

Top Aim

职业教育计算机规划教材



Flash动画设计

刘月诗 徐蕙英 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

职业教育计算机规划教材

Flash 动画设计

刘月诗 徐蕙英 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记 图字：01-2006-6573 号

内 容 简 介

本书介绍中文版 Flash 8 软件的基本操作和基本功能的实现方法,特别精选了 Flash 8 中最有代表性的操作技巧。全书共分 8 章,具体内容包括 Flash 8 的基本操作、动画制作的基础、渐变动画、动画遮罩与影音特效、ActionScript 程序控制动画、动画模板与交互窗口、动画的输出与网页结合等。

本书适用于职业学校相关专业、社会培训班的培训教材,也可作为网页动画设计与制作爱好者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 动画设计 / 刘月诗, 徐蕙英编著. —北京: 中国铁道出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-113-08615-2

I. F… II. ①刘…②徐… III. 动画—设计—图形软件, Flash IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 006555 号

书 名: Flash 动画设计

作 者: 刘月诗 徐蕙英

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 祁 云 鲍 闻

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19 字数: 442 千

版 本: 2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-08615-2/TP·2703

定 价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

Flash 是由美国 Macromedia 公司制作的软件。Flash 凭借其矢量动画特有的小巧玲珑、创作快捷的特点成为网页设计专业人员不可或缺的软件。Flash 不仅可以用于网页制作,还可以应用于多媒体软件的开发。现在,Flash 软件已经进化为一个集美工创意、动画设计和脚本编程于一体的产品。

本书每单元前都明确给出了该单元的学习目标,从而使读者可以快速而准确地进行学习,并且在每节末和章尾都设计了练习题,用以测评出学习成效。更值得一提的是,本书在每章末都精心设计了本章的重点摘要,以便于对本章相关的重点知识加以复习和巩固。

本书介绍中文版 Flash 8 软件的各项功能,特别精选了 Flash 8 的功能精华,通过全书 8 章的学习使读者逐步了解如何应用软件进行动画设计的方法。其中包括:Flash 8 的基本操作、打好动画的基础、创作动画演员、各种渐变动画应用、神奇的遮罩与影音特效、用 ActionScript 程序控制动画、动画模板与交互窗口和动画的输出与网页结合。

本书所配教学相关资源中包含配合本书使用的文件,详细内容整理如下表所示。

文 件 夹	说 明
练习文件	配合每一章各有一个子文件夹,阅读某技巧时,可以依照练习与验证的顺序编号打开指定文件夹中的文件
验证文件	配合每一章各有一个子文件夹,练习完某技巧内容后,可以按照练习与验证的顺序编号打开指定文件夹中的文件来对比操作结果

本书适用于职业学校相关专业,也可作为社会培训班的培训教材,还可作为网页设计与制作爱好者的自学用书。

本书所配电子课件和教学相关资源均可以从网站 <http://edu.tqbooks.net> 下载。

本书由刘月诗、徐蕙英编著,沈强、江龙、车万毅、张进兰、张凯、岳珂娟、张伟、马晓蓉、胡刚、张全胜、马毓、李坤、黄猛等对本书的出版也提供了帮助,在此一并感谢。

由于编者水平有限,书中不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 1 月

目录

第 1 章 Flash 8 的基本操作	1
1-1 初识 Flash 8	2
1-1-1 Flash 8 的特色	2
1-1-2 启动与关闭 Flash 8	3
1-1-3 认识 Flash 操作界面	5
1-1-4 管理面板及工作区	6
1-1-5 属性面板	8
1-1-6 控制器工具栏	9
马上练习	10
1-2 开始动画的第一步	11
1-2-1 打开动画文件	11
1-2-2 保存文件	12
1-2-3 设置编辑区大小	13
1-2-4 场景的操作	14
马上练习	16
1-3 编辑 Flash 中的文本	17
1-3-1 文本属性面板	17
1-3-2 建立新文本	18
1-3-3 编辑段落文本	21
1-3-4 建立文本超级链接	22
1-3-5 更清晰易读的小字	22
1-3-6 聪明的检查拼写	23
1-3-7 使用历史记录面板	26
马上练习	28
重点摘要	29
实力挑战	30
习题解答	32
第 2 章 打好动画的基础	33
2-1 认识动画制作环境	34
2-1-1 时间轴面板	34
2-1-2 认识图层与帧	35

