



李飞老师教电脑

CD-ROM/交互式多媒体教学光盘

手把手教你
迅速成为设计高手

图形图像处理

Photoshop 7.0 中文版

李飞 编著



电子科技大学出版社



前言

FOREWORD

选择一套好的教材就如同选择一位好的老师，他可以使您的电脑学习之旅变得轻松而惬意。一套好产品不仅需要经过长期的市场调查和思考，而且需要精心的组织策划和具有丰富经验的作者的参与。本次推出的《李飞老师教电脑》系列产品正是这样的精心之作。

系列产品特点

近年来，随着技术和经济的发展，人们的知识不仅仅只通过书本获得，而且将电视、电脑作为学习的工具。所以我们在本产品策划之初，就立足于打造一套超越纸介质，整合诸多教学手段，形成图书讲解，多媒体教学综合于一体的立体教材，开创多种媒体结合、综合学习的新模式。

本系列产品每套均为一张教学光盘含配套手册。教学光盘包括由专家主讲的交互式多媒体教学程序。用户可将光盘放入电脑光驱中，通过我们开发的配套交互式多媒体教学程序，深入学习相关的电脑知识。利用多媒体教学光盘直观、生动、交互性强的优点，轻松领会知识的难点和重点。手册内容丰富，采用图解方式详细介绍相关内容，图文并茂、版式活泼、美观大方，实现“眼到即手到”的效果。

读者对象

本套产品前期已推出了《电脑轻松入门》、《电脑办公自动化》、《电脑上网冲浪》、《电脑装机与维护》四册，适合电脑初级和中级用户使用；后期推出了《图形图像处理——中文版 Photoshop 7.0》与《动画制作——中文版 Flash MX》两册，适合图形图像爱好者和 Flash 动画爱好者入门与提高。

产品内容

本产品从最新的图形图像处理软件 Photoshop 7.0 基础入手，结合 Photoshop 7.0 的新增功能，全面系统的讲解了 Photoshop 7.0 的使用方法及操作技巧。

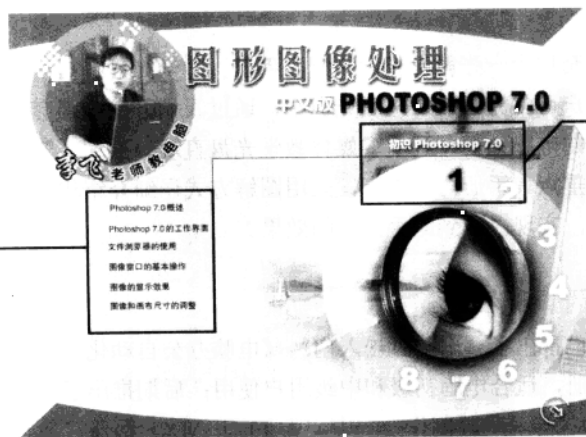
本产品配套手册共分为 11 章，分别介绍了 Photoshop 7.0 入门知识、Photoshop 7.0 基本操作、图像区域的创建、图像区域的编辑与处理、绘图工具的使用、路径的操作、图层的使用、通道与蒙版的使用、图像的色调与色彩的调整、滤镜的使用及图像处理的综合运用等知识要点。

相信本套产品将成为广大电脑初学者的良师益友，它将使您从一个不懂电脑的门外汉变成一个熟练操作电脑的高手。

光盘导航

将“李飞老师教电脑”光盘放入到电脑光驱中，稍等片刻，软件将自动运行（如果自动运行失败，您可以打开“我的电脑”，找到光盘上的 START.EXE 文件图标，双击该图标），进入光盘主界面。

2 单击相应的知识要点按钮，可进入该知识要点的学习界面，用户即可对该知识点进行学习。



1 在光盘主界面中，将光标移动到想要学习的章节序号上，左侧将出现该章节的知识要点。



3 在学习窗口中，用户可以通过屏幕下方的控制按钮实现前进、后退、暂停、调整音量、返回主界面、退出主程序等操作。

目 录

第1章 Photoshop 7.0 入门

1.1 Photoshop 能做什么.....	2
1.2 Photoshop 的应用领域.....	4
1.3 Photoshop 7.0 的屏幕组件.....	5
1.3.1 标题栏.....	6
1.3.2 菜单栏.....	6
1.3.3 工具箱.....	9
1.3.4 工具属性栏.....	13
1.3.5 浮动面板.....	14
1.3.6 状态栏.....	15

