



高等学校“十二五”计算机规划教材·实用教程系列

Photoshop CS4 图像处理 实用教程

封蕾 编



西北工业大学出版社

高等学校“十二五”计算机规划教材·实用教程系列

Photoshop CS4 图像处理 实用教程

封蕾 编



西北工业大学出版社

【内容简介】本书为高等学校“十二五”计算机规划教材，主要内容包括：Photoshop CS4 的基础知识和基本操作，选取功能，绘图与修图工具，图层，形状、路径与文本，通道与蒙版，色彩与色调的调整，滤镜的使用，动作与自动化，综合应用实例以及上机实验，各章后附有小结及操作练习，使读者在学习时更加得心应手，做到学以致用。

本书结构合理，内容系统全面，讲解由浅入深，实例丰富实用，既可作为各高等学校 Photoshop 基础课程的首选教材，也可作为各成人高校、民办高校及社会培训班的教材，同时还可供广大平面设计爱好者自学参考。

图书在版编目（CIP）数据

Photoshop CS4 图像处理实用教程/封蕾编. —西安：西北工业大学出版社，2011.5

高等学校“十二五”计算机规划教材·实用教程系列

ISBN 978-7-5612-3090-9

I. ①P… II. ①封… 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（2011）第 085687 号

出版发行：西北工业大学出版社

通信地址：西安市友谊西路 127 号 邮编：710072

电 话：（029）88493844 88491757

网 址：www.nwpup.com

电子邮箱：computer@nwpup.com

印 刷 者：陕西兴平报社印刷厂

开 本：787 mm×1 092 mm 1/16

印 张：19

字 数：502 千字

版 次：2011 年 5 月第 1 版 2011 年 5 月第 1 次印刷

定 价：38.00 元

序 言

2010 年召开的全国教育工作会议是新世纪以来第一次、改革开放以来第四次全国教育工作会议。在全面建设小康社会、教育开始从大国向强国迈进的关键时期，召开全国教育工作会议、颁布《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》，是党中央、国务院作出的又一重大战略决策，是我国教育事业改革发展一个新的里程碑，意义重大，影响深远。

在《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》中，对我国高等教育事业的改革和发展明确了指导思想，牢固确立人才培养在高校工作中的中心地位，着力培养信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬的高素质专门人才和拔尖创新人才，创立高校与高校、科研院所、行业、企业、地方联合培养人才的新机制，走产、学、研、用相结合之路。

在“十二五”规划中，对教育改革也提出了新的要求，按照优先发展、育人为本、改革创新、促进公平、提高质量的要求，深化教育教学改革，推动教育事业科学发展，全面提高高等教育质量。

近年来，我国高等教育呈现出快速发展的趋势，形成了适应国民经济建设和社会发展需要的多种层次、多种形式、学科门类基本齐全的高等教育体系，为社会主义现代化建设培养了大批高级专门人才，在国家经济建设、科技进步和社会发展中发挥了重要作用。

但是，高等教育质量还需要进一步提高，以适应经济社会发展的需要。不少高校的专业设置和结构不尽合理，教师队伍整体素质有待提高，人才培养模式、教学内容和方法需进一步转变，学生的实践能力和创新精神需进一步加强。

为了配合当前高等教育的现状和中国经济生活的发展状况，依据教育部的有关精神，紧密配合教育部已经启动的高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作，通过全面的调研和认真研究，我们组织出版了“高等学校‘十二五’计算机规划教材·实用教程系列”教材。

本系列教材旨在“以培养高质量的人才为目标，以学生的就业为导向”，在教材的编写中结合工作实际应用，切合教学改革需要，提高人才培养的能力和水平，更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。



主要特色

◎ 中文版本、易教易学

本系列教材选取在工作中最普遍、最易掌握的应用软件的中文版本，突出“易教学、

易操作”，结构合理、循序渐进、讲解清晰。

◎ 内容全面、图文并茂

本系列教材合理安排基础知识和实践知识的比例，基础知识以“必需、够用”为度，内容系统全面，图文并茂。

◎ 结构合理、实例典型

本系列教材以培养实用型和创新型人才为目标，在全面讲解实用知识的基础上拓展学生的思维空间，以实例带动知识点，诠释实际项目的设计理念，实例典型，切合实际应用，并配有上机实验。

