



Flash Professional 动画轻松学 CS5

基础入门 + 专家精解 + 经典案例 + 最佳实践

 张亚飞 编著

- ✓ 多达**150**个丰富创意范例，奠定创作基础
- ✓ 范例实做与范例剖析结合，学习效果最佳
- ✓ 大量符合未来工作需求的完整案例，让你具备和业界接轨的超强能力
- ✓ 包含最新的Flash骨骼系统、3D功能和TLF，让你紧跟时代步伐不落伍
- ✓ 掌握ActionScript建立互动式动画和网站导航
- ✓ 使用第三方软件提高工作效率，建立3D特效和文字特效



化学工业出版社



附赠超值光盘



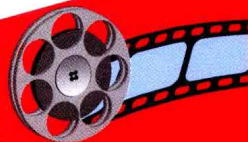
中文版

Flash Professional

动画轻松学 CS5

基础入门 + 专家精解 + 经典案例 + 最佳实践

张亚飞 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash Professional CS5 中文版动画轻松学——基础
入门+专家精解+经典案例+最佳实践 / 张亚飞编著. —北
京: 化学工业出版社, 2011. 1

ISBN 978-7-122-09744-6

ISBN 978-7-89472-346-8 (光盘)

I. F… II. 张… III. 动画-设计-图形软件, Flash
Professional CS5 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 205364 号

责任编辑: 陈 静

责任校对: 宋 玮

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京画中画印刷有限公司

880mm×1230mm 1/32 印张 17¹/₄ 字数 596 千字

2011 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定价: 69.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

前言

真正的软件应用在于领略其「魂」，而非觊觎其「表」。

Flash Professional CS5是用于Flash动画创作和ActionScript开发的最新版本的专业软件，它可以让您轻松地创作和编辑图形、动画、音频、视频，甚至能够创建3D效果和骨骼动画。它也是一个集成的程序开发环境，借助它您可以轻松快速地编写出高质量的ActionScript程序代码，并且可以让程序和动画完美结合以创建交互式的Flash动画，这也是Flash动画的特殊优势。

同时，Flash Professional CS5创作软件简单易用，降低了动画的学习成本和制作成本，越来越多的人投入到Flash动画创作中来，繁荣了Flash市场，这是一个可持久而稳定的职业。

本书主要特点

本书是完整系统的Flash知识体系的实现，它完整系统地介绍了如何使用Flash Professional CS5创作软件进行Flash动画创作。

多年来，尽管Flash创作软件经历了由创作动画平台向软件开发平台的过渡，但是其创作动画的基本功能未有改变，还是以下3个基本设计功能：绘图和编辑图；补间动画；遮罩特效。

这3个基本功能从Flash创作软件最初诞生就有了，只不过每发布一个新版本都会对3个基本功能中的某个方面进行增强，到目前，Flash创作软件已经有10个版本，但每个版本始终不离开这3个基本功能。

人类社会的知识总是建立在逻辑有序的知识体系之上的，而每个人认知的心理顺序也总是一个前后衔接的逻辑顺序，并且，这些逻辑顺序也总是和职业、工作的流程顺序一致。知识体系、心理顺序、工作的流程顺序三者是连续一致的。

很明显，和人的认知顺序、工作的流程顺序一致，知识只有在序化的情况下才能被有效传递，而序化意味着必须首先确立知识内容的框架和顺序。因此，用户沿着这个基本路线图前进，必然有利于知识的掌握，提高学习效率，并且，即使以后有了更新的Flash版本，也可以快速掌握新的知

识。本书正是按知识序化要求编排内容与顺序，符合人们的认知规律。

与此相对的无序的“平行结构”的形式，不但与普遍的有序知识逻辑相悖，也与用户所追求的快速系统的掌握知识相悖。

谁应该读这本书

本书面向Flash动画初学人员，但我亦推荐「资深的」Flash动画设计者和Flash动画开发者也能够阅读本书。因为很明显，错误的认知和混乱的知识体系始终是埋在自己身旁的一颗炸弹，它不定什么时候就会爆炸。只有「正确的认知和完整系统的知识体系」可以帮助您预防这些突如其来的事故，将发生的概率降至最低。

关于编者

本书是完整系统的Flash动画知识体系认识和理论的体现，在写作过程中参考了「堆积如山」的资料，包括数十份标准和规范，也包括编者多年Flash动画创作和开发体验的结晶，所有范例也都经过了严格的测试，从而确保内容准确翔实。

