

Illustrator 10 JICHU YU SHILI BIAOZHUN PEIXUN JIAOCHENG



Illustrator 10

基础与实例

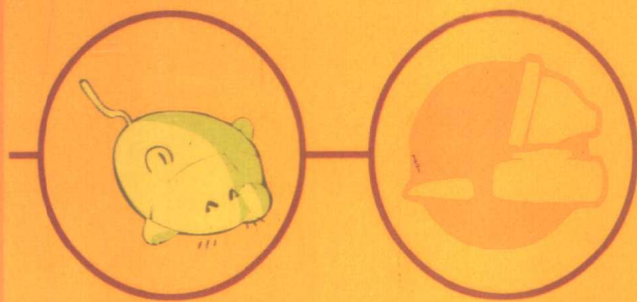
标准培训教程

本书内容

- ✿ Illustrator 10 基础
- ✿ 定制与优化 Illustrator 10 工作环境
- ✿ 基本图形绘制
- ✿ 图形对象的编辑与修饰
- ✿ 使用和编辑路径
- ✿ 文字处理
- ✿ 高级技巧进阶
- ✿ 图表应用
- ✿ 滤镜与效果
- ✿ 打印、分色和陷印



金同方计算机学校 总策划



主 编 沈疆海 童春元 彭莉

航空工业出版社

内 容 提 要

本书遵循“理论与实践相结合，基础与实例互补”的原则，采取模块化的方式，以浅显通俗的语言循序渐进地讲解了 Illustrator 10——这个重量级矢量绘图软件方方面面的知识。内容包括：Illustrator 10 简介、定制与优化 Illustrator 10 的工作环境、基本图形绘制、图形对象的编辑与修饰、使用和编辑路径、文字处理、高级技巧进阶、图表应用、滤镜与效果、打印、分色和陷印，基本涵盖了 Illustrator 10 的全部功能。

本书语言通俗易懂、实例丰富精彩、结构清晰明了，既可作为自学书籍及各类培训班的教程，也可作为一本速查手册。

图书在版编目（CIP）数据

Illustrator 10 基础与实例标准培训教程 / 沈疆海等

主编. —北京：航空工业出版社，2002.12

ISBN 7-80183-079-2

I. I… II. 沈… III. 图形软件, Illustrator 10—技术培训—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 084245 号

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

2002 年 12 月第 1 版

2002 年 12 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16

印张：25.25

字数：528 千字

印数：1-6000

定价：29.80 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：010-65934239 或 64941995

前 言

Adobe Illustrator 10 是一个作为工业标准的绘图软件，广泛应用于出版、多媒体和网页制作等领域。它为你提供了丰富的、足以制作专家品质的艺术作品的功能，可以使你无比精确地控制正在进行创作的艺术品，同时它还有极大的灵活性，使你可以得心应手地完成小到制作一幅图片、大到一个完整的项目的工作。此外，Adobe Illustrator 10 还可以和 Adobe 公司的其他产品（例如 Adobe Photoshop、PageMaker）实现无缝链接。

本书遵循“理论与实践相结合，基础与实例互补”的原则，采取模块化的方式，以浅显通俗的语言循序渐进地讲解了 Illustrator 10——这个重量级矢量绘图软件方方面面的知识。

在本书中，编者结合自己从入门到熟练掌握 Illustrator 10 的心得体会，详细地介绍了 Illustrator 10 中每一个重点命令的每一个参数，为了便于读者直观地了解和掌握软件中各主要命令、工具的功能和应用，在讲解各基础知识的同时，还穿插了大量精彩的实例，从而启发各位读者的创作思路。

本书共分 10 章，内容包括：

第 1 章 Illustrator 10 简介。讲解了处理图形图像所必须掌握的基础知识以及 Illustrator 10 的新增功能、工作界面等最基础的知识；第 2 章定制与优化 Illustrator 10 的工作环境。主要介绍了 Illustrator 10 工具、菜单命令、控制面板和功能，讲解了 Illustrator 10 文档的基本操作方法以及定制和优化 Illustrator 10 的工作环境；第 3 章基本图形绘制。具体介绍了利用 Illustrator 10 各绘图工具的使用方法；第 4 章图形对象的编辑与修饰。讲解了图形的基本编辑操作以及图形的基本修饰技巧；第 5 章使用和编辑路径。具体介绍了如何利用各种工具绘制和选择路径，并对已有路径进行编辑的基本操作；第 6 章文字处理。讲解了如何在 Illustrator 10 中应用各类文字工具输入和编辑文字，及如何将文字转换为矢量图形的操作方法与技巧；第 7 章高级技巧进阶。具体讲解了 Illustrator 10 高级技巧操作，包括：蒙版的制作、图层的应用、透明度的调整、样式及符号的使用、混合工作及路径的高级操作。通过对本章的学习将有助于读者了解 Illustrator 10 的高级操作技巧，从而创建出更丰富多彩的图形；第 8 章图表应用。详细讲解了有关图表的知识；第 9 章滤镜与效果。具体讲解了 Illustrator 10 中的滤镜和效果的有关功能及应用；第 10 章打印、分色和陷印。分别介绍了在 Illustrator 10 中进行打印的知识。

本书基本涵盖了 Illustrator 10 的全部功能。因此，本书既可作为自学书籍及各类培训班的教程，也可作为一本速查手册。

本书由金同方计算机培训学校总策划，沈疆海、童春元、刘双燕主编。参与本书编辑创作的还有：彭莉、王德群、王德枫、张霜晨、周迎等。由于编者水平有限，书中难免出现疏漏之处，希望读者不吝赐教，提出宝贵意见。

<http://www.china-ebooks.com>

编 者

2002 年 10 月

目 录

第1章 Illustrator 10 基础 1

- 1.1 基本术语和基本概念 1
 - 1.1.1 分辨率 1
 - 1.1.2 位图与矢量图 2
 - 1.1.3 色彩模式 3
- 1.2 Illustrator 10 简介 4
 - 1.2.1 新增功能 4
 - 1.2.2 Illustrator 10 的系统配置 6
 - 1.2.3 Illustrator 10 的安装与启动 6
- 1.3 Illustrator 10 工作界面综述 11
 - 1.3.1 认识工作区 12
 - 1.3.2 菜单栏 13
 - 1.3.3 工具箱 21
 - 1.3.4 控制面板简介 26
 - 1.3.5 控制面板操作 32
- 思考题 33

