



视频教学光盘



案例丰富，技术全面，视觉效果一流
完美演绎 Illustrator 神奇的图形处理功能

国内资深 Illustrator 教育专家倾心编著

初学者快速入门、进阶，可显著提高技术水平的经典案例教程
光盘附赠 20 集《Illustrator CS3 多媒体课堂》教学录像和大量
设计素材，书盘结合即可轻松掌握 Illustrator CS3

印家

Illustrator CS3

创作技法与典型实例

李金荣/李金明/祁连山 编著

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



创作技法与典型实例

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Illustrator CS3印象创作技法与典型实例 / 李金荣, 李金明, 祁连山编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.1
ISBN 978-7-115-19017-8

I. I… II. ①李…②李…③祁… III. 图形软件, Illu-
strator CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第161455号

内 容 提 要

本书是 Illustrator 初学者快速入门、进阶的经典案例教程。全书从基本操作方法开始讲起, 通过大量具有针对性的案例全面解读软件功能, 深入剖析各种效果的表现技巧, 完美地演绎了 Illustrator 神奇的图形处理能力, 在技法上也有较大的突破和创新。

本书的配套光盘中包含所有实例的素材文件、最终效果文件和大量设计素材。此外, 为方便初学者尽快上手, 还附赠了 20 集的 Illustrator CS3 视频教学录像。

本书适合广大电脑艺术爱好者, 以及从事平面设计、插画设计、包装设计、网页制作等领域的人员学习使用, 同时也适合高等院校相关专业的学生和各类培训班的学员参考阅读。

Illustrator CS3 印象创作技法与典型实例

- ◆ 编 著 李金荣 李金明 祁连山
责任编辑 孟 飞
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 26.75 彩插: 6
字数: 834 千字 2009 年 1 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2009 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19017-8/TP

定价: 79.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

前 言

本书是 Illustrator 初学者快速入门、进阶的经典案例教程。全书从基本操作方法开始讲起，对 Illustrator 的各项功能进行了全面的解读。书中包含近 60 个精彩案例，通过将软件功能与这些案例的紧密结合，展现了各种效果的表现技巧，具有较强的针对性和可操作性。此外，在技法上也有较大的突破和创新。

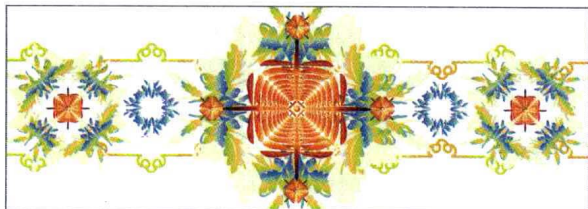
为了方便读者阅读和使用本书，现将书中包含的主题介绍如下。

- 基础知识：讲解了 Illustrator 各项功能的使用方法，方便初学者快速上手。
- 提示：介绍了软件的使用技巧和案例制作过程中需要注意的问题。
- 技术看板：展现了各种关键技术的作用，剖析了相关效果的制作方法，以增加本书的内容和技术含量。
- 技术与效果表现：它们是各种软件功能在实际应用中的案例，并且与每一章介绍的知识紧密衔接，相辅相成。
- 高级技巧：深入挖掘 Illustrator 的功能，揭开 Illustrator 高级技术的神秘面纱。
- 软件联合操作技法：讲述了 Illustrator 与其他设计软件的协作。
- 经典作品解析：解析经典案例的创作思路 and 表现方法，通过带有启发性的分析，使读者分享作者的实战经验，提高自身的创作能力。
- 综合实例：全面解读 12 个高级案例的制作过程，通过不同类型的案例，展现了将多种技术相结合进行艺术创作的方法，以帮助读者将所学知识融会贯通。
- 光盘：收录了本书所有实例的素材文件和最终效果文件，以及 100 个 AI 格式、180 个 EPS 格式、490 个 JPEG 格式设计素材。此外，为方便初学者尽快上手，我们还特别制作了 20 集的《Illustrator CS3 多媒体课堂》视频教学录像。

本书由李金荣、李金明和河南电力工业学校的祁连山老师具体编写，此外，参与编写工作的还有李宏宇、李锐、徐培育、包娜、谭丽丽、王熹、王怀文、陈景峰、苏国香、李志华、王欣、李哲、贾一、王晓琳、刘军良、贾占学、马波、李慧萍、崔建新、季春建、徐晶、白雪峰、李宏桐、许乃宏、张颖、李萍、刘天鹏、王树桐、邹士恩、贾劲松、王淑贤、周亚威等。由于时间有限，书中难免有疏漏之处，希望广大读者批评指正。如果您在学习本书的过程中遇到问题，请发送邮件至 ai_book@126.com，我们将及时为您解答。

