



战胜 Flash

必做练习50题

吴绍炜 编著



北京大学出版社
<http://cbs.pku.edu.cn>

战胜 Flash 必做练习 50 题

吴绍炜 编著

北 京 大 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

Flash 5 是 Macromedia 公司推出的网页动画的设计和制作软件的最新版本。

本书从实用角度出发, 结合 50 个不同实际练习过程, 系统介绍了 Flash 5 中网页设计和制作的方法和技巧, 基本上涵盖了 Flash 5 的所有功能。本书采用丰富的插图和详尽的操作过程演示制作各种网页动画的步骤, 按照本书介绍实例的操作步骤, 即使是初学者也可以一步一步地作出完整的 Flash 动画作品。

本书面向所有 Flash 用户。对于初学者, 本书是极佳的入门指南; 对于中高等程度的用户, 本书提供了许多新的技巧, 能够激发更多的创作灵感。

本书含 1 张教学光盘。

本图书及配套光盘的版权由北京大学出版社所有。未经北京大学出版社书面许可, 任何人或任何单位不得以任何形式、任何手段复制或传播其中的任何部分。

图 书 名: 战胜 Flash 必做练习 50 题

图书作者: 吴绍炜

图 书 责 编: 段志刚 黄庆生

光 盘 责 编: 王 原

本 版 号: ISBN 7-900636-67-6/TP.45

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

电 话: 编辑部 (010) 62765013 发行部 (010) 62750672

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn> E-mail: xxjs@pup.pku.edu.cn

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 16.5 印张 391 千字

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 29 元 (含光盘 1 张)

前 言

因特网的迅速发展，极大地改变了人们的生活，各种网站如同雨后春笋般地涌现。随着网络技术的发展，宽带网络的出现，使得人们对于页面效果的要求越来越高，页面信息量也越来越大。如何将自己的网页设计得美观、实用、符合读者品位，成为每一个网络内容提供商和网络页面设计人员十分关注的问题。

网页动画是网页设计中的重要组成部分。随着网页技术的发展，网页动画已经从单纯的、非交互性的、基于点阵图像的 GIF 动画，发展为矢量化的、具有强大交互功能的、可编程的 Flash 动画。Flash 强大的动画特效，不仅为网页的设计制作人员丰富页面效果提供了多种选择，而且使得页面具有交互功能。在本书中，我们将通过实例介绍时下最为流行的网页动画——Flash 动画的制作。

Flash 动画是近年来兴起的一种矢量动画格式，具有很强的交互性，而且通过数据流技术，解决了传输中的带宽问题。因此被越来越多地用于页面的设计制作中，逐渐成为各种主流浏览器认可的动画格式。

本书采用问答和实例相结合的方式，因此，既适合有志于从事网页设计和开发工作的初学者，又可以满足具有一定基础的专业 Web 设计者的需要。作为初学者，本书就是一本内容翔实的教程，通过由浅入深的问题的解答，以及由简单到复杂的实例的实践，使您可以迅速地掌握网页动画的设计思想和设计方法；而作为专业的 Web 设计者，可以通过本书，解答您在工作中遇到的种种问题，通过精心制作的实例，开阔设计思路，掌握最新的页面制作技术。

写作是一门遗憾的艺术，由于水平所限，本书中不尽完美的地方一定不少。说“不够完美”，不是谦虚而是事实；说“请读者批评指正”；不是套话而是恳求。

本书由吴绍伟主编，另外，余晓鹏、张伟华、何广、张石勇、战祥森、张松伟、孙科峰、渠继永、覃文圣、牟南、贾鹏、李衡、钟光辉、钱辰、王晓龙、邓瑞峰、满晓宇、罗捷、肖健、解灵运等也参加了本书编写工作。等也参加了本书编写工作。

