

主 编 刘庆红

FreeHand 10

标准培训教程

本书内容

- ★ 初识FreeHand 10
- ★ FreeHand 10的基本操作
- ★ 路径的创建与编辑
- ★ Xtras工具制作特殊效果
- ★ 综合实例

上海科学普及出版社

FreeHand 10 标准培训教程

主 编 刘庆红

上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

FreeHand 10 标准培训教程 / 刘庆红主编. —上海:
上海科学普及出版社, 2002. 9

ISBN 7-5427-2239-5

I .F… II .刘… III. 图形软件, FreeHand 10 —
技术培训—教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 053276 号

策 划: 铭 政

责任编辑: 徐丽萍

FreeHand 10 标准培训教程

主 编: 刘庆红

出 版: 上海科学普及出版社 (上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

发 行: 新华书店上海发行所

印 刷: 北京云浩印刷厂印刷

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 16.75

字 数: 428 千字

版 次: 2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1-8000 定价: 19.80 元

书 号: ISBN 7-5427-2239-5 / TP · 404

7-5427-2239-5 / 210

前 言

FreeHand 是目前比较优秀的矢量绘图软件之一，广泛应用于平面设计、彩色出版与多媒体制作等诸多领域，受到各界用户的喜爱。

和以前的版本相比，Macromedia 公司最新推出的 FreeHand 10 作了一定程度的改进，例如，增加和改进了一些工具和面板，如钢笔工具、导航面板等，以提高用户的工作效率。另外，在 FreeHand 10 中还可以更有效地使用 Fireworks、Flash、Dreamweaver 等外部应用程序，力求做到与 Macromedia 公司的其他产品相匹配。

本书采用理论与实例相结合的方法，全面介绍了 FreeHand 10 的各项实用功能和绘图技巧。在内容编写上充分考虑到初学者的实际需求，通过实用的操作指导和具有代表性的绘图实例，使读者可以直观、迅速地了解 FreeHand 10 的主要功能，并通过具体实践加深理解，从而进一步掌握这一优秀的绘图软件。

全书共分 5 章，其中第 1~4 章主要介绍了 FreeHand 10 的基本功能、基本操作、路径的创建与编辑以及利用 Xtras 工具制作特殊效果等；而第 5 章则通过一些精彩实例进一步强化了对这些功能的理解。

