高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

Photoshop 基础教程

Photoshop JICHU JIAOCHENG

主 编 杜 兵 颜克勇 杨广明



北京工业大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

Photoshop 基础教程

Photoshop JICHU JIAOCHENG

主　编：杜　兵　颜克勇　杨广明

北京工业大学出版社

内 容 简 介

本书主要写的是 Photoshop 的基础知识相关的系列内容，涉及的主要包括 Photoshop CS3 的基础知识、工具使用、图层的使用、色彩的使用、路径、通道、滤镜、文件的储存、综合实例练习、数位板的应用等相关内容。本书还安排了综合实例用于提高和拓宽读者对 Photoshop CS3 操作的掌握与应用，《Photoshop 基础教程》的具有很强的实用性和可操作性，是一本适合于高等学校的优秀教材。

图书在版编目（CIP）数据

Photoshop 基础教程 / 杜兵，颜克勇，杨广明主编．--北京：北京工业大学出版社，2012.8

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5639-3217-7

Ⅰ．①P… Ⅱ．①杜… ②颜… ③杨… Ⅲ．①图象处理软件—高等学校—教材 Ⅳ．①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 183890 号

Photoshop 基础教程

主　　编：杜　兵　颜克勇　杨广明
责任编辑：韩　东
封面设计：大燃图艺
出版发行：北京工业大学出版社
（北京市朝阳区平乐园 100 号　100124）
010-67391722（传真）bgdcbs@sina.com
出 版 人：郝　勇
经销单位：全国各地新华书店
承印单位：北京高岭印刷有限公司
开　　本：787mm × 1092mm　1/16
印　　张：14.5
字　　数：240 千字
版　　次：2012 年 8 月第 1 版
印　　次：2012 年 8 月第 1 次印刷
标准书号：ISBN 978-7-5639-3217-7
定　　价：68.90 元

版权所有　翻印必究
（如发现印装质量问题，请寄本社发行部调换　010-67391106）

总　序

本系列教材是根据高等艺术设计教育的客观规律，遵循国家对艺术设计学科专业的评价标准、培养目标等要求而组织编写的。

本系列教材注重思维的创新性与知识的应用性、针对性、时效性，适用于普通本科及高职高专院校艺术设计专业的在校学生。创造性思维是人类智能的扩展，是打破常规建立的循环，是超越常规的引导，是感性与理性交融的思考与实践。在艺术设计领域中，原创性是艺术价值的集中体现。倡导创造性思维教育虽然已有很长时间，但时至今日，还有很多院校的艺术设计专业教育仍然停留在传统的技法型教育上。本系列教材通过系统的逻辑思维、非逻辑思维、空间思维等训练，充分调动学生的思维能动性，激发出学生的创造力，为学生打开创意之门。艺术设计是艺术创造性和功能实用性的有机统一，本系列教材在培养学生创造性思维的同时，更加注重知识的实用性。时下，部分艺术设计教材或理论知识内容繁琐，与设计实践工作脱节，不能起到有效的指导作用；或教学理念与案例陈旧，不符合时代发展的要求。在本系列教材编写过程中，作者们秉承与时俱进的精神，采用了大量最新的实际设计案例，设置了切实可行的实操训练，努力将知识融入实践之中，搭建理论知识与设计实践的桥梁。

本系列教材吸收了先进的教学理念和教学模式，力求把当前艺术设计教学领域内最新、最优秀的成果传授给学生，希望能成为艺术设计专业教师和学生的良师益友，同时也诚挚欢迎广大同人批评指正。

前　言

《Photoshop 基础教程》由浅入深、循序渐进地介绍了 Adobe 公司推出的 Photoshop 的基本功能和使用技巧。《Photoshop 基础教程》共分为 9 章，包括 Photoshop 基础知识、Photoshop 的工具使用、图层的使用、色彩的使用、路径、通道、滤镜等内容。还安排了综合实训和常用图象处理设备及其应用的简介，用于提高和拓宽读者对 Photoshop 操作的掌握与应用。

