



ADOBE[®] CHINESE

Photoshop[®]

CS3

标准
教程
| 中文版

方晨 编著

- 围绕命令讲解实例
- 只要按步骤操作即可享受成功喜悦
- 实例由浅入深, 带您渐入佳境
- 本书实例的操作步骤经初学者验证, 无遗漏和错误



Enhance your ability
本书提供售后服务 详见附录2

上海科学普及出版社

Photoshop

标准教程

方晨 编著

上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Photoshop 标准教程 / 方晨编著. — 上海: 上海科学普及出版社, 2009.1

ISBN 978-7-5427-4073-1

I.P... II.方... III.图形软件, Photoshop CS3—技术培训—教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 074609 号

策 划 胡名正

责任编辑 徐丽萍

Photoshop 标准教程

方 晨 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 三河市德利印刷有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/16 印张 19.5 字数 442000

2009 年 1 月第 1 版

2009 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-4073-1/TP·966 定价: 28.00 元

序 言

▣ Photoshop CS3 简介

Photoshop 是 Adobe 公司推出的平面设计软件之一, 作为图像处理软件, 它具有强大的绘图、校正图片及图像编辑功能。Photoshop CS3 是该软件的最新版本, 它为用户提供了更简捷更自由的操作环境, 使设计工作游刃有余。

▣ 本书写作目的

使读者快速掌握 Photoshop CS3 中文版, 轻松愉快地进入 Photoshop 的精彩世界, 熟练使用该软件从事设计工作。

▣ 读者对象

美术院校的学生; 高职高专相关专业的学生; 电脑培训班的学员; Photoshop 爱好者。

▣ 本书的特点

本书力求实战, 避免空谈概念。本书不是告诉读者 Photoshop 是什么, 其功能是什么, 又为什么是这样, 而是告诉读者具体应该如何使用这款软件, 如何利用这个强大的工具创作出理想作品, 如何在短期内获得最佳设计效果。本书旨在通过具体实用的案例细解, 精准到位的思路分析, 为广大读者提供一条简单而又切实有效的学习捷径。

◇ 科学性。本书结构清晰, 语言简洁。讲解过程严格按照读者的认知心理来安排体例, 统筹内容, 符合读者的阅读习惯, 适合教师安排教学课程。

◇ 实用性。设计软件是一种工具, 应以实用为目的。本书沿着“由浅入深——举一反三——分析归纳”的思路进行讲解, 侧重于应用, 从实际入手, 注重讲解操作方法和技能。

◇ 新颖性。紧扣设计前沿, 根据平面设计的实际情况和最新的设计潮流甄选材料和信息, 可为读者构思、设计时提供启发。

◇ 互动性。根据所授内容精心编选了各类练习题, 帮助读者加深理解和掌握相关知识, 力求讲练结合。如学习中有疑问, 还可登录售后服务网站直接向作者咨询、讨论相关问题。

▣ 著作者

本书由北京子午信诚科技发展有限公司方晨编著, 邾海波执笔, 赵娟、杨瀛审校。

本书封面由乐章工作室金钊设计。

▣ 售后服务

本书读者在阅读过程中如有问题, 可登录售后服务网站 (<http://www.todayonline.cn>), 点击“学习论坛”, 进入“今日学习论坛”, 注册后将问题写明, 我们将在一周内予以解答。同时, 可在资源共享栏目中下载相关素材。

