

影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

Flash CS3

中文版 入门与提高

入门与提高丛书
经典清华版



随书附赠

DVD演示光盘

刘天华 王晓薇◎编著

- 本书实例源文件
- 超长时间的演示教学视频



清华大学出版社

入门与提高丛书

影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

Flash CS3

中文版 入门与提高

刘天华 王晓薇◎编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

Flash CS3 是一款非常优秀的网页交互式矢量动画制作软件,它提供了跨平台、高品质、文件体积小、可嵌入音频与视频,以及优异的交互功能等特性。

本书侧重于实用性,以 Flash 软件的功能为主线,以典型、实用的例子为辅线,使用户在学习制作 Flash 动画的过程中掌握操作和使用软件的技巧。全书共分为 14 章,分别讲述了 Flash CS3 的基础知识、绘制矢量图形、创建文本对象、元件和实例的应用、补间和遮罩等动画的制作、使用动作脚本和组件制作交互动画、使用音频和视频、导出与发布动画等,另外还附加了很多经典的动画制作实例。

本书通俗易懂,逻辑严密,从读者学习与使用的实际出发安排章节顺序及内容,并配有丰富的实例,非常适合网页动画制作与二维矢量动画制作的初学者使用;同时,本书也对该软件的一些高级功能进行了适当的探索,可供中高级用户参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS3 中文版入门与提高/刘天华,王晓薇编著. —北京:清华大学出版社,2008.11

(入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-18766-0

I. F… II. ①刘… ②王… 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 161834 号

责任编辑:应 勤 宣 颖

版式设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:24.75 彩 插:4 字 数:593 千字

附光盘 1 张

版 次:2008 年 11 月第 1 版 印 次:2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:52.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:027427-01

《入门与提高丛书》特色提示

- 精选国内外著名软件公司的流行产品,以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- 以中文版软件作为介绍的重中之重,为中国读者度身定制,使读者能便捷地掌握国际先进的软件技术
- 紧跟软件版本的更新,连续推出配套图书,使读者能轻松自如地与世界软件潮流同步
- 明确定位,面向初、中级读者,由“入门”起步,侧重“提高”,使新手老手都能成为行家里手
- 围绕用户实际使用之需取材谋篇,着重技术精华的剖析和操作技巧的指点,使读者能深入理解软件的奥秘,做到举一反三
- 追求明晰精炼的风格,用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如亲临操作现场,轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格		
编 委	卢先和	徐 颖	汤斌浩
	章忆文	应 勤	黄 飞
	张 瑜	邹 杰	彭 欣
	刘天飞	张彦青	栾大成

《入门与提高丛书》序

普通用户使用计算机最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在计算机前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又会惊羨不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件和一本配套的好书，然后坐在计算机前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的计算机也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行。

《入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

◎ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

◎ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，采取中文版，以尽力满足中国用户的需要。读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都将非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无须参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应用自如的。因此，本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者能真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

◎ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确定的。简而言之，就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”，也并非详解原理的“功能指南”，而是独具实效的操作和编程指导，围绕用户的实际使用需要选择内容，使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”，直达目标。对于每个功能的讲

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

解，则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做。读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟，再举一反三，就能扎扎实实地轻松过关。

◎ 风格特色

本丛书在风格上力求文字精炼、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外，还特别设计了一些非常有特色的段落，以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括：

注 意 提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

提 示 提示可以进一步参考的章节，以及有关某些内容的详细信息，使您的学习可深可浅，收放自如。

技 巧 指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。

试一试 精心设计各种操作练习。您只要照猫画虎，试上一试，就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面，还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”，让您边学边用，时有所得，常有所悟。

经过紧张的策划、设计和创作，本套丛书已陆续面市，市场反应良好。许多书在两个月内迅速重印。本丛书自面世以来，已累计售出八百多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议，使我们受益匪浅。严谨、求实、高品位、高质量，一直是清华版图书的传统品质，也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注，精心而为，但错误和不足在所难免，恳请读者不吝赐教，我们定会全力改进。

《入门与提高丛书》编委会

前言

1. Flash CS3 简介

当大名鼎鼎的专业网络动画软件 Flash 推出最新的 CS3 版本时,无疑又为网络动画与交互程序的开发注入了新的热情和活力。使用这一交互式动画设计工具,可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起,创建基于网络流媒体技术的带有交互功能的矢量动画。经常上网的人也许不会制作 Flash 动画,但是一定见过 Flash 动画,因为网络中到处都是 Flash 动画格式的广告、页面、游戏等。

