



影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

Flash CS4



中文版 入门与提高



随书附赠
DVD演示光盘

- 本书实例源文件
- 超长时间的演示教学视频

牟艳霞 王 强 李绍勇◎编著



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 CS4

中文版 入门与提高

牟艳霞 王 强 李绍勇◎编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

Flash 是目前最为流行的矢量动画制作软件,在网页制作、多媒体开发和影视动画制作等领域都有广泛的应用。本书以 Flash 动画制作流程为主线,详细介绍 Flash CS4 软件的基础知识和使用方法,实例是从典型工作任务中提炼的,简明易懂。全书共分为 14 章,主要内容包括:初识 Flash CS4,绘制基本图形,调整绘图环境,素材文件的导入,图形的编辑,色彩工具的使用,文本的编辑与应用,元件、库和实例,制作简单的动画,补间与多场景动画的制作,ActionScript 基础与基本语句,组件的应用,动画作品的输出和发布,精彩实例。在第 1 章到第 13 章中,每章最后都制作了涵盖本章内容的具体实例项目;最后一章的综合练习包含了 3 个实例制作,涵盖贯穿全书内容,是从行业典型工作任务中提炼、并分析得到符合学生认知过程和学习领域要求的项目,使用户通过基础理论学习以及实际制作,达到制作 Flash 动画的中级水平。

本书适合作为大专院校相关专业的教材和参考用书,以及各类社会培训班的培训教材,同时可以作为网页设计、动画创作爱好者的自学参考书。

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 CS4 中文版入门与提高/牟艳霞,王强,李绍勇编著.—北京:清华大学出版社,2009.9
(入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-20885-3

I. F… II. ①牟… ②王… ③李… III. 动画—设计—图形软件, Flash CS4 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 138527 号

责任编辑:徐 颖 杨作梅

版式设计:杨玉兰

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 插页:2 字数:594 千字

附光盘 1 张

版 次:2009 年 9 月第 1 版

印 次:2009 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:49.80 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:034178-01

《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，您一定又会惊羡不已。

“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

网站作为新媒介,其最大魅力在于可以真正实现动感和交互,在网页中添加 Flash 动画是进行网页设计的重要内容。Flash 具有强大的交互功能和人性化风格,吸引了越来越多的用户。Flash 是二维动画软件,其文件包括用于设计和编辑的 Flash 文档,格式为 FLA,以及用于播放的 Flash 文档,格式为 SWF。其生成的影片占用的存储空间较小,是大量应用于互联网网页的矢量动画文件格式。

本书以认知规律为指导思想,在充分考虑了初学者需要的同时,尽量多地补充了 Flash CS4 的高级应用技巧,系统全面地讲解了利用 Flash CS4 进行设计和创作的技能与方法,内容包括 Flash CS4 基础知识和操作、文件和对象的操作、图形的绘制和调整、文字的处理、图像和音视频的使用、图层与场景的处理、时间轴与帧、元件和按钮的使用、ActionScript 编程、Flash 组件、影片的测试和发布等。全书知识体系完整,并将日常生活和工作中的广泛应用作为重点,结合实例来讲解、分析功能,使功能和实例达到完美的融合。本书的中间和最后穿插了综合实例的练习章节,可以帮助读者巩固和灵活掌握相关知识点,提高读者的实际应用能力。本书是作者根据多年积累的经验总结和实践技巧编写的,可以帮助读者提高效率,同时提升解决问题的能力。

一本书的出版可以说凝结了许多人的心血、凝聚了许多人的汗水和思想。在这里作者衷心感谢在本书出版过程中给予我们帮助的应勤老师,以及为这本书付出辛勤劳动的出版社的老师。

本书主要由牟艳霞、王强、李绍勇编写,刘峥、张云录制多媒体教学视频,其他参与编写的人员还有陈月娟、陈月霞、刘希林、黄健、黄永生、田冰、徐昊,北方电脑学校的温振宁、黄荣芹、刘德生、宋明、刘景君老师。感谢你们在书稿前期所做的材料的组织、版式设计、校对、编排以及大量图片的处理等工作,同时也感谢德州职业技术学院的张锋、相世强两位老师为本书提供素材。

