

现代设计基础



21世纪艺术设计专业规划教材 - 高职高专系列

ILLUSTRATOR 基础教程

主编 秦宴明 夏文秀 常征



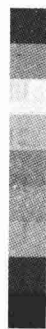
北京工艺美术出版社

现代设计基础



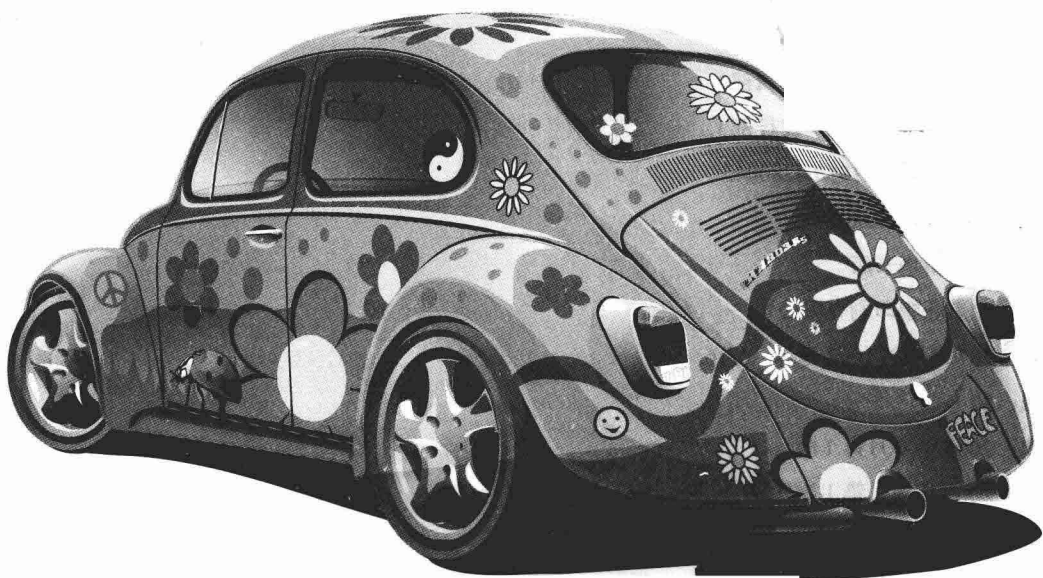
21世纪艺术设计专业规划教材 - 高职高专系列

ILLUSTRATOR 基础教程



总策划 丁易名

主 编：秦宴明	夏文秀	常 征		
副主编：黄检文	任剑岚	陈向阳	王 辉	
编 委：邓 喆	关晓琳	郭欣欣	杨敬飞	杨 超
	游佳丹	李白璐	吴 斌	梁 磊
	周 存	闫伟红	刘志农	李学明
	吴晓璐	张 薇	康立里	钟贞魁
	许文茹	胡晓旭	贺望舒	王 平
				刘金凤
				刘红伟



北京工艺美术出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

Illustrator 基础教程/秦宴民编著. —北京: 北京工艺美术出版社, 2009. 7

21 世纪艺术设计专业规划教材

ISBN 978-7-80526-819-4

I. I… II. 秦… III. 图形软件, Illustrator—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 131131 号

Illustrator 基础教程

主 编: 秦宴民 夏文秀 常征

责任编辑: 陈高潮 符赋

总 策 划: 丁易名

版式设计: 纬图传媒

出版发行: 北京工艺美术出版社

地 址: 北京市东城区和平里七区 16 号楼

邮 编: 100013

电 话: (010) 84255105 (总编室)

(010) 64283627 (编辑部)

(010) 64283671 (发行部)

传 真: (010) 84255105/64280045

网 址: www.gmcbs.cn

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京旺鹏印刷有限公司

开 本: 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张: 30

版 次: 2009 年 6 月第 1 版

印 次: 2009 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1-5000

书 号: ISBN 978-7-80526-819-4

定 价: 46.80 元

前 言

本书是根据普通高等教育“十一五”国家级规划教材的指导精神而编写的。

Illustrator 作为一款专业的矢量图像处理软件，自问世以来就备受世界各地平面设计人员的青睐，它可以应用于印刷排版、图形绘制、Web 图像制作和处理、移动设备图形处理等领域，能够与几乎所有的平面、网页和动画软件完美结合，包括 Photoshop、InDesign、Flash、Dreamweaver、Fireworks、QuarkXpress、PageMaker、3ds max、Maya 等，是平面、动画、三维等领域不可或缺的重要工具和得力助手。