由于 Flash 动画的效果好、文件小,又带有交互功能,因此几乎成为网络动画的标准。Flash 软件功能如此强大,因而应用领域非常广泛,不仅可以用来制作网络卡通动画,而且还可以用来制作 MV 音乐动画、交互游戏、多媒体教学课件、专业网络广告,甚至完整的动态网站页面。

正因为 Flash 软件具有强大的功能,而且容易学习和掌握,现在越来越多的非动画专业人士纷纷投入到这一领域中,极大地丰富和发展了 Flash 动画的应用和普及。如今,不仅能看到很多专业公司开发制作的 Flash 商业广告、动漫产品、音乐动画、Flash 网站等,而且更能看到数量众多,质量丝毫不逊色的“非专业人士”制作的“专业”级作品。

2. 本书内容介绍

本书以循序渐进的方式,全面介绍了 Flash CS3 的基本操作和功能,详细讲解了 Flash CS3 的矢量图形绘制、创建文本对象、使用元件和实例、制作补间和遮罩动画、使用动作脚本和组件制作交互界面和动画、使用音频和视频、导出与发布动画等内容,全面剖析了制作 Flash 动画的流程和技巧。本书的实例丰富,步骤清晰,与实践结合非常密切,具体内容如下。

第 1 章介绍 Flash CS3 的基础知识,包括网络动画的应用原理、Flash CS3 的新增功能,以及用户界面等。

第 2 章介绍如何管理 Flash 的动画文档,包括创建与管理项目和文档,添加各种媒体素材的基本方法,使用时间轴制作动画的基本概念。在最后还安排一个利用模板快速制作电子相册的基础实例,帮助读者快速熟悉工作环境。

第 3 章介绍导入图像素材的方法,不仅讲解导入一般图像素材,还介绍导入特殊的 AI 矢量图以及常用的 Photoshop 的 PSD 分层图像的方法,最后介绍制作一个简单商业网站动画的实例。

第 4 章介绍 Flash CS3 的绘画功能,讲解绘图工具的使用方法,修改图形、设置颜色等方法,最后讲解一个绘制卡通形象图形的实例。

第 5 章介绍在 Flash 动画中直接创建文本对象的方法,并讲解如何设置文本对象属性。最后讲解制作一个房地产文字广告动画的实例。

第 6 章介绍针对动画中图形对象的操作,包括图形对象的移动、复制、排列方法,并安排制作一个具有矢量风格的片头动画实例。

第 7 章介绍在 Flash 中使用元件和实例的基本概念,并讲解通过行为控制,制作按钮元件的方法,最后安排制作一个交互式按钮实例。

第 8 章介绍创建动画的基本方法,包括常用的补间动画,以及利用时间轴特效快速制作动画,最后安排制作一个浪漫片头动画实例。

第 9 章介绍 Flash 特效的使用方法,包括滤镜和混合模式的应用,最后安排一个利用滤镜和混合模式制作服饰网站动画的实例。

第 10 章介绍在 Flash 动画中使用与控制音频和视频素材的方法。

第 11 章介绍 Flash 编程基础,利用 ActionScript 代码实现动画影片交互功能。

第 12 章介绍 ActionScript 基本语法知识,包括变量、函数、事件,以及具体控制影片剪辑、实现交互操作的方法。

第 13 章为综合实例,讲解了两个完整的商业 Flash 动画实例,使读者通过练习逐渐掌握并能够独立制作 Flash 动画。

第 14 章介绍导出和发布 Flash 动画的方法。

本书主要有以下特点。

- 内容全面。几乎覆盖了 Flash CS3 所有的选项和命令。
- 语言通俗易懂,讲解清晰,前后呼应。以最小的篇幅、最易读懂的语言讲述每项功能和每个实例。
- 实例丰富,技术含量高,与实践紧密结合。每个实例都倾注了笔者多年的实践经验,每个功能都经过技术验证。
- 版面美观,图例清晰并具有针对性。每个图例都经过笔者精心策划和制作。只要仔细阅读本书,就会发现从中能够学到很多知识和技巧。
- 本书特别制作了配套的多媒体教学光盘,其中包含本书中一些重点实例的制作过程。读者通过对本书和配套教学光盘的学习,可以迅速掌握关键的知识点,使学习更加轻松。

