



实用电脑设计丛书

DESIGN

Computer
Illustration



电脑插图 设计

编著 李涛 赵千岱

人民美術出版社

实用电脑设计丛书

Illustrator 10

本书是“实用电脑设计丛书”之一，旨在帮助读者掌握Illustrator 10的插图设计技巧，提高设计效率。

电脑插图设计

李 涛 赵千岱 编著

人民美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑插图设计/李涛, 赵千岱编著. - 北京: 人民美术出版社, 2002

(实用电脑设计丛书)

ISBN7-102-02629-3

I. 电… II. ①李…②赵… III. 图形软件 - 基本知识 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第072968号

电脑插图设计·实用电脑设计丛书

出版发行: 人民美术出版社

(北京北总布胡同32号)

责任编辑: 关宏

封面设计: 水木集英 吴磊

版式设计: 水木集英 吴磊

制版印刷: 精美彩色印刷有限公司

经 销: 新华书店总店北京发行所

版 次: 2002年11月第1版

印 次: 2002年11月第1次印刷

开 本: 787毫米×1092毫米 1/16 印张: 23 3/4

印 数: 0001-3000

定 价: 60.00元

前言

计算机图形软件的普及对传统绘画技术产生了一定的影响，为了适应这种变化我们站在实用和设计的角度上推出了这套“实用电脑设计丛书”。

从插图设计这个方面看，传统的手工绘制固然有其魅力所在，但绘画软件的介入，不但保证了风格的多样性，更为多产且快速的制作提供了有力的保障。这其中，Adobe公司推出的Illustrator个中翘楚。

Illustrator的最新版本10.0和以前的版本相比增加了很多新功能，特别是在Web图形的绘制和发布方面；同时，Illustrator10.0与Photoshop实现了更加完美的结合，熟悉Photoshop系列软件的用户，几乎不用经过专门的培训就能轻松地使用Illustrator绘制各种图形。

本书采用了大量精彩的范例，通俗易懂的语言，说尽地介绍了该软件的基本概念、功能以及Illustrator10.0的一些新特性。通过学习，初学者可以快速地入门，在短时间内即能具有综合应用软件功能的能力。

全书共八十课，包括Illustrator10.0安装方法、基本操作界面、工具使用、滤镜及实例技巧。

第一课主要介绍Illustrator10.0的基本情况、安装方法和操作界面，并能过参数配置使用户对于Illustrator10.0有一个大概的了解。

第二课将软件的全部工具及命令做了一个索引式的简介，便于用户查找。

第三课通过绘制图形介绍了各种工具的使用方法和技巧。

第四课利用菜单的包容性细致地讲解了Illustrator10.0关于编辑图形的各个命令。

第五课介绍了图形编辑的高级技巧，及各种调板的使用心得。

第六课详细讲解了文字的应用及设计。

第七课介绍了图表的制作方法与设计技巧。

第九课深入的学习有关印刷与分色的知识。

第十课综合实例大演习。

本书由Adobe认证专家李涛主笔编写，参加编写及资料搜集等工作的还有徐晨阳、王炼、郝兵、韦建涛、尹霞、吴磊、翁云凯、李冰、刘冲、刘小龙、邢涛、王恩泽、王永辉、范醒哲、李声、李治达等。书中如有疏漏之处，恳请读者批评和指证。如有技术问题，可Email至accd@163.com或关注作者主页<http://accd.126.com>。