◎ 体现教与学的互动性

本系列教材从“教”与“学”的角度出发，重点体现教师和学生的互动交流。将精练的理论和实用的行业范例相结合，使学生在课堂上就能掌握行业技术应用，做到理论和实践并重。

◎ 与实际工作相结合

开辟培养技术应用型人才的第二课堂，注重学生素质培养，与企业一线人才要求对接，充实实际操作经验，将教育、训练、应用三者有机结合，使学生一毕业就能胜任工作，增强学生的就业竞争力。



读者对象

本系列教材的读者对象为高等学校师生和需要进行计算机相关知识培训的专业人士，同时也可供从事其他行业的计算机爱好者自学参考。



结束语

希望广大师生在使用过程中提出宝贵意见，以便我们在今后的工作中不断地改进和完善，使本系列教材成为高等学校教育的精品教材。

西北工业大学出版社

2011年3月

前言

Photoshop CS4 是 Adobe 公司推出的出色的图形图像处理软件。它提供了丰富的绘图功能及无限的创作空间，无论对于专业设计人员还是普通用户来说，都能通过 Photoshop 尽情地自由创作，充分展现出图像的艺术视觉效果。

本书以“基础知识+课堂实战+综合实例+上机实验”为主线，对 Photoshop CS4 软件循序渐进地进行讲解，使读者能够快速直观地了解 and 掌握 Photoshop CS4 的基本使用方法、操作技巧和行业实际应用，为步入职业生涯打下良好的基础。



本书内容

全书共分 12 章。其中前 10 章主要介绍 Photoshop CS4 的基础知识和基本操作，使读者初步掌握使用计算机处理图像的有关知识；第 11 章列举了几个有代表性的综合应用实例；第 12 章是上机实验，通过理论联系实际，帮助读者举一反三，学以致用，进一步巩固前面所学的知识。



读者定位

本书结构合理，内容系统全面，讲解由浅入深，实例丰富实用，既可作为各高等学校 Photoshop 基础课程的首选教材，也可作为各成人高校、民办高校及社会培训班的教材，同时还可供广大平面设计爱好者自学参考。

本书由封蕾编写。由于水平有限，书中难免出现疏漏与不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 Photoshop CS4 基础知识	1
1.1 Photoshop 软件简介	1
1.1.1 Photoshop 的应用领域	1
1.1.2 Photoshop 的基本功能	3
1.1.3 Photoshop CS4 的新增功能	4
1.2 Photoshop 的基本概念	6
1.2.1 像素和分辨率	6
1.2.2 位图和矢量图	6
1.2.3 图像格式	7
1.2.4 图像的颜色模式	10
1.3 启动与退出 Photoshop CS4	11
1.4 Photoshop CS4 的工作界面	11
1.4.1 标题栏	12
1.4.2 菜单栏	12
1.4.3 属性栏	13
1.4.4 工具箱	13
1.4.5 各类浮动面板	13
1.4.6 对话框	14
1.4.7 图像窗口	15
1.4.8 状态栏	15
1.5 Adobe Bridge 的使用	15
1.5.1 Adobe Bridge 的主要功能	16
1.5.2 Adobe Bridge 的界面	16
1.5.3 Bridge 查看图像的视图方式	18
本章小结	18
操作练习	19
第2章 Photoshop CS4 的基本操作	20
2.1 文件的基本操作	20
2.1.1 新建图像	20
2.1.2 保存文件	21
2.1.3 打开文件	22
2.1.4 置入文件	23
2.1.5 关闭文件	24
2.2 图像的基本操作	24
2.2.1 改变图像窗口的位置与大小	25
2.2.2 叠放与切换图像窗口	25
2.2.3 切换屏幕的显示模式	25
2.2.4 调整图像与画布的尺寸	27
2.2.5 裁剪图像	28
2.2.6 旋转图像	29
2.2.7 设置图像颜色	30
2.3 辅助设置	34
2.3.1 标尺	35
2.3.2 参考线	35
2.3.3 网格	36
2.3.4 标尺工具	37
2.3.5 缩放工具	37
2.3.6 抓手工具	38
2.4 系统参数的优化	38
2.4.1 常规设置	38
2.4.2 界面设置	39
2.4.3 文件处理设置	40
2.4.4 性能的设置	40
2.4.5 光标设置	41
2.4.6 透明度与色域设置	42
2.4.7 单位与标尺设置	42
2.4.8 参考线、网格和切片设置	43
2.4.9 文字设置	43
2.4.10 增效工具设置	44
2.5 课堂实战——制作雕刻效果	44
本章小结	45
操作练习	46
第3章 选取功能	47
3.1 创建选区	47
3.1.1 选框工具组	47
3.1.2 套索工具组	50
3.1.3 魔术棒工具组	52



