

网站设计超级 COOL—

Flash

· 三味工作室 编 ·

5.0

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

网站设计超级 COOL —— Flash 5.0

三味工作室 编

人 民 邮 电 出 版 社

内 容 提 要

Flash 是美国著名的多媒体软件公司 Macromedia 开发的矢量图形编辑和交互式动画制作的专业软件。该软件的功能十分强大,在网页设计和多媒体制作等领域得到了广泛的应用,已经成为制作交互式动画的标准软件。

本书从实际工作出发架构全书和划分目录,内容安排兼顾初学读者和进阶读者的需要。既循序渐进、系统详细地介绍了用 Flash5.0 进行创作的知识、方法、步骤和窍门,使初学者能充分消化吸收本书的内容,轻松成为 Flash 高手;又涉及了 Flash5.0 的最新技术,结合大量实例透彻讲述了许多高难度的创作,对于可望进阶的读者来说也极具参考价值。

网站设计超级 COOL——Flash 5.0

◆ 编 三味工作室

责任编辑 潘春燕

◆ 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 电子函件 315@pptph.com.cn

网址 <http://www.pptph.com.cn>

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:25.5

字数:626 千字

2000 年 10 月第 1 版

印数:6 001—11 000 册

2000 年 11 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-08706-7/TP·1765

定价:38.00 元

丛书前言

随着信息技术日益渗透到社会经济和生活的方方面面，没有人可以否认 Internet 带来的巨大变化和革命性的影响。21 世纪人类生活模式和商业模式等将全面发生转型并表现为网络模式，即生活网络化和商业网络化。

网络模式是建立在网站的基础上的，这也就不难理解为什么网站成为如今极为热门的话题。据国家有关部门的统计，到 2000 年 5 月底我国互联网用户数已经超过了 1000 万，个人网站、商业网站等如雨后春笋般地出现，并不断发展壮大。随着知识经济的来临，社会急需具有全面的网络和相关专业知识的复合型的人才。为此，“三味工作室”精心策划了《网站设计超级 COOL》丛书，力图揭开互联网神秘的面纱，将网络的种种技术献给广大读者，使读者能成为符合网络时代要求的人才。

这套丛书全方位地对网站设计技术进行了详尽的介绍。丛书包括了 Macromedia 公司的网页制作三剑客 Dreamweaver、Flash 和 Fireworks，网站制作的动态站技术 CGI、ASP、PHP，以及有关网站数据库连接和管理的 SQL Server。本套丛书均以软件的最新版本为蓝本进行编写。

本丛书讲解细致，分析透彻，尽量避免枯燥难懂的专业术语。为便于读者理解，我们依据读者的实际需要选择内容，并根据自己的学习与使用体会，精心挑选了实例。我们希望读者通过本丛书的学习能够熟悉网站的设计工作，并能很快成为一名设计高手。

三味工作室
2000 年 6 月

编者的话

Flash 是美国著名的多媒体软件公司 Macromedia 开发的矢量图形编辑和交互式动画制作的专业软件。该软件与同是 Macromedia 公司出品的 Dreamweaver（网页编辑软件）、Fireworks（图像处理软件）被人们合称为网页设计的“三剑客”。看看下面的评述，您就可以理解 Flash 究竟是怎样优秀的一个软件了：

“全世界有 76.8% 的 Web 浏览器中已经安装了 Flash 的播放插件，这意味着超过一亿的网民可以立即观看 Flash 作品。”

——Macromedia 公司的网站

“如果将静态的 HTML 网页与动态的 Flash 网页相比较的话，毫无疑问，Flash 的动画界面将成为胜者。出色的 Flash 动画作品将以普通文本和图片无法企及的方式把人们吸引到您的网站来，并使他们流连忘返。”

——Glenn Thomas (Smashing Ideas 公司技术主管)