编者
2008.9

目 录

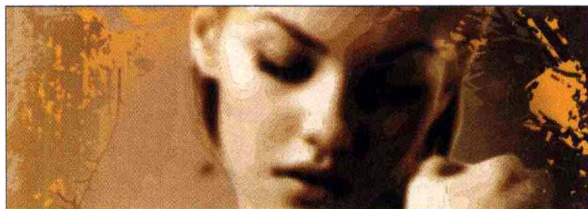


第1章	Illustrator 基础知识	2
1.1	矢量图形的特点	2
1.2	Illustrator 的主要功能与应用效果	3
1.2.1	绘图功能	3
1.2.2	图层与蒙版	3
1.2.3	文字功能	4
1.2.4	混合功能	4
1.2.5	渐变与渐变网格	5
1.2.6	封套扭曲	5
1.2.7	实时描摹与实时上色	5
1.2.8	3D 效果	6
1.2.9	滤镜和其他效果	6
1.2.10	符号	6
1.2.11	图表	6
1.2.12	Web 和动画	7
1.2.13	高级设计帮助功能	7
1.2.14	专业的设计模板	7
1.2.15	丰富的资源库	7
1.2.16	集成与文件交换功能	8
1.3	Illustrator 的工作界面	8
1.3.1	工作界面概览	8
1.3.2	工具的使用方法	10
1.3.3	菜单命令的使用方法	10
1.3.4	面板的使用方法	11
1.3.5	控制面板的使用方法	12
1.4	绘图前的准备工作	13
1.4.1	创建、打开与保存文件	13
1.4.2	使用模板	14
1.4.3	嵌入与链接位图	15
1.4.4	切换视图模式	15
1.4.5	切换屏幕模式	16
1.4.6	文档导航	17
1.4.7	使用辅助工具	18

第2章	基本操作技能	22
2.1	基础编辑与高效工作	22
2.1.1	选择对象	22
2.1.2	移动、复制与粘贴	24
2.1.3	显示、隐藏与锁定	25
2.1.4	撤销、还原与重做	25
2.2	图形的组织与排列	25
2.2.1	控制对象的堆叠顺序	25
2.2.2	对齐对象	27
2.2.3	分布对象	28
2.2.4	编组	28
2.3	变换与变形操作	29
2.3.1	定界框、中心点和参考点	29
2.3.2	变换操作	30
2.3.3	分别变换与再次变换	34
2.3.4	变形工具	35
2.4	技术与效果表现——浮雕效果	36
2.5	技术与效果表现——阶梯文字	37
2.6	技术与效果表现——重像	39
2.6.1	自动倾斜	39
2.6.2	手动倾斜	40
2.6.3	编辑路径	41
2.7	技术与效果表现——纷飞的蜻蜓	41
2.8	高级技巧——控制文件的大小	43
2.9	高级技巧——相对于一个对象对齐 和分布其他对象	43

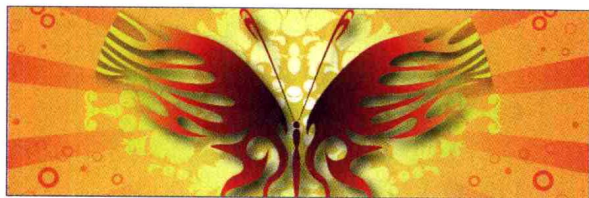


第3章 绘图与上色	46
3.1 绘制基本图形	46
3.1.1 绘制直线、弧线和螺旋线	46
3.1.2 绘制矩形和圆形	47
3.1.3 绘制多边形和星形	47
3.1.4 绘制矩形网格和极坐标网格	48
3.1.5 绘制光晕图形	49
3.2 图形外观的基本设置	50
3.2.1 填充与描边的设置方式	50
3.2.2 填充颜色	51
3.2.3 填充图案	54
3.2.4 描边面板	55
3.3 技术与效果表现——双重描边	57
3.4 技术与效果表现——虚线效果	58
3.5 技术与效果表现——描边立体字	59
3.6 技术与效果表现—— 创建自定义图案	62
3.7 高级技巧——图案的变换方法	63
3.8 高级技巧——使用全局色	64
3.9 高级技巧——调整文字的描边	66
4.4.8 偏移路径	77
4.5 图形的运算	78
4.5.1 路径查找器面板	78
4.5.2 图形的运算方法 与运算结果	78
4.5.3 复合路径	80
4.6 技术与效果表现——制作标识	81
4.7 技术与效果表现——制作标志	82
4.7.1 定义网格和参考线	82
4.7.2 定制圆形	83
4.7.3 同步缩放与复制	84
4.7.4 运算并同时扩展图形	85
4.7.5 制作平滑的弧形	86
4.7.6 沿长路径	87
4.8 技术与效果表现—— 图形的变化之美	88
4.8.1 改变路径形状	88
4.8.2 使用铅笔工具 绘制自由路径	89
4.8.3 使用铅笔工具 改变路径形状	90
4.9 技术与效果表现—— 有机玻璃的裂痕	91
4.10 技术与效果表现—— 照片变为插画	92
4.10.1 基于模板图像绘图	93
4.10.2 填色	94
4.11 技术与效果表现——UI设计	97
4.11.1 制作金属质感便笺	97
4.11.2 制作太阳公公	99
4.11.3 制作金属质感背景	102
4.12 高级技巧——钢笔工具的光标状态 和使用技巧	103
4.13 高级技巧——使用图形分割对象	104
4.14 高级技巧——网格的创建技巧	105
4.15 高级技巧——复合形状 与复合路径的区别	106
第4章 核心功能解读	68
4.1 路径与锚点解析	68
4.2 使用钢笔工具绘图	68
4.2.1 绘制直线	68
4.2.2 绘制曲线	69
4.2.3 绘制转角曲线	70
4.2.4 在前段路径之后绘制路径	70
4.3 使用铅笔工具绘图	70
4.4 编辑路径和锚点	72
4.4.1 选择路径与锚点	72
4.4.2 添加锚点与删除锚点	73
4.4.3 修改曲线形状	74
4.4.4 转换锚点类型	75
4.4.5 均匀分布锚点	75
4.4.6 平滑与简化路径	75
4.4.7 裁剪与擦除路径	77



