

Illustrator 8.0

简明培训教程

功能强大的绘图工具
易学易用的图像软件

主编 / 芦 阳



dobe Illustrator® 8.0



航空工业出版社

TP311.4
1.1/2

Illustrator 8.0 简明培训教程

主 编 芦 阳

编 委 禹 婧 崔亚量

岳 华 张宇民

航空工业出版社

1054868

内 容 提 要

本书是一本关于 Illustrator 8.0 详解的简明培训教程。书中以生动简洁的语言,配以丰富的图例,向读者们展示了 Illustrator 8.0 在绘图方面的强大功能。本书共分 12 章,从基本图形的绘制、颜色的使用、图形的变形、文字和图表的使用到最后的大型创作,作了深入浅出的阐述,为广大电脑绘画爱好者和初学者提供了通向平面设计专家的捷径。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator 8.0 简明培训教程 / 芦阳主编. — 北京:
航空工业出版社, 2000.5

ISBN 7-80134-614-9

I .I... II.芦... III.图形软件, Illustrator 8.0

IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 02686 号

JS509/62

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2000 年 4 月第 1 版

2000 年 4 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 11.5

字数: 258 千字

印数: 1-8000

定价: 17.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况,请与本社发行部联系调换。联系电话: 010-82627676 或 64941995

前 言

计算机图形处理的发展实在是飞快。当初，只有 Apple 机的时候，根本就无法想象我们能在温暖舒适的家中用我们的 PC 机作出美丽绚烂的图画来。就是画一个圆、一条直线都得写好几行的代码，更不用说图形化界面乃至 Computer Art 了。而现如今不但能借助计算机软件方便地生成一幅画，而且还能在短短的几秒钟、几分钟将图画画得像凡高一样出色。因此，当一名计算机艺术家已不再是什么难事了！这一切像雨后春笋般呈现在我们的面前，在我们不经意间就改变了周围的世界。

以后会是什么样的呢？也许艺术走下圣殿，步入寻常人的生活，人们不再敬畏、羡慕艺术家的存在，因为我们每个人都是艺术家了；也许计算机图形代替了真实，我们每个人都生活在自己创造的虚拟现实中，切身地感受着他人的想象力；也许……我们不知道世界将会怎样，但这至少是我们的理想。当然写这本书的目的并不完全是为了这个理想，而是让艺术离普通百姓贴近一点，这才是笔者编著此书的真正目的。

本书是笔者平时学习和使用 Illustrator 8.0 积累的一点经验，没有复杂之处，当然比较简单的同时也不乏错误。希望爱好 Computer Art 的朋友予以指正，笔者不胜感激。

要完成一部好的作品，单凭个人之力是难以办到的，本书也不例外，在编著过程中，得到了懒猫工作室的极大帮助，在此表示衷心感谢。

本书由北京卓越文化艺术有限公司总策划，芦阳主编。参加本书编写和制作的人员还有禹婧、崔亚量、岳华、张宇民等。由于作者水平有限，加之时间仓促，本书疏漏或不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2000 年 1 月

目 录

第 1 章 步入 Adobe Illustrator 8.0	1
1.1 引言	1
1.1.1 平面图形的辅助设计软件	1
1.1.2 矢量图	1
1.1.3 计算机化的工具	2
1.1.4 Illustrator 8.0 用户及本书的读者对象	2
1.1.5 本书的使用说明	3
1.2 Illustrator 8.0 软件简介	3
1.2.1 进入 Illustrator 8.0 设计环境	3
1.2.2 工作平台各个部分	4
1.2.3 工具箱及工具	5
1.2.4 对话框	7
1.2.5 菜单	9
1.3 文件的打开、载入和保存	9
1.3.1 打开文件	10
1.3.2 载入图形	11
1.3.3 保存文件	12
1.4 Illustrator 8.0 的参数设置	13
1.5 从简单图形开始	14
1.5.1 几种基本图形	14
1.5.2 安排图形	22
1.5.3 实践：我的名片	22
第 2 章 一些重要概念	24
2.1 设计（Artwork）和预览（Preview）	24
2.2 辅助图（Guide）	26
2.3 标尺（Rulers）和网格（Grids）	27
2.4 模板与蒙绘（Masks）	28
2.5 层（Layer）	31
2.6 点	33
2.7 路径	35
2.7.1 绘制一条路径	35

