

巧学活用系列

巧学活用

Photoshop

史刘琼 主 编

周子强 魏慧琴 副主编



取材精巧 简单易学 选读灵活 技巧实用

方法和图像处理技巧
员阅读



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

巧学活用系列

巧学活用

Photoshop

史刘琼 主 编
周子强 魏慧琴 副主编



取材精巧 简单易学 选读灵活 技巧实用

方法和图像处理的技巧
员阅读



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

内 容 提 要

Adobe Photoshop 是由 Adobe Systems 公司研发的图像处理软件, 主要处理以像素构成的数字图像, 具有图像编辑与合成、校色调色及特效制作部分等功能, 广泛应用于图像、图形、文字、视频、出版等诸多领域。本书主要介绍 Photoshop 软件的基本操作与应用技巧, 主要内容包括 Photoshop 的基本概念和基本操作, 图像处理操作基础, 图层、通道、蒙版、路径、滤镜等运用方法。

本书适合在日常工作中经常处理数字图形图像的职场人士阅读, 也可作为数码摄影爱好者进行数码照片后期处理的入门读物。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

巧学活用 Photoshop / 史刘琼主编. —北京: 电子工业出版社, 2013.1
(巧学活用系列)

ISBN 978-7-121-19114-5

I. ①巧… II. ①史… III. ①图象处理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 285219 号

责任编辑: 张 剑(zhang@phei.com.cn)

印 刷: 北京中新伟业印刷有限公司

装 订: 北京中新伟业印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 880×1230 1/32 印张: 5.375 字数: 150 千字

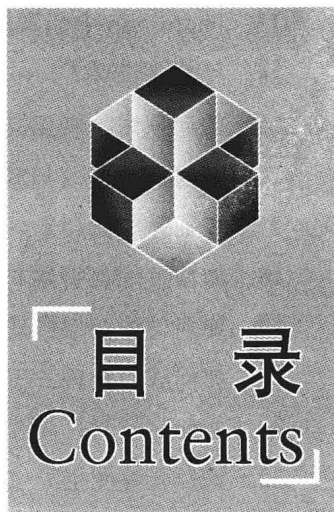
印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 6 000 册 定价: 18.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。



第 1 章 Photoshop 基础知识

1. 什么是图像？什么是像素？	1
2. 什么是矢量图形？	1
3. 什么是位图图像？	2
4. Photoshop 的应用领域有哪些？	3
5. 什么是色彩深度？	3
6. 什么是分辨率？	3
7. 颜色模式有哪些？	4
8. 如何启动与退出 Photoshop？	6
9. Photoshop 的基本操作有哪些？	7
10. Photoshop 工作界面是怎样的？	12
11. 与 Photoshop 相关的基本概念有哪些？	14
12. 如何进行视图的缩放？	15



13. Photoshop 中的常用操作有哪些?	16
14. 什么是选区?	25
15. 如何使用绘画工具?	30
16. 如何使用修改与修饰图像工具?	33
17. 如何使用图层?	34
18. 如何使用文字层?	39
19. 如何使用图层样式?	40
20. 如何将一个图片置入一个图形中?	41
21. 如何将背景层转换为普通图层?	43
22. 如何新建图层?	43
23. 如何调整图层?	43
24. 如何使用图层蒙版?	44
25. 如何修边?	44
26. 如何使用通道?	44
27. 如何使用路径?	49
28. 如何使用形状工具?	52
29. 如何使用滤镜?	54
30. 如何调整图像?	55
31. 如何使用动作?	57
32. 如何使用批处理?	59
33. 如何使用校样颜色?	60
34. 如何打印图像?	63
35. 什么是快速蒙版?	68
36. Photoshop 有哪些文件格式?	68
37. Photoshop 的基本使用技巧有哪些?	69



第2章 Photoshop 图像操作

1. 如何设置直线由淡到浓的渐变? 72
2. 如何使图像很好地融合在一起? 74
3. 如何将图片淡化? 75
4. 如何解除背景层的锁定? 78
5. 如何批量处理图片? 78
6. 如何快速打开文件? 79
7. 如何随意更换画布的颜色? 79
8. 如何实现普通光标与精确光标之间的切换? 79
9. 使用矩形选框工具时, 如何巧用“Shift”键
和“Alt”键? 79
10. 使用套索工具或魔棒工具时, 如何巧用“Shift”键
和“Alt”键? 80
11. 如何使用图像处理中的辅助工具? 80
12. 如何制作矩形或圆形选区? 82
13. 如何创建单行或单列选区? 83
14. 如何制作选区的羽化效果? 83
15. 如何绘制不规则选区? 84
16. 图层对选区的制作有什么影响? 85
17. 如何使用扩展选区与边界选区? 85
18. 如何使用收缩选区? 87
19. 如何使用扩大选取与选取相似? 89
20. 什么是变换选区? 90
21. 如何选取整幅图像? 90
22. 如何反选、取消选择和重新选择? 90



