

中国科学出版集团
新世纪书局

一学就懂的实用知识 + 一看即会的操作讲解 = 一本速通的完全学习手册

一看即会

◎ 细致教学 ◎ 经验分享 ◎ 技术指南 ◎ 应用为王



Photoshop CS4 软件速成与图像处理

杰创文化 编著



图书 + 光盘 + 附赠 = 绝对超值的学习套餐

高品质的图书

全面的讲解、详尽的操作步骤、实用的案例演练，三大要素完美融合



丰富的光盘资源

完整收录了书中实例的原始文件和最终文件，还有140个重点操作实例的视频教学录像，播放时间长达440分钟



超值附赠

为了便于读者拓展应用，赠送了1GB容量的特效笔刷与模板文件

科学出版社



一看即会

Photoshop CS4
软件速成与图像处理

杰创文化 编 著



科学出版社

内 容 简 介

Photoshop 是目前使用最为广泛的专业图像处理软件,具有功能强大、操作界面友好、插件丰富、兼容性好等特点,被普遍应用于广告设计、数码照片处理、印前处理、网站建设、多媒体开发、建筑效果图处理和影视动画制作中。本书引导初级读者学习 Photoshop CS4 软件的基础知识和操作方法,并通过大量实例来锻炼读者的操作能力。

全书分为 13 章。第 1 章介绍 Photoshop 的基础知识,从图像的基本概念入手,介绍了 Photoshop 的应用领域、Photoshop 的整体界面;第 2 章介绍 Photoshop 的快速上手操作,怎样进行简单的文件操作、文件的存储和导出设置,如何在 Photoshop 中设置图像大小和尺寸,如何设置图像的辅助显示功能等;第 3 章介绍图像的选取,如何使用不同的方式创建选区,如何单独对选区进行编辑,如何对选区中的图像进行编辑等;第 4 章介绍图像色彩和色调的变换,讲解如何通过添加调整命令或是通过调整图层的方式设置图像的色彩和色调。第 5 章介绍绘画和修饰图像操作,重点是运用绘画功能实现图像的编辑和创作。第 6 章介绍图形图案的灵活应用,介绍如何通过图形和图案设置更为精美的图像效果。第 7 章重点是文字处理,介绍如何添加文字和对其进行变形操作,如何通过文字创建花样的文字路径等。第 8 章介绍图层的编辑和应用,涉及到 Photoshop 中特殊的图层,如何通过图层设置无损编辑图像。第 9 章是图像处理的核心技术——通道和蒙版,介绍如何从通道和蒙版创建精美的、带有一定艺术效果的图像。第 10 章介绍滤镜用于艺术效果制作,通过 Photoshop 的滤镜功能打造神奇的图像效果。第 11 章介绍 Photoshop CS4 版本特有的用于 3D 的立体图像制作,如何在 3D 图像中进行纹理的制作和贴图应用等。第 12 章介绍便捷快速地处理文件,讲解如何对大批量的图像进行快速处理,从而提高工作效率。第 13 章是包含 2 个大实例的综合练习,融会贯通全书所学知识。

本书配套的 DVD 光盘内容极其丰富,不仅收录了书中部分实例的原始文件和最终文件,还包含了 140 个重点操作实例的视频教学录像,播放时间长达 440 分钟。此外,为使读者能够掌握更多的知识,特贴心赠送了 1G 的特效笔刷与模板文件。

本书适合 Photoshop CS4 软件的初学者快速提高软件操作及图像处理能力;也适合广大图像处理爱好者、有一定设计经验、需要进一步提高软件水平的从业人员使用;还可作为各类电脑培训学校、大中院校的教学辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS4 软件速成与图像处理/杰创文化编著.
—北京:科学出版社,2010.4

(一看即会)

ISBN 978-7-03-026925-6

I. ①P… II. ①杰… III. ①图形软件, Photoshop
CS4 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 039498 号

责任编辑:杨倩 李晶璞 责任校对:杨慧芳
责任印刷:新世纪书局 / 封面设计:锋尚影艺

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学出版集团新世纪书局策划

北京彩和坊印刷有限公司印刷

中国科学出版集团新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2010 年 5 月 第 一 版

开本:16 开

2010 年 5 月第一次印刷

印张:20.75

印数:1—5 000

字数:505 000

定价:38.00 元(含 1DVD 价格)
(如有印装质量问题,我社负责调换)



