



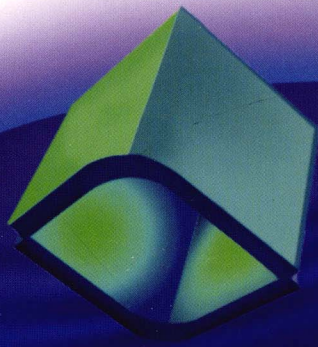
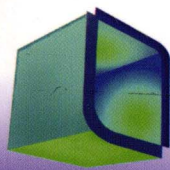
电脑实用技能培训系列

Flash CS3

电脑动画制作

快速通

张健 编



基础学习 **快** 上加快
实际应用 **速** 战速决
难点疑点 **通** 百通



西北工业大学出版社



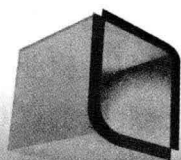
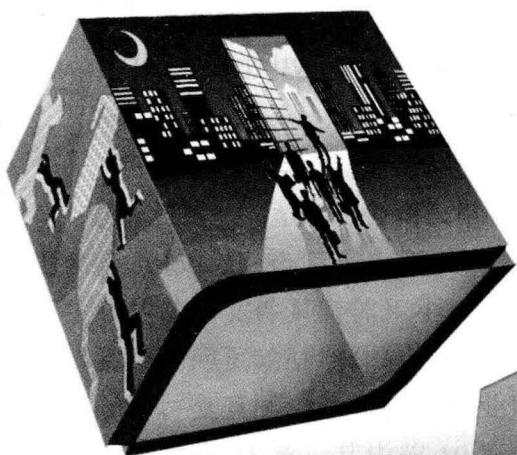
电脑实用技能培训系列

Flash CS3

电脑动画制作

快速通

张健 编



基础学习 **快** 上加快
实际应用 **速** 战速决
难点疑点 **通** 百通



西北工业大学出版社

【内容简介】本书为电脑实用技能培训系列图书之一。全书从实用性、通俗性出发,全面介绍了 Flash CS3 的基础知识,工具的使用,对象的操作,创建与编辑文本,库、元件与实例,图像、声音与视频,时间轴、帧与层,制作动画,组件,动画的测试、发布与导出以及综合应用实例。章后附有小结及习题,使读者在学习时更加得心应手,做到学以致用。

本书结构合理,内容系统全面,讲解由浅入深,实例实用丰富,既可作为社会培训班实用技术的培训教材,也可作为高职院校及中职学校电脑动画制作课程教材,同时也可供电脑爱好者自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

电脑动画制作快速通/张健编. —西安:西北工业大学出版社, 2010.4

(电脑实用技能培训系列)

ISBN 978-7-5612-2776-3

I. ①电… II. ①张… III. ①动画—设计—图形软件, Flash CS3 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 075399 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电 话:(029) 88493844 88491757

网 址:www.nwpup.com

电子邮箱:computer@nwpup.com

印 刷 者:陕西兴平报社印刷厂

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

印 张:13

字 数:344 千字

版 次:2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

定 价:22.00 元

前言

21 世纪是信息时代，是科学技术高速发展的时代，也是人类进入以“知识经济”为主导的时代。电脑已经成为连接世界各个角落的工具！学会了电脑，就等于在眼前打开了一扇窗，让人们看到外面的世界，真正做到足不出户，便知天下事。

电脑虽然是一种高科技产品，但其应用已经日渐“大众化”“简单化”，大多数人不必费心去了解电脑的原理，只要知道怎么应用就可以了。学会了使用电脑，可以说不仅是改变了一种观念，更多的是增添了一种技能。尽管最初可能只是掌握了电脑的一些基本操作，但却为今后的工作、学习和生活打下了坚实的基础。

为此，我们根据《国家教育事业发展规划“十一五”规划纲要》的指示精神，结合初学者的接受能力和社会的基本需求，精心策划和编写了“电脑实用技能培训系列”图书，《电脑动画制作快速通》就是其中之一。



本书内容

Flash CS3 是 Adobe 公司收购 Macromedia 公司后，将享誉盛名的 Macromedia Flash 更名为 Adobe Flash 后的一款动画软件。它采用了流技术和矢量技术制作动画，因此，所生成的动画文件具有体积小、便于传输和下载、支持交互等特点。目前，Flash 已成为最常用的网页动画制作软件，被广泛应用在动画制作、动态文字制作、广告设计、网站制作、交互式动画设计、企业网站设计等领域。

全书共分 11 章，其中前 10 章主要介绍了 Flash CS3 的基础知识，工具的使用，对象的操作，创建与编辑文本，库、元件与实例，图像、声音与视频，时间轴、帧与层，制作动画，组件，动画的测试、发布与导出；第 11 章是综合应用实例，通过具有代表性的实例操作，使读者进一步巩固所学的知识。