第5章 渐变与渐变网格技法 108

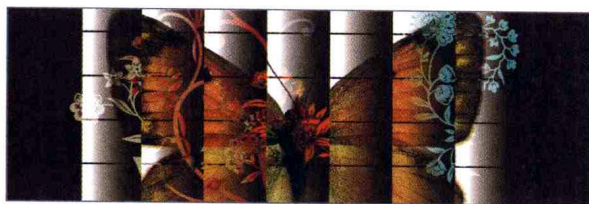
- 5.1 渐变填充 108
 - 5.1.1 创建渐变 108
 - 5.1.2 调整渐变颜色 109
 - 5.1.3 调整颜色的混合位置 109
- 5.2 渐变网格 111
 - 5.2.1 渐变网格与渐变的区别 111
 - 5.2.2 创建渐变网格 111
 - 5.2.3 编辑网格点 112
 - 5.2.4 为网格对象着色 114
- 5.3 技术与效果表现——小青蛙 115
 - 5.3.1 制作小青蛙 115
 - 5.3.2 添加符号图形 118
- 5.4 高级技巧——将渐变扩展为图形 118
- 5.5 高级技巧——将渐变转换为渐变网格 120
- 5.6 高级技巧——从网格对象中提取路径 120



第6章 图层与蒙版技法 122

- 6.1 图层 122
 - 6.1.1 图层面板 122
 - 6.1.2 在图层面板中选择对象 124
 - 6.1.3 调整图层的堆叠顺序 125
 - 6.1.4 合并与拼合图层 125
 - 6.1.5 隔离组和子图层 126
- 6.2 图形外观的高级设置 126
 - 6.2.1 不透明度 126
 - 6.2.2 混合模式 127
- 6.3 蒙版 130
 - 6.3.1 蒙版的类型 130
 - 6.3.2 创建剪切蒙版 130
 - 6.3.3 编辑剪切蒙版 131
 - 6.3.4 创建不透明蒙版 132
 - 6.3.5 编辑不透明度蒙版 132
- 6.4 技术与效果表现——点状人像效果 134
- 6.5 技术与效果表现——人在画外 137
- 6.6 技术与效果表现——使用多个图形制作蒙版 139

- 6.7 技术与效果表现——网格艺术字 .. 141
 - 6.7.1 制作立体网格 142
 - 6.7.2 修改网格外形 143
 - 6.7.3 制作网格字 144
 - 6.7.4 制作背景 145
- 6.8 高级技巧——切换个别对象的显示模式 146
- 6.9 高级技巧——快速定位对象在图层面板中的位置 147
- 6.10 高级技巧——将对象粘贴到原始图层中 147
- 6.11 高级技巧——两种剪切蒙版创建方式的区别 148
- 6.12 高级技巧——编组对象不透明度的调整方法 148



第7章 画笔与符号技法 150

- 7.1 画笔 150
 - 7.1.1 画笔面板 150
 - 7.1.2 使用画笔工具 152
 - 7.1.3 创建新画笔 153
 - 7.1.4 移去与删除画笔描边 157
- 7.2 符号 158
 - 7.2.1 符号面板 158
 - 7.2.2 创建符号组 159
 - 7.2.3 编辑符号实例 160
 - 7.2.4 设置符号工具选项 162
 - 7.2.5 替换符号与重新定义符号 .. 163
- 7.3 技术与效果表现——涂鸦文字 163
- 7.4 技术与效果表现——水粉画 165
- 7.5 技术与效果表现——手镯 167
 - 7.5.1 制作手镯图案 168
 - 7.5.2 制作立体感 171
 - 7.5.3 添加背景和光晕 173
- 7.6 技术与效果表现——拼贴艺术插画 175
 - 7.6.1 制作云雾背景 175
 - 7.6.2 制作特殊拼贴效果 176
 - 7.6.3 添加装饰图形 179

