

技法教室 1+1 系列丛书

Fireworks 4.0 技法教室 1+1

周予滨 主 编

陈 军 等编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Fireworks 4.0 是当今网络上最新的图像处理软件。本书配合《Fireworks 4.0 技法教室 1+1》教学光盘,详细介绍了 Fireworks 4.0 特点和新增功能,以及具体的使用方法和技巧等。全书分为三大部分,与教学光盘一一对应。第一部分介绍了在 Fireworks 中绘制图形对象的方法。第二部分主要介绍如何使用 Fireworks 内部或外部工具对图形进行润饰加工,如何创建专用于网络的图形或按钮,以及与 Dreamweaver 网页软件完美配合。第三部分则根据教学光盘中高级班的内容详细讲解了几个完整实例的开发全过程。

在教学光盘中实际操作并参看本书的详细讲解,一定会达到良好的教学效果。本书适合于制作网页图形图像的初中级读者参考使用。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Fireworks 4.0 技法教室 1+1

作 者: 周予滨 主编 陈军 等编著

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮政编码: 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 李之聪 冯志强

印 刷 者:

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.75 字数: 326 千字

版 次: 2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900631-93-3

印 数: 0001~5000

定 价: 36.00

前 言

Macromedia Fireworks 4.0 是 Macromedia 公司推出的 Fireworks 的最新版本。它将快捷简单的操作与强大的绘图效果和网上功能实现完美地结合起来，使烦琐的制图操作和枯燥的语言操作变得轻松起来。它可以让程序员从繁重的工作中解脱出来体会一下设计师的乐趣；也可以让设计师轻松地解决技术问题，驾轻就熟地驰骋在网络中，更充分地表现自我。

使用 Fireworks 可以轻松创建各种具有绝佳视觉效果图形，丰富网页页面。另外针对网络功能，Fireworks 还提供了特有的输出 Web 文件的图像优化引擎，可以将最佳的效果以最小的文件呈现在网站上。Fireworks 可以将 HTML 和 JavaScript 脚本程序完美地嵌入图形之中，创建 URL 地址连接，提供图像切片功能、翻滚技术、图片映射等强大的功能。与专业的网页制作软件如 Dreamweaver 等配合使用，使网页制作成为真正的艺术创作。

本书是与《Fireworks 4.0 技法教室 1+1》多媒体交互式教学光盘配套的教材。《Fireworks 4.0 技法教室 1+1》多媒体交互式教学光盘与配套教材采用情景化的交互教学方式，让读者真正体验学习计算机和艺术创作的快乐和真谛。

教学光盘操作具有直观的特点，着重于交互式操作和动态效果的演示，在仿真的教学课堂模拟出一个真实的软件环境，这样可以让读者轻松地掌握软件的使用方法。本书则依赖光盘表现的视觉效果，着重讲解操作背后的原理和更多知识技巧，对光盘进行补充解释和扩展。内容结构安排分为环境设置和准备；借助光盘实例全面详解选项设置以及重要概念和特性的相互关系和影响；通过大型实例剖析进一步深化理解所学知识和技巧。

配套图书对光盘进行必要的补充和扩展，让读者知道为什么要这样做以及还有什么其他方法可以实现这些效果；书中还将给出光盘中涉及到的所有程序代码，并对程序做出详细的解释。因此只有光盘与配套图书的结合使用才能发挥其最大的效用，这是理论与实践相结合的真实体现。

只要读者认真地按照本书与光盘的教学步骤学习，即可基本掌握相应软件并制作出具有专业水准的作品来。这种全新的学习方式使读者摆脱了原来一边看书，一边在计算机上对照操作的传统学习方式。充分利用计算机先进的教学手段和交互式多媒体教学的方式充分调动读者的学习兴趣。模拟逼真的软件操作环境使读者印象深刻、迅速掌握相关知识与技巧。

全书分为三大部分，与教学光盘一一对应。

第一部分：初级速成班，主要介绍在 Fireworks 中绘制图形对象的方法。

第二部分：中级技巧班，主要介绍如何使用 Fireworks 内部或外部工具对图形进行润饰加工，还有如何创建专用于网络的图形或按钮，与 Dreamweaver 等网页软件完美配合。

