

计算机职业教育丛书

Photoshop CS

中文版

教程与实训

张艳钗 编著



科学出版社
www.sciencepress.com

计算机职业教育丛书

Photoshop CS 中文版

教程与实训

张艳钗 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书以 Photoshop 的实用功能为核心,用一系列生动可行的教学案例,让初学者可以快速掌握 Photoshop 的基本功能和操作技巧,并逐步成为 Photoshop 高手。

本书示例丰富、步骤清晰,与实践紧密结合,讲解中融入了作者多年在实践中积累的各种创意思路,每章均包括“教学目标”、“教学提示”、“知识重点”、“知识难点”,便于读者自学,方便教师授课,在介绍知识点时通过具体的实例,让读者边学习边上机。

本书特别适合作为各类 Photoshop 培训班的教材,也可以作为大中专院校的教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS 中文版教程与实训/张艳钊编著.—北京:科学出版社,2005

(计算机职业教育丛书)

ISBN 7-03-015564-5

I. P… II. 张… III. 图形软件, Photoshop CS-职业教育-教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 049891 号

责任编辑:吕建忠 赵卫江/责任校对:都 岚

责任印制:吕春珉/封面设计:耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005 年 6 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2005 年 6 月第一次印刷 印张:18

印数:1—4 000 字数:410 000

定价:23.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62138978-8001 (BI01)

前 言

近年来，随着计算机的普及和计算机软硬件的发展，电脑美工也成为一种新兴的职业，同时也是一种时尚的艺术表现形式，已经成为各种媒体以及美工、艺术家、业余爱好者快速创作作品的重要途径。

Adobe公司的Photoshop是市面上最流行的图像处理软件，它功能强大，它适用于印刷、网页设计、封面制作、广告设计等，Photoshop作为图形图像处理领域的顶级专业软件，近几年来不断更新，而每一次升级都可以为用户提供更为广阔的编辑空间和更为友好的操作环境，从而使Photoshop成为更多艺术家、广告设计人员和网站制作人员处理图像的首选工具。

本书共分为20章，为读者提供循序渐进的学习过程，读者可以通过仔细的学习和反复的练习来掌握Photoshop CS提供的强大图形图像处理功能。本书实例丰富，步骤清晰，与实践结合非常密切。各章内容具体如下：

第1章介绍Photoshop基础知识，包括Photoshop的历史、Photoshop的应用领域与基本特点、文件的启动和退出方法、文件的基本操作等，引导读者逐步进入Photoshop的奇妙世界。