编著者

2002年10月于清华园

编著者简介

李涛，系全国首批Adobe认证教师，且长期从事专业美术设计、教学以及计算机图书编写工作，涉猎并擅长于多种图形图像、影视合成软件的使用。

编著有十余种图形图像类的计算机图书面市。

现任Adobe监理中心教师评委会常委，清华网络培训资深认证教师。

目 录

第1章 电脑插图设计入门	1
1.1 Adobe Illustrator简介	1
1.1.1 Illustrator的发展历史	1
1.1.2 Illustrator的使用对象	2
1.1.3 选用Illustrator的好处	2
1.1.4 预备知识	3
1.2 Illustrator10.0的运行环境	6
1.3 软件的安装	6
1.4 识认Adobe Illustrator10.0的界面	8
1.5 参数的设置	8
1.5.1 General Performance (常规预置)	9
1.5.2 Type & Auto Tracing (文字和自动描图)	11
1.5.3 Units & Undo (单位及撤销)	12
1.5.4 Guides & Grid (辅助线与网格)	13
1.5.5 Smart Guides & Slices (智能辅助线及切片)	13
1.5.6 Hyphenation (连字选项)	15
1.5.7 Plug-ins & Scratch Disk (插件与暂存盘)	15
1.5.8 Files & Clipboard (文件和剪贴板)	16
1.6 文档设置	16
1.6.1 Artboard (画板)	17
1.6.2 Printing & Export (打印和输出)	18
1.6.3 Transparency (透明)	18
第2章 鸟瞰界面	20
2.1 工具箱	20
2.1.1 如何使用工具箱	20
2.1.2 工具箱功能介绍	22
2.1.3 定制窗口和视图	28
2.1.4 设置快捷键	31
2.2 Illustrator10.0的菜单	32
2.2.1 File菜单	41
2.2.2 Edit菜单	42
2.2.3 Object菜单	43
2.2.4 Type菜单	43
2.2.5 Select菜单	44
2.2.6 Filler菜单	44

2.2.7	Effect菜单	45
2.2.8	View菜单	45
2.2.9	Window菜单	48
2.2.10	Help菜单.....	50
2.3	使用调板	51
2.4	状态栏的显示	52
2.5	热身实战	53
2.5.1	主体人物的制作.....	53
2.5.2	滑板的制作.....	57
2.5.3	场景及其他的制作.....	58
第3章	绘制图形 — 关于工具箱	60
3.1	路径基础知识	60
3.2	填充还是描边	61
3.3	钢笔工具组	61
3.3.1	钢笔工具.....	62
3.3.2	添加锚点、删除锚点和转换方向点工具.....	66
3.4	选择工具组	68
3.4.1	选取工具.....	68
3.4.2	直接选取工具.....	69
3.4.3	组选取工具.....	69
3.4.4	“魔棒工具”.....	71
3.4.5	“套索选取”工具和“套索直接选取工具”.....	71
3.4.6	选取工具的综合应用.....	72
3.5	基本图形工具组	73
3.5.1	线段工具和弧线工具.....	73
3.5.2	涡形工具.....	74
3.5.3	矩形网格和极坐标网格.....	75
3.5.4	椭圆工具, 矩形工具及圆角矩形工具.....	76
3.5.5	多边形工具.....	77
3.5.6	星形工具.....	78
3.5.7	闪光工具.....	78
3.6	钢笔工具组	80
3.6.1	用铅笔工具绘制一条路径.....	80
3.6.2	使用铅笔工具绘制封闭路径.....	81
3.6.3	使用铅笔工具改变一条路径.....	81
3.6.4	平滑工具.....	81
3.6.5	清除工具的用法.....	82
3.7	笔刷工具的用法	83

3.7.1	绘制路径	83
3.7.2	绘制封闭的路径	83
3.7.3	Brushes (画笔) 调板	83
3.7.4	四种画笔的特性	84
3.7.5	关于画笔的使用	85
3.7.6	Brusher Libraries (画笔库)	85
3.7.7	笔刷工具的预置	86
3.8	旋转工具	86
3.8.1	使用旋转工具旋转对象	86
3.8.2	通过指定的角度进行旋转	87
3.9	镜像工具	88
3.10	扭转工具	89
3.11	缩放工具	89
3.12	倾斜工具	90
3.13	改变外形工具的用法	90
3.14	液化工具组	91
3.15	自由变换工具	93
3.15.1	原点	93
3.15.2	旋转	94
3.15.3	缩放	94
3.15.4	镜像	94
3.15.5	倾斜	94
3.15.6	扭曲	94
3.16	符号工具	95
3.17	渐进网格工具	96
3.18	渐层工具	97
3.18.1	Gradient (渐层) 调板	97
3.18.2	创建渐层	97
3.18.3	修改渐层	99
3.18.4	添加及删除渐层中的颜色	99
3.18.5	使用渐层工具	100
3.18.6	在多重对象上应用渐层	100
3.19	滴管工具与油漆桶工具	101
3.19.1	复制上色属性	101
3.19.2	将上色属性由桌面复制到Illustrator中	101
3.19.3	使用油漆桶工具应用上色属性	102
3.19.4	修改由吸管或油漆桶工具影响的上色属性	102
3.20	测量工具	103