2-1-3	认识编辑窗口	36
2-1-4	图层的编辑	36
2-1-5	设置图层状态	39
2-1-6	图层文件夹	41
	马上练习	42
2-2	奠定动画制作基础的帧操作	43
2-2-1	多样化的帧	43
2-2-2	添加帧	44
2-2-3	移动帧	45
2-2-4	减少帧	47
2-2-5	插入关键帧	48
2-2-6	清除关键帧	49
2-2-7	空白关键帧	49
2-2-8	逐帧动画	50
2-2-9	关键帧编辑技巧	52
2-2-10	时间轴刻度与帧查看模式	55
	马上练习	57
2-3	方便编辑的好用工具	58
2-3-1	绘图纸	58
2-3-2	绘图纸外观轮廓	59
2-3-3	多帧编辑	59
2-3-4	修改绘图纸标记范围	60
2-3-5	对齐图形	61
2-3-6	调整图形的前后顺序	63
2-3-7	锁定图形	64
	马上练习	65
	重点摘要	66
	实力挑战	67
	习题解答	69
第 3 章	创作动画演员	70
3-1	Flash 的铅笔工具	71
3-1-1	认识工具面板	71
3-1-2	用铅笔工具画图	74
3-1-3	铅笔工具	75
3-1-4	贝兹曲线绘图法	76

3-1-5	选择工具	78
3-1-6	改变图形外观	79
3-1-7	笔刷的应用	80
3-1-8	方便的橡皮擦	82
	马上练习	83
3-2	让图形变漂亮的色彩工具	85
3-2-1	为图形着色	85
3-2-2	为图形换色	87
3-2-3	复制填充和笔触属性的滴管工具	89
3-2-4	用墨水瓶修改框线颜色	89
3-2-5	好用的填充变形工具	91
	马上练习	94
3-3	用变形工具变化图形	95
3-3-1	调整图形大小	95
3-3-2	旋转与倾斜图形	97
3-3-3	扭曲图形	99
3-3-4	使用封套改变图形形状	100
3-3-5	垂直与水平翻转	101
	马上练习	103
3-4	组合对象让操作更简便	104
3-4-1	制作组合对象	104
3-4-2	打散组合元件	105
3-4-3	将文字分散至不同图层	106
3-4-4	分离文字	107
	马上练习	108
	重点摘要	109
	实力挑战	110
	习题解答	113
第4章	各种渐变动画应用	114
4-1	认识动画中的角色	115
4-1-1	Flash 的元件	115
4-1-2	图形元件的制作	117
4-1-3	影片剪辑元件的制作	119
4-1-4	按钮元件的制作	122

4-1-5 元件的复制、删除与交换.....	125
4-1-6 元件与实例的关系	128
马上练习	129
4-2 Flash 的基本动画特效	130
4-2-1 移动的热气球	131
4-2-2 逐渐消失的热气球	132
4-2-3 自己决定动画移动路径	134
4-2-4 形状渐变的动画特效	137
4-2-5 让形状变化更顺畅	139
4-2-6 用时间轴特效轻松制作动画特效.....	142
4-2-7 认识各种时间轴特效	143
马上练习	145
重点摘要	146
实力挑战	147
习题解答	150
第 5 章 神奇的遮罩与影音特效	151
5-1 用遮罩层制作遮罩效果	152
5-1-1 由左至右显示的文字	152
5-1-2 制作探照灯特效	155
马上练习	160
5-2 导入图形到动画文件中	161
5-2-1 可导入 Flash 的图片格式	162
5-2-2 导入位图	162
5-2-3 去除导入图案的背景	164
5-2-4 以位图填充	165
马上练习	167
5-3 在动画中播放视频影片	168
5-3-1 可在 Flash 中使用的视频格式	169
5-3-2 导入视频文件	169
5-3-3 编辑视频影片	175
马上练习	177
5-4 在动画中播放声音	179
5-4-1 导入音频文件	179
5-4-2 为动画添加音频	180
5-4-3 设置音频内容	182

