

不怕是新手 轻松学得会

全新互动多媒体学习模式

新手

学Flash CS3 制作动画

神龙工作室 编著

易学易用



看得懂：按照初学者接受知识的难易程度，由浅入深地组织内容

学得会：“语言通俗易懂+实例精彩丰富+初学者常见问题解答”的完美结合，帮助您轻松学会Flash动画的制作方法

用得巧：与读者的工作和生活紧密结合，学有所用

超值光盘



视频教学：3个小时情景·互动式多媒体视频教学

超值奉送：20个专业的Flash动画实例源文件，200个Flash CS3常见问题解答



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



新手

学Flash CS3 制作动画

神龙工作室 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

新手学Flash CS3制作动画 / 神龙工作室编著. —北京:
人民邮电出版社, 2009.2
ISBN 978-7-115-19275-2

I. 新… II. 神… III. 动画—设计—图形软件, Flash
CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第185506号

内 容 提 要

本书是指导初学者快速掌握 Flash CS3 的入门书籍。书中详细地介绍了初学者必须掌握的 Flash CS3 的基础知识和操作方法, 并对初学者在使用 Flash CS3 制作动画时经常会遇到的问题进行了专家级的指导, 以免初学者在起步的过程中走弯路。本书分为 7 篇 14 章, 第 1 篇主要介绍 Flash CS3 的安装与卸载、启动与退出及其工作界面等; 第 2 篇主要介绍如何使用工具箱中的各种工具进行绘画、给图形填充颜色、变换图形以及制作漂亮的文本等内容; 第 3 篇主要介绍使用 Flash CS3 制作动画之前需要掌握的一些基础知识, 包括对元件与库的认识和如何导入外部素材两部分; 第 4 篇主要介绍几种简单动画的制作方法, 包括逐帧动画、补间动画、遮罩动画、引导动画以及交互式动画的制作方法; 第 5 篇主要介绍 ActionScript 3.0 (简称 AS) 动作脚本语言在 Flash 动画中的应用, 从 AS 入门到 AS 综合编程等内容; 第 6 篇主要介绍作品制作完成后, 如何对其进行测试、优化、导出以及发布等; 第 7 篇主要综合运用本书所介绍的知识制作一些高级应用实例, 通过学习这些典型实例的制作方法读者可以大大提高动画制作水平。

本书附带一张情景、互动式多媒体教学光盘, 可以帮助 Flash CS3 初学者快速掌握制作 Flash 动画的相关知识和方法。光盘中不仅提供书中所有实例对应的原始文件、素材文件和最终效果, 同时还赠送一本包含 200 个 Flash CS3 常见问题解答的电子图书和 20 个专业 Flash 动画实例源文件, 大大地扩充了本书的知识范围。

本书主要面向 Flash CS3 的初级用户, 适合广大的 Flash CS3 动画制作爱好者以及各行各业需要学习 Flash CS3 软件的人员使用, 同时也可以作为 Flash CS3 动画制作短训班的培训教材或者学习辅导书。

新手学 Flash CS3 制作动画

- ◆ 编 著 神龙工作室
责任编辑 魏雪萍
 - ◆ 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>
北京铭成印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 16.75
字数: 423 千字
印数: 1—8 000 册
- 2009 年 2 月第 1 版
2009 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19275-2/TP

定价: 29.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

Flash 很神秘吗?

不神秘!

制作 Flash 动画难吗?

不难!

阅读本书能掌握使用 Flash CS3 制作动画的方法吗?

能!

