



电子·教育

高职高专计算机系列规划教材

中国计算机学会高职高专教育学组推荐出版

Illustrator 10

实例教程

杨尚森 主 编
朱乃立 主 审



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

TP391.41
1682

高职高专计算机系列规划教材

Illustrator 10 实例教程

杨尚森 主 编

朱乃立 主 审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书面向大专院校的学生和 Illustrator 的初学者，以最新的也是应用比较广泛的 Illustrator 10 为教学环境，注重从初学者的认识规律出发，强调实用性、可操作性。编写过程中尽量避免讲解一些不必要的概念，通过应用实例和具体的操作过程引领读者一步一步掌握使用 Illustrator 进行艺术创作的基本方法。

全书共分 10 章，分别介绍了 Illustrator 10 基础、使用绘图工具绘制图形的方法以及图形对象的操作方法、路径和层的使用、文字对象的处理、图表的创建和编辑、使用变换和编辑工具对图形对象进行变形、排列的方法、使用滤镜工具产生各种效果的方法、Illustrator 10 的高级应用、关于文件输出的操作等；最后是综合实训，通过一些艺术设计的实例使读者初步掌握综合使用 Illustrator 10 各种工具进行创作的方法。

本书适合作为高职高专艺术设计类、计算机类专业艺术设计课程的教材，也可作为 Illustrator 10 初学者的自学参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator 10 实例教程/杨尚森主编. —北京: 电子工业出版社, 2004.8
(高职高专计算机系列规划教材)
ISBN 7-121-00024-5

I. I… II. 杨… III. 图形软件, Illustrator 10—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 084503 号

责任编辑: 陈晓明 特约编辑: 王银彪

印 刷: 北京李史山胶印厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12.25 字数: 314 千字

印 次: 2004 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 5 000 册 定价: 16.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。
联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

出版说明

高职高专的计算机专业面临着两方面的巨大变化，一方面是计算机技术的飞速发展，另一方面是高职高专教育本身的改革和重组。

当前，计算机技术正经历着高速度、多媒体网络化的发展，计算机教育特别是计算机专业的教材建设必须适应这种日新月异的形势，才能培养出不同层次的合格的计算机技术专业人才。为了适应这种变化，国内外都在对计算机教育进行深入的改革。美国 IEEE 和 ACM 在推出《Computing Curricula 2000》之后，立即又推出了《Computing Curricula 2001》。全国高校计算机专业教学指导委员会和中国计算机学会教育委员会在 1999 年 9 月也提出了高等院校《计算机学科教学计划 2000》（征求意见稿）。目前，国内许多院校老师、专家正在研究《Computing Curricula 2001》，着手 21 世纪的中国计算机教育的改革。

高专层次和本科层次的计算机教育既有联系又有区别，高专层次的计算机教育旨在培养应用型人才。自 20 世纪 70 年代末高等专科学校计算机专业相继成立以来，高等专科学校积极探索具有自己特色的教学计划和配套教材。1985 年，在原电子工业部的支持下，由全国数十所高等专科学校参加成立了中国计算机学会教育委员会大专教育学组，之后又成立了大专计算机教材编委会。从 1986 年到 1999 年，在各校老师的共同努力下，已相继完成了三轮高等专科计算机教材的规划与出版工作，共出版了 78 种必修课、选修课、实验课教材，较好地解决了高专层次计算机专业的教材需求。

为了适应计算机技术的飞速发展以及高职高专计算机教育形势发展的需要，中国计算机学会教育委员会高职高专教育学组和高职高专计算机教材编委会于 2000 年 7 月开始，又组织了一批本科高校、高等专科学校、高等职业技术学院和成人教育高等院校的有教学经验的老师，学习、研究、参考了高等院校《计算机学科教学计划 2000》（征求意见稿），提出了按照新的计算机教育计划和教学改革的要求，编写高专、高职、成人高等教育三教统筹的第四轮教材。

第四轮教材的编写工作采取了以招标的方式征求每门课程的编写大纲和主编，要求投标老师详细说明课程改革的思路、本课程和相关课程的联系、重点和难点的处理等。在第四轮教材的编写过程中，编委会强调加强实践环节、强调三教统筹、强调理论够用为度的原则，要求教学计划、教学内容适应高等教育发展的新形势。本套教材的编者均为各院校具有丰富教学实践经验的教师。因此，第四轮教材的特点是体系结构比较合理、内容新颖、概念清晰、通俗易懂、理论联系实际、实用性强。

