



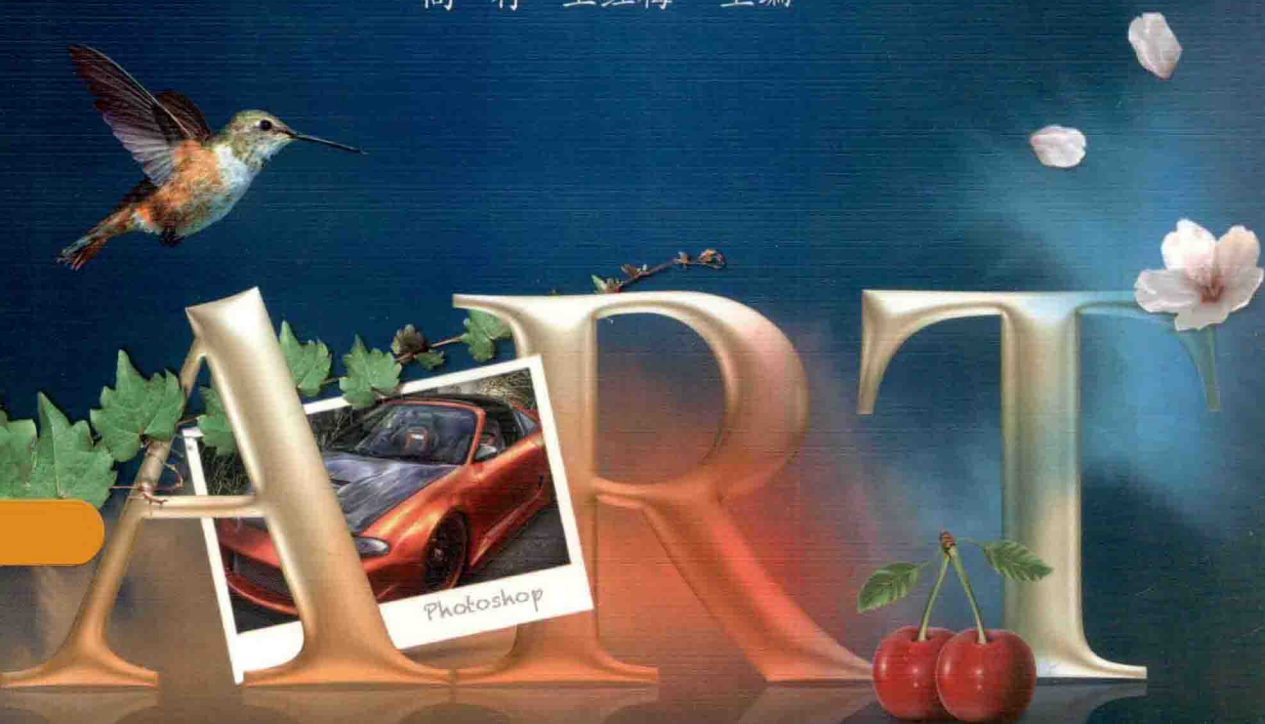
普通高等教育“十二五”规划教材·艺术与设计

Photoshop

平面设计案例教程

Photoshop Graphic Design Case Tutorial

尚 存 王红梅 主编



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



普通高等教育“十二五”规划教材·艺术与设计

Photoshop 平面设计案例教程

尚 存 王红梅 主 编

刘 丽 张志锋 马金萍 马 婷 副主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

全书深入浅出地介绍了计算机图像处理软件 Photoshop CS6 在后期处理上的基础知识、基本技巧操作和案例训练,吸收了当前图形图像处理的最新成果。本书以实用为原则,基础知识以够用为度,重点进行操作技巧训练。部分习题仅给出了操作提示,并没有给出详细的操作步骤,目的是可以留出更多的思考和发挥空间。

