



全国信息化工程师 —— NACG数字艺术人才培养工程指定教材
高等院校数字媒体专业“十二五”规划教材

Illustrator

平面图形设计项目制作教程



主 编 黄 岩 杨昌洪
副主编 田 鉴 李 玮 何加健 陶宗华



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



NACG 数字艺术人才培养工程
本专业“十二五”规划教材

Illustrator 平面图形设计 项目制作教程

主 编 黄 岩 杨昌洪
副主编 田 鉴 李 玮
何加健 陶宗华

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书主要讲解 Adobe Illustrator 软件的基本操作界面、工具的使用、钢笔工具绘图、符号的应用、创建不透明蒙版、创建网格等知识,并采用一线实例介绍了平面图形、特效艺术字、图像材质及矢量插画设计、平面海报设计、包装设计、书籍装帧设计、产品造型设计等项目的制作。

本书主要面向平面设计用户,适合初、中级读者学习使用,也可供从事广告设计、插画设计、平面设计制作人员自学参考,也可作为大中专院校相关专业、相关计算机培训班的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator 平面图形设计项目制作教程/黄岩,杨昌洪
主编. —上海:上海交通大学出版社,2012

全国高等院校数字媒体专业“十二五”规划教材 全国
信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程指定教材
ISBN 978-7-313-08269-5

I. ①I… II. ①黄…②杨… III. ①图象处理软件—
高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 145373 号

Illustrator 平面图形设计项目制作教程

黄 岩 杨昌洪 主编

上海交通大学 出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海锦佳印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16 字数: 416 千字

2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-313-08269-5/TP 定价: 63.00 元

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话: 021-56401314

全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程指定教材

高等院校数字媒体专业“十二五”规划教材

编写委员会

编委会主任

李 宁(工业和信息化部人才交流中心 教育培训处处长)

朱毓平(上海美术电影制片厂 副厂长)

潘家俊(上海工艺美术职业学院 常务副院长)

郭清胜(NACG 数字艺术人才培养工程办公室 主任)

编委会副主任(按姓名拼音排序)

蔡时铎 曹 阳 陈洁滋 陈 涛 丛迎九 杜 军 符应彬 傅建民 侯小毛 蒋红雨
李 斌 李锦林 李 玮 刘亮元 刘雪花 刘永福 索昕煜 覃林毅 陶立阳 王华祖
王靖国 吴春前 吴 昊 余庆军 张苏中 张秀玉 张远珑 朱方胜 庄涛文

编 委(按姓名拼音排序)

白玉成 陈崇刚 陈纪霞 陈 江 陈 靖 陈 苏 陈文辉 陈 勇 陈子江 程 慧
程 娟 邓春红 丁 杨 杜 鹃 方宝铃 费诗伯 冯国利 冯 艳 高 进 高 鹏
耿 强 郭弟强 哈春浪 韩风云 韩 锐 何加健 洪锡徐 胡雷钢 纪昌宁 蒋 巍
矫桂娥 康红昌 况 喻 兰育平 黎红梅 黎 卫 李 波 李 博 李 超 李 飞
李光洁 李京文 李 菊 李 克 李 磊 李丽蓉 李鹏斌 李 萍 李 强 李群英
李铁成 李 伟 李伟国 李伟珍 李卫平 李晓宇 李秀元 李旭龙 李元海 梁金桂
林 芳 令狐红英 刘 飞 刘洪波 刘建华 刘建伟 刘 凯 刘森鑫 刘晓东 刘 语
卢伟平 罗开正 罗幼平 孟 伟 倪 勇 聂 森 潘鸿飞 潘 杰 彭 虹 漆东风
祁小刚 秦 成 秦 鉴 尚宗敏 余 莉 宋 波 苏 刚 隋志远 孙洪秀 孙京川
孙宁青 覃 平 谭 圆 汤京花 陶 楠 陶宗华 田 鉴 童雅丽 万 琳 汪丹丹
王发鸿 王 飞 王国豪 王 获 王 俭 王 亮 王琳琳 王晓红 王晓生 韦建华
韦鹏程 魏砚雨 闻 刚 闻建强 吴晨辉 吴 莉 吴伟锋 吴昕亭 肖丽娟 谢冬莉
徐 斌 薛元昕 严维国 杨昌洪 杨 辉 杨 明 杨晓飞 姚建东 易 芳 尹长根
尹利平 尹云霞 应进平 张宝顺 张 斌 张海红 张 鸿 张培杰 张少斌 张小敏
张元恺 张 哲 赵大鹏 赵伟明 郑 凤 周德富 周 坤 朱 圳 朱作付