2.7.2	修改路径.....	36
2.8	实例.....	38
第 3 章	简单图形.....	42
3.1	总体描述.....	42
3.2	制作图.....	43
3.2.1	背景图的方框.....	43
3.2.2	绘图时的移动、放大和缩小.....	44
3.2.3	画出湖泊.....	44
3.2.4	画出山峦.....	46
3.2.5	修改路径.....	47
3.2.6	路径的着色.....	48
3.2.7	云朵.....	50
3.2.8	画飞机的轮廓.....	51
3.2.9	飞机着色.....	52
3.2.10	为飞机加反光.....	53
3.2.11	组合移动飞机图.....	53
3.2.12	添加速度线.....	53
3.2.13	组合标志图案上的其他图形.....	54
3.3	对象的次序.....	55
3.4	加入文字与线段.....	56
3.4.1	文字的添加.....	56
3.4.2	修改文字.....	57
第 4 章	对图形对象的操作.....	59
第 5 章	图形的移动.....	66
5.1	对齐与分配 (Align & Distribute).....	66
5.2	旋转 (Rotate).....	67
5.3	对称 (Reflect).....	68
5.4	缩放 (Zoom In & Out).....	69
5.5	Who am I.....	69
第 6 章	图形的颜色.....	72
6.1	颜色及其格式.....	72
6.1.1	色彩的格式.....	72
6.1.2	色彩格式间的转换.....	74

6.2 填充颜色	75
6.2.1 一般填充	75
6.2.2 用样图填充	76
6.2.3 渐变填充 (Gradient)	78
6.3 陷印 (Trap)	81
6.4 自定义色彩 (Spot Colors) 和分色 (Process Colors)	83

第 7 章 颜色滤镜

86

7.1 颜色调整 (Adjust Colors)	86
7.2 融合 (Blend)	88
7.3 颜色转换 (Convert)	93
7.4 翻转颜色 (Invert Colors)	93
7.5 加黑 (Overprint Black)	93
7.6 饱和度 (Saturate)	94
7.7 颜色运用示例——云彩的绘制	95
7.7.1 描绘外形	95
7.7.2 填充颜色	97
7.7.3 绘制轮廓线	99

第 8 章 Illustrator 8.0 的文字处理

100

8.1 优秀的编辑功能	100
8.1.1 在设计图中加入文字	100
8.1.2 向文件中插入文字	100
8.1.3 读入文字	103
8.1.4 连接文本块	105
8.1.5 创建块和栏	106
8.1.6 文绕图	107
8.2 Illustrator 8.0 的字处理功能	109
8.2.1 自动拼写检查器	109
8.2.2 自动连字	111
8.2.3 标点符号	112
8.2.4 改变字母的大小写	113

第 9 章 Illustrator 8.0 的文字装饰

114

9.1 精彩的字体世界	114
9.2 查找和替换字体	117
9.3 改变字的大小	118

9.4	行间距	119
9.5	调整字符间距和段间距	120
9.6	指定字和字符间距	121
9.7	文字与其下划线	121
9.8	文字高宽比例	121
9.9	改变对齐方式	122
9.10	在文本里设置 Tab 制表符	122
第 10 章	设计图表	124
10.1	报表	124
10.2	建立工作图表	125
10.2.1	输入图例与数据	126
10.2.2	将建成的图表移入报表文件中	127
10.2.3	为直方图着色	127
10.3	特殊的图表设计	128
10.3.1	制作特殊图形	128
10.3.2	应用于图表	129
10.3.3	修饰图表的设计	132
10.4	完成图表	132
10.4.1	制作背景	132
10.4.2	输入数据	133
10.4.3	加入图形	134
10.4.4	加入酒瓶的投影	135
10.4.5	加入标题文字	136
10.4.6	将图表移至整个图中	137
10.5	各种不同的图表类型	138
第 11 章	综合应用 (1)	141
11.1	绘制天空	141
11.1.1	创建天空	141
11.1.2	在天空上加云彩	143
11.1.3	画出更多的云彩	144
11.2	绘制电波	147
11.3	绘制摩天大厦	150

