

清华
电脑学堂

DVD

超值多媒体光盘

大容量、高品质多媒体教程
语音视频演示讲解
实例素材、效果和模板

- ✓ 总结了作者多年Illustrator应用经验和教学心得
- ✓ 系统讲解了Illustrator CS5的要点和难点
- ✓ 实例众多、效果精美、实用性强
- ✓ 提供丰富的课堂练习和课后习题
- ✓ 附赠大容量、高品质多媒体语音视频教程光盘

The background of the cover features a digital illustration of a woman with long, flowing red hair and blue eyes, wearing a dark blue turtleneck and a yellow flower. To her right is a vertical strip of the Adobe Illustrator CS5 interface, showing the 'Ai' logo and various tool icons. The overall background is a vibrant, abstract composition of green, yellow, and blue.

Illustrator CS5

平面设计与制作 标准教程

□ 佟凤义 王敏 等编著

清华大学出版社



Illustrator CS5

平面设计与制作 标准教程

□ 佟凤义 王敏 等编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面介绍了 Illustrator CS5 的操作技能与制图技巧。全书共分 10 章，内容涉及 Illustrator CS5 的绘图工具、填充工具与面板、对象编辑命令与面板、文本输入与编辑组织对象面板与命令、各种效果命令以及 Illustrator 特有的符号与图表功能。本书最后还介绍了 4 种不同风格、不同应用的实例制作。本书图文并茂，实例丰富，部分全彩印刷，配书光盘中提供了大容量的语音视频教程和实例素材以及效果图。

全书结构编排合理，实例丰富，可作为高等院校相关专业和平面制作培训班的教材，也可作为读者学习 Illustrator CS5 平面制作的参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

Illustrator CS5 平面设计与制作标准教程 / 佟凤义等编著. —北京：清华大学出版社，2012.1
(清华电脑学堂)

ISBN 978-7-302-26551-1

I. ①I… II. ①佟… III. ①图形软件, Illustrator CS5 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 174693 号

责任编辑：冯志强

责任校对：徐俊伟

责任印制：何 芊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：三河市溧源装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印 张：18.75 插 页：2 字 数：472 千字

