

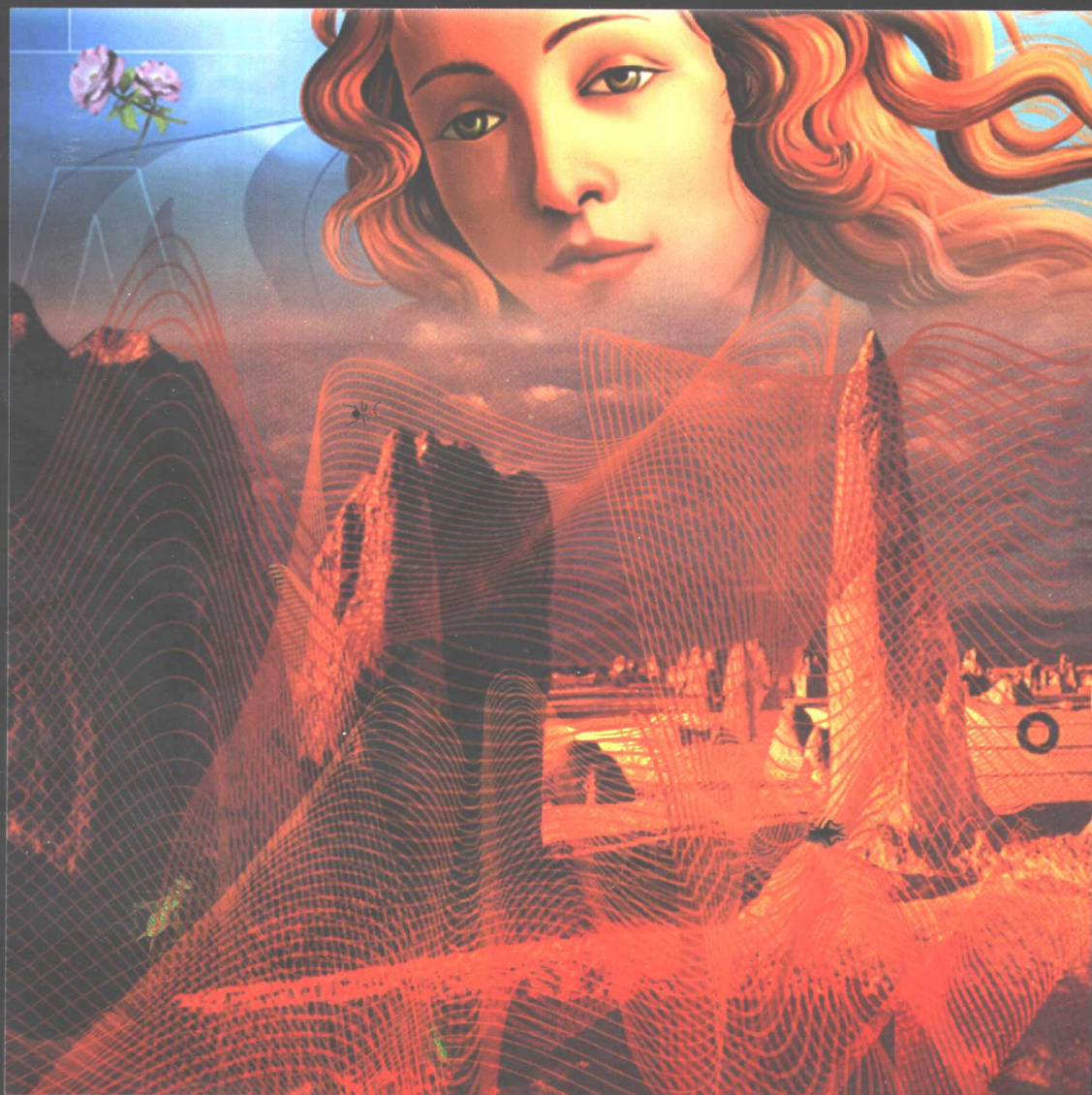
高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第三十六册 周珂令 尚锋 编著

ILLUSTRATOR 10 教程

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第三十六册 周珂令 尚锋 编著

ILLUSTRATOR 10 教程

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是高等美术院校电脑美术系列教材之一,由 11 章构成,针对 Illustrator 10 强大的绘图功能作了详细的介绍,主要内容包括: Illustrator 10 基础知识、基础绘图工具的运用、绘制自由图形、符号和笔刷面板的使用、图形的自由变换、精确绘图、颜色的管理、创建和编辑文本图表的制作以及滤镜特殊效果等几部分。

本书在深入浅出地讲述软件功能的过程中,为了帮助读者熟练掌握相关知识和实用技能,在相应章节设计了 10 组生动有趣的精美实例,包括荷花、老宅门、海底世界、表、蜗牛、樱桃、木兰花、图表、音乐节海报以及几组平面构成、适合纹样等,读者可以依照操作步骤的指导进行练习,达到对各章要点的融会贯通,可以独立进行美术创意设计。

本书内容丰富,讲解轻松,循序渐进,图文并茂,典型范例能与 Illustrator 10 软件功能紧密结合,不仅可作为高等美术院校电脑美术专业和高等院校相关专业师生教学、自学参考书,同时也适合作为社会 Illustrator 10 培训班教材,是广大从事计算机平面设计和艺术创作用户的自学指导书。

本版 CD 内容为书中实例素材和最终效果图。

有关书中的技术问题,请与 TL-Plan@263.net 联系。

系 列 书 名 : 高等美术院校电脑美术系列教材 第三十六册 Illustrator 10 教程

主 编 : 首都师大高等美术教育研究中心

北京海淀区西三环花园桥岭南路9号,首都师大南门西侧

电话: 010-68980471 传真: 010-68980475 邮编: 100037

网址: <http://www.art789.com> E-mail: art789@mail.cnu.edu.cn

文本著作者 : 周珂令 尚锋 编著

封面设计 : 首都师大高等美术教育研究中心平面教研室

责任编辑 : 李小楠

CD 制作者 : 希望多媒体开发中心

CD 测试者 : 希望多媒体测试部

出版、发行者 : 北京希望电子出版社

地 址 : 北京市海淀区知春路63号卫星大厦三层 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@bhp.com.cn