本书由刘天华、王晓薇编著,在沈阳师范大学的同事们也给予了很多无私的帮助。另外,于鹏、陈欣、王文龙、祝莹、杨新政、陈军、于广忠、许秋宁、杨波等也参与了本书的部分编写与审校等工作,清华大学出版社的编辑也给予了热心的指导,在此一并表示感谢。

本书适合广大爱好 Flash 网络动画制作的各个层次的用户参考,也是一本不可多得的 Flash 教材。当然,在创作的过程中,由于时间仓促,错误在所难免,希望广大读者给予批评指正。

3. 本书约定

本书以 Windows XP 为操作平台来介绍，不涉及在苹果机上的使用方法，但在基本功能和操作上，苹果机与 PC 相同。为便于阅读理解，本书作如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令用【】括起来，以区分其他中文信息。
- 用“+”号连接的两个或三个键，表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V 组合键是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 组合键是指在按下 Ctrl 键和 Alt 键的同时，按下功能键 F10。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动；右击是指用鼠标右键单击。
- 在没有特殊指定时，Flash 就是指 Flash CS3 中文版。

目 录

第 1 章 Flash CS3 基础.....1

- 1.1 Flash 与网页动画2
- 1.2 Flash CS3 新增功能4
- 1.3 熟悉 Flash 的工作界面6
 - 1.3.1 Flash 工作流程和工作界面7
 - 1.3.2 舞台与工具面板8
 - 1.3.3 时间轴面板11
 - 1.3.4 其他常用面板12
- 1.4 上机实战——查看网站上的 Flash 动画13

第 2 章 动画文档的创建与管理.....17

- 2.1 Flash 动画文档18
 - 2.1.1 认识 Flash 文件格式18
 - 2.1.2 创建并设置文档属性18
 - 2.1.3 保存 Flash 文档22
- 2.2 创建与管理项目23
- 2.3 在库中添加媒体素材26
 - 2.3.1 使用【库】面板26
 - 2.3.2 库项目操作29
- 2.4 使用时间轴32
 - 2.4.1 帧与关键帧32
 - 2.4.2 在时间轴面板中对帧和关键帧的操作33
 - 2.4.3 时间轴和影片的嵌套38
- 2.5 使用多场景39
- 2.6 上机实战——利用模板制作电子相册40

第 3 章 导入图像素材47

- 3.1 导入图像文件48
 - 3.1.1 在 Flash 中放置插图48
 - 3.1.2 导入图像的文件类型49
- 3.2 使用 Illustrator 的 AI 矢量图形50

- 3.2.1 导入 AI 图形文件51
- 3.2.2 在 Illustrator 与 Flash 之间复制图形文件54
- 3.3 使用 Photoshop 的 PSD 图像55
- 3.4 导入位图57
 - 3.4.1 导入位图并设置属性58
 - 3.4.2 位图填充60
 - 3.4.3 分离位图62
 - 3.4.4 将位图转换为矢量图64
- 3.5 上机实战——制作商业网站动画66

第 4 章 绘制图形73

- 4.1 基本绘图方法74
 - 4.1.1 矢量图与位图74
 - 4.1.2 Flash 绘图模式75
 - 4.1.3 选择与合并对象77
- 4.2 使用 Flash 绘图工具78
 - 4.2.1 使用【铅笔】工具绘制写意背景78
 - 4.2.2 使用【直线】工具绘制网站页面分割线80
 - 4.2.3 使用【矩形】和【椭圆】工具绘制动画元素82
 - 4.2.4 使用【多边形】和【星形】工具84
 - 4.2.5 使用【刷子】工具85
- 4.3 使用钢笔工具绘图86
 - 4.3.1 绘制直线87
 - 4.3.2 绘制曲线88
 - 4.3.3 编辑锚点90
- 4.4 修改图形92
 - 4.4.1 使用【选择】工具修改图形92
 - 4.4.2 使用【选择】工具擦除图形93
- 4.5 使用贴紧功能94
 - 4.5.1 对象贴紧94