附光盘 1 张

版 次：2012 年 1 月第 1 版

印 次：2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1~5000

定 价：39.80 元

光盘界面



案例欣赏



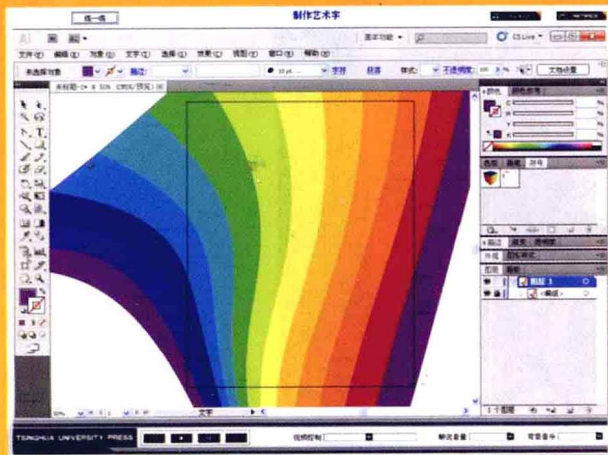
案例欣赏



素材欣赏



视频文件



商品吊牌

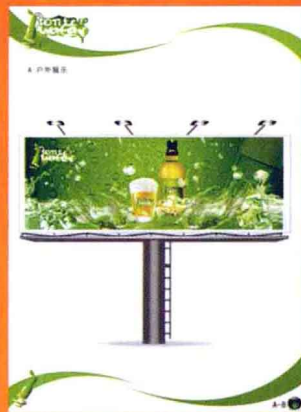
新款上市

SPRING&SUMMER

绘制照相机



VI设计应用



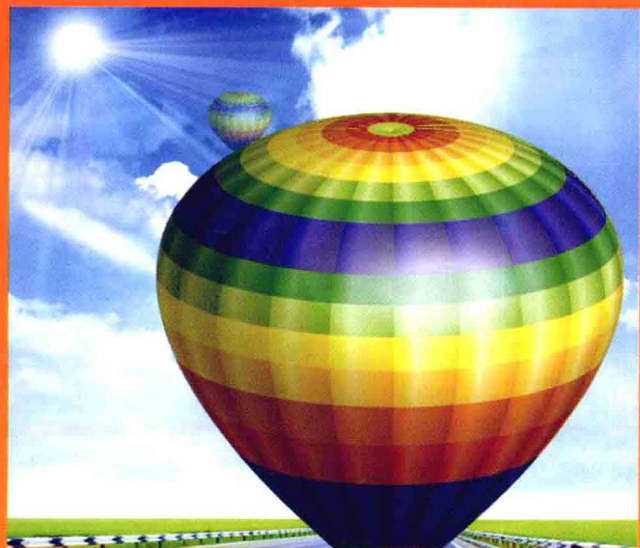
绘制POP文字



绘制剪影图形



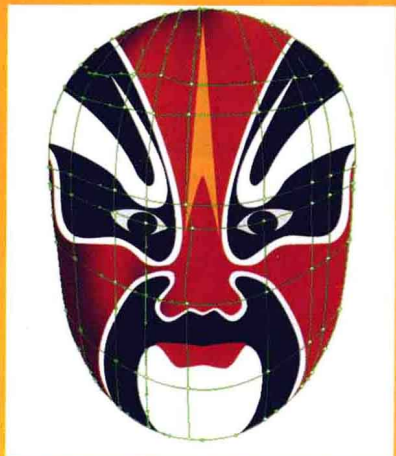
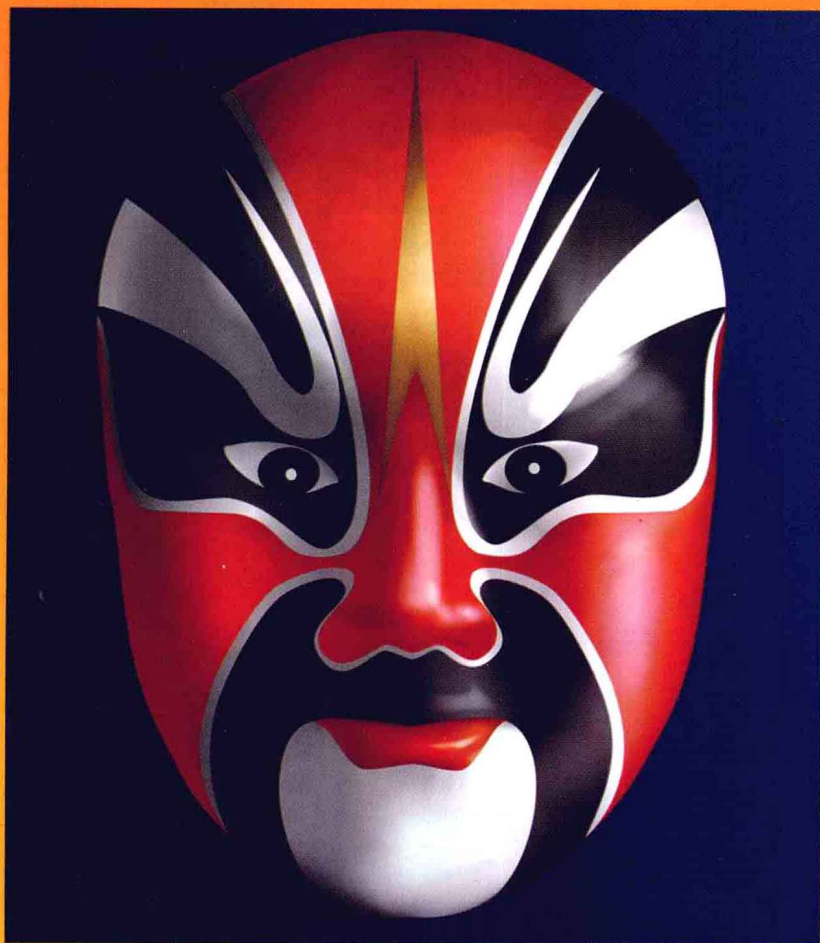
绘制彩色热气球



绘制蜘蛛网



绘制京剧脸谱面具



前 言

Adobe Illustrator CS5 是印刷出版线稿设计师、专业插画家、多媒体图像艺术家和 Internet 网页及在线内容制作者不可或缺的工具之一。Illustrator CS5 版本不仅增加了很多新的功能，而且还优化了其中的部分功能与面板，使绘制过程更加方便。

