

黄 荔
陈继良 编著
胡前滨

中文 Photoshop 5 字与用

广东科技出版社



TP391.41
H76

中文 Photoshop 5 学与用

黄 荔 陈继良 胡前滨 编著

广东科技出版社
· 广 州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Photoshop 5 学与用/黄荔, 陈继良, 胡前滨
编著. —广州: 广东科技出版社, 2000. 1
ISBN 7-5359-2410-7

I. 中… II. ①黄…②陈…③胡…
III. 图形软件, Photoshop 5 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 51858 号

出版发行: 广东科技出版社
(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)
E-mail: gdkjzbb@21cn.com
出版人: 黄达全
经 销: 广东省新华书店
排 版: 广东科电有限公司
印 刷: 广州南燕彩印厂
(广州河南石溪富全街 2 号 邮码: 510280)
规 格: 787mm×1092mm 1/16 印张 9.5 插页 1 字数 200 千
版 次: 2000 年 1 月第 1 版
2000 年 1 月第 1 次印刷
印 数: 1~4 000 册
定 价: 20.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

前 言

计算机图像处理是计算机的一大应用领域，Photoshop 软件正是图像处理领域中优秀软件的代表，它适用于平面设计、广告制作、影像处理及效果图后期制作等。Photoshop 充分发挥了计算机技术的强大威力，通过它，可以方便地实现各种图像特技处理。例如，在图像上绘制各种线条；添加各种色彩变化的效果；为图像加上滤镜以产生类似相机滤镜效果；对偏色的图像校正色彩；修补图像上的缺陷等。过去要用复杂暗房技术才能实现的图片处理特技，在 Photoshop 中都可以轻而易举地实现；人们能想象到的图像效果，几乎都可用 Photoshop 设计出来。Photoshop 使专业性极强的图像设计处理走向了平民化。

Photoshop 从 5.02 版起，推出了其首个中文版，使其真正适合于中国人使用，本书全面介绍中文 Photoshop 的使用方法。

本书的内容主要包括：Photoshop 所依赖的操作系统 Windows 95/98 的基本操作；工具箱中工具的使用；色彩的修正与特技；滤镜的使用；通道、图层、路径等技术的应用；最后是几个综合的应用实例。

本书在编写时注意做到通俗易懂与由浅入深，读者不需要较高的专业知识即能理解其中的内容。同时，注意知识的实用性，书中配以大量的插图，这样更利于读者迅速学会 Photoshop 的操作。

由于本书多数插图是黑白印刷，因此其效果受到一定的限制，读者可在学习中按照有关的内容上机实践以了解实际的操作效果。

本书第一章至第六章由华南师范大学电子技术研究所黄荔编写，第七章至第十一章由陈继良编写，第十二章由胡前滨编写。

由于作者水平所限，不当之处敬请广大读者及同行指正。

编者

1999 年 9 月

第一章

中文 Photoshop 5 简介

Adobe 公司的中文 Photoshop 5 (以下简称 Photoshop), 是本软件的首个汉化版本, 是真正适合在中文 Windows 95/98 环境下使用的优秀图像处理软件。

§ 1 Photoshop 功能简介

Photoshop 是一个功能强大的图像处理软件, 以前只有在暗房中才能进行的照片特技级处理工作, 现在 Photoshop 中都能轻而易举地进行。同时, Photoshop 还充分发挥了计算机技术的威力, 一些在暗房中也无法完成的图像特技效果, 也可用 Photoshop 方便地实现。Photoshop 的主要特点有:

一、简单易学的操作界面

Photoshop 充分利用 Windows 的优点, 为用户提供了一个直接的界面, 即下拉式菜单、对话框和图标等, 需要时还可以提供帮助。

二、图像编辑的功能全面

在 Photoshop 中, 可按不同的要求选取某一区域、选取某一图层进行处理; 可以对图像进行剪裁、移动、复制等。

三、实用的绘图功能

Photoshop 提供各种画图工具, 每种工具有不同的画笔大小与类型, 使用户可以方便地在图像上绘出各种图形和绘出各种色彩变化的效果。

四、强大的滤镜功能

图像用滤镜处理后可以产生类似相机滤镜的效果, 并能将相机滤镜的功能强化和延伸, 如清晰化、模糊化、动感、图像扭曲、图像上产生波纹、制成版画效果、制成手绘图效果等。

五、专业的色彩处理功能

在 Photoshop 中, 颜色的选用、色彩的校正都非常方便。

六、方便的文件格式转换

Photoshop 可处理多种类型的图像文件, 可将图像文件转换为多种不同的格式。

§2 运行 Photoshop 的环境

一、基本硬件配置

Photoshop 在 PC 机上适用于 Windows 95、Windows 98、Windows NT 4.0 等环境，对计算机的硬件最低要求是：586 及以上机型、32MB 内存、80MB 以上的硬盘空间及 256 色以上的图像适配卡。

一般情况下，采用最低配置在处理较大图像文件或复杂图像处理操作时，往往需要等待较长的时间。如果增加内存的容量，可以明显地提高图像处理的速度。此外，配置 24 位、16M 种颜色以上的真彩图像适配卡，可显示较高质量的图像。如果显示卡内存大于 2MB，可大大提高大图像文件的显示速度。

二、输入输出设备

为获取图像文件，常用的输入设备为扫描仪和数码相机。

要打印高质量的图像文件，常用的输出设备是各种彩色打印机，如喷墨式打印机、热敏式打印机和激光打印机。

§3 安装 Photoshop

Photoshop 软件提供了一个自动安装程序 Setup.exe，用户只要在中文 Windows 中运行此安装程序，便可获得安装指引并完成安装过程，用户只需根据安装程序的指引作出相应的选择，便可完成整个安装过程。

§4 启动 Photoshop

启动 Photoshop 的常用方法有两个：

【方法一】如果桌面上有 Photoshop 的图标，双击该图标即可启动 Photoshop。

【方法二】

(1) 用鼠标单击“开始”按钮，打开“开始”菜单。

(2) 在“开始”菜单中，将鼠标指针指向“程序”项。

(3) 在“程序”项菜单中指向“Adobe”，再指向“Photoshop 5.XCS”下的“Adobe Photoshop 5.XCS”，然后单击鼠标。

§5 退出 Photoshop

退出 Photoshop 的方法有许多种，常见的有：

【方法一】按 **Alt** + **F4** 键。

【方法二】单击“文件”菜单，然后从其子菜单中单击“退出”命令。

说明：在退出 Photoshop 时，有时系统会询问是否保存有关项目的修改结果，用户可根据具体情况进行选择。

第二章

Photoshop 的基本操作

在 Photoshop 中，许多工作是利用鼠标或键盘操作菜单、工具按钮、对话框完成的。可以这么说，不掌握这些基本操作，用户在 Photoshop 中将寸步难行。

本章介绍 Photoshop 的基本概念与基本操作，包括：Photoshop 的屏幕、鼠标及其操作、键盘的操作、窗口的操作、菜单的操作、对话框的操作、工具箱的操作、调板组的操作。