第 12 章 综合应用 (2)	157
12.1 制作电视台	157
12.2 制作公路	160
12.3 绘制高架桥	161
12.4 绘制汽车和飞艇	163
12.5 添加标题	167

第1章 步入 Adobe Illustrator 8.0

我希望将本章内容作为一个引子,简单介绍一下什么是平面图形设计,什么是 Illustrator 以及 Illustrator 的基本设计环境,使读者有点感性的认识。比较重要也较难的地方是设计环境。如果读者在看完本章后对这部分内容还不甚明了,没有关系,可以在今后的学习中加以复习、查阅,只要能有个大体上的认识就可以了。

1.1 引言

无论是计算机高级人员还是初学者,相信对 Adobe 公司的产品都不陌生,Photoshop 就是他们的杰出代表,另外像 Pagemaker、Acrobat Reader 等优秀软件也是 Adobe 出品的。

而我们在这里将学习的就是 Adobe 著名的、目前最流行、最受欢迎的平面图形设计软件 Illustrator。

1.1.1 平面图形的辅助设计软件

Illustrator 是一个平面图形的辅助设计软件,这一点和其他的软件例如 Photoshop,或是 3DS MAX 等有着很大的差别。

Photoshop 之类的软件,其功用主要在于对已经存在的图像进行处理,所以是图像处理软件,当然它也可以绘图,只是功能稍弱。

3DS MAX 之类软件设计和处理的图形对象为三维立体的图形,所以是三维图形设计软件,虽然也可以创建少许 2D 图形,但看上去效果太差。

二维图形的特点主要是复杂的形状和丰富的色彩,这正是 Illustrator 的用武之地。Illustrator 之所以被称为最优秀的平面图形设计软件,其原因在于采用了先进的矢量图形设计思想,这一思想为创作图形带来了极大的方便。

1.1.2 矢量图

矢量图就是用矢量来存储图形的特征从而形成的图形。另一种图形格式是位图,它是用像素来存储图形特征。

常见的 bmp 格式就是位图格式,而 jpg 格式就是矢量图格式。

从图形的存储上来讲,两种图形格式各有优劣,矢量图存储空间小,位图存储空间大,位图失真大,矢量图失真小,但是矢量图比位图的处理复杂。

从图形的设计上来讲,可容易而精确地创作任何想要的矢量图形来,位图则困难得多。

从工作量上来讲,创建矢量图要比创建位图来得小,所以说 Illustrator 采用矢量图形设计是非常重要的。图 1-1 为我们展现了矢量图的构图。

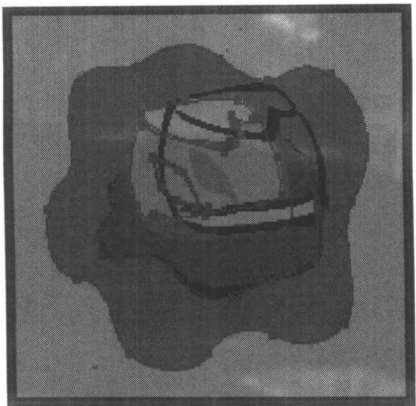


图 1-1 矢量图

1.1.3 计算机化的工具

Adobe Illustrator 既然是个综合设计软件，它就具有一个艺术家的工作平台上所具有的工具，例如：钢笔、铅笔、剪刀、画布、标尺等等。

Illustrator 里的这些计算机化的工具的使用特点与实物非常的相似，甚至更加方便。

举例来说，一只传统的钢笔能用来画线和轮廓，Illustrator 的钢笔工具不仅可以画曲线，还可以改变所画曲线的形状、曲率或宽度，并能进行色彩装饰，如图 1-2 所示。更加方便的是，对于图形的任意部分我们都能毫无顾忌地修改甚至删除重画。

