

高等美术院校电脑美术系列教材  
首都师大高等美术教育研究中心 主编  
第十二册 黄刚 于林 编著

# 网页制作教程(3) FIREWORKS 2.0

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
[www.bhp.com.cn](http://www.bhp.com.cn)

高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第十二册 黄刚 于林 编著

# 网页制作教程(3) FIREWORKS 2.0

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社  
Beijing Hope Electronic Press  
[www.bhp.com.cn](http://www.bhp.com.cn)

## 内 容 简 介

本书是高等美术院校电脑美术系列教材之一，是网页制作课程教材的第三册。

本书以十章的篇幅讲述了如何安装和卸载 Fireworks，详述了 Fireworks 的基础知识和图像编辑模式，以及如何创建和编辑图形对象、如何创建动画，如何对 Fireworks 对象进行编辑、怎样导入和导出文件、怎样进行 Web 设计等操作。最后在该书的附录中详细说明了如何使用本书配套光盘以及具体的操作步骤。

对于网页设计初学者，本书提供了以实例详细操作步骤引入对软件开发应用的指导教学；对于熟练的网页制作人士，本书则提供了完备的 Fireworks 设计参数以供查阅。同时，本书对 Fireworks 全部界面词汇实现了本地化翻译，解决了由于 Fireworks 是英文软件给国人带来的不便。特别是本书配带的多媒体教学光盘，以生动、直观、可视的电子教学手段，给读者提供了立体的应教环境。

本书既是高等美术院校电脑美术专业、高校相关专业师生的教学、自学用书，也是广大的三维设计、平面设计、网页设计人员的开发指导用书和社会相关领域培训教材。

本书光盘含与本书内容相匹配的教学软件和网页制作素材，可供读者辅助教学或自学。

书 名	高等美术院校电脑美术系列教材 第十二册 《网页制作教程(3) Fireworks 2》
作 者	首都师大高等美术教育研究中心 主编 黄刚 于林 编著 北京海淀区西三环花园桥岭南路 9 号，首都师大南门西侧 电话：010-68482296, 68482189 传真：010-68903827 邮编：100037 网址：ccuac.cnu.edu.cn E-mail：ccuac@mail.cnu.edu.cn
封面设计	首都师大高等美术教育研究中心平面设计教研室
责任编辑	马宏华
出版/发行	北京希望电子出版社 北京海淀区 82 号 (100080) 网址：www.bhp.com.cn E-mail：lwm@hope.com.cn 电话：010-62562329, 62541992
经 销	各地新华书店、软件连锁店
CD 生产者	文录激光科技有限公司
印 刷	北京广益印刷厂
规 格	787 毫米×1092 毫米 16 开本 12.125 印张 271 千字
版次/印次	2000 年 1 月第 1 版 2000 年 2 月第 2 次印刷
印 数	5001—10000 册
本 版 号	ISBN7-900031-33-2/TP · 33
定 价	40.00 元 (1CD, 含配套书)

说明：凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损，本社发行部负责调换。

## 高等美术院校电脑美术系列教材编委会

顾 问：杨学礼 章瑞安 李春年

主 编：贾彤福

副主编：张春晖

编 委：(按姓氏笔画为序)

王 琦 许亚平 刘晓融 沈 鸿 陈邦本 陈 明

陈绿春 张春晖 李曼闻 罗 颖 战晓雷 贾彤福

栾 林 黄心渊 黄 刚 黄永生 谢明东

## 序

如果有人问道，预测 21 世纪，对人类生活产生巨大影响的是什么。那么，恐怕非电脑莫属。它的出现和发展，已大大改变了人类的社会生活，从物质到精神，从内容到形式。它已延伸到人类生活的各个领域和各个环节之中。以至人类不得不探讨“网上世界”与“现实世界”的关系了。有人说它是一所学校，其实，它比传统意义上的学校更具有影响力、诱惑力。

在计算机的应用方面，美术是与电脑最“有缘”的艺术门类，美术发展需要电脑，电脑也离不开美术。电脑不仅可以帮助美术进行设计，也可以进行艺术创作，从而介入美术的生产方式。电脑在社会上的应用，可以说是相当普遍。但对高等美术院校和高师美术专业来说，在教学中的作用和地位，还没有到位。它还没有形成一个“专业”，甚至于还不是一门独立的课程。它的教学内容、教学体系、教学手段等，还没有规范。教学还处于自发的状态。

