



教 / 育 / 部 / 实 / 用 / 型 / 信 / 息 / 技 / 术 / 人 / 才 / 培 / 养 / 系 / 列 / 教 / 材

边用边学

Photoshop图形图像处理与设计

牟春花 王维 编著 全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定



附光盘



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

ITAT

教 / 育 / 部 / 实 / 用 / 型 / 信 / 息 / 技 / 术 / 人 / 才 / 培 / 养 / 系 / 列 / 教 / 材

边用边学

Photoshop图形图像处理与设计

牟春花 王维 编著 全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

边用边学Photoshop图形图像处理与设计 / 牟春花,
王维编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2012. 1
教育部实用型信息技术人才培养系列教材
ISBN 978-7-115-26626-2

I. ①边… II. ①牟… ②王… III. ①图像处理软件
, Photoshop—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第209625号

内 容 提 要

本书以 Photoshop CS3 版本为平台, 从实际应用出发, 结合 Photoshop 软件的功能, 循序渐进地讲述了 Photoshop CS3 在图像处理与设计方面的相关知识和典型应用。

全书共 10 章。第 1 章~第 9 章主要介绍了 Photoshop CS3 的相关知识, 主要包括 Photoshop CS3 基础知识、选区的创建与编辑、图像的绘制与修饰、图层的应用、图像色彩的调整、通道与蒙版的应用、文本与路径的应用、滤镜的使用以及自动化处理和输出图像; 第 10 章介绍了三折页宣传册设计和饮料包装设计两个综合实例的制作。

本书采用了案例教学法, 先举一个例子, 再补充和总结相关知识, 真正做到“边用边学”。每章在基础知识讲解完后, 通过“应用实践”帮助读者巩固所学知识, 并掌握将所学知识灵活应用于实际工作的方法。同时每章最后提供了大量习题, 主要包括选择题和上机操作题, 以便于读者提高知识水平和操作能力。

本书可作为各类院校和企业的培训教材, 也可作为各类培训班的教学用书, 还可以作为从事 Photoshop 图像处理与设计相关人员的学习参考书。

教育部实用型信息技术人才培养系列教材

边用边学 Photoshop 图形图像处理与设计

-
- ◆ 编 著 牟春花 王 维
审 定 全国信息技术应用培训教育工程工作组
责任编辑 李 莎
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 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: 15
字数: 391 千字 2012 年 1 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2012 年 1 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-26626-2

定价: 35.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

教育部实用型信息技术人才培养系列教材编辑委员会

(暨全国信息技术应用培训教育工程专家组)

主任委员
委员

侯炳辉(清华大学 教授)

(以姓氏笔划为序)

方美琪(中国人民大学 教授)

甘仞初(北京理工大学 教授)

孙立军(北京电影学院动画学院 院长)

刘 灵(中国传媒大学广告学院 副院长)

许 平(中央美术学院设计学院 副院长)

张 骏(中国传媒大学动画学院 副院长)

陈 明(中国石油大学 教授)

陈 禹(中国人民大学 教授)

杨永川(中国人民公安大学 教授)

彭 澎(云南财经大学现代艺术设计学院 教授)

蒋宗礼(北京工业大学 教授)

赖茂生(北京大学 教授)

执行主编

薛玉梅(全国信息技术应用培训教育工程负责人)

教育部教育管理信息中心开发处处长 高级工程师)

执行副主编

于 泓(教育部教育管理信息中心)

王彦峰(教育部教育管理信息中心)

薛 佳(教育部教育管理信息中心)

出版说明

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势，也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。信息产业作为一个新兴的高科技产业，需要大量高素质复合型技术人才。目前，我国信息技术人才的数量和质量远远不能满足经济建设和信息产业发展的需要，人才的缺乏已经成为制约我国信息产业发展和国民经济建设的重要瓶颈。信息技术培训是解决这一问题的有效途径，如何利用现代化教育手段让更多的人接受到信息技术培训是摆在我们面前的一项重大课题。

教育部非常重视我国信息技术人才的培养工作，通过对现有教育体制和课程进行信息化改造、支持高校创办示范性软件学院、推广信息技术培训和认证考试等方式，促进信息技术人才的培养工作。经过多年的努力，培养了一批又一批合格的实用型信息技术人才。

全国信息技术应用培训教育工程（简称 ITAT 教育工程）是教育部于 2000 年 5 月启动的一项面向全社会进行实用型信息技术人才培养的教育工程。ITAT 教育工程得到了教育部有关领导的肯定，也得到了社会各界人士的关心和支持。通过遍布全国各地的培训基地，ITAT 教育工程建立了覆盖全国的教育培训网络，对我国的信息技术人才培养事业起到了极大的推动作用。

