



高等职业教育“十一五”规划教材
数字媒体技术系列

Illustrator 设计与实训

孔宪君 蒋 斌 主编



免费提供电子课件



科学出版社
www.sciencep.com

高等职业教育“十一五”规划教材

数字媒体技术系列

Illustrator 设计与实训

孔宪君 蒋 斌 主 编

刘利志 赵 雪 刘彦武 副主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是由多年从事艺术设计专业教学的教师和具有多年工作经验的行业专业家共同编写而成,实例均来自企业一线。

本书以 Illustrator CS2 为基本操作环境,比较完整地介绍了 Illustrator 的应用功能和方法,并且紧密结合艺术设计的原理,将 Illustrator CS2 应用到“构成”、“图形创意”、“插画设计”、“包装设计”、“VI 设计”、“招贴设计”、“界面设计”以及“卡通造型设计”等实际设计,具有鲜明的职业教育特色。

本书可作为高等职业院校数字媒体相关专业的教材,同时也可作为网页设计、多媒体制作、图形图像制作以及动漫制作等广大从业人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator 设计与实训 / 孔宪君, 蒋斌主编. —北京: 科学出版社, 2008
(高等职业教育“十一五”规划教材·数字媒体技术系列)

ISBN 978-7-03-024241-9

I. I… II. ①孔…②蒋… III. 图形软件, Illustrator—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 (2009) 第 034354 号

责任编辑: 李太铎 / 责任校对: 刘彦妮

责任印制: 吕春珉 / 封面设计: 耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行

各地新华书店经销

*

2009年3月第一版

开本: 787 × 1092 1/16

2009年3月第一次印刷

印张: 15 3/4 插页: 2

印数: 1—3 000

字数: 350 000

定价: 26.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

销售部电话 010-62134988

编辑部电话 010-62135763-8220

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303



图 1.15 图案设计

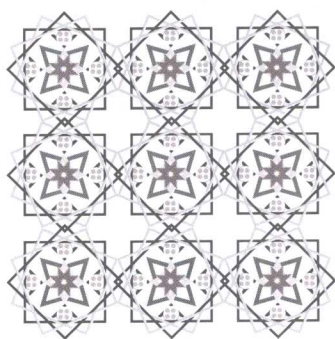


图 2.61 重复构成

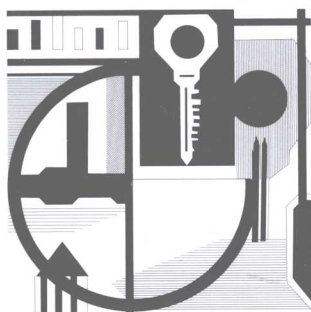


图 2.71 扩散构成

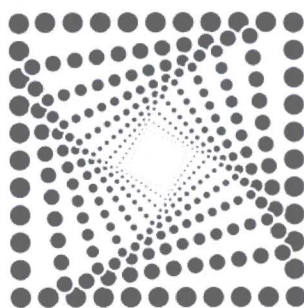


图 2.73 发射构成



图 3.63 线描花卉



图 3.74 纯度推移



图 4.29 标志设计



图 6.16 宣传页设计



图 8.29 粉兔子



图 11.1 工笔菊花

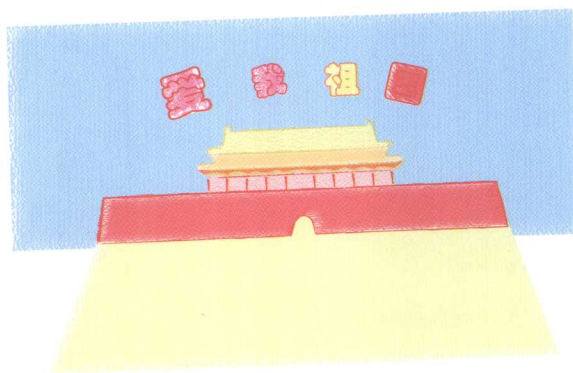


图 11.21 蜡笔画

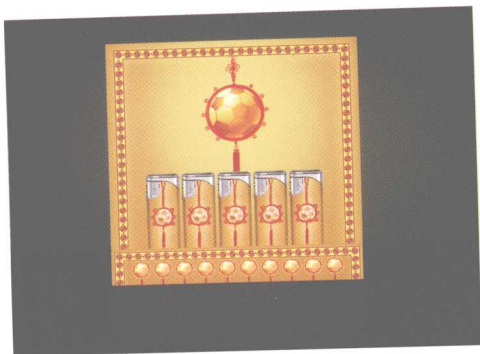


