



最新中文版本
图文并茂、解释详尽
经典实例涵盖面广

滕学祥 主编

Photo shop 7.0

艺术设计指南



SHEJIZHINAN

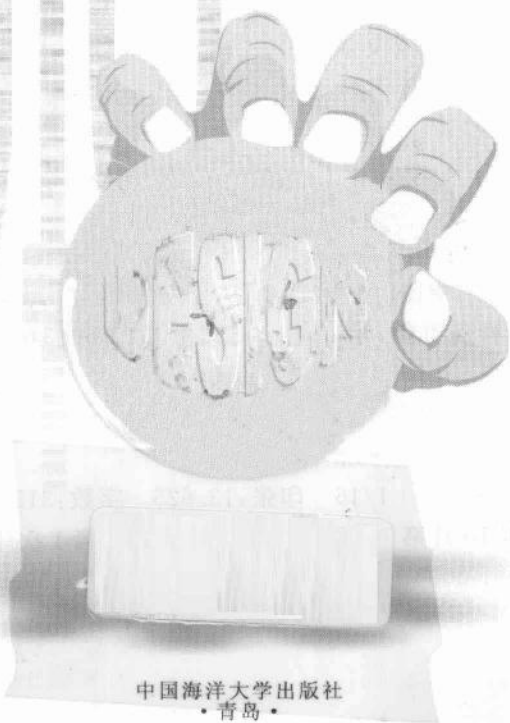
Adobe Photoshop

中国海洋大学出版社

滕学祥 主编
崔建成 副主编

Photo shop 7.0

艺术设计指南



中国海洋大学出版社
· 青岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 7.0 艺术设计指南/滕学祥主编. —青岛:
中国海洋大学出版社, 2003. 10
(艺术设计丛书)
ISBN 7-81067-510-9

I. P… II. 滕… III. 图形软件, Photoshop 7.0
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 081845 号

中国海洋大学出版社出版发行
(青岛市鱼山路 5 号 邮政编码:266003)

出版人:王曙光

日照报业印刷有限公司印刷

新华书店经销

开本:787mm×1 092mm 1/16 印张:13.625 字数:312 千字 插页:4

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数:1~1 000 总定价(两册):39.00 元

前 言

纵观历史的发展，人们不难发现，随着科技的进步总是在延伸着人手和脑的进步；今天，计算机的普及正在并将继续给人类几乎所有的领域带来全新的变化。计算机的发展不仅代表着人类高科技的发展，而且我们有理由把它作为一种文化现象来看待。如果说，人类文化的基本载体是语言，而由语言为基点衍生的文学、音乐、戏剧、绘画等传达思想、感情的意识形态构成的是人类的第一文化，那么，计算机的发明与发展，就使人类产生了一种全新的语言——“计算机语言”。今天的人们可以利用它写作、编辑、设计、绘画、作曲……这样，我们就可以称这种以“计算机语言”为依托的人类第二形态文化为“计算机文化”。作为计算机文化的一部分，计算机艺术设计正以它崭新的语言为视觉艺术领域带来一场新的革命，它也为人们的审美观念带来了深刻的变革。过去人们为创作一幅作品，必须饱览大自然的风光，畅游书海之中，再借助于传统的纸、笔、颜色方可完成自己的遐思。今天，计算机进入互联网，它本身便是一个色彩斑斓的世界，通过它人们坐在家里便可在瞬间遍游名山大川、精读古人经典佳作，像写生一样，从中获得无限的灵感与创意。