本书虽精心编写, 但限于水平, 纰漏之处在所难免, 恳请专家和读者批评指正, 我们将再接再厉, 为大家献上更多更好的精品。

目 录

第1章 了解 Photoshop CS3	1	2.6 练习	42
1.1 了解 Photoshop CS3 的基本功能	2	第3章 Photoshop CS3 基础操作	43
1.1.1 Photoshop CS3 的应用范围	2	3.1 选区的基础操作	44
1.1.2 Photoshop CS3 中的新功能	2	3.1.1 矩形选框工具	44
1.2 了解图像的基本概念	4	3.1.2 椭圆选框工具	44
1.2.1 了解图像的两种类型	4	3.1.3 调整选区	46
1.2.2 了解点阵图的属性	5	3.2 常用编辑命令	51
1.2.3 了解常用文件格式	8	3.2.1 撤销和返回	51
1.3 什么是 Photoshop 文件	9	3.2.2 剪切、拷贝和粘贴	52
1.4 Photoshop 的工作流程	11	3.2.3 合并拷贝和贴入	53
1.4.1 获得原始图像	12	3.2.4 自由变换	54
1.4.2 转化为 Photoshop 可处理的		3.2.5 变换	57
文件格式	12	3.3 图层基础操作	59
1.4.3 通过 Photoshop 处理图像	12	3.3.1 显示图层调板	59
1.4.4 保存处理过的图像	12	3.3.2 认识图层调板	59
1.5 体会——理解图层	12	3.3.3 图层基本操作	61
1.6 小结	14	3.4 其他基础操作	65
1.7 练习	15	3.4.1 获得原始图像	65
第2章 Photoshop CS3 快速入门	17	3.4.2 转化为 Photoshop 可处理的	
2.1 Photoshop CS3 的启动和退出	18	文件格式	67
2.1.1 启动 Photoshop CS3	18	3.4.3 保存处理过的图像 (转换图像格式	
2.1.2 退出 Photoshop CS3	18	——以适应其他程序)	68
2.2 Photoshop CS3 的工作界面	19	3.5 实例:重新定义图像大小	69
2.2.1 标题栏	20	3.6 小结	71
2.2.2 菜单栏	20	3.7 练习	71
2.2.3 选项栏	21	第4章 工具	73
2.2.4 工具箱	22	4.1 修复工具	74
2.2.5 状态栏	24	4.1.1 污点修复画笔工具	74
2.2.6 图像窗口	26	4.1.2 修复画笔工具	75
2.2.7 调板窗口	27	4.1.3 修补工具	76
2.2.8 工作区	30	4.1.4 红眼工具	78
2.2.9 “转到 Bridge”	30	4.1.5 仿制图章工具	79
2.3 文件的基础操作	31	4.1.6 图案图章工具	80
2.3.1 新建文件	31	4.2 画笔工具	81
2.3.2 关闭文件	32	4.2.1 画笔工具	81
2.3.3 打开文件	32	4.2.2 铅笔工具	83
2.3.4 保存文件	34	4.2.3 颜色替换工具	85
2.4 入门——在 Photoshop 中制作图像	35	4.2.4 历史记录画笔工具	86
2.5 小结	42	4.2.5 历史记录艺术画笔工具	87

4.3 填充工具	89	第7章 图层	151
4.3.1 渐变工具	89	7.1 选择图层	152
4.3.2 油漆桶工具	92	7.1.1 在图层调板中选择多个图层	152
4.4 文字工具	93	7.1.2 在文档窗口中选择图层	153
4.4.1 输入文字	93	7.2 应用图层	155
4.4.2 输入段落文本	95	7.2.1 调用图层样式	155
4.4.3 编辑文本格式	96	7.2.2 认识填充图层	157
4.5 实例：绘制气球	97	7.2.3 初识调整图层	159
4.6 小结	100	7.2.4 理解图层蒙版	160
4.7 练习	100	7.3 管理图层	163
第5章 选区	101	7.3.1 重命名图层	163
5.1 套索工具组	102	7.3.2 创建图层组	163
5.1.1 套索工具	102	7.3.3 更改缩览图大小	164
5.1.2 多边形套索工具	102	7.3.4 为图层分配颜色	164
5.1.3 磁性套索工具	103	7.4 图层高级应用	165
5.2 魔棒工具组	104	7.4.1 智能对象	165
5.2.1 快速选择工具	104	7.4.2 使用图层混合模式给衣服 换颜色	167
5.2.2 魔棒工具	106	7.5 实例：立体文字	170
5.3 使用“色彩范围”命令建立选区	107	7.6 小结	173
5.4 存储和载入选区	108	7.7 练习	173
5.4.1 存储选区	108	第8章 路径	175
5.4.2 载入选区	109	8.1 建立路径	176
5.5 实例：水晶球	111	8.1.1 绘制直线	176
5.6 小结	123	8.1.2 绘制曲线	177
5.7 练习	124	8.2 编辑路径	178
第6章 色彩调整	125	8.2.1 选择路径和锚点	178
6.1 查看直方图和像素值	126	8.2.2 调整路径	179
6.1.1 如何观察直方图	126	8.2.3 移动路径	180
6.1.2 如何查看像素的颜色值	128	8.3 管理路径	180
6.2 调整图像色调	129	8.3.1 存储工作路径	181
6.2.1 色阶	130	8.3.2 重命名存储路径	181
6.2.2 曲线	132	8.3.3 删除路径	181
6.3 调整图像色彩	134	8.4 应用路径	182
6.3.1 色相/饱和度	134	8.4.1 在路径上放置文字	182
6.3.2 去色	137	8.4.2 将路径转换成选区使用	182
6.3.3 替换颜色	138	8.4.3 使用直线工具制作箭头	184
6.3.4 阴影/高光	141	8.4.4 描边路径	186
6.4 调整特殊颜色	143	8.4.5 使用路径制作文字效果	188
6.4.1 反相	143	8.4.6 剪贴路径	191
6.4.2 色调均化	144	8.5 实例：石刻艺术	193
6.4.3 阈值	144	8.6 小结	196
6.4.4 色调分离	145	8.7 练习	196
6.5 实例：调整曝光不足的照片	146	第9章 蒙版和通道	197
6.6 小结	150	9.1 蒙版的创建	198
6.7 练习	150		