前言 Preface



Photoshop是目前使用最为广泛的专业图像处理软件，具有功能强大、操作界面友好、插件丰富、兼容性好等特点，被普遍应用于广告设计、数码照片处理、印前处理、网站建设、多媒体开发、建筑效果图处理和影视动画制作中。Photoshop极具实用价值，掌握它可以为我们的工作、学习和生活提供不少便利。本书引导初级读者学习Photoshop CS4软件的基础知识和操作方法，并通过大量实例来锻炼读者的操作能力。

全书分为13章。第1章介绍Photoshop的基础知识，从图像的基本概念入手，介绍了Photoshop的应用领域、Photoshop的整体界面；第2章介绍Photoshop的快速上手操作，怎样进行简单的文件操作、文件的存储和导出设置，如何在Photoshop中设置图像大小和尺寸，如何设置图像的辅助显示功能等；第3章介绍图像的选取，如何使用不同的方式创建选区，如何单独对选区进行编辑，如何对选区中的图像进行编辑等；第4章介绍图像色彩和色调的变换，讲解如何通过添加调整命令或是通过调整图层的方式设置图像的色彩和色调。第5章介绍绘画和修饰图像操作，重点是运用绘画功能实现图像的编辑和创作。第6章介绍图形图案的灵活应用，介绍如何通过图形和图案设置更为精美的图像效果。第7章重点是文字处理，介绍如何添加文字和对其进行变形操作，如何通过文字创建花样的文字路径等。第8章介绍图层的编辑和应用，涉及到Photoshop中特殊的图层，如何通过图层设置无损编辑图像。第9章是图像处理的核心技术——通道和蒙版，介绍如何从通道和蒙版创建精美的、带有一定艺术效果的图像。第10章介绍滤镜用于艺术效果制作，通过Photoshop的滤镜功能打造神奇的图像效果。第11章介绍Photoshop CS4版本特有的用于3D的立体图像制作，如何在3D图像中进行纹理的制作和贴图应用等。第12章介绍便捷快速地处理文件，讲解如何对大批量的图像进行快速处理，从而提高工作效率。第13章是包含2个大实例的综合练习，融会贯通全书所学知识。有了这些知识，你就能实现自己动手对照片进行美化修饰，自己实现天马行空的图像合成效果，自己创建带有个人特色的设计作品啦！

本书内容系统、全面，采用大量图片配合文字说明的方式对知识点进行讲解，步骤清晰、完备，保证读者一看即会！此外，在介绍操作方法时，尽量选用符合实际需求的实例，以便于读者应用于实践。

本书配1张多媒体视频教程DVD光盘，内容丰富，具有极高的学习价值和使用价值。其中不仅收录了书中部分实例的原始文件和最终文件，还包含了140个重点操作实例的视频教学录像，播放时间长达440分钟。此外，为使读者能够掌握更多的知识，特贴心赠送了1G的特效笔刷与模板文件。光盘具体使用方法请阅读下页的“多媒体光盘使用说明”。

本书由杰创文化组织编写。如果读者在使用本书时遇到问题，可以通过电子邮件1149360507@qq.com，或者加本书服务专用QQ1149360507与我们联系。由于作者水平有限，疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编著者
2010年3月

多媒体光盘使用说明

How to Use the DVD-ROM



多媒体教学光盘的内容

本书配套的多媒体教学光盘内容包括 140 个视频教程，视频教程对应书中各章节的内容安排，为各章节内容的操作步骤配音视频演示录像，播放时间长达 440 分钟。读者可以先阅读图书再浏览光盘，也可以直接通过光盘学习 Photoshop CS4 图像处理。

光盘使用方法

① 将本书的配套光盘放入光驱后会自动运行多媒体程序，并进入光盘的主界面，如图 1 所示。如果光盘没有自动运行，只需在“我的电脑”中双击 DVD 光驱的盘符进入配套光盘，然后双击 start.exe 文件即可。



图 1 光盘主界面

② 光盘主界面上方的导航菜单中包括“多媒体视频教学”、“浏览光盘”和“使用说明”等项目,如图1所示。单击“多媒体视频教学”按钮,可显示“目录浏览区”和“视频播放区”,如图2所示。“目录浏览区”是书中所有视频教程的目录,“视频播放区”是播放视频文件的窗口。在“目录浏览区”的左侧有以章序号顺序排列的按钮,单击按钮,将在下方显示以节标题和实例名称命名的该章所有视频文件的链接。单击链接,对应的视频文件将在“视频播放区”中播放。



