

高职高专“十一五”规划教材

Photoshop CS3

基础案例教程



尹 揆 黄继新 主 编
刘志君 副主编

高职高专“十一五”规划教材

Photoshop CS3 基础案例教程

黄继新 主 编
尹 揆 刘志君 副主编

北京航空航天大学出版社

内容简介

本书作为 Photoshop CS3 基础案例教程,全面、详细的介绍了 Photoshop CS3 的基本功能和实用技巧,并结合经典实例对图层、文本、路径、通道、蒙版、滤镜等重点内容进行了系统讲解。

本书注重实际操作、内容丰富、结构明了,适合于各类高职高专学校作为教材使用,同时也可作为图像处理和平面设计人员的培训教材及专业人士的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS3 基础案例教程/黄继新主编. —北京:北京航空航天大学出版社,2008. 8

ISBN 978 - 7 - 81124 - 423 - 6

I. P… II. 黄… III. 图形软件,Photoshop—高等学校:技术学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 111734 号

Photoshop CS3 基础案例教程

黄继新 主 编

尹 揆 刘志君 副主编

李文轶 责任编辑

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(100191) 发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

<http://www.buaapress.com.cn> E-mail:bhpress@263.net

北京时代华都印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:12.25 字数:314 千字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷 印数:4000 册

ISBN 978 - 7 - 81124 - 423 - 6 定价:23.00 元

前 言

Photoshop 是 Adobe 公司出品的功能强大的、最具盛名的、在全世界拥有用户最多的图形图像处理软件。Photoshop 以其功能强大、直观易学、使用方便等诸多优点,被众多的设计人员和业余爱好者所接受。在平面设计、装饰装潢、出版印刷与多媒体制作等诸多领域都起到了举足轻重的作用。Photoshop CS3 是它的最新版本,本书通过对 Photoshop CS3 的介绍,让您领略它的风采与魅力。

本书共分为 10 章,包括有:Photoshop 的基础知识、选区的操作、图像色彩的处理、工具与绘图、图层、文字、路径的应用、通道与蒙版、动作及经典实例等。

本书的特点:

① 理论联系实际、由浅入深、循序渐进的进行讲解,使读者能够融会贯通、举一反三。

② 操作步骤简洁明了、图文并茂,并配合适当的实例进行讲解和练习,使学习变得轻松、容易。

本书由黄继新主编,参加编写的还有尹揆、刘志君。各章分工如下,第 1、2 和 3 章由尹揆编写,第 4、5、6、7 和 8 章由黄继新编写,第 9 和 10 章由刘志君编写。由于时间仓促及编者水平有限,书中错漏之处敬请各位读者朋友批评指正。

编 者

2008 年 8 月

目 录

第 1 章 Photoshop CS3 基础知识	1
1.1 工作界面	1
1.2 图像的概念	2
1.3 图像的文件格式	3
1.4 文件操作	5
1.5 工具箱	7
1.6 调 板	8
1.7 状态栏	10
1.8 工具选项栏	11
1.9 图像的显示	11
1.10 调整图像	13
1.11 实例制作	16
第 2 章 选区操作	19
2.1 选框工具	19
2.2 【套索工具】	21
2.3 【魔棒工具】	23
2.4 【快速选择工具】	23
2.5 【色彩范围】	24
2.6 调整选区	25
2.7 实例制作	28
第 3 章 图像色彩处理	30
3.1 颜色模式	30
3.2 模式的转换	31
3.3 图像色彩的简单调整	32
3.4 图像色彩的高级调整	38
3.5 使用调整图层	45
3.6 实例制作	46
第 4 章 工具与绘图	50
4.1 绘图工具	50
4.2 填充图像	59

4.3	渐变填充	62
4.4	描边填充	65
4.5	形状工具	65
4.6	修饰图像	70
4.7	擦除像素	73
4.8	修饰图像	75
4.9	回退操作	79
第5章	图层的使用	85
5.1	图层概念	85
5.2	图层调板	85
5.3	图层基本操作	87
5.4	对齐和分布链接图层	92
5.5	合并图层	93
5.6	组	95
5.7	图层蒙版	97
5.8	剪贴蒙版	100
5.9	图层样式	100
5.10	图层混合模式	109
5.11	图层复合	111
5.12	智能对象	113
5.13	3D 图层	115
5.14	视频图层	117
5.15	实例制作	118
第6章	文 字	121
6.1	文字输入	121
6.2	设置文字格式	123
6.3	设置段落格式	123
6.4	变换文字	124
6.5	转换文字	125
6.6	路径文字	126
6.7	图文绕排	127
第7章	路径的应用	129
7.1	路径概念	129
7.2	建立路径组件	129
7.3	建立路径	131
7.4	选择并编辑路径	134

