



# Illustrator

## 平面设计案例教程 (Illustrator CS6)

王东霞 李健 主编

Ai

### 赠送超值精品教学资料包，内含：

- ▶ 60分钟语音教学视频，精讲案例的完整操作过程
- ▶ 10个综合案例的素材文件及最终效果文件
- ▶ 50个笔刷+50个技巧+50个插件
- ▶ 100个素材+100个作品欣赏



北京邮电大学出版社  
www.buptpress.com

TP391.41/1244

# Illustrator

## 平面设计案例教程

主 编 王东霞 李 健  
副主编 余金龙 张 健 杜 婕



北京邮电大学出版社  
www.buptpress.com

## 内 容 简 介

本书介绍了 Illustrator CS6 的相关知识和基本操作, 主要内容包括 Illustrator CS6 基础知识、绘制和编辑基本图形、绘制和编辑路径、对象的基本操作、设置填充和描边、创建和编辑文本、图表功能、图层和蒙版、效果的使用、打印和输出。每章都结合实例讲解, 重点突出、步骤详细, 引导读者将软件功能与实际应用紧密结合。

本书可作为相关专业的教材, 也可供广大平面设计人员参考。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

Illustrator 平面设计案例教程/王东霞, 李健主编

. 1—北京: 北京邮电大学出版社, 2015. 7

ISBN 978-7-5635-4401-1

I. ①I… II. ①王… ②李… III. ①平面设计—图形  
软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 134117 号

---

书 名: Illustrator 平面设计案例教程

主 编: 王东霞 李 健

责任编辑: 边丽新

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编: 100876)

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 三河市骏杰印刷有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 15.75

