

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

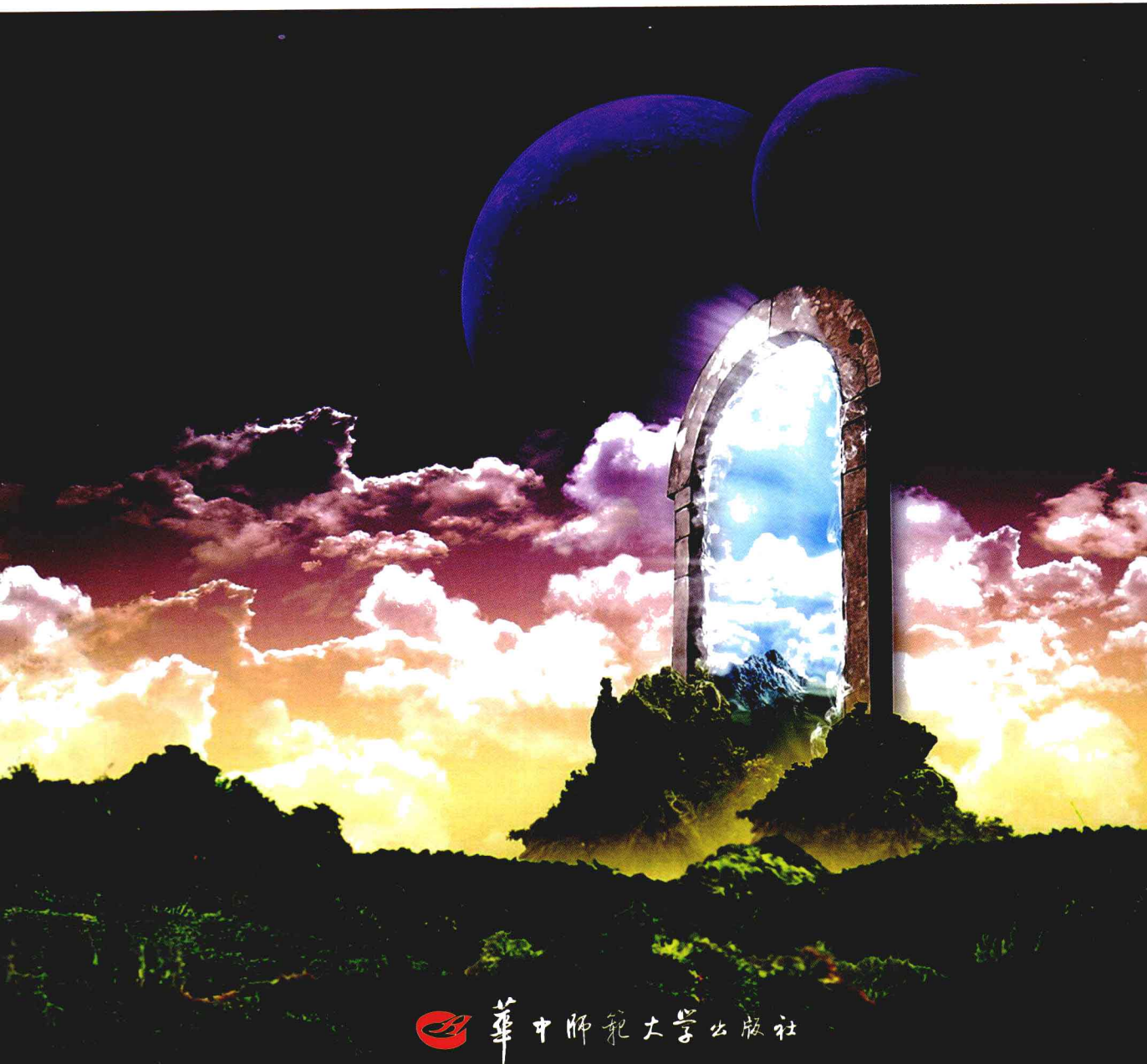
中文版 高等教育系列丛书

PHOTOSHOP CS3

图形图像设计



主 编 赵 勤 郑富平



华中师范大学出版社

高职高专艺术设计类“十二五”规划教材

PHOTOSHOP CS3

图形图像设计

高等 教育 系 列 丛 书



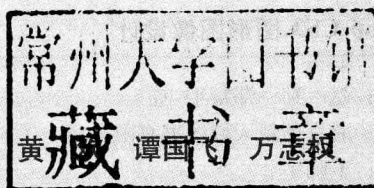
选题策划：北京创新天域图书有限公司

责任编辑：殷文玉 刘晓嘉

装帧设计： DESIGN 田三寶
TEL: 13681398740
<http://blog.sina.com.cn/u/1455951573>

主 编：赵 勤 郑富平

副 主 编：姚敏娟 马 驰 王亚辉
段鹏程



编 委：曾慧敏 成艳真 任元卿 李晓梅 屈 军 唐 甜
张 彦 刘海燕 洪 虹 张守俊 段永平 赵 渊
王 刚 白春艳 陈淑娟 刘荣云 袁 袁 戴丹丹
杨 亮 梁建平 余 婷 齐延煜 曹小兵 孙明艳
王 莉 林 声 李 烽 宋 晰 王小云 郭文杰
李兵霞 徐 鉴

 华中师范大学出版社

新出图证(鄂)字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS3 图形图像设计 / 赵勤, 郑富平主编.

—武汉: 华中师范大学出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5622 - 5149 - 1

I. ①P… II. ①赵… ②郑… III. ①图象处理软件,
Photoshop CS3—高等学校—教材 IV. ①TP391.41
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 148936 号

Photoshop CS3 图形图像设计

主 编: 赵 勤 郑富平 ©

选题策划: 北京创新天域图书有限公司

责任校对: 王晓宇

编 辑 室: 高校教材编辑室

出版发行: 华中师范大学出版社

社址: 湖北省武汉市珞瑜路 152 号

电话: 027 - 67863426 (发行部) 027 - 67861321 (邮购)

传真: 027 - 67863291

网址: <http://www.ccupress.com>

