

图形图像处理——

动漫职业教育实用教程系列

Photoshop CS4

案例实训教程

广东省职业技术教研室 组编

姜晓松 潘婷婷 编著



 中国出版集团
 世界图书出版公司

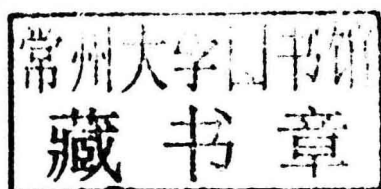
图形图像处理——

Photoshop CS4

案例实训教程

广东省职业技术教研室 组编

姜晓松 潘婷婷 编著



 中国出版集团
 世界图书出版公司

图书在版编目(CIP)数据

图形图像处理——Photoshop CS4案例实训教程/姜晓松, 潘婷婷编著. —广州: 世界图书出版广东有限公司, 2010.7

ISBN 978-7-5100-2435-1

I. ①图… II. ①姜… ②潘… III. ①图形软件, Photoshop CS4—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第126902号

图形图像处理——Photoshop CS4案例实训教程

责任编辑: 刘国栋 苏洁盛

责任技编: 刘上锦

封面设计: 劳华义

版面设计: 王治智

出版发行: 世界图书出版广东有限公司

(广州市新港西路大江冲25号 邮编: 510300)

电 话: 020-87213880-604(发行)

<http://www.sxz-pub.com> E-mail: yyh@sxz-pub.com

印 刷: 广州市艺彩印务有限公司

版 次: 2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 19.75

字 数: 450千

ISBN 978-7-5100-2435-1/G·0760

定 价: 68.00元

鸣谢单位(排名不分先后)

广东省轻工高级技工学校

广东技术师范学院

广东商学院

广西师范大学

广东省岭南工商第一高级技工学校

广东纺织职业技术学院

广州美术学院

广州市轻工高级技工学校

广州市高级技工学校

广州王氏软件科技有限公司

深圳市技师学院

深圳市方块动画有限公司

深圳市水晶动画有限公司

深圳市腾龙堂动漫文化传播有限公司

深圳市四度空间动画有限公司

深圳市闪客涛动画工作室

深圳市万旗广告有限公司

深圳中青宝网科技网络股份有限公司

广州星梦动漫设计有限公司

Cgpoly Animation Studios

前言

Photoshop 软件课程(也称为“计算机二维设计”或“图形图像处理”)几乎是所有艺术设计类专业学生在进入专业学习之前,都要学习的电脑基础课程。Photoshop 具有极强的独立设计功能以及广泛的兼容性,在图形图像处理领域具有较大的优势,可以说自 Photoshop 软件诞生以来,就在该领域确立了不可动摇的地位。

本书适用于任何专业的 Photoshop 初学者。同时可作为职业院校动漫及相关专业的基础课程教材,因此,书中特别着重于对 Photoshop 在动漫领域应用的讲解,比如漫画与插画的绘制、Photoshop 在动画方面的应用等等。Photoshop 是艺术设计类专业学生需掌握的最基础的软件,本书应用的案例精彩实用,涵盖了装潢设计、平面设计等专业,对 Photoshop 有一定基础的学生可以挑选感兴趣的案例,深入学习。

本书按照从基础到高级、从简单到综合的指导原则,针对学生的理解过程逐步加深讲解,循序渐进。全书主要分四个部分:第一部分,介绍图形图像处理相关的软硬件知识;第二部分,介绍 Photoshop 的基本工具和菜单;第三部分,讲解基本工具和菜单的综合应用;第四部分,根据不同专业讲解实训案例。

本书系笔者多年教学和工作经验的总结,专门为 Photoshop 初学者量身定做。由于水平有限,书中不足之处,恳请读者批评指正!