电 话 : 010-62520290,62521724,62528991,62630301,62524940,62521921,82610344

(发行) 010-82675588-202 (门市) 010-82675588-501,82675588-201 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心 周宇

文本印刷者 : 北京广益印刷有限公司

开本 / 规格 : 787 毫米×1092 毫米 1/16 18.125 印张 414 千字 彩插 8 页

版次 / 印次 : 2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

印 数 : 0001-5000 册

本 版 号 : ISBN 7-900101-89-6

定 价 : 30.00 元 (本版 CD)

说明: 凡我社产品如有残缺,可执相关凭证与本社调换。

高等美术院校电脑美术系列教材第 36 册编委会

主 编：贾彤福

副主编：张春晖

编 委：（按姓氏笔画为序）

刘晓融 刘哲英 李 磊 沈 鸿 张春晖

周珂令 尚 锋 贾彤福 黄 刚 黄梅琪

序

如果有人问道，预测21世纪，对人类生活产生巨大影响的是什么。那么，恐怕非电脑莫属。它的出现和发展，已大大改变了人类的社会生活，从物质到精神，从内容到形式。它已延伸到人类生活的各个领域和各个环节之中。以至人类不得不探讨“网上世界”与“现实世界”的关系了。有人说它是一所学校，其实，它比传统意义上的学校更具有影响力、诱惑力。

在计算机的应用方面，美术是与电脑最“有缘”的艺术门类，美术发展需要电脑，电脑也离不开美术。电脑不仅可以帮美术进行设计，也可以进行艺术创作，从而介入美术的生产方式。电脑在社会上的应用，可以说是相当普遍。但对高等美术院校和高师美术专业来说，在教学中的作用和地位，还没有到位。它还没有形成一个“专业”，甚至于还不是一门独立的课程。它的教学内容、教学体系、教学手段等，还没有规范。教学还处于自发的状态。

由于我国中小学计算机没有普及，而且不会像发达国家，如美国那样，到2000年所有的中小学校电脑都连上国际互联网。中国的国情是人多经济落后，在全国马上普及电脑，还不可能。但是中国电脑应用的发展极不平衡，沿海发达地区的发展是飞速的，据说2000年上海就要把计算机列入中小学必修课。教育部即将制订面向21世纪中小学艺术课程标准，极有可能将电脑美术列入美术课的学习内容。可以说，电脑美术的教学离我们已很近了。俗话说：“未雨绸缪”。对中小学美术教师进行电脑美术教学能力的培养和培训迫在眉睫。此时，首都师范大学高等美术教育研究中心，拟成立电脑美术专业，并组织从事美术艺术设计、计算机图形图像处理、文艺理论研究的博士、硕士和富有电脑美术教学经验的专家，编写了一套适合美术教师所需要的电脑教材，此举是十分及时的。它对于今后在高等美术院校、高等师范院校美术系专业和中小学美术课开设电脑美术教学，将会起到十分重要的促进作用。此套教材，较全面、科学地介绍了电脑美术的知识和技能。从电脑教室的设置，到艺术设计理论，从程序操作到软件使用，形成了系统的教学体系，具有较高的教学指导价值。相信它会受到广大美术教育工作者的欢迎。尤其会受到高等美术院校和师范院校美术专业师生的欢迎。当然，在教材使用过程中，不断改进完善，使之更适应教学需要，还是诸同仁的共同任务。感谢首都师大高等美术教育研究中心所作的努力。