书中提出的任何观点和主张都必须经得起事实的考验。

虽然如此，疏漏和不足也在所难免，恳请读者不吝赐教和指正，我们一定会全力改进，在以后的工作中加强和提高。

本书在创作和出版的过程中得到了化学工业出版社的大力支持，感谢他们在图书的设计和有关目录及内容审定方面所给予的指导，同时也感谢为本书的出版而努力工作的出版社其他工作人员。

保持与编者沟通

有时与编者沟通是十分必要的，用户可以从编者处获取知识的更新，或者对本书内容提出意见和建议。编者目前有以下联系方式：

Email: zhang-yafei@hotmail.com

Blog: <http://zhang-yafei.spaces.live.com>

发送邮件的注意事项

如果您发送邮件，请在标题处以下格式书写，以利编者分类处理。假定您对本书第2章中内容有疑问，只需在标题处如此书写：FlashCS5_1_Chapter_02；假定您对本书附录中内容有疑问：FlashCS5_1_Chapter_A。

编者

2010年10月

阅 读 指 南

本书以创作动画的基本原理为主线（可能这是最简单的，但也是最容易被忽略的），其实任何动画都是由一帧一帧画组成的，Flash Professional CS5创作的动画也不例外。将这个动画基本原理与Flash动画3大基本功能相结合，也就勾勒出了使用Flash Professional CS5创作动画的几个方面，这是被实践证明了的完整系统的知识体系。

- 学习操作Flash Professional CS5创作软件和动画基本原理，创建Flash逐帧动画。目前，您在网络上看到的Flash MV几乎都是使用逐帧动画实现的（第1章和第2章）。
- 要创建动画，首先必须学会绘图和处理图形。在任何包含图形的创作当中，“美”都是最重要的创作元素，当然，这取决于您的想象力和操控能力。但是，一个好的图形编辑工具可以帮助您更好地实现这些能力，Flash Professional CS5创作软件正是这样一个好的工具。
- Flash Professional CS5中包含了很多工具，使用这些工具，可以轻松创建和处理矢量图、位图，并可以为图形添加滤镜效果和应用图形混合以增强图形效果，也可以将图形置于3D空间中。通过在范例中学习使用工具，就可以非常容易地学会Flash Professional CS5创作软件（第3章~第9章）。
- 使用补间动画可以简化动画的开发过程，但骨子里依旧是逐帧动画。补间动画除了过去我们熟悉的形状补间和传统补间，还包括新增的基于对象的补间动画，和反向运动补间动画（第10章~第12章）。
- 增强动画效果，可以使用Flash Professional CS5创建遮罩特效（第13章）。
- 在Part02的4个章节，我们也介绍了专业用户需要了解的一些增强的Flash知识，即为动画添加声音和视频，从而形成一个完美的多媒体动

画；也介绍了使用第三方软件创建3D动画和文字特效，这些都可以帮助专业用户提高工作效率。

- Part03包含了大量实用范例，通过范例实做和范例剖析两个方面加深用户对Flash动画创作功能的理解，并能够学习到更多设计方面的实用功能。
- 在Part04，我们介绍了怎样使用ActionScript编写交互式的Flash动画。本书使用的ActionScript版本是最新的3.0，这也是区别于其他图书的一个显著标志。同时，对于想进一步深入学习ActionScript的用户来说是也是非常必要的，因为它同样可以帮助用户建立正确的认知。
- 在Part05，读者在完整系统地学习了Flash动画创作技术后，可以发布和在网络上部署自己的动画了，这是一个收获的篇章。

本书的知识结构（包括范例），前后衔接的逻辑非常紧密，这是一个有序的知识体系，所以，这里谨特别提示读者不要企图跳跃章节阅读，恐怕这将使您欲速而不达。

在阅读本书之前，在阅读本书之中，以及在阅读完本书之后，我们推荐您反复阅读并理解光盘中的《完整、系统地把握Flash动画设计的知识体系》这篇文章，它是进行Flash动画设计的基本指南。

目 录

CONTENTS

Part 01

正确入门篇

第1章 一个好的开端——为正确地开始做准备

1.1 Flash简介	2
1.1.1 Flash动画为何迅速普及	3
1.1.2 Flash创作软件和Flash播放器	3
1.2 获取和安装Flash Professional CS5	4
1.2.1 获取Flash Professional CS5	4
1.2.2 安装Flash Professional CS5	5
1.3 快速有效地学习Flash动画的框架和顺序	6
1.3.1 Flash动画的基本原理	6
1.3.2 Flash动画的创作软件	6
1.3.3 Flash动画的运行环境	7

