



高职高专“十二五”规划教材
GAOZHIGAOZHUAN “SHIERWU” GUIHUA JIAOCAI

Photoshop CS6

项目化教程

◎ 主编 张雪丽 刘 韬 杨福盛

Ps

 中国传媒大学出版社



高职高专“十二五”规划教材
GAOZHIGAOZHUAN “SHIERWU” GUIHUA JIAOCAI

Photoshop CS6

项目化教程



主 编 张雪丽 刘 韬 杨福盛
副主编 黄 黎 刘建珍 田 川
郭 鹏 张 永 石贤超

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS6 项目化教程 / 张雪丽, 刘韬, 杨福盛 主编. —北京: 中国传媒大学出版社, 2015. 1
ISBN 978 - 7 - 5657 - 1301 - 9

I. ①P… II. ①张…②刘…③杨… III. ①图像处理软件—教材 IV. ①TP391.41
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 035442 号

Photoshop CS6 项目化教程

作 者: 张雪丽 刘 韬 杨福盛

责任编辑: 李 莉 黄珊珊

责任印制: 曹 辉

封面设计: 雨 & 寒

出 版 人: 蔡 翔

出版发行: 中国传媒大学 出版社

社 址: 北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮编: 100024

电 话: 65450532 或 65450528 传真: 010 - 65779405

网 址: <http://www.cucp.com.cn>

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京艺堂印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 毫米 1/16

印 张: 16.5

字 数: 412 千字

版 次: 2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5657 - 1301 - 9/TP · 1301

定价: 55.00 元(含光盘)

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

前 言

Photoshop 是平面图像处理业界霸主 Adobe 公司推出的跨越 PC 和 MAC 两界首屈一指的大型图像处理软件,是当今世界一流的平面设计和编辑软件。它功能强大,操作界面友好,得到了广大第三方开发厂家的支持,从而也赢得了众多的用户的青睐。

Photoshop 作为图形设计领域内使用最为广泛的绘图软件之一,一直以来深受广大用户的青睐。它凭借高度智能、直观生动的交互界面和强大的图形处理功能,在平面广告设计、装潢设计、企业形象策划、照片处理、室内外建筑效果图绘制及印刷制版等领域都有广泛的应用。Photoshop CS6 在之前版本的技术基础上完成了大量的升级优化,充分体现了 Photoshop 快捷方便、使用高效的优势,在功能和特性上也有了很大的突破。

本书结合行业真实的项目,将基础知识与实际操作相结合,以“任务驱动,项目教学”的方法展开教学,充分考虑了高职高专院校教师和学生的实际需求,按照基本工具和菜单命令的使用顺序,列举大量的典型案例来讲解 Photoshop CS6 的基本操作方法和应用技巧,由浅入深地对 Photoshop CS6 的图像处理功能进行全面、系统的讲解,使教师讲解起来方便,学生学习起来轻松。另外,本书还附有光盘,其中包含所有实例的素材、最终效果文件和视频录像等资料,能够尽可能地满足高职高专院校相关专业的教学要求。

本书可以作为高职高专院校计算机图形绘制及图像处理相关课程的教材,同时也可以作为广大 Photoshop 初学者,以及有志于从事平面设计、插画设计、包装设计、网页制作、三维动画设计、影视广告设计等工作的人员使用。

本书由张雪丽、刘韬、杨福盛担任主编,黄黎、刘建珍、田川、郭鹏、张永、石贤超担任副主编。参加本书编写的有(以姓氏笔画为序):田川、石贤超、刘韬、刘建珍、张永、张雪丽、杨福盛、郭鹏、黄黎。本书由主编负责全书整体结构设计、各章节的编写、统编以及定稿等工作,副主编负责提供素材以及审核书稿的工作。

在本书的撰写过程中,得到了江西旅游商贸职业学院、南昌航空大学、九江职业技术学院和中国传媒大学出版社的大力帮助和支持,在此深表感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在疏漏,恳请专家和读者批评指正。

编 者

2015 年 1 月

目 录

前言	1
项目一 Photoshop CS6 基本知识	1
任务 1 矢量图形与位图图像	/ 1
任务 2 像素与分辨率	/ 3
任务 3 图像的文件格式	/ 4
任务 4 图像的色彩模式	/ 5
习题	/ 11
项目二 Photoshop CS6 基本操作	12
任务 1 学习 Photoshop CS6 的基本编辑方法	/ 12
任务 2 了解 Photoshop CS6 的工作界面	/ 17
任务 3 查看图像	/ 23
任务 4 调整图像的显示比例	/ 33
任务 5 标尺、网格与参考线	/ 35
任务 6 调整图像的大小	/ 40
任务 7 调整画布的大小与画布的旋转和翻转	/ 40
任务 8 拷贝与粘贴	/ 42
任务 9 图像的变换与变形	/ 46
任务 10 认识拾色器	/ 49
任务 11 认识色板调板	/ 51
任务 12 认识颜色调板	/ 52
任务 13 认识吸管工具、颜色取样器工具、标尺工具、注释工具	/ 53
任务 14 实例讲解	/ 55
习题	/ 62

