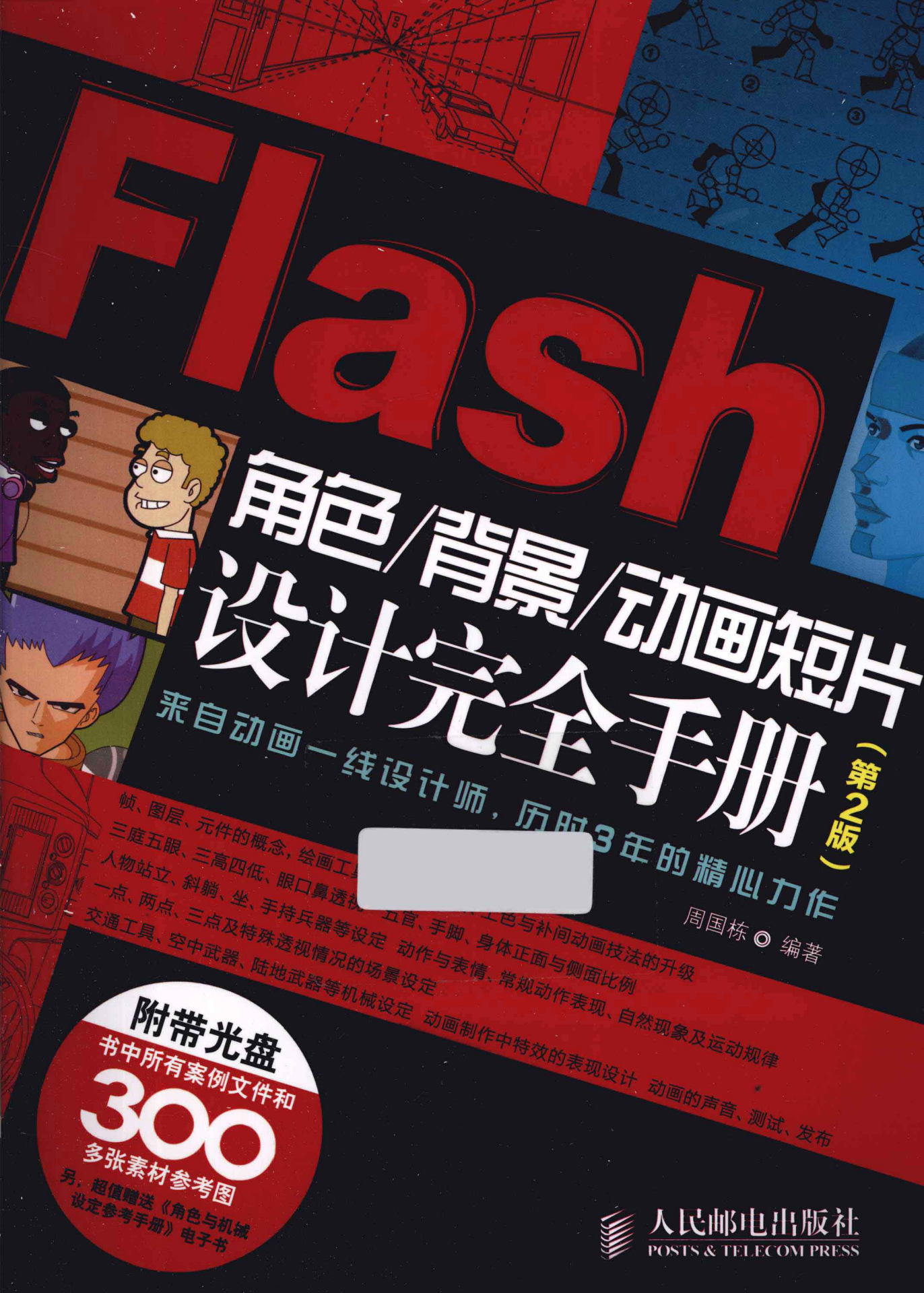




Flash

角色/背景/动画短片 设计完全手册

(第2版)