3.2 编辑选区	53	操作练习	85
3.2.1 常用的选择命令	53	第5章 图层	87
3.2.2 选区的修改	53	5.1 图层简介	87
3.2.3 选区的自由变换	55	5.1.1 图层概念	87
3.2.4 选区的扩大和羽化	57	5.1.2 图层面板	88
3.2.5 选区的描边和填充	58	5.1.3 图层类型	89
3.2.6 选区的复制和粘贴	59	5.2 图层的基本操作	91
3.3 选区的特殊操作	60	5.2.1 选择图层	92
3.3.1 选择特定的颜色范围	60	5.2.2 移动、复制与删除图层	92
3.3.2 存储选区	61	5.2.3 显示或隐藏图层	92
3.3.3 载入选区	62	5.2.4 重命名图层	93
3.4 课堂实战——制作羽化效果	62	5.2.5 调整图层的顺序	93
本章小结	64	5.2.6 链接与合并图层	93
操作练习	64	5.2.7 变形图层	94
第4章 绘图与修图工具	66	5.2.8 使用图层组	95
4.1 绘图工具	66	5.2.9 栅格化图层	97
4.1.1 画笔工具	66	5.2.10 将图像选区转换为图层	97
4.1.2 铅笔工具	69	5.2.11 普通图层与背景图层的转换	98
4.1.3 历史记录画笔工具	69	5.3 图层模式	99
4.1.4 历史记录艺术画笔工具	71	5.3.1 正常模式	99
4.1.5 颜色替换工具	71	5.3.2 溶解模式	99
4.2 编辑图像	71	5.3.3 变暗模式	100
4.2.1 剪切、复制与粘贴图像	71	5.3.4 变亮模式	101
4.2.2 合并拷贝和贴入图像	72	5.3.5 柔光模式	103
4.2.3 移动与清除图像	73	5.3.6 强光模式	103
4.2.4 擦除图像	74	5.3.7 叠加模式	103
4.3 修饰图像	76	5.3.8 差值模式	104
4.3.1 图章工具	76	5.3.9 排除模式	104
4.3.2 修复画笔工具	78	5.3.10 色相模式	104
4.3.3 修补工具	78	5.3.11 饱和度、颜色、亮度模式	105
4.3.4 模糊工具	80	5.4 图层样式	105
4.3.5 涂抹工具	80	5.4.1 添加图层样式	105
4.3.6 减淡工具	81	5.4.2 快速添加图层样式	106
4.3.7 加深工具	81	5.4.3 基本图层样式	107
4.3.8 锐化工具	82	5.4.4 特殊图层样式	112
4.3.9 海绵工具	82	5.4.5 编辑图层样式	113
4.4 课堂实战——绘制玻璃球	83	5.5 图层蒙版	115
本章小结	85	5.5.1 创建图层蒙版	115