为什么要阅读本书

随着网络动画的盛行,使用 Flash 软件制作动画已经不仅仅是专业人员需要学习和掌握的了;对于普通人而言,熟练地掌握一种动画制作软件不仅能帮助您更好地完成工作,让您在工作中更加得心应手,而且还可以为您的生活增添更多的乐趣。

作为使用 Flash CS3 制作动画的新手,您是否也曾为设计一个比较完美的动画角色而发愁,您是否也曾为达到自己预想的动画效果而苦恼,您是否也曾为制作交互小游戏而冥思苦想,您是否也曾为使用 ActionScript 3.0 动作脚本来控制动画而力不从心……如果您掌握了 Flash CS3 的一些基本概念和通用方法,多思考,勤动手,那么这些问题都会迎刃而解。正是基于这个出发点,我们组织了具有多年实践经验的 Flash 动画设计培训师为 Flash 动画制作初学者编写了这本“入门”书籍。通过阅读本书,相信广大 Flash 动画制作初学者一定会受益匪浅。

本书是否适合您

如果您是第一次使用 Flash CS3 软件,本书将从初学者的角度出发,一步一步地引导您掌握 Flash CS3 的基本操作;如果您还不知道 Flash CS3 都有哪些功能,本书将以实例的形式,让您在边学边做的过程中通晓 Flash CS3 的强大功能;如果您对专业的 Flash 动画制作书籍感到费解,本书将以实例图解、视频辅助的教学方式让您轻松掌握 Flash 动画制作的各项实用技能。

阅读本书能学到什么

掌握 Flash CS3 的基本操作

设计漂亮的动画角色

制作典型的动画效果

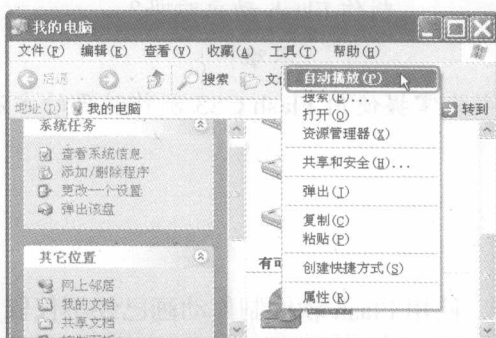
使用 ActionScript 3.0 控制动画

制作网站导航条、交互小游戏

GD-ROM

配套光盘使用说明

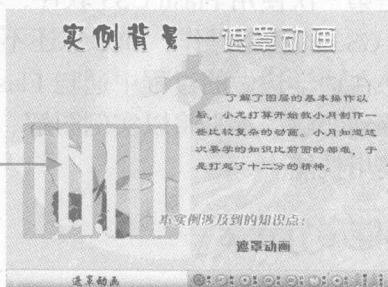
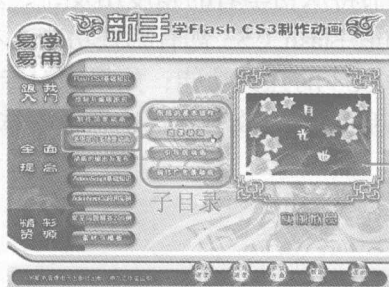
1 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中,几秒钟后光盘就会自动运行。若光盘没有自动运行,可以打开【我的电脑】窗口,然后在光盘图标上单击鼠标右键,从弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项,光盘就会运行。



2 首先会播放一段片头动画,接着开始播放光盘中的人物介绍(单击鼠标左键可以跳过该环节),稍后会进入光盘的主界面,此时可以看到光盘中包含的各个章节目录。



3 将鼠标指针移到目录按钮上单击鼠标左键,会弹出对应的下一级子目录,然后单击某个子目录按钮即可进入光盘播放界面,并自动播放该节的内容。



播放窗口

解说词

播放控制区

Contents

目录

第1篇 千里之行始于足下

第1章 与Flash CS3第一次亲密接触···2

- 1.1 Flash 的应用领域·····3
- 1.2 Flash 中的基本术语·····4
- 1.3 Flash CS3 的新增功能·····6
- 1.4 精彩的Flash 网站推荐·····7

