

扫一扫进入 **微课云课堂**



Flash CC

动画制作 标准教程

微课版

互联网 + 数字艺术教育研究院 策划

付琳 编著

- ◎ **互联网 + 教材：**以纸质图书 + 在线课程的方式呈现，全视频“微课云课堂”作支撑
- ◎ **教程特点：**按“课堂案例 + 功能解析 + 课堂练习 + 课后习题 + 综合案例”的方式安排图书内容
- ◎ **配套资源丰富：**提供“微课视频 + 案例素材 + 效果文件 + PPT 课件 + 教学大纲”等优质的线下学习资料

中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Flash CC

动画制作 标准教程

微课版

互联网 + 数字艺术教育研究院 策划

付琳 编著

人 民 邮 电 出 版 社

北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

Flash CC动画制作标准教程：微课版 / 付琳编著

— 北京：人民邮电出版社，2016.3

ISBN 978-7-115-41302-4

I. ①F… II. ①付… III. ①动画制作软件—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第314577号

内 容 提 要

本书系统地介绍了 Flash CC 动画制作的基本操作方法和网页动画的制作技巧，包括 Flash CC 基础入门、图形的绘制与编辑、对象的编辑与修饰、文本的编辑、外部素材的应用、元件和库、基本动画的制作、层与高级动画、声音素材的导入和编辑、动作脚本的应用、制作交互式动画、组件和动画预设、测试与发布、商业案例实训等内容。

本书将案例融入软件功能的介绍过程中，在介绍了基础知识和基本操作后，精心设计了课堂案例，力求通过课堂案例演练，使学生快速掌握软件的应用技巧；最后通过课后习题实践，拓展学生的实际应用能力。在本书的最后一章，精心安排了专业设计公司的 4 个精彩实例，力求通过这些实例的制作，提高学生网页动画的制作能力。

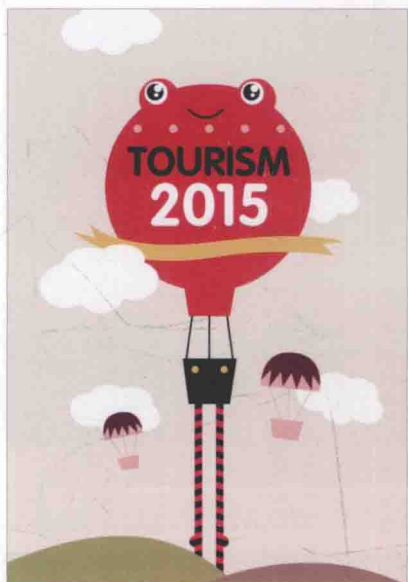
本书适合作为高等院校数字艺术、计算机等相关专业的教材，也可作为相关人员的自学参考书。

-
- ◆ 编 著 付 琳
 - 责任编辑 邹文波
 - 执行编辑 税梦玲
 - 责任印制 沈 蓉 彭志环
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京昌平百善印刷厂印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16 彩插：2
 - 印张：19.5 2016 年 3 月第 1 版
 - 字数：549 千字 2016 年 3 月北京第 1 次印刷
-