由于我国中小学计算机没有普及，而且不会像发达国家，如美国那样，到 2000 年为所有的中小学校电脑上国际互联网。中国的国情是人多经济落后，在全国马上普及电脑，还不可能。但是中国电脑应用的发展极不平衡，沿海发达地区的发展是飞速的，据说 2000 年上海就要把计算机列入中小学必修课。教育部即将制订面向 21 世纪中小学艺术课程标准，极有可能将电脑美术列入美术课的学习内容。可以说，电脑美术的教学离我们已很近了。俗话说：“未雨绸缪”。对中小学美术教师进行电脑美术教学能力的培养和培训迫在眉睫。此时，首都师范大学高等美术教育研究中心，拟成立电脑美术专业，并组织从事美术艺术设计、计算机图形图像处理、文艺理论研究的博士、硕士和富有电脑美术教学经验的专家，编写了一套适合美术教师所需要的电脑教材，此举是十分及时的。它对于今后在高等美术院校、高等师范院校美术系专业和中小学美术课开设电脑美术教学，将会起到十分重要的促进作用。此套教材，较全面、科学地介绍了电脑美术的知识和技能。从电脑教室的设置，到艺术设计史论，从程序操作到软件使用，形成了系统的教学体系。具有较高的教学指导价值。相信它会受到广大美术教育工作者的欢迎。尤其会受到高等美术院校和师范院校美术专业师生的欢迎。当然，在教材使用过程中，不断改进完善，使之更适应教学需要，还是诸同仁的共同任务。感谢首都师大高等美术教育研究中心所作的努力。

章瑞安

1999 年 5 月 4 日于北京

15910/08

## 引　　言

在网页的设计和制作过程中，如果能够适当地添加一些 Web 图形和图像，会使网页变得更生动。由于目前的网页美工设计主要是从传统的平面设计基础上过渡而来的，因此，一谈起网页设计，人们便会自然想起 Adobe Photoshop、Macromedia FreeHand 等软件。常见的网页设计过程是这样的：

首先使用 Free Hand 或 Illustrator 绘图；  
绘图完成后使用 Photoshop 进行图像编辑；  
编辑完成后使用 DeBabelizer 等进行色彩优化；  
如果制作的是动画，则还需要使用 Animator 等。

这样繁杂的一个过程足以使人对网页美工设计的工作产生畏惧心理，因为它需要不停地切换使用各种软件，而且要求美工人员对每种软件都要有足够的熟悉程度，显然这并不是每个人都能做到的。

Fireworks 就是在这种情况下诞生的一种化繁为简的优秀网页图形图像设计工具。在 Fireworks 中用户可以：

直接使用矢量工具绘图；  
在位图图像编辑模式下进行图像编辑；  
在导出时进行包括色彩在内的各种优化；  
通过层和帧直接制作动画。

也就是说，Fireworks 是在 Web 图形图像方面的“集大成者”，它可以用来设计、制作和优化 Web 图形。它的革新性主要表现在以下三个方面：

### 1. 强大的图形图像编辑能力

在 Fireworks 中有两种编辑模式，一是图形对象编辑模式，可以使用各种矢量作图工具绘图，应用各种填充、渐变和实时效果，二是图像编辑模式，可以直接对图像进行编辑。

### 2. 优化了网页设计流程

在 Fireworks 中可以完成从作图、编辑到优化的全部工作，并且 Fireworks 还提供了以下独特功能，可大大提高网页图形图像创建、维护和更新的工作效率：

- 批处理生成文件，查找和替换文本、颜色或 URL 地址等；
- 优化 GIF 和 JPEG 图像，使文件最小化；
- 实现与 Dreamweaver 的无缝集成，可以在同一环境中处理网页内容和图形。

### 3. 创建交互式网页，自动生成所需的 HTML 代码和 JavaScript

Fireworks 可以将大图像切割为很小的文件，使图像可以在网络上更快地下载和显示。切割后的图像可以自动拼合，而且可以独立设置热点链接。

基于对本书的了解，我们提供以下两种阅读建议，希望能对读者提高阅读和学习效率，更好地利用本书有所帮助：

(1) 如果读者是对 Fireworks 不熟悉的初学者，那么在课堂教学之前可以“快速入门”

一下，我们建议专找那些有放映机图标的地方阅读，因为它们全部是操作过程，只要照所描述的步骤去实践就行了。做完之后，还可以通过每课后面的操作练习重新设计自己的动画，巩固学习所得。

(2) 如果读者在网页动画制作方面已经是很有经验的高手，那么我们建议翻阅一下本书的参数详解部分，我们相信，全面系统地了解这些参数，可以更加熟悉 Fireworks，并从中获得启发。

除了操作步骤详尽、参数讲解全面之外，本书还有一个特点：全部界面词汇汉化。即按照英汉对照（界面词汇原词后面添加括号注解）的方法，详细解释界面词义，力求使读者在操作时没有语言障碍。作者在软件本地化领域颇有经验，所有界面词汇翻译均力求准确、权威、生动和易于理解。如能善加利用，本书对掌握计算机英语也会有一定帮助。