项目三 图像选区的创建与编辑 64

- 任务1 选区的创建 / 64
- 任务2 选区的调整 / 70
- 任务3 选区的存储和载入 / 75
- 任务4 相关工具的使用 / 75
- 任务5 实例讲解 / 79
- 习题 / 95

项目四 绘图工具 97

- 任务1 认识修复工具组 / 97
- 任务2 绘画工具 / 100
- 任务3 认识颜色替换工具和混合器画笔工具 / 106
- 任务4 图章工具 / 108
- 任务5 历史记录画笔工具组 / 109
- 任务6 颜色填充工具 / 112
- 任务7 其他工具组 / 116
- 任务8 实例讲解 / 120
- 习题 / 133

项目五 图层 134

- 任务1 图层的基础知识 / 134
- 任务2 图层的操作 / 139
- 任务3 图层的模式 / 146
- 任务4 图层样式 / 148
- 任务5 图层蒙版 / 154
- 任务6 实例讲解 / 157
- 习题 / 167

项目六 路径工具 170

- 任务1 绘图方式 / 170
- 任务2 认识路径与贝塞尔曲线 / 172
- 任务3 钢笔工具 / 173
- 任务4 形状工具 / 175
- 任务5 路径选择工具 / 178

任务6 路径面板 / 182

任务7 实例讲解 / 184

习题 / 187

项目七 文字工具 189

任务1 输入并编辑文字 / 189

任务2 特殊文字的处理 / 195

任务3 文字的转化 / 196

任务4 实例讲解 / 198

习题 / 203

项目八 通道的使用 205

任务1 通道概述 / 205

任务2 通道操作 / 209

任务3 实例讲解 / 212

习题 / 215

项目九 滤镜的应用 216

任务1 “风格化”滤镜组 / 216

任务2 “模糊”滤镜组 / 219

任务3 “扭曲”滤镜组 / 224

任务4 “锐化”滤镜组 / 230

任务5 “视频”滤镜组 / 232

任务6 “像素化”滤镜组 / 233

任务7 “渲染”滤镜组 / 236

任务8 “杂色”滤镜组 / 238

任务9 “其他”滤镜组 / 239

任务10 滤镜库 / 240

任务11 实例讲解 / 241

习题 / 253

参考文献 256

项目一 Photoshop CS6 基本知识

Photoshop 是平面图像处理业界霸主 Adobe 公司推出的跨越 PC 和 MAC 两界首屈一指的大型图像处理软件，是当今世界一流的平面设计和编辑软件。它功能强大，操作界面友好，得到了广大第三方开发厂家的支持，从而也赢得了众多用户的青睐。

Photoshop 最初的程序是由 Michigan 大学的研究生 Thomas 创建，后经 Knoll 兄弟以及 Adobe 公司程序员的努力，使 Photoshop 产生巨大的转变，一举成为优秀的平面设计编辑软件。

Photoshop 支持众多的图像格式，对图像的常见操作和变换做到了非常精细的程度，使得任何一款同类软件都无法望其项背；它拥有异常丰富的插件（在 Photoshop 中叫滤镜），熟练后您自然能体会到“只有想不到，没有做不到”的境界。

Photoshop 为我们提供了相当简捷和自由的操作环境，从而使我们的工作游刃有余。从某种程度上来讲，Photoshop 本身就是一件经过精心雕琢的艺术品，更像为您量身定做的衣服，刚开始使用不久就会倍感亲切。

当然，简洁并不意味着傻瓜化，自由也并非随心所欲，Photoshop 仍然是一款大型处理软件，只有长时间的学习和实际操作我们才能充分贴近它，本书以 Photoshop CS6 版本为平台，从基础入手详细讲解其操作，本章将介绍图像处理的基础知识和 Photoshop CS6 软件的操作界面和基本操作。

