

规划教材

主编 王德胜

Illustrator CS6 实训教程

主编	白松楠
副主编	王旭红
	樊文君
	武月清



普通高等教育（高职高专）艺术设计类

『十一五』

规划教材

平面设计专业

Illustrator CS6 实训教程

主编 白松楠 樊文君
副主编 王旭红 武月清



内 容 提 要

本书以实例带动教学,详细介绍了Illustrator CS6的图形处理基础、矢量绘图技巧、图形特效制作技巧、文字处理技术、图表制作技术、图形的输出等内容,并在每章的后面配有实训题供读者检验学习效果。全书共10章,第1章详细介绍了Illustrator CS6的基本概念和基础操作,使读者对Illustrator CS6的基本功能和操作有所了解;第2章详细讲解了各种绘制图形工具的法;第3章详细讲解了图形的编辑;第4章详细讲解了路径的绘制和编辑;第5章详细讲解了图形填充技术;第6章、第7章详细讲解了文本的创建与编辑、符号和图表的应用;第8章详细讲解了图像描摹与实时上色的用法;第9章详细讲解了滤镜与效果、图层与蒙版的应用;第10章为综合案例,将读者带人一个商业实战的情境,在这里读者将进行各种商业实战,包括海报设计、包装设计、封面设计、VI设计等,使读者熟悉Illustrator CS6在各种商业作品中的应用,同时掌握各种商业作品的设计和制作技巧。

本书由浅入深、循序渐进地讲述了Illustrator CS6在设计中的应用,真正实现了理论讲解与实例制作的完美结合。本书还配有配套课件,读者可在<http://www.waterpub.com.cn/softdown>查阅下载。

本书适合高等院校、高职高专、成人、函授、网络教育,自学考试专业培训等艺术设计类专业学生的教材或教材辅导使用。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator cs6实训教程 / 白松楠, 樊文君主编
— 北京: 中国水利水电出版社, 2014.9
普通高等教育(高职高专)艺术设计类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5170-2446-0

I. ①I… II. ①白… ②樊… III. ①图形软件—高等教育—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第207422号

书 名	普通高等教育(高职高专)艺术设计类“十二五”规划教材 Illustrator CS6 实训教程
作 者	主编 白松楠 樊文君 副主编 王旭红 武月清
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京时代澄宇科技有限公司
印 刷	北京印匠彩色印刷有限公司
规 格	210mm×285mm 16开本 11印张 345千字
版 次	2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	32.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究



前言

21 世纪是一个充满机遇与挑战的年代,以高等职业教育为主导的各种形式的培养应用型人才教育发展越来越受到关注。本书以高职教育“以岗位为基础,以能力为本位,理论以必须和够用为度”为原则,以培养应用型、技能型人才为目标,按照岗位实际需求和教学要求进行编写本书。Illustrator CS6 可以快速、高效、精确地处理大型复杂文件,快速又精确地完成设计,其强大的性能系统提供了各种形状、颜色、复杂效果和丰富的排版,可以自由尝试制作各种创意作品。

本书采用实训任务带动知识点的方法进行讲授,通过任务讲解,掌握软件的操作方法,使用技巧;读者每节课都按照实训任务完成技能演练,达到理论与实践并重,使读者易理解掌握,同时也便于教师教学,不用去分解知识点和寻找案例素材,每一实训任务都对应相应的课堂教学设计。经过多年的教学经验证明,这种形式的教学方式更有利于读者培养学习兴趣,加强读者学习的主动性和自学能力,基本在授课到一半时,学完基本的工具后读者的创造力就能很好地发挥出来,使读者在学习过程中能灵活应用所学软件进行自由创作,培养了读者的创造性,使读者在就业时能更快地适应实际工作的需要。

本书内容知识性与可操作性并重,图文并茂,通俗易懂,语言简洁,叙述精炼。

实训任务不仅帮读者理解掌握本章所学知识的应用,尤其是综合实训任务,还可帮助读者完成实际工作中遇到的综合性任务,注重实用性和可操作性,以便读者最终能够将这些技巧运用到实际项目中。