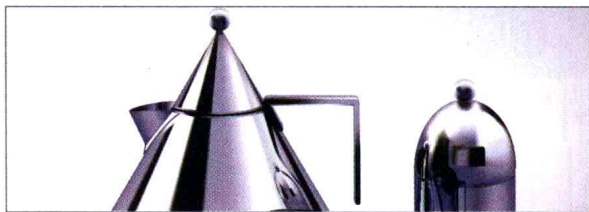
7.7 高级技巧——画笔的编辑 与使用技巧	180
7.8 高级技巧——画笔描边的 缩放技巧	180
7.9 高级技巧——修改画笔	181
7.10 高级技巧——符号工具的 使用技巧	182



第 8 章 文本与图表技法 184

8.1 创建文本	184
8.1.1 文字工具	184
8.1.2 创建与编辑点文字	184
8.1.3 创建与编辑区域文字	185
8.1.4 创建与编辑路径文字	186
8.2 编辑文本	188
8.2.1 串接文本	188
8.2.2 文本绕排	189
8.2.3 使用特殊字符	190
8.2.4 设置字符格式	191
8.2.5 设置段落格式	193
8.3 图表	195
8.3.1 图表的种类	195
8.3.2 创建图表	196
8.3.3 修改图表数据和内容	197
8.3.4 设置图表的类型与样式	197
8.4 技术与效果表现——虚实立体字	200
8.4.1 边缘的虚化效果	200
8.4.2 收缩文字	200
8.5 技术与效果表现——艺术字	201
8.5.1 制作彩色笔触效果	201
8.5.2 制作文字蒙版	202
8.5.3 制作背景	203
8.6 技术与效果表现——趣味立体字	205
8.6.1 制作变形文字	205
8.6.2 制作文字的立体效果	207
8.6.3 制作背景图案	207
8.7 技术与效果表现——图表设计	209
8.7.1 制作柱形图图表	210
8.7.2 转换图表类型	210

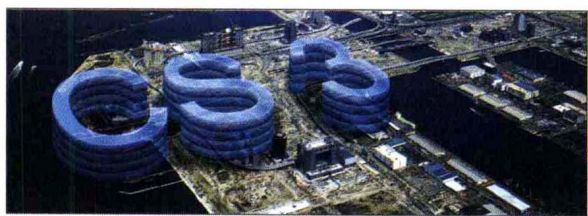
8.7.3 制作立体效果图表	211
8.7.4 在图表中加入图形对象	212
8.8 高级技巧——拾取文字属性	213
8.9 高级技巧——卷曲字	213
8.10 高级技巧——图形化文字	214
8.11 高级技巧——使用Microsoft Excel数据 创建图表	214
8.12 高级技巧——导入纯文本文件中 的数据创建图表	215
8.13 高级技巧—— 组合不同类型的图表	216
8.14 高级技巧——图表中图形的 缩放方式	216



第 9 章 混合与封套扭曲技法 220

9.1 混合	220
9.1.1 创建混合	220
9.1.2 编辑混合对象	220
9.1.3 设置混合选项	222
9.1.4 扩展混合与释放混合	223
9.2 封套扭曲	224
9.2.1 创建封套扭曲	224
9.2.2 编辑封套对象	226
9.2.3 设置封套选项	227
9.2.4 扩展与释放封套扭曲	228
9.3 技术与效果表现—— 文字之间的混合	229
9.4 技术与效果表现—— 几何图形之间的混合	232
9.5 技术与效果表现—— 路径之间的混合	236
9.5.1 混合路径	236
9.5.2 羽毛质感的表现	237
9.6 技术与效果表现——葡萄熟了	238
9.6.1 制作按键	238
9.6.2 制作字母	239
9.6.3 制作背景	240
9.6.4 制作光影效果	240

9.6.5 制作露珠	242
9.7 技术与效果表现——不锈钢制品	244
9.7.1 制作封套扭曲	244
9.7.2 使扭曲更加精确	245
9.7.3 调整细节	245
9.7.4 制作其他不锈钢制品	248
9.8 高级技巧——通过混合表现 对象的形状	249
9.9 高级技巧——封套扭曲的 编辑技巧	249