5.5.2 编辑图层蒙版	116	操作练习	142
5.6 课堂实战——合成图像	116	第7章 通道与蒙版	144
本章小结	117	7.1 通道简介	144
操作练习	117	7.1.1 通道的类型	144
第6章 形状、路径与文本	119	7.1.2 通道面板	145
6.1 路径的概述	119	7.2 创建与编辑通道	146
6.1.1 路径的作用	119	7.2.1 创建通道	146
6.1.2 路径的概念	119	7.2.2 复制通道	148
6.1.3 路径面板	120	7.2.3 删除通道	149
6.2 形状路径的创建与编辑工具	121	7.2.4 分离通道	149
6.2.1 路径选择工具	121	7.2.5 合并通道	149
6.2.2 直接选择工具	122	7.3 应用图像与计算	150
6.2.3 钢笔工具	123	7.3.1 应用图像	150
6.2.4 自由钢笔工具	124	7.3.2 计算	151
6.2.5 添加锚点和删除锚点工具	125	7.4 快速蒙版	152
6.2.6 转换点工具	126	7.4.1 创建快速蒙版	152
6.2.7 矩形工具	126	7.4.2 更改蒙版颜色	153
6.2.8 圆角矩形工具	127	7.4.3 编辑快速蒙版	153
6.2.9 椭圆工具	127	7.4.4 退出快速蒙版	154
6.2.10 多边形工具	128	7.5 通道蒙版	154
6.2.11 直线工具	129	7.5.1 创建通道蒙版	154
6.2.12 自定义形状工具	130	7.5.2 编辑通道蒙版	155
6.3 形状路径的编辑操作	130	7.6 课堂实战——制作磨砂效果	155
6.3.1 移动、复制和删除操作	131	本章小结	157
6.3.2 显示和隐藏路径	131	操作练习	157
6.3.3 描边路径	132	第8章 色彩与色调的调整	158
6.3.4 填充路径	132	8.1 色彩理论基础	158
6.3.5 路径与选区的相互转换	133	8.1.1 三原色	158
6.4 文本的创建与编辑	134	8.1.2 色彩三要素	158
6.4.1 创建点文字	134	8.1.3 色彩搭配的原则	159
6.4.2 创建段落文字	135	8.1.4 Photoshop 中的专色	159
6.4.3 创建文字选区	136	8.2 调整图像色彩	160
6.4.4 变形文字	137	8.2.1 亮度/对比度	160
6.4.5 字符和段落面板的使用	137	8.2.2 色相/饱和度	161
6.4.6 在路径上或路径内输入文字	139	8.2.3 阴影/高光	161
6.4.7 将文字转换为路径或形状	140	8.2.4 色彩平衡	162
6.5 课堂实战——描边文字	141	8.2.5 替换颜色	163
本章小结	142	8.2.6 照片滤镜	164



8.2.7 通道混合器	165	9.3.5 木刻	191
8.2.8 可选颜色	166	9.3.6 霓虹灯光	191
8.2.9 变化	167	9.3.7 海绵	192
8.2.10 去色	168	9.4 像素化滤镜	193
8.2.11 匹配颜色	168	9.4.1 彩色半调	193
8.3 调整图像色调	169	9.4.2 晶格化	194
8.3.1 查看色调分布状况	170	9.4.3 点状化	194
8.3.2 自动色调	171	9.4.4 马赛克	194
8.3.3 自动对比度	172	9.5 模糊滤镜	195
8.3.4 自动颜色	172	9.5.1 高斯模糊	195
8.3.5 自然饱和度	172	9.5.2 径向模糊	196
8.3.6 曲线	173	9.5.3 动感模糊	196
8.3.7 曝光度	175	9.5.4 特殊模糊	196
8.3.8 色阶	175	9.6 扭曲滤镜	197
8.4 调整特殊色调	177	9.6.1 扩散亮光	197
8.4.1 黑白	177	9.6.2 切变	198
8.4.2 色调均化	178	9.6.3 玻璃	199
8.4.3 阈值	179	9.6.4 波纹	199
8.4.4 渐变映射	179	9.6.5 极坐标	200
8.4.5 反相	180	9.7 画笔描边滤镜	200
8.4.6 色调分离	180	9.7.1 成角的线条	201
8.5 课堂实战——制作反相效果	181	9.7.2 墨水轮廓	201
本章小结	182	9.7.3 喷溅	202
操作练习	182	9.7.4 强化的边缘	203
第9章 滤镜的使用	184	9.8 风格化滤镜	204
9.1 滤镜的基础知识	184	9.8.1 拼贴	204
9.2 智能滤镜	185	9.8.2 凸出	204
9.2.1 创建智能滤镜	185	9.8.3 浮雕效果	205
9.2.2 编辑智能滤镜混合选项	185	9.8.4 查找边缘	205
9.2.3 停用/启用智能滤镜	186	9.8.5 照亮边缘	206
9.2.4 删除/添加滤镜蒙版	186	9.8.6 风	206
9.2.5 停用/启用滤镜蒙版	186	9.9 渲染滤镜	207
9.2.6 清除智能滤镜	187	9.9.1 云彩	207
9.3 艺术效果滤镜	187	9.9.2 镜头光晕	207
9.3.1 塑料包装	187	9.9.3 光照效果	208
9.3.2 粗糙蜡笔	188	9.9.4 纤维	209
9.3.3 彩色铅笔	189	9.10 素描滤镜	209
9.3.4 壁画	190	9.10.1 半调图案	210
		9.10.2 基底凸现	211



