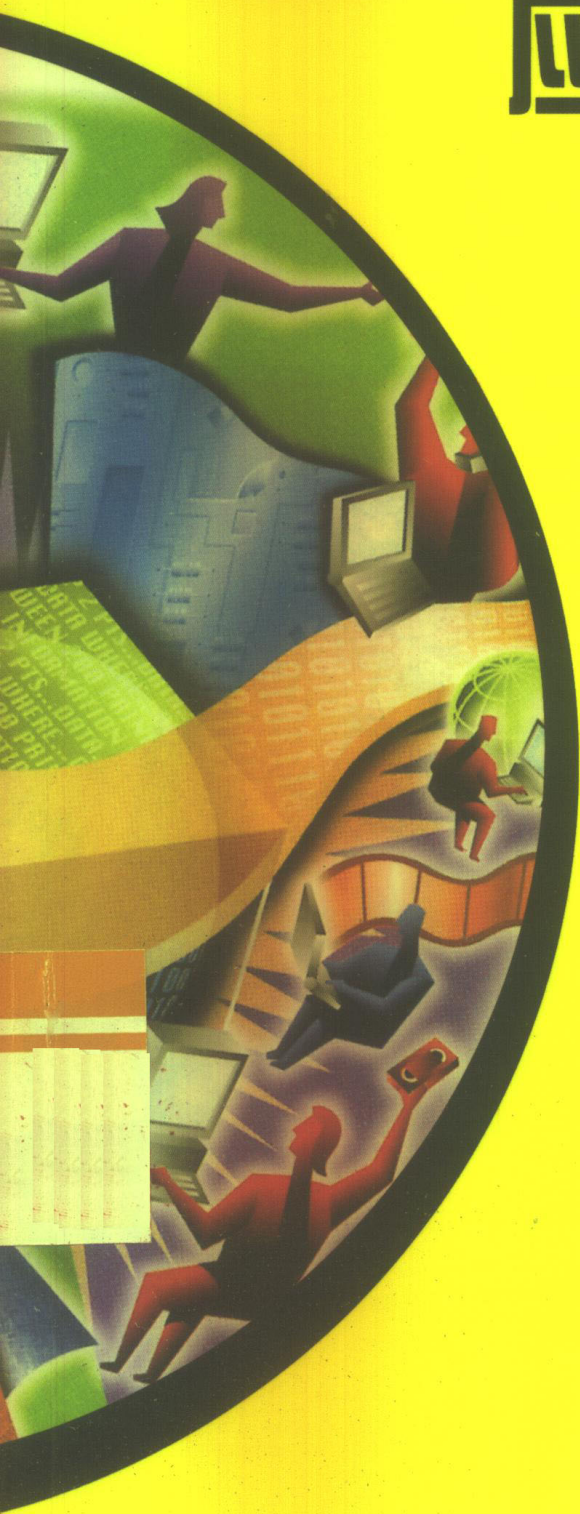


新世纪

Fireworks 4

应用培训教程

黄国劲 吴永强 吕 硕 等编著



- 图像特效
- 悬停按钮
- 图像切割
- 图像映射
- GIF 动画
- 动态特效
- 网页设计



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>



新世纪 Fireworks 4 应用培训教程

黄国劲 吴永强 吕 硕 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 提 要

Fireworks 4 是 Macromedia 公司最新推出的网页图像设计软件,它与 Dreamweaver 和 Flash 一起,被网友们誉为网页制作“三剑客”。本书共分为 3 部分,全面地介绍了 Fireworks 4 的功能与使用方法。第 1 部分介绍了它的工作环境和各项基本操作;第 2 部分介绍了绘制和编辑矢量图形、处理位图、颜色的选择与使用、运用笔刷和填充以及处理图像中文本的方法和技巧;第 3 部分介绍了特效、滤镜和图层的应用方法和技巧、图像的优化与导出、GIF 动画设计、图像切割、制作按钮和导航条以及与 Dreamweaver 的协作等内容。最后通过一个综合性实例全面回顾了 Fireworks 的强大功能。

本书内容全面、实例丰富,适合广大初中级网页设计爱好者阅读、自学,也可以作为各类网页设计培训班的培训教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