本书共 7 章,分为两部分。第一部分包括第 1、2 章,主要为理论基础。第 1 章介绍图像处理基础知识和 Photoshop CS6 操作基础和操作环境,第 2 章介绍 Photoshop CS6 设计中常用工具。第二部分包括第 3~7 章,实例讲解。第 3 章讲解 Photoshop 在通道和蒙版的应用,第 4 章介绍滤镜的应用,第 5 章介绍效果图后期渲染技法,第 6 章以实例讲解人文景观的图像处理与设计,第 7 章以实例介绍空间设计的后期处理与制作。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 平面设计案例教程 / 尚存, 王红梅主编. —北京: 电子工业出版社, 2015.3
ISBN 978-7-121-25302-7

I. ①P... II. ①尚...②王... III. ①平面设计-图象处理软件-高等学校-教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 307195 号

策划编辑: 章海涛

责任编辑: 章海涛

特约编辑: 曹剑锋

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12.25 字数: 340 千字

版 次: 2015 年 3 月第 1 版

印 次: 2015 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 64.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

由 Adobe 公司推出的 Photoshop 软件是目前采用最广泛的图像处理和编辑软件,也是标准的图像编辑解决方案。Photoshop 界面直观且赋有人性化,操作简单实用,具有较强的灵活性。其处理的景观效果图能够更加真实地刻画出各景观要素的色彩、质感,能够营造出极其真实的环境,还能进行精细的修改并能通过计算机运算来进行各种复杂的后期加工,取得了人工设计所无法比拟的巨大效益。因此,其在计算机科学与技术、场地规划、城市设计、场地设计、环境艺术、园林设计等工程设计后期处理中具有画龙点睛的效果。

本书共 7 章,分为两部分。第一部分为理论基础,包括第 1、2 章。第 1 章介绍图像处理基础知识和 Photoshop CS6 操作基础和操作环境,第 2 章介绍 Photoshop CS6 设计中常用工具。第二部分为实例讲解,包括第 3~7 章。第 3 章讲解 Photoshop 在通道和蒙版的应用,第 4 章介绍滤镜的应用,第 5 章介绍效果图后期渲染技法,第 6 章以实例讲解人文景观的图像处理与设计,第 7 章以实例介绍空间设计的后期处理与制作。

本书具有两个突出特点:① 具有较强的针对性,主要针对计算机专业、环境艺术设计、城镇规划及其相关专业的学生,也可作为成人教育计算机辅助设计及相关专业教材,具有很强的实用性。② 采用了理论联系实际的案例驱动的教学方法,结合案例进行基本知识、基本操作和操作技巧的介绍。

全书深入浅出地介绍了计算机辅助设计软件 Photoshop 在效果图后期图像处理上的基础知识、基本技能操作和案例训练,吸收了当前计算机辅助设计的最新成果。本书以实用为原则,基础知识以够用为度,重点进行操作技能的训练。部分习题仅给出了操作提示,但并没有给出详细的操作步骤,目的是可以留出更多的思考和发挥的空间。

本书由信阳农林学院尚存、郑州航空工业管理学院王红梅主编,参加本书编写工作的人员主要有郑州航空工业管理学院、信阳农林学院张志锋、信阳农林学院马婷、甘肃林业职业技术学院马金萍。本书可以作为计算机专业、环境艺术设计、园林设计等相关专业教材,也可以作为图形图像制作爱好者的自学用书。

