

快速充电丛书

Visual QuickStart



FLASH 5

快速充电

[美] Katherine Ulrich 著
张相峰 顾盛 译

北京大学出版社

<http://cbs.pku.edu.cn>

快速充电丛书

Flash 5 快速充电

[美] Katherine Ulrich 著
张相喈 顾盛 译

北京大学出版社

内 容 简 介

Web 图形和动画技术一直是现代 Internet 技术领域中最引人注目的部分。Macromedia 公司推出的基于矢量图形技术的 Flash 是 Web 动画制作软件的杰出代表,通过它创建的各种图形、动画和交互应用程序已经在 Web 页面中得到广泛应用。Flash 5 是 Flash 的最新版本,在界面设计方面有许多新的改进,更加接近 Fireworks、Generator 等 Macromedia 公司的同类 Web 应用程序。同时在动作、库等方面,Flash 5 与以前版本相比也进行了扩展。本书详细地介绍了 Flash 5 的基本功能以及各种使用技巧,深入浅出地讲解了 Flash 与其他多媒体工具之间的协同使用,以及在 Web 上应用和发布交互影片的技术。

本书力求满足各种用户的需要,使它既可以成为初学者的入门指导,又可以作为专业 Web 设计人员的参考手册,以便使他们可以更加有效地使用这种功能强大的软件。

著作权登记号: 图字 01-2000-203

图书在版编目(CIP)数据

快速充电——网页制作篇/ (美)卡斯特罗(Castro, E.), (美)史密斯(Smith, D.)
著.——北京:北京大学出版社, 2000.7
(快速充电系列丛书)
ISBN 7-301-01988-2

I.快... II.①卡...②史... III.网页-制作 IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 64180 号

书 名: Flash 5 快速充电

原 著 者: [美] Katherine Ulrich

译 者: 张相喈 顾盛

责任编辑: 董蕊

标准书号: ISBN 7-301-01988-2/TP·163

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 62765127 编辑部 62765126

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 北京东方人华科技有限公司

印 刷 者: 河北省滦县印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 27.375 印张 660 千字

2000 年 11 月第 1 版 2000 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 29.00 元

引言

网络刚刚诞生之时，非常单调乏味。随着网络的逐渐成长，其侧重点发生了转移，网络成为了表达自我、发布信息和商谈贸易的工具。Web 设计者渴望扩充站点中图像的含量。许多急于求成的设计者甚至简单地任意添加位图图像。但网页容量过大，访问者需要等待很长时间。尽管位图格式采用 Web 图形标准——JPEG、GIF 以及 PNG——全部进行压缩，使图像更小、下载更快，但是那些包含着大量图片的网页，下载时间漫长，使访问者逐渐减少。Web 设计者们迫切需要一种更好且更有效的方式在因特网上传送图像。Flash 则可提供这种方便。

Flash 的特殊功能

通过提供一种在 Web 中传递矢量图像的途径, Flash 满足了设计者传送和控制大量图片的需要。矢量图像降低了文件的大小, 而且使之易于缩放。这意味着改变浏览器窗口的大小时, 用户可以保持对网页外观的控制。举例来说, 当窗口被放大或缩小时, 可以保持网页内容的整体比例。此外, Flash 还提供了流式操作功能, 从而允许在从因特网下载更多信息的同时, 立即演示已下载的部分内容。

Flash 中的动画并不限于像 Bugs Bunny 或者 The Simpsons 那样的卡通形象。Flash 动画中还包含了导航元素, 例如按钮和菜单。应用 Flash 不仅可以创建用于 Web 的动画, 还可以在安装了 Flash Player(Flash 播放器)的情况下, 在 CD-ROM 中播放 Flash 影片, 也可以创建独立的幻灯片并将其输出到软盘上。用户也可以将 Flash 动画输出为其他格式, 例如 QuickTime 或者 Windows 的 AVI 影片。但是, 创建和改善网站是 Flash 的基本侧重点。

虽然本书不能教会用户为网站创建一个完整的界面, 但是将介绍如何应用 Flash 来创建图像、动画以及交互操作。所有这些, 对于创建一个具有表现力、创造力和令人激动的网站都将大有裨益。无论是制作一条吸引观众注意力的广告标语, 还是一个用于在站点内移动或链接到其他 URL 地址的按钮, 还是一个有趣的动画卡通形象, 使用 Flash 工具都可以很快达到目的, 使用户的站点具有交互性和活力。