第三部分：高级实战班，根据教学光盘中高级班的内容详细讲解了一个完整实例的开发全过程。

参加本书编写和光盘制作的有陈军、黄志明、曾攀、于东文、马全才、邵杰、高红军、余湘军、刘京乐、赵大航、李赛谊、刘志勇、燕中元。周予滨负责全书的统稿和审定。

丛书说明

《技法教室 1+1》系列丛书是由北京齐创工作室总策划，并倾力开发、制作的力作。本套系列图书光盘博采众家之长，采用情景化的多媒体交互式教学方式，充分调动读者的学习兴趣，是理论与实践的完美结合，使读者摆脱了原来一边拿着书，一边对照着在计算机上操作的传统学习方式，从而真正体验学习计算机和艺术创作的快乐和真谛。

《技法教室 1+1》系列丛书采用真正的交互式多媒体教学光盘与配套教材结合教学的方式，具有以下显著特点：光盘内容充实、实例丰富有深度，全面展示多媒体创作的内幕；图书讲解完全按照实例制作过程展开，将枯燥的功能讲解融入直观的模拟制作中，帮助读者迅速实现从软件学习到具体运用的飞跃。

读者的学习不再是面对晦涩难懂的专业术语和语言代码，而是形象直观、寓学于乐的全新方式。整个学习过程就是在光盘上实际的操作、练习的过程，同时可以从图书中找到更为详细和深入的知识与技巧。只要读者认真按照图书与光盘的教学步骤学习，即可迅速基本掌握相应软件并制作出具有专业水准的作品来。

国内计算机技术特别是在多媒体和网页制作技术方面起步较晚，从较高的水平开始，紧跟世界最新、最前沿的技术才是制胜之道。本套系列图书、光盘正是致力于不断介绍当今最流行、最实用的多媒体与网页制作技术。

光盘使用说明

本套系列的每一本图书均附带一张或两张光盘，并可以在安装了 Windows 95/ Windows 98/ Windows Me/ Windows 2000/Windows NT 等操作系统，并具备基本配置的 586 计算机上使用。光盘可以自动运行。

光盘模拟了一个教室环境，各种操作均有明确指示。除了具备一般光盘通用的前进、后退、暂停等控制之外，还可以选择在模拟的软件环境中亲自动手操作的方式，即跟随解说词和彩色热区指示进行完全交互式的操作。此外，在光盘执行过程中，随时按 F1 键均分可获得操作指导。

光盘实例与图书讲解相互补充，既可独立使用，也可配合图书得到详细讲解。光盘中提供了所有实例的素材和资源文件，读者可以在进行光盘交互操作之后自行演练。

目 录

第一部分 初级速成班

第 1 章 熟悉 Fireworks	3
1.1 Fireworks 概述	3
1.1.1 Fireworks 的界面	3
1.1.2 菜单栏	4
1.1.3 画布	4
1.1.4 工具栏	5
1.1.5 浮动面板	7
1.2 文档操作	8
1.2.1 新建文档	8
1.2.2 保存文档	9
1.2.3 关闭文档	10
1.2.4 打开已存文档	11
1.2.5 修改画布设置	12
第 2 章 自己动手创作素材和编辑图片	17
2.1 绘图基础知识	17
2.1.1 点	17
2.1.2 线——路径	18
2.1.3 面——填充	18
2.2 绘制线条工具	18
2.2.1 Line 工具	19
2.2.2 Pencil 工具	20
2.2.3 Brush 工具	21
2.2.4 Redraw Path 工具	22
2.2.5 Pen 工具	22
2.3 形状工具	24
2.3.1 Rectangle 工具	24
2.3.2 Ellipse 工具	25
2.3.3 Polygon 工具	26
2.4 光盘实例 —— “ 跌落的果汁 ” 之水杯	27
2.5 光盘实例 —— “ Fireworks 俱乐部 ”	29
2.6 图片编辑模式	32