第 10 章 实时描摹与实时上色技法 ... 252

10.1 实时描摹	252
10.1.1 描摹图像	252
10.1.2 编辑描摹对象	252
10.1.3 设置描摹选项	253
10.1.4 释放描摹对象	255
10.2 实时上色	255
10.2.1 实时上色组	255
10.2.2 进行实时上色处理	256
10.2.3 封闭实时上色组中的间隙	257
10.2.4 扩展和释放实时上色组	257
10.3 技术与效果表现——漫画效果	258
10.4 技术与效果表现—— 实时上色间隙控制	259
10.5 技术与效果表现——艺术插画	261
10.6 高级技巧——使用特定的颜色 描摹图像	263
10.7 高级技巧——特殊的描摹结果	264
10.8 高级技巧——将路径合并到 实时上色组中	264



第 11 章 滤镜与效果技法 266

11.1 滤镜与效果的区别	266
11.2 滤镜库	267
11.3 3D效果	269
11.3.1 凸出和斜角	269
11.3.2 绕转	271
11.3.3 旋转	272
11.3.4 设置表面效果	273
11.3.5 添加和设置光源	273
11.3.6 在 3D 对象表面贴图	275
11.4 其他效果	276
11.4.1 SVG 滤镜	276
11.4.2 变形效果组	276
11.4.3 扭曲和变换效果组	276
11.4.4 路径效果组	277
11.4.5 路径查找器效果组	277
11.4.6 转换为形状效果组	277
11.4.7 风格化效果组	278
11.5 技术与效果表现—— 金属反射效果	280
11.5.1 制作透视效果	280
11.5.2 制作反射效果	281
11.6 技术与效果表现——色肌理效果	282
11.6.1 修改样式颜色	282
11.6.2 图形的纹理化效果	283
11.6.3 自定义样式	284
11.7 技术与效果表现—— 镂空立方体	285
11.7.1 通过图形制作镂空效果	285
11.7.2 通过描边制作镂空效果	286
11.8 技术与效果表现—— 三维饮料瓶	287
11.8.1 制作饮料瓶模型	287
11.8.2 制作贴图	287
11.8.3 制作瓶盖	289
11.9 技术与效果表现—— 涂鸦风格插画	290
11.10 高级技巧—— 在更多的表面贴图	293
11.11 高级技巧—— 同时挤压多个图形	293
11.12 高级技巧—— 雕刻效果的纹理	294

- 11.13 高级技巧——融合的重要性 295
- 11.14 高级技巧——栅格化对象的两种方法 295



第 12 章 图形样式与外观技法 298

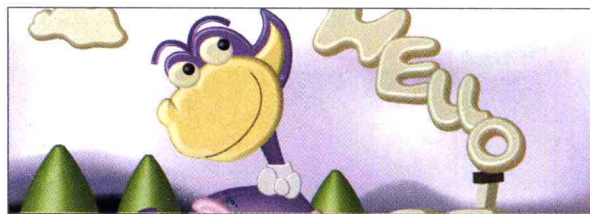
- 12.1 图形样式面板 298
- 12.2 编辑外观和效果 299
 - 12.2.1 外观面板 299
 - 12.2.2 编辑外观 300
 - 12.2.3 扩展外观 302
- 12.3 技术与效果表现——织物效果 303
- 12.4 技术与效果表现——拥挤的城市 305
 - 12.4.1 重新定义符号 305
 - 12.4.2 变换符号 305
 - 12.4.3 变换图形 306
- 12.5 技术与效果表现——多重描边 308
 - 12.5.1 混合文字与图形 308
 - 12.5.2 重复描边文字 309
 - 12.5.3 添加文饰 313
- 12.6 高级技巧——从多个图形样式中创建新的样式 314
- 12.7 高级技巧——重定义图形样式 315
- 12.8 高级技巧——为图层和编组设置外观 316



第 13 章 Web 图形与动画技法 318

- 13.1 网页安全色 318
- 13.2 切片与图像映射 318
 - 13.2.1 制作切片 318
 - 13.2.2 选择与编辑切片 319

- 13.2.3 创建图像映射 321
- 13.3 优化图像 322
 - 13.3.1 “存储为 Web 和设备所用格式”对话框 322
 - 13.3.2 网页图像的优化格式 323
 - 13.3.3 保存优化设置 324
- 13.4 动画 324
- 13.5 技术与效果表现——牛奶的动画效果 325
- 13.6 高级技巧——两种锁定切片的方法 330
- 13.7 高级技巧——两种图像映射方式的区别 330
- 13.8 高级技巧——将图形释放到单独的图层中 331



第 14 章 软件联合操作技法 334

- 14.1 Illustrator 与其他软件的协作 334
 - 14.1.1 Illustrator 与 Photoshop 334
 - 14.1.2 Illustrator 与 In Design 334
 - 14.1.3 Illustrator 与 Acrobat 335
 - 14.1.4 Illustrator 与 Flash 336
 - 14.1.5 Illustrator 与 Auto CAD 336
 - 14.1.6 Illustrator 与 3ds max 337
- 14.2 高级技巧——查看图形在手持设备上的效果 337
- 14.3 高级技巧——将图形粘贴到 Photoshop 中 338