编 者

2010年9月

阅 读 导 航



1 为Photoshop初学者量身定做

本书是针对初学Photoshop的学生而做的教材, 从基础的工具开始讲解, 配图丰富, 步骤精细, 简单易懂。

2 穿插【拓展知识】

通过穿插【拓展知识】, 把相应工具的快捷键方式、实践技巧和经验告诉给读者, 让操作Photoshop变得简单。

3 大量的【练一练】、【案例】操作

在讲解知识和工具后面往往会紧跟着一个【练一练】或【案例】的操作过程, 加深读者对知识和工具的理解和应用。

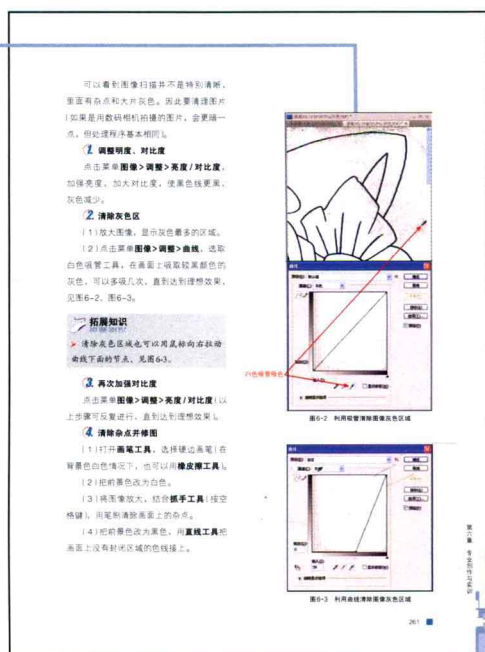
4 专业的实训项目

详尽讲解了动画、漫画、平面设计、网页界面设计等Photoshop的应用技法和专业知识, 为读者进一步提高专业技能提供了案例。



5 光盘提供全书图片素材

光盘提供了全书的图片素材, 读者可以边看书边操作, 体验Photoshop操作的感觉。





目录 Contents

第一章 图形图像处理的基础知识	001
第一节 Photoshop 软件介绍	002
第二节 其他常用图像设计软件介绍	003
第三节 艺术设计电脑配置及常用辅助设备	005
本章小结	006
本章建议	006
 第二章 Photoshop CS4 界面和基本工具	007
第一节 界面	008
第二节 基本设置与操作	009
第三节 应用程序工具栏	014
第四节 工具栏的基本工具	018
本章小结	110
本章建议	110
 第三章 图层、通道和路径	111
第一节 图层	112
第二节 通道	137
第三节 路径	156
本章小结	161
本章建议	162

第四章 主要应用命令	163
第一节 图像	164
第二节 滤镜	196
第三节 批处理	208
第四节 拼图与自动裁剪	213
第五节 GIF动画	219
本章小结	224
本章建议	224
第五章 基础工具综合应用	225
第一节 文字设计	226
第二节 照片处理及调色	234
第三节 立体效果制作	240
第四节 底纹效果制作	253
本章小结	256
本章建议	256
第六章 专业创作与实训	257
第一节 插画与漫画	258
第二节 Photoshop与动画制作	269
第三节 产品包装设计	281
第四节 网页界面设计	287
本章小结	294
本章建议	294
附页: Photoshop CS4参考图例	295
附录: 主要快捷键	303

第一章

图形图像处理的基础知识



主要内容

- ☑ Photoshop 软件介绍
- ☑ 其他常用图像设计软件介绍
- ☑ 艺术设计电脑配置及常用辅助设备

第一节 Photoshop 软件介绍

Photoshop 是目前应用最广泛的设计和图像处理软件，它无比强大的功能可应用于各个领域，其特色如下。

1. 修正、处理图片的功能强大

Photoshop 可以修补、调整照片，并将照片处理成各种奇幻效果，还可以任意剪贴、拼接，如图 1-1 所示。Photoshop 不仅为各种设计工作提供了最广泛的素材和多样化的设计灵感，还被广泛应用于影楼，甚至深入到家庭。