由于 Flash 是基于矢量图形标准实现动画的，数据量只有传统的位图动画的千分之一，而矢量图形又可以无级放大却不影响质量，所以 Flash 能够在低文件数据率下实现较高质量的矢量图形和交互式动画。Flash 制作的动画能够在所有安装了 Shockwave Flash 插件的浏览器中播放，现在已经成为网络多媒体发布的首选。Flash 也逐渐成为交互式网络动画制作的标准软件。

目前，不论是商业网站还是个人网页，绝大多数都采用了 Flash 技术。如果您的浏览器还不支持 Shockwave Flash 的话，今后在网上可能会寸步难行。如果对 Flash 动画制作还一无所知的话，您恐怕很难制作出引人入胜的网页。不过不用担心，看完这本书，您就可以成为 Flash 高手了。

本书从实际工作出发架构全书和划分目录。内容安排上兼顾初学者和进阶读者的需要。在本书的第一章即指导读者创建一个最简单的动画，使初学者对 Flash 5.0 的工作方式、工作对象、工作过程有一个感性认识，并对其产生浓厚的兴趣。接下来的八个章节循序渐进地、系统地、详尽地介绍了用 Flash 5.0 进行创作的知识、方法、步骤和窍门。第 10 章（综合实战）给出了几个精心设计创作的实例，这些实例都综合运用了前八章的内容。

值得一提的是，本书中间的每一个章节也采用了与全书类似的架构：在每一章的开始先给出一个简单的实例（初步实践），结合基本概念帮助读者初步认识本章的内容并对其产生兴趣和建立信心。在每章的最后同样给出一个综合运用本章内容的实例（实战）。

本书的这种围绕创作、结合实例的架构特点，使读者能充分消化吸收本书的内容，轻松成为 Flash 高手。对于可望进阶的读者来说，本书的独特之处在于涉及了 Flash 5.0 的最

新技术，透彻讲述了许多高难度的创作，不回避任何一个难点，极具参考价值。

本书由周天、兆恒编写，同时参加编写工作的还有高博、王钢、陈新、卢恺、李吕、刘兵、郭琳、张劲、周向荣、洪天阳等，在此向他们表示衷心的感谢。

编者

2000年9月6日

目 录

第 1 章 初识 Flash 5.0

1.1	Flash 简介	3
1.2	Flash 5.0 的新增内容	4
1.3	Flash 5.0 的安装	6
1.3.1	创建 Flash 5.0 动画的系统要求	6
1.3.2	播放 Flash 5.0 动画的系统要求	7
1.3.3	安装 Flash 5.0	7
1.3.4	Flash 5.0 的帮助和向导	8
1.4	Flash 5.0 的工作界面	10
1.4.1	舞台 (the Stage)	11
1.4.2	菜单栏	11
1.4.3	常用工具栏	11
1.4.4	信息栏	13
1.4.5	时间线控制栏/窗口	13
1.4.6	绘图工具栏/窗口	13
1.4.7	动画播放控制栏/窗口	14
1.4.8	监督员窗口	15
1.4.9	素材符号、素材、素材符号库窗口	15
1.4.10	调色板窗口	15
1.4.11	Output 窗口	16
1.5	Flash 5.0 新功能	16
1.5.1	制图方面	16
1.5.3	网站建设方面	22
1.5.4	动画方面	23
1.5.5	项目协调方面	24
1.5.6	网络应用程序开发方面	24
1.6	第一次亲密接触	29