第2章 进入魔幻内幕——Flash CS3 的基本操作·····9

- 2.1 Flash CS3 的安装与卸载·····10
 - 1. Flash CS3 的系统安装要求·····10
 - 2. 安装Flash CS3·····10
 - 3. 卸载Flash CS3·····11
- 2.2 Flash CS3 的启动与退出·····12
 - 1. 启动Flash CS3·····12
 - 2. 退出Flash CS3·····13

2.3 Flash CS3 的工作界面·····13

- 1. 菜单栏·····14
- 2. 主工具栏·····14
- 3. 工具箱·····15
- 4. 时间轴·····15
- 5. 舞台·····15
- 6. 文档选项卡·····16
- 7. 常用面板·····16

2.4 Flash CS3 的文档操作·····19

- 1. 新建文档·····19
- 2. 保存文档·····19
- 3. 打开文档·····20

2.5 设置动画场景·····20

- 1. 设置场景大小和颜色·····20
- 2. 设置网格和标尺·····21

第2篇 绘出七彩世界

第3章 神奇绘画——Flash CS3 工具箱·····24

- 3.1 绘制图形·····25
 - 3.1.1 绘制生动的线条·····25
 - 1. 【线条】工具·····25
 - 2. 【钢笔】工具·····26
 - 3. 【铅笔】工具·····29
 - 3.1.2 绘制几何图形·····29
 - 1. 【矩形】工具·····29
 - 2. 【椭圆】工具·····30
 - 3. 【多角星形】工具·····32
- 3.2 给图形填充颜色·····32
 - 1. 【墨水瓶】工具·····33
 - 2. 【颜料桶】工具·····33
 - 3. 【滴管】工具·····35
 - 4. 【刷子】工具·····38
- 3.3 添加漂亮的文本·····39
 - 1. 输入文本·····39

- 2. 设置文本属性·····41
- 3. 文本的分离与打散·····42
- 4. 制作特效文字·····44
- 5. 滤镜·····48

3.4 典型实例·····56

- 1. 快乐的童年·····56
- 2. 可爱的小猪·····60
- 3. 美丽的蝴蝶·····65

第4章 离奇多变——轻松掌握图形变换·····69

4.1 选择图形·····70

- 1. 使用【选择】工具·····70
- 2. 使用【套索】工具·····70

4.2 图形的缩放、旋转与倾斜·····72

- 1. 使用【任意变形】工具·····72
- 2. 使用【变形】面板·····73

4.3 图形的变形·····74

- 1. 使用【选择】工具·····74

2. 使用【部分选取】工具	75
3. 使用【橡皮擦】工具	75
4.4 图形的其他操作	77
1. 移动图形	77
2. 复制和粘贴图形	77
3. 打散和组合图形	77
4. 图形的排列	78

5. 将线条转换为填充	78
4.5 查看图形的辅助工具	79
1. 【缩放】工具	79
2. 【手形】工具	79
4.6 典型实例	79
1. 小雪人	79
2. 乖乖兔	84

第3篇 拉开动画的帷幕

第5章 素材好管家——元件与库

5.1 元件	93
1. 元件的作用	93
2. 元件的类型	93
3. 元件的创建与编辑	94
4. 元件类型的相互转换	99
5.2 库	99
1. 【库】面板界面	100
2. 更改库元素的名称	101
3. 公用库	101
4. 调用库文件	102
5.3 典型实例	103
1. 秋天的落叶	103
2. 花瓣雨	106

第6章 外借内用——外部素材的导入

	113
6.1 导入位图	114
6.1.1 可导入的文件格式	114
6.1.2 导入位图	114
6.1.3 将位图转换为矢量图	115
6.1.4 设置位图属性	116
6.2 导入矢量图	117
6.2.1 导入 Illustrator 文件	117
6.2.2 导入 Fireworks PNG 文件	118
6.3 导入 Photoshop PSD 文件	119
6.4 读取 SWF 文件	121
6.5 导入声音文件	122
6.5.1 声音类型	122
6.5.2 导入声音	123
6.5.3 设置声音属性	124
6.6 导入视频文件	127