新世纪 Fireworks 4 应用培训教程/黄国劲等编著.-北京:电子工业出版社,2001.3

ISBN 7-5053-6558-4

I.新... II.黄... III.主页制作-软件工具, Fireworks 4-技术培训-教材 IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 11190 号

丛 书 名: 新世纪电脑应用培训教程

书 名: 新世纪 Fireworks 4 应用培训教程

著 作 者: 黄国劲 吴永强 吕 硕 等

责任编辑: 孟毅新

印 刷 者: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社出版 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.75 字数: 459 千字

版 次: 2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册

定 价: 23.80 元

书 号: ISBN 7-5053-6558-4
TP • 3623

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话: 68279077

出版说明

电脑作为一种工具，已经广泛地应用到现代社会的各个领域，正在改变各行各业的生产方式以及人们的生活方式。在进入新世纪之后，不掌握电脑应用技能就跟不上时代，这已成为不争的事实。因此，如何快速、经济地获得使用电脑的知识和技术，并将所学应用于现实生活和实际工作中，就成为新世纪每个人迫切需要解决的新问题。

为适应这种需求，各种电脑应用培训班应运而生，各类学校也将非计算机专业学生的电脑知识和技能教育纳入教学计划，并陆续出台了相应的教学大纲。然而，目前市场上的电脑图书虽然种类繁多，但适合我国国情、学与教两相宜的教材却很少。

《新世纪电脑应用培训教程》丛书就是我们约请熟悉有着丰富电脑教学与培训经验的教师和学者进行深入研讨，并对正在参加培训和将要参加培训的用户进行广泛调查的基础上组织编写的一套系列丛书。

本丛书是为所有电脑教学的老师和需要接受电脑应用技能培训或自学人员编写的，可作为各类电脑培训班的培训教材与电脑初、中级用户的自学参考书，也可用作高等学校的公修电脑教材，以及各类职业学校的（就业）专业教材。

本丛书紧密结合培训与课堂教学的特点，针对广大初、中级读者电脑基础知识薄弱的现状，突出基础知识和实践指导方面的内容。此外，在每本书中每章开头明确地指出本章的教学目标和重点、难点，既有助于教师抓住重点确定自己的教学计划，又利于读者课后在实践中自学。

本丛书追求语言严谨、通俗、准确，专业词语全书统一，操作步骤明确且描述方法一致，尽量避免晦涩难懂的语言与容易产生歧义的描述。

电脑的软硬件日新月异，功能非常强大，而电脑培训只有短短几十个学时，教师很难将所有的知识传授给学生。中国有句老话：“师傅引进门，修行在个人”。针对这种情况，本丛书在安排内容时，先讲解一些基础概念和基本功能，为实践和自学打下基础；然后介绍一些在此基础上的典型应用实例，使读者能够在实践中掌握所学内容，不断提高应用水平。如果读者能够正确回答每章最后提出的问题，并能够顺利完成练习，就基本上掌握了这一章所描述的应用技能。这就是本丛书最终要达到的目的。

本丛书采用任务驱动的方式安排内容，而每一种软件的功能都有其限制性。绝大多数

情况下，为了完成某一任务，往往需要综合使用多种相关软件。因此，本丛书中的每种书中通常组合多种软件。目前本丛书所涉及到的行业主要有程序设计、网络与数据库的管理与开发、平面与三维设计、网页设计、专业排版、多媒体制作以及建筑、机械等电脑应用最为密集的行业。涉及的软件也基本上涵盖了目前的各种经典主流软件与流行面虽窄但技术重要的软件。本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，以最近半年新近推出的成熟版本为选择的重点；对于兼有中英文版本的软件，尽量舍弃英文版而选用中文版，充分保证图书的技术先进性与应用的普及性。

我们的目标是为所有读者提供读得懂、学得会、用得巧的电脑培训和自学教程，我们期盼着每个阅读本丛书的读者成功。

电子工业出版社

2001.2

前 言

Fireworks 是 Macromedia 公司推出的一款 Web 图像处理软件，它与 Macromedia 公司的 Flash 和 Dreamweaver 合称为网页制作“三剑客”。它真正地将矢量图形绘制与位图图像处理合二为一，并在其编辑环境中同时拥有矢量编辑模式和图像编辑模式这两种本来互不相容模式。Fireworks 不仅仅是一个普通的 Web 图像设计软件，而且还是一个全功能的 Web 设计工具，从而大大提高了 Web 设计的效率。