4.5.2	像素贴紧.....	95
4.5.3	贴紧对齐.....	96
4.6	设置颜色.....	97
4.7	笔触、纯色与渐变填充设置.....	98
4.7.1	设置笔触.....	98
4.7.2	设置纯色填充.....	101
4.7.3	设置渐变填充.....	101
4.7.4	修改笔触和填充.....	104
4.8	上机实战——在 Flash 中绘制卡通形象.....	106

第5章 输入文本 111

5.1	了解 Flash 中的文本与字体.....	112
5.2	创建文本.....	112
5.2.1	向舞台中添加文本.....	112
5.2.2	设置文本属性.....	115
5.2.3	创建动态文本和输入文本.....	117
5.3	文本对象操作.....	118
5.3.1	消除锯齿.....	118
5.3.2	分离文本.....	119
5.3.3	嵌入并共享字体.....	119
5.4	上机实战——房地产文字广告动画.....	120

第6章 图形对象操作 133

6.1	图形对象的移动、复制和删除.....	134
6.1.1	移动和复制对象.....	134
6.1.2	复制变形对象.....	136
6.1.3	删除对象.....	137
6.2	对象排列.....	137
6.2.1	对象叠加.....	137
6.2.2	对齐对象.....	139
6.2.3	组合对象.....	142
6.3	变形对象.....	143
6.3.1	使用任意变形工具.....	143
6.3.2	使用变形命令.....	145
6.3.3	使用封套功能进行任意扭曲变形.....	147
6.3.4	恢复原始效果.....	148

6.4	上机实战——制作矢量风格片头动画.....	148
-----	-----------------------	-----

第7章 元件与实例 155

7.1	使用元件.....	156
7.1.1	元件类型.....	156
7.1.2	创建元件.....	156
7.1.3	将舞台上的动画转换为影片剪辑.....	159
7.2	使用实例.....	159
7.2.1	创建实例.....	160
7.2.2	利用实例属性制作卡通动画.....	160
7.2.3	实例交换.....	164
7.3	利用库资源.....	165
7.4	使用按钮元件.....	167
7.4.1	创建按钮.....	167
7.4.2	按钮的编辑与测试.....	171
7.5	使用行为控制实例.....	171
7.6	上机实战——快速制作交互式按钮.....	173

第8章 创建动画 183

8.1	动画制作基础.....	184
8.1.1	动画的帧与关键帧.....	184
8.1.2	创建关键帧动画——数码产品广告.....	184
8.1.3	创建逐帧动画.....	188
8.1.4	编辑动画帧.....	189
8.1.5	使用绘图纸外观.....	189
8.1.6	动画编辑.....	191
8.1.7	创建遮罩动画——时装广告.....	193
8.2	使用时间轴特效.....	197
8.2.1	添加时间轴特效.....	197
8.2.2	设置时间轴特效.....	198
8.3	补间动画.....	199
8.3.1	制作补间动画——品牌服装广告.....	199

8.3.2 沿着指定路径制作补间动画——汽车广告	203
8.3.3 对补间动画应用自定义缓入/缓出	206
8.3.4 补间形状	208
8.4 上机实战——浪漫片头动画	210

第9章 特效217

9.1 滤镜	218
9.1.1 应用滤镜	218
9.1.2 投影滤镜	219
9.1.3 模糊滤镜	220
9.1.4 发光滤镜	221
9.1.5 斜角滤镜	223
9.1.6 渐变发光滤镜	225
9.1.7 渐变斜角滤镜	226
9.1.8 调整颜色滤镜	227
9.2 混合模式	228
9.2.1 应用混合模式	228
9.2.2 Flash 支持的 Fireworks 滤镜及混合模式	231
9.3 上机实战——利用滤镜与混合模式创建服饰网站动画	232

第10章 声音与视频控制245

10.1 在动画中使用声音	246
10.1.1 在 Flash 中使用声音	246
10.1.2 在时间轴面板中添加声音	247
10.1.3 声音与动画的同步	248
10.1.4 为按钮添加音效	249
10.1.5 编辑声音	249
10.2 导出声音	250
10.3 Flash 视频	252
10.3.1 使用 Flash 视频	252
10.3.2 编码视频	255
10.3.3 使用 ActionScript 播放视频	259