ITAT 教育工程被专家誉为“有教无类”的平民教育，以就业为导向，以大、中专院校学生为主要培训目标，也可以满足职业培训、社区教育的需要。培训课程能够满足广大公众对信息技术应用技能的需求，对普及信息技术应用起到了积极的作用。据不完全统计，在过去 11 年中共有 150 余万人次参加了 ITAT 教育工程提供的各类信息技术培训，其中有近 60 万人次获得了教育部教育管理信息中心颁发的认证证书。工程为普及信息技术、缓解信息化建设中面临的人才短缺问题做出了一定的贡献。

ITAT 教育工程聘请来自清华大学、北京大学、中国人民大学、中央美术学院、北京电影学院、中国传媒大学等单位的信息技术领域的专家组成专家组，规划教学大纲，制订实施方案，指导工程健康、快速地发展。ITAT 教育工程以实用型信息技术培训为主要内容，课程实用性强，覆盖面广，更新速度快。目前工程已开设培训课程 20 余类，共计 50 余门，并将根据信息技术的发展，继续开设新的课程。

本套教材由清华大学出版社、人民邮电出版社、机械工业出版社、北京希望电子出版社等出版发行。根据教材出版计划，全套教材共计 60 余种，内容将汇集信息技术应用各方面的知识。今后将根据信息技术的发展不断修改、完善、扩充，始终保持追踪信息技术发展的前沿。

ITAT 教育工程的宗旨是：树立民族 IT 培训品牌，努力使之成为全国规模最大、系统性最强、质量最好，而且最经济实用的国家级信息技术培训工程，培养出千千万万个实用型信息技术人才，为实现我国信息产业的跨越式发展做出贡献。

全国信息技术应用培训教育工程负责人 薛玉梅
系列教材执行主编

编者的话

Photoshop 是功能最强大、应用最广泛的图像处理软件之一，被广泛应用于包装设计、产品造型、平面广告、数码影像处理和效果图后期处理等众多行业，从而让用户能够设计出具有丰富视觉效果的各种创意作品。随着软件版本的不断升级，Photoshop 的图像处理功能更为强大，操作上更为方便，其中 Photoshop CS3 具有良好的工作界面、强大的图像处理功能，以及完善的可扩充性，是目前应用比较广泛的一个版本。

本书从一个图像处理初学者的角度出发，结合大量实例和应用实践进行讲解，全面介绍了 Photoshop CS3 的图像处理功能，让读者在较短的时间内学会并能运用 Photoshop 处理与设计图像，创作出优秀的作品。

写作特点

（1）面向工作流程，强调应用

有不少读者常常抱怨学过 Photoshop 软件却不能够独立完成图形图像处理与设计的任务。这是因为目前的大部分此类图书只注重理论知识的讲解而忽视了应用能力的培养。

对于初学者而言，不能期待一两天就能成为图形图像处理与设计的高手，而是应该踏踏实实地打好基础。而模仿他人的做法就是很好的学习方法，因为“作为人行为模式之一，模仿是学习的结果”，所以在学习的过程中通过模仿各种经典的案例，可快速提高自己的图形图像处理与设计能力。基于此，本书通过细致剖析各类经典的 Photoshop 图形图像处理与设计案例，例如海报、宣传册、商业插画、照片处理和包装设计等，逐步引导读者掌握如何运用 Photoshop 进行图形图像的处理与设计。

同时，为了让读者能真正做到“学了就能干活”，每一个行业的应用案例均紧密结合该领域的工作实际，介绍必备的专业知识。比如介绍海报设计时会介绍海报的写作格式及其内容要求，在介绍灯箱广告时，会介绍灯箱广告的特点等。

（2）知识体系完善，专业性强

本书通过精选实例详细讲解了 Photoshop 软件各种实用功能，比如选区的创建与编辑，图像的绘制与修饰，图层的应用，图像色彩的调整，通道与蒙版的应用，文本与路径的应用，滤镜的使用，图像的自动化处理及输出等。本书最后一章通过两个综合实例——三折页宣传册设计和饮料包装设计带领读者强化巩固所学知识，并掌握平面设计的一般工作流程及方法。本书由资深图形图像处理与设计师精心编写，融会了多年的实战经验和设计技巧。可以说，阅读本书相当于在工作一线实习和进行职前训练。

（3）通俗易懂，易于上手

本书每一章基本上是先通过小实例引导读者了解 Photoshop 软件中各个实用工具的操作步骤，再深入地讲解这些小工具的知识，以使读者更易于理解各种工具在实际工作中的作用及其应用方法，最后通过“应用实践”引领读者体验实际工作中的设计思路、设计方法，以及工作流程。不管是初学者