23. 什么是选区描边?	91
24. 如何使用“应用图像”命令?	91
25. 如何使用“计算”命令?	91
26. 滤镜的图像模式有哪些?	91
27. 如何调整图像画面显示?	93
28. 导航器调板有何用处?	93
29. 如何调整画面尺寸?	93
30. 如何调整画面分辨率?	94
31. 如何撤销与恢复处理图像的操作?	94
32. 如何制作网页?	95
33. 如何为当前历史状态或快照建立一个复制文档?	96
34. 选择操作有哪些技巧?	96
35. 如何使用快捷键来快速浏览图像?	98
36. 路径的操作技巧有哪些?	99
37. 动作的操作技巧有哪些?	100
38. 滤镜的操作技巧有哪些?	101
39. 图层的操作技巧有哪些?	101
40. 色彩的操作技巧有哪些?	103

第3章 Photoshop 图像处理

1. 什么样的图片适合“减肥”?	105
2. 黑白图扫描成哪种格式文件比较好?	106
3. 如何实现由实到虚的过渡?	107
4. 如何实现图像混合叠加?	108
5. 怎样为图形添加阴影效果?	110
6. 怎样调用下载的动作?	110



7. Photoshop 的通道除了可以做特效字外， 还有什么功能？	111
8. 怎样使图片的背景透明？	111
9. Photoshop 如何输出 Gif 格式？	111
10. 什么是叠加（Overlay）方式？	112
11. 如何选取文字的一部分？	112
12. 如何裁剪图片？	113
13. 怎样利用描边功能为文字边缘填充颜色或渐变色？ ...	113
14. 什么是 KPT 系列滤镜？	116
15. 如何绘制虚线？	117
16. 什么是插值？	118
17. 如何将两张同等大小的图片以半透明效果重叠？	118

第 4 章 Photoshop 实用技巧

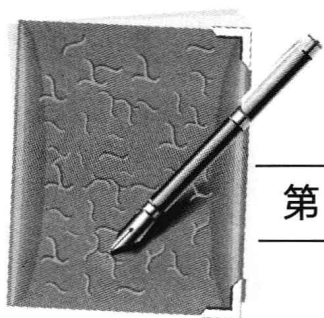
1. 如何去除毛边？	119
2. 如何实现快速全部填充？	120
3. 如何去除图片的网纹？	121
4. 如何利用通道曝光过度制作特殊效果？	123
5. 如何制作文字发光特效？	124
6. 如何使用“反转负冲”处理图片？	128
7. 如何对数码照片进行后期润饰？	133
8. 如何处理照片的曝光不足问题？	134
9. 如何处理数码照片才能使其层次显得更丰富一些？	134
10. 如何实现雾化效果？	136
11. 如何实现插画效果？	136
12. 如何使用“镜头光晕”滤镜？	137



13. 如何给照片添加蓝天效果?	142
14. 如何打造朦胧中的鲜艳效果?	142
15. 如何给照片添加玻璃效果?	143
16. 如何实现素描效果?	143

附录 A Photoshop 快捷键

1. 工具箱（多种工具共用一个快捷键时，可同时按“Shift”键 +此快捷键选取）	145
2. 文件操作	146
3. 编辑操作	147
4. 图像调整	149
5. 图层操作	151
6. 图层混合模式	152
7. 选择功能	153
8. 视图操作	154



第 1 章 Photoshop 基础知识

1. 什么是图像？什么是像素？

图像（Picture）有多种含义，其中最常见的定义是指各种图形和影像的总称。

图像是由一个个点组成的，每一个点就是一个像素。图像尺寸就是指图像的高度和宽度。

2. 什么是矢量图形？

矢量图形是由称为矢量的数学对象定义的线条和曲线组成的。矢量根据图像的几何特性描绘图像。矢量图形与分辨率无关，也就是说，可以将其缩放到任意尺寸，也可以按任意分辨率打印，而不会遗漏细节或降低清晰度。因此，矢量图形是表现标志图形的最佳选择。标志图形（如徽标）在缩放到不同大小时，必须保留清晰的线条。对矢量图形的编辑，就是修改构筑该图形的直线和曲线。可以移动、缩