本书内容丰富,图文并茂,结构清晰,具有实用性和可操作性的特点,适合初学 Flash、特别是对 Flash 动画感兴趣的读者阅读,也适合需要进一步学习高级技巧的商业用户阅读。限于作者水平有限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,敬请广大读者不吝批评指正。

目 录

第 1 章 初识 Flash CS4..... 1

- 1.1 Flash 的特点及应用 2
 - 1.1.1 Flash 的特点 2
 - 1.1.2 Flash 的应用 3
- 1.2 Flash CS4 的新增功能 5
- 1.3 Flash CS4 的安装 6
 - 1.3.1 运行 Flash CS4 的系统要求 6
 - 1.3.2 安装 Flash CS4 7
- 1.4 使用 Flash 所需插件 9
 - 1.4.1 插件测试 9
 - 1.4.2 用插件欣赏 Flash 动画 10
 - 1.4.3 打包 SWF 动画和插件 12
- 1.5 Flash 中的基本术语 13
 - 1.5.1 矢量图形和位图图像 13
 - 1.5.2 场景和帧 14
- 1.6 Flash CS4 的工作界面 14
 - 1.6.1 菜单栏 15
 - 1.6.2 时间轴 16
 - 1.6.3 工具箱 16
 - 1.6.4 舞台和工作区 16
 - 1.6.5 浮动面板 17
 - 1.6.6 属性面板 18

第 2 章 绘制基本图形 19

- 2.1 文件基本操作 20
 - 2.1.1 新建文件 20
 - 2.1.2 设置文件大小 21
 - 2.1.3 设置文件背景颜色 22
 - 2.1.4 设置动画播放速率 22
 - 2.1.5 保存文件 22
 - 2.1.6 关闭文件 23
 - 2.1.7 打开文件 23
 - 2.1.8 测试文件 24
- 2.2 绘制生动的线条 24

- 2.2.1 线条工具 24
- 2.2.2 铅笔工具 26
- 2.2.3 钢笔工具 27
- 2.2.4 刷子工具 28
- 2.3 绘制几何图形 30
 - 2.3.1 椭圆工具和基本椭圆工具 30
 - 2.3.2 矩形工具和基本矩形工具 31
 - 2.3.3 多角星形工具 33
- 2.4 上机练习——绘制卡通形象 34
 - 2.4.1 绘制头部 34
 - 2.4.2 触角的绘制 39
 - 2.4.3 身体的绘制 41
 - 2.4.4 绘制四肢并输出图像 42

第 3 章 调整绘图环境 45

- 3.1 设置文档属性 46
- 3.2 参数设置 46
 - 3.2.1 首选项参数设置 47
 - 3.2.2 快捷键的设置 52
- 3.3 标尺的使用 53
 - 3.3.1 打开/隐藏标尺 53
 - 3.3.2 修改标尺单位 53
- 3.4 辅助线的使用 54
 - 3.4.1 添加/删除辅助线 54
 - 3.4.2 移动/对齐辅助线 55
 - 3.4.3 锁定/解锁辅助线 55
 - 3.4.4 显示/隐藏辅助线 56
 - 3.4.5 设置辅助线参数 56
- 3.5 网格工具的使用 56
 - 3.5.1 显示/隐藏网格 57
 - 3.5.2 对齐网格 57
 - 3.5.3 修改网格参数 57

第 4 章 素材文件的导入 59

- 4.1 导入图像文件 60

4.1.1 导入位图	60
4.1.2 压缩位图	60
4.1.3 转换位图	61
4.2 导入更多图形格式	62
4.2.1 导入 AI 文件	63
4.2.2 导入 PSD 文件	64
4.2.3 导入 PNG 文件	64
4.2.4 导入 FreeHand 文件	65
4.3 导入视频文件	66
4.4 导入音频文件	68
4.4.1 导入音频文件	69
4.4.2 编辑音频	70
4.4.3 压缩音频	71
4.5 上机练习——添加背景音乐	72