还是有一定基础的读者，只要按照书中介绍的方法一步步学习、操作，都能快速领会运用 Photoshop 进行图形图像处理与设计的精髓。

本书体例结构

本书每一章的基本结构为“本章导读+基础知识+应用实践+练习与上机+知识拓展”，旨在帮助读者夯实理论基础，锻炼应用能力，并强化巩固所学知识与技能，从而取得温故知新、举一反三的学习效果。

- 本章导读：简要介绍知识点，明确所要学习的内容，便于读者明确学习目标，分清主次、重点与难点。
- 基础知识：通过小实例讲解 Photoshop 软件中相关工具的应用方法，以帮助读者深入理解各个知识点。
- 应用实践：通过综合实例引导读者提高灵活运用所学知识的能力，并熟悉平面设计的工作流程，掌握运用 Photoshop 处理与设计图形图像的方法。
- 练习与上机：精心设计习题与上机练习。读者可据此检验自己的掌握程度并强化巩固所学知识，提高实际动手能力，拓展设计思维，自我提高。选择题的答案位于本书的附录。对于上机题，则在光盘中提供了相关提示和视频演示。
- 知识拓展：用于介绍相关的行业知识、设计思路与设计要点等，从而使读者设计出的作品更能满足客户的需求且更富有创意。

配套光盘内容及特点

为了使读者更好学习本书的内容，本书附有一张光盘，光盘中收录了以下相关内容。

- 书中所有实例的素材文件和实例效果文件。
- 书中上机综合操作题的操作演示文件。这类文件是 Flash 格式，读者可以使用 Windows Media Player 等播放器直接播放。
- 供考试练习的模拟考试系统，提供相关权威认证考试及各类高等院校考试的试题。
- 介绍印前技术与印刷知识的 PDF 文档。
- PPT 教学课件。
- PDF 格式的教学教案。

本书创作团队

本书由牟春花、王维、肖庆、李秋菊、黄晓宇、蔡长兵、熊春、李凤、高志清、耿跃鹰、蔡颢、马鑫等编著。

为了更好地服务于读者，我们提供了有关本书的答疑服务，若您在阅读本书过程中遇到问题，可以发邮件至 dxbook@qq.com，我们会尽心为你解答。若您对图书出版有所建议或者意见，请发邮件至 lisha@ptpress.com.cn。

编者

2011 年 10 月

目 录

第1章 Photoshop CS3 基础知识	1
1.1 图形图像处理基础	2
1.1.1 位图与矢量图	2
1.1.2 图像分辨率	3
1.1.3 图像的色彩模式	3
1.1.4 文件的输出格式	5
1.2 Photoshop CS3 的工作界面	6
1.2.1 认识 Photoshop CS3 的工作界面	6
1.2.2 显示和隐藏面板	8
1.2.3 显示和隐藏标尺、参考线和网格	8
1.2.4 切换视图方式	9
1.3 图像文件的基本操作	10
1.3.1 新建图像	10
1.3.2 存储图像	11
1.3.3 打开和关闭图像文件	12
1.3.4 置入和导入图像	13
1.3.5 调整图像	13
1.4 应用实践——制作精美电脑壁纸	16
1.4.1 确定电脑壁纸的大小与分辨率	17
1.4.2 壁纸创意分析与设计思路	17
1.4.3 制作过程	17
1.5 练习与上机	20
拓展知识	23
第2章 选区的创建与编辑	24
2.1 创建选区	25
2.1.1 选框工具组	25
2.1.2 套索工具组	27
2.1.3 魔棒工具组	29
2.1.4 “色彩范围”命令	30
2.2 修改选区	31
2.2.1 扩展和收缩选区	31
2.2.2 增减选区	32
2.3 编辑选区	32
2.3.1 移动选区和选区内的图像	33
2.3.2 羽化选区	33
2.3.3 描边选区	34
2.3.4 变换选区和选区内的图像	35
2.3.5 取消选择和反选选区	36
2.3.6 存储和载入选区	37
2.4 填充选区	37
2.4.1 设置前景色和背景色	37
2.4.2 使用“填充”命令	39
2.4.3 渐变工具	40
2.4.4 油漆桶工具	41
2.5 应用实践——制作“靓颜美妆”贵宾卡	41
2.5.1 贵宾卡的设计规范	42
2.5.2 贵宾卡的色彩选择	42
2.5.3 贵宾卡创意分析与设计思路	43
2.5.4 制作过程	43
2.6 练习与上机	45
拓展知识	47
第3章 图像的绘制与修饰	48
3.1 绘制图像	49
3.1.1 画笔工具	49
3.1.2 铅笔工具	52
3.1.3 形状工具组	53
3.2 修饰图像	57
3.2.1 图章工具组	57
3.2.2 修复工具组	58
3.2.3 模糊工具组	61
3.2.4 减淡工具组	63
3.3 撤销与重做操作	66
3.3.1 通过菜单命令操作	66
3.3.2 通过“历史记录”面板操作	66
3.4 应用实践——绘制商业插画	67
3.4.1 商业插画的设计理念	68
3.4.2 饮料店插画创意分析与设计思路	68

