

清华
电脑学堂

DVD

超值多媒体光盘

大容量、高品质多媒体教程

语音视频演示讲解

实例效果图和素材库

- ✓ 总结了作者多年Flash应用经验和教学心得
- ✓ 系统讲解了Flash CS5的要点和难点
- ✓ 实例丰富、效果精美、实用性强
- ✓ 附大容量、高品质多媒体语音视频教程光盘



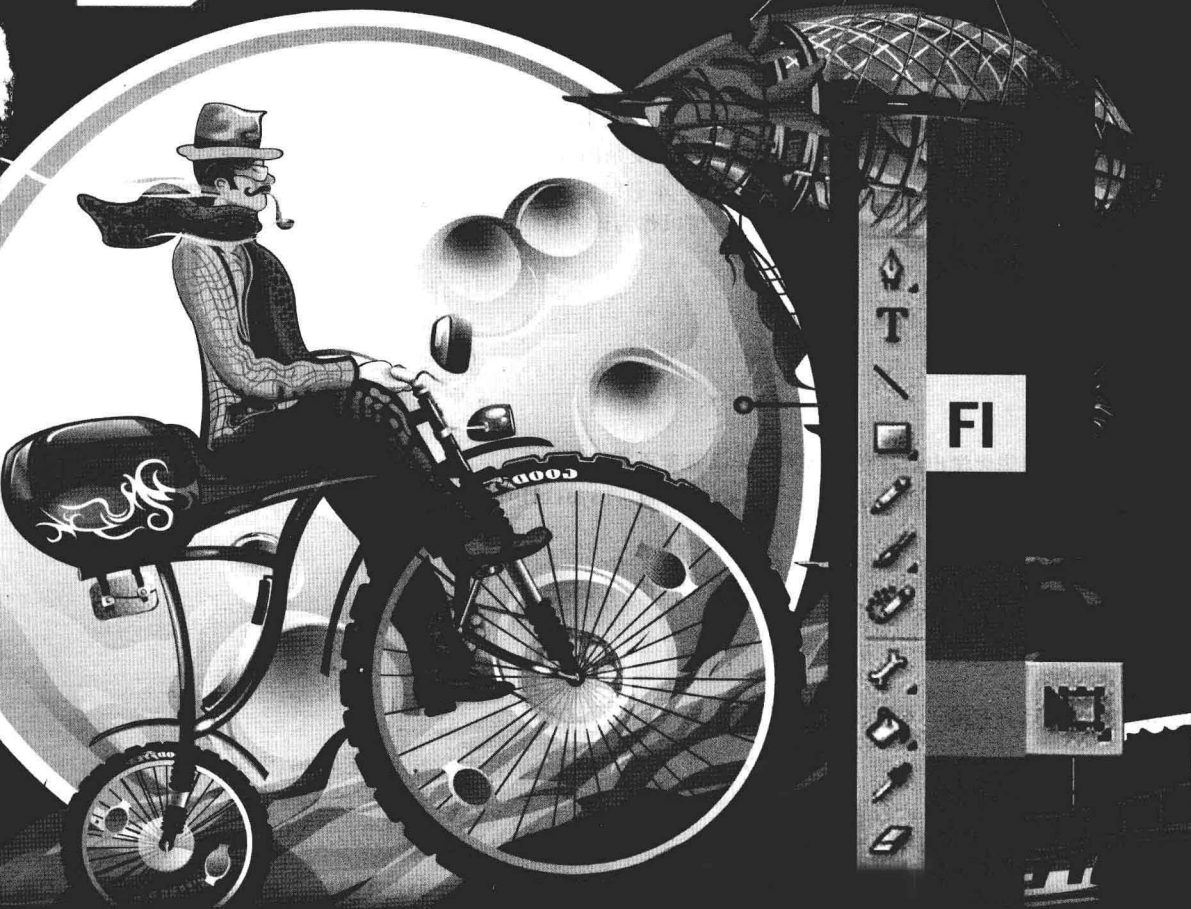
Flash CS5

中文版 标准教程

□ 贺小霞 张仕禹 等编著

清华大学出版社

清华
电脑学堂



Flash CS5

中文版 标准教程

■ 贺小霞 张仕禹 等编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

Flash Professional 是集动画设计和简单动画程序开发于一体、兼顾可视化操作与代码编写的动画设计软件。本书全面介绍了使用 Flash Professional CS5 设计动画、编写多媒体程序的方法, 主要内容包括 Flex 软件操作、绘制图形与填充、编辑形状、编辑文本、使用图层、使用元件、创建 Flash 动画、制作基于对象的动画、编写 ActionScript 脚本、实现复杂的程序内容、应用交互组件和多媒体后期制作等技术, 基本涵盖了 Flash 软件应用的各种方面。本书结构编排合理, 实例丰富, 可以作为高等院校相关专业和社会培训班动画制作的培训教材, 也可以作为读者自学动画制作的参考资料。

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 CS5 中文版标准教程 / 贺小霞等编著. —北京: 清华大学出版社, 2012. 1
(清华电脑学堂)

ISBN 978-7-302-26070-7

I. ①F… II. ①贺… III. ①动画制作软件, Flash CS5 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 132519 号

责任编辑: 冯志强

责任校对: 徐俊伟

责任印制: 李红英

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: 010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

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

印 刷 者: 北京密云胶印厂

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: 22.75 插 页: 2 字 数: 571 千字

附光盘 1 张

版 次: 2012 年 1 月第 1 版 印 次: 2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 39.80 元

