



高职高专“十一五”规划教材

计算机系列·计算机应用技术专业

Illustrator CS2

图形图像绘制

许建民 主 编

赵静波 副主编

尹姗姗 主 审

国防科技大学出版社

高职高专“十一五”规划教材

计算机系列·计算机应用技术专业

Illustrator CS2

图形图像绘制

许建民 主 编

赵静波 副主编

尹姗姗 主 审

国防科技大学出版社

【内容简介】本教材是为高职高专计算机及相关专业编写的教材。

本书由浅入深、由表及里,以软件自身体系为依据,循序渐进地讲解了 Illustrator CS2 的使用方法和技巧,主要内容包括 Illustrator CS2 的基础知识、图形的基本绘制、路径的绘制与编辑、图形的编辑与管理、填色与描边的设置、符号与图表的使用、文本的处理、图层与蒙版的使用、滤镜与效果的使用等内容。本书内容丰富,文字叙述简明易懂,注重实用性和可操作性,每章都设置了“课堂演练”、“实训”板块,课后还有精心设置的习题。

本书适合高职高专学生使用,也可作为平面设计人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator CS2 图形图像绘制/许建民主编. —长沙:
国防科技大学出版社,2008.10
(高职高专“十一五”规划教材·计算机系列)
ISBN 978-7-81099-574-0

I. I… II. 许… III. 图形软件,Illustrator CS2
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 157691 号

出版发行:国防科技大学出版社

网 址: <http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:谷建湘 特约编辑:韦爱荣

印 刷 者:三河市骏杰印刷厂

开 本:787mm×1 092mm 1/16

印 张:19

字 数:474 千字

版 次:2008 年 10 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

定 价:29.00 元

高职高专“十一五”规划教材·计算机系列

编审委员会

- 顾问** 郑启华 清华大学教授
计算机教育资深专家
- 主任** 黄维通 清华大学计算机科学与技术系
全国计算机基础教育研究会副秘书长
- 副主任** 李俊 清华大学信息科学技术学院
骆海峰 北京大学软件与微电子学院
梁振方 上海交通大学电子信息与电气工程学院
- 委员** (以姓氏笔画为序)
- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 卫世浩 | 王玉芬 | 王军号 | 王建平 | 卢云宏 |
| 付俊辉 | 朱广丽 | 刘庆杰 | 刘春霞 | 江枫 |
| 李永波 | 李光杰 | 李克东 | 李学勇 | 张春飞 |
| 张岩 | 郑义 | 姚海军 | 高国红 | 徐桂保 |
| 殷晓波 | 程华安 | 谢广彬 | 詹林 | |
- 课程审定** 张歆 清华大学信息科学技术学院
战扬 北京大学软件与微电子学院
- 内容审定** 倪铭辰 清华大学信息科学技术学院
谢力军 北京大学软件与微电子学院
李振华 北京航空航天大学计算机学院

出版说明

高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,承担着培养高素质技术、技能型人才的重任。近年来,在国家和社会的支持下,我国的高职高专教育取得了不小的成就,但随着我国经济的腾飞,高技能人才的缺乏越来越成为影响我国经济进一步快速健康发展的瓶颈。这一现状对于我国高职高专教育的改革和发展而言,既是挑战,更是机遇。

要加快高职高专教育改革的步伐,就必须对课程体系和教学模式等问题进行探索。在这个过程中,教材的建设与改革无疑起着至关重要的基础性作用,高质量的教材是培养高素质人才的保证。高职高专教材作为体现高职高专教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高职高专教育能否为社会培养并输送符合要求的高技能人才。

为促进高职高专教育的发展,加强教材建设,教育部在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,提出了“重点建设好3 000种左右国家规划教材”的建议和要求,并对高职高专教材的修订提出了一定的标准。为了顺应当前我国高职高专教育的发展潮流,推动高职高专教材的建设,我们精心组织了一批具有丰富教学和科研经验的人员成立了高职高专“十一五”规划教材编审委员会。