本书编写人员名单

主 编 黄 岩 杨昌洪

副主编 田 鉴 李 玮 何加健 陶宗华

参 编 尹长根 李 磊 杨晓飞 冯 艳

序

数字媒体产业在改变人们工作、生活、娱乐方式的同时,也在新技术的推动下迅猛发展,成为经济大国的重要支柱产业之一。包括传统意义的互联网及眼下方兴未艾的移动互联网,无不催生数字内容产业的高速发展。我国人口众多,当前又处在国家战略转型时期,国家对于文化产业的高度重视,使我们有理由预见在全球舞台上,我们必将成为不可忽视的重要力量。

在国家政策支持的大环境下,国内涌现了一大批动漫、游戏、后期制作等专业公司,其中不乏佼佼者。同时国内很多院校也纷纷开设了动画学院、传媒学院、数字艺术学院等新型专业。工作中我接触到许许多多动漫企业和学校,包括美国、欧洲、日韩的企业。很多企业都被人才队伍的建设与培养所困扰,他们不但缺乏从事基础工作的员工,高级别的设计师更是匮乏。而相反部分学校的学生毕业时却不能很好地就业。

作为业内的一份子,我深感责任重大。我长期以来思考以上现象,也经常与一些政府主管部门领导、国内外的企业领导、院校负责人探讨此话题。要改变这一现象,需要政府部门的政策扶持、企业单位的参与以及学校的教学投入,需要所有业内有识之士的共同努力。

我欣喜地发现,部分学校已经按照教育部的要求开展校企合作,引入企业的技术骨干担任专业课的教师,通过“帮、带、传”培养了学校自己的教学队伍,同时积累了丰富的项目化教学经验与资源。在有关部门的鼓励下,在热心企业的支持下,在众多学校的参与下,我们成立编委会,组织编写该项目化教材,希望把成功的经验与大家分享。相信这对于我国数字艺术的教学改革有着积极的推动作用,为培养我国高级数字艺术技能人才打下基础。

最后受编委会委托,向给予编委会支持的领导、企业界人士、所有编写人员表示深深的感谢。



2012年5月

前言

当数字化技术介入媒体之后,新的媒体形式开始打破传统媒体的界限,出现了电影、多媒体光盘、交互多媒体、网络等传播方式,它们以相融的方式并存着。新型媒体对于人的审美体验方式的转变是巨大而深刻的,而掌握一门与此相关的技术对于此行业的从业人员来说则是必不可少的。

Illustrator CS5 是 Adobe 公司推出的最新版本的矢量图形软件。借助 Adobe Illustrator CS5 这个强大的创作工具软件,可以设计精准、强大的矢量图形;在透视中实现精准的绘图,创建宽度可变的描边,使用逼真的画笔进行绘制;借助多个画板、元件、绘图增强功能以及“外观”面板中编辑对象特点的功能实现高效工作;充分利用与其他 Adobe 应用程序的顺畅集成,以及对几乎任何图形文件的支持。总之,在这里可以尽情挥洒无穷的创意,因此 Adobe Illustrator CS5 已经被广泛应用到广告、商业插画、包装、书籍装帧、产品设计等领域,并得到了广大平面设计师的肯定,是目前最优秀的平面设计软件之一。

