



Photoshop CS6 基础教程

汤莉 主编

 复旦大学出版社

Photoshop CS6 基础教程

主 编 汤 莉

副主编 徐建刚 张 卉



 復旦大學 出版社

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS6 基础教程/汤莉主编. —上海: 复旦大学出版社, 2018. 8
ISBN 978-7-309-13877-1

I. ①P... II. ①汤... III. ①图象处理软件-教材 IV. ①TP391.413

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 196046 号

Photoshop CS6 基础教程

汤 莉 主编

责任编辑/陆俊杰

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编: 200433

网址: fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售: 86-21-65642857 团体订购: 86-21-65118853

外埠邮购: 86-21-65109143 出版部电话: 86-21-65642845

上海四维数字图文有限公司

开本 787 × 1092 1/16 印张 17 字数 353 千

2018 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-13877-1/T · 633

定价: 38.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司出版部调换。

版权所有 侵权必究

前言

随着时代的发展,信息技术得到了迅猛的发展,并逐渐深入到人们日常的生活和工作中。每一个人要跟上时代前进的步伐,都必须学习并应用信息处理技术。图像处理技术是信息处理技术中的重要组成部分,它与人们的日常生活密不可分,也是人们应用计算机必不可少的一种技术。美国Adobe公司开发的图像处理软件Photoshop,具有强大的图像编辑和处理能力,成为众多图像处理软件中的佼佼者。Photoshop CS6是该图像处理软件使用较为广泛的版本,应用于广告设计、图像处理、图形制作、数码摄影及建筑效果图设计等诸多领域,深受广大设计人员的青睐。

为了让更多的学生和图像设计的初学者快速掌握图像处理技术及Photoshop软件的操作方法,我们组织了具有多年教学和实践经验的一线教师,经过精心的策划和创作,编著了《Photoshop CS6基础教程》。该教程作为计算机基础课程教材,旨在突出理论与实践相结合、面向应用、培养学生的动手能力。

本书以Photoshop CS6为背景,本着由浅入深、循序渐进的原则,详细地介绍了Photoshop CS6的操作方法和使用技巧,包括基本概念、工具箱、活动面板、图层、路径、文字、通道、蒙版、滤镜等内容。《Photoshop CS6基础教程》力求内容丰富、条例清晰、语言简练、概念清晰、通俗易懂、图文并茂,注重实用性和可操作性,是一本体系创新、深浅适度、重在应用、着重能力培养的应用型高校教材。本书在详细讲解每个知识点的基础上,配以相应的实例应用,便于读者的理解和上机实践。最后,本书提供了大量综合实例,让读者在不断的实际操作中更加牢固地掌握书中讲解的内容。通过对本书的学习,读者不仅能轻松掌握Photoshop CS6软件的使用方法和应用技巧,还能满足网页设计、平面设计及广告设计等工作的需要。

本书共8章,主要内容有:概述、Photoshop CS6绘图及修饰、图层、形状与路径、通道与蒙版、滤镜与文字、图像调整技术与色彩调节以及综合实例。本书不仅包括了丰富的理

论知识,还囊括了很多实用技巧,能有效提高读者的操作能力。

本书可作为各高等院校的基础教材,也可作为各类培训机构的教学用书。本书主要定位于希望快速学习 Photoshop 软件的初中级电脑用户,适合 Photoshop 自学者,同时,对从事网页设计、平面设计及数码摄像等工作的人员也有很好的参考价值。

本书的编写人员均为天津财经大学的一线教师。具体编写分工为:第1章和第2章由徐建刚编写,第3章和第4章由张卉编写,第5章至第8章由汤莉编写,全书由汤莉负责修改及统稿。

本书在编写过程中得到了天津财经大学教务处、理工学院及信息科学与技术系各位领导的大力支持,得到了华斌教授、刘军教授、何丽教授、张彦玲副教授及计算机公共基础教研室全体教师的鼎力帮助。此外,本书还得到了天津锐敏科技发展有限责任公司的大力支持,在此一并表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,时间仓促,虽然付出了大量的时间和工作,但是书中不当之处在所难免,欢迎广大同行和读者批评指正。