3.21	混合工具	103
3.22	自动描图工具	104
3.23	剪刀工具	105
3.24	美工刀工具	106
3.25	手形工具	107
3.26	页面工具	107
3.27	绘制实例	108
3.27.1	完美一跳	108
3.27.2	月光鱼人	112
第4章	编辑图形—关于Select、Edit和Object菜单	119
4.1	Select (选择) 菜单	119
4.1.1	All (全选) 和Deselect (取消全选)	119
4.1.2	Reselect (重新选择) 和Inverse (反向选择)	119
4.1.3	Next Obieet Adove和Next Object Below	119
4.1.4	Same (相同)	120
4.1.5	Object (对象)	123
4.2	Edit (编辑) 菜单	123
4.2.1	Undo (撤销) 与Redo (重做)	124
4.2.2	Cut (剪切)、Copy (复制)、Paste (粘贴)、Clear (清除)	124
4.2.3	Define Pattern (定义图案)	125
4.2.4	Edit Original (编辑原作)	126
4.3	Object (对象) 菜单	126
4.3.1	Transtorm (转换)	126
4.3.2	Arrange (排列)	131
4.3.3	Group (组合) 与Ungroup (取消组合)	132
4.3.4	Lock (锁定) 与Hide Selection (隐藏选定区域)	133
4.3.5	Expand (展开)	133
4.3.6	Expand Appearance (展开外观)	134
4.3.7	Flatten Transparency (拼合透明)	135
4.3.8	Rasterize (光栅化)	135
4.3.9	Create Gradient Mesh (建立渐进网格)	136
4.3.10	Path (路径)	137
4.3.11	Blend (混合)	141
4.3.12	Envelope Distort (外观扭曲)	144
4.3.13	Clipping Mask (蒙版)	145
4.3.14	Compound Path (复合路径)	145
4.3.15	Crop Marks (剪裁标志)	146
4.4	本章实战	147

4.4.1	主体部分的制作	147
4.4.2	背景部分的制作	148
4.4.3	字母的制作	151
第5章	修饰图形的高级技巧——关于调板	153
5.1	使用调板的技巧	153
5.2	Appearance（外观属性）调板	154
5.3	Info（信息）调板	154
5.4	Navigator（导览器）调板	155
5.4.1	放大或缩小视图	155
5.4.2	显示画板边界内部的线稿	156
5.4.3	移动图像的视图	156
5.5	Color（颜色）调板	156
5.5.1	使用颜色调板编辑填色或笔画的颜色	157
5.5.2	关于溢色和网络安全色	157
5.5.3	反色与补色	157
5.6	Attributes（属性）调板	158
5.6.1	批注对象	158
5.6.2	通过叠印透明地打印颜色	158
5.6.3	在复合路径内逆转路径	159
5.6.4	将对象链接到URL	159
5.7	Transparency（透明）调板	160
5.8	Stroke（笔画）调板	162
5.9	Styles（样式）调板	164
5.9.1	从样式调板中选取样式样式	164
5.9.2	样式菜单	164
5.10	Swatches（色板）调板	165
5.10.1	修改色板显示	165
5.10.2	Swatch Libraries（色板库）	166
5.11	Links（链接）调板	166
5.11.1	使用“Links（链接）”调板	167
5.11.2	编辑链接文件中的线稿	168
5.12	Layers（图层）调板	168
5.12.1	关于图层	168
5.12.2	使用“Layers（图层）”调板	168
5.12.3	查看图层	171
5.12.4	改变图层的顺序	172
5.12.5	锁定图层	173
5.12.6	创建模板图层	173