Illustrator 还能创建各种基本的图形元素，这一点我们将在稍后讲解。

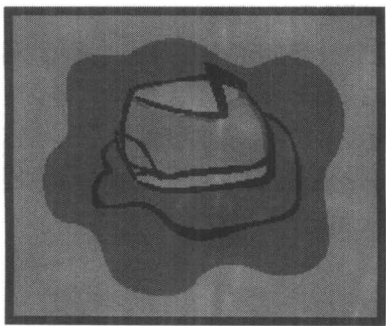


图 1-2 使用钢笔工具对图形进行修改

1.1.4 Illustrator 8.0 用户及本书的读者对象

Adobe Illustrator 是 Adobe 公司数年来研究开发的优秀成果，它是一个为设计人员研制的综合性设计软件包，如果您是一位从事印刷行业、市场推销、广告设计、公关联系或设计创作等职业的人，您就需要一个这样的软件。

从总体上来讲，本书比较适合入门级的朋友使用。不过，在本书中我们也讨论了一些比较深的内容，掌握这些内容可能对初学人员来说有一定的困难，但当您学完全书后，再回头看看这些内容就不难理解了。

1.1.5 本书的使用说明

本书是一本以图例为主的书，我们在内容的编排上遵循如下原则：

图例：文字描述跟随图例，即一段文字下面紧跟这段文字的图例。

图注：图注的作用是提供要点。

内容：实用软件的学习主要在于实践，本书大部份篇章结合实例论述，但有时一两个例子还不能表述得很全面，所以本书在一部分篇章内采用了综述性文字，这部分内容可以先不看，等到全书看完后回头再看效果更佳。

提示：对于一些比较重要的内容或一些小技巧，我们将其放置在提示标题下，以供读者参考。

1.2 Illustrator 8.0 软件简介

Illustrator 软件到目前为止已出版了 8 个版本，在这里我们将介绍的是最新的 8.0 版。这个版本与前几个版本相比有了较大的变化，增加了一些工具，合并了一些工具，使用起来比以前更加方便。关于这些新特点在以后详细介绍。

1.2.1 进入 Illustrator 8.0 设计环境

现在让我们进入 Illustrator 8.0。

(1) 安装 Illustrator 软件组。买一个正版的 Illustrator，按照光盘的说明运行 Setup，键入装入的路径和产品 ID 号，等待一段时间后，我们就在本机上拥有了 Illustrator 8.0。

(2) 从桌面上的 Windows “开始” 菜单中选择路径，最后将看到 Adobe Illustrator 8.0 的快捷图标如图 1-3 所示，单击它，我们就进入 Illustrator 了。

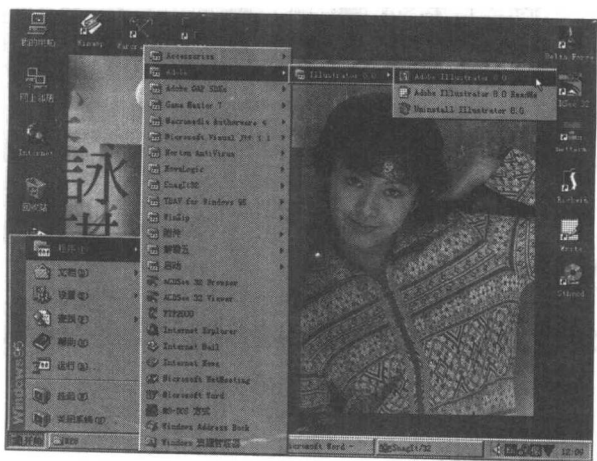


图 1-3 选择路径

(3) 我们将看到一幅启动画面被调了出来，在画面中 Illustrator 提示出当前的启动进度，如图 1-4 所示，一般是先调入各种图形格式，然后调入各种插件也就是滤镜，最后初始化系统，并打开界面创建一幅空的默认画布。