§1 Photoshop 的屏幕

Photoshop 正常启动后，一般情况下屏幕将出现图 2-1 的画面。

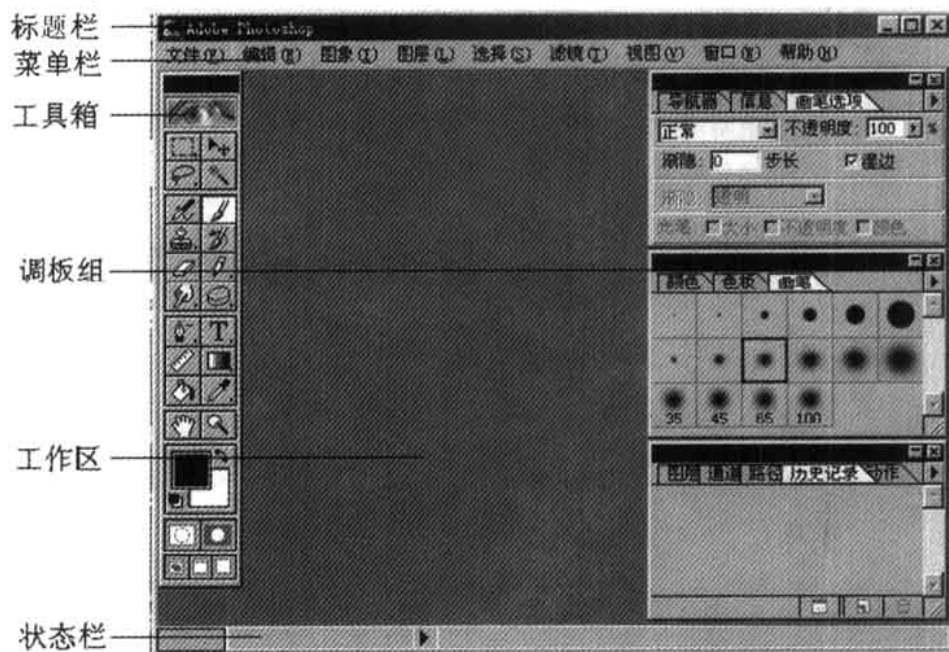


图 2-1

我们称图中的矩形区域为窗口，它是用户的一个工作区。Photoshop 窗口主要包括标题栏、菜单栏、工具箱、调板组等。

§2 鼠标操作

鼠标是计算机的一种特殊输入设备。鼠标上通常有 3 个按键（分别称为左、中、右

键)，Photoshop 只用到左键和右键。通常，左键设置为主键，右键设置为副键（如图 2-2）。

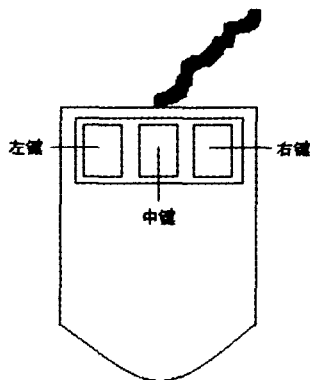


图 2-2

鼠标常见的操作如下。

- (1) 指向：移动鼠标将指针移至屏幕上的某个位置。
- (2) 单向：按下鼠标某个按键，然后放开。
- (3) 击选：移动鼠标，将指针移至某特定位置上，单击主键。
- (4) 双击：连续两次快速地按下和放开鼠标按键。
- (5) 拖放：按住鼠标按键不放，然后移动鼠标至某个特定位置后再放开鼠标按键。

说明：在 Photoshop 中，指针会随鼠标的移动而移动，但移至不同的位置时，其形状是会变化的。因此，用户可通过指针的形状来判断指针是否已移至正确位置或了解当前的状态。

§3 键盘操作

利用键盘在 Photoshop 中工作时，将大量使用快捷键。而快捷键通常是由两个或更多的键组合而成。例如在编辑中实现“剪切”功能的快捷键为 **Ctrl** + X，其操作方法为按住 **Ctrl** 键不放，然后按 X 键。两键以上的快捷键操作以此类推。

