



书中范例原文件

Photoshop 完全创意手册

钟泽辉 杨 辉 邵 军 编著

从零开始，
循序渐进



经典实例，
完全设计



综合应用，
融会贯通



印刷工业出版社



主要内容

Photoshop

完全创意手册

钟泽辉 杨 辉 邵 军 编著

从零开始，
循序渐进



经典实例，
完全设计



综合应用，
融会贯通



印刷工业出版社

内容提要

Adobe Photoshop是用于出版、多媒体和在线图像的工业标准图像处理软件。本书全面介绍了该软件的各种功能以及图像的基本知识,并使用大量有趣的作品和示例展示了Photoshop的使用技巧和功能。每章都围绕着一个作品,在介绍软件操作的同时,将印刷桌面设计与输出技能特训内容合理分配其中,全面指导读者模拟实际岗位进行图像制作实训。把“应知知识”、“应会技能”、“专家建议”和“岗位能力的强化训练”有机结合,使读者在实际工作中少走弯路。

本书知识面广泛,不仅可作为平面设计、印刷工程、图文信息处理、数字媒体艺术专业的专业教材使用,由于教学步骤分解详细,还可作为自学及岗位培训教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 完全创意手册 / 钟泽辉编. —北京: 印刷工业出版社, 2009.4
ISBN 978-7-80000-829-0

I. P… II. 钟… III. 图形软件, Photoshop CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第040380号

Photoshop 完全创意手册

编 著: 钟泽辉 杨 辉 邵 军

责任编辑: 魏 欣

责任校对: 郭 平

责任印制: 张利君

责任设计: 张 羽

出版发行: 印刷工业出版社(北京市翠微路2号 邮编: 100036)

网 址: www.keyin.cn www.pprint.cn

网 店: [//shop36885379.taobao.com](http://shop36885379.taobao.com)

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京多彩印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

字 数: 400千字

印 张: 16.75

印 数: 1~3000

印 次: 2009年5月第1版 2009年5月第1次印刷

定 价: 55.00元

I S B N : 978-7-80000-829-0

◆ 如发现印装质量问题请与我社发行部联系 发行部电话: 010-88275602 88275707

易学巧用

丛书编委会成员

主 任：万晓霞

副主任：钟泽辉 易尧华

委 员：杨 辉 陈 新 邵 军

高智勇 甘朝华 季永芹

肖明松

前言



内容安排

本书共 11 章，每章具体内容安排如下：

第 1 章主要讲解 Adobe Photoshop 基础知识、常用术语、概念及其工作环境。

第 2 章主要讲解 Adobe Photoshop 画笔调板的使用，正确使用各种绘图编辑工具，区分不同绘图和编辑工具的功能，掌握不同的绘图混合模式。

第 3 章主要讲解包括创建规则和不规则选区的途径，熟练掌握选区和路径之间的转换。

第 4 章主要讲解 Adobe Photoshop 通道的基本概念和特性，正确使用通道和通道的相关选项。

第 5 章主要讲解图层的概念，熟悉图层的基本操作，熟悉图层样式的应用。

第 6 章主要讲解 Adobe Photoshop 各种文字工具的使用方法，学会文字的变形方法，掌握制作特殊效果文字。

第 7 章主要讲解图像的各种颜色调整方法，通过调整图像色彩明白与印刷叠印颜色变化的关系。

第 8 章主要讲解图像的扫描和色彩校正以及打印输出基本方法。

第 9 章主要讲解正确使用智能滤镜以及滤镜组中各个滤镜命令的效果、作用及参数设置方法。

第 10 章主要讲解 Photoshop 中的动画概念及创建使用方法，以及常用的动画制作方法。

第 11 章主要讲解综合实例，掌握图像处理的典型实例。



本书特色

本教程以“平面广告图像处理和设计制作与桌面出版”为中心，突出岗位技能培训特色，精心选择了印刷平面设计经典代表的图像处理与设计作品。本教程目标定义为“易学巧用”，使用语言简洁，首先对 Adobe Photoshop 软件基础实例操作提供翔实图例，然后通过范例进行练习，还将练习所需的范例原文制作成光盘，配套出版。

