

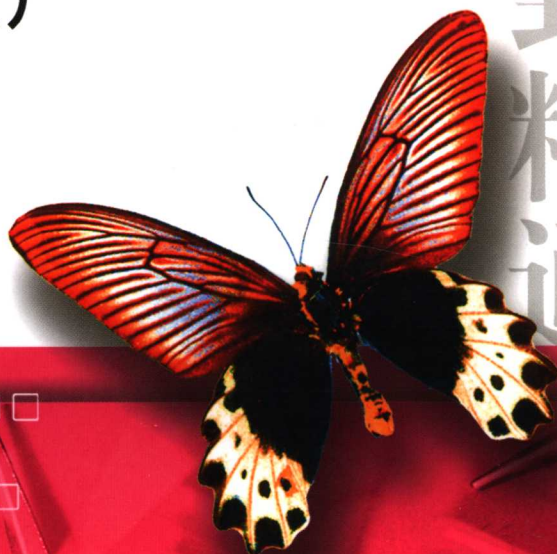
郭圣路 尚恒勇 编著

■ 中文版

Illustrator CS2

从入门到精通
(普及版)

精通



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

Illustrator CS2 中文版从入门到精通

（普及版）

郭圣路 尚恒勇 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

Illustrator CS2 中文版是用于印刷、多媒体及联机制图的工业标准插图应用程序。不管你是设计人员，还是为印刷出版制作图形的专家或者为多媒体制作图形的设计者，都可以使用 Illustrator CS2 中文版来制作专业品质的作品。本书既有基础知识的介绍，也有高级专业知识的讲解，内容浅显易懂，实例实用丰富，可操作性强。阅读本书可以使读者从入门水平提高到高级应用的水平，并能掌握使用 Illustrator CS2 中文版制作各类矢量图形的技巧。

本书适合初级和中级读者阅读，也可以作为各类电脑美术设计人员的参考用书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Illustrator CS 2 中文版从入门到精通 (普及版) / 郭圣路, 尚恒勇编著. —北京: 电子工业出版社, 2006.8
ISBN 7-121-02819-0

I .I... II. ①郭...②尚... III. 图形软件, Illustrator CS 2 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 069765 号

责任编辑: 吴 源

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲 2 号 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.75 字数: 510 千字

版 次: 2006 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 29.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。
联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前 言

Illustrator CS2 是全球最著名的矢量图形绘制软件之一，凭借其强大的功能和容易使用的特性，已经博得了全球很多用户的青睐。据报道，全球约有三分之二的矢量绘图设计师在使用 Illustrator 进行艺术创作，比如在传统的插画设计领域和多媒体制作方面。另外，由于 Adobe PostScript 技术的应用，在专业的印刷出版领域，Illustrator 也被广泛使用。

随着网络的发展和普及，很多制作网页和在线内容的人员也在使用 Illustrator CS2 进行设计，因为它的功能和其他软件所不能比拟的。与时俱进，Adobe 公司非常重视 Illustrator CS2 在网络中的应用，增加了 Illustrator CS2 在网页上发布图像的功能，还增加了 SVG（矢量图形发布）功能，后来还增加了与其他软件的整合功能。这使得 Illustrator CS2 的功能愈加强大，用户群也在不断地增加。

在 Illustrator CS2 中，所有的图形元素都是矢量的，我们可以很容易地移动、缩放、拼凑它们。我们需要的调整或者编辑工具都可以在 Illustrator CS2 中找到，使用它可以极大地提高我们的工作效率。

全书分 17 章。首先，介绍 Illustrator CS2 的基本操作和工具；其次，介绍一些基本的应用；接下来介绍的是稍微高级一些的内容。在内容介绍上，我们从初级读者的角度出发，概念介绍非常清楚，选择的实例都比较简单，这样可以使读者很容易地进行操作。有的干脆就是以实例为基础进行介绍的。这样可以更好地帮助读者掌握所学的知识。

本书在内容介绍上由浅入深，结构清晰，都配有相应的案例介绍，适合初级和中级读者阅读和使用，而且重点突出，脉络清楚。希望本书为读者指明学习 Illustrator CS2 的方向，如果达到这样的目的，我们将不胜欣慰。

参加编写本书的人员有郭圣路、尚恒勇、苗玉敏、刘国力、白慧双、孟庆玲、宋怀营、杨岐朋、芮红、杨玉梅、张晓、郭建军、王德柱、仲伟华、赵志国、孙朝阳、韩德成、王如富、刘晓华、齐志霞和秦红华等。