7.5 路径的填充与描边	138
7.6 路径与选取范围间的转换	139
7.7 输出剪贴路径	141
7.8 输出路径	142
7.9 实例制作	142
第8章 通道与蒙版	145
8.1 通 道	145
8.2 【通道】调板	146
8.3 创建和编辑通道	147
8.4 快速蒙版	151
8.5 图像合成	152
8.6 实例制作	154
第9章 动 作	161
9.1 动作基础知识	161
9.2 动作的应用	162
9.3 动作的录制和编辑	164
9.4 实例制作	166
第10章 经典实例	168
10.1 按钮的制作	168
10.2 网页整体的平面设计	170
10.3 西瓜效果	175
10.4 闪电效果制作	177
10.5 玉镯的制作	182
10.6 桌球的制作	185

第 1 章 Photoshop CS3 基础知识

本章学习辅导

知识点	重点和难点
工作界面	工具箱、调板、状态栏
图像的文件格式	工具选项栏配置参数
矢量图与位图	调整图像
新建、打开、存储和浏览文件	图像的定位与测量
工具箱、调板、状态栏	设置绘图颜色
工具选项栏配置参数	如何获取图像文件
图像的显示	
调整图像	
设置绘图颜色	
操作的撤销与还原	
如何获取图像文件	
计划学时：讲授 2 学时、上机 2 学时	

1.1 工作界面

Photoshop CS3 版本中,操作界面变得更加人性化了,默认的工作区界面如图 1-1 所示,其具体功用如下。

- **【标题栏】**: 标题栏是应用程序的名字,其右边的 3 个按钮从左往右依次为**【最小化】**、**【最大化】**和**【关闭】**按钮,分别用于缩小、放大和关闭应用程序窗口。
- **【菜单栏】**: 包括文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、分析、视图、窗口、帮助 10 个菜单,每个菜单中包含多个子菜单。
- **【工具选项栏】**: 是工具箱中工具的功能延伸,通过适当设置该工具选项栏中的选项,可以有效增加工具在使用中的灵活性,并且提高工作效率。
- **【工具箱】**: 可选取各种工具进行绘制、编辑、观察和测量等工作。



图 1-1 Photoshop CS3 操作界面

1.2 图像的概念

1.2.1 位图与矢量图

计算机中的图像是以数字方式来记录、处理和保存的,所以图像也可以称为数字化图像。图像可以分为向量式和点阵式两种类型,其各有特色和优缺点。

(1) 矢量图形

矢量图形有时称作矢量形状或矢量对象,是由称作矢量的数学对象定义的直线和曲线构成的。矢量根据图像的几何特征对图像进行描述,可以任意移动或修改矢量图形,而不会丢失细节或影响清晰度。因为矢量图形是与分辨率无关的,即当调整矢量图形的大小,在 PDF 文件中保存矢量图形,或将矢量图形导入到基于矢量的图形应用程序时,矢量图形都将保持清晰的边缘。因此,对于媒体输出中使用的图稿、徽标,矢量图形是最佳选择,如图 1-2 所示。

(2) 位图图像

位图图像又称点阵式图像或栅格图像。它由网格上的点组成,这些点称为像素。像素是组成位图图像的最基本单元。在处理位图图像时,所编辑的是像素,而不是对象或形状。位图图像是连续色调图像(如照片或数字绘画),是最常用的电子媒介,因为可以表现阴影和颜色的细微层次。

