

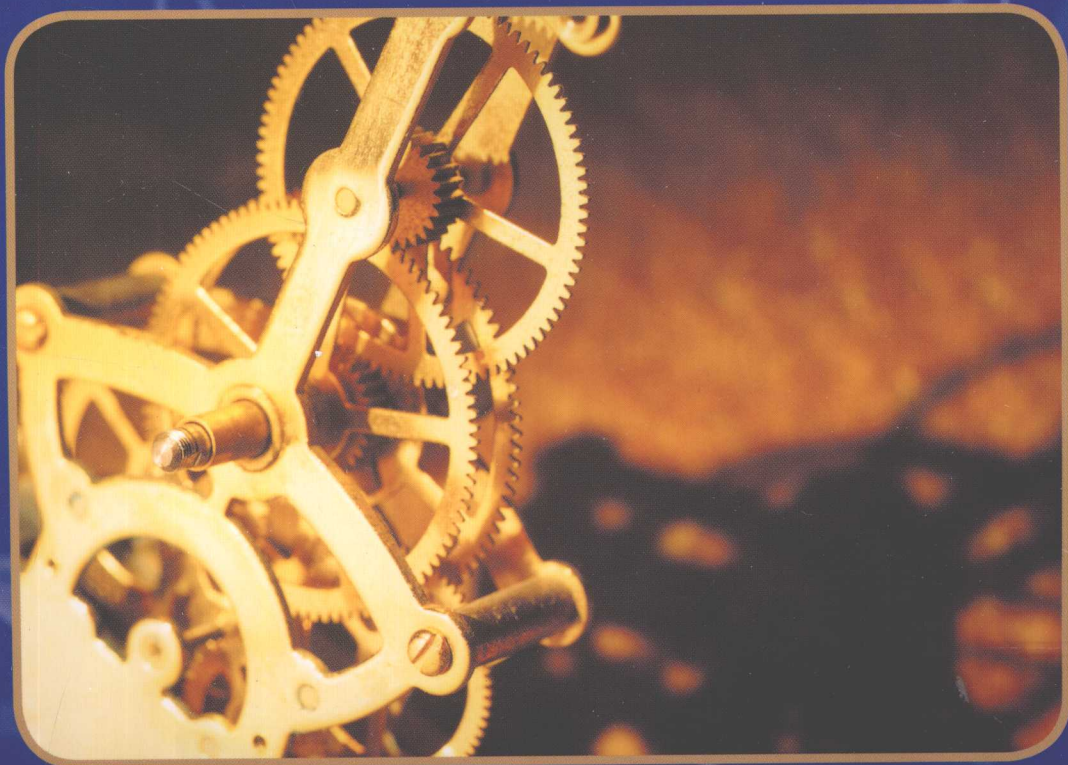
中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

计算机图形图像处理

Photoshop 7.0 (第2版)

郭万军 主编 浦家红 任翰 副主编



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

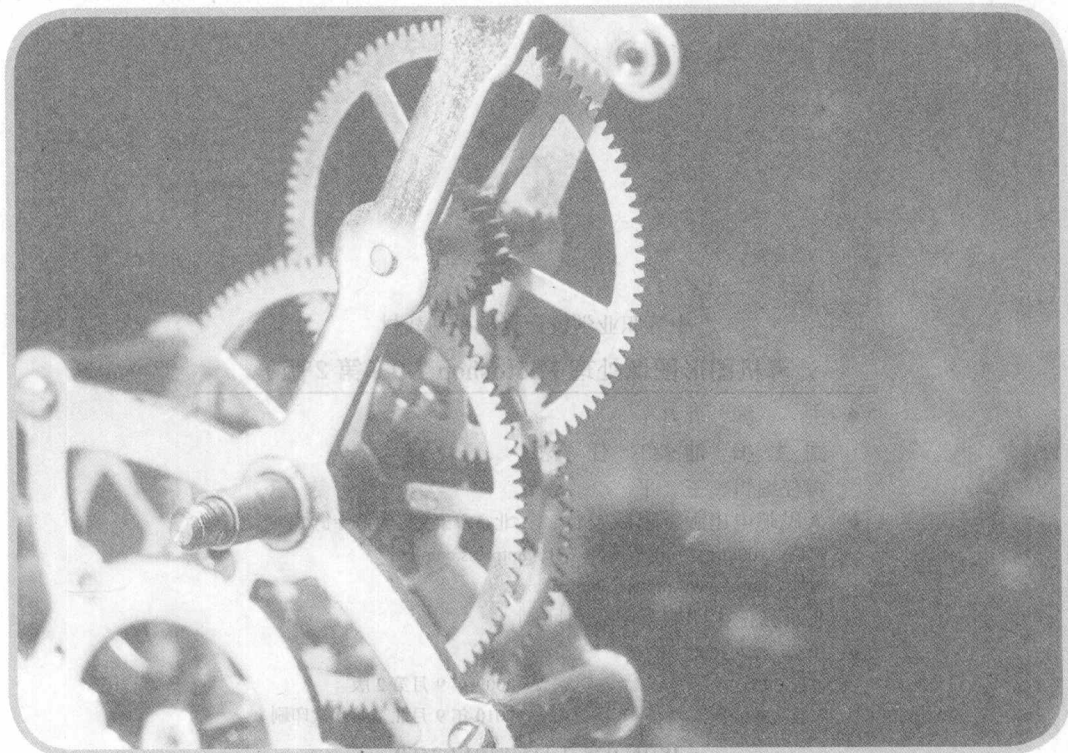
中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

