

从



开始

中文版

Photoshop CC

基础培训教程



素材文件, 视频教学文件,
PPT 课件, 习题答案



老虎工作室

李小虎 赵博 艾萍 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

从 零 开始

· 中文版 ·

Photoshop CC

基础培训教程



老虎工作室

李小虎 赵博 艾萍 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Photoshop CC中文版基础培训教程 / 老虎工作室等
编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 5
(从零开始)
ISBN 978-7-115-38804-9

I. ①P… II. ①老… III. ①图象处理软件—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第054838号

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了 Photoshop CC 的基本功能及其常用工具, 并对选区、图层、路径、通道、蒙版、滤镜、文本和图形制作等重点和难点内容进行了详细讲解。在介绍工具和命令的同时, 还提供了精彩的范例解析和综合案例, 以方便读者更好地理解和掌握所学的内容。

本书配套光盘中提供了本书相关案例的操作视频、素材文件和最终效果文件, 读者可以根据这些资料进行比对学习, 在较短的时间内掌握 Photoshop CC 的操作方法。

本书适合 Photoshop 初学者和有一定操作经验的读者阅读, 尤其适合各类相关培训学校作为教材使用。另外, 针对近年来数码相机的普及, 本书增加了数码照片后期处理方面的内容, 因此也适合对数码照片处理感兴趣的家庭用户阅读。

-
- ◆ 编 著 老虎工作室 李小虎 赵 博 艾 萍
责任编辑 李永涛
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市潮河印业有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14.25
字数: 350 千字 2015 年 5 月第 1 版
印数: 1-3 500 册 2015 年 5 月河北第 1 次印刷
-

定价: 35.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



老虎工作室

主 编：沈精虎

编 委：许曰滨 黄业清 姜 勇 宋一兵 高长铎
田博文 谭雪松 向先波 毕丽蕴 郭万军
宋雪岩 詹 翔 周 锦 冯 辉 王海英
蔡汉明 李 仲 赵治国 赵 晶 张 伟
朱 凯 臧乐善 郭英文 计晓明 孙 业
滕 玲 张艳花 董彩霞 管振起 田晓芳

内容和特点

本书全面系统地介绍了 Photoshop CC 的基本功能及其常用工具，并对选区、路径、图层、通道、蒙版、滤镜、文本和图形制作等重点和难点内容进行了详细讲解。在介绍工具和命令的同时，本书还提供了精彩的范例解析、课堂实训和综合案例。在本书配套光盘中，还提供了相关案例的操作视频、素材文件和最终效果文件，能使读者在较短的时间内掌握 Photoshop CC 的操作方法。

为了方便读者自学和培训学校教学使用，本书严格按照培训班的课程设置来编排内容，以课时决定章节的长短，采取了“功能讲解—范例解析—课堂实训—综合案例—课后作业”的介绍流程，以便于培训班的老师上课时使用。在每一章的前面给出了本章的学习目标，以便读者了解本章所要学习的内容。在介绍工具或命令时，一般先介绍该工具或命令的基本功能和基本操作，再讲解相关的选项和参数。对于重要和较难理解的工具或命令，本书提供了相应的范例解析和课堂实训，方便读者加深印象和加强理解。最后，再通过综合案例来强化练习，总结本章内容并提醒读者要注意的问题。在每一章的学习完成后，还给出相关的课后作业，便于读者巩固所学的知识。

全书共分为 10 章，主要内容介绍如下。

- 第 1 章：介绍 Photoshop CC 的界面、基本概念和基本操作方法，包括软件界面、图像文件及图像浏览的基本操作，同时介绍图像文件的颜色设置、标尺、网格和参考线的设置等。
- 第 2 章：介绍 Photoshop CC 中各种选区创建工具及编辑命令的使用方法。
- 第 3 章：介绍图层的基本概念与基本操作，以及【移动】工具的使用方法。
- 第 4 章：介绍 Photoshop CC 中路径和矢量图形工具的使用方法。
- 第 5 章：介绍工具箱中各种绘画及修饰工具的主要功能及使用方法。
- 第 6 章：介绍文字工具和其他工具，如裁切、切片、吸管和注释等的基本功能及其使用方法。
- 第 7 章：介绍通道和蒙版的功能及其应用。
- 第 8 章：介绍图层的高级应用，包括图层样式、图层混合模式、图层组、图层剪贴组和智能对象。
- 第 9 章：介绍 Photoshop CC 菜单中的图像编辑命令和图像颜色调整命令。
- 第 10 章：介绍 Photoshop CC 中各种滤镜的效果及其应用。