第 5 章 图形的编辑 75

5.1 选择工具的使用	76
5.1.1 使用选择工具	76
5.1.2 使用部分选取工具	78
5.2 任意变形工具的使用	79
5.2.1 旋转和倾斜对象	79
5.2.2 缩放对象	80
5.2.3 扭曲对象	80
5.2.4 封套变形对象	81
5.3 图形的其他操作	82
5.3.1 组合对象和分离对象	82
5.3.2 对象的对齐	83
5.3.3 修饰图形	84
5.4 查看图形的辅助工具	86
5.4.1 缩放工具	86
5.4.2 手形工具	86
5.5 上机练习——绘制花朵	86

第 6 章 色彩工具的使用 91

6.1 笔触和填充工具的使用	92
6.1.1 墨水瓶工具的使用	92
6.1.2 颜料桶工具的使用	93
6.1.3 滴管工具的使用	95
6.1.4 渐变变形工具的使用	96

6.2 擦除工具的使用	96
6.3 【颜色】和【样本】面板的使用	98
6.3.1 【颜色】面板的使用	98
6.3.2 【样本】面板的使用	99
6.4 上机练习——图形填色	99

第 7 章 文本的编辑与应用 107

7.1 文本工具简介	108
7.1.1 文本工具的属性	108
7.1.2 文本的类型	110
7.2 编辑文本	111
7.2.1 文本的编辑	111
7.2.2 文字的分离	112
7.3 应用文本滤镜	113
7.3.1 为文本添加滤镜效果	113
7.3.2 投影滤镜	113
7.3.3 模糊滤镜	114
7.3.4 发光滤镜	114
7.3.5 斜角滤镜	115
7.3.6 渐变发光滤镜	116
7.3.7 渐变斜角滤镜	116
7.3.8 调整颜色滤镜	117
7.4 文本的其他应用	118
7.4.1 字体元件的创建和使用	118
7.4.2 缺失字体的替换	119
7.5 上机练习	120
7.5.1 渐变文字效果的制作	120
7.5.2 立体文字效果的制作	123

第 8 章 元件、库和实例 129

8.1 元件	130
8.1.1 元件概述	130
8.1.2 创建元件	131
8.1.3 编辑元件	132
8.1.4 元件的相互转换	134
8.2 元件库	134
8.2.1 元件库的基本操作	134
8.2.2 专用库和公用库	135
8.3 实例	136

8.3.1 实例的编辑.....	136
8.3.2 实例的属性.....	136
8.4 上机练习.....	139
8.4.1 按钮的制作.....	139
8.4.2 气球效果的制作.....	144

第9章 制作简单的动画 149

9.1 认识时间轴.....	150
9.2 图层的使用.....	151
9.2.1 图层的管理.....	151
9.2.2 设置图层状态.....	153
9.2.3 图层属性.....	154
9.2.4 混合模式.....	155
9.3 处理关键帧.....	158
9.3.1 插入帧和关键帧.....	158
9.3.2 帧的删除、移动、复制、 转换与清除.....	159
9.3.3 调整空白关键帧.....	160
9.3.4 帧标签、注释和锚记.....	161
9.4 处理普通帧.....	162
9.4.1 插入普通帧.....	162
9.4.2 延长普通帧.....	162
9.4.3 删除普通帧.....	162
9.4.4 关键帧和普通帧的转换.....	162
9.5 编辑多个帧.....	163
9.5.1 选择多个帧.....	163
9.5.2 多帧的移动.....	164
9.5.3 帧的翻转.....	165
9.6 使用绘图纸.....	166
9.7 上机练习.....	167
9.7.1 行走的小狗.....	167
9.7.2 倒计时效果.....	168
9.7.3 打字效果.....	173

第10章 补间与多场景动画的制作 183

10.1 创建补间动画.....	184
10.1.1 创建传统补间基础.....	184
10.1.2 制作传统补间动画.....	185
10.2 创建补间形状动画.....	187