来自动画一线设计师，历时3年的精心力作

周国栋◎编著

帧、图层、元件的概念，绘画工具
三庭五眼、三高四低、眼口鼻透视
人物站立、斜躺、坐、手持兵器等设定
一点、两点、三点及特殊透视情况的场景设定
交通工具、空中武器、陆地武器等机械设定
上色与补间动画技法的升级
动作与表情、身体正面与侧面比例
常规动作表现、自然现象及运动规律
动画制作中特效的表现设计
动画的声音、测试、发布

附带光盘

书中所有案例文件和

300

多张素材参考图

另，超值赠送《角色与机械
设定参考手册》电子书



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Flash

角色/背景/动画短片 设计完全手册 (第2版)

周国栋◎编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash角色/背景/动画短片设计完全手册 / 周国栋编
著. — 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2013.1
ISBN 978-7-115-29960-4

I. ①F… II. ①周… III. ①动画制作软件—手册
IV. ①TP391.41-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第266693号

内 容 提 要

这是一本Flash动画技能工具书, 本书内容不受Flash软件版本的限制, 从目前市场上商业动画应掌握的要点出发, 讲解了Flash基础操作、Flash技法升级、角色设计、动画设计、场景设计、机械设计、特效、Flash动画综合应用和Flash动画制作常见问题等内容, 以无纸动画中的实际案例将Flash软件中如何绘制形象到动画制作的问题做了一一分析。

本书结合了作者13年的Flash商业动画制作经验和多年教学成果, 经过对《Flash8角色与动画短片技术精粹》、《Flash角色/背景/动画短片设计完全手册》内容的升级, 精心编写而成, 书中不仅包含了绘画快速入门精要、商业动画制作精要, 还包含了大量的动画制作技巧和动画参考资料, 使读者快速上手并可以制作符合市场需要的Flash商业动画。

本书不仅适合作为各大中高等院校、Flash动画新媒体培训班及各大高核动画实训室Flash动画培训教材使用, 也适合广大Flash动画制作爱好者及专业制作人员阅读。

Flash 角色 / 背景 / 动画短片设计完全手册 (第2版)

- ◆ 编 著 周国栋
责任编辑 郭发明
- ◆ 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫丰华彩印有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 24 彩插: 6
字数: 697千字 2013年1月第2版
印数: 7 001—11 000册 2013年1月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-29960-4

定价: 69.80元 (附1CD)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154



前言

从风靡各大网站的Flash广告、Flash特效、Flash动画片、Flash网页游戏，到中央电视台热播节目《快乐驿站》，再到给亿万儿童观众带来快乐的动画片——《喜羊羊与灰太狼》，Flash动画以画面色彩明快、网络传播快、便于版权保护、制作成本较低等特点受到了人们的喜爱，也受到了专业设计人员的青睐，大量的学生、老师、专业制作团队，都在学习和研究Flash动画技术。从2000年开始，动漫产业得到了国家的重视，在人才培养、软硬件投入等方面都给予了非常大的支持。现在，已经有200多所专业院校开设了多媒体动画、无纸动画及新媒体动画等新兴专业，Flash也被广泛应用于这些专业领域。

本书根据作者从业13年的一线设计、制作、教学经验编写而成，书中全面、详细地讲解了软件基础、鼠绘角色、动画设计、背景设计、动画创意与动画短片制作等相关知识与技能。

本书具有如下特点。

- 1. 技术通用。**本书所讲解的Flash动画技术不受软件版本限制，任何Flash版本均可使用。
- 2. 技术系统。**本书结合了Flash动画的技术要点，从基本工具入手，到分解绘画、绘制角色、设计动作、设计机械、绘制背景，再到完整动画短片的制作，最后到配音、剪辑、输出、发布，都做了深入的讲解，使不具备美术基础的读者，通过本书的学习，也可以快速从业余闪客晋级为专业闪客。
- 3. 资料齐全。**本书涉及的实例近100个。随书附带的光盘中，除了书中所有案例的素材、案例文档外，还赠送了大量的动物运动参考图片和影像资料。