读者对象

本书适合 Photoshop 初学者和有一定操作经验的读者阅读，尤其适合各类培训学校作为教材使用。另外，针对近年来数码相机的普及，本书增加了照片处理方面的内容，也适用于喜欢数码照相技术的普通家庭用户。

配套资源及用法

为了方便读者学习，本书附带一张光盘，主要内容如下。

1. “Map” 目录

存放本书实例练习所用到的素材文件。

2. “最终效果” 目录

存放本书实例制作的最终效果。读者按书中的操作步骤完成范例解析、课堂实训及综合案例后，可以与这些效果进行对照，查看自己所做的是否正确。

3. “课后作业” 目录

存放本书课后作业的最终效果。读者按书中课后作业的操作步骤提示完成练习后，可以与这些效果进行对照，查看自己所做的是否正确。

4. “操作视频” 目录

该目录下包含“CH02”～“CH10”9个子目录，分别存放第2章～第10章实例制作的操作视频文件。读者如果在练习时遇到困难，可以参照这些视频文件进行比对学习。

注意：播放视频文件前要安装光盘根目录下的“tscc.exe”插件。

参与本书编写的还有王倩、念晶晶、王陈承、宋真，在此向他们表示衷心的感谢，同时也深深感谢支持和关心本书出版的所有朋友。感谢您选择了本书，也请您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室网站 <http://www.ttketang.com>，电子函件 ttketang@163.com。

老虎工作室

2014年12月

目 录

第 1 章 Photoshop CC 基本操作	1
1.1 功能讲解	1
1.1.1 Photoshop CC 界面简介	1
1.1.2 基本概念介绍	4
1.1.3 操作约定	7
1.1.4 软件界面的基本操作	7
1.1.5 图像文件的基本操作	8
1.1.6 图像浏览的基本操作	10
1.1.7 图像文件的颜色设置	12
1.1.8 标尺、网格和参考线设置	15
1.2 课堂实训	17
1.2.1 修改并保存图像文件	17
1.2.2 查看图像文件	19
1.3 课后作业	20
第 2 章 选区创建工具的应用	22
2.1 功能讲解	22
2.1.1 选框工具	22
2.1.2 套索工具	24
2.1.3 【魔棒】工具	25
2.1.4 【选择】菜单	27
2.2 范例解析——CD 封面制作	28
2.3 课堂实训——制作海边栈桥效果	33
2.4 综合案例——宝宝相册封面制作	36
2.5 课后作业	42
第 3 章 图层基础知识	44
3.1 功能讲解	44
3.1.1 图层的基本概念	44
3.1.2 图层的基本操作	46
3.1.3 【移动】工具	49
3.2 范例解析——卡通书签制作	52
3.3 课堂实训——太极图案制作	57
3.4 综合案例——立体书效果制作	59



3.5	课后作业	62
第4章	路径和矢量图形工具的应用	64
4.1	功能讲解	64
4.1.1	路径构成	64
4.1.2	【钢笔】工具	65
4.1.3	【自由钢笔】工具	67
4.1.4	【添加锚点】工具与【删除锚点】工具	67
4.1.5	【转换点】工具	67
4.1.6	【路径选择】工具与【直接选择】工具	67
4.1.7	【路径】调板	68
4.1.8	矢量图形工具	70
4.2	范例解析——运用路径和矢量图形工具制作图案	73
4.3	课堂实训——绘制艺术字	75
4.4	综合案例——标志制作	75
4.5	课后作业	78
第5章	绘画和修饰工具的应用	79
5.1	功能讲解	79
5.1.1	【画笔】调板	79
5.1.2	【画笔】、【铅笔】和【颜色替换】工具	83
5.1.3	【渐变】工具和【油漆桶】工具	84
5.1.4	【历史记录画笔】工具和【历史记录艺术画笔】工具	85
5.1.5	修复工具组	88
5.1.6	图章工具组	91
5.1.7	橡皮擦工具组	93
5.1.8	【模糊】工具、【锐化】工具和【涂抹】工具	94
5.1.9	【减淡】工具、【加深】工具和【海绵】工具	95
5.2	范例解析——影视海报制作	95
5.3	课堂实训——西瓜图案绘制	101
5.4	综合案例——照片修饰	102
5.5	课后作业	104
第6章	【文字】和其他工具的应用	106
6.1	功能讲解	106
6.1.1	【文字】工具	106
6.1.2	创建文字图像和选区	108