5.12.7	输入和输出Adobe Photoshop图层	174
5.13	Actions (动作) 调板	174
5.13.1	使用“Actions (动作)”调板	174
5.13.2	创建并记录动作	175
5.13.3	播放动作	177
5.13.4	编辑动作	178
5.14	SVG Interactivity (SCG交互性) 调板	178
5.15	Transform (变换) 调板	179
5.15.1	变换调板的使用	180
5.15.2	在变换调板的菜单中使用命令	180
5.16	Align (对齐) 调板	181
5.17	Pathfinder (路径寻找器) 调板	181
5.17.1	使用路径寻找器的命令	182
5.17.2	重复应用最近使用的路径寻找器命令	185
5.17.3	设置路径寻找器的选项	185
5.18	实战演练	186
5.18.1	插画主体的绘制	186
5.18.2	文字的绘制	189
5.18.3	小标志的绘制	190
第6章	文本与版式	192
6.1	文字的输入	193
6.1.1	输入横排或竖排点文本	193
6.1.2	输入横排或竖排段落文本	194
6.1.3	在对象中输入文本	195
6.1.4	沿路径输入文本	196
6.1.5	导入文本	196
6.1.6	文本的变换	197
6.2	用调板编辑文本	199
6.2.1	设置字体与字号	200
6.2.2	指定字距微调和字距调整	201
6.2.3	设置行距	202
6.2.4	调整水平比例或垂直比例	202
6.2.5	指定基线微移	203
6.2.6	段落对齐	204
6.2.7	段落缩进和间距	204
6.2.8	制表位标尺	205
6.3	用菜单命令编辑文本	207
6.3.1	使用多重字模字体	207

6.3.2	文本块的链接	207
6.3.3	文本绕图	209
6.3.4	标题对齐	209
6.3.5	将文本转化为路径	210
6.3.6	拼写检查	211
6.3.7	改变大小写	212
6.3.8	设置分栏	212
6.3.9	更改文本方向	213
6.4	文字实战一	213
6.5	文字实战二	215
6.5.1	版面的设计	215
6.5.2	填充文字	215
6.5.3	标志的制作	217
6.5.4	最终完成	219
第7章	图表设计	221
7.1	栏状图表	221
7.1.1	创建柱状图表	222
7.1.2	整和设置柱状图案	226
7.2	条状图表	233
7.2.1	绘制折线图表	233
7.2.2	设置条状图表	233
7.3	折线图表	233
7.3.1	绘制折线图表	234
7.3.2	调整和设置折线图表	234
7.4	区域图表	235
7.5	散点图表	236
7.6	饼形图表	236
7.7	雷达形图表	238
7.8	设计自定义图表	239
7.8.1	不同图表类型的组合	239
7.8.2	使用自定义标志	240
第8章	制作不同类型的插图 - 滤镜和特效	246
8.1	关于滤镜	246
8.1.1	滤镜的基本用法	246
8.1.2	滤镜的工作原理	247
8.2	矢量滤镜	247
8.2.1	Color (颜色) 滤镜组	247
8.2.2	Create (建立) 滤镜组	251