第 2 章 轻松绘画

2.1	概述	37
2.1.1	初步实践	37
2.1.2	基本概念	38
2.2	工具和操作方法	42
2.2.1	铅笔和直线工具	42

2.2.2	椭圆和矩形工具	46
2.2.3	笔刷工具	49
2.2.4	油漆桶工具	52
2.2.5	墨水瓶工具	56
2.2.6	吸管工具	57
2.2.7	橡皮擦工具	60
2.2.8	调色板工具	63
2.3	设置绘图参数	67
2.4	创建特殊图形效果	69
2.4.1	将矢量曲线转换为矢量色块	69
2.4.2	柔化矢量色块的边缘	69
2.4.3	使矢量图形褪色	70
2.5	实战：五彩缤纷的鱼	70
第3章	加入文字	
3.1	概述	81
3.2	工具和操作	81
3.2.1	字符工具	81
3.2.2	剪贴板	82
3.3	创建、编辑文本	82
3.3.1	创建文本	82
3.3.2	设置文本属性	83
3.3.3	设置文本框属性	85
3.4	改变文本对象	86
第4章	编辑对象	
4.1	概述	91
4.2	工具、命令及操作	92
4.2.1	箭头工具	92
4.2.2	套索工具	97
4.2.3	魔术棒工具	98
4.2.4	移动手工具	100
4.2.5	放大镜工具	100
4.2.6	剪贴板	101
4.2.7	粘贴和特殊粘贴命令	102
4.3	改变对象外形	102
4.3.1	缩放对象	102
4.3.2	旋转对象	104
4.3.3	倾斜对象	104
4.3.4	翻转对象	106
4.4	复制和删除对象	107

4.4.1 复制对象	107
4.4.2 删除对象	107
4.5 锁定对象	108
4.6 排列对象	109
4.7 组合对象	112
4.7.1 建立对象组	112
4.7.2 编辑对象组	112
4.8 拆分对象或对象组	114
4.9 堆栈对象	115
4.10 移动对象定位点	115
4.11 实战：鱼儿变形	116
第 5 章 使用符号和范例	
5.1 概述	125
5.1.1 初步实践	125
5.1.2 基本概念	126
5.2 创建符号	127
5.2.1 创建图形符号	127
5.2.2 创建动画剪辑符号	130
5.2.3 复制符号	131
5.3 创建按钮	132
5.4 编辑符号	134
5.5 创建范例	136
5.6 编辑范例	136
5.6.1 设置范例属性	136
5.6.2 改变范例类型	140
5.6.3 为范例更换符号	140
5.6.4 拆分范例	142
5.7 实战：鱼儿符号	143
第 6 章 动画大师	
6.1 概述	151
6.1.1 初步实践	151
6.1.2 基本概念	153
6.2 编辑帧	154
6.2.1 时间线控制栏中的时间线控制区	154
6.2.2 选择帧	156
6.2.3 移动播放指针	156
6.2.4 添加帧	156
6.2.5 移动和复制帧	157
6.2.6 删除帧	157

6.2.7	显示当前帧的状态	157
6.2.8	设置时间线控制区的帧显示状态	158
6.2.9	设置帧属性	158
6.2.10	创建帧上标签和动画注释	160
6.2.11	时间线控制区的快捷菜单	161
6.3	使用层	161
6.3.1	时间线控制栏的层控制区	161
6.3.2	创建层与删除层	162
6.3.3	编辑层	163
6.3.4	使用辅助层	165
6.3.5	使用遮罩层	166
6.3.6	层控制区的快捷菜单	168
6.4	场景的操作	169
6.4.1	切换当前场景	169
6.4.2	新增和删除场景	171
6.5	调用图像	172
6.5.1	如何调用图像	172
6.5.2	编辑调用的图像	175
6.6	创建过渡动画	179
6.6.1	基本过渡动画	180
6.6.2	沿轨迹移动的动画	182
6.6.3	过渡速度变化的动画	183
6.6.4	形状变形的动画	183
6.6.5	帧属性对话框中的 Tweening 页	186
6.6.6	时间线控制栏中的过渡动画类型	188
6.7	创建逐帧动画	188
6.8	创建静态延伸动画	191
6.9	动画的编辑	191
6.9.1	改变过渡动画帧序列的长度	192
6.9.2	改变动画帧序列的顺序	192
6.10	实战：自由自在的鱼儿	192
第 7 章	加入事件	
7.1	概述	209
7.1.1	初步实践	209
7.1.2	交互式动画	212
7.2	设置交互按钮	212
7.2.1	响应按钮事件	213
7.2.2	设定按钮动作	214
7.3	响应帧的动作	216