5-4-4	编辑声音效果	183
5-4-5	有声音的按钮	185
5-4-6	压缩音频	186
	马上练习	188
	重点摘要	189
	实力挑战	190
	习题解答	192
第 6 章	用 ActionScript 程序控制动画	193
6-1	在动作面板中编写 ActionScript 程序	194
6-1-1	Flash 8 的动作面板	194
6-1-2	让动作面板配合不同元件类型	197
6-1-3	打开与关闭动作面板	199
6-1-4	添加与删除语句	200
	马上练习	202
6-2	控制动画的播放	203
6-2-1	控制影片的停止与播放	203
6-2-2	跳到指定的帧	205
6-2-3	跳到指定的场景	207
6-2-4	连接影片	208
	马上练习	209
6-3	设计交互的动画	210
6-3-1	可以播放影片的按钮	211
6-3-2	制作超级链接按钮	214
6-3-3	跳到指定帧	215
6-3-4	控制影片剪辑的播放与停止	216
	马上练习	220
	重点摘要	221
	实力挑战	222
	习题解答	224
第 7 章	动画模板与交互窗口	225
7-1	好用的动画模板	226
7-1-1	套用演示文稿模板	226
7-1-2	自制个人模板	231
	马上练习	232

7-2	Flash 的组件	234
7-2-1	认识组件	234
7-2-2	各项组件的参数设置说明	234
7-2-3	利用 ProgressBar 显示加载进度	240
7-2-4	制作网页窗口	242
7-2-5	让窗口交互起来	250
	马上练习	254
	重点摘要	255
	实力挑战	255
	习题解答	258
第 8 章	动画的输出与网页结合	259
8-1	输出动画前的准备工作	260
8-1-1	测试动画影片下载速率	260
8-1-2	Flash 动画可发布的格式	263
8-1-3	设置发布内容	264
8-1-4	影片浏览器	267
	马上练习	269
8-2	输出动画	270
8-2-1	发布影片文件	271
8-2-2	发布成项目文件	272
8-2-3	导出视频影片文件	273
8-2-4	导出图片文件	275
8-2-5	设置播放格式为全屏幕	278
8-2-6	利用 SAFlashPlayer 打开动画	280
8-2-7	利用 SAFlashPlayer 输出放映文件	283
8-2-8	在 Dreamweaver 中加入动画	284
8-2-9	在 FrontPage 中加入动画	285
	马上练习	287
	重点摘要	288
	实力挑战	288
	习题解答	291

01

Flash 8 的基本操作

- 学习目标>>:
1. 了解 Flash 的功能特点与操作环境
 2. 学会管理 Flash 操作面板
 3. 了解 Flash 的属性面板与控制工具
 4. 学会打开、保存、设置舞台大小与场景的操作
 5. 学会建立与编辑 Flash 中的文字
 6. 学会使用历史记录面板
 7. 学会使用检查拼写

1-1 初识 Flash 8

卡通影片是动画的典型代表，画家都是一张一张画出动作的分解图片，再快速连续播放。在 Flash 中制作动画就不用那么麻烦，只要设置开始与结束的动作或位置，计算机就会自动产生中间过程的变化，十分方便。

1-1-1 Flash 8 的特点

看到网络上有许多很棒的动画，是不是也想要来做一个呢？Flash 8 是一个简单、易学的软件，不仅操作界面简单，在交互功能上利用简单的 ActionScript 语句，就算不懂程序语言，也能轻易地制作出交互效果。以下就是 Flash 8 的功能与特色：

- 1 文件容量小：**Flash 采用矢量图（vector）格式的图形对象，因此制作出来的动画文件都很小，而且文件容量并不会因为重复使用对象而变大。
- 2 自动外挂浏览器播放程序：**Flash 8 在安装时会自动安装浏览器的外挂播放程序，或者也可以在浏览 Flash 动画网页时，连上网站实时下载。
- 3 与服务器端的集成运用：**Flash 可与 XML 结合，制作出在线商品销售、在线购物、在线问卷等各种与数据库结合的网站界面。
- 4 方便的操作界面：**只要选择文件名选项卡就可以在多个文件间切换，展开、收起或隐藏面板，提供最灵活的操作环境。
- 5 感应式属性面板：**选择对象后，属性面板会根据所选的组件，显示该组件实例、文字、帧和元件等相关的属性。
- 6 起始页面：**启动 Flash 8，或窗口中没有已打开的文件时，就会出现起始页面，页面上会列出最近打开过的文件，可以选择打开文件、新建文件、从模板新建动画或浏览 Flash 等操作。
- 7 文件兼容性：**若将文件保存成 Flash 8 格式，则可以在 Flash 8 和 Flash MX 2004 之间共享文件，但有些 Flash 8 的新功能将无法保存。