第2章 定制与优化 Illustrator 10 工作环境 35

- 2.1 基本文件操作 35
 - 2.1.1 创建新文档 35
 - 2.1.2 置入与输出文件 36
 - 2.1.3 保存和还原文件 40
 - 2.1.4 查看文档信息 41
- 2.2 显示图像 43
 - 2.2.1 Outline (线条稿) 视图 43
 - 2.2.2 Preview (预览) 视图 43
 - 2.2.3 多重视图 43
 - 2.2.4 自定义视图 44
 - 2.2.5 放大与缩小图像 45
- 2.3 使用标尺、辅助线和网格 46
 - 2.3.1 使用标尺 46
 - 2.3.2 建立和使用辅助线 47

- 2.3.3 使用网格 49
- 2.4 文档设置 49
 - 2.4.1 Artboard (画板) 选项设置 50
 - 2.4.2 Printing & Export (打印与输出) 选项设置 50
 - 2.4.3 Transparency (透明度) 51
- 2.5 个性化工作环境设置 52
 - 2.5.1 General (常规) 参数设置 52
 - 2.5.2 Type & Auto Tracing (文字与自动描图) 参数设置 54
 - 2.5.3 Units & Undo (单位与撤销) 参数设置 55
 - 2.5.4 Guides&Grid (辅助线和网格) 参数设置 56
 - 2.5.5 Smart Guides & Slices (智能辅助线和切片) 参数设置 57
 - 2.5.6 Hyphenation (连字选项) 参数设置 58
 - 2.5.7 Plug-ins & Scratch Disks (插件及暂存盘) 参数设置 59
 - 2.5.8 Files & Clipboard (文件及剪贴板) 参数设置 59
- 2.6 修改启动文档 60
- 2.7 定制快捷键 61
- 思考题 63

第3章 基本图形绘制 64

- 3.1 绘制直线与圆弧 64
 - 3.1.1 绘制直线 64
 - 3.1.2 绘制圆弧 65
- 3.2 绘制矩形、正方形和圆角矩形 67
 - 3.2.1 绘制矩形和正方形 67
 - 3.2.2 绘制圆角矩形 68
- 3.3 绘制椭圆和多边形 69

3.3.1 绘制椭圆·····	69	4.3.4 删除对象·····	116
3.3.2 绘制多边形·····	70	4.3.5 切割对象·····	116
3.4 绘制星形与螺旋形·····	72	4.4 对象的排列与分布·····	118
3.4.1 绘制星形·····	72	4.4.1 Align (对齐) 控制面板·····	118
3.4.2 绘制螺旋形·····	73	4.4.2 对齐对象·····	119
3.5 绘制方形网格和同心放射线·····	75	4.4.3 对象的分布·····	122
3.5.1 绘制方形网格·····	75	4.5 对象的变换·····	125
3.5.2 绘制极坐标网格·····	76	4.5.1 旋转对象·····	126
3.6 徒手绘制图形·····	78	4.5.2 镜像·····	128
3.6.1 使用铅笔工具绘制图形·····	78	4.5.3 涡形旋转对象·····	130
3.6.2 使用平滑工具调整图形·····	79	4.5.4 对象的缩放·····	130
3.6.3 使用自动描图工具绘制图形·····	80	4.5.5 对象的倾斜·····	132
3.6.4 使用画笔工具绘制图形·····	82	4.5.6 对象的自由变换·····	134
3.6.5 使用 Brushes (画笔)		4.5.7 对象的分别变换·····	135
控制面板·····	84	4.5.8 利用 Transform (变换) 控制	
3.6.6 使用 Brush Libraries (画笔库)		面板变换对象·····	137
控制面板·····	97	4.5.9 对象的扭曲变形·····	138
思考题·····	98	4.5.10 对象的旋转变形·····	139
第4章 图形对象的编辑与修饰·····	99	4.5.11 对象的挤压收缩变形·····	141
4.1 图形对象的选择·····	99	4.5.12 对象的扩张膨胀变形·····	141
4.1.1 Selection Tool (选取工具)		4.5.13 对象的皱褶变形·····	142
的使用·····	99	4.5.14 对象的尖角变形·····	142
4.1.2 Direct Selection Tool (直接		4.5.15 对象的碎化变形·····	143
选取工具)·····	101	4.6 对象的填充·····	143
4.1.3 Group Selection Tool (组选取		4.6.1 Color (颜色) 控制面板·····	143
工具)·····	102	4.6.2 Swatches (色板) 控制面板·····	145
4.1.4 Magic Wand Tool (魔棒工具)·····	102	4.6.3 单色填充·····	149
4.1.5 Lasso Tool (套索工具)·····	103	4.6.4 渐变填充·····	150
4.1.6 Select (选择) 菜单命令		4.6.5 图案填充·····	155
的使用·····	104	思考题·····	157
4.2 对象的组合、锁定、隐藏及		第5章 使用和编辑路径·····	158
对象层次调整·····	108	5.1 路径和贝塞尔曲线·····	158
4.2.1 组合对象·····	108	5.1.1 路径的概念·····	158
4.2.2 锁定和隐藏对象·····	108	5.1.2 贝塞尔曲线·····	160
4.2.3 对象的层次调整·····	109	5.1.3 节点·····	160
4.3 编辑图形对象·····	111	5.2 Pen Tool (钢笔工具) 的使用·····	162
4.3.1 移动对象·····	111	5.2.1 绘制直线和折线·····	162
4.3.2 移动填充图案·····	113	5.2.2 绘制曲线·····	164
4.3.3 复制、剪切和粘贴对象·····	113	5.2.3 使用钢笔工具的绘图原则·····	167