第4篇 精彩动画城

第7章 动画我来做——制作简单动画

	132
7.1 动画的基本类型	133
7.2 帧与时间轴	134
7.2.1 帧	134
1. 帧的类型	134
2. 帧的编辑	134
7.2.2 时间轴	136
1. 添加时间轴特效	136
2. 编辑时间轴特效	138
7.3 制作逐帧动画	138

7.4 制作补间动画	140
7.4.1 动画补间动画	140
7.4.2 形状补间动画	142
7.5 典型实例	143

第8章 逐步进阶——多图层与多场景动画

8.1 图层	150
8.1.1 图层的分类	150
8.1.2 图层的基本操作	150
8.2 制作遮罩动画	153
8.3 制作引导动画	158



8.4 典型实例.....	162
---------------	-----

第5篇 乘上ActionScript快车

第9章 ASP 入门——ActionScript 基础

.....	168
9.1 初步体验 ActionScript 3.0	169
9.1.1 控制小球的运动	169
9.1.2 若隐若现的星星	172
9.2 ActionScript 3.0 概述	174
9.2.1 ActionScript 3.0 与 ActionScript 2.0 版本的差异	174
9.2.2 【动作】面板的详细介绍	175
9.2.3 开发 ActionScript 应用程序的过程	178
9.3 常量、变量和数据类型	179
9.3.1 常量	179
9.3.2 变量	180
9.3.3 数据类型	181
9.4 ActionScript 3.0 语法	187
9.4.1 关键字和保留字	187
9.4.2 点语法	188
9.4.3 界定符	189
9.5 运算符	190
9.5.1 算术运算符	190
9.5.2 逻辑运算符	190
9.5.3 关系运算符	190
9.5.4 条件运算符	191
9.5.5 赋值运算符	191
9.5.6 前、后缀运算符	192
9.5.7 按位运算符	192
9.5.8 优先级和结合律	193

第10章 信手拈来——函数与常用语句

.....	195
10.1 函数	196

第6篇 享受成功的喜悦

第13章 收获的季节——作品的输出与发布

13.1 测试 Flash 作品	223
------------------------	-----

1. 自定义函数	196
2. 函数的几种形式	196
3. 常用函数	197

10.2 条件语句	199
-----------------	-----

1. if 语句	199
2. switch 语句	200

10.3 循环语句	201
-----------------	-----

1. for 循环	201
2. for...in 循环	201
3. for each...in 循环	202
4. while 循环	202
5. do...while 循环	202

第11章 ASP 新体验——类

11.1 自定义类	204
-----------------	-----

1. 类和对象的概念	204
2. 自定义类的格式	204
3. 包的使用	205
4. 类的继承	206

11.2 系统类	206
----------------	-----

1. Date 类	206
2. Math 类	209
3. MovieClip 类	209
4. Sprite 类	210
5. Capabilities 类	211

第12章 深层探索——AS 综合编程

.....	213
-------	-----

12.1 鼠标跟随	214
12.2 打字效果	216
12.3 雪景效果	217

13.2 优化 Flash 作品	225
------------------------	-----

13.3 导出 Flash 作品	227
------------------------	-----

13.3.1 导出图像	227
-------------------	-----

13.3.2 导出 SWF 影片	228
13.3.3 导出 GIF 影片	232
13.4 发布 Flash 作品	233

13.4.1 设置发布格式	233
13.4.2 预览发布效果	238

第7篇 成就动画设计师

第14章 精华荟萃——典型实例 240

14.1 制作随机数游戏	241
--------------------	-----

14.2 制作网站导航条	246
--------------------	-----

第 1 篇

千里之行始于足下

Flash 是全球流行的电脑动画设计软件，主要用于进行矢量图形的编辑和动画制作，是动画设计的初学者和专业动画从业人士的首选。使用矢量图形和流式播放技术是 Flash 很重要的一个特点，也是 Flash 在互联网上能够得到广泛应用的重要原因。