前 言

传统的动画制作是基于纸面的，在纸张上绘制原画，然后再通过高速摄像机或摄影机，将动画录制为视频数据。随着计算机技术的发展，越来越多的动画开始以计算机为主要设计工具，应用贝塞尔曲线绘制矢量图形，并使用编程语言来控制动画，增强了动画元素的可复用性。

动画设计的电子化、数字化降低了动画制作的成本，提高了动画设计的效率。Flash就是这样一种典型的专业动画设计软件，其支持对位图数据的处理、矢量图形的绘制以及脚本控制等，可以独立完成各种动画开发项目。本书就以较新的 Flash Professional CS5 软件为基础，详细介绍动画设计与脚本开发的相关知识。

1. 本书主要内容

本书由多位在动画设计及脚本开发方面有多年经验的专业人士编著而成，通过通俗易懂的语言、图文并茂的体例风格，详细讲解动画的技术与技巧。具体内容如下。

第 1 章介绍 Flash 软件平台包含的各种软件与技术，以及 Flash Professional CS5 的工作环境、应用领域和软件的基本操作，包括文档操作、素材的导入等。

第 2 章介绍使用 Flash 绘制矢量线条、几何图形以及为几何图形填充颜色的方法，并介绍 Flash 的几种路径编辑工具，如钢笔工具等。

第 3 章介绍 Flash 绘图对象的管理与使用方法，包括选择对象、编辑对象、变形对象、优化对象等技巧。

第 4 章介绍文本与图层等动画元素的使用方法，包括使用文本布局框架、传统文本工具等编辑文本内容，以及应用图层和特殊图层的方法。

第 5 章介绍 Flash 的元件类型以及创建、编辑和复制元件的方式。除此之外，还介绍了库的作用和元件的特效等技术。

第 6 章介绍 Flash 动画的原理以及帧的概念，并讲解了制作逐帧动画和补间动画的方法。

第 7 章介绍基于对象的动画技术，包括绘制基于程序的形状、制作 3D 动画和反向运动动画等。

第 8 章介绍 ActionScript 脚本技术的基础，以及控制语句流程的方法。除此之外，还介绍了函数这一重要的编程概念。

第 9 章介绍面向对象编程技术的思维方式，以及数组、显示对象、事件等编程元素。在章节的末尾，还介绍了 XML 与 E4X 等扩展技术。

第 10 章介绍 Flash 组件技术，包括 UI 组件和 Video 组件等两类组件的使用技术和技巧。

第 11 章介绍在 Flash 中应用多媒体技术的方法，包括使用音频和视频等。除此之外，还介绍了动画制作后期的一些处理操作，包括导出数据和发布影片等。

2. 本书主要特色

- **课堂练习** 本书每一章都安排了丰富的“课堂练习”，以实例形式演示 Flash Professional CS5 的操作知识，便于读者模仿学习操作，同时方便了教师组织授课内容。
- **彩色插图** 本书制作了大量精美的实例，通过彩色插图读者可以看到逼真的网页设计实例效果，从而迅速掌握 Flash Professional CS5 的应用。
- **网站互动** 我们在网站上提供了扩展内容的资料链接，便于学生继续学习相关知识。
- **思考与练习** 复习题测试读者对本章所介绍内容的掌握程度；上机练习理论结合实际，引导学生提高上机操作能力。

3. 本书使用对象

本书结构编排合理，图文并茂，实例丰富，配书光盘提供多媒体语音视频教程，可以作为高等院校相关专业和社会培训班动画制作培训教材，也可以作为读者自学动画制作的参考资料。

参与本书编写的除了封面署名人员外，还有王敏、马海军、祁凯、孙江玮、田成军、刘俊杰、赵俊昌、王泽波、张银鹤、刘治国、何方、李海庆、王树兴、朱俊成、康显丽、崔群法、孙岩、倪宝童、王立新、王咏梅、辛爱军、牛小平、贾栓稳、赵元庆、郭磊、杨宁宁、郭晓俊、方宁、王黎、安征、亢凤林、李海峰等。由于时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎读者朋友登录清华大学出版社的网站 www.tup.com.cn 与我们联系，帮助我们改进提高。