2. 最优秀的设计软件之一

Photoshop 足以应付版面、包装、招贴、界面等平面(视觉传达)类的各种设计项目，强大的制图功能，令设计者可以实现各种设计创意的构思。

3. 最优秀辅助软件之一

Photoshop 是艺术设计类专业必不可少的辅助软件，无论是动漫设计、建筑设计还是服装设计，都需要用它协助设计制作。

在许多情况下，各种专业设计软件导出的图像都要 Photoshop 进行图像处理和再设计，或由其加工成素材再应用到专业设计软件里去。比如三维动画所需要的贴图几乎都是由 Photoshop 制作而成的。

4. 最出色的兼容功能

Photoshop 可存储的文件格式众多，能与其他软件兼容。例如平面设计专业软件 CorelDRAW、Illustrator，建筑软件 AutoCAD，动画软件 3ds Max、Maya、Flash 等，Photoshop 都有兼容的文件格式。

5. 不断增加并完善的新功能

比如 Photoshop CS4 版本就增加了 3D 功能。

Photoshop 操作简单，对系统要求低，不同版本兼容性强，操作界面延续性好，因此成为最受欢迎的软件之一。

对于艺术设计类学生来说，学好 Photoshop 具有无比重要的意义！鉴于其基础性，本书没有过多讲解怎样制作复杂的设计作品，更多的是讲解各个工具的具体用法和组合用法，并辅以适当的



图 1-1 Photoshop 处理制作的图像素材

基础案例，便于读者理解掌握，最后在工作与实践中融会贯通。

第二节 其他常用图像设计软件介绍

Photoshop 在图像处理方面具有不可比拟的优势，但它不是唯一可以处理图片并进行设计的软件。为了达到最佳的设计效果，学生在掌握本专业软件的基础上，还应该再掌握至少两种基础的图像设计软件。

图像处理设计软件主要分位图和矢量两种类型。

一、位图及其设计软件

位图设计软件主要有 Photoshop、Painter 等，画出的是位图图像。

位图也称“像素图像”或“点阵图像”，由多个点组成，这些点被称为“像素”。位图可以模仿照片的真实效果，具有表现力强、细腻、层次多和细节多等优点。但因为位图由多个像素点组合而成，所以位图图像在缩放时会失真。

位图图像的优点在于图像作为单独画面元素可以无限加工，并处理成色彩绚丽、效果丰富的画面，而且文件体积小。比如位图图像在调整颜色和做效果方面速度快，优点突出。

位图图像的缺点也很明显，受分辨率和图像尺寸的限制，小尺寸文件放大会模糊不清，改小文件、降低分辨率有不可恢复性，因此，制作大图只能用大尺寸文件，文件体积也会较大。

在制作图形的时候使用位图设计软件，不能够单独调整线条的曲度或粗细变化，因此其图案的可调整性比矢量软件差很多。

同属位图设计软件，Photoshop 偏重图像的调整、拼贴和特效，而 Painter 偏重丰富的笔刷效果，受到很多喜欢笔触和肌理的插画家的偏爱。上述两种软件见图 1-2、图 1-3。



图 1-2 Photoshop CS4



图 1-3 Painter 8

二、矢量及其设计软件

矢量设计软件主要有Illustrator、CorelDRAW、Flash、AutoCAD等，使用这些软件画出的是矢量图像。

矢量图像是由直线和曲线描绘的图形，这些图形包含了点、线、弧线、矩形、多边形和圆等元素，均是通过数学公式计算获得的，因此矢量图形文件体积一般较小。

矢量图形的优点在于无论图像放大、缩小或旋转均不会失真。最大的缺点是难以表现色彩层次丰富的逼真效果，图像色彩变化单调。图像需要许多独立的互不影响的线面元素组合，处理时只能每个元素单独调整，十分麻烦。