关于 Flash Player

在早些时候, 访问者需要使用播放器才能访问网页, 被认为是使用 Flash 创建 Web 内容的障碍。设计者害怕访问者不愿意花时间来下载其浏览器的帮助程序。但实际上, Flash 已经成为 Web 矢量图像和动画的标准, 而且适用于 Netscape Navigator 和 Microsoft Internet Explorer 的 Flash 播放器, 目前也已经被广泛使用。访问者得到用于当前最常用两种 Web 浏览器(Netscape Navigator 和 Internet Explorer)的最新版本的 Flash 播放器。Flash 播放器总是与最新版本的 Windows 和 Macintosh 操作系统同时推出, 而且内嵌在 America Online 和 Earthlink 等 ISP 提供的应用程序中。据 Macromedia 公司估计, 目前有超过 1 亿人配备了 Flash 播放器, 用于浏览使用 Flash 技术创建的网站。

什么是流?

大多数观众都缺乏足够的耐心来等待下载整个网页, 尤其是一个包含有大量位图或声音的网页。而 Flash 可以使网站的内容在因特网上流动。流意味着一旦网站的部分矢量作品已经被下载, Flash 可以在其余数据仍在下载的同时, 快速播放已被下载的内容。当 Flash 在播放影片中的第一帧时, 余下的帧将连续不断地进入访问者的计算机。然后, Flash 会用特定的影片播放速度来输出这些帧。如果影片设计正确, 那么正在输入的帧永远不会赶上正在播放的帧。这样, 观众所看到的就是连续播放的图像。

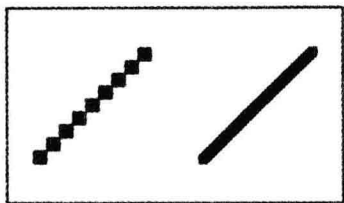


图1 位图图像与矢量图像

矢量图与位图

在因特网中传送时，用于创建矢量图像和位图图像的数据存在着相似之处——二者都是数学命令，用于确定在屏幕上创建图像的位置和方式。然而，位图显得有些繁琐而且缺少变化；矢量图形则较为简洁，并且可以完全缩放。

位图命令将整个图形分解成小点，而且必须告知计算机每个点的信息；矢量命令则将图形数字化的描述成一系列线条和弧形(如图1所示)。位图线条(左)看上去要比矢量线条(右)粗糙的多。用户无法在不损失质量的情况下放大位图线条，但是可以随心所欲地放大矢量线条，而使之保持整齐的外观。在一个白色区中描画一条一英寸的黑色水平线，对于位图来说，命令就像这样：先建立一个白点，然后是白点、黑点、黑点、黑点、黑点等。这种命令将一直持续下去，直到排列了足够的黑点，以组成一条一英寸的线条。然后白点的命令将重新开始，直到屏幕的剩余部分被白点所充满。而矢量命令只是某一直线的数学方程式，加上定义屏幕上线条位置的坐标。

关于 Flash

Flash 的前身，称为 Future Splash Animator，是一种用于创建矢量作品并使其更加生动的小程序。1997 年，Macromedia 公司购买了 FutureSplash 的版权，将其改名为 Flash，并将这一程序发展为一种用来创建 World Wide Web 图形的工具。作为一种优秀的网站设计工具，Flash 集用户所需的全部内容为一体：用于创建图形的工具；用于使这些图形成为动画的工具；用于创建界面元素和交互的工具；以及用于创建将图形、动画和界面元素通过浏览器显示为网页所必需的 HTML 的工具。

标准的插图程序，例如 Macromedia FreeHand 和 Adobe Illustrator，依赖于 Bezier(贝兹尔)曲线来创建矢量形状。Flash 允许用户更加直接地处理矢量，而不需调整线条上的曲线手柄或特定点。Flash 适用于多数艺术工作者，那些更愿意使用传统插图软件的艺术工作者也可以将他们的矢量作品输入到 Flash 中，并在那里将其转化为动画。Flash 特有的绘图工具对于非艺术工作者——不是靠着绘图谋生的人们——同样具有吸引力。

Flash 可以帮助初学者创建出简单的动画图形；已经熟悉了动画制作的人们则可应用 Flash 创建更加复杂的动画。手绘功能使用起来很方便，初学者既可用它添加简单的交互模式控制，同时其强大的功能使专业的编写者也能够获得更加精确复杂的交互模式。