受作者水平所限,书中不足之处在所难免,望读者批评指正。

本书的源文件等为读者提供两种下载方式:①华信教育资源网(<http://www.hxedu.com.cn>)免费下载;②二维码扫描下载。

作 者
2015 年 1 月

目 录

第1章 Photoshop 必备知识	1
1.1 图像的类型	2
1.1.1 位图图像	2
1.1.2 矢量图像	3
1.2 图像的分辨率	3
1.2.1 像素	3
1.2.2 分辨率	4
1.2.3 像素与分辨率的关系	5
1.3 常见的图像文件格式	5
1.3.1 PSD 格式	5
1.3.2 JPEG 和 BMP	6
1.3.3 TIFF 和 EPS	6
1.4 图像的色彩模式	7
1.5 Photoshop CS6 工作环境及界面	9
1.5.1 Photoshop CS6 界面概述	10
1.5.2 显示/隐藏所有面板	11
1.6 Photoshop CS6 新增和改进的功能	12
第2章 图像处理常用工具	20
2.1 选择工具	21
2.1.1 创建规则选区	21
2.1.2 创建不规则选区	23
2.1.3 魔棒工具	25
2.1.4 调整、编辑选区	26
2.2 绘图工具与填充工具的应用	31
2.2.1 设置绘制颜色	31
2.2.2 画笔工具组	33
2.2.3 橡皮擦工具	39
2.2.4 填充工具	41

2.3	修饰工具	44
2.3.1	图章工具	44
2.3.2	图像修复	45
2.3.3	图像的修饰	47
2.4	查看工具	50
2.4.1	缩放工具	50
2.4.2	抓手工具	50
2.4.3	导航器面板	51
2.5	路径工具	51
2.5.1	路径基本概念	51
2.5.2	钢笔工具组	52
2.5.3	规则形状工具组	55
2.5.4	选择工具	55
2.5.5	编辑路径与应用	56
2.6	文字工具	59
2.6.1	输入文字	59
2.6.2	文字编辑	61
2.6.3	处理文字图层	62
2.6.4	文字与路径	63
2.7	案例实训	64
第3章	通道和蒙版	70
3.1	戏剧化色彩图像处理	71
3.2	时尚杂志封面制作	73
3.3	图像混合媒介技术	76
第4章	滤镜	79
4.1	火焰效果背景的制作(云彩滤镜的使用)	80
4.2	线性纹理的制作(添加杂质、高斯模糊滤镜工具的使用)	82
4.3	“X”字体设计	85
4.4	人物的添加及发射光线制作(径向模糊滤镜的使用)	87
第5章	效果图后期渲染技法	90
5.1	景观平面彩色效果图后期处理	91
5.1.1	平面图的分析阶段	91
5.1.2	AutoCAD 文件的转换输出	92

5.1.3	图像文件导入 Photoshop 中分层处理	93
5.1.4	广场软质景观绿化处理	95
5.1.5	广场铺装	96
5.1.6	环境配景处理	99
5.1.7	完成整体调整	102
5.2	景观透视效果图后期处理	102
5.2.1	景观透视图的分析阶段	102
5.2.2	3ds Max 文件的转换输出	103
5.2.3	图像文件导入 Photoshop 中分层处理	103
5.2.4	环境景观的处理	104
5.2.5	软质景观的处理	104
5.2.6	装饰配景处理	106
5.2.7	完成整体调整	108
5.3	景观立面效果图后期处理	109
5.3.1	立面图的分析阶段	109
5.3.2	AutoCAD 文件的转换输出	110
5.3.3	图像文件导入 Photoshop 中分层处理	110
5.3.4	为主题景观填充色彩	111
5.3.5	立面软质景观的处理	113
5.3.6	景观立面天空的处理	114
5.3.7	丰富景观添加景观元素	115
5.3.8	整体调整	116
5.4	景观鸟瞰图后期处理	116
5.4.1	渲染图像文件导入	116
5.4.2	图像文件导入 Photoshop 中分层处理	117
5.4.3	山体制作调整	117
5.4.4	道路处理	118
5.4.5	布局建筑	119
5.4.6	布局建筑绿化景观处理	119
5.4.7	整体调整	119
第6章	人文景观的设计与处理	121
6.1	人文景观图像常见处理方法	122
6.1.1	快速处理 RAW 格式图像	122