定价：45.00 元

读者服务热线：(010)81055256 印装质量热线：(010)81055316

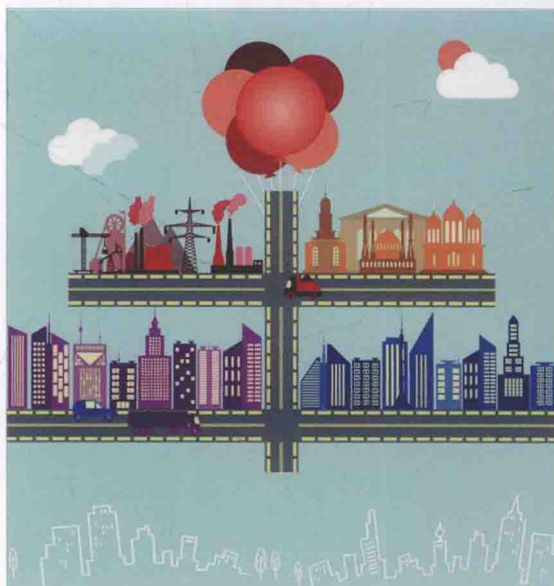
反盗版热线：(010)81055315

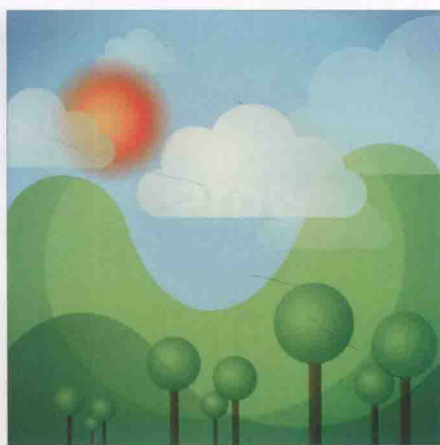


1	2	3
	4	5
		6
8		7



1. 绘制青蛙卡片
2. 制作漫天飞雪
3. 绘制透明按钮
4. 绘制圣诞贺卡
5. 制作系统时钟
6. 绘制美丽家园插画
7. 制作发光效果
8. 制作创意城市动画





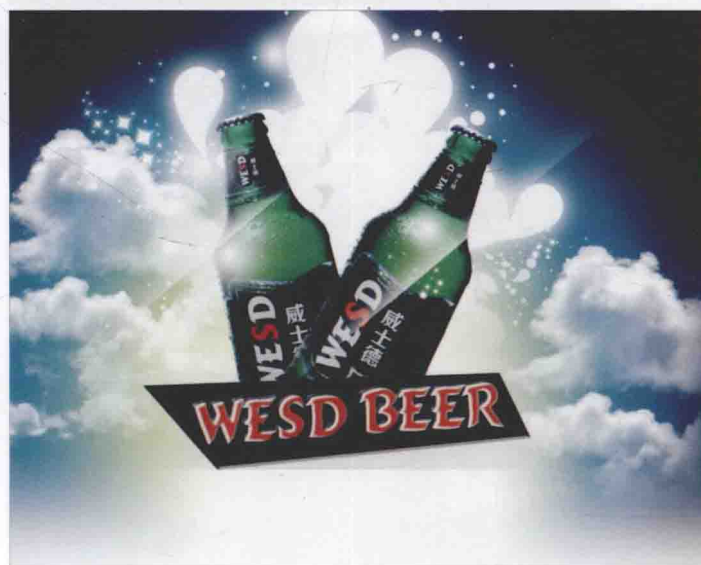
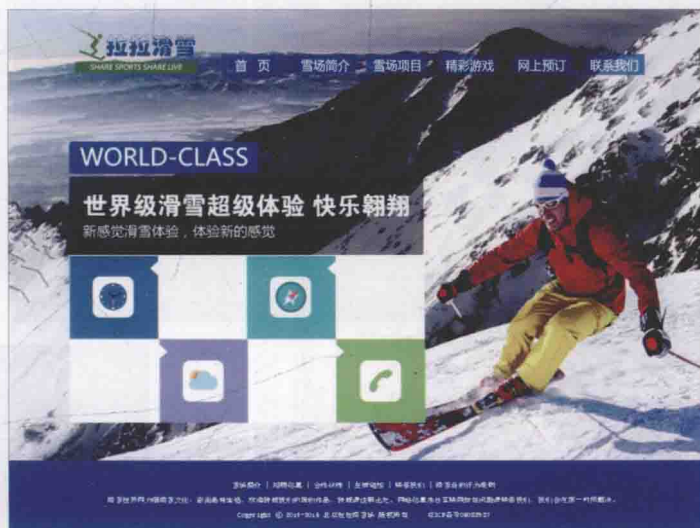
1	2
3	4
5	