竭诚希望广大师生对本套教材提出批评建议。

中国计算机学会教育委员会高职高专教育学组
2001 年 1 月

部分学组成员单位名称

安徽淮南联合大学
安徽职业技术学院
保定职业技术学院
北方工业大学
北京船舶工业管理干部学院
北京电子信息职业技术学院
北京科技大学职业技术学院
北京师范大学信息科学学院
北京市机械局职工大学
北京信息工程学院
常州工学院
成都电子机械高等专科学校
成都航空职业技术学院
成都师范高等专科学校
成都信息工程学院
承德石油高等专科学校
重庆电子职业技术学院
重庆工业职业技术学院
滁州职业技术学院
电子科技大学
佛山科技学院
福州大学职业技术学院
广东女子职业技术学院
广东轻工职业技术学院
广西水利电力职业技术学院
广西职业技术学院
广州大学科技贸易技术学院
广州航海高等专科学校
广州市财贸管理干部学院
桂林电子工业学院
哈尔滨师范大学
哈尔滨学院
海淀走读大学信息学院
海口经济职业技术学院
海南职业技术学院
杭州经贸职业技术学院
杭州商学院
河北沧州职业技术学院
河北大学
河北工业职业技术学院
河北师范大学
河南大学
河南机电高等专科学校
河南新乡平原大学
河南职业技术学院
黑龙江大学职业技术学院
湖北沙市大学
湖南财经高等专科学校
湖南城市学院
湖南大学
湖南环境生物职业技术学院
湖南计算机高等专科学校
湖南民政职业技术学院
湖南税务高等专科学校
湖南铁道职业技术学院
湖州职业技术学院
淮安信息职业技术学院
淮海工学院
黄石高等专科学校
吉林大学
吉林交通职业技术学院
吉林职业师范学院工程学院
济源职业技术学院
江汉大学
江苏常州机电职业技术学院
金陵职业大学
军械工程学院
空军后勤学院
兰州师范专科学校
兰州石化职业技术学院

连云港化工高等专科学校
辽东学院
辽宁交通高等专科学校
辽阳高等职业技术学院
柳州职业技术学院
洛阳大学
漯河职业技术学院
南京工程学院
南京建筑工程学院
南京农业专科学校
南京师范大学
南京钟山学院
南宁职业技术学院
宁波高等专科学校
青岛化工学院
青岛科技大学
青岛职业技术学院
山西大同职业技术学院
山西工业职业技术学院
山西师范大学
陕西工业职业技术学院
上海第二工业大学
上海电机技术高等专科学校
上海交通大学应用技术学院
上海理工大学
上海旅游高等专科学校
上海商业职业技术学院
上海托普职业技术学院
上海应用技术学院
韶关学院
邵阳高等专科学校
深圳职业技术学院
沈阳电力高等专科学校
四川师范学院
四川托普信息职业技术学院
苏州市职工大学
苏州铁路机械学校
苏州职业大学
台州职业技术学院
泰州职业技术学院

天津滨海职业学院
天津渤海职业技术学院
天津大学高职学院
天津电子信息职业技术学院
天津轻工业学院
天津师范大学计算机与信息学院
潍坊高等专科学校
温州大学
无锡职业技术学院
武汉职业技术学院
西安电子科技大学
兖州矿业职业大学
云南财贸学院
浙江大学
浙江工贸职业技术学院
浙江育英学院
郑州工业高等专科学校
郑州经济管理干部学院
郑州经济管理学院
中国保险管理干部学院
中国地质大学
中国人民大学成人教育学院
中州大学

前 言

Adobe Illustrator 10 是出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量绘图软件。无论是生产印刷出版的制作者和包装设计的专业人士、制作多媒体图像的艺术师，还是互联网页或在线出版的制作者，使用 Adobe Illustrator 所提供的具有突破性、富于创意的选项和功能强大的工具，一定能完美地实现自己的设计意图，提供无限的创意空间。针对高等学校近年来多媒体技术相关课程教学的需求，我们结合几年来 Illustrator 设计教学的实践经验，编写了此书。