3.4.3 制作过程	68	第5章 图像色彩的调整	100
3.5 练习与上机	71	5.1 整体调整图像色彩	101
拓展知识	73	5.1.1 “色阶”命令	101
第4章 图层的应用	74	5.1.2 “曲线”命令	102
4.1 认识图层	75	5.1.3 “色彩平衡”命令	102
4.1.1 图层的作用	75	5.1.4 “亮度/对比度”命令	103
4.1.2 认识“图层”面板	75	5.1.5 “色相/饱和度”命令	104
4.2 图层的基本操作	77	5.1.6 “渐变映射”命令	105
4.2.1 新建图层	77	5.1.7 “变化”命令	106
4.2.2 复制和删除图层	78	5.1.8 “去色”命令	106
4.2.3 调整图层顺序	80	5.1.9 “通道混合器”命令	107
4.2.4 链接图层	80	5.1.10 “黑白”命令	108
4.2.5 对齐与分布图层	80	5.2 局部调整图像色彩	109
4.2.6 合并图层	82	5.2.1 “匹配颜色”命令	109
4.2.7 设置图层混合模式	83	5.2.2 “可选颜色”命令	110
4.2.8 设置图层“不透明度”	86	5.2.3 “照片滤镜”命令	111
4.3 添加图层样式	87	5.2.4 “替换颜色”命令	111
4.3.1 “投影”样式	87	5.2.5 “阴影/高光”命令	112
4.3.2 “内发光”样式	87	5.3 调整图像特殊色彩	112
4.3.3 “斜面和浮雕”样式	88	5.3.1 “反向”命令	112
4.3.4 “描边”样式	89	5.3.2 “色调分离”命令	113
4.3.5 “渐变叠加”样式	89	5.3.3 “阈值”命令	113
4.3.6 “内阴影”样式	89	5.3.4 “色调均化”命令	114
4.3.7 “外发光”样式	90	5.4 应用实践——处理艺术婚纱照	115
4.3.8 “光泽”样式	90	5.4.1 艺术照色调的选择	115
4.3.9 “颜色叠加”样式	91	5.4.2 艺术婚纱照的创意分析与设计 思路	116
4.3.10 “图案叠加”样式	91	5.4.3 制作过程	116
4.4 管理图层	92	5.5 练习与上机	118
4.4.1 管理图层样式	92	拓展知识	120
4.4.2 创建图层组	93	第6章 通道与蒙版的应用	121
4.4.3 使用调整图层	93	6.1 通道的使用	122
4.5 应用实践——制作咖啡宣传单	94	6.1.1 认识“通道”面板	122
4.5.1 宣传单的设计流程	95	6.1.2 创建新通道	122
4.5.2 宣传单的大小和类型	95	6.1.3 复制和删除通道	123
4.5.3 “咖啡”宣传单的创意分析和设计 思路	95	6.1.4 分离和合并通道	124
4.5.4 制作过程	96	6.1.5 载入通道选区	125
4.6 练习与上机	97	6.1.6 运算通道	126
拓展知识	99	6.2 蒙版的使用	127