1. 制作打字效果
2. 绘制环保插画
3. 绘制风景插画
4. 制作记事日记
5. 制作小松鼠动画





1. 制作环球旅游相册
2. 制作精品购物网页
3. 制作美食宣传卡
4. 制作滑雪网站广告
5. 制作啤酒广告
6. 制作飞舞的蒲公英





1. 制作情人节音乐贺卡
2. 制作油画展示
3. 制作城市动画
4. 制作太空旅行
5. 制作珍藏美味相册
6. 制作商场促销吊签

1	2
	3
	4
6	5



编写目的

Flash 功能强大、易学易用，深受网页制作爱好者和动画设计人员的喜爱。为了让读者能够快速且牢固地掌握 Flash 软件，人民邮电出版社充分发挥在线教育方面的技术优势、内容优势、人才优势，潜心研究，为读者提供一种“纸质图书 + 在线课程”相配套，全方位学习 Flash 软件的解决方案。读者可根据个人需求，利用图书和“微课云课堂”平台上的在线课程进行碎片化、移动化的学习，以便快速全面地掌握 Flash 软件以及与之相关联的其他软件。

平台支撑

“微课云课堂”目前包含近 50000 个微课视频，在资源展现上分为“微课云”“云课堂”这两种形式。“微课云”是该平台中所有微课的集中展示区，用户可随需选择；“云课堂”是在现有微课云的基础上，为用户组建的推荐课程群，用户可以在“云课堂”中按推荐的课程进行系统化学习，或者将“微课云”中的内容进行自由组合，定制符合自己需求的课程。



◇ “微课云课堂”主要特点

微课资源海量，持续不断更新：“微课云课堂”充分利用了出版社在信息技术领域的优势，以人民邮电出版社 60 多年的发展积累为基础，将资源经过分类、整理、加工以及微课化之后提供给用户。

资源精心分类，方便自主学习：“微课云课堂”相当于一个庞大的微课视频资源库，按照门类进行一级和二级分类，以及难度等级分类，不同专业、不同层次的用户均可以在平台中搜索自己需要或者感兴趣的内容资源。

FOREWORDS

多终端自适应，碎片化移动化：绝大部分微课时长不超过十分钟，可以满足读者碎片化学习的需要；平台支持多终端自适应显示，除了在 PC 端使用外，用户还可以在移动端随心所欲地进行学习。

◇ “微课云课堂” 使用方法

扫描封面上的二维码或者直接登录“微课云课堂”（www.ryweike.com）→用手机号码注册→在用户中心输入本书激活码（19becbcb），将本书包含的微课资源添加到个人账户，获取永久在线观看本课程微课视频的权限。

此外，购买本书的读者还将获得一年期价值 168 元的 VIP 会员资格，可免费学习 50000 微课视频。

内容特点

本书章节内容按照“课堂案例—软件功能解析—课堂练习—课后习题”这一思路进行编排，且在本书最后一章设置了专业设计公司的 4 个商业实例，以帮助读者综合应用所学知识。

课堂案例：精心挑选课堂案例，通过对课堂案例的详细操作，使读者快速熟悉软件基本操作和设计基本思路。

软件功能解析：在对软件的基本操作有一定了解之后，再通过对软件具体功能的详细解析，帮助读者深入掌握该功能。

课堂练习和课后习题：为帮助读者巩固所学知识，设置了课堂练习这一环节，同时为了拓展读者的实际应用能力，设置了难度略为提升的课后习题。

学时安排

本书的参考学时为 58 学时，讲授环节为 40 学时，实训环节为 18 学时。各章的参考学时参见以下学时分配表。

章	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 1 章	Flash CC 基础入门	2	
第 2 章	图形的绘制与编辑	3	2
第 3 章	对象的编辑与修饰	3	1
第 4 章	文本的编辑	3	1
第 5 章	外部素材的应用	2	1
第 6 章	元件和库	3	1
第 7 章	基本动画的制作	4	2
第 8 章	层与高级动画	4	2
第 9 章	声音素材的编辑	2	1
第 10 章	动作脚本的应用	3	2

FOREWORDS

续表

章	课 程 内 容	学 时 分 配	
		讲 授	实 训
第 11 章	制作交互式动画	3	3
第 12 章	组件和动画预设	3	2
第 13 章	测试与发布	1	
第 14 章	商业案例实训	4	
课 时 总 计		40	18