9.10.3 炭笔	211	10.3 调整及编辑动作	232
9.10.4 影印	212	10.3.1 重定义动作中的命令执行顺序....	232
9.10.5 撕边	213	10.3.2 存储、载入动作.....	233
9.11 纹理滤镜	214	10.3.3 继续记录其他命令.....	233
9.11.1 龟裂缝	214	10.3.4 改变命令参数.....	234
9.11.2 拼缀图	215	10.3.5 复制组、动作或命令.....	234
9.11.3 纹理化	215	10.3.6 删除组、动作或命令.....	234
9.12 杂色滤镜	216	10.4 自动化的应用	234
9.12.1 添加杂色	216	10.4.1 批处理	234
9.12.2 蒙尘与划痕	217	10.4.2 创建快捷批处理.....	236
9.12.3 中间值	217	10.4.3 条件模式更改.....	236
9.13 锐化滤镜	218	10.4.4 Photomerge	237
9.13.1 锐化	218	10.4.5 限制图像.....	237
9.13.2 USM 锐化.....	218	10.4.6 裁剪并修齐照片.....	238
9.14 其他滤镜	219	10.5 课堂实战——绘制邮票	238
9.14.1 高反差保留	219	本章小结.....	240
9.14.2 位移	220	操作练习.....	240
9.14.3 最大值	220	第 11 章 综合应用实例.....	242
9.14.4 最小值	220	综合实例 1 求职简历界面设计	242
9.15 数字水印滤镜	221	综合实例 2 车体广告设计	249
9.15.1 嵌入水印	221	综合实例 3 会员卡设计	254
9.15.2 读取水印	222	综合实例 4 房地产广告设计	261
9.16 消失点滤镜	222	综合实例 5 宣传页设计	266
9.17 液化滤镜	223	综合实例 6 包装箱设计	274
9.18 课堂实战——绘制鳞状图案	225	第 12 章 上机实验	282
本章小结	227	实验 1 制作艺术照片	282
操作练习	228	实验 2 抠图效果	283
第 10 章 动作与自动化	229	实验 3 制作立体字	285
10.1 动作面板	229	实验 4 路径描边效果	287
10.2 录制及播放动作	230	实验 5 制作光晕效果	289
10.2.1 创建并记录动作	230	实验 6 动作的应用	291
10.2.2 播放动作	230		
10.2.3 插入“停止”动作	231		
10.2.4 设置回放选项	232		

第 1 章 Photoshop CS4 基础知识

Photoshop CS4 的功能在 Photoshop CS3 版本的基础上有了诸多改进, 包括对文件浏览器、色彩管理、消失点特性、图层面板的改进等方面, 并增加了导入 3D 模型等功能, 从而使 Photoshop 的功能又获得进一步的增强, 这也是 Adobe 公司历史上大规模的一次产品升级。

知识要点

- ◎ Photoshop 软件简介
- ◎ Photoshop 的基本概念
- ◎ 启动 Photoshop CS4 程序
- ◎ Photoshop CS4 的工作界面
- ◎ Adobe Bridge 的使用

1.1 Photoshop 软件简介

Photoshop 是美国 Adobe 公司开发的图形图像处理软件, 是当前使用最为广泛、效果最为出众的专业级图像编辑及设计软件, 可以创作出既适于印刷又可用于 Web、无线装置或其他介质的精美图像。使用 Photoshop 可以大幅度提高绘图及编辑的效果。

1.1.1 Photoshop 的应用领域

美国 Adobe 公司开发的 Photoshop 软件是一款专门用于图形图像处理的软件, 在网页设计、平面设计、海报宣传、照片处理、绘画、标志设计等方面具有非常出色的应用。