给读者的一点建议

根据很多人的经验，学习好 Illustrator CS2 必须掌握有关于它的基本操作，好比盖一座摩天大厦，必须要把楼基打好，才能把楼房盖得高而且结实。如果基础知识掌握不好，那么就很难制作出非常精美的作品。根据这一体会，本书介绍的基础知识比较多，以便让读者掌握好这些基本功，为以后的制作打下良好的基础。Illustrator CS2 涉及的领域比较多，本书的内容介绍比较全面，而且也比较多。希望读者耐心地阅读和学习，多操作，多练习，不要怕出错误，更不要因为出现一些问题就气馁。“只要功夫深，铁杵磨成针”。



关于技术支持

非常感谢读者选择阅读和使用本书。如果读者朋友在制作中遇到什么问题，可以通过E-mail 与我们进行联系，我们的电子邮箱是：gsl668@126.com。有兴趣的朋友，也可以通过这个邮箱与我们进行技术交流。

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，还望广大读者朋友和同行批评和指正。

目 录

第 1 章 Illustrator CS2 中文版基础

知识 1

1.1 Illustrator CS2 中文版简介 1

1.1.1 Illustrator CS2 中文版概述 1

1.1.2 Illustrator CS2 中文版的新
增功能 4

1.2 矢量图和位图 6

1.2.1 矢量图 6

1.2.2 位图 7

1.2.3 图像的分辨率 8

1.3 图像的色彩 8

1.3.1 色彩模式 8

1.3.2 在 Illustrator CS2 中文版中
的色彩工具 9

1.4 Illustrator CS2 中文版的常
用图像存储格式 10

1.5 小结 14

第 2 章 Illustrator CS2 中文版界面 15

2.1 Illustrator CS2 中文版的工
作界面 15

2.2 菜单栏 17

2.3 工具箱 27

2.4 调板 30

2.5 小结 32

第 3 章 基本操作 33

3.1 基本文件操作 33

3.1.1 新建文件 33

3.1.2 打开一个已存在的文件 34

3.1.3 保存文件 35

3.1.4 置入和输出文件 36

3.2 选择工具的使用 36

3.2.1 选择工具  36

3.2.2 直接选择工具  37

3.2.3 组选择工具  37

3.2.4 魔术棒工具  38

3.2.5 套索工具  38

3.3 移动对象 39

3.3.1 使用“选择”工具移动 39

3.3.2 使用键盘上的方向键 39

3.3.3 使用“移动”命令 39

3.3.4 使用“变换”调板 40

3.4 预置 40

3.4.1 常规预置 40

3.4.2 文字和自动描图 42

3.4.3 单位和显示性能 42

3.4.4 参考线和网格 43

3.4.5 智能参考线与切片 44

3.4.6 连字符 45

3.4.7 文件和剪贴板 45

3.4.8 增效工具与暂存盘 46

3.5 设置显示状态 46

3.5.1 改变显示比例 46

3.5.2 改变显示区域 48

3.5.3 改变显示模式 48

3.6 使用页面辅助工具 49

3.6.1 标尺 49

3.6.2 网格 49

3.6.3 参考线 49

3.6.4 智能参考线 50

3.7 自动描图 51

3.8 小结 52

第 4 章 基本绘图 53

4.1 基本绘图工具的使用 53

4.1.1 矩形工具的使用 53

4.1.2 椭圆和多边形工具的使用 55

4.1.3 星形和闪耀工具的使用 57



4.2 线条绘图工具的使用	60	6.2.1 旋转对象	101
4.2.1 线段工具的使用	61	6.2.2 扭转对象	102
4.2.2 弧线工具的使用	61	6.2.3 镜像对象	103
4.2.3 螺旋工具的使用	63	6.2.4 缩放对象	104
4.2.4 网格工具的使用	64	6.2.5 倾斜对象	106
4.2.5 极坐标网格工具的使用	65	6.2.6 自由变换	107
4.3 实例	67	6.3 使用“变换”调板	107
4.3.1 实例 1: 阳光下的大草原	67	6.4 小结	109
4.3.2 实例 2: 古门	68	第 7 章 上色、填色与图案	110
4.4 小结	70	7.1 色彩	110
第 5 章 徒手绘图	71	7.1.1 色彩模式	110
5.1 路径和锚点	71	7.1.2 “颜色”调板	111
5.1.1 路径	71	7.1.3 “色板”调板	112
5.1.2 锚点	72	7.1.4 色板库简介	114
5.2 使用铅笔工具	73	7.1.5 使用色板库	115