放、重塑一个矢量图形，包括更改其颜色，所有这些操作都不会改变该矢量图形的品质。矢量图形具有分辨率独立性，也就是说，矢量图形可以在不同分辨率的输出设备上显示而不会改变图像的品质。图 1-1 所示的是利用矢量图制作的国家电网公司标志。处理矢量图的常用软件是 CorelDRAW。



图 1-1 国家电网公司标志（矢量图）

3. 什么是位图图像？

位图图像又称栅格图像，它是使用彩色网格（即像素）来表现图像的。每个像素都具有特定的位置和颜色值。在处理位图图像时，所编辑的是像素，而不是对象或形状。位图图像利于重现颜色的细微层次，如照片的颜色层次，但当以过大的尺寸打印，或者以过高的放大倍数显示时，可能会出现锯齿状边缘。编辑位图图像将影响其外观品质，尤其是缩放点阵图像时，将使图像的边缘变得模糊不清，这是因为栅格内的像素被重新分布的缘故。如果用低于图像自身清晰度的输出设备来显示该位图图像，也将降低位图的外观品质。处理位图图像的常用软件是 Photoshop。



4. Photoshop 的应用领域有哪些？

Photoshop 是 Adobe 公司旗下最为著名的图像处理软件之一。多数人对于 Photoshop 的了解仅限于“一个很好的图像编辑软件”，并不知道它有诸多应用方面。实际上，Photoshop 的应用领域是很广泛的，在图像、图形、文字、视频、出版等各方面都有涉及。从平面、广告、网页、工业产品形象的主流应用，到 3D 图像的材质制作、效果图后期处理、数码照片处理等，Photoshop 都发挥着很重要的作用。

5. 什么是色彩深度？

色彩深度是指在一个图像中颜色的数量，常用的颜色深度分为 1 位 (bit)、8 位、24 位和 32 位。“1 位”有两个可能的数值，即 0 或 1。这些位是用来定义图像中每个像素的颜色的，随着用来定义颜色的位数的增加，每个像素的颜色范围也在增加。

6. 什么是分辨率？

分辨率是一个表示平面图像精细程度的概念，通常是以横向和纵向点的数量来衡量的，表示成水平点数×垂直点数的形式。在一个固定的平面内，分辨率越高，意味着可使用的点数越多，图像越细致。分辨率有多种，在显示器上有表示显示精度的显示分辨率，在打印机上有表示打印精度的打印分辨率，在扫描仪上有表示扫描精度的扫描分辨率。

1) **图像分辨率** 图像分辨率指图像中存储的信息量，通常用“像素/英寸”(dot per inch, dpi)表示。在图像尺寸相同的情况下，高分辨率的图像比低分辨率图像包含的像素多，像素点较小，因而图像更清晰。一般制作的图像如果用在计算机屏幕上显示，其图像分辨率只要满足典型的显示器分辨率即可。如果用于打印，则必须使用较大的分辨率。但是，提高图像的分辨率会增加图像文件的体积并降低图像的打印速度。

【小知识】1 in=25.4 mm, 1cm=0.394 in。



2) **显示分辨率** 显示分辨率是指显示器在显示图像时的分辨率，它是用点数来衡量的，这个“点”就是指“像素”(Pixel)。显示分辨率的数值是指整个显示器所有可视面积上水平像素和垂直像素的数量。例如，“800×600”的分辨率，是指在整个屏幕上水平显示 800 个像素，垂直显示 600 个像素。显示分辨率的水平像素数和垂直像素数总是成一定比例的，一般为 4:3、5:4 或 8:5。每个显示器都有自己的最高分辨率，并且可以兼容其他较低的显示分辨率，所以一个显示器可以用多种不同的分辨率来显示。虽然显示分辨率越高越好，但是还要考虑人眼的辨别能力。

3) **打印分辨率** 打印分辨率直接关系到打印机输出图像或文字的质量好坏。在这里只考虑喷墨打印机和激光打印机的打印分辨率。打印分辨率用“dpi”来表示，是指每英寸打印多少个点。喷墨打印机和激光打印机的水平分辨率和垂直分辨率通常是相同的。例如，在打印分辨率为 600 dpi，是指打印机在 1 in^2 的区域内垂直打印 600 个点，水平打印 600 个点，总共可打 360000 个点。但是，720 dpi 的喷墨打印机不一定比 600 dpi 的激光打印机能产生更好的打印质量。这是因为喷墨打印机打印的每一个墨点只是近似相等，每个墨点在干燥前还会向四周扩散，不如激光打印机产生的点那样均匀。