第2章 Photoshop 7.0 基本操作

2.1 图像文件的基本操作.....	18
2.1.1 新建图像文件.....	18
2.1.2 打开图像文件.....	19
2.1.3 浏览图像文件.....	20
2.1.4 图像文件的保存.....	21
2.1.5 图像的输入与输出.....	23
2.2 图像编辑窗口的基本操作.....	26
2.2.1 调整图像的显示比例.....	26
2.2.2 移动图像显示区域.....	27
2.2.3 多图像窗口的排列.....	29
2.2.4 切换屏幕显示模式.....	29
2.3 图像与画布尺寸的修改.....	30
2.3.1 修改图像尺寸.....	30
2.3.2 修改画布尺寸.....	31
2.4 图像处理的基本知识.....	32
2.4.1 图像类型.....	32
2.4.2 图像的色彩模式.....	33
2.4.3 操作实践与练习.....	35



第3章 图像区域的创建

3.1 选取工具与菜单命令	38
3.1.1 使用框选工具	38
3.1.2 使用套索工具	44
3.1.3 使用魔棒工具	46
3.1.4 使用菜单命令	48
3.2 图像选区的调整	51
3.2.1 图像选区的增减	52
3.2.2 图像选区的修改	54

第4章 图像区域的编辑与处理

4.1 图像的复制和粘贴	62
4.2 图像的调整	67
4.2.1 移动图像	67
4.2.2 图像的变形操作	69
4.2.3 图像选区的填充与描边	78
4.2.4 选区图像的清除	83
4.3 编辑操作的取消与恢复	84
4.3.1 取消与恢复上一步操作	85
4.3.2 使用历史记录面板	85

第5章 绘图工具的使用

5.1 设置前景色和背景色	88
5.1.1 使用颜色设置工具	88
5.1.2 使用颜色面板	89
5.1.3 使用色板面板	90
5.1.4 使用吸管工具	91
5.2 绘图工具的基本属性	91
5.2.1 色彩的混合模式	91
5.2.2 设置不透明度	93
5.2.3 设置笔刷属性	93
5.2.4 设置流量参数	95
5.3 使用绘图工具	96
5.3.1 基本绘图工具	96

5.3.2 图像复制工具	98
5.3.3 填色工具	103
5.3.4 修饰工具	107
5.3.5 色调工具	109
5.3.6 擦除工具	111
5.4 文字工具的使用	113
5.4.1 在图像中输入文字	113
5.4.2 文字的编辑与修饰	115
5.4.3 创建变形文字	117

第6章 路径的操作

6.1 路径工具与路径面板	120
6.1.1 路径编辑和选择工具	120
6.1.2 路径面板	121
6.2 路径工具的使用	122
6.2.1 使用钢笔工具	122
6.2.2 使用自由钢笔工具	126
6.3 路径的编辑	127
6.3.1 路径的选择与移动	127
6.3.2 路径形状的修改	128
6.3.3 锚点的增加与删除	128
6.3.4 路径的保存、复制和删除	129
6.3.5 路径与选取区域的转换	132
6.3.6 路径的填充与描边	135
6.4 使用形状绘制工具	138
6.5 将文字转换为形状	140
6.6 操作实践与练习	142

第7章 图层的使用

7.1 认识图层面板	150
7.1.1 图层的基本概念	150
7.1.2 图层面板的组成	150
7.2 图层的建立	152
7.2.1 创建普通图层	153
7.2.2 创建特殊图层	154



7.2.3 创建文字图层	157
7.3 图层的编辑	159
7.3.1 复制图层	159
7.3.2 图层的删除	160
7.3.3 调整图层的位置	161
7.3.4 图层的合并	162
7.4 创建图层效果	163
7.4.1 图层的阴影效果	163
7.4.2 图层的发光效果	166
7.4.3 图层的斜面和浮雕效果	169
7.5 操作实践与练习	173

