

数字媒体技术应用专业系列教材

数字插画与排版

— Adobe Illustrator CS5
/ InDesign CS5

□ 刘洋 鲍鹏杰 主编



数字媒体技术应用专业系列教材

数字插画与排版

——Adobe Illustrator CS5 / InDesign CS5

Shuzi Chahua yu Paiban

——Adobe Illustrator CS5 / InDesign CS5

刘洋 鲍鹏杰 主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是数字媒体技术应用专业系列教材,是教育部职业教育与成人教育司校企合作项目——“数字媒体技能教学示范项目试点”指定教材。

本书针对职业学校学生的特点,从设计与商业应用的角度出发,通过具体的案例由浅入深地讲解了数字插画设计与排版方法,其中包含了 Adobe Illustrator CS5 和 Adobe InDesign CS5 软件应用技术及表现形式。通过教材中穿插的商业案例实战项目,将制作技术、创意和操作技巧有效地进行了结合,并对其制作方法做了详细的阐述。

本书共分 10 章,前 7 章介绍 Illustrator 软件及在商业插画中的应用,包括 Illustrator 与数字插画、图案设计、企业视觉识别系统、商业包装设计、模拟真实世界、吉祥物与卡通形象设计、商业插画绘制。后 3 章介绍 InDesign 数字排版,包括 InDesign 与平面媒体、InDesign 版式制作、版式设计架构。

本书配套光盘提供书中案例的素材和源文件。本书还配套学习卡网络教学资源,使用本书封底所赠的学习卡,登录 <http://sve.hep.com.cn>,可获得更多资源。

本书适合职业学校数字媒体技术应用、计算机平面设计、计算机动漫与游戏制作专业学生使用,也可供有志于光影视觉设计工作的爱好者自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

数字插画与排版: Adobe Illustrator CS5/InDesign CS5/
刘洋, 鲍鹏杰主编. —北京: 高等教育出版社, 2011. 8
ISBN 978-7-04-032637-6

I. ①数… II. ①刘… ②鲍… III. ①图形软件, Illustrator
CS5—中等专业学校—教材 ②排版—应用软件, InDesign
CS5—中等专业学校—教材 IV. ①TP391.41 ②TS803.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 139555 号

策划编辑 赵美琪
责任校对 胡美萍

责任编辑 赵美琪
责任印制 韩 刚

封面设计 张申申

版式设计 范晓红

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 中原出版传媒投资控股集团
北京汇林印务有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 12.5
字 数 280 千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2011年8月第1版
印 次 2011年8月第1次印刷
定 价 44.10 元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究
物 料 号 32637-00

序

Adobe 公司的产品因其卓越的性能和友好的操作界面备受网页和图形设计人员、专业出版人员、动画制作人员和设计爱好者等创意人士的喜爱,产品主要包括 Photoshop、Flash、Dreamweaver、Illustrator、InDesign、Premiere Pro、After Effects、Acrobat 等。Adobe 正通过数字体验丰富着人们的工作、学习和生活方式。

Adobe 公司一直致力于推动中国的教育发展,为中国教育带来了国际先进的技术 and 领先的教育思路,逐渐形成了包含课程建设、师资培训、教材服务和认证的一整套教育解决方案;十几年来为教育行业和创意产业培养了大批人才,Adobe 品牌深入人心。

中等职业教育量大面广,服务社会经济发展的能力日益凸显。中等职业学校开设的专业是根据本地区社会实际需要而设立的,目标明确,专业对口,量体裁衣,学以致用,毕业生很受社会欢迎,正逐渐成为本地区经济和文化发展的重要力量。

社会在变革,社会对中等职业教育的需求也在不断变化。一些传统的工作和工作岗位逐渐消亡,另一些新技术和新工种雨后春笋般地出现,例如多媒体技术、图形设计、网站设计、视频剪辑、游戏动漫、数字出版等。即使是一些传统的工作岗位,也要求工作人员掌握计算机技术和软件技能。数字媒体技术应用专业培养的人才地方经济建设和发展中的一支生力军,Adobe 的软件作为行业的标准软件之一,是数字媒体技术应用专业学生必须学习的,越来越多的学习者体会到了它的价值。

Adobe 公司希望通过与中等职业学校的合作,不断地为学校提供更多更好的软件产品和服务,在应用 Adobe 软件技术的同时,也推行先进的教育理念,在教育的发展中与大家一路同行。