2.6.1	进入图片编辑模式·····	32
2.6.2	退出图片编辑模式·····	33
2.7	选取工具·····	34
2.7.1	Pointer 工具和 Subselection 工具·····	34
2.7.2	Marquee 工具·····	34
2.7.3	Lasso 工具和 Polygon Lasso 工具·····	37
2.7.4	Magic Wand 工具·····	38
2.8	菜单选择命令·····	38
2.8.1	全选和反向选择·····	39
2.8.2	相似选择·····	39
2.9	光盘实例——“星愿”·····	39
2.9.1	Eraser 工具·····	40
2.9.2	Rubber Stamp 工具·····	43
第 3 章	描边的技法·····	45
3.1	设置描边·····	45
3.1.1	描边的分类·····	47
3.1.2	描边纹理·····	48
3.2	新建描边类型·····	51
3.3	描边的定位·····	52
3.3.1	居中·····	53
3.3.2	居内·····	54
3.3.3	居外·····	55
3.4	光盘实例——“跌落的果汁”之飞溅的泡沫·····	55
第 4 章	填充和纹理技法·····	59
4.1	设置填充·····	59
4.1.1	实体填充·····	59
4.1.2	渐变填充·····	60
4.1.3	图案填充·····	64
4.1.4	光盘实例——“图案填充与对齐”之图案填充·····	67
4.2	纹理的运用·····	68
4.2.1	填充纹理·····	69
4.2.2	新建纹理·····	71
4.3	透明渐变技法·····	71
4.4	光盘实例——“跌落的果汁”之果汁效果·····	73

第二部分 中级技巧班

第 5 章 调整页面中的对象	77
5.1 使用图层	77
5.1.1 光盘实例——“ Fireworks 俱乐部 ” 后期处理	77
5.1.2 改变图层的次序	80
5.1.3 隐藏和删除图层	81
5.2 对齐	82
5.2.1 对齐和分布	82
5.2.2 使用标准参照物	85
5.2.3 光盘实例——“ 图案填充与对齐 ” 之对齐	87
5.3 组合	87
5.4 蒙版	89
第 6 章 理解和处理颜色	95
6.1 应用于网络的颜色	95
6.1.1 位深	95
6.1.2 用 16 进制表示颜色	96
6.1.3 可靠颜色	96
6.2 混色	96
6.2.1 选择颜色	97
6.2.3 控制颜色模式	98
6.3 样本颜色	99
6.3.1 选取样本颜色	99
6.3.2 使用样本颜色	100
6.4 制作“ 电子商务 ” 广告条	101
第 7 章 添加文本	104
7.1 光盘实例 —— “ Fireworks 俱乐部 ” 文字的制作	104
7.1.1 创建文本	104
7.1.2 随路径变形的文本	106
7.2 将文本转化为路径	110
第 8 章 Xtras 和滤镜的运用	112
8.1 光盘实例 —— “ AutoCAD 的网页 ”	112
8.2 使用 Photoshop 滤镜	115
第 9 章 图片热区和切片技术	119
9.1 光盘实例 —— “ 热区技术 ”	119
9.2 将对象转化为热区	123

9.3 切片	125
9.3.1 切分准线	125
9.3.2 图片的切分	126
9.3.3 设置链接	127
第 10 章 利用风格和效果为作品增色	129
10.1 光盘实例 —— “ 风格 ”	129
10.2 管理风格	133
10.2.1 新建风格	134
10.2.2 编辑风格	135
10.2.3 导入和导出风格	136
10.3 效果	137
10.3.1 光盘实例 —— “ Fireworks 俱乐部 ” 后期效果	137
10.3.2 导角和浮雕效果	139
10.3.3 阴影和发光效果	142
第 11 章 符号和实例技法	147
11.1 创建符号和实例	147
11.1.1 创建符号	148
11.1.2 创建实例	148
11.1.3 修改符号和实例	149
11.2 光盘实例 —— 下蛋的鸵鸟	150
11.3 管理符号和实例	153
11.3.1 符号库	154
11.3.2 过渡实例	156
第 12 章 添加动画和交互	157
12.1 创建帧	157
12.2 编辑帧	161
12.2.1 设置单帧	161
12.2.2 多个对象的帧间复制	162
12.2.3 帧间分配	163
12.2.4 删除帧	164
12.3 光盘实例 —— “ Rollover 效果 ”	164
12.4 光盘实例 —— “ 网络信号灯 ” 中的行为	166
第 13 章 发布自己的作品	170
13.1 光盘实例 —— “ 优化输出 ”	170

13.1.1 输出预览·····	170
13.1.2 透明颜色和背景颜色·····	172
13.2 输出格式和调色板·····	175
13.2.1 GIF 格式·····	175
13.2.2 JPEG 格式·····	176
13.2.3 控制调色板·····	178
13.3 使用输出向导·····	179