第11章 ActionScript 脚本编程基础265

11.1 使用 ActionScript 基础	266
11.1.1 什么是 ActionScript	266
11.1.2 认识【动作】面板	267
11.2 使用脚本助手模式	267
11.3 脚本代码管理	269
11.3.1 使用代码提示	270
11.3.2 使用注释	272
11.3.3 代码折叠	273
11.3.4 导入和导出脚本	274
11.3.5 插入目标路径	275
11.4 调试 ActionScript 2.0 代码	275
11.4.1 使用 ActionScript 2.0 调试器	275
11.4.2 设置和删除断点	277
11.4.3 【输出】面板与 trace() 语句	279

第12章 编写 ActionScript 脚本程序281

12.1 关于 ActionScript 版本的选择	282
12.2 数据类型与变量	283
12.2.1 数据类型	283
12.2.2 变量	286
12.2.3 变量的范围	289
12.3 ActionScript 基本语法	291
12.3.1 点语法	292
12.3.2 语言标点符号	294
12.3.3 常数与关键字	296
12.3.4 语句	297
12.3.5 数组	300
12.4 使用函数	301
12.4.1 函数的类型	301
12.4.2 定义全局函数和时间轴函数	302
12.4.3 调用函数	303
12.4.4 在函数中使用变量	303

12.4.5	传递参数.....	304
12.5	处理事件.....	305
12.5.1	使用事件处理函数方法.....	306
12.5.2	使用按钮和影片剪辑事件 处理函数.....	307
12.5.3	创建具有按钮形状的 影片剪辑.....	309
12.6	控制影片剪辑.....	310
12.6.1	通过代码控制影片剪辑.....	311
12.6.2	在单个影片剪辑上 调用多个方法.....	311
12.6.3	加载和卸载 SWF 文件.....	312
12.6.4	更改影片剪辑的 位置和外观.....	313
12.7	创建交互操作.....	314
12.7.1	控制 SWF 动画文件播放.....	314
12.7.2	创建交互功能和特殊的 视觉效果.....	317

第 13 章 动画制作综合应用实例.....329

13.1	地产广告动画.....	330
13.2	商业集团宣传动画.....	346

第 14 章 导出和发布动画.....365

14.1	发布 SWF 动画文件.....	366
14.2	创建带有嵌入 Flash 动画的 HTML 文档.....	368
14.3	发布其他格式文件.....	371
14.3.1	GIF 文件的发布设置.....	371
14.3.2	JPEG 文件的发布设置.....	373
14.3.3	QuickTime 文件的 发布设置.....	374
14.4	导出文件.....	375
14.4.1	导出 Flash 内容.....	375
14.4.2	导出的文件格式.....	376

1



Flash CS3 基础

本章要点:

使用 Flash 可以创建基于网络流媒体技术的带有交互功能的矢量动画。Flash 的应用领域非常广泛,不仅可以用来制作网络动画,而且还可以用来制作 MTV、交互式教学课件、广告,甚至完整的动态网站页面。本章主要介绍有关该软件的一些基础知识,包括用途、Flash CS3 的新增功能,以及用户界面等。

本章主要内容包括:

- ▲ Flash 与网页动画
- ▲ Flash CS3 新增功能
- ▲ 熟悉 Flash 工作界面
- ▲ 上机实战——查看网站上的 Flash 动画



1.1 Flash 与网页动画

经常上网的用户即使从来没注意过,甚至没听说过 Flash 动画,但一定见过 Flash 动画。因为 Flash 动画实在是太流行了,几乎可以说是无所不在。一般的网站网页中几乎都有 Flash 动画元素的存在,如广告条、按钮、动态消息栏、视频浏览,甚至还有完全使用 Flash 制作的网站页面。

简单来说,使用 Flash 可以创建基于网络流媒体技术的带有交互功能的矢量动画。由于 Flash 动画效果好、文件小,又带有交互功能,因此几乎成为网络动画的标准。Flash 的应用领域非常广泛,不仅可以用来制作网络动画,而且还可以用来制作 MTV、交互式教学课件、广告,甚至完整的动态网站页面。随着 Adobe 公司最新推出了 Adobe CS3 版本软件套装,Flash 也升级到了最新的 CS3 版本。