6.2.1 使用快速蒙版	127	8.2.1 “风格化”滤镜组	173
6.2.2 使用图层蒙版	128	8.2.2 “画笔描边”滤镜组	174
6.2.3 使用矢量蒙版	131	8.2.3 “模糊”滤镜组	175
6.2.4 使用剪贴蒙版	132	8.2.4 “扭曲”滤镜组	175
6.3 应用实践——设计电影海报	134	8.2.5 “锐化”滤镜组	176
6.3.1 海报的写作格式和内容	135	8.2.6 “素描”滤镜组	177
6.3.2 海报的创意分析和设计思路	135	8.2.7 “纹理”滤镜组	178
6.3.3 制作过程	136	8.2.8 “像素化”滤镜组	179
6.4 练习与上机	139	8.2.9 “渲染”滤镜组	181
拓展知识	142	8.2.10 “艺术效果”滤镜组	182
第7章 文字与路径的应用	143	8.2.11 “杂色”滤镜组	183
7.1 文字的使用	144	8.3 应用实践——制作公益灯箱广告	184
7.1.1 输入文字	144	8.3.1 灯箱广告的设计特点	184
7.1.2 创建文字选区	146	8.3.2 灯箱广告的创意分析与设计思路	185
7.1.3 设置字符和段落格式	147	8.3.3 制作过程	185
7.1.4 创建变形文字	149	8.4 练习与上机	188
7.1.5 转换文字图层	151	拓展知识	189
7.2 路径的使用	152	第9章 自动化处理和输出图像	191
7.2.1 认识“路径”面板	152	9.1 动作批处理图像	192
7.2.2 绘制路径	153	9.1.1 认识“动作”面板	192
7.2.3 调节路径形状	156	9.1.2 播放动作	192
7.2.4 选择和变换路径	157	9.1.3 录制新动作	193
7.2.5 路径与选区的转换	158	9.1.4 保存和载入动作	195
7.2.6 填充与描边路径	159	9.2 自动处理图像	196
7.3 应用实践——设计卡通形象	160	9.2.1 批处理的应用	196
7.3.1 卡通形象设计注意事项	161	9.2.2 创建 PDF 演示文稿	198
7.3.2 卡通形象的创意分析与设计思路	161	9.2.3 创建 Web 画廊	199
7.3.3 制作过程	161	9.3 打印输出图像	200
7.4 练习与上机	163	9.3.1 分彩校对	200
拓展知识	165	9.3.2 打印页面设置	201
第8章 滤镜的使用	166	9.3.3 打印预览	202
8.1 滤镜的基本操作	167	9.3.4 打印图层	202
8.1.1 添加滤镜	167	9.3.5 打印选区	203
8.1.2 滤镜库的应用	168	9.3.6 打印图像	203
8.1.3 “抽出”滤镜	169	9.4 印刷输出图像	203
8.1.4 “液化”滤镜	170	9.4.1 印刷前的准备工作	204
8.1.5 “消失点”滤镜	171	9.4.2 印刷处理工作流程	204
8.1.6 “图案生成器”滤镜	172	9.4.3 将 RGB 颜色模式转换为 CMYK 颜色模式	205
8.2 其他滤镜的功能特效	173		

9.4.4 分色和打样	205	10.1.3 三折页宣传册创意分析与设计 思路	215
9.5 应用实践——制作商品画册	205	10.1.4 制作过程	215
9.5.1 商品画册设计要求	206	10.2 “苹果醋”饮料包装设计	220
9.5.2 商品画册的创意分析和设计 思路	206	10.2.1 包装设计的构图要素	221
9.5.3 制作过程	207	10.2.2 包装设计流程	221
9.6 练习与上机	210	10.2.3 “苹果醋”包装的创意分析与设计 思路	221
拓展知识	212	10.2.4 制作过程	221
第 10 章 综合实例	213	10.3 练习与上机	226
10.1 “公司简介”三折页宣传册设计	214	拓展知识	228
10.1.1 折页宣传册设计要素	214	附录 练习题参考答案	229
10.1.2 折页宣传册设计注意事项	215		

第 1 章

Photoshop CS3 基础知识

📖 学习目标

利用 Photoshop CS3 进行图像处理与设计工作之前，首先需要了解 Photoshop CS3 的基础知识，包括图形图像处理的基础知识、软件的工作界面和文件的基本操作等，并学会简单图像处理作品的制作，如制作电脑壁纸等。

📖 学习重点

掌握图形图像处理的基础和文件的基本操作，包括位图与矢量图的区别、图像分辨率、色彩模式和文件输出格式，以及文件的新建、存储、打开和关闭等。

📖 主要内容

- 图形图像处理基础
- Photoshop CS3 的工作界面
- 图像文件的基本操作
- 制作精美壁纸

1.1 图形图像处理基础

使用 Photoshop CS3 处理图像之前,需要了解图像处理的基本概念,如位图与矢量图的区别、图像的分辨率和色彩模式,以及文件的输出格式等。

1.1.1 位图与矢量图

位图与矢量图是使用图形图像软件时首先需要了解的基本图像概念,理解这些概念和区别有助于更好地学习和使用 Photoshop CS3。

1. 位图

位图也称点阵图或像素图,由多个像素点构成,能够将灯光、透明度和深度的质量等逼真地表现出来,将位图放大到一定程度,即可看到位图是由一个个小方块的像素组成的。位图图像质量由分辨率决定,单位面积内的像素越多,分辨率越高,图像的效果就越好。

一般用来制作多媒体光盘的图像分辨率为 72 像素/英寸,而用于彩色印刷品的图像,要保证平滑的颜色过渡,则需要设置为 300 像素/英寸。如图 1-1 所示为位图放大前后的效果对比。