编 者

2018年6月21日

目 录

第1章 概 述

1.1 图像处理的基础知识	1
1.2 Photoshop CS6的工作界面	4
1.3 Photoshop CS6的基础应用	14
1.4 参数设定	16

第2章 选区、绘图和修饰

2.1 选区工具的使用	27
2.2 选区的操作	30
2.3 绘图工具的使用	33
2.4 修复工具的使用	41
2.5 润饰工具的使用	45
2.6 擦除工具	46

第3章 图层的应用

3.1 图层控制面板和命令菜单	49
3.2 图层的基本操作	51

3.3 图层组	55
3.4 图层的使用	56

第4章 形状与路径

4.1 绘制图形	81
4.2 绘制路径	85
4.3 路径的基本操作	93
4.4 移动和调整路径	94
4.5 填充路径	95
4.6 描边路径	96
4.7 选区和路径的转换	97
4.8 应用案例	98

第5章 通道与蒙版

5.1 通道的基本概念	104
5.2 通道的基本操作	110
5.3 蒙版的基本概念	123
5.4 蒙版的使用方法	126

第6章 滤镜与文字

6.1 滤镜的基本概念	141
6.2 常用滤镜的使用方法	142
6.3 特殊滤镜的使用方法	180
6.4 文字工具	184
6.5 应用案例	188

第7章 图像调整技术与色彩调节

7.1 自动调整图像	204
7.2 调整图像色调	206
7.3 调整图像色彩	212
7.4 应用案例	226

第8章 综合案例

8.1 简单应用案例	230
8.2 综合应用案例	245

1.1 图像处理的基础知识

1.1.1 位图和矢量图

计算机图形主要分为两种类型,一种是位图,一种是矢量图。Photoshop CS6在位图方面的处理能力是其他软件不能比拟的,但是还不能处理矢量图。

1. 位图

位图也叫点阵图,它是由许多点组成的,这些点称为像素,每个像素都有特定的位置和颜色值。位图的显示效果和像素是紧密联系的,不同颜色和排列的像素组合在一起就构成了一幅完整的图像。像素是组成图像的最小单位,图像是由以行和列的方式排列的像素组合而成的,像素越高,文件越大,图像的品质越好。在Photoshop CS6中处理图像,就是对像素进行编辑。

位图与分辨率有关,它所包含的像素数目是一定的,将图像放大到一定程度就会出现锯齿状的边缘并且丢失细节。如图1-1所示。

2. 矢量图

矢量图也叫向量图,它是使用图形软件通过数学的矢量方式进行计算得到的图形。矢量图中的各种图形元素称为对象,每个对象都是独立的个体,都具有大小、颜色、形状等属性。

矢量图与分辨率无关,将它设置为任意大小,其清晰度不变,也不会出现锯齿状的边缘。矢量图所占的存储空间要比位图小很多,但它不能创建过于复杂的图形,也无法像位图那样精确地描绘各种绚丽的景象。如图1-2所示。

1.1.2 分辨率

像素和分辨率关系到图像的质量和大小,像素和分



图1-1 放大后的位图



图1-2 放大后的矢量图

分辨率是成正比的,像素越大,分辨率也越高。

1. 图像分辨率

图像的分辨率指每英寸图像含有多少个点或像素,分辨率的单位为 dpi,如 72dpi 就表示该图像每英寸含有 72 个点或像素。因此在图像的尺寸和图像分辨率确定的情况下,可以计算得到该图像中全部像素数。

虽然分辨率越高,图像的质量越好,但也会增加占用的存储空间,只有根据图像的用途设置合适的分辨率,才能取得最佳的应用效果。低分辨率图像效果如图 1-3 所示。高分辨率图像效果如图 1-4 所示。