本书面向大专院校的学生和 Illustrator 初学者，以最新的也是应用比较广泛的 Illustrator 10 为教学环境，注重从初学者的认识规律出发，强调实用性、可操作性。编写过程中尽量避免讲解一些不必要的概念，通过应用实例和具体的操作过程引领读者一步一步地掌握使用 Illustrator 进行艺术创作的基本方法。书中的所有实例都进行了仔细的筛选，既可帮助读者学会创作方法，又具有相当强的实用性。考虑到本书的读者都有一定的计算机操作和使用其他常用软件的基础，所以本书对 Illustrator 中一些与其他软件相同或类似的操作没有做过多的介绍。

本书依据初学者学习的思维特点和实际工作的流程，在内容结构上做了精心的安排。全书共分为 10 章。第 1 章是 Illustrator 10 基础，简单介绍 Illustrator 10 的用户界面和基本的操作方法；第 2 章介绍使用绘图工具绘制图形的方法以及图形对象的操作方法；第 3 章介绍路径和层的使用；第 4 章介绍在设计时十分重要的文字对象的处理；第 5 章介绍图表的创建和编辑；第 6 章介绍使用变换和编辑工具对图形对象进行变形、排列的方法；第 7 章介绍使用滤镜工具产生各种效果的方法；第 8 章介绍一些 Illustrator 10 的高级应用，包括符号工具的使用、图形混合和自动描图、渐变网格的应用、制作蒙板等；第 9 章介绍关于文件输出操作，包括与 Photoshop 交互、文件导出、Web 图形输出等；第 10 章是综合实训，通过一些艺术设计的实例使读者初步掌握综合使用 Illustrator 10 各种工具进行创作的方法，还重点介绍了各种快捷键的使用。

为配合读者学习本书内容，作者为本书配套制作了电子教学课件，并提供书中的全部实例素材以及一些优秀的实例作品，读者可以到电子工业出版社网站（www.phei.com.cn）下载。

本书第 1、10 章、第 9 章第 1、2 节由杨尚森编写；第 2、3 章由张庆利编写；第 4、5、6、8 章由杨建宏编写；第 7 章、第 9 章第 3 节由吴荣编写；由杨建宏进行全部实例的设计和测试；最后由杨尚森进行全书的整理和统稿。本书由朱乃立教授主审。在编写过程中得到高职高专计算机教材编审委员会成员俞光昀、刘乃琦、文庭秋、田绍槐、佟伟光、骆耀祖、乔维声、俞泳薇、庄燕滨、陈书谦、程刚、崔剑波、刘甫迎、刘湘涛、徐建民、彭其美、宋汉珍、曲宏山等老师的指导。谨此一并表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，加之时间仓促，书中难免存在错误和不足之处，衷心希望广大读者和同行专家批评指正。电子邮件地址是 ss_yang@sohu.com。

杨尚森

2004 年 5 月

目 录

第 1 章 Adobe Illustrator 10 基础	(1)
1.1 Adobe Illustrator 综述	(1)
1.1.1 Adobe Illustrator 简介	(1)
1.1.2 位图和矢量图	(1)
1.1.3 Illustrator 10 的新增功能	(2)
1.2 Illustrator 10 工作环境	(3)
1.2.1 Illustrator 10 的用户界面	(3)
1.2.2 Illustrator 10 菜单	(4)
1.2.3 Illustrator 10 的工具箱	(8)
1.2.4 Illustrator 10 的浮动面板	(10)
1.3 预置 Illustrator 10	(12)
1.3.1 文档设置 (Document Setup)	(12)
1.3.2 设置 General (常规) 参数	(14)
1.3.3 设置 Type & Auto Tracing (文字与自动描图) 参数	(15)
1.3.4 设置 Units & Undo (单位及撤销) 参数	(16)
1.3.5 设置 Guides & Grid (辅助线及网格) 参数	(17)
1.3.6 设置 Smart Guides & Slices (智能辅助线和切片) 参数	(18)
1.3.7 设置 Hyphenation Options (连字符选项)	(19)
1.3.8 设置 Plug-ins & Scratch Disk (外挂程序与暂存盘)	(19)
1.4 开始制作一个插图	(19)
上机练习题 1	(20)
思考题 1	(20)
第 2 章 Illustrator 10 基本绘图工具	(21)
2.1 绘制基本形状	(21)
2.1.1 Ellipse (椭圆) 和 Rectangle (矩形) 工具	(21)
2.1.2 Polygon (多边形) 和 Star (星形) 工具	(22)
2.1.3 Flare (闪光) 工具	(23)
2.1.4 Pencil (铅笔) 工具	(24)
2.1.5 Smooth (平滑) 工具	(25)
2.1.6 Erase (清除) 工具	(26)
2.1.7 Line Segment (线段) 工具	(26)
2.1.8 Arc (弧线) 工具	(27)
2.1.9 Spiral (螺旋线) 工具	(27)
2.1.10 Rectangulat Grid (矩形网格) 工具和 Polar Grid (极坐标) 工具	(28)
2.2 绘制传统绘图	(29)