印刷: 三河市华新科达彩色印刷有限公司

字数: 400 千字

开本: 787mm × 1092mm 1/16

版次: 2011 年 8 月第 1 版

印数: 1 - 5000

责任编辑: 殷文玉 刘晓嘉

封面设计: 京彩装帧

电 话: 027 - 67867364

电子邮箱: hscbs@public.wh.hb.cn

督印: 张继明

印张: 16.75

印次: 2011 年 8 月第 1 次印刷

定价: 45.80 元

欢迎上网查询、购书

敬告读者: 欢迎举报盗版, 请打举报电话 027 - 67861321

前 言

Adobe 公司的 Photoshop 是市面上最流行同时也是最专业的图像处理软件。它功能强大,应用广泛,适用于印刷、网页设计、封面制作、广告设计等多个方面。Photoshop 作为图形图像处理领域的顶级专业软件,功能不断更新,不断给用户带来惊喜。本书采取的是 Photoshop CS3 版本。

本书针对高校学生的特点和培养专业技术人才的教学目标,为达到学以致用目的,采用循序渐进的教学方法,在讲解软件基本操作的基础上,结合大量实践案例,使学生能快速掌握 Photoshop CS3 的基本知识和基本操作技能,并能迅速地具备较高的软件应用能力。

本书的第一章和第二章主要讲解 Photoshop CS3 的基本知识、界面介绍及每一个工具的使用方法及实践应用等,讲解的知识都是非常具有针对性,讲究实用性,配合许多的小案例,使读者能快速掌握界面知识和工具的使用方法;第三章是讲解 Photoshop CS3 的菜单命令,结合实践应用,本书挑出了每个命令菜单下最有代表的命令进行实例的讲解,而不是仅仅进行简单的概念阐述。每个菜单命令都有两到三个实践的案例,以帮助读者在学习案例的同时,逐渐地理解相关命令的用法;第四章是本书的精华,本书编者都是具有丰富实践经验的设计类教师,结合编者的实践,我们选择了目前市面上 Photoshop 最常用的应用方向的案例。包括标志设计、海报设计、版面设计编排、书籍设计制作、手提袋设计制作、插画设计制作、网站首页设计制作,通过七个实用而经典的实例,为读者提供实践练习的机会,进一步加深对软件技术的熟练程度,同时也使同学了解不同类型设计的制作方法。本书由赵勤和郑富平担任主编,姚敏娟、马驰和万志权担任副主编。参加编写的人员还包括张彦、刘海燕和洪虹。本书适合高等美术院校相关专业师生、从事广告设计、电脑美术设计、平面设计的广大从业人员阅读使用,也可作为社会相关领域培训班教材。