9.1.1 创建快速蒙版	198	11.1 了解滤镜的作用	250
9.1.2 创建图层蒙版	199	11.2 滤镜的基本操作	250
9.1.3 创建矢量蒙版	200	11.2.1 使用滤镜	250
9.2 蒙版的应用	202	11.2.2 调节滤镜参数设置	251
9.2.1 使用快速蒙版合成图像	202	11.2.3 渐隐滤镜效果	252
9.2.2 使用图层蒙版合成图像	205	11.2.4 在 CS3 中使用滤镜	252
9.2.3 使用矢量蒙版制作图像	209	11.3 外挂滤镜	256
9.3 通道的基本操作	211	11.3.1 外挂滤镜的作用	256
9.3.1 创建新通道	211	11.3.2 外挂滤镜的安装	256
9.3.2 复制、删除通道	212	11.4 应用滤镜	257
9.3.3 分离与合并通道	213	11.4.1 使用“抽出”滤镜抠图	257
9.4 通道的应用	215	11.4.2 使用“液化”滤镜美容	258
9.4.1 调整色彩	215	11.4.3 使用“消失点”滤镜添加材质 ..	261
9.4.2 抠取图像	216	11.5 实例：旅游记录	268
9.5 实例：制作烟雾场景	222	11.6 小结	273
9.6 小结	225	11.7 练习	273
9.7 练习	226	第 12 章 打印与输出	275
第 10 章 动作	227	12.1 设置打印机	276
10.1 了解动作的作用	228	12.2 设置页面和打印选项	276
10.2 动作的基本操作	228	12.2.1 设置页面	277
10.2.1 录制动作	228	12.2.2 设置打印选项	277
10.2.2 播放动作	229	12.3 打印图像	282
10.2.3 编辑动作	231	12.3.1 打印整个文件	282
10.3 使用动作	233	12.3.2 打印指定的图层图像	284
10.3.1 使用 CS3 中的自带动作	234	12.3.3 打印选择范围内的图像	284
10.3.2 利用自带动作制作各种效果	236	12.4 彩色印刷基础	285
10.4 批处理操作	239	12.5 实战	286
10.5 实例：制作珍珠图案	243	12.6 小结	295
10.6 小结	247	12.7 练习	295
10.7 练习	248	附录 1 快捷键	297
第 11 章 滤镜	249	附录 2 售后服务	300

第1章 了解 Photoshop CS3

本章目标：了解 Photoshop CS3 的应用范围、新增功能和一些图像的基本概念，以及 Photoshop 的工作流程等内容，并通过一个实例让用户理解 Photoshop 中的图层概念。

本章主要内容

- ★ 了解 Photoshop CS3 的基本功能
- ★ 了解图像的基本概念
- ★ 什么是 Photoshop 文件
- ★ Photoshop 的工作流程
- ★ 实例——理解图层

1.1 了解 Photoshop CS3 的基本功能

Photoshop 是处理图像的软件。通过它，可以调整图像的构图与色彩，为图像添加新的元素等，甚至可以改变图像的风格，创造特殊的图像效果。

1.1.1 Photoshop CS3 的应用范围

Photoshop CS3 广泛应用于平面设计、图像编辑、广告、出版、动画、网页设计、多媒体制作和建筑设计等诸多领域，在全世界有着极为广泛的影响。图 1-1-1 所示即为使用 Photoshop 设计的房地产广告作品。

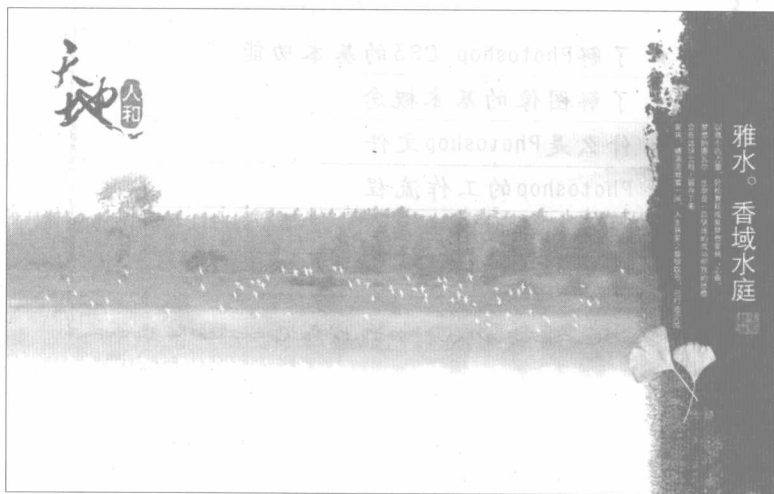


图 1-1-1

1.1.2 Photoshop CS3 中的新功能

1. 改进的“工具箱”