6.1.2 控制图像的景深效果	125
6.1.3 全景图像合成方法	128
6.2 Photoshop 在人文景观设计中的应用	132
6.2.1 江南水乡景观的效果处理与设计	132
6.2.2 高原景观的效果处理与设计	142
6.2.3 景观宣传海报的处理与设计	151
第7章 空间设计效果的后期处理与制作	158
7.1 写字楼建筑外观效果图后期处理实例	159
7.1.1 打开及合并文件	159
7.1.2 调整建筑主体	161
7.1.3 添加配景	162
7.1.4 整体效果调节	168
7.2 中式餐厅效果图后期处理实例	170
7.2.1 制作分析	170
7.2.2 打开成品图及通道文件	171
7.2.3 调整局部效果	172
7.2.4 调整整体效果	183
参考文献	186

01

第 1 章

Photoshop 必备知识

内容导航

在运用 Photoshop 进行图像处理之前，我们必须了解一些关于图形图像方面的专业术语以及印前基本知识，本章介绍的基本知识都是作为图像后期处理需要掌握的基本知识。只有通过学习，我们才能更好地利用 Photoshop 图像设计软件优越的功能进行创意和设计。

学习要点

- 图像的类型
- 图像的分辨率
- 常见的文件格式
- 色彩模式

1.1 图像的类型

在计算机中，图像是以数字方式来记录、处理和保存的。所以，图像也被称为数字化图像。在计算机中，图像类型大致可以分为两种：位图图像与矢量图像。它们各有特点，认识其特色和差异，有助于创建、编辑和应用数字图像。在处理时，通常将这两种图像交叉运用，下面分别介绍位图图像和矢量图像。

1.1.1 位图图像

位图是由许多大小方格状的不同色块组成的图像，其中每个小色块称为像素，而每个色块都有一个明确的颜色。由于一般位图图像的像素都非常多而且小，因此看起来仍然是细腻的图像，当位图放大时，组成它的像素点同时等比例放大，放大到一定倍数后，图像的显示效果就会变得越来越模糊，从而出现类似马赛克的效果，如图 1-1 和图 1-2 所示。



图 1-1 原始位图图像



图 1-2 位图图像局部放大的显示效果



小贴士

- ① Photoshop 通常处理的都是位图图像。Photoshop 处理图像时，像素的数目和密度越高，图像越逼真。
- ② 鉴别位图最简单的方法就是将显示比例放大，如果放大的过程中产生了锯齿，那么该图片就是位图。
- ③ 位图图像的优点在于表现颜色的细微层次，如照片的颜色层次，且处理也较简单和方便。其缺点在于不能任意放大显示，否则会出现锯齿边缘或类似马赛克的效果。

1.1.2 矢量图像

矢量图也称为向量图，其实质是以数字方式来描述线条和曲线，其基本组成单位是锚点和路径。矢量图可以随意地放大或缩小，而不会使图像失真或遗漏图像的细节，也不会影响图像的清晰度。但矢量图不能描绘丰富的色调或表现较多的图像细节。

矢量图形适合于以线条为主的图案和文字标志设计、工艺美术设计等领域。另外，矢量图图像与分辨率无关，无论放大和缩小多少倍，图形都有一样平滑的边缘和清晰的视觉效果，即不会出现失真现象。将图像放大后，可以看到图片依然很精细，并没有因为显示比例的改变而变得粗糙，如图1-3、图1-4所示。



图1-3 原始矢量图像



图1-4 矢量图像局部放大后显示效果



小贴士

- ① 典型的矢量软件有 Illustrator、CorelDRAW、FreeHand、AutoCAD 等。
- ② 矢量图与位图的区别：位图所编辑的对象是像素，而矢量图编辑的对象是记载颜色、形状、位置等属性的物体，矢量图善于表现清晰的轮廓，它是文字和线条图形的最佳选择。

1.2 图像的分辨率

1.2.1 像素

像素是组成图像的基本单元。每个像素都有自己的位置，并记录着图像的颜色信息。一个图像包含的像素越多，颜色信息就越丰富，图像效果也就越好。一幅图像通常由许多像素组成，这些像素排列成行和列。当使用放大工具将图像放到足够大的倍数时，就可以看到类