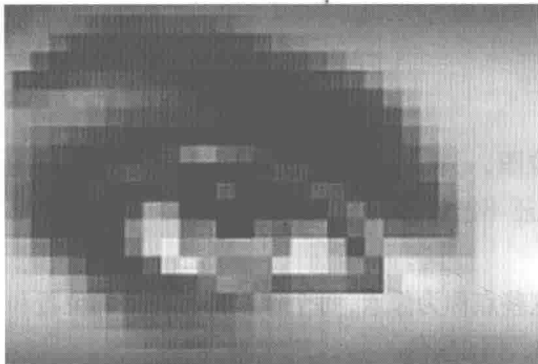


图 1-3 低分辨率图像



图 1-4 高分辨率图像

2. 屏幕分辨率

屏幕分辨率是显示器上每单位长度显示的像素数目。PC 显示器的分辨率一般约为 96dpi,Mac 显示器的分辨率一般为 72dpi。在 Photoshop CS6 中,图像像素被直接转换成显示器像素,当图像分辨率高于屏幕分辨率时,屏幕中显示的图像就比实际尺寸大。

1.1.3 图像的色彩模式

图像的色彩模式决定了显示和打印图像颜色的方式,常用的色彩模式有 RGB 模式、CMKY 模式、灰度模式、位图模式、索引模式等。这些模式都可以在模式菜单下选取,每种色彩模式都有不同的色域,并且相互之间可以转换。

1. RGB 模式

RGB 模式是 Photoshop CS6 中默认使用的颜色。因为它可以提供全屏幕多达 24 bit 的色彩范围,所以也被称为真彩色。RGB 模式的图像由 3 个颜色通道组成,分别为红色 (Red)、绿色 (Green) 和蓝色 (Blue)。其中每个通道均使用 8 位颜色信息,每种颜色的取值范围是 0~255。3 个颜色通道叠加,便可以有 $256 \times 256 \times 256 \approx 1\,670$ 万种可能的颜色,这足以表现出绚丽多彩的世界。

RGB 模式的图像文件比 CMYK 模式的图像文件要小很多,可以节省存储空间,一般扫描输入的图像或者绘制图像都采用 RGB 模式存储。

2. CMKY 模式

CMKY 模式是一种印刷模式,CMKY 分别代表了印刷上使用的4种油墨颜色:C代表青色,M代表洋红色,Y代表黄色,K代表黑色。

CMKY 模式在印刷时应用了色彩学中的减法混合原理,在印刷中通常要进行四色分色,出四色胶片,然后才进行印刷。

在Photoshop CS6中处理图像时,一般不采用CMKY 模式,在需要印刷时才将图像转换成CMKY 模式。

3. 灰度模式

灰度模式中每个像素用8个二进制位表示,能产生 2^8 (即256)级灰色调。当一个彩色文件被转换为灰度模式文件时,所有的颜色信息都将丢失,虽然Photoshop CS6允许将一个灰度文件转换为彩色模式文件,但不可能将原来的颜色完全还原。所以当要转换灰度模式时,先要做好图像的备份。

灰度模式的图像只有明暗值,没有色相和饱和度这两种颜色信息。其中,0%代表黑色,100%代表白色,K值用于衡量黑色油墨用量。

4. 位图模式

位图模式的图像又称黑白图像,它用黑、白两种颜色值来表示图像中的像素,每个像素都用1 bit的位分辨率来记录色彩颜色信息,因此占用存储空间较小。如果需要将彩色图像转换成黑白颜色的图像,必须先将其转换成灰度模式,然后由灰度模式再转换为位图模式。

1.1.4 常用的图像文件格式

用Photoshop CS6制作或处理好一幅图像后,就要进行存储,这时需要选择一种合适的文件格式。如果文件格式选择不当,则之后读取文件时可能会产生变形或不能使用等问题。Photoshop CS6支持20多种图像格式,下面介绍几种常用的图像格式。