本书内容丰富、实例众多，是广大平面设计爱好者不可多得的一本好书。同时，本书也可供各大中专院校及各类培训班作为教材使用。

本书由刘庆红主编，迟振春、唐雪强、张宇民、吴雨南等也参与了编、审、排版等工作。虽经多次审改，但仍可能存在疏漏，敬请广大读者不吝赐教，我们将不胜感激。

编 者

2002 年 7 月

目 录

第1章 初识 FreeHand 10.....1

1.1 FreeHand 10 简介.....1

1.1.1 FreeHand 10 的构图原理.....1

1.1.2 FreeHand 10 的特点.....1

1.1.3 FreeHand 10 的适用范围.....1

1.1.4 FreeHand 10 的基本功能.....2

1.1.5 FreeHand 10 的新增功能.....3

1.2 FreeHand 10 概览.....4

1.2.1 FreeHand 10 的界面组成.....4

1.2.2 决定路径形状的关键 ——节点.....11

1.2.3 对象的两种基本属性 ——边线和填充.....13

1.3 FreeHand 10 实例.....19

第2章 FreeHand 10 的基本操作.....28

2.1 文件操作及页面设置.....28

2.1.1 新建和打开文件.....28

2.1.2 页面设置及“出血”.....29

2.1.3 文件的保存及恢复.....29

2.1.4 文件的输入与输出.....29

2.1.5 输入其他格式的矢量 图形文件.....30

2.1.6 对灰度图像的处理及矢量 图形的点阵化.....32

2.2 显示与捕捉设置.....34

2.2.1 画面缩放.....34

2.2.2 设置显示模式.....36

2.2.3 对象的显示与隐藏.....37

2.2.4 工具栏及面板的打开与关闭.....37

2.2.5 标尺、网格与辅助线.....37

2.2.6 捕捉的作用.....40

2.3 对象的选择、变换与删除.....40

2.3.1 对象的选择.....40

2.3.2 对象的移动.....41

2.3.3 通过双击对象移动、旋转、 缩放与变形对象.....42

2.3.4 利用变换工具来旋转、镜射、 缩放及倾斜对象.....43

2.3.5 利用 Transform 面板精确旋转、 缩放、倾斜及镜射对象.....44

2.3.6 重复执行最近执行过的 变换操作.....46

2.3.7 删除对象.....46

2.3.8 操作的撤销与恢复.....46

2.4 对象的复制.....47

2.4.1 利用 Clone 命令在原位置 复制对象.....47

2.4.2 利用 Duplicate 命令进行 错位复制.....47

2.4.3 利用剪贴板进行粘贴与复制.....47

2.5 对象的成组、锁定与对齐.....48

2.5.1 对象的成组及打散.....48

2.5.2 对象的锁定与解锁.....48

2.5.3 多个对象的对齐.....48

2.6 文字输入及属性设置.....49

2.6.1 建立文字块.....49

2.6.2 设置文字的字体、 字号等属性.....49

2.6.3 设置文字效果.....50

2.7 对象的层次安排及图层应用.....51

2.7.1 使用 Arrange 命令设置 对象层次.....51

2.7.2 利用图层调整对象层次.....51

2.8 对象的查找/替换、 属性传递与蒙版.....51

第3章 路径的创建与编辑.....53

3.1 使用基本工具绘制路径.....53

3.1.1 矩形工具.....53



3.1.2	多边形工具	53
3.1.3	椭圆工具	54
3.1.4	直线工具	54
3.1.5	铅笔工具	54
3.1.6	两个绘制贝塞尔曲线的工具	56
3.1.7	螺线工具	57
3.1.8	圆弧工具	57
3.2	利用寻边工具制作路径	58
3.2.1	自动寻边实例	58
3.2.2	寻边时主要参数的 含义及效果	60
3.3	路径的基本编辑	64
3.3.1	节点的选择	64
3.3.2	通过调整节点控制杆调整 路径形状	64
3.3.3	通过移动、旋转、缩放等变换 方法调整路径形状	65
3.3.4	利用钢笔工具和贝塞尔曲线 工具在路径上增加节点	65
3.3.5	通过删除节点调整路径形状	65
3.3.6	通过移动节点来闭合 一条路径	65
3.3.7	利用 Join 命令连接两条或 多条开放路径及闭合路径	66
3.3.8	利用 Split 命令打断路径	66
3.3.9	利用裁刀工具裁剪路径	66
3.3.10	利用 Freeform 工具变形路径	67
3.4	通过组合多条路径制作新路径	68
3.4.1	使用 Blend 命令混合路径	69
3.4.2	利用 Join Blend To Path 命令沿 指定路径安排混合体	70
3.4.3	路径的联合、分割、相交、打孔、 裁切与透明路径设置	70
3.5	改变路径	71
3.5.1	改变路径方向	71
3.5.2	删除路径重叠部分与 路径简化	72
3.5.3	路径的扩展与插入	72
3.6	文字与路径	73

第4章 利用 Xtras 工具制作 特殊效果

4.1	浮雕效果	74
4.2	分形效果	75
4.3	鱼眼透镜效果	76
4.4	弯曲效果	77
4.5	涂抹效果	77
4.6	三维旋转效果	78
4.7	阴影效果及粗糙效果	78
4.8	使用喷笔管工具自动创建 系列图形	79
4.8.1	定制图形序列	79
4.8.2	设置在绘图区创建图形 序列的方法	80
4.9	颜色互用及颜色调整	81

第5章 综合实例

实例 1	严禁吸烟标志	83
实例 2	指示牌	87
实例 3	公司标志一	91
实例 4	公司标志二	93
实例 5	汽车标志	97
实例 6	产品标志	98
实例 7	登山协会标志	110
实例 8	游泳协会标志	117
实例 9	变形字体	124
实例 10	波浪字	125
实例 11	贴图文字	129
实例 12	太极图	134
实例 13	钢笔	136
实例 14	扇子	137
实例 15	钟表	140
实例 16	钥匙坠	142
实例 17	光盘版面	147
实例 18	文化衫	152
实例 19	手机	158
实例 20	卡通兔	166
实例 21	房屋正面图	173
实例 22	心形镜框	178
实例 23	纹理图案	183



实例 24	风景画	186	实例 29	可乐罐	227
实例 25	圣诞贺卡	189	实例 30	和平鸽	234
实例 26	图表	199	实例 31	产品包装盒	239
实例 27	澳门徽标	201	实例 32	放大镜	250
实例 28	视窗	214			