编审委员会依据教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》,调研了百余所具有代表性的高等职业技术学院和高等专科学校,广泛而深入地了解了高职高专的专业和课程设置,系统地研究了课程的体系结构,同时充分汲取各院校在探索培养应用型人才方面取得的成功经验,并在教材出版的各个环节设置专业的审定人员进行严格审查,从而确保了整套教材“突出行业需求,突出职业的核心能力”的特色。

本套教材的编写遵循以下原则:

(1) 成立教材编审委员会,由编审委员会进行教材的规划与评审。

(2) 按照人才培养方案以及教学大纲的需要,严格遵循高职高专院校各学科的专业规范,同时最大程度地体现高职高专教育的特点及时代发展的要求。因此,本套教材非常注重培养学生的实践技能,力避传统教材“全而深”的教学模式,将“教、学、做”有机地融为一体,在教给学生知识的同时,强化了对学生实际操作能力的培养。

(3) 教材的定位更加强调“以就业为导向”,因此也更为科学。教育部对我国的高职高专教育提出了“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则。根据这一原则,本套教材在编写过程中,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论灌输,充分体现“以行业为导向,以能力为本,以学生为中心”的风格,从而使本套教材更具实用性和前瞻性,与就业市场结合也更为紧密。

(4) 采用“以案例导入教学”的编写模式。本套教材力图突破陈旧的教育理念,在讲解的过程中,援引大量鲜明实用的案例进行分析,紧密结合实际,以达到编写实训教材的

目标。这些精心设计的案例不但可以方便教师授课,同时又可以启发学生思考,加快对学生实践能力的培养,改革人才的培养模式。

本套教材涵盖了公共基础课系列、物流管理系列、计算机系列、财经管理系列、电子信息系列、机械系列和化学化工系列的主要课程。目前已经规划的教材系列名称如下:

公共基础课系列

- 公共基础课

计算机系列

- 公共基础课
- 计算机专业基础课
- 计算机网络技术专业
- 计算机软件技术专业
- 计算机应用技术专业

电子信息系列

- 公共基础课
- 应用电子技术专业
- 通信专业
- 电气自动化专业

化学化工系列

- 化学基础课

物流管理系列

- 物流管理专业

财经管理系列

- 工商管理专业
- 财务会计专业
- 经济贸易专业
- 财政金融专业
- 市场营销专业

机械系列

- 机械基础课
- 机械设计与制造专业
- 数控技术专业
- 模具设计与制造专业
- 机电一体化专业

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,欢迎您通过电子邮件及时与我们取得联系(联系方式详见“教师服务登记表”)。同时,我们希望有更多经验丰富的教师加入到我们的行列当中,编写出更多符合高职高专教学需要的高质量教材,为我国的高职高专教育做出积极的贡献。

高职高专“十一五”规划教材编审委员会

序

21 世纪是科技和经济高速发展的重要时期。随着我国经济的持续快速健康发展, 各行各业对高技能专业型人才的需求量迅速增加, 对人才素质的要求也越来越高。高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分, 在加快培养高技能专业型人才方面发挥着重要的作用。

与国外相比, 我国高职高专教育起步时间短, 这种状况与我国经济发展对人才大量需求的现状是很不协调的。因此, 必须加快高职高专教育的发展步伐, 提高应用型人才的培养水平。

高职高专教育水平的提高, 离不开课程体系的完善。相关领域人才的培养需要一批兼具前瞻性和实践性的优秀教材。教育部高教司针对高职高专教育人才培养模式提出了“以就业为导向”的指导思想, 这也正是本套高职高专教材的编写宗旨和依据。

如何使高职高专教材既突出行业的需求特点, 又突出职业的核心能力? 这是教材编写的过程中必须首先解决的问题。本系列教材编委会深入研究了高职高专教育的课程和专业设置, 并对以往的教材进行了详细分析和认真考察, 力图在不破坏教材系统性的前提下, 加强教材的创新和实践性内容, 从而确保学生在学习专业知识的同时多动手, 增强自己的实践能力, 以加强“知”与“行”的结合。

同时, 本系列教材在编写过程中还充分重视群体和类别的差异性, 面对不同学校和专业方向的定位差异, 精心设计了与其相配套的辅助实验指南及相关的习题解答等。通过这些栏目的设计, 使本系列教材内容更加丰富, 条理更为清晰, 为老师的讲授和学生的学习都提供了很大的便利。