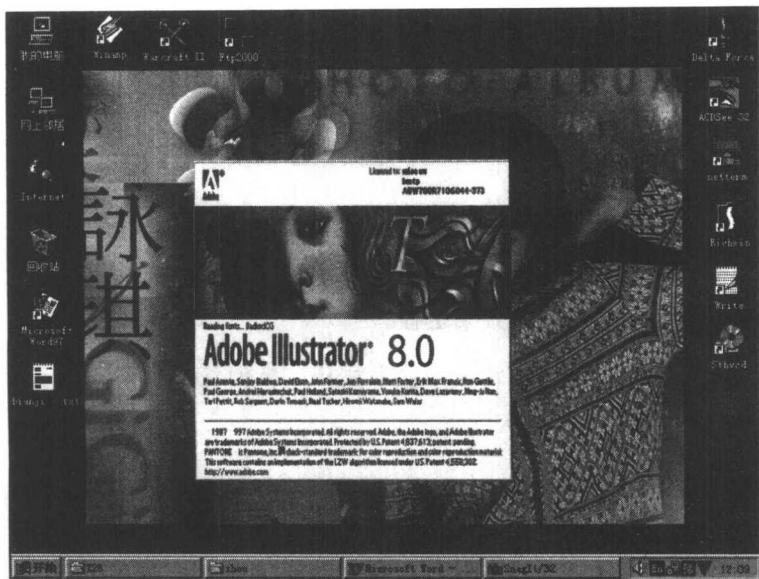


图 1-4 Illustrator 的启动画面

这段时间比较长，甚至比 Photoshop 的启动还慢，用户要耐心等待。

(4) 好了，现在我们终于见到了庐山真面目，所出现的工作平台如图 1-5 所示。

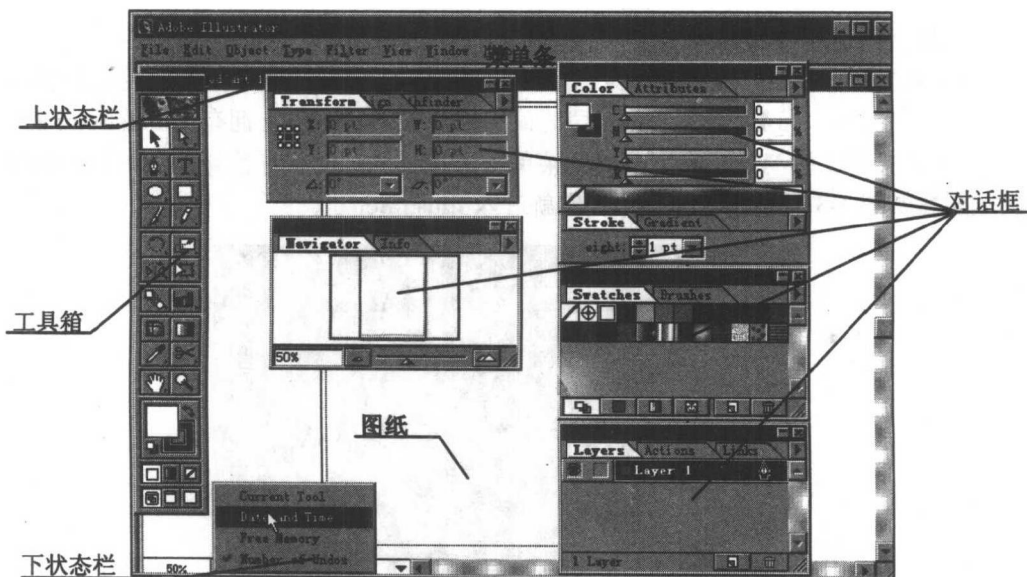


图 1-5 我们的工作室

1.2.2 工作平台各个部分

工作平台由 4 个主要部分构成：菜单条、图纸、工具箱和对话框。

图纸有上状态栏、下状态栏和画布。上状态栏中提示读者正在工作的图纸标题 (Untitled art 1) 以及显示比例 (50%)，如图 1-6 所示。

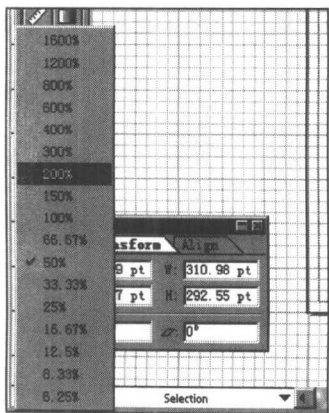


图 1-6 比例尺

单击下状态栏则可选择不同的状态。注意左下角的比例栏，用鼠标点击此栏则会弹出一复选框，此时可选择不同的比例来适合您的要求。改变比例大小并不改变图纸的实际大小，即打印出的大小，只适合观察需求，如图 1-7 所示。