1. 本书主要内容

本书涉及 Illustrator CS5 各个层面的知识点，具体内容如下。

第 1 章在简要介绍图像基础知识后，详细讲解了 Illustrator CS5 的应用领域、工作环境、新增功能以及基本操作等，使读者能够快速了解 Illustrator CS5。

第 2 章与第 3 章依次讲解了 Illustrator CS5 的各种绘制工具以及图形对象的各种填充方式，使读者能够绘制简单的矢量图形对象。

第 4 章介绍了文本创建的多种方式以及不同形式文本的不同属性编辑，从而使读者灵活掌握作品中文本的各种效果设置。

第 5 章分别从复制、变形、对齐、分布以及路径形状等方面介绍了矢量图形对象的编辑方式，使读者掌握矢量图形对象形状的操作方法。

第 6 章分别从图层、混合模式、剪切蒙版、不透明蒙版、不透明度等方面介绍了多个图形对象的组合方式。

第 7 章根据不同的图形格式讲解了特殊效果的制作方法，特别详细讲解了 3D 立体效果的制作方法以及重复编辑效果参数的面板及功能。

第 8 章详细介绍了 Illustrator 特有的符号与图表对象，并且制作了相关的实例，以帮助读者更加了解其应用性。

第 9 章详细讲解了 Illustrator 图形对象的各种导出方式以及打印与 PDF 的创建方法等。

第 10 章分别从不同风格、应用方面安排了 4 个综合实例。这些作品综合使用了 Illustrator CS5 的各项技术，使读者在学习的过程中既可以了解在进行各类设计作品时如何操作该软件，也可以学习如何合理、巧妙地使用各类工具和命令进行工作。

2. 本书主要特色

- **课堂练习** 本书安排了丰富的“课堂练习”，以实例的形式演示了 Illustrator CS5 的操作知识，便于读者模仿学习操作，同时便于教师组织授课内容。
- **彩色插图** 本书制作了大量精美的实例、网页设计效果，从而使读者掌握 Illustrator CS5 的应用。
- **网站互动** 我们在网站上提供了扩展内容的资料链接，便于学生继续学习相关知识。
- **思考与练习** 复习题测试读者对本章所介绍内容的掌握程度；上机练习理论结合实际，引导读者提高上机操作能力。

3. 本书使用对象

本书内容详略得当，逻辑结构合理，图文并茂，实例丰富，在编写时充分考虑到了图形图像培训市场的需要，从内容到体例都精心设计，可以满足教师授课和学生学习需要。本书是针对平面图像制作培训班的学员编写的，同时也可以作为高等院校相关专业的教材。

参与本书编写的除了封面署名人员外，还有马海军、祁凯、孙江玮、田成军、刘俊杰、赵俊昌、王泽波、张银鹤、刘治国、何方、李海庆、王树兴、朱俊成、康显丽、崔群法、孙岩、倪宝童、王立新、王咏梅、辛爱军、牛小平、贾栓稳、赵元庆、郭磊、杨宁宁、郭晓俊、方宁、王黎、安征、亢凤林、李海峰等人。由于时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎读者朋友登录清华大学出版社的网站 www.tup.com.cn 与我们联系，帮助我们改进提高。