字 数: 383 千字

版 次: 2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 次印刷

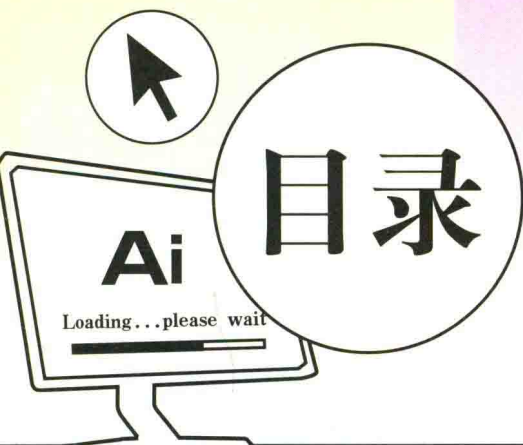
---

ISBN 978-7-5635-4401-1

定 价: 59.00 元

· 如有印装质量问题, 请与北京邮电大学出版社发行部联系 ·

服务电话: 400-615-1233



Ai



Ai

## 第1章

### Illustrator CS6 基础知识

#### 1.1 案例任务 / 2

#### 1.2 案例解析 / 2

1.2.1 解题思路 / 2

1.2.2 难点剖析 / 2

#### 1.3 相关知识 / 2

1.3.1 认识图形图像 / 3

1.3.2 初识 Illustrator / 6

1.3.3 Illustrator CS6 的工作界面 / 8

1.3.4 文件的基本操作 / 10

1.3.5 图形的显示 / 14

#### 1.4 案例实现 / 16

#### 1.5 案例总结 / 19

#### 1.6 技能实训 / 19

## 第2章

### 绘制和编辑基本图形

#### 2.1 案例任务 / 22

#### 2.2 案例解析 / 22

2.2.1 解题思路 / 22

2.2.2 难点剖析 / 22

#### 2.3 相关知识 / 23

2.3.1 绘制基本图形 / 23

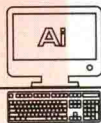
2.3.2 手绘图形 / 27

2.3.3 光晕工具 / 28

2.3.4 使用线形工具 / 29

2.3.5 编辑图形 / 32





2.4 案例实现 / 38

2.5 案例总结 / 40

2.6 技能实训 / 40

## 第3章

### 绘制和编辑路径

3.1 案例任务 / 44

3.2 案例解析 / 44

3.2.1 解题思路 / 44

3.2.2 难点剖析 / 44

3.3 相关知识 / 44

3.3.1 路径的概念 / 45

3.3.2 绘制路径 / 47

3.3.3 编辑路径 / 49

3.3.4 画笔工具 / 53

3.3.5 建立并修改画笔路径 / 59

3.3.6 使用画笔样本库 / 61

3.3.7 自定义画笔 / 62

3.3.8 画笔的管理 / 62

3.4 案例实现 / 62

3.5 案例总结 / 66

3.6 技能实训 / 67

## 第4章

### 对象的基本操作

4.1 案例任务 / 70

4.2 案例解析 / 70

4.2.1 解题思路 / 70

4.2.2 难点剖析 / 70

4.3 相关知识 / 71

4.3.1 对象的选取 / 71

4.3.2 对象的变换 / 73

4.3.3 对象的隐藏和显示 / 82

4.3.4 对象的锁定和群组 / 82

4.3.5 对象的次序 / 83

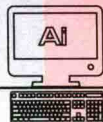
4.3.6 对象的对齐与分布 / 83

4.4 案例实现 / 85

4.5 案例总结 / 88

4.6 技能实训 / 88





## 第5章

### 设置填充与描边

#### 5.1 案例任务 / 92

#### 5.2 案例解析 / 92

5.2.1 解题思路 / 92

5.2.2 难点剖析 / 92

#### 5.3 相关知识 / 93

5.3.1 颜色基础 / 93

5.3.2 颜色填充 / 95

5.3.3 渐变填充 / 99

5.3.4 图案填充 / 103

5.3.5 渐变网格填充 / 104

5.3.6 图形的轮廓与风格 / 106

5.3.7 使用符号进行工作 / 107

#### 5.4 案例实现 / 110

#### 5.5 案例总结 / 119

#### 5.6 技能实训 / 119

## 第6章

### 创建和编辑文本

#### 6.1 案例任务 / 122

#### 6.2 案例解析 / 122

6.2.1 解题思路 / 122

6.2.2 难点剖析 / 122

#### 6.3 相关知识 / 123

6.3.1 创建点文本和段落文本 / 123

6.3.2 设置字符格式和段落格式 / 128

6.3.3 设置制表符 / 134

6.3.4 将文本转换为图形 / 137

6.3.5 使用文本链接和分栏功能管理大量文本 / 137

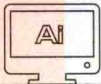
6.3.6 图文混排 / 139

#### 6.4 案例实现 / 140

#### 6.5 案例总结 / 145

#### 6.6 技能实训 / 145





## 第7章

### 图表功能

- 7.1 案例任务 / 148
- 7.2 案例解析 / 148
  - 7.2.1 解题思路 / 148
  - 7.2.2 难点剖析 / 148
- 7.3 相关知识 / 149
  - 7.3.1 创建图表 / 149
  - 7.3.2 设置图表 / 153
  - 7.3.3 使用图表图案 / 157
- 7.4 案例实现 / 158
- 7.5 案例总结 / 160
- 7.6 技能实训 / 160