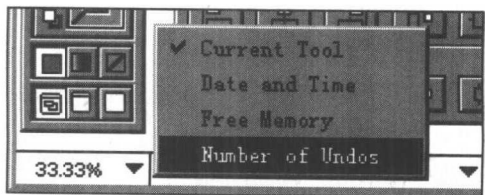


图 1-7 多选栏

在比例栏的右侧是多选栏，当左键单击时弹出一复选框，有 4 项：

“当前工具（Current Tool）”：显示当前选中的工具名称。

“日期和时间（Date and Time）”：显示机内设置的当前日期、时间。

“空余内存（Free Memory）”：显示当前系统内的空余内存，用百分比显示，也可以用 MB 单位显示。

“取消操作数（Number of Undos）”：显示当前还可反悔（Undo）的次数。Undo 和 Redo 是一对记忆操作。

在多选栏的右侧有滚动条可以改变画布的位置。当图形文件调出时，画面位于画布中央，可以在文档设置（Document Setup）中对画面的大小等属性进行设置。

1.2.3 工具箱及工具

就像 Adobe Photoshop 一样，Illustrator 也提供了强大的绘图工具。这些工具在菜单里也有相应命令，但图形化命令使得操作更加简单。在进阶篇中我们将进行更深入的探讨。

Illustrator 的工具大体上可分为：绘图类、变换类和辅助工具。

（1）绘图类里有：



钢笔工具（Pen Tools）：这是用来画直线或曲线的一组工具，并且可以在画成的

路径上增加控制点或删除控制点，还可以将控制点变成方向点，是一组经常使用的工具。



椭圆工具 (Ellipse Tool): 这组工具可以让你轻松绘制椭圆、多边形、螺旋线的图形。



矩形工具 (Rectangle Tool): 这组工具可以绘制各种矩形图形。



铅笔工具 (Pencil Tool): 包含毛笔工具，两者都可绘制任意图形。



填色工具 (Paint Bucket Tool): 它可以用来对封闭图形进行填色。



渐变工具 (Gradient Tool): 它可以用来对制定的范围进行渐变填色。



文字工具 (Type Tool): 这组工具可以编写各式各样的艺术文字。



图表工具 (Column Graph Tool): 这组工具提供了较多的实际图表的类型，并可方便地对图表进行修饰。

(2) 变换类里有:



旋转工具 (Rotate Tool): 包含螺旋工具，可以将图形进行任意角度旋转，也可以将图形变成螺旋形。



对称工具 (Reflect Tool): 用来将选中图形按对称轴进行对称处理。



切变工具 (Shear Tool): 此工具可以把选中的图形进行切变处理。



缩放工具 (Scale Tool): 此工具可以改变物体的水平、垂直比例，用均匀或非均匀的比例进行缩放，还可以保留原物体不变并创建一个缩放后的拷贝。



融合工具 (Blend Tool): 此工具用来将两个或更多的图形的颜色或边界融合渐变起来，使最后的图形成为一体。

(3) 辅助工具类有:



手工具 (Hand Tool): 它形象化地表示移动工具，可以按住左键拖动鼠标来移动画面。当手工具在图表上双击鼠标时，可改变文件大小，使之适合窗口。



比例显示工具 (Zoom Tool): 此工具用来放大或缩小显示画面。



剪刀工具 (Scissors Tool): 包含割刀工具。前者可以在一段路径中插入结束点，

把一个路径分为两个不同的物体，或者把一个封闭的路径变为开放的路径；后者可以在途中插入一段路径，把图形分割成两个独立的部分，如同一把裁纸刀。

 吸取工具 (Eyedropper Tool): 此工具可以吸取画面上的颜色，并将其添加到前景色 (工具箱的下部) 中去。

 尺工具 (Measure Tool): 用来测量两点间的距离。按住鼠标左键指定起始点，再拖动鼠标到终点，在“信息 / 转换 / 对齐”对话框中信息栏里就可看到两点的坐标及距离。