本书非常适合作为 Illustrator 初、中级读者的学习教材,适合作为高职高专相应专业的教材,还可作为大专院校非计算机专业及培训学校的教材,以及图形处理爱好者的自学用书。相信通过本书的学习,学者可以轻松地进行属于自己的创意设计。

本书随书附赠光盘中提供本书所有实训任务的素材和最终文件，以及各种精美素材，实际项目的整体案例、方案等作品。

本书是由多年从事广告设计专业教学的教师和具有多年工作经验的行业专家共同编写而成，部分实例已被企业采纳应用，可谓理论与实验的完美结合。本书在编写过程中力求严谨，由于时间有限，书中难免会有疏漏之处，敬请广大读者谅解和批评指正。

编 者

2014 年 6 月

目 录

前言

第 1 章 Illustrator CS6 入门

1.1	Illustrator 的相关概念	1
1.1.1	矢量图形、位图图像和分辨率	1
1.1.2	颜色模式	2
1.1.3	文件格式	2
1.2	Illustrator CS6 工作界面	3
1.2.1	菜单栏	4
1.2.2	工具箱	4
1.2.3	面板	4
1.3	文件的基本操作	5
1.3.1	新建文件	5
1.3.2	打开文件	6
1.3.3	保存文件	7
1.3.4	关闭文件	7
1.3.5	导入文件	7
1.3.6	导出文件	8
1.4	Illustrator CS6 的辅助功能	9
1.4.1	切换屏幕显示模式	9
1.4.2	缩放、移动页面	9
1.4.3	“导航器”对话框	9
1.4.4	标尺、参考线和网格	9
1.4.5	度量工具	10
1.4.6	画板	10

第 2 章 基本图形的绘制

2.1	线型工具组	11
2.1.1	直线段工具	11

2.1.2 弧形工具	11
2.1.3 螺旋线工具	12
2.1.4 矩形网格工具	13
2.1.5 极坐标网格工具	13
2.2 基本图形的绘制	14
2.2.1 矩形与圆角矩形工具	14
2.2.2 椭圆与多边形工具	15
2.2.3 星形与光晕工具	15
2.3 自由绘制图形	16
2.3.1 铅笔工具	16
2.3.2 平滑工具和路径橡皮擦工具	17
2.4 实训任务一：绘制几何体	17
2.5 实训任务二：绘制小牛造型	21

第3章 图形的编辑

3.1 对象的选取	25
3.1.1 选择工具	25
3.1.2 魔棒工具	25
3.1.3 套索工具	26
3.1.4 编组选择工具	26
3.1.5 利用“图层”面板选择对象	26
3.2 “选择”菜单	26
3.2.1 选择不同类型的对象	26
3.2.2 按照叠放次序选择对象	27
3.3 对象的编辑	27
3.3.1 移动对象	27
3.3.2 缩放对象	27
3.3.3 倾斜对象	28
3.3.4 旋转对象	28
3.3.5 镜像对象	29
3.3.6 自由变换对象	29
3.3.7 “变换”面板	30
3.3.8 对象的排列	30
3.3.9 对象的对齐与分布	30
3.3.10 对象的锁定与隐藏	31
3.4 液化变形工具组	32
3.4.1 宽度工具	32
3.4.2 变形工具	32

3.4.3 旋转扭曲工具	32
3.4.4 缩拢工具	33
3.4.5 膨胀工具	33
3.4.6 扇贝工具	33
3.4.7 晶格化工具	33
3.4.8 皱褶工具	33
3.5 使用“路径查找器”控制面板编辑对象	34
3.6 透视网格	36
3.7 实训任务三：绘制精美花瓣	38

第4章 路径的绘制和编辑

4.1 路径的概念	41
4.1.1 路径的填充以及轮廓线颜色的设定	41
4.1.2 绘制直线和曲线（贝塞尔曲线）	41
4.1.3 锚点类型	42
4.2 路径的编辑	42
4.2.1 路径的选择	42
4.2.2 添加、删除和转换锚点工具	43
4.2.3 使用橡皮擦工具擦除路径	43
4.2.4 使用剪刀工具、刻刀工具分割路径	43
4.3 使用路径命令	44
4.3.1 连接与平均	44
4.3.2 轮廓化描边与偏移路径	44
4.3.3 简化与添加锚点	45
4.3.4 分割为网格	46
4.4 画笔工具	46
4.4.1 画笔类型	46
4.4.2 自定义画笔	47
4.4.3 设置画笔选项	47
4.4.4 创建画笔路径	48
4.5 实训任务四：绘制小猪造型	48