【学习目标】

- ◇ 理解矢量图形与位图图像的区别。
- ◇ 理解像素和分辨率。
- ◇ 理解计算机中的色彩模式。
- ◇ 理解计算机中图像的文件格式。

任务1 矢量图形与位图图像

情景1：矢量图形与位图图像的概念

矢量图形又称向量图形，是计算机按照数字模式描述的图形。在平面设计方面，还有其他矢量绘图软件，如 Illustrator、PageMaker、Freehand 等。

位图图像又称光栅图或点阵图，是由计算机中最小显示单位的点（通常被称为像素）

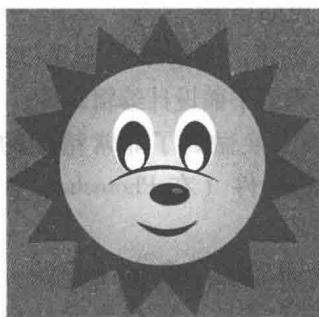
排列组成的图像，而每一个像素点只能显示一种颜色。Photoshop 主要是用来处理位图图像的，但仍然包含矢量信息，如路径。

情景 2：矢量图形与位图图像的特点

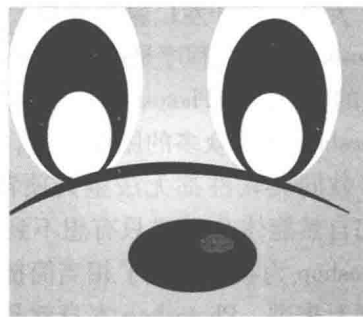
1. 矢量图形的特点

(1) 文件所占的空间小。由于图像中保存的是线条和图像的信息，因此矢量图形文件的大小及分辨率与图像大小无关，只与图像的复杂程度有关，简单图像所占用的存储空间小。

(2) 图形的大小可以无限缩放。在对图形进行缩放、旋转或变形等操作时，图形仍具有很高的显示和印刷质量，图形线条边缘均为光滑显示。图 1-1 为矢量图形的原始尺寸与放大后的效果比较图。



矢量图形原图



放大后的矢量图

图 1-1 矢量图原图和放大后的对比效果

(3) 可采取高分辨率印刷。矢量图形文件可以在任何输出设备上以输出设备的最高分辨率输出。

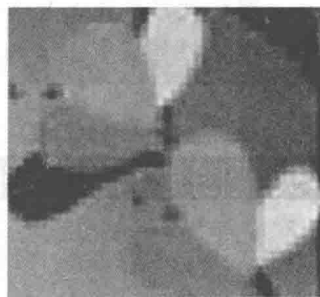
2. 位图图像的特点

(1) 文件所占的空间大。由于位图图像存储的是像素点信息，因此分辨率高或色彩丰富的位图图像就需要更大的存储空间。

(2) 位图放大到一定的倍数后会产生锯齿。由于一幅点阵图的像素总数是一定的，放大位图其实就是放大像素点显示，所以图像便会变得模糊并产生锯齿。图 1-2 为位图图像的原图尺寸与放大后的效果比较图。



位图图像原图



放大后的位图

图 1-2 原图与放大后的位图图像对比效果

(3) 位图图像在表现色彩和色调方面比矢量图形更加优越,尤其是在表现图像的阴影和色调的细微变化方面效果更佳。

提示: 通常情况下,决定位图质量好坏的关键因素是图像分辨率的大小,分辨率越高,图像越清晰。当图像放大到分辨率决定的最大显示比例范围之后,图像将出现马赛克似的独立点阵效果,放大的倍数越大,点阵效果越明显。

情景3: 矢量图形与位图图形的文件格式

矢量图形格式也很多,如 Adobe Illustrator 的 *.AI、*.EPS 和 SVG、AutoCAD 的 *.dwg 和 *.dxf、CorelDRAW 的 *.cdr、windows 标准图元文件 *.wmf 和增强型图元文件 *.emf 等。当需要打开这种图形文件时,程序根据每个元素的代数式计算出这个元素的图形,并显示出来。就好像我们写出一个函数式,通过计算也能得出函数图形一样。编辑这样的图形的软件也叫矢量图形编辑器,如 AutoCAD、CorelDraw、Illustrator、Freehand 等。

点阵图的文件类型很多,如 *.bmp、*.pcx、*.gif、*.jpg、*.tif、photoshop 的 *.pcd、kodak photo CD 的 *.psd 和 corel photo paint 的 *.cpt 等。

任务2 像素与分辨率

情景: 像素与分辨率的概念

像素是构成位图的基本单位,位图图像在高度和宽度方向上的像素总量称为图像的像素大小,当位图图像放大到一定程度时,所看到的一个一个的马赛克就是像素。

分辨率是指单位长度上像素的数目,其单位为像素/英寸 (Pixels/inch) 或像素/厘米 (Pixels/cm),包括显示器分辨率、图像分辨率和印刷分辨率等。