《Photoshop 基础教程》的内容丰富、结构清晰、语言简练、图文并茂，具有很强的实用性和可操作性，是一本适合于高等学校相关专业的教材，也是广大电脑爱好者的自学参考书。本书以实例为载体，通过通俗易懂的语言将理论穿插在实际操作中，以实例表现理论，并详细介绍如何利用 Photoshop 的各种功能来创建图形或编辑图像。编者从读者的角度出发，将 Photoshop 生动地展现在了读者的面前，让读者能够比较全面地掌握软件中的理论知识和相关的细节。希望读者阅读本书后可以娴熟地掌握 Photoshop 的各种操作方法和技巧，以便在日后的实践中尽情地发挥、创作。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

第 1 章　Photoshop 基础知识 /1

1.1　Photoshop 简介和基础知识 /1

1.2　Photoshop CS3 的内部工作环境 /6

1.3　Photoshop CS3 的基本操作方法 /15

第 2 章　Photoshop 的工具使用 /40

2.1　基本工具的使用 /40

2.2　修饰工具的使用 /50

第 3 章　图　层 /70

3.1　图层的基本操作 /70

3.2　图层样式 /78

3.3　图层的蒙版 /84

第 4 章　色彩的使用 /95

第 5 章　路径 /100

5.1　路径创建与编辑工具 /100

5.2　形状工具 /110

第 6 章　通道 /121

6.1　通道的定义 /121

6.2　通道的应用 /129

第 7 章　滤镜 /142

7.1　转换为智能滤镜 /142

7.2　滤镜库 /144

7.3　液化 /146

7.4　消失点 /148

7.5　风格化 /150

7.6　画笔描边 /153

7.7　模糊 /156

7.8　扭曲 /158

7.9　锐化 /162

7.10　视频 /163

7.11　素描 /164

7.12　纹理 /169

7.13　像素化 /171

7.14　渲染 /173

7.15　艺术效果 /175

7.16　杂色 /180

7.17　常用外挂滤镜 /181

7.18　课堂实例练习 /183

第 8 章　综合实例练习 /192

8.1　PS 制作雨丝 /192

8.2　外景人物的磨皮及嫩肤方法 /196

8.3　手绘效果中嘴唇部分的详细制作 /199

8.4　Photoshop 调出人物照片粉嫩甜美的淡红色 /201

第 9 章　常用图像处理设备及其应用 /207

9.1　图像处理设备概述 /207

9.2　数位板的使用方法 /210

参考文献 /222

第 1 章　Photoshop 基础知识

1.1　Photoshop 简介和基础知识

1.1.1　Photoshop 简介

Adobe Photoshop 是功能最为强大、最受用户欢迎的图像编辑软件，它具同类产品所无法比拟的优越性能，已经成为桌面出版、图像处理以及网络设计领域中的专业标准。在本章中我们先来回顾一下 Photoshop 的发展历史，并且在本章的后半部分领略一下 Photoshop CS3 的风采。

Photoshop 的前身是由 Thomas Knoll 和 John Knoll 两兄弟共同编写的名为 Display（中文译名“显示”）的程序代码。这个代码最初是由 Tomas 在 1987 年秋季编写，经过两兄弟的共同努力，在 1988 年这个程序已经具备诸如调节颜色平衡、饱和度、色相等功能，并可以进行简单地绘画，两兄弟决定将这一软件商业化。几经更名后，这个软件的最终工作名称定为 Photoshop。并在 1988 年 9 月，由 Adobe 公司购买了 Photoshop 的分发许可。然后在两兄弟的共同努力下，Adobe Photoshop 1. 0 终于在 1990 年 2 月发售。当时 Photoshop 的主要竞争对手是 Fractal Design 公司的 Color Studio，但 Photoshop 依靠其简洁的程序代码、便捷的操作方式和一些独特的功能成为了这场竞争的胜利者。在这之后，桌面出版业的兴起又在某种意义上推动了 Photoshop 的发展。

1991 年 6 月，Photoshop 2. 0 的发布，确立了 Adobe 公司在业界的领导地位。在 Photoshop 2. 0 中，可以对 Illustrator 文件进行像素化，加入了对 CMYK、Doutones 等颜色模式的支持并且加入了贝塞尔曲线的支持（即钢笔工具）。随后 Adobe 公司决定发布 Windows 版本的 Photoshop。基于 Windows 平台的第一个版本为 Photoshop 2. 5，这个版本增加了一些特别的调板，并且增加了对 16 位图像文件的支持，而且 Windows 版本的 Photoshop 与 Mac 版本有着明显的差别。