图2 显示视频信息

注意

在视频教程目录中,当将鼠标移到链接时,有个别标题的链接名称以红色文字显示,表示单击这些链接会通过浏览器对视频进行播放。

③ 单击“视频播放区”中控制条上的按钮可以控制视频的播放,如暂停、快进;双击播放画面可以全屏幕播放视频;再次双击全屏幕播放的视频可以回到如图2所示的播放模式。

④ 通过单击导航菜单(见图3)中不同的项目按钮,可浏览光盘中的其他内容。

首页 | 多媒体视频教学 | 浏览光盘 | 使用说明 | 征稿启事 | 好书推荐

图3 导航菜单

- 单击“浏览光盘”按钮,进入光盘根目录,双击“素材文件”和“源文件”文件夹,可看到以章序号命名的文件夹,双击所需章号,即可查看该章实例的原始文件和最终效果文件,如图4所示。双击“超值模板文件”和“特效笔刷文件”文件夹,可以查看随书附赠的素材资源,如图5所示。

How to Use the DVD-ROM



图4 实例文件



图5 附赠素材资源

- 单击“使用说明”按钮，可以查看使用光盘的设备要求及使用方法。
- 单击“征稿启事”按钮，有合作意向的作者可与我社取得联系。
- 单击“好书推荐”按钮，可以看到本社近期出版的畅销书目录，如图6所示。



图6 好书推荐

目录 • Contents ▶▶

Chapter 01 Photoshop基础概念 1

1.1 → 了解图像的基础知识 2

- 1.1.1 位图和矢量图 2
- 1.1.2 常用的文件格式 2
- 1.1.3 颜色模式 3

1.2 → Photoshop的应用领域 5

1.3 → Photoshop CS4的安装/卸载与启动/退出 8

-  1.3.1 安装Photoshop CS4 8
-  1.3.2 卸载Photoshop CS4 10
-  1.3.3 启动Photoshop CS4 11
-  1.3.4 退出Photoshop CS4 12

1.4 → Photoshop CS4的工作界面 12

- 1.4.1 认识Photoshop CS4的界面 13
- 1.4.2 应用程序栏 14
-  1.4.3 选项卡 16
- 1.4.4 工具箱 18
- 1.4.5 认识面板 19

1.5 → Photoshop CS4的显示与编辑模式设置 21

- 1.5.1 在不同的显示模式之间进行切换 21
-  1.5.2 快速蒙版模式和标准模式的转换 22

Chapter 02 Photoshop操作快速上手 24

2.1 → Photoshop CS4的文件基础 25

-  2.1.1 文件的新建 25
-  2.1.2 置入图像 26
-  2.1.3 文件的多种打开形式 27
- 2.1.4 存储图像与存储为 28

2.2 → 图像的简单操作 28

-  2.2.1 操作的返回与重复 28
-  2.2.2 图像的剪切、复制和粘贴 30

2.3 → 图像和画布大小的调整 32

-  2.3.1 设置图像大小 32

-  2.3.2 设置画布大小 33
-  2.3.3 图像的旋转 34
-  2.3.4 使用“缩放工具”查看图像 35

2.4 → Photoshop CS4的辅助设置 37

- 2.4.1 设置图像前景色和背景色 37
- 2.4.2 “吸管工具”的应用 38
-  2.4.3 使用标尺 39
- 2.4.4 添加和清除参考线 40

2.5 → 设置图像的打印 41

-  2.5.1 图像页面设置 42
- 2.5.2 图像打印设置 42

Chapter 03 图像的选取必不可少 44

3.1 → 选区的创建 45

- 3.1.1 创建矩形和椭圆选区 45
- 3.1.2 创建单行和单列选区 46
- 3.1.3 使用套索工具 47
- 3.1.4 使用多边形套索工具 47
- 3.1.5 使用磁性套索工具 48

