

有竞争才有进步 有技能才有财富

中文版 Photoshop CS2

快速入门与提高

DGMOOK 总策划 金超 等编著

你想成为薪金丰厚的优秀平面设计师吗？

封面、产品包装和海报等应如何设计？

本书将帮你解决所有技术问题，

助你快速实现技能致富……

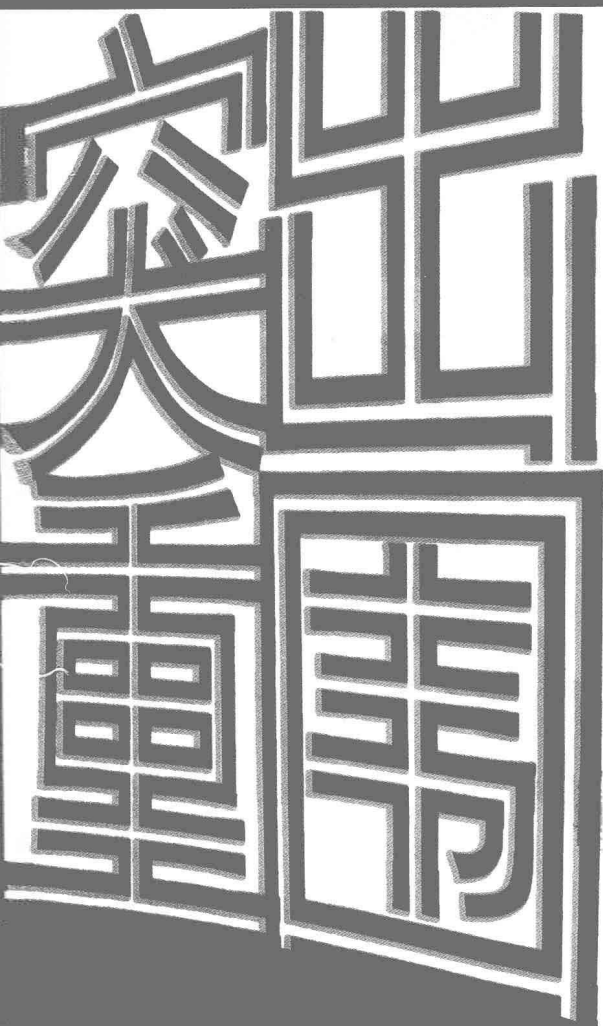
精品推荐



中国水利水电出版社

中文版 Photoshop CS2

快速入门与提高



DGMOOK 总策划 金超 等编著



中国水利水电出版社

·北京·

内 容 简 介

本书由资深教师根据优秀平面设计师必须掌握的平面设计技术精心编写而成,主要解决中文版 Photoshop CS2 的基础知识和基本操作、创建选区、选取颜色、编辑图像、修饰图像、色彩与色调的调整、图层操作与应用、文字的应用、路径与形状应用、通道与蒙版的应用、滤镜应用等方面的问题。本书采用“理论+实例+提高练习+作品赏析+互动问答”的结构形式,适合教学和自学使用。书中解答了平面设计中常见而棘手的问题,通过对一个个鲜活而实用的案例进行细致讲解,使读者以最佳的学习方法快速掌握中文版 Photoshop CS2 图像处理的精髓,大幅度提高软件的使用水平,快速成为优秀平面设计师。

本书特点:结构独特、版式新颖,内容详尽、知识丰富,通俗易懂、实用性强。

读者对象:本书面向初、中级用户,平面设计人员和高校相关专业师生。

下载内容:本书配套的相关素材和教学文件请到 <http://www.aphit.com.cn/download/突出重围> 下载。

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

突出重围:中文版 Photoshop CS2 快速入门与提高 / 金超等编著. —北京:中国宇航出版社, 2006.1

(“十一·五”职业技能培训教程)

ISBN 7-80144-505-8

I. 突... II. 金... III. 图形软件, Photoshop—基础知识—教材 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 147028 号

策划编辑 宫鸣宇 责任编辑 高 华 封面设计 灵动设计 责任校对 刘冬艳

出 版
发 行

中国宇航出版社

社 址 北京市阜成路 8 号 邮 编 100830
(010)68768548

网 址 www.caphbook.com/ www.aphit.com.cn

经 销 新华书店

发行部 (010)68371900 (010)88530478(传真)
(010)68768541 (010)68767294(传真)