经过编委会的辛勤努力, 本套教材终于顺利出版了, 相信本套教材一定能够很好地适应现代高职高专教育的教学需求, 也一定能够在高职高专教育计算机课程的改革中发挥积极的推动作用, 为社会培养更多优秀的应用型人才。

全国计算机基础教育研究会副秘书长



前 言

Illustrator 是 Adobe 公司推出的一款非常优秀的矢量图形编辑与平面设计软件,它以矢量图形编辑功能强大、操作简便、对素材格式支持广泛等优势受到众多矢量图形编辑工作者和平面设计爱好者的青睐。Illustrator CS2 在上一个版本的基础上新增了许多功能,这使它获得越来越多的支持者,也使它在诸多图形处理软件中立于不败之地。

本书以 CS2 版本为例,详细介绍 Illustrator CS2 的基础知识、图形的基本绘制、路径的绘制与编辑、图形的编辑管理、填色与描边的设置、符号与图表的使用、文本的处理、图层与蒙版的使用、滤镜与效果的使用等内容。本书由浅入深、由表及里,以软件自身体系为依据,循序渐进地讲解 Illustrator 的使用方法和技巧。

全书共分 11 章,各章的内容安排如下:

第 1 章 Illustrator CS2 图形图像绘制基础,介绍了 Illustrator CS2 的工作界面、Illustrator CS2 中文件的基本操作、Illustrator CS2 中辅助工具的使用以及图形图像的基础概念。

第 2 章图形的绘制,介绍了基本图形的绘制、线条与网格的绘制以及其他手绘工具的使用等。

第 3 章路径的绘制与编辑,介绍了路径的概念、路径的绘制与调整以及路径的各种编辑方法。

第 4 章对象的编辑,介绍了对象的基本操作、对象的变换、路径的修整、对象的对齐与分布、对象的混合和封套扭曲等。

第 5 章填充与描边,介绍了图案填充、渐变填充、渐变网格填充以及描边的设置等。

第 6 章符号与图表的使用,介绍了符号的创建与编辑、图表的创建、图表类型以及图表的编辑。

第 7 章文本的处理,介绍了文本工具的使用、文本的编辑、文本的链接与分栏、文本转换为图形的方法,以及图文混合的方法等。

第 8 章图层与蒙版的使用,介绍图层的含义、图层的各种编辑、蒙版的类型、蒙版的创建与编辑。

第 9 章滤镜的使用,介绍了 Illustrator CS2 中的 Illustrator 滤镜和 Photoshop 滤镜的使用。

第 10 章效果的使用,介绍了 Illustrator 中 Illustrator 效果和 Photoshop 效果的使用。

第 11 章综合实例,通过广告设计、CD 包装制作、网页设计和企业 VI 设计 4 个综合实例将本书的所有知识点结合起来,综合运用,使读者能将所学的理论知识应用到实际的工作当中。

本书结构严谨、讲解清晰、语言简练、叙述深入浅出,具有很强的实用性。本书中的重点内容或需要注意的地方,都特别注明,提醒读者注意,方便学习和理解掌握。为便于

读者理解各知识点,书中设置了“课堂演练”、“实训”等模块,提供了大量的实例供读者上机操作以加强对知识的理解和运用。为帮助读者复习、巩固所学知识,各章后都配有精心设计的习题。