章瑞安

1999年5月4日于北京

前 言

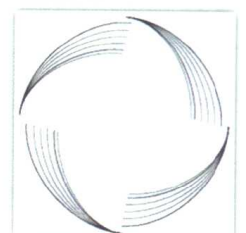
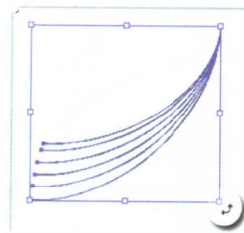
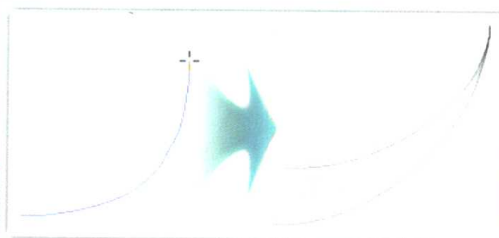
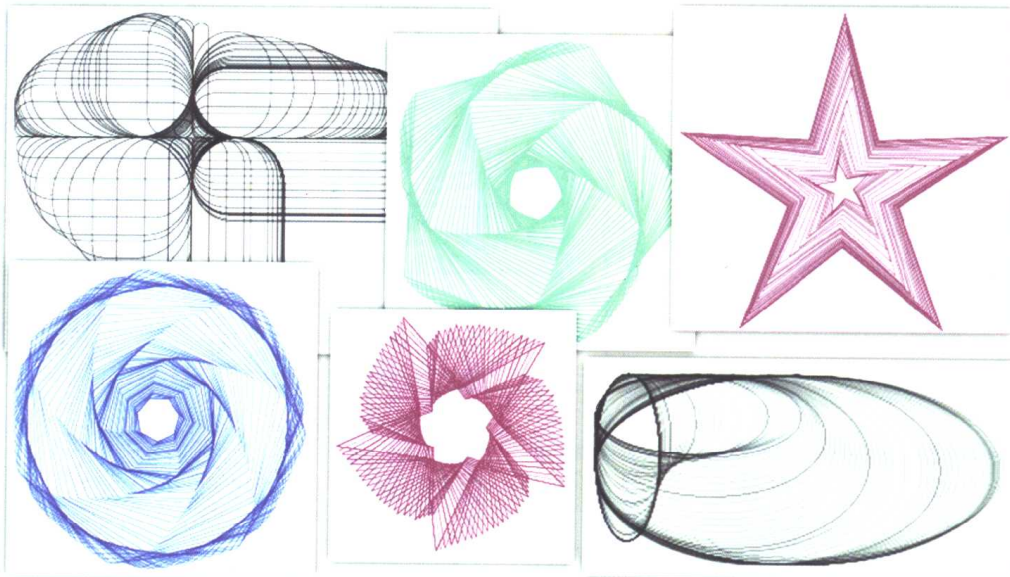
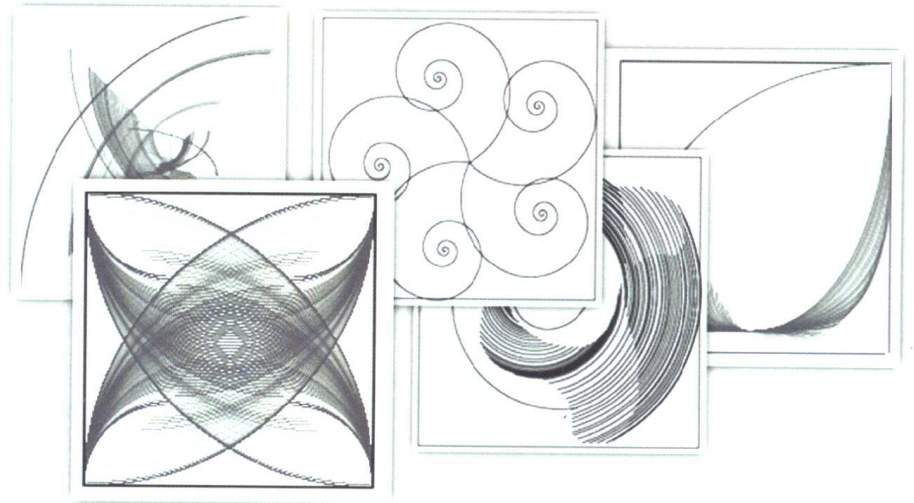
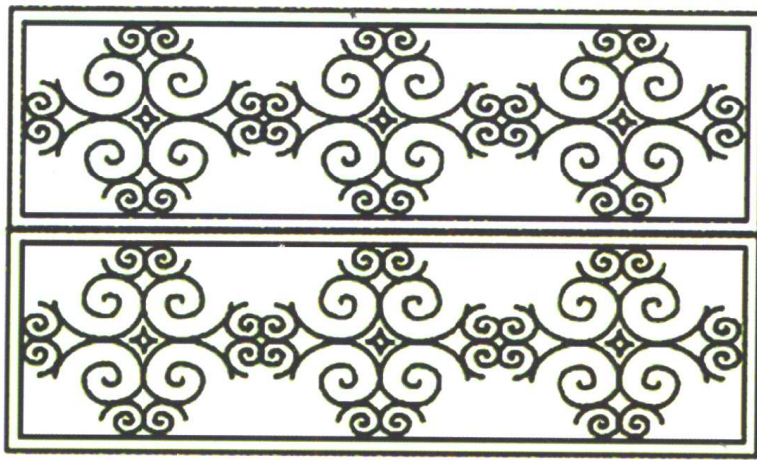
Illustrator 10 是 Adobe 公司最新推出的功能强大的矢量绘图软件。该软件在 Illustrator 9 的基础上, 不仅增加了许多绘图工具和菜单命令, 而且增强了一些调板的功能, 从而使用户的操作更加方便有效。虽然 Illustrator 10 是以创建矢量图形为重点的绘图软件, 但并不局限于它进行广告作品、报纸插图、海报宣传画等侧重矢量图效果的表现。它的位图处理功能依然强大, 尤其是和 Adobe Photoshop 强强联手, 使用户的创作环境变得尤为广阔。