资源下载

为方便读者线下学习及教学，本书提供书中所有案例的微课视频、基本素材和效果文件，以及教学大纲、PPT 课件、教学教案等资料，用户可通过扫描封面二维码进入课程界面进行下载。

致 谢

本书由互联网 + 数字艺术教育研究院策划，由北京印刷学院付琳编著。本书在编写过程中，得到了北京印刷学院相关领导和同事的大力支持，也得到了北京印刷学院校级重点社科项目《基于用户体验的多媒体交互设计应用研究》的资助，在此表示感谢。

编 者
2015 年 10 月

第1章 Flash CC 基础入门	1		
1.1 Flash 的诞生与发展历程	2		
1.1.1 Flash 的诞生	2		
1.1.2 Flash 的发展历程	2		
1.2 Flash 的应用领域	4		
1.2.1 电子贺卡	4		
1.2.2 网络广告	5		
1.2.3 音乐宣传	5		
1.2.4 游戏制作	5		
1.2.5 电视领域	6		
1.2.6 电影动画	6		
1.2.7 多媒体教学	6		
1.3 Flash CC 新增和改进功能	7		
1.3.1 Flash Professional CC 和创意云	7		
1.3.2 64 位架构	7		
1.3.3 高清导出	7		
1.3.4 改进 HTML 的发布	7		
1.3.5 简化的用户界面	7		
1.3.6 在移动设备上实时测试	7		
1.3.7 强大的代码编辑器	7		
1.3.8 实时绘图	7		
1.3.9 节省时间和时间轴	8		
1.3.10 无限的画板大小	8		
1.3.11 自定义数据 API	8		
1.4 Flash CC 的操作界面	8		
1.4.1 菜单栏	8		
1.4.2 工具箱	9		
1.4.3 时间轴	10		
1.4.4 场景和舞台	11		
1.4.5 “属性”面板	12		
1.4.6 “浮动”面板	13		
1.5 Flash CC 的文件操作	14		
1.5.1 新建文件	14		
1.5.2 保存文件	14		
1.5.3 打开文件	15		
1.6 Flash CC 的系统配置	15		
1.6.1 “首选参数”面板	15		
1.6.2 设置“浮动”面板	17		
1.6.3 “历史记录”面板	18		
第2章 图形的绘制与编辑	20		
2.1 基本线条与图形的绘制	21		
2.1.1 课堂案例——绘制青蛙卡片	21		
2.1.2 线条工具	26		
2.1.3 铅笔工具	26		
2.1.4 椭圆工具	27		
2.1.5 刷子工具	28		
2.2 图形的绘制与选择	29		
2.2.1 课堂案例——绘制网络公司网页标志	30		
2.2.2 矩形工具	33		
2.2.3 多角星形工具	34		
2.2.4 钢笔工具	35		
2.2.5 选择工具	36		
2.2.6 部分选取工具	37		
2.2.7 套索工具	39		
2.2.8 多边形工具	39		
2.2.9 魔术棒工具	40		
2.3 图形的编辑	40		
2.3.1 课堂案例——绘制新春卡片	40		
2.3.2 墨水瓶工具	49		
2.3.3 颜料桶工具	49		
2.3.4 滴管工具	51		
2.3.5 橡皮擦工具	52		
2.3.6 任意变形工具和渐变变形工具	54		
2.3.7 手形工具和缩放工具	57		
2.4 图形的色彩	58		
2.4.1 课堂案例——绘制透明按钮	58		