10.2.1 补间形状动画基础.....	187
10.2.2 制作补间形状动画.....	188
10.3 引导层动画.....	191
10.3.1 引导层动画基础.....	191
10.3.2 制作引导层动画.....	192
10.4 遮罩动画.....	196
10.4.1 遮罩层动画基础.....	197
10.4.2 制作遮罩层动画.....	197
10.5 动画场景.....	201
10.6 上机练习.....	202
10.6.1 卡通表.....	202
10.6.2 摇摆的卡通怀表.....	207
10.6.3 生长的植物.....	210
10.6.4 新年贺卡.....	215
10.6.5 摇曳的烛火.....	223

第11章 ActionScript 基础与基本语句 229

11.1 ActionScript 概述.....	230
11.2 Flash CS4 的编程环境.....	231
11.2.1 【动作】面板的使用.....	231
11.2.2 动作脚本的添加与执行.....	233
11.3 命令讲解.....	235
11.3.1 常用的媒体控制命令.....	235
11.3.2 外部文件交互命令.....	237
11.3.3 影片剪辑相关命令.....	240
11.3.4 控制影片播放器命令.....	242
11.4 数据类型.....	242
11.4.1 字符串数据类型.....	242
11.4.2 数字数据类型.....	243
11.4.3 布尔值数据类型.....	243
11.4.4 对象数据类型.....	243
11.4.5 电影剪辑数据类型.....	244
11.4.6 空值数据类型.....	244
11.5 变量.....	244
11.5.1 变量的命名.....	245
11.5.2 变量的声明.....	245
11.5.3 变量的赋值.....	245
11.5.4 变量的作用域.....	246
11.5.5 变量的使用.....	247

11.6	运算符.....	247
11.6.1	数值运算符.....	247
11.6.2	比较运算符.....	248
11.6.3	逻辑运算符.....	248
11.6.4	赋值运算符.....	249
11.6.5	运算符的优先级和结合性...	250
11.7	ActionScript 的语法.....	250
11.7.1	点语法.....	250
11.7.2	斜杠语法.....	251
11.7.3	界定符.....	251
11.7.4	关键字.....	252
11.7.5	注释.....	252
11.8	基本语句.....	253
11.8.1	条件语句.....	253
11.8.2	循环语句.....	256
11.9	上机练习.....	258
11.9.1	制作交互式动画.....	258
11.9.2	制作鼠标跟随动画.....	268

第 12 章 组件的应用.....277

12.1	组件的基础知识.....	278
12.2	UI 组件.....	279
12.2.1	CheckBox(复选框).....	279
12.2.2	ComboBox(下拉列表框).....	280
12.2.3	RadioButton(单选按钮).....	280
12.2.4	Button(按钮).....	281
12.2.5	List(列表框).....	281
12.2.6	其他组件.....	282
12.3	媒体组件.....	290
12.3.1	MediaController(媒体控制).....	290
12.3.2	MediaDisplay(媒体显示).....	291
12.3.3	MediaPlayBack(媒体回放).....	292
12.4	Video 组件.....	292

12.5	上机练习.....	294
12.5.1	电子日历.....	294
12.5.2	生日贺卡.....	297

第 13 章 动画作品的输出和发布.....307

13.1	测试并优化 Flash 作品.....	308
13.1.1	测试 Flash 作品.....	308
13.1.2	优化 Flash 作品.....	308
13.2	Flash 作品的导出.....	309
13.2.1	导出动画文件.....	310
13.2.2	导出动画图像.....	311
13.3	发布 Flash 格式.....	311
13.3.1	发布格式设置.....	311
13.3.2	发布预览.....	315
13.4	上机练习——发布 Flash 作品.....	315

第 14 章 精彩案例.....319

14.1	网站动画——企业广告.....	320
14.1.1	创建元件.....	320
14.2	软件公司广告.....	330
14.2.1	制作背景动画.....	330
14.2.2	创建软件包装引导层动画.....	340
14.2.3	创建闪烁的五角星.....	346
14.2.4	光盘动画.....	351
14.2.5	创建标识字动画.....	354
14.3	网页导航栏.....	358
14.3.1	制作导航栏背景.....	358
14.3.2	制作主题文字.....	361
14.3.3	制作标志动画.....	367
14.3.4	制作按钮.....	371
14.3.5	制作高光区域.....	379