计算机图形图像处理

Photoshop 7.0 (第2版)

郭万军 主编 浦家红 任翰 副主编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机图形图像处理: Photoshop 7.0 / 郭万军主编.
2版. —北京: 人民邮电出版社, 2009.9 (2010.9 重印)
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 978-7-115-21017-3

I. 计… II. 郭… III. 图形软件, Photoshop 7.0—专
业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第104605号

内 容 提 要

本书是《计算机图形图像处理 Photoshop 7.0》一书的修订版, 以图像处理为主线, 全面介绍了 Photoshop 7.0 中文版的基本操作方法和图像处理技巧, 包括系统的启动、操作界面、图形图像基本概念、软件的基本操作方法、工具箱的使用、图像的输入与输出、路径和矢量图形、文本的输入与编辑、图层、通道和蒙版的概念及应用方法、图像的基本编辑和处理、图像颜色的调整方法、滤镜介绍及常用特殊效果的制作等内容。

本次改版保留了前一版本中的一些经典案例, 并重新增加了大量典型的实例, 每个实例都有详尽的操作步骤, 学员只要按照步骤仔细学习, 都能够独立完成每一个实例的制作结果, 本书突出了对学员的实际操作能力的培养。每章的最后均设有对本章重点知识内容的总结和练习题, 使学生能够巩固并检验本章所学知识。

本书可作为中等职业学校“计算机图形图像处理”课程的教材, 也可作为 Photoshop 初学者的自学参考书。

中等职业学校计算机系列教材

计算机图形图像处理 Photoshop 7.0 (第2版)

- ◆ 主 编 郭万军
副 主 编 浦家红 任 翰
责任编辑 王 平
- ◆ 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>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 15
字数: 390千字
- 2009年9月第2版
2010年9月北京第4次印刷

ISBN 978-7-115-21017-3/TP

定价: 24.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

中等职业学校计算机系列教材编委会

主任：吴文虎

副主任：马 騄 吴必尊 吴玉琨 吴甚其 周察金

梁金强

委员：陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇 陈道波

陈修齐 戴文兵 杜镇泉 房志刚 郭红彬

郭长忠 何长健 侯穗萍 胡爱毛 龙天才

刘玉山 刘晓章 刘载兴 李 红 李任春

李智伟 李 明 李慧中 刘 康 赖伟忠

李继锋 卢广锋 骆 刚 梁铁旺 刘新才

林 光 蒲少琴 邱雨生 任 毅 石京学

苏 清 税启兵 谭建伟 王计多 汪建华

吴振峰 武凤翔 谢晓广 杨清峰 杨代行

杨国新 杨速章 余汉丽 张孝剑 张 平

张 霆 张 琛 张建华 张 巍 赵清臣

周明义 邹 铃

序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分，中等职业教育的培养目标定位于具有综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要，是为了适应实行一纲多本，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。本套教材在编写过程中，参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及职业技能鉴定中心制订的《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》，仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

本套教材注重中职学校的授课情况及学生的认知特点，在内容上加大了与实际应用相结合案例的编写比例，突出基础知识、基本技能，软件版本均采用最新中文版。为了满足不同学校的教学要求，本套教材采用了两种编写风格。

- “任务驱动、项目教学”的编写方式，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握就业岗位技能。
- “传统教材+典型案例”的编写方式，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到实用的基础知识和技能。

为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助资源，包括内容如下。

- 电子课件。
- 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，各章（各项目）“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”等电子文档。
- 按章（项目）提供教材上所有的习题答案。
- 按章（项目）提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助资源中的图片‘4-2.jpg’”。
- 按章（项目）提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- 提供两套模拟测试题及答案，供老师安排学生考试使用。

老师可登录人民邮电出版社教学服务与资源网（<http://www.ptpedu.com.cn>）下载相关教学辅助资源，在教材使用中有什么意见或建议，均可直接与我们联系，电子邮件地址是 fujiao@ptpress.com.cn，wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2008年8月

前言

本书是《计算机图形图像处理 Photoshop 7.0》一书的修订版, 根据目前教学的特点, 保留了前一版本中的一些经典安全, 并重新增加大量典型的实例, 详细讲述了利用 Photohshop 进行图形图像处理和创作的流程及方法。

本书根据教育部职业教育与成人教育司组织制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》的要求, 并以《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》中“职业技能四级”(操作员)的知识点为标准编写而成。学生通过学习本书, 能够掌握 Photoshop 的基本操作和图像处理的技巧, 并顺利通过相关的职业技能考核。

每章由以下几个主要部分组成。

- 学习目标: 列出了本章的主要学习内容。
- 命令简介: 讲解在制作实例过程中要用到的命令及各选项的功能。
- 本节案例: 介绍详细的案例制作步骤。
- 案例小结: 在每个案例完成后, 引导学生进行案例总结。
- 小结: 对每章重点知识内容、工具和命令进行总结。
- 习题: 用以检验学生的学习效果。

教师可用 18 个课时来讲解本教材内容, 然后配合《计算机图形图像处理 Photoshop 7.0 上机指导与练习》一书, 再配以 54 个课时的上机时间, 即可较好地完成教学任务。