第2章介绍Photoshop基本操作与环境优化，内容包括改变图像窗口的位置和大小、图像窗口叠放方式的切换、改变图像窗口的显示模式等。

第3章介绍数字图像基础和原理，主要包括颜色的基本概念，色彩模式，色彩模式之间的相互转换，色彩的色调、亮度、饱和度等内容。

第4章介绍建立选区，主要包括矩形选区、圆形选区和不规则选区的建立，以及移动选区、增加/减少选区、反选、变换选区等。

第5章介绍基本绘图工具，内容包括新建和自定义画笔、选择画笔、安装和删除画笔、设置画笔属性、铅笔工具以及直线工具的应用等。

第6章介绍编辑工具和辅助工具，内容包括模糊工具、锐化工具、涂抹工具、减淡工具、加深工具、海绵工具、度量工具、网格和参考线等工具的介绍。

第7章主要介绍图层的应用，内容包括创建新的图层、图层的移动与删除、调整图层顺序、锁定图层以及图层的链接与合并等。

第8章主要介绍图像的编辑，主要包括图像的拷贝、粘贴、剪切、合并拷贝、粘贴入和清除、撤消与还原、自由变换图像、填充、描边等。

第9章主要介绍图像处理工具，包括仿制图章工具、图案图章工具、橡皮擦工具、背景橡皮擦工具、魔棒橡皮擦工具的使用方法等。

第10章主要介绍文字处理与特效，内容包括编辑与处理文本的方法和技巧等。

第11章主要介绍图像色彩调整，内容包括色彩平衡、亮度/对比度、调整色相/饱和度、颜色替换和去色、变化、色调调整技巧等。



第12章主要介绍路径应用，内容包括路径面板介绍、利用钢笔工具和形状工具创建路径的方法，以及增加和删除锚点、改变锚点属性、路径的填充与描边设置等。

第13章主要介绍通道的应用，内容包括通道的基本操作、Alpha通道与专色通道的转换、分离与合并通道、通道运算、应用图像等。

第14章主要介绍蒙版的应用，内容包括蒙版的基本操作方法、快速蒙版的建立、更改快速蒙版选项以及蒙版的使用与编辑等。

第15章主要介绍历史记录的应用，内容包括历史记录基本操作、历史记录选项设置、历史记录的清理方法、快照恢复图像的技巧等。

第16章主要介绍动作面板，内容包括动作面板的使用、动作的创建与保存、动作的执行方法等。

第17章主要介绍滤镜的应用，内容包括滤镜的功能，抽出、液化和图案生成，以及常用的内置滤镜等。

第18章主要介绍网页图像制作，内容包括ImageReady制作动画的方法、设置动画循环、设置过渡帧以及切片工具的使用等。

第19章主要介绍图像的输入与输出，内容包括图像的输入与输出方法以及打印设置等。

第20章综合实例应用，通过一些典型的应用实例，简要介绍Photoshop的综合应用技巧和构图方法。

本书结构清晰，图文并茂，强调实用性、可操作性、指导性，读者可依照实例直接设计精美的图像。本书尽量使用最简单的语言讲述，通俗易懂，由浅到深，适合初学者和中级图形设计者。因此本书既是一本指导性的教科书，又可供以Photoshop为设计工具的设计人员、工程人员和对电脑美工感兴趣的读者学习之用，也可作为大专院校相关专业的辅导教材和Photoshop技术培训班的培训教材。

在本书创作的过程中，由于时间仓促，错误在所难免，希望广大读者批评指正。

编者



目 录

第 1 章 Photoshop 基础知识	1
1.1 Photoshop 概述.....	2
1.1.1 Photoshop 历史.....	2
1.1.2 Photoshop 的应用领域.....	2
1.1.3 Photoshop 的基本特点.....	2
1.2 Photoshop 的启动和退出.....	3
1.2.1 Photoshop 的启动.....	3
1.2.2 Photoshop 的退出.....	4
1.3 Photoshop CS 的桌面环境.....	4
1.4 文件操作.....	8
1.4.1 新建文件.....	9
1.4.2 打开文件.....	9
1.4.3 文件的保存与关闭.....	11
1.5 习题.....	12
第 2 章 Photoshop 基本操作与环境优化	13
2.1 图像窗口操作.....	14
2.1.1 改变图像窗口的位置和大小.....	14
2.1.2 图像窗口叠放和切换.....	15
2.1.3 改变图像窗口的显示模式.....	16
2.1.4 拼贴显示.....	18
2.2 设置与优化.....	18
2.2.1 常规设置.....	18
2.2.2 文件保存方式设置.....	19
2.2.3 显示方式与光标设置.....	20
2.2.4 透明区域与色域设置.....	21
2.2.5 设置网格与参考线.....	22
2.2.6 设置标尺单位.....	23
2.2.7 内存与图像高速缓存设置.....	23
2.3 习题.....	24
第 3 章 图像基本原理	25
3.1 图像的分类.....	26
3.1.1 矢量图.....	26
3.1.2 位图.....	26
3.1.3 分辨率.....	27