Flash 5 新增了许多功能和特性，它提供了强大的动作编写功能和可编辑文本区，从而使网页设计者能够在一个更高的层次上捕捉信息并与用户相互交流。

Flash 怎样生成动画

Flash 应用标准的动画技术来创建运动的视觉效果。首先创建一系列静止图像，每个图像都与下一个稍有不同。然后逐个快速播放图像，即可模拟一个连续的运动流程。Flash 的动画制作工具可以帮助用户来创建和组织带有多个图形对象和声音的动画，并使其同步。

Flash 影片格式

Flash 既是用于创建动画的创作环境，同时又是一个用于在本地计算机或者 Web 浏览器上观看动画的播放系统。无论是在创作环境还是在最终的播放形式中，Flash 文件都被作为影片来引用。用户可以创建 Flash 格式的动画和交互模式文件。在 Windows 系统中，这些文件的扩展名为 .fla。如果要创建可浏览影片，需要将所创建的文件转换成 Flash 播放器格式，扩展名为 .swf。这种可播放格式的另外一个名称为 SWF，代表 Shockwave Flash。Shockwave 是一个在早期 Flash 版本中使用的影片传送系统。

Flash 如何传送文件

Flash 包括了发布功能，用于创建在 Web 浏览器中播放动画所必需的 HTML 代码。发布功能还能够自动调整传送影片的方式，例如作为 GIF 图像或者是 Quick Time 影片。

如何使用本书

像所有《快速充电丛书》一样，本书致力于帮助用户脱离被动的阅读模式，而尝试用程序进行创作。书中的练习将教会用户如何使用 Flash 的特性。这本书适用于刚开始使用 Flash 的初学者，以及中级水平的 Flash 设计者。最初的几章介绍了如何使用 Flash 特有的绘图工具来创建图形元素的基础知识。接着，讲解了将对象转换为动画的方法。之后，讲述了应用动作脚本和声音制作交互式影片的基础。最后，本节将介绍如何利用 Flash 的发布特性来创建将 Flash 影片放到 Web 上所必需的 HTML。

跨操作系统问题

Macromedia 在设计 Flash 的创作环境时，尽可能使其在 Macintosh 和 Windows 操作系统中具有相同的界面。但是，在两种操作系统用户界面不同的地方还是会在存在差别。这时本书将会分别描述两种操作系统中的操作过程。对话框插图可能来自两个操作系统，但通常不特别说明是哪一种操作系统。如果某种指定特性在两种操作系统中差别较大，将分别加以说明。如果某种特性只能在一种操作系统中获得，文中也将注明。

键盘快捷键

Flash 的大多数菜单命令都有相应的快捷方式，显示在菜单中命令名称的旁边。在本书中，当第一次介绍某个命令时，会同时给出对应的快捷方式，再次提到该命令时，快捷方式通常会被省略。

快捷菜单

在 Macintosh 和 Windows 操作系统中都提供了快捷菜单。如果想打开某个快捷菜单，请在单击 Flash 影片中某一元素的同时，按住 Ctrl 键(Mac)，或者右击鼠标(Windows)。这时将弹出一个用于处理该元素的快捷菜单。当使用快捷菜单会特别方便，或者在快捷菜单中包含了从主菜单栏中无法获得的命令时，本书将会特别指出。

图形

在本书中的 Flash 图形都是非常简单且易于绘制的。大多数例子都是由简单的几何形状组成的，用户可以将时间花在 Flash 的操作特性上，而不需重绘复杂的图形。

系 统 配 置

可在 Macintosh 和 Windows 操作系统上运行 Flash 5。Flash 创作者不仅需要考虑到在自己的系统中创建和演示 Flash 影片的必备配置,还应考虑到观众的需要。以下列出了在两种操作系统中运行 Flash 5 的系统配置要求。

在 Macintosh 中创建和编辑 Flash4 影片

- 处理器: PowerPC。
- 操作系统: Macintosh OS 8.0 或者更新版本。
- 内存: 64MB。
- 可用硬盘空间: 20MB。
- 显示器: 256 色, 800×600 分辨率。

在 Windows 中创建和编辑 Flash4 影片

- 处理器: 奔腾 133MHz。
- 操作系统: Windows 95/98, Windows NT4.0 或者更新版本。
- 内存: 对于 Windows 95/98, 需要 16MB(推荐使用 32MB); 对于 Windows 2000 Windows NT4.0, 需要 32MB(推荐使用 64MB)。
- 可用硬盘空间: 20MB。
- 显示器: 256 色, 800×600 分辨率。