本书特点

- (1) 选取市场上应用最普遍的中文版本，突出“易操作、好掌握”的特点。
- (2) 结构合理，内容系统全面，语言通俗易懂，讲解由浅入深，图文并茂，详略得当，为初学者量身定制。
- (3) 从实用性、通俗性出发，将知识点融入每个实例中，做到以应用为目的。
- (4) 书中贯穿有“注意”“提示”“技巧”小模块，且章后附有习题，以供读者

快速掌握，学以致用。



读者定位

- (1) 需要接受计算机职业技能培训的读者。
- (2) 全国各高职及中职院校相关专业的师生。
- (3) 计算机初、中级用户。

由于编者水平有限，错误和疏漏之处在所难免，希望广大读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 Flash CS3 的基础知识.....	1	2.1.4 钢笔工具.....	23
1.1 Flash 简介.....	1	2.1.5 刷子工具.....	23
1.1.1 Flash 的发展.....	1	2.2 修改图形工具.....	25
1.1.2 Flash 的特点.....	2	2.2.1 选择工具.....	25
1.1.3 Flash 的功能.....	3	2.2.2 部分选取工具.....	26
1.1.4 Flash 的应用.....	4	2.2.3 套索工具.....	26
1.2 Flash CS3 的工作界面.....	5	2.2.4 任意变形工具.....	27
1.2.1 标题栏.....	5	2.2.5 橡皮擦工具.....	29
1.2.2 菜单栏.....	6	2.3 填充图形工具.....	30
1.2.3 工具栏.....	7	2.3.1 关于颜色.....	30
1.2.4 工具箱.....	8	2.3.2 滴管工具.....	32
1.2.5 舞台和工作区.....	9	2.3.3 颜料桶工具.....	33
1.2.6 时间轴面板.....	10	2.3.4 墨水瓶工具.....	34
1.2.7 属性面板.....	10	2.3.5 填充变形工具.....	34
1.2.8 标尺.....	10	2.4 查看工具.....	35
1.2.9 网格.....	11	2.4.1 手形工具.....	35
1.2.10 辅助线.....	12	2.4.2 缩放工具.....	36
1.3 文件操作.....	13	2.5 实例速成——制作卡通人物.....	37
1.3.1 新建文件.....	13	本章小结.....	38
1.3.2 打开文件.....	13	轻松过关.....	38
1.3.3 保存文件.....	13	第3章 对象的操作.....	40
1.3.4 关闭文件.....	14	3.1 对象的操作.....	40
1.3.5 切换文件.....	14	3.1.1 选取对象.....	40
1.3.6 播放文件.....	14	3.1.2 移动对象.....	41
1.4 实例速成——制作旋转图像.....	15	3.1.3 复制和粘贴对象.....	41
本章小结.....	16	3.1.4 变形对象.....	42
轻松过关.....	16	3.1.5 对齐对象.....	43
第2章 工具的使用.....	17	3.1.6 分离对象.....	44
2.1 绘图工具.....	17	3.1.7 组合对象.....	45
2.1.1 直线工具.....	17	3.2 查找和替换.....	45
2.1.2 矩形工具组.....	18	3.3 实例速成——制作立体文字.....	46
2.1.3 铅笔工具.....	21	本章小结.....	48

轻松过关.....	48	本章小结.....	76
轻松过关.....		轻松过关.....	76
第4章 创建与编辑文本	50	第6章 图像、声音与视频	78
4.1 创建文本.....	50	6.1 图像基础.....	78
4.1.1 文本的输入状态.....	50	6.1.1 位图与矢量图.....	78
4.1.2 创建静态文本.....	51	6.1.2 分辨率.....	78
4.1.3 创建动态文本.....	52	6.1.3 颜色模式.....	78
4.1.4 创建输入文本.....	53	6.1.4 颜色深度.....	79
4.2 设置文本属性.....	53	6.1.5 Alpha 通道.....	79
4.2.1 文本字体.....	53	6.1.6 图像文件格式.....	80
4.2.2 文本大小.....	54	6.2 导入图像.....	80
4.2.3 文本颜色.....	54	6.2.1 导入位图.....	80
4.2.4 文本样式.....	54	6.2.2 导入矢量图.....	81
4.2.5 文本格式.....	55	6.2.3 导入图像序列.....	81
4.2.6 文本对齐方式.....	55	6.3 编辑图像.....	82
4.3 编辑文本.....	56	6.3.1 设置图像属性.....	82
4.3.1 分离文本.....	56	6.3.2 设置图像的大小和位置.....	82
4.3.2 为文本填充渐变色或位图.....	56	6.3.3 分离图像.....	83
4.3.3 分散文本到图层.....	57	6.3.4 去除图像背景色.....	83
4.3.4 将滤镜应用于文本.....	57	6.3.5 修改图像中的颜色.....	84
4.4 实例速成——制作带刺的文字.....	62	6.3.6 将位图转换为矢量图.....	84
本章小结.....	64	6.3.7 使用外部程序编辑图像.....	85
轻松过关.....	64	6.4 导入声音.....	87
第5章 库、元件与实例	65	6.4.1 声音简介.....	87
5.1 库.....	65	6.4.2 导入声音的方法.....	87
5.2 元件.....	66	6.4.3 添加声音.....	88
5.2.1 元件的类型.....	66	6.4.4 编辑声音.....	89
5.2.2 创建元件.....	66	6.4.5 设置声音.....	90
5.2.3 编辑元件.....	70	6.4.6 为按钮添加声音.....	90
5.2.4 删除元件.....	71	6.5 导入视频.....	92
5.3 实例.....	71	6.6 实例速成——制作声音按钮.....	94
5.3.1 创建实例.....	72	本章小结.....	96
5.3.2 交换实例.....	72	轻松过关.....	96
5.3.3 复制实例.....	72	第7章 时间轴、帧与层	97
5.3.4 分离实例.....	73	7.1 时间轴.....	97
5.3.5 修改实例属性.....	73	7.1.1 时间轴概述.....	97
5.3.6 旋转、缩放和倾斜实例.....	74	7.1.2 “时间轴”面板的组成.....	97
5.3.7 获取实例的信息.....	74	7.1.3 操作时间轴.....	99
5.4 实例速成——制作七彩蒲公英.....	74		