Illustrator CS4 是 Adobe 公司于 2008 年推出的最新版本，是 Adobe Creative Suite 4 的一个组成部分。此次推出的 Illustrator CS4，相对于以前的版本新增了一些强大的功能，比如与 Adobe Flash 集成、创建多个画板等，为设计师带来了更快捷有效的绘图方式，同时提供了更具创造性的各种选择，包含近几年来 Illustrator 最重大的改进。

本教材在编写过程中主要体现以下特色：

1. 内容编排结构清晰，主题明确，通俗实用

本教材在介绍 Illustrator CS4 的使用时以知识点的形式，让读者学习该软件时有所针对和侧重。全书主题鲜明、要点明确，可以让读者快速学会使用 Illustrator CS4。

2. 教学实例取材典型，活学活用，丰富有趣

本教材全部都是通过案例剖析讲解，通过这些例子介绍知识点。每个教学案例都经过作者精心选择，并且可以直接应用到以后的工作实践制作中，从而让读者能学到真正的实战本领。

3. 课程讲解通俗易懂，步骤详细，介绍全面

本教材包含了 Illustrator CS4 的绝大部分功能及新增的各项功能，并详细讲解了 Illustrator CS4 各项功能的应用。本教材对每个知识点的介绍和对实例的具体操作步骤都以通俗易懂的语言阐述，并穿插讲解技巧文字，在阅读时就像对话一样详细而贴切。读者只

需要按照书中的步骤操作，就可以轻松学会 Illustrator CS4 的功能和操作。

本教材内容具有很强的实用性和针对性。既可作为参考用书，又可作为培训班以及高等院校相关专业的教材，是一本很有价值的参考书。

在本教材编写过程中，我们力求精益求精、全面周到，但由于时间仓促，仍难免有不足之处，还望同行专家、读者给予批评指正。

编者

2009.05

目 录

第1章 初识 Illustrator CS4	1
1.1 初识 Illustrator CS4	1
1.2 运行 Illustrator CS4 的系统配置要求	2
1.3 Illustrator CS4 的新增功能	3
1.4 Illustrator CS4 的安装与卸载	6
1.5 Illustrator CS4 欢迎屏幕	9
1.6 创建新文档	10
1.7 Illustrator CS4 的存储格式	11
1.8 矢量图和位图	17
1.9 本章小结	19
1.10 练习题	19
第2章 Illustrator CS4 界面组成	21
2.1 Illustrator CS4 工作区概述	21
2.2 工具箱	22
2.3 画板与视图操作	24
2.3.1 认识画板	25
2.3.2 设置画板大小和颜色	26
2.3.3 缩放视图	27
2.3.4 移动视图	28
2.3.5 使用“导航器”面板	28
2.3.6 查看作品	29
2.4 面板的使用方法	30
2.5 使用控制面板	32
2.6 使用标尺、网格和参考线	33
2.7 自定义 Illustrator CS4 工作区	35
2.8 设置 Illustrator CS4 首选项	36

2.9	本章小结	37
2.10	练习题	37
第3章	使用 Illustrator 绘图工具	39
3.1	了解路径和锚点	39
3.2	绘制矩形、圆角矩形和椭圆	40
3.3	绘制多边形和星形	43
3.4	绘制直线段	44
3.5	绘制弧线	46
3.6	绘制螺旋线	47
3.7	绘制光晕	49
3.8	绘制矩形网格和极坐标网格	51
3.9	使用铅笔工具	53
3.10	使用平滑工具	55
3.11	使用橡皮擦工具	56
3.12	实例——绘制可爱小猪	57
3.13	本章小结	67
3.14	练习题	67
第4章	透明度和混合模式	69
4.1	设置对象的不透明度	69
4.2	创建不透明度蒙版	72
4.3	编辑不透明度蒙版	74
4.4	设置混合模式	76
4.5	隔离混合	78
4.6	综合实例——绘制扫描仪	79
4.7	本章小结	95
4.8	练习题	95
第5章	实时描摹	97
5.1	什么是实时描摹	97
5.2	自动描摹图像	98
5.3	实时描摹选项设置	100
5.4	改变描摹对象的显示状态	103
5.5	调整实时描摹的结果	104
5.6	控制实时描摹的色彩	105
5.7	创建与管理实时描摹预设	106
5.8	转换实时描摹对象	108
5.9	释放实时描摹对象	109
5.10	实例——绘制购物袋	109
5.11	本章小结	117