第 1 章

与 Flash CS3 第一次亲密接触

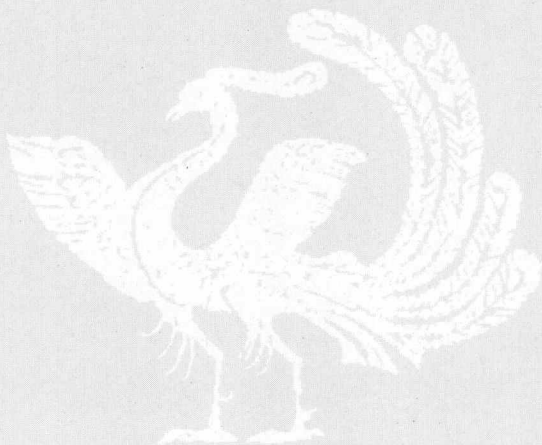


第 2 章

进入魔幻内幕——Flash CS3 的基本操作

新手

第1章 与 Flash CS3 第一次亲密接触



Chapter



小龙：小月，你在干什么？

小月：我正在看故事短片呢，真好看！小龙，你知道它是怎么做出来的吗？

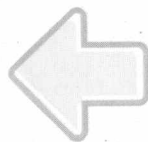
小龙：哦，它呀，是用 Flash 做的。

小月：Flash？什么是 Flash 呀？

小龙：它是专门制作动画的一款软件。

小月：我也想制作动画，你教我吧！

小龙：呵呵，好吧。



要点
导航

- * Flash 的应用领域
- * Flash 中的基本术语
- * Flash CS3 的新增功能
- * 精彩的 Flash 网站推荐

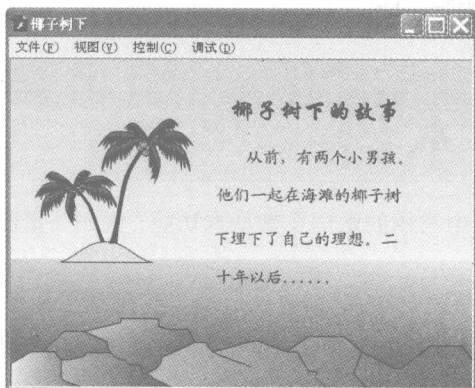
1.1 Flash的应用领域

随着网络技术的飞速发展以及 Flash 自身具备的众多优点, Flash 应用范围越来越广泛, 主要表现在网络动画、网页广告、多媒体教学课件、交互游戏、MTV 制作、产品宣传以及电子贺卡等方面。

网络动画

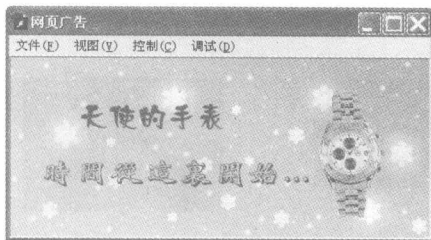
制作动画是 Flash 最主要的应用。Flash 动画主要由简洁的矢量图形组成, 并以“流”的形式进行播放, 因此不需要等到整个动画下载完毕再进行播放。另外, Flash 对视频声音的良好支持使其能够在文件容量不大的情况下实现多媒体的播放。