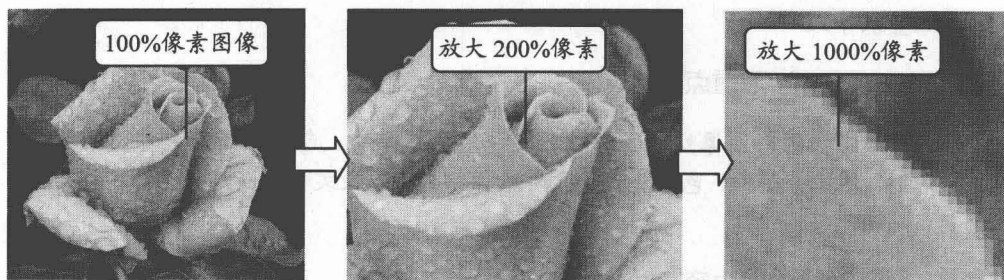


图 1-1 位图放大前后的效果对比

2. 矢量图

矢量图又称向量图,以数学上矢量方式的曲线组成,基本组成单元是锚点和路径。无论将矢量图放大多少倍,图像都具有同样平滑的边缘和清晰的视觉效果,但聚焦和灯光的质量很难在一幅矢量图像中获得,且不能很好地表现。

矢量图常常用于制作企业标志或插画,无论用于商业信纸或招贴广告,都可随时缩放,而效果同样清晰。如图 1-2 所示为矢量图放大前后的效果对比。



图 1-2 矢量图放大前后的效果对比

1.1.2 图像分辨率

图像分辨率是指单位面积上的像素数量。通常用像素/英寸或像素/厘米表示，分辨率的高低直接影响图像的效果，单位面积上的像素越多，分辨率越高，图像就越清晰。使用的分辨率过低会导致图像粗糙，在排版打印时图片会变得非常模糊，而使用较高的分辨率则会增加文件的大小，并降低图像的打印速度。

1.1.3 图像的色彩模式

图像的色彩模式是图像处理过程中非常重要的概念，它是图像可以在屏幕上显示的重要前提，常用的色彩模式有 RGB 模式、CMYK 模式、HSB 模式、Lab 模式、灰度模式、索引模式、位图模式、双色调模式和多通道模式等。

色彩模式还影响图像通道的多少和文件大小，每个图像具有一个或多个通道，每个通道都存放着图像中颜色元素的信息。图像中默认的颜色通道数取决于色彩模式。在 Photoshop CS3 中选择【图像】/【模式】命令，在弹出的子菜单中可以查看所有色彩模式，选择相应的命令可在不同的色彩模式之间相互转换。下面分别对各个色彩模式进行介绍。

1. RGB 模式

该模式是由红、绿和蓝 3 种颜色按不同的比例混合而成，也称真彩色模式，是 Photoshop 默认的模式，也是最为常见的一种色彩模式。该色彩模式在“颜色”和“通道”面板中显示的颜色和通道信息如图 1-3 所示。

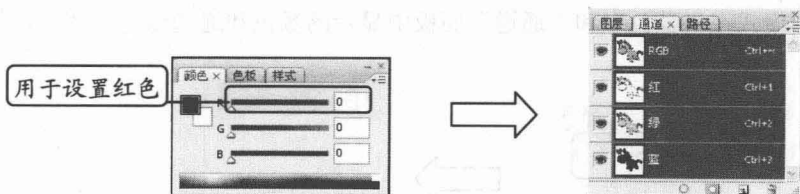


图 1-3 RGB 模式对应的“颜色”和“通道”面板

2. CMYK 模式

CMYK 模式是印刷时使用的一种颜色模式，由 Cyan（青）、Magenta（洋红）、Yellow（黄）和 Black（黑）4 种颜色组成。为了避免和 RGB 三基色中的 Blue（蓝色）发生混淆，其中的黑色用 K 来表示，若在 Photoshop 中制作的图像需要印刷，则必须将其转换为 CMYK 模式。该色彩模式在“颜色”和“通道”面板中显示的颜色和通道信息如图 1-4 所示。

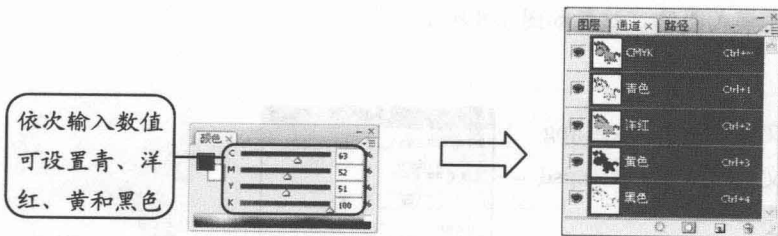


图 1-4 CMYK 模式对应的“颜色”和“通道”面板

3. HSB 模式

HSB 模式是基于人眼对色彩的观察来定义的,所有的颜色都是由色相、饱和度和亮度来描述。其中色相用于调整颜色;饱和度用于调整颜色的深浅;亮度用于调节颜色的明暗。

4. Lab 模式

Lab 模式是国际照明委员会发布的一种色彩模式,由 RGB 三基色转换而来,是用一个亮度分量和两个颜色分量来表示颜色的模式,其中 L 分量表示图像的亮度,a 分量表示由绿色到红色的光谱变化,b 分量表示由蓝色到黄色的光谱变化。该色彩模式在“颜色”和“通道”面板中显示的颜色和通道信息如图 1-5 所示。

