



Flash

中文版

- 本书通过7部分内容讲解从绘画的入门基础知识到完整动画的设计与完成
- 语言通俗易懂、生动活泼，内容全面系统、由浅入深
- 120多个Flash经典实例中融入了作者多年绘画与动画制作的独家秘技



绘画宝典

部分实例的源文件、绘画过程文件、素材及上机练习题的源文件，帮助您轻松掌握Flash绘画和动画制作技巧

北京希望电子出版社 总策划
智丰电脑工作室 编 著



科学出版社

www.sciencep.com



Flash

中文版

- 本书通过7部分内容讲解从绘画的入门基础知识到完整动画的设计与完成
- 语言通俗易懂、生动活泼，内容全面系统、由浅入深
- 120多个Flash经典实例中融入了作者多年绘画与动画制作的独家秘技



绘画宝典

部分实例的源文件、绘画过程文件、素材及上机练习题的源文件，助您轻松掌握Flash绘画和动画制作技巧

北京希望电子出版社 总策划
智丰电脑工作室 编 著



内容简介

这是一本专门讲解 Flash 绘画与动画制作技术的专业类图书。本书按照绘画基础篇、中文版 Flash 8 导航篇、背景绘画篇、动物绘画篇、人物绘画篇、在 PS 和 PT 中绘制背景篇和动画篇 7 部分内容来展开,从绘画的入门基础知识到完整动画的设计与完成,使用了 120 多个经典实例来引导读者,并以通俗易懂、生动活泼的语言,全面、系统、由浅入深地讲解了 Flash 绘画与动画制作的高级技巧。

本书首次披露了作者多年绘画与动画制作的独家秘技和窍门,实例都是从作者积累的动画素材中精选出来,具有很强的针对性和实用性。为了帮助初学读者快速掌握 Flash 的绘画技法,本书在为读者准备了大量的经典实用范例的同时,还专门提供了绘画全过程文件;另外,还提供了具有针对性的上机练习,以帮助读者练习、实践及检验所学的内容,以便更快、更好地全面掌握 Flash 绘画和动画制作技术。

本书适合作为各大、专院校相关专业教材,另外也可作为广大 Flash 爱好者、中小学教师、网页动画制作者、多媒体从业人员的自学教程及参考书。

本书所附光盘收录了书中部分实例的源文件、绘画过程文件和素材及上机练习题的源文件,供读者练习使用和参考。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash 绘画宝典/智丰电脑工作室编著.—北京:科学出版社,2007.5

ISBN 978-7-03-018773-4

I. 中... II. 智... III. 动画—设计—图形软件, Flash
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 040332 号

责任编辑:邓伟 / 责任校对:娄艳

责任印刷:天时 / 封面设计:彭文霞

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京天时印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 5 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2007 年 5 月第一次印刷 印张:28 23 印张彩印

印数:1-5 000 字数:663 936

定价:66.00 元(配 1 张光盘)

前言

关于 Flash

在这个高速发展的网络时代，Flash 尤如一道亮丽的彩虹，闪现在我们的面前。如日中天的 Flash 不仅在网页制作、多媒体演示、手机、电视等领域得到了广泛的应用，而且专家预测，Flash 可望成为符合我国国情的动画制作手段。时至今日，相信没有人对 Flash 存在的价值有所怀疑，Flash 的出现与现在的火爆已经改变了、或者正在改变很多人的一生。于是乎，那些通过 Flash 来从事艺术表达和设计的人员就有了一个很酷的称号——闪客（Flasher）。

写书的缘由

中国有一千万人喜欢看 Flash 动画，就有七八十万人喜欢做 Flash 动画。越来越多的人已经不满足于仅仅是做个观众，看着那些多彩多姿、个性十足的 Flash 作品，人人都有动手创建一个 Flash 影片的欲望。与此同时，相关的书籍也铺天盖地而来，但是很多读者在看过一些 Flash 教程后，却还在创作 Flash 动画上一筹莫展。究其原因是大多数读者没有美术基础，而 Flash 创作又离不开动画背景、动画角色的绘制。虽然市面上 Flash 精品书很多但是却鲜有介绍，而能够同时系统、全面地介绍动画背景、动物以及人物绘制的就几乎为零，许多 Flash 爱好者因此而停止了前进的步伐，有的甚至中途放弃！