编 者

2001 年 10 月

00501/05 02

目 录

练习 1 创建简单的几何图形	1
练习 2 创建简单的几何图形 (续)	5
练习 3 Flash 中的阴影效果.....	9
练习 4 Flash 中的透射效果.....	13
练习 5 修正 Flash 动画属性	19
练习 6 跳动的 3D 球	23
练习 7 多层动画特效	29
练习 8 组件的反转与缩放效果性	34
练习 9 想问题的人	39
练习 10 文字的字形变化	44
练习 11 中空文字的变形	48
练习 12 图像的淡入淡出	53
练习 13 字体的跃现效果	57
练习 14 方圆渐变效果	61
练习 15 散焦文字特效	66
练习 16 在空中写字的飞机	71
练习 17 字母的勾勒效果	75
练习 18 动画卡拉 OK	80
练习 19 随风飘逝的文字	86
练习 20 图像的遮罩	91
练习 21 显示开场图像	95
练习 22 幻灯片的连续播放性	98
练习 23 制作动态按钮	103
练习 24 利用动态按钮控制音效	108

练习 25	动态按钮的音效	113
练习 26	Flash 的音效编辑	117
练习 27	创建电影夹组件	124
练习 28	用 Actions 命令复制电影夹	128
练习 29	按钮的叙述文字	133
练习 30	可拖曳的遮罩	138
练习 31	飘散的彩色花朵	142
练习 32	按钮的互动效果	146
练习 33	利用 Actions 改变对象属性	151
练习 34	对象属性的连续调整	156
练习 35	Flash 写作之星	161
练习 36	慢镜头动画	166
练习 37	制作下拉菜单	171
练习 38	文本框的淡入淡出	177
练习 39	文本框的滚动条	184
练习 40	读取文本文件	189
练习 41	建立下载进度显示	198
练习 42	在新窗口中打开链接	204
练习 43	Flash 计数器	209
练习 44	鼠标的拖曳跟踪	215
练习 45	鼠标的滑过跟踪	220
练习 46	Flash “搬仓库” 游戏	227
练习 47	电子卡片效果	234
练习 48	Flash 动画的测试	244
练习 49	输出 Flash 动画	248
练习 50	Flash 动画的发布	253



练习1 创建简单的几何图形

本练习效果



主要内容

【本练习考查知识点】

Flash 提供了多种绘图工具，下面将结合实例逐个讲解每种绘图工具的使用方法。利用 Flash 的绘图工具栏绘制圆形、三角形、五角星、矢量曲线和文字，并为它们填充色彩。

Flash 不仅是一个优秀的动画制作软件，同时也是一个不错的图形处理软件。Flash 集成了图形处理的功能，使得用户可以在制作动画之前，利用 Flash 的图形处理功能制作一些简单的图像元素。最为重要的是，Flash 创建的图像都是矢量图像，也就是说，Flash 是利用矢量，而不是用像素点来描述图像。这样，Flash 的图像放大以后仍然是清晰的，不会像其他格式的图像，放大后像素点变成一个个的方格。这样，在设计动画的时候，可以将动画的尺寸做得比较小，然后在 HTML 文件中调用的时候再将其放大，这样，制作出来的动画只需要很小的存储空间，并且即使经过放大，图像的质量也不会发生变化。



Flash 在图像处理工具栏中提供了很多实用的图像处理工具。下面将通过一些实例，介绍这些处理工具的使用方法。例如本练习例题所示，利用 Flash 的绘图工具栏绘制圆形、三角形、五角星和矢量曲线，并为它们填充了色彩。