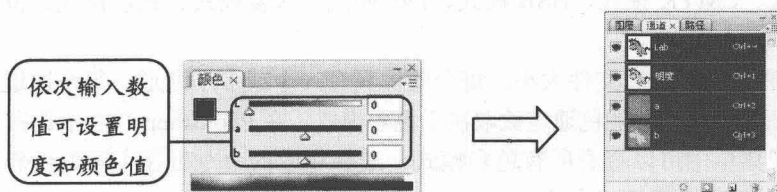


图 1-5 Lab 模式对应的“颜色”和“通道”面板

5. 灰度模式

位图模式只有灰度颜色而没有彩色。在灰度模式图像中,每个像素都有一个 0 (黑色)~255 (白色)之间的亮度值。当一个彩色图像转换为灰度模式时,图像中的色相及饱和度等有关色彩的信息消失,只留下亮度。该色彩模式在“颜色”和“通道”面板中显示的颜色和通道信息如图 1-6 所示。

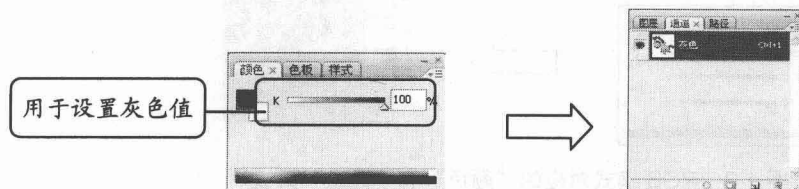


图 1-6 Lab 模式对应的“颜色”和“通道”面板

【例 1-1】将“水果.jpg”图像转换为灰度模式的图像。

Step 1: 选择【文件】/【打开】命令,在打开的“打开”对话框中选择“水果.jpg”图像,单击 **打开(O)** 按钮。

Step 2: 选择【图像】/【模式】/【灰度】命令,将弹出提示框,如图 1-7 所示,单击 **扔掉** 按钮,即可将图像转换为灰度模式图像,效果如图 1-8 所示。

所用素材: 素材文件\第 2 章\水果.jpg
完成效果: 效果文件\第 2 章\水果.psd

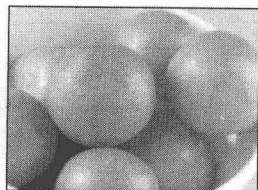
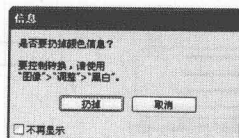


图 1-7 “信息”提示框 图 1-8 “灰度模式”图像效果

6. 索引模式

索引模式是系统预先定义好的一个含有 256 种典型颜色的颜色对照表。当图像转换为索引模式时,系统会将图像的所有色彩映射到颜色对照表中,图像的所有颜色都将在它的图像文件中定义。当打开该文件时,构成该图像的具体颜色的索引值都将被装载,然后根据颜色对照表找到最终的颜色值。

7. 位图模式

位图模式只有黑白两种像素表示图像的颜色模式。只有处于灰度模式或多通道模式下的图像才能转化为位图模式。

8. 双色调模式

双色调模式是用一灰度油墨或彩色油墨来渲染一个灰度图像的模式。双色调模式采用两种彩色油墨来创建由双色调、三色调和四色调混合色阶来组成的图像。在此模式中,最多可向灰度图像中添加四种颜色。