与已经比较成熟并很流行的旧版本相比，Fireworks 4 在用户界面、图层面板以及创建动画等很多方面都作了重大的改进。除了其功能更加完善外，用户还可以自行定义各个命令的快捷方式，进一步提高了用户的工作效率。使 Web 图像处理变得更加得心应手。

本书全面详细地介绍了 Fireworks 4 的各种基本操作及其功能特性，对于初学者来说将是一本很好的基础教材。在介绍基本操作和功能的同时，又将一系列的实例融入其中，使读者能够读有所得。对于已熟悉 Fireworks 4 的 Web 图像设计用户，如果能将书中的这些各种设计实例融会贯通、举一反三，并用到实际设计工作中，必将产生意想不到的效果。本书既可作为培训从事网页制作人员的教学用书，也可作为图像设计制作爱好者学习时的参考。

本书共分为 16 章，从总体上可以分为三大部分：

第 1 部分包括第 1~2 章，介绍了 Web 图像设计的基础知识与 Fireworks 的基础操作，使用户能够认识 Fireworks，了解其主要特性并熟悉其工作环境。

第 2 部分包括第 3~7 章，介绍了绘制与编辑矢量图形、处理位图的基本方法、调色、运用笔刷和填充效果以及处理图像中的文本等内容，是本书的基础部分。

第 3 部分包括第 8~16 章，介绍了使用滤镜、特效、图层与蒙板、图像的优化与导出、制作 GIF 动画、进行图像切割和设计图像映射、制作悬停按钮和导航条以及与 Dreamweaver 4 协作等高级使用方法和技巧；第 16 章则使用一个综合实例，为读者介绍了使用 Fireworks 制作网页的一般过程，以及如何将前面各章所学习到的内容融汇到一起、设计综合性网页的方法和技巧。

总的来说，本书主要有以下几个特点：

- (1) 内容全面。本书结合实例由浅入深地详细介绍了 Fireworks 4 各种功能的用法。
- (2) 注重实用性。本书每一部分都尽量作到首先介绍各部分功能的基本使用方法，使读者能够尽快上手，然后通过富于技巧和创意的实例操作，使读者不断加深对软件的了解，最终达到融汇贯通的目的。
- (3) 循序渐进。本书的三部分内容从入门到提高，讲解了不同阶段对 Fireworks 功能的了解及使用。

本书不仅可以使初学 Fireworks 的新用户在短时间内快速掌握该软件的基本使用方法，还可以使已经熟练掌握了 Fireworks 旧版本的用户以最快的速度了解并熟练应用其各种新技术和新功能。

本书由黄国劲、吴永强和吕硕主持编写，参加编写工作的还有丁燕南、孙一鑫、吴永强、汪少敏和王会刚等同志。由于作者水平有限，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正。

作 者
2001.1

目 录

第 1 章	Fireworks 4 概览	1
1.1	概述	1
1.1.1	Web 图像处理方面的特色	1
1.1.2	新特性	4
1.2	工作环境	9
1.2.1	启动	9
1.2.2	窗口结构	11
1.3	设置工作参数	14
1.3.1	设置常规参数	15
1.3.2	设置编辑参数	15
1.3.3	设置文件夹参数	16
1.3.4	设置导入参数	17
1.3.5	设置运行参数	18
1.4	获得帮助	19
1.4.1	启动帮助系统	19
1.4.2	搜索帮助信息	20
第 2 章	文件操作	23
2.1	创建新文件	23
2.1.1	直接创建新文件	23
2.1.2	将剪贴板对象创建为图像文件	25
2.2	保存文件	25
2.2.1	保存 PNG 文件	26
2.2.2	导出为其他格式	26
2.3	打开现有文件	28
2.3.1	打开单个文件	28
2.3.2	打开其他格式的文件	28
2.4	打印文件	32
2.4.1	设置打印页面	33
2.4.2	打印	33
2.5	文件属性	34
2.5.1	改变画布	35
2.5.2	改变图像大小	38