在 Macintosh 系统中用浏览器播放 Flash 影片

- 处理器: 推荐使用 PowerPC。
- 操作系统: Macintosh OS 8.0 或者更新版本。

浏览器/播放器: Netscape Navigator 2 或更新版本, 或者 Internet Explorer 3 或更新版本, 或者 Netscape 兼容插件。

其他: 对于依赖 Flash Player Java Edition 的影片, 还需要一个能应用 Java 语言的浏览器。

在 Windows 系统中用浏览器播放 Flash 影片

- 操作系统: Windows 3.1/95/98; 或者 Windows NT 4 或更新版本。
浏览器/播放器: Netscape Navigator 2 或更新版本, 以及 Netscape 兼容插件, 或 Internet Explorer 3 或更新版本和 ActiveX 控件。
- 其他: 对于依赖 ActiveX 控件的影片, 需要 Internet Explorer 3 或更新版本以及 Windows 95 或更新版本, 或者 Windows NT; 对于依赖 Flash Player Java Edition 的影片, 还需要一个能应用 Java 语言的浏览器。

目 录

第 1 章	Flash 编辑器	1
1.1	Flash 基础	2
1.2	Flash 编辑器简介	4
1.3	关于时间轴	5
1.4	关于页面	7
1.5	关于工具栏	11
1.6	使用不同的放大率观看对象	14
1.7	使用标尺和网格	16
第 2 章	创建简单对象	19
2.1	工具栏简介	20
2.2	使用直线工具	21
2.3	设置线条属性	23
2.4	使用圆形工具	26
2.5	使用矩形工具	29
2.6	使用带有附属选项的铅笔工具	32
2.7	控制可用附属选项数目	34
2.8	使用不带附属选项的铅笔工具	35
2.9	使用油漆桶工具	36
2.10	使用普通模式笔刷工具	38
2.11	使用文本工具	41
2.12	设置文字属性	43
2.13	设置段落属性	48
第 3 章	修饰简单对象	51
3.1	设置预设值	52
3.2	选择线条	54
3.3	选取填充	56
3.4	使用选框	57
3.5	使用套索工具	58
3.6	选择元素的一部分	60
3.7	删除元素	62
3.8	手动重置对象	63
3.9	用 Info 面板重置对象	65

3.10	基本编辑操作——剪切、复制与粘贴.....	67
3.11	关于特殊粘贴.....	70
3.12	现有元素的附属选项.....	72
3.13	改变直线线段的长度.....	74
3.14	改变线条形状.....	76
3.15	改变填充色图形的形状.....	79
3.16	改变对象尺寸.....	80
3.17	改变对象方向.....	84
3.18	使用墨水瓶工具.....	87
3.19	使用普通模式橡皮擦工具.....	90
3.20	使用水龙头模式橡皮擦工具.....	91
3.21	改变填充颜色.....	92
3.22	新建纯色.....	93
3.23	新建渐变色.....	96
3.24	创建颜色设置.....	100
3.25	在【颜色】对话框中定义颜色属性.....	103
3.26	应用渐变色.....	106
3.27	修饰已应用的渐变色.....	108
3.28	将某一对象属性应用于其他对象.....	111
3.29	修饰曲线.....	112
第 4 章	在同一图层中组合对象.....	115
4.1	线条间的相互作用.....	116
4.2	线条和填充间的相互作用.....	118
4.3	图形间的相互作用.....	120
4.4	关于组合对象.....	122
4.5	用组合对象进行创作.....	123
4.6	调整堆叠的层次顺序.....	126
4.7	编辑组合对象.....	129
4.8	关于对齐元素.....	131
4.9	应用笔刷工具的复杂模式.....	134
4.10	为复合图形填色.....	138
4.11	对多个对象应用橡皮擦工具.....	140
第 5 章	多图层中的对象.....	143
5.1	Timeline 面板简介.....	144
5.2	创建和删除图层.....	145
5.3	对话框中图层的操作.....	147
5.4	Timeline 面板中的图层操作.....	150
5.5	在不同的图层上处理对象.....	153