第8章 通道与蒙板的使用

8.1 通道的使用	178
8.1.1 通道面板的组成	178
8.1.2 通道的基本操作	179
8.2 蒙版的基本操作	184
8.2.1 蒙版工具	184
8.2.2 蒙版的使用	185
8.3 操作实践与练习	189

第9章 图像色调与色彩的调整

9.1 图像色调的调节	194
9.1.1 查看色调的分布	194
9.1.2 色调的调节	196
9.2 图像色彩的调整	203
9.2.1 调整色彩平衡	204
9.2.2 调整图像的色相与饱和度	205
9.2.3 其他的色彩调整工具	208
9.3 特殊色调的控制	212
9.3.1 图像色彩的反转	212
9.3.2 图像色调的平均化	214
9.3.3 图像的黑白化	214
9.3.4 色调分离	215
9.3.5 图像的渐变映射	217

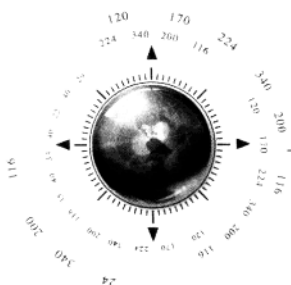
9.4 操作实践与练习	218
-------------------	-----

第10章 滤镜的使用

10.1 Photoshop 7.0 滤镜	224
10.1.1 滤镜的使用与效果预览	224
10.1.2 滤镜命令简介	225
10.2 滤镜效果的运用	235
10.2.1 彩色铅笔效果	235
10.2.2 浮雕效果	236
10.2.3 云彩效果	238
10.2.4 光照效果	239
10.3 外挂滤镜	242
10.3.1 外挂滤镜的安装	242
10.3.2 常用的外挂滤镜简介	243

第11章 图像处理的综合运用

11.1 制作特效文字	246
11.1.1 制作燃烧字	246
11.1.2 制作线条字	251
11.2 图像的合成效果	257
11.2.1 宣传海报效果	257
11.2.2 海市蜃楼效果	263
11.2.3 闪电效果	268
11.2.4 室内艺术效果	273
11.2.5 人物修饰效果	277
11.2.6 大雪纷飞效果	283
11.2.7 水彩画效果	285



第 1 章

Photoshop 7.0 入门

- Photoshop 能做什么
- Photoshop 的应用领域
- Photoshop 7.0 的屏幕组件
- Photoshop 7.0 工具箱
- Photoshop 7.0 工具属性栏
- Photoshop 7.0 浮动面板



尽管现在图像处理软件多如牛毛，但就其运行的稳定性与功能的全面性而言，Photoshop 的优势地位仍然不曾动摇。因此，Photoshop 的每一次升级都会受到广大平面设计爱好者的广泛关注。在 Photoshop 6.0 仍方兴未艾的时候，Adobe 公司又推出了最新的 Photoshop 7.0 版本。

1.1 Photoshop 能做什么

Photoshop 是一个非常强大的图像处理工具，通过它所表达的优秀创意和精彩处理，往往能带来令人欣喜的视觉感受和强烈的艺术感染力。对于 Photoshop 的初学者来说，应该首先了解 Photoshop 能做什么。

徒手绘图

Photoshop 具有强大的徒手绘图的功能，在不使用任何图像素材的情况下，仅使用 Photoshop 提供的基本画图工具和滤镜即可创建出如图 1-1 所示的例子。Photoshop 的徒手绘图功能主要是通过绘图工具来实现的，因此对于初学者来说，熟练掌握 Photoshop 常用的绘图工具是进行图像创作、处理的第一步。