1. 网页设计

一个优秀的网页创意离不开图片, 只要涉及图像就会用到图像处理软件 Photoshop。在网页设计过程中, 利用 Photoshop 不仅可以对图像进行加工、修饰, 还可以将图像制作成网页动画上传到 Internet 上, 如图 1.1.1 所示。

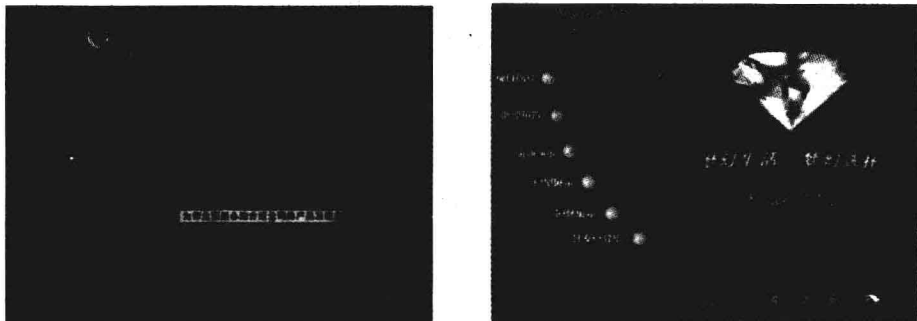


图 1.1.1 网页设计作品



2. 平面设计

Photoshop 在平面设计领域是一个不可缺少的设计软件，它与我们的生活息息相关。仔细观察，在生活的各个方面都会有成功的平面设计作品展现在读者面前。Photoshop 的应用非常广泛，主要用于制作招贴、包装、广告等作品，如图 1.1.2 所示。无论对于设计师还是摄影师，Photoshop 都是不可缺少的。

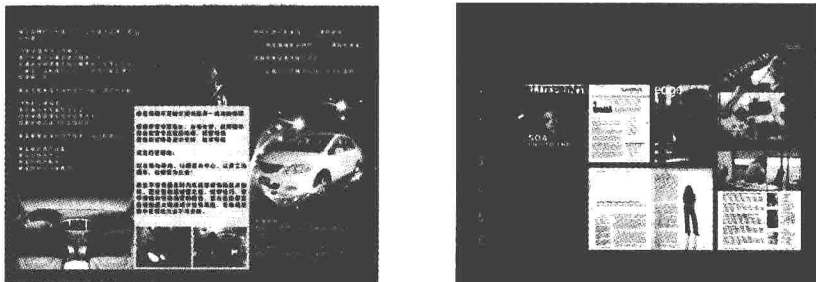


图 1.1.2 平面设计作品

3. 海报宣传

海报是一种信息传递艺术，是大众化的宣传工具，其中包括商业海报、文化海报、影视海报以及公益海报等，如图 1.1.3 所示。这些海报的设计都离不开 Photoshop 软件的参与，设计师可以使用 Photoshop 软件，尽情发挥想象力，充分展现自己的艺术才能。



图 1.1.3 海报宣传作品

4. 照片处理

Photoshop 作为专业的图像处理软件，能够完成从输入到输出的一系列工作，包括校正、合成、图像修复等，通过强大的色彩调整功能可以改变照片中某个颜色的色调，如图 1.1.4 所示。



图 1.1.4 照片处理作品



5. 绘画

利用 Photoshop 中的画笔工具和钢笔工具结合手绘板, 可以十分轻松地在电脑中绘制出需要的作品, 再加上软件中的各种特效功能, 可以制作出类似实物绘制的效果, 如图 1.1.5 所示。



图 1.1.5 绘画作品

6. 标志设计

企业标志是企业的代表符号, 在企业对外公关、广告宣传及促销活动中发挥着重要的作用, 是企业及其产品的象征, 如图 1.1.6 所示。在当今商品经济迅速发展的时代, 商品竞争日趋激烈, 企业标志得到了越来越广泛的应用。



图 1.1.6 标志设计作品

1.1.2 Photoshop 的基本功能

Photoshop 的功能十分强大。它可以支持多种图像格式, 也可以对图像进行修复、调整以及绘制。综合使用 Photoshop 的各种图像处理技术, 如各种工具、图层、通道、蒙版与滤镜等, 可以制作出各种特殊的图像效果。