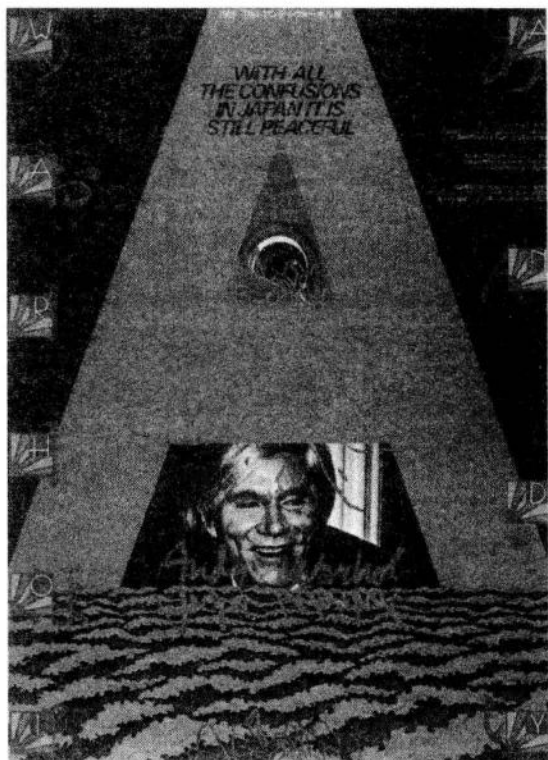
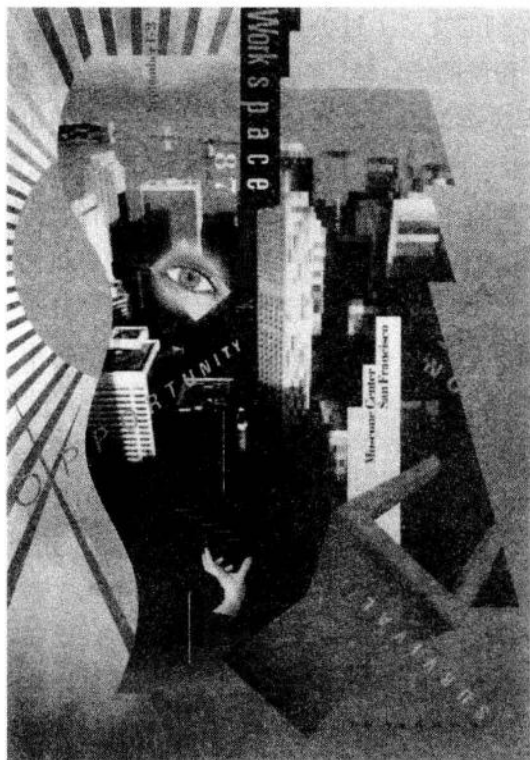
今天面对计算机的时代，人们对传统的艺术则有了全新的定义，并且扩展了新的含义，艺术与科学是人类文明的两大支柱，艺术的发展总是伴随着科技的发展与进步。计算机艺术设计包括纯艺术范畴的创作和实用艺术范畴的设计，并分为静态和动态两种形式——数字化艺术，它是人人都可以参与的艺术。只要有天赋和幻想，在计算机的帮助下，相信每个人都会在短时间内找到在艺术设计中畅游的天地。

计算机艺术设计作为最新的高科技成果已经为人们所接受，它是以科学的手段实现审美的目的，科学与艺术的区别在于科学讲求精确和严密，艺术则崇尚创意和个性，前者属于理性的思维方式，后者属于感性的思维方式。尽管它们有着不同的关注点，但也有许多共同的交汇点。当今文明发展的一大特点就是不同学科间的互跨和交流，各自表达语言的界限日渐模糊。科学家的缜密思维方式和画家的形象思维之间所存在的距离远比人们有时想象的要小得多。英国现代数学家加里曼说：“一个真正人的工作，应该取决于工作的美学价值，科学的发展并不完全是合理的思维结果，也是对美的追求结果，科学家进行研究的過程，不仅是寻求知识，而且也同样在创造着美。”同样，一名艺术家如果站在科学的立场上来观察自己的创作，不断地以最新的科技成果来丰富自己的艺术手段，无疑将创作出体现时代精神的作品。在21世纪的今天，可以这样说，一个不懂得计算机辅助设计的设计师，不能算是一个真正的设计师。计算机辅助设计已成为艺术设计最重要的创作工具和技巧手段。工具和技巧决定效果，没有计算机参与设计不可能达到当代人们的审美需要。当然，艺术设计效果还取决于其作品深邃的意境、丰富的感情和灵动的思维，需要设计师对计算机中丰富素材的选择、推敲和接纳。这是一个长期

的融合贯通、心领神会的过程，但是一旦人们掌握了计算机辅助设计，这个过程会变得有趣和轻松，人们会在不知不觉中感悟到艺术的魅力。

计算机艺术设计的应用领域是十分广泛的。在图形标志设计、广告创意、环境艺术、影视特技效果、编辑出版等众多领域中，设计师们有了同时构成多种方案的可能，并能作出最佳选择，工作效率大大提高，并实现许多手工无法完成的设计和制作。总之，计算机艺术设计给我们带来了徒手工作所无法表现的视觉效果，在这里传统艺术的表现技法、工具材料都已相形见绌，计算机为艺术家的审美、思维观念插上了翅膀，产生了无法估量的影响，开拓了无限的艺术想象空间。

Photoshop 7.0 应用软件就是计算机艺术设计中具有代表性的平面图像处理软件。通过下面几个图像下的处理，不难看出它的巨大作用。



编者

2003年9月

目 录

第一章 计算机图像处理的基本知识	1
第一节 图像处理软件简介	1
第二节 Photoshop7.0 的应用领域	1
第三节 Photoshop7.0 的基础知识	2
第二章 Photoshop7.0 的基本操作	7
第一节 快捷工具表	7
第二节 选择框的具体应用	8
第三节 套索工具应用	10
第四节 魔术棒工具应用	11
第五节 选择区域的应用	12
第六节 “填充”命令	13
第七节 “描边”、“自由变换”与“变换”命令	14
第八节 路径与选择区域	15
第九节 路径与多边形	20
第十节 存储文件	21
第十一节 实例练习	24
第三章 绘图工具的应用	26
第一节 毛笔工具与铅笔工具	26
第二节 修改工具组	28
第三节 橡皮工具组	28
第四节 历史笔工具	30
第五节 橡皮工具	31
第六节 渐变工具和油漆桶工具	32
第七节 前景色、背景色和吸管	34
第八节 其他图象修正工具	35
第九节 实例练习	37
第四章 “图层”的应用	42
第一节 图层的特点	42
第二节 “图层”浮动面板简介	42
第三节 图层模式简介	43
第四节 图层的操作	45
第五节 图层属性与图层风格	49
第六节 “基于图层的切片”命令	50
第七节 蒙版	51