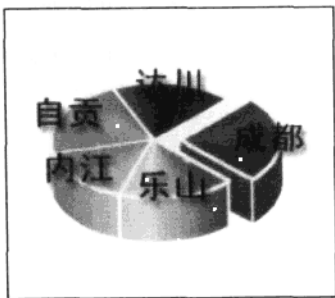


图 1-1 Photoshop 徒手绘图实例

Photoshop 的绘图工具主要有以下功能：

- 使用铅笔、钢笔、画笔等工具模拟出不同的绘图效果，并可自定义笔头的大小、用笔力度和笔头形状；
- 使用海绵工具可以增减图像色彩饱和度；
- 使用加深和减淡工具可以改变图像的曝光度；
- 使用渐变工具可以产生水彩画中退晕效果。

图像选取

图像选取是图像编辑处理的前提, 它可以把图像素材中所需要的部分单独提取出来, 应用到其它图像中, 如图 1-2 所示。Photoshop 提供了许多选取工具, 其基本方式有框选(面)、套索(线)、魔棒(点)等, 同时可对图像的选取区域进行增减、移动、变形。



图 1-2 图像选取与实例

图像合成

图像合成是 Photoshop 应用最广泛的功能, 在实际的图像处理中主要表现在以下几个方面:

- 支持分层处理图像的工作方式;
- 在图层上可以进行合并、镜像、翻转、复制和移动等操作;
- 通过改变不透明度, 控制图层合成的视觉效果;
- 通过文本层可以随时修改文本的格式和内容;
- 通道功能可以对图像的原色通道进行色彩合成与分离。

图像修正

Photoshop 的图像修正功能主要表现在以下方面:

- 支持多种图像色彩模式, 可以任意切换;
- 通过视学和量化方式, 调节色彩的亮度、饱和度、对比度、色相和明暗度;
- 可以对图像的暗部、亮部和中间色调进行分别处理;
- 支持对图像或图像选取区域的任意旋转、拉伸、自由变形等操作;
- 可以在不影响图像尺寸的情况下增减分辨率。



1.2 Photoshop 的应用领域

当今社会已逐步进入电脑化时代，传统的设计、制造、编辑出版、广告制作等人工操作工作正迅速被电脑所取代，因此，电脑已逐渐成为美术设计人员的必备工具，与之相对应的，种类繁多的图像处理软件为电脑美术提供了丰富的创作空间。在这其中，Photoshop 无疑是最为出色的一个。

广告业

无论是三维广告还是三维动画的制作完成除了应用专业的绘图软件外，几乎每一件作品都需要运用 Photoshop 来完成最后一道工序。一幅简单的作品，经过 Photoshop 加工处理后，往往能达到一种完美的艺术效果。在有些房地产广告中，要求制作出住宅小区的虚拟现实效果图，以向住户展示小区建设规划环境，而实际房屋还没有完工，就需要借助三维模型的方式，从不同的角度向展现社区风貌，甚至从空中鸟瞰。为了使这种间接的表达方式达到接近真实的效果，Photoshop 的润色和后期处理可以说是不可缺少的。

机械制造业

随着工业化程度的提高，大量高科技运用于制造业，三维辅助设计就是其中之一。我们的研究成果可以用三维模型直接反映出来，然后用 Photoshop 进行润色处理。例如汽车制造业，当汽车模型建立后，不必等到样车出来，就可以直接应用 Photoshop 在其模型上喷漆、打光、配上色彩明快的座套和漂亮的车灯。有了电脑美术的帮助，制造商就可以提前发布新产品信息了。

建筑业

不同于前面所提到的房地产业，建筑设计本身就是一种三维的空间艺术，它需要考虑人在其中活动的方方面面。它的空间效果同样需要通过三维的空间效果图来表现。目前这种写实主义的建筑效果图已被广泛地运用于设计招标、方案竞赛、与业主交流以及学术研讨等各个领域。而一张成功的建筑效果图往往是几种绘图软件配合使用的结果，当然 Photoshop 的运用是必不可少的。另外，如何使电脑效果图更加个性化、艺术化也成为目前建筑界广泛探讨的话题之一。