目 录

第 1 章 初识 Illustrator CS5	1	3.1.1 使用【颜色】面板填充并编辑颜色	46
1.1 图像基础知识	2	3.1.2 使用【色板】面板填充对象	47
1.1.1 矢量和像素	2	3.2 实时上色	49
1.1.2 色彩基础知识	3	3.2.1 创建实时上色组	49
1.2 Illustrator 的应用领域	4	3.2.2 编辑实时上色组	50
1.3 Illustrator CS5 概述	6	3.3 图案	51
1.3.1 Illustrator CS5 的工作环境	6	3.3.1 填充预设图案	51
1.3.2 Illustrator 支持的文件格式	7	3.3.2 创建与修改图案	52
1.3.3 Illustrator CS5 的新增功能	10	3.4 渐变填充	53
1.4 Illustrator CS5 的基本操作	12	3.4.1 创建渐变填充	53
1.4.1 文件与画板的新建	12	3.4.2 改变渐变颜色	54
1.4.2 文件打开与保存	14	3.4.3 调整渐变效果	56
1.4.3 填色与描边设置	15	3.4.4 网格渐变填充	58
1.4.4 设置透视图	17	3.5 图形对象描边	60
1.5 思考与练习	18	3.5.1 描边外观	60
第 2 章 绘制矢量对象	20	3.5.2 描边样式	62
2.1 绘图模式	21	3.5.3 改变描边宽度	62
2.2 基本图形绘制	21	3.6 画笔的应用	63
2.2.1 线条图形	21	3.6.1 画笔工具与面板	63
2.2.2 几何图形	24	3.6.2 画笔类型	65
2.3 光晕图形	26	3.6.3 新建画笔	69
2.4 自由图形绘制	27	3.6.4 斑点画笔工具	69
2.4.1 钢笔工具	27	3.7 课堂练习：绘制立方体	70
2.4.2 铅笔工具与平滑工具	28	3.8 课堂练习：绘制白描画	73
2.5 调整路径形状	29	3.9 思考与练习	77
2.5.1 选择工具	29	第 4 章 应用文本	79
2.5.2 钢笔调整工具	30	4.1 创建文本	80
2.5.3 擦除工具	31	4.1.1 使用文本工具	80
2.5.4 编辑路径	32	4.1.2 使用区域文本工具	81
2.6 课堂练习：绘制卡通背景	34	4.1.3 使用路径文本工具	81
2.7 课堂练习：绘制卡通屋	37	4.1.4 置入文本	82
2.8 课堂练习：绘制剪影图形	39	4.2 设置文本格式	83
2.9 思考与练习	43	4.2.1 选择文字	83
第 3 章 矢量对象着色	45	4.2.2 设置文字	84
3.1 单色填充	46	4.2.3 特殊字符	86
		4.2.4 创建字符样式	87
		4.3 设置段落格式	88

4.3.1	调整段落的对齐方式	88	6.2.2	编组与取消编组	147
4.3.2	设置段落间距	89	6.3	混合对象	147
4.3.3	缩进和悬挂标点	89	6.3.1	创建混合对象	148
4.3.4	创建段落样式	90	6.3.2	编辑混合对象	150
4.4	修饰文本	91	6.4	剪切蒙版	152
4.4.1	添加填充效果	91	6.4.1	创建剪切蒙版	153
4.4.2	转换文本为路径	91	6.4.2	编辑剪切蒙版	154
4.4.3	文本显示位置	93	6.5	透明度效果	155
4.4.4	链接文字	94	6.5.1	认识透明度面板	155
4.4.5	导出文本	95	6.5.2	混合模式	156
4.5	课堂练习：绘制商场吊牌	96	6.5.3	创建不透明蒙版	157
4.6	课堂练习：制作艺术字	99	6.5.4	编辑不透明蒙版	158
4.7	课堂练习：绘制 POP 文字	102	6.6	课堂练习：绘制梦幻背景	160
4.8	思考与练习	105	6.7	课堂练习：制作笔记本 电脑海报	166
第 5 章	编辑矢量对象	107	6.8	思考与练习	171
5.1	复制与变换图形对象	108	第 7 章	矢量与位图特效	173
5.1.1	复制对象	108	7.1	添加矢量效果	174
5.1.2	各种变换操作	108	7.1.1	使用效果改变对象形状	174
5.1.3	变换与分别变换对象	112	7.1.2	各种风格化效果	176
5.2	液化对象	114	7.2	添加位图效果	179
5.2.1	变形与旋转扭曲工具	114	7.2.1	模糊效果	179
5.2.2	缩拢与膨胀工具	115	7.2.2	纹理效果	180
5.2.3	其他液化工具	117	7.2.3	扭曲效果	181
5.3	封套扭曲	118	7.2.4	艺术化效果	182
5.3.1	用变形建立	118	7.3	3D 效果	185
5.3.2	用网格建立	119	7.3.1	创建基本立体效果	185
5.3.3	编辑封套	120	7.3.2	设置凸出和斜角效果	186
5.4	路径形状	122	7.3.3	设置表面	187
5.4.1	路径查找器	122	7.3.4	设置贴图	189
5.4.2	复合对象	123	7.3.5	设置绕转效果	191
5.4.3	形状生成器	125	7.3.6	设置旋转效果	193
5.5	对齐与排列图形对象	127	7.4	外观属性	194
5.5.1	排列图形对象	127	7.4.1	【外观】面板	194
5.5.2	对齐与分布图形对象	128	7.4.2	编辑属性	194
5.6	课堂练习：绘制蜘蛛网	131	7.5	图形样式	196
5.7	课堂练习：绘制向日葵	134	7.5.1	【图形样式】面板	196
5.8	思考与练习	138	7.5.2	应用与创建图形样式	197
第 6 章	组织矢量对象	140	7.6	课堂练习：打造弯曲胶片效果	198
6.1	图层	141	7.7	课堂练习：制作可爱吊牌	202
6.1.1	认识【图层】面板	141	7.8	思考与练习	205
6.1.2	创建图层	144	第 8 章	应用符号与图表	207
6.2	编辑和管理图层	145	8.1	认识与应用符号	208
6.2.1	移动与合并图层	145			