7.4 语句中的参数	217
7.4.1 常量	217
7.4.2 变量	217
7.4.3 函数	219
7.4.4 表达式	221
7.5 播放控制语句	223
7.5.1 Play (播放) 语句	223
7.5.2 Stop (停止) 语句	225
7.5.3 Toggle High Quality (切换高质量) 语句	227
7.5.4 Stop All Sounds (关闭所有声音) 语句	228
7.6 赋值语句	228
7.6.1 给变量赋值	228
7.6.2 赋值语句的应用	229
7.7 跳转、条件以及循环语句	230
7.7.1 Go To (跳转) 语句	230
7.7.2 If (条件) 语句	232
7.7.3 Loop (循环) 语句	237
7.8 URL 链接语句	239
7.9 注释、跟踪以及属性设置语句	241
7.9.1 Comment (注释) 语句	241
7.9.2 Trace (跟踪) 语句	241
7.9.3 Set Property (属性设置) 语句	243
7.10 拖动、复制剪辑以及判断进度语句	245
7.10.1 Drag Movie Clip (拖动剪辑) 语句	245
7.10.2 Duplicate/Remove (复制/删除剪辑) 语句	246
7.10.3 If Frame is Loaded (判断进度) 语句	247
7.11 外部控制语句	248
7.11.1 Load Movie (装载动画) 语句	248
7.11.2 Unload Movie (卸载动画) 语句	249
7.11.3 Load Variable (传递变量) 语句	250
7.11.4 Tell Target (控制目标) 语句	250
7.11.5 FS Command ()语句	253
7.12 创建表单	254
7.12.1 创建和设置文本框	255
7.12.2 检验输入的信息	256
7.12.3 建立响应按钮	258
7.13 创建菜单	262
7.13.1 创建按钮符号	263
7.13.2 创建下拉菜单	265

7.14 实战：海底世界	270
第8章 有声世界	
8.1 概述	279
8.1.2 基本概念	281
8.2 调用音效	281
8.2.1 调用音频文件	281
8.2.2 调用有音效的作品	282
8.3 处理音效	283
8.3.1 编辑音效	283
8.3.2 设置音效属性	286
8.4 添加音效	288
8.4.1 开始和结束音效	288
8.4.2 为按钮增加音效	288
8.5 实战：海底之声	289
第9章 作品的输出与发布	
9.1 优化作品	297
9.1.1 减少作品容量	297
9.1.2 调整动画设计	298
9.2 测试作品	298
9.2.1 用播放控制按钮测试作品	298
9.2.2 动画测试界面	299
9.3 输出作品	302
9.3.1 作品的输出	302
9.3.2 输出的格式	303
9.4 发布作品	312
9.4.1 发布作品	312
9.4.2 发布设置	313
9.4.3 发布预览	325
第10章 综合实战	
10.1 千变万化的字	329
10.1.1 带下划线的字	329
10.1.2 翻转效果的字	331
10.1.3 车轮效果的字	334
10.1.4 放大镜显示效果的字	337
10.1.5 飘动的字	341
10.2 探照灯效果的动画	346
10.3 进度条显示动画	351
10.4 带有滚动条的文本框	358
10.5 跳动的小球	366

10.6	用户密码检测系统	373
10.7	用鼠标控制的动画	382
10.7.1	创建特殊的鼠标跟随效果	382
10.7.2	配合鼠标跟踪效果	387



第1章

初识 Flash 5.0



本章概要:

- Flash 简介
- Flash 5.0 的内容
- Flash 5.0 的安装
- Flash 5.0 的工作界面
- Flash 5.0 的新功能
- 第一次亲密接触

新世纪是网络的时代。21 世纪的您，一定常被网络世界中五彩缤纷的网站所吸引。这些网站怎么会拥有一张张如此靓丽生动的脸呢？如果您认识它，您就会发现，原来给网站美容比给人美容容易得多。正因为有了它，一切才变得如此简单。它，就是大名鼎鼎的 Flash 5.0。Flash 5.0 的界面如下图所示。