图 11.24 “百得”打火机销售包装效果图



图 11.33 精品课网站界面设计



图 11.60 教材光盘界面设计



图 11.119 美少女插画设计



图 11.146 卡通企鹅



图 11.159 稻草人

前 言

Illustrator 是由美国 Adobe 公司推出的矢量图形制作系列软件，与人们熟知的 Photoshop 同属 Adobe 公司，因此 Illustrator 可与以位图图像处理为主的 Photoshop 软件实现很好的文件交换，使图形图像设计工作更为便捷。

Illustrator 软件主要用于印刷、广告、多媒体和网页等图形的设计，具有强大的矢量图形绘制和修饰功能。

本书较完整地介绍了 Illustrator CS2 的应用功能和使用方法，考虑到软件的特点，每章都有针对性地安排了应用实例，并附有详尽的操作说明和提示。

此外，本书结合每一章的应用实例安排了一节艺术设计的基本原理，不仅为艺术设计专业的学生提供了 Illustrator CS2 技术的应用，也为非艺术设计专业的学生提供了艺术设计的基础知识。

全书共分 11 章，由孔宪君负责全书统审。参加本书编写的有保定职业技术学院、浙江工贸职业技术学院、北京信息职业技术学院、北京机械局职工大学和辽宁师范大学美术学院等院校多年从事艺术设计专业教学的教师，还有北京市拓邦咨询策划公司、保定市方正印捷广告公司、保定百世开利宽带信息港和保定市兴华印刷厂等公司具有丰富实践经验的行业专家。其中，第 1 章、第 2 章和第 3 章由孔宪君、王彦岭和李海兰编写，第 4 章由赵雪编写，第 5 章和第 9 章由蒋斌编写，第 6 章由刘立志编写，第 7 章由蒋斌和王如畅负责编写，第 8 章由刘欣乐和蒋斌编写，第 10 章由刘彦武编写，第 11 章由刘彦武、赵雪、刘立志、孔宪君、刘大明等编写。

本书可作为高等职业院校数字媒体相关专业的教材，同时也可作为网页设计、多媒体制作、图形图像制作、动漫制作等广大从业人员的参考书。

本书免费提供电子课件、实训素材等相关教学资源，读者可在 www.abook.cn 搜索并下载。

目 录

第 1 章 初识 Illustrator CS2——图案设计制作	1
1.1 图像的基本知识	2
1.1.1 矢量图与位图	2
1.1.2 颜色模式	2
1.1.3 图形文件格式	2
1.2 Illustrator CS2 软件的安装	3
1.2.1 安装 Illustrator CS2 的系统要求	3
1.2.2 Illustrator CS2 软件的安装	4
1.3 认识 Illustrator CS2 的用户界面	5
1.4 Illustrator CS2 文件操作	7
1.5 案例设计——蜗牛图案	9
1.6 课后作业	14
本章小结	16
第 2 章 基本图形绘制——平面构成设计	17
2.1 基本绘图工具的使用	18
2.1.1 绘制开放式路径	18
2.1.2 绘制闭合式路径	18
2.2 填充与描边	22
2.2.1 设置颜色与取消颜色	23
2.2.2 设置渐变与图案填充	25
2.2.3 设置混合模式	26
2.2.4 设置描边	30
2.3 平面构成原理	31
2.3.1 平面构成的元素	31
2.3.2 平面构成的基本形式	33
2.4 案例设计——重复构成设计	37
2.5 课后作业	40
本章小结	42
第 3 章 图形的管理——色彩构成设计	43
3.1 图形的管理	44
3.1.1 选取工具的使用	44