第5章 图形填充与混合

5.1 描边编辑	53
5.2 图形填色	54
5.2.1 颜色填充	54
5.2.2 渐变填充	55

5.2.3 图案填充	56
5.2.4 渐变网格填充	57
5.2.5 透明度面板	58
5.3 混合对象	58
5.3.1 关于混合对象	58
5.3.2 混合对象的创建	59
5.3.3 混合对象的编辑	59
5.4 实训任务五：彩色光盘的制作	60
5.5 实训任务六：蝴蝶的制作	62

第 6 章 文本和符号的应用

6.1 创建文本	65
6.1.1 文字工具的使用（输入点文本）	65
6.1.2 区域文字工具的使用	65
6.1.3 路径文字工具的使用	66
6.1.4 编辑文本	66
6.2 设置文本格式	66
6.2.1 设置字符格式	66
6.2.2 设置段落格式	66
6.3 文本转换为轮廓	67
6.4 分栏和文本链接	67
6.5 图文混排	68
6.6 符号的应用	68
6.6.1 “符号”面板	69
6.6.2 创建符号	69
6.6.3 编辑符号	71
6.6.4 “外观”面板	72
6.7 实训任务七：书签设计	73
6.8 实训任务八：Logo 设计	76

第 7 章 图表的创建与编辑

7.1 图表的创建	80
7.1.1 图表工具	81
7.1.2 图表类型	81
7.2 图表的编辑	83
7.2.1 图表数据的编辑	83
7.2.2 图表图案的编辑	83

7.3 实训任务九：饼图设计	85
----------------------	----

第8章 图像描摹与实时上色

8.1 图像描摹	89
8.1.1 图像描摹选项设置	89
8.1.2 存储预设	90
8.1.3 调整图像描摹的色彩	91
8.1.4 转换图像描摹对象	91
8.1.5 释放描摹对象	91
8.2 实时上色	91
8.2.1 创建实时上色组	92
8.2.2 为表面实时上色	92
8.2.3 为边缘实时上色	92
8.2.4 在实时上色组中添加路径	93
8.2.5 扩展与释放实时上色组	93
8.2.6 实时上色间隙	93
8.3 实训任务十：图形设计	94

第9章 Illustrator 高级应用

9.1 图层与蒙版	98
9.1.1 “图层”面板	98
9.1.2 图层的操作	98
9.1.3 蒙版编辑	101
9.1.4 复合路径	103
9.2 封套效果	104
9.2.1 使用默认封套变形	104
9.2.2 使用封套网格建立	104
9.2.3 使用顶层对象建立	105
9.2.4 编辑封套	105
9.2.5 “封套选项”对话框	106
9.2.6 封套的释放与扩展	106
9.3 滤镜与效果	107
9.3.1 3D 效果	107
9.3.2 SVG 滤镜	112
9.3.3 扭曲和变换效果	112
9.3.4 使用效果改变对象形状	115
9.3.5 风格化效果	116

9.3.6 栅格化效果	118
9.4 实训任务十一：烟圈字	119
9.5 实训任务十二：纸杯的制作	122

第 10 章 综合案例

10.1 海报设计	125
10.2 包装设计	130
10.3 封面设计	137
10.4 VI 系统设计	148

附录 常用快捷键	165
----------------	-----

第1章 Illustrator CS6入门

1.1 Illustrator 的相关概念

Illustrator 是美国 Adobe 公司推出的一款矢量图绘制软件, 美国 Adobe 公司是世界上第二大桌面软件公司, 产品涉及图形设计、图像制作、数码视频和网页制作等领域, 创建于 1982 年。这款软件被广泛地运用于平面设计、图形制作、印刷、会展、网页制作等行业, 新版的 Illustrator CS6 软件增加和改进了多种功能, 特别是新版的操作页面更加人性化, 给使用者提供了更加便捷的操作方式, 为设计师提供了广阔的设计空间。