在屏幕上缩放位图图像时,可能会丢失细节,因为位图图像与分辨率有关;位图图像包含固定数量的像素,每个像素都分配有特定的位置和颜色值,因此所占用的存储空间较大。如果

在打印位图图像时采用的分辨率过低,位图图像可能会呈锯齿状,因为此时增加了每个像素的大小,如图 1-3 所示。

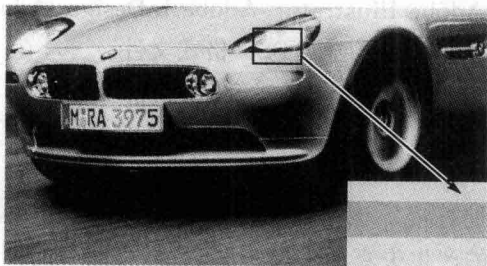


图 1-2 不同放大级别的矢量图像

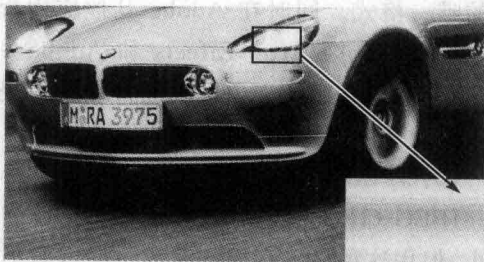


图 1-3 放大位图图像的效果

1.2.2 颜色深度

位深度也称为像素深度或颜色深度,它量度在显示或打印图像中的每个像素时可以使用多少颜色信息的量度。较大的位深度(每像素信息的位数更多)意味着数字图像具有较多的可用颜色和较精确的颜色表示。例如,位深度为 1 的像素有两个可能的值:黑色和白色,而位深度为 8 的像素有 2^8 即 256 个可能的值;位深度为 24 的像素有 2^{24} 或大约 1 600 多万个可能的值。一个 32 位的图像包含 2^{32} 种颜色,但很少这样讲,32 位的图像可能是一个具有 Alpha 通道的 24 位图像,也可以是 CMYK 色彩模式的图像,这两种情况下的图像都包含有 4 个 8 位的通道。

1.2.3 分辨率

分辨率是指位图图像中的细节精细度,即单位长度内含有的点数(像素)。测量的单位是像素/英寸(ppi)。每英寸的像素越多,分辨率越高。一般来说,图像的分辨率越高,得到的印刷图像的质量就越好。打印机分辨率的测量单位是 dpi,称作油墨点/英寸。一般来说,每英寸的油墨点越多,得到的打印输出效果就越好。大多数喷墨打印机的分辨率大约在 720~2 880 dpi 之间。打印机的分辨率不同于图像分辨率,但与图像分辨率相关。要在喷墨打印机上打印出高质量的照片,图像分辨率至少应为 220 ppi,才能获得较好的效果。

1.3 图像的文件格式

由于历史的原因,不同厂家表示图像文件时所采用的格式也不一样,目前已经有上百种图像格式,常用的有几十种,在 Photoshop 中图形文件格式有十多种。如果要在所有的文件类型中保留所有 Photoshop 功能(图层、效果、蒙版、样式等),最好用 Photoshop 格式(PSD)存储图像的副本。与大多数文件格式一样,PSD 格式最大为 2 GB 的文件。在 Photoshop 中,如果要处理超过 2 GB 的文档文件,可以用 PSB 文档格式或 TIFF 文件格式存储图像。一些常见的文件格式如下:

(1) PSD 格式文件

PSD 格式是默认的 Photoshop 文件格式,是 PSB 文档格式之外支持大多数 Photoshop 功能的唯一格式。同时在 Adobe 其他应用程序(如 Adobe Illustrator、Adobe InDesign、Adobe Premiere、Adobe After Effects 和 Adobe GoLive)中可以直接导入 PSD 格式文件。

存储 PSD 格式文件可以最大程度地提高文件兼容性。PSD 格式文件支持 8 位通道、16 位通道及 32 位通道图像存储。

(2) JPEG 格式文件

JPEG (JPG)文件格式是一种有损压缩图片存储标准。该格式的优点是文件占用空间比较小,但这种格式存储的过程中会因为不可避免的产生失真而丢掉一些数据,存储后的图片效果也没有原图的效果好,因此印刷品很少用这种格式。JPEG 格式支持灰度、RGB、CMYK 颜色模式,也可以保存图像中的路径,但无法保存 Alpha 通道。

(3) GIF 格式文件

图形交换格式 (GIF) 是在广域网及其他联机服务上常用的一种文件格式,用于显示超文本标记语言 (HTML) 文档中的索引颜色图形和图像。GIF 文件最多只能存储 256 种颜色的 RGB 色阶数。它使用 LZW 压缩方式将文件压缩,不会占用很大的磁盘空间,GIF 格式保留索引颜色图像中的透明度,但不支持 Alpha 通道。