5.3 编辑贝塞尔路径.....	168	6.3 格式化文本.....	203
5.3.1 编辑已有的节点.....	168	6.3.1 选择文本.....	203
5.3.2 编辑路径.....	171	6.3.2 设置字体.....	204
5.4 路径的高级操作.....	174	6.3.3 设置字号.....	204
5.4.1 Outline (外框) 命令.....	174	6.3.4 设置行距.....	205
5.4.2 Offset Path (偏移路径) 命令.....	175	6.3.5 设置特殊字距和字距微调.....	206
5.4.3 Divide Object Below (切割 底部对象) 命令.....	176	6.3.6 设置基线微移.....	207
5.4.4 Envelope Distort (封套扭曲 变形) 命令.....	177	6.3.7 调整文字的水平比例 或垂直比例.....	208
5.4.5 Compound Path (复合路径).....	182	6.4 格式化段落.....	209
5.5 Pathfinder (路径寻找器).....	184	6.4.1 Paragraph (段落) 控制面板.....	209
5.5.1 Pathfinder (路径寻找器) 控制面板.....	184	6.4.2 设置段落对齐方式.....	210
5.5.2 Shape Modes (形状类型).....	184	6.4.3 设置段落缩进.....	211
5.5.3 Pathfinders (路径寻找器).....	187	6.5 将文字转换成路径.....	213
思考题.....	189	6.6 分栏.....	214
第 6 章 文字处理	190	6.7 图文混排.....	215
6.1 文字工具的使用.....	190	6.7.1 利用绘制的图形混排.....	216
6.1.1 Type Tool (文字工具).....	191	6.7.2 利用置入的图像混排.....	216
6.1.2 Vertical Type Tool (垂直 文字工具).....	192	6.7.3 取消图文混排效果.....	218
6.1.3 Area Type Tool (区域 文字工具).....	193	6.8 有关文本的其他操作.....	218
6.1.4 Vertical Area Type Tool (垂直 区域文字工具).....	194	6.8.1 Find / Change (查找 / 更改).....	218
6.1.5 Path Type Tool (路径 文字工具).....	194	6.8.2 查找字体.....	219
6.1.6 Vertical Path Type Tool (垂直 路径文字工具).....	195	6.8.3 Check Spelling (检查拼写).....	221
6.2 文本的录入与编辑.....	196	6.8.4 大小写转换.....	222
6.2.1 文本的输入.....	196	6.8.5 智能标点.....	223
6.2.2 文本的复制、剪切和粘贴.....	198	6.8.6 显示 / 隐藏标记.....	224
6.2.3 文字排列格式的转换.....	199	6.8.7 文本方向.....	224
6.2.4 文本块的调整.....	199	6.9 文字效果综合实例.....	225
6.2.5 改变文本框大小以显示或 隐藏文本.....	201	6.9.1 文字效果 1.....	225
6.2.6 链接文本控制框.....	201	6.9.2 文字效果 2.....	226
6.2.7 修饰文本控制框.....	202	思考题.....	227
		第 7 章 高级技巧进阶	228
		7.1 蒙版.....	228
		7.1.1 创建蒙版.....	228
		7.1.2 修改和选择蒙版.....	229
		7.1.3 创建文本蒙版.....	231
		7.1.4 使用复合路径创建蒙版.....	233
		7.1.5 取消蒙版.....	233
		7.2 图层.....	234

7.2.1	Layers (图层) 控制 面板简介	234	7.7.2	将矢量图形转换为位图图像	279
7.2.2	新建图层及设置图层属性	236	7.7.3	将位图图像转换为矢量图形	281
7.2.3	选择图层	238	7.8	混合操作	282
7.2.4	选择图层中的对象	238	7.8.1	创建混合	282
7.2.5	显示和隐藏图层	238	7.8.2	混合与渐变的区别	283
7.2.6	调整图层的顺序	239	7.8.3	设置混合选项	283
7.2.7	在图层之间移动、复制 图形对象	241	7.8.4	几种特殊的混合	284
7.2.8	粘贴时记住图层位置	241	7.8.5	编辑混合图形	287
7.2.9	复制图层	242	7.8.6	Blend (混合) 子菜单	288
7.2.10	锁定图层	242	思考题		289
7.2.11	合并图层	243	第 8 章	图表应用	290
7.2.12	删除图层	243	8.1	图表类型概述	290
7.2.13	更改图层外观属性	244	8.2	创建图表	291
7.2.14	创建图层蒙版	244	8.3	输入和编辑图表数据	293
7.3	Actions (动作)	245	8.3.1	从其他应用程序中导入数据	293
7.3.1	Actions (动作) 控制面板	245	8.3.2	从其他应用程序复制和 粘贴数据	294
7.3.2	播放 / 应用动作	248	8.3.3	编辑图表数据	294
7.3.3	创建动作	251	8.4	调整图表	295
7.3.4	编辑动作	254	8.4.1	交换散点图表的 X 轴和 Y 轴	295
7.3.5	Actions (动作) 操作实例	256	8.4.2	调整数值精度	295
7.4	Transparency (透明度)	260	8.5	选择图表选项	296
7.4.1	Transparency (透明度) 控制面板	260	8.5.1	选择柱状图表和叠加柱状 图表的选项	296
7.4.2	设置透明度与图像叠加模式	261	8.5.2	选择条状图表和叠加条状 图表的选项	297
7.4.3	透明蒙版的应用	264	8.5.3	选择折线图表的选项	298
7.5	应用符号	267	8.5.4	选择散点图表的选项	298
7.5.1	Symbols (符号) 控制面板	268	8.5.5	选择饼形图表的选项	299
7.5.2	应用符号	268	8.5.6	选择雷达形图表的选项	300
7.5.3	创建与替换符号	268	8.6	定义坐标轴	300
7.5.4	将符号转换成可编辑的对象	269	8.6.1	定义坐标轴位置	301
7.5.5	重定义符号	270	8.6.2	定义坐标轴的刻度值 及刻度标记	301
7.5.6	符号编辑工具的使用	271	8.6.3	设置坐标轴标签	302
7.6	外观属性设置与样式应用	273	8.7	增强图表的视觉效果	303
7.6.1	外观属性	273	8.7.1	添加阴影	303
7.6.2	应用样式	277	8.7.2	添加图表图例	303
7.7	使用位图	279	8.8	图表类型互换	305
7.7.1	矢量图形与位图图像的应用	279			