3.2 → 快速设置选区 49

- 3.2.1 快速选择工具 49
- 3.2.2 魔棒工具 50
- 3.2.3 运用“色彩范围”命令 51

3.3 → 选区的调整 52

- 3.3.1 选区的选中与反选 52
- 3.3.2 选区的移动 53
- 3.3.3 羽化选区 54

3.4 → 选区图像的调整 55

- 3.4.1 变换选区图像 56
- 3.4.2 移动选区图像 58
- 3.4.3 剪切和清除选区图像 59
- 3.4.4 复制和粘贴选区图像 61

Chapter 04 图像色彩和色调的变换 63

4.1 → 了解图像的色彩模式 64

- 4.1.1 转换为“CMYK颜色”模式 64
- 4.1.2 转换为“位图”模式 65
- 4.1.3 转换为“Lab颜色”模式 67

4.2 → 对图像进行自动调整 67

- 4.2.1 自动调整图像色调 68
- 4.2.2 自动调整图像对比度 68
- 4.2.3 自动调整图像颜色 69

4.3 → 图像色彩的调整 69

- 4.3.1 使用“自然饱和度”命令调整 69
- 4.3.2 使用“色相/饱和度”命令调整 70
- 4.3.3 使用“色彩平衡”命令调整 73
- 4.3.4 使用“照片滤镜”命令调整 74

- 4.3.5 使用“通道混合器”命令调整 75
- 4.3.6 使用“可选颜色”命令调整 76
- 4.3.7 使用“变化”命令调整 77

4.4 → 调整图像的明暗 78

- 4.4.1 使用“色阶”命令调整 78
- 4.4.2 使用“曲线”命令调整 80
- 4.4.3 使用“亮度/对比度”命令调整 81
- 4.4.4 使用“阴影/高光”命令调整 82
- 4.4.5 使用“去色”命令调整 83

4.5 → 图像色调的特殊调整 84

- 4.5.1 使用“反相”命令调整 84
- 4.5.2 使用“黑白”命令调整 84
- 4.5.3 使用“渐变映射”命令调整 86
- 4.5.4 使用“色调分离”命令调整 87

Chapter 05 绘画与修饰图像操作 89

5.1 → 图像的绘制 90

-  5.1.1 使用画笔工具 90
-  5.1.2 使用铅笔工具 93
-  5.1.3 使用颜色替换工具 94

5.2 → 图像的修改 97

-  5.2.1 使用裁剪工具 97
-  5.2.2 使用橡皮擦工具 99
-  5.2.3 使用背景橡皮擦工具 100

5.3 → 图像的修饰 101

-  5.3.1 使用修补工具 102
-  5.3.2 使用仿制图章工具 102
-  5.3.3 使用修复画笔工具 103
-  5.3.4 使用模糊工具 106
-  5.3.5 使用锐化工具 107
-  5.3.6 使用减淡工具和加深工具 108

5.4 → 填充和描边图像 109

-  5.4.1 使用油漆桶工具 109
-  5.4.2 使用渐变工具 111
-  5.4.3 使用“描边”菜单命令 113

Chapter 06 图形的灵活应用 116

6.1 → 创建基本图形 117

-  6.1.1 矩形工具的应用 117
-  6.1.2 椭圆工具的应用 120
-  6.1.3 多边形工具的应用 123
-  6.1.4 直线工具的应用 126

6.2 → 任意图形的创建 128

-  6.2.1 使用钢笔工具 128
-  6.2.2 使用自由钢笔工具 132
-  6.2.3 使用自定形状工具 134

6.3 → 路径的编辑和应用 136

-  6.3.1 添加和删除锚点 136
-  6.3.2 直线与曲线的转换 137
-  6.3.3 路径的选择 138
-  6.3.4 路径的移动和复制 139

6.4 → 了解“路径”面板 140

-  6.4.1 创建工作路径 140
-  6.4.2 路径的存储 141
-  6.4.3 删除路径 141

Chapter 07 图像处理的点缀——文字处理... 142

7.1 → 文字工具 143

-  7.1.1 横排/直排文字工具 143
-  7.1.2 横排文字与直排文字的转换 145
-  7.1.3 横排/直排文字蒙版工具 147

7.2 → 对文字的编辑 149

-  7.2.1 调整字体和大小 150
-  7.2.2 设置字符的字距 151
-  7.2.3 调整文字颜色 153



- 7.2.4 设置文字的间距 156
- 7.3 → 对段落文字的编辑 157**
- 7.3.1 创建段落文字 158
- 7.3.2 设置段落的对齐 161