本书适合作为高职高专院校计算机及其相关专业的教材,也可作为初、中级矢量图形编辑人员以及平面设计爱好者的学习参考书,同时还可作为各类平面设计培训班的培训教材。

由于编者水平有限,再加上时间仓促,不足之处在所难免,恳请广大专家和读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章	Illustrator CS2 图形图像绘制基础	1
1.1	Illustrator CS2 简介	1
1.1.1	Illustrator CS2 概述	1
1.1.2	Illustrator CS2 的应用领域	1
1.1.3	Illustrator CS2 的新增功能	2
1.1.4	Illustrator CS2 的启动方法	5
1.2	Illustrator CS2 工作界面	6
1.2.1	标题栏与菜单栏	6
1.2.2	工具箱	6
1.2.3	控制面板	12
1.2.4	状态栏	13
1.3	Illustrator CS2 基本操作	13
1.3.1	文件的基本操作	13
1.3.2	文件的置入和导出	16
1.3.3	还原和重做	18
1.3.4	图形的显示调整	19
1.4	Illustrator CS2 的辅助工具	21
1.4.1	标尺	21
1.4.2	参考线	21
1.4.3	网格	23
1.5	图形图像的基本概念	23
1.5.1	位图与矢量图	24
1.5.2	常用的图像格式	25
1.5.3	图像色彩模式	25
实训 1	置入并导出文件	26
本章小结		27
习题 1		28
第 2 章	图形的绘制	29
2.1	绘制基本图形	29
2.1.1	绘制矩形	29
2.1.2	绘制圆角矩形	30
2.1.3	绘制椭圆形	30
2.1.4	绘制多边形	31
2.1.5	绘制星形	32
2.1.6	绘制光晕	33

2.2 绘制线条和网格	35
2.2.1 绘制直线	35
2.2.2 绘制弧线	36
2.2.3 绘制螺旋线	38
2.2.4 绘制矩形网格	38
2.2.5 绘制极坐标网格	39
2.3 手绘任意图形	41
2.3.1 使用“铅笔”工具	42
2.3.2 使用“平滑”工具	43
2.3.3 使用“橡皮擦”工具	43
2.3.4 使用“画笔”工具	44
2.3.5 使用“画笔”控制面板	45
实训 2 绘制信纸	54
本章小结	55
习题 2	56
第 3 章 路径的绘制与编辑	57
3.1 路径的基本概念	57
3.1.1 路径的组成	57
3.1.2 路径的类型	58
3.2 路径的绘制与调整	61
3.2.1 路径的绘制	61
3.2.2 路径的调整	62
3.3 路径的编辑	64
3.3.1 连接路径的端点	65
3.3.2 对齐路径上的锚点	65
3.3.3 轮廓化描边	66
3.3.4 偏移路径	66
3.3.5 简化路径	67
3.3.6 为路径添加锚点	68
3.3.7 切割路径	68
3.3.8 路径网格化	69
3.3.9 清理多余对象	70
实训 3 绘制小鸡图标	72
本章小结	74
习题 3	74
第 4 章 对象的编辑	76
4.1 对象的基本编辑	76
4.1.1 对象的选取	76
4.1.2 对象的移动	79
4.1.3 对象的剪切与复制	80

4.1.4	对象的删除	80
4.1.5	对象的排序	81
4.1.6	对象的编组	82
4.1.7	对象的锁定	83
4.2	对象的自由变换	84
4.2.1	对象的缩放	84
4.2.2	对象的旋转	86
4.2.3	对象的镜像	88
4.2.4	对象的倾斜	90
4.2.5	对象的扭曲	91
4.3	路径的修整	98
4.3.1	“路径查找器”控制面板简介	98
4.3.2	“形状模式”选项区	99
4.3.3	“路径查找器”选项区	100
4.4	对象的对齐与分布	104
4.4.1	对象的对齐	105
4.4.2	对象的分布	105
4.5	对象的混合效果	108
4.5.1	创建混合对象	108
4.5.2	混合对象的操作	110
4.6	对象的封套扭曲	114
4.6.1	创建封套	115
4.6.2	编辑封套	116
实训 4 绘制扇子		118
本章小结		120
习题 4		121

第 5 章	填充与描边	122
5.1	纯色填充	122
5.1.1	“填色和描边”工具的使用	122
5.1.2	“颜色”控制面板的使用	122
5.1.3	“色板”控制面板的使用	124
5.2	图案填充	127
5.2.1	使用图案填充	128
5.2.2	定义图案	128
5.2.3	使用色板库	129
5.3	渐变填充	129
5.3.1	创建渐变	129
5.3.2	编辑渐变	131
5.3.3	使用预设渐变	132
5.4	渐变网格填充	134
5.4.1	建立渐变网格	134