第 15 章 经典作品解析 340

- 15.1 独恋的麻雀——动物绘画基础知识 340

15.2	手绘中网格技术的应用	341
15.2.1	新建文件并置入 参考图像	341
15.2.2	放射状网格绘图法	341
15.2.3	矩形网格绘制技法	344
15.3	羽毛绘制技法	345
15.3.1	设置铅笔选项	345
15.3.2	二次修改的妙处	346
15.3.3	鼠标绘毛法	346
15.3.4	混合技法绘毛	348
15.4	例画麻雀	350
15.4.1	绘出头部	350
15.4.2	身体与翅膀绘制技法	352
15.4.3	组合复制法制作尾巴	353
15.4.4	路径叠加法制作爪子 与树枝	354
15.4.5	最后的修饰	354



第16章 综合实例

16.1	质感表现技法——金属人	356
16.1.1	制作金属质感	356
16.1.2	表现金属光泽	357
16.1.3	真实与虚拟的衔接	358
16.1.4	添加其他元素	359
16.2	质感表现技法——牛奶	361
16.2.1	制作牛奶杯	361
16.2.2	制作溢出的牛奶	363
16.3	质感表现技法——壁纸	365
16.3.1	清理居室	365
16.3.2	贴壁纸	366
16.3.3	添加静物与光线	367
16.3.4	使用不同的图案 装饰居室	369
16.4	质感表现技法——小鸵鸟	369

16.4.1	制作轮廓	369
16.4.2	制作眼睛	370
16.4.3	制作嘴	372
16.4.4	制作颈部	374
16.4.5	制作绒毛	375
16.4.6	为小鸵鸟粘贴绒毛	377
16.5	创意设计技法——中国结	382
16.5.1	制作区域文本	382
16.5.2	制作路径文本	383
16.5.3	删除溢出的文字	384
16.6	模型表现技法——火箭	385
16.6.1	制作火箭模型	385
16.6.2	内陷与膨胀	387
16.6.3	制作几何体	389
16.6.4	制作背景	391
16.7	平面设计技法——字体设计	393
16.7.1	调整文字的外形 及版式	393
16.7.2	分别为填充 和描边添加效果	393
16.7.3	制作花纹背景	395
16.8	平面设计技法——封面设计	397
16.8.1	制作立体字	397
16.8.2	制作背景	398
16.9	平面设计技法——海报设计	400
16.9.1	使用蒙版遮罩图像	400
16.9.2	添加插画元素	401
16.10	平面设计技法——平面广告	404
16.10.1	制作立体建筑文字	404
16.10.2	制作画面其他元素	406
16.11	动漫设计技法—— 卡通形象设计	407
16.11.1	制作卡通形象	407
16.11.2	制作背景	412
16.11.3	制作其他图形元素	413
16.12	插画设计技法—— 新锐风格插画	417
16.12.1	制作绚丽的混合特效	417
16.12.2	制作背景	419



◆ 第1章 Illustrator 基础知识

1.1 矢量图形的特点

计算机的数字化图形分为两大类，一类是矢量图，另一类是位图。矢量图是由矢量软件创建的；位图可以由位图软件创建，也可以通过数码相机、扫描仪获取，或者在计算机屏幕上抓取。

矢量图形又称为矢量形状或矢量对象，它是由称作矢量的数学对象定义的直线和曲线构成的。矢量图形的优点在于任意旋转和缩放都不会影响对象的清晰度和光滑性，因此，非常适合处理需要在各种输出媒体中按照不同大小使用的图稿，如 Logo、徽标、图标等。图 1-1 所示为矢量图形插画，图 1-2 所示为将它放大 300% 后的局部效果，可以看到，图形仍然光滑、清晰。此外，矢量图形占用的存储空间也非常小。

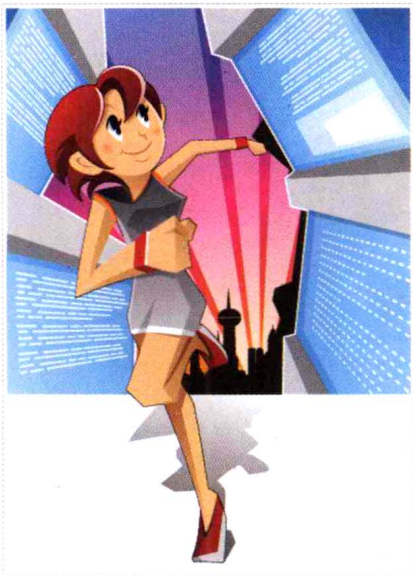


图 1-1



图 1-2

位图又称为栅格图像，它是由像素组成的。像素非常小，如果要观察它们的真面目，可以使用缩放工具在位图上连续单击，直至将窗口放大至最大的缩放级别，画面中出现的小方块便是像素。