## 第8章

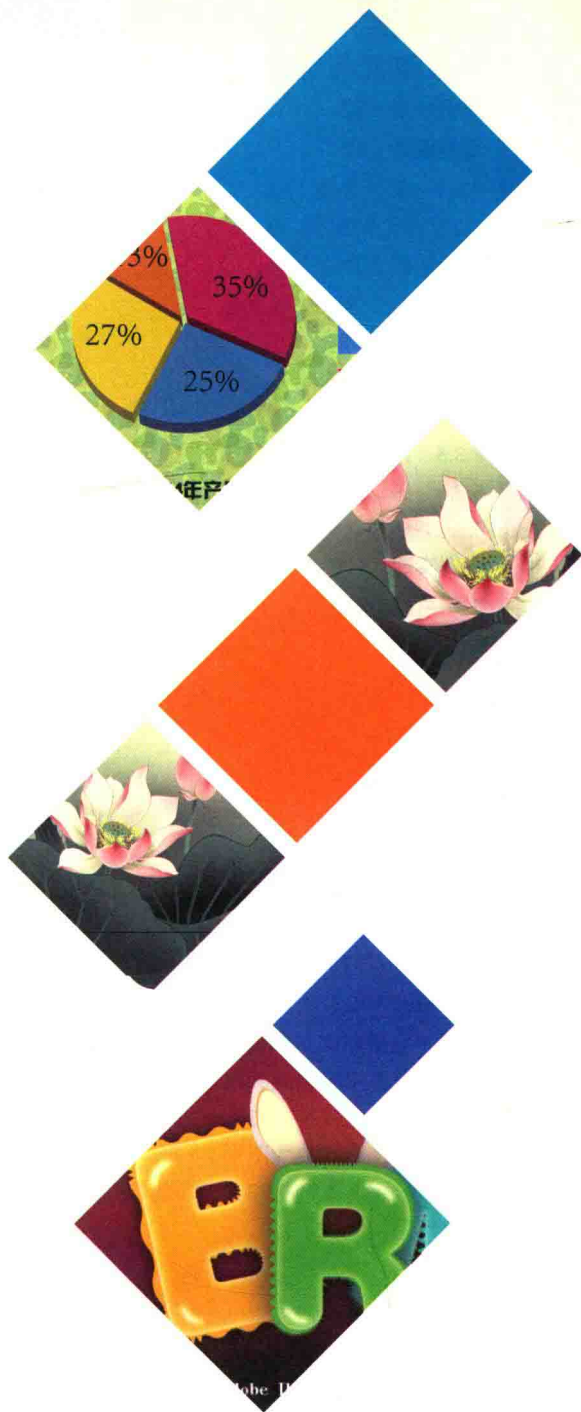
### 图层和蒙版

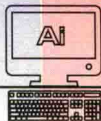
- 8.1 案例任务 / 164
- 8.2 案例解析 / 164
  - 8.2.1 解题思路 / 164
  - 8.2.2 难点剖析 / 164
- 8.3 相关知识 / 165
  - 8.3.1 认识图层 / 165
  - 8.3.2 编辑【图层】调板 / 166
  - 8.3.3 使用蒙版 / 170
  - 8.3.4 应用封套 / 176
  - 8.3.5 混合效果 / 178
  - 8.3.6 动作和批处理 / 181
- 8.4 案例实现 / 185
- 8.5 案例总结 / 188
- 8.6 技能实训 / 188

## 第9章

### 效果的使用

- 9.1 案例任务 / 192
- 9.2 案例解析 / 192
  - 9.2.1 解题思路 / 192
  - 9.2.2 难点剖析 / 192
- 9.3 相关知识 / 192





9.3.1 为矢量图添加特殊效果 / 193

9.3.2 位图滤镜 / 199

9.3.3 使用 3D 效果 / 206

**9.4** 案例实现 / 210

**9.5** 案例总结 / 217

**9.6** 技能实训 / 217

## 第10章

### 打印和输出

**10.1** 案例任务 / 220

**10.2** 案例解析 / 220

10.2.1 解题思路 / 220

10.2.2 难点剖析 / 220

**10.3** 相关知识 / 221

10.3.1 文件的打印 / 221

10.3.2 印刷术语 / 227

10.3.3 PDF 文件制作 / 230

**10.4** 案例实现 / 231

**10.5** 案例总结 / 240

**10.6** 技能实训 / 240

**参考文献 / 242**



本超市为庆祝建店5周年，特举大型优惠活动，活动期间，店内所有商品一律七折销售（特价商品除外），每日前50名顾客还有特别礼品赠送，每日当天的购物小票，还可以参加抽奖等特别大礼。