第 3 章 绘制与编辑矢量对象	41
3.1 概述.....	41
3.2 两种模式.....	42
3.2.1 进入位图编辑模式.....	42
3.2.2 进入对象模式.....	43
3.3 在对象模式中绘制矢量对象.....	44
3.3.1 绘制基本几何图形.....	44
3.3.2 绘制自由路径、直线线段和曲线线段.....	47
3.4 使用布局工具.....	48
3.4.1 标尺.....	48
3.4.2 网格.....	49
3.4.3 辅助线.....	50
3.4.4 使用 Info(信息)面板.....	51
3.5 编辑矢量对象.....	52
3.5.1 选择矢量对象.....	53
3.5.2 组织和管理对象.....	56
3.5.3 变换对象.....	61
3.6 路径的整形.....	65
3.6.1 通过编辑节点整形路径.....	65
3.6.2 直接整形路径.....	67
3.6.3 路径的基本操作.....	70
第 4 章 处理位图.....	73
4.1 位图处理概述.....	73
4.2 创建位图对象.....	75
4.2.1 插入图像.....	75
4.2.2 利用选框工具和 Lasso Tool(套索工具)创建位图对象.....	76
4.2.3 将对象转换为位图对象.....	77
4.3 选择像素.....	78
4.3.1 选取矩形或椭圆形区域.....	78
4.3.2 选取不规则的选区.....	80
4.3.3 调整选择区域.....	82
4.3.4 取消选中选区.....	88
4.4 位图的编辑和绘制.....	89
4.4.1 羽化图像边界.....	89
4.4.2 重复绘制.....	90
4.4.3 擦除像素.....	91
4.4.4 裁剪图像.....	92

4.4.5 绘制与填充像素	93
第 5 章 颜色的使用	97
5.1 网页中的色彩	97
5.2 颜色的选择	98
5.2.1 从颜色井中选择	98
5.2.2 从 Swatches(样本)面板上选择颜色	100
5.2.3 利用 Eyedropper Tool(滴管工具)拾取颜色	101
5.3 自定义 Swatches(样本)面板	101
5.3.1 自定义颜色样板	102
5.3.2 选择默认样板	103
5.3.3 添加自定义的样本	104
5.4 使用颜色混合器	105
5.4.1 打开颜色混合器	105
5.4.2 选择颜色	106
第 6 章 运用笔刷和填充效果	109
6.1 概述	109
6.2 应用笔刷	110
6.2.1 笔刷面板的介绍	110
6.2.2 笔刷应用实例	111
6.2.3 笔刷效果的编辑	113
6.3 填充	119
6.3.1 认识 Fill 面板	119
6.3.2 应用填充效果	120
6.3.3 编辑填充效果	124
第 7 章 使用文本	129
7.1 概述	129
7.1.1 文字的两种形式	129
7.1.2 Fireworks 中的文本处理特性	130
7.2 文本操作	131
7.2.1 输入文本	131
7.2.2 移动文本对象	132
7.2.3 变换文本	132
7.2.4 自动改变文本块大小	133
7.3 编辑文本	134
7.3.1 设置文本格式	135
7.3.2 调整字距和行间距	136

7.3.3 设置方向、方位以及对齐方式	137
7.3.4 设置水平缩放、基线移动	139
7.4 文本特效	140
7.5 附加到路径	141
7.5.1 将文本附加到路径上	142
7.5.2 改变附加在路径上的文本的起始位置	143
7.5.3 剥离路径上的文本	144
第 8 章 使用滤镜	145
8.1 概述	145
8.2 使用 Fireworks 的内置滤镜	145
8.2.1 调整亮度和对比度	145
8.2.2 调整色调和饱和度	147
8.2.3 调整色阶	148
8.2.4 曲线调节	150
8.2.5 Auto Levels 和 Invert 命令	151
8.2.6 模糊图像	151
8.2.7 锐化图像	152
8.2.8 Find Edges(寻边)命令	154
8.2.9 转化为 Alpha 通道	154
8.3 使用 Eye Candy 滤镜	155
8.3.1 Bevel Boss 滤镜	156
8.3.2 Marble 滤镜	157
8.3.3 Motion Trail 滤镜	158
8.4 安装 Photoshop 滤镜	159
第 9 章 应用特效	163
9.1 特效的基本应用	163
9.1.1 Effect 面板	163
9.1.2 特效的使用方法	165
9.1.3 使用基本特效	166
9.1.4 编辑基本特效	169
9.2 自定义特效	171
9.2.1 保存自定义特效	171
9.2.2 设置默认的特效	173
9.3 其他标准特效	173
9.3.1 应用其他特效	173
9.3.2 应用浮雕特效	175
9.3.3 应用投影特效	177