5.3 使用平滑工具	74	7.2 上色	116
5.4 使用擦除工具	75	7.2.1 上色方法	116
5.5 使用钢笔工具	76	7.2.2 使用“实时上色”法的优势	116
5.5.1 绘制直线和折线	76	7.2.3 上色工具库	116
5.5.2 绘制曲线	78	7.2.4 实时上色的限制	118
5.6 编辑路径	80	7.2.5 创建实时上色组	118
5.6.1 使用锚点编辑路径	80	7.2.6 在实时上色组中添加路径	118
5.6.2 编辑路径的方式	83	7.2.7 将对象转换为实时上色组	119
5.7 路径查找器	87	7.2.8 绘制实时上色的表面和边缘	119
5.7.1 形状模式类	87	7.2.9 实时上色工具选项	120
5.7.2 路径查找器类	89	7.3 填色	120
5.8 实例	91	7.3.1 单色填色	121
5.8.1 实例 1: 使用铅笔工具绘制 一条公路	91	7.3.2 渐变填色	121
5.8.2 实例 2: 使用钢笔工具绘制 一个葫芦	93	7.4 图案	124
5.9 小结	95	7.4.1 使用图案	124
第 6 章 对象管理	96	7.4.2 创建图案	124
6.1 对象的排列	96	7.5 描边	125
6.1.1 对齐对象	97	7.5.1 “描边”调板	126
6.1.2 分布对象	98	7.5.2 虚线的设定	127
6.1.3 组合对象	99	7.6 小结	128
6.1.4 锁定和隐藏对象	99	第 8 章 使用画笔和符号工具	129
6.2 变换对象	100	8.1 画笔工具	129
		8.1.1 画笔工具的种类和作用	129
		8.1.2 画笔工具的参数设置	130

8.1.3	画笔工具的使用	131	9.2	使用渐变网格	163
8.1.4	修改创建的图形	131	9.2.1	创建渐变网格	163
8.2	“画笔”调板和“画笔库”	132	9.2.2	编辑渐变网格	165
8.2.1	“画笔”调板	132	9.3	实例	167
8.2.2	编辑画笔	133	9.3.1	实例 1: 时间的流失 ——树叶	167
8.2.3	画笔库	138	9.3.2	实例 2: 碟之恋	168
8.3	符号	138	9.4	小结	171
8.3.1	使用符号	139	第 10 章	文本效果	172
8.3.2	“符号”调板和“符号库”	139	10.1	文字工具概述	172
8.3.3	符号工具的使用	140	10.1.1	文字工具	173
8.3.4	设置符号工具选项	141	10.1.2	垂直文字工具	174
8.3.5	从现有符号集添加或删除 符号实例	142	10.1.3	区域文字工具	174
8.3.6	移动或更改符号实例的堆 栈顺序	142	10.1.4	垂直区域文字工具	174
8.3.7	聚拢或分散符号实例	143	10.1.5	路径文字工具	174
8.3.8	更改符号实例大小	143	10.1.6	垂直路径文字工具	176
8.3.9	旋转符号实例	143	10.2	文本的录入和编辑	176
8.3.10	着色符号实例	144	10.2.1	文本的录入	176
8.3.11	调整符号实例透明度	144	10.2.2	文本的复制、剪切和粘贴	178
8.3.12	将图形样式应用到符号 实例	145	10.2.3	文字排列格式的变换	178
8.4	创建与删除符号	145	10.2.4	文本块的调整	179
8.5	修改和重新定义符号	146	10.3	字符格式的设定	180
8.6	置入符号	146	10.3.1	字体的类型和安装	180
8.7	创建符号库	147	10.3.2	“字符”调板	182
8.8	实例	147	10.3.3	字体	183
8.8.1	实例 1: 葡萄架	147	10.3.4	字号	184
8.8.2	实例 2: 青竹	150	10.3.5	设置颜色和变形	185
8.9	小结	154	10.3.6	行距	187
第 9 章	混合与渐变网格	155	10.3.7	特殊字距和字距微调	188
9.1	混合	155	10.3.8	字符的水平比例和垂直 比例	190
9.1.1	创建混合	156	10.3.9	调整基线的位置	191
9.1.2	混合与渐变的区别	157	10.4	段落格式	192
9.1.3	设置混合参数	157	10.4.1	“段落”调板	192
9.1.4	几种特殊的混合	158	10.4.2	对齐文本	193
9.1.5	编辑混合图形	160	10.4.3	缩进	193
9.1.6	混合图形的展开	160	10.5	将文本转化为轮廓	194
9.1.7	混合命令菜单	161	10.6	有关文本的其他操作	195
			10.6.1	查找和替换文本	196