根据Flash动画短片制作流程，本书精心设置了相应章节，共分为9章，各章主要内容如下。

第1章 介绍了Flash软件的基础操作，从帧、图层、元件入手，对Flash进行概述。

第2章 详细介绍了Flash软件中的工具使用并结合实例熟悉操作环节。

第3章 介绍了造型基础、透视原理、认识色彩、鼠绘技法升级、色彩工具技法及补间动画。

第4章 介绍了人体比例与结构，从Q版造型到写实造型的绘制。

第5章 介绍了Flash动画的设计及运动规律，包括表情与动作、人物常规动作、动物常规动作、自然现象表现和物体运动规律等方面的知识。

第6章 介绍了常用的透视绘制方法及透视综合实例。

第7章 介绍了Flash动画中典型的遮罩特效应用、滤镜特效应用。

第8章 介绍了Flash动画中镜头与景别、短片制作前期准备、动画短片制作、声音导入与测试输出等方面的实际应用知识。

第9章 主要介绍了Flash动画中软件基本操作和动画短片实际制作的典型问题。

感谢

◆ 阿邦网

网址: <http://www.abang.com/>

FLASH专栏网址: <http://flash.abang.com/>

阿邦网 (www.abang.com) 是专注于原创内容的生活网站, 旨在通过邀请众多在不同生活领域有所专长的行家 (我们称之为“帮手”), 通过阿邦网的平台, 以准确生动的话题形式, 与广大用户分享他们在专长领域的亲身经验和专业知识, 以及值得信赖的专业建议和帮助, 从而为广大用户解决生活难题, 提高生活品质。

◆ 闪吧网

网址: <http://www.flash8.net/>

闪吧是一家主要面向中国大陆用户及全球Flash行业用户的综合性Flash动画门户网站。经过多年的发展, 闪吧影响力不断扩大, 合作伙伴延至各个行业。目前已有超过90万注册用户, 掌握了业界主要的资源。闪吧作为中国Flash行业的门户网站, 致力于中国动漫产业的发展, 始终坚持以Flash为核心, 不断推出新的Flash互动娱乐项目, 努力实现Flash的跨产业发展。

◆ 众多朋友

感谢对这本书的内容给予帮助的编辑及好友, 他们是石媛媛、王志浩、刘立宏、谭北林、张猛、古墓等。

编者

2013年1月

目 录



第1章 Flash基础	9
1.1 系统配制	10
1.1.1 Windows基本配置	11
1.1.2 Macintosh基本配置	11
1.1.3 图形输入设备	11
1.2 Flash界面与操作基础	12
1.2.1 工作界面	13
1.2.2 软件基本操作设置	19
1.3 帧的概念	32
1.4 图层的概念	36
1.5 元件的概念	44
1.5.1 元件的类型	45
1.5.2 创建元件	45
1.5.3 元件属性	50
1.5.4 元件库的使用	53
1.5.5 库的其他操作	54
1.6 创建第一个Flash文件	55
第2章 Flash工具使用	60
2.1 Flash工具详解	61
2.2 Flash综合实例	100
第3章 技法升级	108
3.1 造型基础	109
3.2 透视原理	111
3.3 认识色彩	115
3.4 鼠绘技法升级	118
3.5 色彩工具技法升级	120
3.5.1 渐变色综合应用1	120
3.5.2 渐变色综合应用2	132
3.6 补间动画	145

3.6.1 旋转的花朵	151
3.6.2 变化的水滴	154
3.6.3 缓动与动画编辑器	157

第4章 角色..... 163

4.1 人体比例与结构	164
4.1.1 人物全身比例	165
4.1.2 人物头部比例	166
4.1.3 人物头部骨骼与肌肉	168
4.2 五官的画法	169
4.2.1 五官——眼睛	170
4.2.2 五官——眉	173
4.2.3 五官——鼻	174
4.2.4 五官——嘴	176
4.2.5 五官——耳	178
4.2.6 脸型	179
4.2.7 眼镜与眼部关系	179
4.2.8 头部五官之间比例参考	180
4.2.9 头部光影	181
4.3 人物上肢结构	183
4.4 人物躯干结构	186
4.5 人物下肢结构	187
4.6 人物形象设计	189
4.6.1 从写实到卡通	190
4.6.2 站立的泳装女设定	195
4.6.3 少男坐姿设定	196
4.6.4 男战士设定	197