使用 Flash 制作的动画内容很广泛, 可以是动画短片, 也可以是音乐背景等。



网页广告

Flash 动画具有短小、精悍和表现力强等优点, 这些正好满足了网页广告的要求, 因此在网页广告的制作中也得到了广泛的应用。



教学课件

现在的教学方式已经不再是单一的书本教

学, 电子图书、教学光盘已经闯入市场并占有了一定的地位。

通常情况下都采用 PowerPoint 制作演示课件, 而随着 Flash 功能的不断完善, 越来越多的人也开始使用 Flash 制作多媒体演示课件。



MTV

Flash 可以支持音频和视频等格式的文件, 因此可以在 Flash 中导入 MP3 等格式的音乐, 用户可以根据这些音乐来制作 MTV 动画。

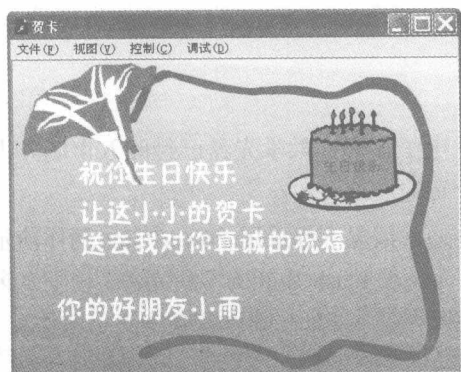


电子贺卡

单调的文本和静态的贺卡已经被有声有色



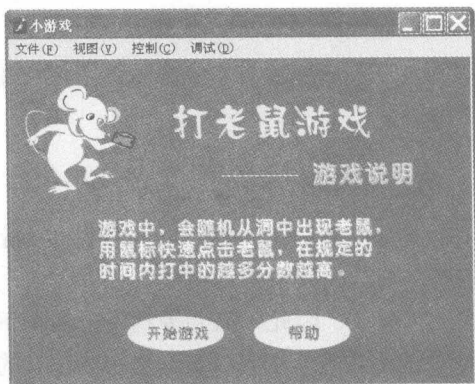
的 Flash 动态贺卡所取代。用户可以制作出漂亮的动态 Flash 电子贺卡送给亲人或者朋友,以表达自己的祝福。



交互小游戏

使用 Flash 中的 ActionScript 语句,再结合 Flash 的交互功能,可以达到通过鼠标或者键盘来控制动画的交互效果。

现在,网络上有很多交互小游戏都是使用 Flash 来制作的,例如连连看、拼图和走迷宫等。



在现实生活中,Flash 的应用领域远远不止上面所列举的几个方面。随着科技的飞速发展以及 Flash 软件的不断更新,Flash 的应用将会越来越广泛。

1.2 Flash 中的基本术语

要使用 Flash 制作动画,首先应该了解一些 Flash 中常用的术语及其基本功能,例如矢量图与位图、场景与帧等。

矢量图

在计算机中处理的图像一般可以分为矢量图和位图两种。

矢量图是用包含颜色与位置属性的点和线来描述的图像。它可以通过公式计算获得,因此其文件的容量比较小。另外,矢量图不受分辨率的影响,无论对其进行放大、缩小或者旋转等操作,图像都不会失真。

放大后图像不会失真



位图

位图也称为点阵图像,它是通过像素点来

记录图像的,很多不同颜色的点组合起来就成了一个完整的位图图像。

位图与分辨率有关,因此放大位图会使图像失真,同时图像的边缘也会出现锯齿;而缩小位图时,原图像也会发生变形。构成位图图像的像素点越多,分辨率就越高,图像所占用的空间也就越大。

放大后图像失真



一般情况下,位图图像的文件比矢量图图像文件大;但对于构图比较复杂的图像来说,

位图图像的文件要比矢量图图像的文件小。

● 场景

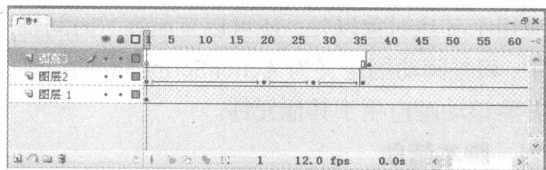
场景可以说是一段相对独立的动画。Flash 动画可以由一个或者多个场景组成，场景具有固定的长、宽、分辨率和帧的播放速率等。



● 图层

在制作复杂的多图层与多场景动画时，图层是非常重要的。时间轴中 Flash 动画的每一个动作都是放置在一个图层中，每一个图层都包含一系列的帧，而各个图层中帧的位置也是一一对应的。