在 Photoshop CS3 版本中，最大的改变应该算是工具箱。现在用户只要点击工具箱上方的灰色区域，即可把工具箱切换成单列或双列的显示方式。

2. 新增加的“调整边缘”按钮

所有的创建选区工具，在其选项栏中都新增了一个“调整边缘”按钮。点击它可以打开“调整边缘”对话框，在对话框中用户可以任意对选区的“半径”、“对比度”和“平滑度”等进行控制。另外还有多种显示模式可选，比如快速蒙版模式和蒙版模式等，可直接预览在各种模式下的效果。

3. 改进的“移动工具”

选择工具箱中的“移动工具”，在其选项栏中多了一个“组”选择模式，用户可以自己决定选择组或者单独的图层。

4. 新增加的“快速选择工具”

工具箱中新增了一个“快速选择工具”，该工具应该算是魔术棒的快捷版本，按住不放可以像绘画一样选择区域，非常神奇。当然选项栏也有“新选区”、“添加到选区”和“从选区减去”3种模式可供选择，快速选择颜色差异大的图像会非常的直观、快捷。

5. 改进的“显示模式”

首先工具箱上的快速蒙版模式和屏幕切换模式改变了切换方法，其次是多了一种“最大化屏幕模式”。现在用户只需点击“显示模式”按钮，就能改变屏幕的显示方式。

6. 改进的“新建”对话框

“新建”对话框添加了直接建立网页、视频和手机内容的尺寸预设值。比如常用的网页Banner尺寸，再比如常见的手机屏幕尺寸等。

7. 改进的“调板”

在Photoshop CS3版本中，不但调整了各种调板的组合方式，而且还可以将调板缩为图标的形式。不仅简化了界面，更方便了操作，相信用户在熟悉Photoshop CS3之后，会拥有更大的操作区域。

8. 新增加的“克隆源”调板

在Photoshop CS3版本中新增加了一个“克隆源”调板，它是和仿制图章配合使用的，允许定义多个克隆源（采样点）。另外克隆源可以进行重叠预览，提供具体的采样坐标，可以对克隆源进行移位缩放、旋转、混合等编辑操作。克隆源可以是针对一个图层，也可以是上下两个，还可以是所有图层，这比之前的版本多了一种模式。

9. 新增加的“黑白转换”功能

新增加的“黑白转换”功能可以轻松地将彩色图像转换为丰富的黑白图像和单色图像，并可调整每种色调的浓淡。用户也可以应用预置的黑白预设，或者创建和保存自己的自定义预设。

10. 新增加的“高级混合”功能

新增加的“高级混合”功能可把多张图像的颜色和阴影进行混合，以创建出平滑的、可编辑的图像。

11. 新增加的“智能滤镜”

在Photoshop CS3版本中新增加的“智能滤镜”可以为智能对象应用滤镜，这在以前的版本是无法实现的。使用新的“智能滤镜”，用户可在图像中任意添加、调整和删除滤镜，并可保持原图像的质量不受损失，所以称之为非破坏性的智能滤镜。

12. 改进的“消失点”滤镜

增强的“消失点”滤镜允许在多个表面，甚至是那些以非90度连接的表面进行透视编辑，还允许用户按透视测量，将图形、图像或文本沿多个平面进行绕排，并可以将2D平面输出为3D模型。

13. 改进的“打印”功能

在“打印”对话框中新增加了颜色管理、一个更大的打印预览窗口和更多控件，使用户用更少的步骤便能完成打印。改进的打印控制由Adobe和HP共同开发，并通过与来自HP、

Epson 和 Canon 的选择打印机的集成来简化设置选项,使打印更轻松。

14. 改进的“Adobe Bridge”

新改进的 Adobe Bridge CS3 软件可以更加有效地组织和管理图像,不仅可以使放大镜来放大局部图像,而且这个放大镜还可以移动和旋转。如果同时选中了多张图片,还可以一起预览。现在在 Bridge 中可以直接看 Flash FLV 格式的视频了,并且启动速度比 CS2 和 CS 两个版本都要快。

提示:在 Photoshop CS3 版本中,还有一些更改的功能,其使用方法与早期版本的 Photoshop 略有不同,这些知识将在后面的内容中进行讲解。

1.2 了解图像的基本概念

图像的基本概念包括图像的类型、点阵图的属性和文件格式等。本节就针对这些概念问题进行讲解,让读者理解图像的两类型、点阵图的分辨率和色彩模式,以及一些常用的图像存储格式。了解图像的基本概念可以帮助用户处理出符合要求的图像,因此,在学习 Photoshop 的一开始对这些概念的了解是非常必要的。