目 录

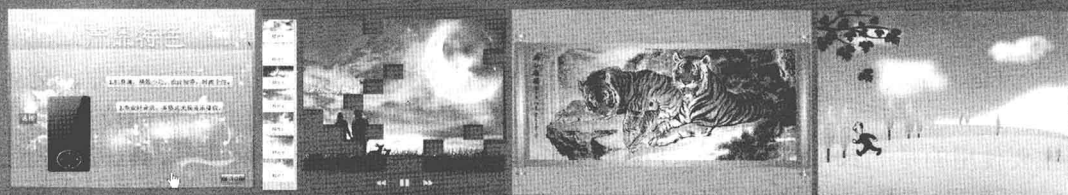
第 1 章 初识 Flash CS5	1	2.5.1 墨水瓶工具	37
1.1 Flash 平台基础	2	2.5.2 颜料桶工具	38
1.1.1 Flash 系列平台	2	2.5.3 滴管工具	39
1.1.2 Flash 基本功能	3	2.5.4 渐变变形工具	39
1.1.3 Flash CS5 新增功能	4	2.5.5 刷子工具	40
1.2 Flash CS5 工作环境	6	2.6 绘制路径	41
1.2.1 使用工作区	6	2.6.1 认识路径	41
1.2.2 基本界面环境	7	2.6.2 钢笔工具	42
1.3 使用 Flash CS5	9	2.6.3 编辑路径	45
1.3.1 Flash 文档类型	9	2.7 课堂练习：绘制机器猫	46
1.3.2 管理 Flash 文档	9	2.8 课堂练习：绘制狮子	48
1.3.3 使用辅助工具	11	2.9 思考与练习	51
1.3.4 应用场景	13	第 3 章 编辑图形	53
1.4 导入外部素材	14	3.1 选择对象	54
1.4.1 动画素材类型	14	3.1.1 选择工具	54
1.4.2 导入普通素材	14	3.1.2 部分选择工具	55
1.4.3 导入 PSD 格式文件	16	3.1.3 套索工具	55
1.4.4 导入 AI 格式文件	18	3.2 编辑对象	57
1.5 Flash 应用领域	19	3.2.1 移动和锁定对象	57
1.6 课堂练习：制作高级相册	20	3.2.2 复制和删除对象	59
1.7 课堂练习：促销活动演示文稿	21	3.2.3 排列和对齐对象	60
1.8 思考与练习	23	3.2.4 组合对象	61
第 2 章 绘制图形	25	3.3 变形对象	63
2.1 矢量图形与位图图像	26	3.3.1 任意变形对象	63
2.2 绘制矢量线条	26	3.3.2 编辑变形点	65
2.2.1 普通图形与对象图形	26	3.3.3 使用封套修改形状	66
2.2.2 线条工具	28	3.3.4 精确变形对象	67
2.2.3 铅笔工具	30	3.3.5 还原变形对象	68
2.3 绘制几何图形	30	3.4 优化对象	68
2.3.1 矩形工具与基本矩形工具	31	3.4.1 伸直和平滑线条	69
2.3.2 椭圆工具与基本椭圆工具	31	3.4.2 优化曲线	69
2.3.3 多角星形工具	33	3.4.3 擦除图形	70
2.4 使用颜色	34	3.4.4 修改形状	71
2.4.1 调色板	34	3.4.5 合并对象	72
2.4.2 颜色面板	34	3.5 使用贴紧功能	73
2.4.3 样本面板	36	3.5.1 使用贴紧对象功能	73
2.5 填充图形	37	3.5.2 使用贴紧像素功能	74
		3.5.3 使用贴紧对齐功能	74

3.6 课堂练习：绘制婴儿·····	75	5.7 课堂练习：制作按钮导航·····	128
3.7 课堂练习：绘制机器人·····	78	5.8 课堂练习：制作日落景象·····	131
3.8 思考与练习·····	81	5.9 思考与练习·····	133
第4章 文本与图层·····	82	第6章 创建 Flash 动画·····	135
4.1 文本布局框架·····	83	6.1 动画原理·····	136
4.2 传统文本工具·····	86	6.2 使用帧·····	137
4.2.1 创建文本·····	86	6.2.1 帧的类型·····	137
4.2.2 设置文本属性·····	87	6.2.2 编辑帧·····	140
4.2.3 编辑文本·····	89	6.2.3 设置刷新频率·····	143
4.2.4 将文本转换为图形·····	90	6.3 逐帧动画·····	143
4.3 应用图层·····	90	6.3.1 制作逐帧动画·····	143
4.3.1 图层类型·····	90	6.3.2 分散对象到图层·····	146
4.3.2 创建图层和图层文件夹·····	91	6.4 创建传统补间动画·····	147
4.3.3 查看图层和图层文件夹·····	92	6.4.1 创建传统补间动画·····	147
4.3.4 编辑图层和图层文件夹·····	93	6.4.2 创建补间形状动画·····	147
4.4 使用特殊图层·····	97	6.4.3 创建补间动画·····	149
4.4.1 创建遮罩层·····	97	6.5 课堂练习：制作跑步动画·····	151
4.4.2 创建引导层·····	99	6.6 课堂练习：制作画轴动画·····	153
4.5 课堂练习：制作邮票·····	100	6.7 思考与练习·····	156
4.6 课堂练习：制作网站标志·····	102	第7章 创建对象动画·····	158
4.7 思考与练习·····	104	7.1 绘制基于程序的形状·····	159
第5章 使用元件·····	106	7.1.1 喷涂刷工具·····	159
5.1 了解 Flash 元件·····	107	7.1.2 Deco 工具·····	160
5.2 创建元件·····	107	7.2 制作 3D 动画·····	162
5.2.1 创建影片剪辑元件·····	108	7.2.1 三维坐标系·····	162
5.2.2 创建图形元件·····	109	7.2.2 3D 平移工具·····	163
5.2.3 创建按钮元件·····	109	7.2.3 3D 旋转工具·····	165
5.3 编辑和复制元件·····	112	7.2.4 调整透视角度的·····	166
5.3.1 编辑元件·····	112	7.2.5 调整消失点·····	167
5.3.2 复制元件·····	114	7.2.6 创建 3D 补间·····	168
5.3.3 交换元件·····	114	7.3 反向运动·····	169
5.4 使用元件实例·····	115	7.3.1 添加 IK 骨骼·····	169
5.4.1 创建元件实例·····	115	7.3.2 编辑骨骼·····	171
5.4.2 设置实例属性·····	115	7.3.3 IK 形状与绑定·····	173
5.4.3 分离实例·····	117	7.4 课堂练习：制作三维旋转相册·····	174
5.5 使用库·····	117	7.5 课堂练习：制作夜空闪电动画·····	177
5.5.1 删除未用项目·····	118	7.6 思考与练习·····	178
5.5.2 公用库·····	119	第8章 ActionScript 脚本基础·····	181
5.5.3 共享元件库·····	120	8.1 ActionScript 3.0 概述·····	182
5.6 应用元件特效·····	122	8.1.1 了解 ActionScript·····	182
5.6.1 调整色彩效果·····	122	8.1.2 编辑 ActionScript 代码·····	183
5.6.2 使用混合模式·····	123	8.2 ActionScript 编程基础·····	186
5.6.3 应用滤镜·····	124		