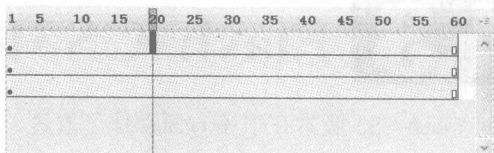
每个图层中的动画内容都是相对独立的，因此编辑一个图层中的动画内容并不会影响其他图层中的内容。



● 帧

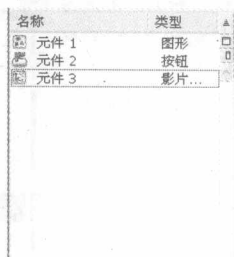
帧也称为静态帧，是构成 Flash 动画的基本单位。一般情况下，有内容的静态帧会呈灰色显示，无内容的静态帧会呈白色显示。

每一个帧都对应着动画的相应内容，例如声音和图像等。编辑好各个帧的动画内容后，播放动画时就会一帧一帧地放映，形成连续的动画效果。



● 元件

元件是动画中一个可以反复使用的小部件，它可以是一个图形、按钮或者影片剪辑文件，对 Flash 动画的制作起着非常重要的作用。在制作动画的过程中，使用元件可以大大地提高工作效率。



● 库

库是用来存放动画中的元件、图片、声音或者视频文件的地方，当需要某个元件时直接从库中调用即可。

将元件从库中拖放到舞台上后，就生成了该元件的一个实例，而元件本身还位于元件库中。当改变元件的属性时，舞台中所有该元件的实例属性都会发生改变。但改变舞台中实例的属性时，并不能改变元件库中元件的属性。



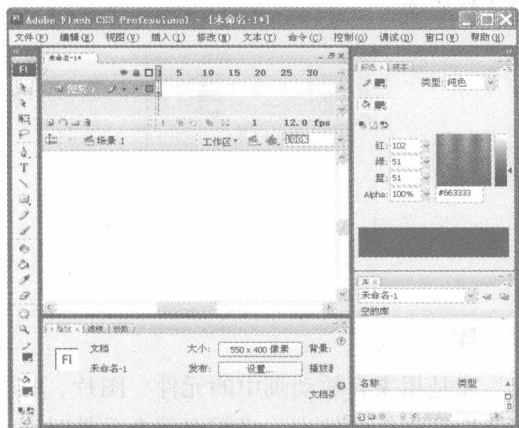


1.3 Flash CS3 的新增功能

Flash CS3 版本在很多方面都作了改进，比以前的版本更加实用。

● Adobe 界面

Flash CS3 版本对用户界面进行了更新，新界面与 Adobe 软件的外观较一致，可以进行自定义以改进工作流和最大化工作区空间，还可以使用户更加方便地使用多个应用程序。



● 位图元件库项目对话框

位图元件库项目对话框比以前增大了，使用户可以对位图进行更大范围的预览。

● 滤镜复制和粘贴

使用 Flash CS3 版本，可以从一个实例向另一个实例复制或者粘贴图形的滤镜设置。

● 复制和粘贴动画

用户可以复制补间动画，并将帧、补间动画和元件的信息粘贴、应用到其他的对象上。将补间动画粘贴到其他的对象时，可以选择粘贴所有与该补间动画相关联的属性，也可以选择适用于其他对象的特定属性。

● 导入 Adobe Photoshop 和 Adobe Illustrator 文件

使用 Flash CS3 版本，可以将 Adobe Photoshop PSD 文件和 Adobe Illustrator AI 文件

直接导入到文档中，它对大多数的 Photoshop 数据类型和 Illustrator 数据类型都支持。另外，它还提供了一些导入选项，使用户可以方便地从 Flash 中获得图像保真度和可编辑性的最佳平衡。

● 绘图功能增强

在 Flash CS3 版本中，开始使用 Illustrator 倡导的钢笔工具，使各个 Adobe 软件的用户体验更加一致。使用钢笔工具能够绘制精确的矢量插图，然后使用 Illustrator 键盘快捷方式处理 Bezier 控制点。