技术支 (010)68193075

持电话 (010)68193073(传真)

承 印 北京智力达印刷有限公司

版 次 2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月第 1 次印刷

规 格 787×1092

开 本 1/16

印 张 16.5 彩页 8 页

字 数 391 千字

书 号 ISBN 7-80144-505-8

定 价 29.80 元

本书如有印装质量问题,可与发行部调换

前 言

Photoshop是目前世界上最流行、应用最广泛的图像处理软件，由美国Adobe公司出品，最新版本是中文版Photoshop CS2。无论是平面设计师、网页设计师、电脑印前人员，还是数码摄影师、多媒体设计师、3D设计师，甚至家庭用户，Photoshop都可以满足他们的要求。

所谓图像处理，是指利用Photoshop对图像进行编辑合成、加工润饰的技术。具体而言，图像处理包括：图像编辑，图像修饰，特效处理，影像合成，创意设计等。接触过3ds max等三维软件的读者都知道，三维动画的制作有一定的工作流程（即建模、材质贴图、灯光、动画和渲染）。但是，Photoshop图像处理没有固定的工作流程。尽管如此，我们还是可以发现Photoshop图像处理的基本规律，主要涉及创建选区、选取颜色、编辑图像、修饰图像、色彩与色调的调整、图层操作与应用、文字的应用、路径与形状应用、通道与蒙版的应用和滤镜的应用等。掌握这些技能，就等于掌握了Photoshop图像处理技术。

本书以典型实例的形式，从最基本的概念与工具开始，一步一步帮助读者轻松掌握Photoshop图像处理的知识与技能，并做到活学活用。全书包括以下12章。

第1章介绍了Photoshop图像处理所涉及的一些基本概念，Photoshop的界面操作、图像窗口操作，以及在图像处理过程中辅助工具的使用方法。

第2章介绍了创建选区的工具与命令，包括选框工具、套索工具、魔棒工具，以及存储选区与载入选区的使用方法等。

第3章介绍了颜色及其使用，包括前景色与背景色的选取、图像的填充与描边、渐变工具的使用方法等。

第4章介绍了图像的编辑处理，包括图像的拷贝与粘贴、图像的移动与变换、画布的旋转等。

第5章介绍了Photoshop工具箱中绘画与图像修饰工具的使用方法，包括画笔工具、仿制图章工具、修复画笔工具和模糊工具等。

第6章介绍了Photoshop中图像色彩与色调的调整功能，包括色阶、曲线、色相/饱和度和变化等。

第7章介绍了Photoshop中图层的应用，包括图层的基本操作、填充图层、调整图层、图层混合模式和图层样式等。

第8章介绍了Photoshop中文字的应用，包括文字工具的使用方法，以及文字的变换、变形文字和路径文字等。

第9章介绍了路径与形状的知识与操作方法，包括路径的绘制与编辑、路径的填充与描边、路径与选区的转换和绘制形状等。

第10章介绍了通道与蒙版的知识与操作方法，包括通道的基本操作、蒙版的应用和通道的计算等。

第11章介绍了Photoshop中滤镜的应用，包括几乎所有内部滤镜的使用方法。

第12章介绍了一些Photoshop图像处理综合实例。

本书以Windows XP为操作平台，对中文版Photoshop CS2进行讲解。

本书结构独特、版式新颖，内容详尽、知识丰富，通俗易懂、实用性强。既可作为平面设计专业人员及电脑图像处理爱好者的学习参考书，也可作为平面设计培训班的教材。

本书由金超执笔，另外李珍、徐慧静、田永海、刘海礁、张黎黎、唐莹婷、邢现柱、张亮、宗杰、刘婉菁、张莉、严青、孙晓旭、官淑琛等同志也参加了部分编写和图片整理工作。如有问题请发E-mail至zandeyouxiang@163.com与作者进行交流。