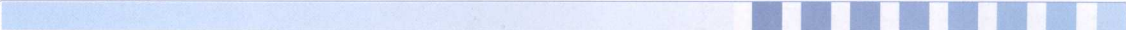
本书是强大、全面和最有帮助的 Adobe Photoshop 指南之一。不管您是对 Photoshop 感兴

趣的初学者，还是经验丰富的专业设计人员，都可以从本书找到需要的内容并从中受益。

本书在编著过程中参考了许多文献资料，在此谨致谢意。由于作者水平有限，恳请读者对本书中不足之处提出批评指正。

编 者

2009 年 2 月



2.1	绘图和编辑基础知识	20
2.1.1	更改画笔光标	20
2.1.2	颜色设定	20
2.1.3	画笔调板	23
2.1.4	绘图工具	27
2.1.5	图像修饰工具	30
2.1.6	图像的恢复	34
2.1.7	绘图模式	35
2.1.8	图像的裁剪	40

2.1.9 图像的变换	41
2.1.10 图像的批处理	43
2.2 实例——“感恩老师邮票”设计与制作	44
2.2.1 建立新文件	44
2.2.2 蜡烛制作	44
2.2.3 邮票制作	46
2.3 专家建议	48
2.4 自我探索与知识拓展	49

● 第3章 创建选区 50

3.1 创建选区的基本方法	50
3.1.1 选框工具	50
3.1.2 魔棒工具	51
3.1.3 套索工具	52
3.1.4 色彩范围命令的使用	52
3.1.5 修改选区	53
3.1.6 将路径转化为选区	54
3.1.7 钢笔工具的使用	55
3.1.8 自由钢笔工具	57
3.1.9 路径调板的使用	58
3.1.10 从背景中“抽出”图像	62
3.2 实例——漂亮的彩色铅笔广告	63
3.2.1 铅笔制作步骤	63
3.2.2 制作铅笔产品海报步骤	65
3.3 专家建议	67
3.4 自我探索与知识拓展	68

● 第4章 通道和蒙版 70

4.1 通道基本概念	70
4.1.1 通道种类	70
4.1.2 通道基本操作	73
4.1.3 通道计算	75
4.1.4 通道间的不同算法实例	75
4.1.5 蒙版的基本操作	80
4.2 实例——儿童数码照片光盘封面	83



4.3 专家建议	87
4.4 自我探索与知识拓展	88
● 第5章 图层的应用	89
5.1 基本概念	89
5.1.1 图层调板	89
5.1.2 关于图层的基本操作	92
5.1.3 剪贴蒙版	93
5.1.4 图层蒙版	94
5.1.5 填充图层和调整图层	94
5.1.6 智能对象	96
5.1.7 图层复合	99
5.2 实例——制作电梯按钮	100
5.3 专家建议	104
5.4 自我探索与知识拓展	105
● 第6章 文本及特效字处理	107
6.1 基础知识	107
6.1.1 创建文字图层	107
6.1.2 修改文字图层	112
6.2 实例——以文字为主的广告海报设计	115
6.3 专家建议	118
6.4 自我探索与知识拓展	119
● 第7章 图像色彩的调整	120
7.1 基础知识	120
7.1.1 色阶	120
7.1.2 自动色阶	122
7.1.3 自动对比度和自动颜色	123
7.1.4 曲线	123
7.1.5 色彩平衡	124
7.1.6 亮度/对比度	125
7.1.7 将彩色图像转换为黑白图像	126
7.1.8 色相/饱和度	126

- 7.1.9 去色 128
- 7.1.10 匹配颜色 128
- 7.1.11 替换颜色 129
- 7.1.12 可选颜色 130
- 7.1.13 通道混合器 130
- 7.1.14 渐变映射 131
- 7.1.15 照片滤镜 131
- 7.1.16 阴影/高光 132
- 7.1.17 曝光度 132
- 7.1.18 反相 132
- 7.1.19 色调均化 133
- 7.1.20 阈值 133
- 7.1.21 色调分离 134
- 7.1.22 变化 134
- 7.2 实例——系列照片调整 135
 - 7.2.1 色阶调整 135
 - 7.2.2 曲线调整 137
 - 7.2.3 色彩调整及锐化 138
- 7.3 专家建议 139
- 7.4 自我探索与知识拓展 142