本书在编排体例上进行了创新,以左右分栏的形式,可对知识的讲解有清晰的划分,左栏包含软件相关知识点及实例操作过程当中涉及的问题;右栏是实例制作步骤的详解。读者在阅读时,可根据对知识性质的需求进行选择性的阅读。相信这样的体例编排将使学习更具有针对性与趣味性。

全书共 9 章,设计 18 个经典实例操作,涉及 Illustrator CS5 在游戏图标、平面图形、特效艺术字、图像材质及矢量插画设计、平面海报设计、包装设计、书籍装帧设计、产品造型设计等诸多领域的应用。

本书在教学中可安排 90 课时(含上机),建议课时分配如下:

章 节	内 容	课 时
1	游戏图标实例绘制	6
2	平面图形实例设计	6
3	特效艺术字实例制作	6
4	图像材质创意制作	12
5	矢量插画设计与制作	12
6	平面海报设计与制作	12
7	产品包装设计与制作	12
8	书籍装帧设计与制作	12
9	产品造型设计与制作	12
	合计	90

本书配有多媒体课件,包含了主要实例的制作过程和全部素材。读者多媒体课件,配合书中的讲解可以达到事半功倍的效果。读者可从以下网址下载多媒体课件:www.jiaodapress.com.cn, www.nacg.org.cn。

本书图文并茂,可作为广告设计人员、包装设计人员、平面设计师的辅助用书,也可作为高等院校电脑艺术设计及电脑动画专业的教材用书。

由于时间仓促,加之编者水平和工作经验有限,书中难免有疏漏和不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2012年6月

1 游戏图标实例绘制	1
知识点: 计算机的基本知识, Illustrator CS5 的基本操作界面, 绘图工具库	
1.1 RSS ICON	2
1.2 叶子图标	10
2 平面图形实例设计	21
知识点: 选择工具, 倾斜工具, 渐变工具, 基本图形绘制, 标尺、网格、参考线和裁剪标记	
2.1 环保袋	22
2.2 天秤座	34
3 特效艺术字实例制作	44
知识点: 创建符号, 沿路径移动或翻转文本, 设置段落样式, 设置字符	
3.1 水滴文字	45
3.2 立体文字	54
4 图像材质创意制作	66
知识点: 羽化对象边缘, 图层样式, 叠加效果, 底纹图形设计	
4.1 混合叠加材质	67
4.2 底纹图形	79

5	矢量插画设计与制作	98
	知识点: 钢笔工具绘图, 编辑路径, 图层, 铅笔工具	
5.1	游戏男角色插画绘制	99
5.2	游戏女角色插画绘制	116
6	平面海报设计与制作	134
	知识点: 混合对象, 扭曲和变换, 创建 3D 对象, 画笔工具, 创建不透明蒙版	
6.1	可口可乐海报	135
6.2	音乐海报	149
7	产品包装设计与制作	163
	知识点: 变换对象, 剪切蒙版, 剪切和分割对象, 路径查找器	
7.1	水彩笔包装盒	164
7.2	喜糖包装	172
8	书籍装帧设计与制作	188
	知识点: 数字图形中的颜色, 图案, 渐变, 创建网格	
8.1	时尚杂志	189
8.2	漫画书的封面	201
9	产品造型设计与制作	221
	知识点: 自定键盘快捷键, 动作面板, 记录动作, 存储图稿	
9.1	Apple 产品制作	222
9.2	月亮牌化妆品制作	233
附录 1	全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程简介	242
附录 2	全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程培训及考试 介绍	245

游戏图标实例绘制

本课学习时间：6 课时

学习目标：图形图像基础知识, Illustrator CS5 基本操作, 游戏图标实例绘制

教学重点：掌握计算机的基本知识和常用的术语, 熟悉 Illustrator CS5 操作界面

教学难点：图标设计与制作

讲授内容：图形图像的基本知识, 熟悉 Illustrator CS5 操作界面, 绘图工具库, 游戏图标

课程范例文件： \chapter1\RSS ICON. ai,
 \chapter1\叶子图标. ai

在学习 Illustrator CS5 之前, 首先需要掌握和了解图形图像的基本知识、常用的术语, 如矢量图与位图、分辨率等; 其次, 应熟悉 Illustrator CS5 基本操作界面。