DESIGN

Illustrator 设计与实训

3.1.2 选取相同属性的对象	45
3.1.3 变换对象	46
3.1.4 对齐与分布对象	47
3.1.5 排列与编组对象	48
3.1.6 锁定与隐藏对象	49
3.2 路径查找器	49
3.3 路径的混合	53
3.3.1 混合工具的使用	53
3.3.2 设置混合效果	54
3.3.3 混合的不同形式	55
3.3.4 混合的编辑	57
3.4 色彩构成原理	59
3.4.1 色与光	59
3.4.2 色彩的三要素	59
3.4.3 色彩的对比与调和	59
3.4.4 以色相为主的构成	59
3.4.5 以明度为主的构成	60
3.4.6 以纯度为主的构成	60
3.4.7 以冷暖对比为主的构成	60
3.5 案例设计 1——色彩构成设计	61
3.6 案例设计 2——线描花卉	63
3.7 课后作业	66
本章小结	68
第 4 章 路径——VI 设计	69
4.1 使用钢笔工具	70
4.1.1 绘制直线	70
4.1.2 绘制曲线	70
4.1.3 组合角点	71
4.2 编辑节点与路径	71
4.2.1 编辑节点	71
4.2.2 编辑路径	73
4.3 剪刀和美工刀工具	75
4.4 VI 设计的基本原理	76
4.4.1 VI 的种类和表现形式	76
4.4.2 VI 的特点	77

4.4.3 VI 的设计方法.....	77
4.5 案例设计——小龙人标志	79
4.6 课后作业.....	83
本章小结.....	85
第5章 图层及蒙版——招贴设计	87
5.1 图层.....	88
5.1.1 关于图层.....	88
5.1.2 图层调板.....	88
5.1.3 图层定位和属性编辑.....	89
5.2 蒙版.....	93
5.2.1 剪切蒙版.....	93
5.2.2 不透明蒙版.....	94
5.2.3 编辑蒙版.....	95
5.3 招贴设计的原理.....	96
5.3.1 招贴设计的种类.....	96
5.3.2 招贴设计的特征.....	97
5.4 案例设计——烛光	98
5.5 课后作业.....	103
本章小结.....	106
第6章 文本与段落——宣传页设计	108
6.1 文字与修饰.....	109
6.1.1 输入文字.....	109
6.1.2 编辑文字.....	110
6.2 分栏与连接.....	110
6.2.1 文本转换为轮廓.....	110
6.2.2 文本分栏.....	111
6.2.3 图文混排.....	111
6.3 字体设计.....	111
6.3.1 字体设计基本原理.....	111
6.3.2 字体设计的基本类别.....	112
6.3.3 字体创意的方法.....	113
6.4 案例设计——“个人网上银行”宣传页设计	115
6.5 课后作业.....	118
本章小结.....	119

DESIGN

Illustrator 设计与实训

第 7 章 滤镜与效果——图形创意	120
7.1 关于滤镜和效果	121
7.2 滤镜	122
7.2.1 Illustrator 图形滤镜	122
7.2.2 位图的置入和栅格化图形	125
7.2.3 Photoshop 图形滤镜	126
7.3 效果	134
7.3.1 文档栅格效果	134
7.3.2 Illustrator 图形效果	135
7.3.3 Photoshop 效果	142
7.4 图形创意的基本原理	142
7.5 案例设计——点彩艺术	144
7.6 课后作业	146
本章小结	151
第 8 章 符号与渐变网格——卡通造型设计	152
8.1 符号	153
8.1.1 符号工作调板	153
8.1.2 使用符号	154
8.1.3 添加和删除符号	154
8.2 符号工具组	154
8.2.1 符号喷枪工具	155
8.2.2 符号位移器工具	156
8.2.3 符号紧缩器工具	156
8.2.4 符号缩放器工具	156
8.2.5 符号旋转器工具	157
8.2.6 符号着色器工具	157
8.2.7 符号滤色器工具	157
8.2.8 符号样式器工具	157
8.2.9 设置符号工具选项	158
8.3 自动描图	159
8.3.1 实时描摹	159
8.3.2 描摹选项	160
8.3.3 转换描摹对象	161
8.4 渐变网格	162
8.4.1 创建渐变网格	162