CONTENT

2.4.2 “纯色编辑”面板	62	4.1.6 输入文本	96
2.4.3 “颜色”面板	62	4.2 文本的转换	97
2.4.4 “样本”面板	64	4.2.1 课堂案例——制作水果标牌	97
2.5 课堂练习——绘制童子拜年贺卡	65	4.2.2 变形文本	99
2.6 课后习题——绘制圣诞贺卡	65	4.2.3 填充文本	99
第3章 对象的编辑与修饰	66	4.3 课堂练习——制作马戏团标志	100
3.1 对象的变形与操作	67	4.4 课后习题——制作变色文字	100
3.1.1 课堂案例——绘制环保插画	67	第5章 外部素材的应用	101
3.1.2 扭曲对象	71	5.1 图像素材的应用	102
3.1.3 封套对象	71	5.1.1 课堂案例——制作名胜古迹鉴赏	102
3.1.4 缩放对象	72	5.1.2 图像素材的格式	109
3.1.5 旋转与倾斜对象	72	5.1.3 导入图像素材	109
3.1.6 翻转对象	73	5.1.4 设置导入位图属性	112
3.1.7 组合对象	73	5.1.5 将位图转换为图形	114
3.1.8 分离对象	74	5.1.6 将位图转换为矢量图	116
3.1.9 叠放对象	74	5.2 视频素材的应用	117
3.1.10 对齐对象	74	5.2.1 课堂案例——制作体育赛事精选	117
3.2 对象的修饰	75	5.2.2 视频素材的格式	120
3.2.1 课堂案例——绘制风景插画	75	5.2.3 导入视频素材	121
3.2.2 优化曲线	77	5.2.4 视频的属性	122
3.2.3 将线条转换为填充	78	5.3 课堂练习——制作饮品广告	122
3.2.4 扩展填充	78	5.4 课后习题——制作美食栏目动画	122
3.2.5 柔化填充边缘	79	第6章 元件和库	123
3.3 “对齐”面板与“变形”面板的使用	79	6.1 元件与“库”面板	124
3.3.1 课堂案例——制作商场促销吊签	80	6.1.1 课堂案例——制作城市动画	124
3.3.2 “对齐”面板	83	6.1.2 元件的类型	128
3.3.3 “变形”面板	85	6.1.3 创建图形元件	129
3.4 课堂练习——绘制圣诞夜插画	87	6.1.4 创建按钮元件	129
3.5 课后习题——绘制美丽家园插画	87	6.1.5 创建影片剪辑元件	132
第4章 文本的编辑	88	6.1.6 转换元件	133
4.1 文本的类型及使用	89	6.1.7 “库”面板的组成	135
4.1.1 课堂案例——制作记事本日记	89	6.1.8 “库”面板弹出式菜单	137
4.1.2 创建文本	90	6.1.9 外部库的文件	138
4.1.3 文本“属性”面板	92	6.2 实例的创建与应用	138
4.1.4 静态文本	96	6.2.1 课堂案例——制作家电销售广告	138
4.1.5 动态文本	96	6.2.2 建立实例	143