第三部分 高级实战班

第 14 章 实例效果分析·····	183
14.1 实例一 网络秩序·····	183
14.2 实例二 冲浪·····	186
14.3 实例三 网络玩完了·····	190
14.4 实例四 网络信号灯·····	193
第 15 章 创建“技法教室 1+1”网站·····	197
15.1 制作按钮·····	197
15.1.1 在 Fireworks 中绘制按钮·····	197
15.1.2 使用 Dreamweaver 将按钮放置到网页中·····	199
15.2 制作 GIF 动画·····	200
15.3 制作 Flash 动画的资源图片·····	203

第一部分 初级速成班



欢迎同学们来到技法教室，在本教室中我们将详细地讲解网络上的最新矢量图绘制软件 Fireworks。

Fireworks 体贴入微地关照用户在制作网页过程中绘制图形的每一个细节；精美的画面效果仅仅通过点击几下鼠标即可实现；任何时候都可以从任意阶段开始修改和设计；输出 Web 文件的优化导出引擎可以将最佳的效果呈现在网站上；可以将 HTML 和 JavaScript

完美地嵌入图形之中；连接 URL、切片、翻滚技术、图片映射功能，使其成为流行的网页图形图像软件。

本书是多媒体交互式教学光盘的配套图书，对首次接触 Fireworks 的读者来说应该首先进入本光盘中的初级速成班进行学习。我们的老师在等待您的到来。在初级速成班中读者将对 Fireworks 有一个比较全面的认识，并学会使用 Fireworks 绘制作出属于自己的网页。

第 1 章 熟悉 Fireworks

Macromedia 公司的 Fireworks 把快捷简单的操作、强大的绘图效果和网上功能的实现完美地结合起来。它可以让程序员从繁重的工作中解脱出来体会一下设计师的乐趣；也可以让设计师轻松地解决技术问题，驾轻就熟地驰骋在网络中，更充分地表现自我。图 1-1 所示为 Fireworks 4 的启动界面。



图 1-1 Fireworks 4 启动界面

1.1 Fireworks 概述

Fireworks 4 是 Macromedia 公司最新推出的网页制作三把刀之一的网上矢量图形绘制软件。Fireworks 的工作流程具有操作简单、容易掌握的特点。对于其他图形图像软件的操作者来说，Fireworks 就像一位老朋友；而对于从来没有接触过计算机的朋友来说，易学易用的 Fireworks 将是快速成为电脑高手的良师益友。

1.1.1 Fireworks 的界面

首先，让我们熟悉一下 Fireworks 的界面。在安装 Fireworks 4 之后，双击桌面上的 Fireworks 4 快捷方式图标就可以进入 Fireworks 4 的操作界面，如图 1-2 所示。

与 Fireworks 以前的版本相比，Fireworks 4 在外观上改变不大，继承了以前的简洁明快的优点，使新用户觉得轻松易学，老用户倍感亲切。但是，不论是从操作上还是从功能上都有很多改进和更新。