常用的分辨率有图像分辨率、显示器分辨率、输出分辨率、位分辨率四种。

1. 图像分辨率

图像分辨率是指图像中每单位长度所包含的像素(即点)的数目,常以像素/英寸为单位。

提示: 图像分辨率越高,图像越清晰。但过高的分辨率会使图像文件过大,对设备要求越高,因此在设置分辨率时,应考虑所制作图像的用途,Photoshop 默认图像分辨率是 72 像素/英寸。这是满足普通显示器的分辨率。

下面是几种常用的图像分辨率:

发布于网页上的图像分辨率是 72 像素/英寸或 96 像素/英寸;

报纸图像通常设置为 120 像素/英寸或 150 像素/英寸;

打印的图像分辨率为 150 像素/英寸;

彩版印刷图像分辨率通常设置为 300 像素/英寸;

大型灯箱图像一般不低于 30 像素/英寸;

只有一些特大的墙面广告等有时可设定在 30 像素/英寸以下。

2. 显示器分辨率（屏幕分辨率）

显示器分辨率是指显示器中每单位长度显示的像素（即点）的数目。通常以 dot/in 表示。常用的显示器分辨率有：1024 × 768 像素（长度上分布了 1024 个像素，宽度上分布了 768 个像素）、800 × 600 像素、640 × 480 像素。

PC 显示器的典型分辨率为 96dot/in，Mac 显示器的典型分辨率为 72dot/in。

提示：正确理解显示器分辨率的概念有助于帮助我们理解屏幕上图像的显示大小经常与其打印尺寸不同的原因。在 Photoshop 中图像像素直接转换为显示器像素。当图像分辨率高于显示器分辨率时，图像在屏幕上的显示比实际尺寸大。例如，当一幅分辨率为 72 像素/英寸的图像在 72dot/in 的显示器上显示时，其显示范围是 1in × 1in；而当图像分辨率为 216 像素/英寸时，图像在 72dot/in 的显示器上的显示范围为 3in × 3in，因为屏幕只能显示 72 像素/英寸，它需要 3in 才能显示 216 像素的图像。

3. 输出分辨率

输出分辨率是指照排机或激光打印机等输出设备在输出图像时每英寸所产生的油墨点数，通常使用的单位也是 dot/in。

提示：为了获得最佳效果，应使用与照排机或激光打印机输出分辨率成正比（但不相同）的图像分辨率。大多数激光打印机的输出分辨率为 300 ~ 600dot/in，当图像分辨率为 72 像素/英寸时，其打印效果较好；高档照排机能够以 1200dot/in 或更高精度打印，对 150 ~ 350dot/in 的图像产生效果较佳。

4. 位分辨率

位分辨率又叫位深，是用来衡量每个像素所保存的颜色信息的位元数。例如，一个 24 位的 RGB 图像，表示其各原色 R、G、B 均使用 8 位，三位元之和为 24 位。在 RGB 图像中，每一个像素均记录 R、G、B 三原色值，因此每一个像素所保存的位元数为 24 位。

任务3 图像的文件格式

情景1：认识图像的文件格式

文件格式是图形信息在磁盘上存储时的组织格式，用扩展名来表示。当给文件命名时，应用程序会自动为文件附加上相应的扩展名。扩展名通常为 3 个字符，如 psd、bmp、tif 和 eps 等。文件扩展名可以帮助用户区别不同格式的文件。

情景2：图像文件格式的分类

1. CDR 格式

此格式是 CorelDRAW 专用的矢量图格式，它将图片定义为图形（矩形、直线、文本、弧线和椭圆等）的列表，并以逐点的形式映射到页面上，因此在缩小或增大矢量图形的大小时，原始图像不会变形。

2. BMP 格式

此格式是微软公司软件的专用格式，也是 Photoshop 最常用的位图格式之一，它支持

RGB、索引颜色、灰度和位图颜色模式的图像，但不支持 Alpha 通道。

3. PSD 格式

此格式是 Photoshop 的专用格式，它能保存图像数据的每一个细节，包括图像的图层、通道等信息，确保各层之间相互独立，便于以后进行修改。PSD 格式还可以保存为 RGB 或 CMYK 等色彩模式的文件，唯一的缺点是保存的文件比较大。