1. PSD/PSB 格式

PSD 格式是Photoshop CS6的默认格式,也是唯一支持所有图像模式(位图、灰度、双色调、索引颜色、RGB、CMYK、Lab和多通道)的文件格式。它可以保存图像中的图层、通道、辅助线和路径等信息。

PSB 属于大型文件格式。除了具有PSD的所有属性外,还支持宽度或高度最大为30万像素的文件。

2. BMP 格式

BMP 格式是DOS和Windows平台上的标准图像格式,是一种标准的点阵图像文件格式,主要用于保存位图文件。它可以处理24位颜色的图像,支持RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式,但不支持Alpha通道。BMP格式的特点是包含的图像信息比较丰富,几乎不对图像进行压缩,但其占用磁盘空间较大。

3. GIF 格式

GIF 格式是一种压缩的8 bit图像文件,占用磁盘空间少,非常适合网络传输,用这种

格式可以缩短图形的加载时间,是网页中常用的图像格式。

GIF格式的最大特点是能够创建具有动画效果的图像,在Flash没出现之前,几乎所有动画图像均要保存为GIF格式。

4. JPEG 格式

JPEG格式是一种有损压缩的网页格式。它既是一种文件格式,又是一种压缩技术,主要用于具有色彩通道性能的照片图像中。JPEG格式支持RGB、CMYK及灰度等色彩模式,但无法保存Alpha通道。最大的特点是文件比较小,可以进行高倍率的压缩,图像质量会有一定损失,因此在注重文件大小的领域应用广泛。

5. TIFF 格式

TIFF格式是标签图像格式,是为色彩通道图像创建的最有用的格式,可以用于在不同的应用程序和不同的计算机平台之间交换文件,应用相当广泛,几乎所有的绘画、图像编辑和页面设计程序均支持该文件格式。

TIFF格式可以保存通道、图层和路径信息,这似乎与PSD格式很相似。但是,如果在其他程序中打开TIFF格式所保存的图像,其所有图层将被合并,只有用Photoshop时,才能够修改其中的图层。

6. PNG 格式

PNG格式是一种无损压缩的网页格式。它结合GIF和JPEG格式的优点,不仅无损压缩,体积更小,而且支持透明和Alpha通道。目前由于PNG格式不完全适用于所有浏览器,所以在网页中使用比较少,但开发这种文件格式的目的是希望替代GIF和TIFF文件格式。

7. PDF 格式

PDF格式是一种通用的文件格式。使用PDF格式可以精确显示并保留字体、页面版式、矢量图形和位图图像。另外,PDF格式还可以包含文件搜索和导航功能。支持RGB、索引颜色、CMYK、灰度、位图和Lab颜色模式,但不支持Alpha通道。

8. 选择合适的图像文件格式存储

一般应该根据工作任务的需要选择合适的图像文件格式存储。根据图像的不同用途应该选择的图像文件格式如下:

用于Photoshop CS6工作: PSD、PDD、TIFF。

出版物: PDF。

用于印刷: TIF、EPS。

网络图像应用: GIF、JPEG、PNG。

1.2 Photoshop CS6的工作界面

熟悉工作界面是学习使用Photoshop CS6的基础。Photoshop CS6的工作界面主要由标题栏、菜单栏、属性栏、工具箱、控制面板和状态栏组成,如图1-5所示。