由于时间有限,本书难免有一些不足之处,还望读者批评指正。

编 者
2011 年 7 月

目 录

第一章 Photoshop 基础知识	1
1. Photoshop 软件介绍	1
2. 图像的像素、分辨率和图像尺寸	1
3. 数字图像的类型	2
4. 色彩显示模式	3
5. 常有文件的格式介绍	4
6. Photoshop CS3 软件界面介绍	6
第二章 Photoshop CS3 工具的用法及实例	23
1. 总述工具的功能、分类	23
2. 编辑类工具的用法及实例	24
3. 绘图类工具的用法及实例	32
4. 路径类工具的用法及实例	49
5. 文字类工具的用法及实例	59
6. 辅助类工具的用法	69
7. 其它按钮的用法	70
第三章 菜单命令的用法及实例	72
1. “文件”菜单命令的用法及实例	72
2. “编辑”菜单命令的用法及实例	73
3. “图像”菜单命令的用法及实例	83
4. “图层”菜单命令的用法及实例	107
5. “选择”菜单命令的用法及实例	120
6. “滤镜”菜单命令的用法及实例	128
第四章 商业应用案例	149
1. LOGO 设计制作	149
2. 海报设计制作	156
3. 版面设计编排	164
4. 书籍设计制作	177
5. 手提袋设计制作	211
6. 插画设计制作	231
7. 网站首页设计制作	240

第一章 Photoshop CS3 基础知识

1. Photoshop 软件介绍

1.1 公司简介、应用范围

Photoshop CS3 全称为 Adobe Photoshop CS3 Extended, 我们也可称其为 Photoshop 10.0, 它是美国 Adobe 公司开发的一个跨平台的平面图像处理软件, 其用户界面友好, 功能强大、操作方便、性能稳定。Adobe Photoshop 是全世界公认的最好的平面美术设计软件, 是专业设计人员的首选, 也是图像处理爱好者常用的软件。主要应用于平面设计、网页设计、数码暗房、建筑效果图后期处理以及影像创意等。总而言之, 几乎所有的广告、出版、图片处理应用过程中, Photoshop 都是首选的平面设计软件。

1.2 在图形图像处理领域的优势

图像处理是对已有的位图图像进行编辑、加工、处理, 并运用软件的功能对图像进行一定特殊效果处理。Photoshop 具有强大的图像编辑、制作、处理功能, 且操作简便、实用, 备受各行各业人士的青睐。(见图 1.1.1)

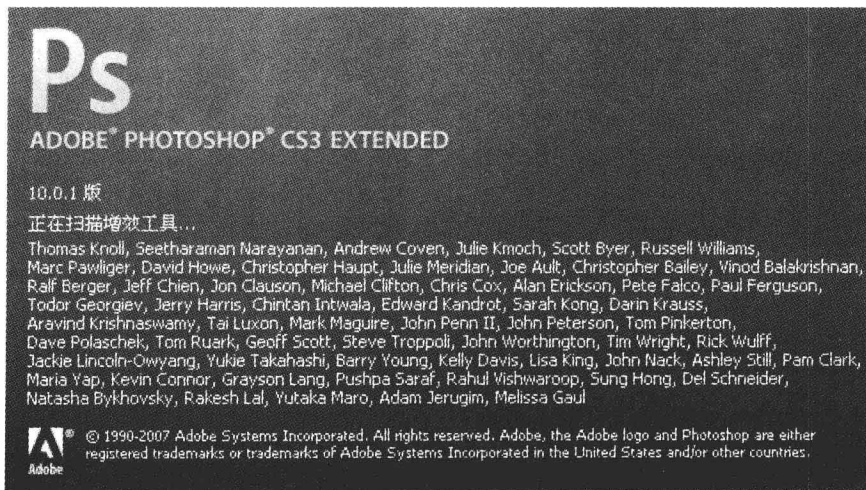


图 1.1.1

2. 图像的像素、分辨率

2.1 像素

是指数码图像里的最小组成单位, 像素是图像不能再被划分的最小单位。它是一个正方形, 具有颜色、明暗、相对于整个图像的坐标等一些信息。一定数量的不同颜色的正方形小块进行有序的排列组合, 就可以用来表示一幅数码图像, 也就是位图图像。通过数码相机拍摄、扫描仪扫描或位图软件输出的图像都是位图。比如说手机以 30 万像素拍摄的照片与数码相机 1000 万像素拍摄的照片, 在图像的质量上相差巨大。(见图 1.2.1~图 1.2.2)。