5.12 练习题	117
第6章 实时上色	119
6.1 什么是实时上色	119
6.2 创建实时上色组	120
6.3 为表面实时上色	122
6.4 为边缘实时上色	123
6.5 表面和边缘实时上色技巧	125
6.6 向实时上色组中添加路径	128
6.7 将对象转换为实时上色组	128
6.8 实时上色组的局限性	129
6.9 扩展与释放实时上色组	129
6.10 设置实时上色间隙	130
6.11 综合运用实时描摹与实时上色	131
6.12 实例——绘制冰雪城堡	133
6.13 本章小结	151
6.14 练习题	151
第7章 使用钢笔工具	153
7.1 绘制直线	153
7.1.1 使用钢笔工具绘制直线	153
7.1.2 实例：绘制书本	155
7.2 绘制曲线	158
7.2.1 使用“钢笔工具”绘制曲线	159
7.2.2 实例：绘制水晶草莓	160
7.3 绘制直线与曲线混合路径	164
7.4 绘制由角点连接的曲线	165
7.5 实例——绘制卡通小鸡	165
7.6 本章小结	175
7.7 练习题	175
第8章 编辑路径	177
8.1 改变路径形状	177
8.1.1 关于方向线和方向点	177
8.1.2 使用“直接选择工具”	178
8.1.3 使用“套索工具”	180
8.1.4 使用键盘移动锚点	180
8.1.5 使用“改变形状”工具	181
8.1.6 实例：绘制打印机	181
8.2 添加、删除与转换锚点	189
8.2.1 添加锚点	190

8.2.2	删除锚点.....	191
8.2.3	转换锚点.....	191
8.2.4	实例：绘制鼠宝宝.....	193
8.3	擦除、分割与连接路径.....	198
8.3.1	擦除路径.....	198
8.3.2	分割路径.....	198
8.3.3	连接路径.....	199
8.3.4	实例：绘制雪人.....	199
8.4	简化与平滑路径.....	207
8.4.1	平滑路径.....	208
8.4.2	简化路径.....	208
8.4.3	平均锚点的位置.....	209
8.5	实例——绘制宣传牌.....	210
8.6	本章小结.....	220
8.7	练习题.....	221
第9章	填色与描边.....	223
9.1	什么是色彩空间和色域.....	223
9.2	什么是印刷色和专色.....	224
9.2.1	印刷色.....	224
9.2.2	专色.....	224
9.3	填色与描边相关面板.....	225
9.3.1	工具箱中的填色与描边控制.....	225
9.3.2	“色板”面板.....	226
9.3.3	“颜色”面板.....	231
9.3.4	拾色器对话框.....	232
9.3.5	“描边”面板.....	233
9.3.6	“渐变”面板.....	235
9.3.7	实例：绘制卡通图像.....	236
9.4	使用网格对象.....	254
9.5	使用画笔.....	263
9.5.1	选择画笔.....	263
9.5.2	应用画笔描边.....	264
9.5.3	使用画笔工具.....	265
9.5.4	删除画笔描边.....	266
9.5.5	将画笔描边转为轮廓.....	266
9.5.6	创建与修改画笔.....	266
9.6	实例——绘制插画.....	268
9.7	本章小结.....	281