本课程的教学时数为 72 学时, 各章的参考教学课时见以下的课时分配表。

章节	课程内容	课时分配	
		讲授	实践训练
第 1 章	Photoshop 基础知识	1	3
第 2 章	Photoshop 基本操作	1	3
第 3 章	选区和移动工具应用	2	5
第 4 章	绘画和编辑工具应用	2	7
第 5 章	路径和矢量图形工具应用	2	7
第 6 章	文字和其他工具应用	2	5
第 7 章	图层应用	2	3
第 8 章	通道和蒙版应用	2	5
第 9 章	图像的编辑	2	6
第 10 章	图像颜色调整	1	4
第 11 章	滤镜应用	1	6
课时总计		18	54

本书由郭万军主编, 浦家红、任翰任副主编, 参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、滕玲、董彩霞、郝庆文、田晓芳等。由于编者水平有限, 书中难免存在错误和不妥之处, 望广大读者批评指正。

编者

2009 年 5 月

目 录

第1章 Photoshop 基础知识	1
1.1 Photoshop 7.0 的启动和退出	1
1.1.1 启动 Photoshop 7.0	1
1.1.2 退出 Photoshop 7.0	5
1.2 Photoshop 7.0 窗口基本操作	5
1.2.1 软件窗口大小的调整	5
1.2.2 控制面板的显示与隐藏	6
1.2.3 控制面板的拆分与组合	8
1.3 小结	9
1.4 习题	10
第2章 Photoshop 基本操作	11
2.1 图像文件的基本操作	11
2.1.1 新建文件	11
2.1.2 打开图形文件	15
2.1.3 存储图像文件	17
2.2 图像文件的颜色设置	20
2.2.1 颜色设置	20
2.2.2 颜色填充	22
2.3 标尺、网格和参考线设置	26
2.3.1 标尺的使用方法	27
2.3.2 网格的使用方法	28
2.3.3 参考线的使用方法	29
2.4 图像的缩放显示	32
2.5 图像的输入与输出	34
2.5.1 图像输入	34
2.5.2 图像输出	36
2.6 小结	38
2.7 习题	39
第3章 选区和移动工具应用	41
3.1 图像的选取	41
3.1.1 矩形与椭圆形工具的应用	41
3.1.2 套索工具和魔棒工具应用	46
3.2 图像的移动和复制	53
3.3 图像的变形、对齐和分布	57
3.3.1 图像的变形	57



3.3.2 图像的对齐和分布	62
3.4 小结	66
3.5 习题	66
第4章 绘画和编辑工具应用	68
4.1 绘画工具	68
4.1.1 【画笔】和【铅笔】工具应用	68
4.1.2 【渐变】和【油漆桶】工具的应用	74
4.2 编辑工具	81
4.3 小结	94
4.4 习题	95
第5章 路径和矢量图形工具应用	98
5.1 路径构成	98
5.2 路径工具应用	100
5.3 【路径】面板	110
5.4 矢量图形工具	113
5.5 小结	118
5.6 习题	119
第6章 文字和其他工具应用	121
6.1 【文字】工具	121
6.1.1 【文字】工具基本应用练习	121
6.1.2 【文字】工具的变形应用	133
6.1.3 文字转换练习	139
6.2 其他工具	145
6.2.1 【裁切】工具	146
6.2.2 【切片】工具应用	147
6.2.3 【注释】和【语音注释】工具	147
6.2.4 【吸管】工具、【颜色取样器】工具和【度量】工具	148
6.2.5 Photoshop 7.0 界面模式显示设置	149
6.2.6 跳至 Adobe ImageReady 7.0 窗口按钮	149
6.3 小结	150
6.4 习题	150
第7章 图层应用	152
7.1 图层的应用	152
7.2 图层的混合模式	163
7.3 图层样式	167
7.4 小结	176
7.5 习题	177



第 8 章 通道和蒙版应用	179
8.1 通道	179
8.1.1 利用通道选取图像	179
8.1.2 利用通道调整图像色调	183
8.2 蒙版	186
8.3 小结	188
8.4 习题	189
第 9 章 图像的编辑	191
9.1 撤销和恢复操作	191
9.2 图像的复制	193
9.3 图像的变换	197
9.4 小结	206
9.5 习题	207
第 10 章 图像颜色调整	209
10.1 图像颜色的调整	209
10.2 小结	214
10.3 习题	215
第 11 章 滤镜应用	217
11.1 【滤镜】菜单命令	217
11.1.1 球形效果字制作	218
11.1.2 液态巧克力效果制作	221
11.1.3 炫彩花效果制作	223
11.1.4 火焰字效果制作	225
11.2 小结	229
11.3 习题	230

第1章 Photoshop 基础知识

Adobe 公司出品的 Photoshop 软件具有强大的图形图像处理功能，自推出之日起一直深受广大平面设计者的好评。Photoshop 7.0 版本功能强大、操作灵活，为使用者提供了广阔的使用空间和设计空间，使平面设计工作更加方便、快捷。

Photoshop 7.0 作为专业的图像编辑标准软件，可以帮助用户提高工作效率，尝试新的创作方式以及制作适用于打印、Web 图形和其他任何用途的最佳品质的图像。通过它便捷的文件数据访问、流线型的 Web 设计、更快的专业品质照片润饰功能及其他功能，可创造出无与伦比的影像世界。

本章主要讲述 Photoshop 7.0 的启动和退出、界面分区、软件窗口大小的调整、控制面板的显示与隐藏以及控制面板的拆分与组合等操作。

学习目标

- 学会 Photoshop7.0 的启动和退出。
- 了解 Photoshop 7.0 界面分区。
- 学会调整软件窗口的大小。
- 学会控制面板的显示与隐藏操作。
- 学会控制面板的拆分与组合操作。