第5章 运动规律..... 202

5.1 原画与动画	203
5.2 动作与表情	205
5.3 人物常规动作	214
5.4 动物常规动作	219
5.5 自然现象表现	229
5.6 物体运动规律	236

第6章 透视..... 238

6.1 一点透视场景实例	239
6.2 两点透视场景实例	240



6.3 三点透视场景实例	241
6.4 特殊镜头需要的透视表现	241
6.5 透视综合实例	242
6.5.1 轿车侧面设定	242
6.5.2 汽车设定	246
6.5.3 绘制战斗机	249
6.5.4 绘制坦克	251
第7章 特效.....	257
7.1 文字特效	258
7.1.1 动画前的准备工作	258
7.1.2 跳动的文字效果	259
7.1.3 翻转文字效果	261
7.1.4 移入画面的文字	263
7.2 遮罩特效应用	264
7.2.1 遮罩扫光效果	265
7.2.2 遮罩百叶窗效果	268
7.2.3 遮罩制作流动的水面	272
7.3 滤镜效果	275
7.3.1 认识滤镜设置面板	275
7.3.2 投影效果	277
7.3.3 模糊效果	278
7.3.4 发光效果	279
7.3.5 斜角效果	279
7.3.6 渐变发光效果	280
7.3.7 渐变斜角效果	280
7.3.8 调整颜色效果	281
7.4 其他效果	281
7.4.1 转换位图为矢量图	281
7.4.2 将线条转换为填充	282
7.4.3 扩展填充	283
7.4.4 柔化填充边缘	284
第8章 Flash动画综合实训.....	285
8.1 动画制作基本知识	286
8.1.1 组建Flash动画工作室.....	286
8.1.2 Flash动画常用的7种镜头.....	287
8.1.3 Flash动画的景别.....	289
8.2 Flash动画制作的前期准备	290
8.2.1 从策划开始	290

8.2.2	资料的准备	290
8.2.3	建立工作区	291
8.3	短片的制作及制作中的问题	294
8.3.1	网络短篇动画制作	294
8.3.2	30秒电视商业广告	304
8.3.3	怎样制作参赛作品	317
8.3.4	网络广告设计	336
8.3.5	手机动画的创意制作	344
8.4	Flash中的声音与测试输出	358
8.4.1	Flash中的声音	358
8.4.2	loading制作	363
8.4.3	Loading测试动画	366
8.4.4	发布设置	367
8.5	怎样推广自己的作品	368
第9章	动画制作常见问题	371
9.1	Flash动画操作问题	372
9.2	Flash动画制作问题	377



第1章

Flash基础

系统配置

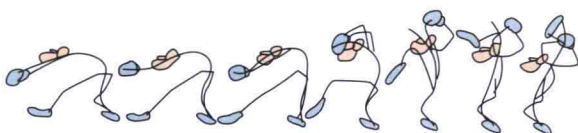
Flash界面与操作基础

帧的概念

图层的概念

元件的概念

创建第一个Flash文件





动画短片



动画歌曲



公益广告



教育课件

Flash 在中国已经走过了十多个年头，它是一款优秀的矢量动画编辑软件，可以非常方便地将声音与动画进行融合编辑，目前最新版本为Flash CS6。由于其操作简便、上手快，因此越来越多的人从业余走向了专业Flash动画的舞台。从某种程度上说，Flash动画带动了中国动漫业的发展，它的舞台已经不局限于互连网。Flash的表现形式多样，涉及电视、电影、移动媒体、教学课件、MTV音乐电视等各个方面。Flash动画借助这些媒体已经深入人心，观看Flash动画已经成为互连网时代一种新的休闲方式。轻松的Flash幽默剧，捧腹的Flash相声作品，寓教于乐的Flash课件，生动感人的Flash MV等都是其表现形式。

1.1 系统配制



古人言“工欲善其事，必先利其器”，如今Flash已经升级为CS6版本，如图1-1所示。要流畅运行Flash就需要一台好用够用的电脑。Flash软件是矢量图形软件，在绘制复杂矢量图形和播放复杂的补间动画时会大量占用CPU和内存资源，因此在配置电脑时CPU和内存大小应重点考虑。