Adobe 教育行业经理 于秀芹

前言

伴随科技高速发展,现代设计已经不再拘泥于传统的设计应用技术,计算机图形制作与版式设计可以完成超乎想象的视觉效果,同时随着设计软件平台的整合,跨平台的工作已经变得简单轻松。

插画是指运用绘画表现手段进行商业化创作设计的艺术形式。数字插画是指运用数码硬件(计算机、数位板)结合常用数码绘画软件进行插画创作的新型艺术表现形式。随着数字化技术的发展,数字插画因其画面表现精细、创作效率高、便于修改等特点,已经成为现代商业插画行业的主流创作形式,是从事专业插画创作工作必须掌握的技能。

InDesign 是一个全新的艺术排版软件,为图像设计师、产品包装师和印前专家广泛使用。它整合了多种关键技术,包括 Adobe 专业软件拥有的图像、字形、印刷及色彩管理技术。

本书特色:

(1) 案例选取贴近岗位需求

本书侧重数字插画设计与排版技术的综合应用,深入解析 Illustrator 和 InDesign 软件在平面设计与排版输出时的制作技巧,同时结合专业领域内热门的典型商业包装案例,在学习过程中直接进行商业化制作模拟,在掌握制作技术的同时熟悉商业化制作流程。

(2) 编写体例符合认知规律

本书对编写体例做了精心地设计,力求通过课堂案例演练,使学生快速掌握软件功能和艺术设计思路;通过软件功能解析,使学生深入学习软件功能和制作特色;通过课后习题,拓展学生的实际应用能力。

本书编者系北京市高等教育学会专家,具有多年设计及教学经验,其作品曾被多家国际知名平面媒体收录。相关行业人员参与整套教材的创意设计及其具体内容安排,使教材更符合行业、企业标准。中央广播电视大学史红星副教授审阅了全书并提出宝贵意见,在此表示感谢。

本书配套光盘提供书中所用案例的素材和源文件。本书还配套学习卡网络教学资源,使用本书封底所赠的学习卡,登录 <http://sve.hep.com.cn>,可获得更多资源,详见书末“郑重声明”页。本书所使用的相关资料只用于教学,不应用于商业用途。

为了能真正提高学生的设计能力,学校在开设本课程时,最好全部进行上机学习。有条件的学校,在安排本课程学习前,最好能够先安排 Photoshop 相关课程,这样学生的实战能力会大大提高。本书的学时安排如下。

学时安排(不包含期中、期末考试复习)

章节	总学时	理论课学时	实验课学时
1 Illustrator 与数字插画	4	0	4
2 图案设计	8	4	4
3 企业视觉识别系统	8	0	8
4 商业包装设计	8	4	4
5 模拟真实世界	12	8	4
6 吉祥物与卡通形象设计	8	0	8
7 商业插画绘制	10	0	10
8 InDesign 与平面媒体	8	4	4
9 InDesign 版式制作	8	2	6
10 版式设计架构	8	6	2
合计	82	28	54

本书是集体智慧的结晶,在编写过程中,我们力求精益求精,但难免存在一些不足之处。读者使用本书时如果遇到问题,可以发 E-mail 到 edu@digtaledu.org 与我们联系。

编者
2011 年 5 月

目 录

1 Illustrator 与数字插画	1
1.1 数字插画	1
1.2 Illustrator 应用基础	5
2 图案设计	18
2.1 图案元素设计	18
2.2 手机用户界面(UI)设计	30
3 企业视觉识别系统	38
3.1 企业视觉识别系统概述	38
3.2 企业标识分析与制作	40
4 商业包装设计	55
4.1 商业包装设计概述	56
4.2 功能饮料易拉罐 包装设计	57
5 模拟真实世界	71
5.1 模拟真实世界概述	72
5.2 手机仿真制作	75
5.3 枪械仿真制作	83
6 吉祥物与卡通形象设计	96
6.1 吉祥物角色设计	97
6.2 卡通角色造型设计	101
7 商业插画绘制	112
7.1 宽泛主题商业插画设计	113
7.2 命题商业插画设计	127
8 InDesign 与平面媒体	135
8.1 平面媒体	135
8.2 InDesign 应用基础	137
9 InDesign 版式制作	155
9.1 版式设计概述	155
9.2 页面操作	157
9.3 主页应用	165
10 版式设计架构	171
10.1 电子排版技术与应用	171
10.2 创建交互式 PDF 文档	183
10.3 表	186
后记	189

