

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

# Illustrator 基础教程

ILLUSTRATOR JICHU JIAOCHENG

主 编 杜 兵 刘 芳 孙 立

Design

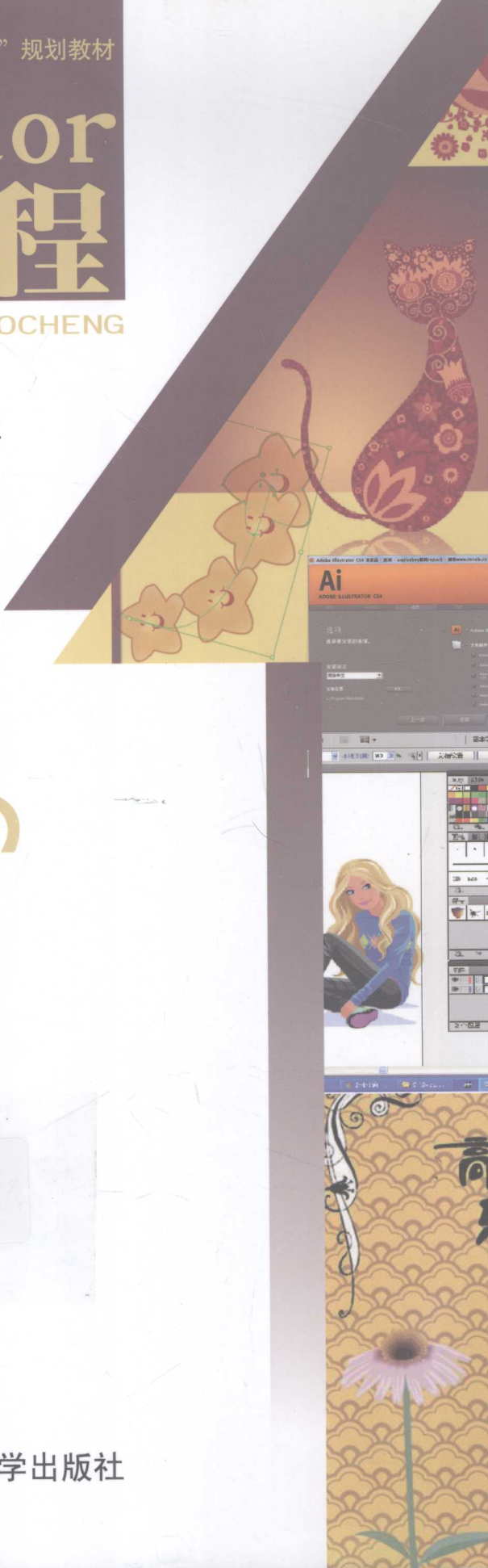
武汉工业学院图书馆



01406033

1.412

北京工业大学出版社



高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

# Illustrator 基础教程

ILLUSTRATOR JICHU JIAOCHENG

主 编：杜 兵 刘 芳 孙 立



北京工业大学出版社

## 内 容 简 介

本书根据国家对美术专业与艺术设计专业设置与教学的评价标准、培养目标等要求组织编写,是讲授 Illustrator CS4 的基础知识及使用方法的教材,涉及的主要内容包括 Illustrator CS4 的基础知识,工作界面,基本操作方法,基本绘图工具使用,打印和任务自动化等相关内容。本书还安排了综合实例用于提高和拓宽读者对 Illustrator CS4 操作的掌握和应用,具有很强的实用性和可操作性,是一本适合于高等院校相关专业的优秀教材。

本书适用于普通本科及高职高专美术专业与艺术设计专业在校学生,也可作为相关专业学生与从业人员的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

Illustrator 基础教程 / 杜兵,刘芳,孙立主编. — 北京:北京工业大学出版社,2013.3

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5639-3446-1

I. ① I… II. ①杜… ②刘… ③孙… III. ①图形软件—高等学校—教材 IV. ① TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 039965 号

### Illustrator 基础教程

---

主 编: 杜 兵 刘 芳 孙 立

责任编辑: 李周辉 王轶杰

封面设计: 大燃图艺

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 100124)