编 者

目 录

第 1 章 Photoshop 入门.....	1	2.4.1 学习目的	32
1.1 Photoshop 基础知识.....	2	2.4.2 实例解析	32
1.1.1 点阵图和矢量图	2	2.4.3 技能提高	34
1.1.2 色彩的本质	3	2.4.4 提高练习	36
1.1.3 色彩的基本属性	3	2.5 存储选区与载入选区.....	37
1.1.4 Photoshop 中的色彩模式	4	2.5.1 学习目的	38
1.1.5 图像的分辨率	5	2.5.2 实例解析	38
1.1.6 图像文件格式	6	2.5.3 技能提高	42
1.1.7 图像文件的大小	7	2.5.4 提高练习	43
1.2 Photoshop 操作界面.....	7	2.6 作品赏析.....	44
1.2.1 菜单栏	8	2.7 互动问答.....	45
1.2.2 工具箱	8	第 3 章 颜色及其使用	47
1.2.3 调板	9	3.1 前景色与背景色.....	48
1.2.4 图像编辑窗口	9	3.1.1 学习目的	48
1.3 辅助工具.....	9	3.1.2 实例解析	48
1.3.1 缩放工具	10	3.1.3 技能提高	50
1.3.2 抓手工具	10	3.1.4 提高练习	50
1.3.3 标尺	11	3.2 图像的填充.....	51
1.3.4 参考线	12	3.2.1 学习目的	51
1.4 作品赏析.....	12	3.2.2 实例解析	51
1.5 互动问答.....	14	3.2.3 技能提高	53
第 2 章 创建选区.....	15	3.2.4 提高练习	54
2.1 矩形选框工具.....	16	3.3 渐变工具.....	54
2.1.1 学习目的	16	3.3.1 学习目的	54
2.1.2 实例解析	16	3.3.2 实例解析	55
2.1.3 技能提高	18	3.3.3 技能提高	57
2.1.4 提高练习	21	3.3.4 提高练习	58
2.2 椭圆选框工具.....	22	3.4 描边.....	59
2.2.1 学习目的	22	3.4.1 学习目的	59
2.2.2 实例解析	22	3.4.2 实例解析	59
2.2.3 技能提高	26	3.4.3 技能提高	62
2.2.4 提高练习	27	3.4.4 提高练习	63
2.3 磁性套索工具.....	28	3.5 作品赏析.....	64
2.3.1 学习目的	28	3.6 互动问答.....	65
2.3.2 实例解析	28	第 4 章 图像的编辑	67
2.3.3 技能提高	29	4.1 图像的拷贝与粘贴.....	68
2.3.4 提高练习	31	4.1.1 学习目的	68
2.4 魔棒工具.....	32	4.1.2 实例解析	68

4.1.3 技能提高.....	70	5.6 互动问答.....	111
4.1.4 提高练习.....	71	第6章 色彩与色调的调整	113
4.2 图像的移动.....	72	6.1 色阶.....	114
4.2.1 学习目的.....	72	6.1.1 学习目的.....	114
4.2.2 实例解析.....	73	6.1.2 实例解析.....	114
4.2.3 技能提高.....	75	6.1.3 技能提高.....	115
4.2.4 提高练习.....	76	6.1.4 提高练习.....	119
4.3 图像的变换.....	77	6.2 曲线.....	119
4.3.1 学习目的.....	77	6.2.1 学习目的.....	119
4.3.2 实例解析.....	77	6.2.2 实例解析.....	120
4.3.3 技能提高.....	79	6.2.3 技能提高.....	121
4.3.4 提高练习.....	80	6.2.4 提高练习.....	121
4.4 画布的旋转.....	82	6.3 色相/饱和度.....	122
4.4.1 学习目的.....	82	6.3.1 学习目的.....	123
4.4.2 实例解析.....	82	6.3.2 实例解析.....	123
4.4.3 技能提高.....	84	6.3.3 技能提高.....	126
4.4.4 提高练习.....	87	6.3.4 提高练习.....	127
4.5 作品赏析.....	87	6.4 变化.....	127
4.6 互动问答.....	88	6.4.1 学习目的.....	127
第5章 绘画与修饰图像	91	6.4.2 实例解析.....	128
5.1 画笔工具.....	92	6.4.3 技能提高.....	129
5.1.1 学习目的.....	92	6.4.4 提高练习.....	130
5.1.2 实例解析.....	92	6.5 作品赏析.....	131
5.1.3 技能提高.....	94	6.6 互动问答.....	132
5.1.4 提高练习.....	98	第7章 图层的应用	133
5.2 仿制图章工具.....	100	7.1 图层基本操作.....	134
5.2.1 学习目的.....	100	7.1.1 学习目的.....	134
5.2.2 实例解析.....	100	7.1.2 实例解析.....	134
5.2.3 技能提高.....	101	7.1.3 技能提高.....	137
5.2.4 提高练习.....	101	7.1.4 提高练习.....	137
5.3 修复画笔工具.....	103	7.2 填充图层.....	138
5.3.1 学习目的.....	103	7.2.1 学习目的.....	139
5.3.2 实例解析.....	103	7.2.2 实例解析.....	139
5.3.3 技能提高.....	104	7.2.3 技能提高.....	141
5.3.4 提高练习.....	106	7.2.4 提高练习.....	141
5.4 模糊工具.....	106	7.3 调整图层.....	142
5.4.1 学习目的.....	107	7.3.1 学习目的.....	142
5.4.2 实例解析.....	107	7.3.2 实例解析.....	142
5.4.3 技能提高.....	108	7.3.3 技能提高.....	144
5.4.4 提高练习.....	109	7.3.4 提高练习.....	144
5.5 作品赏析.....	110	7.4 图层混合模式.....	145