鉴于此，一直致力于推动中国 Flash 动画发展的智丰电脑工作室在积累了大量创作经验的基础上，推出了《中文版 Flash 8 绘画宝典》，本书可以说是专门为没有美术基础的您量身打造的。当您从书架上翻开这本书，一个崭新的领域伴随着前所未有的机遇就已经来到您的面前。本书将带领您入门并系统地讲解 Flash 优秀与强大的绘画、动画编辑功能、独到的创作技巧，并用科学的学习流程、美观的图形画面、精彩的实例制作来激发创意，使您快速步入 Flash 动画高手之列。

关于本书

全书共分 7 部分 20 章。第 1 章~第 5 章主要介绍绘画基础知识和 Flash 的使用，其中包括透视、构图和色彩等美术基础知识，旨在帮助没有美术基础的读者快速入门，轻松跨过那道门槛；第 6 章~第 13 章通过 70 多个经典实例，全面阐述了建筑背景、自然背景、哺乳类动物、爬行类动物和其它类动物，以及 Q 版人物、卡通人物与写实人物画法的精髓，使读者能够较为全面地掌握 Flash 绘画技法的要领；第 14 章和第 15 章通过 10 个实例，以点带面介绍了在 Photoshop、Painter 中绘制动画背景的技法；第 16 通~第 19 章通过 30 多个精美实例，

中文版 Flash 绘画宝典

详细介绍了Flash基础动画、背景动画、人物动画和动物动画制作的基本原理和常用技法，其中包括人物的表情、抬头、转头和旋转，人物与动物的行走与奔跑，以及动物的拟人化动画，实例中融入了作者多年动画制作的独家秘技和窍门，旨在让读者能较为轻松地全面理解和掌握Flash动画制作的精髓。最后，针对广大想制作电子贺卡的读者，在第20章中剖析了电子贺卡制作的一般流程与技巧，详细介绍了电子贺卡的创意与构思、人物设定、脚本与分镜等动画专业技术。整个学习流程联系紧密，环环相扣，一气呵成，让读者在掌握Flash各种创作技巧的同时，享受无比的学习乐趣。

本书内容丰富、知识全面、通俗易懂，操作性、趣味性和针对性都比较强，适合作为Flash绘画与动画制作的基础培训教程和进阶教程，也可以作为广大Flash爱好者、中小学教师、大中专院校学生的自学教程和参考书。

本书由智丰电脑工作室主任邓文达执笔，宋旻、双洁、李元飞、陈康、平春玲、龚勇、李萍编著。另外，参与本书编写工作的还有工作室成员邓朝晖、王伟光、李强、陈晓静、何腾、尹双凤、陶然、王慧慧、何江晴、唐美国、黎菊香、王勇、朱卫明、詹松、谢斌、汪宇、李文勍、邓能。感谢您购买本书，您的支持是我们最大的动力，我们将不断努力，为您奉献更为优秀的电脑图书。

本书在编写过程中，编者虽然未敢稍有疏虞，但疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正，以便修订使之更加完善。联系方法：E-mail: dier99@qq.com 或至 <http://www.flashdie.com> 留言。

智丰电脑工作室

第一部分 绘画基础篇

第1章 绘画概述	1
1.1 关于绘画	1
 1.1.1 绘画和电脑绘画	1
1.1.2 电脑绘画常用硬件装备	2
1.1.3 位图和矢量图	3
1.2 关于Flash	5
 1.2.1 什么是Flash	5
1.2.2 Flash动画的特点	5
1.2.3 没有美术基础，能做出精美的动画吗	7
1.3 动画造型设计的风格类型	7
 1.3.1 写实风格	7
1.3.2 卡通风格	8
1.3.3 Q版风格	8
1.4 常用美术术语	8
1.5 思考与练习	10
第2章 透视与构图	11
2.1 透视基本概念	11
 2.1.1 透视和绘画透视学	11
2.1.2 透视基本术语	12
2.2 透视的种类	13
2.3 几何透视	13
 2.3.1 平行透视（一点透视）	13
2.3.2 成角透视（两点透视）	15
2.3.3 倾斜透视（三点透视）	18
2.3.4 圆的透视	19
2.4 空气透视	20
2.5 构图	21
 2.5.1 构图的含义与基本法则	21
2.5.2 构图的基本手法	21
2.5.3 构图形式	24
2.5.4 动画背景设计的构图	26
2.6 思考与练习	28

中文版Flash 绘画宝典

第3章 色彩基础与应用	29
3.1 色彩基础知识	29
3.1.1 色彩是什么	29
3.1.2 色彩的三要素	29
3.1.3 色彩混合	30
3.1.4 色彩的心里效应	31
3.2 应用色彩表现物体的立体感	32
3.2.1 物体表面色彩的形 成	32
3.2.2 在Flash 中绘制有立体感的物体	33
3.3 色彩的应用	34
3.3.1 色彩的冷暖	34
3.3.2 色调 (Tone)	35
3.3.3 色彩对比	36
3.3.4 色彩调和	37
3.4 Flash 动画色彩的搭配	37
3.4.1 Flash动画色彩的搭配技巧	37
3.4.2 Flash动画色彩搭配的原则	38
3.4.3 色彩搭配要注意的几个问题	39
3.5 上机练习	39