5.4.2 编辑渐变网格	136
5.5 描边设置	137
5.5.1 “描边”控制面板简介	137
5.5.2 设置描边的粗细和形状	138
5.5.3 编辑描边的样式	142
实训 5 绘制卡通星形	143
本章小结	146
习题 5	146
第 6 章 符号与图表的使用	147
6.1 符号的使用	147
6.1.1 “符号”控制面板	147
6.1.2 使用符号工具	147
6.1.3 符号的编辑	150
6.2 图表的创建	154
6.2.1 图表类型	155
6.2.2 创建图表	157
6.3 图表的编辑	159
6.3.1 更改图表类型	159
6.3.2 设置数值轴	161
6.3.3 设置类别轴	163
6.3.4 自定义图表图案	164
实训 6 制作公司销售表	167
本章小结	169
习题 6	170
第 7 章 文本的处理	171
7.1 文本的创建	171
7.1.1 创建普通文本	171
7.1.2 创建区域文本	172
7.1.3 创建路径文本	174
7.2 文本的编辑	176
7.2.1 使用“文字”工具栏	176
7.2.2 使用“字符”控制面板	178
7.2.3 使用“段落”控制面板	180
7.2.4 使用“制表符”控制面板	181
7.3 文本的分栏	184
7.4 将文本转化为轮廓	185
7.5 文本绕排	186
实训 7 书籍排版	187
本章小结	190
习题 7	190

第 8 章 图层与蒙版的使用	191
8.1 “图层”控制面板	191
8.2 图层的编辑	192
8.2.1 新建图层	192
8.2.2 复制图层	193
8.2.3 删除图层	193
8.2.4 显示或隐藏图层	193
8.2.5 锁定图层	194
8.2.6 合并图层	194
8.3 蒙版的创建	195
8.3.1 创建剪切蒙版	195
8.3.2 创建不透明蒙版	199
8.4 蒙版的编辑	202
实训 8 制作旅游招贴画	206
本章小结	209
习题 8	209
第 9 章 滤镜的使用	211
9.1 滤镜简介	211
9.2 Illustrator 滤镜	212
9.2.1 “创建”滤镜组	212
9.2.2 “扭曲”滤镜组	216
9.2.3 “颜色”滤镜组	219
9.2.4 “风格化”滤镜组	221
9.3 Photoshop 滤镜	223
9.3.1 “像素化”滤镜组	224
9.3.2 “扭曲”滤镜组	224
9.3.3 “模糊”滤镜组	225
9.3.4 “画笔描边”滤镜组	225
9.3.5 “素描”滤镜组	226
9.3.6 “纹理”滤镜组	227
9.3.7 “艺术效果”滤镜组	227
9.3.8 “视频”滤镜组	229
9.3.9 “锐化”滤镜组	229
9.3.10 “风格化”滤镜组	230
实训 9 制作水彩效果	231
本章小结	233
习题 9	233
第 10 章 效果的使用	234
10.1 效果简介	234
10.2 Illustrator 效果	234

10.2.1	3D 效果	235
10.2.2	“SVG 滤镜”效果	242
10.2.3	“变形”效果	243
10.2.4	“扭曲和变换”效果	244
10.2.5	“栅格化”效果	245
10.2.6	“转换为形状”效果	246
10.2.7	“风格化”效果	246
10.3	Photoshop 效果	247
实训 10	制作水墨画效果	250
本章小结		252
习题 10		252
第 11 章	综合实例	253
11.1	广告设计	253
11.1.1	制作广告背景	253
11.1.2	制作商标	255
11.1.3	制作主题文字	256
11.1.4	制作装饰图形	258
11.1.5	制作其他内容	259
11.2	制作 CD 包装	260
11.2.1	制作 CD 包装整体布局	261
11.2.2	制作 CD 包装正面图形	261
11.2.3	制作 CD 包装正面文字	263
11.2.4	制作 CD 包装侧面效果	265
11.2.5	制作光盘效果	266
11.3	网页设计	267
11.3.1	制作网页布局	268
11.3.2	制作顶部框架	269
11.3.3	制作左侧框架	271
11.3.4	制作右侧框架	273
11.3.5	制作底部框架	275
11.4	企业 VI 设计	276
11.4.1	制作企业标志	277
11.4.2	制作企业名片	277
11.4.3	制作企业信封	279
11.4.4	制作工作服	280
11.4.5	制作交通工具	283
参考文献		286