Photoshop 3. 0 的发布（Mac 版本发布于 1994 年 9 月，Windows 版本发布于 1994 年 11 月）为 Photoshop 增加了图层这一历史性的新功能。在处理图像时，应用图层可以始终维持对象间彼此的分离。

Photoshop 3. 0 发布之后，Adobe 公司的软件工程师们的注意力开始分散，许多人员都被其他项目所吸引而无心顾及 Photoshop 的再次升级。一年多之后，

Adobe 公司才在 Lamkin 的重新组织下继续开发 Photoshop。这一次，Adobe 公司冒着很大的风险，对 Photoshop 做了根本性的改变，其结果就是 Photoshop 4.0 的诞生（1996 年 11 月）。尽管在该软件的测试期，许多测试用户抱怨 Adobe 公司对 Photoshop 的改变，认为这些改变根本没有必要，但随着 Photoshop 4.0 的传播及使用，人们逐渐理解了这些变化，接受了这些改进，Photoshop 4.0 取得了巨大的成功。在 Photoshop 4.0 中，软件的界面发生了巨大的变化，从此 Adobe 公司的所有软件也有了统一的界面和逻辑风格。此外，在 Photoshop 4.0 中还加入了诸如动作、调整层、网格和辅助线等新功能。

其实在 Photoshop 4.0 正式发售前，Photoshop 5.0 的开发已经在进行当中。有人曾看到在 Adobe 公司某一办公室的白色布告板上，列出了下一个版本可能具备的新特性，而在后来这些新功能也几乎都变成了现实。1998 年 5 月，Photoshop 5.0 发布，开发人员对软件进行了重大的升级，这些升级包括：历史调板，颜色调整，各种工具、命令的增强以及许多新工具的引入。

Adobe 公司于 2000 年 9 月发布了 Photoshop 6.0（英文语言，Windows 版本和 Mac 版本同时发售），又于 2001 年 4 月发布了备受国内业界人士和广大爱好者关注的 Photoshop 6.0 简体中文正式版。

Photoshop 6.0 的界面仍保持着 Adobe 公司的风格，默认打开的面板有：工具栏、选项栏和各种活动面板。Photoshop 6.0 版本的工具栏中新增加了一些工具，选项栏的出现是 Photoshop 的一次革新，它使得工具的使用更加方便。活动面板的种类没有太大的变化，只是 Photoshop 6.0 版本中比以前多了样式面板、样式面板、段落和字符面板。

在 7.0 之前，Photoshop 处理的图片绝大部分还是来自于扫描，并且 Photoshop 所具备大部分功能基本与从 20 世纪 90 年代末开始流行的数码相机没有什么关系。7.0 版本增加了 Healing Brush 等图片修改工具，还有一些基本的数码相机功能如 EXIF 数据，文件浏览器等。

经历了无数荣誉与赞美之后，Adobe 公司终于对其当家图形软件 Photoshop 作出了重大升级，这就是 Adobe Photoshop CS！大家所熟悉的 Photoshop 7.0 的下一代产品不是叫做 Photoshop 8.0 了，而是被命名为 Photoshop CS，CS 是 Creative Suit 的简写，代表“创意套件”。这回 Adobe 的确给设计师们带来了很大的惊喜，Photoshop CS 新增了许多强有力的功能，特别是对于摄影师来讲，这次它大大突破了以往 Photoshop 系列产品更注重平面设计的局限性，对数码暗房的支持功能有了极大的加强和突破。

Photoshop CS2 是对数字图形编辑和创作专业工业标准的一次重要更新。它将

作为独立软件程序或 Adobe Creative Suit 2 的一个关键构件来发布。Photoshop CS2 引入强大和精确的新标准，提供数字化的图形创作和控制体验。

Adobe Photoshop CS3 有两个可用版本：Adobe Photoshop CS3 和 Photoshop CS3 Extended，它们为处理特殊图像的专业人士提供附加的功能。使用 Photoshop CS3 Extended 获取 Adobe Photoshop CS3 软件中的一切功能以及其他更多功能，这让使用者能够编辑基于 3D 和动画的内容并执行图像分析。

Adobe Photoshop CS3 版本在 2008 年 9 月 23 日正式发行，Photoshop CS3 号称是 Adobe 公司历史上最大规模的一次产品升级。