9.3.4 应用发光特效.....	179
9.4 将滤镜作为特效使用.....	182
第 10 章 图层及合成与蒙板	185
10.1 认识图层以及图层的基本操作	185
10.1.1 Layer(图层)面板	185
10.1.2 图层的基本操作	185
10.1.3 编辑图层中的对象	189
10.1.4 控制图层属性	190
10.1.5 在所有帧中共享图层	191
10.2 合成	192
10.2.1 控制不透明度(Opacity).....	193
10.2.2 修改混合模式(Blending Mode)	193
10.3 蒙板	196
10.3.1 创建蒙板	196
10.3.2 编辑蒙板组	198
第 11 章 图像优化及导出	201
11.1 概述	201
11.2 优化基础	203
11.2.1 Optimize(优化)面板	203
11.2.2 优化图像	204
11.2.3 预览优化后的图像	205
11.3 不同的文档优化格式	208
11.3.1 GIF 格式	208
11.3.2 JPEG 格式	209
11.3.3 PNG 格式	209
11.3.4 TIFF 格式	210
11.3.5 BMP 格式	210
11.4 对 GIF 和 PNG 选择优化设置	210
11.4.1 设置颜色深度	210
11.4.2 设置调色板	211
11.4.3 用抖动技术合成调色板不具有的颜色	212
11.4.4 设置损失量	212
11.4.5 设置透明区域	213
11.5 对 JPEG 选择优化设置	215
11.5.1 调整图像质量	216
11.5.2 模糊图像的边缘	217
11.5.3 设置交错显示效果	218

11.6	优化调色板	218
11.6.1	选择合适的调色板	218
11.6.2	设置调色板中的颜色数目	219
11.6.3	操作调色板	220
11.6.4	保存和导入自定义调色板	224
11.7	导出图像	224
第 12 章	制作 GIF 动画	227
12.1	概述	227
12.2	规划动画	227
12.2.1	动画的内容	227
12.2.2	规划帧	228
12.2.3	播放速度	229
12.3	帧的操作	229
12.3.1	添加帧	229
12.3.2	复制帧	230
12.3.3	删除帧	231
12.3.4	改变帧排列顺序	231
12.4	编辑帧中的对象	232
12.4.1	帧之间的复制和移动对象	232
12.4.2	共享图层	235
12.4.3	分发到帧	235
12.4.4	洋葱皮的应用	235
12.5	控制动画	237
12.5.1	设置动画循环次数	237
12.5.2	设置帧的延迟时间	238
12.5.3	快速创建动画	239
12.6	导出动画	241
第 13 章	切片与热区	243
13.1	概述	243
13.2	创建切片	243
13.2.1	创建矩形切片	244
13.2.2	创建多边形切片	246
13.3	编辑切片对象	247
13.3.1	显示和隐藏切片对象	247
13.3.2	移动切片对象	247
13.3.3	调整切片对象形状	248
13.3.4	旋转、扭曲和变形切片对象	249

13.3.5	改变切片对象颜色.....	250
13.3.6	控制切片辅助线.....	251
13.4	输入切片的替代文字.....	252
13.5	为切片分派 URL.....	252
13.6	导出切片.....	253
13.6.1	切片对象的命名.....	253
13.6.2	设置表格规则.....	256
13.6.3	导出切片.....	257
13.7	创建切片动画.....	259
13.8	图像映像和热区.....	261
第 14 章	悬停按钮和导航条.....	263
14.1	概述.....	263
14.2	悬停按钮.....	264
14.2.1	创建悬停按钮.....	264
14.2.2	编辑按钮.....	269
14.2.3	添加 URL 链接.....	270
14.3	创建导航条.....	271
14.4	行为.....	273
14.4.1	创建翻转效果.....	273
14.4.2	行为面板.....	275
14.4.3	创建交互图像行为.....	278
第 15 章	与 Dreamweaver 4 协作.....	283
15.1	复制和粘贴 HTML 代码.....	283
15.1.1	传统的复制和粘贴 HTML 代码方法.....	283
15.1.2	直接复制和粘贴 HTML 代码.....	284
15.2	使用 Fireworks 编辑 Dreamweaver 网页中的图像.....	286
15.3	使用 Fireworks 优化 Dreamweaver 网页中的图像.....	287
15.4	在 Dreamweaver 4 中插入 Fireworks 代码.....	287
第 16 章	综合示例.....	291