1. 丰富的图像格式

作为功能强大的图像处理软件, Photoshop 支持大量的图像格式与颜色模式的文件。这些图像格式包括 PSD/PDD, EPS, TIFF, JPEG, BMP, RLE, DIB, FXG, IFF, TDI, RAW, PICT, PXR, PNG, SCT, PSB, PCX 和 PDF 等 35 种, 利用 Photoshop 可以将某种图像格式另存为其他图像格式。

2. 选取功能

Photoshop 可以对图像内的某区域进行选择, 并对所选区域进行移动、复制、删除、改变大小等



操作。选择区域时,利用矩形选框工具或椭圆选框工具可以实现规则区域的选取;利用套索工具可以实现不规则区域的选取;利用魔棒工具或色彩范围命令则可以对相似或相同颜色的区域进行选取,并结合“Shift”键或“Alt”键,增加或减少某区域的选取。

3. 图案生成器

图案生成器滤镜可以通过选取简单的图像区域来创建现实或抽象的图案。由于采用了随机模拟和复杂分析技术,因此可以得到无重复并且无缝拼接的图案,也可以调整图案的尺寸、拼接平滑度、偏移位置等。

4. 修饰图像功能

利用 Photoshop 提供的加深工具、减淡工具与海绵工具,可以有选择地调整图像的颜色饱和度或曝光度;利用锐化工具、模糊工具与涂抹工具可以使图像产生特殊的效果;利用图章工具可以将图像中某区域的内容复制到其他位置;利用修复画笔工具可以轻松地消除图像中的划痕或蒙尘区域,并保留其纹理、阴影等效果。

5. 多种颜色模式

Photoshop 支持多种图像的颜色模式,包括位图模式、灰度模式、双色调、RGB 模式、CMYK 模式、索引颜色模式、Lab 模式、多通道模式等,同时还可以灵活地进行各种模式之间的转换。

6. 色调与色彩功能

在 Photoshop 中,利用色调与色彩功能可以很容易地调整图像的明亮度、饱和度、对比度和色相。

7. 旋转与变形

利用 Photoshop 中的旋转与变形功能可以对选择区域中的图像、图层中的图像或路径对象进行旋转与翻转,也可对其进行缩放、倾斜、自由变形与拉伸等操作。

8. 滤镜功能

利用 Photoshop 提供的多种不同类型的内置滤镜,可以对图像制作各种特殊的效果。例如,打开一幅图像,为其应用风格化滤镜中的浮雕效果。

9. 图层、通道与蒙版

利用 Photoshop 提供的图层、通道与蒙版功能可以使图像的处理更为方便。通过对图层进行编辑,如合并、复制、移动、合成和翻转,可以产生出许多特殊效果。利用通道可以更加方便地调整图像的颜色,而使用蒙版,则可以精确地创建选择区域,并进行存储或载入选区等操作。

1.1.3 Photoshop CS4 的新增功能

Photoshop CS4 和 Photoshop CS4 Extended 在上一版本的基础上又增加了许多新的功能,使 Photoshop 软件更加完善。

1. 3D 描绘

借助全新的光线描摹渲染引擎,可直接在 3D 模型上绘图、用 2D 图像绕排 3D 形状、将渐变图转换为 3D 对象、为层和文本添加深度、实现打印质量的输出并导出为支持的常见 3D 格式。



2. 创新的内容感知型缩放

创新的全新内容感知型缩放功能可以在用户调整图像大小时自动重排图像,在图像调整为新的尺寸时智能保留重要区域。一步到位制作出完美的图像,无须高强度裁剪与润饰。

3. 更好的原始图像处理

使用行业领先的 Adobe Photoshop Camera Raw 5 插件,在处理原始图像时实现出色的转换质量。该插件现在提供本地化的校正、裁剪后晕影、TIFF 和 JPEG 处理,以及对 190 多种相机型号的支持。