1.1 Photoshop 7.0 的启动和退出

学习某个软件，首先要掌握的是软件的启动和退出方法。本节主要来学习 Photoshop 7.0 的启动和退出方法。

1.1.1 启动 Photoshop 7.0

确定计算机中已经安装了中文版 Photoshop 7.0，下面首先进入 Photoshop 7.0 的界面窗口。

本节案例

启动 Photoshop 7.0。

1. 打开计算机电源开关启动计算机，进入 Windows 界面。
2. 在 Windows 界面左下角的  按钮上单击。
3. 在弹出的开始菜单中，依次选择【所有程序】/【Adobe Photoshop 7.0】命令，如图 1-1 所示。



本书基于 Windows 2000 进行讲解，或许有些读者所使用的是 Windows 98 或其他版本的 Windows 系统，所以在打开计算机后所出现的界面也会有所不同，在此使用其他系统也不会影响到 Photoshop 7.0 的使用。

4. 单击鼠标左键后，计算机将启动 Photoshop 7.0，界面窗口如图 1-2 所示。

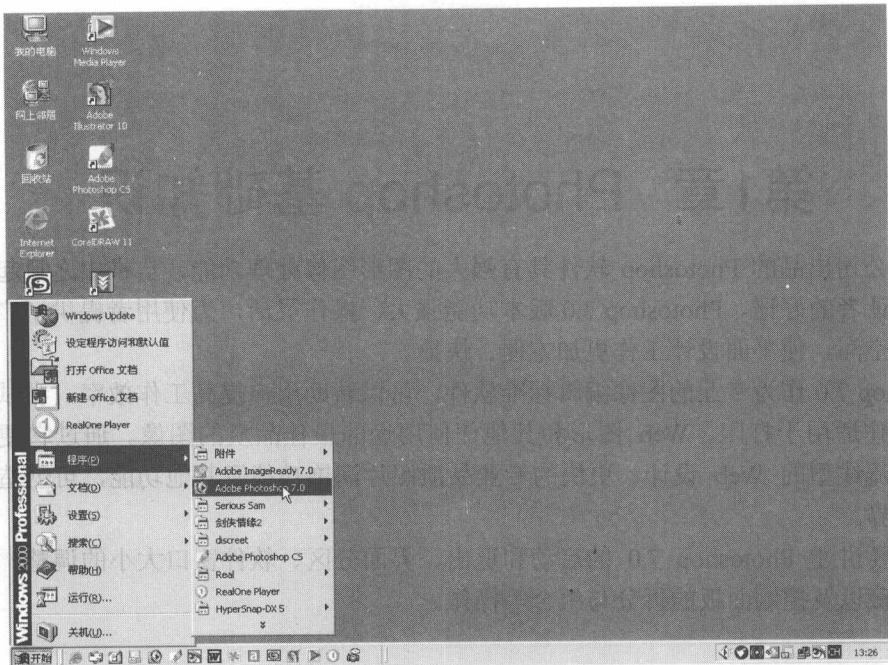


图1-1 启动 Adobe Photoshop 7.0

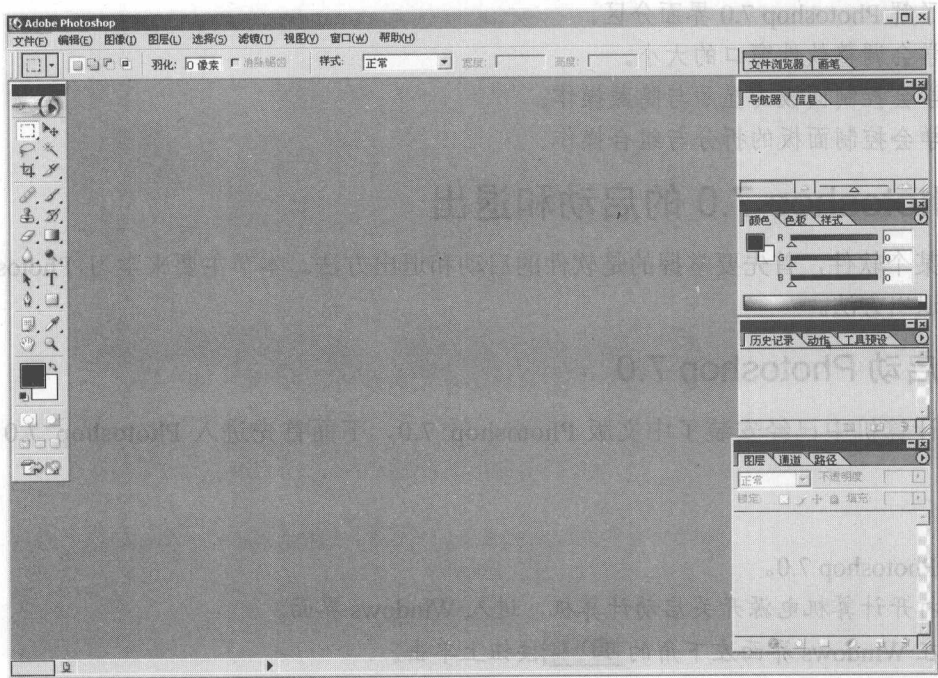


图1-2 Photoshop 7.0 界面窗口

案例小结

软件的正确启动方法是学习软件应用的必要条件。其他软件的启动方法与 Photoshop 软件的启动相同，只要在【开始】/【所有程序】菜单中找到所安装的软件并单击即可。