第 1 章 初识 FreeHand 10

FreeHand 自 1987 年问世以来,经过十几年的发展,该软件已成为目前最优秀的平面绘图软件之一,特别是在 Macintosh 平台上尤为突出。与一般绘图或图形处理软件不同的是,FreeHand 还具有强大的文字处理功能,绝不逊色于专业的字处理程序,这也是 FreeHand 受欢迎的原因之一。FreeHand 是一个功能强大的矢量绘图软件,这一点在 FreeHand 10 中更加突出。

1.1 FreeHand 10 简介

FreeHand 10 是一个基于矢量的绘图软件,也可以称为面向对象的绘图软件。在使用 FreeHand 10 绘制图形时,是通过 FreeHand 10 中所提供的基本绘图工具绘制基本图形对象(如椭圆、矩形、直线、曲线等)之后,再进行组合。用这种方法绘制的图形,用户可以随意地改变它们的形状、大小、颜色等属性,而不会影响整体结构。

1.1.1 FreeHand 10 的构图原理

简单地说,FreeHand 10 中的矢量图形都是由一些基本的图形元素组合而成的。无论多么复杂的图形对象,用户都可以使用 FreeHand 10 提供的最基本的绘图元素通过简单的叠加来构成。例如,一个正方形可以通过 4 条互相垂直、长度相等的直线叠加而成。这种类似于 $1+1=2$ 的构图方式虽然简单,并且所构成的图形也受到如图像精度、平滑度等方面的限制,但却是目前各种绘图软件中通用的基本构图方法。

1.1.2 FreeHand 10 的特点

由于绘图软件中的线条、形状和文件都是以数学公式的形式定义的,所以这些对象能自动地以输出设备的最大精度输出,不论是激光打印机、激光照排仪还是胶片输出机。绘图程序将数学公式发给打印设备,打印设备按照数学公式将图像描绘到纸或胶片上。换言之,打印设备把绘图软件的公式转为打印点阵,由于打印机能比屏幕提供更高的分辨率,例如,激光打印机的分辨率为 300 点/英寸,因此打印出来的图形看上去更平滑、更清晰。

此外,FreeHand 10 的图形文件占用的磁盘空间相对较小,其图形的大小取决于对象所包含的数学公式的数量和复杂程度,图形文件的大小与打印图像的大小几乎无任何关系。

1.1.3 FreeHand 10 的适用范围

FreeHand 10 最适合用来制作以下类型的作品:

- ◆ 广告艺术和其他对比鲜明、外观质量要求高、真实感强的图形。
- ◆ 建筑设计图、产品设计图或其他紧密线条的绘制。
- ◆ 商业图形、图表和数据以及演示工作方式的信息图。
- ◆ 需要非常平滑边缘的标志和文字效果等。

- ◆ 小册子、小传单和其他包含插图、标志和标准大小文字的单页文档。

1.1.4 FreeHand 10 的基本功能

在这一小节中, 首先对 FreeHand 10 的一些基本功能进行概要性的介绍, 其目的主要有两个: 帮助用户了解 FreeHand 10 能干些什么; 使用户了解 FreeHand 10 的一些新特点。

1. 强大的绘图能力

在工具箱中, 系统提供了一组画图及编辑工具。利用这些工具, 用户可轻松地绘制出任何需要的图形, 如图 1-1 所示。



图 1-1 利用 FreeHand 10 绘制的图形

2. 文字与路径的完美结合

对于很多公司标志而言, 通常是某些文字的变形, 或者将公司名称按某种形式排列, 利用 FreeHand 10 可轻松达到这一目的, 如图 1-2 所示。



图 1-2 文字与路径

3. 丰富的图形填充功能

在 FreeHand 10 中, 用户可向图形中填充基本颜色 (如黑色、红色)、渐变颜色、图案等, 如图 1-3 所示。

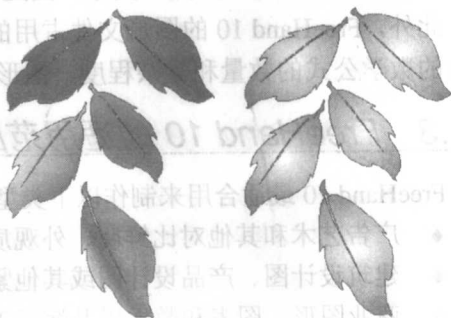


图 1-3 丰富的图形填充功能

4. 路径描摹功能

当用户需要对某些现有图案进行处理时, 不妨先用扫描仪将其输入电脑, 然后利用 FreeHand 10 的描摹功能将其转换为矢量图形, 最后再对其进行加工处理。在图 1-4 中, 左图为输入到 FreeHand 10 中的原图 (WMF 格式),