矢量设计软件最大的优点是优秀的绘制功能，它可以自由调整线条和块面。比如专业的动画矢量软件Flash，可以将线条拖拉变形、调整曲度等。

位图可以转为矢量图。比如矢量软件导入位图，然后打散，追踪转化为矢量图，在转化过程中，可以通过调节不同的参数，得到很多奇妙的画面效果。同时，也有将位图转换为矢量图形的专门软件，如Vector Magic。当然，所有矢量图都可以导出为位图，与位图软件通用。

因此，设计专业学生在学习过程中应该结合自己的专业，掌握几种主要的设计软件，见图1-4~图1-7。

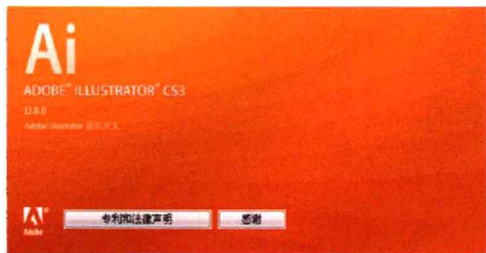


图 1-4 Illustrator CS3



图 1-5 CorelDRAW X3



图 1-6 Flash CS



图 1-7 AutoCAD

拓展知识

➤ Flash Photoshop作为常用的网页、动画以及二维游戏设计的软件，其强大的绘图功能和与其他软件的互通功能使之也可以作为图像处理软件使用。

比如Photoshop图层文件可以直接导入FlashMX分层，Illustrator矢量文件可以和Flash文件通用等。Flash和Photoshop在插画和动画里也经常结合使用。

➤ Illustrator和CorelDRAW都是专业矢量绘图软件，都很强大。Illustrator作为Adobe公司的产品，与其旗下其他产品如Photoshop、Flash、Acrobat等软件通用。CorelDRAW作为独立的位图软件，可以承担设计、排版等一系列工作，工具强大而完备，因而软件体积也特别大。

第三节

艺术设计电脑配置及常用辅助设备

一、艺术类学生需要的电脑配置

色彩纯正、显示优质的屏幕对艺术设计类的学生来说至关重要，在调整画面时能达到事半功倍的效果。好的显卡是屏幕顺畅、优质显示的保证，尤其针对一些要求显示条件很高的三维游戏来说。在目前技术下，液晶显示器色彩数量和层次都与传统显示器有一定的差距，因此，在不考虑轻便的情况下，建议艺术设计类学生购买传统显示器。不同的设计专业对电脑配置的侧重点也有所不同。

(1) 平面设计(视觉传达)类学生。因为图形设计类软件大多较小，运行要求比较低，因此只要中档配置的笔记本电脑即可保证日常的学习和作业。

(2) 建筑类和服装设计类学生接触的多数制图软件(如AutoCAD)等对系统要求不高，如果没有制作三维效果图的需求，中档配置电脑即可。

(3) 工业设计类和需要绘制三维建筑效果图的建筑、装饰设计类学生，要求使用三维软件，对电脑的运行速度、画面显示、渲染速度等要求较高，因此电脑配置也要适当高一些。但目前大部分三维软件在中等配置的电脑上运行得也不错。

(4) 动画类学生，动画分二维和三维两个方向，对电脑配置的要求不一样。二维方向的学生只要中档配置的电脑即可，三维方向的学生则应配置较高档的电脑，以满足三维动画的高速度和大批量画面渲染要求。

(5) 多媒体类学生，很多需要制作三维动画片头等，要求电脑配置较高。而专业方向在网页设计和影视后期制作方面，则电脑配置要求一般。

二、常用辅助设备

艺术设计类的工作环境通常需要配置适当的硬件辅助设备，组成完美的工作系统，这样设计者才能更好地完成设计任务。常用辅助设备如下。

手写笔

爱好动漫、插画的朋友，偏爱手写笔无可厚非，尤其在



图 1-8 Wacom 中低挡手写笔

上色方面，使用手写笔比使用鼠标的速度提高了好几倍。在 Photoshop 中，用手写笔上色效果更是突出。在专业漫画软件 Comic Studio 中，手写笔可以画出变化流畅的线条；在插画软件 Painter 中，手写笔可以通过漂亮的笔锋和多样的笔迹画出效果丰富的作品。