1

入门与
提高丛书

初识 Flash CS4

本章要点:

Flash 是目前最优秀的网络动画编辑软件之一, 已经得到网络界的广泛认可, 逐渐占据了网络广告的主体地位, 学好 Flash 已经成为衡量网站设计师的重要标准。从简单的动画效果到动态的网页设计、短篇音乐剧、广告、电子贺卡、游戏的制作, Flash 的应用领域日趋广泛。毋庸置疑, 它引领着整个网络动画时代。

Flash 的最新版本 Flash CS4 现已推出, 本章就 Flash CS4 的特点及其界面的改变做一些介绍, 让您对它有一个更加直观的认识。

本章主要内容包括:

- ▲ Flash 的特点与应用
- ▲ Flash CS4 的新增功能
- ▲ Flash CS4 的安装
- ▲ Flash CS4 的工作界面

1.1 Flash 的特点及应用

Flash CS4 是 Flash 软件的最新版本,从简单的动画到复杂的交互式 Web 应用程序,它几乎可以帮助用户完成任何作品。作为多媒体创作工具,Flash 和其他同类软件相比,有很多独特的地方。图 1.1 所示为流行的 Flash 网站——闪客帝国。



图 1.1 闪客帝国主页

1.1.1 Flash 的特点

作为当前业界最流行的动画制作软件,Flash CS4 必定有其独特的技术优势,了解这些知识对于今后选择和制作动画有很大的帮助。

1. 矢量格式

用 Flash 绘制的图形都可以保存为矢量图形(它的特点是不管怎样放大、缩小仍然清晰可见,且文件所占用的存储空间非常小),非常有利于在网络上进行传播。

2. 支持多种图像格式文件导入

如果您是一位平面设计师,自然喜欢用 Photoshop、Illustrator、Freehand 等软件制作图形和图像,这并不影响您使用 Flash。当您在其他软件中做好这些图像后,可以使用 Flash 中的导入命令将它们导入 Flash 中,然后进行动画的制作。另外,Flash 还可以导入 Adobe PDF 电子文档和 Adobe Illustrator 10 文件,并保留源文件的精确矢量图。

3. 支持视/音频文件导入

Flash 提供了功能强大的视频导入功能,可让用户设计的 Flash 作品更加丰富多彩。除此之外,Flash 还支持从外部调用视频文件,这样就可以大大缩短工作时间。

Flash 支持声音文件的导入,在 Flash 中可以使用 MP3。MP3 是一种压缩性能比很高的音频格式,能很好地还原声音,从而保证在 Flash 中添加的声音文件既有很好的音质,文件体积也很小。

4. 支持流式下载

通常,用户在网上观看普通的 GIF 动画时,需要等到动画全部下载完毕后才可观看。若动画体积较大,则会让人望眼欲穿!大部分人是没有耐心等待的。而使用 Stream(流)技术则可以边下载边观看,这样互联网用户就不必在漫长的等待之后才能看到动画效果了。对于 Flash 动画来说,用户可以马上看到动画效果,在观看动画效果的过程中,下载剩余的动画内容。

若制作的 Flash 动画比较大,可以在大动画的前面放置一个小动画,在播放小动画的过程中,检测大动画的下载情况,当大动画的某些帧下载完毕后,再播放大动画,从而避免出现等待的情况。图 1.2 所示为一个 Flash 动画的载入画面。

5. 交互性强

在传统视频文件中,用户只有观看的权利,而不能和动画进行交互。假如希望在一段动画中添加一个小游戏,那么使用 Flash 是一个很好的选择,它内置的 ActionScript 脚本运行机制可以让用户添加任何复杂的程序。图 1.3 所示为一个 Flash 互动小游戏的页面。