右图为经过寻边后生成的图形。对比两个图形，不难看出，经过寻边后的图形已被简化。

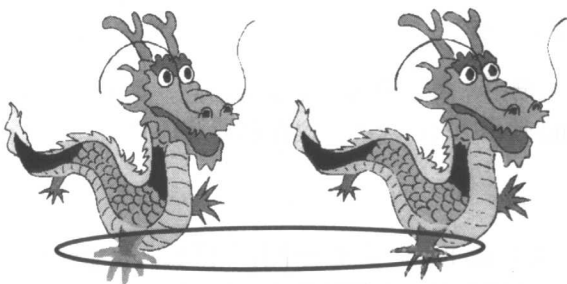


图 1-4 根据图像描摹路径

1.1.5 FreeHand 10 的新增功能

和以前的版本相比,FreeHand 10 增加并改进了一些工具和面板,以提高用户的工作效率。另外,在 FreeHand 10 中还可以更有效地使用其他应用程序。

1. 导航面板

在 FreeHand 10 中,使用导航面板,可以为对象分配 URL 链接或创建注释,也可以为 FreeHand 对象分配 Flash 动作或创建交互式 Flash 电影,并将其导出为 SWF 文件。

2. 主控页面

新增的主控页面是一种特殊的页面,和普通页面相比,它不仅包含了页面数量,而且还包括对象或图形符号。主控页面还提供了一个比较简单的方法来创建对象或通过文档中页面的行列来设置页面属性。用户可以在任何时候改变主控页面,或改变它的每一个子页面。主控页面随着文档而保存,并能作为库项目导入或导出。

3. 钢笔工具

在 FreeHand 10 中,钢笔工具的功能也得到了增强,使用它可以改变图形的中间路径。此外,还增加了与 Fireworks 和 Flash 中相同的功能,并与 Adobe Illustrator 中的钢笔工具兼容。

4. 工具箱

在工具箱中,可以使用子选取工具和掌形工具。并且,自由变形工具、放大镜工具和直线工具也与 Fireworks 中的工具在外形上相匹配。

5. 编辑符号

编辑符号时,FreeHand 10 将自动更新文档中使用该符号的所有实例,这一功能对需要经常更新的图形是非常有用的。

6. 与 Flash 的结合

在 FreeHand 10 中,可以为 FreeHand 对象分配 Flash 动作,或预览和测试 Flash 电影,也

可以将 FreeHand 文档以 SWF 格式导出。

7. “文件信息”对话框

在“文件信息”对话框中，可以有选择地输入信息，如数据、文件名、标题、标题块、作者或拷贝等，FreeHand 使用 IPTC 标准协议存储这些信息。

8. 打印区域

在 FreeHand 10 中，可以在工作区定义一个打印区域，并能够将其发送到打印机。此外，用户还可以调整或删除新的打印区，它将被视为文档属性的一部分。

9. 未保存的文档指示

在 FreeHand 10 中，用户可以根据需要修订自己的文档。当一个已被保存的文档被修改时，在文档标题栏上的文件名后面将显示一个星号（*），这与 Dreamweaver 和 Fireworks 的功能相似。

此外，在 FreeHand 10 中，还可以使用等高线来设置图形的填充颜色；在工具箱中增加了一个颜色框，使用它可以选择颜色，这一功能与 Fireworks、Flash 和 Dreamweaver 相似。

1.2 FreeHand 10 概览

在正式讲解 FreeHand 10 的各项功能之前，首先介绍使用 FreeHand 10 绘制图形的基本常识。如果用户是初次接触 FreeHand，请务必阅读本节。否则，要正确理解后面的内容，就会有一定难度。

1.2.1 FreeHand 10 的界面组成

用户在安装了 FreeHand 10 后，启动 FreeHand 10，系统首先显示一“向导”对话框，用户可选择创建新文件、打开以前创建的文件等。若单击 New 按钮（表示创建新文件），此时画面如图 1-5 所示。