4) **扫描分辨率** 决定扫描性能的主要因素有 3 个，即扫描分辨率、最大扫描页面和颜色位数。扫描分辨率是一种输入分辨率，而显示分辨率和打印分辨率都是输出分辨率。在使用扫描仪扫描图形时，可以根据需要调节扫描的精度，而显示分辨率和打印分辨率是固定的或只有几种可选。扫描分辨率也用“dpi”来表示，但不像打印机那样垂直分辨率和水平分辨率是一致的，扫描仪的水平分辨率是垂直分辨率的 50%。

7. 颜色模式有哪些？

颜色模式决定用于显示和打印图像的颜色模型。Photoshop 的颜



色模式以建立好的用于描述和重现色彩的模型为基础。常见的模型包括 HSB（色相、饱和度、亮度）、RGB（红色、绿色、蓝色）、CMYK（青色、洋红、黄色、黑色）。Photoshop 也包括用于特别颜色输出的模式，如索引颜色和双色调颜色。ImageReady 使用 RGB 模式处理图像。

1) HSB 模式 HSB 模式以人类对颜色的感觉为基础，描述了下述 3 种基本特性。

- **色相**：是指从物体反射或透过物体传播的颜色。在 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ 的标准色轮上，按位置度量色相。在通常的使用中，色相由颜色名称标志，如红色、橙色或绿色。
- **饱和度**：有时称为彩度，是指颜色的强度或纯度。饱和度表示色相中灰色分量所占的比例，其使用从 0%（灰色）～100%（完全饱和）的百分比来度量。在标准色轮上，饱和度从中心向边缘递增。
- **亮度**：是指颜色的相对明暗程度，通常使用从 0%（黑色）～100%（白色）的百分比来度量。尽管可以使用 Photoshop 中的 HSB 模式定义“颜色”调板或“拾色器”对话框中的颜色，但是没有用于创建和编辑图像的 HSB 模式。

2) RGB 模式 Photoshop 中的 RGB 模式使用 RGB 模型，为彩色图像中每个像素的 RGB 分量指定一个介于 0（黑色）～255（白色）之间的强度值。

3) CMYK 模式 在 Photoshop 中的 CMYK 模式中，为每个像素的每种印刷油墨指定一个百分比值。为最亮（高光）颜色指定的印刷油墨颜色百分比最低，而为最暗（暗调）颜色指定的百分比最高。

4) LAB 模式 在 Photoshop 的 LAB 模式中，L 分量（亮度）范围为 0～100；A 分量（绿—红轴）和 B 分量（蓝—黄轴）范围为 +120～-120。



5) 其他颜色模式

- 位图 (Bitmap) 模式: 该模式使用两种颜色值 (黑色或白色) 之一表示图像中的像素。位图模式下的图像称为一位图像, 因为其位深度为 1。
- 灰度 (Grayscale) 模式: 该模式使用多达 256 级灰度。灰度图像中的每个像素都有一个 0 (黑色) ~ 255 (白色) 之间的亮度值。灰度值也可以用黑色油墨覆盖的百分比来度量 (“0%” 等于白色, “100%” 等于黑色)。使用黑白或灰度扫描仪生成的图像通常以灰度模式显示。
- 双色调 (Duotone) 模式: 该模式通过 2~4 种自定油墨创建双色调 (两种颜色)、三色调 (3 种颜色) 和四色调 (4 种颜色) 的灰度图像。
- 索引 (Indexed Color) 模式: 该模式最多使用 256 种颜色。当转换为索引颜色时, Photoshop 将构建一个颜色查找表 (CLUT), 用于存放索引图像中的颜色。如果原图像中的某种颜色没有出现在该表中, 则程序将选取现有颜色中最接近的一种, 或者使用现有颜色模拟该颜色。
- 多通道 (Multichannel) 模式: 该模式的每个通道使用 256 级灰度。多通道图像对于特殊打印非常有用。例如, 转换双色调以 Scitex CT 格式打印。
- 8 位/16 位通道模式: 在灰度模式或 CMYK 模式下, 可以使用 16 位通道来代替默认的 8 位通道。默认情况下, 8 位通道中包含 256 个灰阶, 如果增加到 16 位, 每个通道的灰阶数量为 65536, 这样能得到更多的色彩细节。

8. 如何启动与退出 Photoshop?