下面介绍一下Windows系统和Macintosh系统电脑硬件配置的要求。

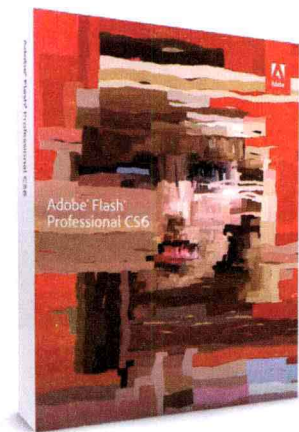


图 1-1 Flash CS6

1.1.1 Windows基本配置

-  Intel® Pentium® 4 或 AMD Athlon® 64 处理器。
-  Windows XP或Windows 7，如图1-2所示。
-  2GB 内存（推荐 3GB）。
-  3.5GB 可用硬盘空间用于安装，安装过程中需要额外的可用空间。
-  1024×768显示屏（推荐 1280×800）。
-  Java™ Runtime Environment 1.6。
-  DVD-ROM 驱动器。
-  多媒体功能需要 QuickTime软件。
-  Adobe Bridge 中的某些功能依赖于支持 DirectX 9 的图形卡。



图 1-2 Windows系统

1.1.2 Macintosh基本配置

-  Intel 多核处理器。
-  Mac OS X10.6或10.7版，如图1-3所示。
-  2GB内存（推荐3GB）。
-  4GB 可用硬盘空间用于安装，安装过程中需要额外的可用空间。
-  1024×768显示屏（推荐1280×800）。
-  Java运行时环境1.6。
-  DVD-ROM驱动器。
-  多媒体功能需要QuickTime软件。

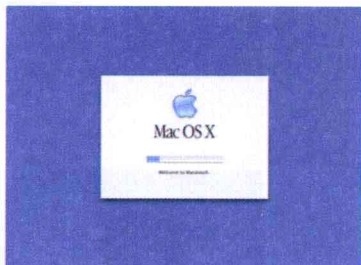


图 1-3 Mac OS X系统

1.1.3 图形输入设备

Flash一项重要功能就是制作多媒体动画，方便的输入工具可以快速绘制出所需形象。如果是初学Flash动画，有一个高分辨率的鼠标就可以。如果想深入学习动画，在经济允许的情况下，可以考虑配

置一台数位板，512级压感的数位板根据不同型号价格在400~800元，1024级和2048级压感的数位板根据型号不同价格在1000~3000元，关于数位板品牌可以选择WACOM（和冠）、UGEE（友基）和汉王等知名品牌，如图1-4所示。