1

Illustrator 与数字插画

欢迎大家走进 Illustrator 与数字插画的世界,对于刚步入此专业学习的读者来说,了解专业的属性是非常重要的。在学习的初级阶段,重点在于认识数字插画的应用与 Illustrator 软件之间的关系,以及对两者各自所涉及的领域有所了解。

在本章的内容讲解中,读者可根据内容的分析架构对专业的属性以及应用有所了解,对软件技术进行初步的认识。软件的基础操作与学习,将成为学习中的难点。Illustrator 的专业属性以及应用技术与其他软件有所不同,所以需要读者认真分析与练习。

1.1 数字插画

1.1.1 相关知识

1. 数字插画与绘画

数字技术为插画创作者提供了更多的手段来构建画面。数字插画在视觉上体现了时代的进步。这种方式对插画创作者提出了新的要求,如图 1-1-1 所示。



图 1-1-1 新型数字插画

在当代设计领域中,数字插画设计可以说是非常具有表现力的,它与绘画艺术有着很深的渊源。数字插画艺术与绘画艺术的结合使得前者无论是在表现技法的多样性探求,还是在设计主题与思路的表现中都有更深、更广的发挥,从而有了长足的进展,同时也展示出更加独特的艺术魅力,更具表现力。

2. 认识 Illustrator

数字插画借助数码科技的发展成果获得了全面支持,表现出独有的艺术风格。对探讨数字插画的创作方式与形式,对视觉文化的发展将有一定的推动。

在专业领域中,无论图形设计师、专业插画师、设计多媒体图像的艺术师,还是网页或在线内容的制作者,使用过 Illustrator 后都会发现其强大的功能和简洁的界面设计风格。

Illustrator 是美国 Adobe 公司推出的专业矢量绘图软件,它的应用领域遍及出版、多媒体和在线图像的工业标准以及矢量插画,同时它在当前的一些新兴行业中也有不俗的表现,如时下火爆的交互式媒体应用。图 1-1-2 所示是 Illustrator 典型效果展示。



图 1-1-2 Illustrator CS5 典型效果

在 Adobe 公司推出的系列软件中,可使用 Illustrator、InDesign 和 Photoshop 通用的一组绘制工具和应用技术绘制和修改路径。使用这些应用软件绘制路径,可以在各个软件之间自由复制和粘贴这些路径。同时也可以创建在 Illustrator 和 Flash 中使用的符号。

Illustrator CS5 软件可以在透视中实现精准的绘图,创建宽度可变的描边,在画笔的使用中逼真的效果远超越之前版本,如图 1-1-3、图 1-1-4 所示。