1.1.1 矢量图形、位图图像和分辨率

一般绘图软件分为位图和矢量图两类, 如 Adobe 公司的 Photoshop 软件, 就是一款制作位图图像的软件, Adobe 公司的 Illustrator 就是矢量绘图软件。下面分别来介绍位图和矢量图之间的区别。

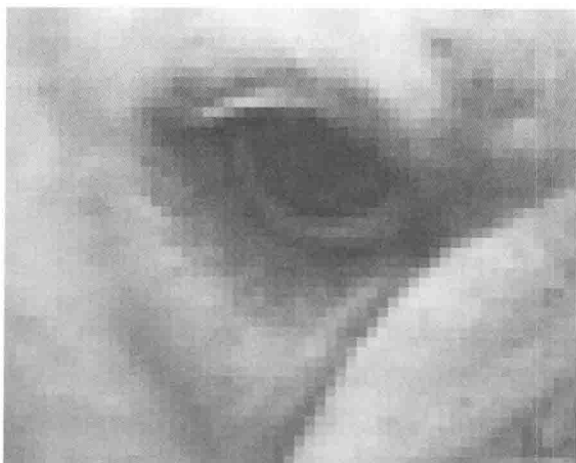
(1) 位图 (也称栅格图像): 位图图像是由多个像素点构成, 像素点的数量决定了图像的清晰度与文件的分辨率。其特点是色彩丰富, 制作和处理过的图像很逼真; 缺点是位图图像文件占用空间比较大, 在放大图像的时候, 边缘会出现锯齿失真, 如数码照片、扫描的图像等都是位图格式, 如图 1-1 所示。

(2) 矢量图: 矢量图图形是由多个直线段和曲线段构成的。它的特点是图像文件占用的空间较小, 放大缩小图形都不会失真; 缺点是颜色单调, 锚点和路径是其基本的元素。图标、LOGO、卡通图等都是矢量图, 如图 1-2 所示。

(3) 分辨率: 分辨率是指在图像中, 每平方单位长度内像素点的个数。默认单位是像素/英寸 (ppi), 如 300ppi 指的是每英寸含有 300 个像素点。平方单位内的像素点越多, 图像越清晰, 但是图像文件所占的空间也越大; 像素点越少, 图像锯齿效果越明显。



原图



放大后的图像边缘带锯齿

图 1-1 位图

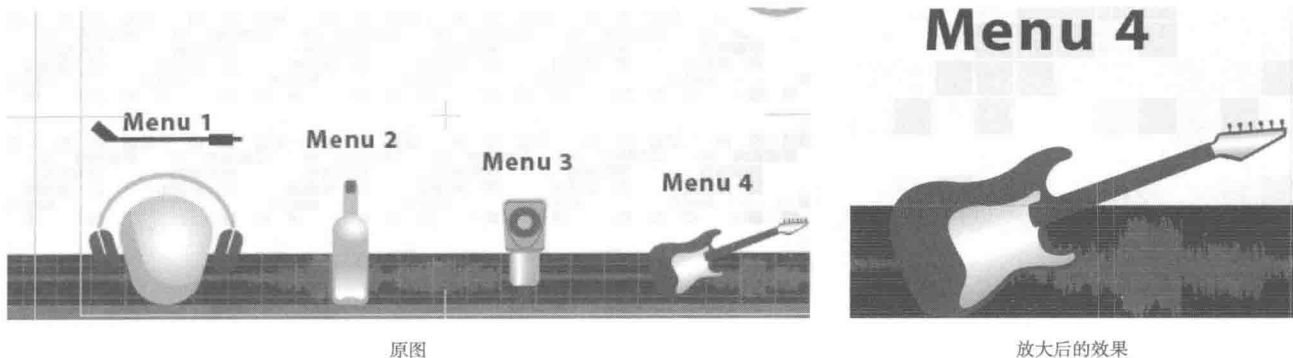


图 1-2 矢量图

1.1.2 颜色模式

颜色模式是指使用数字的方式描述颜色。在 Illustrator CS6 中常用的颜色模式有灰度模式、RGB 模式、HSB 模式、CMYK 模式、Web 安全 RGB (W) 模式，如图 1-3 所示。