8.2.1	ActionScript 基本语法	187	9.8	思考与练习	282
8.2.2	变量与常量	189	第 10 章	应用交互组件	284
8.2.3	数据类型	191	10.1	Flash 组件简介	285
8.2.4	表达式与运算	192	10.1.1	用户交互概述	285
8.3	控制语句流程	201	10.1.2	使用 Flash 组件	286
8.3.1	选择流程	201	10.2	使用 UI 组件	287
8.3.2	循环流程	205	10.2.1	选择类组件	287
8.3.3	跳转流程	210	10.2.2	文本类组件	289
8.4	函数与封装	212	10.2.3	列表类组件	291
8.4.1	封装函数	212	10.2.4	控制类组件	294
8.4.2	调用函数	215	10.2.5	容器类组件	297
8.4.3	函数的参数	216	10.2.6	使用 ActionScript 组件	298
8.5	课堂练习：制作整数计算器	219	10.3	使用 Video 组件	299
8.6	课堂练习：制作平面几何面积 计算器	225	10.3.1	视频播放组件	299
8.7	思考与练习	231	10.3.2	视频控制组件	301
第 9 章	Flash 高级编程	234	10.4	课堂练习：制作用户注册 验证程序	302
9.1	面向对象的编程	235	10.5	课堂练习：制作单位换算器	312
9.1.1	面向对象基础	235	10.6	思考与练习	321
9.1.2	包和命名空间	237	第 11 章	多媒体与后期制作	323
9.1.3	使用类	239	11.1	使用音频	324
9.1.4	属性和常量	242	11.1.1	导入外部音频	324
9.1.5	方法	243	11.1.2	添加音频	325
9.2	应用数组	244	11.1.3	压缩并输出音频	327
9.2.1	创建数组	245	11.1.4	音频编程	329
9.2.2	遍历数组	246	11.2	使用视频	332
9.2.3	操作数组	247	11.2.1	可导入 Flash 的 视频类型	332
9.3	操作显示对象	250	11.2.2	导入外部视频	332
9.3.1	显示对象与舞台	251	11.2.3	视频编程	334
9.3.2	显示对象容器类	254	11.3	导出数据	337
9.4	ActionScript 事件	257	11.3.1	导出静态图形图像	337
9.4.1	事件处理模型	257	11.3.2	导出影片	339
9.4.2	鼠标事件	258	11.4	发布影片	341
9.4.3	键盘事件	260	11.4.1	发布为 Flash 动画	341
9.4.4	其他事件	261	11.4.2	发布为网页	345
9.5	XML 与 E4X	262	11.4.3	发布为 GIF 动画	347
9.5.1	创建 XML	262	11.4.4	发布为 JPEG 图像	349
9.5.2	管理 XML 数据	263	11.4.5	发布为 PNG 图像	349
9.5.3	加载外部 XML	266	11.4.6	发布为可执行程序	351
9.6	课堂练习：制作 XML 图像 查看器	267	11.5	课堂练习：发布网页动画	351
9.7	课堂练习：制作电子小说 阅读器	274	11.6	课堂练习：导出 MOV 影片	353
			11.7	思考与练习	354

第1章

初识 Flash CS5



Flash 是一款设计和制作动画的专业平台，其采用矢量图形方式显示图形，允许用户以时间轴的方式控制图形的运动，通过流的方式传输多媒体数据，同时支持以脚本控制各种动画元素，实现用户与动画的交互。

本章主要介绍 Flash 平台的基础知识、Flash Professional CS5 的新增功能、工作环境、使用 Flash Professional CS5 创建和管理文档的方法，以及使用素材库管理 Flash 内容的方式。

本章学习要点：

- Flash 平台技术
- Flash Professional 软件基础
- Flash Professional CS5 新增功能
- Flash Professional CS5 工作环境
- 使用 Flash Professional
- 导入和管理外部素材

1.1 Flash 平台基础

Flash 不仅是一种软件技术,也是 Adobe AIR 战略的重要支撑点,是目前最流行的网络富媒体平台。在这一平台下,Adobe 开发了多种软件,以满足开发者、设计师、服务提供商和终端用户的需求。

1.1.1 Flash 系列平台

Flash 本身是一种基于虚拟机技术的多媒体应用平台,它包括 4 个组成部分,即工具软件、开发框架、服务端和客户端程序,这 4 个组成部分构成了 Adobe 富网络媒体应用体系。每一个组成部分都包含了若干种软件或技术,如图 1-1 所示。



图 1-1 Flash 系列平台

1. Flash 工具软件

Flash 工具软件面向的是设计或开发 Flash 应用的技术人员,帮助动画设计师、交互设计师和程序开发者制作 Flash 应用。作为 Flash 动画设计或 Flash 应用开发的技术人员,主要使用的是 Flash Professional、Flash Catalyst 和 Flash Builder 等 3 种工具,其作用如下。