练习过程

(1) 运行 Flash 5 软件，程序会自动生成一个空的动画文件 movie 1，此时的屏幕如图 1-1 所示。

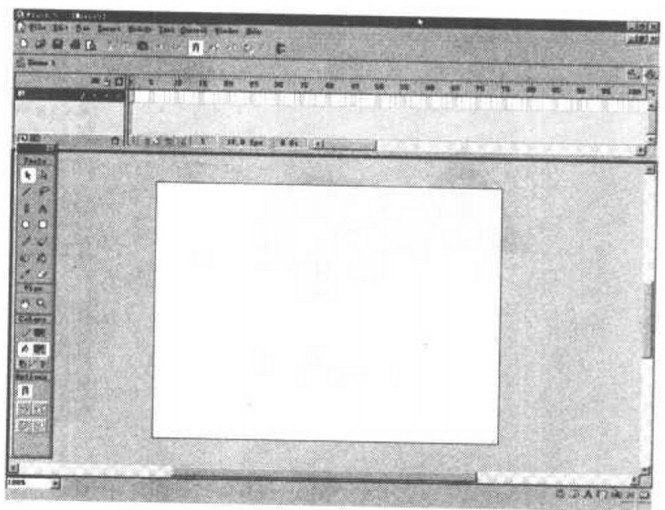


图 1-1 打开一个空文件

(2) 浮动在屏幕左侧有一个“绘图工具栏”，可以利用它绘制各种简单的几何图形。

(3) 用鼠标左键单击工具栏上的直线工具，就可以在 movie1 的空白舞台上的窗口中画直线，比如本课要完成的三角形和小五星，见图 1-2。

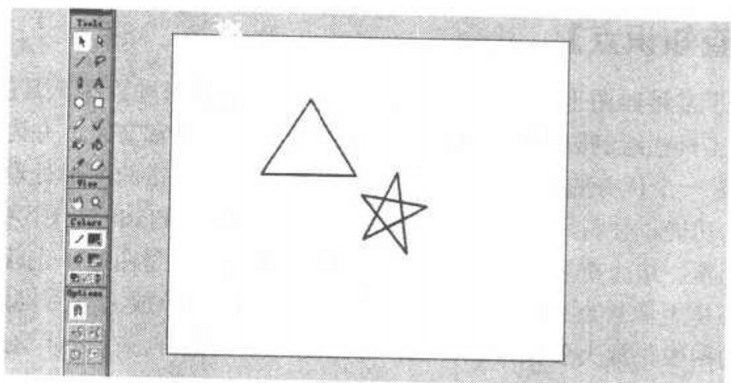


图 1-2 用直线工具画图形



练习 1 创建简单的几何图形

(4) 如果将数段直线首尾相接, 则 Flash 会将其转变为一个封闭图形。例如, 要绘制一个五角星图案, 可以先利用直线工具绘制五条首尾相接的直线, 如图 1-3 所示。

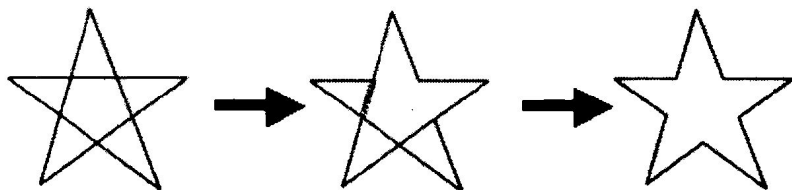


图 1-3 完成五角星图形

然后, 用箭头工具  选定五角星内部的线段, 按【Delete】键将其删除, 即可形成一个中空五角星图案。

箭头工具  的作用是选择图像。单击箭头工具按钮 , 然后用鼠标在舞台上的图形对象上单击, 即可选定图形对象, 以实现填充颜色、删除、复制等后续操作。如果在图形对象的边界上单击, 则可以选定图形对象的边界, 按【Delete】键, 则可以删除图形对象的边界, 只留下中间的色块, 如图 1-4 所示。

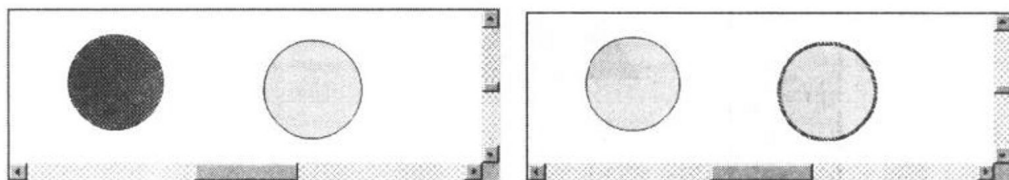


图 1-4 选择图形内部(左)和选择图形边界(右)