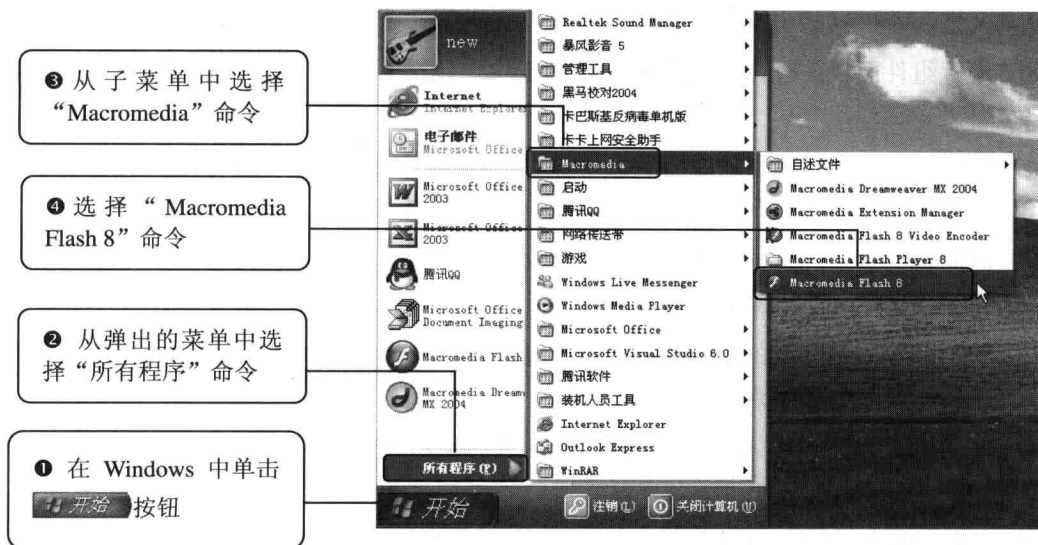
- 8 **ActionScript 2.0:** ActionScript 2.0 程序语言较先前版本更稳定, 以面向对象 (object-oriented) 为基础, 对于 Java 程序设计人员来说是驾轻就熟。
- 9 **更丰富的媒体支持:** Flash 8 支持的图片格式包括 Adobe PDF 和 Adobe Illustrator 10 文件, 还可以利用视频导入向导导入视频影片。
- 10 **内置组件面板:** Flash 8 内置的组件面板中, 包括 Label、Loader 等组件, 在应用时有更多选择。
- 11 **残障协助:** 利用辅助功能面板, 并借助使用屏幕阅读软件, 提供屏幕内容的语音说明, 可以让视力受损的人了解 Flash 影片的视觉内容。
- 12 **时间轴特效:** Flash 8 新增的时间轴特效功能, 可以将 Flash 内建的动画效果套用到文字、图像、位图及按钮上。
- 13 **检查拼写:** Flash 8 的检查拼写工具, 可以根据设置的选项, 从头到尾检查文件中单词的拼写是否有错误。
- 14 **改善编译器及执行效率:** 使用改善后的编译器和新的 Flash Player 8, 可以将一般程序的速度加快 2~10 倍。
- 15 **方便的模板功能:** 可以套用 Flash 内置的模板 (template), 或自行建立一个属于自己的模板, 供自己或别人在日后使用, 以加快制作影片的效率。
- 16 **字符串面板:** Flash 8 中的字符串面板可以发布多种语言的动画影片。
- 17 **历史记录面板与命令:** Flash 8 中的历史记录面板可以用来还原或重做某个步骤, 以及将步骤保存为命令文件。
- 18 **行为面板:** 行为是预先编写好的 ActionScript, 不需自行编写程序代码, 就可以对文件中的影片剪辑及图形实例进行控制。
- 19 **完整的帮助文件:** 帮助面板提供完整的 Flash 教程以及如何使用 Flash 等相关信息, 还可以随时在线更新帮助内容。
- 20 **消除锯齿:** 在文字的属性面板中可以设置消除文字锯齿, 让较小字号的文字看起来更清晰, 增加文字的易读性。
- 21 **新的发布功能:** 新的发布功能可以检测用户所使用的 Flash Player 版本, 还可以建立帮助文件, 保存发布设置。