9.8 练习题	281
第10章 排列与变换对象	283
10.1 对象的基本操作	283
10.1.1 对象的选取	283
10.1.2 移动与复制对象	285
10.1.3 锁定、隐藏和删除对象	289
10.2 对象的对齐与分布	290
10.3 对象的排列顺序	292
10.4 编组对象	294
10.5 使用图层	294
10.5.1 认识“图层”面板	295
10.5.2 创建新图层	296
10.5.3 设置图层选项	297
10.5.4 在图层间移动对象	298
10.5.5 将项目释放到图层	298
10.5.6 合并图层和拼合图稿	299
10.5.7 快速定位对象	300
10.6 对象的基本变换	301
10.6.1 缩放对象	301
10.6.2 旋转对象	304
10.6.3 镜像对象	307
10.6.4 扭曲对象	308
10.6.5 倾斜对象	314
10.7 使用“路径查找器”组合对象	317
10.8 混合对象	321
10.9 剪切、分割与裁切对象	322
10.9.1 分割下方对象	323
10.9.2 分割为网格	323
10.9.3 使用美工刀	324
10.9.4 复合路径	324
10.9.5 创建复合路径	324
10.9.6 释放复合路径	325
10.10 使用剪切蒙版	325
10.10.1 创建剪切蒙版	325
10.10.2 编辑剪切蒙版	326
10.11 实例——绘制昆虫	326
10.12 本章小结	333
10.13 练习题	333

第 11 章 Illustrator 中文字的处理.....	335
11.1 文字工具的使用.....	335
11.1.1 文字工具.....	337
11.1.2 直排文字工具.....	338
11.1.3 区域文字工具.....	339
11.1.4 直排区域文字工具.....	340
11.1.5 路径文字工具.....	340
11.1.6 直排路径文字工具.....	341
11.2 设置文字格式.....	341
11.2.1 选择文字.....	341
11.2.2 使用字体.....	342
11.2.3 使用“字符”面板.....	344
11.3 设置段落格式.....	345
11.3.1 使用“段落”面板.....	345
11.3.2 设置文本对齐方式.....	346
11.3.3 设置文本缩进.....	347
11.3.4 调整段落间距.....	348
11.4 编辑区域文字.....	349
11.4.1 调整文字区域大小和形状.....	349
11.4.2 更改文字区域边距.....	350
11.4.3 调整首行基线偏移.....	351
11.4.4 创建文本行和文本列.....	352
11.4.5 文本串接.....	353
11.5 导入与导出文字.....	355
11.5.1 导入文本.....	355
11.5.2 导出文本.....	356
11.6 创建文字轮廓.....	357
11.7 文字的其他操作.....	358
11.7.1 拼写检查.....	358
11.7.2 查找与替换文本.....	359
11.8 实例——制作变形文字.....	361
11.9 本章小结.....	365
11.10 练习题.....	365
第 12 章 使用图表.....	367
12.1 创建图表.....	367
12.1.1 柱形图工具.....	368
12.1.2 堆积柱形图工具.....	370
12.1.3 条形图工具.....	371

12.1.4	堆积条形图工具	371
12.1.5	折线图工具	372
12.1.6	面积图工具	372
12.1.7	散点图工具	373
12.1.8	饼图工具	373
12.1.9	雷达图工具	374
12.2	使用图表标签	374
12.3	设置图表格式	375
12.3.1	设置图表轴格式	375
12.3.2	改变图表外观	377
12.3.3	设置饼图格式	379
12.3.4	组合显示图表类型	380
12.4	图表设计	381
12.4.1	应用预设图表设计	381
12.4.2	创建柱形设计	384
12.4.3	为柱形设计添加数目显示	385
12.4.4	创建标记设计	386
12.4.5	图表设计的再利用	387
12.5	本章小结	387
12.6	练习题	387
第 13 章	使用符号	389
13.1	什么是符号	389
13.2	创建符号实例	390
13.3	添加与删除符号实例	392
13.4	使用符号移位器工具	393
13.5	使用符号紧缩器工具	394
13.6	使用符号缩放器工具	394
13.7	使用符号旋转器工具	395
13.8	使用符号着色器工具	395
13.9	使用符号滤色器工具	396
13.10	使用符号样式器工具	397
13.11	创建符号	398
13.12	创建符号库	399
13.13	实例：绘制梦幻背景	399
13.14	本章小结	409
13.15	练习题	409
第 14 章	特殊效果的创建	411
14.1	使用“外观”面板	411