CONTENT

6.2.3	转换实例的类型	145	8.1.5	运动引导层	196
6.2.4	替换实例引用的元件	145	8.2	遮罩层与遮罩的动画制作	198
6.2.5	改变实例的颜色和透明效果	146	8.2.1	课堂案例——制作油画展示	199
6.2.6	分离实例	149	8.2.2	遮罩层	202
6.2.7	元件编辑模式	149	8.2.3	静态遮罩动画	203
6.3	课堂练习——制作动态菜单	149	8.2.4	动态遮罩动画	204
6.4	课后习题——制作美食电子菜单	150	8.3	分散到图层	205
第7章	基本动画的制作	151	8.4	课堂练习——制作发光效果	205
7.1	帧与时间轴	152	8.5	课后习题——制作飞舞的蒲公英	206
7.1.1	课堂案例——制作打字效果	152	第9章	声音素材的导入和编辑	207
7.1.2	动画中帧的概念	155	9.1	音频的基本知识及声音素材的格式	208
7.1.3	帧的显示形式	155	9.1.1	音频的基本知识	208
7.1.4	“时间轴”面板	157	9.1.2	声音素材的格式	208
7.1.5	绘图纸（洋葱皮）功能	158	9.2	导入并编辑声音素材	209
7.1.6	在“时间轴”面板中设置帧	159	9.2.1	课堂案例——制作情人节 音乐贺卡	209
7.2	帧动画	160	9.2.2	添加声音	215
7.2.1	课堂案例——制作小松鼠动画	160	9.2.3	“属性”面板	217
7.2.2	帧动画	164	9.3	课堂练习——制作美食宣传卡	218
7.2.3	逐帧动画	165	9.4	课后习题——制作儿童学英语	219
7.3	形状补间动画	167	第10章	动作脚本的应用	220
7.3.1	课堂案例——制作时尚戒指广告	167	10.1	动作脚本的使用	221
7.3.2	简单形状补间动画	172	10.1.1	课堂案例——制作系统时钟	221
7.3.3	应用变形提示	173	10.1.2	数据类型	225
7.4	动画补间动画	174	10.1.3	语法规则	226
7.4.1	课堂案例——制作促销广告	175	10.1.4	变量	228
7.4.2	动作补间动画	179	10.1.5	函数	228
7.4.3	色彩变化动画	183	10.1.6	表达式和运算符	229
7.4.4	测试动画	185	10.2	课堂练习——制作漫天飞雪	229
7.5	课堂练习——制作LOADING加载条	186	10.3	课后习题——制作鼠标跟随效果	230
7.6	课后习题——制作创意城市动画	187	第11章	制作交互式动画	231
第8章	层与高级动画	188	11.1	播放和停止动画	232
8.1	层、引导层与运动引导层的动画	189	11.1.1	课堂案例——制作珍馐 美味相册	232
8.1.1	课堂案例——制作太空旅行	189			
8.1.2	层的设置	191			
8.1.3	图层文件夹	195			
8.1.4	普通引导层	196			

CONTENT

11.1.2	播放和停止动画	238	13.4.3	SWC	268
11.1.3	按钮事件	240	13.4.4	HTML 包装器	268
11.1.4	制作交互按钮	241	13.4.5	发布 GIF 图像	271
11.1.5	添加控制命令	244	13.4.6	发布 JPEG 图像	272
11.2	课堂练习——制作美食在线	246	13.4.7	发布 PNG 图像	272
11.3	课后习题——制作动态按钮	247	13.4.8	发布 Flash 动画	273
第 12 章	组件和动画预设	248	13.4.9	发布 AIR for Android 应用程序	273
12.1	组件	249	13.4.10	为 AIR for iOS 打包应用 程序	274
12.1.1	关于 Flash 组件	249	第 14 章	商业案例实训	275
12.1.2	设置组件	249	14.1	制作春节贺卡	276
12.2	使用动画预设	250	14.1.1	案例分析	276
12.2.1	课堂案例——制作房地产广告	250	14.1.2	案例设计	276
12.2.2	预览动画预设	255	14.1.3	案例制作	276
12.2.3	应用动画预设	255	14.2	制作手机广告	282
12.2.4	将补间另存为自定义动画预设	257	14.2.1	案例分析	282
12.2.5	导入和导出动画预设	259	14.2.2	案例设计	283
12.2.6	删除动画预设	260	14.2.3	案例制作	283
12.3	课堂练习——制作啤酒广告	260	14.3	制作旅游相册	288
12.4	课后习题——制作旅游广告	261	14.3.1	案例分析	288
第 13 章	测试与发布	262	14.3.2	案例设计	289
13.1	Flash 的测试环境	263	14.3.3	案例制作	289
13.1.1	测试影片	263	14.4	制作房地产网页	295
13.1.2	测试场景	263	14.4.1	案例分析	295
13.2	优化影片	263	14.4.2	案例设计	296
13.3	动画的调试	265	14.4.3	案例制作	296
13.3.1	调试命令	265	14.5	课堂练习 1——制作端午节贺卡	300
13.3.2	调试 ActionScript 3.0	265	14.6	课堂练习 2——制作滑雪网站广告	301
13.3.3	远程调试会话	266	14.7	课后习题 1——制作儿童电子相册	302
13.4	动画的发布	266	14.8	课后习题 2——制作精品购物网页	302
13.4.1	发布设置	266			
13.4.2	Flash	267			