9. 多通道模式

多通道模式图像包含了多种灰阶通道。将图像转换为多通道模式后,系统将根据原图像产生相同数目的新通道,每个通道均由 256 级灰阶组成,常常用于特殊打印。

当将 RGB 色彩模式或 CMYK 色彩模式图像中的任何一个通道删除时,图像模式会自动转换为多通道色彩模式。

1.1.4 文件的输出格式

在 Photoshop 中存储作品时,应选择一种恰当的文件格式进行保存。Photoshop 支持多种文件格式,下面分别介绍常见的文件格式。

- PSD (*.psd) 格式: 它是由 Photoshop 软件自身生成的文件格式,是唯一能支持全部图像色彩模式的格式。以 PSD 格式保存的图像可以包含图层、通道和色彩模式等信息。
- TIFF (*.tif; *.tiff) 格式: 支持 RGB、CMYK、Lab、位图和灰度等色彩模式,而且在 RGB、CMYK 和灰度等色彩模式中支持 Alpha 通道的使用。
- BMP (*.bmp; *.rle; *.dib) 格式: 是标准的位图文件格式,支持 RGB、索引颜色、灰度和位图色彩模式,但不支持 Alpha 通道。
- GIF (*.gif) 格式: 是 CompuServe 提供的一种格式,此格式可以进行 LZW 压缩,从而使图像文件占用较少的磁盘空间。
- EPS (*.eps) 格式: 是一种 PostScript 格式,常用于绘图和排版。最显著的优点是在排版软件中能以较低的分辨率预览,在打印时则以较高的分辨率输出。它支持 Photoshop 中所有的色彩模式,但不支持 Alpha 通道。
- JPEG (*.jpg; *.jpeg; *.jpe) 格式: 主要用于图像预览及网页,该格式支持 RGB、CMYK 和灰度等色彩模式。使用 JPEG 格式保存的图像经过压缩,可使图像文件变小,但会丢失掉部分不易察觉的色彩。
- PDF (*.pdf; *.pdp) 格式: 是 Adobe 公司用于 Windows、Mac OS、UNIX 和 DOS 系统的一种电子出版格式,包含矢量图和位图,还包含电子文档查找和导航功能。

- PNG (*.png) 格式：用于在互联网上无损压缩和显示图像。与 GIF 格式不同，PNG 支持 24 位图像，产生的透明背景没有锯齿边缘。PNG 格式支持带一个 Alpha 通道的 RGB 和 Grayscale 色彩模式，PNG 是用存储 Alpha 通道来定义文件中的透明区域。

1.2 Photoshop CS3 的工作界面

要熟练掌握并运用 Photoshop CS3 来完成各项平面设计工作，必须对其工作界面有一个深入的认识，并熟悉界面各功能部位的作用以及界面中视图的切换等。

1.2.1 认识 Photoshop CS3 的工作界面

启动 Photoshop CS3 后，其工作界面主要由标题栏、菜单栏、工具箱工具、属性栏、图像编辑窗口、面板组和状态栏组成，并且工具箱和浮动面板可以依附在界面两边，也可以拖动自由组合，如图 1-9 所示，下面分别进行介绍。

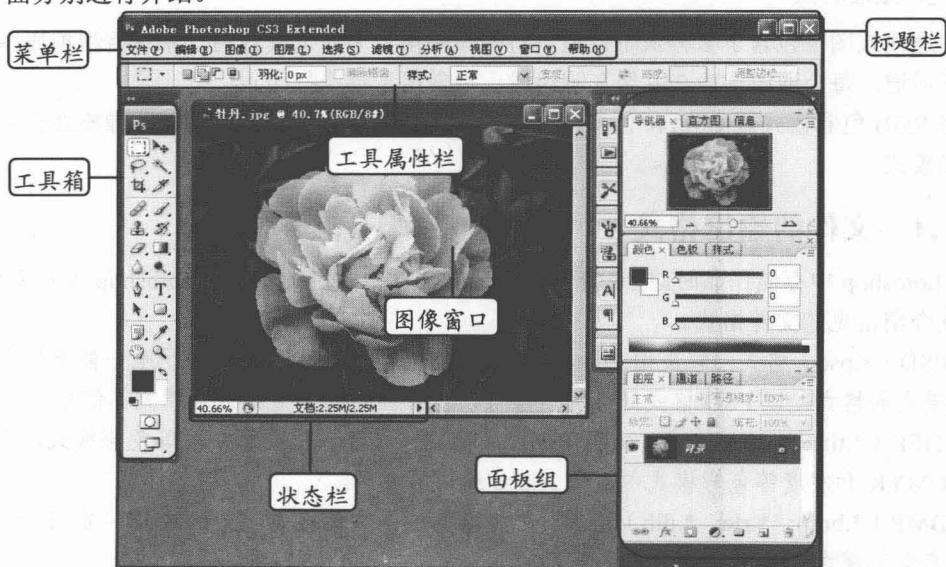


图 1-9 Photoshop CS3 的工作界面

1. 标题栏

标题栏显示了当前 Photoshop 的版本号，其右侧的 、 和 按钮分别用来最小化、还原和关闭工作界面。

2. 菜单栏

菜单栏由“文件”、“编辑”、“图像”、“图层”、“选择”、“滤镜”、“分析”、“视图”、“窗口”和“帮助”10 个菜单项组成，每个菜单项下内置了多个菜单命令。当菜单命令右下侧标有 符号时，则表示该菜单命令下还有子菜单，如图 1-10 所示为“文件”菜单。