2.2.1	Panitbrush (画笔) 工具	(29)
2.2.2	使用 Brushes 面板定义笔刷	(30)
2.3	填充对象	(35)
2.3.1	选择填充颜色	(35)
2.3.2	单色填充	(36)
2.3.3	渐变填充	(37)
2.3.4	图案填充	(39)
2.4	选择对象	(40)
2.4.1	Selection (选择) 工具	(40)
2.4.2	Lasso (套索) 工具和 Direct Select Lasso (直接套索) 工具	(41)
2.4.3	Magic Wand (魔术棒) 工具	(42)
2.4.4	Select 菜单	(42)
2.4.5	使用右键菜单选择对象	(44)
2.4.6	取消选择	(44)
	上机练习题 2	(44)
	思考题 2	(45)
第 3 章	路径的绘制和层的使用	(46)
3.1	节点和路径	(46)
3.2	Pen 工具的使用	(47)
3.2.1	绘制直线	(47)
3.2.2	绘制曲线	(49)
3.2.3	组合角点	(50)
3.3	编辑节点与路径	(51)
3.3.1	编辑节点	(51)
3.3.2	编辑路径	(52)
3.3.3	Scissors Tool (剪刀工具) 和 Knife Tool (美工刀工具)	(57)
3.4	图层	(58)
3.4.1	Layer (图层) 面板	(58)
3.4.2	使用图层	(59)
	上机练习题 3	(61)
	思考题 3	(61)
第 4 章	文字处理	(62)
4.1	输入文字	(62)
4.1.1	Type (横排) 和 Vertical Type (竖排) 工具	(62)
4.1.2	Area Type (水平区域文本) 工具和 Vertical Area Type (垂直区域文本) 工具	(63)
4.1.3	Path Type (水平路径文本) 工具和 Vertical Path Type (垂直路径文本) 工具	(64)
4.1.4	导入文本	(65)
4.1.5	改变文字方向	(66)
4.2	修饰文本	(66)

4.2.1	Character (字符) 面板	(66)
4.2.2	设置字体和样式	(67)
4.2.3	设置字号	(67)
4.2.4	设置行距	(68)
4.2.5	调整字间距	(68)
4.2.6	垂直和水平缩放文字	(69)
4.2.7	提升和降低文字	(69)
4.2.8	改变文字颜色	(70)
4.2.9	设置段落格式	(71)
4.3	分栏与链接	(72)
4.3.1	文字分栏	(72)
4.3.2	图文混排	(74)
4.3.3	创建文字轮廓	(74)
4.3.4	创建文本蒙板	(75)
4.4	文本的其他操作	(76)
4.4.1	制表符标尺	(76)
4.4.2	查找和替换文本	(78)
4.4.3	查找字体	(78)
4.4.4	拼写检查	(80)
4.4.5	大小写转换	(82)
4.4.6	文本的输出	(82)
	上机练习题 4	(83)
	思考题 4	(84)
第 5 章	图表操作	(85)
5.1	图表的分类与创建	(85)
5.1.1	图表类型	(85)
5.1.2	创建图表	(87)
5.2	图表编辑	(94)
5.2.1	输入图表数据	(94)
5.2.2	图表的组成及其选择	(94)
5.2.3	编辑更改图表数据	(95)
5.2.4	图表类型的更改	(95)
5.2.5	图表数值轴的位置	(96)
5.2.6	不同图表类型的混合使用	(96)
5.2.7	自定义图表刻度线	(97)
5.2.8	其他的选项	(98)
5.2.9	将设计图案应用到图表中	(99)
	上机练习题 5	(101)
	思考题 5	(101)