第2章 没有时间犯错误——开始快速有效地学习Flash动画

2.1 了解Flash Professional CS5创作软件	9
2.1.1 了解时间轴、帧、层和舞台	11
2.1.2 使用场景	13
2.1.3 让我们开始尝试——创建第一个Flash动画	14

2.1.4 使用时间轴-----	17
2.1.5 帧频对Flash动画的影响-----	18
2.2 正确地认识Flash动画创作-----	19
2.2.1 创建关键帧-----	19
2.2.2 逐帧动画-----	20
2.2.3 补间动画-----	20
2.3 创作和发布动画的5个基本步骤-----	21
2.3.1 设置文档属性-----	21
2.3.2 开始创作动画-----	23
2.3.3 预览和测试电影-----	23
2.3.4 定义发布设置-----	24
2.3.5 发布影片-----	25
2.4 技术要点总结-----	25

第3章 Flash绘图和编辑图形——徒手绘制矢量图

3.1 区分矢量图形和位图-----	26
3.1.1 矢量图-----	26
3.1.2 位图-----	27
3.1.3 位图和矢量图的转换-----	27
3.1.4 分离位图-----	29
3.1.5 导入图片的格式-----	29
3.2 使用图形工具——徒手绘制图形-----	30
3.2.1 徒手绘制图形的一般操作-----	31
3.2.2 线条工具-----	31
3.2.3 铅笔工具-----	31
3.2.4 矩形工具-----	32
3.2.5 椭圆工具-----	33
3.2.6 多角星形工具-----	34
3.2.7 线条和填充的颜色-----	34
3.2.8 使用橡皮擦-----	35
3.2.9 使用绘图板-----	37
3.3 图元对象-----	37
3.4 选择舞台上的图形元素-----	38

3.5 使用图形工具——钢笔工具和部分选取工具	39
3.5.1 了解路径	39
3.5.2 绘制路径	40
3.5.3 修改路径	42
3.5.4 设置钢笔工具的首选参数	43
3.6 辅助设计功能	43
3.6.1 标尺、辅助线和网格	44
3.6.2 贴紧	45

第4章 *Flash*绘图和编辑图形——处理位图、增强的图形处理操作

4.1 处理位图——使用套索工具和位图分离功能创建矢量地图	47
4.2 增强的绘图功能（层、组合形状、边缘柔化等）	50
4.2.1 使用Flash绘制模型	50
4.2.2 使用任意变形工具	52
4.2.3 修改线条	54
4.2.4 形状修改	56
4.2.5 边缘柔化——创建霓虹灯	58
4.3 导入图片	60

第5章 *Flash*绘图和编辑图形——使用文本

5.1 传统文本基本操作	63
5.1.1 文本的基本使用方法	64
5.1.2 变宽度文本框和固定宽度文本框	64
5.1.3 设置文本下标和上标	64
5.1.4 设置文本超链接	64
5.2 设置文本样式	65
5.2.1 定义字体呈现	65
5.2.2 空缺字体替换	66
5.2.3 文本分离	67
5.2.4 垂直方向文本	68
5.3 创建复杂图文布局——使用TLF文本	68

5.3.1 TLF文本基本操作	68
5.3.2 串接文本容器	70
5.3.3 发布和输出	71

第6章 Flash绘图和编辑图形——使用功能面板和时间轴

6.1 使用「对齐」面板	72
6.2 使用「信息」面板	74
6.3 使用「变形」面板	75
6.4 使用「颜色」面板和「样本」面板	75
6.4.1 创建颜色	76
6.4.2 使用渐变填充	77
6.4.3 使用位图作为填充	79
6.4.4 使用填充变形工具	79
6.5 使用「查找和替换」面板	80
6.6 使用「影片浏览器」面板	81
6.7 使用时间轴	82
6.7.1 使用和管理图层	82
6.7.2 认识和识别帧	85
6.8 技术要点总结	87