为便于阅读和理解，除插图外，本书还使用了统一的图示说明，大致有以下几种：



所有的操作步骤



提示信息

本书详细介绍了 Fireworks 各种工具和面板的使用以及相关的绘图、编辑和优化等操作。由于个人水平所限，错漏之处在所难免，敬希读者批评指正。

# 目 录

<b>第 1 章 安装和卸载 Fireworks . . . . .</b>	1	
1.1 系统需求 . . . . .	1	
1.2 安装 Fireworks . . . . .	1	
1.3 卸载 Fireworks . . . . .	5	
<b>第 2 章 Fireworks 简介 . . . . .</b>	9	
2.1 Fireworks 是什么样的软件 . . . . .	9	
2.2 Fireworks 软件的特点 . . . . .	9	
2.3 使用文档窗口 . . . . .	10	
<b>第 3 章 Fireworks 初阶 . . . . .</b>	33	
3.1 查看文档 . . . . .	33	
3.2 实例研究 . . . . .	36	
3.3 文档的设置 . . . . .	39	
3.4 导入和导出 . . . . .	43	
<b>第 4 章 创建和编辑图形对象 . . . . .</b>	47	
4.1 对象模式和图像编辑模式 . . . . .	47	
4.2 Fireworks 绘图和编辑工具 . . . . .	48	
4.3 编辑路径对象 . . . . .	50	
<b>第 5 章 图像编辑模式基础 . . . . .</b>	63	
5.1 切换到图像编辑模式 . . . . .	63	
5.2 选择图像对象 . . . . .	64	
5.3 裁剪画布 . . . . .	65	
5.4 使用特效 . . . . .	66	
5.5 合成图像 . . . . .	67	
<b>第 6 章 Fireworks 对象编辑技巧 . . . . .</b>	73	
6.1 变形和扭曲 . . . . .	73	
6.2 使用颜色 . . . . .	75	
6.3 用笔画和填充 . . . . .	81	
6.4 使用样式 . . . . .	84	
6.5 给对象应用效果 . . . . .	86	
<b>第 7 章 Fireworks 编辑技巧进阶 . . . . .</b>	89	
7.1 使用文本 . . . . .	89	
7.2 控制文档大小和分辨率 . . . . .	93	
7.3 组织文档 . . . . .	93	
7.4 查找和替换 . . . . .	96	
7.5 符号和实体 . . . . .	100	
<b>第 8 章 导入和导出 . . . . .</b>	105	
8.1 Fireworks 工作流程 . . . . .	105	
8.2 导入 . . . . .	105	
8.3 导出 . . . . .	108	
8.4 使用调色板 . . . . .	116	
8.5 使用晕染效果 . . . . .	122	
8.6 调整透明度 . . . . .	123	
8.7 导出区域 . . . . .	125	
8.8 常见导出格式比较 . . . . .	127	
8.9 批处理 . . . . .	128	
<b>第 9 章 Web 设计功能 . . . . .</b>	132	
9.1 生成 Web 组件 . . . . .	132	
9.2 创建图像映射 . . . . .	135	
9.3 在导出时切割图像 . . . . .	138	
9.4 JavaScript 鼠标经过事件 . . . . .	142	
<b>第 10 章 创建动画 . . . . .</b>	148	
10.1 通过打开已有文件创建动画 . . . . .	148	
10.2 在创建动画时控制帧和层 . . . . .	149	
10.3 优化和控制动画 . . . . .	151	
10.4 导出动画 . . . . .	155	
<b>附录 如何使用 Fireworks 配套光盘 . . . . .</b>	158	
一、创建切割图像 . . . . .	158	
二、创建鼠标移过事件 . . . . .	164	
三、使用 Fireworks 创建图像映射 . . . . .	171	
四、应用实时效果 . . . . .	174	
五、使用 Fireworks 的批处理功能 . . . . .	178	

# 第1章 安装和卸载 Fireworks

## 1.1 系统需求

和 Dreamweaver, Flash 一样, Fireworks 既可以运行于 Windows 系统, 也可以运行于 Macintosh 系统。由于本书只讨论 Fireworks 在 Windows 系统上的运行情况, 因此, 对 Fireworks 运行在 Macintosh 系统上的基本需求不作介绍。

- CPU(中央处理器): Intel Pentium 120 MHz 处理器或以上(推荐使用 Pentium II 处理器)
- 操作系统: Windows 95, Windows 98 或 Windows NT 4 (Service Pack 3) 或更高版本
- 内存: 32 MB (Windows NT 需要 40 MB 或以上)
- 硬盘: 60 MB 可用磁盘空间 (建议 100 MB 以上)
- 光驱: 4 倍速以上
- 显示器: 640×480 分辨率, 256 色 (推荐使用 1024×768 分辨率, 24 位真彩色)