- ❑ **Flash Professional** Flash Professional 由原 Flash 软件发展而来,主要面向动画设计师,可与 Adobe Photoshop、Adobe Fireworks 以及 Adobe Illustrator 等软件结合,通过导入素材、绘制图形以及使用各种可视化的方法制作 Flash 动画。
- ❑ **Flash Catalyst** Flash Catalyst 是 Adobe 新开发的一种软件,其面向的是界面设计师和交互设计师,用于与 Adobe Photoshop、Adobe Illustrator 等软件结合,设计各种人机交互界面。
- ❑ **Flash Builder** Flash Builder 由原 Flex Builder 发展而来,是 Flash 技术的标准开发环境,其主要面向 Web 开发者和应用程序开发者,提供代码编辑器、编译器、调试器和简单的图形界面设计工具,帮助开发者编写 Flash 应用程序或 Web 应用。

提示

本书主要面向 Flash 初学者和动画设计师,因此以使用 Flash Professional CS5 为主,介绍其各种功能和基本的 ActionScript 3.0 代码应用。在本书中,如无特别声明,所使用的 Flash 软件均为 Flash Professional CS5。

2. Flash 开发框架

Flash 开发框架是由原 Flex Builder 所使用的 Flex 框架发展而来的,是一组由 Adobe 编写的代码库和开发模型,可帮助开发者提高工作效率,并用于实现一些富互联网应用功能。

3. Flash 客户端

客户端是解析 Flash 应用的软件,通过名为 AVM 的虚拟机解析各种 Flash 应用,将

其转换为可在客户计算机上执行的二进制代码，其分为两种，即 Flash Player 和 AIR。

□ Flash Player

Flash Player 是最基本的 Flash 客户端，又被称做 Flash 播放器，其主要包括两种，即面向 Web 浏览器的 Flash Player 插件和面向操作系统的 Flash Player 软件。

Flash Player 插件可支持目前所有主流的 Web 浏览器，包括 Internet Explorer、Mozilla Firefox、Opera、Safari 等，Flash Player 软件也支持多种操作系统，包括 Windows、Linux、Mac OS X 以及各种移动平台等。

□ AIR

AIR (Adobe Integrated Runtime, Adobe 集成运行时) 是专门针对互联网应用的一款客户端程序，相比 Flash Player，AIR 更注重富互联网程序的支持，可在多种操作系统平台下解析扩展名为 .air 的应用，让用户像使用本地程序一样使用 RIA 程序。

4. Flash 服务端

Flash 服务端用于快速部署 Flash 多媒体服务，将服务器上的多媒体内容提供给终端用户，其主要由 Flash Media Server 组成，支持 Windows Server、Linux 等服务器系统。使用 Flash Media Server，互联网内容提供商可方便地通过服务器为用户提供 FLV、F4V 格式流媒体视频和音频服务。

1.1.2 Flash 基本功能

作为面向动画设计师和初级程序员的一款 Flash 动画设计软件，Flash 可为用户提供可视化的动画设计工具绘制和制作动画元素，并为其赋予动态的效果，同时也提供一个简单的代码开发环境，提供最基本的 ActionScript 脚本开发支持。

1. 面向动画设计

动画设计是 Flash 最基础的功能，包括绘制矢量图形，导入和管理文本、位图、音频、视频等多媒体元素，通过时间轴、图层、帧等工具制作动画。另外，Flash 还提供了【属性】检查器和各种面板定义这些元素的属性。

使用以上的功能，用户可逐帧绘制，也可以运用补间技术，制作动画短片、动画电影、动画 MTV、广告片、影视片头、光盘引导动画等，如图 1-2 所示。

2. 面向 Web 设计

Flash 提供了基本的文本和 TLF 文本功能，同时还支持外部的 XML 数据，并能够和数据库相连接，因此，结合 Adobe Photoshop 或 Adobe Fireworks 等软件，用户可轻松地开发出 Flash 整体网站，如图 1-3 所示。

除了开发整体动画网站外，Flash 也可以进行一些简单的动画设计，例如制作网页的

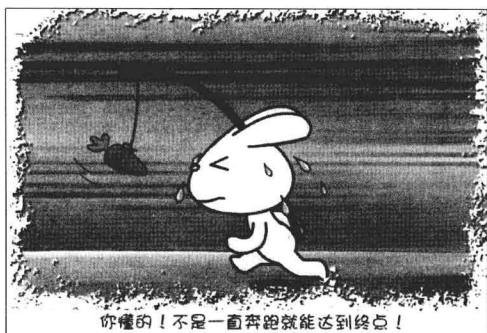


图 1-2 Flash 动画短片 (1)

动画 Logo、动画 Banner、动画导航条和进入动画等。结合 Dreamweaver 等网页设计软件，用户可方便地将这些动画元素插入到网页中，如图 1-4 所示。

3. 面向 Web 应用开发

Flash 同样为用户提供了 ActionScript 脚本的代码开发环境，允许用户编写基于 ActionScript 或 ActionScript AIR 的 Web 应用程序，从而通过互联网分发各种服务。相比使用传统的 XHTML+CSS+ECMAScript，开发者无须考虑多平台和多浏览器的兼容性，可将精力完全投入到用户界面和用户体验上，提高开发的效率，如图 1-5 所示。

4. 面向交互式多媒体应用

Flash 提供了全新的 FLV 和 F4V 视频格式，允许用户使用 H.264 等编码方式对视频进行压缩处理，从而在不损失较大清晰度的情况下压缩视频的体积，提高视频在网络中传输的效率，如图 1-6 所示。