(5) 选择工具栏中的椭圆形工具 , 可以在舞台上画出椭圆图形。如果要画出圆形, 则在做图的同时按着【Shift】键, 如图 1-5 所示。

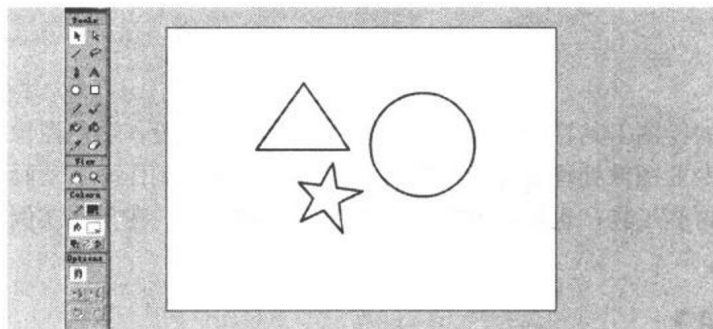


图 1-5 画出圆形

(6) 选择工具栏中的铅笔工具 , 可以在舞台上画出任意图形。同时利用工具栏下方的“Option”选项, 选择 straighten/smooth/ink 三种模式。



(7) 做出本课图例中的任意线条，如图 1-6 所示。

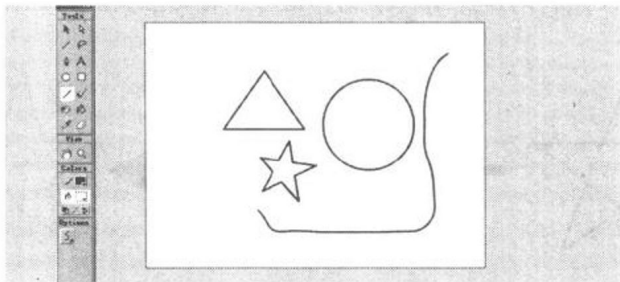


图 1-6 绘制任意图形

(8) 下面给各个图形涂色，选择油漆桶工具，并单击下方的填充色工具进行调色板设置，最后完成本课图例，如图 1-7。

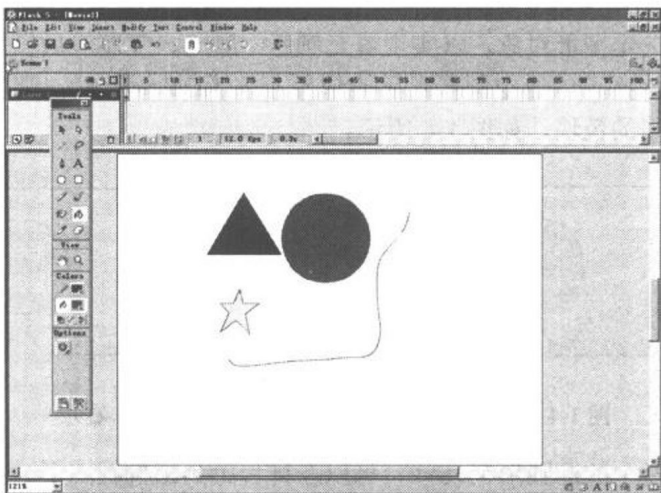


图 1-7 完成图形的色彩

【练习小结】

在 Flash 5 的绘图工具栏中，提供了必要的图像处理手段。这些图像处理工具虽然不像 Photoshop 等专业图像处理软件功能那么强大，不过对于制作网页动画还是够用了。而且，灵活利用这些工具，也可以制作出复杂的矢量图形来。在下一实例中，将继续介绍其他的绘图工具。