1.1.2 Photoshop 基础知识

使用 Photoshop 前，必须了解和图像有关的几个要素，即：像素、矢量图和像素图、图像的分辨率等。

1. 像素

像素（pixel）是组成图像的最基本单元，它是很小的矩形的颜色块，一个图像通常是有许多像素组成，若干个这样的小颜色块组织在一起，就形成了图像，当用缩放工具把图像放大到足够大时，就可以看到类似马赛克的效果，每一个矩形块，就是一个像素，也可称之为栅格。



图 1-1-1

图 1-1-1 为显示器上正常显示的图像，当我们把图像大到一定比例后，就会看到类似马赛克的效果（图 1-1-2）。



图 1-1-2

2. 矢量图和像素图

矢量图是由诸如 Adobe Illustratord、Marcromedia Freehand 等一系列图形软件产生的，它由一些用数学方式描述的曲线组成，其基本组成单元是锚点和路径。不论放大或缩小多少，它的边那个缘都是平滑的，尤其适用于制作企业标志，这些标志无论用于商业信纸，还是招贴，只用一个电子文件就能满足要求，可随时缩放，而效果一样清晰（图 1-1-3）。



图 1-1-3

像素图则不同，它是由诸如 Adobe photoshop、Painter 等软件产生的，它由像素组成。像素图的质量是由分辨率决定的。单位长度内的像素越多，分辨率越高，图像效果就越好，用于制作多媒体光盘的图像通常达到 72PPI 就可以了，而用于

彩色印刷用品的图像则需300PPI左右，印出的图像才不会缺少平滑的颜色过渡，有时像素图也称为点阵图，在Photoshop中也有绘制矢量图形的功能，使用起来更加灵活、方便。

3. 图像的分辨率

正确的理解图像的分辨率和图像之间的关系对于了解Adobe Phtoshop的工作原理非常重要。

图像分辨率的单位是PPI，即每英寸所包含的像素数量，如果说某图像的分辨率是72PPI，就是说该图像每英寸长度内包含72个像素。图像分辨率越高，意味着每英寸所包含的像素越多，图像就有更多的细节，颜色过渡就越平滑。（1英寸=2.54厘米）

图像分辨率和图像大小之间有着密切的关系。图像分辨率和图像大小之间有着密切的关系，图像分辨率越高，所包含的像素越多，也就是图像的信息量越大，因而文件也就越大。

4. 设备分辨率

设备分辨率（Device Resolution）又称输出分辨率，指的是各类输出设备每英寸上可产生的点数，如显示器、喷墨打印机、激光打印机、绘图仪的分辨率。这种分辨率通过DPI来衡量，目前，PC显示器的设备分辨率在60~120DPI之间。而打印设备的分辨率则在360~1440DPI之间。

5. 颜色模式和模型

在Photoshop中，颜色模式决定用来显示和打印Photoshop文档的色彩模型。Photoshop的颜色模式以建立好的描述和重现色彩的模型为基础。常见的模型包括HSB（表示色相、饱和度、亮度）；RGB（表示红、绿、蓝）；CMYK（表示青、洋红、黄、黑）；以及CIEL*a*b*。Photoshop也包括为特别颜色输出的模式，比如索引颜色和双色调。

颜色模式除了能够确定图象中能显示的颜色数之外，颜色模式还影响图象的通道数和文件大小。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.2 Photoshop CS3 的内部工作环境

想要更高效地在 Photoshop 中工作，就必须熟悉它的工作环境。在这一节中，读者将了解 Photoshop CS3 的工具及调板，并学会如何定制工作环境；了解快捷键的用法、浏览命令及导航器的用法；了解与图像有关的信息；了解度量工具、标尺、参考线和网格对精确操作图像的重要性；掌握如何利用 Photoshop CS3 提供的帮助资源和在线帮助。

启动 Photoshop CS3 后，打开任意一个图像文件，可以看到 Photohop 的工作环境（图 1–2–1）。



图 1–2–1

如图 1–2–1 所示为软件默认的桌面显示情况，但软件经过使用后，各种调板和工具的位置会发生变化。因为在通常情况下，软件会将所做的变化存储起来，以保证工作的延续性。但对于初学者来说，每次开始新的创作都会因界面发生变化而感到无从下手。所以初学者必须对 Photoshop 的内部工作环境有一个全面、系统地认识。

