

高等院校艺术设计专业应用技能型系列教材

# Illustrator CC教程

主编◎郑建楠 张春燕  
副主编◎侯晓乐

重庆大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Illustrator CC教程 / 郑建楠, 张春燕主编. — 重庆: 重庆大学出版社, 2021.8  
高等院校艺术设计专业应用技能型系列教材  
ISBN 978-7-5689-2105-3

I. ①I… II. ①郑…②张… III. ①图形软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.412

中国版本图书馆CIP数据核字 (2021) 第148046号

高等院校艺术设计专业应用技能型系列教材

## Illustrator CC教程

Illustrator CC JIAOCHENG

主 编 郑建楠 张春燕

副主编 侯晓乐

策划编辑: 席远航

责任编辑: 杨育彪 版式设计: 张 晗

责任校对: 谢 芳 责任印制: 赵 晟

重庆大学出版社出版发行

出版人: 饶帮华

社 址: 重庆市沙坪坝区大学城西路21号

邮 编: 401331

电 话: (023) 88617190 88617185 (中小学)

传 真: (023) 88617186 88617166

网 址: <http://www.cqup.com.cn>

邮 箱: [fxk@cqup.com.cn](mailto:fxk@cqup.com.cn) (营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 12.75 字数: 353千

2021年8月第1版 2021年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5689-2105-3 定价: 58.00元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换  
版权所有, 请勿擅自翻印和用本书  
制作各类出版物及配套用书, 违者必究

# 教学进程安排

课时分配	第1课	第2课	第3课	第4课	第5课	第6课	第7课	第8课	第9课	第10课	合计
讲授课时	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	30
实操课时	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4	26
合计	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	56

## 课程概况

“Illustrator CC教程”是艺术设计类及其相关专业需要掌握的一门基础性的计算机平面辅助设计课程。Illustrator CC是矢量图绘制软件，具有强大的绘图、辅助创意表现的功能，被广泛应用于专业设计的诸多领域，如广告设计、印刷品设计、数字艺术创作、UI设计、效果图制作等。通常，人们在日常办公和照片处理中也会用到它。

本书分为10个单元，提供了由浅入深的教学内容。第1—2单元讲述了Illustrator CC软件的特点、应用领域、软件界面及基本操作规范，为基础性内容。这两个单元以认识、了解软件为主，实操训练的内容不多。第3—10单元依次讲解了软件各个重要的工具及工具组，每一个工具及工具组的讲解都从基本的操作方法入手，然后逐渐深入并结合案例进行工具使用的讲解，让学生能够牢固掌握软件使用的知识。本书案例的选择与时俱进，选取了当今比较流行的设计风格和类别，能够帮助学生熟练掌握Illustrator CC软件并学以致用，有效提高了学生的软件操作水平及设计能力。

## 教学目的

通过本课程的学习，学生理解Illustrator CC的基础理论知识，熟练使用软件中的各类工具，并能够运用软件进行矢量图的绘制、平面设计作品的制作、UI界面设计等，以及学会熟练运用图层、蒙版、效果、样式等工具组，培养设计综合实践能力。本课程通过理论与实践操作相结合的形式，培养学生设计创意、设计表达的综合能力，为学生专业课程的学习打下基础。

# 目 录 / CONTENTS

第1单元（第1课）	<b>Illustrator CC入门知识</b>	/11
1.1	初识Illustrator CC	/11
1.2	Illustrator CC基本概念	/17
1.3	Illustrator CC系统要求	/111
1.4	文件基本操作	/111
1.5	自定义设置快捷键	/117
第2单元（第2课）	<b>Illustrator CC工作环境</b>	/19
2.1	Illustrator CC界面简介	/19
2.2	辅助工具的使用	/26
2.3	文件视图的使用	/28
2.4	首选项的设置	/33
2.5	作品输出前的准备	/37
第3单元（第3课）	<b>路径的绘制与编辑</b>	/43
3.1	路径介绍	/43
3.2	钢笔工具	/44
3.3	编辑路径	/47