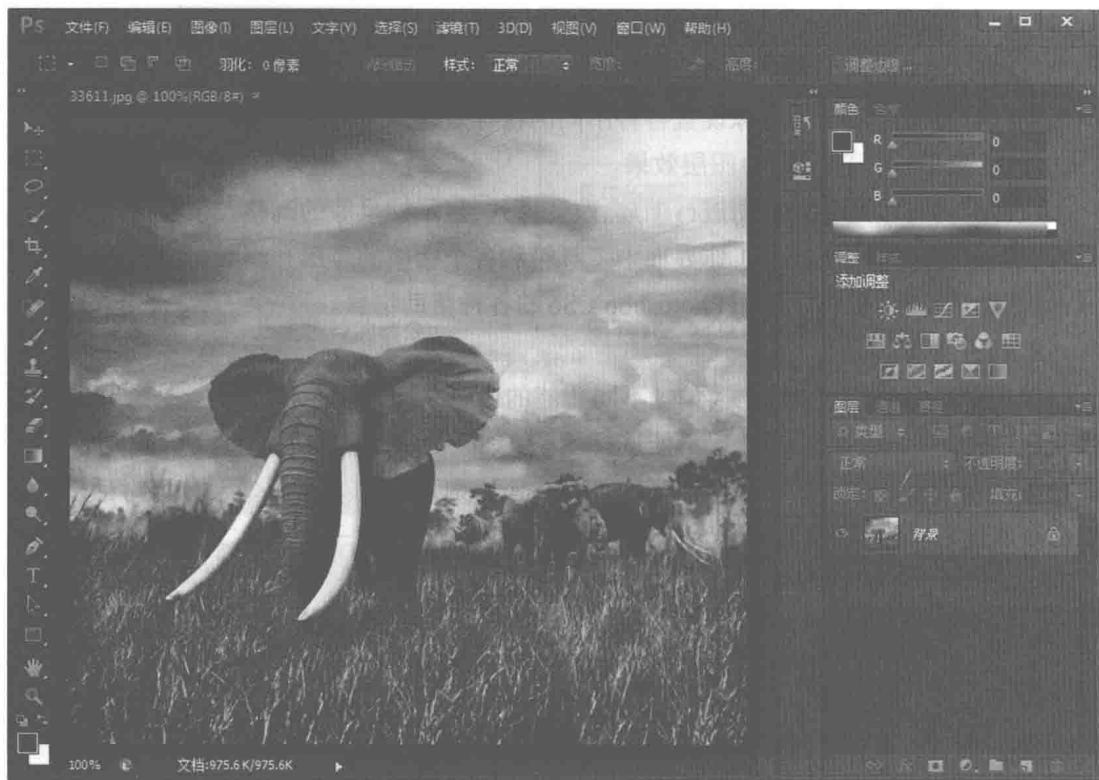


图 1-5 Photoshop CS6 工作界面

1.2.1 菜单栏

菜单栏主要用于为大多数命令提供功能入口, 菜单栏中包含可以执行的各种命令。Photoshop CS6 中有 11 个主菜单, 单击菜单名称即可打开相应的下级菜单。

1. 菜单分类

Photoshop CS6 的菜单栏依次分为“文件”菜单、“编辑”菜单、“图像”菜单、“图层”菜单、“文字”菜单、“选择”菜单、“滤镜”菜单、“3D”菜单、“视图”菜单、“窗口”菜单和“帮助”菜单, 如图 1-6 所示。



图 1-6 Photoshop CS6 菜单栏

其中各菜单项的主要作用如下:

“文件”菜单: 可以执行新建、打开、存储、关闭、置入、打印等一系列针对文件的命令。

“编辑”菜单: 用于对图像的编辑, 包括还原、剪切、复制、粘贴、填充、变换等。

“图像”菜单: 用于对图像模式、颜色、大小等进行调整和设置。

“图层”菜单: 用于对图像中图层的操作, 使用相应的命令对图层进行运用和管理。

“文字”菜单：用于对文字对象进行编辑和处理。

“选择”菜单：用于对选区进行反向、修改、变换、扩大、载入等操作。

“滤镜”菜单：用于为图像设置各种不同的特殊效果。

“3D”菜单：用于实现3D图层效果。

“视图”菜单：用于对视图进行缩放、改变模式、显示标尺等的调整及设置。

“窗口”菜单：用于控制工作界面中工具箱和各个面板的显示和隐藏。

“帮助”菜单：提供了使用Photoshop CS6的各种帮助信息。

2. 打开菜单

单击菜单名称即可打开该菜单，不同功能的命令之间采用分隔线隔开。如果命令为浅灰色，则表示该命令目前处于不能选择状态；如果命令右侧有一个▶标记，则表示该命令下还包含有子菜单；如果命令后有“...”标记，则表示选择该命令后打开对话框；如果命令右侧有字母组合，则表示该命令有键盘快捷键。如图1-7所示。