010-67391722 (传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 10.5

字 数: 210 千字

版 次: 2013 年 3 月第 1 版

印 次: 2013 年 3 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5639-3446-1

定 价: 58.90 元

---

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题,请寄本社发行部调换 010-67391106)

## 总 序

本系列教材是根据高等教育美术专业与艺术设计专业教学的客观规律，遵循国家对美术专业与艺术设计专业设置和教学的评价标准、培养目标等要求而组织编写的。

本系列教材注重思维的创新性与知识的应用性、针对性、时效性，适用于普通本科及高职高专院校美术专业与艺术设计专业的在校学生。创造性思维是人类智能的扩展，是打破常规建立的循环，是超越常规的引导，是感性与理性交融的思考与实践。在美术艺术设计领域中，原创性是艺术价值的集中体现。倡导创造性思维教育虽然已有很长时间，但时至今日，还有很多院校的美术专业与艺术设计专业教育仍然停留在传统的技法型教育上。本系列教材通过系统的逻辑思维、非逻辑思维、空间思维等训练，充分调动学生的思维能动性，激发出学生的创造力，为学生打开创意之门。美术与艺术设计是艺术创造性和功能实用性的有机统一，本系列教材在培养学生创造性思维的同时，更加注重知识的实用性。时下，部分美术与艺术设计教材或理论知识内容烦琐，与实践工作脱节，不能起到有效的指导作用；或教学理念与案例陈旧，不符合时代发展的要求。在本系列教材编写过程中，作者们秉承与时俱进的精神，采用了大量最新的实际设计案例，设置了切实可行的实操训练，努力将知识融入实践之中，搭建理论知识与设计实践的桥梁。

本系列教材吸收了先进的教学理念和教学模式，力求把当前美术与艺术设计教学领域内最新、最优秀的成果传授给学生，希望能成为美术与艺术设计专业教师和学生的良师益友，同时也诚挚欢迎广大同人批评指正。

# 前 言

本书是根据高等院校美术专业与艺术设计专业教育的客观规律，遵循国家对美术专业艺术设计专业的评价标准、培养目标等要求，由多位从事本专业的专家、老师、广告公司设计人员参与组织编写的一本独具特色的绘图软件学习的教材。

本书的内容是 Illustrator CS4 的基础知识。Illustrator CS4 是美国奥多比(Adobe)公司推出的专业矢量绘图工具，是出版、多媒体和网络图像的工业标准矢量插画软件。

无论是印刷出版线稿、生产多媒体图像的设计者，还是互联网页或在线内容的制作者，都会发现 Illustrator CS4 不仅是一个艺术产品制作工具，而且能适用于大部分小型设计与大型复杂的设计制作项目。

作为全球著名的图形软件，Illustrator CS4 以其强大的功能和体贴用户的界面占据美国 MAC 机平台矢量软件的 97% 以上的市场份额。尤其基于奥多比公司专利的 Post Script 技术的运用，Illustrator CS4 在桌面出版领域显示出极大的优势。

本书注重学生们思维的创新性与知识的应用性、针对性、时效性，适用于普通本科及高职高专院校美术专业与艺术设计专业的在校学生。本书有三个特点：首先，事例丰富有趣、涉及面广，每一个事例都给出了详细的步骤和操作方法。其次，注重知识的融会贯通，常常将多个命令和参数放在一起讲述，并举了一个或多个贴切的事例。最后，详略得当，重点突出，对一些重要的知识点和事例能够讲解得非常清晰。本书最主要的特点是注重理论与实际应用相结合，采用了大量的实际设计案例，设置了切实可行的实操训练方法，努力地将 Illustrator CS4 的基础知识融入实践操作之中。

本书还吸收了各种先进的设计方法和先进的教学模式，力求把当前最先进的设计理念融入书中，给每个应用本书的老师和学生带来惊喜，希望这本书能成为老师和学生的良师益友，同时也欢迎广大专家和业内人士给予批评指正。