1-1-2 启动与关闭 Flash 8

从互联网上可以下载 Flash 的试用版软件。安装好 Flash 8 之后, 在“所有程序”菜

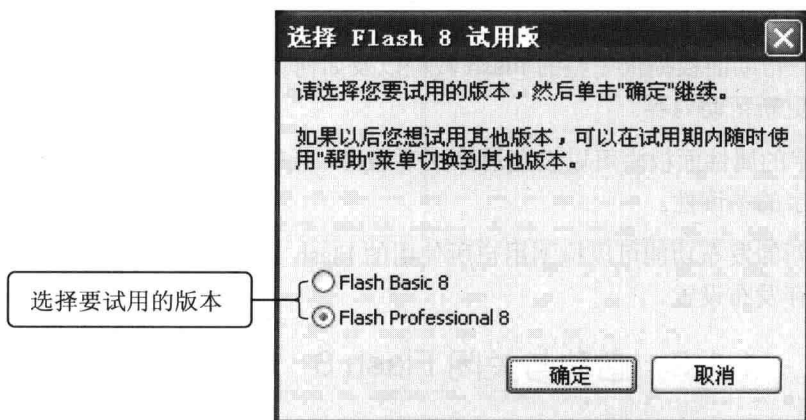
单中就可以找到 Flash 8 的启动项。以下就是启动 Flash 8 的操作示范：

示范

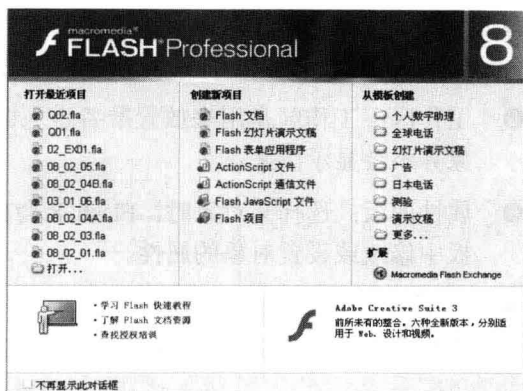


Flash 8 分为两个版本：普通版的 Flash Basic 8 和专业版的 Flash Professional 8。普通版是给一般网页设计师使用的，而专业版是特别为资深的网页设计师和开发人员而设计的。本书将以 Flash Professional 8 版本为例教用户制作精彩的动画。