Fireworks 的操作界面包括：菜单栏、画布、工具栏和浮动面板。下面我们给大家详细

地介绍。

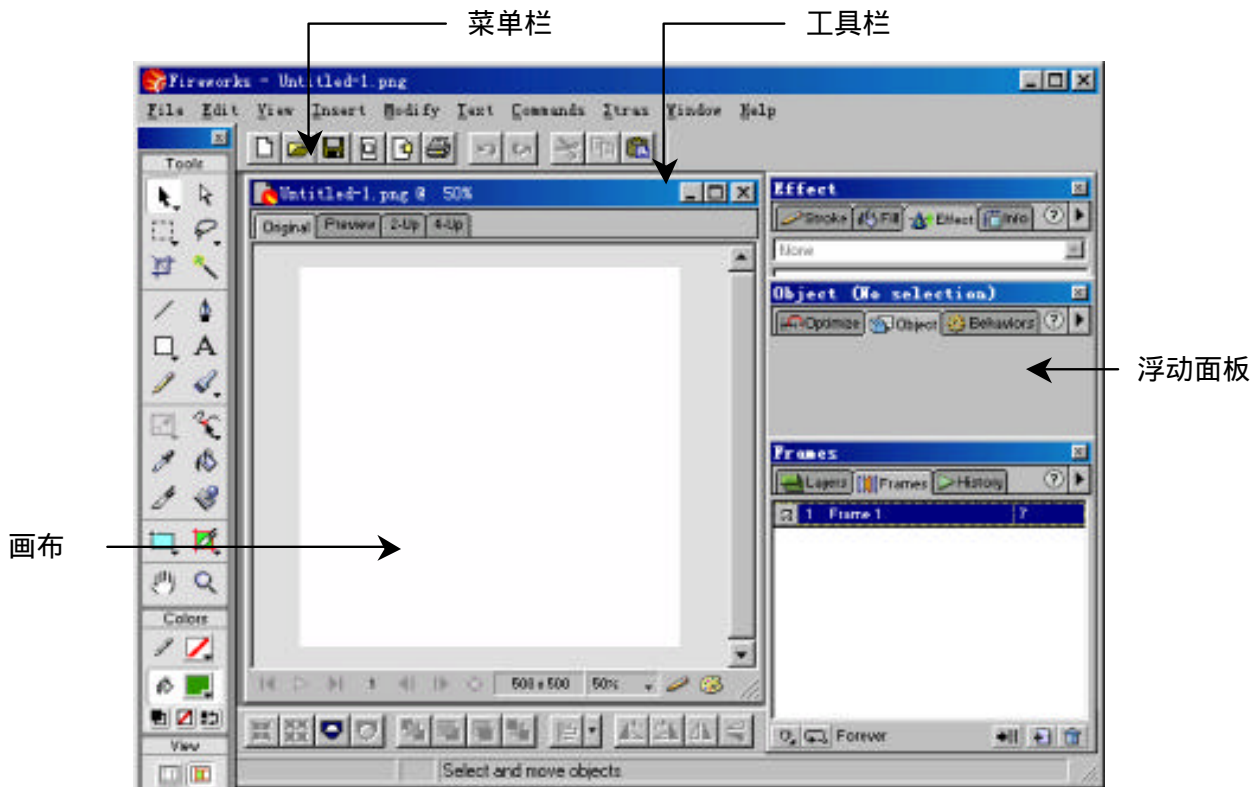


图 1-2 Fireworks 操作界面

1.1.2 菜单栏

Fireworks 的菜单包括了视图、编辑和修改等常规命令和 Fireworks 特有的命令，是 Windows 软件共有的菜单操作方式，如图 1-3 所示。例如 File、Edit、View、Window、Help 等菜单是每一位 Windows 用户都再熟悉不过的；而 Insert、Modify、Text 菜单也是很多图形图像软件所常有的；只有 Xtras 菜单是 Fireworks 不同于其他软件的，这是处理像素位图的特效滤镜菜单。Commands 菜单集成了批处理、动画命令列表、安排版面等命令，是 Fireworks 4 版本新增的菜单选项。



图 1-3 Fireworks 菜单栏

1.1.3 画布

画布是我们工作的主要区域，它记载着我们的创意、设计，是工作的主体，如图 1-4 所示。它的大小、分辨率、颜色等属性都是可以通过参数设置进行调整的，在以后的章节中将会详细介绍。

在画布上单击鼠标右键，弹出一个快捷菜单，在这个快捷菜单中可以快速地设置属性、进行修改等，如图 1-5 所示。



图 1-4 Fireworks 画布窗口



图 1-5 单击右键弹出的快捷菜单

1.1.4 工具栏

Fireworks 的工具栏包括三个部分：Main 工具栏、Toolbox 工具箱、Modify 工具栏，用户对文档的操作、绘制图形、修改图形的工作主要在这里进行。

1. Main 工具栏

在 Main 工具栏中主要包括对文档操作的按钮，同时还有五个控制浮动面板显示和关闭的按钮，如图 1-6 所示。



图 1-6 Main 工具栏

这里我们通过表 1-1 简单介绍一下各个按钮的功能。

表 1-1 Main 工具栏中按钮的功能

按 钮	名 称	说 明
	新建	新建一个空文档
	打开	打开一个存盘文档
	保存	保存当前文档
	导入	插入一个图片文件
	输出	以其他格式输出当前文档
	打印	打印当前文档
	撤消	撤消最近的一步操作

(续表)		
按 钮	名 称	说 明
	重做	重做最近被撤消的一步操作
	剪切	将被选对象剪切到剪贴板中
	复制	将被选对象复制到剪贴板中
	粘贴	将剪贴板中对象粘贴到当前文档