7.4 → 设置文字的变形 163

- 7.4.1 通过样式设置变形 163
- 7.4.2 为路径添加文字 165
- 7.4.3 通过变形文字路径设置变形 168

Chapter 08 图层的编辑和应用 173

8.1 → 图层的基本编辑 174

- 8.1.1 图层的新建 174
- 8.1.2 图层的复制 175
- 8.1.3 图层的删除 176
- 8.1.4 图层的移动和锁定 177

8.2 → 图层组的编辑和应用 178

- 8.2.1 从图层创建图层组 178
- 8.2.2 图层组中图层的拖入和拖出 179

8.3 → 图层的对齐和合并 181

- 8.3.1 对齐图层 181
- 8.3.2 图层的自动对齐 182
- 8.3.3 图层的合并 184

8.4 → 图层样式的应用 185

- 8.4.1 添加预设样式 185
- 8.4.2 添加图层样式 186
- 8.4.3 复制和删除图层样式 189

8.5 → 图层属性的设置 190

- 8.5.1 调整图层混合模式 190
- 8.5.2 图层（填充）不透明度的应用 195

8.6 → 调整图层的添加和编辑 198

- 8.6.1 添加调整图层 198
- 8.6.2 调整图层的编辑和应用 199

Chapter 09 图像处理的核心——通道和蒙版 202

9.1 → 认识通道 203

- 9.1.1 色彩模式与通道 203
- 9.1.2 通道的分类 204

9.2 → 通道的基础操作 205

- 9.2.1 创建新通道 206
- 9.2.2 复制通道 210
- 9.2.3 显示与隐藏通道 213

9.3 → 通过通道对图像进行调整 214

- 9.3.1 分离和合并通道 215
- 9.3.2 通道选区的载入 217
- 9.3.3 使用滤镜编辑通道 218

9.4 → 应用图像与通道计算 220

- 9.4.1 应用“应用图像”命令 220
- 9.4.2 应用“计算”命令 221

9.5 → 了解蒙版 223

- 9.5.1 图层蒙版 223
- 9.5.2 矢量蒙版 224

9.5.3	快速蒙版	227
9.5.4	剪贴蒙版	230
9.6	蒙版的基本操作	232
9.6.1	创建蒙版	232
9.6.2	蒙版的停用和启用	234

9.6.3	从蒙版载入选区	235
9.7	蒙版的编辑	237
9.7.1	应用“颜色范围”设置蒙版	237
9.7.2	设置蒙版的反相	238
9.7.3	为蒙版应用滤镜	240

Chapter 10 滤镜用于艺术效果的制作243

10.1	了解滤镜库	244
10.1.1	查看图像效果	244
10.1.2	创建效果图层	245
10.1.3	删除效果图层	246
10.2	添加和编辑独立滤镜	247
10.2.1	“液化”滤镜	247
10.2.2	“消失点”滤镜	250
10.3	滤镜的分类应用	251
10.3.1	“风格化”滤镜组的应用	252

10.3.2	“模糊”滤镜组的应用	254
10.3.3	“扭曲”滤镜组的应用	255
10.3.4	“锐化”滤镜组的应用	258
10.3.5	“像素化”滤镜的应用	259
10.3.6	“渲染”滤镜组的应用	261
10.3.7	“杂色”滤镜组的应用	262
10.3.8	“其他”滤镜组的应用	264

10.4	外挂滤镜	265
10.4.1	添加外挂滤镜	265
10.4.2	编辑外挂滤镜	266

Chapter 11 图像处理中的3D应用269

11.1	3D的基本工具	270
11.1.1	打开3D图像	270
11.1.2	3D对象工具	271
11.1.3	3D相机工具	272
11.2	对3D图像的基本操作	273
11.2.1	创建3D网格	273
11.2.2	将3D图层转换为2D图层	274
11.2.3	将3D图层转换为智能对象	275
11.3	3D面板的运用	275
11.3.1	3D场景	276