第 1 章 Fireworks 4 概览

随着 Internet 的迅速发展,每天都有成千上万的网站诞生在 Internet 的海洋中。网站要最大限度地吸引来访者,确立自己的地位,美观和谐的页面和丰富的内容是必须具备的基本条件。针对这种情况,Macromedia 公司不失时机地推出了享誉网页设计界的“三剑客”,并不断推陈出新。Fireworks 4 就是“三剑客”中专业进行 Web 图像设计制作的成员,是一种彻底为网页制作者设计的软件。它将位图处理与矢量图形处理合二为一,制作各种网页中的精美图像、图像特效和网页动画,目前在业界已经得到广泛的应用。

1.1 概述

作为一款图像处理软件,Fireworks 能够方便地导入各种格式的图像,如 PICT、AI、CDR 等矢量图形文件以及 PSD、GIF、JPEG、BMP、TIFF 等位图文件,而且 Fireworks 可以辨认矢量图形文件中的绝大部分标记以及 Photoshop 文件中的层。作为一款为 Web 设计而开发的图像处理软件,Fireworks 能够自动切图和生成动态特效,而且 GIF 动画制作的功能十分强大,并提供了一个近乎完美的网络图像优化和生成器。

1.1.1 Web 图像处理方面的特色

较之其他一些图像处理应用程序,Fireworks 具有以下几方面的特色:

1. 丰富多彩的图像效果

可以设置图像的投影、发光和浮雕效果,也可以设置文字的纹理材质、三维效果等专业风格的图像效果。

2. 多姿多彩的样式风格

利用 Style(样式)功能,可以应用一些设置好的艺术效果。而且这些艺术效果依附于图像元素之上,可以在保持原图像元素本身条件不变的情况下任意改变。

3. 矢量处理和位图处理合二为一

Fireworks 是一个将矢量处理和位图处理有机结合的应用程序,可以对矢量图像轻松应用只有在位图图像上才能应用的各种技术和效果,同样,在位图图像上也可以充分利用矢量图像的编辑优势。

图 1-1 显示了这种矢量和位图编辑有机结合的特性。首先绘制一个长方形(矢量图形),然后在此长方形上运用某种图像特效,可以形成木制边框或阴影等效果。通过对矩形的整形,将之改变为平行四边形或多边形。可以看到,矢量图形非常容易改变,而且应用到其上的位图效果也将自动随之改变。

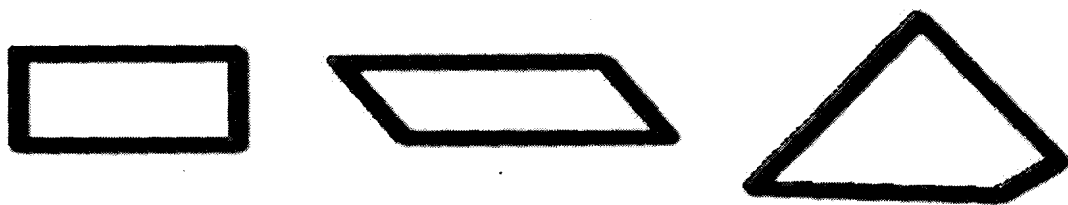


图 1-1 矢量编辑与位图编辑的有机结合

4. 图像映射

图像映射是网页中常用的一种技术。它的原理是把一幅完整的图像在逻辑上分割为不同的区域(通常称之为热区),并将每一个热区的坐标记录在网页的源代码中。通过编辑源代码,可以为每个热区指定不同的链接路径。在浏览网页时,单击图像的不同区域就可跳转到不同的目标。