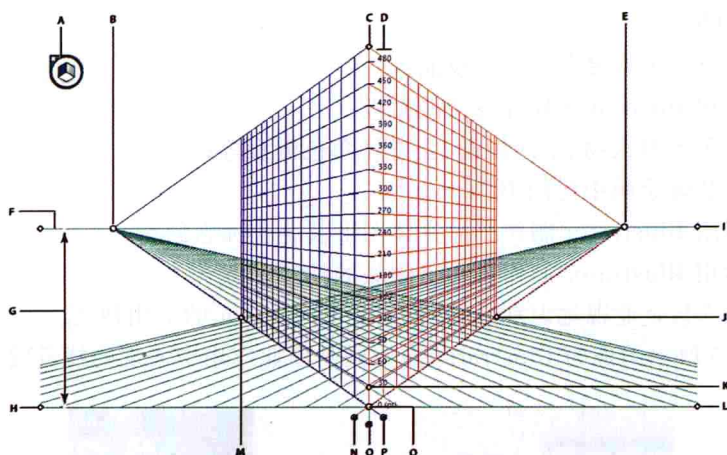


图 1-1-3 Illustrator CS5 透视技术

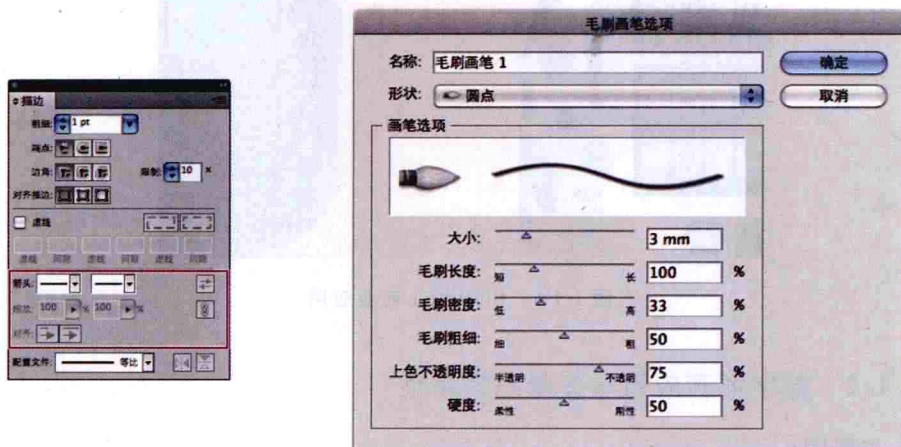


图 1-1-4 Illustrator CS5 描边与画笔

第一次运行 Illustrator 时,在欢迎界面中可以选择其中的任意一种模式开始自己工作的新文档。这里简单地打开一个新文档(从模板中创建新文档),可以将已有的模板作为建立用户新文档的基础;也可以打开一个已经存在的文档,如图 1-1-5 所示。

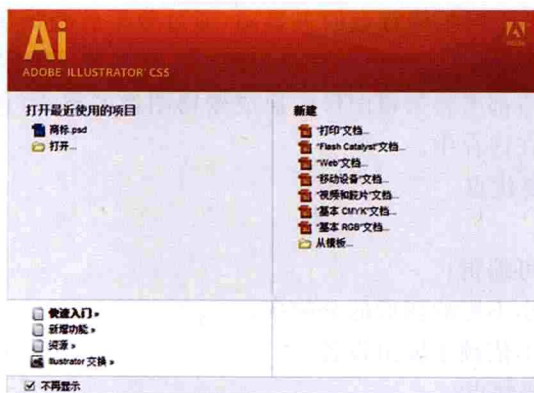


图 1-1-5 欢迎界面

3. 学习目标

运用 Illustrator 需要掌握以下技能:

- ①能够运用 Illustrator 软件各功能面板;
- ②能够徒手绘制人物、卡通漫画,会进行角色创意等;
- ③能够在装饰绘图中运用 Illustrator;
- ④能够运用 Illustrator 制作产品实体图形及企业标志创意;
- ⑤掌握运用 Illustrator 制作各种印刷品的技巧;
- ⑥掌握在 VI(企业视觉识别系统)策划中 Illustrator 的应用技巧。

如图 1-1-6 所示图像为 Illustrator 在不同的商业应用中表现的视觉效果。



图 1-1-6 Illustrator 商业应用

1.1.2 数字插画应用与矢量编辑属性

1. 矢量图

在数字插画的应用中,矢量图的应用极为广泛。矢量图是由独立对象堆叠起来的,因独特的属性决定了它的易编辑性,图形的各个细节(以路径为单位)全部可以“拆卸”开来,甚至可以与其他图形交换“零件”组装成新的图形对象,它所具备的平滑、轻巧、易编辑等特点催生了一个新的多媒体舞台。

矢量图以几何图形居多,图形可以无限放大,不变色、不模糊,如图 1-1-7 所示图像为 Illustrator 制作出的不同结构特点的矢量图,通过效果的叠加展示出丰富的视觉样式。如图 1-1-8 所示图像为 Illustrator 在不同领域丰富的视觉效果表现。

目前计算机显示器都要将矢量图形转换成栅格图像的格式,包含屏幕上每个像素数值的栅格图像保存在内存中。

(1) 矢量图的主要优点

- ①文件小;
- ②图像元素对象可编辑;
- ③图像放大或缩小不影响图像的分辨率;
- ④图像的分辨率不依赖于输出设备。

(2) 矢量图的主要缺点

- ①重画图像困难;



图 1-1-7 矢量图应用(1)



图 1-1-8 矢量图应用(2)

②逼真度低,要画出自然度高的图像需要很多的技巧。

2. 矢量图的拓展

目前,矢量图形这个术语主要用于二维计算机图形学领域,它是艺术家能够在栅格显示器上生成图像的几种方式之一。另外几种方式包括文本、多媒体以及三维渲染。

随着计算机图形的制作和处理、编辑图片功能的逐渐强大,以 Flash、Illustrator 等为代表的矢量计算机图形绘制软件也不断增强其路径、画笔等绘图功能,这种以计算机软件中的勾描、填色、修改等造型手段来绘制时尚插图的方式既便于修改又能大量复制,运用起来十分简单快捷,赢得了越来越多插图设计师的喜爱。