●第8章 图像的扫描输入与打印输出 144

- 8.1 扫描仪概述 144
 - 8.1.1 原稿 145
 - 8.1.2 原稿的复制特点 149
 - 8.1.3 图像扫描达到高品质的必需步骤 151
 - 8.1.4 灰平衡及其控制方法 152
 - 8.1.5 桌面打印与印刷输出 156
 - 8.1.6 在 Photoshop 中生成双色调图像 164
- 8.2 实例——国画原稿的扫描与分析 166
- 8.3 专家建议 167
- 8.4 自我探索与知识拓展 169

●第9章 滤镜的特殊效果 171

- 9.1 使用滤镜 171



9.1.1	转化为智能滤镜	171
9.1.2	抽出	172
9.1.3	滤镜库	172
9.1.4	液化	173
9.1.5	图案生成器	174
9.1.6	消失点	175
9.1.7	风格化滤镜	177
9.1.8	画笔描边滤镜	178
9.1.9	模糊滤镜	180
9.1.10	扭曲滤镜	181
9.1.11	锐化滤镜	182
9.1.12	视频滤镜	184
9.1.13	素描滤镜	184
9.1.14	纹理滤镜	185
9.1.15	像素化滤镜	187
9.1.16	渲染滤镜	188
9.1.17	艺术效果滤镜	190
9.1.18	杂色滤镜	191
9.1.19	其他滤镜	192
9.1.20	Digimarc 滤镜	194
9.2	实例——制作西瓜	195
9.3	专家建议	198
9.4	自我探索与知识拓展	199

第 10 章 Photoshop 动画基础 201

10.1	Photoshop 动画基础知识	201
10.1.1	动画的设计思维	201
10.1.2	动画调板	201
10.1.3	帧动画工作流程	203
10.1.4	时间轴动画工作流程	204
10.2	实例——几种常见动画设计与制作	205
10.2.1	图层位置动画	205
10.2.2	图层蒙版动画	208
10.2.3	时间轴制作动画	209
10.2.4	用滤镜制作动画	212
10.3	专家建议	215
10.4	自我探索与知识拓展	216

● 第 11 章 综合实例	217
11.1 凹印塑料薄膜袋设计	217
11.1.1 草莓味卷心酥包装设计说明	217
11.1.2 设置包装的标准尺寸	218
11.1.3 制作包装正面平面图	218
11.1.4 制作包装背面平面图	222
11.1.5 印刷制版	224
11.1.6 制作包装的立体效果图	224
11.1.7 三封边（袋中间有封边）塑料袋的包装制作	227
11.2 电器广告宣传单设计	228
11.2.1 时尚液晶电视宣传单设计	228
11.2.2 制作电视机面板	228
11.2.3 制作超级变换线	230
11.2.4 制作文字及最终效果	231
11.3 电脑桌面壁纸设计	232
11.3.1 新建文件及背景	232
11.3.2 制作炫金 Vista 质感效果	233
11.3.3 制作蝴蝶效果	235
11.4 注塑胶瓶式包装设计	236
11.4.1 汽车润滑油包装设计	236
11.4.2 效果图的制作	236
11.5 书籍的封面设计	239
11.5.1 封面设计特点	239
11.5.2 《蓝色梦之春》封面设计尺寸	240
11.5.3 制作封面	240
11.5.4 制作书脊	243
11.5.5 制作封底	243
11.5.6 制作书的立体效果图	243
11.6 招贴广告设计	246
11.6.1 招贴广告设计特点	246
11.6.2 印艺校园合唱团招募招贴设计	246
11.7 洗发水促销传单设计	249
11.7.1 洗发水瓶设计	249
11.7.2 洗发水促销传单设计	252
● 参考文献	255



第1章

Adobe Photoshop 基础知识

学习要点

- ◇掌握 Photoshop 中的常用术语、概念及其主要功能。
- ◇掌握 Photoshop 中常用的图像模式及使用范围。
- ◇初步熟悉 Photoshop 的工作环境。

Photoshop 的主要学习内容包含有绘制图像、合成图像、修改图像。绘制图像主要依靠路径工具，要求有一定的专业绘画基础；合成图像应用于广告行业的合成图片；修改图像用于修改数码图片，调整图片的色彩。

1.1 图像基本知识

印前图文处理系统基本工艺为彩色图像输入调整处理、图形设计制作、文字编辑处理、版面设计、图文合成、印前拼版、图文输出等工艺流程。其中图像是人类用来表达和传递信息的重要手段，是大众传媒的主要对象，在人们的日常生活、教育、工业生产、科学研究、经济和社会发展等领域有着举足轻重的作用。