14.2	复制外观属性.....	414
14.3	使用图形样式.....	416
14.4	使用效果	420
14.4.1	应用 3D 效果.....	422
14.4.2	应用 SVG 滤镜.....	428
14.4.3	应用变形效果.....	430
14.4.4	应用扭曲和变换效果.....	431
14.4.5	栅格化.....	435
14.4.6	应用路径效果.....	436
14.4.7	应用转换为形状效果.....	438
14.4.8	应用风格化效果.....	438
14.5	实例：绘制入场券.....	442
14.6	本章小结	453
14.7	练习题	453
第 15 章	输入和输出操作.....	455
15.1	置入文件	455
15.2	使用“链接”面板.....	457
15.3	存储作品	457
15.4	导出作品	458
15.5	打印作品	459
15.5.1	颜色设置.....	459
15.5.2	查看文档信息.....	460
15.5.3	设置打印选项.....	461
15.6	实例：绘制时尚海报.....	461
15.7	本章小结	473
15.8	练习题	473

第 1 章 初识 Illustrator CS4

Illustrator 是 Adobe 公司著名的矢量图处理软件，可用于绘制插图、印刷排版、多媒体及 Web 图像的制作和处理。本章将对最新版的 Illustrator CS4 进行简单的介绍，包括 Illustrator CS4 的新增功能、安装与卸载以及图像的基础知识，帮助读者对 Illustrator CS4 有一个初步的了解。

学习要点：

通过本章的学习，读者要熟练掌握以下内容：

- 了解 Illustrator CS4
- 了解 Illustrator CS4 的系统要求
- 了解 Illustrator CS4 的新增功能
- 掌握如何安装和卸载 Illustrator CS4
- 学会使用欢迎屏幕
- 掌握如何创建 Illustrator 文档和保存文档
- 了解矢量图与位图的区别

1.1 初识 Illustrator CS4

美国 Adobe 公司是著名的图形图像软件开发公司，其代表性产品有业界闻名的 Photoshop 和 Illustrator 等。此外，像 After Effects、Golive、Premiere、Acrobat、PageMaker 和 InDesign 等软件也出自 Adobe 公司。这些软件广泛地应用于图形图像设计、影视后期制作、网页设计和印刷排版等领域，在全世界拥有大量的用户。

Illustrator 作为一款专业的矢量图像处理软件，自问世以来就备受世界各地平面设计人员的青睐，它可以应用于印刷排版、图形绘制、Web 图像制作和处理、移动设备图形

处理等领域,能够与几乎所有的平面、网页和动画软件完美结合,包括Photoshop、InDedign、Flash、Dreamweaver、Fireworks、QuarkXpress、PageMaker、3ds max、Maya等,是平面、动画、三维等领域不可或缺的重要工具和得力助手。

Illustrator CS4 是 Adobe 公司于 2008 年推出的最新版本,是 Adobe Creative Suite 4 的一个组成部分。此次推出的 Illustrator CS4,相对于以前的版本新增了一些强大的功能,比如与 Adobe Flash 集成、创建多个画板等,为设计师带来了更快捷有效的绘图方式,同时提供了更具创造性的各种选择,是近几年来 Illustrator 最重大的改进。

1.2 运行 Illustrator CS4 的系统配置要求

Illustrator CS4 对系统的要求较高,在使用 Illustrator CS4 之前,首先要了解一下 Illustrator CS4 对系统的基本要求, Illustrator CS4 简体中文版对系统的要求如表 1-1 所示。

表 1-1 Illustrator CS4 系统需求

Windows	Macintosh
Intel Pentium4、Intel Centrino、Intel Xeon 或 Intel Core Duo (或兼容的) 处理器	PowerPC G4 或 G5 或多核 Intel 处理器
Windows XP Service Pack2 或 Windows Vista Home Premium、Business、Ultimate 或 Enterprise (已经过认证,支持 32 位版本)	Mac OS X v.10.4.8
512MB 内存 (建议使用 1GB)	512MB 内存 (建议使用 1GB)
2GB 可用硬盘空间 (在安装过程中需要更多可用空间)	2.5GB 可用硬盘空间 (在安装过程中需要更多可用空间)
1024×768 显示器分辨率	1024×768 显示器分辨率, 16 位显卡
DVD-ROM 驱动器	DVD-ROM 驱动器
多媒体功能需要 QuickTime 7 软件	多媒体功能需要 QuickTime 7 软件
需要 Internet 或电话连接进行产品激活	需要 Internet 或电话连接进行产品激活
需要宽带 Internet 连接才能使用 Adobe Stock Photos 和其他服务	需要宽带 Internet 连接才能使用 Adobe Stock Photos 和其他服务