1.2.1 了解图像的两类型

根据图像产生、记录、描述、处理方式的不同,图像文件可以分为两大类——点阵图像和矢量图像。在绘图或图像处理过程中,这两种类型的图像可以被相互交叉使用,取长补短。

1. 点阵图

点阵图图像也称像素图像,是由称作像素的单个点组成。当放大点阵图(位图)时,可以看见构成图像的单个图片元素(一个个小方格)。扩大点阵图尺寸就是增大单个像素,会使线条和形状显得参差不齐。但是如果从稍远一点的位置去看,点阵图图像的颜色和形状又是连续的,这就是位图的特点。一张 100% 显示的位图图像,放大到 400% 后,图像就会出现失真现象,如图 1-2-1 (a) 和图 1-2-1 (b) 所示。

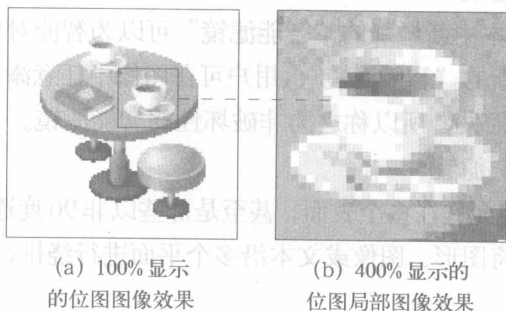


图 1-2-1

2. 矢量图

矢量图像也称绘图图像，可由诸如 Illustrator、CorelDRAW 等矢量图形软件生成，它是由一些用数学方式描述的曲线组成，其基本组成单元是锚点和路径。矢量图像不仅有缩放不失真的优点，而且占用空间较小，特别适用于制作企业标志。不论这些标志是用于商业信笺，还是用于户外广告，只需一个电子文件就可传递，省时省力，且图形显示清晰。

矢量图像同分辨率无关。这意味着矢量图可以被任意放大或缩小，而且图像不会出现失真现象，如图 1-2-2 (a) 和图 1-2-2 (b) 所示。

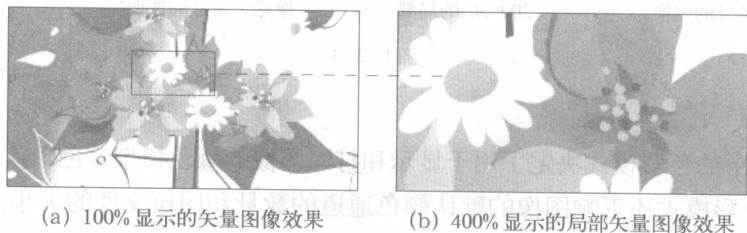


图 1-2-2

提示：矢量图像的缺点是不易制作出色调丰富或色彩变化大的图像，也不易在软件间交换。

1.2.2 了解点阵图的属性

由于本书讲解的是 Photoshop 软件，而该软件又是处理点阵图的软件，因此这里重点讲解点阵图的属性。描述点阵图的属性主要有：尺寸、分辨率、色彩模式等，其中色彩模式与分辨率直接影响点阵图的质量，所以下面重点讲解一下分辨率与色彩模式。

1. 图像分辨率

图像分辨率的单位是 ppi (pixels per inch)，即每英寸所包含的像素数量。单位长度内的像素越多，分辨率越高，图像效果就越好。相同尺寸的情况下，高分辨率的图像比低分辨率的图像包含更多的像素，能更细致地表现图像。图 1-2-3 (a) 和图 1-2-3 (b) 所示分别为相同尺寸、不同分辨率的图像，通过对比可以发现，300 像素/英寸的图像质量比 72 像素/英寸的图像质量要好许多。

注意：分辨率的设置是影响输出品质的重要因素，分辨率越高，图像越清晰，图像文件也就越大，同时，处理图像的时间也就越长，对设备的要求也越高。但并不是所有的图像分辨率都越高越好，图像要使用何种大小的分辨率，应视图像的用途而定，不同用途的图像需要设置不同的分辨率。如果所设计的图像只是用于在屏幕上显示，那么图像的分辨率设为 72 像素/英寸即可；如果是用于打印，分辨率可以设为 150 像素/英寸；如果要用于印刷，则分辨率的设置一般不低于 300 像素/英寸。