第五章 文字处理	54
第一节 常见的文字	54
第二节 文字处理	54
第三节 “栅格化”命令	57
第四节 实例练习	58
第六章 动作与通道的应用	61
第一节 内置动作命令的载入与运行	61
第二节 用户自定义动作命令	63
第三节 通道的应用	63
第四节 动作与通道的具体应用	67
第七章 图像的调整	72
第一节 色彩模式与色彩模型	72
第二节 色彩模式的应用	72
第三节 图像调整	76
第四节 设定图像大小	80
第五节 应用图像与运算	80
第八章 滤镜的应用	82
第一节 艺术效果类滤镜	82
第二节 模糊类滤镜	90
第三节 画笔描边类滤镜	92
第四节 扭曲类滤镜	96
第五节 杂色类滤镜	103
第六节 像素化类滤镜	104
第七节 渲染类滤镜	107
第八节 锐化类滤镜	110
第九节 素描类滤镜	111
第十节 风格化类滤镜	117
第十一节 纹理类滤镜	120
第十二节 视频效果类滤镜	120
第十三节 其他类滤镜	121
第十四节 新增滤镜	122
第九章 实例实战	124

第一章 计算机图像处理的基本知识

第一节 图像处理软件简介

“图像”处理，顾名思义就是将一幅图片进行再加工。当然这幅图片可以是印刷品，也可以是我们常见的照片——既可以是黑白照片，也可以是彩色照片。但是不管情况如何，我们最终的目的是将其处理成用户满意的图像。

早期的图像处理，在我们的记忆中主要是照像馆的摄影师在暗房中对底片的处理，或用人工的办法将黑白照片手绘成彩色照片等的一些基本处理，这些手法在今天看起来痕迹都比较明显。

今天我们谈到的图像处理大多是指用计算机进行处理，而要完成此工作必须有一种应用软件来支持它。通常我们在谈到图像处理时，大多想到的是Photoshop软件，其实还有许多软件，例如CorelDRAW，Freehand等一些专业软件都可以完成图像处理。即使我们常用的Windows中所带的“画图”软件也具有十分神奇的功能，例如对图像进行反色、拉伸和扭曲的处理；在Word软件中，当使用“绘图”命令时，也可以对图像进行必要的处理：可以对图像进行“水印”、“灰度”、“黑白”处理，也可以增加或降低图像的对比度和亮度，还可以进行“剪切”等一些简单的处理，但是这些处理有时仍不尽人意，其手段远远不如Photoshop对图像处理得巧妙。

Adobe Photoshop 诞生于20世纪80年代末期，由Michigan大学一位研究生TommasKnoll编制出最初的程序，后在Knoll兄弟和Adobe公司程序员们的共同努力下，从Photoshop3.0开始有了很大的改变，一举成为苹果机和PC机上最优秀的图形图像编辑软件，同时也促进了苹果机等硬件的销售，因此后人将其称为“最伟大的软件”。

第二节 Photoshop7.0的应用领域

由于Photoshop7.0具有非常全面的功能，使用者可在Photoshop界面上实现所有的创意。因此Photoshop的应用领域非常广泛，不管是设计出版物，修饰照片，还是制作网页，均能胜任，是从事专业设计用户的首选。

1. 设计彩色印刷品：印刷人员利用Photoshop来完成颜色的分色和组合。
2. 桌面排版：Photoshop7.0以前的版本只能进行简单的文字处理功能，不能进行排版。如果要排版只能用其他软件，如PageMaker，CorelDRAW，Word等软件。
3. 修饰照片：这也是Photoshop7.0的最大功能之一，它使艺术家们有如神助。利用Photoshop7.0能纠正照片的曝光不足，弥补胶卷的色调偏差，改进照片的清晰度，并且还能增加艺术效果和修复缺陷。

4. 多媒体光盘：多媒体光盘要求图像精美和内容丰富。除其中部分需要依赖于视频和三维动画外，大部分多媒体光盘界面的设计多可由 Photoshop 7.0 完成。

5. 辅助视频编辑：对于一些复杂的视频编辑，使用传统的技术并不能达到非常好的效果，往往需要用 Photoshop 7.0 来逐帧地处理视频图像，然后再放进视频处理软件中进行合成。

6. 三维贴图和后期制作：三维软件在影视、游戏、室内设计和广告中的使用率越来越高，虽然它已成为软件行业中发展较快的一个分支，但是始终离不开 Photoshop，因为它需要 Photoshop 来制作贴图和进行后期渲染与合成。