1.1.1 图像处理的三元素

印前图文处理系统处理元素指组成版面的图像、图形、文字三大类。如图 1-1 所示，图像是由扫描仪、数码照相机等输入设备捕捉实际的画面产生的数字图像，是由像素点阵构成的位图，通常由 Adobe Photoshop 图像软件处理。如图 1-2 所示，鞋子是由 Adobe Illustrator 绘制的超强写实作品，其图左是由计算机绘制的直线、圆、矩形、曲线等外部轮廓线条构成的矢量图，图右是通过线、面和渐变等颜色填充后成为矢量图鞋子，是绘制的，和真实鞋子通过照相成为照片的位图鞋子是不同的；图 1-3 是常用印刷字体，文字的排版通常由 Adobe InDesign 排版软件处理。



图 1-1



图 1-2



图 1-3

1.1.2 图像处理的主要内容

将客观世界实体或图片等通过不同的量化（数字化）手段送入计算机，由计算机按使用要求进行图像的平滑、增强、复原、分割、重建、编码、存储、传输等种种不同的处理，需要时把加工处理好的图像重新输出，这个过程称为图像处理。因此，图像处理的含义是用计算机对图像进行加工处理以得到某种预期的效果，它本质上是一种二维数字信号处理技术。

1.1.3 数字图像处理的特点

为了使各类图像均能用计算机来处理，需要将非数字图像转换为数字图像，即把二维平面上反射光强（或透射光强）连续分布的图像转换为与原稿对应的、以二维数组表示的数字图像。这样的转换过程包括抽样和量化两个方面，抽样并经量化后的每一个点称为图像的像素。数字图像处理具有再现性好、处理精度高、适用面宽、灵活性高的特点。

1.1.4 印刷桌面制版系统图像处理的特点

桌面制版的目标之一是尽可能忠实地再现原稿，所处理的图像往往是彩色的，其处理方式与其他图像处理相比有某些特殊的地方，主要表现在：

（1）桌面制版系统在将图像数字化时不像其他领域那样将所有主色合并，只需原图像的灰度信息，而是力求忠实地保持原稿的颜色特征。因为尽可能完整地保留原稿的颜色特征对准确的图文复制是至关重要的。

（2）桌面制版系统在图像输入时需要将原稿分解为三个色光主色（红、绿、蓝）的图像，如图 1-4 所示。对应输出为三个印刷油墨主色（品红、黄、青）的图像，印刷还有一个黑版，这称为分色，如图 1-5 所示。



图 1-4



图 1-5

（3）完成分色后可以用通常的图像处理方法和手段对由分色得到的一组三个颜色通道的灰度图像进行并行的处理，处理过程中显示图像时三个颜色通道被合并，这一过程由图像处理软件实时、自动进行。



(4) 处理过程中还要进行颜色空间转换, 同时要考虑颜色信息的损失要尽可能地小。

(5) 完成处理后, 为丰富图像的阶调层次, 需根据彩色复制特点按某种原则生成黑版, 以与四色套印工艺相吻合。在生成黑版时, 需按照彩色复制工艺与原稿特点设置相关参数, 这可以在图像处理软件中完成, 也可以在专用分色软件中进行。

1.1.5 图像基本概念

1. 像素

像素 (Pixel) 是 Photoshop 中组成图像的最基本单元, 一个图像通常由许多像素组成, 这些像素被排成横行或纵列。当用缩放工具将图像放到足够大时, 会出现类似马赛克的效果, 如图 1-6 所示。每一个小矩形块就是一个像素, 每个像素都有不同的颜色值, 也可称之为栅格。

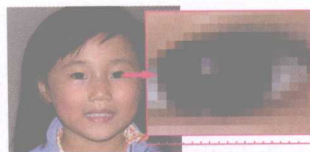


图 1-6

2. 像素图

像素图也被称为点阵图, 用数字任意描述像素点、强度和颜色。描述信息文件存储量较大, 所描述对象在缩放过程中会损失细节或产生锯齿, 如图 1-7 所示。矢量图是由 Adobe Illustrator 等图形软件产生, 如图 1-8 所示, 它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, 无论缩放多少, 矢量图的边缘都是平滑的, 适用于平面设计师、网页设计师以及动漫设计师等, 他们用它来制作商标、包装设计、海报、手册、插图以及网页等。在 Photoshop 中也有绘制矢量图形的功能, 使用起来更加灵活、方便。