除此之外，Flash 还提供了 ActionScript 多媒体编辑功能，允许用户使用 ActionScript 脚本语言对视频、音频进行处理，包括应用滤镜、剪辑和转换等。集成 XML 功能后，用户可使用 Flash 打造功能强大的交互式多媒体应用。

1.1.3 Flash CS5 新增功能

作为原 Flash 软件的继承者，Flash CS5 改进了 ActionScript 脚本解析引擎，同时增强了程序的稳定性与效率，同时，还增加了以下新功能。

1. TLF 文本引擎

Flash CS5 增加了 TLF 文本引擎，允许用户为 Flash 文本应用更加复杂的排版功能，例如设置文本的旋转、对齐、边距、缩进和间距等属性。创建 TLF 文本之后，在【属性】检查器中可以设置这些属性，如图 1-7 所示。

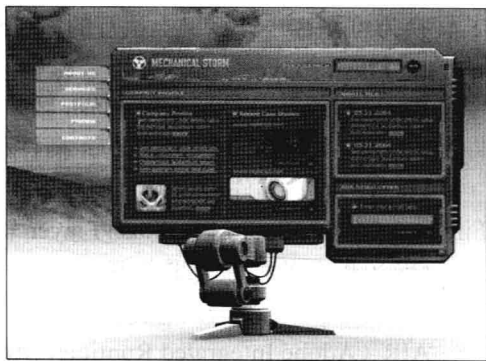


图 1-3 Flash 动画短片 (2)



图 1-4 Flash 动画导航条



图 1-5 Flash 后台程序



图 1-6 Flash 多媒体程序

2. 快速保存代码片段

Flash CS5 允许用户将已编写的代码存储为代码片段，通过统一的代码片段面板快速调用，提高编写代码的效率，如图 1-8 所示。

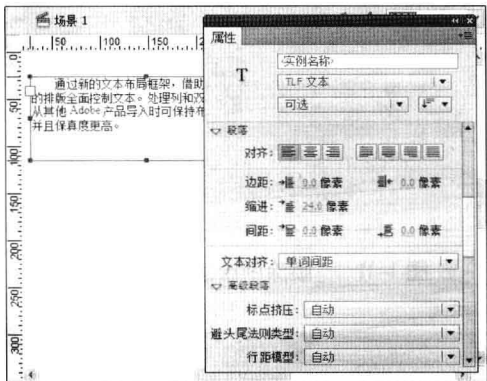


图 1-7 使用 TLF 文本引擎

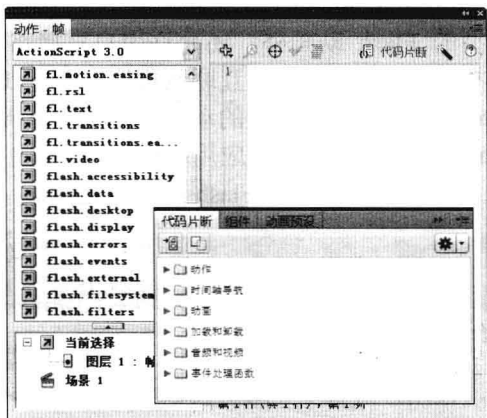


图 1-8 快速保存代码片段

3. 改良的代码提示

在 Flash Professional CS5 中，Adobe 改良了代码提示的功能，允许代码编辑器显示一些自定义的代码内容，例如自定义对象、自定义类等，辅助用户编写更复杂的程序，如图 1-9 所示。

4. 改进的骨骼工具

Flash CS5 继承了 Flash CS4 的骨骼工具所有的功能，同时，还改进了骨骼工具的属性设置等，允许用户制作更加逼真的反向运动动画，如图 1-10 所示。



图 1-9 改良的代码提示功能

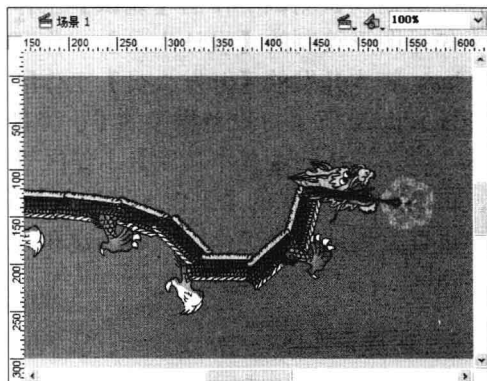


图 1-10 改进的骨骼工具

5. 增强的喷涂刷工具

Flash CS5 增强了 Deco 工具，为用户提供了更多的预置喷涂刷对象，允许用户绘制

各种动态火焰、建筑物、植物等一系列的图案，帮助用户快速创建矢量图形，如图 1-11 所示。

6. 更多新的执行平台

Flash CS5 除了允许用户创建并发布各种类型的 Flash 动画外，还允许用户直接将动画发布基于 AIR2.0 的富互联网程序、基于 Flash Lite 4 智能手机播放器的动画，以及基于 Apple iPhone OS 的智能手机应用程序等，方便用户进行二次开发，拓展了 Flash 的应用范围。

1.2 Flash CS5 工作环境

Flash CS5 是 Flash 系列软件中的最新版本，在用户界面方面基本延续了上一版本的风格，以使用户快速上手，在启动 Flash CS5 时，将显示 Flash CS5 欢迎屏幕，帮助用户创建 Flash 文档，或学习 Flash 的使用技巧，如图 1-12 所示。