利用 Fireworks,可以直接设置热区,而且应用方便,如同直接在图片中绘制一样。Fireworks 将自动计算每个热区的形状坐标,并将其保存起来。

5. 制作 GIF 动画

GIF 动画是网页上最常使用的动画形式,利用 Fireworks 可以方便地制作 GIF 动画。图 1-2 显示了用来构成 GIF 动画的三幅图像,这些图像被分别保存为不同的图像文件。在 Fireworks 中,一次打开这些文件,并将它们自动组合成动画帧,就构建了一幅完整的动画 GIF 图像。



图 1-2 多幅图像构建动画效果

6. 图像切割

图像切割是指将一幅大的图像分割为多个较小的碎片,但在网页中看起来仍是一幅完整的图片形式。Fireworks 提供了网格、辅助线等布局工具和切片工具来帮助分割图像,并且根据图像切片大小,自动地构建 HTML 表格。这些工作如果由手工来完成的话,操作将非常复杂。图 1-3 显示了进行切割时图像的状态。

7. 按钮和图像翻转

按钮是网页中最为常见的元素之一,利用它可以在网页中实现对事件的触发,从而实现人机交互。图 1-4 显示的是一些常见的按钮的外观。

翻转是指将鼠标移到某一对象上时,该对象的外观发生变化。将鼠标移出该对象范围时,其外观又恢复到原始的外观。在 Fireworks 中,可以方便地实现按钮外观的动态改变。并非只有按钮上才能应用图像翻转效果,实际上翻转特效可以应用到 Web 图像的任何地方。例如,有一种离散翻转(Disjoint rollovers),指当鼠标指向某一处时,在其他的位置显示相应的文字或图像。而当鼠标移到另一处时,在同一个位置又显示其他文字或图像。

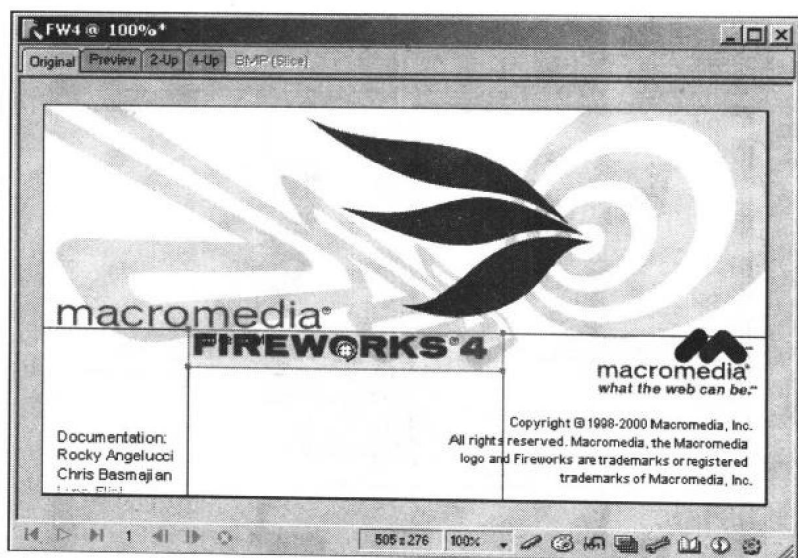


图 1-3 图像切割

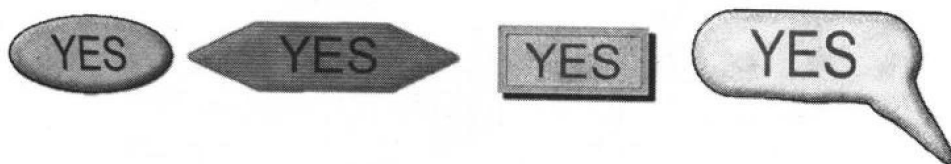


图 1-4 常见按钮

图 1-5 显示了离散翻转特性应用的效果。需要注意的是离散翻转效果将生成非常复杂的 HTML 和 JavaScript 代码。



图 1-5 离散翻转效果

8. 优化图像

Fireworks 具有强大的图像优化功能。可以在任意时刻直接查看图像的优化结果，并通过比较找出最为适合的优化方案，然后对图像进行优化。

图 1-6 显示了在 Fireworks 中进行图像优化的情形，可在 4 个窗口中为图像设置不同的优化方案。经过多种优化方案的选择，找出一种图像大小最小，最适合下载，而图像的质量又没有过多损失的方案。