4. JPEG 格式

此格式是较常用的图像格式，支持真彩色、CMYK、RGB 和灰度颜色模式，但不支持 Alpha 通道。JPEG 格式可用于 Windows 和 Mac 平台，是所有压缩格式中最卓越的。虽然它是一种有损失的压缩格式，但在文件压缩前，可以在弹出的对话框中设置压缩的大小，这样就可以有效地控制压缩时损失的数据量。JPEG 格式也是目前网络可以支持的图像文件格式之一。

5. TIFF 格式

此格式是一种灵活的位图图像格式。TIFF 在 Photoshop 中可支持 24 个通道，是除了 Photoshop 自身格式外唯一能存储多个通道的文件格式。

6. EPS 格式

此格式是一种跨平台的通用格式，可以说几乎所有的图形图像和页面排版软件都支持该文件格式。它可以保存路径信息，并在各软件之间相互转换。另外，这种格式在保存时可选择 JPEG 编码方式压缩，不过这种压缩会破坏图像的外观质量。

7. AI 格式

此格式是一种矢量图格式，在 Illustrator 中经常用到。在 Photoshop 中可以将保存了路径的图像文件输出为“*.ai”格式，然后在 Illustrator 和 CorelDRAW 中可直接打开它并进行修改处理。

8. GIF 格式

此格式是由 CompuServe 公司制定的，能存储背景透明化的图像格式，但只能处理 256 种色彩。常用于网络传输，其传输速度要比传输其他格式的文件快很多，并且可以将多张图像存成一个文件而形成动画效果。

9. PNG 格式

此格式是 Adobe 公司针对网络图像开发的文件格式。这种格式可以使用无损压缩方式压缩图像文件，并利用 Alpha 通道制作透明背景，是功能非常强大的网络文件格式，但较早版本的 Web 浏览器可能不支持。

任务 4 图像的色彩模式

情景 1：认识图像的色彩模式

色彩模式是指同一属性下的不同颜色的集合。Photoshop CS6 支持的色彩模式有 10 多种，常用的模式包括位图模式、灰度模式、双色调模式、索引模式、RGB 模式、CMYK 模式、Lab 模式等。选择“图像”→“模式”命令，可以看到如图 1-3 所示的颜色模式菜单

选项。

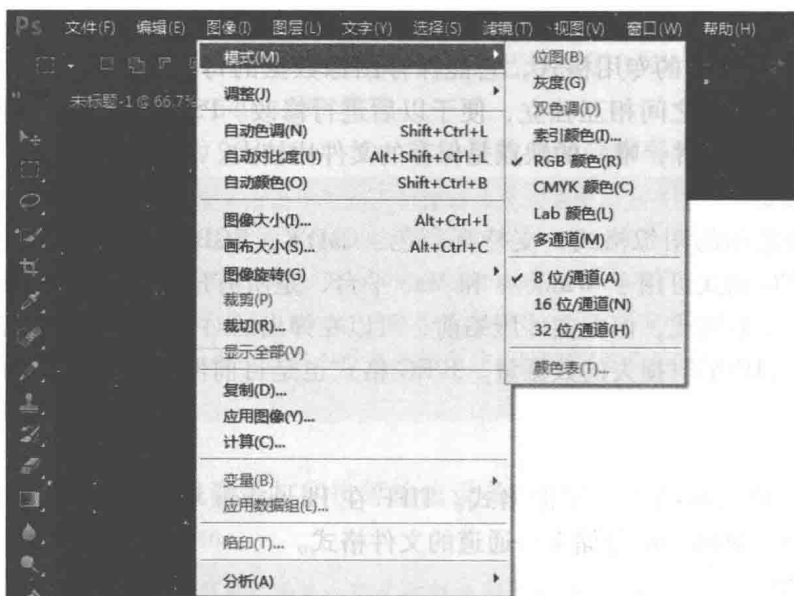


图 1-3 Photoshop CS6 中可以设置的色彩模式

情景 2：图像色彩模式的分类

1. 位图模式

位图模式使用两种颜色值（黑、白）来表示图像中的像素。位图模式的图像也叫作黑白图像，它的每一个像素都是用 1bit 的位分辨率来记录的，所需的磁盘空间最小。当图像要转换成位图模式时，必须要将图像转换成灰度模式后，才能转换成位图模式。

2. 灰度模式

灰度模式的图像中只存在灰度，而没有色度、饱和度等彩色信息。灰度模式共有 256 个灰度级。灰度模式的应用十分广泛，在成本相对低廉的黑白印刷中，许多图像都采用了灰度模式，如图 1-4 所示。



原图



灰度模式



位图模式

图 1-4 色彩模式比较

提示：通道可以把图像从任何一种颜色模式转换为灰度模式，也可以把灰度模式转换为任何一种颜色模式。当然，如果把一种颜色模式的图像转换成灰度模式后，再转换成原来的颜色模式时，图像质量会受到很大的损害。