1.2.1 使用工作区

Flash CS5 提供了 7 种工作区，以面向不同类型用户的需要，包括用于动画设计人员的【动画】工作区；与 Flash CS3 及之前版本相似，以适应旧版本操作习惯的【传统】工作区；用于程序后期调试测试工作的【调试】工作区；用于矢量图形绘制的【设计人员】工作区；用于 Flash 脚本开发的【开发人员】工作区；用于开发 iPhone 等手持设备程序的【小屏幕】工作区，以及默认的【基本功能】工作区等。

借助 Flash 提供的【工作区切换器】工具，用户可以方便地切换工作区，或创建和管理新的工作区。

1. 切换工作区

在标题栏中单击当前工作区名称后，即可在弹出的菜单中选择工作区，如图 1-13 所示。

2. 重置工作区

在对工作区的布局进行修改之后，用户可单击当前工作区的名称，执行【重置】传

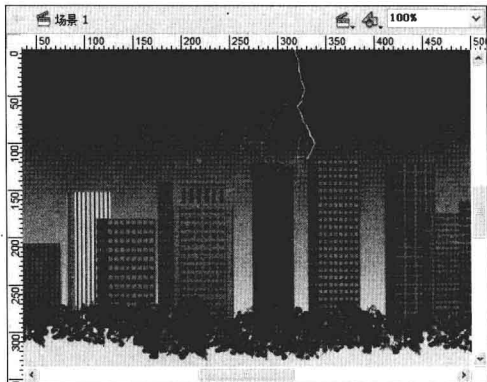


图 1-11 喷涂刷绘画



图 1-12 Flash CS5 欢迎屏幕

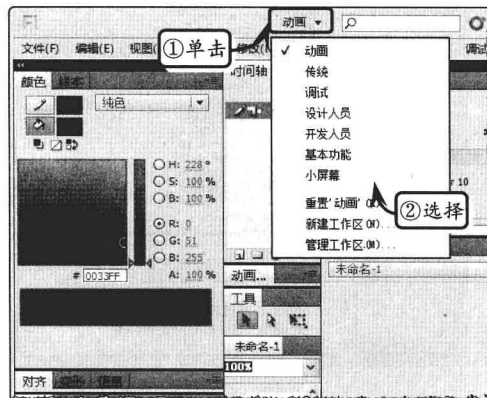


图 1-13 切换工作区

统】命令，恢复该工作区的默认布局，如图 1-14 所示。

3. 新建工作区

如用户需要新建一个自定义工作区，则可以单击当前工作区名称，执行【新建工作区】命令，在弹出的【新建工作区】对话框中输入工作区的名称，单击【确定】按钮，如图 1-15 所示。

4. 管理工作区

Flash 不仅允许用户创建自定义工作区，还允许用户对这些自定义工作区进行重命名、删除等操作。单击当前工作区名称，执行【管理工作区】命令，然后即可在弹出的【管理工作区】对话框中选择工作区，通过【重命名】按钮或【删除】按钮对其进行操作，如图 1-16 所示。



图 1-14 重置工作区

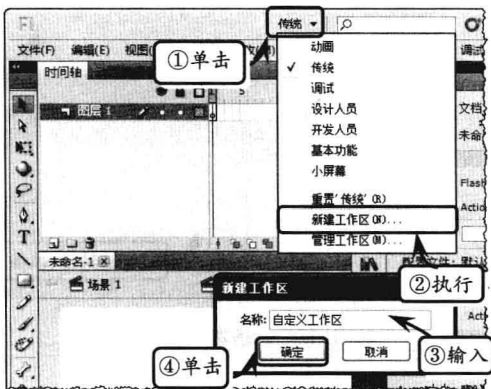


图 1-15 新建工作区

1.2.2 基本界面环境

基本界面环境是 Flash 默认的界面环境，其包含了 7 个主要的区域，依次为标题栏、命令栏、文档窗口和各种面板等。基本界面环境包含了各种工具面板和检查器，因此适用于绝大多数动画设计工作。

在 Flash 中执行【文件】|【新建】命令，创建一个空白的 Flash 文档，此时，即可进入基本功能界面，如图 1-17 所示。

1. 标题栏

Flash 的标题栏分为 4 个部分，包括【应用程序】栏、工作区切换器、在线帮助和窗口管理按钮等。

□ 【应用程序】栏

【应用程序】栏显示当前软件的名称。除此之外，右击带有“FI”字样的图标，可以打开快捷菜单，对 Flash 窗口进行【还原】、【移动】、【调整大小】、【最小化】、【最大化】和【关闭】等操作。