7. 网页图像制作：随着 WWW 的流行，网页的设计也变得越来越重要。读者可以通过 Photoshop 7.0 生成网页需要的精美图片，制作出网页背景、按钮等，然后放入网页编辑软件进行合成。

第三节 Photoshop 7.0 的基础知识

Photoshop 7.0 是 Adobe 公司推出的最新版本，是目前最为流行的一种图像处理软件。它较以往版本有较大的飞跃，具有全新的工作界面，新增了许多工具与特效命令，扩展了工具功能与菜单命令，为美术设计人员提供了更大更自由的创作空间，从而能更充分展现自己的设计意图。而且在支持平面设计、网页制作以及多媒体、数字摄像等方面，Photoshop 7.0 的功能都有了较大的扩展。

一、Photoshop 7.0 安装与删除

1. Photoshop 7.0 对系统的环境要求

Photoshop 有 Windows (PC 机) 和 Macintosh (APPLE 机) 两个版本，二者对计算机的要求有所不同。以下是建议用户使用该配置，其目的主要是考虑工作效率和图像品质。

(1) Windows (PC 机) 版本：Photoshop 7.0 所需的最低配置为 586 以上的机型，32M 内存，24 位真彩色显示卡，显示内存应大于 2M，硬盘应有 300M 空间，其中安装空间为 200M，工作空间至少为 100M 以上。

(2) Macintosh (APPLE 机) 版本：Mac OS Software 7.6 或更高版本，64M 内存，24 位真彩色显示卡，Unidad de CD-ROM。

当同时运行 Photoshop 7.0 和 ImageReady 3.0 时，建议使用 96MB 以上内存，可达到最佳效果。

2. Photoshop 7.0 的安装

考虑大多数用户都使用 PC 机，因此在此仅介绍在 Windows 98 环境下 Photoshop 7.0 的安装。

Photoshop 7.0 的安装过程与 Photoshop 6.0 的安装过程相同，将 Photoshop 7.0 的安装光盘放入光驱后，进入 Windows 98 的资源管理器，在 Photoshop 7.0 的安装目录中双击 Setup.exe，即可开始安装，如果你是 Photoshop 的老用户，你会发现安装画面已经有所改变，如图 1.1 所示。

(1) 接着进入欢迎画面如图 1.2 所示。然后依据对话框单击“Next”依次进入每一个画面。

(2) 当进入软件协议画面时，如图 1.3 所示，如果单击“Accept”按钮，表明接受协议，单击“Next”后进入输入用户信息画面。用户填写完毕，单击“Next”按钮，只要填