Flash 的最主要应用就是制作网页动画,不过由于其功能很强大,在许多相关领域中应用也非常广泛。

- 动画:包括 Flash 动画页面、网站中的横幅广告、电子贺卡、卡通动画、音乐动画、商业广告动画等,如图 1.1 所示。另外,许多其他类型的 Flash 应用程序中也包含有动画元素。

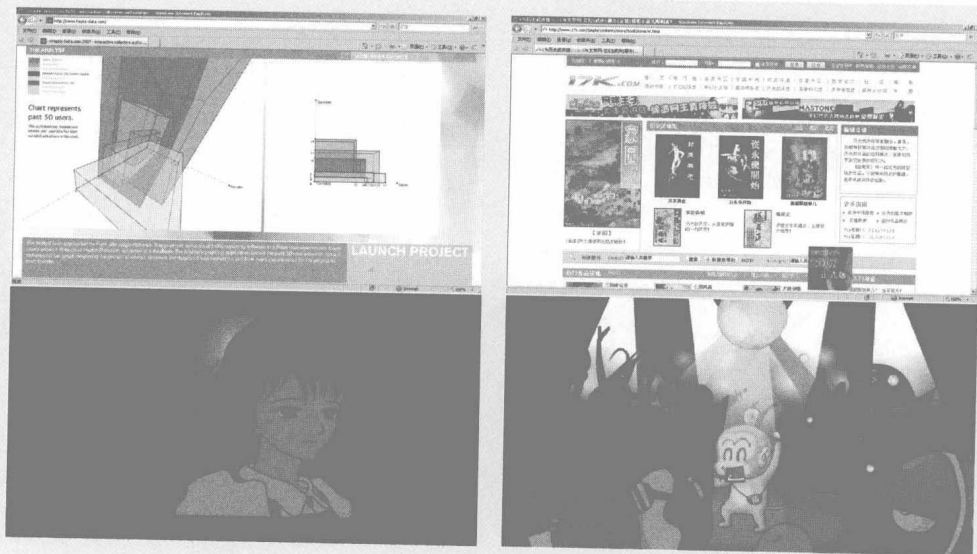


图 1.1 Flash 动画

- 游戏:Flash 不仅仅是普通的动画制作软件,它还有功能强大的 ActionScript 交互程序接口,因此用户可以在动画中添加必要的脚本程序以实现交互功能。也正因为如此,由简单的 Flash 动画可以衍生出大量基于 Flash 的游戏程序。Flash 游戏不仅可以表现出丰富的动画效果,还结合了 ActionScript 的交互功能,如图 1.2 所示。
- 用户界面:许多 Web 站点设计人员都使用 Flash 设计用户界面,例如导航栏、复杂的界面,将网络动画与网站浏览功能结合起来,从而大大丰富了网站页面的

效果和交互形式。

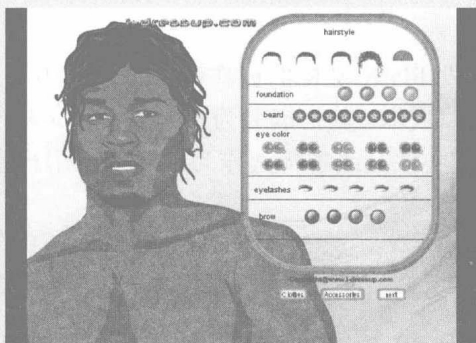


图 1.2 Flash 游戏

- 丰富的 Internet 应用程序: 包括多种类别的应用程序, 它们提供了丰富的用户界面, 用于通过 Internet 显示和操作远程存储的数据。丰富的 Internet 应用程序可以是一个日历应用程序、价格查询应用程序、购物目录、教育和测试应用程序, 或者任何其他其他使用丰富的图形界面提供远程数据的应用程序。

在了解了相关 Flash 的众多应用, 下面再来看看 Flash 究竟是怎样的一个软件。概括来说, Flash 是一种创作软件, 设计和开发人员可以使用它来创建动画、演示文稿、应用程序以及其他允许用户交互的内容。通常, 使用 Flash 创作的各个内容单元称为“应用程序”, 即使它们可能只是一个很简单的动画。不过由于 Flash 应用程序最为常见的表现形式就是动画, 因此人们总愿意称之为“Flash 动画”, 尽管可能不仅仅是一小段动画那么简单。用户可以通过添加图片、声音、视频、特殊效果和脚本程序来构建包含丰富媒体形式和内容的 Flash 应用程序。