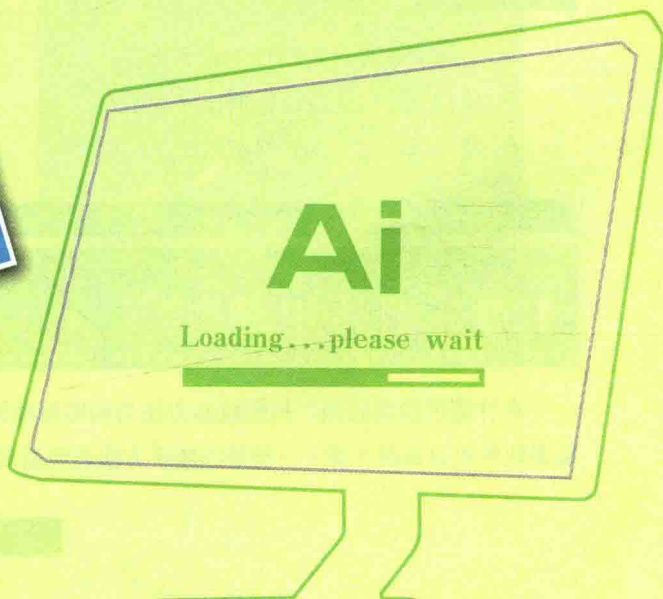
# Chapter

## 第1章

## Illustrator CS6

## 基础知识

Illustrator 是 Adobe 公司开发的主要基于矢量图形的优秀软件，在矢量绘图软件中占有一席之地，对位图也有一定的处理能力。使用 Illustrator 可以创建一些光滑细腻的艺术作品，如报纸或图书的插图、广告图形及统计图表等。本章介绍 Illustrator 的一些基础知识。





## 1.1 案例任务

图 1-1 为使用 Illustrator 制作的一个标志图标，目的是演示在 Illustrator 中设计制作一个作品的流程。



图 1-1 标志图标样例

## 1.2 案例解析

### 1.2.1 解题思路

该标志由文字和一个箭头组成，文字通过轮廓化变为普通图形，然后对其进行剪切，分为上下两部分并分别填充颜色。

### 1.2.2 难点剖析

- ◆ 创建文本并对其进行轮廓化处理。
- ◆ 使用【路径查找器】调板修剪图形。
- ◆ 使用【钢笔工具】绘制图形。

## 1.3 相关知识

在计算机绘图领域，根据绘制方法与构图原理的不同，可分为矢量图和位图两种绘图形式，而绘图软件也分成两大类：一类是以数学方法表现图形的矢量图软件，其中以 Illustrator、CorelDRAW

为代表；另一类是以像素来表现图像的位图处理软件，其中以 Photoshop 为代表。由 Adobe 公司开发的位图图像处理软件 Photoshop（简称 PS）的各种版本，以其操作简便、功能强大而深受用户的喜爱；而 Illustrator 系列是 Adobe 公司开发的主要基于矢量图形的优秀软件，它在矢量绘图软件中占有一席之地，并且对位图也有一定的处理能力。

### 1.3.1 认识图形图像

在使用 Illustrator CS6 之前，先了解图形和图像的区别，有助于用户学习 Illustrator 软件，也是进行更复杂操作的前提。

#### 1. 矢量图形和位图图像

在使用计算机绘图时，会经常用到矢量图形和位图图像这两种不同表现形式的图像。用 Illustrator CS6 软件不但可以制作出各式各样的矢量图形，还可以处理导入的位图图像。