7.1.4 添加时间轴特效	100	8.5.4 常量	134
7.1.5 设置时间轴特效	101	8.5.5 变量	135
7.1.6 编辑和删除时间轴特效	106	8.5.6 数据类型	135
7.2 帧	106	8.6 实例速成——制作夏天的海滩	136
7.2.1 帧的类型	106	本章小结	139
7.2.2 改变帧的显示状态	107	轻松过关	140
7.2.3 帧的操作	108	第9章 组件	141
7.2.4 帧频	108	9.1 组件概述	141
7.3 层	109	9.1.1 用户界面组件	141
7.3.1 层的类型	109	9.1.2 媒体组件	142
7.3.2 层的创建	109	9.2 添加组件	142
7.3.3 层的选取	110	9.2.1 使用组件面板添加组件	142
7.3.4 层的编辑	111	9.2.2 使用库面板添加组件	142
7.3.5 使用引导层	114	9.2.3 设置组件参数	143
7.3.6 使用遮罩层	117	9.3 常用组件	143
7.4 实例速成——制作遮罩效果	119	9.3.1 Button 组件	143
本章小结	122	9.3.2 CheckBox 组件	145
轻松过关	122	9.3.3 ComboBox 组件	146
第8章 制作动画	123	9.3.4 Label 组件	148
8.1 动画的基础知识	123	9.3.5 List 组件	149
8.1.1 动画的实现原理	123	9.3.6 ScrollPane 组件	149
8.1.2 制作动画的一般流程	124	9.4 处理编译剪辑元件	151
8.1.3 动画的类型	124	9.4.1 影片剪辑的转换	151
8.1.4 Flash CS3 生成文件	124	9.4.2 导出 SWC 文件	151
8.2 逐帧动画	126	9.5 实例速成——制作登录界面	152
8.3 形状补间动画	126	本章小结	155
8.3.1 形状补间动画的工作原理	126	轻松过关	155
8.3.2 制作形状补间动画	127	第10章 动画的测试、发布与导出	156
8.3.3 形状补间动画的参数设置	128	10.1 测试动画	156
8.3.4 使用形状提示	128	10.2 发布动画	157
8.4 动作补间动画	129	10.2.1 Flash 格式设置	157
8.4.1 动作补间动画的工作原理	129	10.2.2 HTML 格式设置	158
8.4.2 制作动作补间动画	130	10.2.3 GIF 格式设置	159
8.4.3 动作补间动画的参数设置	131	10.2.4 JPEG 格式设置	160
8.5 ActionScript 简介	132	10.2.5 PNG 格式设置	160
8.5.1 ActionScript 简介	132	10.2.6 QuickTime 格式设置	161
8.5.2 常用术语	132	10.3 导出动画	162
8.5.3 语法规则	133		

本章小结	163	综合实例 3 汽车广告	177
轻松过关	163	综合实例 4 个人资料调查表	179
第 11 章 综合应用实例	164	综合实例 5 原创动画招募广告	184
综合实例 1 野外探险报名	164	综合实例 6 射击游戏	192
综合实例 2 网站首页	167		

第 1 章 Flash CS3 的基础知识

和以前的 Flash 版本相比, Flash CS3 的工作界面有了一些改进, 使用户的操作变得更加容易。通过本章的学习, 读者可以掌握 Flash CS3 工作界面的组成, 了解各组成部分的功能。