第 6 章 图形对象的变换与编辑	(102)
6.1 变换工具和命令	(102)
6.1.1 Rotate (旋转) 工具	(102)
6.1.2 Reflect (镜像) 工具	(103)
6.1.3 Twist (扭曲) 工具	(104)
6.1.4 Scale (缩放) 工具	(105)
6.1.5 Shear (倾斜) 工具	(106)
6.1.6 Reshape (重新变形) 工具	(106)
6.1.7 Free Transform (自由变换) 工具	(107)
6.1.8 Transform Each (分别变换) 命令	(107)
6.1.9 Transform (变换) 面板	(108)
6.1.10 使用 Object 菜单进行变换	(109)
6.2 路径寻找	(110)
6.2.1 Pathfinder (路径寻找器) 面板	(110)
6.2.2 改变复合模式	(111)
6.2.3 操作多个对象	(113)
6.3 对象的对齐与分布	(116)
6.3.1 对齐对象	(116)
6.3.2 分布对象	(117)
上机练习题 6	(118)
思考题 6	(118)
第 7 章 滤镜和效果	(119)
7.1 系统滤镜的使用	(119)
7.1.1 Filter (滤镜) 菜单	(119)
7.1.2 Color 滤镜组	(120)
7.1.3 Stylize 滤镜组	(121)
7.1.4 Pen & Ink 滤镜组	(123)
7.1.5 Create 滤镜组	(124)
7.1.6 Distort 滤镜组	(125)
7.1.7 Blur 滤镜组	(128)
7.1.8 Sketch 滤镜组	(129)
7.1.9 Texture 滤镜组	(131)
7.1.10 Artistic 滤镜组	(133)
7.2 外部滤镜	(134)
7.2.1 Adobe 通用外部滤镜	(134)
7.2.2 安装外部滤镜	(135)
7.3 使用效果	(135)
7.3.1 Effect (效果) 菜单	(135)
7.3.2 Convert to Shape (转换形状) 效果组	(136)

7.3.3 Warp (变形) 效果组	(137)
上机练习题 7	(138)
思考题 7	(139)
第 8 章 Illustrator 10 的高级应用	(140)
8.1 制作符号图形	(140)
8.1.1 使用符号工具组	(140)
8.1.2 设置符号工具	(142)
8.1.3 添加和删除符号	(143)
8.2 混合与自动描图	(143)
8.2.1 创建混合	(143)
8.2.2 混合菜单命令	(145)
8.2.3 展开混合	(145)
8.2.4 混合的形式	(146)
8.2.5 自动描图	(147)
8.3 渐变网格	(148)
8.3.1 创建渐变网格物体	(148)
8.3.2 渐变网格物体的修改	(149)
8.3.3 渐变网格对象的颜色调整	(149)
8.4 蒙板	(150)
8.4.1 创建图形蒙板	(150)
8.4.2 创建文本蒙板	(151)
上机练习题 8	(151)
思考题 8	(152)
第 9 章 文件输出操作	(153)
9.1 Illustrator 和 Photoshop 文件交互操作	(153)
9.1.1 将 Photoshop 的图像导入 Illustrator 中	(153)
9.1.2 将 Illustrator 的图像导入 Photoshop 中	(154)
9.2 输出 Illustrator 图像	(155)
9.2.1 输出为 JPG 图像	(155)
9.2.2 输出为 Flash 动画	(156)
9.2.3 输出为 Photoshop 文件	(157)
9.2.4 输出为 AutoCAD 文件	(158)
9.2.5 制作 PDF 文件	(159)
9.3 制作 Web 文件	(161)
9.3.1 输出 Web 文件	(161)
9.3.2 图像切片	(165)
9.3.3 Web 文件中的超级链接	(167)
上机练习题 9	(168)
思考题 9	(169)