Photoshop 界面按其功能可分为标题栏、菜单栏、属性栏、工具箱、状态栏、控制面板、工作区和图像窗口等几部分，如图 1-3 所示。下面详细介绍各部分的功能和作用。

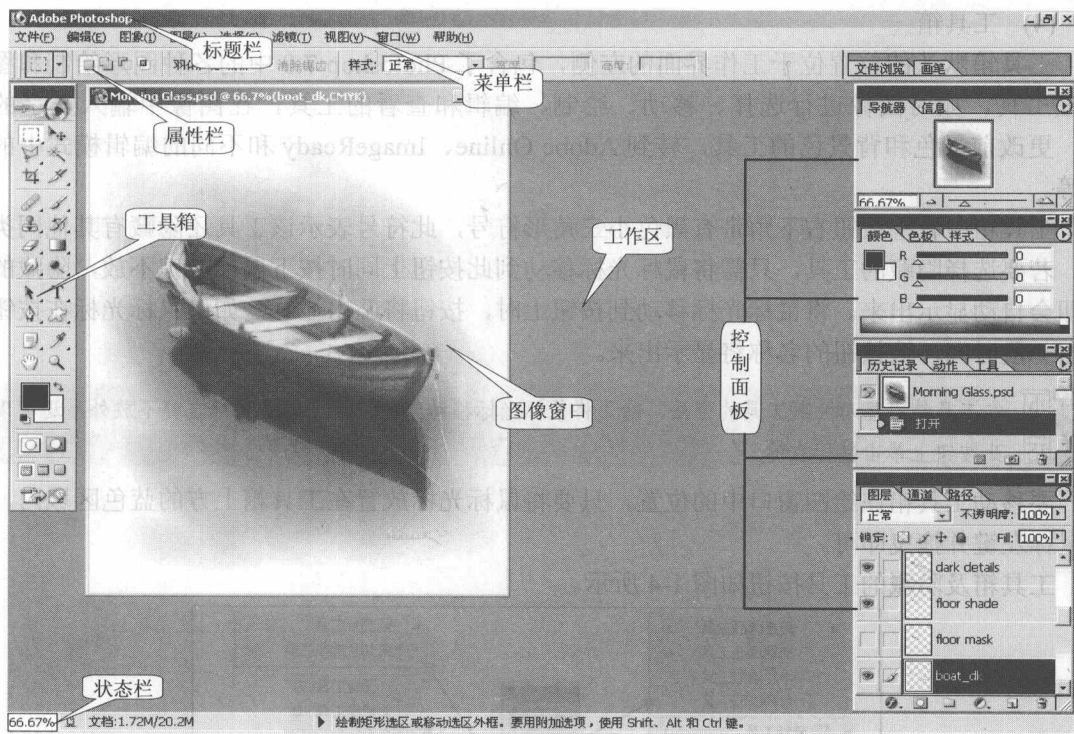


图1-3 Photoshop 7.0 界面

(1) 标题栏

标题栏位于界面的最上方，显示为蓝色的区域。其左侧显示的是软件图标和名称，当工作区中的图像窗口显示为最大化状态时，标题栏中还会显示当前编辑文档的名称。其右侧有3个按钮 ，用于控制界面的显示大小和关闭文件。

(2) 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，包含 Photoshop 7.0 的各类图像处理命令，共有【文件】、【编辑】、【图像】、【图层】、【选择】、【滤镜】、【视图】、【窗口】和【帮助】9个菜单，每一个菜单下又有若干个子菜单，选择任意子菜单可以执行相应的命令。

菜单栏中的命令除了可以用鼠标来选择外，还可以使用快捷键来选择。菜单栏中有些命令的后面有英文字母组合，如【文件】/【新建】命令的后面有“Ctrl+N”，表示可以直接按 组合键来执行【新建】命令。

在菜单栏中有些命令的后面有省略号，表示选择此命令可以弹出相应的对话框。有些命令的后面有向右的三角形，表示此命令还有下一级菜单。

另外，菜单栏中的命令除了显示为黑色外，还有一部分显示为灰色，表示此部分命令暂时不可用，只有在满足一定的条件之后方可执行。

(3) 属性栏

属性栏位于菜单栏的下方，显示工具箱中当前所选择按钮的参数和选项设置。在工具箱中选择不同的按钮，属性栏中显示的选项和参数也各不相同。

例如，当单击工具箱中的 (文本工具) 按钮后，属性栏中就只显示与文本工具有关的选项及参数。在画面中输入文字后，单击 (移动) 按钮来调整文字的位置，属性栏中将更新为与移动工具有关的选项及参数。



(4) 工具箱

工具箱默认的位置位于工作界面的左侧, 包含了 Photoshop 7.0 中的各种图形绘制和图像处理工具, 如对图像进行选择、移动、绘制、编辑和查看的工具, 在图像中输入文字的工具, 更改前景色和背景色的工具, 转到 Adobe Online、ImageReady 和不同的编辑模式中的工具等。

工具箱中有些按钮右下角带有黑色小三角形符号, 此符号表示该工具还隐藏有其他同类工具。若要选择隐藏的工具, 只需将鼠标光标移动到此按钮上同时按下鼠标左键不放, 隐藏的工具即会自动显示出来。将鼠标光标移动到按钮上时, 按钮将凸出显示, 如果鼠标光标在按钮上停留一段时间, 该按钮的名称将显示出来。