由于受到分辨率的制约，位图只能包含固定数量的像素，在对其进行旋转或者缩放时，像素会变得模糊，图像也会因此而变得不够清晰。例如，图 1-3 所示为一个位图图像，将它放大 300% 后，图像就变得模糊了，如图 1-4 所示。

位图可以很精确地表现颜色的细微过渡（如照片），也很容易在不同的软件之间交换使用。但是，由于要记录每一个像素的位置和颜色值，位图占用的存储空间也较矢量图大。

提示

常用的矢量图软件有 Illustrator、CorelDRAW、FreeHand、AutoCAD 等，常用的位图软件有 Photoshop、Painter。Illustrator 虽然是矢量软件，但它也可以处理位图，并且，还能够很灵活地互相转换位图和矢量图。



图 1-3

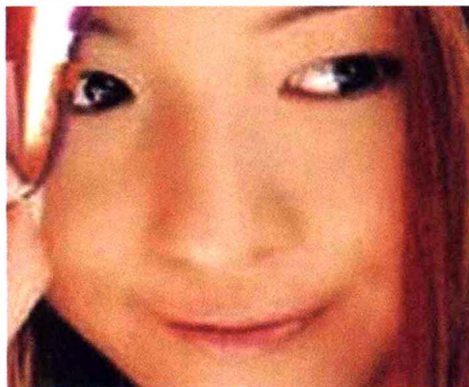


图 1-4

1.2 Illustrator 的主要功能与应用效果

1.2.1 绘图功能

Illustrator 是最强大的矢量图形软件之一，它拥有钢笔、铅笔、画笔、矩形、椭圆、多边形、极坐标网格等数量众多的专业绘图工具，并提供了标尺、参考线、网格和测量等辅助工具，可以绘制任何图形，创建各种效果，如图 1-5、图 1-6 所示。

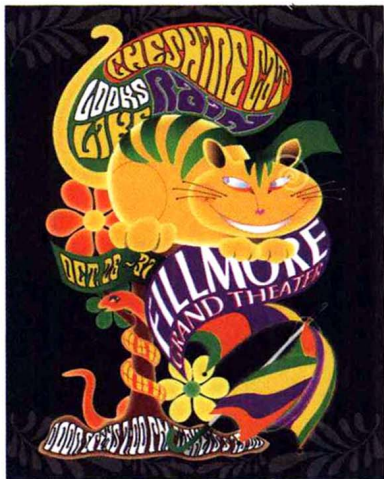


图 1-5

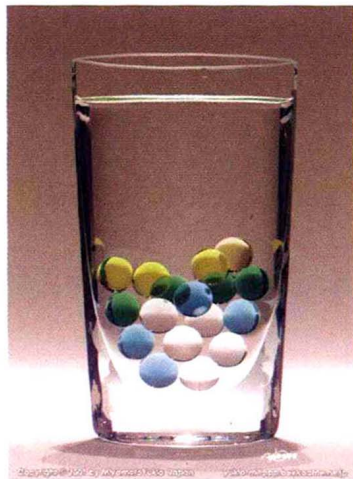


图 1-6

提示

以上两个文件是 Illustrator 系统文件中提供的示例艺术作品，它们在 Illustrator CS3 的安装程序文件夹中（Adobe > Adobe Illustrator CS3 > 其他精彩内容 > 示例文件 > 示例艺术作品）。

1.2.2 图层与蒙版

图层用于管理组成图稿的所有对象，蒙版用于遮罩对象。在 Illustrator 中可以创建两种类型的蒙版，即剪切蒙版和不透明蒙版。图 1-7 所示为一个图形文件，图 1-8 所示为剪切蒙版的遮罩效果，图 1-9 所示为不透明度蒙版的遮罩效果。



图 1-7



图 1-8



图 1-9

1.2.3 文字功能

文字是 Illustrator 最强大的功能之一。我们可以通过 3 种方法创建文字，即在某一点处输入文字，在一定的区域内创建区域文字，以及沿路径输入文字。此外，Illustrator 的文字编辑功能也非常多，如可通过“字形”面板获得特殊形式的字符，用“制表符”面板设置段落或文字对象的制表位等。图 1-10 所示为通过路径文字制作的中国结。