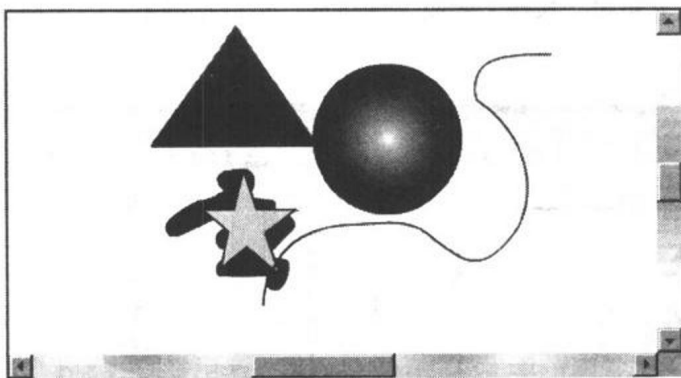
【思考与练习】

1. 练习使用套索工具，选择任意封闭区域。
2. 在用户选择箭头工具后，工具面板下方的选项中出现（平滑处理按钮）、（直线处理按钮）、（旋转处理按钮）以及（缩放及变形按钮），怎么使用？
3. 试利用描边面板改变直线的属性。



练习 2 创建简单的几何图形（续）

本练习效果



主要内容

【本练习考查知识点】

在上一个实例中，介绍了 Flash 5 绘图工具栏中箭头、直线、椭圆、铅笔、油漆桶等工具的使用方法。下面将继续通过实例，介绍 Flash 绘图工具栏中毛笔、墨水瓶、滴管、橡皮等工具的使用。

练习过程

（1）首先进行红边绿色三角形的绘制，这需要调出描边面板来配合作图。方法是选择“Window”菜单，然后连续选择“Panels”、“Stroke”，左键单击（图 2-1）。

（2）然后选择工具栏中的毛笔工具，然后在工具栏下方的“Color”和“Option”选项中设定笔头的颜色、模式、大小、形状等。再用鼠标控制笔头在舞台上任意绘画（图 2-2）。

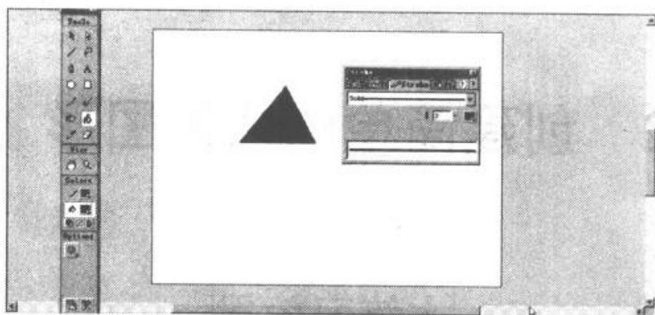


图 2-1 绘制三角形

(3) 下面来画五角星，按照上一练习的讲述，可以在刚才毛笔图形的上面进行绘制，如图 2-3。

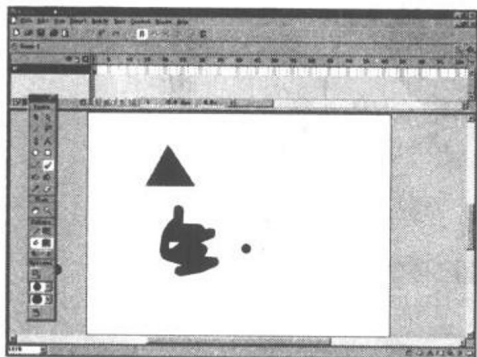


图 2-2 用毛笔工具绘画

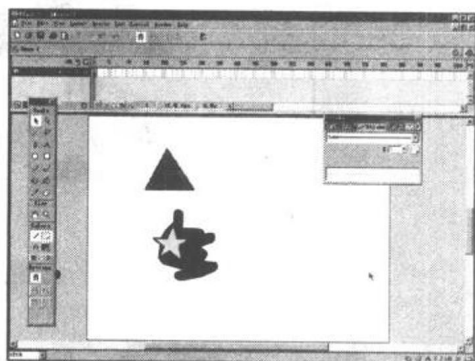


图 2-3 绘制五角星

(4) 接下来进行球体的绘制：

- 在绘图工具栏中选择, 也就是椭圆 (Oval) 工具;
- 在舞台上勾画一个圆形, 然后选择, 也就是颜料桶工具 (Paint Bucket) 为其着色, 可以看到, 鼠标的形状变成颜料桶形;
- 调出 Fill (填充) 面板, 选择调色板中的渐变工具, 然后鼠标单击舞台上的圆形, 可以看到, 圆形变成了 3D 球体, 如图 2-4 所示。