1.2 Illustrator 应用基础

利用计算机软件进行艺术创作是非常具有挑战性的,但同时也会让你受益匪浅。如果选择有针对性的分析和学习,就可以很容易地认识并掌握软件的使用方法。在

Illustrator基础学习中主要介绍软件工具的特点,根据特点对基本应用技巧进行有效地学习。

1.2.1 舞动的线条——绘图工具

线条的应用在数字插画中非常重要,它决定了图形设计的基础结构,同时也是高品质图形设计“面”的基础条件,在数字插画的学习中“线”的学习非常重要。

1. 锚点、线条、贝塞尔曲线

在这里可以认为图像是由点构成的,这些点称为锚点,在点与点之间构成曲线或直线,这些线条称为路径。

贝塞尔曲线,又称贝兹曲线或贝济埃曲线,曲线由线段与节点组成,节点是可拖动的支点,在绘图工具上看到的钢笔工具就是来做这种矢量曲线的。贝塞尔曲线的特点是“皮筋效应”,也就是说,随着点有规律地移动,曲线将产生类似皮筋伸缩一样的变换效果,能够带来视觉上的冲击。

2. 钢笔工具

钢笔工具是用来绘制路径的工具,路径绘制后,还可进行再编辑。该路径是矢量图形,允许是不封闭的开放状,如果把起点与终点重合绘制就可以得到封闭的路径。

钢笔工具属于矢量绘图工具,其优点是可以勾画平滑的曲线,在缩放或者变形之后仍能保持平滑效果。

钢笔工具画出来的矢量图形称为路径,路径是矢量的。在工具面板中,按住钢笔工具,弹出下拉菜单,如图 1-2-1(a)所示。再单击图 1-2-1(a)右侧小三角,弹出如图 1-2-1(b)所示面板。

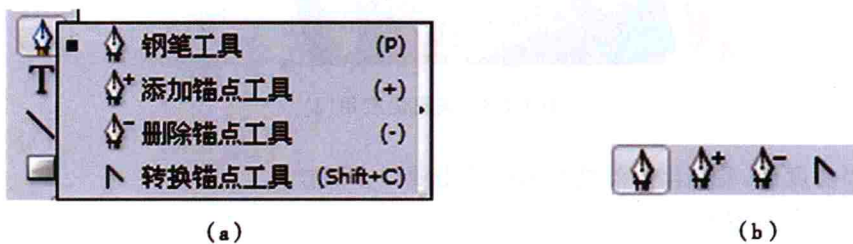


图 1-2-1 钢笔工具

- : 钢笔工具,用于绘制直线和曲线。
- : 添加锚点工具,用于将锚点添加到路径。
- : 删除锚点工具,用于删除路径中的锚点。
- : 转换锚点工具,用于将平滑点与角点互相转换,如图 1-2-2 所示。

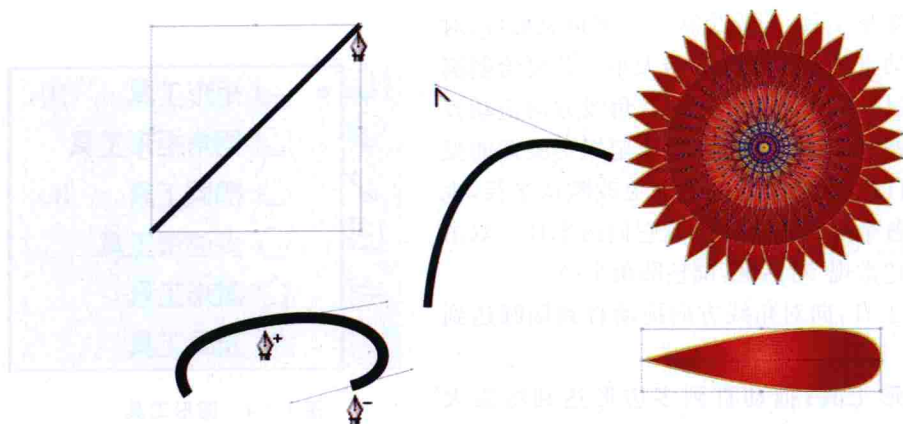


图 1-2-2 钢笔应用

当鼠标放到路径上,将出现对应的光标,可实现不同的功能,主要有以下几种:

:开始绘制一个对象。

:添加一个锚点。

:删除一个锚点。

:创建一个拐角(光标在一个已有的锚点上)。

:从一个锚点继续控制。

:将两条线段连接起来。

:闭合对象。

3. 线条与图形的绘制

在工具面板中,按住直线段工具,弹出下拉菜单,如图 1-2-3 所示。运用这些工具可以很快绘制一个成形的线条或者图形。

①直线段工具:将指针定位到线段开始的地方,然后拖动到线段终止的地方。

②弧线工具:将指针定位到弧线开始的地方,然后拖动到弧线终止的地方。

③螺旋线工具:拖动直到螺旋线达到所需大小,拖动弧线中的指针可以旋转螺旋线。

④矩形网格工具:拖动直到网格达到所需大小,单击可以设置网格的参考点。

⑤极坐标网格工具:拖动直到网格达到所需大小,单击可以设置网格的参考点。

在工具面板中,按住图形工具,弹出下拉菜单,如图 1-2-4 所示。

①矩形工具:若要绘制一个矩形,向对角线方向拖动直到矩形达到所需大小。若要绘制方形,在按住 Shift 键的同时向对角线方向拖动直到方形达到所需大小。



图 1-2-3 直线段工具

②圆角矩形工具:若要绘制一个圆角矩形,向对角线方向拖动直到矩形达到所需大小。若要绘制圆角方形,在按住 Shift 键的同时向对角线方向拖动直到达到方形所需大小。圆角半径决定矩形圆角的弧度,用户既可以在绘制圆角矩形前更改默认半径,也可以在绘制各个圆角矩形后更改它们的半径。双击空白处,弹出“常规”对话框,调整圆角半径。

③椭圆工具:向对角线方向拖动直到椭圆达到所需大小。

④多边形工具:拖动直到多边形达到所需大小。拖动弧线中的指针可以旋转多边形。选择多边形工具,单击绘图区,将弹出“多边形”面板,可以在面板中指定多边形的半径和边的数量,然后单击“确定”按钮。

⑤星形工具:拖动直到星形达到所需大小。拖动弧线中的指针可以旋转星形。选择星形工具,单击绘图区,将弹出“星形”面板,“半径 1”指定从星形中心到星形最内点的距离,“半径 2”指定从星形中心到星形最外点的距离。“点”指定希望星形具有的点数,最后单击“确定”按钮。



图 1-2-4 图形工具

4. 其他绘画工具

①铅笔工具:双击铅笔工具,弹出“铅笔工具选项”对话框,选中“编辑所选路径”选项,选取一条路径,用铅笔工具在路径上或靠近路径绘制,即可修改路径的形状。

②橡皮擦工具:橡皮擦工具用于删除选中路径的一部分。沿路径拖动橡皮擦工具,可删除路径的一部分。注意必须沿着路径拖动橡皮擦工具,若是垂直于路径拖动则会导致意想不到的后果,并在剩余的路径上添加一对锚点,锚点添加在与删除路径部分邻近的地方。

③剪刀工具:剪刀工具通过单击两个不连续的锚点选中剪切的路径,锚点位于两段剩余路径的端点。若只选中其中一个锚点,使用直接选择工具单击剪切处,再用剪刀工具剪切,即可剪断。为了看清剪断效果,可以选中上一个锚点,将其拖到一边。

1.2.2 选取与组合

1. 选取工具

在工具面板中,按住选择工具,弹出下拉菜单,如图 1-2-5 所示。选择工具可以让用户非常容易地选择对象。



图 1-2-5 选择工具

①选择工具:单击某一个对象,将选中对象或包含该对象的组。

②直接选择工具:单击锚点或路径,将选中该点或路径的一部分。

③编组选择工具:单击锚点,可以进一步选择组内对象。

2. 有效地分解与组合

在图案操作中会出现图形过多,操作困难的情况,出现这种情况时可以选择组合方式来解决。选择复合锚点并右击,在弹出的快捷菜单中选择“编组”命令,如图 1-2-6 所示。