6.1.3	创建段落文字.....	109
6.1.4	【类型】菜单命令.....	110
6.1.5	【裁剪】、【透视裁剪】、【切片】和【切片选择】工具.....	111
6.1.6	【吸管】工具、【颜色取样器】工具和【注释】工具.....	113
6.2	范例解析——制作商业招贴.....	115
6.3	课堂实训——绘制标志.....	120
6.4	综合案例——个人主页制作.....	121
6.5	课后作业.....	124
第7章 通道和蒙版的应用.....		126
7.1	功能讲解.....	126
7.1.1	通道的基本概念.....	126
7.1.2	【通道】调板.....	127
7.1.3	通道练习实例.....	131
7.1.4	蒙版的基本概念.....	132
7.1.5	图层蒙版.....	132
7.1.6	矢量蒙版.....	133
7.1.7	快速蒙版.....	134
7.2	范例解析——创意图片制作.....	135
7.3	课堂实训——艺术相框制作.....	139
7.4	综合案例——老照片风格装饰画的制作.....	140
7.5	课后作业.....	143
第8章 图层的高级应用.....		145
8.1	功能讲解.....	145
8.1.1	图层样式.....	145
8.1.2	图层混合模式.....	147
8.1.3	图层组和图层剪贴组.....	151
8.1.4	智能对象.....	152
8.2	范例解析——制作水晶质感按钮.....	153
8.3	课堂实训——制作水晶字效果.....	158
8.4	综合案例——软件界面设计.....	161
8.5	课后作业.....	164
第9章 图像编辑和图像颜色调整.....		166
9.1	功能讲解.....	166
9.1.1	图像编辑.....	166



9.1.2	图像与画布调整.....	169
9.1.3	图像颜色调整.....	170
9.2	范例解析——数码照片的商务应用.....	177
9.3	课堂实训——照片的色彩调整.....	180
9.4	综合案例——包装制作.....	182
9.5	课后作业.....	184
第 10 章 滤镜的应用		186
10.1	功能讲解	186
10.1.1	【转换为智能滤镜】命令.....	186
10.1.2	【滤镜库】命令.....	187
10.1.3	【液化】命令.....	188
10.1.4	【消失点】命令.....	189
10.1.5	【风格化】滤镜组.....	192
10.1.6	【模糊】滤镜组.....	193
10.1.7	【扭曲】滤镜组.....	195
10.1.8	【锐化】滤镜组.....	197
10.1.9	【视频】滤镜组.....	198
10.1.10	【像素化】滤镜组.....	198
10.1.11	【渲染】滤镜组.....	199
10.1.12	【杂色】滤镜组.....	200
10.1.13	【其他】滤镜组.....	201
10.1.14	【画笔描边】滤镜组.....	202
10.1.15	【素描】滤镜组.....	203
10.1.16	【纹理】滤镜组.....	205
10.1.17	【艺术效果】滤镜组.....	206
10.1.18	【Digimarc】(作品保护)滤镜.....	207
10.2	范例解析——滤镜综合应用.....	208
10.3	课堂实训——水波效果制作.....	210
10.4	综合案例——炫彩效果制作.....	213
10.5	课后作业.....	216

第1章 Photoshop CC 基本操作

Photoshop 一直是备受用户喜爱的平面图像处理软件，最新推出的 Photoshop CC，功能强大、操作便捷，具有极强的灵活性，更是受到多方好评。除去 Photoshop CS6 中所包含的功能，Photoshop CC 新增了相机防抖动功能、Camera RAW 功能改进、图像提升采样、属性面板改进、Behance 集成、同步设置以及其他一些有用的功能。此外，软件界面也进行了优化设计，更方便用户按照自己的使用习惯设置 Photoshop。

本章将介绍 Photoshop CC 的界面、基本概念和基本操作方法，包括软件界面、图像文件及图像浏览的基本操作，同时介绍图像文件的颜色设置，标尺、网格和参考线的设置等。这些知识是学习 Photoshop CC 最基本且非常重要的内容。


【学习目标】

- 了解 Photoshop CC 的界面。
- 了解图像处理的基本概念。
- 掌握软件界面的基本操作。
- 掌握图像文件的基本操作。
- 掌握图像浏览的基本操作。
- 掌握图像文件的颜色设置。
- 掌握标尺、网格和参考线的设置。