3.4	使用路径	/53
3.5	铅笔工具、平滑工具、橡皮擦	/56
3.6	画笔工具	/57
3.7	案例	/61
第4单元 (第4课) 绘制图形与图形编辑工具		/63
4.1	绘制线段和网格工具	/63
4.2	绘制基本图形	/67
4.3	图形编辑工具	/71
4.4	使用符号工具	/83
4.5	刻刀工具、剪刀工具和橡皮擦工具	/89
4.6	路径查找器	/90
4.7	案例	/93
第5单元 (第5课) 颜色填充工具		/95
5.1	颜色填充	/95
5.2	渐变颜色填充	/99
5.3	渐变网格填充颜色	/100
5.4	色板控制面板及色板库	/102
5.5	实时上色与图像描摹	/103
5.6	案例	/104
第6单元 (第6课) 文字编辑		/105
6.1	创建文本	/105
6.2	编辑文字	/112
6.3	编辑文本段落样式	/118
6.4	文本串接	/119

6.5 使用制表符工具	/120
6.6 案例	/123
<b>第7单元（第7课） 混合与封套扭曲工具</b>	<b>/125</b>
7.1 混合工具	/125
7.2 封套扭曲工具	/133
7.3 案例	/140
<b>第8单元（第8课） 图层与蒙版工具</b>	<b>/141</b>
8.1 图层使用	/141
8.2 剪切蒙版	/145
8.3 透明度面板与不透明蒙版	/148
8.4 案例	/153
<b>第9单元（第9课） 图表工具</b>	<b>/155</b>
9.1 创建图表	/155
9.2 编辑图表	/158
9.3 自定义图表	/163
9.4 案例	/168
<b>第10单元（第10课） 效果、外观与图形样式</b>	<b>/169</b>
10.1 滤镜和效果的介绍	/169
10.2 效果	/170
10.3 外观	/189
10.4 图形样式	/191
10.5 案例	/193

# 第1单元（第1课）

## Illustrator CC入门知识

**课 时：**4课时

**知识要点：**本单元主要讲解Illustrator CC的基本概念、启动界面、系统要求、文件基本操作、自定义设置快捷键五部分内容。让大家了解Illustrator CC的基本概念、熟悉其启动界面及文件的基本操作，并认知其新功能的加入。结合图例概括性地列举了Illustrator CC的基本应用领域、系统配置要求及自定义快捷键的设置。

### 1.1 初识Illustrator CC

#### 1.1.1 Illustrator CC简介

Illustrator CC是设计图形、多媒体和在线图形的多种载体，它综合了功能强大的矢量绘图工具、完整的PostScript输出，并与Adobe家族的其他软件（如Photoshop）紧密地结合在一起。用户可以随意创建出各种内容丰富的彩色或黑白图形、设计有特殊效果的文字、置入图像，以及制作网页图形，提供专业级作品制作所需要的工具。

用户使用Illustrator CC绘制并编辑图形，将体会到更为优化的工作环境和友好的操作界面，方便图形绘制和编辑过程中的操作，并给用户带来全新的视觉体验。Illustrator CC包装如图1-1所示，Illustrator CC启动界面图1-2所示。

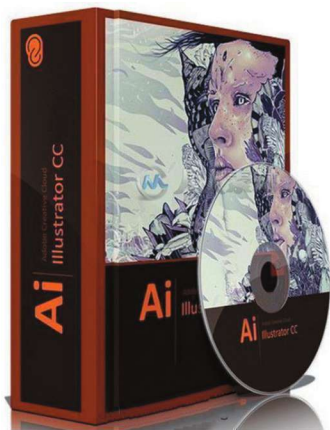


图1-1 Illustrator CC包装



图1-2 Illustrator CC启动界面

## 1.1.2 Illustrator CC新功能介绍

Illustrator CC 2018在延续以往Illustrator CC系列图形绘制功能和操作的基础上，优化了软件的操作环境和使用功能，并新增了一些智能化应用功能，如属性面板、操控变形、更多画板、整理画板、SVG彩色字体、变量字体等新的功能与内容。

### 1) 属性面板

属性面板通过在一个位置访问所有控件来提高工作效率，如图1-3所示。新版本把旧版本上方的工具属性隐藏了，变成了右边的智能属性面板。新的智能属性面板仅在用户需要时显示所需控件。在执行某个任务时，可能需要查看或使用的工具、效果和选项都会被智能属性面板列出，使得工作流程大大简化。例如，当选择一个路径时，变换面板和外观面板将会出现，可以通过它来实现缩放、旋转、翻转等操作，同时也很容易地修改描边、颜色和特效。同时，通过快速操作面板，可以一键调用各种功能，例如重新上色、扩展图形或对齐。