3.1.4	图像格式	27
3.1.5	图像大小和分辨率	28
3.2	色彩原理	30
3.2.1	颜色的基本概念	30
3.2.2	颜色模式	31
3.2.3	颜色模式间的相互转换	32
3.2.4	颜色设置方法	34
3.3	油漆桶工具和渐变工具	38
3.3.1	油漆桶工具	38
3.3.2	渐变工具	39
3.4	习题	41
第4章	建立选区	43
4.1	建立规则选区	44
4.1.1	矩形选框工具	44
4.1.2	椭圆选框工具	46
4.1.3	单行选框工具和单列选框工具	47
4.2	建立不规则选区	47
4.2.1	套索工具	47
4.2.2	魔棒工具	49
4.2.3	选取颜色范围	50
4.3	选区的修改和编辑	51
4.3.1	选区的修改	52
4.3.2	选区的编辑	53
4.4	习题	56
第5章	基本绘图工具	58
5.1	画笔工具	59
5.1.1	设置画笔	59
5.1.2	历史记录画笔工具	63
5.1.3	历史记录艺术画笔	64
5.2	铅笔工具与直线工具	64
5.2.1	铅笔工具	65
5.2.2	直线工具	66
5.3	习题	67
第6章	编辑工具与辅助工具	68
6.1	编辑工具的使用	69
6.1.1	模糊工具组	69
6.1.2	减淡工具组	71
6.2	辅助工具的使用	74
6.2.1	移动工具	74



6.2.2	抓手工具	74
6.2.3	缩放工具	75
6.2.4	标尺和度量工具	77
6.2.5	网格和参考线	79
6.3	习题	80
第7章	图层的应用	81
7.1	图层的基本元素	82
7.2	图层的基本操作	83
7.2.1	创建图层	84
7.2.2	图层的编辑	86
7.3	应用图层样式	90
7.3.1	图层样式设置	90
7.3.2	使用样式面板	95
7.4	习题	96
第8章	图像的编辑	98
8.1	基本编辑命令	99
8.1.1	选区的剪切、拷贝和粘贴	99
8.1.2	合并拷贝、粘贴入和清除	99
8.1.3	重做与还原	101
8.2	旋转和自由变换	102
8.2.1	旋转对象	102
8.2.2	自由变换对象	105
8.3	填充与描边	105
8.3.1	选取范围填充	105
8.3.2	选取范围描边	107
8.4	习题	108
第9章	图像处理工具	110
9.1	修复工具	111
9.1.1	修复画笔工具	111
9.1.2	修补工具	112
9.2	图章工具	114
9.2.1	仿制图章工具	114
9.2.2	图案图章工具	114
9.3	橡皮擦工具	115
9.3.1	橡皮擦工具	116
9.3.2	背景橡皮擦工具	116
9.3.3	魔棒橡皮擦工具	117
9.4	习题	119



第 10 章 文字处理及特效	120
10.1 文字工具	121
10.1.1 输入文字	121
10.1.2 输入段落文字	122
10.1.3 创建文字选区	122
10.2 文本的编辑与处理	123
10.2.1 字符和段落面板	124
10.2.2 文字变形	125
10.2.3 文字的拼写检查	126
10.2.4 文字的查找与替换	127
10.3 习题	127
第 11 章 图像色彩调整	129
11.1 图像色彩调整	130
11.1.1 色彩平衡	130
11.1.2 亮度/对比度	130
11.1.3 调整色相/饱和度	131
11.1.4 替换颜色和去色	132
11.1.5 变化	133
11.2 图像色调调整	135
11.2.1 色阶	135
11.2.2 自动色阶	136
11.2.3 曲线	136
11.3 特殊色调控制	139
11.3.1 反相	139
11.3.2 色调均化	140
11.3.3 阈值	140
11.3.4 色调分离	141
11.4 习题	142
第 12 章 路径的应用	143
12.1 路径的建立	144
12.1.1 路径的基本元素	144
12.1.2 路径控制面板	144
12.1.3 利用钢笔工具创建路径	145
12.1.4 利用形状工具创建路径	147
12.2 路径的编辑与调整	150
12.2.1 选择路径和锚点	151
12.2.2 增加和删除锚点	152
12.2.3 改变锚点属性	153
12.2.4 路径与选区的转换	153