## 1.2 安装 Fireworks

要安装 Fireworks , 请按以下步骤操作:

- (1) 单击 Windows “开始”菜单上的“运行”, 浏览并找到 Fireworks 安装文件之后单击确定。开始运行 Fireworks 安装程序。如图 1.1 所示。

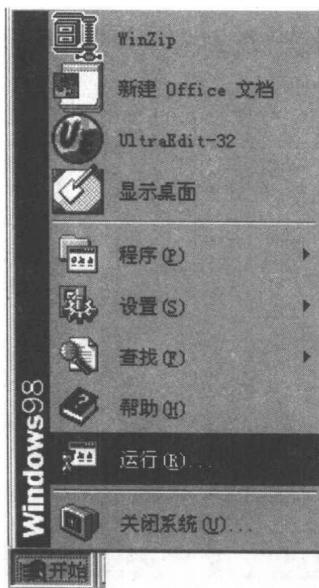


图 1.1

(2) 经过一段时间的初始化之后, Fireworks 安装程序将显示欢迎画面。单击 Next (下一步) 继续安装。如图 1.2 所示。

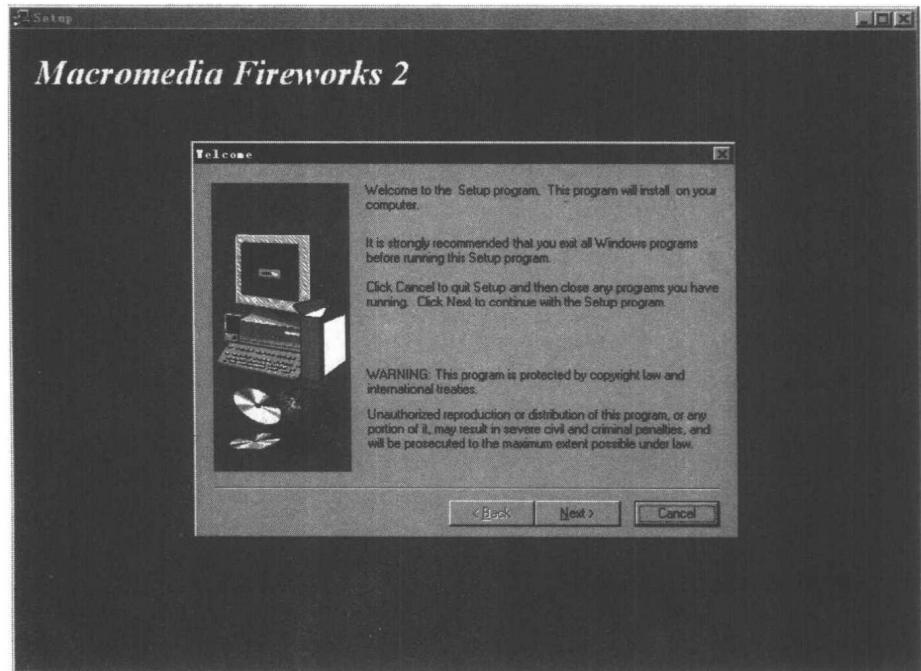


图 1.2

(3) 接下来出现的是软件许可协议。单击 Yes 接受该协议。单击 No 将中断安装过程。如图 1.3 所示。

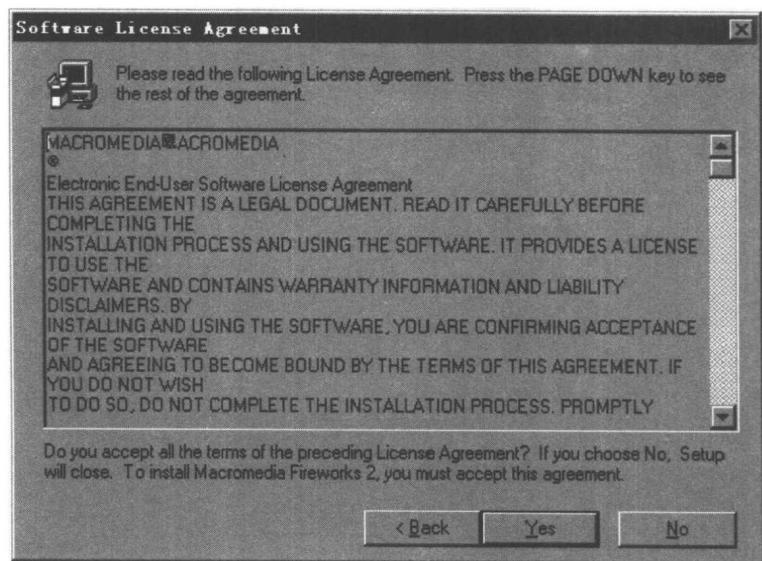


图 1.3