图 1-7

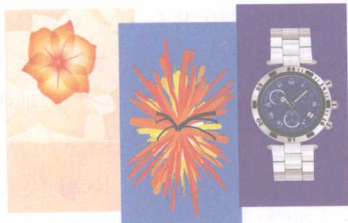


图 1-8

3. 图像分辨率

图像显示设备分辨力即每英寸所包含的像素数量, 单位是 ppi (pixels per inch)。图像分辨率越高, 所包含的像素越多, 图像就有越多的细节, 颜色过渡就越平滑, 文件也就越大。通常文件的大小是以“兆字节”(MB) 为单位的。

印前设备输出分辨力是以 dpi (dots per inch, 每英寸所含的点) 为单位, 通常激光打印机的输出分辨力为 300 ~ 600 dpi, 照排机或计算机直接制版机 (CTP) 要达到 1200 ~ 2400 dpi 或更高。

印刷设备的印刷分辨力是以 lpi (lines per inch, 每英寸所含的线数) 为单位, 通常胶印印刷机的分辨力为 133 ~ 200 lpi, 其中以 175 lpi 为主。如图 1-9 所示。

通过扫描仪获取图像时, 要设定扫描分辨率, 通常是胶印机的印刷分辨力的 1.5 ~ 2 倍, 如印刷要求为 175 lpi, 则扫描分辨率设定为 300 ~ 350 ppi, 就可以满足高分辨率输出的需要。



图 1-9

扫描时分辨率应该设得比较高, 这样图像可以获得足够的信息, 通过 Photoshop 来减少图像分辨率则不会影响图像的质量。若扫描时分辨率设得比较低, 通过 Photoshop 来提高图像分辨率的话, 则由 Photoshop 利用差值运算来产生新的像素, 这样会造成图像模糊、层次差, 不能忠实于原稿。用于网络电脑屏幕显示的图像分辨率可以是 72 ppi。

4. 颜色深度

颜色深度 (Color Depth) 用来度量图像中有多少颜色信息可用于显示或打印像素, 其单位是“位” (bit), 也称为位深度。常用的颜色深度是 1 位、8 位、24 位和 32 位。较大的颜色深度意味着数字图像具有较多的可用颜色和较精确的颜色表示。

→ 1.1.6 颜色模型和模式

简单地说, 颜色模型是用于表现颜色的一种数学算法, 常见的颜色模型包括 HSB、RGB、CMYK 和 CIE $L^*a^*b^*$ 。

Photoshop 常见的颜色模式包括位图 (Bitmap) 模式、灰度 (Grayscale) 模式、双色调 (Duotone) 模式、RGB 模式、CMYK 模式、Lab 模式、索引颜色 (Indexed Color) 模式、多通道 (Multichannel) 模式、8 位/通道模式和 16 位/通道模式。

通道是 Photoshop 中的一个重要概念, 每个 Photoshop 图像都具有一个或多个通道, 每个通道都存放着图像中的颜色信息。默认情况下, 位图模式、灰度模式、双色调模式以及索引颜色模式中只有一个通道, RGB 模式和 Lab 模式中都有 3 个通道, CMYK 模式中有 4 个通道, 其默认的 4 个通道分别用来存放 C (青色)、M (品红)、Y (黄色) 和 K (黑色) 的颜色信息。除了默认的颜色通道, 还有叫做 Alpha 通道的额外通道添加到图像中, 其通常用来存放和编辑选区, 并且可添加专色通道。

1. HSB 模型

HSB 模型是基于人眼对色彩的观察来定义的, 在此模型中, 所有的颜色都用色相或色调 (Hue)、饱和度 (Saturation) 和明度 (Brightness) 3 个特性来描述。