似马赛克的效果，如图 1-5、图 1-6 所示。



图 1-5 原始图像



图 1-6 图像放大后的马赛克效果

1.2.2 分辨率

分辨率是单位长度内的点、像素数目。分辨率的高低直接影响位图图像的效果。太低会导致图像模糊粗糙。通常以“像素/英寸”(pixel/inch)来表示，简称 ppi。例如，72ppi 表示每英寸包含 72 个像素点，300ppi 表示每英寸包含 300 个像素点。图像分辨率也可以描述为组成一帧图像的像素个数。例如，800×600 的图像分辨率表示该幅图像由 600 行，每行由 800 像素组成，既反映了该图像的精细程度，又给出了该图像的大小。

在通常情况下，分辨率越高，包含的像素数目就越高，图像越清晰。图 1-7~图 1-9 为相同打印尺寸但不同分辨率的三个图像，可以看到，低分辨率图像比较模糊，高分辨率的图像相对清晰。



图 1-7 分辨率 72ppi



图 1-8 分辨率 150ppi



图 1-9 分辨率 350ppi

1.2.3 像素与分辨率的关系

像素与分辨率的组合方式决定了图像的数据量。例如，1 英寸×1 英寸的两个图像，分辨率是 72ppi 的图像包含 5184 个像素，分辨率为 300ppi 的图像则包含多达 90000 个像素。打印时，高分辨率图像比低分辨率图像包含更多的像素。



小贴士

分辨率的高低直接影响图像的效果，分辨率太低，导致图像粗糙，打印输出时图像模糊，使用较高的分辨率会增大图像文件的大小，并且降低图像的打印速度，只有根据图像的用途设置合适的分辨率才能取得最佳的使用效果。现列举一些常用的图像分辨率参考标准：

- ① 图像用于屏幕显示或者网络，分辨率为 72ppi。
- ② 图像用于喷墨打印机打印，分辨率通常为 100~150ppi。
- ③ 图像用于印刷，分辨率设置为 300ppi。

1.3 常见的图像文件格式

图像的格式即图像存储的方式，它决定了图像在存储时所能保留的文件信息及文件特征。使用文件→存储命令或存储为命令保存图像时，可以在打开的对话框中选择文件的保存格式，当选择了一种图像格式后，对话框下方的存储选项选项组中的选项内容均会发生相应的变化，如图 1-10、图 1-11 所示。

1.3.1 PSD 格式

PSD 是 Photoshop 中使用的一种标准图像文件格式，是唯一能支持全部图像色彩模式的格式。PSD 文件能够将不同的物体以层的方式来分离保存，便于修改和制作各种特殊效果。以 PSD 格式保存的图像可以包含图层、通道及色彩模式。

以 PSD 格式保存的图像通常含有较多的数据信息，可随时进行编辑和修改，是一种无损失的存储格式。*.psd 或*.pdd 文件格式保存的图像没有经过压缩，特别是当图层较多时，会占用很大的硬盘空间。若需要把带有图层的 PSD 格式的图像转换成其他格式的图像文件，需先将图层合并，然后再进行转换；对于尚未编辑完成的图像，选用 PSD 格式保存是最佳的选择。PSD 图标的显示状态如表 1-1 所示。