执行菜单命令 “开始” → “所有程序” → “Adobe Photoshop”,



即可启动 Photoshop。

直接单击 Photoshop 程序窗口标题栏上的  按钮即可退出 Photoshop。

9. Photoshop 的基本操作有哪些？

1) 新建文件 执行菜单命令“文件”→“新建”，或者按“Ctrl”+“N”键，弹出“新建”对话框，如图 1-2 所示。在“新建”对话框中设置相关参数，然后单击“确定”按钮，即可新建文件。

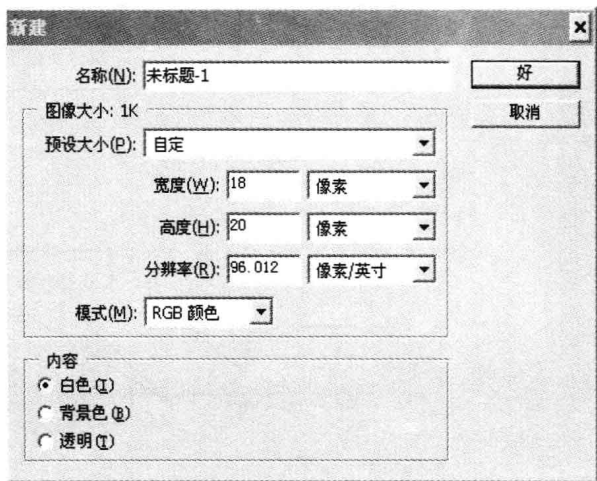


图 1-2 “新建”对话框

2) 打开图像素材 打开图像素材的方法有许多种，最常用到的两种方法如下所述。

- 执行菜单命令“文件”→“打开”，或者按“Ctrl”+“O”键，或者在 Photoshop 主窗口中双击鼠标，在弹出的“打开”对话框中查找文件所在的文件夹，然后选中文件，单击“打开”按钮即可。
- 在图像素材所在的文件夹中选中图片，然后将文件直接拖曳



到状态栏中 Photoshop 的最小化图标上，待切换回 Photoshop 程序后，在窗口内释放鼠标即可。

3) 存储图像文件 执行菜单命令“文件”→“存储为”，或者按“Ctrl”+“S”键，弹出“存储为”对话框，如图 1-3 所示。在“存储为”对话框中设置相关参数，然后单击“保存”按钮即可。

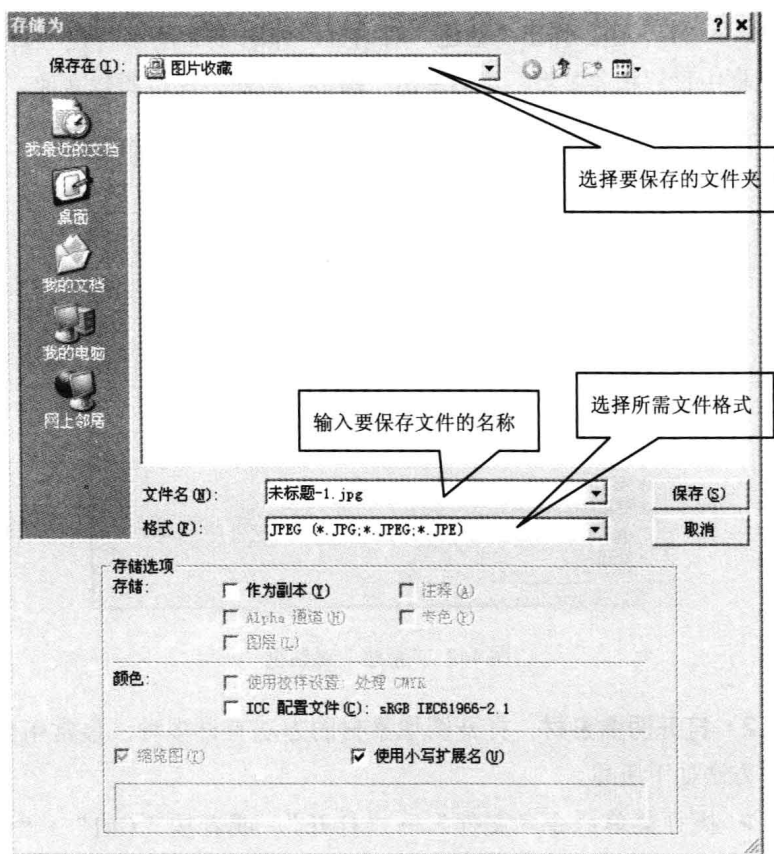


图 1-3 “存储为”对话框

4) 关闭图像文件 通过以下 3 种操作，即可关闭图像文件。

➤ 执行菜单命令“文件”→“关闭”。