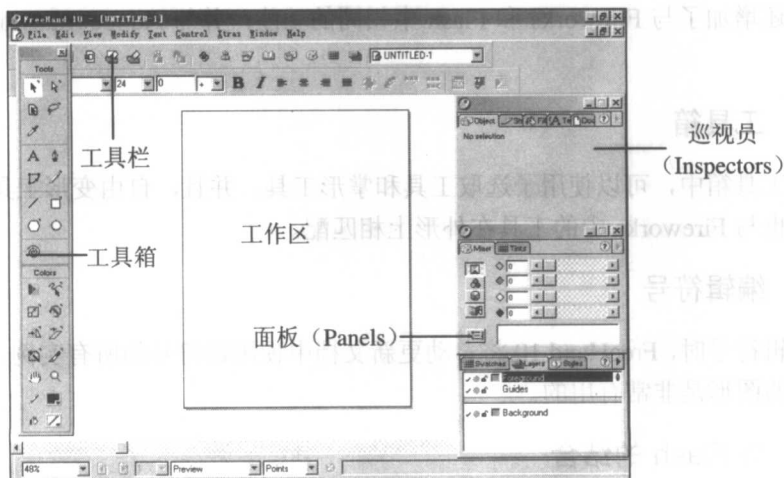


图 1-5 FreeHand 10 界面



下面着重讲解 FreeHand 10 界面中的各组成部分。其中,要打开或关闭工具栏、工具箱、库、巡视员或面板,可选择 Window | Toolbars、Tools、Library、Inspectors 或 Panels 子菜单中的适当选项。

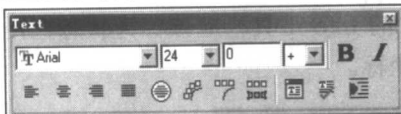
1. 工具栏

FreeHand 10 提供了包括主(Main)工具栏、文本(Text)工具栏、控制器(Controller)工具栏、状态(Status)工具栏、信息(Info)工具栏、外部操作(Xtra Operations)工具栏与外部工具栏(Xtra Tools)、包络外形(Envelope)工具栏在内的多种工具栏。这些工具栏的作用大致如下:



(1) Main 工具栏

用于新建、打开、保存、打印文件,输入外部文档(包括图像与图形),加锁和解锁图形对象(图形加锁后将不能被移动和修改),以及打开其他面板或获取帮助等。Graphics 工具栏的作用有两个:一是查找和替换对象属性;二是按属性来选择对象。



(2) Text 工具栏

该工具栏中的前面几个工具分别用于设置字体、字号、段落文本中各行之间的基线间距、粗体、斜体及对齐方式; 工具用于设置是按路径输入文本,还是将已经输入的文本按指定路径排列;随后的 工具分别用于打开文本编辑器、检查文本拼写是否正确以及安排文本与路径之间的关系。如图 1-6 所示显示了 Text 工具栏中几个工具的应用效果。



工具的作用,按路径编排文本:



工具用于设置将文本环绕某个对象:

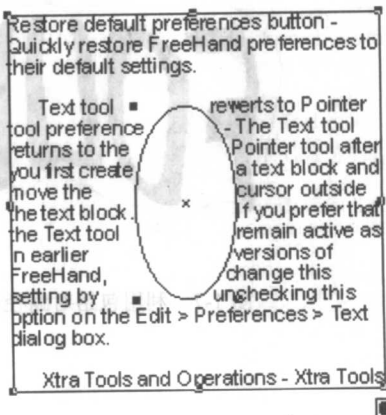
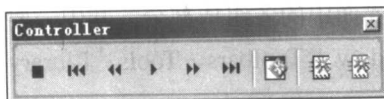
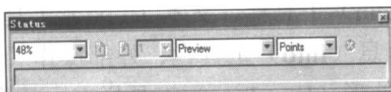


图 1-6 Text 工具栏中几个工具的应用效果



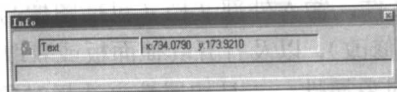
(3) Controller 工具栏

这是 FreeHand 10 新增的一个工具栏, 主要用来预览和测试 Flash 电影, 也可以将 FreeHand 文档以 SWF 格式导出。



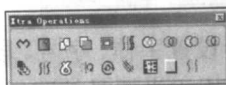
(4) Status 工具栏

在大多数软件中, 状态栏只用于显示某些操作信息 (例如, 工具按钮的用法、坐标位置等)。但在 FreeHand 10 中, 将状态栏也改成了可以使用的工具栏。利用该状态工具栏, 可调整显示比例、切换页面、选择显示方式及显示单位等。当利用适当的工具移动、旋转或缩放对象时, 在其下面的信息区将显示坐标偏移量及角度等。



(5) Info 工具栏

从一般意义上讲, FreeHand 10 的 Info 工具栏应该称为状态栏, 它显示了当前物体的状态、类型以及鼠标指针所在位置的坐标。



(6) Xtra Operations 工具栏

及 Xtra Tools 工具栏



这两个工具栏类似于 Photoshop 的滤镜, 它们大大扩展了 FreeHand 10 的功能。例如, 利用其中的工具可制作浮雕效果、阴影效果、鱼眼 (FishEye) 效果、弯曲效果、毛边效果等, 后面将详细介绍其中各工具的作用。