1.1 功能讲解

在学习过程中，读者应了解 Photoshop CC 的界面组成和基本功能，掌握有关该软件的基本概念，并在此基础上掌握一些基本操作。

1.1.1 Photoshop CC 界面简介

正确安装 Photoshop CC 后，单击 Windows 桌面任务栏上的  按钮，在弹出的【开始】菜单中选择【所有程序】/【Adobe】/【Adobe Photoshop CC】命令，即可启动该软件。

启动 Photoshop CC 后，打开一个文件，可以看到 Photoshop CC 的工作界面进行了很多改进，图像处理区域更加开阔，文档切换也变得更加灵活。由于 Photoshop CC 默认的是黑色界面，本书为了讲解图示方便，特意换成了灰白色界面，具体操作为：选择菜单栏中的【编辑】/【首选项】/【界面】命令，在弹出的【首选项】对话框中，【外观】选项下面给出了 4 种界面颜色供用户选择，选择最后一个灰白色，单击确定即可。Photoshop CC 的工作界面按其功能划分了几个部分，包括菜单栏、标题栏、工具箱、工具选项栏、调板区、图



像窗口和状态栏等，如图 1-1 所示，下面分别进行介绍。

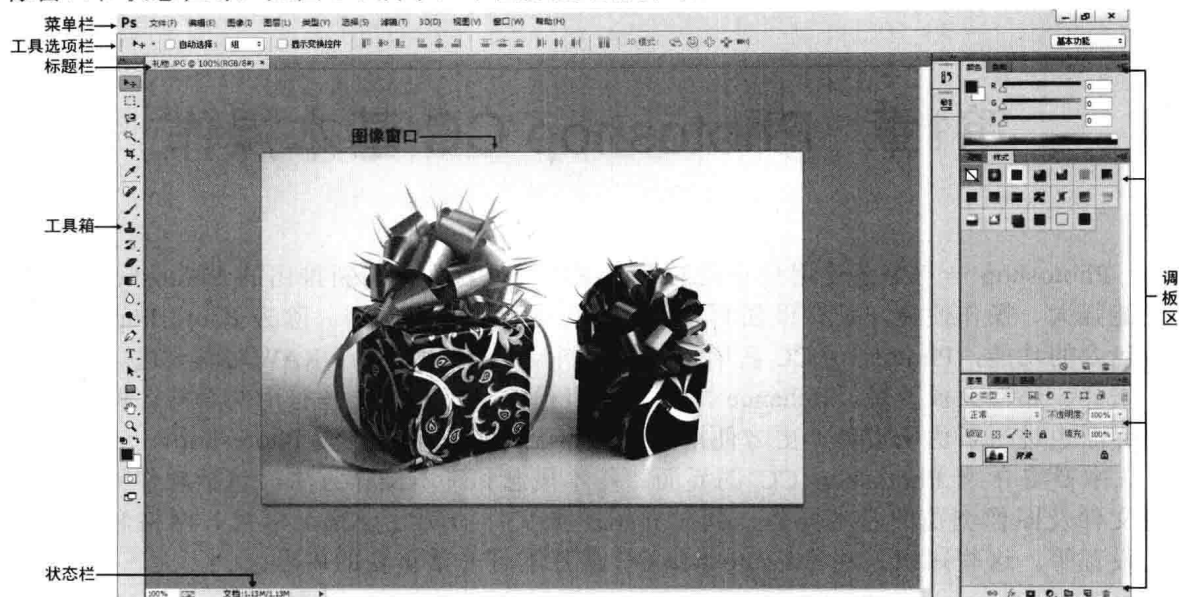


图1-1 Photoshop CC 界面

一、菜单栏

菜单栏位于界面最上方，包含了用于图像处理各类命令，共有【文件】、【编辑】、【图像】、【图层】、【类型】、【选择】、【滤镜】、【3D】、【视图】、【窗口】和【帮助】11个菜单，每个菜单下又有若干个子菜单，选择子菜单中的命令可以执行相应的操作。

下拉菜单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黑色三角形，表示此命令还有下一级菜单；还有一部分命令显示为灰色，表示当前不能使用，只有在满足一定的条件之后才可使用。