案例一 RSS ICON



案例二 叶子图标

1.1 RSS ICON

知识点: 创建新文件、分辨率、基本图形绘制、图像的色彩模式



知识点提示

矢量图和位图:

矢量图和位图是计算机存储和显示图形图像的两种不同方式。位图又称为“栅格图像”,是由排列成网格的一个个小方形构成的,这些小方形称为像素。每个小方块就是一个像素。当用缩放工具将图像放到足够大时就可以看到类似马赛克的效果,这些像素拼合在一起显示为完整的图像。每个像素都有特定的位置和颜色值,单位面积内的像素越多,分辨率(dpi)就越高,图像的效果就越好。如 Adobe photoshop 位图,放大后可以看到图像边缘的锯齿。



01

运行 Adobe Illustrator CS5, 执行“文件>新建”命令, 创建一个尺寸为 128px×128px 的图形文件, 设置“颜色模式”为 RGB, 再单击“确定”按钮, 如图 1-1 所示。

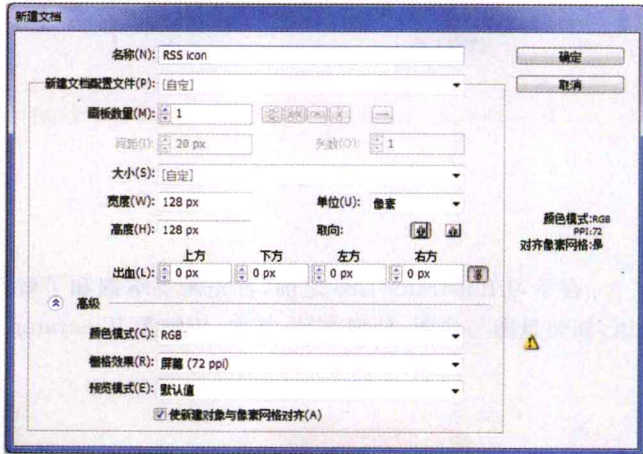


图 1-1

02

点击“圆角矩形工具”, 按住 Alt 键在绘图页面中单击, 弹出对话框, 设置宽度为 128 px, 高度为 128 px, 圆角半径为 13 px, 如图 1-2 所示。单击“确定”按钮, 完成的圆角矩形效果如图 1-3 所示。

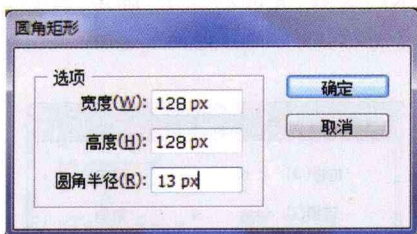


图 1-2

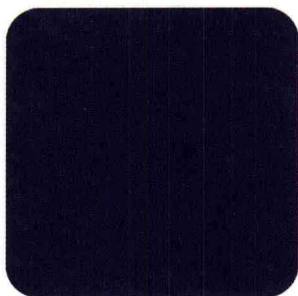


图 1-3

03

接下来为圆角矩形添加颜色。执行“窗口”→“渐变”命令,在弹出的“渐变”面板中设置“类型”为线性,设置渐变色标,颜色为浅橘色(R251, G172, B63)、橘黄色(R247, G147, B62),如图 1-4 所示。完成的最终效果如图 1-5 所示。

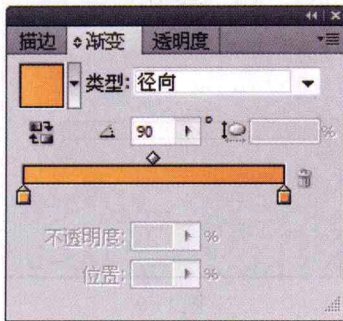


图 1-4

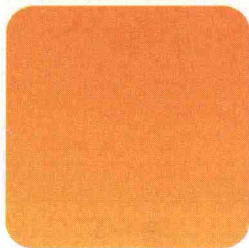
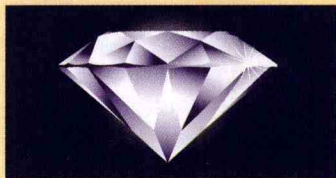