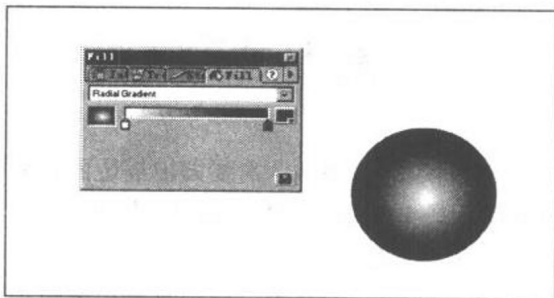


图 2-4 3D 球的绘制



练习 2 创建简单的几何图形 (续)

(5) 颜料桶工具的使用。

利用颜料桶工具，可以为图形内部填充矢量色块。单击按钮，鼠标指针变成颜料桶的形状，用鼠标指针在图形内部点击，即可为图形内部填充矢量色块。

单击绘图工具栏中的按钮，可以选择颜料桶工具不同的填充模式。在一般情况下，颜料桶工具填充封闭曲线内的部分，然而，在颜料桶模式菜单中，可以指定 Flash 填充非封闭曲线内的色块，如图 2-5 所示。

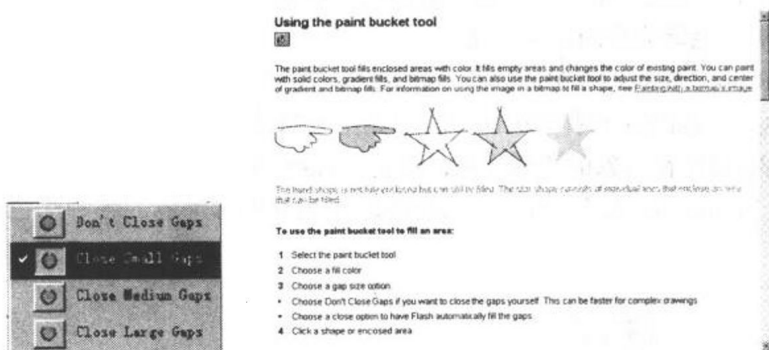


图 2-5 选择填充模式

(6) 滴管工具的功能，与其他图像处理软件，例如 Photoshop、Ulead GIF Animator 中见到的滴管工具差不多，都是用来提取图像中的颜色。单击滴管工具按钮，然后在图像中某个色块上点击，则在调色板按钮上，即可出现所选择的颜色。然后，可以利用颜料桶、墨水瓶等工具，将该种颜色应用到其他区域中。

(7) 橡皮工具

利用橡皮工具，可以擦除图像中不需要的部分。单击按钮，鼠标的形状会变成橡皮的形状，用鼠标在图像上拖曳，则鼠标经过的地方就会被擦掉。

单击下拉菜单，可以从中选择橡皮的形状。单击按钮，则用橡皮工具在图像上单击的时候，会将整个色块都擦除掉。

单击按钮，可以从中选择擦除模式，包括：

-  Erase Normal 正常模式，即可以任意擦除图像中的各个部分
-  Erase Fills 填充模式，只有填充色才会被擦除
-  Erase Lines 擦除线条，只有图像中的线条部分才能被擦除
-  Erase Selected Fills 只有被选择的色块才会被擦除
-  Erase Inside 只有图形边界的内部才会被擦除

(8) 移动工具

移动工具的作用是当画面大小超过窗口时，用它来拖曳画面。

(9) 放大镜工具

放大镜工具的作用是将画面放大。

(10) 墨水瓶工具

利用墨水瓶工具，可以为图形的轮廓填充颜色。单击按钮，鼠标的指针变成墨



水瓶的形状，用鼠标指针在图形的边界上点击，即可将图形的周围画上封闭的轮廓线。同样的，利用 Stroke 面板，可以改变图形边界的线宽，指定图形边界的线形和图形边界线的颜色。