Main 工具栏中的大部分按钮与其他 Windows 软件不论功能和形式几乎没有什么区别。

2. Toolbox 工具箱

作为矢量图绘制软件，Fireworks 的 Toolbox 工具箱如同其他图形图像软件一样是必不可少的。大部分工具同时具有处理位图和矢量图的功能。其中包括了基于 Web 功能的切片工具和热点工具，同时扩展了切片工具的功能，新增了切片显示切换功能。如图 1-7 所示，为 Fireworks 的 Toolbox 工具箱的工具组。



图 1-7 Toolbox 工具箱的各个工具组

3. Modify 工具栏

Modify 工具栏中按钮的作用是针对画面中多个对象进行编辑和修改。在这个工具栏上的按钮有四种功能：组合分离、前后定位、排列对齐、旋转镜像，如图 1-8 所示。



图 1-8 Modify 工具栏

？ 组合分离：组合分离按钮具有对当前选中的对象和矢量对象的路径进行组合分离的作用，分别为组合当前的对象按钮，分离当前组合对象按钮，组合不同矢量对象的路径按钮，分离已经组合矢量对象的路径按钮.

？ 前后定位：前后定位按钮具有调整当前选中的对象在画面中与其他对象上下叠压顺序功能，分别为将当前对象置于所有对象之上按钮，将当前对象向上移动一层按钮，将当前对象向下移动一层按钮，将当前对象置于所有对象之下按钮.

？ 排列对齐：排列对齐按钮具有设置当前选中的几个对象按照什么方式对齐的功能，分别为将当前选中的几个对象在水平方向均匀排列按钮，将当前选中的几个对象在垂直方向均匀排列按钮，将当前选中的几个对象按照中心水平轴向对齐按钮，将当前选中的几个对象按照中心垂直轴向对齐按钮，将当前选中的几个对象按照顶边对齐按钮，将当前选中的几个对象按照左边对齐按钮，将当前选中的几个对象按照底边对齐按钮，将当前选中的几个对象按照右边对齐按钮.

？ 旋转镜像：旋转镜像按钮具有将当前对象按照自身中心旋转或是按照自身的一条边线镜像的功能，分别为将当前对象逆时针旋转 90°按钮，将当前对象逆时针旋转 90°按钮，将当前对象水平镜像，将当前对象垂直镜像.

1.1.5 浮动面板

Fireworks 的浮动面板涵盖了信息提示、色彩调整、属性变换、效果控制、图层和帧的管理、行为运用、Web URL 的设置等等内容。相对以前的版本 Fireworks 4 还新增了 4 个浮动面板，大大地提高和完善了 Fireworks 处理功能，如图 1-9 所示。

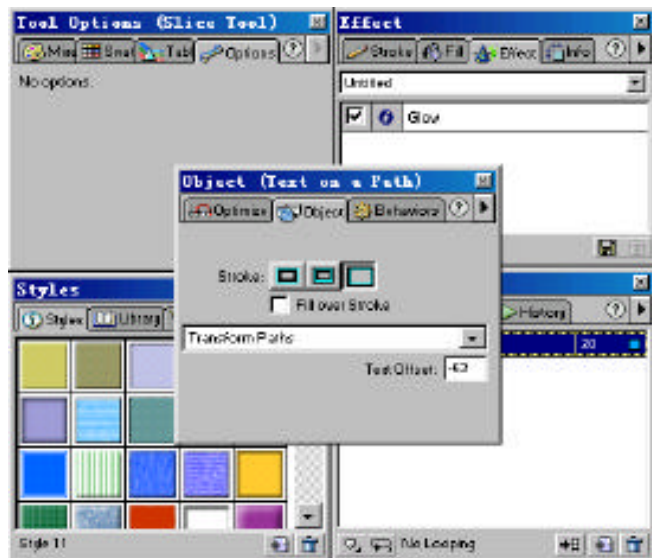


图 1-9 Fireworks 的浮动面板

控制浮动面板的显示与隐藏可以通过 Window 菜单下相应的浮动面板的命令实现，或是通过 Main 工具栏上几个常用的浮动面板按钮来控制。另外，我们还可以通过 Tab 键来控制同时显示和隐藏当前操作界面中的所有浮动面板。如果只想节省空间而不想隐藏浮动面板，