1.2.1 熟悉首选项

执行“编辑”→“首选项”命令，或使用快捷键 <Ctrl+K>、<Ctrl+2> 命令，

可以打开“首选项”对话框。在“首选项”对话框中，主要有常规，文件处理，显示与光标，透明度与色域，单位与标尺，参考线、网格和切片，增效工具，及文字这几项设置（图 1–2–2）。

1. 常规预置

“常规”子面板可设置拾色器、图像插值、选项、历史记录和复位所有警告对话框（图 1–2–2）。

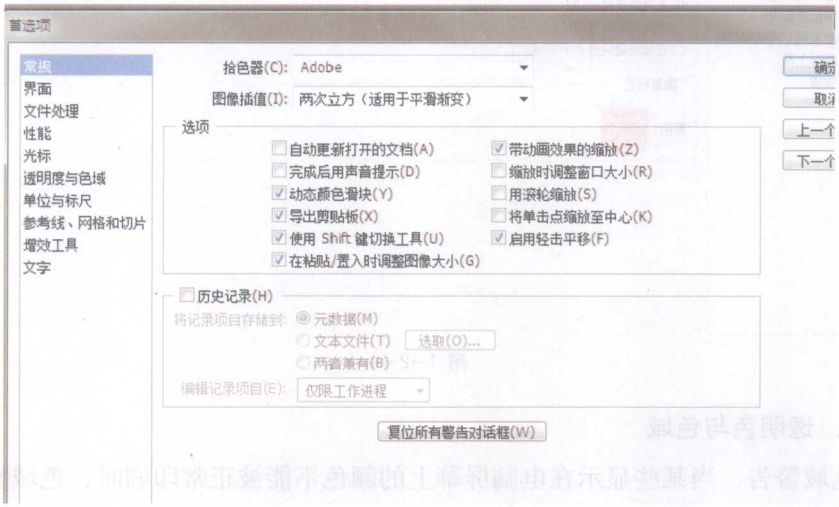


图 1–2–2

2. 文件处理

“文件处理”子面板可设置图像预览、文件扩展名、文件兼容性和近期文件列表包含数（图 1–2–3）。

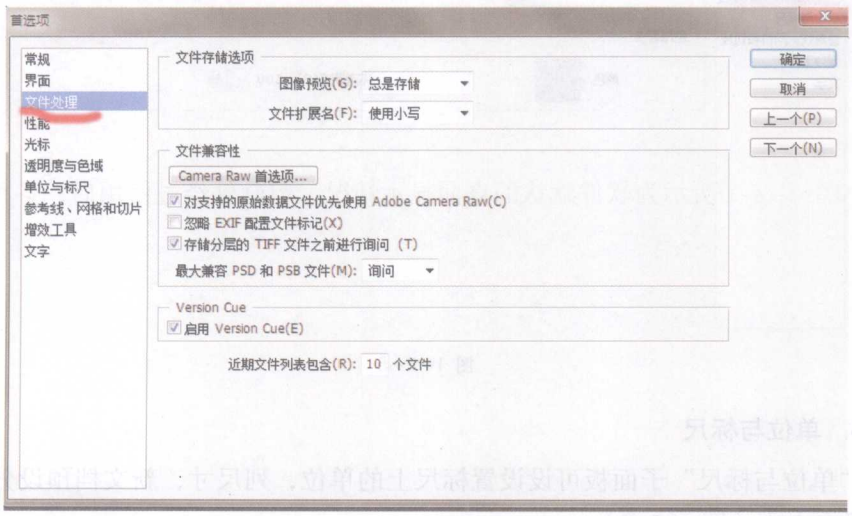