二、标题栏

标题栏位于工具选项栏下方，显示了文档名称、文件格式、窗口缩放比例和颜色模式等信息。如果文档中包含多个图层，则标题栏中还会显示当前工作的图层的名称。

当打开多个图像时，图像窗口以选项卡的形式显示，单击一个图像文件的名称，即可将其设置为当前操作的窗口。用户也可按 **Ctrl+Tab** 键按照顺序切换窗口，或者按 **Ctrl+Shift+Tab** 键按照相反的顺序切换窗口。

三、工具箱

工具箱的默认位置位于界面左侧，通过单击工具箱上部的双箭头，可以在单列和双列间进行转换。工具箱中包含了用于图像处理和图形绘制的各种工具，这些工具的具体功能将在后面章节中详细介绍。

要查看工具的名称，可将鼠标光标移至该工具处，稍等片刻，系统将自动显示工具名称的提示。工具箱中有些工具按钮的右下角带有黑色小三角符号，表示该工具还隐藏有其他同类工具，将鼠标光标移至此类按钮上按下鼠标左键不放，隐藏工具即会显示出来。在隐藏的工具组中选择所需工具，则该工具将成为当前工具。工具箱转换状态及隐藏的工具按钮如图 1-2 所示。

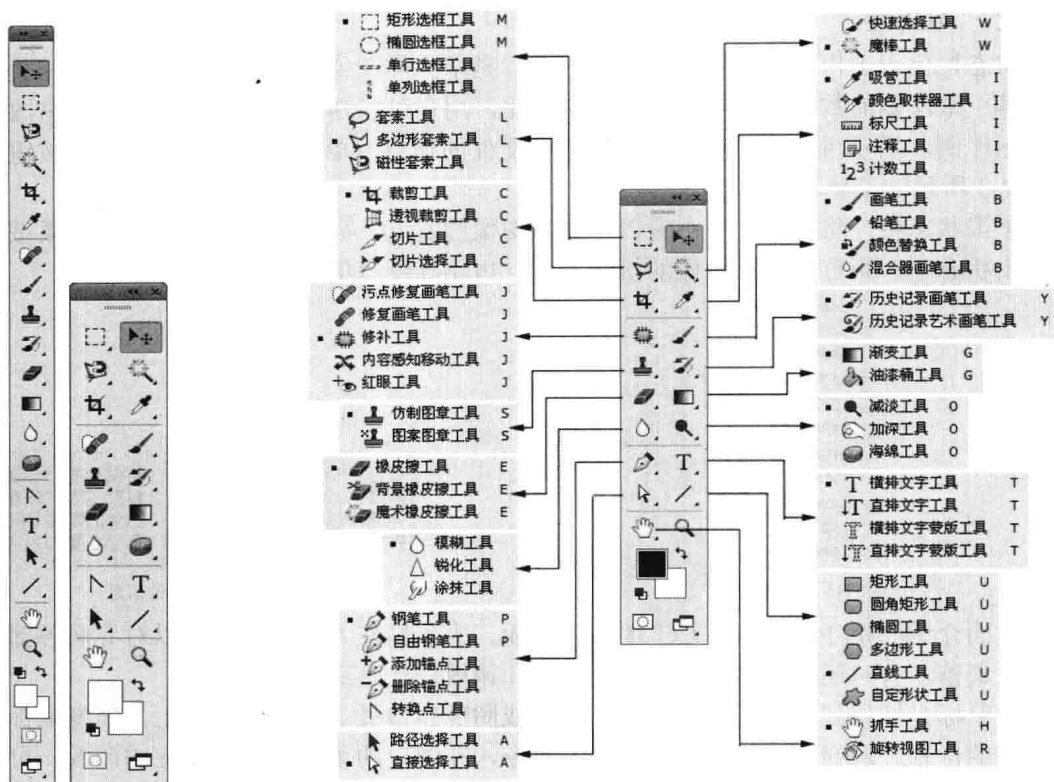


图1-2 工具箱转换状态及隐藏的工具按钮

四、 工具选项栏

工具选项栏（以下简称选项栏）位于菜单栏下方，其功能是显示工具箱中当前被选择工具的相关参数和选项，以便对其进行具体设置。它会随着所选工具的不同而变换内容。

五、 调板区

调板区的默认位置位于界面右侧，主要用于存放 Photoshop CC 提供的功能调板（以下简称调板）。Photoshop CC 共提供了 26 种调板，利用这些调板可以对图层、通道、工具、色彩等进行设置和调控。用户可以利用菜单栏中的【窗口】命令显示和隐藏调板。