本章要点

- ✔ Flash 简介
- ✔ Flash CS3 的工作界面
- ✔ 文件操作

1.1 Flash 简介

1.1.1 Flash 的发展

Flash 最早期的版本称为 Future Splash Animator, 当时 Future Splash Animator 最大的两个用户分别是微软 (Microsoft) 和迪斯尼 (Disney)。1996 年 11 月, Future Splash Animator 卖给了 MM (Macromedia.com), 同时改名为 Flash 1.0。这里不得不提到的一个人物——乔纳森·盖伊 (Jonathan Gay), 他和他的六人小组首先创造了 Future Splash Animator, 也就是现在 Flash 的真正前身。

Macromedia 公司在 1997 年 6 月推出了 Flash 2.0, 1998 年 5 月推出了 Flash 3.0。但是这些早期版本的 Flash 所使用的都是 Shockwave 播放器。自 Flash 进入 4.0 版以后, 原来所使用的 Shockwave 播放器便仅供 Director 使用。Flash 4.0 开始有了自己专用的播放器, 称为 “Flash Player”, 但是为了保持向下相容性, Flash 仍然沿用了原有的扩展名: .SWF (Shockwave Flash)。

2000 年 8 月 Macromedia 推出了 Flash 5.0, 它所支持的播放器为 Flash Player5。Flash 5.0 中的 ActionScript 已有了长足的进步, 并且开始了对 XML 和 Smart Clip (智能影片剪辑) 的支持。ActionScript 的语法已经开始定位为发展成为一种完整的面向对象的语言, 并且遵循 ECMAScript 的标准, 就像 JavaScript 那样。

2002 年 3 月 Macromedia 推出了 Flash MX (Macromedia Experience) 支持的播放器为 Flash Player 6。Flash Player 6 开始了对外部图像和音频调入的支持, 同时也增加了更多的内建对象, 提供了对 HTML 文本更精确的控制, 并引入 setInterval 超频帧的概念, 同时也改进了 SWF 文件的压缩技术。

2003 年 8 月 Macromedia 推出了 Flash MX 2004, 其播放器的版本被命名为 Flash Player 7。Flash MX 2004 增加了许多新的功能, 如对移动设备和手机与 Pocket PC 的支持 (以及像素字体的清晰显示)、提高了 Flash Player 运行时性能; 对 HTML 文本中内嵌图像和 SWF (SWF 中的独立 SWF) 的支持、FLV 外部视频的支持 (与 QuickTime 的集成); 对 Adobe PDF 及其他文档的支持、基于屏幕的可视开发环境、可视编程环境、高级可控制外观组件支持、数据绑定、Web 服务和 XML 的预建数据连接器、项目管理功能、源代码控制系统等, 同时开始了对 Flash 本身制作软件的控制和插件开放 JSFL (Macromedia Flash javascript API), Macromedia 无疑在开始调动 Internet 上 Flasher 们的巨大力量和

2005 年 10 月 Macromedia 推出了 Flash 8.0, 增强了对视频支持。可以打包成 Flash 视频 (即 *.flv 文件), 改进了动作脚本面板。

2006 年 Adobe 耗资 34 亿美元并购 Macromedia 公司, 从此 Flash 便冠上了 Adobe 的名头, 2008 年推出了以 Adobe 的名义推出 Flash 产品, 名为 Adobe Flash CS3 (同时也发布了多款捆绑套装), 2009 年又推出了 Adobe Creative Suite 4 Master Collection 套装 (简称 Adobe CS4) 中, 含有最新版的 Flash CS4 版本。本书主要以 Adobe Flash CS3 为蓝本进行讲解。

1.1.2 Flash 的特点

Flash CS3 是 Adobe 公司收购 Macromedia 公司后将享誉盛名的 Macromedia Flash 更名为 Adobe Flash 后的一款动画软件。它采用了流技术和矢量技术制作动画, 因此, 所生成的动画文件具有体积小、便于传输和下载、支持交互等特点。目前, Flash 已成为最常用的网页动画制作软件, 与其他动画制作软件相比, Flash 具有以下特点:

(1) 采用矢量图格式。矢量图是计算机根据矢量数据绘制而成的, 它由线条和色块组成, 与分辨率无关。当对矢量图进行放大操作时, 不会产生失真现象, 如图 1.1.1 所示。因此, 任意缩放基于矢量图格式的 Flash 动画, 均不会影响该动画文档的大小及质量。