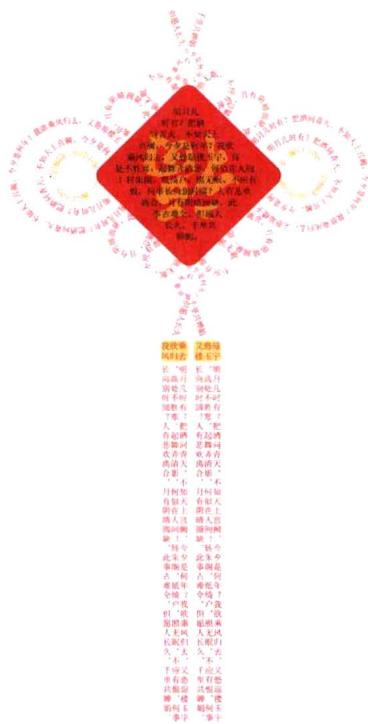


图 1-10

1.2.4 混合功能

混合功能可以将两个或多个路径、图形、3D 对象、文字等混合，创建从颜色到形状的全面过渡效果，图 1-11、图 1-12 所示的金鱼便是通过混合路径制作的。

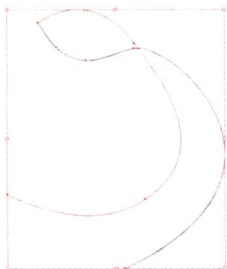


图 1-11

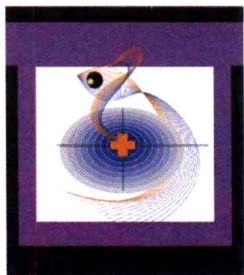


图 1-12

1.2.5 渐变与渐变网格

渐变和渐变网格是用于创建细腻的颜色过渡效果的功能。渐变网格更为强大，它可以制作出照片级的真实效果。图 1-13、图 1-14 所示为使用渐变网格制作的机器人和小提琴。



图 1-13



图 1-14

1.2.6 封套扭曲

封套扭曲可以让对象按照一个图形的形状产生变形，变形效果可以任意修改。图 1-15 所示为两个图形素材，图 1-16 所示为通过封套扭曲制作的不锈钢壶。



图 1-15



图 1-16

1.2.7 实时描摹与实时上色

实时描摹可以快速、准确地将照片或其他位图图像转换为可编辑的矢量图形。图 1-17 所示为一个位图图像，图 1-18 所示为描摹该图像得到的矢量图形。

实时上色功能可以非常灵活地对图形交叉部分形成的区域和轮廓上色，也可以基于重叠路径创建新的形状，如图 1-19、图 1-20 所示。



图 1-17



图 1-18

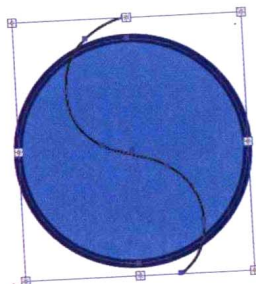


图 1-19



图 1-20

1.2.8 3D 效果

3D 效果可通过挤压或绕转的方式将二维图形变为可编辑的 3D 图形，也可以在一个虚拟的三维空间中旋转对象。此外，我们还可以添加光源，在对象的表面贴图。图 1-21、图 1-22 所示是通过绕转方式将路径创建为 3D 效果的酒杯和管道。

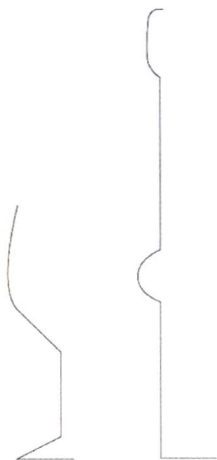


图 1-21

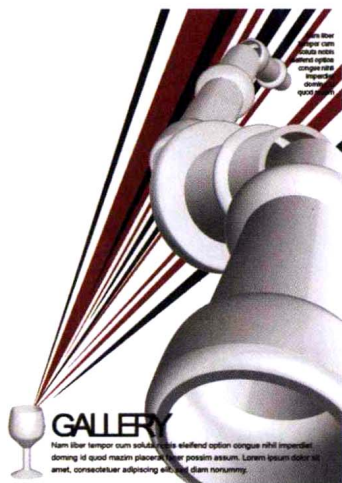


图 1-22

1.2.9 滤镜和其他效果

滤镜和效果可以为矢量对象和位图添加特效，如创建投影、发光、变形等效果，或者进行扭曲、风格化、像素化、艺术效果的处理。

1.2.10 符号

在需要绘制大量相似的图形，如花草、地图上的标记、技术图纸时，可以将一个基本的图形定义为符号，再通过符号来快速、大量地创建这样的对象。图 1-23、图 1-24 所示为符号在地图上的应用。



图 1-23

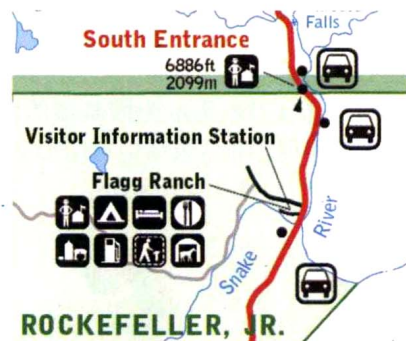


图 1-24

1.2.11 图表

Illustrator 可以创建柱形图、条形图、折线图和面积图等 9 种类型的图表。此外，我们还可以将不同类型的图表组合在一个图表中，或者将图形、3D 对象等添加到图表中，如图 1-25 和图 1-26 所示。