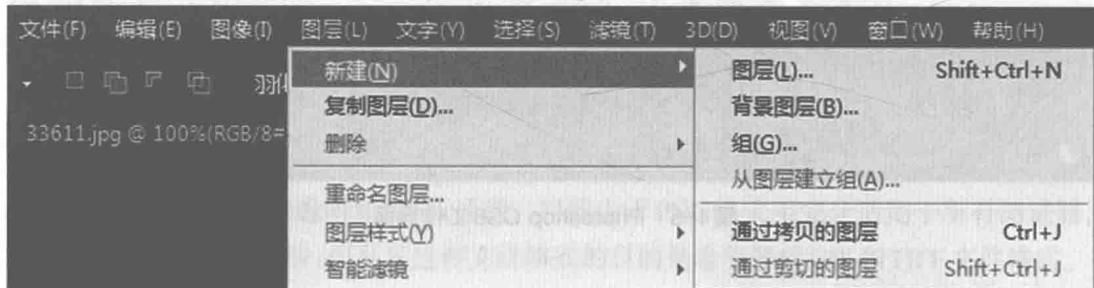


图 1-7 打开菜单

3. 执行菜单中的命令

单击菜单中的一个命令即可执行该命令。如果该命令有快捷键，则按快捷键可快速执行该命令。菜单名称和有些命令后面有字母，其用途是可通过快捷方式打开该菜单和里面的命令，方法是按住Alt键+菜单字母+命令字母。例如：依次按Alt键、L键、D键可执行“图层”菜单中的“复制图层”命令。如图1-8所示。

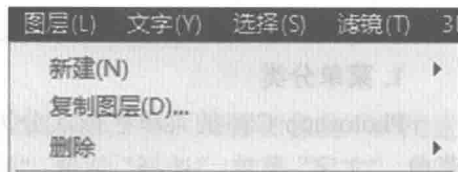


图 1-8 菜单快捷键

有些命令被选择后，在前面会出现“√”标记，表示该命令为当前执行的命令。如图1-9所示。

在菜单栏中，对于当前不可操作的命令，将以灰色显示，表示无法进行选取，对于包含子菜单的菜单命令，如果不可用，则不会弹出子菜单。如图1-10所示。

1.2.2 工具箱

Photoshop CS6的工具箱包括选择工具、绘图工具、填充工具、编辑工具、颜色选择工具、快速蒙版工具等，如图1-11所示。要了解每个工具的具体名称，可以将光标放置在具