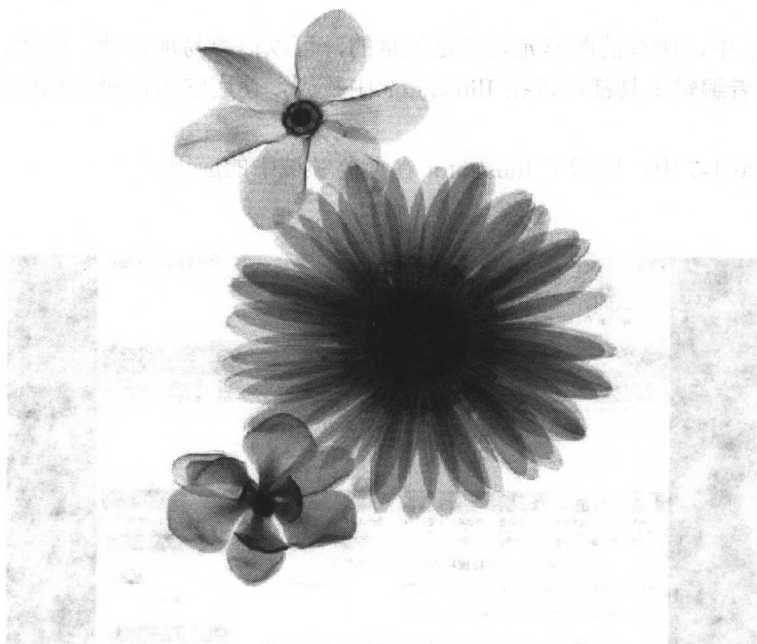


10.6.2	大小写变换	196	12.3.1	“粗糙化”滤镜	229
10.6.3	智能标点	197	12.3.2	“波纹效果”滤镜	230
10.7	分栏	198	12.3.3	“收缩和膨胀”滤镜	231
10.8	文本的导入与导出	199	12.3.4	“扭转”滤镜	231
10.8.1	文本的导入	199	12.3.5	“扭拧”滤镜	232
10.8.2	文本的导出	201	12.3.6	“自由扭曲”滤镜	233
10.9	实例	201	12.4	“颜色”滤镜组	233
10.9.1	实例 1: 制作倒影字	201	12.4.1	“调整饱和度”滤镜	234
10.9.2	实例 2: 制作立体字	202	12.4.2	混合颜色	234
10.10	小结	204	12.4.3	“调整颜色”滤镜	235
第 11 章	编辑图表	205	12.4.4	“反相颜色”滤镜	236
11.1	图表	205	12.4.5	“叠印黑色”滤镜	237
11.1.1	创建图表	205	12.4.6	转换颜色模式	238
11.1.2	柱形图	207	12.5	“风格化”滤镜组	239
11.1.3	堆积柱形图	211	12.5.1	“添加箭头”滤镜	239
11.1.4	条形图和堆积条形图	212	12.5.2	“投影”滤镜	240
11.1.5	折线图	212	12.5.3	“圆角”滤镜	241
11.1.6	面积图	213	12.6	实例	241
11.1.7	散点图	213	12.6.1	实例 1: 为蜜蜂添加阴影	241
11.1.8	饼图	214	12.6.2	实例 2: 爱神之箭	243
11.1.9	雷达图	214	12.7	小结	245
11.2	编辑图表	215	第 13 章	效果和样式	246
11.2.1	定义坐标轴	215	13.1	效果概述	246
11.2.2	不同图表类型的互换	217	13.1.1	3D 效果	246
11.3	自定义图表工具	217	13.1.2	栅格化	252
11.3.1	改变图表中的部分显示	218	13.1.3	风格化	253
11.3.2	使用图案来表现图表	219	13.2	外观属性	255
11.3.3	调换图表的行/列	222	13.2.1	复制外观属性	256
11.3.4	对图表进行“取消组合”	223	13.2.2	添加外观属性	256
11.4	实例	223	13.2.3	继承外观属性	257
11.4.1	实例 1: 制作一个简单的 产量表	223	13.2.4	编辑外观属性	258
11.5	小结	225	13.2.5	删除外观效果	259
第 12 章	滤镜效果	226	13.3	样式	259
12.1	滤镜	226	13.3.1	应用样式	259
12.2	“创建”滤镜组	227	13.3.2	创建样式	260
12.2.1	“对象马赛克”滤镜	227	13.3.3	“样式”调板的其他应用	260
12.2.2	“裁剪标记”滤镜	229	13.4	实例	261
12.3	“扭曲”滤镜组	229	13.4.1	实例 1: 台灯	261
			13.5	小结	264