写正确，计算机马上进入安装类型和安装目标画面，如图 1.4 所示。

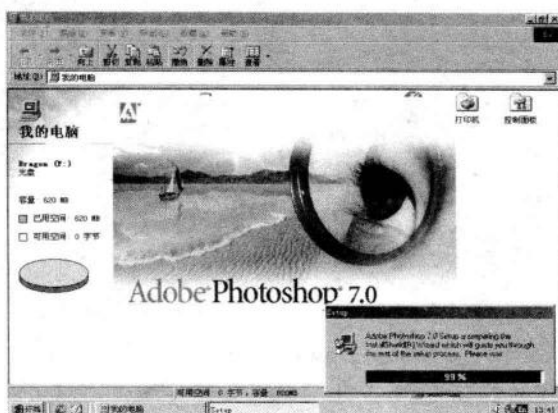


图 1.1 安装启动界面

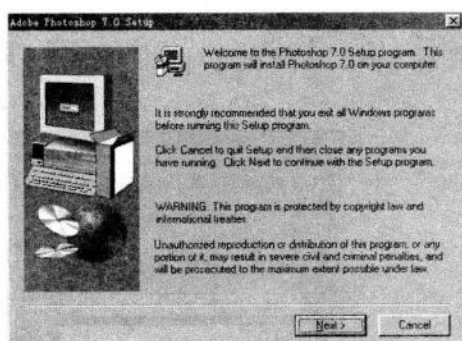


图 1.2 安装信息

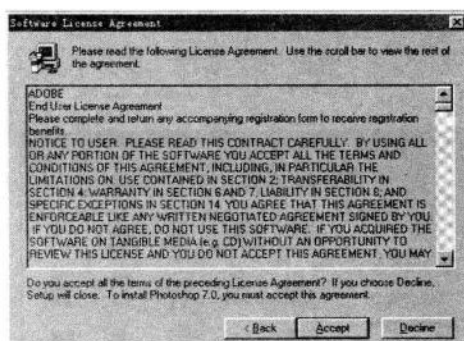


图 1.3 接受协议

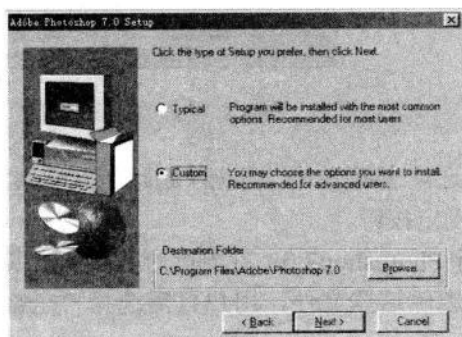


图 1.4 安装类型

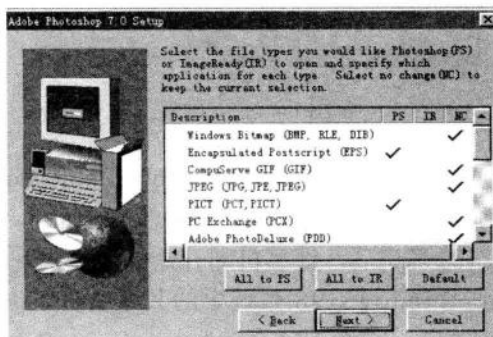


图 1.5 安装选项

(3) 选择要安装的类型和设置好安装目录后，依次单击“Next”，进入选择安装组件界面和文件类型，如图 1.5 所示。单击“Next”进入安装画面，如图 1.6 所示。

3. Photoshop7.0 的删除

在 Windows 98 中删除 Photoshop7.0 非常简单，通过选择 Windows98 中控制面板的“添加/删除”命令，即可达到目的。其步骤如下：

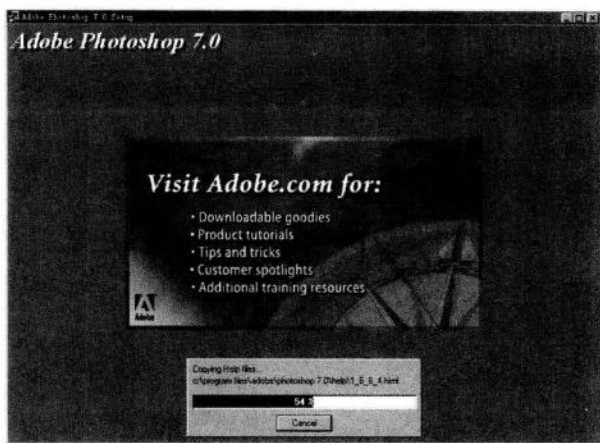


图 1.6 安装拷贝文件

(1) 在 Windows98 桌面中，双击“我的电脑”在其打开的窗口中双击“控制面板”，如图 1.7 所示。在该窗口中选择“添加 / 删除程序”图标，双击图标出现对话框如图 1.8 所示。



图 1.7 控制面板

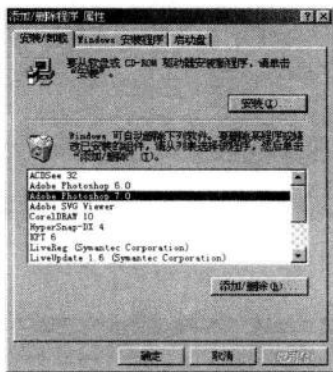


图 1.8 添加 / 删除程序

(2) 在该对话框中选择 Adobe Photoshop 7.0 选项,然后单击“添加 / 删除”。此时会出现一个确认对话框,提示是“确认文件删除”,选择确定按钮。

(3) 确认后,计算机即开始从硬盘中开始删除 Photoshop7.0。在删除过程中,计算机搜索到 Windows 98 系统中的共享文件,并提示删除这些文件,用户只需选择“全部”即可。

二、进入 Photoshop7.0

1. 打开 Photoshop7.0

安装 Photoshop7.0 后, Windows 98 自动在“开始”菜单的“程序”子菜单中建立一个程序组,如图 1.9 所示。要启动 Photoshop7.0,只须在“程序”子菜单中执行 Adobe Photoshop 7.0 即可。



图 1.9 程序组画面

2. Photoshop7.0 的操作界面

启动 Photoshop7.0 后屏幕上将出现如图 1.10 所示画面，用户从中不难看出 Photoshop7.0 的工作界面由多个部分组成。

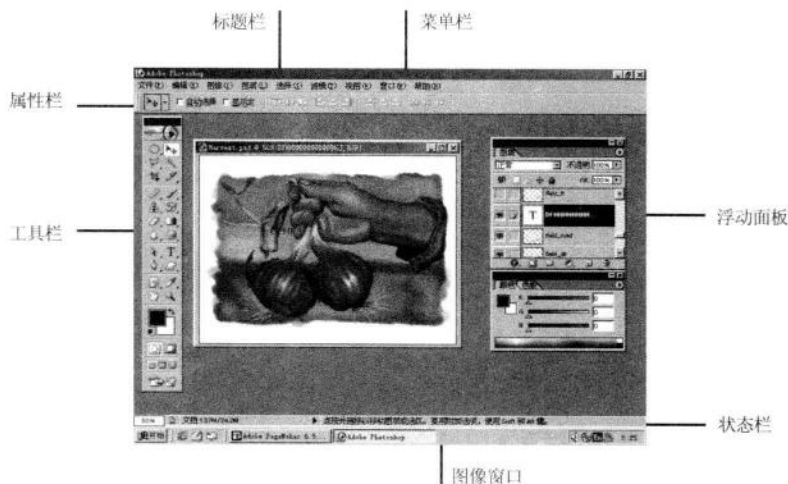


图 1.10 启动画面

(1) 标题栏：它显示该应用程序的名称（即 Adobe Photoshop7.0），当图像窗口最大化显示时，则会显示该图像的文件名及色彩模式和当前显示比例。其右上角的 3 个按钮从左到右依次为最小化、最大化、关闭按钮，分别用于缩小、放大、关闭应用程序窗口。