表 1-1 PSD 图标

格 式	图 标
PSD 格式	

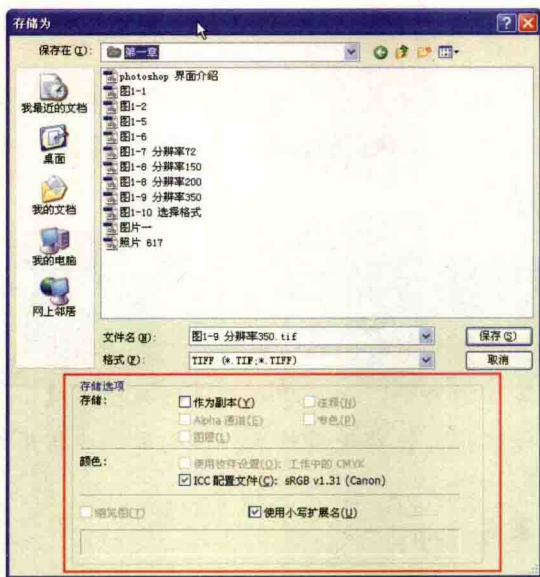


图 1-10 选择格式

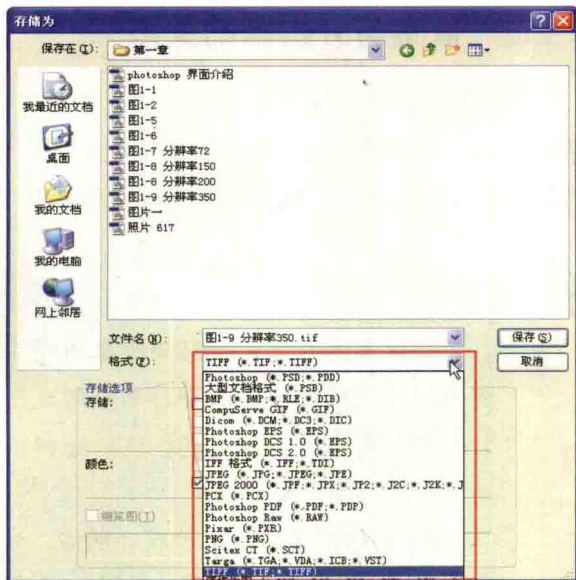


图 1-11 选择格式后存储选项变化

1.3.2 JPEG 和 BMP

JPEG 格式文件存储空间小，主要用于图像预览及超文本文档，如 HTML 文档等。使用 JPEG 格式保存的图像经过高倍率的压缩，可使图像文件变得较小，但会丢失部分不易察觉的数据，其保存后的图像没有原图像质量好。因此，在印刷时不易使用这种格式。

表 1-2 JPEG 和 BMP 图标

格 式	图 标
JPEG 格式	 照片 283 3872 x 2592 JPEG 图像
BMP 格式	 无标题 717 x 185 BMP 图像

BMP 格式是一种标准的位图图像文件格式，使用非常广。由于 BMP 格式是 Windows 中图形图像数据的一种标准，因此在 Windows 环境中运行的图形图像软件都支持 BMP 格式。以 BMP 格式存储时，可以节省空间而不会破坏图像的任何细节，唯一的缺点就是存储及打开时的速度较慢。JPEG 和 BMP 图标的显示状态如表 1-2 所示。



小贴士

若图像文件不用做其他用途，只用来预览、欣赏，或为了方便携带，存储在移动介质中，可将其保存为 JPEG 格式。

1.3.3 TIFF 和 EPS

TIFF 格式在平面设计领域中最常用的图像文件格式，它是一种灵活的位图图像格式，文件扩展名为“.tif”或“.tiff”，几乎所有的图像编辑和排版类程序都支持这种文件格式。

TIFF 格式支持 RGB、CMYK、Lab、索引颜色、位图模式和灰度的色彩模式。

EPS 格式主要用于绘图或排版，是一种 postscript 格式，其优点在于在排版软件中以较低分辨率预览，将插入文件进行编辑排版，在打印或输出胶片时以高分辨率输出，做到工作效率和输出质量兼顾。TIFF 和 EPS 图标的显示状态如表 1-3 所示。

表 1-3 TIFF 和 EPS 图标

格 式	图 标
TIFF 格式	 表1-3 图1 813 x 478 TIFF 文件
EPS 格式	 表1-3 图2 EPS 文件

1.4 图像的色彩模式

Photoshop 可以自由转换图像的各种色彩模式。不同的色彩模式所包含的颜色范围不同，而且其特性存在差异，在转换中会存在一些数据丢失。因此，在进行模式转换时，应按需处理图像色彩模式，以获得高品质的图像。不同的色彩模式对颜色的表现能力可能会有很大的差异，如图 1-12、图 1-13 所示。