计算机中的图形和图像是以数字的方式记录、处理和存储的。按照用途可以将它们分为两大类:一类是位图图像,另外一类是矢量图像。Illustrator 是典型的矢量图形软件,但它也可以处理位图。

1.3 Illustrator CS4 的新增功能

最新的 Illustrator CS4 增加了许多新的功能，能够与其他 Adobe 专业应用软件之间共享文件，设计者可以通过 Illustrator CS4 高效的创建输出到任何介质复杂的矢量图稿。

- **新文档配置文件：**在 Illustrator CS4 的“新建文档”对话框或欢迎页面上，提供了预设的介质类型选择，可以快速地创建相关介质类型的文档，如图 1-1 所示。通过为所有介质类型选择预先构建的配置文件来轻松创建图稿，并保存指定画板尺寸、样式和色彩空间等设置参数的自定配置文件。

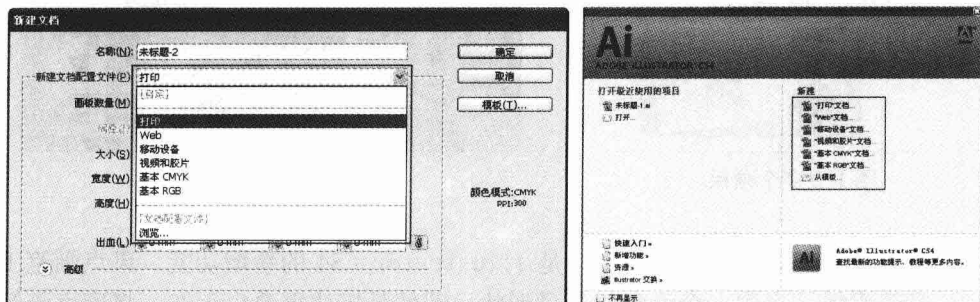


图 1-1 新文档配置文件

- **控制面板：**在 Illustrator CS4 中可以通过访问上下文相关的控制面板中的锚点控件、剪切蒙版、封套扭曲及其他选项，更快地发现更多选项并释放屏幕空间。
- **绘制工具和控件：**在 Illustrator CS4 中绘制图稿比在以往的软件中更加迅速和流畅。在 Illustrator CS4 中对锚点的选择更加简单、灵活，操作性能的增强和新增加的工具可帮助设计者直观、高效地创建图稿。
- **多个画板：**在 Illustrator CS4 中多个画板新增功能可创建包含最多 100 个大小各异的画板文件并能按任意方式显示它们重叠、并排或堆叠。单独或一起存储、导出和打印画板，将选定范围或将所有画板存储为一个多页的 PDF 文件，如图 1-2 所示。
- **渐变透明效果：**在 Illustrator CS4 中新增功能渐变透明效果定义渐变中个别色标的不透明度，显示底层对象和图像，使用多图层、挖空和掩盖渐隐创建丰富的颜色和纹理混合，如图 1-3 所示。



图 1-2 多个画板



图 1-3 渐变透明效果

- **斑点画笔工具：**斑点画笔工具是 Illustrator CS4 的新增功能。斑点画笔工具用刷子素描，产生一个清晰的矢量形状，即使是描边重叠也无妨，将斑点画笔工具与橡皮擦及平滑工具结合使用，实现自然绘图，如图 1-4 所示。
- **显示渐变：**新增功能显示渐变在对象上与渐变交互，设置渐变角度、位置和椭圆尺寸，使用滑块添加和编辑颜色，随处获得即时反馈，如图 1-5 所示。



图 1-4 斑点画笔工具



图 1-5 显示渐变

- **集成与交付增强功能：**集成与交付增强功能借助集成的工具和广泛的格式支持，可以与小组协作、跨产品工作并且不受交付场所的限制，为打印、交互体验、动画效果等进行设计。
- **增强的用户体验增强功能：**增强的用户体验增强功能由于包括对象控件在内的界面改进，可以保持最佳创作状态，使用全新省时功能和快捷键，与工具顺畅交互并提高效率。
- **面板内外观编辑新增功能：**新增功能面板内外观编辑在外观面板中直接编辑对象