§4 窗口操作

窗口操作主要包括：

一、窗口的最大化

【方法一】双击该窗口的最大化按钮。

【方法二】双击该窗口的标题栏。

窗口最大化后将使窗口放大并充满屏幕。

二、窗口的最小化

单击该窗口的最小化按钮。

窗口最小化后，缩小为一个图标并挂在任务栏上。

三、窗口的还原

【方法一】单击该窗口的还原按钮。

【方法二】双击该窗口的标题栏（最大化时）或图标（最小化时）。

四、窗口的移动

(1) 将指针指向窗口的标题栏上。

(2) 按住鼠标左键不放，拖动鼠标将窗口的灰色轮廓拖动到新的位置。

(3) 放开鼠标左键。

五、改变窗口大小

(1) 将指针指向窗口的边框线或窗口角上，使指针变成一个双向箭头。

(2) 按住鼠标左键不放，拖动鼠标移动窗口的边框至新的位置以改变窗口的大小。

(3) 放开鼠标左键。

六、关闭窗口

【方法一】单击该窗口的关闭按钮。

【方法二】双击该窗口的控制菜单图标。

§5 菜单操作

在 Photoshop 窗口的标题栏下通常有一菜单栏，它为用户提供 Photoshop 中可施行的命令的清单。

一、主菜单操作

对菜单的操作包括：打开菜单、选择菜单命令、关闭菜单。

1. 打开菜单

要打开菜单，只需击选该菜单即可。

菜单选定后，通常会再出现一个下拉式菜单。用户可选择其中某一个命令，以执行这条命令，也可不采取任何行动就关闭菜单。

2. 选择菜单命令

方法是将指针指向下拉式菜单中要选择的命令，命令选定后，该命令行会改变颜色，单击该命令后，计算机立即响应并执行这一命令。执行后，下拉式菜单自动消失。

说明：

(1) 如果菜单中菜单命令是以暗淡方式显示, 则表明此菜单命令在目前状态下不允许执行。

(2) 菜单中每个命令都带有一对应字母 (在命令名后用圆括号括住), 用户在打开菜单后可按该字母键选择相应的菜单命令。

(3) 如菜单命令名后有一个竖三角箭头, 则指向该命令后, 屏幕上会弹出该命令的一个附加的命令列表, 称之为该命令的子菜单。用户可将鼠标向右滑动至该子菜单中继续选择命令并执行之。

(4) 如菜单命令名后有 3 个小圆点 (省略号), 则表明执行该命令时还必须提供更多的信息, 这种信息将在执行该命令前通过对话框的操作提供给计算机。

(5) 如菜单命令的右边有一组合键 (称为该命令的热键), 则表明允许用户按相应组合键直接执行该命令, 不必打开菜单去选择。

(6) 如菜单命令中没有列出所需的命令, 单击菜单中最后一个按钮, 系统将列出菜单的其余命令。

3. 关闭菜单

可采用下列方式之一关闭菜单。

- (1) 再次单击该菜单名。
- (2) 打开另一个菜单。
- (3) 击选菜单边框以外的区域。

二、快捷菜单操作

1. 使用快捷菜单

对于 Photoshop 用户来说, 选择菜单中的命令是常见的工作。为了提高工作效率, Photoshop 提供了快捷菜单功能, 它使用户能更快地选择所需要的命令。具体做法如下。

- (1) 将指针指向桌面上某一对象。
- (2) 单击副键 (通常为右键)。

这时, 屏幕会弹出一个包含可用于该对象的常见菜单命令的菜单, 用户可直接在此菜单上选择所需的命令, 这样将可减少用户选择菜单命令的时间。因此, 快捷菜单被认为是经验丰富的用户最常用的功能之一。

2. 关闭快捷菜单

打开快捷菜单并执行某一命令后, 快捷菜单也随之关闭。如果希望不执行菜单中的命令而关闭快捷菜单 (如误击副键打开了快捷菜单), 操作如下。

- (1) 将指针指向快捷菜单外的区域。
- (2) 单击主键。

§6 对话框操作

如菜单命令后带 "...", 则执行该命令后, 将出现相应的对话框要求用户输入有关的信息。

在对话框中，通常包含若干文本框（供用户输入信息）、功能按钮（单击此按钮将执行相应的命令）、选择框（选项前带一小方框或小圆圈供用户选择）、列表框（以直接或下拉式列出可选项供用户选择）和范例框（在用户选择有关的参数后，同步显示相应的结果）。如果对话框包含的信息较多，通常会分为多个信息页，每一页有一个“选项卡”，单击某一选项卡将出现相应的信息页。如执行“文件”菜单的“新建”命令会出现对话框（如图 2-3）。