Chapter

1

第1章

Flash CC基础入门

本章将详细讲解Flash CC的基础知识和基本操作。读者通过学习要对Flash CC有初步的认识和了解，并能够掌握软件的基本操作方法和技巧，为以后的学习打下一个坚实的基础。

课堂学习目标

- 了解Flash的诞生、发展与应用
- 了解Flash新增和改进功能
- 掌握Flash基本操作的方法和技巧



1.1 Flash 的诞生与发展历程

Flash 是一种集动画创作与应用程序开发于一身的创作软件。在网络盛行的今天, Flash 已经成为一个新的专有名词, 并成为交互式矢量动画的标准。

1.1.1 Flash 的诞生

Flash 的前身是 FutureSplash, 当时最大的两个用户是 Microsoft 和 Disney。1996 年 11 月 FutureSplash 正式卖给 MM (Macromedia.com) 并改名为 Flash1.0。在发布 Flash8.0 版本以后, Macromedia 又被 Adobe 公司收购, 并把 Flash 的功能进一步强化, 让 Flash 这种互动动画形式成为当今动画设计领域应用最广泛的动画形式之一。

1.1.2 Flash 的发展历程

Flash 从 Future Splash 转变而来, 在 1996 年诞生了 Flash 1.0 版本。一年后, 推出 Flash 2.0 版本, 但是并没有引起人们的重视。直到 2000 年 Macromedia 推出了酝酿已久的具有里程碑意义的 Flash 5.0, 首次引入了完整的脚本语言 ActionScript 1.0, 迈出了面向对象的开发环境领域的第一步。

在 2004 年推出了 Flash MX 2004, 这是 Flash 作为面向对象开发环境的第二个里程碑。图 1-1 所示为 Flash MX 2004 的启动界面。Flash 8.0 是 Macromedia 于 2006 年推出的版本, 提供了 Macromedia Flash Basic 8 和 Macromedia Flash Professional 8 两种版本。图 1-2 所示为 Flash 8.0 的启动界面。2006 年 Macromedia 公司被 Adobe 公司收购, Flash 8.0 也成为 Macromedia 公司推出的最后一个版本。

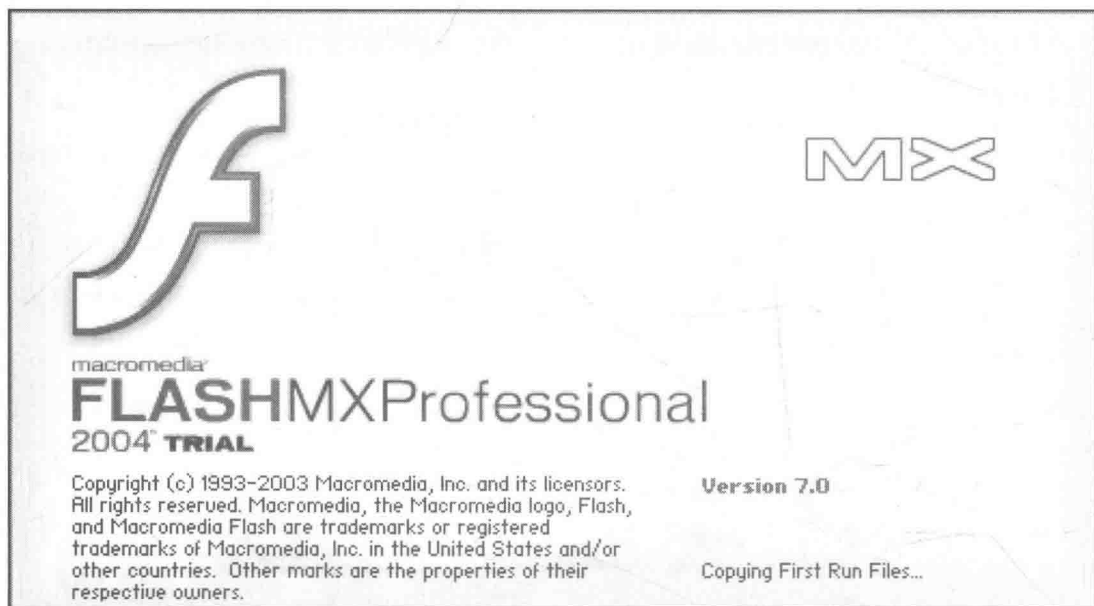


图 1-1

2007 年, Adobe 公司推出了全新的 Flash CS3, 增加了全新的功能, 包括对 Photoshop 和 Illustrator 文件的本地支持, 以及复制、移动功能, 并且整合了 ActionScript 3.0 脚本语言开发。图 1-3 所示为 Flash CS3 的启动界面。