8.1.1	认识【符号】面板	208	9.2.1	导出图像格式	241
8.1.2	应用符号	208	9.2.2	导出 AutoCAD 格式	243
8.1.3	编辑符号实例	209	9.2.3	导出 SWF—Flash 格式	244
8.2	创建与修改符号	211	9.3	创建 Adobe PDF 文件	246
8.2.1	设置符号工具	211	9.3.1	PDF 兼容性级别	246
8.2.2	创建与编辑符号	213	9.3.2	PDF 的压缩和缩减像素 采样选项	246
8.3	创建图表	215	9.3.3	PDF 安全性	247
8.3.1	创建柱形图表	215	9.4	创建 Web 文件	248
8.3.2	创建其他形状图表	217	9.4.1	创建切片	248
8.4	设置图表的表现形式	218	9.4.2	编辑切片	250
8.4.1	修改图表数据	218	9.4.3	导出切片图像	253
8.4.2	设置图表类型	219	9.5	课堂练习：制作旋转展开动画	255
8.4.3	设置图表选项	219	9.6	课堂练习：制作 PDF 文件	257
8.4.4	将符号添加到图表	221	9.7	思考与练习	258
8.5	课堂练习：打造彩色热气球	222	第 10 章	综合实例	261
8.6	课堂练习：制作成绩统计表	226	10.1	绘制国画牡丹	262
8.7	课堂练习：制作珠宝统计表	229	10.1.1	绘制牡丹花	262
8.8	思考与练习	231	10.1.2	绘制牡丹枝干	267
第 9 章	Illustrator 打印与导出	233	10.1.3	绘制牡丹花装饰	269
9.1	打印 Illustrator 文件	234	10.2	VI 设计应用	270
9.1.1	认识打印	234	10.2.1	标志的制作过程	270
9.1.2	关于分色	234	10.2.2	制作 VI 基础部分	273
9.1.3	设置打印页面	235	10.2.3	制作 VI 应用部分	277
9.1.4	印刷标记和出血	236	10.3	照相机	277
9.1.5	画板与裁剪标记	237	10.3.1	绘制机身	278
9.1.6	打印渐变网格对象和 混合模式	239	10.3.2	绘制镜头	283
9.1.7	打印复杂的长路径	240	10.4	京剧脸谱面具	286
9.1.8	陷印	240	10.4.1	绘制脸谱立体感	286
9.2	导出 Illustrator 文件	241	10.4.2	绘制脸谱光影效果	290

第1章

初识 Illustrator CS5



矢量图形越来越多地应用到各行各业，其无损坏的无限放大功能更加便于作品的展示。矢量图形可以通过不同的软件绘制，其中 Illustrator CS5 是 Adobe 公司开发的优秀软件。

本章将介绍 Illustrator CS5 的基本工作环境、应用领域以及新增功能，还将介绍绘图方面的相关专业知识。

本章学习要点：

- 应用领域
- 工作环境
- 新增功能
- 基本操作

1.1 图像基础知识

平面作品是由形状和色彩组合而成的，所以在使用 Illustrator 绘制作品之前，首先要了解图像的基本知识，例如图像格式与图像颜色。这些对于深入学习和理解 Illustrator 的功能是很有帮助的。