图 1-12 RGB 模式下的图像效果



图 1-13 CMYK 模式下的图像效果

1. RGB 颜色模式

RGB 色彩模式是 Photoshop 默认的颜色模式，也是最常用的模式之一，这种模式以三原色红（R）、绿（G）、蓝（B）为基础，通过对红、绿、蓝的各种值进行组合来改变像素的颜色。当 RGB 色彩数值均为 0 时，为黑色；当 RGB 色彩数值均为 255 时，为白色；当 RGB 色彩数值相等时，产生灰色。无论是扫描输入的图像，还是绘制的图像，都是以 RGB 模式存储的。RGB 模式下处理图像比较方便，且 RGB 图像比 CMYK 图像文件要小得多，可以节省内存和存储空间。在 Photoshop 中处理图像时，通常先设置为 RGB 模式，只有在这种模式下，图像没有任何编辑限制，可以进行任何调整编辑，如图 1-14 所示。

2. CMYK 颜色模式

CMYK 颜色模式是一种印刷模式，C 代表青色（Cyan），M 代表洋（Magenta），Y 代表黄色



图 1-14 RGB 色彩图像

(Yellow), K 代表黑色 (Black), 以这四种油墨色为基本色。CMYK 颜色模式表现的是白光照射在物体上, 经过物体吸收一部分颜色后, 反射而产生的色彩, 又称为减色模式。

CMYK 色彩被广泛应用于印刷和制版行业, 每种颜色的取值范围都被分配一个百分比值, 百分比值越低, 颜色越浅, 百分比值越高, 颜色越深。

3. 灰度模式

使用灰度模式保存图像, 意味着一幅彩色图像中的所有色彩信息都会丢失, 该图像将成为一个由介于黑色、白色之间的 256 级灰度颜色所组成的图像。在灰度模式中, 图像中所有像素的亮度值变化范围都为 0~255。0 表示灰度最弱的颜色, 即黑色; 255 表示灰度最强的颜色, 即白色; 其他值是指黑色渐变至白色的中间过渡的灰色。在灰度文件中, 图像的色彩饱和度为零, 亮度是唯一能够影响灰度图像的选项。灰度图像效果如图 1-15 所示。



图 1-15 灰度图像效果

1.5 Photoshop CS6 工作环境及界面

安装了 Photoshop CS6 中文版后,系统会自动在 Windows 的程序菜单里建立一个图标“Adobe Photoshop CS6”,选择菜单命令开始→程序→Adobe Photoshop CS6,可启动 Photoshop CS6 程序并进入其主操作界面,如图 1-16 所示。其操作界面由菜单栏、选项栏、工具箱、图像窗口、工作区、状态栏和各种面板等组成,与 Photoshop CS5 相比,其界面相对简化。图 1-17 为 Photoshop CS6 开始界面。



图 1-16 Photoshop CS6 主操作界面

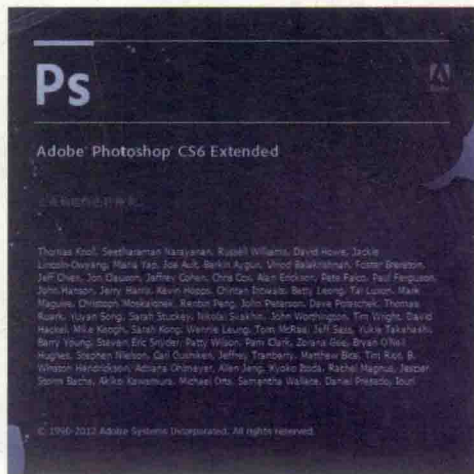


图 1-17 Photoshop CS6 开始界面