图 1–2–3

3. 显示与光标

“显示与光标”子面板可设置通道用通道用原色显示，绘画光标（图 1–2–4）。

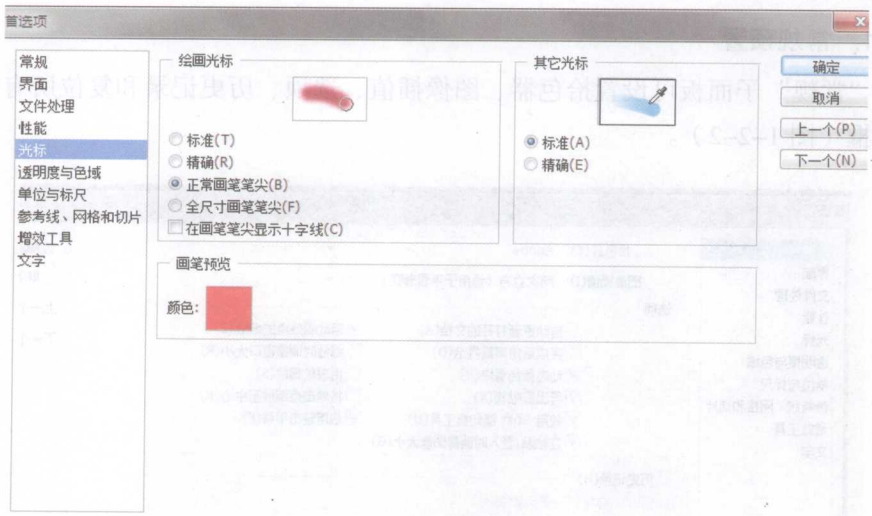


图 1–2–4

4. 透明色与色域

色域警告，当某些显示在电脑屏幕上的颜色不能被正常印刷时，色域警告可以通过预先设定的颜色来提醒用户（图 1–2–5）。

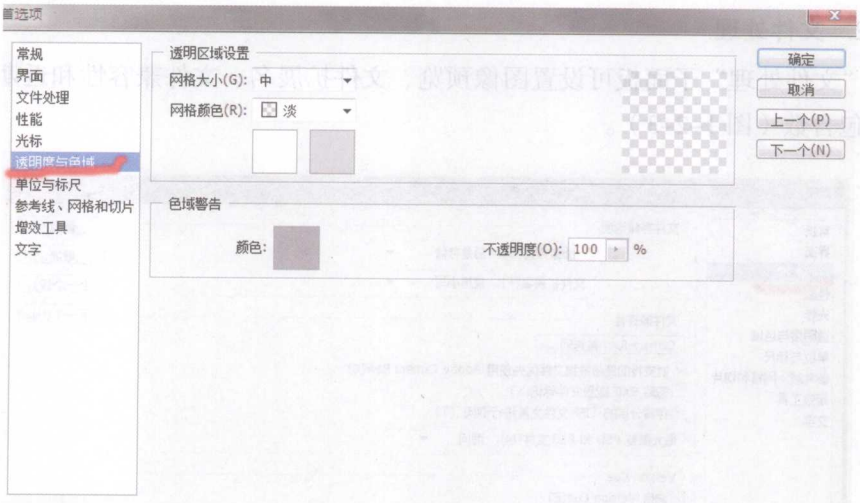


图 1–2–5

5. 单位与标尺

“单位与标尺”子面板可设设置标尺上的单位，列尺寸，新文档预设分辨和点 / 派卡大小（图 1–2–6）。