8.9 自定义图表.....	306	9.1.11 Sharpen (锐化) 滤镜组.....	357
8.9.1 改变图表中部分显示	306	9.1.12 Sketch (素描) 滤镜组	357
8.9.2 使用图案图形修饰图表	307	9.1.13 Stylize (风格化) 滤镜组	364
8.9.3 取消图表组合.....	312	9.1.14 Texture (纹理) 滤镜组	365
思考题.....	312	9.1.15 Video (视频) 滤镜组.....	368
第9章 滤镜与效果	313	9.2 应用效果.....	369
9.1 使用滤镜.....	313	9.2.1 Stylize (风格化) 效果组	370
9.1.1 Colors (颜色) 滤镜组	313	9.2.2 SVG Filters (SVG 滤镜)	
9.1.2 Create (创建) 滤镜组	318	效果	372
9.1.3 Distort (扭曲) 滤镜组	320	9.2.3 Warp (弯曲) 效果.....	372
9.1.4 Pen and Ink (钢笔和油墨)		思考题.....	373
滤镜组.....	325	第10章 打印、分色和陷印	374
9.1.5 Stylize (风格化) 滤镜组	332	10.1 打印输出.....	374
9.1.6 Artistic (艺术效果) 滤镜组	334	10.1.1 打印准备.....	374
9.1.7 Blur (模糊) 滤镜组	345	10.1.2 打印设置.....	376
9.1.8 Brush Strokes (画笔描边)		10.1.3 打印文档.....	377
滤镜组.....	347	10.2 分色设置.....	378
9.1.9 Distort (扭曲) 滤镜组.....	352	10.3 陷印.....	382
9.1.10 Pixelate (像素化) 滤镜组	354	思考题.....	383

第1章 Illustrator 10 基础

亲爱的用户，也许您是一位 Illustrator 的初学者，当您首次看到 Illustrator 10 时也许会感到陌生，但请您不必惊慌，从现在开始将引领您逐步进入 Illustrator 10 的美妙世界。

本章要点：

- ◆ 掌握有关术语和基本概念。包括：分辨率、位图和矢量图、RGB 色彩模式、CMYK 色彩模式、HSB 色彩模式、灰度模式等。
- ◆ 明确 Illustrator 的历史、新增功能和要求的配置、Illustrator 10 软件的安装、启动与删除等基本知识。
- ◆ 熟悉 Illustrator 10 的工作界面、菜单命令和选项板等。

1.1 基本术语和基本概念

1.1.1 分辨率

分辨率是计算机技术中经常用到的基本术语，它是指在单位长度内所包含的像素点的数目，一般以像素/英寸为计量单位。相同的长度内所包含的像素越多，分辨率就越高，相应的图像输出品质也就越好；反之，图像则越粗糙。分辨率的概念应用很广泛，经常用到的有图像分辨率、显示器分辨率和打印机分辨率等几种。

1. 图像分辨率

图像分辨率常用 ppi 表示，如果称某幅图的分辨率是 800ppi (pixel per inch，每英寸所包含的像素点)，指的是这幅图像每英寸有 800 个像素点。需要注意的是，图像分辨率只是用来决定打印输出时候的图像尺寸，不会影响到在计算机屏幕上显示的效果。例如，将一幅图像的分辨率分别设置为 300 和 600，在计算机上看起来并不会有什么区别。

2. 显示器分辨率

这是用户使用显示器时最为关心的一方面。显示器分辨率有 640×480、800×600、1024×768 等。选用的显示器分辨率越高，所能显示的范围就越大，但因为屏幕的物理尺寸是不可变的，所以只能以牺牲所显示的对象的大小来容纳更多的对象。

3. 打印机分辨率

打印机分辨率的单位是 dpi (dot per inch，每英寸所包含的墨点)，例如，720dpi 的喷墨打印机表示可以在 1 英寸大小的范围中喷入 720 个墨点。显然，打印机分辨率越高，打印出的图像质量就越好，相应的耗墨也就越多。



打印机分辨率的高低不会影响打印尺寸，打印尺寸是由图像分辨率决定的，提高打印机分辨率可以让打印品质更好。

1.1.2 位图与矢量图

在计算机绘图领域中，根据成图原理和绘制方法的不同，所有的图形图像都无一例外地来源于两种不同的构图方法：即用数学方法绘制的矢量图形和基于屏幕上的像素点绘制的位图图形。

1. 位图图形

位图图形是由屏幕上无数个细微的像素点构成的，所以位图图形与屏幕上的像素有着密切的关系。图形的大小取决于这些像素点数目的多少，图形的颜色取决于像素的颜色。增加分辨率，可以使图形显得更细腻，但分辨率越高，计算机需要记录的像素就越多，存储图形的文件也就越大。

对于位图可以进行诸如移动、缩放、着色、排列等操作。所有的操作只是对像素点进行的操作。放大位图其实就是增加了屏幕上组成位图的像素点的数目，而缩小位图则是减少像素点数目。放大位图时，由于屏幕的分辨率已经设定好，因此，放大图形仅仅是对每个像素的放大。如图 1-1 所示，左边的圆是一个位图图形，显示比例为 100%，它的边缘看上去比较光滑。右边是放大后的效果，从图中很明显地可以看出，圆的边缘已经出现了锯齿状。

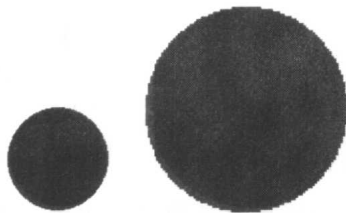


图 1-1 位图图形放大前后的效果对比

用于生成位图的软件常被称为位图软件，常见的位图处理软件有：Photoshop、PhotoImpact、PhotoStyler 和 Painter 等。

2. 矢量图形

矢量又叫向量，是一种面向对象的基于数学方法的绘图方式，用矢量方法绘制出来的图形叫做矢量图形，也称栅格图形或像素图形。在 Illustrator 10 中，所有用矢量方法绘制出来的图形或者创建的文本元素都被称为“对象”。每个对象具有各自的颜色、轮廓、大小以及形状等属性。利用它们的属性，用户可以对对象进行改变颜色、移动、填充、改变形状和大小及进行一些特殊效果处理等操作。



在 Illustrator 10 中，文本是作为一种特殊的曲线来进行处理的。

当用户使用矢量绘图软件进行图形的绘制工作时，不是从一个个点开始的，而是直接将该软件中所提供的一些基本图形对象（如直线、圆、矩形、曲线等）进行再组合。用户可以方便地改变它们的形状、大小、颜色、位置等属性而不会影响它们的整体结构。