图 1.2.1 原始图片

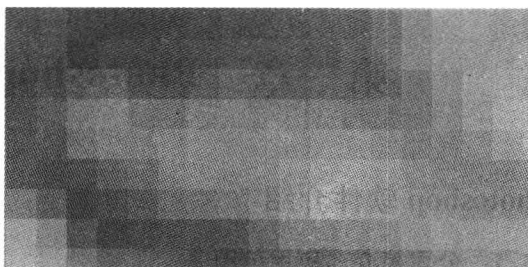


图 1.2.2 把原始图片放大 32 倍之后的某一区域的截图

2.2 分辨率

像素是不能再被划分的点，但是像素点也是有大有小的。单位面积内所拥有的正方形小块（像素点）的数目，就是一幅图像的分辨率。由于数码的图像都是由点、线、面组成的，那么相同面积内图像具有的像素越多，画面就越精细。也就是说图像的分辨率越高，图像就越清晰；反之则不清晰。最常见的衡量方法是以每英寸所具有的像素点数来比较。图像分辨率和图像尺寸（高宽）的值一起决定文件的大小及输出时打印图片的质量。分辨率值越大的图形文件所占用的磁盘空间也就越多。图像的分辨率以比例关系影响着文件的大小，即文件大小与其图像分辨率的平方成正比。（见图 1.2.3~1.2.4）。



图 1.2.3 分辨率低的图片



图 1.2.4 分辨率高的图片

3. 数字图像的类型

3.1 点阵图

又称位图、栅格图，是由许多小方块“像素”组成的图形，这些小方块可以通过不同的排列和颜色显示来构成图像，位图能很好地表现出景物颜色光影的变化，很好地还原显示生活的景物。位图是由像素阵列的排列来实现其显示效果的，每个像素都有自己的颜色信息，我们在进行编辑位图图像操作的时候，可操作的对像就是一个一个的像素，我们可以通过改变像素点的色相、饱和度、明度，从而可以改变图像的显示效果。当放大位图时，可以看见构成整个图像的无数单个方块（马赛克现象）。位图图片相对来说占有的磁盘空间较大。图像的清晰程度与图片的分辨率有密切的关系。（见图 1.3.1）

3.2 矢量图

矢量图像，也称为面向对像的图像或绘图图像，在数学上定义为一组由线连接的点。矢量文件中的图形元素称为对像。每个对像都是一个自成一体实体，它具有颜色、

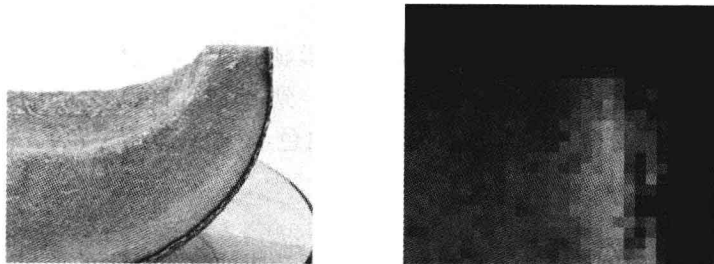


图 1.3.1 图片放大后出现的“马赛克现象”

形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。既然每个对象都是一个自成一体的实体，那么就可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时，多次移动和改变它的属性，而不会影响图例中的其它对象。矢量的绘图同分辨率无关，这意味着它们可以按最高分辨率显示到输出设备上。矢量图可以无限放大，而且不会失真，但是其还原景物色彩的能力较差。文件占用空间较小。（见图 1.3.2）

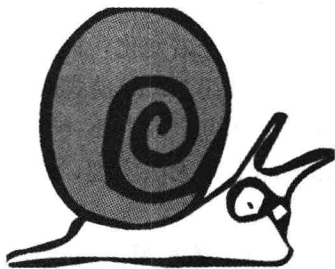


图 1.3.2

4. 色彩显示模式

4.1 RGB 模式

RGB 模式是 Photoshop 中最常用的一种颜色显示模式。不管是扫描进入电脑的图片，还是直接在电脑上绘制的图像，几乎都是以 RGB 的模式存储的。RGB 是红、绿、蓝英文单词的首字母缩写，是通过对红色（R）、绿色（G）、蓝色（B）三个颜色的明度、纯度、色相等的变化以及它们相互之间的叠加而得到的极其丰富的颜色显示方式，三种原色混合起来就可以生成 1670 万种颜色。这个方式几乎包括了人类视能感知的所有颜色，是目前运用最广的颜色显示方式之一。

4.2 CMYK 模式

CMYK 模式是一种印刷时的颜色模式。它是由分色印刷的 4 种颜色组成，在本质上与 RGB 模式没什么区别。CMYK 也称作印刷色彩模式，是一种依靠反光的色彩模式。CMYK 是由青色、品红色、黄色和黑色的英文字母组成。RGB 模式是一种发光的色彩模式，我们在黑暗的空间内仍然可以看见屏幕上的内容；而 CMYK 是一种依靠反射光线的色彩模式，是由阳光或灯光照射到印刷品上，再反射到我们的眼中，这样我们才能看见印刷品的具体内容。比如期刊、杂志、报纸、宣传画等，都是印刷出来的，那么我们在设计制图的时候就应该选用 CMYK 色彩模式。