5.6 调整图层的堆叠顺序.....	155
5.7 关于 Guide 图层.....	156
5.8 关于蒙版图层.....	158
5.9 图层间对象的剪切和粘贴.....	163
第 6 章 保存和重复使用图形对象.....	167
6.1 关于 Library 面板.....	168
6.2 有关 Library 面板的显示状态.....	170
6.3 关于资料库分级.....	172
6.4 由图形对象来创建符号.....	175
6.5 建立新符号.....	177
6.6 关于符号实例.....	179
6.7 修改符号实例.....	181
6.8 符号间的切换.....	185
6.9 编辑符号.....	186
6.10 将符号实例转换成图像.....	189
第 7 章 使用非 Flash 图像.....	191
7.1 输入非 Flash 图像.....	192
7.2 使用剪切板输入图形.....	195
7.3 将位图转换成矢量图形.....	196
7.4 以位图作为填充.....	198
7.5 修改位图填充.....	200
7.6 使用魔术棒工具.....	203
第 8 章 逐帧动画.....	205
8.1 使用 Timeline 面板.....	206
8.2 创建帧.....	208
8.3 操作图层中的帧.....	213
8.4 清除帧.....	217
8.5 制作简单的逐帧动画.....	220
8.6 预览功能.....	222
8.7 增加关键帧使动画流畅.....	225
8.8 使用洋葱皮模式.....	227
8.9 编辑多个帧.....	229
8.10 有关帧的播放速率.....	231
8.11 改变动画速度.....	232
第 9 章 运动渐变的动画.....	235
9.1 弹珠运动渐变.....	236
9.2 设置渐变属性.....	240
9.3 结束运动渐变.....	242

9.4 在运动渐变中加入关键帧.....	243
9.5 颜色效果动画.....	244
9.6 改变动画对象的尺寸.....	245
9.7 旋转实体.....	247
9.8 沿直线移动实体.....	250
9.9 沿路径移动实体.....	252
9.10 按照运动路径定向对象.....	255
9.11 改变渐变速度.....	257
第 10 章 形状渐变动画	259
10.1 用形状渐变制作弹珠.....	260
10.2 简单线条和填充的变形.....	263
10.3 多个对象的形状渐变.....	266
10.4 把简单图形变成复杂图形.....	268
10.5 创建变形运动.....	272
第 11 章 较复杂的动画制作	275
11.1 关于场景.....	276
11.2 在多层层中管理帧.....	279
11.3 制作多重运动渐变动画.....	281
11.4 制作组合对象形状渐变.....	285
11.5 逆转帧.....	288
11.6 结合渐变和逐帧动画技术.....	290
11.7 使用动画蒙版.....	292
11.8 将动画保存为图形符号.....	296
11.9 使用动画图形符号.....	299
11.10 将动画保存为剪辑符号.....	301
11.11 使用剪辑符号.....	303
第 12 章 帧动作的交互功能	305
12.1 组织动作.....	306
12.2 分配动作.....	308
12.3 向帧内添加 Actions.....	309
12.4 编辑动作列表.....	311
12.5 使用帧的标签和注释.....	313
12.6 使用 Stop 和 Play 动作.....	314
12.7 使用 Go To 命令.....	316
12.8 预览实际动作.....	319
第 13 章 按钮交互	321
13.1 制作基本滚动按钮.....	322
13.2 在动画编辑模式中预览按钮.....	326

13.3	制作变形按钮.....	327
13.4	制作动画按钮.....	330
13.5	添加按钮动作.....	332
13.6	使用 On Mouse Event	335
13.7	制作响应鼠标事件.....	337
13.8	从键盘引发动作.....	339
13.9	制作隐蔽按钮.....	341
13.10	制作多重热点按钮.....	343
13.11	在测试模式下预览按钮.....	346
第 14 章	向影片添加声音	347
14.1	有关 Flash 中的声音.....	348
14.2	导入声音.....	349
14.3	组织独立图层的声音.....	350
14.4	调整声音图层高度.....	352
14.5	向帧添加声音.....	353
14.6	向按钮添加声音.....	356
14.7	使用事件声音.....	358
14.8	使用起始声音.....	362
14.9	使用流式声音.....	363
14.10	停止声音.....	366
14.11	循环播放声音.....	368
14.12	编辑声音.....	369
第 15 章	复杂交互功能简介.....	373
15.1	使用表达式和变量.....	374
15.2	使用条件动作.....	378
15.3	载入新文件.....	383
15.4	操作影片剪辑.....	387
15.5	使用其他动作.....	390
第 16 章	交付影片	391
16.1	准备动画的最佳播放.....	392
16.2	打印和输出.....	395
16.3	使用 Flash Player 设置.....	398
16.4	为 Flash Player 文件发布 HTML	402
16.5	在浏览器内控制动画放置.....	405
16.6	对替代图像使用 HTML	410
16.7	使用其他打印设置.....	415
16.8	创建 Projector 动画.....	417
16.9	在服务器上设置 MIME 类型.....	418

16.10 以其他格式输出 Flash	419
16.11 从 Flash 打印	421