1.1.1 矢量和像素

Illustrator 不但可以绘制各种精美的矢量图形，而且可对导入的位图进行一些特殊的处理，因此，了解两类图形间的差异对于学习 Illustrator CS5 是必要的。

1. 矢量图形

矢量图形是一种面向对象的基于数学方法的绘图方式，在数学上定义为一系列由线连接的点，用矢量方法绘制出来的图形叫做矢量图形。在矢量文件中的图形元素称为对象，每一个对象都是一个独立的实体，它具有大小、形状、颜色、轮廓等属性。由于每一个对象都是独立的，那么在移动或更改它的属性时，就可维持对象原有的清晰度和弯曲度，并且不会影响图形中其他的对象。

矢量图形是由一条条的直线或曲线构成的，在填充颜色时，将按照用户指定的颜色沿曲线的轮廓边缘进行着色。矢量图形的颜色和它的分辨率无关，当放大或缩小图形时，它的清晰度和弯曲度不会改变，并且其填充颜色和形状也不会改变，这就是矢量图形的特点，如图 1-1 所示。

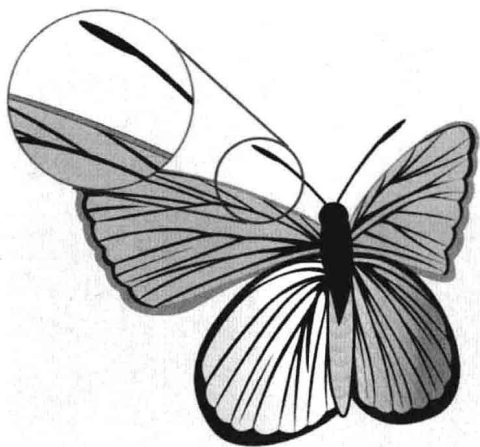


图 1-1 矢量图形

2. 位图图像

位图也称为点阵图像，它由大量的像素点组成，每个像素点都具有特定的位置和颜色值。位图图像的显示效果与像素点是紧密相关的，它通过多个像素点不同的排列和着色来构成整幅图像。图像的大小取决于这些像素点的多少，图像的颜色也是由各个像素点的颜色决定的。

位图图像与分辨率有关，即在一定面积的图像上包含固定数量的像素点，当放大位图时，可以看到构成整个图像的无数小方块（即放大后的像素点），如图 1-2 所示。放大位图时会增加像素点的数量，使图像显示更为清晰、细腻；而缩小位图时，则会减少相应的像素点，从而

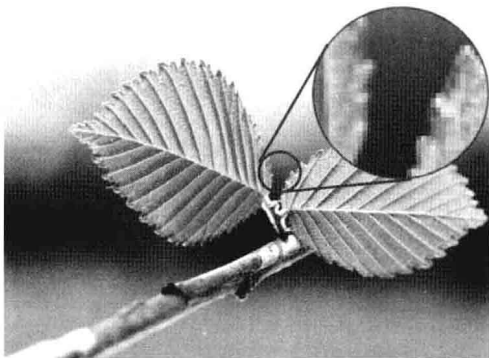


图 1-2 位图图像

使线条和形状显得参差不齐。由此可看出，对位图进行缩放实质上只是对其中的像素点进行了相应的操作，而在进行其他的操作时也是如此。

1.1.2 色彩基础知识

颜色可以激发人的感情，它产生的对比效果使图像显得更加美丽。对于图像设计者来说，创建完美的颜色是至关重要的。当颜色运用不当时，图像可能不能成功地表达它的信息。

1. 颜色三要素

色彩可分为无彩色和有彩色两大类，前者如黑、白、灰，后者如红、黄、蓝等。自然界的色彩虽然各不相同，但任何有彩色的色彩都具有色相、明度、纯度这3个基本属性，称为色彩的三要素。

色相指色的相貌，这个相貌是依据波长决定的。波长给人眼的感觉不同，就会有不同的色相。最基本的色相是太阳光通过三棱镜分解出来的红、橙、黄、绿、蓝、紫这6个光谱色，其他各种色相都以这6个色相为基础，如图1-3所示。