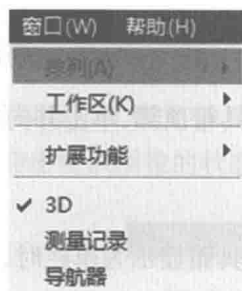


图 1-9 当前执行的命令

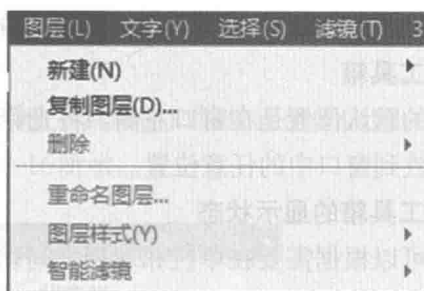


图 1-10 菜单中不可用的命令

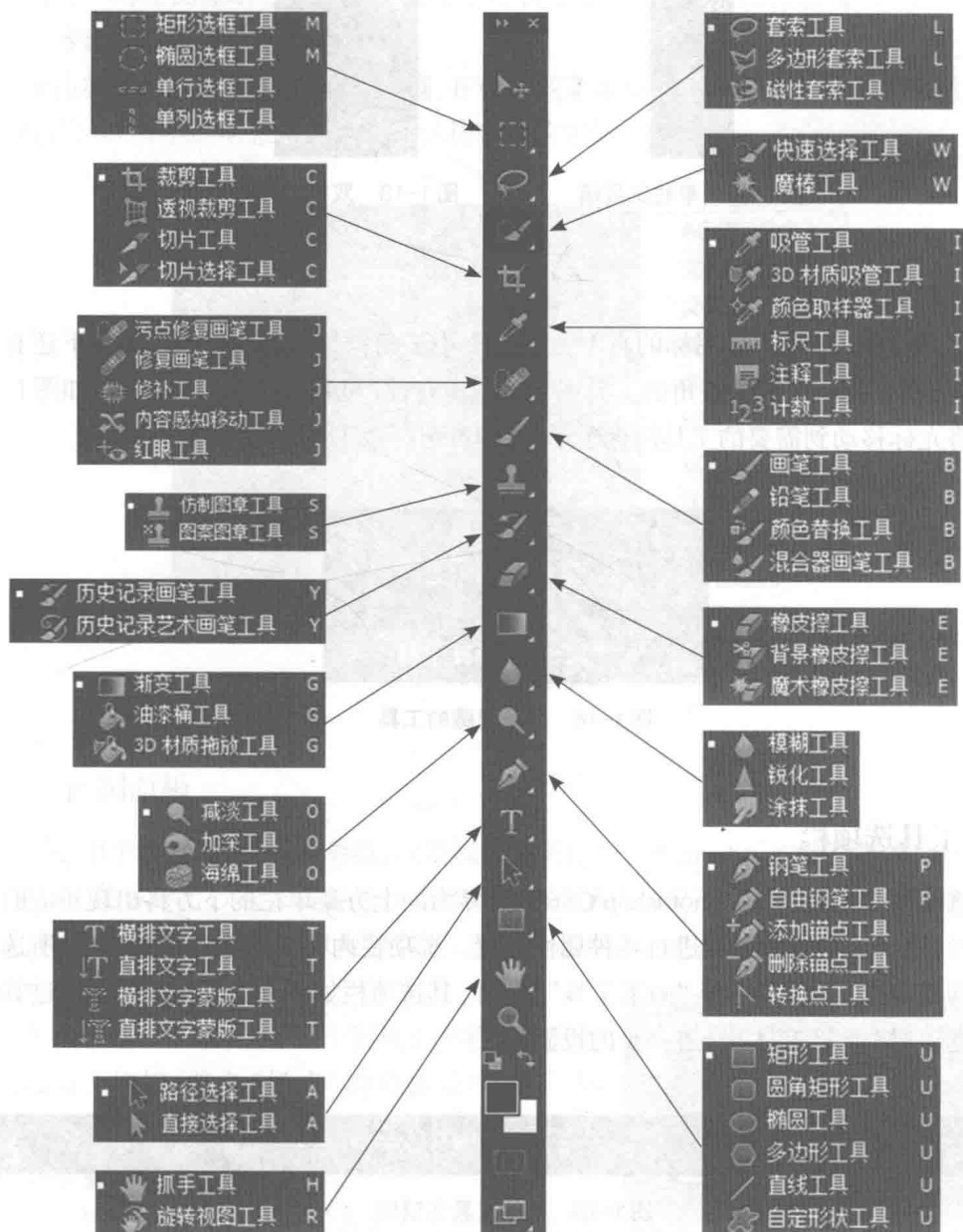


图 1-11 Photoshop CS6的工具箱

体工具的上方并停留两秒,此时将显示该工具的名称。

1. 移动工具箱

工具箱的默认位置是在窗口左侧。将光标移动到工具箱顶部,单击并向右移动,可以将工具箱拖放到窗口中的任意位置。

2. 切换工具箱的显示状态

工具箱可以根据需要在单栏和双栏之间切换。当工具箱显示为单栏时,如图 1-12 所示。单击工具箱上方的双箭头图标,即可转换为双栏显示,如图 1-13 所示。



图 1-12 单栏工具箱



图 1-13 双栏工具箱

3. 显示并选择工具

在工具箱中,部分工具图标的右下方有一个小三角符号 ,表示在该工具下还有隐藏的工具,在工具箱中有小三角的工具图标上单击右键,可弹出隐藏工具选项,如图 1-14 所示。将光标移动到需要的工具图标上单击,即可选择该工具。

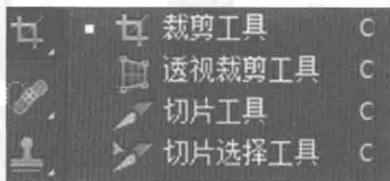


图 1-14 显示隐藏的工具

1.2.3 工具选项栏