第二部分 中文版Flash 8 导航篇

第4章 中文版Flash 8 快速入门	41
4.1 中文版Flash 8 的操作界面	41
4.1.1 开始页	41
4.1.2 操作界面	42
4.1.3 场景和舞台	43
4.1.4 时间轴窗口	43
4.1.5 【属性】面板	44
4.1.6 浮动面板组	44
4.2 工具栏	45
4.2.1 【对象绘制】模式	46
4.2.2 绘图工具	47
4.2.3 上色工具	52
4.2.4 【颜色】面板组	56
4.2.5 选择工具	60

4.2.6	编辑工具	62
4.2.7	查看工具	65
4.2.8	文本工具	66
4.3	使用滤镜	69
4.3.1	【滤镜】面板	69
	4.3.2 查看和删除滤镜	70
	4.3.3 启用和禁用滤镜	70
4.4	Flash 文档的设置	70
	4.4.1 设置Flash文档的属性	70
	4.4.2 导出Flash影片	72
4.5	对象的操作	72
	4.5.1 对象的组合和分离	72
	4.5.2 对象的变形	73
	4.5.3 对象的对齐和排列	74
4.6	图层和图层文件夹	75
	4.6.1 图层的类型	75
	4.6.2 图层的基本操作	76
	4.6.3 图层的状态	76
	4.6.4 分散到各图层	77
4.7	思考与练习	78
第5章	动画制作基础	80
5.1	关于动画	80
	5.1.1 什么是动画	80
	5.1.2 Flash动画	80
	5.1.3 Flash的动画类型	81
5.2	时间轴和帧	81
	5.2.1 时间轴窗口的组成	81
	5.2.2 关于帧	83
	5.2.3 帧的编辑	84
	5.2.4 帧的【属性】面板	85
5.3	元件、实例和库	86
	5.3.1 关于元件	86
	5.3.2 创建元件	88
	5.3.3 元件与实例	90
	5.3.4 改变实例	92
	5.3.5 关于库	95

中文版Flash 绘画宝典

5.4	Flash 基础动画制作	96
	5.4.1 逐帧动画	96
	5.4.2 运动补间动画	97
	5.4.3 形状补间动画	98
5.5	Flash 特殊动画制作	99
	5.5.1 沿路径运动的动画	99
	5.5.2 遮罩动画	99
5.6	导入外部素材	100
	5.6.1 素材类型	100
	5.6.2 导入位图	100
	5.6.3 临摹位图	101
	5.6.4 导入声音	105
	5.6.5 添加声音	105
5.7	关于 ActionScript	106
	5.7.1 ActionScript 脚本类型	106
	5.7.2 ActionScript 相关术语	107
	5.7.3 添加脚本的方法	110
	5.7.4 常用脚本命令和函数	111
5.8	思考与练习	113

第三部分 背景的画面

第6章	建筑背景的画面	116
6.1	现代建筑	116
	6.1.1 楼房	116
	6.1.2 月光下的大桥	121
	6.1.3 校园一角	124
6.2	古代建筑	126
	6.2.1 亭子	126
	6.2.2 楼阁	128
6.3	室内景	130
	6.3.1 卧室	130
	6.3.2 教室	133
	6.3.3 古代书房	135
6.4	日常物品的画法	136
	6.4.1 汽车的画法	136

6.4.2 手机的画法	137
6.5 绘画练习	138
第7章 自然背景的画法	140
7.1 画法分析	140
7.1.1 天空和云的画法	140
7.1.2 山与石的画法	143
7.1.3 树的画法	146
7.1.4 花草的画法	149
7.1.5 水的画法	151
7.2 春、夏、秋、冬的表现	154
7.3 综合实例	156
7.3.1 夏日海滩	156
7.3.2 郊外风光	158
7.3.3 荷塘月色	160
7.3.4 公园一角	162
7.3.5 教堂雪景	166
7.4 绘画练习	168