### 2) 操控变形

使用操控变形，是在让外观保持自然的同时，转换矢量图形，无须调整各路径或者各个锚点，即可快速创建或者修改某个图形。可以使用 Illustrator CC中的操控变形工具添加、移动和旋转点，以便将图稿平滑地转换到不同的位置以及变换成不同的姿态，大大提高工作效率，如图1-4—图1-6所示。操控变形有个很棒的优点，即添加的调整点可以被删除，使得图形回归原样不受到损害。

### 3) 更多画板

利用Illustrator CC，可以在一个画布上通过“新建”→“Web”→“通用”→“创建”，创建多达1 000个画板，故而可以在一个文档中处理更多内容。选择多个画板，按住 Shift 单击画板或按住 Shift 单击画布，然后拖动光标来使用选框控件选择多个画板，如图1-7所示。

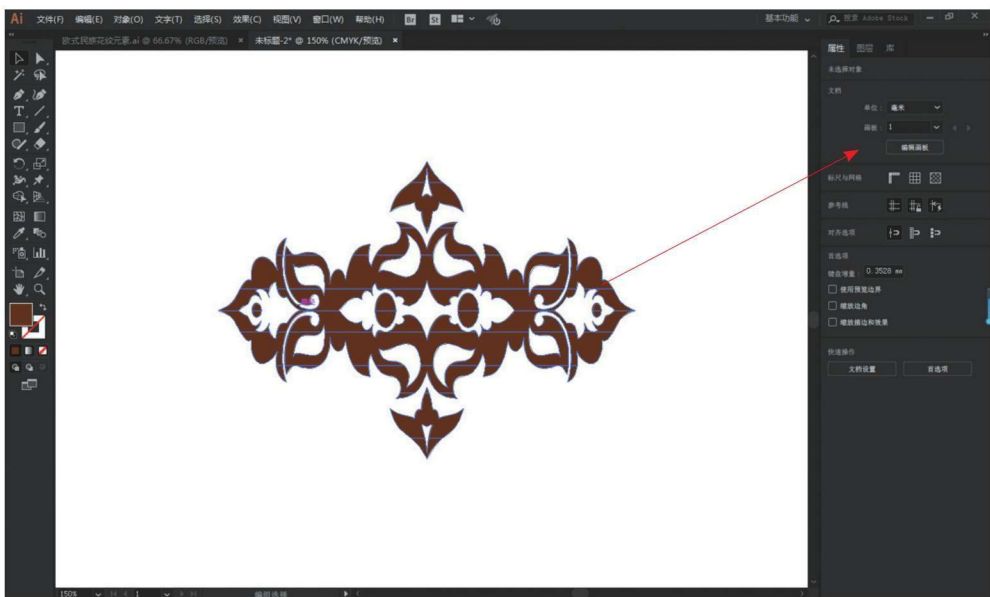


图1-3 属性面板



图1-4 选择变换图稿

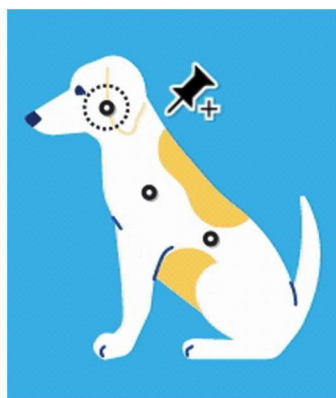


图1-5 添加变换点

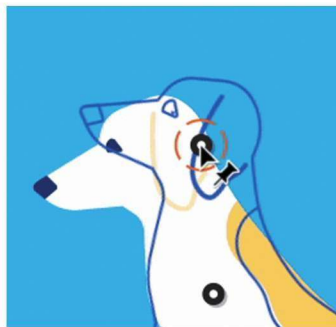


图1-6 移动和旋转变换点