◇ 灰度：只有颜色中的灰度，没有其他色彩信息。从白到黑的 256 种灰度色域，数值 0 为黑色，数值 255 为白色。每个灰度级都可以使用 0% (白) ~ 100% (黑) 百分比来测量。灰度模式可以与 RGB 模式、HSB 模式、CMYK 模式互相转换，但是转换为灰度模式后，再不能将其转换回色彩模式。

◇ RGB (R)：指红 (Red)、绿 (Green)、蓝 (Blue) 三种基本颜色，每种基本颜色都有 256 种不同的亮度值，每种 RGB 都可以从 0 (黑色) ~ 255 (白色) 取值，当所有值为 255 时，为纯白色；当所有值为 0 时，为纯黑色。通过调整 3 种颜色的比例，可调配出约 1670 多万种颜色。一般用于绘制图形屏幕显示时，采用这种颜色模式。这种模式的图像文件所占的空间比较大。

◇ HSB (H)：使用色相、饱和度和亮度来表现色彩。H 代表色相 (Hue)，指图像固有色，取值范围为 0° ~ 360°；S 代表饱和度 (Saturation)，指色彩的纯度，取值范围为 0% (灰色) ~ 100% (纯色)；B 代表亮度 (Brightness)，指色彩明暗度，取值范围为 0% (黑色) ~ 100% (白色)。

◇ CMYK (C)：指青色 (Cyan)、品红 (Magenta)、黄 (Yellow)、黑 (Black) 4 种颜色，由于这种颜色模式接近油墨颜色，所以一般用于印刷行业。每种油墨取值范围为 0% ~ 100%。这种色彩模式的图像文件比 RGB 模式图像文件所占的空间大。

◇ Web 安全 RGB (W)：这种模式支持网页浏览器中的 216 种颜色，此颜色模式一般适用于绘制网页图形。

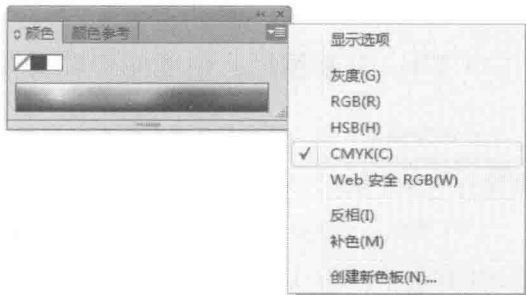


图 1-3 颜色模式

1.1.3 文件格式

文件格式是指存储图像信息的格式。一种图形有各种不同的保存格式，它们所包含的文件信息也不同。在 Illustrator CS6 中常用的文件格式有以下几种：

◇ AI 格式：由 Amiga 和 Interchange File Format 的缩写组成，用于 Video Toaster 和 Commodore Amiga 系统之间传输文件。许多绘图软件支持这种格式，是 Illustrator 默认的标准文件格式。

◇ PDF 格式：此格式可以包含矢量图形和位图图像，可支持超级链接，是 Acrobat 的默认格式。常用于网络出版。

◇ EPS 格式：可以保存 Illustrator 中的各种图形元素，包括位图图像的文件格式。主要用于排版、打印等输出工作。

◇ SVG 格式：是一种压缩格式，这种格式可以描述图形中的形状、路径、文本、滤镜效果。这种格式还可以用于网络发布。

◇ PSD 格式：Photoshop 的文件格式，可以保留储存图形图像中的图层、通道、色彩模式和通道、滤镜效果等信息。PSD 格式的文件可以在 Illustrator 和 Photoshop 中互相转换，转换时文字和图层都不会变化，可以直接编辑。

◇ JPEG 格式：是一种压缩格式的文件，生成的文件占用空间比较小，常用于保存照片、制作网页等。

◇ TIFF 格式：是一种通用的文件格式，许多绘图软件都支持此格式。

◇ GIF 格式：是一种图形交换格式，最适合用于线条图（如最多含有 256 色）的剪贴画以及使用大块纯色的图片。该格式使用无损压缩来减少图片的大小，当用户要保存图片为 .GIF 格式时，可以自行决定是否保存透明区域或者转换为纯色。同时，通过多幅图片的转换，GIF 格式还可以保存动画文件。