7.4.1	学习目的	146	9.2.1	学习目的	182
7.4.2	实例解析	146	9.2.2	实例解析	182
7.4.3	技能提高	147	9.2.3	技能提高	184
7.4.4	提高练习	147	9.2.4	提高练习	185
7.5	图层样式	149	9.3	路径与选区的转换	186
7.5.1	学习目的	149	9.3.1	学习目的	186
7.5.2	实例解析	149	9.3.2	实例解析	186
7.5.3	技能提高	151	9.3.3	技能提高	189
7.5.4	提高练习	153	9.3.4	提高练习	189
7.6	作品赏析	153	9.4	绘制形状	192
7.7	互动问答	154	9.4.1	学习目的	192
第 8 章	文字的应用	155	9.4.2	实例解析	192
8.1	文字工具	156	9.4.3	技能提高	193
8.1.1	学习目的	156	9.4.4	提高练习	194
8.1.2	实例解析	156	9.5	作品赏析	195
8.1.3	技能提高	158	9.6	互动问答	196
8.1.4	提高练习	158	第 10 章	通道与蒙版	197
8.2	文字的变换	159	10.1	通道的基本操作	198
8.2.1	学习目的	159	10.1.1	学习目的	198
8.2.2	实例解析	160	10.1.2	实例解析	198
8.2.3	技能提高	162	10.1.3	技能提高	201
8.2.4	提高练习	163	10.1.4	提高练习	201
8.3	变形文字	164	10.2	蒙版的应用	202
8.3.1	学习目的	164	10.2.1	学习目的	202
8.3.2	实例解析	164	10.2.2	实例解析	202
8.3.3	技能提高	166	10.2.3	技能提高	206
8.3.4	提高练习	168	10.2.4	提高练习	206
8.4	路径文字	169	10.3	通道的计算	208
8.4.1	学习目的	169	10.3.1	学习目的	208
8.4.2	实例解析	170	10.3.2	实例解析	208
8.4.3	技能提高	171	10.3.3	技能提高	214
8.4.4	提高练习	172	10.3.4	提高练习	215
8.5	作品赏析	173	10.4	作品赏析	215
8.6	互动问答	174	10.5	互动问答	216
第 9 章	路径与形状	175	第 11 章	滤镜的应用	217
9.1	路径的绘制与编辑	176	11.1	【扭曲】滤镜组	218
9.1.1	学习目的	176	11.1.1	学习目的	218
9.1.2	实例解析	176	11.1.2	实例解析	218
9.1.3	技能提高	180	11.1.3	技能提高	220
9.1.4	提高练习	181	11.1.4	提高练习	222
9.2	路径的填充与描边	182	11.2	【模糊】滤镜组	222

11.2.1	学习目的.....	222	11.4.4	提高练习.....	235
11.2.2	实例解析.....	222	11.5	【风格化】滤镜组	237
11.2.3	技能提高.....	224	11.5.1	学习目的.....	237
11.2.4	提高练习.....	225	11.5.2	实例解析.....	237
11.3	【渲染】滤镜组	226	11.5.3	技能提高.....	241
11.3.1	学习目的.....	226	11.5.4	提高练习.....	241
11.3.2	实例解析.....	226	11.6	作品赏析	243
11.3.3	技能提高.....	228	11.7	互动问答	243
11.3.4	提高练习.....	229	第 12 章	Photoshop 综合实例	245
11.4	【纹理】滤镜组	230	12.1	婚纱摄影制作	246
11.4.1	学习目的.....	230	12.2	公益广告制作	248
11.4.2	实例解析.....	231	12.3	书籍封面设计	250
11.4.3	技能提高.....	234	12.4	产品包装设计	255