8.4.2 渐变网格的修改	163
8.4.3 渐变网格对象的颜色调整	164
8.5 卡通造型设计基本方法	164
8.5.1 比例	164
8.5.2 骨架	165
8.5.3 头部的设计	165
8.5.4 表情	166
8.6 案例设计——粉兔子	166
8.7 课后作业	171
本章小结	172
第9章 制作图层动画——动画设计	173
9.1 用 Illustrator 设计动画	174
9.1.1 制作图层动画	174
9.1.2 导出 SWF 动画	175
9.1.3 在 Flash 中编辑动画	176
9.2 动画设计原理	177
9.3 案例设计——卡通动画	177
9.4 课后作业	179
本章小结	181
第10章 文件的输入和输出	182
10.1 文件的置入	183
10.1.1 置入文件	183
10.1.2 查看和设置“链接”属性	184
10.2 文件的输出	185
10.2.1 文件存储	185
10.2.2 文件的导出	186
10.2.3 文件打印	186
10.3 Illustrator 和 Photoshop 文件交互操作	188
10.3.1 Photoshop 的图像导入 Illustrator	188
10.3.2 将 Illustrator 的图像导入 Photoshop 中	189
10.4 制作 Web 文件	190
10.4.1 输出 Web 文件	190
10.4.2 图像切片 Web 中超级链接	192
10.5 案例设计——Web 文件输出	193
10.6 课后作业	198

DESIGN

Illustrator 设计与实训

本章小结	200
第 11 章 综合实例	201
11.1 绘画效果	202
11.1.1 关于绘画	202
11.1.2 中国画工笔菊花制作	202
11.1.3 蜡笔画效果制作	206
11.2 包装设计	207
11.2.1 包装设计的含义、范围和程序	207
11.2.2 “百得”打火机销售包装设计	208
11.3 界面设计	210
11.3.1 界面设计基本原理	210
11.3.2 精品课网站界面设计	211
11.3.3 《3ds max 9 基础实训教程》教材附带光盘的欢迎界面设计	215
11.4 产品造型设计	218
11.4.1 产品造型设计原理	218
11.4.2 液晶显示器 3D 效果制作	219
11.4.3 易拉罐 3D 效果制作	222
11.4.4 吉普车 3D 效果制作	225
11.5 插画设计	227
11.5.1 插画设计原理	227
11.5.2 美少女插画设计	229
11.5.3 卡通企鹅插画设计	233
11.5.4 稻草人插画设计	237
参考文献	239

Illustrator 设计与实训

第 1 章

初识 Illustrator CS2 ——图案设计制作

本章要点：1. 图像的基本知识

2. Illustrator CS2 软件的安装

3. Illustrator CS2 用户界面的认识

4. Illustrator CS2 文件操作

5. Illustrator CS2 的基本应用：一个图片文件的制作

1.1 图像的基本知识

1.1.1 矢量图与位图

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:一类是矢量图,另一类是位图。Illustrator CS2 是矢量图形软件,但它同样可以处理位图,而且还能够灵活地将位图和矢量图互相转换。矢量图是通过数学的向量方式来进行计算的。

1.1.2 颜色模式

Illustrator CS2 支持多种颜色模式,其中常用的有 HSB 模式、RGB 模式、CMYK 模式和 Grayscale 模式。这几种颜色模式之间可以互相转换。