第 14 章 图层和蒙版	265	15.1.1 Web 图形文件格式	284
14.1 图层	265	15.1.2 用 JPEG 格式储存图像	284
14.1.1 “图层”调板	265	15.1.3 用 SWF 格式储存图像	287
14.1.2 图层的基本操作	266	15.1.4 为图像指定 URL	287
14.2 剪切蒙版	271	15.2 打印	288
14.2.1 剪切蒙版概述	271	15.3 小结	290
14.2.2 创建剪切蒙版	272	第 16 章 任务自动化	291
14.2.3 创建文本剪切蒙版	273	16.1 动作概述	291
14.2.4 编辑剪切蒙版	275	16.2 “动作”调板	292
14.2.5 释放剪切蒙版	276	16.2.1 “动作”调板弹出式菜单	294
14.3 使用“链接”调板	276	16.3 脚本	298
14.3.1 在源文件更改时更新链接的图稿	276	16.4 小结	298
14.3.2 重新链接至缺失的链接图稿	276	第 17 章 综合实例	299
14.3.3 将链接的图稿转换为嵌入的图稿	277	17.1 实例 1: 禁止吸烟标志	299
14.3.4 编辑链接图稿的源文件	277	17.2 实例 2: 制作一个名片	301
14.4 实例	277	17.3 实例 3: 辣椒	303
14.4.1 实例 1: 使用图层制作一块挂表	277	17.4 实例 4: 设计一页图文混排的页面	305
14.4.2 实例 2: 使用蒙版制作放大镜的效果	280	17.5 实例 5: 设计一个书籍封面	307
14.5 小结	282	17.6 实例 6: 狮子王	309
第 15 章 输出管理	283	17.7 实例 7: 小树流水	312
15.1 输出为 Web 图形	283	17.8 实例 8: 插图的制作	314
		17.9 小结	316
		附录 A 常用键盘快捷键	317



第1章 Illustrator CS2 中文版基础知识



Illustrator CS2 中文版是 Adobe 公司最新推出的针对于中国用户的专业矢量绘图软件。它具有功能强大的矢量绘图工具，而且与 Adobe 公司的其他软件能够完美地进行整合。使用它可以使我们绘制出所需的具有不同色彩、样式和效果的专业级图像。

在本章中主要介绍下列内容：

- Illustrator CS2 中文版简介
- Illustrator CS2 中文版的新增功能
- 矢量图和位图的区别
- 图像的色彩模式
- 常用图像存储格式

1.1 Illustrator CS2 中文版简介

在这一部分内容中，将简要地介绍一下 Illustrator CS2 中文版的一些基本知识。

1.1.1 Illustrator CS2 中文版概述

Illustrator 是全球最著名的矢量图形绘制软件之一。凭借其强大的功能和容易使用的特性，已经博得了全球很多用户的青睐。据报道，全球约有三分之二的矢量绘图设计师在使用

Illustrator 进行艺术创作，比如在传统的插画设计领域和多媒体制作方面。另外，由于 Adobe PostScript 技术的应用，在专业的印刷出版领域，Illustrator 也被广泛使用。

随着网络的发展和普及，很多制作网页和在线内容的人员也在使用 Illustrator 进行设计，因为它的功能比其他软件所不能比拟的。与时俱进，Adobe 公司非常重视 Illustrator 在网络中的应用，增加了 Illustrator 在网页上发布图像的功能，还增加了 SVG（矢量图形发布）功能。后来还增加了与其他软件的整合功能。这使得 Illustrator 的功能愈加强大，用户群也在不断地增加。