六、 图像窗口

图像窗口中显示所打开的图像文件。在图像窗口最上方的标题栏中显示图像的相关信息，如图像的文件名称、文件类型、显示比例、目前所在图层以及所使用的颜色模式和位深度等。图 1-1 所示图像窗口的标题栏中显示的是“礼物.JPG@100% (RGB/8#)”，表示当前打开的是一个名为“礼物”的 JPG 格式图像文件，该图像以实际大小的 100%显示；当前图像的颜色模式为 RGB，位深度为 8 位。

将一个窗口的标题栏从选项卡中拖出，它将会变为可以任意移动位置的浮动窗口。用鼠标拖曳图像窗口的标题栏，可以移动图像窗口的位置。将鼠标光标移动至图像窗口的一个边框上，当鼠标光标显示为↔（或↑↓）形状时拖曳鼠标，可拖动图像窗口边框的位置，改变图像窗口的大小。将鼠标光标移动至图像窗口的任意一个角上，当鼠标光标显示为↖↗（或↘↙）形状时拖曳鼠标，可同时拖动图像窗口相邻两个边框的位置，改变图像窗口的大小。



七、状态栏

状态栏位于工作界面或图像窗口最下方，显示当前图像的状态及操作命令的相关提示信息。其中最左侧的数值显示当前图像的百分比，用户可以通过直接修改这个数值来改变图像的显示比例。显示百分比的右侧是当前图像文件的信息，单击文件信息右侧的按钮，弹出如图 1-3 所示的菜单。

单击状态栏，将弹出一个窗口，显示图像的宽度、高度、通道等信息。如果按住 **Ctrl** 键单击状态栏，则可以显示图像的拼贴宽度、拼贴高度等信息，如图 1-4 所示。

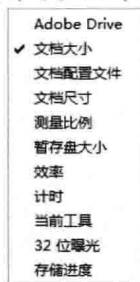


图 1-3 菜单命令

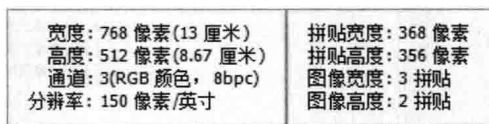


图 1-4 显示图像信息

上面介绍的是 Photoshop CC 的默认界面。为了操作方便，用户可以对界面各部分的位置进行调整，有时还需要将工具箱、选项栏和调板进行隐藏等。

将鼠标光标移到工具箱、选项栏、调板或图像窗口最上方的标题栏上，拖曳鼠标可以移动它们的位置。选择菜单栏中的【窗口】命令，在弹出的菜单中选择相应的调板，可以分别对各调板进行显示或隐藏。按 **Tab** 键，可以将工具箱、选项栏和所有调板同时显示或隐藏；按住 **Shift** 键的同时按 **Tab** 键，可将界面窗口中的所有调板同时显示或隐藏。选择菜单栏中的【窗口】/【工作区】/【基本功能（默认）】命令，可以使界面恢复到默认状态。

1.1.2 基本概念介绍

读者在学习 Photoshop CC 时，不仅要了解 Photoshop CC 的界面，还要了解一些相关的基本概念，下面分别对其进行介绍。

一、像素和分辨率

在 Photoshop 中，像素（Pixel）是组成图像的最基本单元，它是一个小矩形颜色块。一个图像通常由很多像素组成，这些像素被排成横行或纵列。当用缩放工具把图像放大到一定比例时，就可以看到类似马赛克的效果。每个像素都有不同的颜色值，单位长度的像素越多，分辨率（ppi）越高，图像的品质就越好。图 1-5 所示为显示器上正常显示的图像；当把图像放大到一定的比例后，就会看到如图 1-6 所示的类似马赛克的效果。



图 1-5 显示器上正常显示的图像

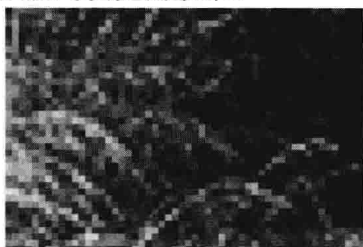


图 1-6 图像放大后的效果

图像分辨率是指图像在一个单位打印长度内像素的个数，分辨率的单位是 ppi (pixels per inch)。例如，图像分辨率是 72ppi，即在每英寸长度内包含 72 个像素，也就是在每 1 平方英寸的图像中有 5184 (72×72) 个像素。图像分辨率越高，输出效果越清晰。