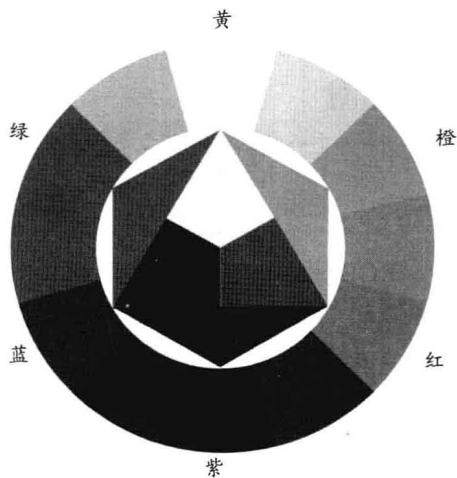


图 1-3 色相

明度指颜色的明暗程度，或指颜色的深浅程度、颜色的含白含黑程度、颜色的亮暗程度等。在有彩色系中，各种颜色都有各自不同的明度，如将太阳光经过三棱镜分解出来的红、橙、黄、绿、蓝、紫放在一起做比较，其中黄色明度最高，橙色次之，绿色为中间明度，蓝色为较低明度，红色和紫色为最低明度，如图1-4所示。

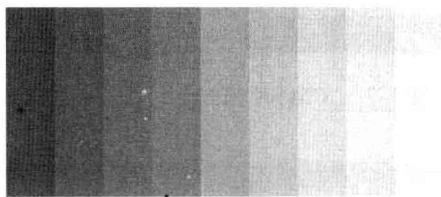


图 1-4 明度

纯度指某色相纯色的含有程度或指光的波长单纯的程度，也有人称之为饱和度、鲜艳度、鲜度、艳度、彩度、含灰度等。纯度取决于该色中含色成分和消色成分（黑、白、灰）的比例，含色成分越大，纯度越大；消色成分越大，纯度越小。也就是说，向任何一种色彩中加入黑、白、灰都会降低它的纯度，加得越多就降得越低，如图1-5所示。

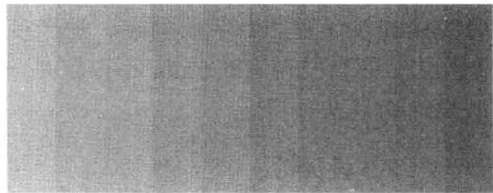


图 1-5 纯度

2. 颜色模式

颜色模式是一种用来确定显示和打印电子图像色彩的模式，即一幅电子图像用什么样的方式在计算机中显示或打印输出。Illustrator 包括多种颜色模式，每种模式的图像描述、重现色彩的原理及所能显示的颜色数量各不相同。

灰度模式的图像由 256 级灰度颜色组成，它是没有彩色信息的。而彩色的图像转换为灰度模式后，其彩色信息都将被删除，如图 1-6 所示。

CMYK 模式由青（Cyan）、品红（Magenta）、黄（Yellow）和黑（Black）4 种基本颜色组成。它是一种印刷模式，被广泛应用于印刷分色处理上，如图 1-7 所示。

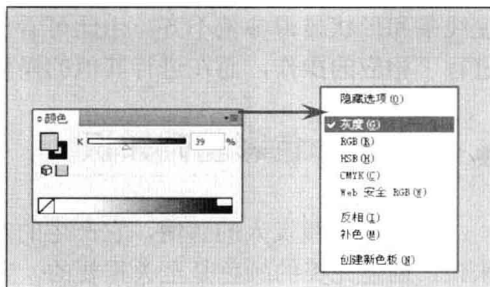


图 1-6 灰度模式

注意

CMYK 属于减色模式，由光线照到有不同比例的 C、M、Y、K 油墨的纸上，部分光谱被吸收，反射到人眼的光产生颜色。在混合成色时，随着 C、M、Y、K 4 种成份的增多，反射到人眼的光会越来越来少，光线的亮度会越来越低。

RGB 模式由红（Red）、绿（Green）和蓝（Blue）3 个基本颜色组成。每一种颜色都有 256 种不同的亮度值，因此可以产生 1670 余万种颜色（ $256 \times 256 \times 256$ ），该颜色主要用于屏幕显示，如图 1-8 所示。