12.2.5	路径的填充与描边	155
12.3	习题	157
第 13 章	通道的应用	159
13.1	通道的基本功能	160
13.1.1	通道面板的组成	160
13.1.2	Alpha 通道与专色通道	160
13.2	通道的基本操作	161
13.2.1	新建通道	161
13.2.2	复制和删除通道	161
13.2.3	将 Alpha 通道转换为专色通道	162
13.2.4	分离与合并通道	163
13.2.5	图像合成	164
13.3	习题	167
第 14 章	蒙版的应用	168
14.1	蒙版的基本功能	169
14.1.1	快速蒙版	169
14.1.2	图层蒙版	169
14.2	蒙版的基本操作	169
14.2.1	蒙版的创建	169
14.2.2	更改快速蒙版选项	176
14.2.3	蒙版的使用与编辑	177
14.3	习题	178
第 15 章	历史记录的应用	179
15.1	历史记录基本操作	180
15.1.1	历史记录面板的组成	180
15.1.2	操作的取消、恢复和删除	180
15.1.3	历史记录选项设置	183
15.1.4	历史记录清理	185
15.2	使用快照	186
15.2.1	创建快照	186
15.2.2	快照的重命名和删除	189
15.3	习题	189
第 16 章	动作面板	190
16.1	动作的基本操作	191
16.1.1	动作面板模式	191
16.1.2	记录动作	192
16.1.3	执行动作	195
16.2	动作的编辑与使用	196
16.2.1	动作的修改	196



16.2.2	动作的保存与载入	199
16.3	习题	200
第 17 章	滤镜的应用	201
17.1	滤镜基础知识	202
17.1.1	滤镜的基础	202
17.1.2	滤镜库	202
17.1.3	抽出、液化和图案生成	203
17.2	常用的内置滤镜	205
17.2.1	像素化滤镜	205
17.2.2	扭曲滤镜	206
17.2.3	杂色滤镜	207
17.2.4	模糊滤镜	208
17.2.5	渲染滤镜	209
17.2.6	艺术效果	210
17.2.7	风格化滤镜	211
17.3	习题	218
第 18 章	网页图像制作	220
18.1	ImageReady 基本操作	221
18.1.1	ImageReady 启动	221
18.1.2	ImageReady 操作界面介绍	221
18.2	动画制作初步	222
18.2.1	动画面板	222
18.2.2	添加和删除帧	222
18.2.3	编辑帧	223
18.2.4	设置帧延迟时间与动画循环	224
18.2.5	设置过渡帧	228
18.3	切片与网页优化	230
18.3.1	切片工具	230
18.3.2	网页优化	232
18.4	习题	234
第 19 章	图像的输入与输出	235
19.1	图像的输入	236
19.1.1	文件输入	236
19.1.2	数码相机输入	237
19.1.3	扫描输入	239
19.2	图像的输出	240
19.2.1	导出路径到 Illustrator	240
19.2.2	以 ZoomView 格式导出	240
19.2.3	打印输出	241



19.3 习题.....	245
第 20 章 综合实例应用	246
20.1 创作前的构思与分析.....	247
20.2 实例和应用.....	247
20.2.1 实例 1——公益广告.....	247
20.2.2 实例 2——个人简历封面设计.....	250
20.2.3 实例 3——美人鱼制作.....	253
20.2.4 实例 4——开心日历设计.....	258
20.2.5 实例 5——网页动画设计.....	262
20.3 习题.....	266
附录 参考答案	267



第 1 章

Photoshop 基础知识



教学目标

从 Photoshop 的历史开始介绍 Photoshop 的应用领域与基本特点、文件的启动和退出方法、文件的基本操作等基础知识,引导读者逐步进入 Photoshop 的奇妙世界。在 Photoshop 的学习过程中,应结合身边的各种平面设计作品,展开一些必要的思考,学会如何利用 Photoshop 提供的强大功能独立创作出完美的作品。



教学提示

平面设计是指通过二维平面的文字与图形图像的结合营造出各种视觉效果。平面设计被广泛应用于广告设计、服装设计、标志设计、网页制作等各种传播媒体上,它是所有艺术设计的基础。