当选择某个工具后,在 Photoshop CS6 工作界面的上方菜单栏的下方将出现相应的工具选项栏,用于对相应的工具进行各种属性设置。选项栏内容不是固定的,它会随所选工具的不同而改变。例如,选择“画笔工具”时,其选项栏如图 1-15 所示,可以通过其中的各个选项对“画笔工具”作进一步的设置。

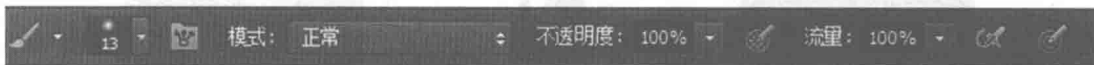


图 1-15 画笔工具选项栏

1.2.4 状态栏

状态栏可以显示文档大小、文档尺寸、当前工具和窗口缩放比例等信息。打开一幅图像,窗口下方会出现该图像的状态栏,如图1-16所示。



图1-16 状态栏

状态栏的左侧显示当前图像缩放显示的百分数,在当前数值位置输入新的数值可以改变图像窗口的显示比例。

单击状态栏右侧的三角形图标▶,在弹出的菜单中可以选择当前图像的其他相关信息,如图1-17所示。信息内容将显示在状态栏的中间位置。

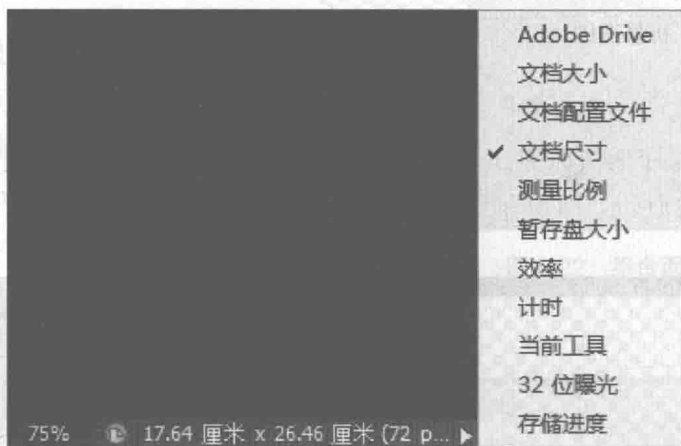


图1-17 图像信息

1.2.5 控制面板

面板用于设置颜色、工具参数,以及执行编辑命令。Photoshop CS6中有20多个面板,在“窗口”菜单中可以选择需要的面板将其打开。默认情况下,面板以选项卡的形式成组出现,并停靠在窗口右侧,可以根据需要打开、关闭或自由组合面板。

1. 选择面板

在面板选项卡中,单击一个面板的名称,即可显示该面板。例如,单击“样式”时会显示“样式”面板,如图1-18所示。

2. 折叠与展开面板

面板根据需要可以展开或者折叠。单击面板组右上角的折叠按钮◀,可以将其折叠为图标状态,



图1-18 样式面板