 选择工具 (Selection Tool): 用于选择和移动完整的物体。

 直接选择工具 (Direct Selection Tool): 包含组选择工具。前者用于选择物体内的离散点和路径，后者可选中一组物体。

1.2.4 对话框

对话框的作用是为使用者提供一个良好的人机信息交换途径。通过对话框可以获取很多信息，也可以选择、改变一些参数来让 Illustrator 做你想要做的事。

主要的对话框有：

“信息/转换/对齐”对话框，如图 1-8、图 1-9 和图 1-10 所示。

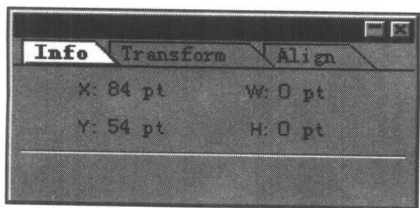


图 1-8 “信息”对话框

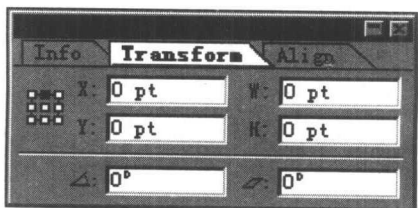


图 1-9 “转换”对话框

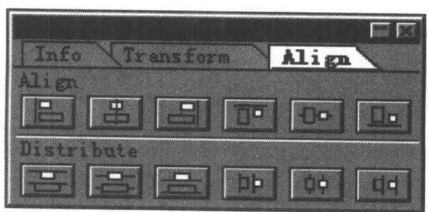


图 1-10 “对齐”对话框

“信息”对话框给用户提供了鼠标的坐标以及选中的物体的宽和高，当使用尺工具时，还提供长度信息。“转换”对话框里的信息是为变换类工具设置用的。“对齐”对话框提供对齐和分配的信息，可通过选择来改变其属性。

“色彩/属性”对话框，如图 1-11 和图 1-12 所示。

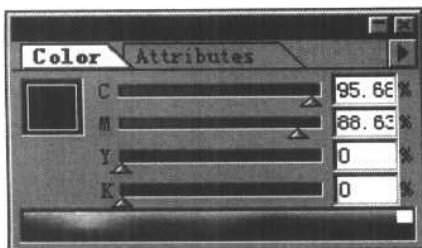


图 1-11 “色彩”对话框

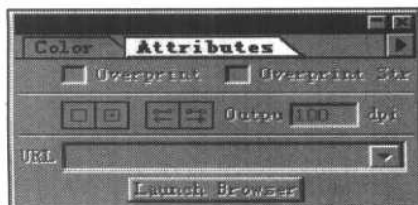


图 1-12 “属性”对话框

此对话框用于更改颜色以及打印属性。

“描边/渐变”对话框，如图 1-13 和图 1-14 所示。



图 1-13 “描边”对话框



图 1-14 “渐变”对话框

此对话框用于描边和渐变操作。

“层/样图”对话框，如图 1-15 和图 1-16 所示。

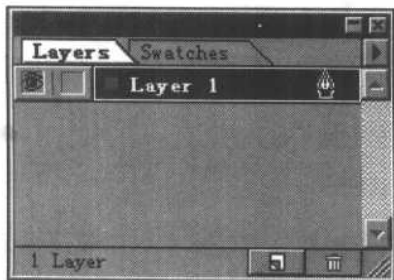


图 1-15 “层”对话框

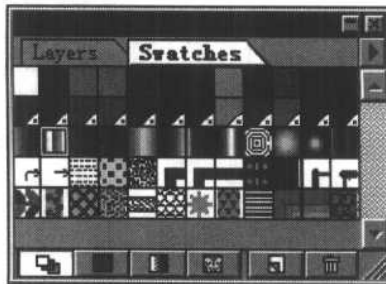


图 1-16 “样图”对话框

单击对话框的右上角的角箭头后会提供多项选择，有兴趣的读者可以自己动手看一看，操作方法类似，这里就不再多说了。