## 编 委 会

主 编：杜 兵 刘 芳 孙 立

副主编：石 峰 杨 檠 林秋旺 何 伟

编 委：李红月 陈 端

# 目 录

- 第 1 章 基础知识 /1
  - 1.1 中文版软件简介 /1
  - 1.2 软件的安装、卸载、启动与退出 /1
  - 1.3 矢量图和位图 /6
  - 1.4 色彩的模式 /8
- 第 2 章 工作界面 /11
  - 2.1 中文版软件的工作界面 /11
  - 2.2 菜单栏 /13
  - 2.3 工具箱 /15
  - 2.4 面板 /17
- 第 3 章 基本操作方法 /23
  - 3.1 基本文件操作 /23
  - 3.2 选择工具的使用 /28
  - 3.3 移动对象 /34
  - 3.4 旋转对象 /35
  - 3.5 复制对象 /36
  - 3.6 镜像复制对象 /37
  - 3.7 页面辅助工具 /38
- 第 4 章 基本绘图工具 /40
  - 4.1 基本绘图工具的使用 /40
  - 4.2 实例练习 /53
- 第 5 章 图形的绘制 /59
  - 5.1 路径和锚点 /59
  - 5.2 铅笔工具 /60
  - 5.3 平滑工具 /62
  - 5.4 路径橡皮擦工具 /62
  - 5.5 钢笔工具组 /63
  - 5.6 路径查找器 /64
  - 5.7 描摹图稿 /68
  - 5.8 实例练习 /70
- 第 6 章 颜色与图案绘制 /74
  - 6.1 色彩 /74
  - 6.2 基本上色 /74
  - 6.3 填充图案 /77
  - 6.4 描边 /78
  - 6.5 实例练习 /79
- 第 7 章 画笔工具和符号工具的使用 /82
  - 7.1 画笔工具 /82
  - 7.2 【画笔】面板 /83
  - 7.3 【符号】面板 /84
  - 7.4 实例练习 /88

## 第 8 章 对象管理工具的应用 /91

### 8.1 对齐对象 /91

### 8.2 对象与图层 /93

### 8.3 变换对象 /94

### 8.4 【变换】面板 /97

### 8.5 实例练习 /99

## 第 9 章 混合效果工具与渐变网格工具 /101

### 9.1 混合效果工具 /101

### 9.2 渐变网格工具 /102

### 9.3 实例练习 /105

## 第 10 章 文字效果工具 /107

### 10.1 文字工具概述 /107

### 10.2 创建和导入文字 /107

### 10.3 设置文字格式 /108

### 10.4 设置段落格式 /111

### 10.5 字符和段落样式 /112

### 10.6 实例练习 /113

## 第 11 章 效果 /114

### 11.1 效果简介 /114

### 11.2 各种效果表现 /114

### 11.3 实例练习 /118

## 第 12 章 图层、蒙版和链接 /121

### 12.1 图层 /121

### 12.2 剪切蒙版 /123

### 12.3 【链接】面板 /124

### 12.4 实例练习 /125

## 第 13 章 制作图表 /128

### 13.1 创建图表 /128

### 13.2 输入图表数据的方法 /129

### 13.3 图表的组成及其选择 /129

### 13.4 编辑更改图表 /130

### 13.5 不同图表类型的混合使用 /132

### 13.6 自定义图表 /132

### 13.7 其他的简单选项 /134

### 13.8 自定义图表的设计图案 /134

### 13.9 在图表中显示数据列的数值 /136

## 第 14 章 Web 设计、打印和任务自动化 /137

### 14.1 输出为 Web 图形 /137

### 14.2 打印 /138

### 14.3 任务自动化 /140

### 14.4 实例练习 /142

## 第 15 章 综合实例 /144

### 15.1 制作透明质感立体效果 /144

### 15.2 制作立体透视字效果 /147

### 15.3 制作钢笔效果 /153

## 参考文献 /158



# 第 1 章 基础知识

## 1.1 中文版软件简介

作为全球最著名的矢量图形软件，Adobe Illustrator 应用于出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量插画绘制领域。通过 Adobe Illustrator CS4 软件，制作者可以创建可输出到大多介质的复杂图稿。其软件提供的高精度和控制设计线图功能可以适合生产任何小型设计与大型的复杂设计项目。Adobe Illustrator 以其强大的功能和体贴制作者的界面，已经占据了全球矢量编辑软件中的大部分份额。