另外，对矩形与椭圆绘制工具也作了改进。在属性检查器中，可以随时编辑新矩形和椭圆工具所创建的矩形和椭圆的属性，例如角的半径和笔触等。

● 将动画复制为 ActionScript 3.0

在使用 ActionScript 3.0 的 Flash 文档的“动作”面板或者源文件（例如类文件）中，除了可以复制一个补间动画的属性以及将这些属性应用于其他对象以外，还可以复制在“时间轴”中，将补间动画定义为 ActionScript 3.0 的属性，并将该动画应用于其他元件。

● 脚本辅助

脚本辅助提供了一个可视化的用户界面，用来编辑脚本，包括自动完成语法以及任意给定操作的参数描述。

Flash CS3 版本的新增功能不止上面提到的这些，用户可以在其界面中选择【帮助】>【Flash CS3 中的新功能】菜单项，然后从打开的窗口中查看。

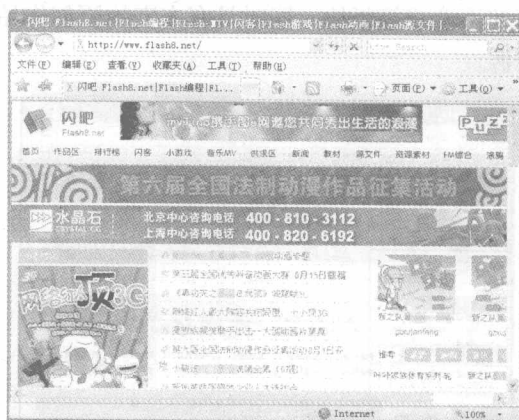
 **闪客帝国**

该网站是国内最著名的 Flash 网站之一,它包含了 Flash MV、网站建设、小品、游戏、贺卡、动画、卡通和动漫等多方面的内容,是一个综合性的技术网站。



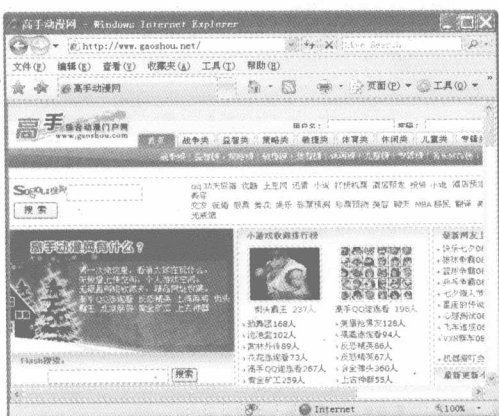
闪吧

该网站是集 Flash 动画、小游戏、音乐 MV、排行榜、新闻、源文件、视频贺卡、博客和论坛等于一体的综合性网站。



高手综合动漫门户网

该网站是一个以 Flash 短片制作为主的网站,它包含了 Flash 学习篇和 Flash 欣赏篇等版块,也是一个集学习、娱乐于一体的专业 Flash 网站。



闪盟在线

其网址为: <http://www.flashsun.com/>

该网站是一个大型的供 Flash 爱好者交流的网站,它包含 Flash MV、卡通、视频短片和互动小游戏等版块,同时具有丰富的原创作品资源。



千龙动漫娱乐网

其网址为: <http://flash.qianlong.com/>

该网站是一个供 Flash 爱好者欣赏娱乐的网站,它包含 Flash 动画、MV、小游戏和动漫等版块。



有关 Flash 的网站很多,除了上面介绍的这些优秀的 Flash 网站以外,还有很多可以供学习和娱乐的 Flash 网站,例如新浪动漫 (<http://comic.book.sina.com.cn/>)、Flash 动画网 (<http://flash.jninfo.net/>) 和儿童 Flash 动画城 (<http://book.cnfla.com/>) 等。