1.1 Flash 简介

Flash 是一个矢量图形和交互式动画的制作软件。目前，不论是商业网页还是个人网页，绝大多数都采用了 Flash 技术。Flash 还被广泛应用于交互式软件开发、展示和教学方面，在专业多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中，均可导入 Flash 动画，而且完全使用 Flash 制作的多媒体教学软件也已经出现。Flash 在影视制作中也同样大有可为。

Flash 如此大受欢迎，当然具有其独特之处：

- 文件数据量小

Flash 的编辑对象主要是矢量图形，Flash 只需用少量的矢量数据便可描述相当复杂的对象，如此大大减少了文件的数据量，使其在网络上的传输速度大大提高。

- 所见即所得

Flash 程序中编制完成的动画演示效果与最终出现在作品中的效果完全一致。在作品编辑时，可以设置不同的网络传输条件进行测试，以满足各种需要。另外，Flash 编辑的矢量图像可以做到无级放大，因此，图像始终可以完全显示。在放大它们的时候，不会出现图

像质量降低的问题。

- 插件工作方式

用户必须在安装了 Shockwave Flash 插件的浏览器中才可以启动播放 Flash 动画。麻烦吗？其实只要一次性安装就可以快速启动并观看动画，而且 Netscape Navigator 4.0 和 IE 5.0 中已经带有这个插件。

- 支持屏蔽层操作

常用 Photoshop 的朋友一定对屏蔽层爱不释手，Flash 将屏蔽层应用于动画制作中，有了屏蔽层，我们可以轻易创造出令人惊叹的动画效果。

- 支持事件响应和交互功能

在 Flash 中，每个对象（符号或帧）都可以有自己的事件响应。设计者可以通过预先设置事件响应达到对动画控制的目的。这种控制可能是设计者预定的动画在某一帧处的变化，也可能是播放者对动画的某种操作。而它的结果可以设置为开始播放动画、停止播放动画、调入一个新的动画等功能。

- 过渡动画变形效果

在 Flash 中有两种动画方式：移动动画和变形动画，这两种动画的制作方法也都有两种：帧—帧方法和过渡变形方法。所谓帧—帧方法是指在 Flash 中对动画序列中的每一帧进行逐一修改，这样，逐一播放这些动画帧即可产生连续动画效果，其中的每一个动画帧都是关键帧。而过渡变形方法只需制作出动画序列中的第一帧和最后一帧，中间的过渡帧可通过 Flash 计算自动生成，整个动画序列中只有第一帧最后一帧是可编辑的关键帧，其它都是不可编辑的过渡帧。利用过渡变形方法，可以大大减少动画制作的工作量，缩减动画文件的尺寸，而且过渡效果非常平滑。

1.2 Flash 5.0 的新增内容

1. 增强的用户界面

较以前的版本，Flash 5.0 的工作界面有了一些改进：在绘图工具栏中新增了直线、圆、矩形和移动手四种绘图工具；新增无色设置，用于制作外框和填充可以任意组合的图形；新增了监督员浮动面板，其中增加了控制选项，可以直接对选中物体的形状、位置和大小进行显示和修改，直接管理和编辑动画中的多个场景；将有关层操作的控制命令，以按钮形式直接放置在时间线控制窗口上；在时间线控制窗口中，增加了用于场景和素材符号编辑窗口切换的选择按钮；在编辑画面中的素材符号时，可以选择是在单独的或在原编辑窗口中编辑，若在原窗口中编辑，则会显示出编辑对象与其它物体之间的位置关系；程序窗口中的常用工具栏、绘图工具栏、时间线控制窗口和播放控制栏均可以根据需要任意拖动到上、下、左边，也可作为浮动窗口放置在软件窗口中的任意位置。

2. 改进了层和动画控制