第四部分 动物的画法

第8章 哺乳类动物的画法	170
8.1 犬类画法	170
8.1.1 犬的动物学分类	170
8.1.2 写实牧羊犬的画法	170
8.1.3 卡通狗的画法	173
8.2 猫科动物的画法	176
8.2.1 猫科动物简介	176
8.2.2 狸猫的画法	176
8.2.3 卡通猫的画法	178
8.3 偶蹄类画法	180
8.3.1 偶蹄类动物分类	180
8.3.2 写实猪的画法	180
8.3.3 卡通猪的画法	181
8.4 灵长类动物画法	183
8.4.1 灵长类分类	183
8.4.2 写实猴子的画法	183

	8.4.3 卡通猴子的画法	185
8.5	奇蹄类画法	187
	8.5.1 奇蹄类分类	187
	8.5.2 写实马的画法	187
	8.5.3 卡通马的画法	188
8.6	绘画练习	190
第9章	其他类动物的画法	191
9.1	爬行类动物的画法	191
	9.1.1 爬行动物概述	191
	9.1.2 写实恐龙的画法	191
	9.1.3 卡通角龙的画法	193
	9.1.4 蛇的画法	195
	9.1.5 青蛙的画法	197
9.2	鸟类的画法	199
	9.2.1 麻雀的画法	200
	9.2.2 大雁的画法	203
	9.2.3 天鹅的画法	204
	9.2.4 老鹰的画法	206
9.3	昆虫类的画法	207
	9.3.1 蝴蝶的画法	207
	9.3.2 蜻蜓的画法	209
	9.3.3 卡通蜜蜂的画法	210
9.4	鱼的画法	211
9.5	绘画练习	213

第五部分 人物画法

第10章	人物绘画基础	217
10.1	头部的画法	217
	10.1.1 头	217
	10.1.2 眼	220
	10.1.3 鼻	221
	10.1.4 嘴	221
	10.1.5 耳	222
	10.1.6 人物的面部表情	223
	10.1.7 头发	224

10.1.8 手	226
10.2 人体的画法	227
10.2.1 人体结构	227
10.2.2 人体比例	228
10.2.3 女性人体的画法	229
10.2.4 男性人体的画法	231
10.3 服装的绘制	232
10.3.1 褶皱的变化规律	232
10.3.2 女性服装的褶皱	232
10.3.3 男性服装的褶皱	234
10.4 绘画练习	235
第11章 Q版人物的画法	236
11.1 女子的画法	236
11.1.1 女子3/4侧面的画法	237
11.1.2 女子正侧面的画法	240
11.2 男子的画法	242
11.3 儿童的画法	245
11.4 老人的画法	248
11.5 绘画练习	250
第12章 卡通人物的画法	252
12.1 现代卡通人物的画法	252
12.1.1 女子的画法	252
12.1.2 男子的画法	256
12.1.3 儿童的画法	259
12.1.4 老人的画法	261
12.2 古代卡通人物的画法	264
12.2.1 女子的画法	264
12.2.2 男子的画法	267
12.2.3 儿童的画法	269
12.2.4 老人的画法	272
12.3 绘画练习	274
第13章 写实人物的画法	276
13.1 现代写实人物的画法	276
13.1.1 女子的画法	276
13.1.2 男子的画法	279

	13.1.3 儿童的画法	281
	13.1.4 老人的画法	284
13.2	古代写实人物的画法	286
	13.2.1 女子的画法	287
	13.2.2 男子的画法	289
	13.2.3 老人的画法	291
13.3	绘画练习	294

第六部分 在PS和PT中绘制背景

第14章	在Photoshop中绘制背景	296
14.1	校园风景	296
14.2	城市风景	300
14.3	那些花儿	304
14.4	茂密的森林	307
14.5	客厅场景	310
14.6	绘画练习	313
第15章	在Painter中绘制背景	314
15.1	蛋色花	314
15.2	童话山水	318
15.3	天坛	321
15.4	树之风景	324
15.5	西式民宅	329
15.6	绘画练习	331

第七部分 动画篇

第16章	基础动画	334
16.1	夜景动画	334
16.2	遮罩动画	340
	16.2.1 文字遮罩效果	340
	16.2.2 水中倒影效果	343
16.3	飞行的蜻蜓	346
16.4	动态文字按钮	352
16.5	上机练习	356