图 1-5

04

对图层中的圆角矩形图形执行“对象”→“路径”→“位移路径”命令,在弹出的“位移路径”对话框中设置如

矢量图是指由 Adobe Illustrator 等矢量图形软件产生的图形,它由一些用数字公式描述的曲线组成,其基本组成单元是锚点和路径。不论放大多少倍,它的边缘都是平滑的。因为矢量图具有与分辨率无关的特点,所以当要制作无论怎样放大或缩小都必须保持清晰线条的图形时,矢量图形是表现这些图形的最佳选择。



Illustrator CS5 主要功能就是对矢量图形进行制作和编辑,而且能够对位图进行处理,也支持矢量图与位图之间的相互转换。

分辨率

分辨率指每单位长度内所包含的像素数量,表示为 ppi(像素每英寸)或 dpi(点每英寸)。一般 ppi 用于计算机显示方面, dpi 用于打印、印刷方面。单位长度内像素数量越大,分辨率越高,图像的品质也就越好。分辨率有以下几种:

1. 图像分辨率

位图图像中每英寸像素的数量,常用像素分辨率表示。高分辨率的图像比同等尺寸的低分辨率的图像包含的像素更多,因此像素点更小。例如,分辨率为 72 的图像块共包含 5 184 个像素(72 像素宽 72 像素高 = 5 184 像素),而同样是英寸,但分辨率为 300 的图像总共包含 90 000 个像素。图像应采用什么样的分辨率,最终要以发布媒体来决定。如果图像仅用于

在线显示,图像分辨率只需匹配显示器分辨率(72 ppi 或 96 ppi)即可;如果图像用于印刷,通常要达到 300 ppi 的分辨率。但是如果使用过高分辨率(像素数量大于输出设备可产生的数量),文件过大小就会降低输出的速度。

2. 显示器分辨率

显示器每单位长度所能显示的像素或点的数目,以每英寸含有多少点来计算。显示器分辨率由显示器的大小、显示器像素的设置和显卡的性能来决定。一般计算机显示器的分辨率为 72 ppi。

3. 打印机分辨率

打印机每英寸产生的墨点数量,常用 dpi 表示。多数桌面激光打印机的分辨率为 600 dpi,而照排机的分辨率为 1200 dpi 或更高。喷墨打印机所产生的实际上不是点而是细小的油墨喷雾,但大多数喷墨打印机的分辨率大约在 300~720 dpi 之间,打印机的分辨率越高,打印输出的效果越好,但耗墨也越多。

图像的色彩模式

图像的色彩模式决定了显示或打印图像时所能使用的色彩数目,同时也决定了图像文件的大小。在 Illustrator CS5 支持多种色彩模式,可以单击“颜色”面板右上角的向下箭头按钮,弹出下拉菜单,在该下拉菜单中可以选择图稿的色彩模式。在 Illustrator CS5 中的图像的色彩模式有以下几种。