在工具箱中显示隐藏工具的方法, 除了将鼠标光标移动到此按钮上按下鼠标左键不放外, 还可以在此按钮上单击鼠标右键。

要移动工具箱在绘图窗口中的位置, 只要将鼠标光标放置在工具箱上方的蓝色区域内, 按下鼠标左键并拖曳即可。

工具箱及隐藏的工具按钮如图 1-4 所示。

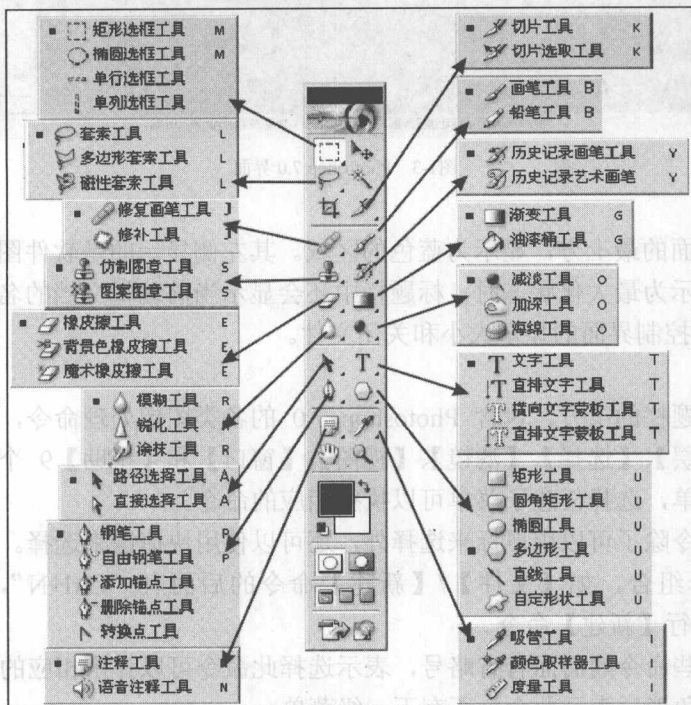


图1-4 Photoshop 7.0 工具箱及隐藏的工具按钮

(5) 状态栏

状态栏位于 Photoshop 7.0 界面的最下方, 显示当前图像的状态及操作命令的相关提示信息。

(6) 控制面板

控制面板的默认位置位于界面的右侧, 但也可以将它们分别拖曳至界面的任意位置。

Photoshop 7.0 共提供了 15 种控制面板, 使用这些控制面板可以对当前图像的色彩、大小、显示以及相关的操作进行设置和控制。熟练掌握各个控制面板的功能与使用可以大大提高读者的工作效率。



(7) 工作区

Photoshop 7.0 中大片的灰色区域被称为工作区，工具箱、控制面板、图像窗口等都处于工作区内。

(8) 图像窗口

图像窗口是创建的文件工作区，也是表现和创作 Photoshop 作品的主要工作区域，图形的绘制以及图像的处理都在此区域内进行。

1.1.2 退出 Photoshop 7.0

本节案例

退出 Photoshop 7.0。

1. 确认 Photoshop 7.0 已经启动。
2. 在 Photoshop 7.0 界面窗口标题栏右侧有一组控制按钮，单击  按钮，即可退出 Photoshop 7.0。



小技巧

除了使用  按钮进行软件的退出之外，还有其他方法同样可以将软件关闭：(1) 利用菜单栏中的【文件】/【退出】命令；(2) 按 **Ctrl+Q** 组合键；(3) 按 **Alt+F4** 组合键。

案例小结

本节简单介绍了 Photoshop 7.0 的退出方法，希望读者能够掌握，养成良好而正确的启动和退出软件的习惯。

1.2 Photoshop 7.0 窗口基本操作

下面来学习软件窗口大小的调整、控制面板的显示与隐藏以及控制面板的拆分与组合操作。

命令简介

- **【窗口】/【工作区】/【存储工作区】**命令：利用此命令，可以将自定义后的窗口进行存储，以便在以后操作时灵活调用。
- **【窗口】/【图层】**命令：使用此命令，在 Photoshop 工作区中可以显示或隐藏【图层】面板。

1.2.1 软件窗口大小的调整

本节案例

调整 Photoshop 7.0 窗口的大小。

1. 启动 Photoshop 7.0 软件。
2. 在 Photoshop 7.0 标题栏右上角单击  (最小化窗口) 按钮，可以使界面窗口变为最小化图标状态。其最小化图标会显示在 Windows 系统的任务栏中，图标形态如图 1-5 所示。
3. 在 Windows 系统的任务栏中单击最小化后的图标，Photoshop 软件界面窗口还原为最大化显示。
4. 在 Photoshop 标题栏右上角单击  (还原窗口) 按钮，可以使窗口变为还原状



态。还原后，窗口右上角的3个按钮将变为图1-6所示的形态。

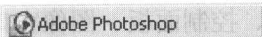


图1-5 最小化图标形态



图1-6 还原后的按钮形态

5. 当 Photoshop 窗口显示为还原状态时，单击  (最大化窗口) 按钮，可以将还原后的窗口最大化显示。
6. 单击  (关闭窗口) 按钮可以将当前窗口关闭，退出 Photoshop 软件。



无论 Photoshop 窗口以最大化显示还是还原显示，只要将鼠标光标放置在标题栏的蓝色区域上双击，即可将窗口在最大化和还原状态之间切换。当窗口为还原状态时，将鼠标光标放置在窗口的任意边缘处，鼠标光标将变为双向箭头形状，按下鼠标左键拖曳，可以将窗口调整至任意大小。将鼠标光标放在标题栏的蓝色区域内，按住鼠标左键拖曳，可以将窗口放置在 Windows 窗口中的任意位置。