##### 1) 矢量图形

矢量图形又称为向量图形，内容以线条和颜色块为主。由于其线条的形状、位置、曲率和粗细都是通过数学公式进行描述和记录的，因而矢量图形与分辨率无关，能以任意大小输出，不会遗漏细节或降低清晰度，更不会出现锯齿状的边缘现象，而且图像文件所占的磁盘空间也很小，非常适合网络传输。网络上流行的 Flash 动画采用的就是矢量图形格式。矢量图形在标志设计、插图设计及工程绘图上占有很大的优势。制作和处理矢量图形的软件有 Illustrator、CorelDRAW 等，绘制的矢量图形如图 1-2 所示。

##### 2) 位图图像

位图图像又称为点阵图像，是由许许多多的点组成的，这些点被称为像素。这些不同颜色的点按一定次序排列，就组成了色彩斑斓的图像，如图 1-3 所示。当把位图图像放大到一定程度显示时，在计算机屏幕上就可以看到许多小色块，这就是组成图像的像素。位图图像通过记录每个点（像素）的位置和颜色信息来保存图像，因此图像的像素越多，每个像素的颜色信息就越多，图像文件也就越大。



图 1-2 矢量图形



图 1-3 位图图像

### 提示一下

位图图像与分辨率有关。当位图图像在屏幕上以较大的放大倍数显示或以过低的分辨率打印时，就会显示锯齿状的图像边缘。因此在制作和处理位图图像之前，应根据输出的要求调整好图像的分辨率。制作和处理位图图像的软件有 Photoshop、Painter 等。

## 2. 分辨率

分辨率对于数字图像非常重要，其中涉及图像分辨率、屏幕分辨率和打印分辨率 3 个概念，下面分别予以介绍。

### 1) 图像分辨率

图像分辨率是图像中每单位长度含有的像素数目，通常用像素/英寸表示。分辨率为 72 像素/英寸 (1 英寸 = 25.4 mm) 的图像，表示 1×1 英寸的图像范围内总共包含了 5 184 个像素点 ( $72 \times 72 = 5 184$ )。同样是 1×1 英寸，分辨率为 300 像素/英寸的图像总共包含了 90 000 个像素点。因此，分辨率高的图像比相同尺寸的低分辨率的图像包含更多的像素，因而图像更清晰、细腻。

### 提示一下

分辨率并不是越大越好，分辨率越大，图像文件就越大，在处理时所需的内存和 CPU 处理时间也就越多。

### 2) 屏幕分辨率

屏幕分辨率是显示器上每单位长度显示的像素或点的数量，通常以点/英寸 (dpi) 表示。显示器分辨率取决于显示器的大小及其像素设置。了解显示器分辨率有助于解释图像在屏幕上的显示尺寸不同于其打印尺寸的原因。显示时图像像素直接转换为显示器像素，当图像分辨率比显示器分辨率高时，在屏幕上显示的图像比其指定的打印尺寸大。

### 3) 打印分辨率

打印分辨率是激光打印机 (包括照排机) 等输出设备产生的每英寸的油墨点数 (dpi)。大多数桌面激光打印机的分辨率为 300~600 dpi，而高档照排机能够以 1 200 dpi 或更高的分辨率进行打印。

### 提示一下

图像的分辨率取决于图像的最终用途。如果所制作的图像用于网络，分辨率只需满足典型的显示器分辨率 (72 dpi 或 96 dpi) 即可；如果图像用于打印、输出，就需要满足打印机或其他输出设备的要求；如果图像用于印刷，则图像分辨率应不低于 300 dpi。

## 3. 文件格式

文件格式是指使用或创作的图形、图像的格式，不同的文件格式拥有不同的使用范围。下面介绍 Illustrator CS6 中常用的文件格式。

### 1) AI 格式

AI (\*.ai) 格式是 Illustrator 软件创建的矢量图格式，AI 格式的文件可以直接在 Photoshop 软件

中打开，打开后的文件将转换为位图格式。

## 2) EPS 格式

EPS (\*.eps) 是 encapsulated PostScript 首字母的缩写，是一种通用的行业标准格式。除了多通道模式的图像之外，其他模式都可存储为 EPS 格式，但是它不支持 Alpha 通道。EPS 格式可以支持剪贴路径，可以产生镂空或蒙版效果。