第7章 Flash绘图和编辑图形——使用元件、元件实例和图形组合

7.1 元件和元件实例	88
7.1.1 创建元件	89
7.1.2 元件与实例	92
7.1.3 使用元件节省下载时间	93
7.1.4 分离实例	94
7.2 使用舞台和编辑元件	95
7.3 使用「库」面板	96
7.3.1 处理库项目	97
7.3.2 处理「库」面板中的文件夹	97
7.3.3 排序和查询	98
7.3.4 编辑库中的项目	100

7.3.5 更新「库」面板中的导入文件-----	100
7.3.6 使用公用库-----	101
7.3.7 使用另一Flash文件中的库-----	101
7.4 使用装饰性绘画工具-----	102
7.4.1 使用喷涂刷工具应用图案-----	102
7.4.2 使用Deco工具应用图案-----	105
7.5 影片剪辑的“9切片缩放”-----	110
7.5.1 应用“9切片缩放”-----	111
7.5.2 “9切片缩放”的基本规则-----	112
7.6 技术要点总结-----	112

第8章 Flash绘图和编辑图形——使用色彩效果、滤镜和图形混合功能

8.1 更改实例的色彩效果-----	114
8.1.1 改变亮度-----	114
8.1.2 改变色调-----	115
8.1.3 改变Alpha-----	115
8.1.4 高级色彩效果-----	115
8.2 应用滤镜-----	116
8.2.1 应用投影滤镜-----	116
8.2.2 滤镜的叠加-----	118
8.2.3 创建倾斜投影-----	119
8.2.4 应用模糊滤镜-----	120
8.2.5 应用发光滤镜-----	120
8.2.6 应用斜角滤镜-----	121
8.2.7 应用渐变发光滤镜-----	123
8.2.8 应用渐变斜角滤镜-----	124
8.2.9 应用调整颜色滤镜-----	125
8.2.10 创建和应用预设滤镜库-----	126
8.3 滤镜综合应用-----	127
8.3.1 水晶字-----	128
8.3.2 翡翠字-----	130
8.3.3 将滤镜的叠加应用于动画-----	131
8.3.4 「滤镜」选项组的操作-----	132

8.4 使用混合模式	132
8.4.1 了解Flash中的混合模式	133
8.4.2 应用混合模式	134
8.5 技术要点总结	136

第9章 Flash绘图和编辑图形——创建3D空间效果

9.1 3D空间的基本知识	137
9.2 使用Flash创建3D空间效果	138
9.2.1 在3D空间中移动对象	139
9.2.2 在3D空间中旋转对象	141
9.2.3 调整透视角度	143
9.2.4 调整消失点	144
9.3 技术要点总结	145

第10章 创建Flash补间动画——形状补间和传统补间

10.1 创建形状补间	147
10.1.1 形状补间入门	147
10.1.2 加速度或者减速度形状补间	149
10.1.3 使用形提示点	149
10.1.4 稍微复杂的形状补间	152
10.1.5 传统动画和Flash动画的对比	156
10.2 创建传统补间	156
10.2.1 传统补间入门	156
10.2.2 使用时间轴「绘图纸外观」(洋葱皮)	158
10.2.3 创建淡入或淡出的动画效果	160
10.2.4 元件的变形点对补间的影响	161
10.2.5 沿路径运动的传统补间	164
10.3 图形元件和影片剪辑元件的区别	167
10.4 为滤镜创建补间动画	168
10.5 技术要点总结	170

第11章 创建Flash补间动画——基于对象的补间动画

11.1 创建基于对象的补间动画	171
11.1.1 关于补间范围和目标实例	174

11.1.2 创建对象补间的基本规则	174
11.2 使用「动画编辑器」面板	175
11.2.1 控制动画编辑器显示	176
11.2.2 处理属性的基本方法	179
11.2.3 为属性应用缓动	182
11.2.4 编辑属性曲线的形状	183
11.3 使用浮动属性关键帧	185
11.4 使用动画预设	187
11.5 技术要点总结	188

第12章 创建Flash补间动画——反向运动与骨骼系统

12.1 使用反向运动	189
12.1.1 IK骨架动画——贪吃蛇	192
12.1.2 向IK骨架动画添加缓动	193
12.1.3 IK骨架动画配合其他补间动画	194
12.2 向形状添加骨骼	195
12.2.1 将骨骼绑定到形状控制点	197
12.2.2 形状IK骨架动画	199
12.3 反向运动和骨骼系统中的层次	199
12.3.1 正向运动和反向运动	200
12.3.2 Flash骨架中实现正向运动	200
12.3.3 设置骨架的属性和呈现	201
12.3.4 IK运动约束	202
12.3.5 骨架的形状	205
12.3.6 修改骨骼端点位置	205
12.3.7 操纵骨骼和连接的对象的事项	208
12.4 技术要点总结	208