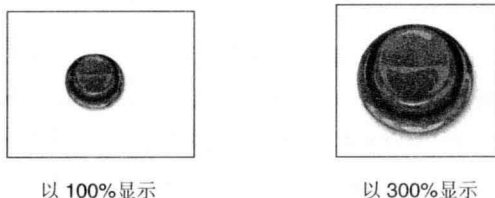


图 1.1.1 任意缩放矢量图形不影响其质量

(2) 强大的图形绘制功能。Flash 具有强大的图形绘制功能, 只要用少量的数据就可以描述一个复杂的对象, 因此, 所产生文档的体积较小, 一般只有位图的几千分之一 (在同样尺寸、同样分辨率等条件下), 非常适合在网络上使用。另外, Flash 还允许将图形打散成许多单一的元素进行分别处理, 如图 1.1.2 所示。



图 1.1.2 将图形打散成许多单一的元素

(3) 交互性。在 Flash 中可以通过加入按钮来控制页面的跳转, 可以通过按键来控制动画中对象的移动, 还可以随着鼠标的位置变化做出反应, 因此, 用户可以利用交互性来创造精彩的动画和游戏。

(4) 作品下载方便。Flash 影片 (SWF 文档) 是一种准“流” (Stream) 形式文档, 允许用户在动画文档完全下载之前播放已下载的部分, 从而缩短用户的浏览时间。

(5) 生成高质量的离线交互作品。Flash 可以生成高质量的离线交互作品, 即 Flash 附带着一个免费的离线播放器, 这个离线播放器的文档非常小, 可以将它和 Flash 作品一起放入 U 盘, 从而生成



一个不需要单独安装就能独立播放的演示程序。当然，也可以将更大、更复杂的演示程序放在一张 CD-ROM 上，让它独立播放。

(6) 采用 MP3 压缩方式输出音频。Flash 采用 MP3 压缩方式输出音频，可以在保证声音质量的同时减小文档的体积，从而提高传输速度。

除此之外，使用 Flash 软件不仅可以制作逐帧动画，还可以制作补间动画，即只须要编辑两个关键帧，中间的过渡过程由系统自动生成，从而可以大大地减少工作量，缩减文件的大小。

1.1.3 Flash 的功能

在 Adobe Flash CS3 中，工具栏变成 CS3 通用的单双列，面板可以缩放成图标，也可以是半透明的图层，沿用了 Adobe 的风格。Flash CS3 改进了钢笔工具，比以前的钢笔工具更加好用；在编程方面有很大的改进，代码执行速度更加快捷；圆角矩形可以单独对四个边角进行调整。同时，Flash CS3 可以导入分层的 PSD 文件，并且可以决定哪些层需被导入；还可以保留图层上的组、样式、蒙板和智能滤镜、路径的可编辑性。导入选项包括是否保留原图层内容的位置和尺寸，可以把图层里的内容直接转化成影片剪辑，对单独的 JPG 文件进行优化导入 AI 文件的支持等。

1. Adobe 界面

享受新的简化界面，该界面强调与其他 Adobe Creative Suite 3 应用程序的一致性，并可以进行自定义以改进工作流和最大化工作区空间。

2. 丰富的绘图功能

使用智能形状绘制工具以可视方式调整工作区上的形状属性，使用 Adobe Illustrator 所倡导的新的钢笔工具创建精确的矢量插图，从 Illustrator CS3 将插图粘贴到 Flash CS3 中等。

3. Photoshop 和 Illustrator 导入

Adobe Photoshop 和 Illustrator 导入在保留图层和结构的同时，导入 Photoshop (PSD) 和 Illustrator (AI) 文件，然后在 Flash CS3 中编辑它们。使用高级选项在导入过程中优化和自定义文件。

4. 将动画转换为 ActionScript

即时将时间线动画转换为可由开发人员轻松编辑、再次使用和利用的 ActionScript 3.0 代码，将动画从一个对象复制到另一个对象。

5. 增强的 Fireworks 图形处理功能

当用户把 Fireworks 图形导入到 Flash CS3 中时，不会改变这些图形的固有属性（例如混合模式和滤镜等），并且可以直接对它们进行编辑。

6. 其他方面

(1) ActionScript 3.0 开发。使用新的 ActionScript 3.0 语言节省时间，该语言具有改进的性能、增强的灵活性及更加直观和结构化的开发。

(2) 用户界面组件。使用新的、轻量的、可轻松设置外观的界面组件为 ActionScript 3.0 创建交互式内容。使用绘图工具以可视方式修改组件的外观，而不需要进行编码。

(3) 高级 QuickTime 导出。使用高级 QuickTime 导出器，将在 SWF 文件中发布的内容渲染为

QuickTime 视频。导出包含嵌套的 MovieClip 的内容、ActionScript 生成的内容和运行时的效果（如投影和模糊）。

（4）复杂的视频工具。使用全面的视频支持，创建、编辑、部署流和渐进式下载的 Flash Video。使用独立的视频编码器、Alpha 通道支持、高质量视频编解码器、嵌入的提示点、视频导入支持、QuickTime 导入和字幕显示等，确保获得最佳的视频体验。