(1) 色相是与颜色主波长有关的颜色物理和心理特性。从实验可知, 不同波长的可见光具有不同的颜色, 众多波长的光以不同比例混合可以形成各种各样的颜色, 但只要波长组成情况一定, 那么颜色就确定了, 如图 1-10 所示。非彩色 (黑、白、灰色) 不存在色相属性。所有色彩 (红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等) 都是表示颜色外貌的属性, 即色相, 有时也将色相称为色调。简单来讲, 色相或色调一般用“°”来表示, 范围是 $0^\circ \sim 360^\circ$, 如图 1-11 所示。

(2) 饱和度是颜色的强度或纯度, 表示色相中灰色成分所占的比例。通常以“%”来表示, 范围是 $0 \sim 100\%$ 。

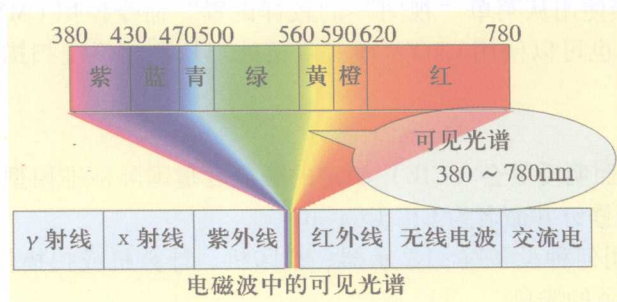


图 1-10

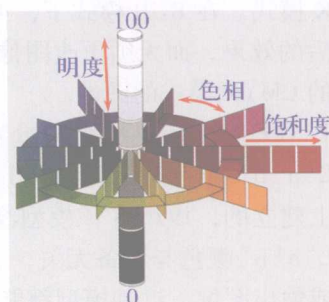


图 1-11

(3) 明度是颜色的相对明暗程度，通常也是以 0（黑色）~100%（白色）来度量。

2. RGB 模型和模式

Photoshop 的 RGB 模式使用 RGB 模型，将红（R）、绿（G）、蓝（B）3 种基色按照从 0 到 255 的亮度值在每个色阶中分配，从而指定其色彩。当不同亮度的基色混合后，便会产生出 $256 \times 256 \times 256$ 种颜色，约为 1678 万种。例如，一种明亮的红色其各项数值可能是 $R=246$ 、 $G=20$ 、 $B=50$ 。当 3 种基色的亮度值相等时，产生灰色；当 3 种亮度值都为 255 时，产生纯白色；当 3 种亮度值都为 0 时，产生纯黑色。3 种色光混合生成的颜色一般比原来的颜色亮度值高，所以 RGB 模型又被称为色光加法。加法用于光照、视频和显示器，如图 1-12 所示。

3. CMYK 模型和模式

如果图像用于印刷，应使用 CMYK 模式，如图 1-13 所示。青（Cyan）、品红（Magenta）、黄（Yellow）和黑（Black）在印刷中代表 4 种颜色的油墨。在 CMYK 模型中由光线照到不同比例青、品红、黄和黑油墨覆盖的纸上，部分光谱被吸收后，反射到人眼中的光产生颜色。由于青、品红、黄、黑在混合成色时，随着 4 种成分的增多，反射到人眼中的光会越来越少，光线的亮度会越来越低，所以 CMYK 模型产生颜色的方法又被称为色光减法。

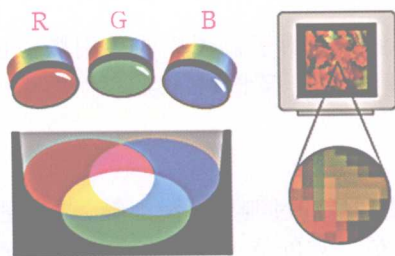


图 1-12

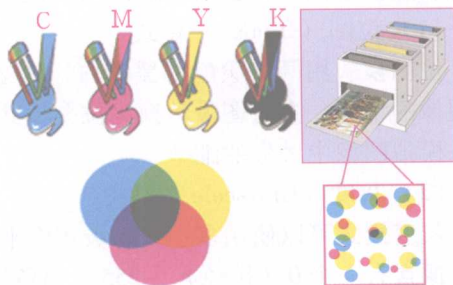


图 1-13

在 Photoshop 的 CMYK 模式中，最亮（高光）颜色指定的印刷油墨颜色百分比较低，而为较暗（暗调）颜色指定的百分比较高，即从 0~100% 依次变暗。将 RGB 模式的图像转换为 CMYK 模式即产生分色。如果由 RGB 模式的图像开始，最好先编辑，然后再转换为