(11) 毛笔工具

利用毛笔工具，可以在画面上绘制粗线，就像毛笔的笔画一样。单击按钮，鼠标的指针变成圆点，在画面上拖曳，即可绘制粗线。在工具栏下方的 Option 面板上单击 (Brush Size) 下拉菜单，可以选择笔画的不同粗细；单击 (Brush Shape) 下拉菜单，则可以指定毛笔笔尖的不同形状。

单击 (Brush Mode) 按钮，则可以指定不同的涂色模式。选择“Paint Normal”，则毛笔可以在任意位置涂色；选择“Paint Fills”，则毛笔只能在填充的色块上涂色；选择“Paint Behind”，则毛笔只能在对象的背后涂色；选择“Paint Selection”，则毛笔只能在选定位置上涂色；选择“Paint Inside”，则毛笔只能在图像边界内部涂色。各种涂色模式如图 2-6 所示。



(从左至右为原图、Paint Normal、Paint Behind、Paint Fills、Paint Selection、Paint Inside)

图 2-6 毛笔的不同涂色模式

【练习小结】

到这里为止，Flash 5 中的绘图工具就——介绍完了。可以看到，这些图像处理工具，选择了设计、制作动画中最需要的一些功能，因此虽然不像专业图像处理软件中的绘图工具那么强大，但是却有自己的特色，非常适合动画的图像制作。灵活利用这些绘图工具，也一定能为网页动画增添光彩。

【思考与练习】

1. 利用绘图工具制作矢量曲线、图形的轮廓线。
2. 试利用绘图工具制作几何图形，3D 立方体。
3. 试为图形填充线性渐变色。



练习 3 Flash 中的阴影效果

本练习效果

阴影

主要内容

【本练习考查知识点】

阴影效果是平面设计中常用的特效，它为平面图像增加了虚实变化和立体效果。利用 Flash 的图像处理工具，对图像施加边缘柔化（Soften Edges）处理，也可以实现平面图像的阴影效果。将阴影效果应用于 Flash 动画中的文字标题、图标、按钮中去，将大大地改善动画的视觉效果。在本课练习效果图中，“阴影”二字的下面，显现出淡色的阴影效果，使得文字具有了一定的立体感。

练习过程

（1）打开一个新的 Flash 动画文件，选择绘画工具栏上的文字工具，在空白背景上单击，输入“阴影”二字。然后调出“Character”菜单，设定文字的字体、字号和样式，效果如图 3-1 所示。

（2）单击绘图工具栏中的箭头工具，在动画舞台中单击选定上面输入的文字，然后选择“Insert”菜单中的“Convert to Symbol”选项，在弹出的“Symbol Properties”对话框中，将文字指定为一个图像（Graphic）组件，如图 3-2 所示。

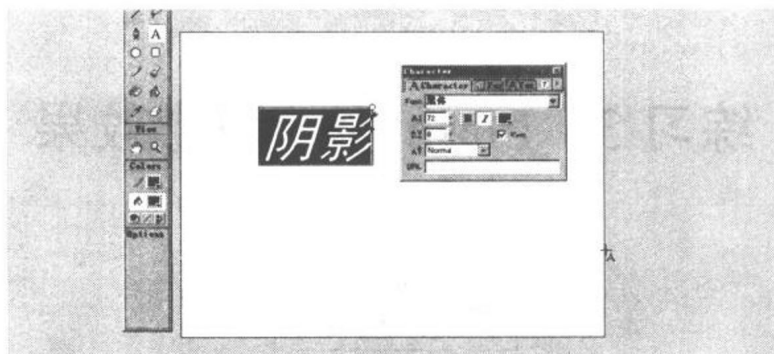


图 3-1 输入并设置文字

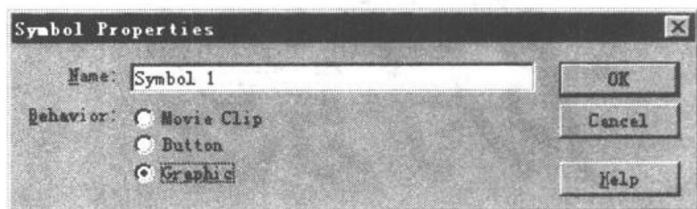


图 3-2 将文字指定为图像组件

(3) 下面制作文字的阴影。选定动画舞台中的文字图像组件，单击“Edit”菜单，选择其中的“Duplicate”（复制）选项。然后单击选择复制的图像组件副本，运行“Modify”菜单中的“Break Apart”（解散）命令，如图 3-3 所示。