(4) 下面要出现的是 Fireworks 的一些信息, 单击 Next (下一步) 继续安装。如

图 1.4 所示。

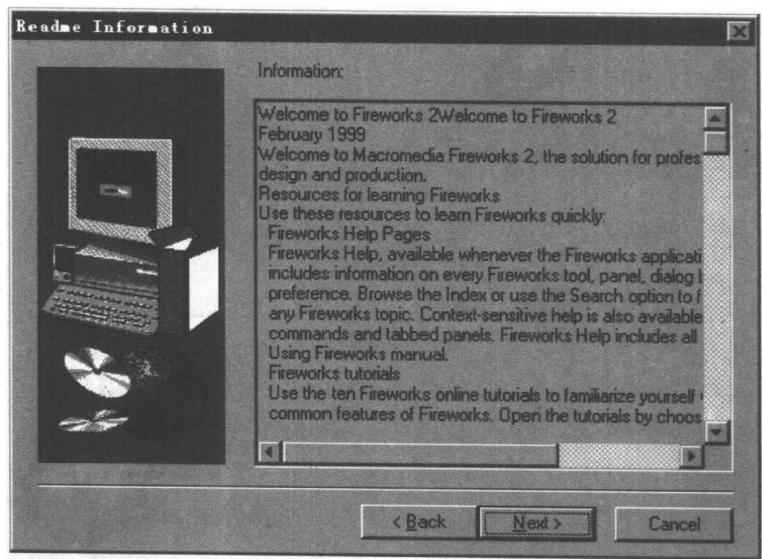


图 1.4

(5) Fireworks 安装程序将要求输入用户信息。一般在 Name 域和 Company 域中都已经填写好了由安装程序自动获取的用户信息。如果接受该信息，则单击 Next（下一步）。如图 1.5 所示。

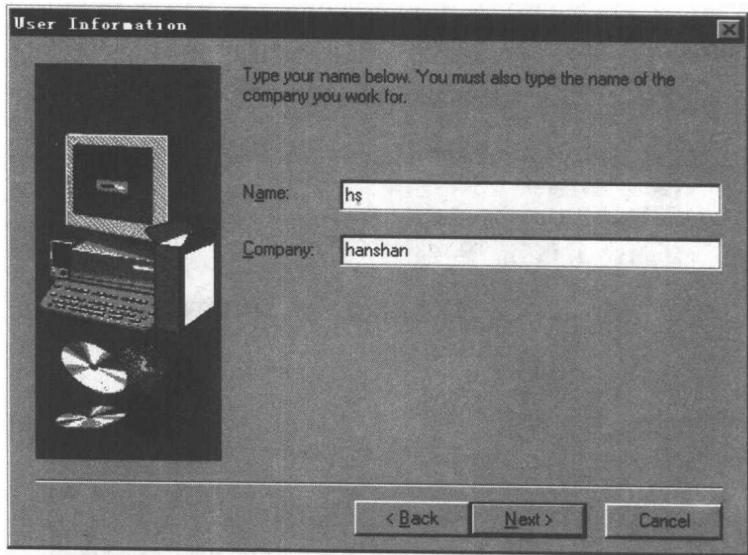


图 1.5

(6) 本步骤要求指定 Fireworks 的安装路径。一般默认安装在 C 盘 Program Files 目录下面，用户可以根据磁盘空间分布情况选择安装路径。方法是单击右边的 Browse（浏览）按钮，然后在弹出的 Choose Directory（选择目录）对话框中单击 Drive（驱动器）选择所需驱动器。单击 Network（网络）按钮还可以映