分辨率的高低和图像大小之间有着密切的关系，分辨率越高，所包含的像素越多，图像的信息量越大，因此文件也就越大。此外，图像的清晰度也与像素的总数有关，如果像素固定，那么提高分辨率虽然可以使图像变得比较清晰，但尺寸却会变小；反之，降低分辨率图像会变大，但画面质量会变得比较粗糙。像素数目和分辨率共同决定了打印时图像的大小。像素相同但分辨率不同的图像，打印时的大小也不相同。

另外，经常提到的输出分辨率是以 dpi (dots per inch，每英寸所含的点) 为单位的，它是针对输出设备而言的。通常激光打印机的输出分辨率为 300dpi~600dpi，照排机要达到 1200dpi~2400dpi 或更高。

要点提示 ppi 与 dpi 都可以用来度量分辨率，经常有读者会混淆二者的概念。ppi 指的是在每英寸中所包含的“像素”，dpi 指的是在每英寸中所表达出的“打印点数”。多数用户都是以每英寸内的打印点数来度量图像分辨率，因此通常都是以 dpi 作为分辨率的度量单位。

二、点阵图和矢量图

点阵图也称为位图图像，是由诸如 Photoshop、Painter 等软件制作的。如果将此类图放大到一定程度，就会发现它是由一个个小方格组成的，这些小方格被称为像素，且每个像素都有一个明确的颜色，故此类图又被称为像素图。点阵图的特点是可以表现色彩的变化和颜色的细微过渡，产生逼真的效果，并且很容易在不同的软件之间交换使用。在整张图片中，单位面积内所包含的像素越多，就越能表现出图片细微的部分。其中，分辨率和点阵图有着密不可分的关系，分辨率越高，单位面积内的像素就越多，图像也就越清晰，但占用的存储空间也越大；反之，分辨率越低，或将图片显示比例设置得过大，就会使图像变得模糊且产生锯齿边缘和色调不连续的情况，如图 1-7 所示。

由于点阵图是由一连串排列的像素组合而成，它并不是独立的图形对象，所以不能个别地编辑图像中的对象。如果要编辑其中部分区域的图像，就必须精确地选取需要编辑的像素，然后再进行编辑。能够处理点阵图图像的软件有 Photoshop、PhotoImpact、Painter 以及 CorelDRAW 软件内的 CorelPhotoPaint 等。

要点提示 点阵图是利用许多颜色以及颜色间的差异来表现图像的，因此它可以很细致地表现出色彩的差异性。

矢量图是由经过精确定义的直线和曲线组成的，这些直线和曲线称为向量，因此矢量图又称为向量图。其中每一个对象都是独立的个体，它们都有各自的色彩、形状、尺寸和位置坐标等属性。在矢量编辑软件中，可以任意改变矢量图中每个对象的属性，而不会影响到其他的对象，也不会降低图形的品质。

矢量图与分辨率无关，也就是说，可以将矢量图缩放到任意尺寸，可以按任意分辨率打印，不会丢失细节或降低清晰度。因此，矢量图最适合表现醒目的图形，这种图形无论缩放到何种程度均能保持线条清晰，如图 1-8 所示。

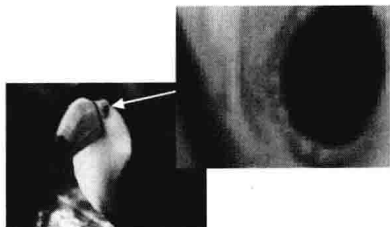


图1-7 点阵图放大后的效果

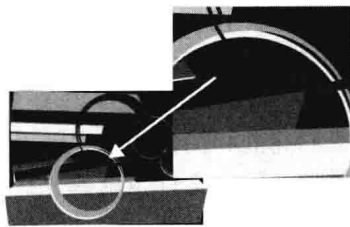


图1-8 矢量图放大后的效果

矢量图的文件大小只与图形的复杂程度有关，一般需要的存储空间很小，绘制与编辑时对计算机的内存要求较低。在输出时，可以以打印机或印刷机等输出设备的最高分辨率进行打印或印刷。矢量图一般是直接在计算机上绘制而成的，可以绘制编辑矢量图的软件有 Illustrator、CorelDRAW、FreeHand 和 Expression 等。



