图像。在层控制区中，可以显示舞台上正在编辑作品的所有层的名称、类型、状态，并可以通过工具按钮对层进行操作。

【插入图层】按钮：增加新层。

【添加运动引导层】按钮：增加运动引导层。

【插入图层文件夹】按钮：增加新的图层文件夹。

【删除图层】按钮：删除选定层。

【显示/隐藏所有图层】按钮：控制选定层的显示/隐藏状态。

【锁定/解除锁定所有图层】按钮：控制选定层的锁定/解锁状态。

【显示所有图层的轮廓】按钮：控制选定层的显示图形外框/显示图形状态。

## 2. 时间线控制区

时间线控制区位于时间轴的右侧，由帧、播放头和多个按钮及信息栏组成。与胶片一样，Flash 文档也将时间长度分为帧。每个层中包含的帧显示在该层名右侧的一行中。时间轴顶部的时间轴标题指示帧编号。播放头指示舞台中当前显示的帧。信息栏显示当前帧编号、动画播放速率以及到当前帧为止的运行时间等信息。时间线控制区按钮的基本功能如下：

【帧居中】按钮：将当前帧显示到控制区窗口中间。

【绘图纸外观】按钮：在时间线上设置一个连续的显示帧区域，区域内的帧所包含的内容同时显示在舞台上。

【绘图纸外观轮廓】按钮：在时间线上设置一个连续的显示帧区域，除当前帧外，区域内的帧所包含的内容仅显示图形外框。

【编辑多个帧】按钮：在时间线上设置一个连续的显示帧区域，区域内的帧所包含的内容可同时显示和编辑。

【修改绘图纸标记】按钮：单击该按钮会显示一个多帧显示选项菜单，定义 2 帧、5 帧或全部帧内容。

### 1.3.5 场景和舞台

场景是所有动画元素的最大活动空间，如图 1-6 所示。像多幕剧一样，场景可以不止一个。要查看特定场景，可以选择【视图】/【转到】菜单，再从子菜单中选择场景的名称。



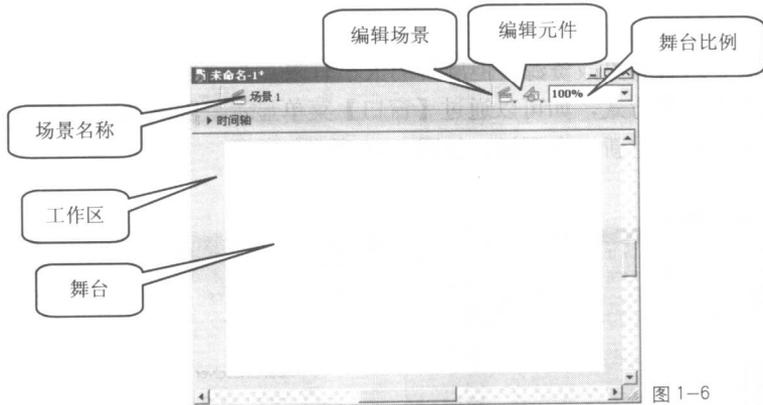


图 1-6

场景也就是我们常说的舞台，是编辑和播放动画的矩形区域。在舞台上可以放置、编辑如向量插图、文本框、按钮、导入的位图图形、视频剪辑等对象。舞台包括大小、颜色等设置。

在舞台上可以显示网格和标尺，帮助制作者准确定位。显示网格的方法是选择【视图】/【网格】/【显示网格】菜单命令，如图 1-7 所示；显示标尺的方法是选择【视图】/【标尺】菜单命令，如图 1-8 所示。

在制作动画时，还常常需要辅助线来作为舞台上不同对象的对齐标准。需要时可以从标尺上向舞台拖动鼠标以产生绿色的辅助线，如图 1-9 所示，它在动画播放时并不显示。不需要辅助线时，从舞台上向标尺方向拖动辅助线来删除它。还可以通过【视图】/【辅助线】/【显示辅助线】菜单命令，显示出辅助线；通过【视图】/【辅助线】/【编辑辅助线】菜单命令，修改辅助线的颜色等。