Photoshop 是美国 Adobe 公司开发的一个集图形处理、编辑修改、广告创作、图像合成、输入输出于一体的图形制作软件,它的出现给广大图像处理工作者带来了极大的方便。本章将介绍 Photoshop 的基础知识,让读者对 Photoshop 有个初步印象,为以后的学习奠定基础。



知识重点

- ◇ Photoshop 的应用领域
- ◇ Photoshop 的基本特点
- ◇ 桌面环境介绍
- ◇ Photoshop 的启动
- ◇ Photoshop 的退出



知识难点

- ◇ Photoshop 的窗口组成
- ◇ 文件的基本操作

学而不思则罔,思而不学则殆。

——孔子



1.1 Photoshop 概述

Photoshop 是目前市场上最流行的图像软件，也是 Adobe 公司最著名的平面图像设计、处理软件，它的强大功能和易用性得到了广大用户的喜爱。下面就从 Photoshop 的历史开始说起。

1.1.1 Photoshop 历史

Photoshop 是 Adobe 公司于 1990 年推出的图像处理软件，它被广大的设计师称为图像处理的“魔法师”，Photoshop 发展到现在已经有好几个不同的版本，比较早的有 Photoshop 4.0、Photoshop 5.0、Photoshop 5.5、Photoshop 6.0、Photoshop 7.0 等。

Photoshop CS 是 Adobe 公司最新推出的更新换代产品，它在保留原有版本 Photoshop 7.0 的基础上，功能更加完善，特别是在网页动画设计方面，该版本为用户营造了一个充满生气和活力的想像空间，使用户能充分展现自己的创意，无论处理哪种图形图像，都能得到满意的效果。

1.1.2 Photoshop 的应用领域

在图像处理领域，计算机的图形图像数字化处理技术得到了广泛的应用，图像处理以及特效是 Photoshop 最优秀的地方，它可以把一些质量很差的图片加工处理成为效果不错的图片，可以把很多张图片合成为一张图片，也可以把图片原来的颜色改变为你想要的任意颜色。

从大的方面来说，它被广泛应用于广告业、商业、影视娱乐业、机械制造业、建筑业等领域；从具体的细节方面来说，它被应用于包装设计、广告设计、服装设计、招贴和海报、网页设计等传播媒体，利用它可以进行各种平面处理、图像格式转换、颜色模式转换、改变图像分辨率等。

1.1.3 Photoshop 的基本特点

Photoshop 的功能十分强大，其特点如下。

(1) 界面友好风格独特。

具有典型的 Windows 应用程序窗口界面，界面风格统一，用户容易上手，也可以根据需要定制和优化其工作环境。

(2) 支持大量图像格式。

可以在 Photoshop 文件中输入/输出 20 多种格式的文件，也可以直接导出到 Flash (SWF)，同时保留矢量和动态文本(包括嵌入的字体)。将每个图层导出到它自己的 SWF 文件，从而使每个文件都能在 Flash 中打开，并且其元件位于它自己的图层上。

(3) 支持多种颜色模式。

可以灵活地转换各种颜色模式，包括黑白、灰度、RGB、CMYK、HSB、双色调、索引色等。



(4) 软硬件兼容性强。

对于不同软件生成的图像文件兼容性很强,能够设计和处理 Web 图形以及 GIF 动画,同时也能兼容多种外围设备如数码相机、视频摄像机、打印机、扫描仪等。

(5) 协作使用 Web 画廊。

使用专业设计的 Web 照片画廊模板(包括对客户反馈的支持),而不需要额外的 Web 编码。

(6) 将图层轻松地导出为文件。

使用“将图层导出为文件”命令,可以更高效地将分层的 Photoshop CS 作品与不同的编辑和构图系统集成。

(7) 使用变量和数据组快速创建动态内容。

直接定义和编辑变量及数据组,轻松地导入数据库和电子表格内容并自动生成图表。

1.2 Photoshop 的启动和退出

如果计算机内还没有安装 Photoshop 软件,必须先安装它才能使用。下面介绍它的启动方法。

1.2.1 Photoshop 的启动

启动 Photoshop CS 可以采取下面几种方式:

(1) 单击 Windows 界面下的【开始】菜单,执行【所有程序】|【Adobe Photoshop CS】命令,启动界面如图 1.1 所示。

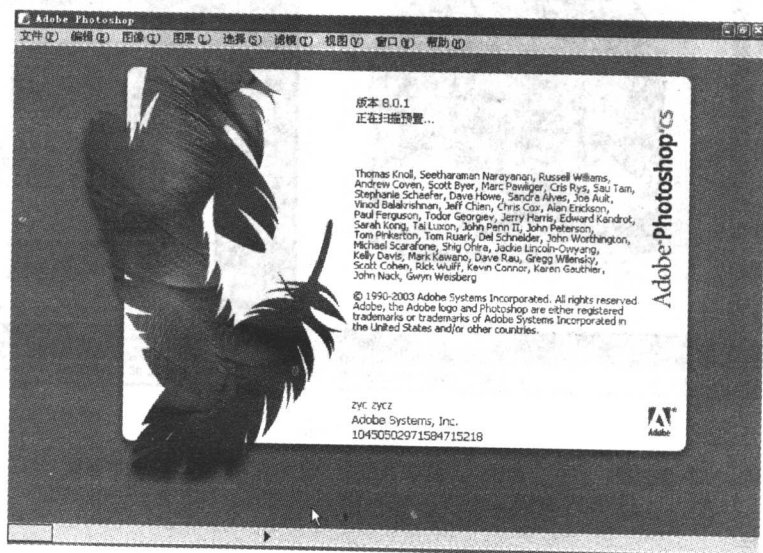


图 1.1 中文版 Photoshop CS 启动界面

(2) 如果用户在桌面建一个 Photoshop CS 的快捷方式, 用鼠标双击桌面上的快捷方式也可以启动 Photoshop CS。

(3) 在电脑中双击任何一个 PSD 格式的文件。

(4) 执行【开始】|【运行】命令, 在弹出的对话框中输入带有路径的 Photoshop CS 程序文件, 然后单击【确定】按钮即可。

1.2.2 Photoshop 的退出

退出 Photoshop CS 可以采取下面几种方式:

(1) 单击 Photoshop CS 界面右上方的关闭按钮。

(2) 执行【文件】|【退出】命令。

(3) 按下键盘中的 Alt+F4 组合键或 Ctrl+Q 组合键。

1.3 Photoshop CS 的桌面环境

Photoshop CS 启动后, 将出现如图 1.2 所示的界面。可以看到 Photoshop CS 窗口分为七个区域, 特定的区域有其特定的功能。

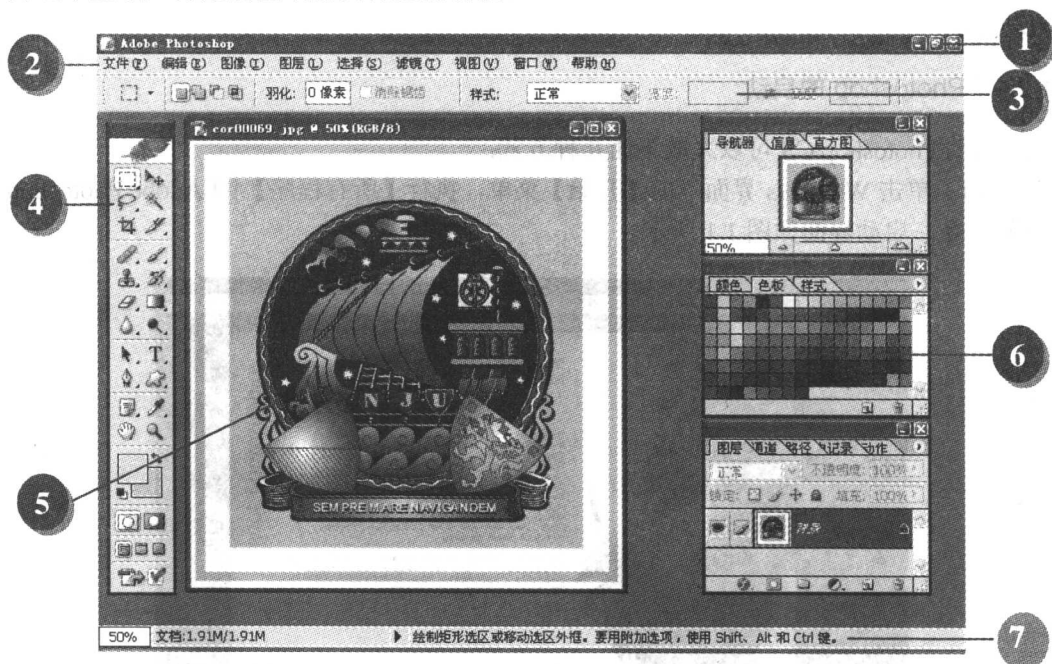


图 1.2 操作界面

① 标题栏 ② 菜单栏 ③ 工具栏 ④ 工具箱 ⑤ 图像窗口 ⑥ 控制面板 ⑦ 状态栏

1. 标题栏

标题栏位于窗口的正上方, 显示了当前应用程序名。在标题的右边是最小化、最

大化和关闭按钮。

2. 菜单栏

Photoshop CS 菜单包含九个菜单选项，分别是文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、视图、窗口、帮助，通过单击每一个菜单项，可以看到它所包含的下拉菜单。通过这些菜单来使用 Photoshop 所有的功能，如图 1.3 所示。

【菜单】命令分为四种类型，分别是普通菜单命令、子菜单命令、对话框菜单命令、开关命令。

(1) 普通菜单命令。菜单上没有任何标记，单击菜单即可执行相应的操作。

(2) 子菜单命令。在菜单后面带有一个三角符号，表示它还有下一级子菜单，当鼠标指向该选项时，就会自动弹出下一级子菜单。

(3) 对话框菜单命令。在菜单命令名称之后带有一个省略号，选择这种菜单选项，就会弹出一个相应的对话框，要求输入某种信息，然后才能实现此命令的功能。

(4) 开关命令。该菜单选项可以在两种或多种状态之间切换，如果没有“√”记号表示该选项被关闭。

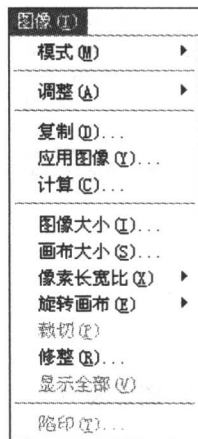


图 1.3 打开菜单示例

3. 工具栏

工具栏位于菜单栏的下面，为了方便操作，工具栏中列出了一些常用的命令。虽然这些命令也可以通过菜单找到，但是在工具栏中操作会更加直接、方便，用户可以将工具栏拖动到窗口的任意位置，或者在工具栏的左侧双击鼠标将其缩小，如图 1.4 所示。

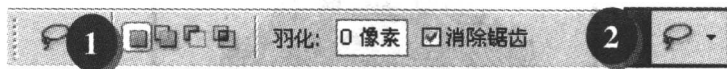


图 1.4 工具栏示例

① 工具栏 ② 缩小后的工具栏

4. 工具箱

在 Photoshop 的工具箱中包含了 40 多种工具，如图 1.5 所示，用户需要什么样的工具只要在工具箱中单击工具图标或按下工具组合键即可。

细心的读者会发现有的工具图标的右下角有一个三角符号，这表明工具箱中的有些工具被隐藏起来了，右击某个三角符号会弹出一个菜单，如图 1.6 所示。

提示：按下 Tab 键可以显示和隐藏工具箱和控制面板。