第 10 章 Illustrator 10 综合应用实例	(170)
10.1 绘制米老鼠卡通图案	(170)
10.2 制作球形按钮	(171)
10.3 玉镯的绘制	(174)
10.4 制作 CD 盘面	(175)
10.5 制作海底世界	(177)
10.6 Illustrator 10 的快捷键	(180)
参考文献	(184)
参考网站	(184)

第1章 Adobe Illustrator 10 基础

相对于 Photoshop、CorelDraw 等图像处理系统, Illustrator 的用户要少一些, 因为 Illustrator 是一个更专业的出版、设计绘图软件, 对计算机的性能要求比较高。近年来, 随着单位用户和个人用户计算机档次的提高, 同时新版本的 Illustrator 使用更方便、功能更齐全; 并且可以方便地制作 Web 图形、通过网络协同工作, Illustrator 也已逐渐开始普及起来。本章将介绍 Illustrator 10 的界面、菜单、工具箱、浮动面板等基本知识及开始绘图前的系统设置方法。

1.1 Adobe Illustrator 综述

1.1.1 Adobe Illustrator 简介

Adobe Illustrator 是一个基于矢量的大型绘图软件, 是出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量插画软件, 利用它可快速、精确地绘制出各种形状复杂且色彩丰富的图形、图标和文字。

作为在出版业上使用的标准矢量工具, Illustrator 和 Adobe Photoshop 的配合使用, 在相互导入、输出等方面是其他同类软件所望尘莫及的。

1987 年 Adobe 公司推出了 Illustrator 1.1 版本。随后, 又在 Windows 平台上推出了 2.0 版本。

1988 年 Illustrator 开始得到广泛的应用, 一年后在 Mac 上升级到 3.0 版本, 并在 1991 年移植到了 UNIX 平台上。最早在 PC 平台上的版本是 1992 年的 4.0 版, 该版本是日文版本, 而在苹果机上被使用最多的是 5.0/5.5 版本, 由于该版本使用了 Dan Clark 的 Anti-alias (抗锯齿显示) 显示引擎, 使得原本一直是锯齿的矢量图形在图形显示上有了质的飞跃, 同时也在界面上也做了重大的改革, 风格和 Photoshop 极为相似, 所以对于 Adobe 的老用户来说相当容易上手, 因此很快就风靡出版业。随后, Adobe 公司又在 Mac 和 UNIX 平台上推出了 6.0 版本。

1997 年推出了针对 PC 用户的 Illustrator 7.0 版本, 可以同时在 Mac 和 Windows 平台上使用。由于 7.0 版本使用了完善的 PostScript 页面描述语言, 使得页面中的文字和图形的质量再次得到了飞跃, 更凭借着它和 Photoshop 良好的互换性, 赢得了很好的声誉。

1998 年 Adobe 公司推出了划时代版本——Illustrator 8.0, 使得 Illustrator 成为非常完善的绘图软件, 同时解决了对中文和日文等双字节语言的支持, 还增加了强大的网格渐变工具、文本编辑工具等功能。

1.1.2 位图和矢量图

在计算机绘图领域中, 根据绘图原理和绘制方法的不同, 可以将图像分为两大类: 用数学方法绘制出的矢量图和基于屏幕上的像素点来绘制的位图。Illustrator, Freehand 和 CorelDraw

等都是矢量绘图软件，而 Photoshop、Painter 等是位图处理软件。

位图又称点阵图，是 Windows 常见的图形格式，其图形是由屏幕上的很多细微的小点组成，基于位图的图形程序实际上就是把图形中的像素点作为处理的对象，所以图形的分辨率取决于像素点的多少，增加分辨率可以使图形显得更加细腻。但分辨率越高，计算机需要记录的像素越多，存储图形的文件就越大。位图最显著的优点是它能够真实地模拟现实生活中的色彩，而图形的颜色取决于像素的颜色。位图最大的缺点是放大后会失真，因为增加了组成位图的像素点的数目。

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。在 Illustrator 中，所有用矢量方法绘制出来的图形或创建的文本元素都称为 Object（对象），每个对象都有各自的颜色、轮廓、大小以及形状等属性。矢量图形是由直线和曲线构成的，在填充颜色时，系统将按照用户指定的色彩对线进行着色处理。由于矢量图外观与分辨率无关，所以图形在被缩放时能够保持原有的清晰度，颜色和外形也不会偏差和变形。矢量图形可以按最高分辨率显示到显示器上或通过打印机打印输出。