第 1 章

Photoshop 入门

Photoshop 是一个优秀的图像处理软件，功能强大，使用方便。对于一名初学者来说，了解 Photoshop 基础知识、熟悉 Photoshop 基本操作，都是必不可少的学习内容。





1.1 Photoshop 基础知识

在开始学习 Photoshop 之前, 必须掌握有关图像处理的一些基础知识, 包括电脑中图像的类型、色彩及其在电脑中的记录方式、图像的分辨率和图像文件的格式等内容。

1.1.1 点阵图和矢量图

电脑中的图像分为点阵图和矢量图两种, 下面进行详细介绍。

1. 点阵图

平常所见到的照片和图像, 在利用 Photoshop 进行处理前, 必须被数字化, 例如用扫描仪将照片扫描到电脑中。这种数字化图像被称为点阵图, 也称为位图, 它是由多个的像素组成的图像, 如图 1-1 所示。点阵图是像素的集合, 由许许多多的像素组合起来, 形成一幅色彩鲜艳的图像。

2. 矢量图

矢量图也称为图形, 它依赖于量化公式。与点阵图不一样, 在电脑中放大或缩小矢量图并不会影响图形的品质, 如图 1-2 所示。当矢量图形被传送到打印机时, 根据输出图形的大小, 它们将转换成像素后被打印出来, 同样也不影响图形的品质。虽然矢量图有上述的优点, 但是, 矢量图无法表现色彩鲜艳且变化复杂的图像。

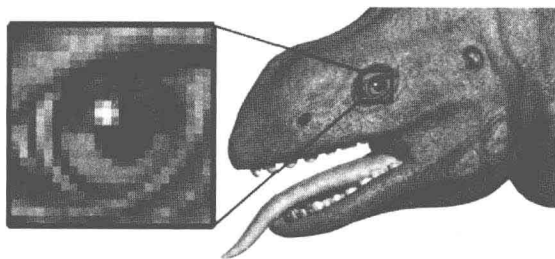


图 1-1 点阵图由多个的像素组成

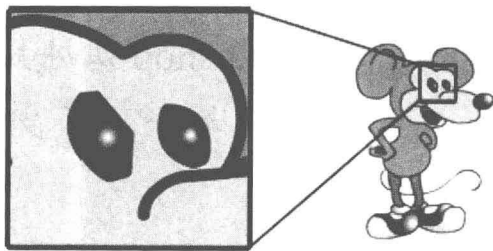


图 1-2 放大矢量图后图形的品质保持不变

通常将点阵图称为图像, 将矢量图称为图形。

一般情况下, 点阵图是通过扫描仪或数码相机所取得的图片, 而矢量图是直接在电脑上绘制得到的。

用于制作、处理矢量图形的软件有 CorelDRAW、Illustrator 等。Photoshop 是图像处理软件, 主要用于处理点阵图。当然, Photoshop 也可以处理矢量图, 但前提条件是必须将矢量图栅格化, 即点阵化。

1.1.2 色彩的本质

人对色彩的识别,是通过光、能够反射光的物体以及观察者的眼和脑来完成的。其原理如图 1-3 所示。也就是说,人的眼睛受到物体反射光线的刺激,就会接收并把光线作为色彩,这就是色彩的本质。

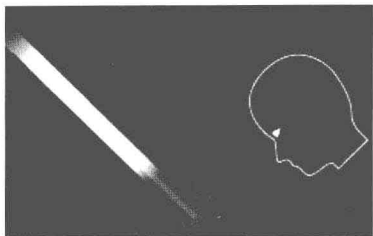


图 1-3 进入眼睛的光线转换成神经信号,通过视觉神经传输到大脑

1.1.3 色彩的基本属性

要想认识色彩的本质,就应了解色彩的基本属性。色彩的基本属性有 3 个,包括色相、亮度以及饱和度。

1. 色相

我们用红、黄、蓝这样的名称来区别颜色,这种颜色的差异就是色相。可见,色相指的是基本颜色,当白色光穿过棱镜时,白光被分解成七色光,如图 1-4 所示,其中的红色、黄色、绿色和蓝色等,就是色相。