## 3) TIFF 格式

TIFF (\*.tiff) 格式是印刷行业标准的图像格式，通用性很强，几乎所有的图像处理软件和排版软件都对其提供了很好的支持，因此广泛用于程序之间和计算机平台之间的图像数据交换。TIFF 格式支持 RGB、CMYK、Lab、索引颜色、位图和灰度颜色模式，并且在 RGB、CMYK 和灰度 3 种颜色模式中还支持使用通道、图层和路径。

## 4) PSD 格式

PSD (\*.psd) 格式是 Adobe Photoshop 软件内定的格式，也是 Photoshop 新建和保存图像文件默认的格式。PSD 格式是唯一可支持所有图像模式的格式，并且可以存储在 Photoshop 中建立的所有图层、通道、参考线、注释和颜色模式等信息，以便下次继续进行编辑。因此，对于没有编辑完成、下次需要继续编辑的文件最好保存为 PSD 格式。

## 5) GIF 格式

GIF (\*.gif) 格式也是一种非常通用的图像格式，由于最多只能保存 256 种颜色，并且使用 LZW 压缩方式压缩文件，所以 GIF 格式保存的文件非常轻便，不会占用太多磁盘空间，非常适合 Internet 上的图片传输。

在保存图像为 GIF 格式之前，需要将图像转换为位图、灰度或索引颜色等颜色模式。GIF 格式采用两种保存格式：一种为正常格式，可以支持透明背景和动画格式；另一种为交错格式，可以让图像在网络上由模糊逐渐转为清晰的方式显示。

## 6) JPEG 格式

JPEG (\*.jpeg) 格式是一种高压缩比的、有损压缩真彩色图像文件格式，其最大特点是文件比较小，可以进行高倍率的压缩，因而在注重文件大小的领域应用广泛，如网络上的绝大部分要求高颜色深度的图像都使用 JPEG 格式。JPEG 格式是压缩率最高的图像格式之一，这是由于 JPEG 格式在压缩保存的过程中会以失真最小的方式丢掉一些肉眼不易察觉的数据，因此保存后的图像与原图像会有所差别，没有原图像的质量好，一般在印刷、出版等高要求的场合不宜使用。

## 7) PDF 格式

Adobe PDF (\*.pdf) 格式是 Adobe 公司开发的一种跨平台的通用文件格式，能够保存任何源文档的字体、格式、颜色和图形，而无论创建该文档使用什么应用程序和平台，Adobe Illustrator、Adobe PageMaker 和 Adobe Photoshop 程序都可直接将文件存储为 PDF 格式。Adobe PDF 文件为压缩文件，任何人都可以通过免费的 Acrobat Reader 程序进行共享、查看、导航和打印。

## 8) BMP 格式

BMP (\*.bmp) 格式是 Windows 平台标准的位图格式，使用非常广泛，一般的软件都提供了非



常好的支持。BMP 格式支持 RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式，但不支持 Alpha 通道。保存位图图像时，可选择文件的格式（Windows 操作系统或 OS 苹果操作系统）和颜色深度（1~32 位），对于 4~8 位颜色深度的图像，可选择 RLE 压缩方式，这种压缩方式不会损失数据，是一种非常稳定的格式。BMP 格式不支持 CMYK 颜色模式的图像。

#### 9) PNG 格式

PNG (\*.png) 是 portable network graphics（轻便网络图形）的缩写，是 Netscape 公司专为互联网开发的网络图像格式。不同于 GIF 图像格式的是，它可以保存 24 位的真彩色图像，并且支持透明背景和消除锯齿边缘的功能，可以在不失真的情况下压缩保存图像，但由于并不是所有的浏览器都支持 PNG 格式，所以该格式的使用范围没有 GIF 和 JPEG 格式广泛。