3. 双色调模式

双色调模式使用 2~4 种自定油墨，用来创建双色调（两种颜色）、三色调（3 种颜色）和四色调（4 种颜色）的灰度图像。要转换成双色调模式，必须先转换成灰度模式，然后执行“图像”→“模式”→“双色调”命令，在打开的对话框中选择好色调类型，接着再设置好需要的颜色，如图 1-5 所示。

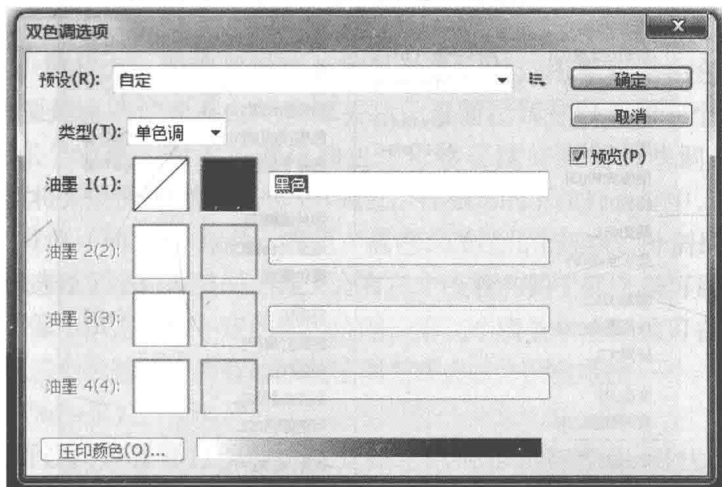


图 1-5 双色调设置对话框

4. 索引颜色模式

索引颜色模式又叫作映射彩色模式，该模式的像素只有 8 位，即图像只支持 256 种颜色。这些颜色是预先定义好并且安排在一张颜色表中的，当用户从 RGB 模式转换到索引颜色模式时，RGB 模式中的所有颜色将映射到这 256 种颜色中。索引颜色模式虽然会使图像颜色信息丢失，但该模式下的图像文件的信息量比较小，因此它被广泛应用于 Web 领域。

5. RGB 模式

RGB 模式是最基本也是使用最广泛的颜色模式。它源于有色光的三原色原理，其中 R (Red) 代表红色，G (Green) 代表绿色，B (Blue) 代表蓝色。每种颜色都有 256 种不同的亮度值，因此 RGB 模式从理论上讲有 $256 \times 256 \times 256$ 种颜色。彩色显示器就是利用 RGB 模式，它通过发出 3 种不同强度的红、绿、蓝光束，使荧光屏上的荧光材料产生不同颜色的亮点。

6. CMYK 模式

CMYK 模式是一种减色模式，C (Cyan) 代表青色，M (Magenta) 代表品红色，Y (Yellow) 代表黄色，K (Black) 代表黑色。C、M、Y 分别是红、绿、蓝的互补色。由于这 3 种颜色混合在一起只能得到暗棕色，而得不到真正的黑色，所以另外引入了黑色。由于 Black 中的 B 代表 Blue (蓝色)，所以为了避免歧义，黑色用 K 代表。在印刷过程中，使用上述 4 种颜色的印刷版来产生各种不同的颜色效果。

7. Lab 模式

Lab 模式是 Photoshop 在不同颜色模式之间转换时使用的内部颜色模式。它能毫无偏差地不同系统和平台之间进行转换。它有 3 个颜色通道，一个代表亮度 (Luminance)，另外两个代表颜色范围，分别用 a、b 来表示：a 通道包含的颜色从深绿（低亮度值）到灰（中亮度值）到亮粉红色（高亮度值），b 通道包括的颜色从亮蓝（低亮度值）到灰（中亮度