目前最新的版本是 Adobe Illustrator CS5，增加并改进多项命令的性能，以及与其他 Adobe 应用程序的紧密集成，可帮助制作者制作与众不同的图形，以用于印刷、网络与交互式内容及移动通信与动画设计等。

## 1.2 软件的安装、卸载、启动与退出

### 1.2.1 安装 Illustrator CS4 中文版

Illustrator CS4 与奥多比公司的其他绘图软件的安装步骤基本一样，并不复杂，安装步骤如下：

将 Illustrator CS4 的安装光盘放入光驱，系统将自动运行安装程序。屏幕上弹出初始化的浮动安装窗口。稍等几秒钟之后，按照浮动窗口的显示输入安装序列号，如图 1-2-1 所示。



图 1-2-1

输入序列号后，单击【下一步】按钮，出现 Illustrator CS4 的授权协议窗口。单击【下一步】按钮，进入“安装选项设置”界面，可以点击“安装位置”右侧的【更改】按钮，重新选择安装区域。在“安装选项”窗口的右侧，有一列为 Illustrator CS4 默认的安装软件，这些软件均可以一同安装，如图 1-2-2 所示。

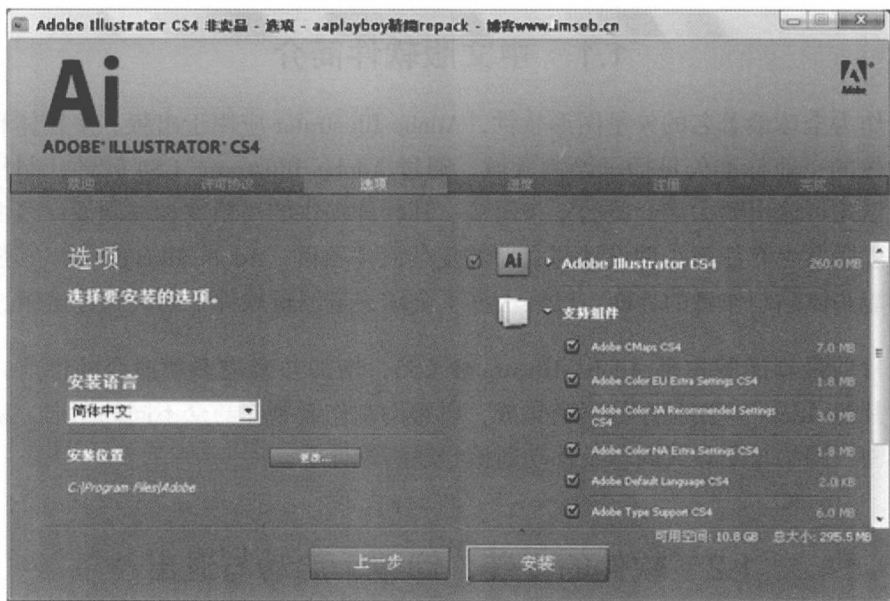


图 1-2-2

单击【安装】按钮，进入安装状态，如图 1-2-3 所示。安装完成之后，在显示的浮动面板上单击【完成】按钮，即完成 Illustrator CS4 的安装程序。

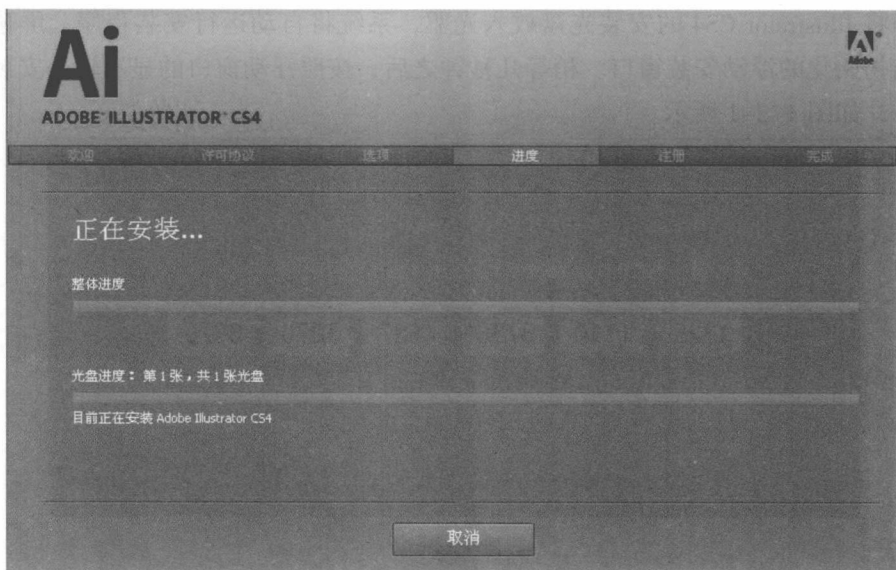


图 1-2-3