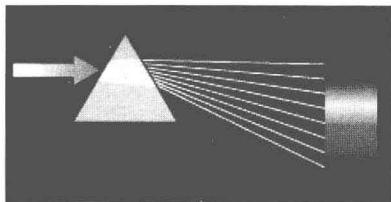


图 1-4 白光穿过棱镜

从理论上讲,色相是从物体反射或透过物体传播的颜色。当光遇到物体时,部分被反射回来,人眼接收到的反射光被当作是物体的颜色。

2. 亮度

亮度,指的是色彩的相对明暗,是接收到光的物理表面的反射程度。

由于亮度表示的是色彩的明暗程度。所以,亮度越高,色彩越明亮。比如,红色较深时,变成褐红色;红色较浅时,变成粉红色。

增加或降低亮度,将使整个图像变亮或变暗,如图 1-5 所示。



(a) 降低亮度的图像



(b) 原图



(c) 增加亮度后的图像

图 1-5 改变图像的亮度

在 Photoshop 中,亮度是指不同色彩模式下图形原色的明暗度,范围为 0~255,包括 256 种色调。比如,在 RGB 色彩模式中,代表的就是红、绿、蓝三原色的明暗度。



3. 饱和度

饱和度是指色彩看起来的生动程度。它是以色彩同具有同一亮度的中性灰度的区别程度来衡量的。在标准色轮上，从中心位置到边缘位置的饱和度是递增的。

饱和度被定义为灰阶纯度。例如：棕色同玫瑰色相比，是不纯的红色，而玫瑰色被看作纯红色。当灰阶值是正时，真实性高；如果灰阶值是负，灰阶变得模糊，接近灰色。

由于饱和度是指颜色的强度或纯度，所以，通常用色相中灰色成分所占的比例来表示，0 为纯灰色，100% 为完全饱和。当一幅图像的饱和度被降低为 0 时，图像就会变成灰色，也就是色彩的强度为 0。饱和度越低，色彩越灰暗，当饱和度是 0 时，色彩变成灰色，如图 1-6 所示。



图 1-6 改变图像的饱和度

1.1.4 Photoshop 中的色彩模式

虽然人的眼睛可以分辨自然界中的色彩，但是如果要在 Photoshop 中对色彩进行记录与编辑处理，必须首先将色彩进行数字化的处理。

根据对色彩记录方式的不同，Photoshop 使用多种不同的色彩系统，这就是所谓的色彩模式。所以说，色彩模式是电脑中一种定义颜色的方法。常见的色彩模式有 RGB 色彩模式、CMYK 色彩模式、位图模式和灰度模式等。

1. RGB 色彩模式

RGB 也称为光的三原色，是由红（R）、绿（G）、蓝（B）所组成。其他任何色彩均由此三原色按不同的比例混合而成，如果将 RGB 三原色的色光以最大的强度混合时，就会形成白色的色光，如图 1-7 所示。

由于三种色光混合后的效果比原来单独的色光更亮，所以 RGB 色彩模式又称为加色法。这 3 种基本颜色 100% 混合在一起形成白色，把每一种颜色都减少到 0，光就不存在，这就是黑色。

RGB 模式是一种最基本、也是使用最广泛的颜色模式，它被应用在录像和电脑显示器生成的色彩上。

几乎所有的 Photoshop 图像都是用 RGB 模式进行存储的。因为在 RGB 模式下，Photoshop 所有的滤镜和命令都可以被使用。

2. CMYK 色彩模式

CMYK（青、洋红、黄、黑）模式是另外一种典型的色彩模式，它的定义是基于油墨的

吸收特性。CMYK 色彩模式主要应用于印刷工业。

在 CMYK 色彩模式中，白色的光是由三基色 100% 混合成的。减掉红色生成青色（蓝色和绿色的混合）。减掉绿色生成洋红，减掉蓝色生成黄色。当一个物体吸收了红色，并且反射了蓝色和绿色，接受到的颜色是青色。通常把这种从白色光中减掉某种成分的色彩表达方法叫做相减法。3 种相减性的颜色，再加上黑色，便是我们采用的 CMYK 四色模式，如图 1-8 所示。

在 Photoshop 中，CMYK 模式下的图像具有 4 个通道，每一个像素用 32 位的数据来表示。通常用 CMYK 模式处理的图像文件都很大，因此，会占用更多的内存和硬盘空间，而且在这种模式下，有些功能（比如滤镜）是无法使用的，因此只有在印刷时才将图像调整为 CMYK 模式。