PNG 格式在 RGB 和灰度颜色模式下支持 Alpha 通道，但在索引颜色和位图模式下不支持 Alpha 通道。

## 1.3.2 初识Illustrator

Illustrator 是一个矢量绘图软件，它可以创建出光滑、细腻的艺术作品，如插画、广告图形等。而且 Illustrator 与 Photoshop 同是 Adobe 公司的产品，它们有着类似的操作界面和快捷键，并能共享一些插件和功能，因为可以和 Photoshop 几乎无障碍地配合使用，所以是众多设计师、插画师的最爱。

### 1. Illustrator与Photoshop

Illustrator 与 Photoshop 可以说是平面设计师的两根筷子，少一根都吃不到饭。在设计创作时，可以使用这两个软件共同协作完成工作。

Illustrator 作为矢量图绘制方面的利器，在制作矢量图形上有着无与伦比的优势，它在图形、卡通、文字造型和路径造型上非常出色，如图 1-4 所示的标志图形。但该软件在抠取图片、渐隐、色彩融合、图层等方面的功能，相比较 Photoshop 而言较弱。



图 1-4 Illustrator 的设计作品

Photoshop 主要用于处理和修饰图片。在创作时,可以利用其强大的功能制作出色彩丰富、细腻的图像,还可以创建出写实的图像、流畅的光影变化、过渡自然的羽化效果等,总之可以创建变化无穷的图像效果,如图 1-5 所示。



图 1-5 Photoshop 的设计作品

## 2. Illustrator 的用途

Illustrator 在矢量图绘制领域是无可替代的一款软件,利用该软件可以绘制标志、VI、广告、排版、插画,以及可以使用矢量图创作的一切应用类别,也可以用来创建设计作品中用到的一些小的矢量图形,即只要能想象得到的图形,都可以通过该软件创建出来。

### 1) 平面设计

Illustrator 可以应用于平面设计中的很多类别,无论广告设计、海报设计、标志设计、POP 设计还是封面设计等,都可以使用该软件直接创建或配合创作,效果如图 1-6 所示。

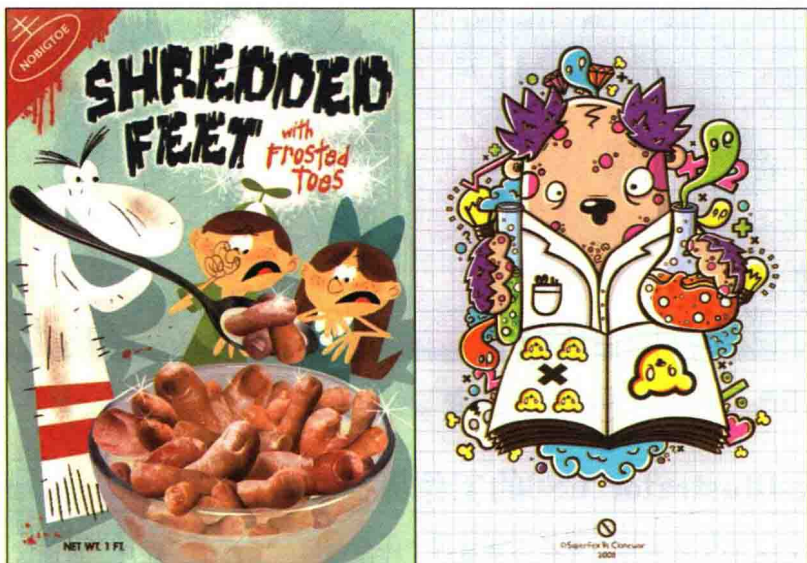


图 1-6 平面设计作品

## 2) 版面排版设计

Illustrator 作为一个矢量绘图软件，提供了强大的文本处理和图文混排功能。它不仅可以创建各种各样的文本，也可以向其他文字处理软件一样排版大段的文字，而且最大的优点是可以把文字作为图形一样处理，创建绚丽多彩的文字效果，效果如图 1-7 所示。