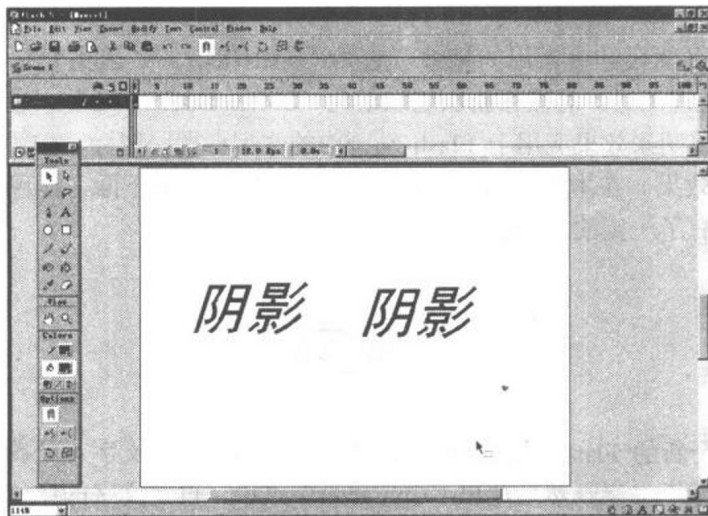


图 3-3 将矢量图形变成点阵图形

(4) 对于阴影，它的颜色要比图像的颜色浅得多，因此，使用绘图工具栏中的填充颜色工具，为阴影填充上浅色，如图 3-4 所示。



练习 3 Flash 中的阴影效果

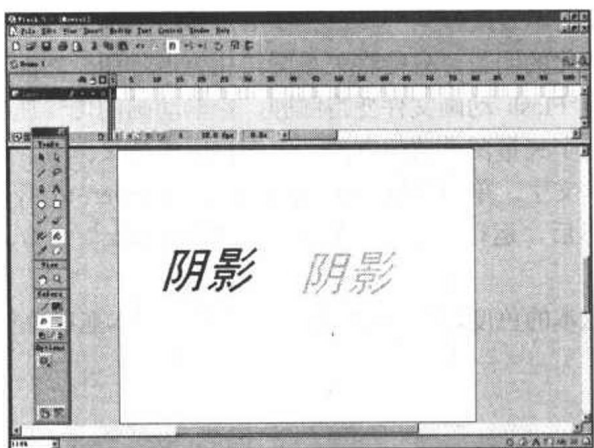


图 3-4 让阴影颜色变浅

(5) 接下来对阴影进行柔化处理。保持点阵图的选中状态不变，单击“Modify”菜单，选择“Shape”项，运行其中的“Soften Fill Edges”命令，弹出如图 3-5 所示的“Soften Edges”对话框。

在“Distance”一栏中制定阴影扩散的距离，单位是 px（像素）；在“Number of”一栏中指定柔化处理的程度，数字越大，图像就越模糊；在“Direction”（方向）一栏中选择柔化扩散的方式，包括“Expand”（扩大图像）和“Inset”（缩小图像）两种。

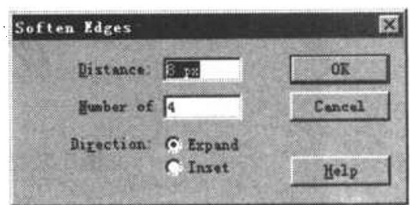


图 3-5 对阴影进行柔化处理

(6) 用鼠标将原来的文字图像组件拖曳过来，叠放在阴影上方，稍向左上方移动一些。这样，就在文字倾斜的方向上，就得到本课练习实例的图形，如图 3-6。



图 3-6 将原来的图像与阴影重叠