◇ BMP 格式：是一种用于 Windows 操作系统的图像格式，主要用于保存位图文件。这种格式可以处理 24 位颜色的图像。

◇ PNG 格式：是一种新兴的网络图像格式。PNG 是目前保证最不失真的格式，存储形式丰富，兼有 GIF 和 JPG 的色彩模式；PNG 格式能把图像文件压缩到极限以利于网络传输，但又能保留所有与图像品质有关的信息，因为 PNG 是采用无损压缩方式来减少文件的大小，并且其显示速度很快。PNG 同样支持透明图像的制作，透明图像在制作网页图像时很有用。PNG 的缺点是不支持动画应用效果，越来越多的软件开始支持这一格式。

1.2 Illustrator CS6 工作界面

Illustrator CS6 的工作界面相比旧版最大的特点是，用户可以自由地调整界面的亮度，默认状态下 Illustrator CS6 提供的是灰色界面，如图 1-4 所示。

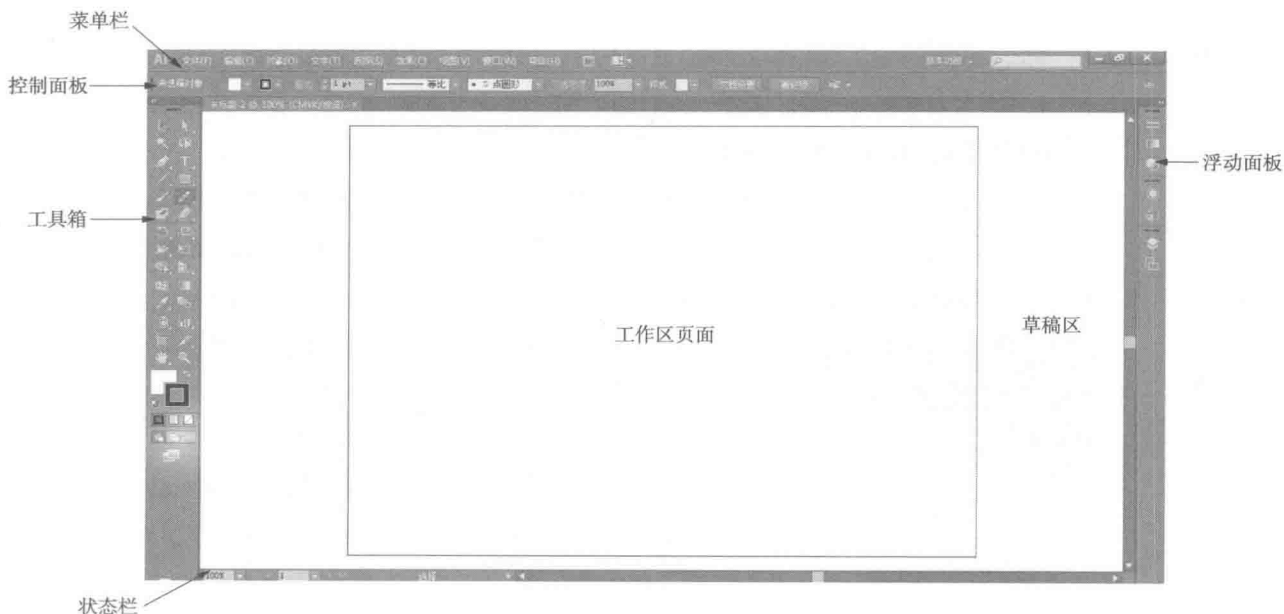


图 1-4 Illustrator CS6 默认界面

执行“编辑/首选项/用户界面”菜单命令或使用快捷键 Ctrl+K 打开“首选项”面板，在“用户界面”选项中可以设置工作界面的颜色及亮度。Illustrator 的老用户如喜欢经典的画板颜色，可将其设置为默认的白色。