图 1-6 所示的参数,完成后点击“确定”按钮,完成的效果如图 1-7 所示。

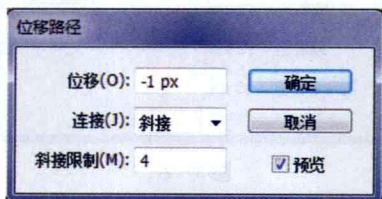


图 1-6

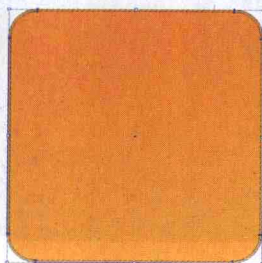


图 1-7

05

选中刚制作好的圆角矩形,如图 1-8 所示,在“渐变”面板中设置“渐变角度”为 -90° ,完成图标底纹制作,如图 1-9 所示。

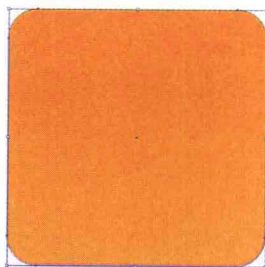


图 1-8

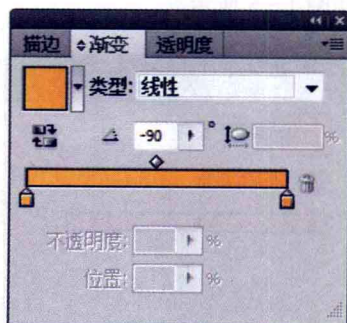


图 1-9

06

新建一个图层,使用“椭圆工具”绘制椭圆。在工具面板中选择“填色”,设置“填充颜色”为无,描边为黑色,如图 1-10 所示。完成后效果如图 1-11 所示。

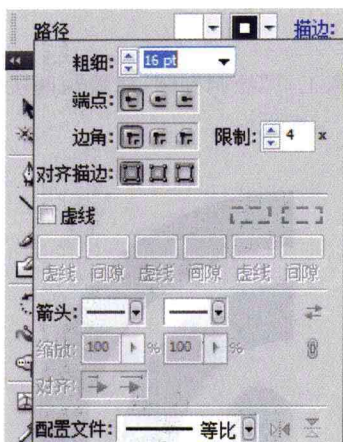


图 1-10



图 1-11

07

使用“直接选择工具”，点击椭圆路径，选择其中的两个锚点，删除两个锚点之间的线段，如图 1-12 所示。用同样的方法制作另一个图形，完成效果如图 1-13 所示。

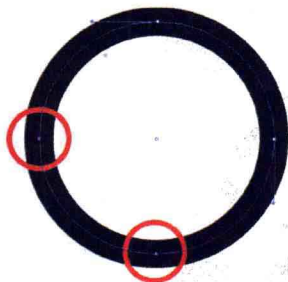


图 1-12

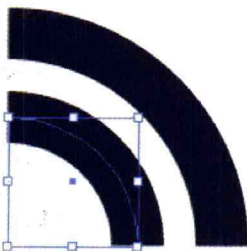


图 1-13

隐藏选项 (H)

✓ 灰度 (G)
RGB (R)
HSB (H)
CMYK (C)
Web 安全 RGB (W)

反相 (I)

补色 (M)

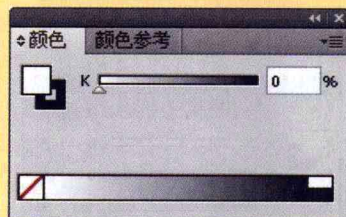
创建新色板 (N)...

1. 灰度模式

图像在灰度模式表现的色彩信息只有灰度信息而没有色彩信息。Illustrator CS5 中灰度模式的像素的亮度值范围为 0(黑色)~255(白色)。

灰度模式的“颜色”面板如下图所示所示。

将灰度对象转换为 RGB 时，每个对象的颜色值代表对象之前的灰度值。也可以将灰度对象转换为 CMYK 对象。

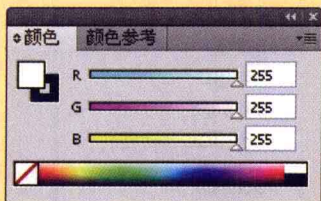


2. RGB 模式

RGB 模式是显示器所采用的模式。因为在 RGB 模式下处理图像最为方便，所以通常扫描输入的图像或是绘制的图像都是以 RGB 模式存储的。而且，RGB 模式的图像文件比 CMYK 模式的图像文件要小得多，可以节省内存和空间。



RGB 模式的“颜色”面板如下图所示。

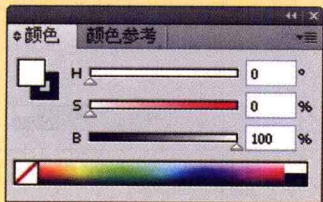


RGB 模式使用红(R)、绿(G)、蓝(B)三原色按不同比例的强度来混合,生成其他各种颜色。在 RGB 色彩模式下,每一个像素由 24 位数据表示,其中 RGB 三种原色各使用 8 位,因而每一种原色都要表现出 256 种不同浓度的色调。