8.2.3	Distort (扭曲) 滤镜组	252
8.2.4	Pen and Ink (钢笔和墨水) 滤镜组	255
8.2.5	Stylize (风格化) 滤镜组	258
8.3	位图滤镜	260
8.3.1	Artistic (艺术效果) 滤镜组	261
8.3.2	Blur (模糊) 滤镜组	269
8.3.3	Brush Strokes (画笔描边) 滤镜组	271
8.3.4	Distor (扭曲) 滤镜组	275
8.3.5	Pixelate (象素化) 滤镜组	277
8.3.6	Sharpen (锐化) 滤镜组	280
8.3.7	Sketch (素描) 滤镜组	281
8.3.8	Stylize (风格化) 滤镜组	289
8.3.9	Texture (纹理) 滤镜组	289
8.3.10	Video (视频) 滤镜组	293
8.4	关于Effect (效果)	294
8.4.1	'Convert to Shape (图形转换) 效果	294
8.4.2	扭曲与变形效果	295
8.4.3	Path (路径) 效果	297
8.4.4	Pathfinder (路径寻找) 效果	297
8.4.5	Rasterize (光栅化) 效果	298
8.4.6	Stylize (风格化) 效果	298
8.4.7	弯曲样式	299
8.5	滤镜特效实例 - 海报	302
8.5.1	咖啡杯的绘制	302
8.5.2	勺子的绘制	304
8.5.3	背景的绘制	305
8.5.4	效果的绘制	307
8.5.5	最终完成	308
第9章	打印输出	309
9.1	打印准备	309
9.1.1	清除空文本路径、孤立点和未着色对象	309
9.1.2	降低图形的复杂程度	309
9.1.3	设置颜色补漏	310
9.2	打印设置与命令	311
9.3	设置页面拼贴	313
9.3.1	处理拼贴线稿	313
9.3.2	拼贴页面时调整定界框	315
9.4	分色设置	315

9.4.1	打开PPD文件	316
9.4.2	打印预览框	316
9.4.3	设置PPD打印选项	317
9.4.4	选择打印油墨	319
9.4.5	设置打印选项	319
9.5	Illustrator在网络中的应用.....	320
9.5.1	对图形使用URL属性	320
9.5.2	输出Web图形	322
9.5.3	关于使用SVG Interactivity面板	329
9.6	实战演练	334
9.6.1	背景的制作	335
9.6.2	标志的制作	336
9.6.3	人物的制作	338
9.6.4	文字的制作	340
第10章	综合实例	342
10.1	节目单的设计	342
10.1.1	建立文件	342
10.1.2	封面制作	343
10.1.3	封底（一）的制作	345
10.1.4	封底（二）的制作	351
10.2	海报的设计	353
10.2.1	手形的制作	353
10.2.2	花的制作	354
10.2.3	背景的制作	356
10.2.4	标题的制作	356
10.3	杂志设计	357
10.3.1	封面的制作	358
10.3.2	封底的制作	362



第1章 电脑插图设计入门

A

dobe Illustrator 10.0 是非常强大的图形编辑工具。在印刷出版、多媒体图形制作、网页创建等众多领域都可发挥重要的作用。

相信许多用户只要一提起图形图像处理软件，都会想到 Adobe 公司的产品。大家对于 Photoshop、PageMaker 已经了解得很多了，但对于 Illustrator 可能不太熟悉。还有一些用户可能一听说是图形编辑软件，就会想到 CorelDraw 或者 FreeHand，那 Illustrator 和它们有什么区别，学哪一个更好？Illustrator 10.0 和以前的版本有什么新增特点？位图图像和矢量图形的区别是什么？这一大串疑问，就是本章要解决的问题。当然，为了能够更好地利用 Illustrator 的强大功能，还应该掌握它的各项参数设置，并且根据自己工作的特点，设置适合自己的参数。

1.1 Adobe Illustrator 简介

自 1987 年诞生至今，Illustrator 已经 15 岁了，它比它的弟弟 Photoshop 大 3 岁。在世界各地的平面设计舞台上，它们兄弟俩各自扮演着不同的角色，但当它们同台献艺的时候，呈现给观众的则是天衣无缝的精彩表演。

在国内，由于计算机平面设计起步较晚，很多人都知道 Photoshop 却不熟悉 Illustrator，导致大量的设计人员在已经掌握 Photoshop 后，却在很长时间内得不到提高。而真正的设计师都知道，要想在计算机平面设计上取得进步，掌握它们俩，缺一不可。