3. 位图模式

位图模式是一种单色模式，它的每个像素只用 0 或者 1 来表示，分别代表白色和黑色，如图 1-9 所示。因为位图模式下图像的每个像素只有一位位长，所以它占用的磁盘空间最少。

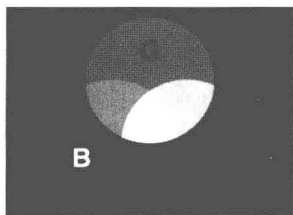


图 1-7 RGB 色彩组成原理

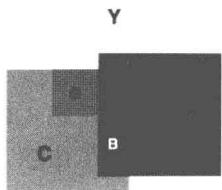


图 1-8 CMYK 色彩组成原理

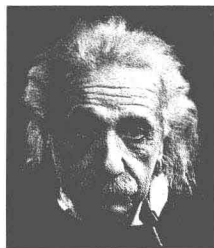


图 1-9 位图图像

在这种模式下不能得到色彩丰富的图像，只能获得黑白的图像。

4. 灰度模式

灰度模式的图像使用 256 种灰度级别来模拟颜色的层次，每个像素点的灰度变化均在 0~255 之间，其中，0 表示黑色，255 表示白色。在【颜色】调板中，灰度模式只有一个标记为 K 的颜色条，其值用百分数表示，0 代表白色，100% 代表黑色。

使用黑白或灰度扫描仪生成的图像通常以灰度模式显示。

5. 色彩模式的转换

虽然不同的色彩模式都可以用来显示及打印图像，但是每一种色彩模式都有其特点和应用范围。比如，印刷工业中使用 CMYK 模式，而电脑显示器则使用 RGB 模式。在图像处理中选择正确的模式是很重要的，同时可以根据需要在不同的色彩模式之间进行转换。

1.1.5 图像的分辨率

前面讲到，图像（即点阵图）是像素的集合，由许许多多的像素组合起来。所谓分辨率，是指每英寸包含多少个像素。

单位面积内所包含的像素越多，就越能表现出图像细微的部分。分辨率则代表单位面积内所包含的像素，分辨率越高，单位面积内的像素越多，图像也越清晰。反之，如果分辨率太低，



或将图像显示比例放得太大时，就会造成图像中的锯齿边缘和色调不连续的情况。所以说，分辨率是图像的一个非常重要的特征。分辨率不同，其图像效果也不同，如图 1-10 所示。



分辨率为 72 像素/英寸



分辨率为 18 像素/英寸

图 1-10 同一幅图像在不同分辨率下的效果对比

分辨率的单位是像素/英寸。分辨率为 72 像素/英寸，表示每平方英寸的图像中包含了 5184 个像素（72×72）。分辨率的高低决定了图像的精细程度。因此，从图 1-10 中可以看到，分辨率为 72 像素/英寸的图像，其图像品质高于分辨率为 18 像素/英寸的图像。

要确定图像使用什么样分辨率，应考虑图像最终发布的媒介。如果制作的图像用于电脑屏幕显示，图像分辨率只需满足典型的显示器分辨率（72 像素/英寸或 96 像素/英寸）即可。如果图像用于打印输出，那么必须使用高分辨率（150 像素/英寸或 300 像素/英寸），低分辨率的图像打印输出时会出现明显的颗粒和锯齿边缘。

1.1.6 图像文件格式

在 Photoshop 中，所处理的图像以文件的形式存在于电脑中，通常称之为图像文件。作为最流行的图像处理软件，Photoshop 支持多达数十种图像文件格式。

文件扩展名为 BMP、JPG 和 GIF，都是常见的图像文件。一种图像文件扩展名，对应了一种图像文件格式，不同的图像文件格式，其存储方式及应用范围各不相同，如表 1-1 所示。

表 1-1 常见图像文件格式的特点

文件格式	特点
BMP 格式	BMP 是 Windows 下标准的图像文件格式。BMP 图像文件格式可以存储 1 位（黑白图片）至 24 位（全彩图片）的色彩深度。BMP 格式使用 RLE 压缩方式，这种压缩方式不但可以节省存储空间，而且不会对图像造成任何损失。BMP 格式支持 RGB、索引色、灰度与位图等色彩模式，但不支持 Alpha 通道的图像信息
JPG 格式	也称为 JPEG 格式，是一种压缩效率很高的图像文件格式，它是一种有损压缩格式。当将图像保存为 JPEG 格式时，可以指定图像的品质和压缩级别。不同的压缩级别决定了图像的品质和压缩程度。由于 JPEG 格式会损失数据信息，因此在图像编辑过程中需要以其他格式（如 PSD 格式）保存图像，将图像保存为 JPEG 格式只能作为制作完成后的最后一步操作。JPG 格式支持 CMYK、RGB、灰度等色彩模式，但不支持 Alpha 通道的图像信息