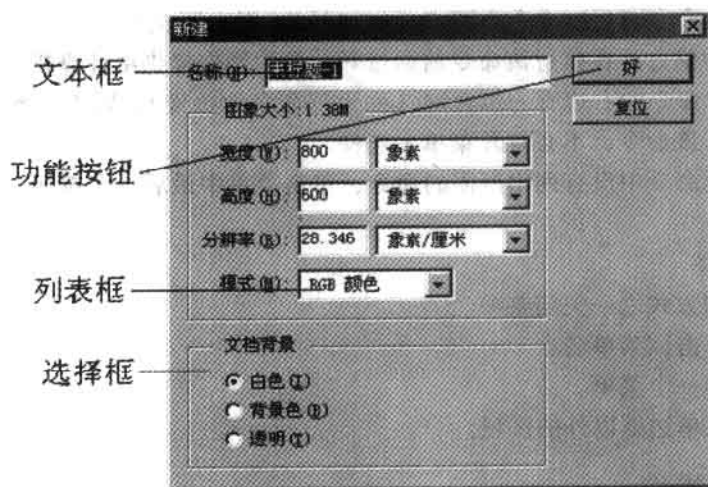


图 2-3

§7 工具箱的操作

一、工具的选择

Photoshop 的工具箱中提供了多个工具供用户使用，各工具的意义及相应的英文字母如图 2-4 所示。

要选择工具箱中的工具，方法有 2 个：

【方法一】击选工具箱中所需的工具的图标。

【方法二】直接按图 2-4 所示的各工具相应的字母键（称为该工具的快捷键）。

说明：

(1) 工具被选择后，所选图标呈高亮状态。

(2) 选择工具后，图像中的光标变为工具图标状。

(3) 反复按 **[Caps Lock]** 键，可以使光标在工具图标与十字图标间切换。

(4) 要了解某一工具的名称及快捷键，可将鼠标放在该工具的图标上稍停片刻，就会有提示出现，指示工具的名称及快捷键。

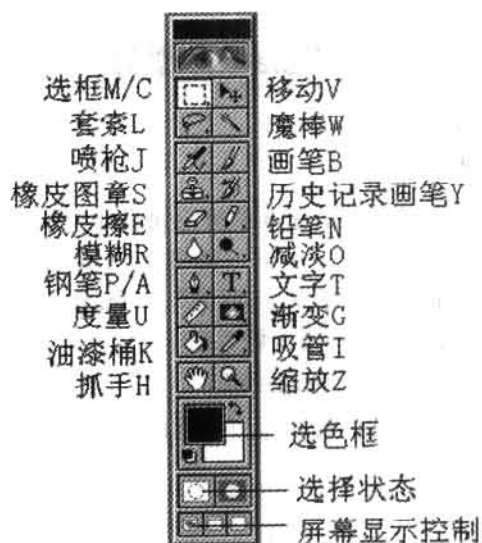


图 2-4

二、隐藏工具的选择

如果工具图标右下方有一个小三角，表示该工具图标中还隐藏着其他工具图标，各隐藏工具如图 2-5 所示。

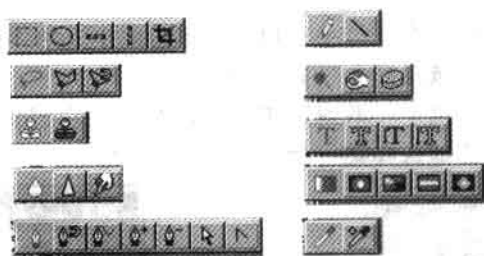


图 2-5

要选择隐藏工具，方法有以下几种：

【方法一】将鼠标移动到隐藏工具所在图标上，按下鼠标左键不放就会出现隐藏工具选项，将鼠标移动到所需工具图标上放开鼠标，就可以选择该工具。

• 【方法二】按下 **Alt** 键的同时，用鼠标左键反复单击隐藏工具所在图标，就会循环出现各个隐藏工具。

【方法三】按下 **Shift** 键的同时，反复按该工具的快捷键，也可以循环出现各个隐藏工具。

三、移动工具箱

将鼠标指向工具箱最上方的横条上，拖动鼠标可将工具箱移动之所需位置。

§8 调板组的操作

一、显示/隐藏默认调板组

在默认状态下, Photoshop 提供了 4 个标准调板组协助用户操作。

要隐藏某一调板, 击选“窗口”菜单中的“隐藏 XXX 调板”命令。反之, 要显示某一调板, 击选“窗口”菜单中的“显示 XXX 调板”命令。

反复按 **[Tab]** 键可控制显示或隐藏工具箱及调板组。

反复按 **[Shift] + [Tab]** 键可控制显示或隐藏调板组。