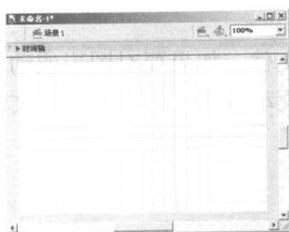


图 1-7



图 1-8

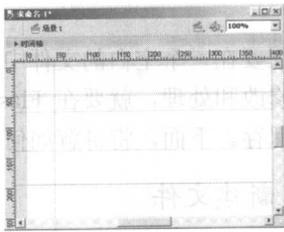
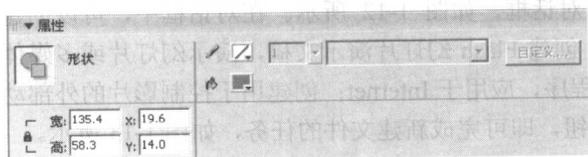


图 1-9

### 1.3.6 属性面板

对于正在使用的工具或资源，使用【属性】面板，可以很容易地查看和更改它们的属性，从而简化文档的创建过程。当选定单个对象时，如文本、组件、形状、位图、视频、组、帧等，【属性】面板可以显示相应的信息和设置。当选定了两个或多个不同类型的对象时，【属性】面板会显示选定对象的总数，如图 1-10 所示。



选定单个对象时显示效果

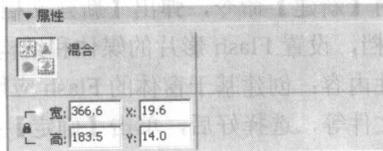


图 1-10

选定多个对象时显示效果

### 1.3.7 浮动面板

使用面板可以查看、组合和更改资源。但屏幕的大小有限，为了尽量使工作区最大，Flash 提供了许多种自定义工作区的方式，如可以通过【窗口】菜单显示、隐藏面板，还可以通过鼠标拖动来调整面板的大小以及重新组合面板，如图 1-11 所示。

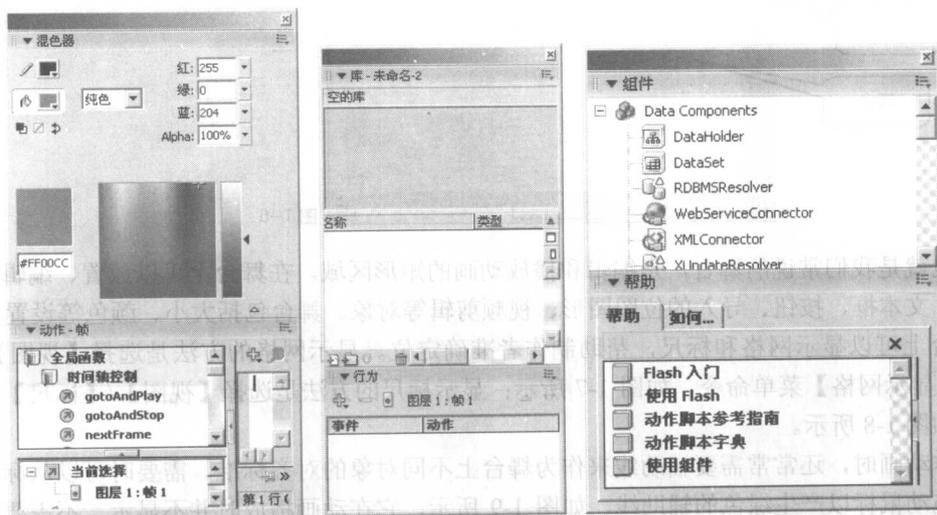


图 1-11

## 1.4 Flash MX 2004 的文件操作

如果要在一个空白的文件中绘图，就要在 Flash 中新建一个空白文件。如果要对图形或动画进行修改和处理，就要在 Flash 中打开需要的动画文件。修改或处理动画后，可以将动画文件进行保存。下面，将讲解如何新建、保存和打开动画文件。

### 1.4.1 新建文件

新建文件是使用 Flash 进行设计的第一步。

启用【新建】命令，有以下几种方法：

- ◎ 选择【文件】/【新建】菜单命令
- ◎ 按键盘上的【Ctrl+N】键
- ◎ 单击主工具栏中的【新建】按钮

启用【新建】命令，弹出【新建文档】对话框，如图 1-12 所示。在对话框中，可以创建 Flash 文档，设置 Flash 影片的媒体和结构；创建 Flash 幻灯片演示文稿，演示幻灯片或多媒体等连续性内容；创建基于窗体的 Flash 应用程序，应用于 Internet；创建用于控制影片的外部动作脚本文件等，选择好后，单击【确定】按钮，即可完成新建文件的任务，如图 1-13 所示。