案例小结

本节学习了 Photoshop 窗口大小的控制方法，任何打开的文件，都可以通过这种方法来控制窗口的大小。

1.2.2 控制面板的显示与隐藏

本节案例

控制面板的显示与隐藏操作。

1. 启动 Photoshop 7.0，其默认的工作区如图 1-7 所示。

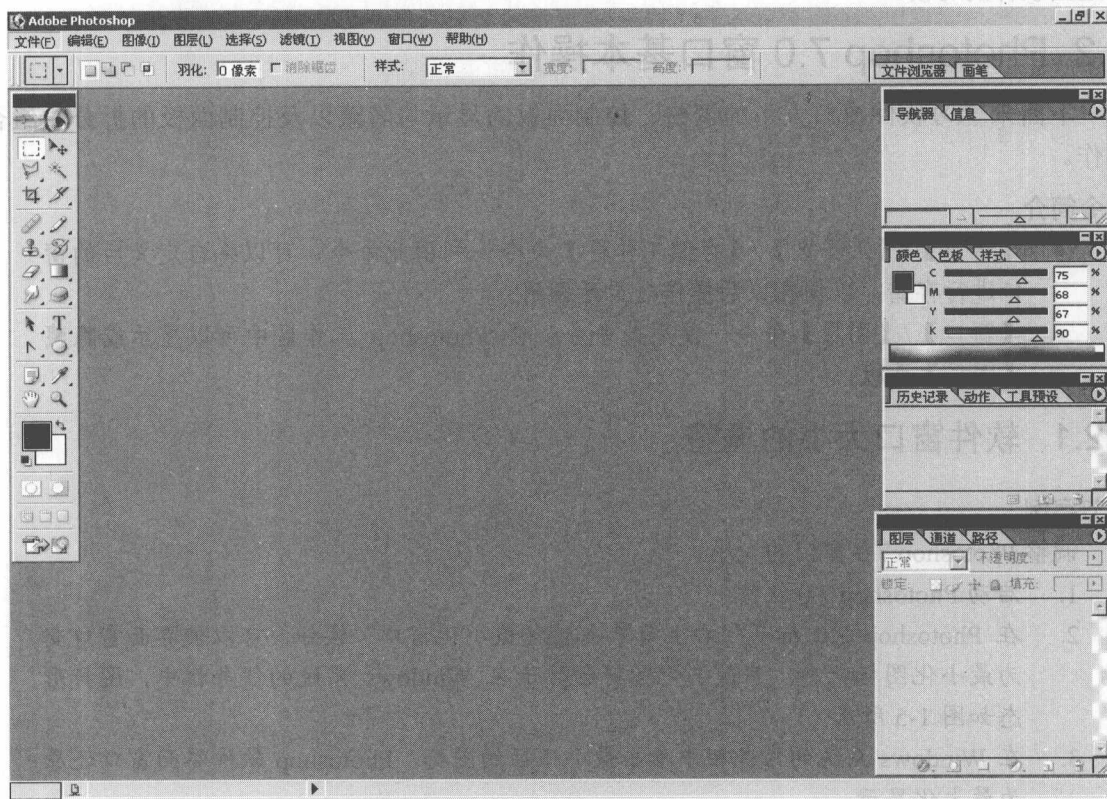


图1-7 Photoshop 7.0 默认工作区



2. 选择菜单栏中的【窗口】/【图层】命令，如图 1-8 所示。
3. 单击此菜单命令，【图层】面板在 Photoshop 7.0 默认工作区中隐藏，如图 1-9 所示。

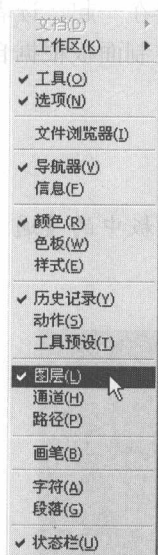


图1-8 选择【图层】命令

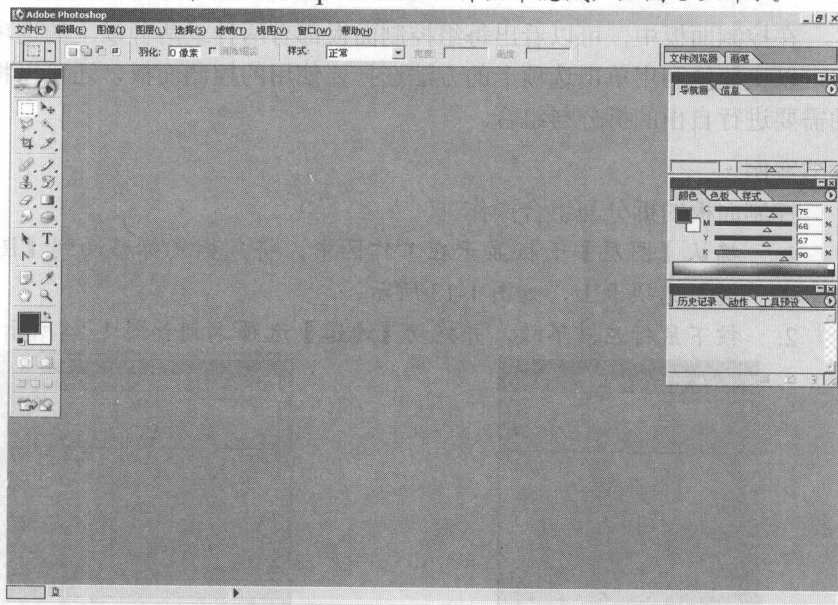


图1-9 隐藏图层面板后的 Photoshop 7.0 工作区

在【窗口】菜单命令中，有一部分命令的左侧显示有“✓”符号，说明此控制面板或属性栏目前在 Photoshop 工作区是显示状态；其左侧没有显示“✓”的部分命令，说明当前此控制面板或属性栏是隐藏状态。当隐藏了某个控制面板或属性栏后，再在【窗口】菜单下面选择相对应的命令即可将隐藏的控制面板或属性栏显示在 Photoshop 工作区中。按 [Tab] 键可以将工具箱、属性栏、控制面板同时显示或隐藏。利用菜单栏中的【窗口】/【工作区】/【复位调板位置】命令，可以使控制面板恢复到默认状态。