虽然在电脑模拟手绘风格方面，手写笔绘制装饰效果图、工业产品效果图以及服装效果图表现突出，但并不能完全用电脑代替手绘，手写笔也代替不了纯手工绘制的灵活和准确，更代替不了纯手绘的独有风格。

除了动漫、插画等专业，其他大部分专业在进行专业设计操作时，手写笔的作用并不是特别明显。

因为手写笔主要用于画面上色，因此在选购上，以中低档为主，大约 12cm×20cm 即可方便使用，见图 1-8。

2. 扫描仪

对于艺术设计类学生来说，扫描仪可以提供大量的印刷品素材，对于动漫、插画类学生来说，扫描仪更是至关重要，因为大量的手绘造型、背景等素材需要扫描后才能处理。目前家用扫描仪的扫描质量已经够用。

3. 数码相机

数码相机已经成为艺术设计学生最常用的辅助设备之一，好的照片不仅能留下清晰的影像，更能提供生动的素材，重要的是，在大多数情况下，数码相机可以代替扫描仪，因此应当购买中档以上的数码相机。



本章小结

Photoshop 是艺术设计类学生进入专业学习之初必须掌握的基础设计软件。本章旨在让读者对图形图像处理的软件和电脑配置有一定的了解，打好基础，有助于以后更专业的学习。



本章建议

针对自己的专业，正确地选择电脑配置至关重要。有工业设计专业的学生误以为高档的手写笔可以画出更精美的效果图，可怎么画也不如手绘灵活。当然，对于动漫、插画专业来说，越高档的手写笔越好，但在功能相差无几的情况下，建议购买工具还是以实用为先。