射网络地址。选择完驱动器之后再单击 Directories（目录）下面的目录，选择安装路径，完成后单击 OK 确定。如图 1.6 所示。

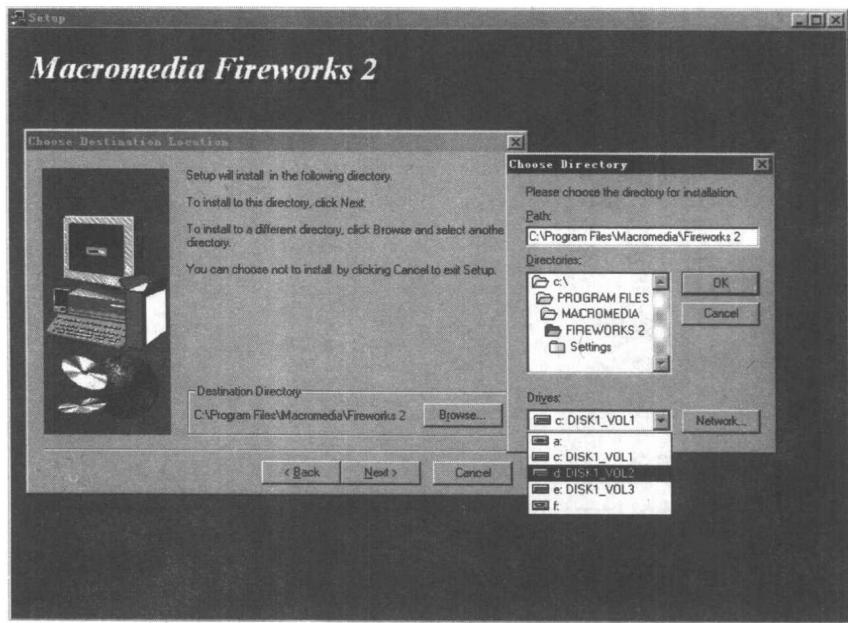


图 1.6

(7) 改变或接受 Fireworks 在 Windows 应用程序组中的名称。默认为 MacromediaFireworks 2。如图 1.7 所示。

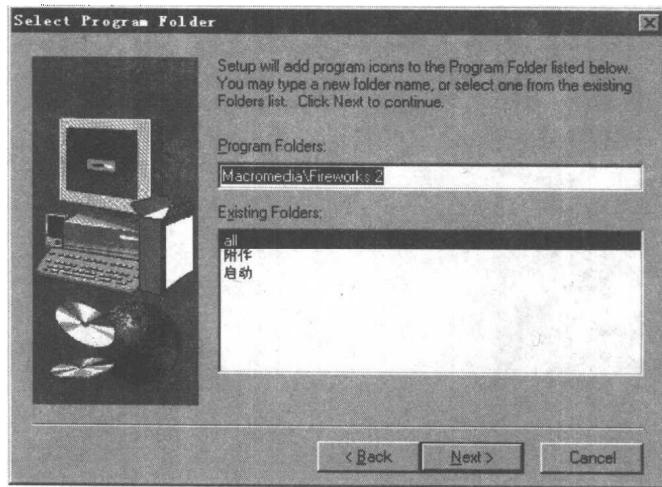


图 1.7

(8) 安装程序的设置基本上已经结束。现在开始复制文件。通过进度条显示可以查看安装进度。单击 Cancel（取消）将取消安装。如图 1.8 所示。

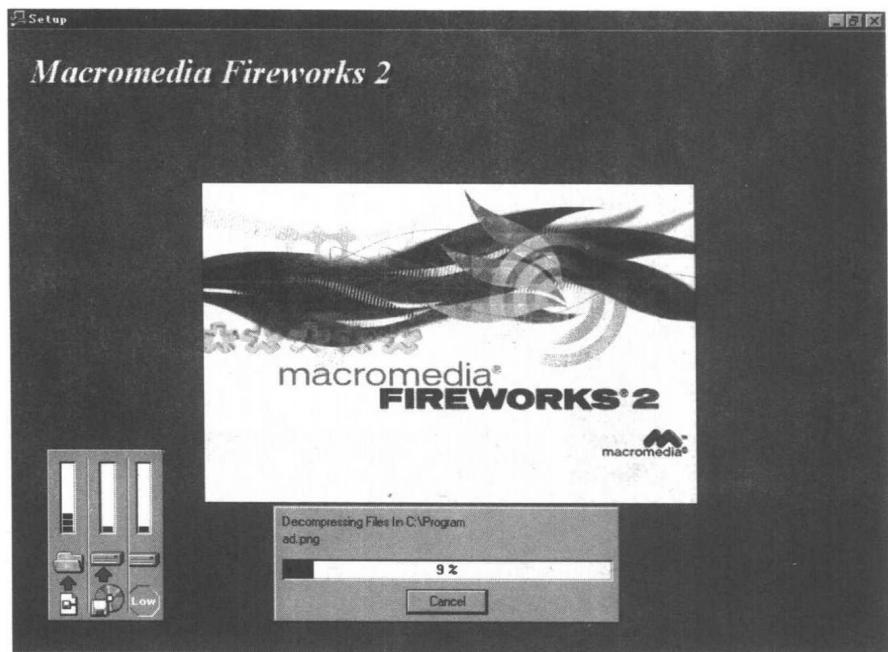


图 1.8

- (9) 复制过程完成之后，安装过程也随之宣告结束。Fireworks 将显示 Setup Complete（安装完成）对话框。如果要立即启动应用程序，可选中 Yes, Launch the program file（立即启动程序文件）复选框，然后单击 Finish（完成）。如图 1.9 所示。