第13章 创建Flash遮罩特效和动画

13.1 遮罩的基本原理	209
13.2 放大镜效果	211
13.3 遮罩层作为动画层——图像切换效果	214
13.3.1 从左向右逐渐推出显示	214

13.3.2 举一反三——其他几种图像切换	216
13.4 被遮罩层作为动画层——火焰字	222
13.5 遮罩形式的种类和常见效果的归纳总结	225
13.5.1 使用形状或者形状补间动画作为遮罩层	225
13.5.2 使用传统补间作为遮罩层	226
13.5.3 遮罩层嵌套——水波纹	226
13.5.4 遮罩多层——管中窥豹	229
13.5.5 Alpha通道遮罩	235
13.5.6 交互式遮罩	238
13.6 技术要点总结	238

Part 02

进阶和专业应用篇

第14章 多媒体功能——为Flash动画添加声音

14.1 在Flash Professional CS5中使用声音的基础知识	240
14.1.1 导入声音	240
14.1.2 添加声音到影片帧中	242
14.1.3 查看声波	242
14.1.4 为按钮匹配声音	243
14.1.5 输出或者发布带声音的影片	244
14.2 为影片定义背景声音	246
14.3 Flash Professional CS5声音设置	250
14.3.1 事件声音和声音流	250
14.3.2 声音效果	252
14.4 多声音交互功能的实现	254
14.5 技术要点总结	259

第15章 多媒体功能——使用Flash视频

15.1 使用Adobe Media Encoder CS5编码视频	260
15.1.1 了解编码解码器	261

15.1.2 编码设置	264
15.2 使用Flash Professional CS5处理视频	266
15.2.1 创作内嵌视频的Flash影片	267
15.2.2 创作播放本地外部视频的Flash影片	271
15.2.3 以渐进式下载或流式加载方式播放外部视频	272
15.2.4 定义回放组件参数	273
15.3 实时音频和视频	275
15.4 创建3D视频墙	277
15.5 技术要点总结	280

第16章 使用第三方软件创建3D效果

16.1 在Flash中怎样使用3D动画	281
16.2 使用Xara3D创建3D动画	282
16.3 了解使用Vector3d-MAX创建3D动画	289
16.4 使用Swift 3D创建3D动画	290
16.4.1 建模	291
16.4.2 修改模型	293
16.4.3 创建和输出动画	296
16.4.4 导入Flash	300
16.4.5 使用现有的3D模型	301

第17章 使用第三方软件添加文字特效

17.1 使用Flax创建文本特效	303
17.2 使用SWiSHmax创建文本特效	306

Part 03

实战演练篇

第18章 实例实作演练——绘图和基本动画效果实现

18.1 妙用补间动画和路径创建馅饼图	312
18.2 综合运用设计功能绘制灯笼	315

18.3 雷达扫描效果	317
18.3.1 制作金属质感雷达背景	317
18.3.2 创建元件和修改元件变形点	319
18.3.3 创建补间动画	320
18.3.4 增强雷达扫描的效果	322
18.4 波光粼动和神奇百叶窗	324
18.4.1 神奇百叶窗	324
18.4.2 波光粼动	328
18.5 逐帧动画和补间动画的结合	330
18.6 彗尾效果(洋葱皮效果)	332

第19章 实例实作演练——综合效果实现

19.1 地球自转和卫星绕地球旋转	336
19.1.1 创建地球自转	337
19.1.2 创建地球背光面自转	339
19.1.3 增加一些修饰	341
19.1.4 添加卫星绕地球旋转效果	342
19.2 使用自定义缓动创建滑板效果	343
19.2.1 创建滑板动画	344
19.2.2 为滑板动画追加自定义缓动	346
19.2.3 增加修饰效果	349

第20章 实例分析演练——补间、遮罩以及它们的结合

20.1 阴影和逐帧动画的变异	351
20.2 元件、补间动画的结合形成逐帧动画	353

Part 04

交互式动画创作和ActionScript开发篇

第21章 开始学习交互式Flash动画和ActionScript语言

21.1 认识Flash Professional CS5开发环境	356
-----------------------------------	-----