1.1.3 Illustrator 10 的新增功能

Illustrator 10 为要求严格的 Illustrator 用户带来了全新的惊喜，因为 Illustrator 10 不仅提供更快速的工作，还加入了不少新功能。图 1.1 所示是 Illustrator 10 的启动画面。

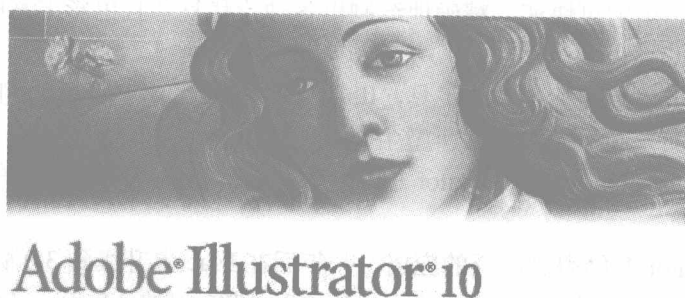


图 1.1 Illustrator 10 的启动画面

Illustrator 10 的新增功能主要如下。

1. 能制作完美的 Web 图形

Illustrator 10 中灵活的矢量图形工具，使用户能更轻松地制作 Web 网页和设计复杂的 Web 图形。新增加的网页图片切割（Slice Tools）技术通过把设计分解成相互拼接的块来获得整体效果，有助于创建带有动态图形的网站。设计师还可以在工具箱中很容易地找到图案复制、光影绘画、不规则图形制作、修改图形边缘等新工具，利用这些工具能够很快绘制出一些比较复杂的图形。

2. 增加了功能面板的灵活性

Illustrator 10 的功能面板保留了 Adobe 软件独特的折叠式浮动面板特色。用户可以根据自己的需要，随意把面板收起或展开，以节省桌面工作空间。不同浮动面板也可结合在一起使用，大大增加了灵活性。

3. 操作更简单

Adobe 的工程师为用户提供了很多功能选项设定, 使用户不需要强记快捷键, 便可以很快使用 Illustrator 的所有功能。同时, 用户还可以根据自己的习惯随意编辑键盘的快捷键、不同的预览模式及不同的显示设定, 使工作更迅速, 控制更有效。以前由于很多初学者都不知道 Illustrator 的色标放在哪里, 所以 Illustrator 10 就把所有色标分类放在相同位置, 使用户可以更快找到所需色标, 大大提高了工作效率。

4. 强化了点阵图处理

Illustrator 10 之前的版本只集中处理向量图及 2D 平面图, 对于点阵图的特别效果通常都有限制。Illustrator 10 加强了对点阵图的处理功能, 其绝妙之处就是“符号喷射工具”——Symbol, 它可让设计者克隆的图像遍布于整个设计之中, 设计者可以选择重复图像的次數, 而且可以旋转、变换大小、变形以及调整透明度。这种特性对于设计模拟树叶或云彩之类是很理想的。

5. 运行速度更快

Illustrator 10 的运行速度是以往多个版本之冠。无论软件的启动速度还是其他的各项功能都经过了优化, 使导入点阵图像、计算复杂图形及屏幕重绘等操作的表现更为出色。让设计师们高兴的还有一点, 那就是 Illustrator 10 可以直接运行在他们喜欢的苹果电脑操作系统 Mac OS X 上, 并且由于 Illustrator 10 使用了 Quartz 显示引擎, 在 Mac OS X 屏幕重绘的效果会更好, 而且对对象的透明色调也有出色的显示效果。

6. 能与 Adobe 产品完美集成

Illustrator 10 可以与 Adobe 家族的 Photoshop, InDesign, GoLive, Acrobat 等专业的 Web 和印刷设计软件紧密协作, 它们有相同的工具、命令、控制板和快捷键, 只要用户熟悉一种软件, 很快就能学会其他产品, 并能在它们之间自由转换, 轻松地完成设计任务。

Adobe Illustrator 10 的其他特性还包括, 对 Flash 的增强支持、标量矢量图形 (SVG) 的导入和导出 (该功能可将诸如水滴阴影这类特殊效果加入到 SVG 文件中)、照片仿真镜头耀斑工具 (该功能可保留层和改进的资源管理工具) 等。