图1-4 图形输入设备

1.2 Flash界面与操作基础



执行『开始\程序\Adobe\Adobe Flash Professional CS6』命令，启动Flash程序，如图1-5所示。



图1-5 启动Adobe Flash Professional CS6

Flash开始页

初次启动Flash程序时，会自动进入开始页，如图1-6所示。





图1-6 Flash开始页

从模板创建：列出了Flash常用的模板类型，单击列表中的模板类型创建新文件。

打开最近的项目：用于打开最近操作过的文档。只需单击文件名即可打开文件，或通过单击“打开”按钮，弹出“打开文件”对话框打开文件。

新建：列出了Flash可以创建的文件类型，单击列表中的文件类型即可快速新建文件。

隐藏欢迎屏幕操作：单击左下角 ☐ 不再显示，下次启动Flash程序时将不会打开“欢迎屏幕”，而是直接进入Flash操作界面。

恢复欢迎屏幕显示操作：执行『编辑\首选参数』命令，在“常规”栏中设置启动时显示“欢迎屏幕”，如图1-7所示。

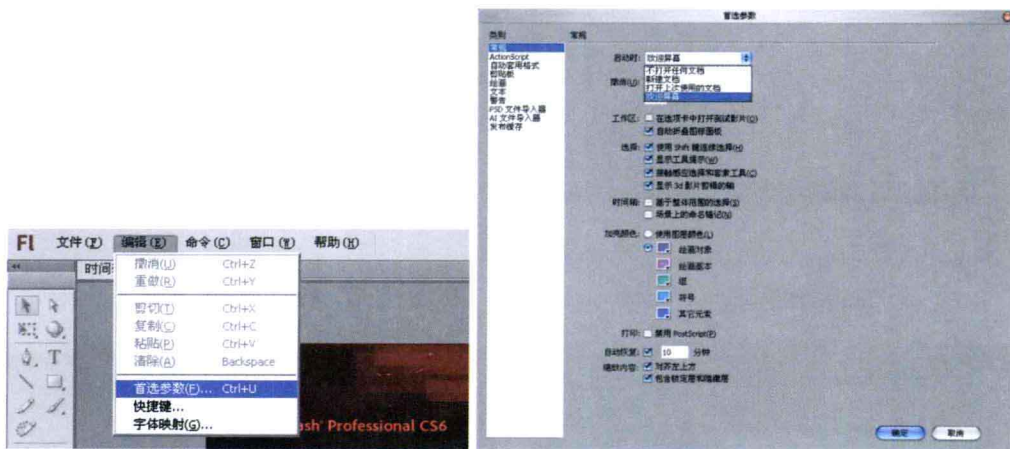
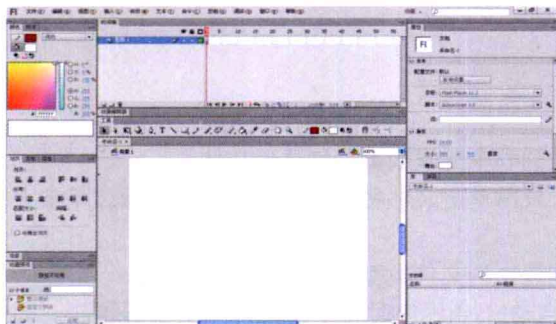
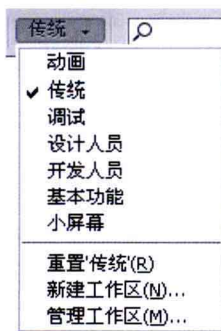
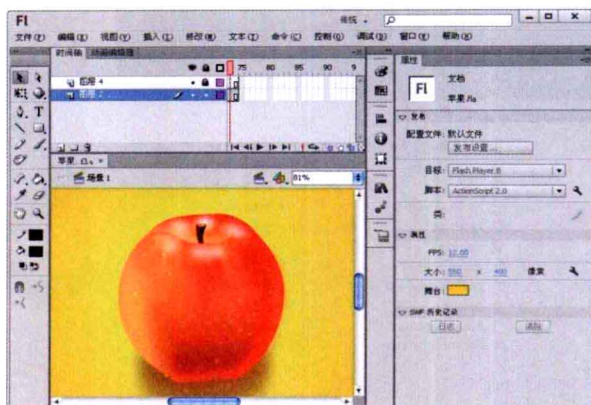