(4) 软件安装完成之后, Illustrator CS4 自动会在 Windows 系统的“桌面”→“开始”→“所有程序”→“Adobe”下添加启动图标, 如图 1-2-4 所示。点击“Adobe Illustrator CS4”图标即可开启程序。



图 1-2-4

如果为了日常操作方便, 可以在上图操作的基础上, 点击鼠标右键, 选择“发送到”→“桌面快捷方式”, 如图 1-2-5 所示。就可将启动图标发送到桌面上, 便于日常操作, 如图 1-2-6 所示。如果用鼠标左键点击拖拽图标, 就会将启动图标剪切至桌面, 而不是复制到桌面。如果因直接拖拽而丢失桌面图标, 则需要重新安装软件, 否则无法启动。

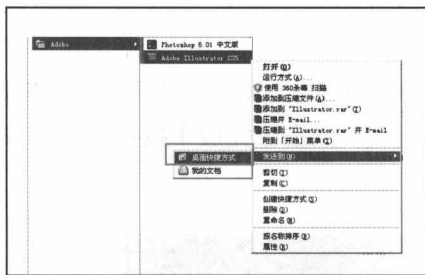


图 1-2-5

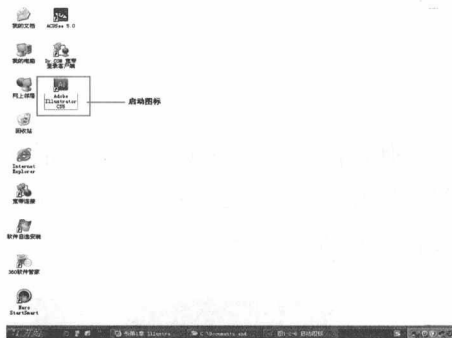


图 1-2-6

## 1.2.2 卸载 Illustrator CS4 中文版

在 Windows XP 系统下卸载 Illustrator CS4, 需按照以下步骤进行:

在 Windows 系统的“桌面”中, 单击“开始”→“控制面板”, 如图 1-2-7 所示。在“控制面板”中, 双击“删除或添加程序”图标, 如图 1-2-8 所示。



### 1.2.3 启动 Illustrator CS4 中文版


启动 Illustrator CS4 中文版，可以在桌面上双击 Illustrator CS4 的启动图标，如图 1-2-11 所示。也可以在 Windows 系统的“桌面”→“开始”→“所有程序”→“Adobe”，单击 ，启动程序。程序启动后，在桌面上可以看到 Illustrator CS4 中文版的工作桌面，如图 1-2-12 所示。