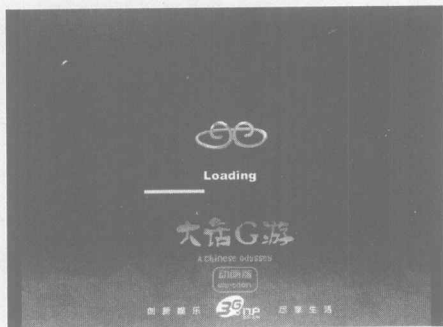


图 1.2 Flash 载入画面



图 1.3 Flash 互动小游戏

另外,脚本程序语言在动态数据交互方面有了重大改进,ASP 功能的全面嵌入使得制作一个完整意义上的 Flash 动态商务网站成为可能,用户甚至还可以用它来开发一个功能完备的虚拟社区。

6. 平台的广泛支持

任何安装有 Flash Player 插件的网页浏览器都可以观看 Flash 动画,目前已有 95%以上的浏览器安装了 Flash Player,几乎包含了所有的浏览器和操作系统,因此 Flash 动画已经逐渐成为应用最为广泛的多媒体形式。

1.1.2 Flash 的应用

用 Flash 制作动画的优点是动画品质高、体积小、互动功能强大,特别适合制作网页动画。用户不需要编写复杂的程序,便可以制作出非常酷的多媒体网页。Flash 具有便捷的多媒体制作与互动网页的特性,使之成为多媒体网页制作的最佳选择。

根据 Flash 动画的特点,目前它主要应用在以下几个方面。

1. 宣传广告动画

使用 Flash 足以制作互联网中上映的动画(漫画电影)。虽然 3D 动画很难制作,但是制作 2D 动画绰绰有余,并且还可以插入声音效果。加之新版 Windows Vista 操作系统中已经预装了 Flash 插件,因此使得 Flash 在这个领域发展非常迅速,已经成为大型门户网站广告动画的主要形式。因此,宣传广告动画成了 Flash 应用最广泛的领域之一。图 1.4 所示为网站中的广告动画。

2. 产品功能演示

很多产品被开发出来后,为了让人们了解它的功能,其设计者往往用 Flash 制作一个演示片,以便能全面地展示产品的特点,图 1.5 所示为一款汽车导航产品的演示动画。

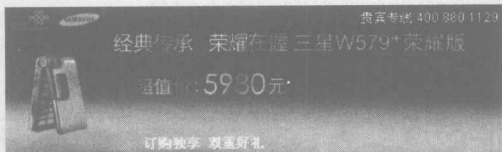


图 1.4 Flash 广告动画



图 1.5 产品演示动画

3. 制作游戏

虽然 Flash 不是专为制作游戏而开发的软件,但是随着 ActionScript 功能的强大,出现了很多种制作技法。并且,通过这些技法可以制作出简单、有趣的 Flash 游戏。图 1.6 所示为使用 Flash 制作的游戏。

4. 音乐 MTV

自从有了 Flash,使在网站上实现 MTV 成为可能。由于 Flash 支持 MP3 音频,而且能边下载边播放,大大节省了下载的时间和所占用的带宽,因此迅速在网上“火爆”起来。图 1.7 所示为“睡在我上铺的兄弟”MTV。

5. 动画片

Flash 高手们使用 Flash 制作了很多经典的动画,这些动画的亮点是人物表情丰富、情节搞笑,如图 1.8 所示。

6. 教学课件

对于教师们来说,Flash 是一个完美的教学课件开发软件——它操作简单、输出文件体积很小,而且交互性很强,非常有利于教学的互动。图 1.9 所示为初中物理 Flash 教学课件。

7. 站点建设

事实上,目前只有少数人掌握了完全使用 Flash 建立站点的技术。因为它意味着更高的界面维护能力和开发者的整站架构能力。但它带来的好处也异常明显: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、可以跨平台,以及与其他 Flash