11.3.2	3D网格	277
11.3.3	3D材料	278
11.3.4	3D光源	279

11.4 创建和编辑3D模型纹理281

11.4.1	编辑2D格式的纹理	282
11.4.2	重新参数化纹理映射	285
11.4.3	创建重复纹理的拼贴	286

11.5 3D图像渲染287

11.5.1	图像渲染设置	287
11.5.2	最终输出渲染3D文件	288



Chapter 12 快速的处理文件290

- 12.1 → 预设动作的操作 291**
 - 12.1.1 载入预设动作291
 -  12.1.2 预设动作的应用292
 - 12.1.3 载入其他动作293
- 12.2 → 动作的创建和编辑 294**
 - 12.2.1 动作的创建294
 -  12.2.2 动作的记录和播放295
 - 12.2.3 动作组的基本操作297
- 12.3 → 记录动作的进一步编辑 299**
 -  12.3.1 调整步骤记录的位置299
 - 12.3.2 复制动作中的记录301
 - 12.3.3 删除记录的步骤302
- 12.4 → 文件的批量处理 303**
 - 12.4.1 “批处理”命令303
 -  12.4.2 Photomerge命令305
 - 12.4.3 图像处理器306

Chapter 13 综合实例演练307

-  **13.1 → 商业广告制作308**
-  **13.2 → 影楼照片处理313**

Chapter 01

重点知识



- 1 位图和矢量图的区别
- 2 认识多种颜色模式
- 3 Photoshop的应用领域
- 4 Photoshop CS4的界面介绍
- 5 Photoshop CS4的图像模式设置

Photoshop 基础概念

在系统地学习利用Photoshop CS4进行图像处理之前，首先需要了解一些相关知识。通过学习本章可以了解Photoshop在行业领域的应用，掌握Photoshop CS4的安装和卸载过程，掌握软件启动和退出的方法，从总体上了解Photoshop CS4的各项内容，掌握在不同的模式下对图像进行查看的过程。

视频文件



参见随书光盘：视频文件\Chapter 01

Chapter 01 Photoshop基础概念

- 1.3.1 安装Photoshop CS4
- 1.3.2 卸载Photoshop CS4
- 1.3.3 启动Photoshop CS4
- 1.3.4 退出Photoshop CS4
- 1.4.3 选项卡
- 1.5.2 快速蒙版模式和标准模式的转换



1.1 → 了解图像的基础知识

在对图像进行处理之前,首先需要认识图像的基本理论知识和基本属性,能够正确区分位图和矢量图,正确认识图像的存储格式可以帮助用户了解图像的不同应用,通过不同颜色属性设置可以对图像的打印设置提出更高的要求。

1.1.1 位图和矢量图

在计算机中,各种信息都是以数字的方式记录、处理和保存的,计算机中显示的图形一般可以分为两大类——位图和矢量图,位图图像和矢量图形没有好坏之分,只是用途不同而已。

1 位图

位图是由像素来描述的,像素的多少决定了位图图像的显示质量和文件大小。单位面积中所包含的像素越多,分辨率就越高,所显示出来的图像就越清晰,文件所占的空间也相对越大。对位图图像进行放大,当放大到一定程度时,就会出现锯齿。



2 矢量图

矢量图上的线段和曲线称为对象,每个对象都是一个独立的实体,具有自己的颜色、形状、大小和屏幕位置等属性,而不会影响到图像的其他对象。矢量图的清晰度与分辨率无关,对图像进行任意大小的缩放时,均不会影响到图像的清晰度。



1.1.2 常用的文件格式

作为强大的图像处理工具,Photoshop可以打开多种图像格式的文件,能够置入的图像格式包括Photoshop可识别的多种图像文件格式,其中包括常用的图像存储格式和Photoshop特有的图像存储格式。

1 PSD格式

PSD格式是Photoshop固有的格式,使用该模式能更好地保存图层、通道、路径等,不会导致图像中数据的丢失,但是支持此格式的软件相对较少。

3 PDF格式

PDF(Portable Document Format)格式是由Adobe Systems创建的一种文件格式,PDF文件可以嵌入到Web的HTML文档中。

5 GIF格式

GIF格式是将图像输入到网页中时最常用的格式。GIF采用LZW压缩,限定在256色以内。

7 TIFF格式

TIFF(Tag Image File Format,有标签的图像文件格式)使用LZW无损压缩,减少了图像尺寸。使用TIFF格式保存图像,可以保留通道信息。

2 BMP格式

BMP(Windows Bitmap)格式是微软开发的一种图像格式,且大多数软件均支持此格式。BMP格式采用的是RLE无损压缩,对图像质量不会产生影响。

4 JPEG格式

JPEG(Joint Photographic Experts Group,联合图形专家组)是常用的图像格式,大多数图形处理软件都支持这种格式。JPEG格式的图像被广泛应用于网页的制作。