图 1-2-11

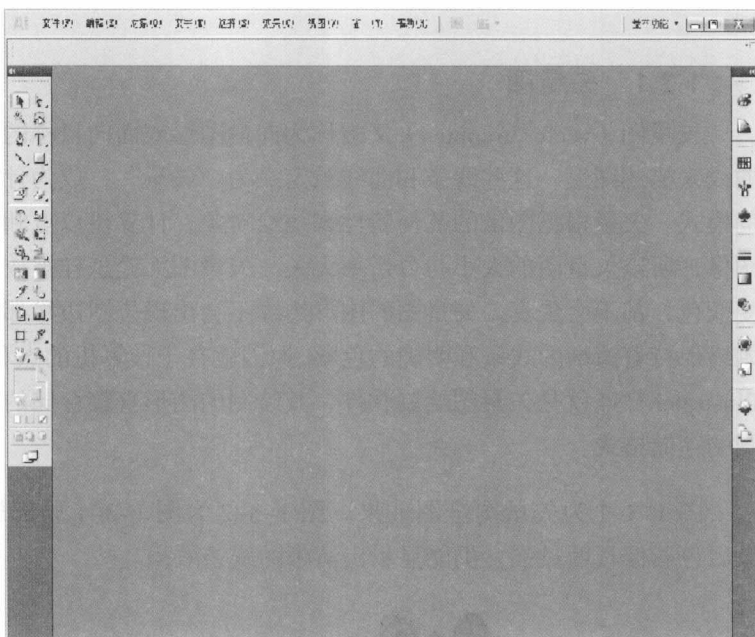


图 1-2-12

### 1.2.4 退出 Illustrator CS4 中文版

在使用软件完成设计后，可以点击 Illustrator CS4 工作界面右上角的按钮，如图 1-2-13 所示。程序就可以完成安全退出。建议在安全退出之前，对设计稿进行存储，便于下次修改。如果未能安全退出，会造成存储文件错误。存储错误或损坏的文件有可能不能打开进行修改，甚至无法使用。



图 1-2-13

## 1.3 矢量图和位图

在图像设计领域，图像被分为矢量图和位图两类。这两类图像是计算机描述和现实图形图像的不同方式，分别具有不同的特点。相应地，在设计过程中，它们也发挥着各自不同的作用。为了便于设计者在设计中区分和使用，下面对两类图像的特点进行详细的讲述。

### 1.3.1 矢量图

矢量图 (vector graphics) 又被称为向量图形或面向目标的图形。它由线条和曲线来描述图形。这些线条和曲线被定义为“矢量”，成为计算机数字描述对象的模式。矢量根据图像的几何特性来描绘对象，计算机以点和线的属性方式识别图像，所以矢量图的大小与分辨率无关。矢量图无论怎样被放大或缩小，或者改变颜色，都不会失真。矢量图的图形边缘不会出现位图边缘那样的锯齿状，而是始终保持着清晰的线条和明确的色彩。原因就在于计算机的点和线条的识别方式。Illustrator CS4 就是矢量图绘制软件，其绘制的图形直接存储的默认格式均为矢量图的存储格式。

图 1-3-1 为矢量图全图效果。图 1-3-2 为图 1-3-1 局部放大的效果，其放大后色彩保真度较强，仍能显示出清晰的线条效果。

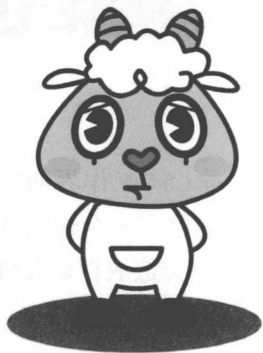


图 1-3-1



图 1-3-2

对于打印和印刷而言，矢量图是能够让线条和色彩保真的一种极好的图形处理方式。尤其是设计标志或 VI 系统手册时，一般都使用矢量图。矢量图的最大优点是能够平滑输出，尤其是输出文字时，文字边缘可以保持顺滑的曲线效果。这一点使其被广泛应用于标志设计中。