商业

商业的概念其实非常广阔，它包含了许多行业，而 Photoshop 在商业中的应用，可以

说是最广泛，也最有活力的。首先，广告业是它最能发挥特长的行业。其次摄影行业中的艺术照、结婚照、旧照翻新等行业更加离不开 Photoshop。

影视娱乐业

科幻片已经与 Photoshop 结下了不解之缘，不信你可以想象一下电影中的恐龙造型，其实只不过是预先拍摄的背景与恐龙模型恰到好处地合成在一起而已。另外，我们还可以通过 Photoshop 创作出颇具视觉冲击力的超现实主义作品，强烈地烘托出要宣传的主题。

网页设计行业

随着 Internet 的快速发展，网页设计已成为一个新兴的行业。富有创新的、令人过目不忘的网页是吸引网页浏览者的重要因素。因此，网页的风格的设计、字体设计和图标的设计是 Photoshop 运用的新领域。

1.3 Photoshop 7.0 的屏幕组件

启动 Photoshop 7.0 后，得到如图 1-3 所示的操作界面。和以前的版本一样，Photoshop 7.0 的屏幕组件包括标题栏、菜单栏、工具箱、工具属性栏、浮动面板以及状态栏六部分。

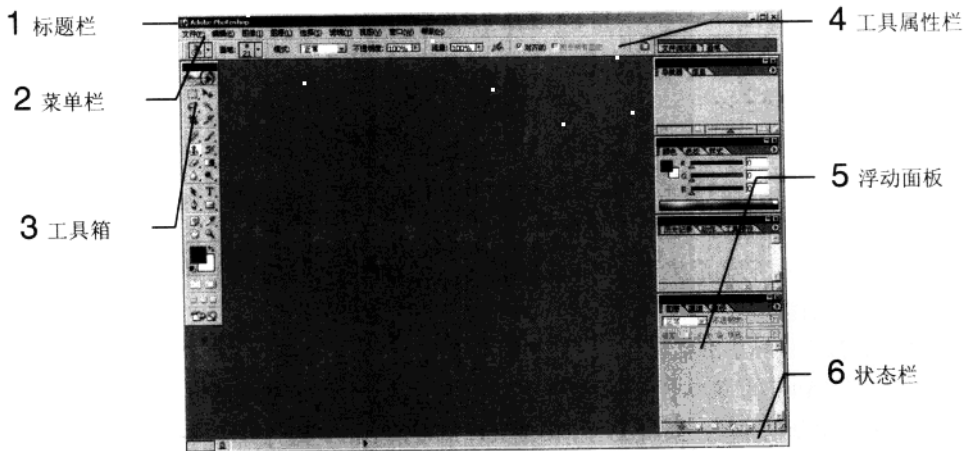


图 1-3 Photoshop 7.0 的屏幕组件



1.3.1 标题栏

标题栏分为系统窗口标题栏和图像窗口标题栏，图 1-3 所示的是系统标题栏。当在 Photoshop 7.0 中打开一个图像文件后，图像窗口标题栏将自动呈现，如图 1-4 所示。在图像窗口标题栏中可以了解和实现以下的操作：

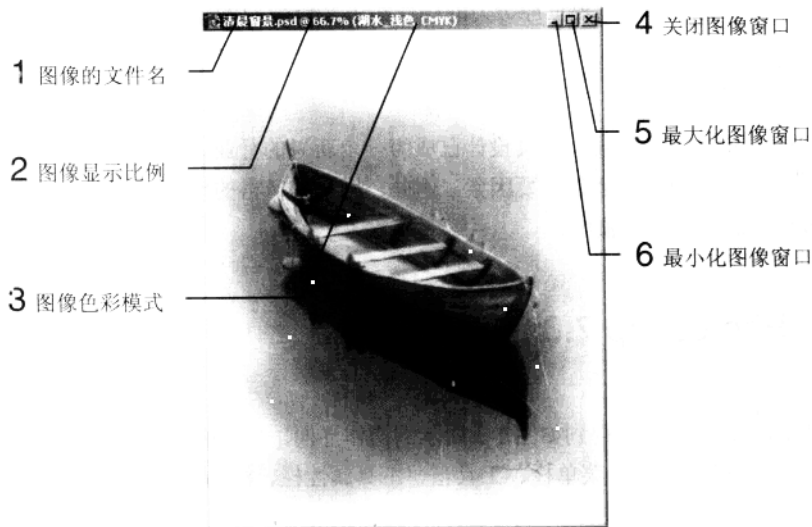


图 1-4 图像窗口标题栏

1.3.2 菜单栏

根据图像处理的各种需求，Photoshop 7.0 将功能命令分类后，分别放在菜单栏的 9 个下拉菜单中，供用户使用。这 9 个菜单分别是：文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、视图、窗口和帮助，它们汇集了所有 Photoshop 6.0 的操作命令。可以使用下述三种方法进行菜单命令的选择操作：