6 TGA格式

TGA(Targa)格式是计算机上应用最为广泛的一种图像文件格式,它支持32位色彩。

8 PNG格式

若将图像存储为PNG格式,图像将不会丢失任何颜色信息,并且PNG格式支持透明和真彩色。

>> 1.1.3 颜色模式

颜色模式是将某种颜色表现为数字形式的模型,或者说是一种记录图像颜色的方式,分为:灰度模式、双色调模式、索引颜色模式、RGB模式、CMYK模式、Lab颜色模式、HSB模式、位图模式、多通道模式、8位/通道、16位/通道和32位/通道。

1 灰度模式

灰度模式中只有黑、白、灰3种颜色而没有彩色,即它是由8位/像素的信息组成,并使用256级的灰色来模拟颜色的层次。在灰度模式中,每一个像素都介于黑色和白色间的256级的灰度值的一种。在灰度模式下的图像显示为黑白色调,同时在“通道”面板中也只有一个单一的颜色通道。灰度模式是唯一能转换位图和双色调模式的颜色模式。

2 双色调模式

双色调模式是一种专门为打印而制定的色彩模式,主要用于输出适合专业印刷的图像,是8位/像素的灰度、单通道图像。单色调是一种单一的、非黑色油墨打印的灰度图像,双色调、三色调和四色调是用两种、三种和四种油墨打印的灰度图像。

3 索引颜色模式

索引颜色模式采用一个颜色表存放并索引图像中的颜色，如果原图像中的一种颜色没有出现在查照表中，程序会选取已有颜色中最相近的颜色或使用已有颜色模拟该颜色，因此，索引颜色模式也被称之为映射颜色。

5 CMYK模式

CMYK模式是一种基于印刷处理的颜色模式，以青、洋红、黄、黑4种油墨的密度来控制图像。打开一幅CMYK颜色模式下的图像，在“通道”面板中会以4个颜色来显示。与RGB模式不同的是，RGB模式的色域范围比CMYK模式要大，因为印刷颜色在印刷过程中不能重现RGB色彩。

7 HSB模式

HSB模式是基于人对颜色的心理感受的一种颜色模式。它是由RGB三基色转换为Lab模式，再在Lab模式的基础上考虑了人对颜色的心理感受这一因素转换而成的。因此，这种颜色模式比较符合人的视觉感受，让人觉得更加直观。

9 多通道模式

多通道模式图像为8位/像素，用于特殊打印用途。多通道模式在每个通道中使用256灰度级，用户可以将一个以通道合成的任何图像转换成多颜色图像，原来的通道将成为专色通道。

4 RGB模式

RGB模式是Photoshop默认的图像模式，它将自然界的光线视为由红、绿、蓝3种基本颜色组合而成。RGB模式是数码图像中最重要的的一种模式，在RGB模式下的图像，可以直接使用色板来精确地控制图像颜色。

6 Lab颜色模式

Lab颜色模式是一个很重要的模式，Lab颜色模式下的图像在“通道”面板中显示为3个通道。其中，L通道是亮度通道，a和b均为色彩通道。Lab颜色模式的特点是其色域最广，Lab颜色模式下的图像是独立于设备之外的，它的颜色不会因为印刷设备、显示器和操作平台的不同而发生改变。

8 位图模式

位图模式用黑和白两种颜色来表示图像中的像素。位图模式的图像也叫做黑白图像。由于其深度为1，也称为一位图像。由于位图模式只用黑白色来表示图像的像素，在将图像转换为位图模式时会丢失大量细节，因此，Photoshop提供了几种算法来模拟图像中丢失的细节。

10 8位/通道、16位/通道和32位/通道

在8位/通道、16位/通道和32位/通道颜色模式下的图像，在图像质量上本身没有太大变化，只是通道越多的情况下，图像就越大，所占用的内存也相对较大。



查看和转换图像文件颜色模式

在Photoshop中，打开不同的颜色模式文件，可以通过“通道”面板进行查看（执行“窗口>通道”菜单命令，即可打开“通道”面板）；在对文件色彩模式进行转换时，结合“图像>模式”菜单命令下的菜单选项，能够快速实现图像颜色模式的转换。