Illustrator CS4 在绘制、编辑矢量图的同时，也能够对位图进行处理，支持矢量图和位图之间的转换，包括印刷之前的排版输出。

### 1.3.2 位图

位图(bitmap)又被称为光栅图像、栅格图像或点阵图。它是由像素点构成的。这些像素点就是一个个小方形,当它们以网状排列即成为人们所看到的位图。

由于位图由无数个像素点组成,每个像素点都有自己特定的位置和颜色色值,因此位图的大小由分辨率决定。分辨率是指单位面积内包含像素点的多少。像素点多,则分辨率高;像素点少,则分辨率低。分辨率高的图像,色彩变化细腻,细节丰富、清晰。分辨率低的图像,色彩过渡差,放大后色彩分布不均,且容易发生扭曲变形的状况。

图 1-3-3 为位图全图效果。图 1-3-4 为图 1-3-3 局部放大的效果,可见,已经出现色彩分布不均和边缘栅格化的情况。

如果希望设计稿输出后清晰度高,就应该在设计中采用分辨率高的位图进行设计,同时将输出的数值尽量调高一些,这样就能得到高水平的图像。

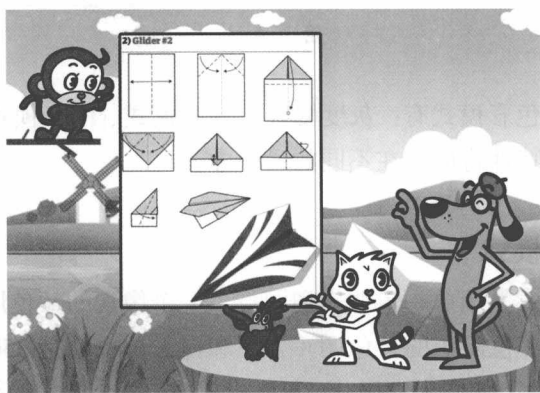


图 1-3-3

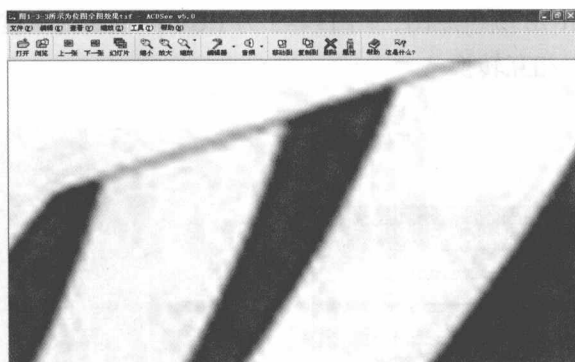



图 1-3-4

## 1.4 色彩的模式

设计文件的大小和打印效果均由图像的色彩决定。Illustrator CS4 中文版支持屏幕显示和打印输出等多种色彩模式。单击软件工作界面右边  中，【颜色】面板右上角的下拉箭头，弹出的对话框显示支持的色彩模式，如图 1-4-1 所示。

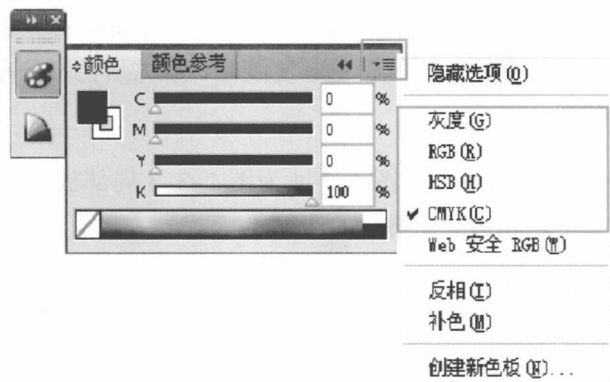


图 1-4-1

设计中常用的色彩模式有：灰度模式、RGB 模式、HSB 模式和 CMYK 模式。每种模式根据自身特性将应用在不同的设计中。

### 1.4.1 灰度模式

图像的灰度模式是用单一色调表现图像。一个像素的颜色用八位元来表示，一共可表现 256 阶（色阶）的灰色调（含黑和白），也就是 256 种明度的灰色，即黑→灰→白的过渡，如同黑白照片。灰度模式中，每个像素的范围值从 0（黑色）至 255（白色）。当 K 值为 0% 时，为白色；K 值为 100% 时，为黑色。