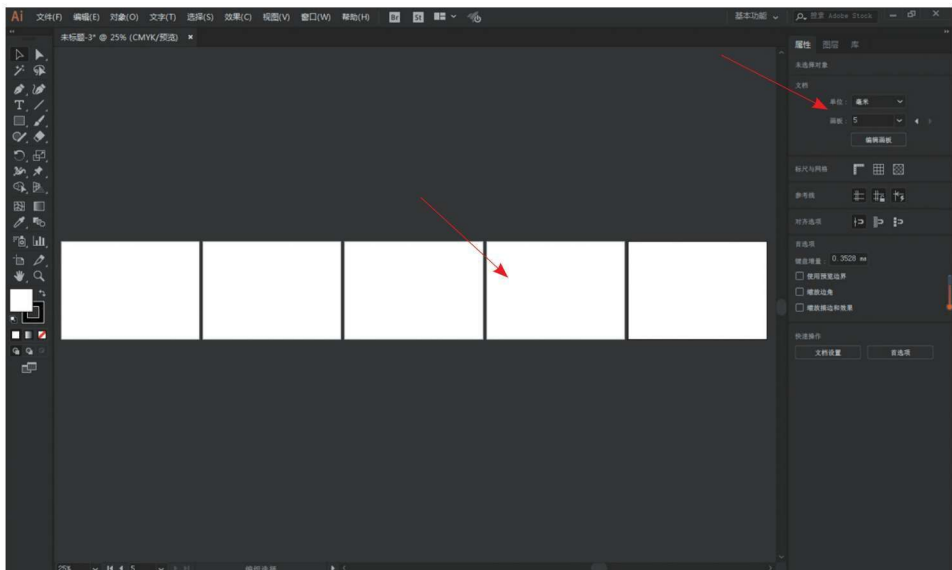


图1-7 更多画板设置与选择

#### 4) 整理画板

一次选择多个画板，然后只需单击一下鼠标右键，即可在画布上自动将其对齐并加以整理。现在，锁定到某个画板，图像便会随画板移动，如图1-8所示。

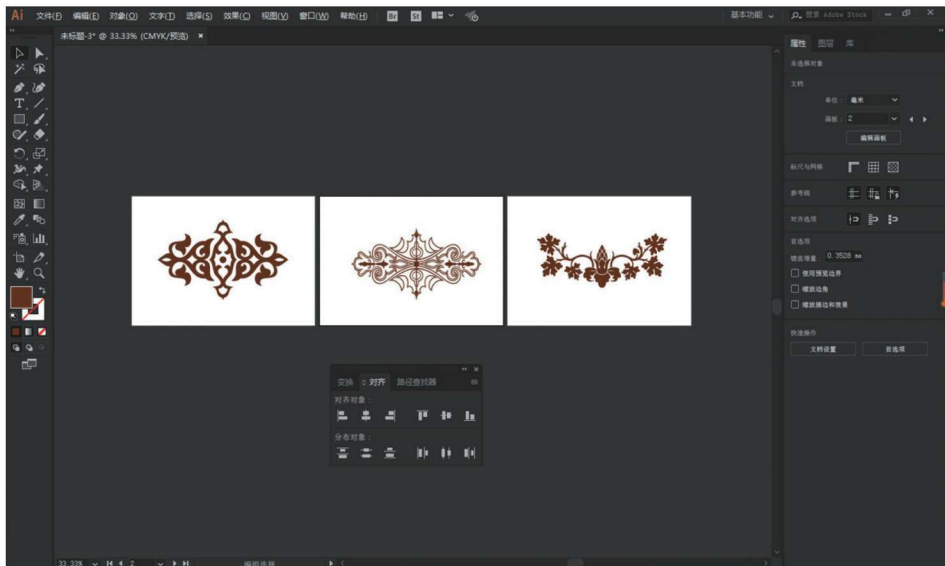


图1-8 画板对齐设置

#### 5) SVG 彩色字体

受益于对OpenType SVG字体的支持，设计者可以使用包括多种颜色、渐变效果和透明度的字体进行设计。

要使用OpenType SVG字体，首先使用文字工具创建任一文本对象，并将字体设置为 OpenType SVG字体，这些字体在字体列表中已标记。使用“字形”面板可选择特定字形。要查看“字形”面板，请选择“文字”→“字形”；或者可以通过选择“窗口”→“文字”→“字形”，打开“字形”面板。使用OpenType SVG Emoji 字体，可以使文档中包含五颜六色、图形化的字符，例如表情符号、旗帜、路标、动物、人物、食物和地标等。使用OpenType SVG Emoji字体（如 EmojiOne 字体），还可以通过一个或多个其他字形创建某些复合字形，如图1-9、图1-10所示。