反复按 **[F5]**、**[F6]**、**[F7]**、**[F8]**、**[F9]** 键可控制相应调板的显示或隐藏。

二、调板组的使用

每个调板组由一个或多个调板组成, 每个调板都有一个标签在上方, 要选择某一调板, 单击其标签即可。

要将调板组最小化, 单击其右上角的最小化按钮。

要使调板组只显示调板标签, 按住 **[Alt]** 键的同时单击其右上角的最小化按钮。

要关闭 (即隐藏) 调板组, 单击其右上角的关闭按钮。

当调板组右下方出现斜纹图案时, 用户可通过拖动边框或窗口角来改变调板组窗口的大小。

大部分调板组的右上角都有一个小三角形, 单击此小三角形箭头, 就会弹出一个专用于相应调板的菜单供用户选择命令 (如图 2-6)。

某些调板组的下方, 提供了一系列按钮 (如图 2-7), 它们代表了一些常用的命令, 由用户单击某一按钮可快捷地选择某一命令。



图 2-6

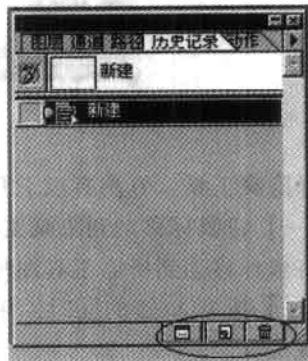


图 2-7

三、自行组合调板组

Photoshop 允许用户自行组合不同的调板构成所需的调板组。

事实上，用鼠标将某调板标签拖动到调板组外，将新增一个包含该调板的调板组；用鼠标将某一调板标签拖动到另一调板组中，可将该调板插入到另一调板组中，这样，用户就可根据实际需要，将所需的调板组合为一个调板组。

第三章

文件管理

要掌握好 Photoshop, 首先应了解 Photoshop 处理的对象, 处理后能产生什么结果。

本章将介绍一些与 Photoshop 有关的基本概念, 包括图像类型、分辨率、色彩模式等, 此外还介绍 Photoshop 文件的有关操作, 包括新建、存储、打开、关闭等。

§1 Photoshop 使用的图像格式

一、像素与栅格图

Photoshop 所处理的图像, 都可看成是由许多小方块组成的。也就是说, Photoshop 要处理的图像用许多横线和竖线分割成许多小方格, 每一个格子填上一个颜色。其中, 每个小方块称为像素 (英文: pixels), 每个像素由其位置值及颜色值表示。用这种方式表示的图, 叫做栅格图。