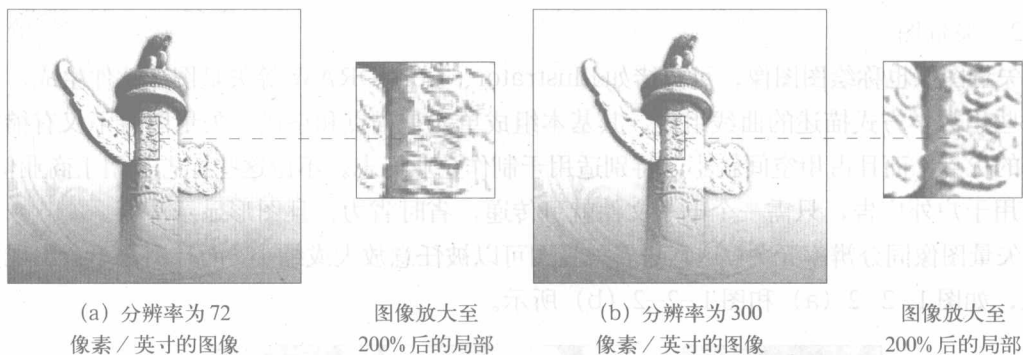


图 1-2-3

2. 色彩模式

Photoshop 中的色彩模式决定了用于显示和打印图像的颜色模型。色彩模式不同, 色彩范围也就不同, 色彩模式还影响图像的默认颜色通道的数量和图像文件的大小。

(1) RGB 模式。

RGB 模式也称为加色模式。RGB 的含义为: R (红色)、G (绿色)、B (蓝色)。通过红、绿、蓝 3 种颜色的混合, 生成所需颜色。

Photoshop 的 RGB 颜色模式使用 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。例如, 亮红色可能 R 值为 246, G 值为 20, 而 B 值为 50。当所有这 3 个分量的值相等时, 结果是中性灰色。当所有分量的值均为 255 时, 结果是纯白色; 当所有分量的值为 0 时, 结果是纯黑色。

RGB 图像通过 3 种颜色或通道, 可以在屏幕上重新生成多达 1670 万种颜色; 这 3 个通道转换为每像素 24 (8 × 3) 位的颜色信息 (在 16 位 / 通道的图像中, 这些通道转换为每像素 48 位的颜色信息, 具有再现更多颜色的能力)。新建的 Photoshop 图像的模式为 RGB, 计算机显示器使用 RGB 模式显示颜色。这意味着使用非 RGB 颜色模式 (如 CMYK) 时, Photoshop 将使用 RGB 模式显示屏幕上的颜色。图 1-2-4 所示即为一幅 RGB 颜色模式的图像。

(2) CMYK 模式。

CMYK 模式也被称为减色模式。CMYK 的含义为: C (青色)、M (洋红)、Y (黄色)、K (黑色)。这 4 种颜色都是以百分比的形式进行描述, 每一种颜色百分比范围均为 0% ~ 100%, 百分比越高, 颜色越深。

CMYK 模式是大多数打印机用作打印全色或者 4 色文档的一种方法, Photoshop 及其他应用程序将 4 色分解成模板, 每种模板对应一种颜色。打印机然后按比率一层叠一层地打印全部色彩, 最终得到想要的色彩。图 1-2-5 所示即为一幅 CMYK 模式的图像。

此处显示了图像的颜色模式

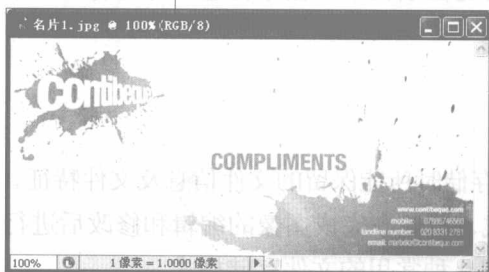


图 1-2-4

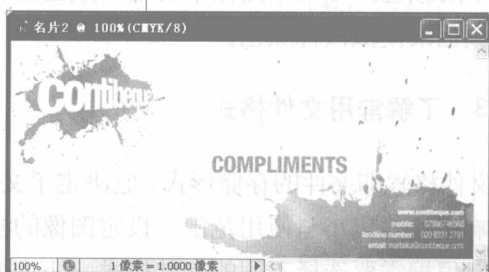


图 1-2-5

(3) Lab 模式。

Lab 模式的原型是由 CIE 协会在 1931 年制定的一个衡量颜色的标准，在 1976 年被重新定义并命名为 CIELab。Lab 颜色与设备无关，无论使用何种设备（如显示器、打印机、计算机或扫描仪）创建或输出图像，这种模型都能生成一致的颜色。

Lab 模式是以一个亮度分量 L 及两个颜色分量 a 与 b 来表示颜色的。其中 L 的取值范围为 0~100，a 分量代表由绿色到红色的光谱变化，b 分量代表由蓝色到黄色的光谱变化，a 和 b 的取值范围为 -120~120。

提示：Lab 模式所包含的颜色范围最广，能够包含所有的 RGB 和 CMYK 模式中的颜色。CMYK 模式所包含的颜色最少，有些在屏幕上能看到的颜色在印刷品上是实现不了的。

(4) 位图 (Bitmap) 模式。

位图模式只包含两种颜色，所以其图像也称作黑白图像。由于位图模式只有黑、白两色表示图像的像素，在进行图像模式的转换时会失去大量的细节，因此 Photoshop 提供了几种算法来模拟图像中丢失的细节。

在宽、高和分辨率相同的情况下，位图模式的图像尺寸最小，约为灰度模式的 1/7 和 RGB 模式的 1/22（或以下）。要将图像转换为位图模式，必须先将图像转换成灰度模式，然后才能转换为位图模式。