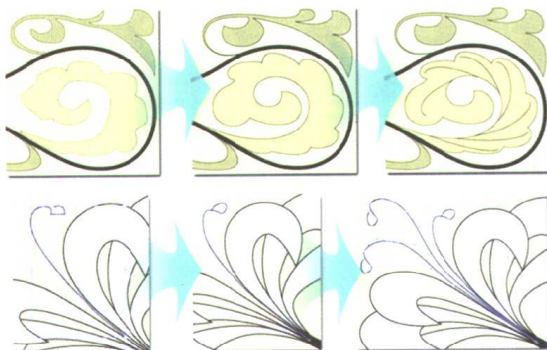
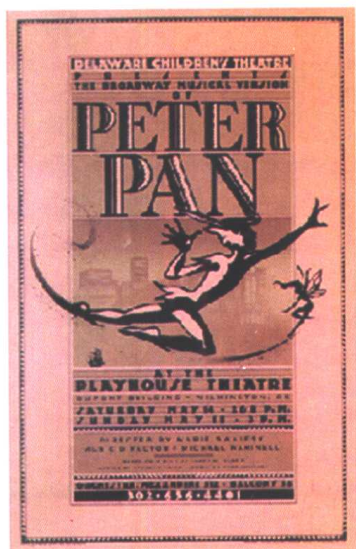
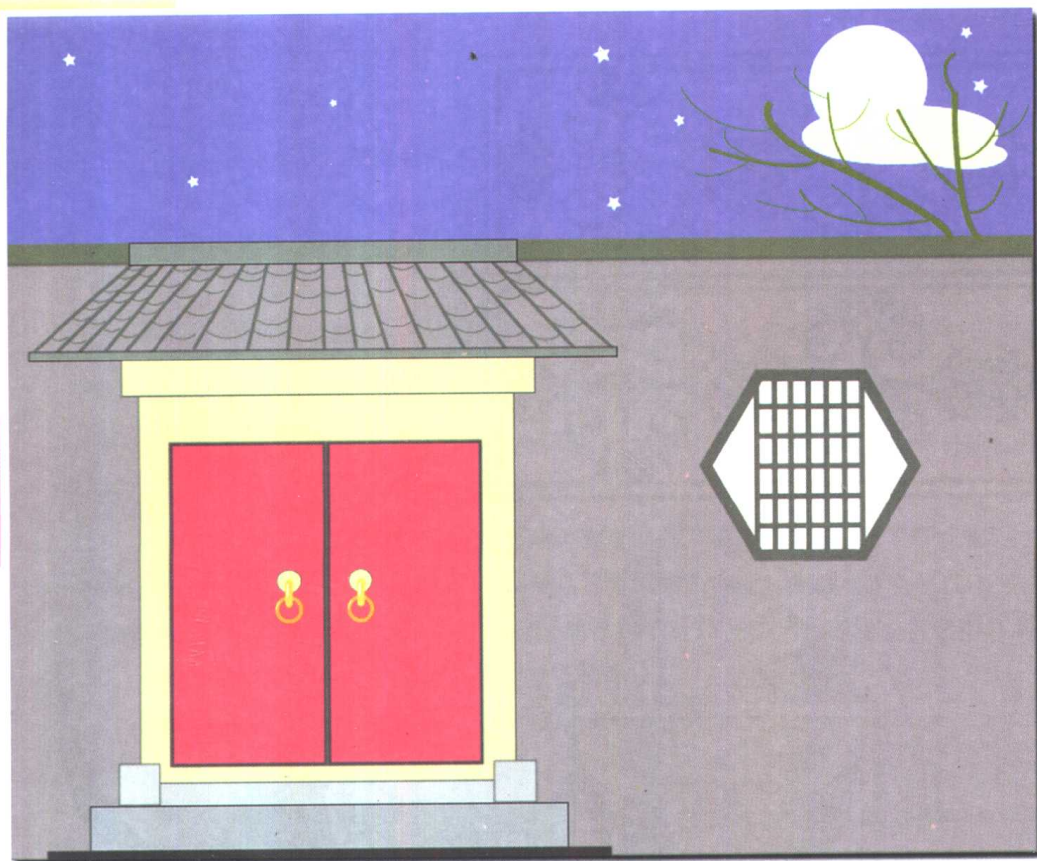
为提高广大计算机图形图像爱好者的实际动手水平, 本书以拆解实例的具体操作步骤向用户详细讲解各种绘图工具的使用方法, 及效果命令的功能特点和运用技巧。本书从内容上由浅入深、由基础到高级进行安排组织。每个实例作品都给出了从初始文件到完成图的详细制作步骤, 每步操作都配以操作说明和与之相对应的效果图。其中“提示”和“技巧”等注释内容对操作方法或使用的命令进行了附加的说明和操作经验的讨论。

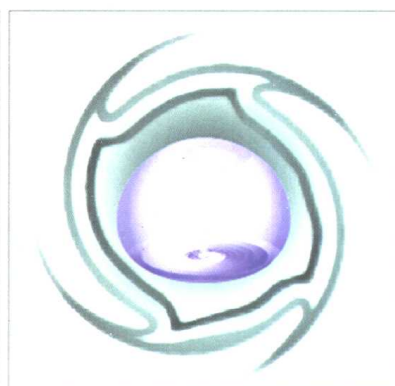
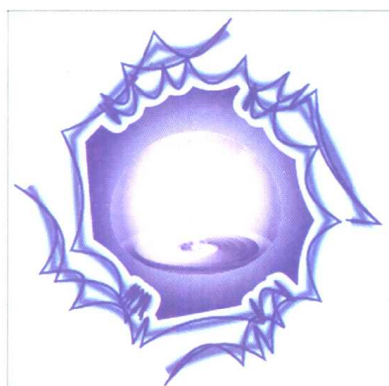
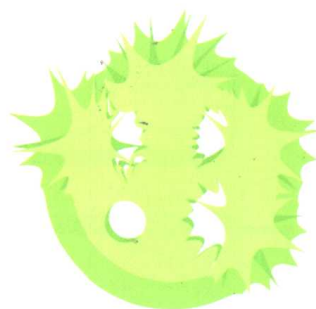
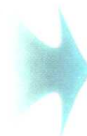
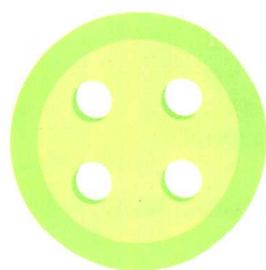
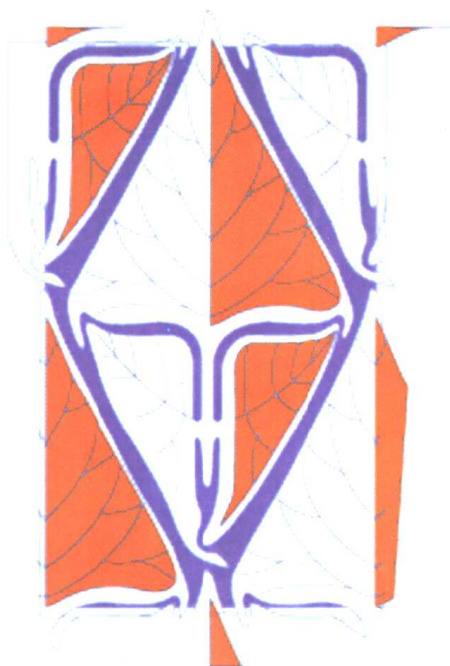
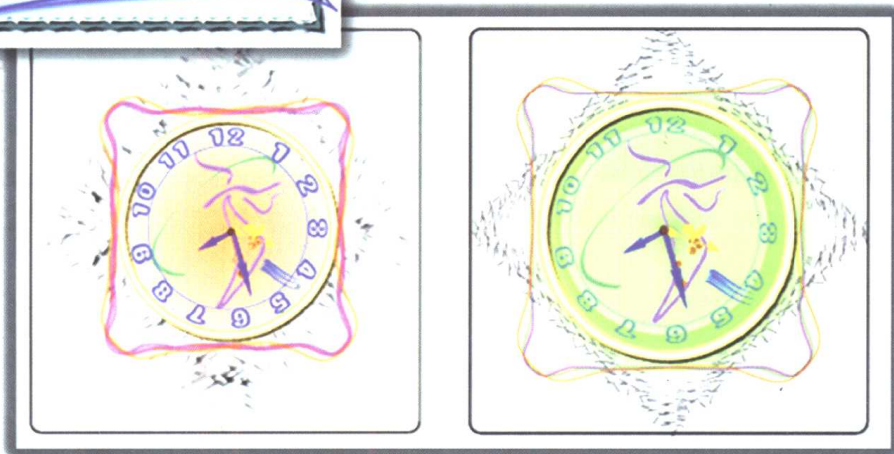
全书共分为 11 章, 由以下内容组成: 认识 Illustrator 10、基础绘图知识、色彩的表现、自由图形的绘制、符号及笔刷效果的应用、图形变形、精确绘图、创建文本与图表等等。在每一章的安排上, 首先讲解该章叙述重点的理论基础知识, 然后根据讲解的内容举一反三进行实例的制作, 活学活用新学习知识, 在巩固理论知识的基础上提高上机操作实践能力。对于初学者来说, 可以从基本的绘图基础开始, 在掌握一定的绘图方法后再接触高级的绘图技巧, 逐步深入地学习。对于熟悉绘图软件的老用户来讲, 则可根据自己的实际情况, 选择重点阅读。不管用户阅读此书的目的如何, 在学习的过程中都会获得所需要的知识及乐趣。