应用方案无缝连接、集成等。图 1.10 所示为一个 Flash 网站的页面。



图 1.6 Flash 游戏

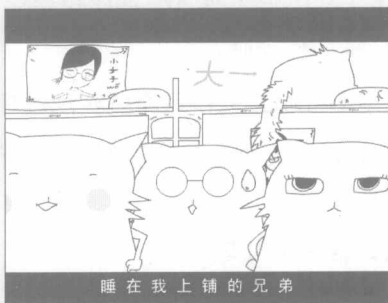


图 1.7 “睡在我上铺的兄弟” MTV

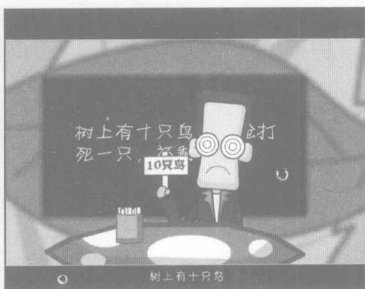


图 1.8 Flash 动画片

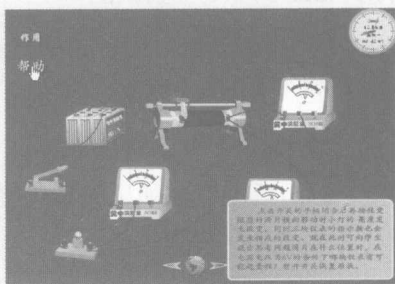


图 1.9 教学课件

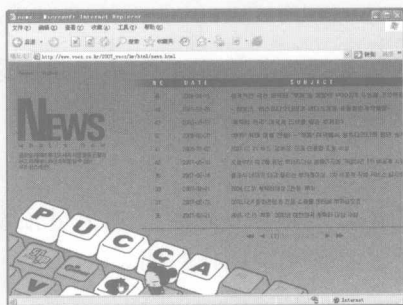


图 1.10 Flash 网站

1.2 Flash CS4 的新增功能

Adobe 公司似乎总能给我们带来惊喜，最新的 Flash CS4 版本新增了很多令人兴奋的功能，下面一起来了解一下。

1. 基于对象的动画

使用基于对象的动画对个别动画属性实现全面控制，将补间直接应用于对象而不是关键帧，使用贝塞尔手柄轻松更改运动路径。



2. 3D 转换

借助令人兴奋的全新 3D 平移和旋转工具,通过 3D 空间为 2D 对象创作动画,并可以沿 x、y、z 轴创作动画。

3. 使用 Deco 工具和喷涂刷实现程序建模

使用 Deco 工具快速创建类似于万花筒的效果并应用填充,或使用喷涂刷在定义区域随机喷涂元件。

4. 元数据(XMP)支持

使用全新的 XMP 面板向 SWF 文件添加元数据。快速指定标记以增强协作和移动体验。

5. 针对 Adobe AIR™进行创作

借助发布到 Adobe AIR 运行时的全新集成功能,实现交互式桌面体验。面向跨更多平台(如 Web、移动和桌面)的更多用户。

6. 全新 Adobe Creative Suite 界面

借助直观的面板停靠和弹出式行为提高工作效率,从而简化了在所有 Adobe Creative Suite 版本中与工具的交互。

7. 反向运动与骨骼工具

使用一系列链接对象创建类似于链的动画效果,或使用全新的骨骼工具扭曲单个形状。

8. 动画编辑器

使用全新的动画编辑器体验对关键帧参数的细致控制,这些参数包括旋转、大小、缩放、位置和滤镜等。使用图形显示以全面控制轻松实现调整。

9. 动画预设

借助可应用于任何对象的预建动画启动项目。从大量预设中进行选择,或创建并保存自己的动画。与他人共享预设以节省动画创作时间。

10. H.264 支持

借助 Adobe Media Encoder 能够为 Adobe Flash Player 的任何格式进行编码,其他 Adobe 视频产品也提供这个工具,现在新增了 H.264 支持。

1.3 Flash CS4 的安装

1.3.1 运行 Flash CS4 的系统要求

随着版本的升级,Flash CS4 对计算机软硬件的要求也会有所改变,下面来看一下运行 Flash CS4 的系统要求。