3. HSB 模式

HSB 模式是一种体现人的直观的配色模式,利用该模式可以轻松自然地选择各种不同明亮度的颜色。在 HSB 模式中,设计者只需选择色相、饱和度、亮度就可配出所需的颜色。

HSB 模式的“颜色”面板如下图所示。



在 HSB 模式中有以下 3 个定义色彩的参数。

H (Hue, 色相): 用于调整颜色,范围为 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ 。

S (Saturation, 饱和度): 即彩度,范围为 $0\% \sim 100\%$, 0% 时为灰色, 100% 时为纯色。

08

使用“椭圆工具”绘制椭圆,放置在两段弧线之下,完成效果如图 1-14 所示。



图 1-14

09

选中已制作好的图形,执行“对象”→“路径”→“轮廓化描边”命令,如图 1-15 所示。完成的效果如图 1-16 所示。

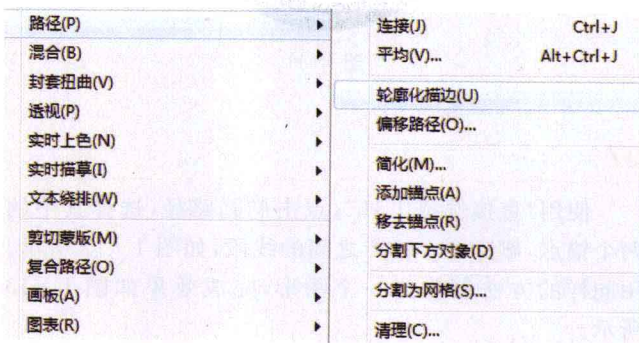


图 1-15



图 1-16

10

接下来为图形添加颜色,在“渐变”面板中设置“类型”为线性,设置渐变色标,颜色为浅灰色(R211, G209, B205)、白色(R245, G245, B245),如图 1-17 所示。完成效果如图 1-18 所示。完成图标的最终效果如图 1-19 所示。

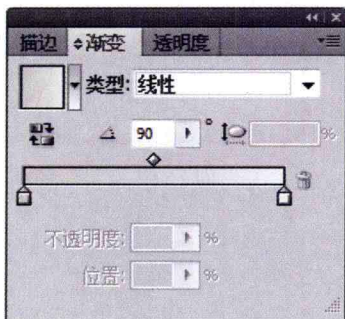


图 1-17

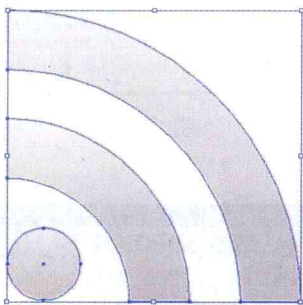


图 1-18



图 1-19

11

接下来再新建一个图层,选中圆角矩形将其复制到当前位置,在“颜色”面板中填充颜色为白色,如图 1-20

B (Brightness, 亮度): 范围为 0% ~ 100%, 0% 时为黑色, 100% 时为白色。

4. CMYK 模式

CMYK 模式是打印机所采用的模式。RGB 模式产生色彩的方式称为加色法,而 CMYK 模式产生色彩的方式称减色法。CMYK 模式的“颜色”面板如下图所示。



任何一种颜色都可以由青色(C)、洋红色(M)和黄色(Y)3 种基本颜色按一定比例混合获得。为了与 RGB 模式中的蓝色相区别,黑色就以 K 来表示,因而称为 CMYK 色彩模式。

5. 安全模式

Web 安全 RGB 模式主要用于绘制网页图像中。在 HTML 中,颜色是使用十六进制(例如: #FF0000)或者用色彩名称(red)来表示的。

Web 安全 RGB 模式的“颜色”面板如下图所示。