参与本书编写与整理的人员有周珂令、尚峰、徐爱国、张瑞娟、王珂、刘锟、焦昭君及付燕妮等。由于编者水平有限加之时间仓促, 书中难免会有失误与不妥之处, 敬请广大读者批评指正, 以便我们在今后工作中不断改进。

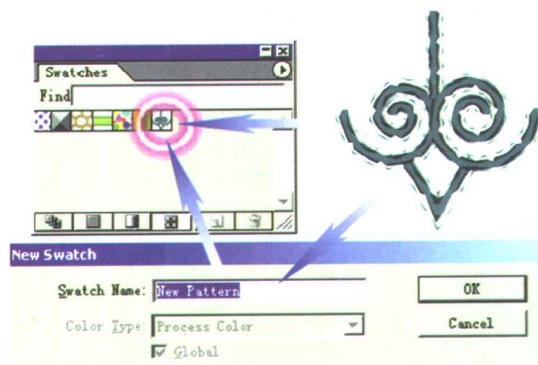
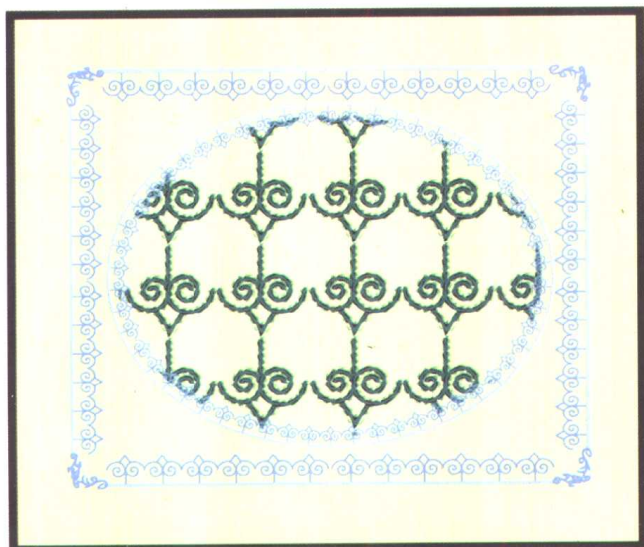
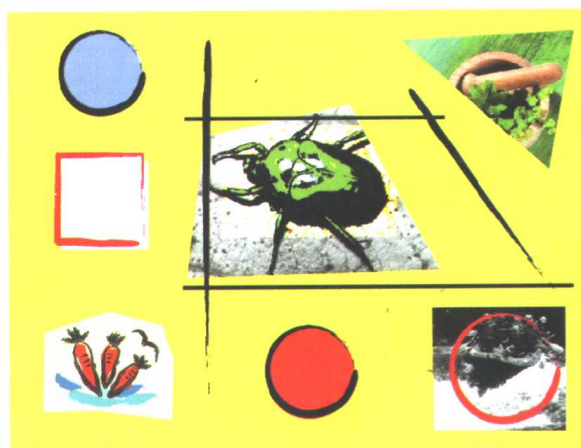
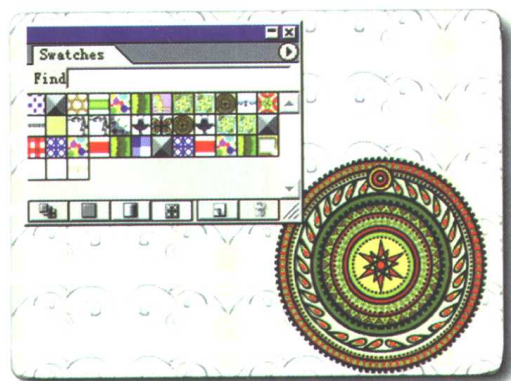
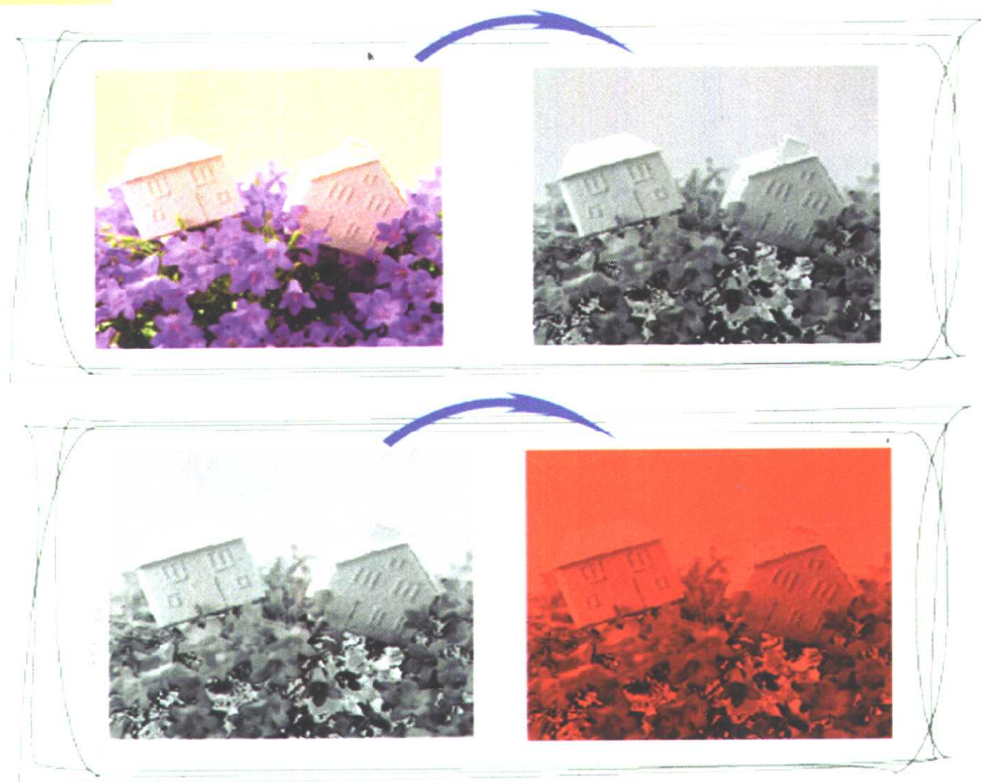
首都师大高等美术教育研究中心教材部
北京希望电子出版社