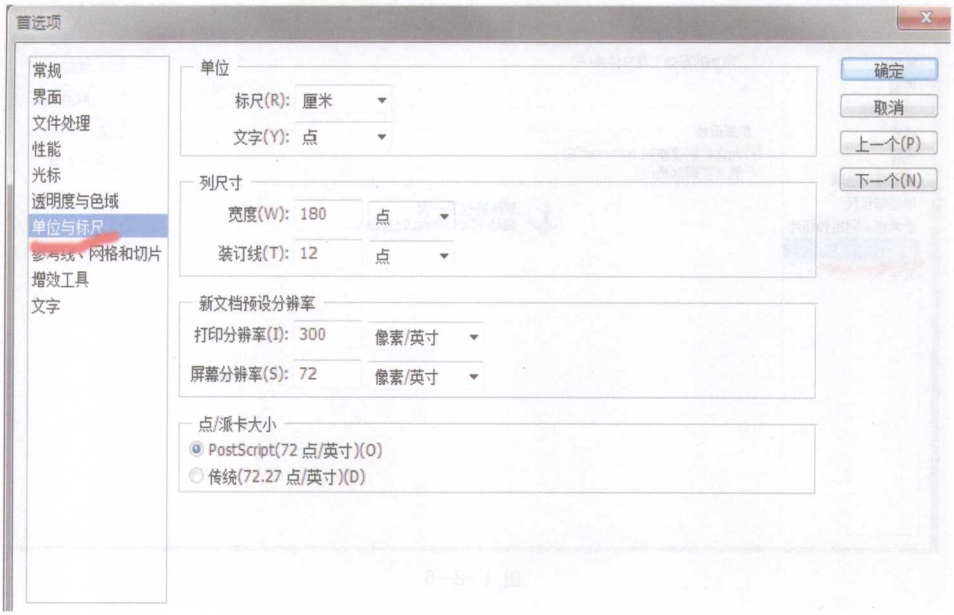


图 1–2–6

6. 参考线、网页和切片

“参考线、网格和切片”子面板可设置参考线、网格、切片等参数(图 1–2–7)。

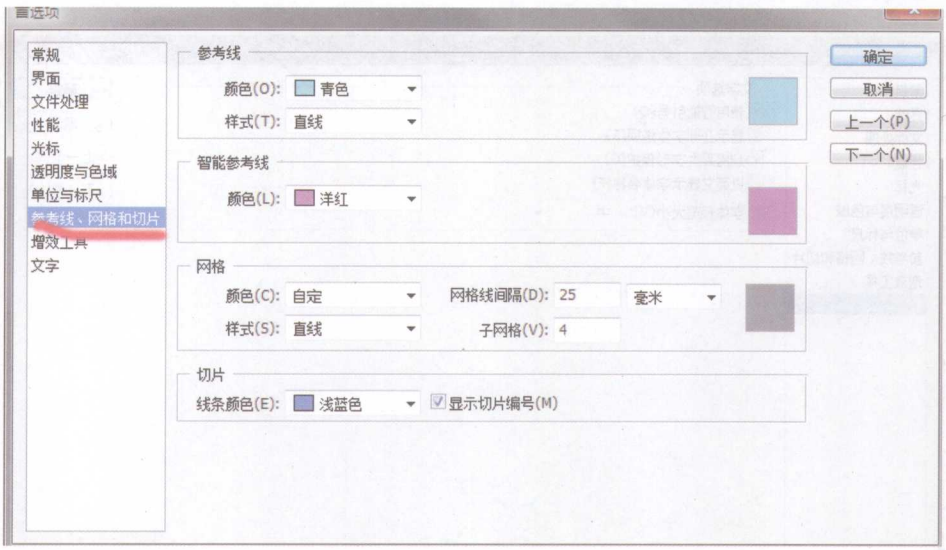


图 1–2–7

7. 增效工具

“增效工具”子面板可设置附加的增效工具文件夹、扩展面板等选项。(图 1–2–8)。

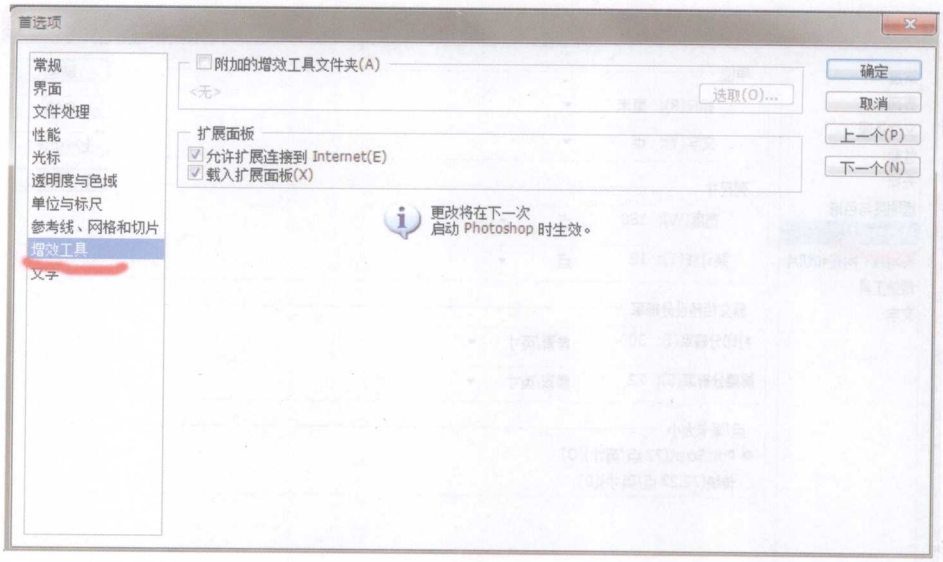


图 1—2—8

8. 文字

首选项的文字选项里包括使用智能引号、显示亚洲字体选项、启用丢失自行保护、以英文显示字体名称、字体预览大小等内容，通过勾选这些选项，可以更好地运用文字工具（图 1–2–9）。