(4) PNG 格式文件

PNG 格式文件是一种便携网络图形格式,用于无损压缩和在 Web 上显示图像。与 GIF 不同,PNG 支持 24 位图像并产生无锯齿状边缘的背景透明度;PNG 文件格式支持无 Alpha 通道的 RGB、索引颜色、灰度和位图模式的图像。PNG 保留灰度和 RGB 图像中的透明度。

(5) BMP 格式文件

BMP 文件格式是标准 Windows 图像格式。BMP 格式支持 RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式,可以达到 32 位通道的位深度。

(6) EPS 格式文件

EPS 文件格式可以同时包含矢量图形和位图图形,几乎所有的关于图形、图表和页面的排版都支持该格式。当从 Photoshop 中打开包含矢量图形的 EPS 文件时,Photoshop 会将矢量图形转换为位图图像。

EPS 格式支持 Lab、CMYK、RGB、索引颜色、双色调、灰度和位图颜色模式,但不支持 Alpha 通道。

(7) TIFF 格式文件

此格式用于在不同的应用程序和计算机平台之间交换文件。TIFF 是一种灵活的位图图像格式,几乎所有的绘画、图像编辑和页面排版都支持。几乎所有的桌面扫描仪都可以产生 TIFF 图像。TIFF 文档的最大文件大小可达 4 GB。Photoshop CS 及其更高版本支持以 TIFF 格式存储的大型文档。但是,大多数其他应用程序和旧版本的 Photoshop 不支持文件大小超过 2 GB 的文档。

1.4 文件操作

用 Photoshop 处理图片文档,需要对文件进行相应的新建、打开、存储等操作。下面将分别介绍。

1.4.1 新建文件

新建文件的操作步骤如下。

① 选择【文件】|【新建】,则打开【新建】对话框,如图 1-4 所示。其上各参数功能如下:

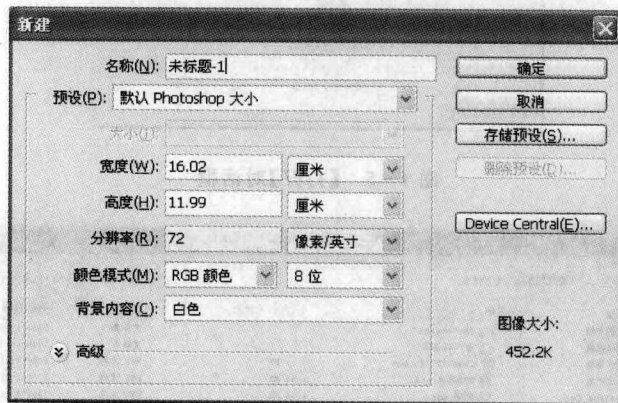


图 1-4 【新建】对话框

- **【名称】** 用以键入图像的名称。
- **【预设】** 用以选取文档大小。
- **【宽度】、【高度】、【分辨率】及【颜色模式】** 设置新图像的宽度、高度、分辨率、颜色模式和通道值,只要在其后的文本框内输入数字即可。
- **【背景内容】** **【白色】**表示用白色(默认的背景色)填充背景或第一个图层;**【背景色】**表示用当前的背景色填充背景或第一个图层;**【透明】**表示使第一个图层透明,没有颜色值。最终的文档内容将包含单个透明的图层。
- **【高级】** 显示更多相关设置。

② 完成设置后,可以单击**【存储预设】**按钮,将这些设置存储为预设,或单击**【确定】**以打开新文件。

1.4.2 打开旧文件

选择【文件】|【打开】可以打开需要处理的旧文件,Photoshop 支持的图像格式非常多。例如图 1-5 所示的**【打开】**对话框,如果在此对话框的左下角单击**使用 Adobe 对话框**按钮,则此对话框转换成图 1-6 所示的 Adobe 专有模式对话框。

1.4.3 【打开为】命令

【打开为】命令与**【打开】**命令的不同之处在于,此命令可以打开一些使用**【打开】**命令无法



图 1-5 【打开】对话框



图 1-6 Adobe 对话框

辨认的文件。例如,某些图像从网络下载时如果以错误的格式保存,使用【打开】命令则有可能无法打开,此时可以尝试使用【打开为】命令。

注意: 如果文件未能打开,则选取的格式可能与文件的实际格式不匹配,或者文件已经损坏。

1.4.4 【打开为智能对象】命令

为了深入和方便地使用智能对象功能,Photoshop CS3 新增了【文件】|【打开为智能对象】命令,使用此命令打开所支持的文件后,将自动创建一个智能对象图层,该图层包括了所打开文件中的全部内容(图层、通道等信息)。