在 Illustrator 中，所有的图形元素都是矢量的，可以很容易地移动、缩放、拼凑它们。我们需要的调整或者编辑工具都可以在 Illustrator 中找到，使用它可以极大地提高我们的工作效率。

在图 1-1 到图 1-7 中，展示了 Illustrator 在部分领域中的应用。

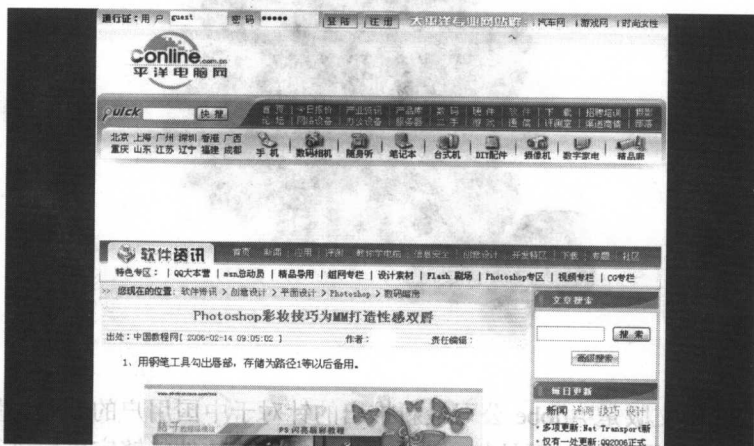


图 1-1 网页设计

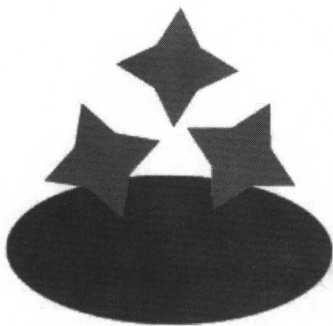


图 1-2 标识设计

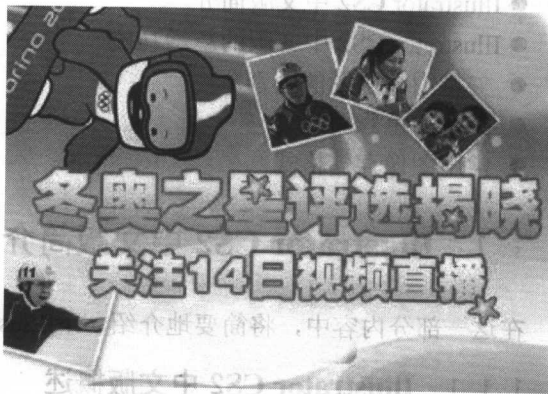


图 1-3 宣传彩页

冬装清仓折扣3折



图 1-4 海报设计

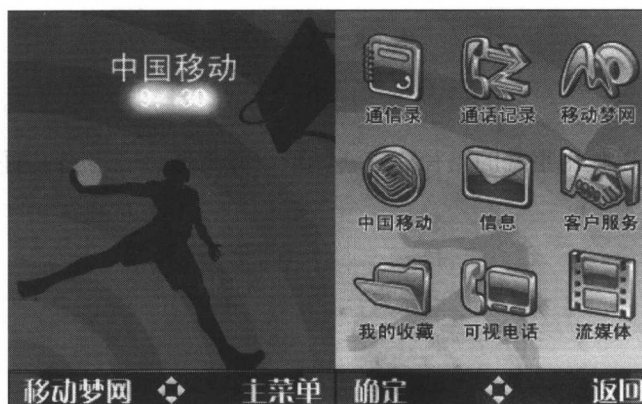


图 1-5 彩屏设计

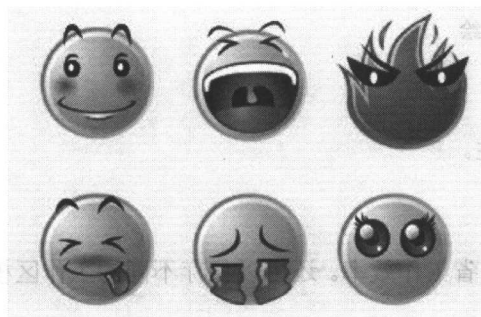


图 1-6 网络游戏设计

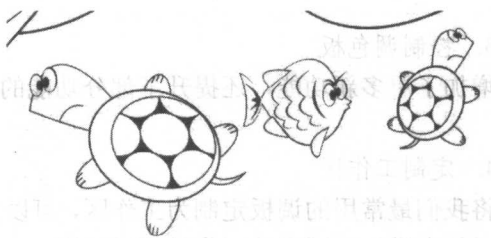


图 1-7 插页设计

1.1.2 Illustrator CS2 中文版的新增功能

自 Illustrator “诞生”以来, Adobe 公司每年都对其进行改进, 而且每年都有一个升级版本发布。Illustrator CS2 中文版就是最新的一个升级版本, 而且还有了官方发布的中文版。这些改进都极大地方便了设计人员的使用。这一版本相对于前一版本 CS 而言有了很大的改进, 用户可以将位图转换为可编辑调整的设计稿, 更直观的绘图方式, 可自定义的工作区域, 将图片直接转换为打印、网站、视频等各种格式。总体而言增加了十个功能, 分别介绍如下。