图 1-2-6 编组工具

要选择组合的某一个对象,不必将组合分解,只要使用编组选择工具即可。

若要取消编组,右击图案,在弹出的快捷菜单中选择“取消编组”命令即可。

1.2.3 Illustrator 中的色彩设置

对图稿应用颜色是 Illustrator 中一项常见的任务,它要求了解有关颜色模式的一些知识。当对图稿应用颜色时,应想着用于发布图稿的最终媒体,以便能够使用正确的颜色模式。通过使用 Illustrator 中功能丰富的“色板”面板、“颜色参考”面板和“编辑颜色”/“重新着色图稿”对话框,可以轻松地应用颜色。

1. 拾色器

在拾色器中,可以通过选择色域和色谱、定义颜色值或单击色板的方式,选择对象的填充颜色或描边颜色,如图 1-2-7 所示。

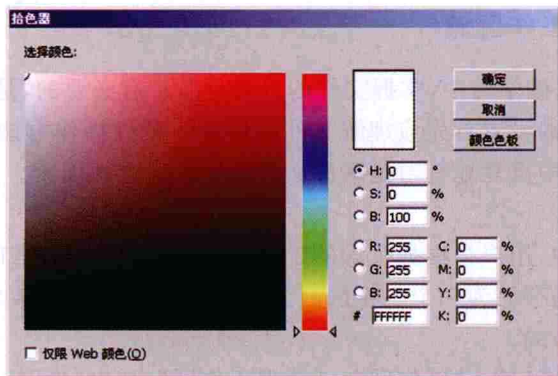


图 1-2-7 拾色器

2. 填色与描边工具

填色指对象中的颜色、图案或渐变。填色可以应用于开放和封闭的对象,以及实时上色组的表面。

描边可以是对象、路径或实时上色组边缘的可视轮廓。用户可以控制描边的宽度和颜色。也可以使用“路径”选项来创建虚线描边,并使用画笔为风格化描边上色,如图 1-2-8 所示。

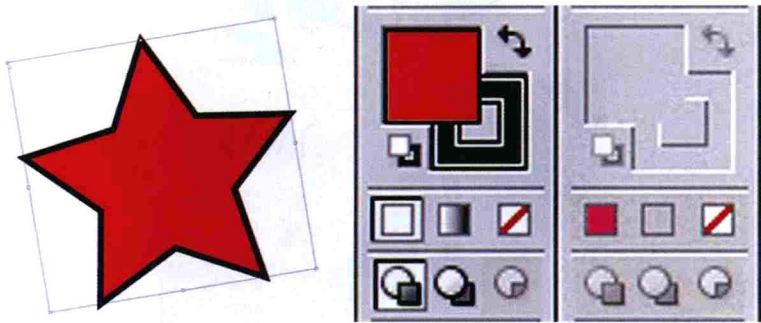


图 1-2-8 填色与描边

3. 工作环境色彩要求

一般用户使用的显示器是 RGB(红、绿、蓝)颜色模式,无法与打印在纸上的四色 CMYK(青色、品红、黄色、黑色)模式相比。因为打印环境不能准确地捕捉鲜艳的 RGB 颜色,打印时通常模糊不清。如果作品最终要打印的话,一定要在 CMYK 颜色模式下打印。因此必须使用某些方法改进当前的技术,例如校正显示器。在 Illustrator 中可以灵活地在 RGB 和 CMYK 颜色模式下工作和打印,非常实用。

当在屏幕上显示创作的作品时,或者模拟打印机上的专色时,可在 RGB 颜色空间下工作。

4. 单一颜色空间设置

新建一个文档时,要选择一种颜色模式(或颜色空间)。Illustrator 不允许同时在多种颜色模式下工作。如果需要打印,在输出前检查文件并确保它们处于合适的颜色模式下,文档的颜色模式显示在标题栏的文件名旁。可以在任何时候改变文档的颜色模式。

1.2.4 设置工作区域

在 Illustrator 基础学习中,掌握文件的设置是非常有必要的,是成为设计师必不可少的基本技术,文件的设置首先应理解文件的属性。软件操作方法的分析对于学习至关重要,在学习过程中反复地练习是掌握文件设置的决定性因素。

1. 工作区设置

在日常的工作中,用户会根据个人的工作习惯调整工作区,对工作区的设置可以通过将当前的屏幕布局存储为一个工作区。当用户移动或关闭了某个面板,也可以快速返回到原来的屏幕布局。

单击菜单命令“窗口”→“工作区”→“管理工作区”,弹出“管理工作区”对话框,如图 1-2-9 所示。