图 1-7 版面编排设计作品

## 3) 插画设计

目前，Illustrator 依旧是很多插画师追捧的绘制利器，利用其强大的绘制功能，不仅可以实现各种图形效果，还可以使用众多的图案、笔刷实现丰富的画面效果，如图 1-8 所示。



图 1-8 插画设计作品

### 1.3.3 Illustrator CS6的工作界面

Illustrator CS6 的工作界面主要包含菜单栏、控制调板、工具箱、标尺、页面区域、绘图工作区、状态栏和调板，如图 1-9 所示。



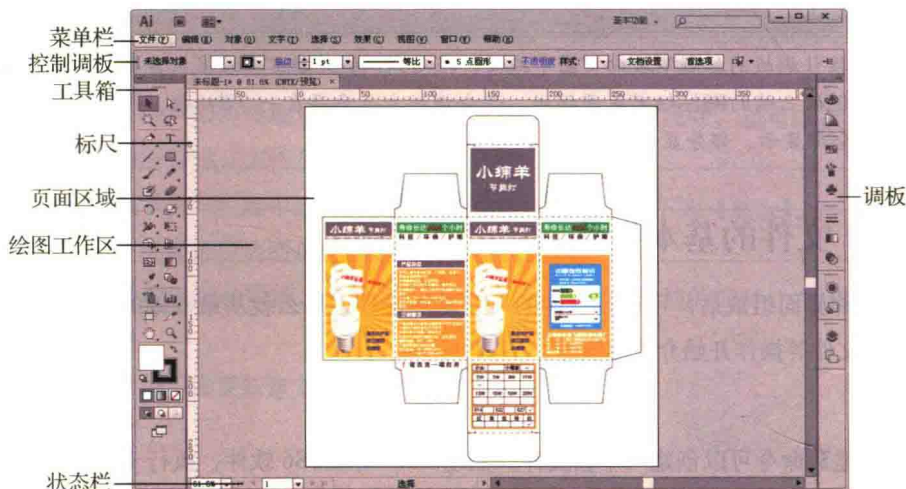


图 1-9 界面布局

各部分的主要功能和作用介绍如下。

- ◆ 菜单栏：包括【文件】、【编辑】、【对象】、【文字】、【选择】、【效果】、【视图】、【窗口】和【帮助】9个主菜单，每个菜单又包含多个子菜单，通过应用这些命令可以完成大多数常规操作和编辑操作。
- ◆ 控制调板：可以快速访问与所选对象相关的选项，其中显示的选项与所选的对象或工具对应。例如，选择文本对象时，控制调板除了显示用于更改对象的颜色以外，还会显示文本格式选项。
- ◆ 工具箱：包括 Illustrator CS6 中所有的工具，大部分工具还有其展开式工具栏，里面包含了与该工具功能相似的工具，可以更方便快捷地进行绘图与编辑操作。

### 提示一下

工具箱中的许多工具并没有直接显示出来，而是以组的形式隐藏在右下角带小三角形的工具按钮中，单击并按住该工具不放即可展开工具组。例如，单击并按住【钢笔工具】，将展开钢笔工具组，单击钢笔工具组右边的黑色三角形，钢笔工具组就从工具箱中分离出来，成为一个相对独立的工具栏。

- ◆ 标尺：可以对图形进行精确定位，还可测量图形的准确尺寸。
- ◆ 页面区域：工作界面中间黑色实线围成的矩形区域，这个区域的大小就是用户设置的页面大小。
- ◆ 绘图工作区：页面外的空白区域，和页面区域相同，可以使用绘制类工具在此区域自由地绘图。
- ◆ 状态栏：显示当前文档视图的显示比例及当前正在使用的工具、时间、日期等信息。
- ◆ 调板：Illustrator CS6 最重要的组件之一，在调板中可设置数值和调节功能。调板是可以折叠的，可根据需要分离或组合，具有很大的灵活性。