1.1.1 Illustrator 的发展历史

1987 年，Adobe 公司推出了基于 PostScript 标准的矢量绘图软件 Illustrator 1.0，它以其灵活的绘图工具、丰富多彩的字控制深受设计师的喜爱。十几年来，Adobe 公司不断努力发展，使得 Illustrator 不但成为 Mac 平台上的两大图形处理软件之一，而且逐渐占领了 PC 机的市场。自 1997 年 4 月，Illustrator 7.0 发布以来，它就是一个跨平台的软件，PC 机用户和 Mac 用户享有相同的操作界面，并且可以轻松地实现跨平台的文件传递。

Adobe System 公司又在 1998 年 10 月推出了 Illustrator 8.0 版本,它在保留 Illustrator 7.0 原有功能的基础上进行了更新和改进,特别是与同期推出的 Photoshop 风格上的融合。两者有相同的工作环境和操作方法,共享工具箱的大多数工具,共用大多数面板和菜单命令,同时还增添了 Photoshop 的大多数滤镜。其优越的性能,使得它成为当今世界平面设计最重要的软件。在 2001 年 10 月份,Adobe System 公司推出了 Illustrator 10.0 版本。如图 1-1 所示。

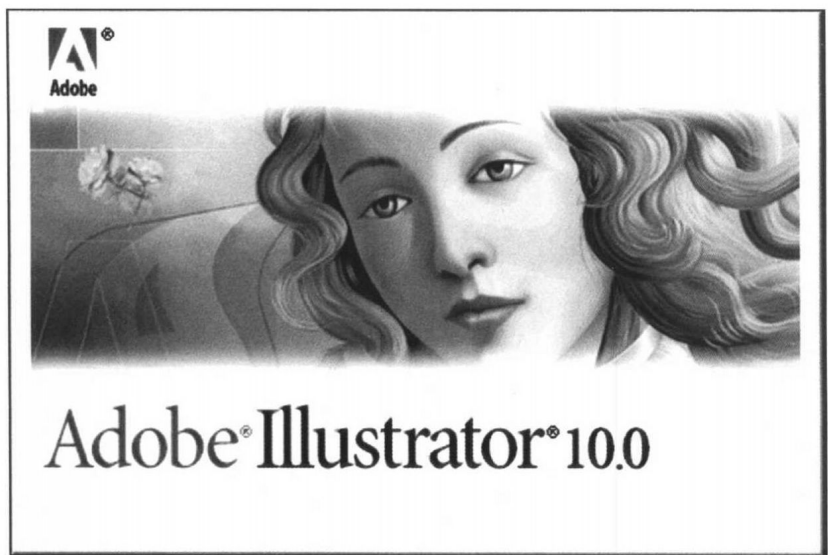


图 1-1

1.1.2 Illustrator 的使用对象

Illustrator 的使用者包括:平面设计者、Web 页面设计人员、多媒体设计人员、出版工作者以及那些对草图和插图制作感兴趣的人。初学者可以循序渐进地掌握每项功能,通过练习逐步提高操作技巧;有经验的操作人员可以毫不费力地完成商标、招牌、包装设计以及插图的制作。

无论是对于网页设计者、多媒体制作人员还是桌面出版人员来说, Illustrator 10.0 都提供了不可思议的创造力。

1.1.3 选用 Illustrator 的好处

知道计算机图形设计的都听说过 CorelDraw 或者 FreeHand,在国内的实际情况也是使用 CorelDraw 或者 FreeHand 的用户群大于使用 Illustrator 的用户群,但这种情况的形成于 Illustrator 的功能无关。在 Illustrator 进入中国市场时, CorelDraw 和 FreeHand 已经先入为主了,很多人在习惯一种软件后便不愿意花时间去学另一种同类软件,但现在我们必须做一些