(5) 灰度模式 (Grayscale)。

灰度模式可以使用多达 256 级的灰度来表示图像，使图像的灰阶过渡更趋平滑细腻。图像的每个像素有一个 0（黑色）到 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表示（0% 等于白色，100% 等于黑色）。

(6) 双色调 (Duotone) 模式。

双色调模式是使用 2~4 种彩色油墨创建双色调（2 种颜色）、3 色调（3 种颜色）和 4 色调（4 种颜色）灰度图像。

提示：要将图像转换成双色调模式，需要先将图像转换成灰度模式，再执行“图像/模式/双色调”命令。

(7) 索引颜色 (Indexed Color) 模式。

索引颜色模式是网上和动画中常用的色彩模式，该模式最多使用 256 种颜色。当其他模式图像转换为索引颜色图像时，Photoshop 将构建一个颜色查找表 (CLUT)，用以存放并索引

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，程序将选取与现有颜色中最接近的颜色来模拟该种颜色。

1.2.3 了解常用文件格式

文件格式即文件的存储形式，它决定了文件存储时所能保留的文件信息及文件特征，也直接影响文件的大小与使用范围。设定图像的格式，一般在完成图像的编辑和修改后进行。用户可以根据需要选择不同的存储格式。下面介绍几种常用的文件存储格式。

提示：Photoshop 所兼容的格式有 20 余种之多，但并不是对任何格式的图像都能处理。所以在使用其他程序制作完图像后，需要将图像存储为 Photoshop 能处理的格式，如 TIFF、JPEG、GIF、EPS、BMP、PNG 等。

(1) PSD 格式。

这是 Photoshop 软件的专用格式，它支持网络、通道、图层等所有 Photoshop 的功能，可以保存图像数据的每一个细节。PSD 格式虽然可以保存图像中的所有信息，但用该格式存储的图像文件较大。

(2) GIF 格式。

这种格式的文件压缩比较大，占用磁盘空间小，存储格式为 1~8bit，支持位图模式、灰度模式和索引颜色模式的图像。

(3) PDF 格式。

PDF 格式是 Adobe 公司开发的用于 Windows、MAC OS、UNIX 和 DOS 系统的一种电子出版软件的文档格式，适用于不同的平台。该格式基于 PostScript Level 2 语言，因此可以覆盖矢量图像和位图图像，并且支持超链接。

PDF 文件是由 Adobe Acrobat 软件生成的文件格式，该格式文件可以存储多页信息，其中包含图形和文件的查找与导航功能，因此是网络下载经常使用的文件格式。

PDF 格式除支持 RGB、Lab、CMYK、索引颜色、灰度、位图的颜色模式外，还支持通道、图层等数据信息。此外，PDF 格式还支持 JPEG 和 ZIP 的压缩格式（位图颜色模式不支持 ZIP 压缩格式保存），用户可在保存对话框中选择压缩方式，当选择 JPEG 压缩时，还可以选择不同的压缩比例来控制图像品质。若勾选保存透明区域（Save Transparency）复选框，则可以保存图像的透明属性。

(4) PNG 格式。

PNG 格式是 Netscape 公司开发出来的格式，可以用于网络图像，不同于 GIF 格式图像的是，它可以保存 24bit 的真彩色图像，并且支持透明背景和消除锯齿边缘的功能，可以在不失真的情况下压缩保存图像。但由于并不是所有的浏览器都支持 PNG 格式，所以该格式在网页中的使用远比 GIF 和 JPEG 格式的少。但是，相信随着网络的发展和因特网传输速度的提高，PNG 格式将会是未来网页中使用的一种标准图像格式。

PNG 格式的文件在 RGB 和灰度模式下支持 Alpha 通道，但在索引颜色和位图模式下不支持 Alpha 通道。在保存 PNG 格式的图像时，屏幕上会弹出对话框，如果在对话框中选中

Interlaced (交错的) 按钮, 那么在用浏览器欣赏该图片时, 图片将会以从模糊逐渐转为清晰的效果进行显示。

(5) BMP 格式。

这种格式也是 Photoshop 最常用的点阵图格式, 此种格式的文件几乎不压缩, 占用磁盘空间较大, 存储格式可以为 1bit、4bit、8bit、24bit, 支持 RGB、索引、灰度和位图色彩模式, 但不支持 Alpha 通道。这是 Windows 环境下最不容易出问题的格式。

(6) TIFF 格式。

这是最常用的图像文件格式之一。它既能用于 MAC 也能用于 PC。它是 PSD 格式外惟一能存储多个通道的文件格式。

(7) JPEG 格式。

压缩比可大可小, 支持 CMYK、RGB 和灰度的色彩模式, 但不支持 Alpha 通道。此种格式可以用不同的压缩比对图像文件进行压缩, 可根据需要设定图像的压缩比。