第一次启动 Flash 8 时，会弹出选择使用版本的询问对话框，选择“Flash Professional 8”单选按钮可以进入 Flash 8 专业版。

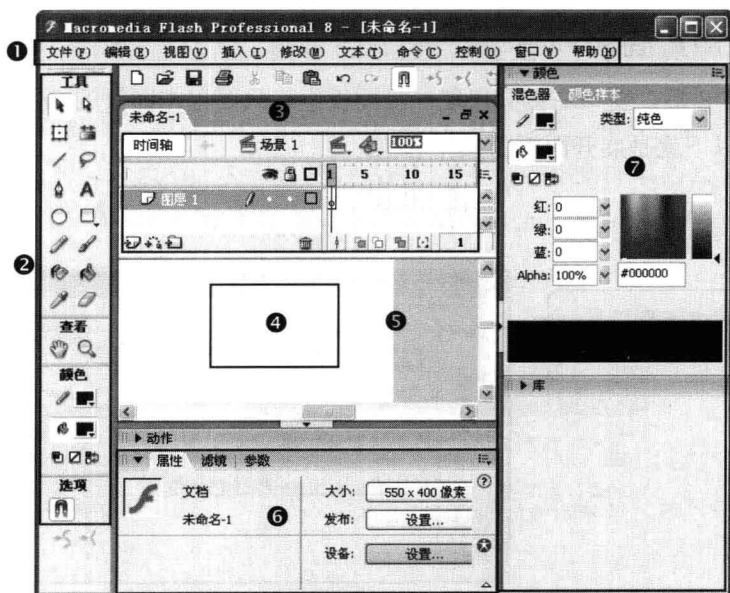


启动 Flash Professional 8 时，会直接弹出起始页面，页面上会列出最近打开过的文件，可以选择打开最近项目、创建新项目或从模板创建动画。



1-1-3 认识 Flash 操作界面

启动 Flash 并选择新建文件后，会打开一个新的动画编辑窗口，在开始制作动画之前，先来认识 Flash 窗口的各个组成部分。



- ❶ 菜单栏：包含 Flash 的所有菜单和命令，选择菜单名称后，可弹出该菜单下的各项命令。
- ❷ 工具面板：包含工具、查看、颜色和选项 4 个部分，主要是用来绘制和编辑图形。
- ❸ 时间轴面板：将对象安排在不同的图层或帧（frame）上，在某些帧插入特殊效果，就可以制作出想要的动画。

- ④ 编辑区：在编辑区可以安排各项对象的位置及编辑内容，显示动画的效果，播出的对象要放在编辑区内，否则在播放动画时是看不到该对象的。
- ⑤ 工作区：工作区是用来放置准备进入编辑区的对象，播放动画时，工作区中的对象并不会显示出来。
- ⑥ 属性面板：选择某对象时，Flash 8 会自动显示该对象的相关属性，可以在属性面板中修改或设置对象的属性。
- ⑦ 面板组：在工具栏的“窗口”菜单中，Flash 提供了多种不同功能的面板，用户可以根据自己的需求，将所需的面板组合到窗口右侧。

1-1-4 管理面板及工作区

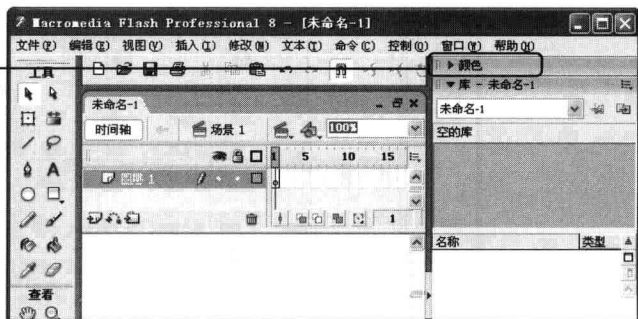
由于 Flash 8 的面板种类繁多，因此 Flash 8 将面板分为设计面板、开发面板和其他三大类。这些面板可以吸附在窗口的任何位置，还可以将面板组隐藏起来，使操作更顺手。

展开及隐藏面板

启动 Flash 8 后，窗口右侧会出现一排面板组，只要单击面板的标题栏就可以展开或隐藏面板。以下就是展开面板的操作示范：

示范

- ① 将鼠标移到面板标题栏上，单击即可展开面板



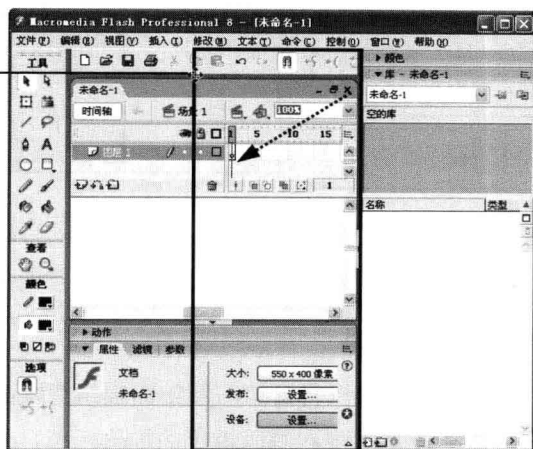
面板展开后，再次单击标题栏，就可以将展开的面板隐藏。

脱离面板组

面板也可以从组中独立出来成为一个小窗口。以下就是将面板脱离面板组的操作示范：

示范

- ① 将鼠标移到面板标题栏左侧，待出现 $\leftrightarrow$ 图标后，拖动鼠标将面板拖出面板组



保存工作区布局

每个人的使用习惯都不一样，用户可以将习惯使用的工作区布局保存起来，以方便以后调用。以下就是保存工作区布局的操作示范：

示范

步骤 1

- ① 在菜单栏中选择“窗口”菜单

- ② 从弹出的菜单中选择“工作区布局”命令

- ③ 从子菜单中选择“保存当前”命令