改变了。

如果您从未接触过图形设计软件，Illustrator 将是最佳选择。在基本功能上 3 种软件不相上下，但 Illustrator 的图表功能高过一筹；在操作界面上，CorelDraw 和 FreeHand 过于复杂，而 Illustrator 同其他 Adobe 软件一样，具有类似的界面，尤其是 Illustrator 与 Photoshop 的相似，更让广大熟悉 Photoshop 的用户倍感亲切。如图 1-2 所示。

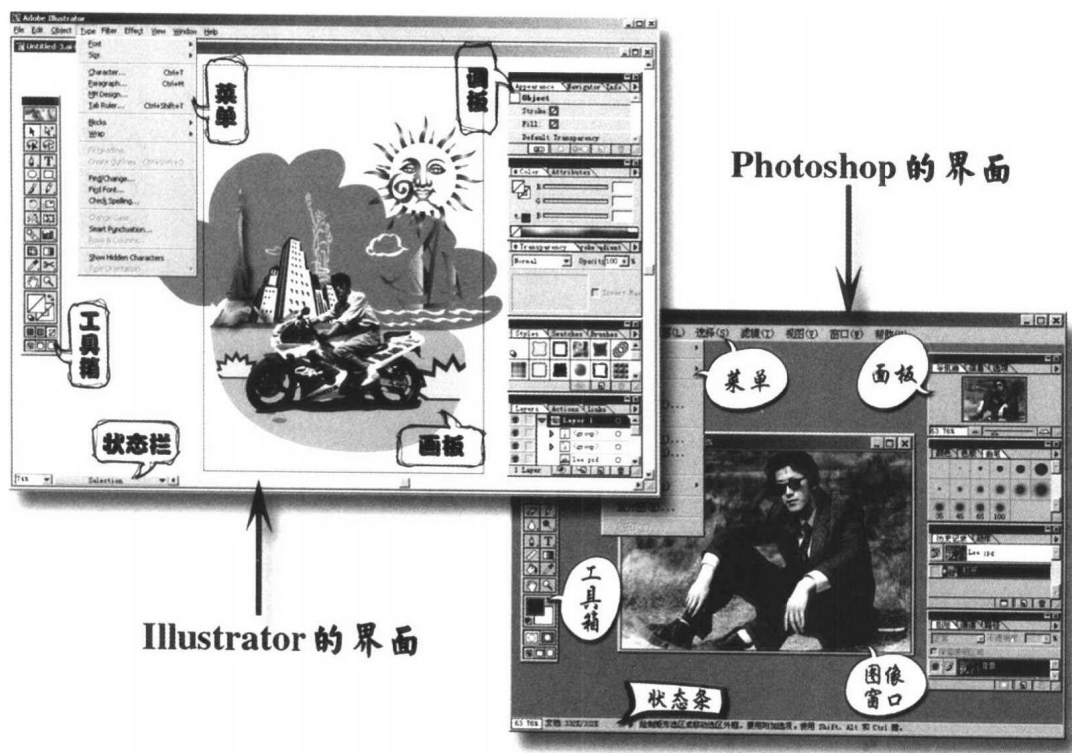


图 1-2

如果您已经选用了 CorelDraw 或者 FreeHand，现在的情况则要求您做出改变。纵观设计行业，惟 Adobe 马首是瞻，产品涉及平面（PageMaker、Acrobat）、网页（GoLive、LiveMotion）和数码视频（Premiere、AfterEffects）。这三个行业的产品均为重量级产品，而每一类都需要与 Photoshop 和 Illustrator 同时合用，同一公司应用软件协调一致的工作环境，确保了作品的稳定性和安全性。

没有人愿意花时间重复学习同一类别的软件，就像掌握 Photoshop 后便对其他的图像处理软件不屑一顾一样，CorelDraw、FreeHand 和 Illustrator 可任择其一掌握，但 Illustrator 与其他软件的协调性却使它脱颖而出。

1.1.4 预备知识

Adobe Illustrator 是一个图形处理软件，为了能更有效地使用它，用户必须了解一些有关图形和图像方面的知识。