(8) Photoshop CD 格式。

Photoshop CD (PCD) 格式是柯达 (Kodak) 照片光盘的文件格式, 以只读的方式存储在 CD-ROM 中。因此, 该格式只能在 Photoshop 中打开而不能在 Photoshop 中保存。打开 PCD 格式的文件时, 屏幕上会出现提示对话框, 从中可以选择不同的分辨率打开图像。此外, PCD 格式采用了柯达精确颜色管理系统, KPCMS (Kodak Precision Color Management System), 能够有效地控制颜色模式和显示器模式。

(9) Photoshop EPS 格式。

EPS 格式为压缩的 PostScript 格式, 是为在 PostScript 打印机上输出图像开发的格式。其最大优点在于可以在排版软件中以低分辨率预览, 而在打印时以高分辨率输出。它不支持 Alpha 通道, 可以支持裁切路径。

EPS 格式支持 Photoshop 所有颜色模式, 可以用来存储位图图像和矢量图形, 在存储位图图像时, 还可以将图像的白色像素设置为透明的效果, 它在位图模式下也支持透明。

1.3 什么是 Photoshop 文件

Photoshop 文件是以 PSD 格式存储的点阵图图像文件, 它具有尺寸、色彩模式及分辨率等属性。

为了更好地理解, 可以将一个典型的 Photoshop 图像文件看作是多个图层 (具有一定透明度的图片) 的堆栈, 如图 1-3-1 (a) 和图 1-3-1 (b) 所示。用户在屏幕中看到的图像, 就是俯视这个图层堆栈的结果, 如图 1-3-2 所示。

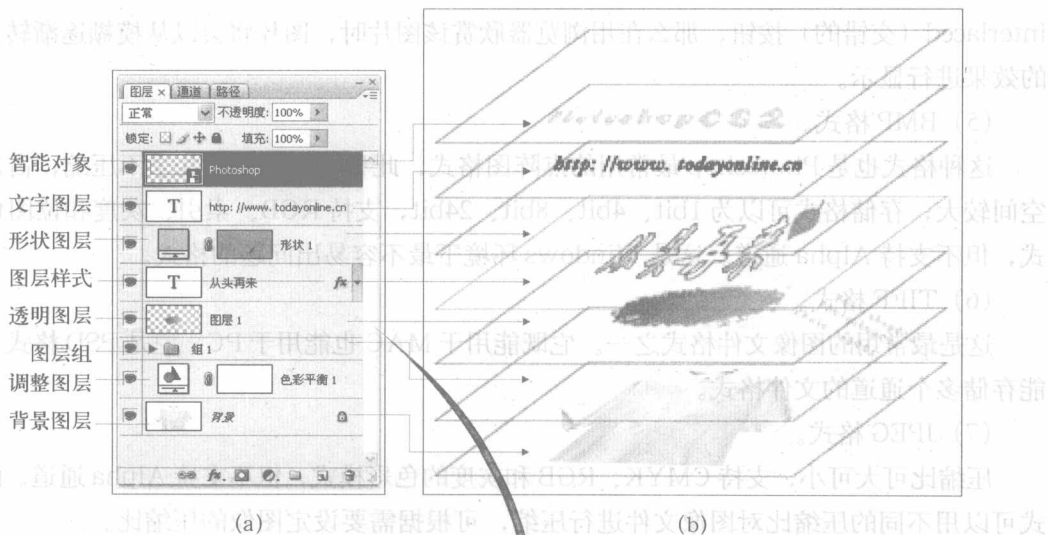


图 1-3-1



图 1-3-2

提示：图层调板展示了一幅图片的各个元素是如何堆放叠加的。图层在 Photoshop 的所有工作中都扮演着重要角色。

在图层堆栈里可以有以下几种图层：

背景 (Background) 图层：位于图层堆栈底部，完全由像素填充。

图像图层 (Layer)：图像图层是创作各种合成效果的重要途径。可以将不同的图像放在不同的图层中进行独立操作，并且不影响其他图层的图像。

透明 (Transparent) 图层：也可以包含像素，但是这些图层有一些区域是完全或部分透明的，因此这些区域下面图层中的任何像素都可以被显示出来。

文字 (Type) 图层：文字图层用动态的方式编辑文字，以便在需要改变单词拼写、字符间距、文字的颜色、字体或文字的其他特性时，能够轻松地进行操作。

形状 (Shape) 图层和填充 (Fill) 图层：它们都是动态的。形状图层由内建的矢量蒙版纯色填充而成；填充图层可以应用纯色、图案和渐变，它拥有一个内建的图层蒙版。

调整 (Adjustment) 图层：调整图层可以在不改变原图像的基础上，改变图层像素的颜色和色调。调整图层的引入，解决了图像存储后无法恢复的难题。

除背景 (Background) 图层以外，每种图层都可以包含一个或两个蒙版，它们可以是基