1.2.1 菜单栏

Illustrator CS6 有 9 个主菜单，如图 1-5 所示。



图 1-5 菜单栏

每个菜单包含不同的命令，单击任意一个主菜单名称即可打开该菜单，如在打开的菜单里面有“▶”符号，表示在此菜单下含有子菜单，将鼠标光标移到该处即可显示子菜单的内容，如图 1-6 所示。

如在打开的菜单中有“...”符号，表示在执行菜单命令时，将会弹出相关对话框，如图 1-7 所示。



图 1-6 子菜单

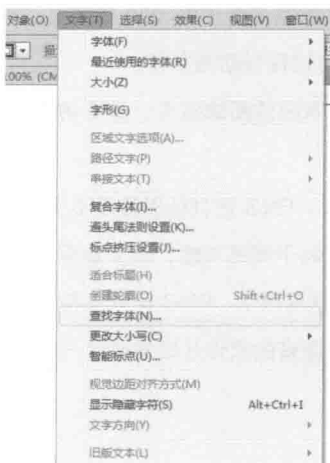
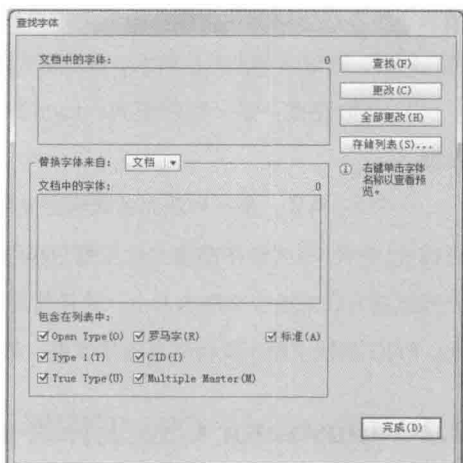


图 1-7 菜单及对话框



1.2.2 工具箱

Illustrator CS6 的工具箱在系统默认状态下位于工作界面的左侧，单击工具即可使用，如图 1-8 所示。如在工具右下角有三角形标记，表示在此工具下含有工具组，如图 1-9 所示。在 Illustrator 工具中，一般都有相应的快捷键，如图 1-10 所示。

为了提高绘图效率，合理地使用快捷键可以快速地选择工具或执行菜单中的命令，如直接选择工具按 A 键即可，用户也可以根据自己的操作习惯创建自定义的快捷键。执行“编辑 / 键盘快捷键”命令，弹出“键盘快捷键”对话框。在工具列表中选择“区域文字工具”，如图 1-11 所示；可以看到该工具没有快捷键，单击它的快捷键列，如图 1-12 所示。

按 Shift+Z 组合键，将该组合键指定给它，如图 1-13 所示。

单击“确定”按钮，弹出“存储键集文件”对话框，输入一个名称，如图 1-14 所示；单击“确定”按钮关闭对话框，即完成快捷键的自定义操作。在工具箱中选择“区域文字工具”可以看到，Shift+Z 已成为该工具的快捷键了，如图 1-15 所示。



图 1-8 工具箱



图 1-9 工具组



图 1-10 工具对应的快捷键

1.2.3 面板

Illustrator CS6 的“控制”面板如图 1-16 所示，有些如“描边”、“画笔”等面板不必打开直接就可以在控制面板中进行操作，

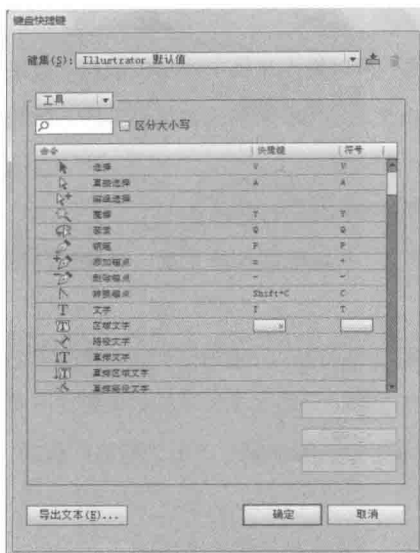


图 1-11 选择“区域文字工具”