与位图图形的区别是，位图图形是由成千万个像素点构成，而矢量图形却是由一条条

的直线和曲线构成的。因此,在填充颜色时,系统将按照用户指定的颜色沿曲线的轮廓线边缘进行着色处理,但曲线必须是封闭的。

矢量图形的颜色与分辨率无关,图形被缩放时,对象能够维持原有的清晰度以及弯曲度,颜色和外形也都不会发生偏差和变形。如图 1-2 所示。图形被放大后,依然能够保持原有的光滑度。

每个对象都是一个自成一体的实体,可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时,多次移动和改变它的属性,而并不会影响图像中的其他对象。这些特征特别适用于绘图和三维建模,因为它们通常要求能创建和操作单个对象,所以,矢量图形可以按最高分辨率显示到显示器和打印机等输出设备上。

用于生成和绘制矢量图形的软件,通常被称为矢量软件,常用矢量处理软件有:Freehand、CorelDRAW 和 Illustrator 等。

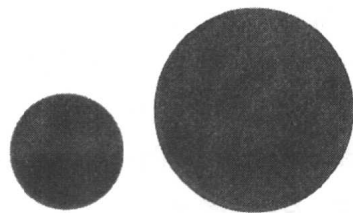


图 1-2 矢量图形放大前后的效果对比

1.1.3 色彩模式

色彩模式是指把色彩表示成数据的一种方法。通俗地说,色彩模式就是把色彩分解成几部分颜色组件,然后根据颜色不同的组成组件定义出各种不同的颜色。对颜色组件不同的分类,就形成了不同的色彩模式。

Illustrator 应用程序支持很多种色彩模式,例如,CMYK、CMY、CMYK255、RGB、HSB、HLS、LAB、YIQ、Grayscale(灰度)、Registration Color 等,其中,常用的有:RGB 和 CMYK 模式、灰度模式。下面将几种常用的色彩模式做一简要介绍。

1. RGB 模式

RGB 模式是使用最广泛的一种色彩模式。RGB 的含义为:R(red)代表红色、G(green)表示绿色、B(blue)代表蓝色。通过这三种颜色的混和,从理论上来说可以生成肉眼所能看到的任何颜色。

显示器使用的就是 RGB 模式,电子枪把红色、绿色、蓝色荧光照射在显示器屏幕背面,可以在屏幕上混和色彩,变换荧光中每种光线的强度就能生成各种色彩。在 RGB 模式中,三种颜色各具有 256 个亮度级,用 0~255 之间的整数值来表示,三种颜色叠加就能生成 1 600 多万种色彩,如此多的色彩,足以表现出五彩缤纷的美好世界。如图 1-3 所示为 RGB 色彩模型。

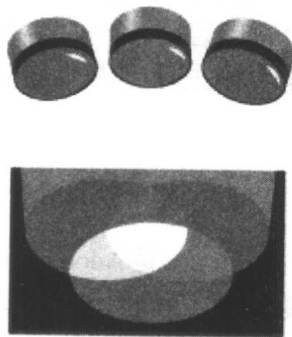


图 1-3 RGB 色彩模型

RGB 色彩模式又称为加色模式。RGB 值越小,颜色就越浅,反之,颜色就越深。如果三个色彩数值均为最小值,即均为 0 时,则生成白色;三种色彩数值均为最大值,即均为 255 时,则生成的是黑色。

2. CMYK 模式

CMYK 模式即为全彩色模式,其含义为:C(cyan)代表青色,M(magenta)代表品红,Y(yellow)代表黄色,K(black)代表黑色。四种颜色均以百分比的形式进行描述,

通过反射某些颜色的光并吸收另外颜色的光，就可以产生出各种颜色。如图 1-4 所示为 CMYK 色彩模型。

CMYK 模式是大多数打印机用作打印全色或者四色文档的一种模式，Illustrator 和其他应用程序把四色分解成模板，每种模板对应一种颜色。打印机按比率一层叠一层地打印全部色彩，即打印色彩的比率，得到最终想要的色彩。

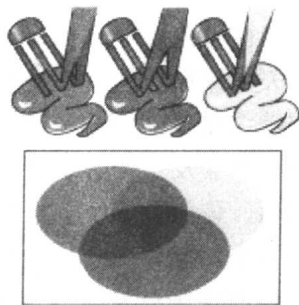


图 1-4 CMYK 色彩模型

在 HSB 色彩模式中，H (Hue) 代表色度，是物体反射的光波的度量单位；S (Saturation) 代表饱和度，是指颜色的强度或纯度，用从 0% (灰色) ~100% (完全饱和) 的百分数表示。标准色轮上，饱和度由中间向边缘减少。饱和度为 0% 时，色彩为灰色，白色和黑色没有饱和度；B (Bright) 代表亮度，指颜色的光强度。如图 1-5 显示了 HSB 色彩的模型原理。

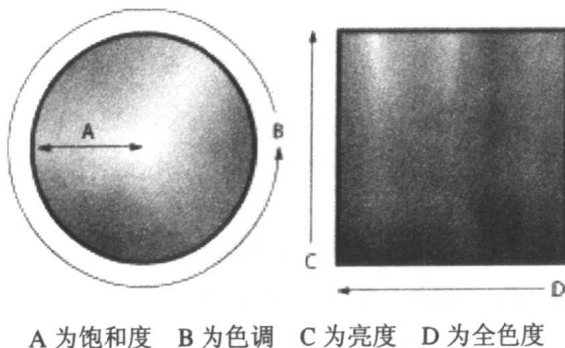


图 1-5 HSB 色彩模型

4. 灰度模式

灰度模式一般只用于灰度和黑白色中，灰度模式中只存在灰度。也就是说，在灰度模式中只有亮度是惟一能够影响灰度图像的因素。当灰度值为 0 时，生成的颜色是黑色；当灰度值为 255 时，则生成的颜色为白色。