□ 工作区切换器

工作区切换器允许用户切换多种工作区，以适应面向不同方向的用户需求。在默认

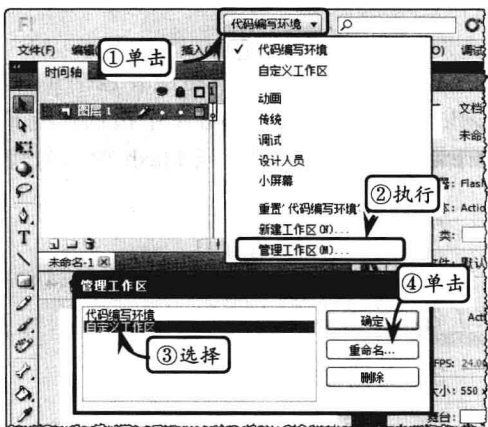


图 1-16 管理工作区

状态下，Flash 将显示名为【基本功能】的工作区。

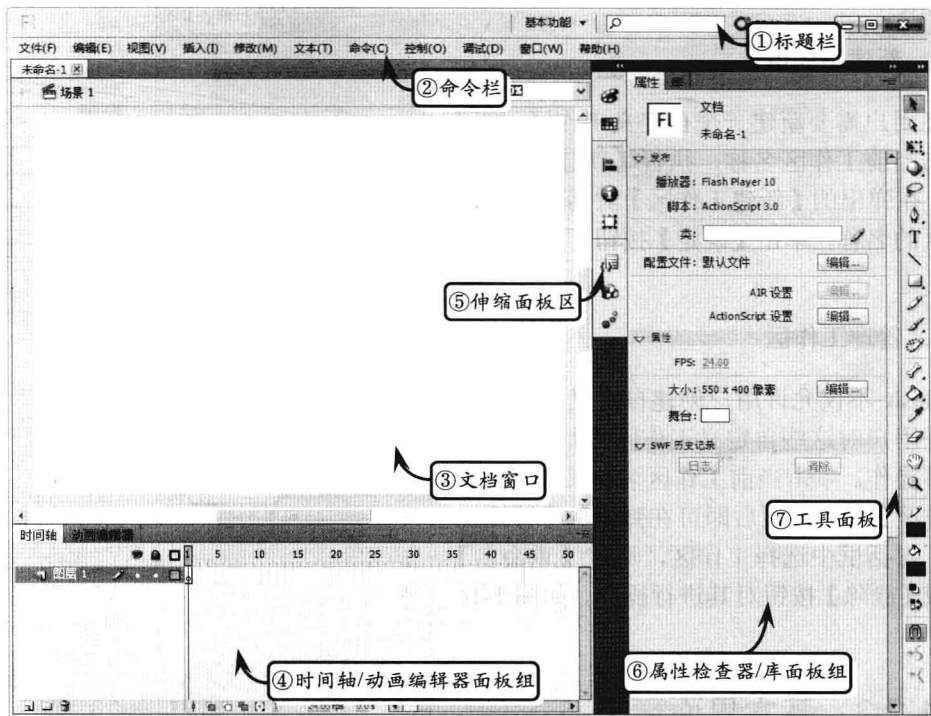









图 1-17 基本功能界面

□ 在线帮助

在单击【CS Live 服务】按钮  之后，用户可以登录 Adobe 在线网络，使用各种在线服务，包括在线教程、在线软件商店等功能。

□ 窗口管理按钮


Flash 的窗口管理按钮主要包括 4 种，即【最小化】、【最大化】、【向下还原】 以及【关闭】 等 4 个按钮。当 Flash 窗口为最大化状态时，【最大化】按钮 将处于隐藏状态。同理，当 Flash 窗口为普通状态时，【向下还原】按钮 将被隐藏。



2. 命令栏

Flash CS5 的命令栏与绝大多数软件类似，都提供了分类的菜单项目，并在菜单中提供了各种命令供用户执行。

3. 文档窗口

文档窗口是 Flash 最重要的工作区域，其包括状态栏和文档编辑区域等部分。

其中，状态栏的作用是显示当前打开的内容从属于哪一个场景、元件和组等，从而反映内容与整个文档的目录关系。单击【上行】按钮，用户可以方便地跳转到上一个级别。

状态栏右侧提供了【编辑场景】按钮和【编辑元件】按钮。单击这两个按钮，可以分别查看当前 Flash 文档所包含的场景和元件列表。选择其中某一个项目，可以对其进行编辑。

文档编辑区域的作用是显示 Flash 打开的各种文档，并提供各种辅助工具，帮助用户编辑和浏览文档中的元素。

4. 各种面板

在基本功能界面中，默认显示有【属性】面板、【动画编辑器】面板、【属性】检查器面板、【库】面板和【工具】面板等。除此之外，在【属性】检查器面板的左侧，还显示有 7 个收缩的面板按钮，单击这些按钮，即可打开相应的面板进行操作。

1.3 使用 Flash CS5

在了解了 Flash 软件的界面后，即可着手学习 Flash 的文档知识和使用技巧。Flash 允许用户管理多种类型的动画文档，同时提供了一些辅助工具帮助用户设计动画。除此之外，Flash 还提供了场景工具，管理动画的场景信息，实现分镜头设计。

1.3.1 Flash 文档类型

Flash 的文档分为两类，一类是用于存储各种媒体信息、代码的源文件文档，而另一类则是发布后可供用户播放和浏览的发布文档。常见的源文件文档和发布主要包括以下几种，如表 1-1 所示。

表 1-1 常见的源文件文档和发布

文档类型	扩展名
基于 ActionScript 3.0 的 Flash 源文件	FLA
基于 ActionScript 2.0 的 Flash 源文件	FLA
基于 Adobe AIR 2 的 Flash 源文件	FLA
用于发布执行于 iPhone OS 的程序源文件	FLA
用于发布执行于各种移动平台的 Flash Lite 源文件	FLA
通过 Adobe Device Central 创建的移动 Flash 源文件	FLA
ActionScript 3.0 自定义类文档	AS
ActionScript 3.0 自定义接口	AS
ActionScript 3.0 代码文档	AS
ActionScript 通信文档	ASC
执行于 Flash 的 JavaScript 脚本	JSFL
Flash 开发项目文档	FLP
已编译的 Flash 影片	SWF
Flash 视频	FLV
基于 MPEG4 的 Flash 视频	F4V

1.3.2 管理 Flash 文档

在了解了 Flash 文档的类型，即可着手使用 Flash，管理以上各种 Flash 文档。管理