要点提示 点阵图和矢量图是有区别的。点阵图编辑的对象是像素，而矢量图编辑的对象是记载颜色、形状、尺寸和位置等物体的属性。

三、颜色深度

颜色深度 (Color Depth) 用来度量图像中有多少颜色信息可用于显示或打印像素，其单位是位 (bit)，所以颜色深度有时也称为“位深度”或“像素深度”。常用的颜色深度是 1 位、8 位、24 位和 32 位。颜色深度为 1 位的像素有两个可能的数值 (0 或 1)。较大的颜色深度 (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。

因为 1 个 1 位的图像包含两种颜色，所以 1 位的图像最多可由两种颜色组成。在 1 位图像中，每个像素的颜色只能是黑色或白色；1 个 8 位的图像包含 2^8 种颜色，或 256 级灰阶，每个像素可能是 256 种颜色中的任意一种；1 个 24 位的图像包含约 1670 万 (2^{24}) 种颜色；1 个 32 位的图像包含 2^{32} 种颜色，但很少这样讲，这是因为 32 位的图像可能是一个具有 Alpha 通道的 24 位图像，也可能是 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。图像色彩模式和色彩深度是相关联的 (1 个 RGB 图像和 1 个 CMYK 图像都可以是 32 位)，但不总是这种情况。Photoshop 也支持 16 位/通道，可产生 16 位灰度模式的图像、48 位 RGB 模式的图像、64 位 CMYK 模式的图像。表 1-1 列出了常见的色彩深度、颜色数量和色彩模式的关系。

表 1-1 色彩深度、颜色数量和色彩模式的关系

色彩深度	颜色数量	色彩模式
1 位	2 (黑和白)	位图
8 位	256	索引颜色/灰度
16 位	65536	灰度, 16 位/通道
24 位	约 1670 万	RGB
32 位		CMYK, RGB
48 位		RGB, 16 位/通道

1.1.3 操作约定

Photoshop CC 中的鼠标有 6 种基本操作，为了叙述上的方便，约定如下。

- 移动：在不按鼠标按键的情况下移动鼠标，将鼠标光标指到某一位置。
- 单击：快速按下并释放鼠标左键。单击可用来选择屏幕上的对象。除非特别说明，以后所出现的单击都是用鼠标左键。
- 双击：快速连续单击鼠标左键两次。双击通常用来打开对象。除非特别说明，以后所出现的双击都是用鼠标左键。
- 拖曳：按住鼠标左键不放，将鼠标光标移动到一个新位置，然后释放鼠标左键。拖曳操作可用来选择、移动、复制和绘制图形。除非特别说明，以后所出现的拖曳都是指按住鼠标左键不放移动鼠标的操作。
- 右击：快速按下并释放鼠标右键。这个操作通常弹出一个快捷菜单。
- 拖曳并右击：按住鼠标左键不放，将鼠标光标移动到一个新位置，然后在不释放鼠标左键的情况下单击鼠标右键。

1.1.4 软件界面的基本操作

下面介绍软件窗口大小的调整方法，控制面板的显示与隐藏、拆分与组合等操作。

一、调整软件窗口的大小

调整 Photoshop CC 窗口大小的基本操作方法介绍如下。

- 无论 Photoshop CC 窗口最大化还是还原显示，只要将鼠标光标放置在菜单栏的灰色区域上双击，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，按下鼠标左键拖曳鼠标光标，可以将窗口调整至任意大小。
- 将鼠标光标放在菜单栏的灰色区域内，按住鼠标左键拖曳鼠标光标，可以将窗口放置在 Windows 窗口中的任意位置。

调整 Photoshop CC 窗口的大小




1. 单击系统桌面左下角的  按钮，在弹出的【开始】菜单中选择【所有程序】/【Adobe Photoshop CC】命令，即可启动该软件。
2. 在 Photoshop CC 菜单栏的右上角单击  按钮，可以使界面窗口最小化，其最小化图标显示在 Windows 系统的任务栏中，图标形态如图 1-9 所示。
3. 在 Windows 系统的任务栏中单击最小化后的图标，界面窗口将还原为最大化显示。
4. 在菜单栏的右上角单击  按钮，可以使窗口变为还原状态。还原后，窗口右上角的 3 个按钮即变为如图 1-10 所示的形态。



图1-9 最小化图标形态



图1-10 还原后的按钮形态

5. 当窗口显示为还原状态时，单击  按钮，可以将还原后的窗口最大化显示。
6. 单击  按钮，可以将当前窗口关闭，退出 Photoshop CC。