1.2 Illustrator 10 简介

Illustrator 是 Adobe 公司开发的强大的矢量图形处理软件，被广泛应用于平面广告设计、网页图形制作和艺术图形创作等诸多领域。

从最初的版本到已经发布的 Illustrator 10, Illustrator 从一个仅具有单调绘图功能的小软件，发展成了一个功能强大的绘图软件，在这个漫长的发展过程中，每一次版本的升级都代表着一次质的飞跃，同时为广大用户创造了一个更为广阔的创意空间。

1.2.1 新增功能

Illustrator 10 在前期版本的基础上，增加了更多新特性与功能强大的创造性工具，其易

用性和完整性也得到了进一步增强。其新增的功能主要体现在以下几方面:

(1) 全新的界面。与以前版本相比, Illustrator 10 的界面有所更新, 这主要表现在工具箱与控制面板中的按钮被设计得更加柔和和个性化。工具箱中的工具改变了以往的黑白外观, 当鼠标指针经过工具箱中的图标时, 图标以彩色显示, 而且工具的图标增加了阴影效果, 具有斜边的图标还做了抗锯齿处理, 这使 Illustrator 10 中的工具看上去更漂亮, 也更加个性化。

从工具箱整体来看, Illustrator 10 不再沿用以前版本中每一工具图标均用水平、竖线分隔的特性, 而是仅在不同类型的工具下方设有凹槽, 从而使工具箱看起来更浑然一体。而 Illustrator 10 的控制面板与 Illustrator 9.0 的控制面板的最大不同之处也在于对控制面板中按钮的细节处理, 可以说 Illustrator 10 的界面比以前各版本更加立体化, 而且在视觉上更柔和。

(2) 更强大的选择功能。Illustrator 10 的选择功能更为强大, 这不仅表现在所有关于选择的命令全部被集中在一起为新增的 Select (选择) 菜单, 而且还新增了两种新的选择工具, 即魔棒选择工具与套索选择工具。可以说在 Illustrator 10 中没有选不中的对象。

(3) 新的绘图工具。Illustrator 10 新增了 5 种绘图工具, 例如, 常用的直线、弧线、网格、同心放射线和眩光工具。其中使用网格工具和同心放射工具可以很容易地绘制出网格与同心放射线效果。除此之外, 还新增了非常有特色的眩光效果工具, 使用此功能可以非常轻松地绘制出眩光效果。

(4) 灵活强大的变形工具组。Illustrator 10 具有一组功能强大、使用灵活的变形工具, 使用该工具组中的任何一种变形工具, 均可以使当前操作的图形发生变形, 从而使图形的调整与变形操作得到极大的简化。

(5) 符号功能。在 Illustrator 10 中应用符号可以非常有效的缩减文件尺寸。简单地说, 符号就是保存在符号控制面板中的图形; 但与普通图形不同的是, 符号可以作为替代对象, 而且当用户在当前工作页面中应用替代对象时, 并不会由于这些对象的增加而使文件的大小变大。因为被放置在工作页面中的替代对象不会以实体形式的节点与线段的形式出现, 所以, 设计者可以在工作页面应用大量符号, 而无需担心引起操作速度的下降。

不仅如此, 当控制面板中的符号发生变化时, 被放置在工作页面中的替代对象也将发生同样的变化, 从而大大地提高了更改对象的操作效率。

(6) 封套功能。使用封套可以为被操作对象增加一个可控制的变形控制框, 利用此变形控制框, 可以对被操作对象执行各种拉伸或拖动变形操作。

除了通过简单操作即可获得的 15 种内置变形效果之外, 用户还可以根据需要在被操作的对象增加任何形状的变形封套, 从而大大增强了封套的功能。

(7) 变形效果。Effect (效果) 菜单下的 Warp (弯曲) 命令是 Illustrator 10 新增的变形效果命令, 应用此菜单下各命令可以实现多达 15 种变形效果。

值得一提的是, 此菜单下的变形命令具有可恢复性, 即用户可以通过删除外观控制面板中的操作步骤来取消变形操作。

(8) 路径寻找器的新特性。在 Illustrator 10 的“路径寻找器”控制面板中新增了一个 Expand (扩展) 按钮。

实际上 Illustrator 10 路径寻找器所具有的新特性, 不仅仅在于新的 Expand 按钮, 而是

操作对象的可更改性。

(9) 对 SVG 的支持。SVG 是一种开放标准的矢量图形语言, 用于为 Web 提供非栅格的图像标准。SVG 本身可以纯粹被视为图形及动画的格式, 也可以与 XML、JavaScript、SMIL 以及 HTML 等相结合而产生丰富多样的应用。Illustrator 10 提供了对 SVG 的良好支持, 因此, 使用 Illustrator 10 可以快速得到形式灵活、样式丰富的 SVG 对象。

(10) 基于对象的切片功能。在 Illustrator 10 中不仅可以使使用切片工具创建自定义的切片, 还可以制作基于某个对象的切片, 并在此基础上生成整个页面的切片。

(11) 数据驱动的图形。使用数据驱动的图形可以快速准确的制作出具有多个版本的设计作品。例如, 如果需要根据某一个名片模板制作 100 个具有不同效果的名片, 使用以前的版本必须一一使用手工制作, 而使用 Illustrator 10 所具有的数据驱动的图形, 只需要将模板中需要变化的部分定义为变量, 然后指向一个数据库, 即可生成需要的名片。

1.2.2 Illustrator 10 的系统配置

要安装并正确使用 Illustrator 10, 首先需要了解 Illustrator 10 要求的基本系统配置。矢量绘图软件一向对计算机的硬件配置要求比较高, Illustrator 10 也不例外, 但应该说, 随着计算机硬件技术的飞速发展, 满足 Illustrator 10 要求的基本系统配置一般不会成为太大的问题。

Illustrator 10 是一个完全支持 Windows 98/NT/2000/XP 等操作系统的 32 位应用程序, 其对计算机要求的最低硬件配置如表 1-1 所示。

表 1-1 Illustrator 10 要求的基本系统配置

配置选项	要求配置
CPU	Windows: Intel Pentium 或其他更快的处理器 Macintosh: 任意一种 Power PC 处理器
操作系统	Microsoft Windows 98/NT/2000/XP Mac OS 操作系统软件 8.5、8.6 和 9.0 版本
内存	64MB 以上
硬盘空间	105MB
显卡	支持分辨率 800×600 以上
打印机	如果使用 Adobe PostScript 打印机, 需要 Adobe PostScript 2 或更高
输入设备	鼠标、键盘
驱动器	CD-ROM