（5）省时编码工具。使用新的代码编辑器增强功能节省编码时间。使用代码折叠和注释专注于相关代码及使用错误导航功能跳到代码错误。

1.1.4 Flash 的应用

Flash 被称为是“最为灵活的前台”，由于其独特的时间片段分割（TimeLine）和重组（MC 嵌套）技术，结合 ActionScript 的对象和流程控制，使得在灵活的界面设计和动画设计成为可能，同时它也是最为小巧的前台。Flash 具有跨平台的特性（这点和 Java 一样），所以无论你处于何种平台，只要你安装了支持的 Flash Player，就可以保证它们的最终显示效果的一致，而不必像在以前的网页设计中那样为 IE 或 NetSpace 各设计一个版本。同 Java 一样，它有很强的可移植性。最新的 Flash 还具有的手机支持功能，可以让用户为自己的手机设计喜爱的功能。当然，首先必须要有支持 Flash 的手机，同时它还可以应用于 Pocket PC。目前，Flash 的发展与应用主要在以下行业。

1. 应用程序开发

由于其独特的跨平台特性、灵活的界面控制以及多媒体特性的使用，使得用 Flash 制作的应用程序具有很强的生命力。在与用户的交流方面具有其他任何方式都无可比拟的优势。当然，某些功能可能还要依赖于 XML 或者其他诸如 JavaScript 的客户端技术来实现。但是目前很少有人具有运用 Flash 进行应用程序开发这方面的经验，但这个难度会随着时间的推移而逐步降低。所以，对于大型项目而言，使用 Flash 意味着很大的风险，Flash 技术现主要运用在项目中的一小部分或者小型项目中，以减少开发的风险。

2. 软件系统界面开发

Flash 对于界面元素的可控性和它所表达的效果无疑具有很大的优势。对于一个软件系统的界面，Flash 所具有的特性完全可以为用户提供一个良好的界面接口。

3. 手机领域的开发

手机领域的开发将会对精确（像素级）的界面设计和 CPU 使用分布的操控能力有更高的要求，但同时也意味着更加广泛的使用空间。事实上手机和 Pocket PC 的分界已越来越不明显，开发者必须为每一款手机（或 Pocket PC）设计一个不同的界面，因为它们的屏幕大小各有不同。当然，软件的内核可能是相同的，所要注意的是各类手机 CPU 的计算能力和内存的大小。

4. 游戏开发与多媒体娱乐

在 Flash 中的游戏开发已经进行了多年的尝试，但至今为止仍然停留在中、小型游戏的开发上。游戏开发的很大一部份都受限于它的 CPU 能力和大量代码的管理。不过可喜的是，Flash Player 的运行时性能提高了 5~10 倍，而且 Flash 从 2004 版后开始提供了项目管理和代码维护方面的功能，ActionScript 3.0 的发布也使得程序更加容易维护和开发。

Flash 在多媒体娱乐方面的发展速度虽然没有像当初预言的那样迅速，但是它仍然还在不断发展。



Flash 本身就以多媒体和可交互性而广为推崇,它所带来亲切氛围相信每一位用户都会喜欢。Flash 影片的后缀名为.swf,该类型文件必须有 Flash 播放器才能打开,但占用硬盘空间少,所以现在被广泛应用于游戏和网络视频。

5. Web 应用服务与站点建设

现在很难界定 Flash 在 Web 应用服务中的范围究竟有多大,它似乎拥有无限的可能。随着网络的逐渐渗透,基于客户端/服务器的应用设计也开始逐渐受到欢迎,并且一度被誉为最具前景的方式。因此,有大量的开发者运用更多的时间在服务器后台处理能力和架构上,并且将它们与前台 Flash 保持同步。

目前,只有极少数人掌握了使用 Flash 建立全 Flash 站点的技术,因为它意味着更高的界面维护能力和开发者整站架构能力。全 Flash 站点的技术具有非常明显的优势,如全面的控制、无缝的导向跳转、更丰富的媒体内容、更体贴用户的流畅交互、跨平台和客户端的支持以及与其他 Flash 应用方案无缝链接集成等。