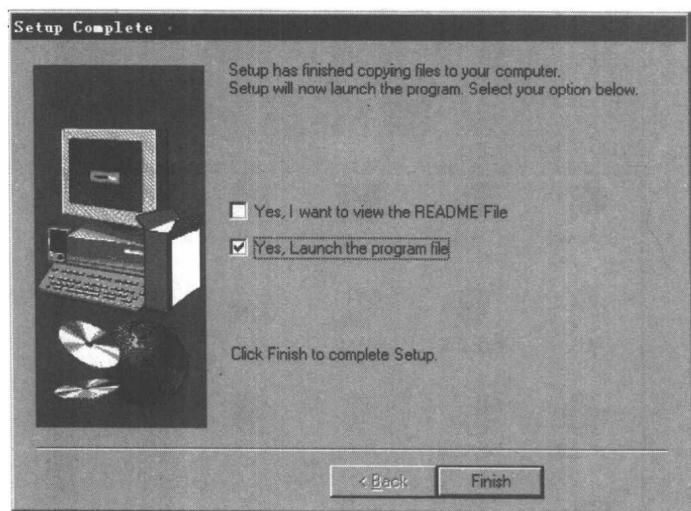


图 1.9

### 1.3 卸载 Fireworks

如果需要卸载 Fireworks，建议使用系统卸载程序，因为这样可以确保 Fireworks 完整地从系统中卸载。

要卸载 Fireworks, 请按以下步骤操作:

- (1) 单击“开始”>“设置”>“控制面板”。如图 1.10 所示。

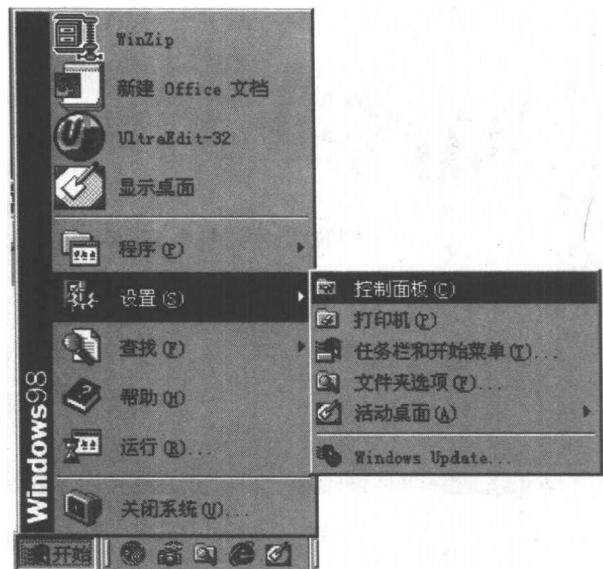


图 1.10

- (2) 在出现的“控制面板”对话框中, 双击“添加/删除”程序图标。如图 1.11 所示。



图 1.11

- (3) 单击“安装/卸载”选项卡，然后从列表中选择“Macromedia Fireworks 2”。然后单击“添加/删除”按钮。如图 1.12 所示。

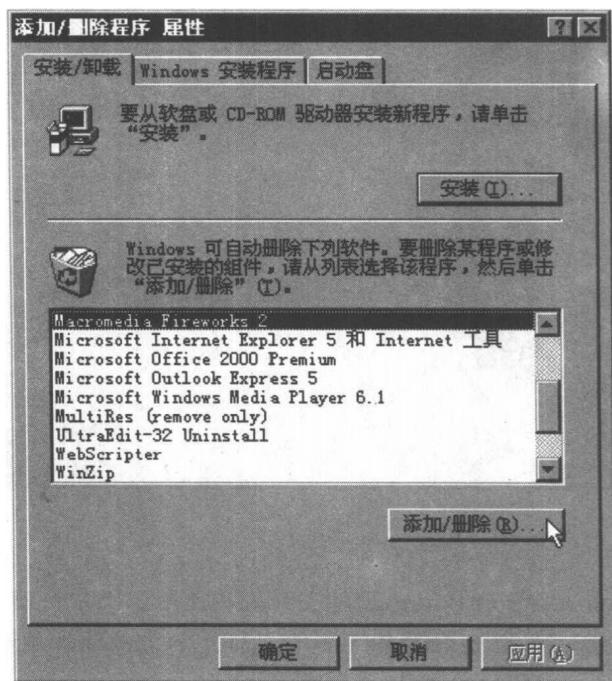


图 1.12

- (4) 在提示是否确认要完全删除 Macromedia Fireworks 2 时，单击“是”。如图 1.13 所示。

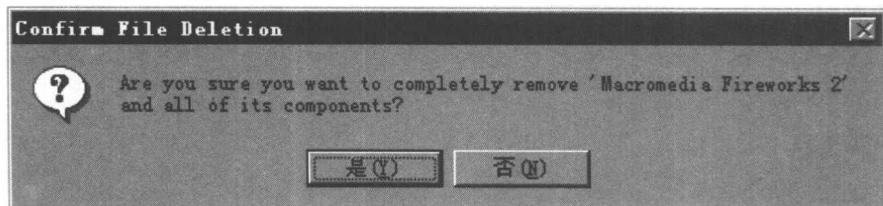


图 1.13

- (5) 系统将彻底删除 Macromedia Fireworks 2 软件。包括共享程序文件、标准程序文件、文件夹项、程序文件夹、应用程序目录以及应用程序注册表项在内的有关各项都将被删除。如图 1.14 所示。