1.2 Illustrator 10 工作环境

1.2.1 Illustrator 10 的用户界面

在 Illustrator 10 启动后将进入工作界面窗口, 在系统默认方式下, 所有常用的浮动面板和工具箱都会显示在屏幕上, 如图 1.2 所示。

图 1.2 所示的窗口对于 Windows 用户来说并不陌生, 菜单栏、工具箱、各种浮动面板、控制按钮等基于标准 Windows 风格的组件很大程度地方便了用户的工作。

(1) 标题栏: 包括窗口控制按钮和当前运行的程序名称两部分。单击窗口控制按钮可弹出窗口控制菜单, 可选择一种命令来移动窗口、更改窗口大小或者关闭应用程序。

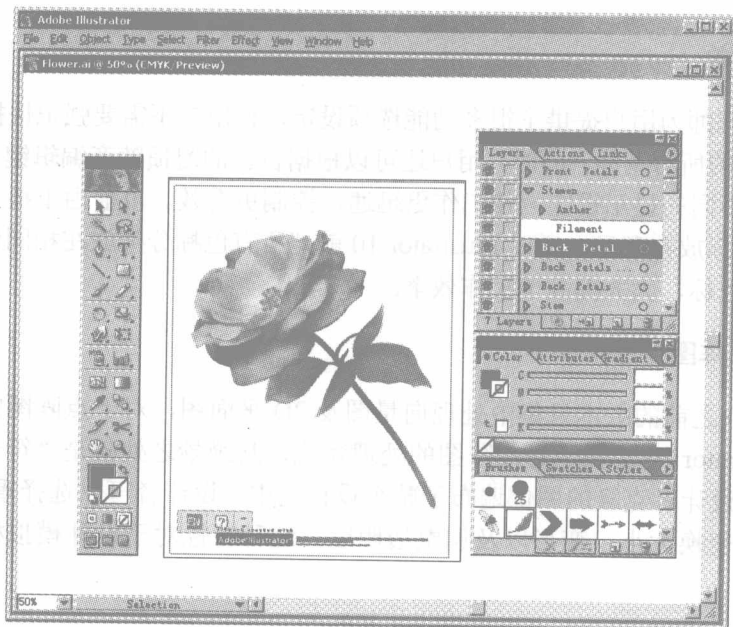


图 1.2 Illustrator 10 的工作界面

(2) 菜单栏：集成了 Illustrator 中所有的文件基本操作命令、特殊效果命令，这也是几乎所有的基于 Windows 风格的应用程序所具有的组件。Illustrator 10 的菜单栏包括了 10 个主菜单，各菜单都有下一级子菜单，有的菜单甚至包括三级、四级子菜单。

(3) 工具箱：工具箱集成了 Illustrator 10 中最主要的工具按钮，这些按钮是 Illustrator 10 中最基本的绘图工具和编辑工具。

(4) 浮动面板：浮动面板提供对图像编辑时的详细设置、查看编辑对象的详细信息等功能，可以一次打开多次使用，而不像菜单命令那样单击一次执行一次。Illustrator 10 提供了 20 多个浮动面板，这些面板相对于插图窗口和其他面板是独立的，可以通过单击面板右上角的最小化按钮来将它们折叠起来，从而节省有限的显示空间。

(5) 插图窗口：Illustrator 创作的一个文档称为一个插图，插图窗口就是进行绘图工作的区域，该窗口的大小可以自行设定。进行打印操作时，该窗口中在画板以外的绘图将不被打印。

Illustrator 10 可以同时打开多个插图窗口，每个插图窗口有单独的标题栏和滚动条。

(6) 页面边框：以黑色的边框显示的矩形区域表示当前设置的页面大小。

(7) 画板：在页面边框中以虚线显示的矩形区域，超出该区域的部分将不能够被打印。

(8) 视图比例：显示或者更改当前屏幕中插图的显示比例。

(9) 状态指示栏：显示当前的工作状态，单击此区域可选择指示内存状态、彩色信息、当前时间、当前使用的工具名称等信息。

1.2.2 Illustrator 10 菜单

Illustrator 10 的菜单栏包括了 10 个主菜单，如图 1.3 所示。这里对一些主要的菜单命令进行说明。