二、分辨率

栅格图中, 每单位长度上的像素个数叫做图像的分辨率。

分辨率通常以每英寸或每厘米上的像素数作为单位。

尺寸相同的两幅图, 分辨率越高, 图像所包含的像素越多, 质量越好, 画质就越细腻。

例如, 分辨率为 72 的 1×1 英寸图像包含总共 5 184 像素 ($72 \text{ 像素宽} \times 72 \text{ 像素高} = 5\,184$); 同样 1×1 英寸而分辨率为 300 的图像则包含总共 90 000 像素。

三、图像尺寸

图像尺寸指的是图像的长与宽, 单位可以是英寸、厘米、像素数等。用户可根据不同的情况选择单位, 一般地, 像素数用于度量屏幕显示的图像, 英寸或厘米用于度量打印输出的图像。

四、色彩模式

计算机中处理的数据, 是以二进制方式表示的。也就是说, 一切资料, 都用 0、1 的不同组合表示。图像也不例外。

1. 位图模式

最简单的色彩模式是位图模式, 它只有黑与白两种颜色, 而且没有光暗层次变化。这样, 它只用一组“0, 1”开关表示一个颜色, 其中, 0 表示黑色, 1 表示白色。

2. 灰度图模式

对于平日所见的黑白照片，实际上是由不同亮度的黑白色组成，这种照片在 Photoshop 中用灰度图表示。

灰度图模式下的图像颜色用 8 组“0, 1”开关来表示，共有 256 种不同的组合，对应 256 种不同的亮度（称为光暗灰阶）。这 256 种灰阶，构成黑白图像中不同亮度的黑白色。

3. RGB 彩色模式

大自然中的光，实际上是由红、绿、蓝 3 个原色组成。在 Photoshop 中，也利用同一原理来表示彩色图像。

一张 RGB 彩色图像文件，每个像素颜色按 3 个原色分为 3 个色谱，每种原色用 8 组“0, 1”开关表示 256 级亮度变化，这样，3 个色谱共使用 24 组“0, 1”开关来表示，故又称为 24 位颜色。

RGB 彩色模式是屏幕显示的最佳模式，但其色彩超过了打印色彩的范围，打印时往往会损失一些亮度鲜明的色彩。

4. CMYK 彩色模式

另一种常用的颜色是印刷色，亦称 CMYK 彩色模式。它采用四原色：清蓝、洋红、黄及黑色，然后利用不同网板的组合而产生不同的颜色。

1 张 CMYK 彩色图像文件，每个像素颜色按 4 个原色分为 4 个色谱，每种原色用 8 组“0, 1”开关表示 256 级亮度变化，这样，4 个色谱共使用 32 组“0, 1”开关来表示，故又称为 32 位颜色。

CMYK 彩色模式主要用于打印输出，在 Photoshop 中处理 CMYK 模式的图像，速度比 RGB 彩色模式慢。因此，在一般的图像处理过程中，通常先在 RGB 模式下处理图像后，需要打印时再转化为 CMYK 彩色模式。

5. 索引彩色模式

这种模式下，图像像素的颜色只使用 256 种颜色，它用 8 组“0, 1”开关表示，每种组合表示不同的颜色。至于哪个组合代表哪个颜色，由一个特定的颜色板确定。

索引彩色模式下的图像质量不是很高，但占用空间较小，一般可用于多媒体的动画用图或 Web 页中的图像用图。

Photoshop 中许多操作不适用于索引模式，实际操作中，通常将此模式图像先转化为 RGB 模式后再进行编辑操作。

6. Lab 彩色模式

Lab 彩色模式用一个光强和两个色调来描述颜色。一个色调叫 a，表示从红色到绿色之间变出的颜色，另一个色调叫 b，表示从蓝色到黄色之间变出的颜色，光强用于描述色调的光暗。

在 Photoshop 中，将 RGB 模式转化为 CMYK 模式时，都经过了 Lab 转换，因此，在图像编辑中选择这一形式，可以减少转换过程中的色彩损失，其编辑速度又可以与 RGB 模式一样快。

7. HSB 彩色模式

此模式以色调、饱和度及亮度来定义一个颜色。