(2) Photoshop7.0 桌面：其中显示工具栏、控制面板和图像窗口，还可以双击桌面打开图像文件。

(3) 工具栏：它包括各种常用的工具，单击某一个工具按钮就可以执行其相应的功能。详情将会在后面章节看到。

(4) 图像窗口：即图像显示的区域，用于编辑和修改图像，对图像窗口可进行放大、缩小和移动等操作。

(5) 浮动面板：窗口右侧的小窗口称为浮动面板或控制面板，主要用于配合图像编辑和 Photoshop 的功能设置，浮动面板有多个。

(6) 状态栏：窗口底部的横条称为状态栏，它能提供一些当前操作的帮助信息。

(7) 菜单栏：使用菜单栏中的菜单可以执行 Photoshop 7.0 的许多命令，在该菜单栏中共有 9 个菜单，其中每个菜单都带有一组自己的命令，详情将在后面章节介绍。

(8) 属性栏：属性栏替代了以前版本中工具的浮动面板，其内容可以由用户自行选择，这样用户在使用工具时不必再双击工具。

第二章 Photoshop 7.0 的基本操作

第一节 快捷工具表

Photoshop 7.0 的工具箱中包含了 40 余种工具, 要使用某种工具, 只须单击该工具的图标即可。有时为了便于使用工具, 也可以通过使用快捷键来执行。

与 Photoshop 6.0 相比, Photoshop 7.0 的工具箱中改变了许多工具。其中一些工具的右下角带有黑三角标记, 表示此为一组工具, 单击该三角标记即可调换不同工具。表 2.1 列出了 Photoshop 7.0 工具的快捷键

表 2.1 Photoshop 7.0 工具的快捷键列表

工 具	快 捷 键	工 具	快 捷 键
选择框工具	M	移动工具	V
套索工具	L	魔术棒工具	W
路径调整工具	A	画笔工具	B
橡皮图章工具	S	历史笔工具	Y
橡皮工具	E	注释工具	N
模糊工具	R	减淡工具	O
钢笔工具	P	文字工具	T
多边形工具	U	渐变工具	G
切片工具	K	吸管工具	I
抓手工具	H	缩放工具	Z

在讲述工具应用以前, 首先简单介绍一下文件的创建。单击横栏菜单“文件”中的“新建”命令, 出现如图 2.1 所示对话框。框中各栏:

名称: 用于输入新文件的名称。若不输入, 则以默认的名称“未标题-1”顺序命名。

图像大小: 该选项组用来设定新文件的具体尺寸(宽、高), 但在设定前需要设定文件尺寸的单位, 须单击其后面列表框中的倒三角。其大小可视情况需要设定一定比例: 如果用户仅仅是用于练习, 那么建议您设置尺寸不易过大, 一般为 25~35cm, 分辨率设为 72 像素/英寸, 如果用户稿件是用于印刷, 那么尺寸比设定为 1:1, 分辨率设为 300 像素/厘米为佳, 或采用常规尺寸(单击其后面列表框中的倒三角)。

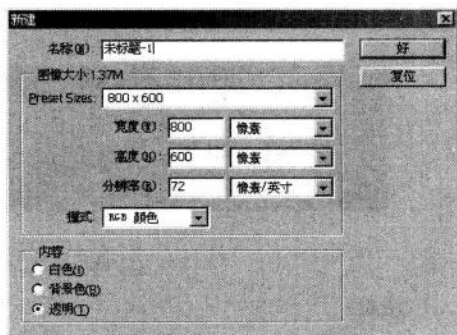


图 2.1 “新建”对话框

在模式中包括多种形式，在此仅简单介绍我们常用的两种：

RGB 来源于光学的三原色：红(R)、绿(G)、蓝(B)。

CMYK 是四色印刷作业中所使用的四种油墨颜色：青(C)、洋红(M)、黄(Y)、黑(K)。

如果稿件要输出正片或由打印机打印时以 RGB 模式较好，因为它容易被大众接受；如果稿件要输出胶片，并进行大量印刷时，最好使用 CMYK 模式。

第二节 选择框的具体应用

在我们日常绘图过程中，有时希望限制一定大小范围，这样便于工作。而选择区域的产生正好解决了这个难题，当选择区域产生后，就意味着用户只能在此范围内工作。选择框工具组中包括矩形选择工具、椭圆选择工具、单行选择工具和单列选择工具，如图 2.2 所示。该组工具主要用于选择规则的几何图形，即常见的正圆、椭圆、正方形和矩形等。