(1) 直接用鼠标单击菜单名，在打开的菜单中选择菜单命令。

(2) 使用 Alt 键和菜单名中带有下划线的字母打开菜单，然后按菜单命令中带有下划线的字母执行菜单命令。例如，要新建一个图像文件，可按 Alt+F 键打开“文件”菜单，然后按 N 键就可打开“新文档”对话框。

(3) 直接使用菜单命令旁的快捷键。例如，要新建一个图像文件，可直接按 Ctrl+N 键就可打开“新文档”对话框。一般来说，快捷键是选择执行菜单命令的最快的方法。

“文件”菜单

“文件”菜单的主要功能是实现图像文件的基本操作，如文件的打开、保存等，“文件”菜单中常用的命令项如图 1-5 所示。

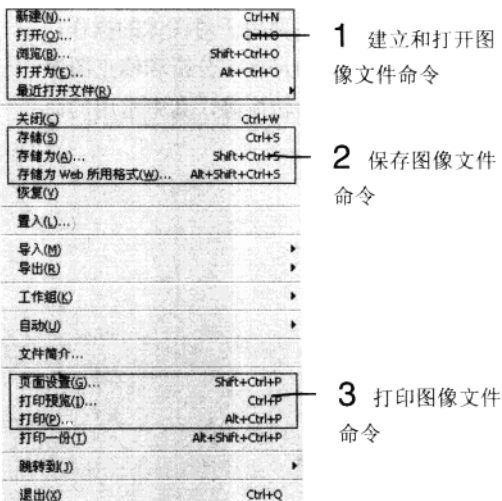


图 1-5 “文件”菜单命令

“编辑”菜单

“编辑”菜单的主要包含了一些图像基本的编辑命令，如剪切、复制、粘贴、撤消等操作，其中常用的命令项如图 1-6 所示。

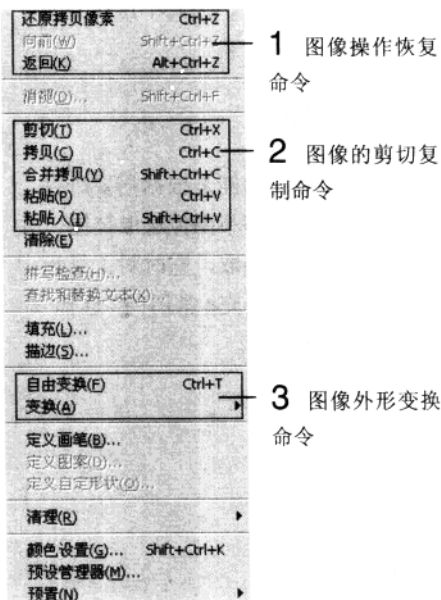


图 1-6 “编辑”菜单命令



“图像”菜单

“图像”菜单主要用于对图像的操作，如处理文件和画布的尺寸、分析和修正图像的色彩、图像模式的转换等，其中常用的命令项如图 1-7 所示。

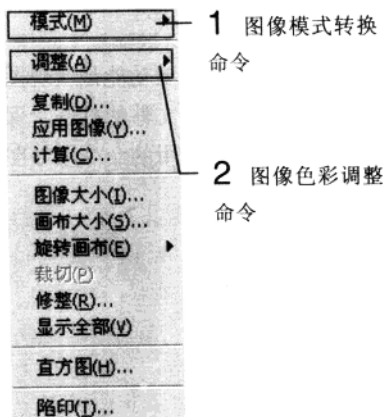


图 1-7 “图像”菜单

“图层”菜单

“图层”菜单是 Photoshop 区别于其他绘图工具的独特功能。通过图层功能，我们可以随心所欲地制作出以往不可想象的特技效果。常用的“图层”菜单命令大都可以通过“图层”浮动面板进行操作，因此不再作介绍。