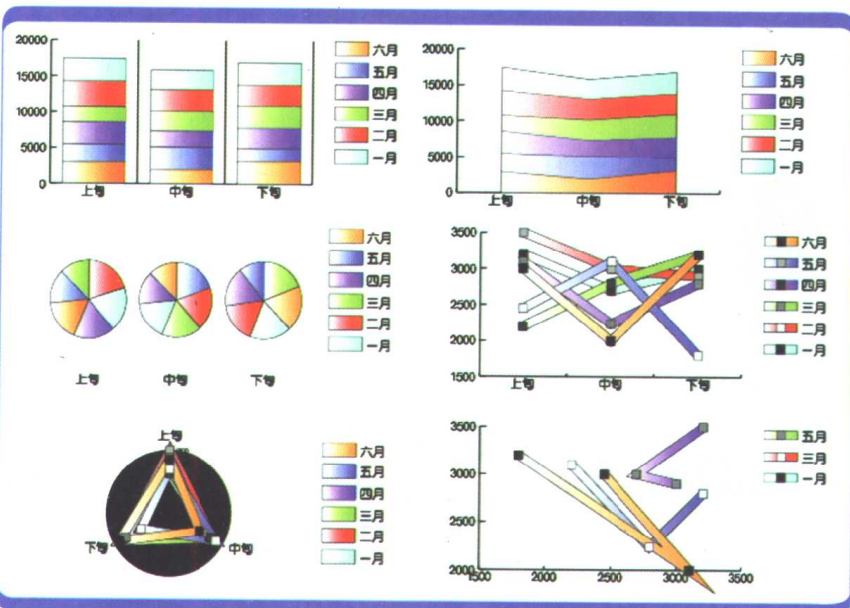
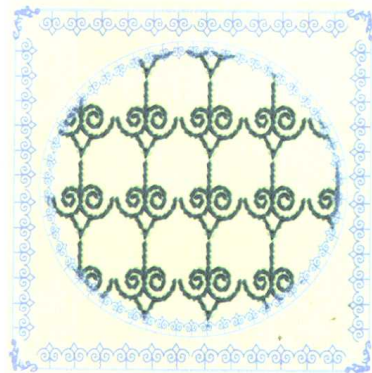
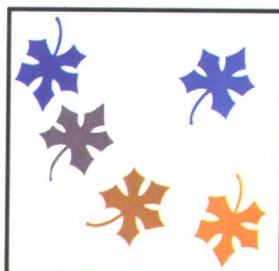
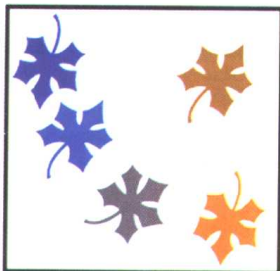
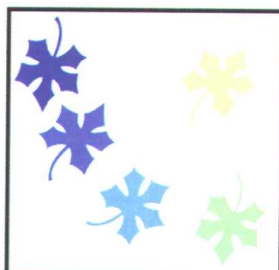
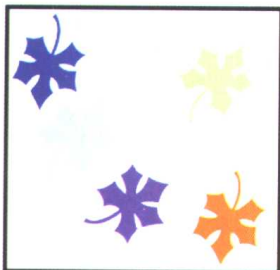