1.2 Flash CS3 的工作界面

Flash CS3 的工作界面分为标题栏、菜单栏、时间轴、工具箱、舞台、工作区、活动面板、属性面板等,下面将分别介绍各个界面的作用。

启动 Adobe Flash CS3 Professional 应用程序,工作界面如图 1.2.1 所示。

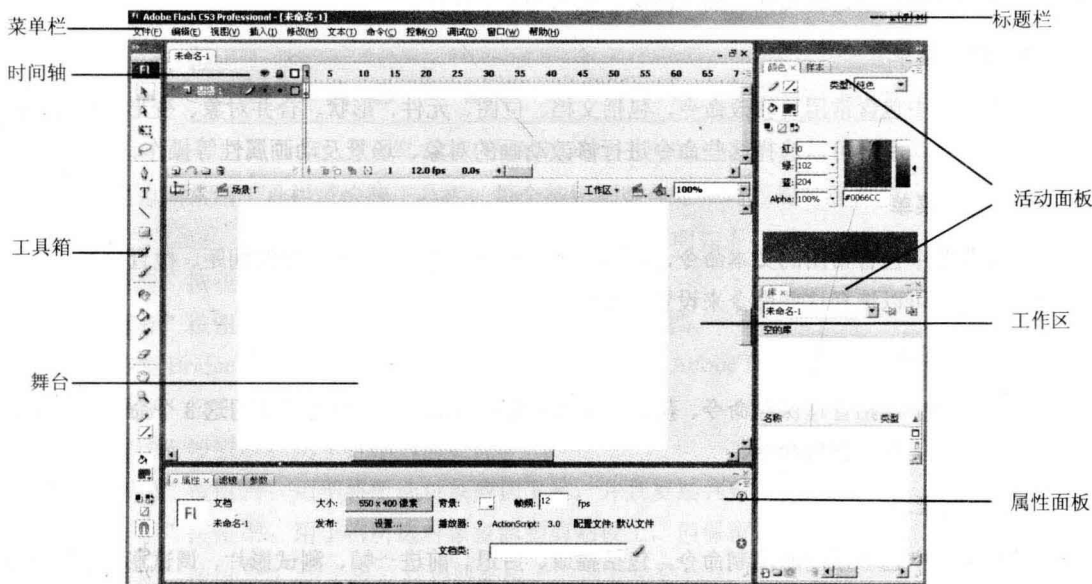


图 1.2.1 Flash CS3 的工作界面

1.2.1 标题栏

在标题栏中包括软件的名称、用户目前正在编辑文档的名称和控制面板工作窗口的按钮。最小化按钮 , 单击该按钮可最小化 Flash 窗口。还原按钮 , 单击该按钮可将 Flash 窗口还原。最大化按钮 , 单击该按钮可将 Flash 窗口最大化。

按钮, 单击该按钮可最大化 Flash 窗口。关闭按钮, 单击该按钮可以将 Flash 窗口关闭。

1.2.2 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下面, 包含 **文件(F)**、**编辑(E)**、**视图(V)**、**插入(I)**、**修改(M)**、**文本(T)**、**命令(C)**、**控制(O)**、**调试(D)**、**窗口(W)**和**帮助(H)** 11 个菜单项, 几乎包含了 Flash CS3 中的所有命令。

1. 文件菜单

文件菜单中包含文件操作命令, 包括新建、保存、打开、关闭、导入、导出、发布、页面设置和打印等命令, 用户可以选择这些命令进行文件的打开、关闭等操作。

2. 编辑菜单

编辑菜单中包含常用的编辑命令, 包括撤销、重复、复制、粘贴、查找/替换、时间轴、编辑元件、快捷键和首选参数等命令, 用户可以选择这些命令对图形进行编辑、自定义快捷键及设置系统的首选参数等操作。

3. 视图菜单

视图菜单中包含常用的控制屏幕显示的命令, 包括缩小、转到、缩放比率、预览模式、工作区。

4. 插入菜单

插入菜单中包含常用的插入命令, 包括新建元件、时间轴、时间轴特效和场景等命令, 用户可以选择这些命令进行创建新元件、插入图层、插入场景等操作。

5. 修改菜单

修改菜单中包含常用的修改命令, 包括文档、位图、元件、形状、合并对象、变形、对齐、排列和组合等命令, 用户可以选择这些命令进行修改动画的对象、场景及动画属性等操作。

6. 文本菜单

文本菜单中包含常用的文本命令, 包括字体、大小、样式、对齐、字符间距、检查拼写和拼写设置命令, 用户可以选择这些命令来设置文本的属性。

7. 命令菜单

命令菜单中包括管理保存命令、获取更多命令和运行命令, 用户可以使用这 3 个命令管理常用的命令及从网站上获取其他命令。

8. 控制菜单

控制菜单中包含常用的控制命令, 包括播放、后退、前进一帧、测试影片、调试影片、测试场景等命令, 用户可以选择这些命令控制影片的播放。

9. 调试菜单

调试菜单包含常用的调试脚本命令, 包括调试影片、继续影片、结束调试对话框、跳入、跳过、跳出、删除所有断点、开始远程调试会话等命令, 用户可以选择这些命令来控制影片脚本命令。



10. 窗口菜单

窗口菜单中包含常用的控制窗口命令,包括直接复制窗口、工具栏、时间轴、库、动作、对齐、混色器和组件等命令,用户可以选择这些命令控制 Flash CS3 中的窗口布局、打开或关闭工具栏及打开或关闭各种面板等。

11. 帮助菜单

帮助菜单中包含常用的帮助命令,包括 Flash 帮助、Flash CS3 的新增功能、Flash 技术支持中心、Adobe 在线论坛等命令,用户通过选择这些命令能更加深入了解和使用 Flash CS3。