1.4.5 存储文件

使用【文件】主菜单的【存储】命令可以保存当前操作的文件,此命令对话框如图 1-7 所示,其上各参数功能如下:

- **【作为副本】** 复制存储文件,同时使当前文件在桌面上保持打开。
- **【Alpha 通道】** 将 Alpha 通道信息与图像一起存储,禁用该复选框可将 Alpha 通道从存储的图像中删除。
- **【图层】** 用以保留图像中的所有图层。如果该复选框被停用或者不可用,则会拼合或合并所有可见图层(具体取决于所选格式)。
- **【批注】** 用以存储图像的注释,如附注或语音注释。
- **【专色】** 用以将专色通道信息与图像一起存储。如果禁用该复选框,则会从存储的图像中移去专色。

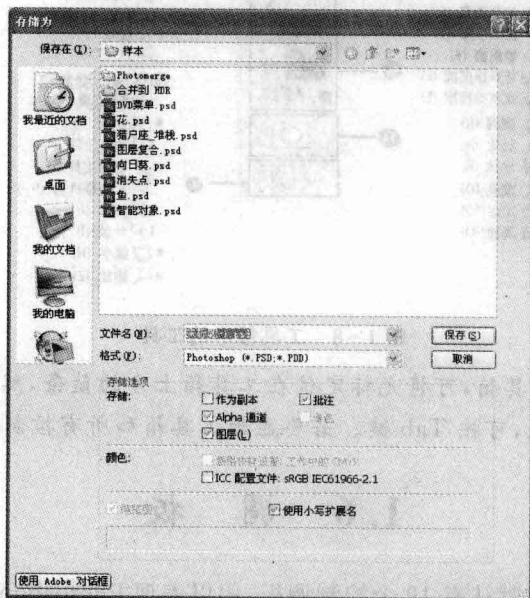


图 1-7 【存储为】对话框

注意: 如果选择【文件】|【存储为】命令可以改变图像的格式、文件名、保存路径来保存图像,并开始操作新存储的文件。

1.5 工具箱

使用工具箱中的工具只需单击该工具按钮即可。如果工具按钮右下方有一个小黑色的三角形,则表示该工具按钮中还有隐藏的工具,单击该按钮可以查看隐藏的工具,选择和需要的工具。工具名称后面的字母表示选择该工具可用的快捷键。例如,可以通过按 V 键来选择移动工具和通过按 M 键来选择选框工具。工具箱及各工具名称如图 1-8 所示。