图 1-12 单击它的快捷键列



图 1-13 指定快捷键

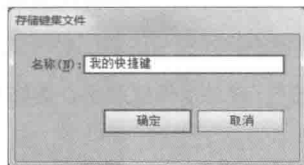


图 1-14 输入名称

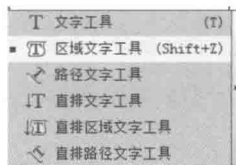


图 1-15 自定义的快捷键



图 1-16 “控制”面板

如图 1-17 所示，在控制面板最右侧的  中，可以打开“面板”菜单，如图 1-18 所示。

提示：按 Tab 键可以隐藏各类面板及工具箱，按 Shift+Tab 组合键可只隐藏面板，再次使用可显示隐藏的组件。

1.3 文件的基本操作

1.3.1 新建文件

在 Illustrator CS6 中，新建文件有如下两种方法：①执行“文件/新建”命令；②按快捷键 Ctrl+N，“新建文档”对话框如图 1-19 所示。

◇名称：可输入文件的名称。默认的文件名称是“未标题-1”，保存文件时，文件名会自动出现在储存的文件对话框内。一般不要用默认名来命名，根据所操作内容取名字，方便管理与查找。

◇配置文件：该下拉列表中包含不同输入类型的文件，每个配置文件，系统都预先设置了大小、颜色模式、单位、方向、透



图 1-17 “描边”面板



图 1-18 “面板”菜单

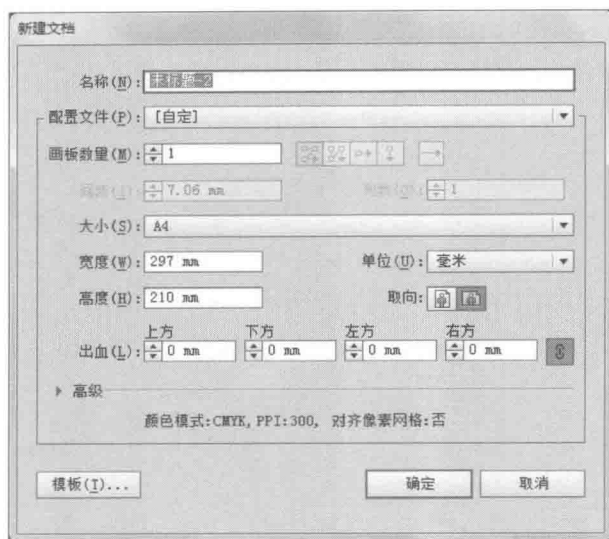


图 1-19 “新建文档”对话框

◇预览模式：可以为文档设置默认的预览模式。选择“默认值”，可在矢量视图中以彩色显示在文档中。创建的图稿，对图形对象缩放的时候将保持曲线的平滑度；选择“像素”，可显示具有栅格化外观的图稿，它不会对内容进行栅格化，而是显示模拟的预览，就像是栅格一样；选择“叠印”，可提供“油墨预览”，它可以模拟混合、透明和叠印在分色输出中的显示效果。

◇模板：可以从模板中新建文件。Illustrator 提供了许多模板文件，如名片、标签、贺卡、网站等。

1.3.2 打开文件

在 Illustrator CS6 中可以打开不同类型的文件，打开文件有以下几种方法：①执行“文件/打开”命令；②按快捷键 Ctrl+O；③在没有任何文件打开的时候，在界面空白区域中双击鼠标打开文件。在“打开”对话框中，单击“文件类型”选项右侧的 ▾ 按钮，可以打开下拉列表选择一种文件格式，如图 1-20 所示。



图 1-20 “打开文件”对话框

明度和分辨率。

◇画板数量/间距：可以输入文档中的画板数量。如果创建多个画板，还可以指定它们在屏幕上的排列顺序，以及画板之间的默认间距。

◇大小：可以选择各种预设的打印尺寸。

◇宽度/高度/单位：可设置文档的宽度、高度和计量单位。

◇取向：可以设置文档的方向，包括纵向和横向。

◇出血：可以设置画板边缘的出血位置。如果要对不同的侧面设置数值，可单击锁定图标。单击“高级”选项，还可以设置以下选项：

◇颜色模式：可以设置新文档的颜色模式。

◇栅格效果：为新文档中的栅格效果指定分辨率。