(7) Envelope 工具栏

主要用于辅助对物体进行柔性变形, 如图 1-7 所示。



图 1-7 利用包络对路径进行柔性变形

2. 工具箱

工具箱中各工具的名称如图 1-8 所示。

工具箱中包含了对象选择、绘图、图形编辑、路径追踪 (通过追踪图像制作路径)、将对象按透视网格进行调整 (用来制作三维对象)、调整页框边界以及调整画面显示等多种工具。

关于对象选择、绘图、图形编辑、路径追踪等工具的使用方法，将在后面的章节中给出详尽的介绍。

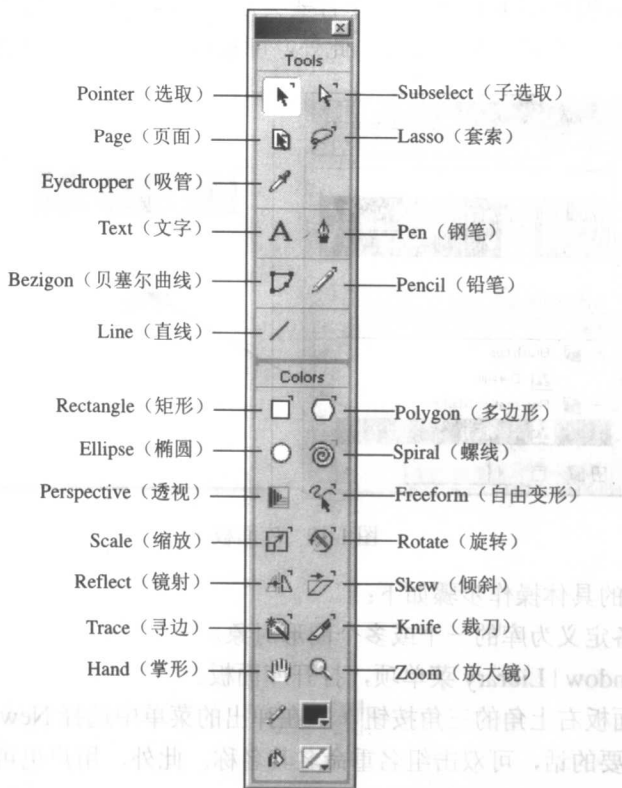


图 1-8 工具箱

当我们绘制了一个或多个对象后，如果想使其具有立体效果，靠手工调整十分费时费力。而利用系统提供的透视网格（选择 **View | Perspective Grid** 子菜单中的适当选项可打开、关闭、定义它，或者撤销、确认透视变化）和 **Perspective** 工具 ，则可以非常方便地使一个平面图形产生立体效果，如图 1-9 所示。这个工具在制作地面、天空时十分有用。

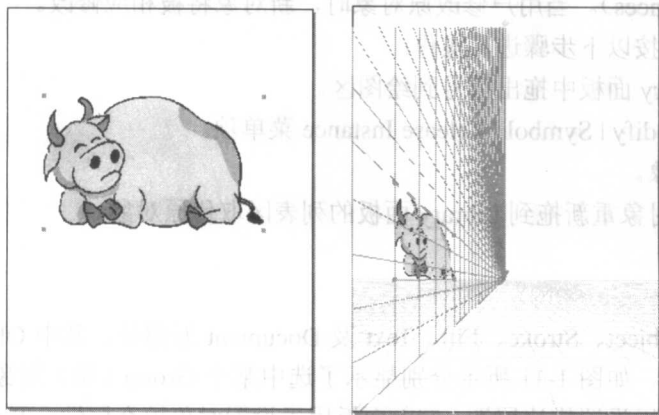


图 1-9 利用 Perspective 工具按透视网格调整物体形状

3. 库

Library (库) 面板如图 1-10 所示。库有些类似于 AutoCAD 中的块, 其作用是便于管理某些反复使用的图形, 并减小文件尺寸。此外, 库也可在不同文档间进行交换。