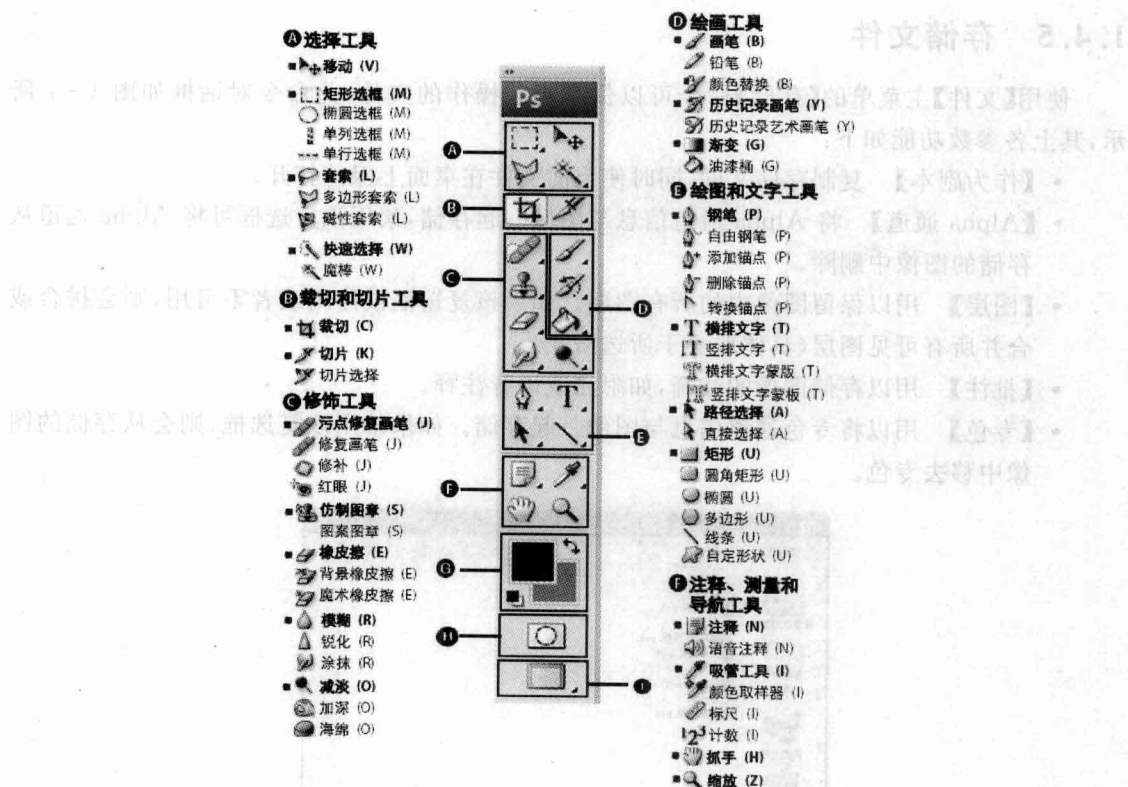


图 1-8 工具箱中的工具

技巧: 如果要移动工具箱, 可将光标定位在工具箱上方的蓝条, 然后对其拖动即可。要关闭工具箱和所有控制调板, 可按 Tab 键。若要显示工具箱和所有控制调板, 可再次按 Tab 键。

1.6 调 板

在 Photoshop CS3 中默认有 19 个控制调板, 用以表现 Photoshop 的特色。它能够控制各种工具的参数设置, 完成对颜色选择、图像编辑、图层和通道等相关操作, 如图 1-9 所示。

19 个默认控制调板功能如下:

- **【测量记录】调板** 用以将测量数据记录在【测量记录】调板中。
- **【动画】调板** 在 Photoshop 中, 该调板以帧模式出现, 用以显示动画中的每个帧的缩览图。使用调板底部的工具可浏览各个帧、设置循环选项、添加和删除帧以及预览动画。
- **【仿制源】调板** 最多可以为仿制图章工具或修复画笔工具设置五个不同的样本源。
- **【导航器】调板** 显示图像的绘图, 用来缩放显示比例, 迅速移动图像的显示内容。
- **【信息】调板** 用于显示光标所在位置的坐标值和光标当前位置像素的色彩值。当使用某些工具进行选取或旋转时, 还可显示选取大小和旋转角度等信息。
- **【直方图】调板** 用图形表示图像的每个亮度级别的像素数量, 展示像素在图像中的分布情况。