图1-9 多色组合效果



图1-10 渐变色效果

## 6) 变量字体

变量字体是一种新的 OpenType 字体格式，它支持对粗细、宽度、倾斜度和视觉大小等属性进行自定义。Illustrator CC附带多个变量字体，当单击“控制”面板、“字符”面板、“字符样式”面板和“段落样式”面板时，即可使用便捷的滑块控件调整这些变量字体的粗细、宽度和倾斜度，如图1-11、图1-12所示。

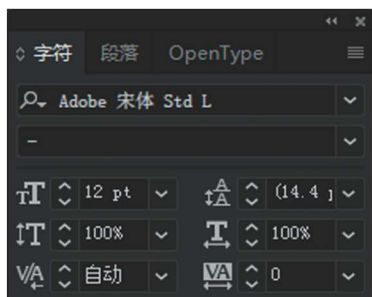


图1-11 字体线宽调节



图1-12 字体选择

### 1.1.3 Illustrator CC在设计中的应用

矢量图是如今应用非常广泛的图形设计形式，Illustrator CC以其强大的图形制作功能和美观的操作界面优势，占据着较大的设计应用领域。

#### 1) 广告设计

Illustrator CC的矢量图形设计被广泛应用于印刷输出形式以及网页设计形式，如图1-13所示。



图1-13 广告设计

#### 2) 文字排版设计

文字排版设计是平面设计中不可或缺的一种设计形式。Illustrator CC以其独特的文字排版编辑功能和快捷的操作方法为平面设计过程增添了更多的乐趣，如图1-14所示。



图1-14 文字排版设计

#### 3) 包装设计

包装设计是一个整体而系统的设计概念，是印刷品设计中一个相对独立的设计类型，也是一种在自然功能和社会功能上都具有较高要求的组合形式。由于Illustrator CC是一种矢量图形设计软件，因此在满足不同分辨率和打印要求方面拥有很大的自由性，对于高品质的输出要求均能满足，如图1-15所示。



图1-15 包装设计

#### 4) CI/VI设计

CI/VI设计是企业品牌形象的一种视觉化形式，并为企业品牌的形象进行宣传，以塑造和树立企业品牌良好的形象，如图1-16所示。



图1-16 CI/VI设计

## 1.2 Illustrator CC基本概念

### 1.2.1 矢量图与位图

根据成像原理和绘制方法，计算机中的图像分为矢量图和位图两种类型。

#### 1) 矢量图

矢量图是基于数学方式绘制的曲线和其他几何体组成的图形，简单地讲就是由轮廓和填充组

成的图形。它的每个图形都是一个自成一体的实体，具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。

当用户对矢量图进行编辑时，如移动、重新定义尺寸、重新定义形状或改变矢量图形的色彩等，都不会改变矢量图形的显示品质，如图1-17、图1-18所示。



图1-17 原矢量图



图1-18 放大局部后图形仍然清晰

## 2) 位图

位图又称点阵图像，它是由称作像素（图片元素）的单个点组成的。组成图像的这些小正方形就是像素。由于位图是以排列的像素集合组成的，因此不能任意单独操作局部的位图像素。通过增加位图图像分辨率的方法可以更好地实现自然、真实的效果。需要注意的是，当增加位图图像分辨率时，其文件的大小也会随之增加，如图1-19、图1-20所示。



图1-19 原位图



图1-20 放大局部后图像呈锯齿效果

## 1.2.2 常用图像文件格式

在Illustrator CC中的文件菜单下提供了以下5种存储命令：存储、存储为、存储副本、存储为模板、存储选中的切片。单击以上不同命令都会弹出“保存”对话框，对话框中有不同的文件格式可以选择，以下为几种常用图像文件的格式。