1.2.3 Illustrator 10 的安装与启动

1. 安装 Illustrator 10

一般情况下, 需要将 Illustrator 10 安装程序从光盘中安装到硬盘驱动器上。在安装时系统将自动创建相应的文件夹, 并将必要的程序解压拷贝至该文件夹中。如果从早期的版

本升级到 Adobe Illustrator 10，安装程序将默认建立一个包含新 Adobe Illustrator 文件的新文件夹，而当前的 Adobe Illustrator 文件不受影响。

下面以 PC 平台的 Windows 操作系统为例简述其安装步骤：

(1) 将 Illustrator 10 安装光盘放入 CD-ROM 驱动器中，打开 Windows “资源管理器”窗口，进入包含有 Illustrator 10 安装程序的目录，找到 Setup 文件并双击它，如图 1-6 所示。此时将会启动 Illustrator 10 安装向导，如图 1-7 所示。

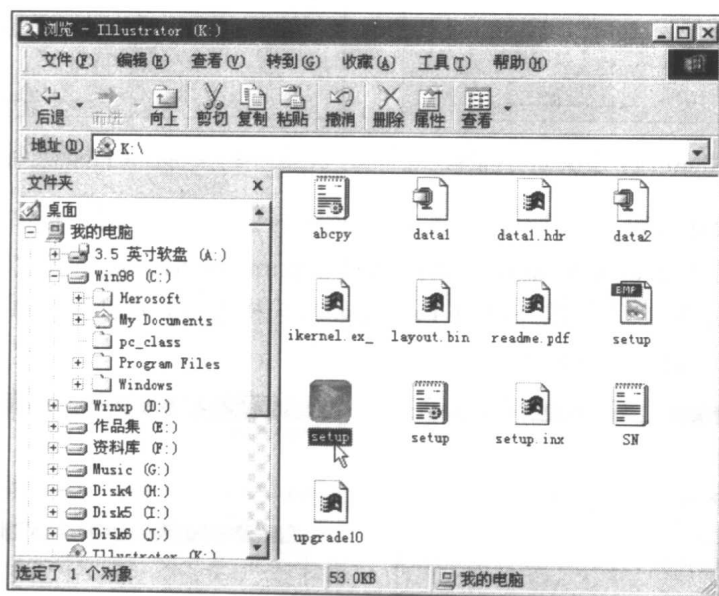


图 1-6 找到 Setup 文件

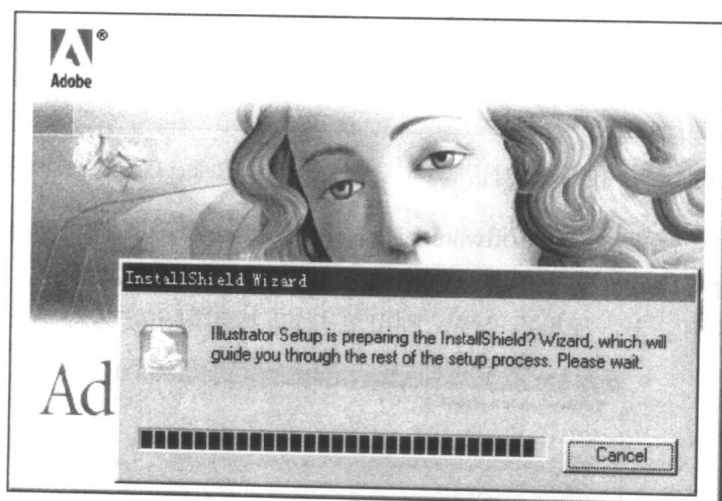


图 1-7 启动 Illustrator 10 安装向导

(2) 稍等片刻，当右下方的 InstallShield Wizard 对话框中的进度指示条显示为 100% 时，即可正式进入 Illustrator 10 的安装向导，如图 1-8 所示。单击 Next（下一步）按钮，将打开如图 1-9 所示的 Upgrade Product Options（产品升级选项）对话框，选中 Adobe Illustrator 9.0.2 复选框。

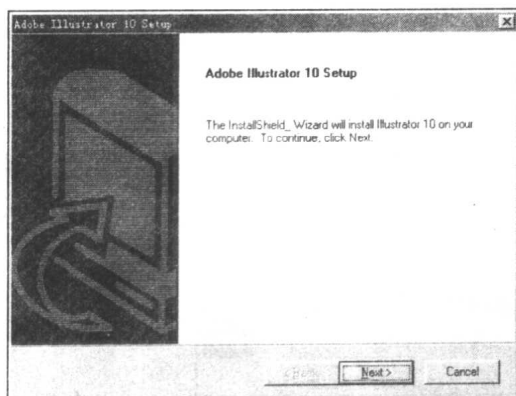


图 1-8 Adobe Illustrator 10 Setup 对话框

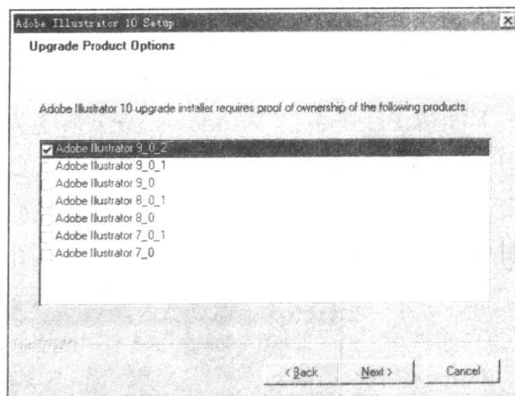


图 1-9 Upgrade Product Options 对话框

(3) 单击 Next 按钮，将打开如图 1-10 所示的对话框。在此对话框中选择一种检测软件版本的方式。选中 Search local hard drive(s) for prior installation 单选按钮，再单击 Next 按钮，将弹出如图 1-11 所示的 Select Language (选择语言) 对话框。系统默认选中的是 US English (美国英语) 复选框。