1. 动态追踪

使用动态追踪功能可以快速准确地将图片、扫描图像或其他位图转换为可编辑的矢量路径, 如图 1-8 所示。

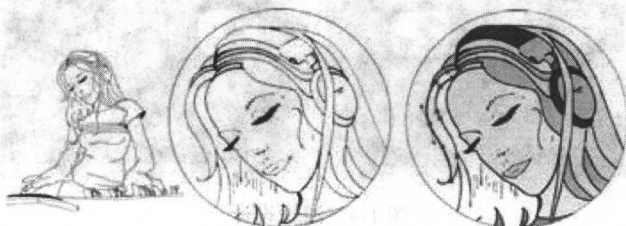


图 1-8 动态追踪

2. 动态喷绘

使用动态喷绘可以使用重叠的路径建立新图形, 并将颜色应用到上面去, 如图 1-9 所示。

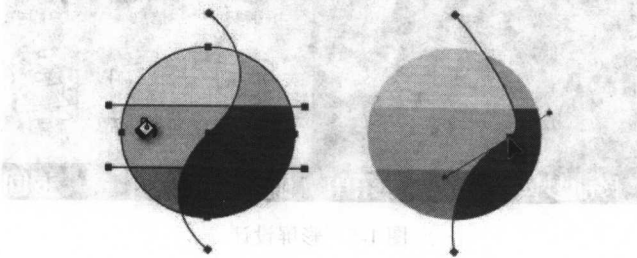


图 1-9 动态喷绘

3. 控制调色板

增加了更多新功能, 还提升了部分功能的易用性。

4. 定制工作区

将我们最常用的调板定制为工作区, 可以大大节省工作效率。还可以保存不同的工作区模板, 以便在进行不同设计工作时可以调用。

5. 支持 Photoshop 的层功能

在链接、嵌套或打开的 Photoshop 文件中控制层, 如图 1-10 所示。



图 1-10 层效果

6. 桥接功能

可以使用 Adobe Bridge 浏览图片, 运行一些自动脚本, 如图 1-11 所示。



图 1-11 桥接效果

7. 增强的描边选项

描边时可以按照居中、居内、居外选择描边的位置, 如图 1-12 所示。

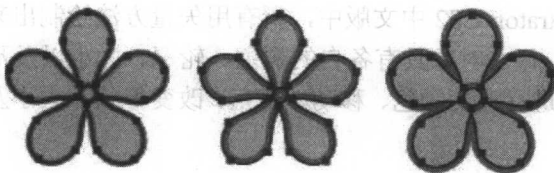


图 1-12 描边效果

8. 创建适应手机的内容

将图片优化保存为手机等无线设备的 SVG 格式(包括 SVG-t), 可以设置导出选项并预览, 如图 1-13 所示。

9. 灰阶着色

应用颜色到一个链接的、嵌套或打开的灰阶图像, 甚至可以将颜色应用到阴影中, 使得在打印时可以和图像分开, 如图 1-14 所示。



图 1-13 手机图片效果

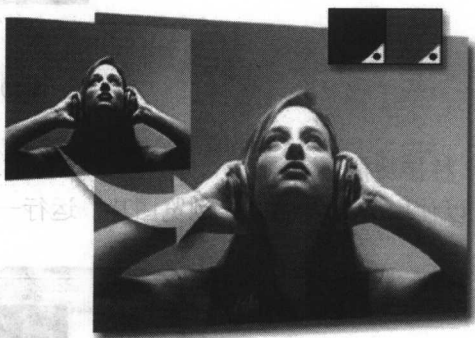


图 1-14 灰阶效果

10. 支持 PDF/X

使用 ISO 标准建立可靠的、可出版的 PDF/X。

这些新增加的功能将更加便于我们的设计工作, 并能够大幅地提高工作效率。

1.2 矢量图和位图

根据成图的原理和方式, 一般把计算机图形分为矢量图形和位图两种类型, 位图也叫点阵图。这两种图形的类型是有区别的, 了解它们的区别对于我们的工作是非常重要的。使用数学方法绘制出的图形称为矢量图形, 而基于屏幕上的像素点来绘制的图形称为位图。

1.2.1 矢量图

矢量又叫向量, 是一种面向对象的基于数学方法的绘图方式, 用矢量方法绘制出来的图形叫做矢量图形。在 Illustrator CS2 中文版中, 所有用矢量方法绘制出来的图形或者创建的文本元素都被称为“对象”。每个对象具有各自的颜色、轮廓、大小以及形状等属性。利用它们的属性, 用户可以对对象进行改变颜色、移动、填充、改变形状和大小及进行一些特殊的效果处理等操作。