案例小结

在每一个控制面板的右上角都有 (最小化) 和 (关闭) 两个按钮，单击 按钮可以将【颜色】面板切换为最小化显示状态，如图 1-10 和图 1-11 所示。其他控制面板也可按照此方法操作。

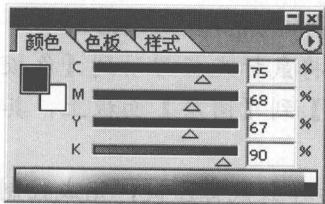


图1-10 标准【颜色】面板显示



图1-11 最小化后的【颜色】面板

在【颜色】选项卡的右侧还显示有【色板】和【样式】选项。如果需要显示【色板】面板，可将鼠标光标移动到【色板】选项卡位置单击鼠标左键，即可显示【色板】面板，如图 1-12 所示。

读者使用这种方法可以快捷地显示或隐藏控制面板，而不必去【窗口】菜单中选择了。

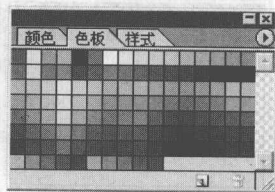


图1-12 【色板】面板



1.2.3 控制面板的拆分与组合

在控制面板中,可以看出每组控制面板都有两种或两种以上的选项卡组合在一起,读者不但可以快捷地利用单击选项卡的方法选择要使用的控制面板,还可以将这些控制面板根据自己的需要进行自由的拆分与组合。

本节案例

控制面板的拆分与组合操作。

1. 确认【图层】面板显示在工作区中,将鼠标光标移动到【图层】面板中的【通道】选项卡上,如图 1-13 所示。
2. 按下鼠标左键不放,并拖动【通道】选项卡到如图 1-14 所示的位置。

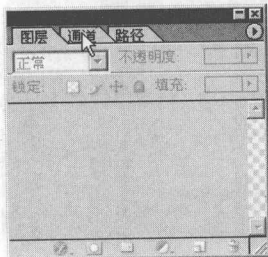


图1-13 鼠标光标放置的位置

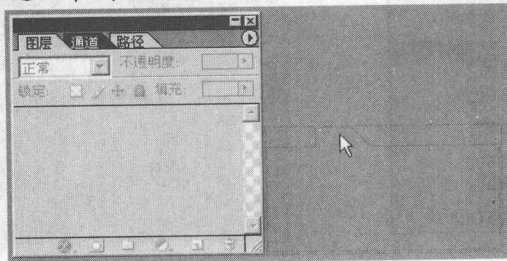


图1-14 拖动【通道】选项卡拆分状态

3. 拖动【通道】选项卡到合适的位置后释放鼠标左键,拆分后的【通道】控制面板形态如图 1-15 所示。

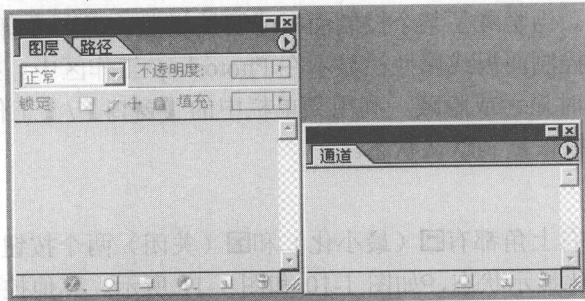


图1-15 拆分后的【通道】控制面板

至此,实现了【通道】面板的拆分,下面再来学习控制面板的组合方法。

4. 接上例。确认【色板】面板显示在工作区中,将鼠标光标移动到【色板】面板的选项卡上按下鼠标左键不放,拖动【色板】到【图层】面板上,其状态如图 1-16 所示。
5. 拖动【色板】面板到【路径】选项卡右侧位置后释放鼠标左键,完成控制面板的组合,拆分与组合后的控制面板形态如图 1-17 所示。

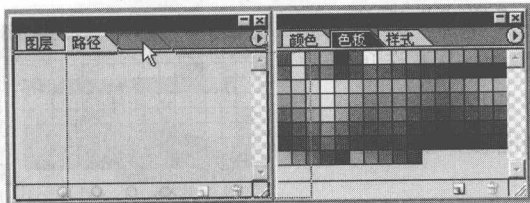


图1-16 拖动组合控制面板状态

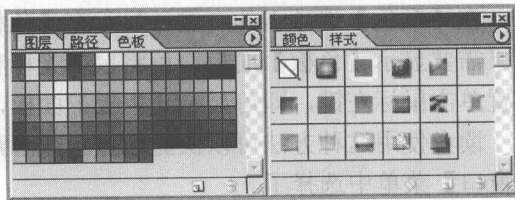


图1-17 拆分与组合后的控制面板形态