值)再到焦黄色(高亮度值)。

情景3: 认识色彩调整命令

选择“图像”→“调整”命令,可以看到如图1-6所示的色彩调整命令选项。

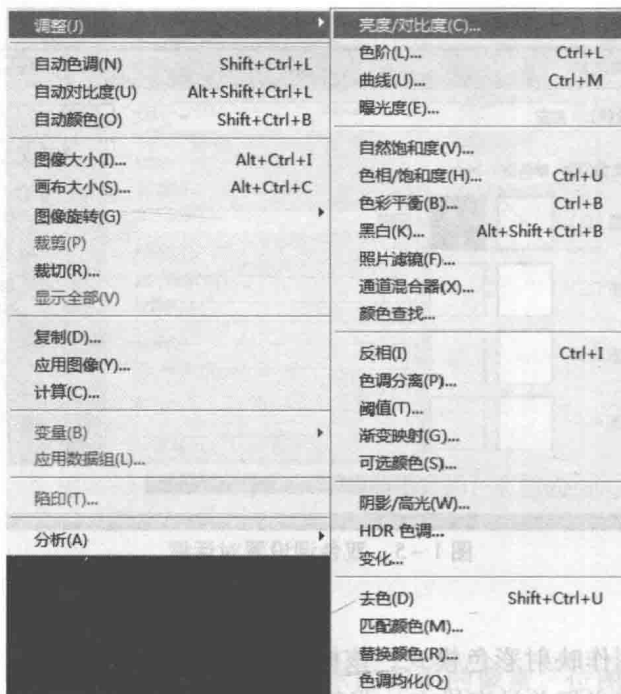


图1-6 调整命令选项

1. 亮度/对比度

亮度/对比度命令可以对图像的亮度和对比度进行直接的调整,与色阶和曲线不同的是,亮度/对比度不考虑图像中各通道的颜色,而是对图像进行整体的调整。

2. 色阶 (Ctrl + L)

色阶调整命令通过调整图像的暗调、中间调和高光的亮度级别来校正图像的影调,包括反差、明暗和图像层次以及平衡图像的色彩。

3. 曲线 (Ctrl + M)

曲线可以综合调整图像的亮度、对比度和色彩,使画面显得更为协调。因此,曲线命令实际是色调、亮度/对比度设置的综合使用。

4. 曝光度

曝光度的原理是模拟数码相机内部的曝光程序对图片进行二次曝光处理,一般用于调整相机拍摄的曝光不足或曝光过度的照片。

5. 自然饱和度

自然饱和度功能和色相/饱和度命令类似,可以使图片更加鲜艳或暗淡,但效果会更加细腻,会智能的处理图像中不够饱和的部分和忽略足够饱和的颜色。在使用自然饱和度调整图像时,会自动保护图像中已饱和的部位,只对其做小部分的调整,而着重调整不饱和的部位,这样会使图像整体的饱和趋于正常。

6. 色相/饱和度 (Ctrl + U)

色相/饱和度命令可以调整图像中单个颜色成分的色相、饱和度、亮度。它的三个调整标尺分别为色相、饱和度、亮度。调整色相，就是调整颜色——赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫的变化，在调整时，以调整框中的数值加上图像中的数值为最终色，当数值为最大或最小时，颜色将是原来颜色的补色；调整饱和度，就是调整颜色的鲜艳度，通俗地说就是颜色在图像中所占的数量的多少，值越大，颜色就越鲜艳，反之就趋向于灰度化。亮度的调整就是调整图像的明暗度，值越大，图像就越亮，当值为最大时，图像将是白色，反之则是黑色。其中的“着色”选项是将图像原有色相全部去除，再通过调整以上的三个值来重新上色。

当白色或黑色在“着色”时无法调整颜色，可将亮度的数值做些调整，白色就将亮度值调为负值，黑色就将亮度值调为正值，即可调色。在编辑的下拉列表框中，有全图、红色（表示选择红色像素）、黄色（同上）、绿色、青色、蓝色、洋红几个选项，分别是调整整个图像，调整图像中的单色。当选择了单色调整时，在下方有三个吸管和两个颜色条可用，三个吸管的作用是，第一个吸管在图像中单击吸取一定的颜色范围，第二个吸管单击图像可在原有颜色范围上增加一个颜色范围，第三个吸管是在原有的颜色范围上减去一个颜色范围。

7. 色彩平衡 (Ctrl + B)

色彩平衡工具可让用户在彩色图像中改变颜色的混合，与亮度/对比度命令一样，这个工具提供一般化的色彩校正，要想精确控制单个颜色万分，应使用“色阶”、“曲线”或专门的色彩校正工具（如色相/饱和度、替换颜色、通道混合器或可选颜色）。在调整栏上，左边的颜色和右边的颜色为互补色，拉动滑杆上的标尺可以把图像的颜色调整为你想要调整的颜色，下方的三个选项为暗调、中间调、高光，分别是以图像的暗区、中性区、亮区为调整对象，选中其中任一选项，将会对图像中相应的区域的颜色进行调整。