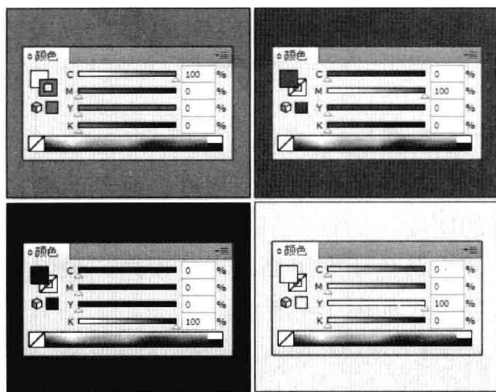


图 1-7 CMYK 模式

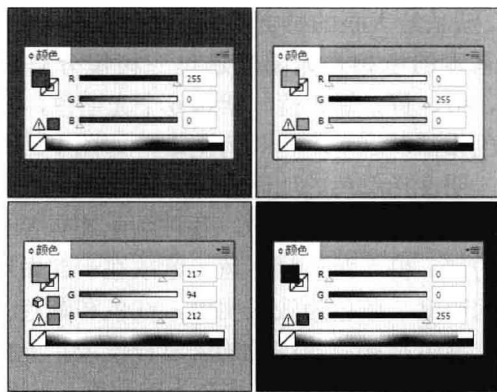


图 1-8 RGB 模式

1.2 Illustrator 的应用领域

Illustrator 是出版、多媒体和在线图像的工业标准矢量插画软件。无论是生产印刷出版线稿的设计者和专业插画家、生产多媒体图像的艺术师，还是互联网页或在线内容的制作者，都会发现 Illustrator 不仅仅是一个艺术产品工具，还能适合大部分小型设计到大型设计的复杂项目。

1. VI 设计

VI 全称为 Visual Identity，即企业 VI 视觉设计，是企业形象系统的重要组成部分。企业可以通过 VI 设计实现不同的目的，比如对内获得员工的认同感、归属感，加强企业凝聚力；对外树立企业的整体形象，整合资源等，如图 1-9 所示。

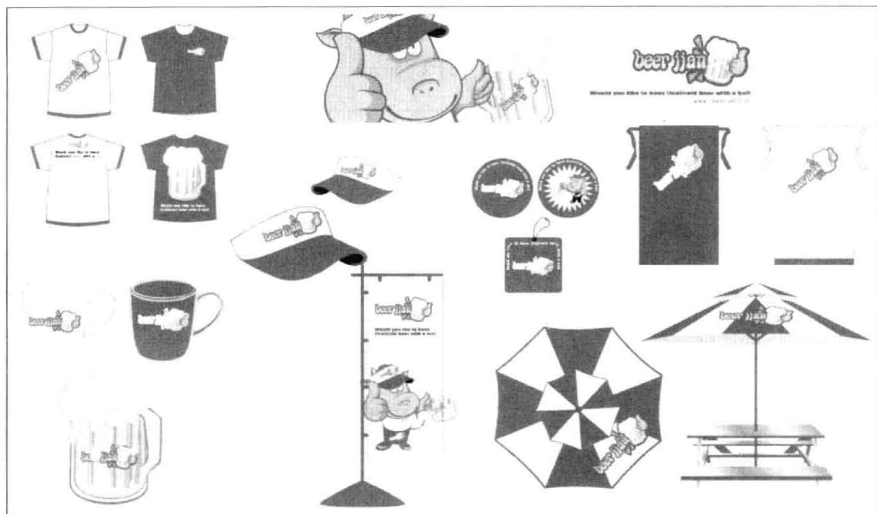


图 1-9 VI 设计

2. 平面广告

平面广告就其形式而言只是传递信息的一种方式，是广告主与受众间的媒介，其结果是为了达到一定的商业目的。在媒体广告中，平面广告包括招贴广告、POP 广告、报纸杂志广告等，如图 1-10 所示。



图 1-10 平面广告

3. 网页设计

网页设计作为一种视觉语言，特别讲究编排和布局。虽然主页的设计不等同于平面设计，但它们有许多相近之处。无论是网页整体还是网页局部都偏向于矢量图形的运用，如图 1-11 所示。



图 1-11 网页设计

4. 插画

插画的概念非常广泛，人们平常所看的报纸、杂志、各种刊物或儿童图画书的文字间插入的图画统称为插画，如图 1-12 所示。插画通常情况下为矢量图形，而绘制矢量图形的最佳软件就是 Illustrator。

5. 产品造型设计

产品造型设计是传统工业设计的核心，它是针对人与自然的关联中产生的工