### 1) Adobe Illustrator CC格式

通常在Illustrator CC中制作的画稿均保存为此模式。选择此模式后,单击“保存”按钮将弹出“Illustrator CC本地格式选择”对话框。

建立PDF兼容文件:选择该项后,可在兼容PDF文档的软件中打开Illustrator CC文件。

### 2) Adobe PDF格式

选择该项可将所绘画稿保存为PDF格式,该格式是Adobe Acrobat应用程序的格式。文件被存为PDF格式后,字体、颜色、模式等文件特征均不会丢失。

### 3) Illustrator EPS格式

Illustrator EPS格式也是一种常用的文件存储格式,同时它还是大多数排版软件和文字格式处理软件可识别的格式。

### 4) SVG格式

SVG格式可以让图形更有效率,并且在浏览器上显示时效果更好。

SVG是可缩放的矢量图形,是一种开放标准的矢量图形语言,它用于为Web提供非光栅化的图像标准。

## 1.2.3 颜色模式

颜色模式决定了用于显示和打印图像的颜色模型。不同类型的颜色模式有不同的特点,但它们都是对自然界颜色的模拟,区别仅在于模拟方式的不同。模拟色的色彩范围远小于自然界的色彩范围。

在Illustrator CC中常用的颜色模式主要有CMYK、RGB、HSB和灰度模式等,大多数模式与模式之间可以根据处理效果的需要相互转换,下面具体介绍这几种颜色模式的概念和原理。

### 1) CMYK模式

人们的眼睛根据减色的色彩模型来分辨色彩。CMYK模型以打印在纸上的油墨对光线的吸收特性为基础。当白光照射到半透明的油墨上时,色谱中的一部分被吸收,而另一部分被反射回眼睛。从理论上讲,纯青色(Cyan)、洋红色(Magenta)、黄色(Yellow)色素合成,吸收所有颜色并生成黑色。由于所有打印油墨都含有一些杂质,因此混合这3种油墨实际生成土灰色,必须与黑色(K)油墨合成才能生成真正的黑色。为避免和蓝色混淆,黑色用K而非B表示。将这些油墨混合重现颜色的过程称为四色印刷。

CMYK模式在Illustrator CC中的调板颜色如图1-21所示。

### 2) RGB模式

RGB模式运用三原色的调和产生新的色彩,每个原色有256种不同的浓度色彩,它们叠加以后能产生1 677万种颜色,即是我们常说的真彩色。RGB模式在Illustrator CC中的调板颜色如图1-22所示。

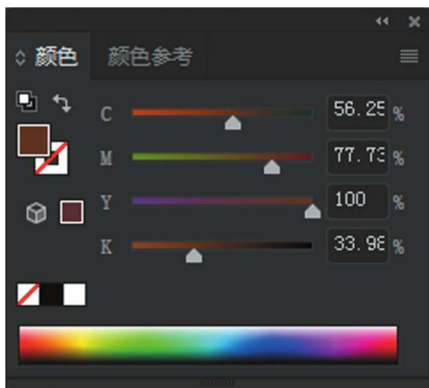


图1-21 CMYK模式

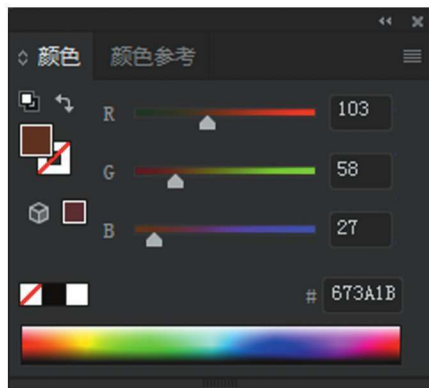


图1-22 RGB模式

### 3) HSB色彩模式

HSB色彩模式是基于人眼对色彩的观察来定义的，是最接近人类对色彩辨认的思考方式。

H (Hue)：物体固有的颜色，在 $0^{\circ}$  ~ $360^{\circ}$  的标准色轮上按位置计量。通常色相由颜色名称标识，比如红、绿、黄等。

S (Saturation)：颜色的强度或纯度，用色相中灰色成分所占的比例来表示。

B (Brightness)：颜色的相对明暗程度，通常将0%定义为黑色，100%定义为白色。

HSB色彩模式在Illustrator CC中的调板颜色如图1-23所示。

### 4) 灰度模式

灰度模式通俗一点讲，和黑白电视机效果一样，最多使用256级灰度来表现图像，图像中的每一个像素均有一个0（黑色）到255（白色）之间的亮度值。灰度模式在Illustrator CC中的调板颜色如图1-24所示。