1.2.3 工具栏

Flash CS3 的工具栏包括主工具栏、控制器和编辑栏 3 个部分,选择 **窗口(W)** → **工具栏(O)** 的子菜单命令可以将它们显示出来,如图 1.2.2 所示。

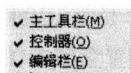


图 1.2.2 Flash CS3 工具栏的子菜单

1. 主工具栏

为了方便动画制作,Flash CS3 把一些常用的文档操作和编辑操作命令以按钮的形式组织在一起,组成了一个主要工具栏,当将鼠标指针移动到按钮上时,会显示其相应的中文名称。Flash CS3 的主工具栏如图 1.2.3 所示。

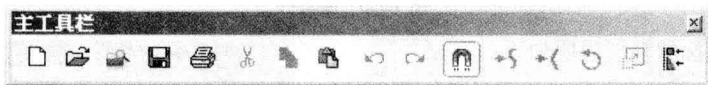


图 1.2.3 Flash CS3 的主工具栏

主工具栏也叫常用工具栏或快捷工具栏,每个按钮都有与之相对应的菜单命令。例如,“保存”按钮 对应于 **保存(S)** **Ctrl+S** 命令,对各按钮的功能说明如下:

- (1) “新建”按钮 : 用于新建一个 Flash 文档。
- (2) “打开”按钮 : 用于打开一个已经存在的 Flash 文档。
- (3) “转到 Bridge”按钮 : 用于把一个 Flash 文档转到 Adobe Bridge 系统中。
- (4) “保存”按钮 : 用于保存当前 Flash 文档。
- (5) “打印”按钮 : 用于打印当前页面。
- (6) “剪切”按钮 : 用于将所选对象剪切下来,并且复制到剪贴板上。
- (7) “复制”按钮 : 用于将所选对象复制到剪贴板上,但保留该对象。
- (8) “粘贴”按钮 : 用于将复制到剪贴板上的内容粘贴到选定的位置。
- (9) “撤销”按钮 : 用于撤销上一步操作。
- (10) “重做”按钮 : 用于恢复撤销的定位对象。
- (11) “贴紧至对象”按钮 : 用于准确线或图形之间紧贴。
- (12) “平滑”按钮 : 用于使所画的线或图形平滑。
- (13) “伸直”按钮 : 用于使所选曲线或图形更加平直。
- (14) “旋转与倾斜”按钮 : 用于改变所选对象的旋转角度和倾斜角度。

(15) “缩放”按钮：用于缩放所选对象。

(16) “对齐”按钮：用于对齐选中的多个对象。

2. 控制器

控制器也叫播放栏，如图 1.2.4 所示。用于控制动画的播放、暂停、前进等，可以了解声音与文本等对象的同步情况。



图 1.2.4 控制器工具栏

对各按钮的功能说明如下：

- (1) “停止”按钮：用于停止动画的播放。
- (2) “转到第一帧”按钮：用于将动画跳转至第一帧。
- (3) “后退一帧”按钮：用于将动画后退一帧。
- (4) “播放”按钮：用于播放动画。
- (5) “前进一帧”按钮：用于将动画前进一帧。
- (6) “转到最后一帧”按钮：用于将动画跳转至最后一帧。

3. 编辑栏

编辑栏位于时间轴的上方，显示了当前视图的编辑状态，如图 1.2.5 所示。



图 1.2.5 编辑栏

对各按钮和图标的功能说明如下：

- (1) “时间轴”按钮：用于显示或隐藏“时间轴”面板。
- (2) “返回上层”按钮：用于返回上层编辑窗口，当前为不可用状态。例如，在图 1.2.6 中该按钮显示为，单击该按钮将从“元件 3”的编辑窗口返回至“场景 1”的编辑窗口。



图 1.2.6 “元件 3”编辑栏

- (3)  图标：用于直接返回至主场景。
- (4) “编辑场景”按钮：单击该按钮，将弹出一个下拉菜单，在该菜单中包含了当前文档中的所有场景，选择其中的任意一项即可切换到该场景中。
- (5) “编辑元件”按钮：单击该按钮，将弹出一个下拉菜单，在该菜单中包含了当前文档中的所有元件，选择任意一个元件即可进入它的编辑窗口。
- (6)  下拉列表：用于控制舞台中对象的显示比例，单击其后的按钮，即可在弹出的下拉列表中指定比例。

1.2.4 工具箱

工具箱位于 Flash CS3 工作界面的左侧，它由工具区、查看区、颜色区和选项区 4 个部分组成，如图 1.2.7 所示。在工具区和查看区中提供了多个工具，下面简单介绍它们的功能。

- (1) 选择工具：用于选择、移动对象以及改变对象的形状。