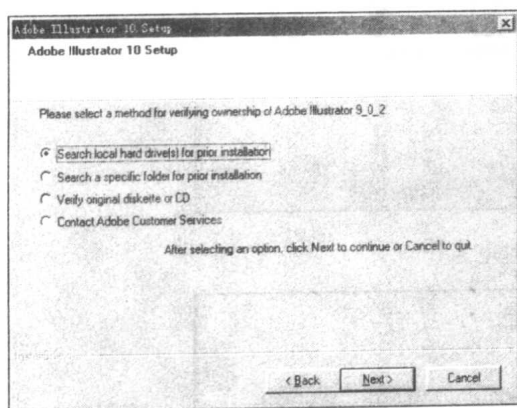


图 1-10 Adobe Illustrator 10 Setup 对话框

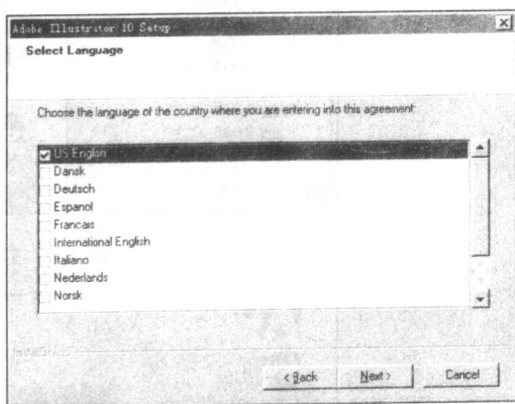


图 1-11 Select Language (选择语言) 对话框

(4) 单击 Next 按钮，打开 Software License Agreement (软件许可协议) 对话框。在该对话框中列出了有关该软件的版本和一些注意事项的说明，如果接受协议，则可单击 Yes 按钮进入安装工作的下一步；如果不接受，则可单击 No 按钮退出安装程序，如图 1-12 所示。

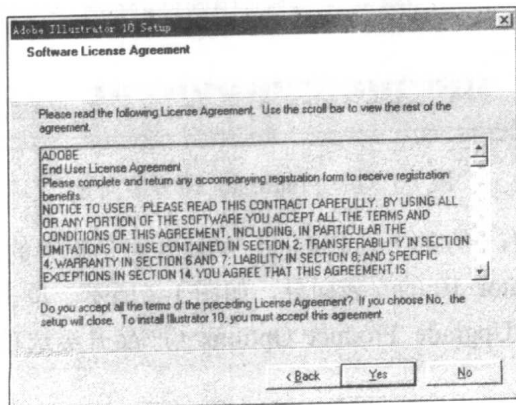


图 1-12 Software License Agreement 对话框

(5) 单击 Yes 按钮, 将弹出如图 1-13 所示的 Choose Destination Location (选择目标位置) 对话框, 用于选择设置软件安装的路径。系统默认的路径是 C:\Program Files\Adobe\Illustrator 10。如果用户需要更换安装路径, 则可单击 Browse (浏览) 按钮, 从打开的 Choose Folder (选择文件夹) 对话框中选择合适的路径即可。

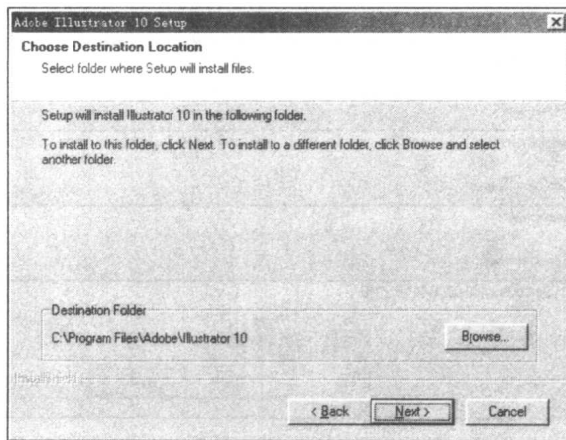


图 1-13 Choose Destination Location 对话框

(6) 单击 Next 按钮, 将弹出如图 1-14 所示的对话框, 用户可以根据需求选择安装类型, 有以下三种类型:

- **Typical (典型安装):** 该安装方式适合普通用户选择, 它能把 Illustrator 10 的常用组件安装到计算机中。
- **Compact (最小化安装):** 该安装方式所占用的磁盘空间为最小, 如果用户的硬盘空间不够大, 或者用户不需要实现 Illustrator 中的太多功能, 则可选择此种安装方式。
- **Custom (自定义安装):** 选择该安装方式, 用户可以根据自己的需求选择所需要的组件, 适合于高级用户。

这里, 选中 Custom (自定义安装) 单选按钮。

(7) 单击 Next 按钮, 弹出如图 1-15 所示的对话框。在该对话框中, 用户可以根据需要选择所要安装的组件。

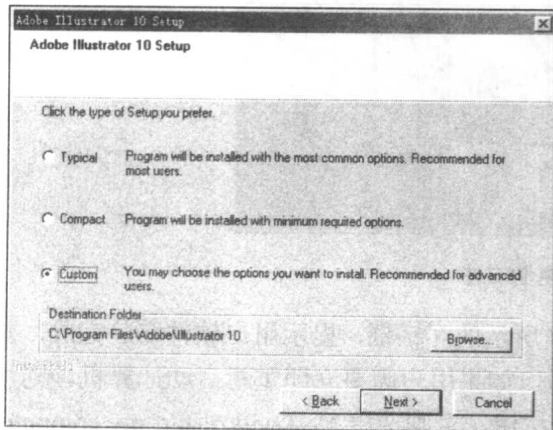


图 1-14 选择安装类型

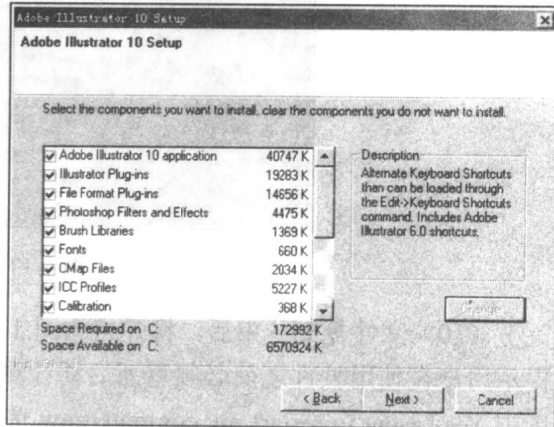


图 1-15 选择安装组件