第 1 章 Illustrator CS2 图形图像绘制基础

在使用 Illustrator CS2 进行图形处理与作品设计之前,了解并掌握图形图像绘制的基础知识是非常必要的,本章将介绍 Illustrator CS2 的应用领域、工作界面、基本操作等使用 Illustrator CS2 进行图形绘制的基础知识。

1.1 Illustrator CS2 简介

Illustrator 是由全球最著名的图形图像软件公司之一的 Adobe 推出的图形绘制软件。它和 Adobe Photoshop、Adobe PageMaker、Adobe Acrobat 被称为平面印刷领域的工业标准。作为 Photoshop 姐妹软件的 Illustrator 是出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量,其强大的功能和体贴的用户界面,受到了广大平面设计师的欢迎。据不完全统计,全球有 67% 的设计师在使用 Illustrator 进行艺术图形设计。

1.1.1 Illustrator CS2 概述

Illustrator 作为世界上最著名的图形图像软件,其通过 Web 图形工具、通用的透明能力、强大的对象和层效果以及其他创新功能,扩展了人们进行自由创意的能力,提高了生产率。使用快速而灵活的工具将各种创造性的理念转变为完美的图形,用于 Web、打印以及动态媒体等项目。其版本从 3.0、4.0、5.0、5.5、6.0、7.0、CS 到现在的 Illustrator CS2,每次版本的更新都增加了很多功能。在 Illustrator CS2 中,用户可以将位图转换为可编辑调整的设计稿,绘图方式更直观;可自定义工作区域,将图片直接转换为适合打印、网站、视频等的各种格式。

1.1.2 Illustrator CS2 的应用领域

Illustrator CS2 的功能十分强大,而且易学易用,它被广泛地应用于图形绘制、平面设计、网页设计、VI 设计等领域。

绘制图形是 Illustrator 最基本的功能,使用 Illustrator 中的绘图工具,可以绘制各种具有艺术效果的图形,图 1-1 所示就是使用 Illustrator 绘制的图形。

平面设计包括海报设计、宣传册设计、广告设计等,使用 Illustrator 可以制作出精美的平面设计作品,图 1-2 所示就是使用 Illustrator 制作的平面设计作品。



图 1-1 使用 Illustrator 绘制图形



图 1-2 使用 Illustrator 制作的平面设计作品

使用 Illustrator 可以绘制各种效果的网页按钮和导航条,还可以设计网页版式,使网页具有丰富多彩的效果,如图 1-3 所示是使用 Illustrator 制作出的网页效果。

使用 Illustrator 可以进行企业 VI 形象设计,如制作企业标志、企业名片、企业信封等各种企业标识,如图 1-4 所示为使用 Illustrator 制作出的企业 VI 效果。



图 1-3 使用 Illustrator 制作的网页效果

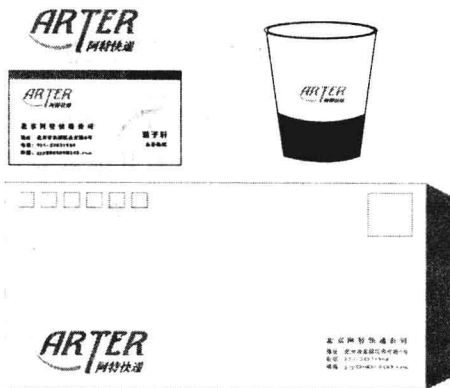


图 1-4 使用 Illustrator 制作的 VI 效果

1.1.3 Illustrator CS2 的新增功能

Illustrator CS2 在 CS 版本的基础上新增了一些功能,如新增了工具栏控制调板,可以使用工具栏对图形对象进行各种基本操作,还增强了描边和文本处理等功能,下面分别进行介绍。

1. 新增的工具栏控制调板

工具栏控制调板是 Illustrator CS2 中新增的,如图 1-5 所示。可以用工具栏控制调板对同一对象进行一系列操作,如填色、描边,设置图形的描边粗细、描边形状、不透明度、样式、坐标值等。