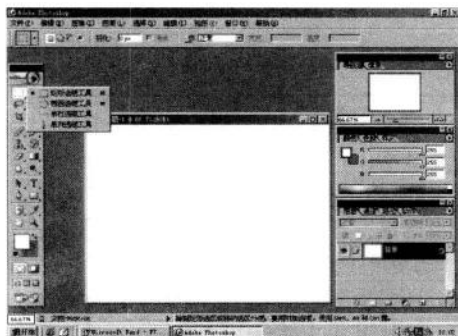


图 2.2 四种选择工具

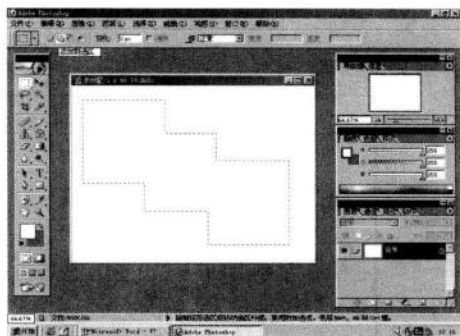


图 2.3 增加或减少选择区域

新建一个图形文件，单击矩形选择工具，任意画出矩形框，按住 Shift 键可继续增加任意矩形区域。选择区域的减少可以通过按住 Alt 键来完成。同时也可以单击属性栏中的“添加到选区”、“从选区减去”、“与选区交叉”，如图 2.3 所示。

如果要选取正圆或正方形区域，可以先按 Shift 键，也可以通过选中属性栏“样式”列表框中的“约束长宽比”选项，如图 2.4 所示，将宽与高之比定为 1:1，也可以选中“固定大小”项，设定具体的宽与高，如图 2.5 所示效果。

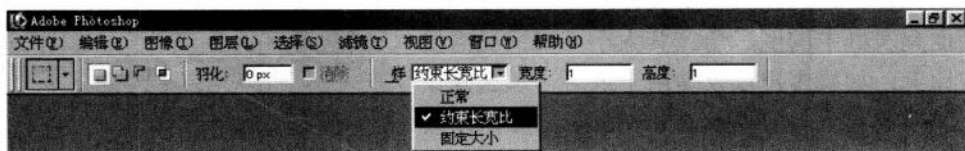


图 2.4 设定“约束长宽比”选项

注意：

■ 如果按住 Alt 键画选择区域，则第一个定点作为中心点，选择区域向四周辐射扩散，否则选择区域将以第一定点作为起点向对称点扩散。

- 如果按住 **Shift+Alt** 组合键，那么选择区域将是一个从中心向四周扩散的正方形或圆形区域。
- 椭圆形选区的用法与正方形的相同。

下面列出了用选择区域设计制做酒瓶外形及酒标的操作步骤。

(1) 新建文件，单击横栏菜单菜单“视图”中的“标尺”命令，如图 2.6 所示，在文件中显示出标尺。

(2) 将鼠标分别指向横向标尺和纵向标尺，从中可以拖出水平辅助线与垂直辅助线。如果设定的辅助线要求非常准确时，可以采用单击横栏菜单“视图”中“新参考线”命令，出现如图 2.7 所示对话框，设定水平与垂直具体尺寸。无论哪种方法，用户都必须考虑所要增加的辅助线相交后形成所要勾画物体的关键点，如图 2.8 所示。

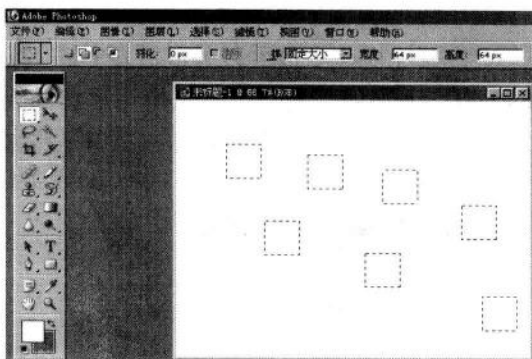


图 2.5 设定“固定大小”选项

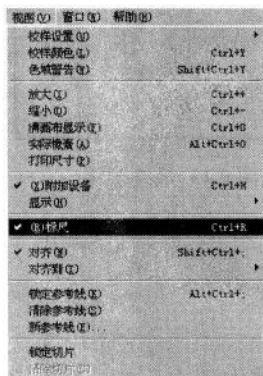


图 2.6 显示标尺

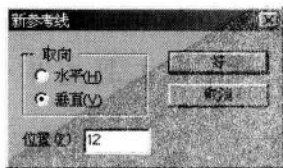


图 2.7 新参考线

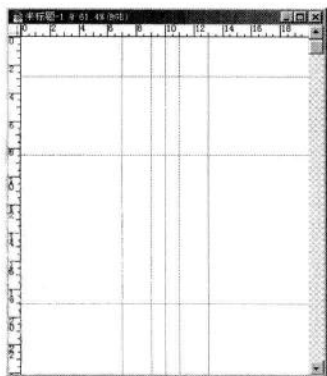


图 2.8 设定辅助线

(3) 捕捉关键点。按住 **Alt** 键画出椭圆选区，关键点是椭圆选区的中心，该选区可作为瓶口的外形。按住 **Shift** 键，用矩形选取工具继续绘出瓶颈形状（利用选择区域相加命令），如图 2.9 所示。