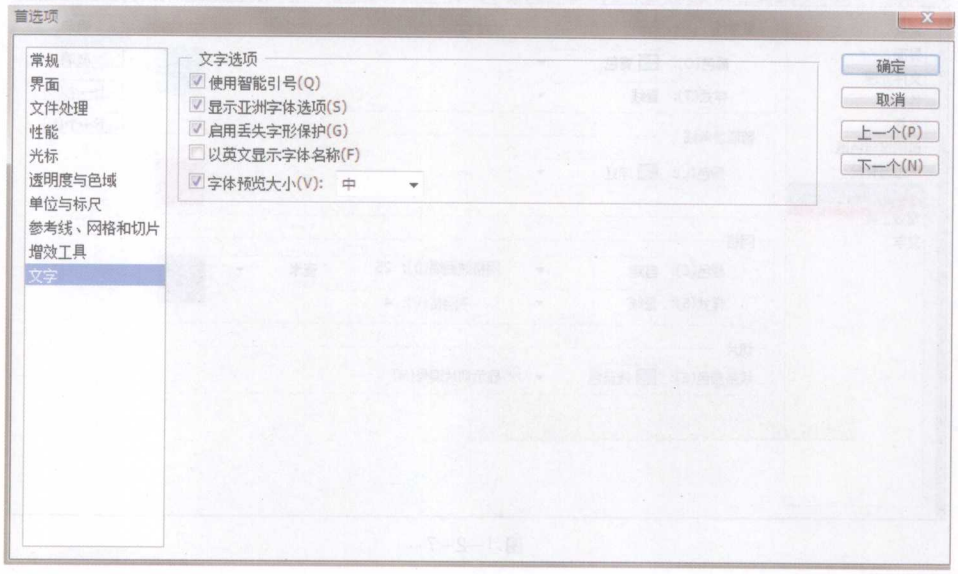


图 1—2—9

1.2.2 熟悉工具箱

工具箱包含了四十多种可用工具，运用工具箱中的工具可以完成创建选区、绘画、绘图、取样、编辑、移动、注释和查看图像等操作。还可以改变图像的前

景色和背景色，使用不同的图像显示模式以及在 Photoshop 和 ImageReady 应用程序之间切换。

1. 导航器调板

当需要放大图像对其做细节处理时，导航器调板就能发挥很大的作用，导航器调板浮动在文档窗口上，用它可以快速移动和缩放图像（图 1–2–10）。



图 1–2–10

2. “拾色器”对话框

“拾色器”对话框用于挑选合适的颜色（图 1–2–11）。

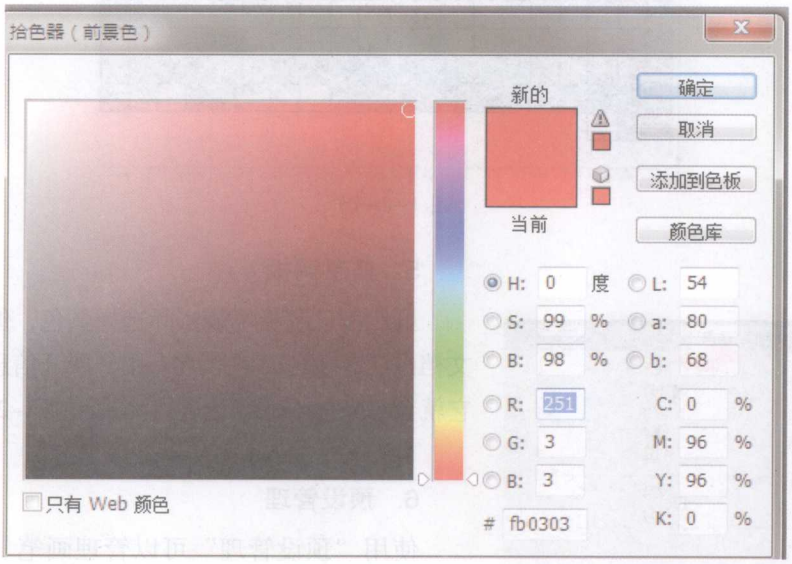


图 1–2–11

3. 颜色调板

颜色调板是 Photoshop 中最重要的调板之一。它可看作是“拾色器”对话框的简化版（图 1–2–12）。

需要全本请访问 www.ertongbook.com