图 1-4-2 为 RGB 颜色原图，图 1-4-3 为 RGB 颜色转为灰度模式后的数值。四个模式之间可以相互转换。

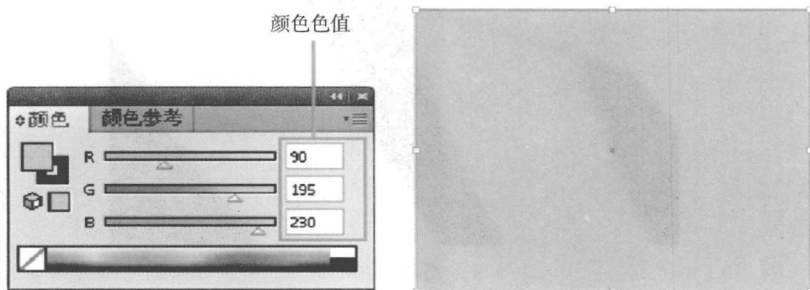


图 1-4-2



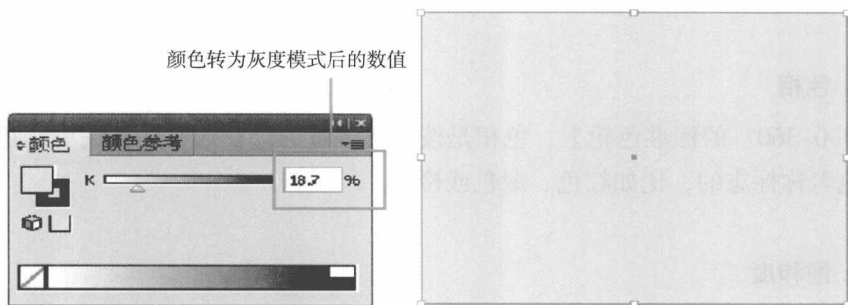


图 1-4-3

### 1.4.2 RGB 模式

所谓 RGB，代表红色（red），色值为：R=255，G=0，B=0；G 代表绿色（green），色值为：R=0，G=255，B=0；B 代表蓝色（blue），色值为：R=0，G=0，B=255。在 Illustrator CS4 中，【颜色】面板的 RGB 色彩模式如图 1-4-4 所示。面板中，色值数据均可以调控。RGB 模式的本质是红、绿、蓝三种色相叠加，形成其他颜色，所以也称为加色模式。由于每一种颜色都有 256 个（0~255）亮度水平级，因此这三种颜色可以组合成 1670 万种颜色。

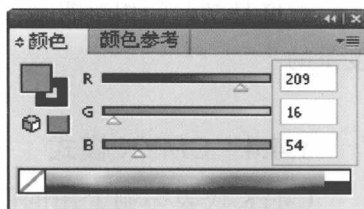


图 1-4-4

RGB 模式是显示器最常用的一种色彩模式，也称为原色模式，是大多数图像处理软件的默认模式色彩模式。就编辑图像而言，RGB 色彩模式可提供全屏幕、达 24bit 的色彩范围，是最佳的色彩模式。在打印中，由于 RGB 模式所提供的有些色彩在颜料中是不存在的，系统将自动进行 RGB 模式与 CMYK 模式的转换。因此在打印一幅 RGB 模式的图像时，就必然会损失一部分色彩，并且往往失去比较鲜艳的色彩。

### 1.4.3 HSB 模式

HSB 模式中，H、S、B 分别表示色相（hue）、饱和度（saturation）、亮度（brightness），这是一种从视觉的角度定义的颜色模式。在 Illustrator CS4 中，该模式可以轻松选取各种不同亮度和色相的色彩，HSB 模式的【颜色】面板如图 1-4-5 所示。在 HSB 模式中，设计者只需要从色相、饱和度和亮度方面选配出需要的色彩。

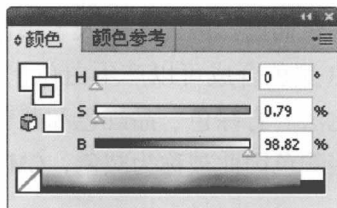


图 1-4-5