续表

文件格式	特点
GIF 格式	GIF 格式可以最大程度地节省存储空间。GIF 格式只能存储最多 256 种色彩，不能用于存储真彩色的图像，因此，在存储之前，必须将图像的模式转为位图、灰度图或索引色等模式。GIF 格式不支持 Alpha 通道。GIF 图像文件支持透明背景及动画格式，可以较好地与网页背景融合在一起。因此 GIF 格式的图像文件常用于网页中的图像
PSD 格式	PSD 是 Photoshop 特有的图像文件格式，支持 Photoshop 中所有的图像类型。PSD 格式可以将所编辑的图像文件中所有有关图层和通道的信息记录下来。在编辑图像的过程中，通常将文件保存为 PSD 格式，以便于重新读取所有的信息。但是，PSD 格式很少为其他软件所支持，所以在图像制作完成后，通常需要将图像转换为一些比较通用的图像格式（如 BMP、JPG 等），以便于输出到其他软件中进行编辑

1.1.7 图像文件的大小

在电脑中，所有的图像都以文件的形式存在。通常，文件大小与图像的像素尺寸成正比，在给定打印尺寸的情况下，像素多的图像产生更多细节，但要求更多的磁盘空间存放，而且编辑和打印速度会慢些。例如，1×1 英寸、200 像素/英寸的图像所包含的像素 4 倍于 1×1 英寸、100 像素/英寸的图像，因此文件大小也是其 4 倍。因而，图像分辨率决定了图像的品质和图像文件的大小。

在 Photoshop 中，图像文件不能大于 2 Gbyte，而且，图像的最大像素尺寸为 30000×30000 像素，这个规定限制了图像可能的打印尺寸和分辨率。例如，100×100 英寸图像的分辨率最高只能达到 300 像素/英寸（30000 像素 / 100 英寸=300 像素/英寸）。

1.2 Photoshop 操作界面

Photoshop 是一个典型的 Windows 应用软件，具备常见的 Windows 应用软件的特点，如标题栏、菜单栏等。如图 1-11 所示为 Photoshop 界面。

作为一个图像处理软件，Photoshop 有着其自身的特点。总体上来看，Photoshop 包括三部分：菜单栏、工具箱和调板。

可以说，掌握了 Photoshop 的菜单栏、工具箱和调板的用法，就基本上掌握了 Photoshop 的操作方法。



图 1-11 Photoshop 界面

1.2.1 菜单栏

菜单栏提供了 Photoshop 绝大部分有关图像处理的功能。菜单栏的使用方法如下：

- 步骤 1** 单击 Photoshop 的某一个菜单项，弹出下拉菜单，如图 1-12 所示。
- 步骤 2** 在弹出的菜单中选择某一个菜单命令，即可执行相应的功能。

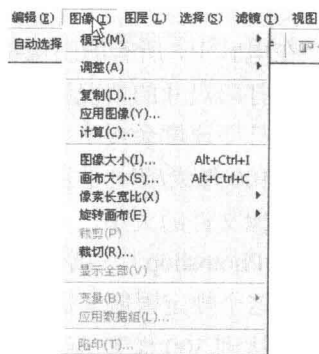


图 1-12 Photoshop 中的下拉菜单

1.2.2 工具箱

Photoshop 的工具箱提供了菜单栏所不能提供的功能，如：画笔工具等。

工具箱的使用方法如下：

- 步骤 1** 在工具箱中，利用鼠标单击某一个工具图标按钮，然后在图像编辑窗口中使用该工具。
- 步骤 2** 由于工具箱所提供的工具较多，所以部分工具被隐藏起来。要选择工具箱中被隐藏的工具，其方法如图 1-13 所示。
- 步骤 3** 选择某一个工具后，工具选项栏将随之发生变化，如图 1-14 所示。



图 1-13 选择工具箱中被隐藏的工具

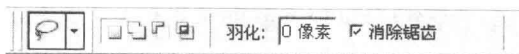


图 1-14 工具选项栏