在 Illustrator CS2 中文版中, 文本是作为一种特殊的曲线来进行处理的。

当使用矢量绘图软件进行图形的绘制工作时,不是从一个个的点开始的,而是直接将该软件中所提供的一些基本图形对象如直线、圆、矩形、曲线等进行再组合。因此,可以方便地改变它们的形状、大小、颜色、位置等属性而不会影响它们的整体结构。

位图图形是由成千上万个像素点构成的,而矢量图形却跟它有所不同。矢量图形是由一条的直线和曲线构成的,在填充颜色时,系统将按照用户指定的颜色沿曲线的轮廓线边缘进行着色处理,但曲线必须是封闭的。

矢量图形的颜色与分辨率无关,图形被缩放时,对象能够维持原有的清晰度以及弯曲度,颜色和外形也都不会发生偏差和变形。如图 1-15 所示,图形被放大后,依然能保持原有的光滑度。

每个对象都是一个自成一体的实体,可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时,多次移动和改变它的属性,而不会影响图像中的其他对象。这些特征使基于矢量的程序特别适用于绘图和三维建模,因为它们通常要求能创建和操作单个对象。

因为矢量图形的绘制与分辨率无关,所以矢量图形可以按最高分辨率显示到显示器和打印机等输出设备上。

1.2.2 位图

位图图形是由屏幕上的无数个细微的像素点构成的,所以位图图形与屏幕上的像素有着密不可分的关系:图形的大小取决于这些像素点数目的多少,图形的颜色取决于像素的颜色。增加分辨率,可以使图形显得更细腻。但分辨率越高,计算机需要记录的像素越多,存储图形的文件也就越大。计算机存储位图图形文件时,它只能准确地记录下每一个像素的位置和颜色,但它仅仅知道这是一系列点的集合,而根本不知道这是关于一个图形的文件。

可以对位图进行一些操作,如移动、缩放、着色、排列等。所有的操作只是对像素点的操作。

放大位图其实就是增加了屏幕上组成位图的像素点的数目,而缩小位图则是减少像素点。放大位图时,因为制作图形时屏幕的分辨率已经设定好,放大图形仅仅是对每个像素的放大。

如图 1-16 所示,左边的圆是一个位图图形,显示的比例为 100%,它的边缘似乎比较光滑。右边是放大后的效果,很明显地可以看出,圆的边缘已经出现了锯齿状的效果。

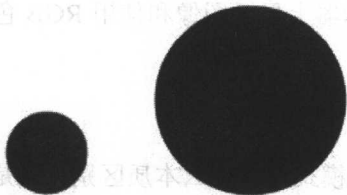


图 1-15 矢量图形放大后的效果对比

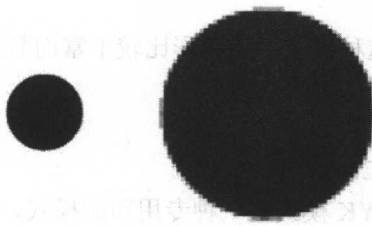


图 1-16 位图图形放大后的效果对比

虽然 Illustrator CS2 中文版是一个基于矢量图的绘图软件,但它允许用户导入位图并将它们合成在绘图中。这在后面的内容中将会详细讲述。