图1-7 “启动时”的选项设置

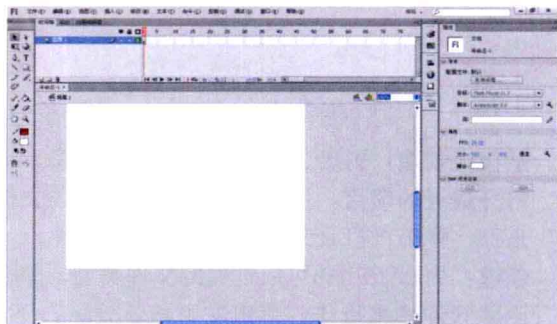
1.2.1 工作界面

Flash CS6提供了7种界面选项，分别是动画、传统、调试、设计人员、开发人员、基本功能和小屏幕，以方便不同应用者对软件界面的需求，如图1-8所示。

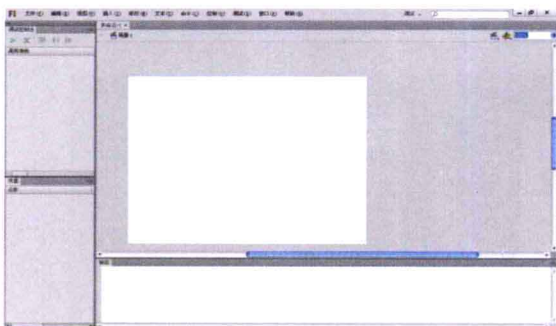
本书中内容将以“传统”工作界面进行介绍。



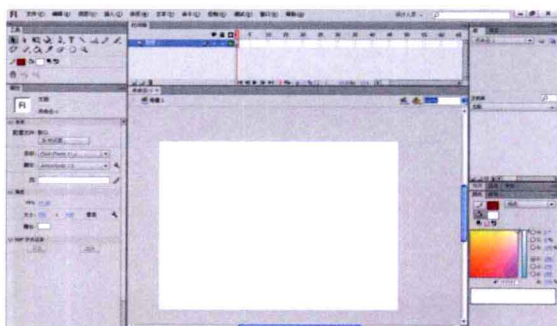
动画操作界面



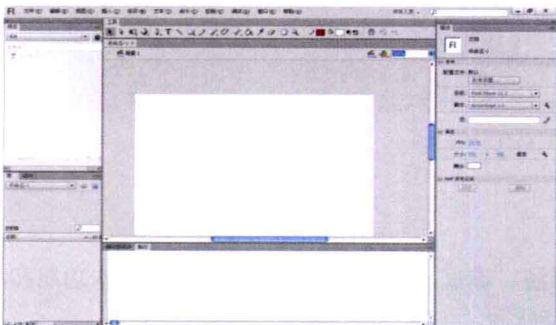
传统操作界面



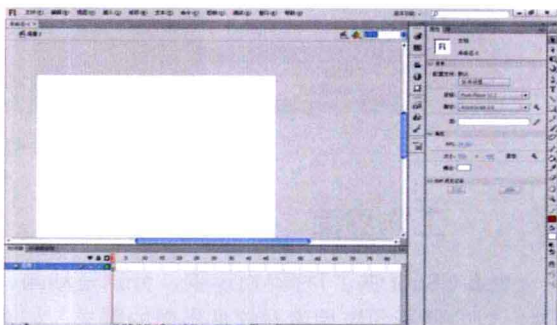
测试操作界面



设计人员操作界面

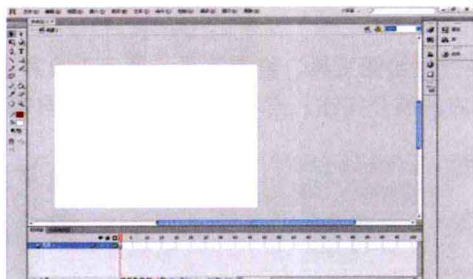


开发人员操作界面



基本功能操作界面





小屏幕

图1-8 Flash CS6的7种界面

这里将介绍Flash的传统工作界面，它由菜单栏、工具箱、时间轴、舞台、工作区、浮动面板和属性面板等组成，如图1-9所示。

1 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，如图1-10所示。用户可以根据需要，选择相应菜单下的命令。几乎Flash的所有命令在这里都可以找到，如图1-11所示。

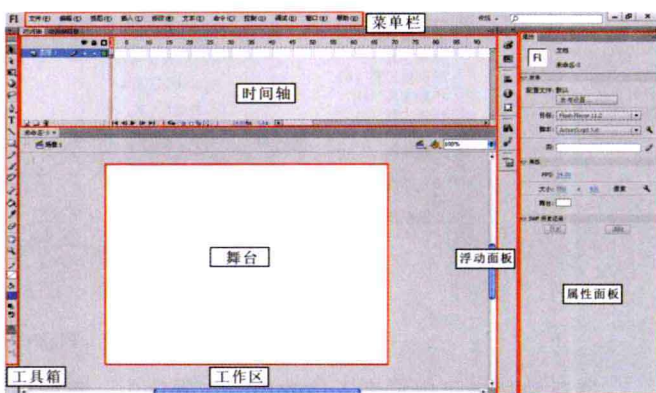


图1-9 Flash传统工作界面

FI 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) 帮助(H)