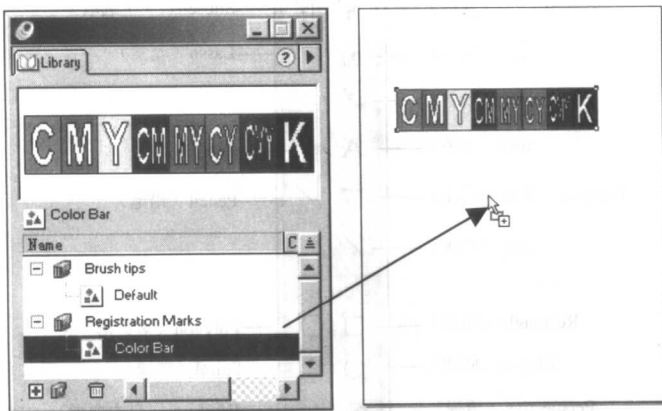


图 1-10 库面板

创建和使用库的具体操作步骤如下:

- (1) 选中准备定义为库的一个或多个图形对象。
- (2) 选择 Window | Library 菜单项, 打开库面板。
- (3) 单击该面板右上角的三角按钮 , 在弹出的菜单中选择 New Group 菜单项, 创建一个新组。如果需要的话, 可双击组名重命名其名称。此外, 用户也可直接在选定图形处单击, 并将其拖至 Library 面板的列表区。
- (4) 再次单击该面板右上角的三角按钮 , 并从弹出的菜单中选择 New Graphic 菜单项, 则所选图形即被定义成了库。
- (5) 要使用所创建的库, 只需在 Library 面板中单击选中某个定义的库, 然后将其拖至绘图区即可。

应注意的是, 利用这种方法创建的新对象与原对象存在关联关系。因此, 这些新对象又被称为实例 (Instances)。当用户修改原对象时, 新对象将被相应修改。

要修改库, 可按以下步骤进行操作:

- (1) 从 Library 面板中拖出符号到绘图区。
- (2) 选择 Modify | Symbol | Release Instance 菜单项。
- (3) 修改对象。
- (4) 将修改对象重新拖到 Library 面板的列表区取代原对象。

4. 巡视员

巡视员包括 Object、Stroke、Fill、Text 及 Document 五部分。其中 Object 面板随操作的不同而变化, 例如, 如图 1-11 所示分别显示了选中某个 Group (组) 对象及节点时的情况。

Stroke 面板用于设置描边属性; Fill 面板用于设置对象填充属性; Text 面板用于设置文字属性; Document 面板用于设置文档属性。

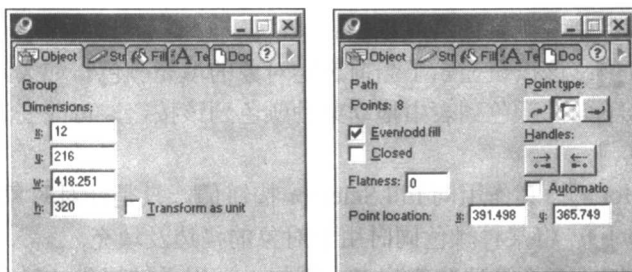


图 1-11 Object 面板内容根据操作的不同而变化

5. 面板

在 FreeHand 10 中, 系统共提供了九个面板, 并分成若干组。例如, Mixer 与 Tints 面板被放在一组中, 而 Swatches、Layers、Styles 被放在一组中。现将各面板的作用介绍如下:

(1) Mixer 面板。该面板用于调制颜色, 单击其中的 Add to Swatches 按钮 , 可将所调制的颜色添加到颜色列表中, 从而能为图形所用, 如图 1-12 左图所示。在该面板中, 系统提供了四种颜色调制方法, 即 CMYK (印刷专用) 方式、RGB 方式、HLS (颜色环, H 代表色度、L 代表亮度、S 代表饱和度) 方式及系统调色板方式。

(2) Tints 面板。该面板显示了利用 Mixer 面板调制颜色的深浅效果。同样, 单击某种颜色, 然后单击 Add to Swatches 按钮 , 即可将选定颜色添加到颜色列表中, 如图 1-12 右图所示。选中某种颜色后, 还可利用下面的滚动条进一步调整颜色。

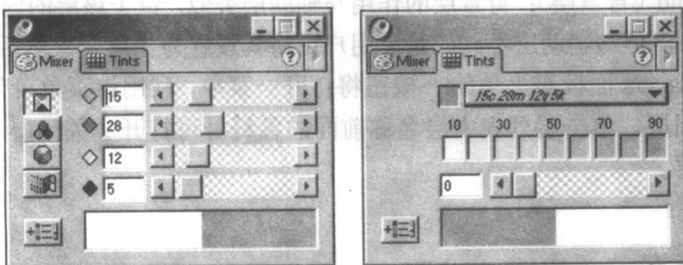


图 1-12 Mixer 面板及 Tints 面板

(3) Swatches 面板。该面板显示了当前图形中所使用的颜色列表。要在颜色列表中添加某种颜色, 首先利用 Mixer 面板调制出某种颜色, 然后将其拖至 Swatches 面板的空白处即可。要替换某种颜色, 只要将利用 Mixer 面板调制出的颜色拖至选定颜色位置即可, 如图 1-13 所示。替换颜色后, 图形中所有使用该颜色的对象将自动进行更新。