因为 Flash 主要使用矢量图形来进行工作, 它的文件非常小, 所以 Flash 特别适用于创建通过 Internet 提供的内容。与位图图形相比, 矢量图形需要的内存和存储空间要小得多, 因为它是以数学公式而不是大型数据集合来表示和存储的。

要在 Flash 中构建应用程序, 可以使用 Flash 绘图工具创建图形, 也可以将其他媒体元素导入 Flash 文档, 然后定义如何以及何时使用各个元素来创建用户设计的应用程序。

动画程序的创建工作需要在 Flash 文档中进行。Flash 文档的文件扩展名为*.fla(FLA)。Flash 文档中包含四个主要部分。

- 舞台: 显示图形、视频、按钮等内容的区域。
- 时间轴: 通知 Flash 显示图形和其他项目元素的时间及顺序, 也可以指定舞台上各个图形的叠加分层顺序。位于较高图层中的图形显示在较低图层中图形的上方。
- 【库】面板: 以列表形式显示 Flash 文档中的媒体元素。
- ActionScript: 使用 ActionScript 代码可以向文档中的媒体元素添加交互式内容。例如, 可以添加代码以使用户在单击某个按钮时显示一幅新图像, 还可以使用 ActionScript 向应用程序添加逻辑。逻辑使应用程序能够根据用户的操作和其他情况采取不同的工作方式。Flash 包括两个版本的 ActionScript, 可以满足不同创作的不同具体需要。

Flash 包含了许多种功能,如预置的用户界面组件、将 ActionScript 轻松地添加到文档的内置行为、添加到媒体对象的特殊效果等,这些功能使 Flash 不仅功能强大,而且易于使用。

完成 Flash 文档的创作后,可以使用【文件】|【发布】命令进行发布,会创建文件的一个压缩版本,其扩展名为*.swf(SWF)。发布之后就可以使用 Flash Player 或 Web 浏览器播放 SWF 文件,或者将其作为独立的应用程序来运行。

1.2 Flash CS3 新增功能

作为 Adobe CS3 套装软件的一个重要组成部分,新版本的 Flash CS3 又增添了很多新的功能。本节将简单介绍这些新增或改进的功能。

1. 统一的 Adobe CS3 工作界面

由于 Flash 原来的开发公司 Macromedia 被 Adobe 收购,所以 Flash 也就理所当然成为 Adobe 家族中的一员,而且由于其强大的功能和市场占有率,更使其成为 Adobe 未来重点发展的软件之一。

在 CS3 版本中,Flash 的用户界面进行了适当的更新,与其他 Adobe Creative Suite CS3 组件共享公共的界面。而且,实际上所有 Adobe 软件都具有一致的外观,以帮助用户更容易地使用多个应用程序。有关 Flash CS3 的工作界面,将在 1.3 小节中详细介绍。

2. 复制和粘贴动画

使用复制和粘贴动画功能可以复制补间动画,并将帧、补间和元件信息粘贴或应用到其他对象上。将补间动画粘贴到其他对象时,可以选择粘贴所有与该补间动画相关联的属性,或选择适用于其他对象的特定属性。

3. 将动画复制为 ActionScript 3.0

在使用 ActionScript 3.0 的 Flash 动画文件的【动作】面板或源文件(例如类文件)时,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之外,还可以复制在时间轴中,以将补间动画定义为 ActionScript 3.0 的属性,并将该动作应用于其他元件。

4. ActionScript 3.0 脚本助手模式

在新版本中,脚本助手功能得到增强,而且支持 ActionScript 3.0。对于初学者来说,通过脚本助手功能来编写交互控制程序无疑是一个非常好的办法。它允许通过选择动作工具箱中的项目来构建脚本代码,单击其中的某个项目,在面板右上方会显示该项目的详细描述。双击某个项目,就会自动添加到【动作】面板的脚本窗口中。

在脚本助手模式下,可以添加、删除或者更改脚本窗口中语句的顺序,在脚本窗口上方的框中输入动作参数,查找和替换文本,以及查看脚本行号。

通过使用脚本助手可帮助新用户避免可能出现的语法和逻辑错误。在【动作】面板中单击【脚本助手】按钮即可进入脚本助手模式,如图 1.3 所示。