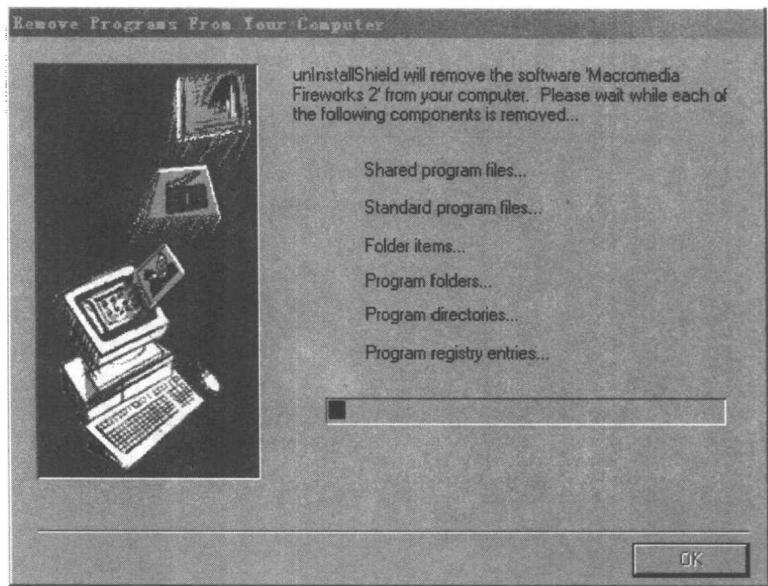


图 1.14



在删除 Macromedia Fireworks 2 时，如果不使用以上方法而采取手动删除方法，则可能会在硬盘上遗留一些动态链接库 (.DLL) 文件和注册表项。

## 第2章 Fireworks 简介

### 2.1 Fireworks 是什么样的软件

Fireworks 可以通过有限的几步操作创建体积很小、质量却很高的 JPEG 和 GIF 图形。可以毫不夸张地说，Fireworks 是创建和生成 Web 图形图像的完全解决方案。

Fireworks 可以像流水线一样成批作业，从而大大简化了制作 Web 图形的过程，提高了工作效率。而与此同时，它还表现出近乎完美的灵活性和可编辑性。

Fireworks 可以在不牺牲质量的前提下缩减文件的体积。这样所获得的图形自然可以在 Web 上更快地显示。

现在让我们来想像一下，如果没有 Fireworks，那么网页开发和设计人员在制作图像时需要什么样的一个过程。

- 首先，设计人员需要在基于矢量绘图的应用程序中创建一幅图形；
- 然后导出到图像编辑程序进行转换和应用特效滤镜；
- 完成之后，设计人员还需要使用 DeBabelizer 之类的软件对色彩进行优化，使之既适用于 Web 发布，又适用于屏幕显示和打印。

如果要制作动画，则还需要使用 GIF Animator 和 Animator Shop 之类的软件。

这样，设计人员就需要熟悉以上所列举的各种软件，除去价格昂贵的软件和系统配置不说，光是不停地在这些软件之间来回切换，来回预览和优化就够麻烦的了。

最糟糕的情况是：如果设计人员费尽心机制作出来的作品不受欢迎或者由于其他原因必须修改，那么，以上所叙述的各个步骤都得重来一遍。

Fireworks 是可以让头疼的设计人员展露笑颜的软件。他们的创造性将不再在工具的来回切换之间淹没，相反，现在他们可以从简单重复的劳动中解脱出来，专心于更有意义的设计创造。因为在 Fireworks 中就可以处理以上所述的全部环节。

通过创建具有位图属性的可编辑路径，Fireworks 可以确保在整个设计过程中的任何一个步骤都是可编辑的。

需要指出的是，Fireworks 是面对 Web 开发和设计的解决方案，因此，对于传统的商业桌面打印需求来说，Fireworks 并非最优选择。Fireworks 环境是基于 RGB 色彩模式的，这种模式对于屏幕显示来说非常理想，但是并不适于复杂静止的平面效果和高清晰度的打印输出。

相对于其他工具来说，Fireworks 的最大优点就是它更方便、更高效和更具有适应性。也许还应该加上一点，即：在 Fireworks 图形中，文本和对象在任何时候都是可编辑的，这意味着设计人员可以轻易地修改图形而不必一切从头开始。

### 2.2 Fireworks 软件的特点

Fireworks 是一款优秀的 Web 图形创作工具。它通过简化操作难度，优化工作流程，