第二章

Photoshop CS4 界面和基本工具



主要内容

- ☑ 界面
- ☑ 基本设置
- ☑ 应用程序工具栏
- ☑ 基本工具

第一节 界面

一、Photoshop CS4基本界面介绍

下面根据界面上的标识顺序进行基本界面介绍。

1. 文件绘图区

打开软件后需要新建一个文件，才能显示完整界面，见图2-1，在主菜单栏选择菜单命令**文件>新建**（文件设定参见本章第二节）。

新建一个文件，窗口中央出现白色的区域是“文件绘图区”。在文件左上方文件名字显示为“**未标题-1@16.7%(CMYK/8)**”，文件名有以下含义。

（1）如果新建文件时没有命名，则软件自动默认文件名字为“未标题”。

（2）“16.7%”表示画面比例大小，比例越大画面越大。

（3）“（CMYK/8）”表示当前文件设置的色彩模式信息。

2. 应用程序工具栏

应用程序工具栏位于窗口左上方。在Photoshop CS4应用程序工具栏里包括一些常用工具，并增加了部分实用性工具，比如抓手、缩放、窗口排列等。

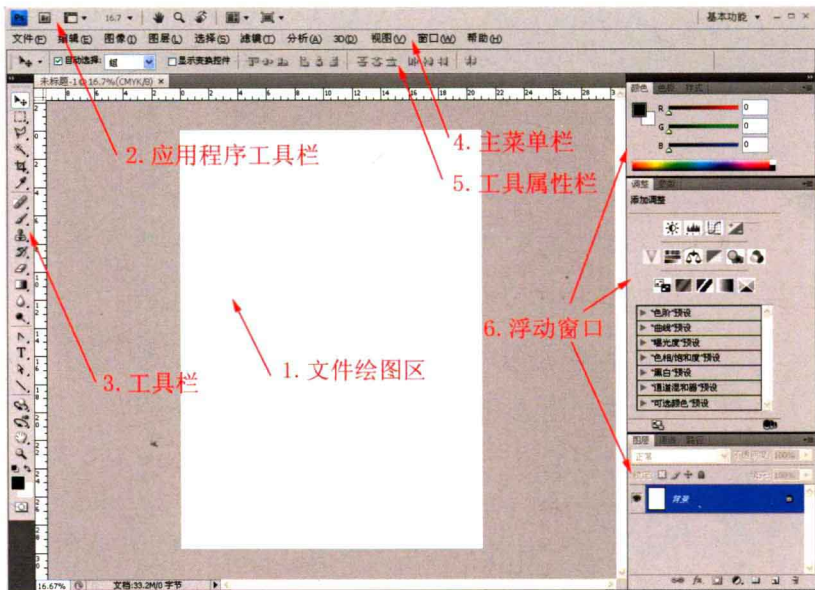


图2-1 Photoshop CS4界面以及栏目

3. 工具栏

界面左边竖列的是工具栏，显示了主要的绘图工具，见图2-1。

(1) 工具栏上面有两个方向按钮(单排显示为)，双排显示为)，单击它们，可以对工具栏进行双排与单排的切换。

(2) 单击工具栏上面的关闭按钮，可以关闭工具栏；通过菜单**窗口>工具**，也可以关闭或打开工具栏。

(3) 鼠标按住工具栏上方的深灰色区域，可以将工具栏拖动到任意位置。

4. 主菜单栏

用鼠标单击主菜单栏里的**菜单**按钮，弹出下拉菜单，可以选择各种命令。

5. 工具属性栏

鼠标选取不同的工具时，工具属性栏里会显示该工具的属性以及调整参数。

6. 浮动窗口

界面右侧有三大块浮动窗口。最上面是颜色、色板、样式，中间是调整、蒙版，下面是图层、通道、路径。

用鼠标按住每一个浮动窗口上方的深灰色区域，都可以将浮动窗口拖动到任意位置。鼠标单击浮动窗口上的关闭按钮可以关闭每块窗口，也可以单击主菜单栏**窗口>(选择窗口名称)**，将各个浮动窗口打开或关闭。

单击键盘上的【Tab】键，浮动窗口、工具栏、工具属性栏都会隐藏起来，再单击则打开。

第二节 基本设置与操作

首次打开Photoshop，进入软件界面，此时界面是空的。进行设计之前，应该先综合设置软件，并设定新建文件的模式及规格。

一、综合设置

单击主菜单栏**编辑>首选项>性能**，打开性能菜单命令，见图2-2。

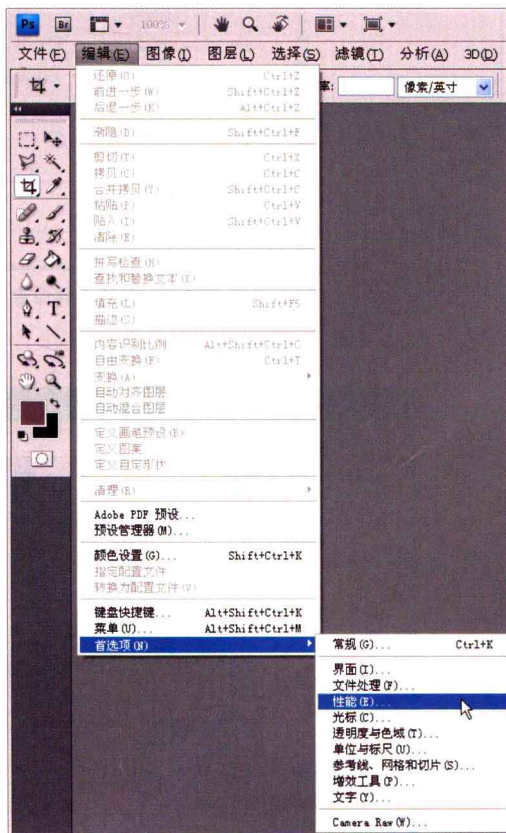


图2-2 打开“性能”菜单命令