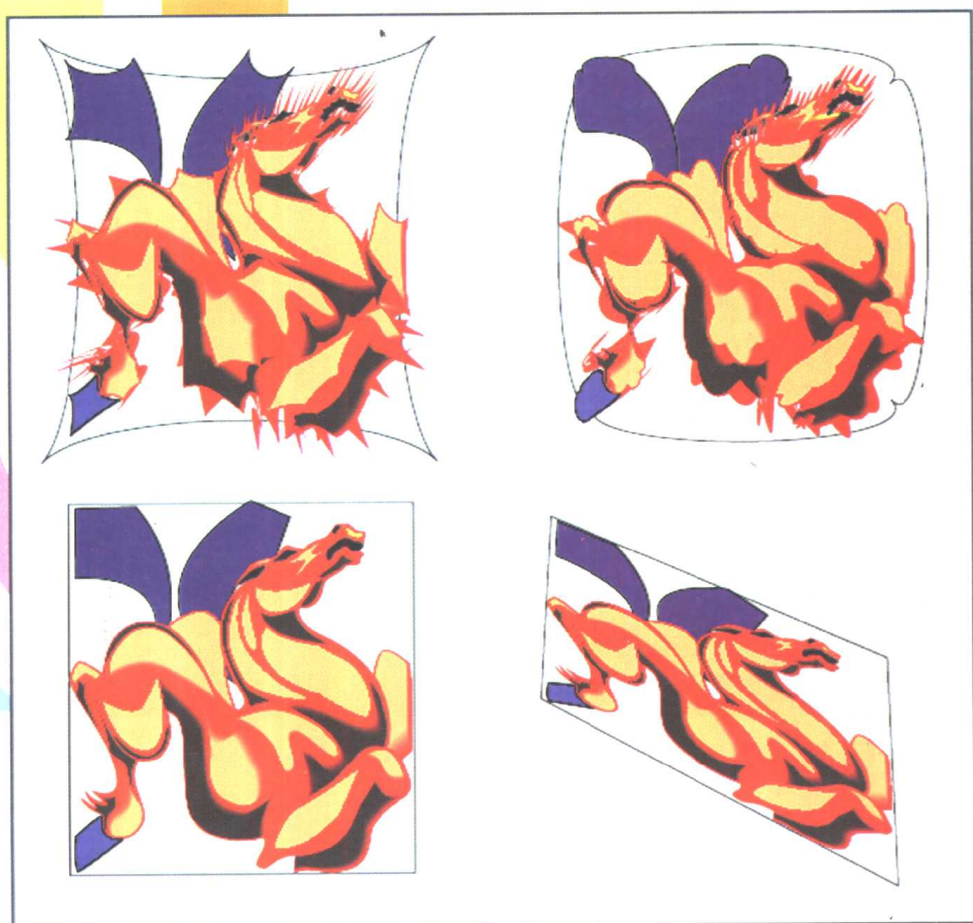
彩图欣赏 4

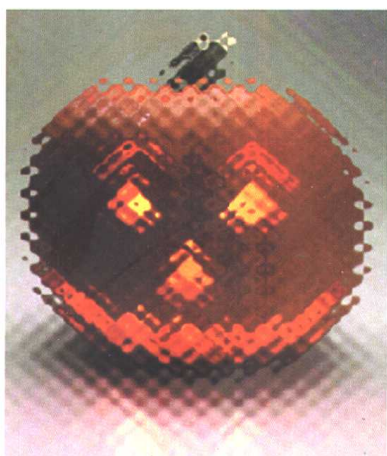


思念

就像那块飘动的云，茫茫天地中，我四处为家。既然已撒尽积蓄的泪水，
既然已洗净沉重的忧郁，余下的就是轻盈的无牵无挂了。
可是，在那偶然的黄昏，晚涛低唱的山脚，
当我拥你入怀，便失去了那份忘情的潇洒。
从此，无论走到哪里，对你的思念总是蜿蜒的长青藤，
从你甜甜的吻一直缠绵到心里。
我变得如此憔悴，又如此多情。多么期望和你一起云游四海。
牵挂是一种凄凉的幸福，被牵挂是一种苦涩的甜蜜。
我会消逝在空中，那时，每一片晨雾弥漫的，每一叶草尖凝聚的，
和朔风中扬扬洒洒，江海中奔腾涌动的，就是我对你的牵挂啊，我的亲人。









海之音



地点：音乐厅

时间：2002. 2. 1—2. 3

每晚20：00—22：00



目

录

第1章 认识 Illustrator 10	1
1.1 认识位图与矢量图	1
1.2 Illustrator 10 的工作环境	2
1.2.1 标题栏	3
1.2.2 菜单栏	3
1.2.3 工具箱	4
1.2.4 使用浮动调板	12
第2章 基础绘图	15
2.1 绘制几何图形	15
2.1.1 Rectangle (矩形) 工具的 使用	15
2.1.2 绘制圆和多边形	16
2.2 线条工具的使用	18
2.2.1 Line Segment (直线) 工具的 使用	18
2.2.2 绘制弧线和螺旋线	19
2.3 闪光图形的创建	20
2.4 使用网格工具	22
2.4.1 Rectangular Grid (矩形网格) 工具	22
2.4.2 Polar Grid (极线网格) 工具	26
2.5 构成与老宅门	27
2.5.1 绘制构成作品	27
2.5.2 老宅门	29
第3章 绘制自由图形	35
3.1 路径与节点	35
3.2 使用 Pencil (铅笔) 工具	36
3.2.1 使用铅笔工具绘制路径	36
3.2.2 创建平滑路径	39
3.2.3 使用 Erase (擦除) 工具	41
3.3 使用 Pen (钢笔) 工具	41
3.3.1 绘制线段	41
3.3.2 绘制曲线段	44
3.3.3 混合路径的绘制	46
3.4 调整贝塞尔曲线	47
3.4.1 调节路径上的节点	47