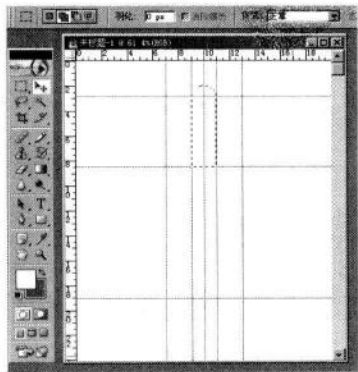


图 2.9 选取瓶颈

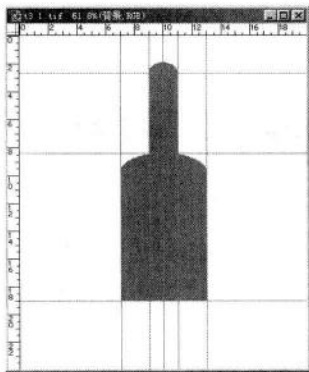


图 2.10 选取瓶体

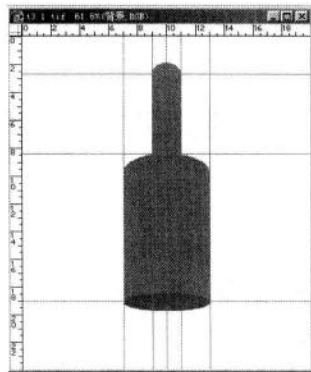


图 2.11 选取瓶底

(4)用同样办法, 按住 **Shift** 键添加选择区域, 用椭圆选取工具和矩形选取工具选取瓶体, 激活工具栏中的油漆桶工具 (与渐变工具在一组), 对准选择区并单击左键, 产生如图 2.10 所示的效果。

(5)用椭圆选取工具选取出瓶底, 并填充区别于瓶体的颜色, 如图 2.11 所示。

(6)将鼠标拖移至选区以外的区域单击, 从而取消选区。利用上述同样的方法, 在瓶体适中的位置绘制椭圆, 然后分别采用矩形和椭圆工具进行相加和相减处理, 效果如图 2.12 所示, 形成酒标的区域。填充恰当颜色, 单击横栏菜单“视图”中的“显示”子菜单中的“参考线”命令, 关闭左侧的“√”标记, 将辅助线关闭, 效果如图 2.13 所示。

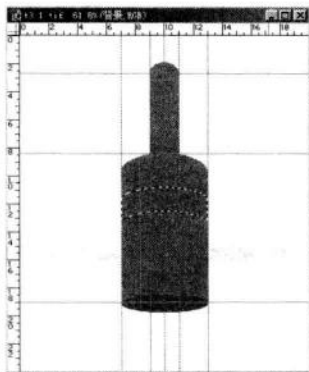


图 2.12 选取酒标

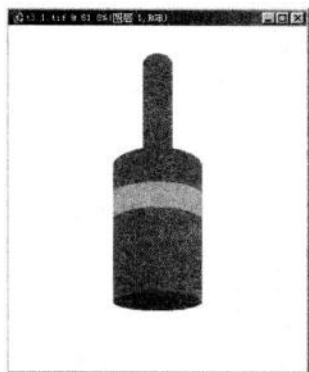


图 2.13 最终效果

第三节 套索工具应用

以上我们主要讲解的是规则几何图形的选区的画法, 但是日常生活中不规则的图形还是非常之多的, 因此这一节主要讲解不规则图形的画法。用户可以通过套索工具组中的工具 (包含三个工具) 在图像上创建任意形状的选择区域。单击 **L** 键可激活套索工具组。

在使用套索工具时, 可设定是否消除锯齿边缘和羽化效果的参数, 如图 2.14 所示。锯齿主要是在绘制斜线或圆弧时产生。如果选择消除锯齿文本框, 则 Photoshop 会自动在锯齿间加入选区边缘与背景之间的中间色调, 使其看起来比较圆滑。“消除锯齿边缘和羽化”两个选项必须在选择区域之前设定。



图 2.14 套索工具属性栏

首先大家打开一个文件: 单击横栏菜单“文件”中的“打开”命令, 如图 2.15 所示对话框, 按照路径找到所需的图像, 单击“打开”按钮即可。

1. 自由套索工具: 点击自由套索工具, 在图像中拖动光标, 可设定出不规则选择区, 若按住 **Alt** 键使用自由套索工具, 效果与多边形套索工具相



图 2.15 打开路径