第17章 背景动画	357
17.1 下雨与下雪	357
 17.1.1 绵绵细雨	357
17.1.2 雪花飞舞	360
17.2 云与雾	364
 17.2.1 白云飘飘	364
17.2.2 竹林迷雾	367
17.3 波浪与涟漪	369
 17.3.1 海滩动画	369
17.3.2 涟漪效果	371
17.4 烟与火	373
 17.4.1 轻烟和浓烟	373
17.4.2 烛火和篝火	376
17.5 电闪雷鸣	377
17.6 桃花开了	380
17.7 循环背景	384
17.8 上机练习	386
第18章 动物动画	387
18.1 关于传统动画	387
18.1.1 什么是传统动画片	387
 18.1.2 传统动画的制作流程	387
18.1.3 原画和中间画	388
18.1.4 什么是“一拍二”	388
18.2 鸟类的飞翔	388
 18.2.1 飞翔的老鹰	389
18.2.2 飞翔的小鸟	391
18.3 鱼类的游动	393
 18.3.1 跳跃的海豚	394
18.3.2 游动的鱼	396
18.4 动物的行走	397
18.5 动物的奔跑	400
18.6 动物的拟人化动作	401
18.6.1 小猪的走路	401
 18.6.2 斗牛的表情	403
18.6.3 兔子的转头	406

中文版 Flash 绘画宝典

18.7	上机练习	410
第 19 章	人物动画	411
19.1	人物表情动画	411
	19.1.1 笑	411
	19.1.2 哭	413
	19.1.3 害怕	415
19.2	人物头部动画	415
	19.2.1 抬头动画	415
	19.2.2 转头动画	418
	19.2.3 眨眼动画	420
19.3	人物转身动画	420
19.4	人物 360 度旋转动画	422
19.5	人物的行走和奔跑	424
	19.5.1 人物的行走	424
	19.5.2 人物的奔跑	425
19.6	上机练习	426
第 20 章	爱情贺卡《I Love You》	427
20.1	成品预览	427
20.2	创意与构思	428
20.3	人物设定	428
20.4	脚本与分镜	428
20.5	场景的绘制	429
20.6	元件的制作	431
	20.6.1 女孩吹泡泡	431
	20.6.2 小树长大	436
20.7	整合动画	438
	20.7.1 制作取景框	438
	20.7.2 合成动画	439
20.8	添加声音和按钮	442
	20.8.1 添加背景声音	442
	20.8.2 添加重播按钮	442
20.9	制作 Loading	443



第一部分 绘画基础篇

俗话说“万丈高楼平地起”，学习Flash绘画也一样，必须从美术基础学起，掌握绘画透视、构图和色彩等基础知识，这是使用Flash绘画的第一步，也是进行动画设计的基础。

第1章 绘画概述

1.1 关于绘画

1.1.1 绘画和电脑绘画

绘画是运用点、线、色彩、明暗、透视、构图等手段，在平面上创造图像，反映现实和表达审美感受、思想感情的艺术。这是从造型手段、作品形态和创造图像目的3个方面下的定义。其中在平面上创造图像，作品形态是平面的，这是绘画与美术其他门类的根本区别。

电脑绘画属于绘画范畴，但是，它又属于信息时代特殊形式的绘画方式，因此，它更具有想象性、创造性和挑战性。

电脑绘画与一般的笔墨画不同，它在具备了相应的硬件和软件后，不需要一般的工具和材料，如，笔、墨、纸、画板等。电脑软件一般都具有许多现成的绘图元素，如：各种点、线条、圆、椭圆、方形等，甚至还有花边、印章。用它画出来的几何图形较为平滑、规整。丰富的颜色，使得电脑绘画作品更加炫丽多彩。强大软件功能使绘画作品易于修改、复制。作品的着色也更加简单容易，只需轻轻一点，即可涂上颜色。

电脑绘画是软件技术和绘画技巧的有机结合体，随着软件和硬件的不断升级，数字绘画作品也显得越来越生动和逼真，图1-1

为分别 Flash 和 Painter 中绘制的矢量图和位图。



(a) 古代美女 (Flash)



(b) 校园大门 (Painter)

图 1-1 电脑绘画作品

1.1.2 电脑绘画常用硬件装备

1. 电脑

电脑绘画,首先需要一台配置比较好的电脑,目前电脑的价格有了很大的降幅,因此,在个人经济条件的允许下,尽可能地优化配置。

2. 数位板

目前电脑绘画中最常用的硬件工具就是数位板(如图 1-2 所示),使用它能够很方便地帮助动画设计师使用电脑和绘图软件直接绘制动画角色和背景。



图 1-2 数位板

数位板的特点是拥有 256 级、512 级等不同级别的压力感应,这样,动画设计师们在使用数位笔(也叫压感笔)绘画时,会随着用笔的轻重不同,轻松地绘制出不同明暗、不同色彩强度,特别是笔画粗细不同的笔触效果,看起来自然流畅,绘制出的动画角色也个性鲜明、独具风格。数位笔线条粗细变化效果与一般鼠标线条效果的对比,如图 1-3 所示。