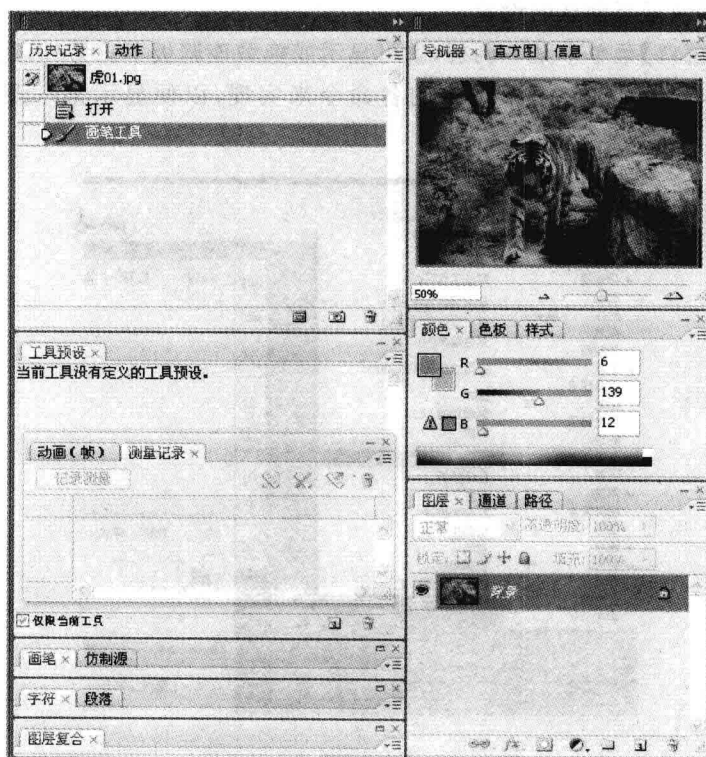


图 1-9 Photoshop CS 中的控制调板

- **【颜色】调板** 用以选择或设置颜色,便于工具绘图和填充等操作。
- **【色板】调板** 功能类似于**【颜色】**调板,用于选择颜色。
- **【样式】调板** 用于对图层建立各种样式。
- **【图层】调板** 用于控制图层的操作,可以进行新建层或合并层等操作。
- **【通道】调板** 用来控制图像中的通道,切换显示图像中的通道,以便在各通道之间进行编辑。此外,还可以将蒙版保存到通道中,然后进行编辑或修改。
- **【路径】调板** 用于建立图像路径,对路径进行填充、描边和转换选区的操作。
- **【历史记录】调板** 用来删除编辑操作以便恢复图像或指定恢复某一步操作。
- **【动作】调板** 可以用来录制一连串的动作,以便日后重复使用;也可以用录制好的动作进行批处理文件,实现操作自动化。
- **【图层复合】调板** 创建页面版式的多个合成图稿(或复合)。
- **【段落】调板** 用以更改列和段落的格式设置。
- **【画笔】调板** 用于确定如何对图像应用颜料。
- **【字符】调板** 提供用于设置字符格式的选项。
- **【工具预设】调板** 可以存储和重用工具设置。

可以按住某一调板按钮,拖动其至调板之外的区域释放,该调板即可脱离原来的组,成为独立调板存在;如果想让该调板还原至原来的位置,拖动它到原来的调板中即可。如果已与调板分离,并更改许多设置,此时又想将它们恢复到默认状态,可以选择**【窗口】|【工作区】|【复位**

调板位置】，将调板恢复至默认的设置。

也可以选择【窗口】菜单中某一调板，就可显示或隐藏该调板了。另外，还有一些调板没有显示出来，可以同样选择【窗口】菜单中的各命令来实现，以便显示某一调板。如图 1-10 所示。

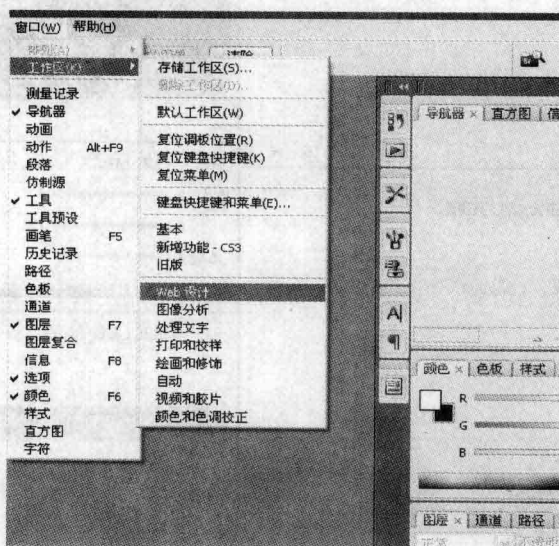


图 1-10 【窗口】菜单中的命令

技巧：按下 Shift+Tab 组合键，可以在保留工具箱的情况下，显示或隐藏所有的调板。可以试一下，分别按下 F5、F6、F7、F8 键，能够显示或隐藏的是哪些调板。

1.7 状态栏

状态栏位于窗口的底部，显示诸如现用图像的当前放大率和文件大小等信息，以及有关现用工具的简要说明。如果启用了 Version Cue，状态栏还会显示 Version Cue 信息。

单击窗口底部边框中的三角形，则弹出菜单，如图 1-11 所示。其上各功能如下：



图 1-11 状态栏菜单

- **【Version Cue】** 显示文档的 Version Cue 工作组状态，(只有在启用了 Version Cue 时，此选项才可用。)
- **【文档大小】** 用以显示有关图像中的数据量的信息。
- **【文档配置文件】** 图像所使用颜色配置文件的名称。