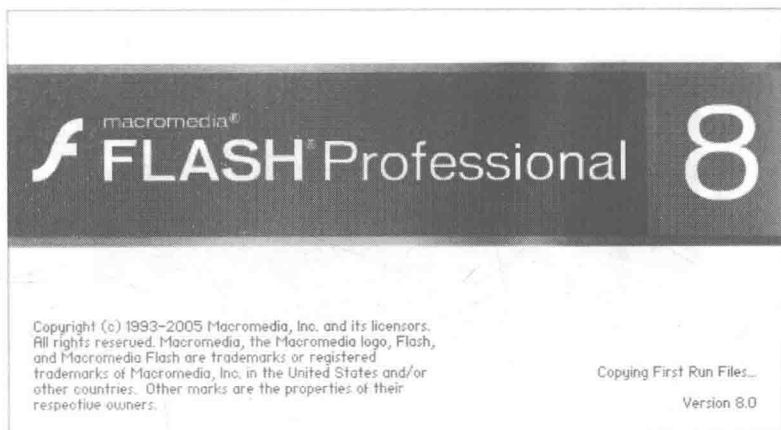


图 1-2

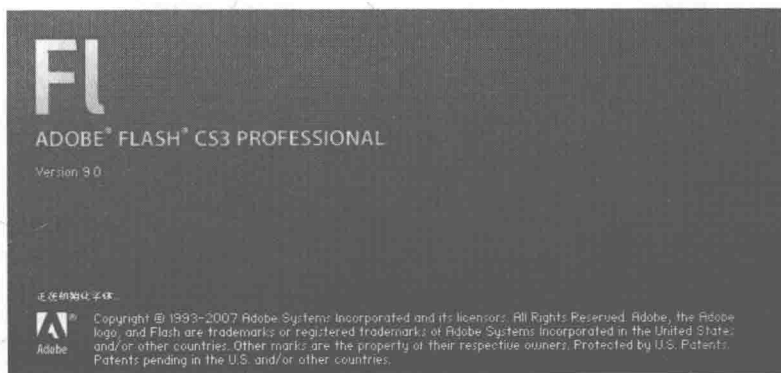


图 1-3

其后又依次推出 CS4 版本、CS5 版本和 CS6 版本，如图 1-4、图 1-5、图 1-6 所示。2013 年 6 月，Adobe 公司再次推出全新的 Flash CC 版本。这个版本的特点有：使用 64 位架构，增强及简化的 UI，FULL HD 视频和音效转存，全新的程序代码编辑器，通过 USB 进行行动测试，改进的 HTML 发布，实时绘图和实时色彩预览，时间轴增强功能，无限制的绘图板大小，自定义元数据和同步设定。图 1-7 所示为 Flash CC 的启动界面。

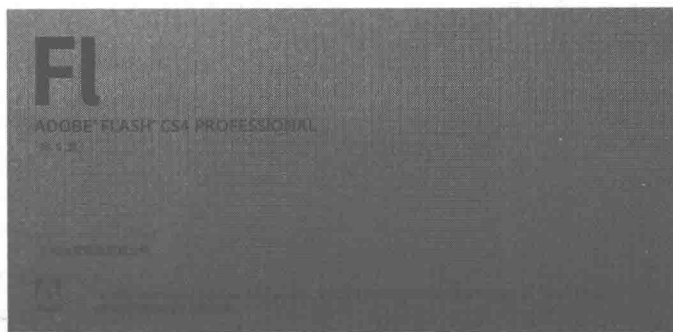


图 1-4