图1-10 Flash菜单栏

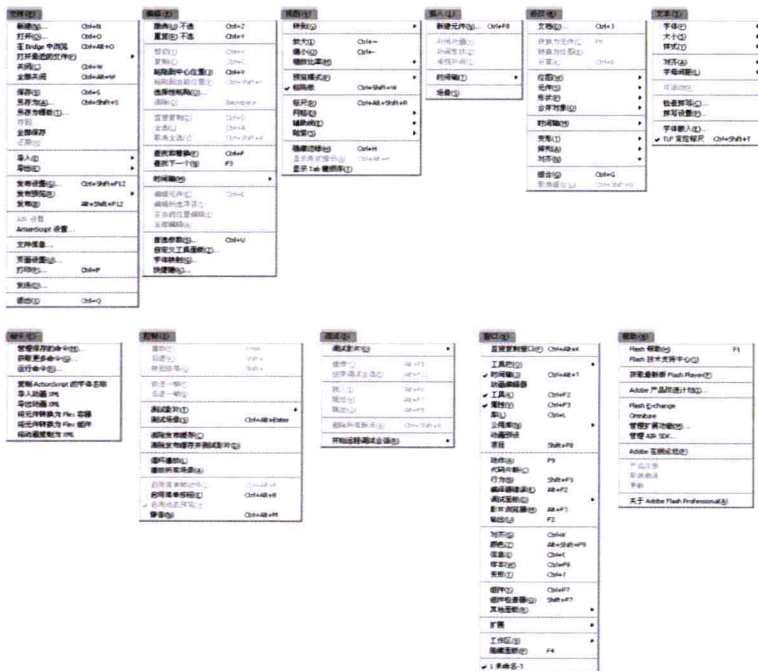


图1-11 Flash各项菜单



2 工具箱

工具箱位于界面左侧，其中包括绘图工具、查看工具、颜色工具和选项工具。下面先认识一下各工具的名称，在工具箱上端有个向右的展开按钮，当单击该按钮时，工具箱会收起或打开，如图1-12所示。

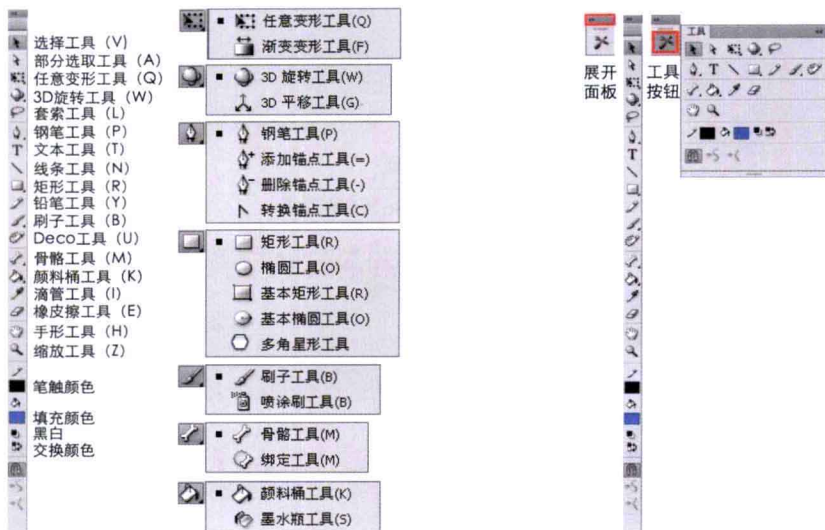


图1-12 Flash工具箱

通过快捷键可以提高工作效率。在操作中，直接按下键盘上的相应按键即可使用工具。如目前正在使用的是“选择工具”，要变换为“文本工具T”，只需按键盘<T>键即可，如图1-13所示。



图1-13 快捷键切换工具

3 时间轴

“时间轴”由帧与图层组成，Flash的时间控制都是在这里完成的。在时间轴上密布着各种与之有关的功能按钮，在制作中我们将对经常使用的按钮进行介绍，如图1-14所示。通过对时间的掌握，动画才能产生节奏，才能看到丰富多彩的Flash作品。