4. 更远的景深

使用增强的自动混合层命令,可以根据焦点不同的一系列照片轻松创建一个图像,该命令可以顺畅混合颜色和底纹,现在又延伸了景深,可自动校正晕影和镜头扭曲。

5. 图像自动混合

将曝光度、颜色和焦点各不相同的图像(可以选择保留色调和颜色)合并为一个经过颜色校正的图像。

6. 更新的调整面板

通过轻松使用所需的各个工具简化图像调整,实现无损调整并增强图像的颜色和色调,新的实时和动态调整面板中还包括图像控件和各种预设。

7. 更新的蒙版面板

从新的蒙版面板快速创建和编辑蒙版。该面板提供给用户需要的所有工具,它们可用于创建基于像素和矢量的可编辑蒙版、调整蒙版密度和轻松羽化、选择非相邻对象等。

8. 改进的 Adobe Photoshop Lightroom 工作流程

在 Adobe Photoshop Lightroom 软件(单独出售)中选择多张照片,并在 Adobe Photoshop CS4 中自动打开它们,将它们合并到一个全景、高动态光照渲染(HDR)照片或多层 Photoshop 文档,并无缝返回 Lightroom。

9. 业界领先的颜色校正

体验大幅增强的颜色校正功能以及经过重新设计的减淡、加深和海绵工具,现在可以智能保留颜色和色调详细信息。

10. 增强的层自动对齐

使用增强的自动对齐层命令创建出精确的合成内容。移动、旋转或变形层,从而更精确地对齐它们,也可以使用球体对齐创建出令人惊叹的全景。

11. 使用 Adobe Bridge CS4 有效管理文件

以更快的启动速度快速访问 Adobe Bridge CS4,使用新工作区转到每个任务的正确屏幕,轻松创建 Web 画廊和 PDF 联系表等。

12. 支持 GPU 加速

有了 GPU 加速支持,用 Photoshop CS4 打开一个 2 GB、4.42 亿像素的图像文件将非常简单,就



像在 Intel Skulltrail 八核心系统上打开一个 500 万像素文件一样迅速，而对图片进行缩放、旋转也不会存在任何延迟；另外，还有一个 3D 加速 Photoshop 全景图演示，这项当今最耗时的工作再也不会让人头疼了。

13. 更强大的打印选项

借助出众的色彩管理与先进打印机型号的紧密集成，以及预览溢色图像区域的能力实现卓越的打印效果。Mac OS 上的 16 位打印支持提高了颜色深度和清晰度。

1.2 Photoshop 的基本概念

要掌握与使用一个图像处理软件，不仅要掌握软件的操作，还要掌握图像与图形方面的知识，如图像类型、图像格式、图像分辨率、图像颜色模式以及一些色彩原理知识等。尤其是对于 Photoshop 这类专业的图像处理软件，只有掌握这些概念，才能创作出高品质、高水平的作品。

1.2.1 像素和分辨率

像素和分辨率是 Photoshop 中最常用的两个概念，图像文件的大小和质量都由它们来决定。

1. 像素

像素是组成图像的最小单位，它是小方形的颜色块。图像通常由许多像素组成，这些像素被排成横行或纵列，每个像素都是方形的，而且每一个方形只显示一种颜色，如图 1.2.1 所示。

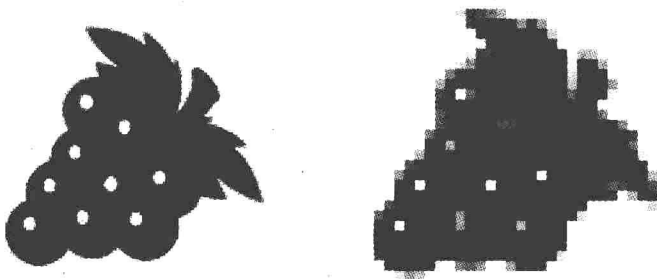


图 1.2.1 图像放大后的像素效果

2. 分辨率

分辨率是指在单位长度内含有像素的多少。其单位是“像素/英寸”，也就是每英寸所包含的像素数，是用来描述图像文件信息的术语。图像分辨率与图像大小之间有着非常密切的关系，分辨率越高，所包含的像素越多，图像的信息量越大，因而文件也就越大。分辨率有很多种，如屏幕分辨率、扫描分辨率、打印分辨率等。

1.2.2 位图和矢量图

一般静态数字图像可以分成位图图像和矢量图像两种类型，它们之间最大的区别就是位图放大到一定的程度后会变模糊（即有失真现象），而矢量图放大后却不会变模糊。下面分别对位图和矢量图