3.4.2 编辑路径图形	51
3.5 使用 Auto Trace (自动描摹) 工具	61
3.5.1 描摹画稿	62
3.5.2 设置 Auto Trace 工具	63
3.6 适合纹样	64
第4章 漂亮的符号和笔刷效果	68
4.1 使用符号进行工作	69
4.1.1 认识 Symbols (符号) 调板	69
4.1.2 创建符号	70
4.1.3 置入符号样本	72
4.1.4 修改并重新定义符号样本	73
4.2 使用符号工具	75
4.2.1 使用 Symbol Sprayer (喷图 符号) 工具	76
4.2.2 移动符号对象	84
4.2.3 调整符号的密度	86
4.2.4 调整符号的大小	88
4.2.5 旋转符号对象	90
4.2.6 变换符号色彩	91
4.2.7 调整符号的透明度	94
4.2.8 对符号添加不同风格	95
4.3 建立并修改笔刷路径	97
4.3.1 创建笔刷路径	98
4.3.2 修改笔刷路径	101
4.4 管理画笔	102
4.5 创建多样式的画笔	103
4.5.1 编辑书法效果画笔	103
4.5.2 编辑散点画笔	105
4.5.3 创建艺术画笔	108
4.5.4 编辑图案画笔	110
4.5.5 修改现有的画笔	112
4.6 使用画笔样本库	114
第5章 海底世界与表	116
5.1 海底世界	116
5.2 表	128
第6章 使图形产生变形	134

6.1	使用变形工具.....	134
6.2	多变的封套工具.....	142
第7章	自由变换图形.....	147
7.1	基础变换工具.....	147
7.2	使用 Transform (变换) 调板.....	160
第8章	精确绘图.....	165
8.1	页面辅助工具.....	165
8.1.1	标尺.....	165
8.1.2	网格与辅助线.....	167
8.1.3	利用智能辅助线精确绘图.....	169
8.2	管理对象.....	171
8.2.1	复制与粘贴对象.....	171
8.2.2	群组对象.....	172
8.2.3	隐藏与锁定对象.....	174
8.3	调整对象的前后顺序.....	174
8.4	对齐与分布.....	175
8.4.1	排列对象.....	175
8.4.2	分布对象.....	176
8.5	Layers (图层) 调板.....	177
8.5.1	认识 Layers (图层) 调板.....	177
8.5.2	利用 Layers (图层) 调板 绘图.....	184
8.6	蒙版.....	187
8.7	动作.....	191
第9章	五彩缤纷的色彩.....	193
9.1	颜色模式.....	193
9.1.1	HSB 颜色模式.....	193
9.1.2	RGB 颜色模式.....	194
9.1.3	CMYK 颜色模式.....	194
9.1.4	Grayscale (灰度) 模式.....	195
9.1.5	颜色模式间的转化.....	195

9.2	填充对象.....	195
9.2.1	基础填充.....	196
9.2.2	渐变填充.....	204
9.2.3	图案填充.....	211
第10章	文本与图表.....	216
10.1	添加文字.....	216
10.1.1	创建文本.....	217
10.1.2	设置文本属性.....	219
10.1.3	散文.....	232
10.2	图表.....	236
10.2.1	基础图表的创建与编辑.....	236
10.2.2	丰富多彩的图案图表.....	240
第11章	多变的特效.....	244
11.1	矢量图滤镜特效.....	244
11.1.1	调整矢量图形的色彩.....	245
11.1.2	改变对象的形状.....	247
11.1.3	为矢量图形添加效果.....	250
11.2	矢量图与位图之间的转换.....	255
11.3	认识位图滤镜效果.....	256
11.3.1	使用艺术效果滤镜和模糊 滤镜.....	257
11.3.2	画笔描边滤镜和素描滤镜 的使用.....	258
11.3.3	像素化、锐化、风格化滤镜.....	261
11.3.4	其他滤镜组.....	263
11.4	滤镜效果的使用.....	264
附录		270
附录1	工具中英文、快捷键对照表.....	270
附录2	常用命令快捷键.....	272
附录3	调板简介.....	275

第 1 章 认识 Illustrator 10

本章重点:

认识矢量图和位图

Illustrator 10 的工作环境

Illustrator 10 是 Adobe 公司最新推出的功能强大的矢量图软件。该软件在 Illustrator 9 的基础上, 不仅增加了许多绘图工具和菜单命令, 而且增强了一些调板的功能, 使读者使用更加简单、方便。使用 Illustrator 10 可以创建出内容丰富的矢量图形, 这对于绘制一些广告作品、报纸插图、海报宣传画则显得更为灵活。同时, Illustrator 10 还可以对位图图像进行处理, 例如为位图图像添加滤镜效果等。所有的这些都体现出了该软件强大的功能。

为了方便读者对该软件的学习, 在本章节中将介绍位图与矢量图的区别, 以及 Illustrator 10 的工作环境, 如操作界面、工具箱和控制调板等, 这将有助于读者快速地认识 Illustrator 10, 从而对该软件有一个整体的了解。

1.1 认识位图与矢量图

在计算机绘图领域中, 根据成图原理和绘制方法的不同, 分为矢量图和位图两种类型。矢量图形由称为矢量的数学对象定义的直线或曲线组成, 如 Corel 公司的 CorelDRAW 系列软件、Macromedia 公司的 FreeHand 系列软件和 Adobe 公司的 Illustrator 系列软件等。而基于屏幕上的像素点来完成的点阵图形, 被称为位图图像, 如 Adobe 公司的 Photoshop 系列软件等。下面就对这两种图形来分别加以介绍。

• 矢量图形

矢量图形是根据几何特性来描绘图形的, 也就是说矢量图形是由一个个单独的点构成的, 每一个点都由其各自的属性, 如位置、颜色等。因此, 矢量图与分辨率无关, 当读者对矢量图形进行缩放时, 图形对象将保持原有的清晰度和光滑度, 颜色与形状都不会发生任何的偏差, 如图 1.1 所示。

• 位图图像

位图图像又称为光栅图像, 它是由像素点构成的, 图像一般都是由固定的像素点构成, 像素点的多少将决定位图图像的显示质量和文件大小, 位图图像的分辨率越高, 其显示越清晰, 文件所占的空间也就越大。因此, 位图图像的清晰度与分辨率有关。对位图图像执行的移动、缩放、着色、排列等一系列操作, 只是对像素点的操作。因此当对位图图像进行放大时, 放大的只是像素点, 位图图像的四周将出现锯齿状, 如图 1.2 所示。