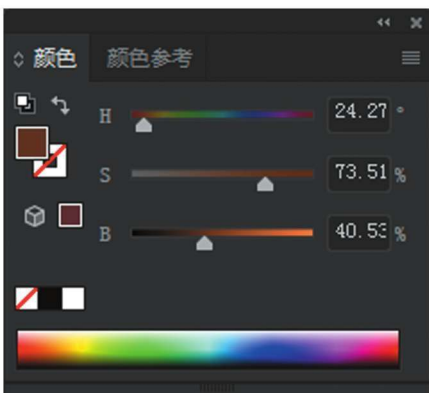


图1-23 HSB色彩模式

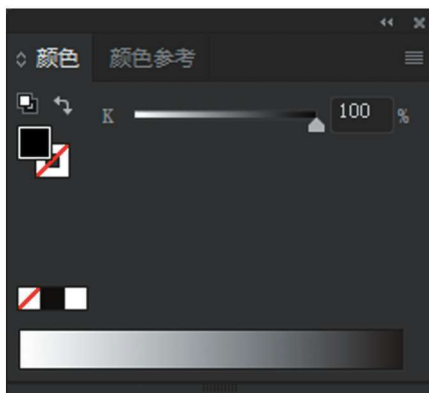


图1-24 灰度模式

## 1.3 Illustrator CC系统要求

Illustrator CC支持Mac OS和Windows等操作系统，但它对计算机的配置要求比较高。它在Windows操作系统下的配置要求如下：

- ①Intel Pentium 4或AMD Athlon 64（或兼容的）处理器。
- ②Microsoft Windows XP（带有Service Pack 3），Windows Vista Home Premium、Business、Ultimate 或 Enterprise（带有Service Pack 1），Windows 7等操作系统。
- ③512 MB内存（建议使用1 GB），2 GB 可用硬盘空间用于安装;安装过程中需要额外的可用空间（无法安装在基于闪存的可移动存储设备上）。
- ④1 024×768显示器（推荐1 280×800），16 位显卡。
- ⑤CD-ROM或DVD-ROM 驱动器。
- ⑥在线服务需要Internet 连接。

## 1.4 文件基本操作

### 1.4.1 打开文件

使用Illustrator CC处理图像文件时，首先是要打开此文件。第一种方式，使用欢迎屏幕，打开相应的图像文件。

具体步骤如下：

- ①启动Illustrator CC，进入欢迎屏幕。
- ②单击欢迎屏幕的“打开”图标，弹出“打开”对话框，如图1-25所示。

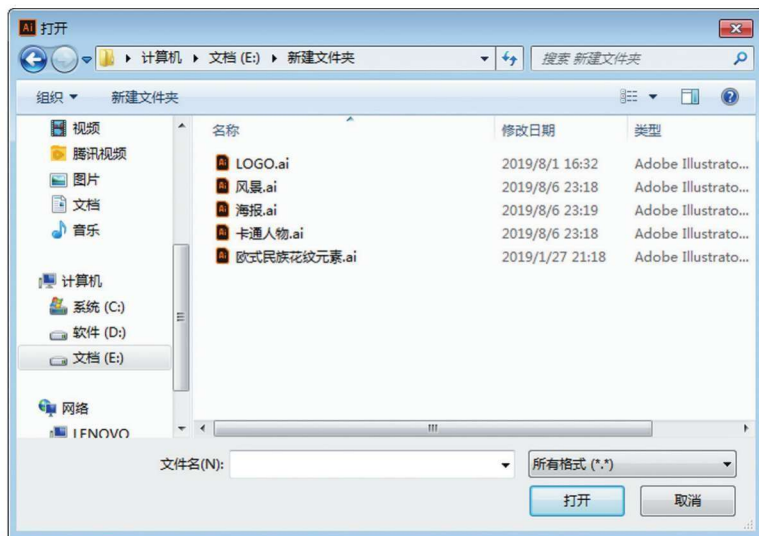


图1-25 “打开”对话框