8. 黑白

黑白命令将图像中的颜色丢弃，使图像以灰色或单色显示，并且可以根据图像中的颜色范围调整图像的明暗度。另外，通过对图像应用色调可以创建单色的图像效果。

9. 照片滤镜

照片滤镜通过模仿传统相机滤镜效果处理，获得各种丰富的效果。

10. 通道混合器

通道混合器是对图像的每个通道进行分别调色，在对话框的输出通道的下拉菜单中选择要调整的通道，对每个通道进行调整，并在预览图中看到最终效果。其中的“常数”选项，是增加该通道的补色，若选中“单色”的选项，就是把图像转为灰度的图像，然后再进行调整，这种方法用于处理黑白的艺术照片，可以得到高亮度的黑白效果，比直接去色得到的黑白效果要好得多。

11. 颜色查找

颜色查找命令是 Photoshop CS6 新增功能，主要作用是对图像色彩进行校正。校正的方法有：3D LUT 文件（三维颜色查找表文件，精确校正图像色彩）、摘要、设备连接。通过此命令也可以打造一些特殊图像效果。

12. 反相

反相用于产生原图的负片。当使用此命令后，白色就变为黑色，就是原来的像素值由 255 变成了 0，彩色的图像中的像素点也取其对应值（ $255 - \text{原像素值} = \text{新像素值}$ ），此命令

常用于产生底片效果，在通道运算中经常使用。

13. 色调分离

此命令可定义色阶的多少，在灰阶图像中可用此命令来减少灰阶数量，形成一些特殊的效果。在它的对话框中，可直接输入数值来定义色调分离的级数。它在灰阶图中通过改变色调分离的级数来改变灰阶图的灰阶的过渡，有效值在 2 ~ 255，其中为 2 时，产生的效果就和位图模式的效果是一样的，它的黑白过渡的级数是 2，也就是 2 的 1 次方，只有黑白过渡，因为颜色的范围是 0 ~ 255，所以灰阶的过渡级数是不能超过 255 的；当为 255 时，也就是 2 的 8 次方，产生一幅 8 位通道的灰阶图，这和将图像转为灰度，或去色后产生的颜色效果是一样的。

14. 阈值

阈值命令可以将彩色图像或灰度图像转换为高对比度的黑白图像。当指定某个色阶作为阈值时，所有比阈值暗的像素都转换为黑色，而所有比阈值亮的像素都转换为白色。

15. 渐变映射

此命令用来将相等的图像灰度范围映射到指定的渐变填充色上，如果指定双色渐变填充，图像中的暗调映射到渐变填充的一个端点颜色，高光映射到另一个端点颜色，中间调映射到两个端点间的层次，也就是它会自动将渐变色中的高光色映射到图像的高光部分，将渐变色中的暗调部分映射到图像的暗调部分。单击此对话框中渐变图标后面的黑色三角，可以改变渐变的颜色，和渐变工具中的用法是一样的。下方的两个选项“仿色”可以使色彩过渡更平滑，“反向”可使现有的渐变色逆转方向。设定完成后，渐变会依照图像的灰阶自动套用到图像上，形成渐变效果。

16. 可选颜色

此命令可对 RGB、CMYK 等模式的图像进行分通道进行调整，在它的对话框的颜色选项中，选择要修改的颜色，然后拖动下方的三角标尺来改变颜色的组成。在其“方法”后面有两个选项：相对、绝对。相对用于调整现有的 CMYK 值，假如图像中现在有 50% 的黄，如果增加 10%，那么实际增加的黄色是 5%，也就是增加后为 55% 的黄色，用现有的颜色量 × 增加的百分比，得到实际增加的颜色量；绝对用于调整颜色的绝对值，假设图中现有有 50% 的黄色，如果增加了 10%，那么实际增加的黄色就是 10%，也就是增加后为 60% 的黄色。

17. 阴影/高光

阴影/高光命令可以修复图像中过亮或过暗的区域，从而使图像尽量显示更多的细节；不是简单的使图像变亮或变暗，而是根据图像中的阴影或高光像素色调增亮或变暗。阴影/高光命令允许分别控制图像的阴影或高光，非常适合校正强逆光而形成的剪影的照片，也适合校正由于太接近闪光灯而有些发白的焦点。

18. HDR 色调

新增 HDR 色调命令可用来修补太亮或太暗的图像，制作出高动态范围的图像效果。

19. 变化

此命令可调整图像的色彩平衡，对比度和饱和度。在它的对话框中，可选择图像的暗调、中间调、高光及饱和度分别进行调整，另外还可设定每次调整的程度，将三角拖向精细表示调整的程度较小，拖向粗糙表示调整的程度较大，在最左上角是原稿，紧挨着它的是调整后的图像。下面的代表增加某色后的情况，如要增加红色，用鼠标单击下面注有加深红色