“选择”菜单

“选择”菜单的功能是根据需要进行以像素为单位扩大或缩小图像选取范围，同时提供了类似色的选取，它时对工具箱中选取工具的丰富和补充。常用的“选择”菜单命令如图 1-8 所示。

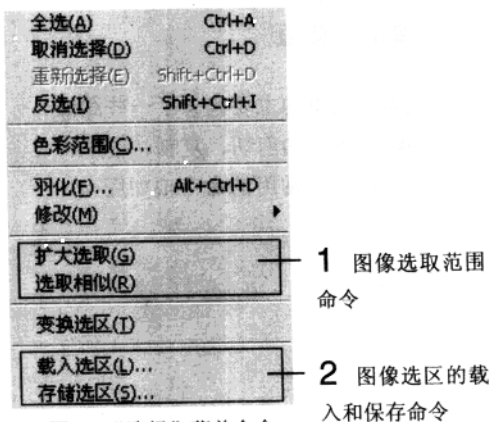


图 1-8 “选择”菜单命令

“滤镜”菜单

“滤镜”菜单命令可对图像或图像的某个部分进行模糊、渲染、扭曲等特殊效果的制作，因此它是 Photoshop 中最具活力的一组菜单。由于 Photoshop 强大的开放性构架，使得世界各国的用户都能够为 Photoshop 开发自身需要的滤镜工具，其中 MetaTools 公司开发的

KPT 系列最负盛名。滤镜的种类五花八门，制作特效更是千奇百怪，因此在使用这些命令时，应该结合自身需求，总结实用经验来创造一定的风格和特色。

“视图”菜单

“视图”菜单主要用于对 Photoshop 7.0 的编辑屏幕进行设置,如改变文档视图的大小、缩小或放大图像的显示比例、显示或隐藏标尺和网络等。

“帮助”菜单

通过它可以快速访问 Photoshop 7.0 帮助手册,其中包括几乎所有 Photoshop 7.0 的功能、工具及命令等信息,还可以访问 Adobe 公司的站点、注册软件、插件信息等。

为了方便用户操作，Photoshop 7.0 还提供了另一类菜单，即快捷菜单。要打开快捷菜单，可在图像窗口中单击鼠标右键，如图 1-9 所示。对于当前图像的不同的状态，快捷菜单命令是不同的。

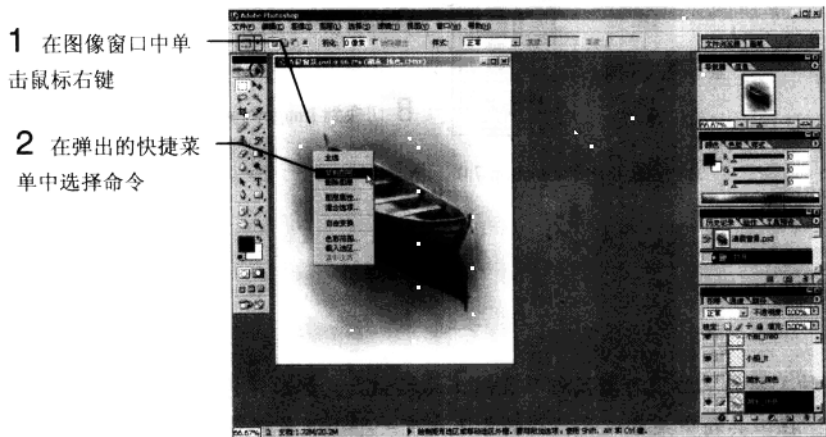


图 1-9 Photoshop 7.0 的快捷菜单

1.3.3 工具箱

Photoshop 7.0 的工具箱中包含了 40 余种工具, 包括区域选择工具、绘图工具、辅助设置工具以及显示控制工具等, 如图 1-10 所示。