(1) HSB 颜色模式

利用色相、饱和度和亮度来表现色彩。H 是色相 (hue),指物体的固有色,通常是以颜色名称来表示的,如红、黄、蓝等;S 是饱和度 (saturation),指色彩的纯度;B 是亮度 (brightness),指色彩的明暗程度。

(2) RGB 颜色模式

也叫真色彩,是一种屏幕显示色。它是由红 (red)、绿 (green) 和蓝 (blue) 三个基本色调组成的,每一种颜色都有 256 种不同的亮度值。

(3) CMYK 颜色模式

是一种印刷模式,C 是指青 (cyan)、M 是指品红 (magenta)、Y 是指黄 (yellow)、K 是指黑 (black),它所占用的存储空间要比 RGB 大。CMYK 颜色模式的曲线范围使用百分数来表示的,百分比较低的油墨接近白色,百分比较高的油墨接近黑色。

(4) 灰度模式

具有从黑到白的 256 种灰度色域的单色图像,没有色彩信息。灰度模式可以与 HSB 模式、RGB 模式、CMYK 模式互相转换。

1.1.3 图形文件格式

在 Illustrator CS2 中,可以根据使用的需要将文件保存为不同的格式,例如文件用于其他矢量软件时,可将其保存为 AI 或 EPS 格式,想要在 Photoshop 中继续对文件进行处理,可保存为 PSD 格式。Illustrator 支持的文件格式包括 AI、EPS、PSD、PDF、JPEG、TIFF、SVG、GIF、SWF、PICT、PCX 等,这些格式都有其各自的特点,它们之间的大部分格式还可以互相转换。

Illustrator 常用的格式有以下几种。

1) EPS 格式可以保留 Illustrator CS2 创建的所有图形元素,其中包含矢量图形和点

阵图像，是一种广泛使用的文件格式，可以被许多程序应用。

2) AI 格式由 Amlga 和 Interchange File Format 的缩写组成。受许多绘图程序的支持，是最佳的输出格式。

3) PSD 格式是 Photoshop 生成的文件格式，是一种广泛使用的文件格式，可以被许多程序应用，PSD 格式可继续对文字和图层等内容进行编辑和修改。

4) PDF 格式主要用于网上出版物。

5) JPEG 格式的压缩效果比较好，常用于存储图像。

6) TIFF 格式是一种通用的文件格式，几乎所有的扫描仪和绘图软件都支持该格式。

7) GIF 格式是一种无损压缩格式，可应用在 Internet 的网页文件当中。

8) SWF 格式是基于矢量的格式，被广泛地使用在 Flash 软件中，将 Illustrator 中创建的图形输出为 SWF 格式的文件后，可作为单独的文件或动画的一个单独帧。

好了，我们了解了 Illustrator CS2 的界面和一些基本知识，现在我们就用 Illustrator CS2 亲手试试，马上您就可以感觉到 Illustrator CS2 的神奇，感受到一名设计师成功的喜悦！

1.2 Illustrator CS2 软件的安装

1.2.1 安装 Illustrator CS2 的系统要求

Illustrator CS2 可以在 PC 机或 Mac 机上运行，但对不同系统的要求是不一样的，以下是 Adobe 公司推荐的安装 Illustrator CS2 的系统最低要求。

- (1) Windows
 - Intel Pentium IV 处理器
 - Microsoft Windows 2000 (Service Pack3 或 4) 或 Windows XP (Service Pack1 或 Service Pack2)
 - 256MB 内存 (建议使用 512MB)
 - 820MB 可用硬盘空间
 - 1024×768 显示器分辨率
 - CDROM 驱动器
- (2) Macintosh
 - PowerPC G4 或 G5 处理器
 - Mac OS 版本 10.2.8 到版本 10.3.8 (建议使用版本 10.3.4 到 10.3.8)
 - 256MB 内存 (推荐使用 512MB)
 - 960MB 可用硬盘空间
 - 1024×768 显示器分辨率
 - CDROM 驱动器