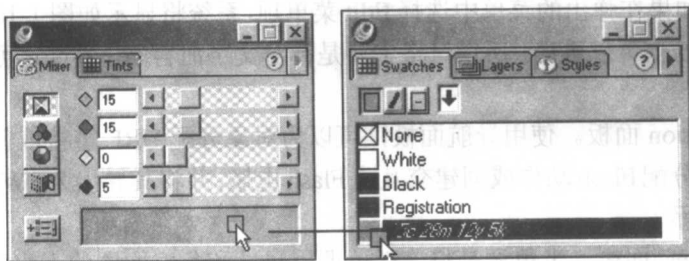


图 1-13 用 Mixer 面板调制出的颜色取代当前颜色

该面板上方工具栏中各工具的含义如下：

◆ **Fill Selector** ：该按钮显示了当前选定对象的填充颜色。如果没有选定对象，则显示缺省填充颜色。从下面的颜色列表中拖动某种颜色到该按钮，可改变选定对象的填充颜色或系统缺省填充颜色。

◆ **Stroke Selector** ：其作用同 Fill Selector 按钮 ，只是针对对象的描边属性。

◆ **Both Selector** ：将某种颜色同时用于对象的描边及填充。

◆ ：单击该按钮，可管理颜色列表。例如，调用系统提供的颜色库、保存当前颜色表等。

◆ ：将 Mixer 面板调制出的颜色拖至此处，即可将该颜色添加到颜色表中。

(4) **Layers** 面板（如图 1-14 所示）。说到层，如果用户使用过 PhotoShop、AutoCAD 等软件的话，对层可以说是了如指掌了。同样，FreeHand 10 的层也主要是便于对图形进行管理。

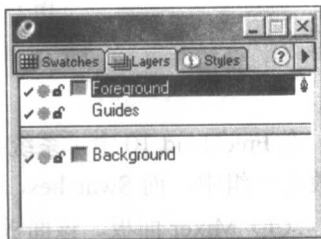


图 1-14 Layers 面板

系统提供了三个缺省层，其含义如下：

◆ **Foreground**（前景层）：如果没有创建新层，用户所绘制的所有图形都位于该层上。

◆ **Guides**（辅助层）：单击选中某个或多个绘制好的图形，然后在 Layers 面板中单击该层，则该对象即被放置于该层上。以后该图形仅用于辅助绘图，而不出现在打印结果中。该层不能设置为当前层，因此，用户不能直接在该层上创建对象。

◆ **Background**（背景层）：背景层的作用与辅助层类似，位于该层的内容仅用于参考，不输出在打印结果中。但与辅助层不同的是，用户可将其设置为当前层，然后在其上进行绘图。

此外，单击 Layers 面板右上角的 按钮将打开一菜单，利用该菜单可创建、复制、删除、合并、打开或关闭层。单击层列表中层名称前面的各符号可打开 / 关闭层、改变图形显示方式、锁定 / 解锁层。



专家指点

在 Layers 面板中，所有位于水平灰色分栏符下面的层都将仅用于显示，而不出现在打印结果中。因此，如果用户不希望打印某层上的图形，只需在 Layers 面板中将该层拖至水平灰色分栏符下面即可。

(5) **Styles** 面板。该面板用于对图形及文字创建或应用风格（Styles），如图 1-15 所示。同样，单击面板右上角的 按钮将打开一菜单，利用该菜单可修改、新建、删除、复制、输入、输出风格等。如果在弹出的菜单中选择 Edit 菜单项，系统将显示如图 1-16 所示的 Edit Style 对话框。从图 1-16 中可以看出，所谓风格主要是针对文字而言的，通过它可定义字体、字号、颜色等属性。

(6) **Navigation** 面板。使用导航面板，可以为对象分配 URL 链接或创建注释，也可以为 FreeHand 对象分配 Flash 动作或创建交互式 Flash 电影，并将其导出为 SWF 文件。Navigation 面板如图 1-17 所示。

(7) **Halftones** 面板。半色调是将连续色调用尺寸和角度不同的点来表示的一种方法。该面板能够决定选定对象的半色调网屏设置，网屏上的每个点都称为网点。当选择系统的默