可以双击该面板的标题栏，将浮动面板缩到最小。再次双击则还原。

Fireworks 的浮动面板可以定位在屏幕上的任何位置，只需用鼠标拖动这个浮动面板即可。浮动面板还可以吸附在窗口边框或另一个浮动面板的边框上，这个特性能够快速地将众多的浮动面板整齐地排列在操作界面中。

1.2 文档操作

文档操作包括创建新文档、设置新文档画布的大小和背景颜色、打开已有文档继续工作、保存当前的文档等等。

1.2.1 新建文档

首先，单击 File 菜单下的 New 命令，或者单击 Main 工具栏上的 New 按钮，准备建立一个新文档。此时，屏幕上就会出现 New Document 对话框，如图 1-10 所示。

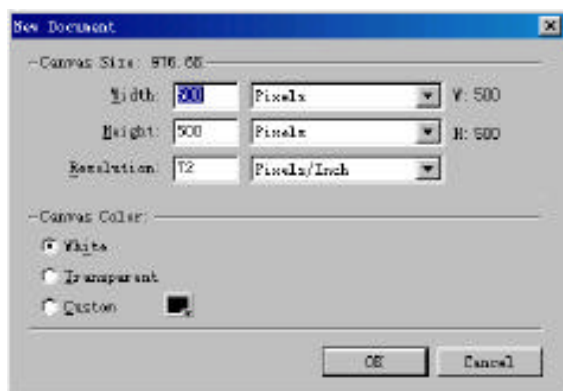


图 1-10 New Document 对话框

在 New Document 对话框中可以看到有两个设置区域：Canvas Size 设置区域和 Canvas Color 设置区域，通过它们分别可以对画布尺寸和画布背景颜色进行设置。下面详细给大家介绍。

1. Canvas Size 设置区域

在 Canvas Size 设置区域中设置画布的尺寸，包括画布的宽度、高度和分辨率。

？ 宽度：宽度是指在水平方向上的尺寸，其单位有三种：Pixels(像素)、Inches(英寸)和 Centimeters(厘米)。



由于 Fireworks 是网上的工具，作品主要在网上发布，大家主要是在计算机上进行浏览。所以建议以像素(Pixels)为单位比较方便。

？ 长度：长度是指画布在垂直方向上的尺寸，其单位也有三种，同上。

？ 分辨率：分辨率是指在画布上每单位长度上像素点的多少，其单位有两种：

Pixels/Inch(像素/英寸)和 Pixels/cm(像素/厘米)。



改变这些设置单位时，其数值将相应的改变，不过实际长度不变。建议使用 72 像素/英寸的默认屏幕分辨率。

2. Canvas Color 设置区域

Fireworks 在这里提供了三种画布颜色的选择：White(白色)、Transparent(透明无色)、Custom(自定义颜色)。

？ White：白色是默认的选项，很多用户都喜欢用白色作为自己画布的颜色。白色也是几乎所有图形图像软件的首选默认画布颜色。

？ Transparent：透明无色可以让网页中的图案非常轻松地叠加起来，因为透明无色的背景就是没有背景。

？ Custom：这是最为灵活的一个选项，它可以让用户按照自己的喜好选择画布的颜色。通常情况下，我们用如图 1-10 中所示的 Fireworks 默认设置建立新的文档，进行绘制工作。

1.2.2 保存文档

当绘制工作进行一个阶段或完毕以后，需要将前面的工作保存下来。经常保存文档对于我们的工作非常重要。很多用户都可能遇到过以下情况：工作了几个小时，甚至是十几个小时而忘记保存文档，突然死机了，或是停电了，或是别人不小心碰掉了电源，这么长时间的工作成果就会全部丢失。

作为网上的矢量图绘制软件，Fireworks 要保持随时可编辑性。因为 Fireworks 的文档可以发布成 FrontPage 或者 Dreamweaver 等格式的文档，以供网络或者其他软件使用，但是这些格式都不能够完全记录文档在 Fireworks 中的信息，所以就要求在作品发布之前保存为 Fireworks 自身的 PNG 格式，这样就可以进行再编辑、更改等操作了。

单击 File 菜单下的 Save 命令，或单击 Main 工具栏上的 Save 按钮，准备保存文档。在打开的“另存为”对话框中键入自己的文档名，然后单击“保存”按钮，如图 1-11 所示。



图 1-11 “另存为”对话框