4.3 位图模式

位图色彩显示模式是由黑色和白色来表示图像中的像素，所以这种色彩模式的图像也叫作黑白图像。由于位图模式只用黑白色来表示图像的内容，所以在将图像原有的色彩模式转换为位图模式时就会丢失大量图像细节，因此 Photoshop 提供了几种算法来模拟图像中丢失的一些细节。在宽度、高度和分辨率相同的情况下，位图模式的图像尺寸最小，约为灰度模式的 1/7 和 RGB 模式 1/22 以下。

4.4 灰度模式

灰度模式是使用 256 级灰度来表现图像的色彩显示模式，这样可以使图像的过渡更加平滑细腻。灰度图像的每个像素有一个 0（黑色）到 255（白色）之间的亮度值。灰度值可以用黑色油墨覆盖的百分比来表示（0%等于白色，100%等于黑色）。使用黑白或灰度扫描仪产生的图像经常是以灰度形式来显示的。

4.5 LAB 模式

该模式解决了由于不同的显示器和打印设备所造成的颜色显示的差异，也就是这种颜色显示模式不依赖于设备的色彩显示功能。Lab 颜色显示模式是由一个亮度的分量 L 及两个颜色的分量 a 和 b 来表示颜色的。其中 L 的取值范围是 0~100，a 分量则代表了由绿色到红色的光谱变化，而 b 分量代表的是由蓝色到黄色的光谱变化，a 和 b 的取值范围均为 -120~120。Lab 模式所包含的颜色范围是最广的，它能够包含所有的 RGB 和 CMYK 模式中的颜色。CMYK 色彩模式所包含的颜色是最少的，有些在屏幕上显示出来的颜色在印刷品上却无法实现，所以我们经常可以看到电脑中设计的图像和印刷出来的图像有偏色的现象。

4.6 索引颜色模式

索引颜色模式是网络上和图片动画中非常常用的图像色彩模式，当彩色图像转换为索引颜色的图像后，它包含近 256 种颜色。索引颜色的图像有一个颜色表。假设原图像中颜色不能完全用 256 种颜色来表现，那么 Photoshop 软件就会自动从可使用的颜色中选出最相近的颜色来模拟图像原有颜色，这样可以减小图像文件的大小，来存放图像中的颜色并为这些颜色建立颜色索引。颜色表可在转换的过程中定义或在生成索引图像后进行修改。

5. 常有文件的格式介绍

Photoshop 是一个支持多种图片文件格式的软件，可以存储的图片的格式也很多。以下介绍几种常用的文件格式。（见图 1.5.1）

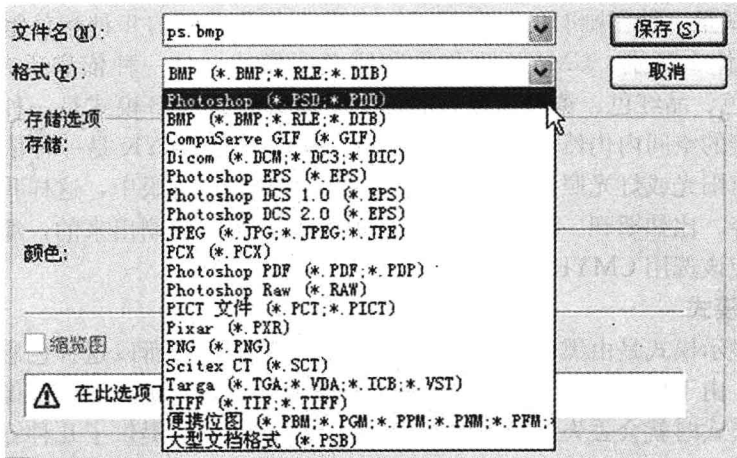


图 1.5.1

5.1 PSD/PDD 格式

PSD/PDD 是 Adobe 公司的图形设计软件 Photoshop 的专用文件格式, PSD 和 PDD 文件可以存储为 RGB 或 CMYK 色彩模式的文件, 还能够自定义颜色并进行存储, 最主要的是它可以保存 Photoshop 的图层、通道、路径等信息, 以方便用户对图像进行方便的修改。PSD 格式是目前唯一能够支持全部图像色彩模式的格式, 但是文件占用的磁盘空间很大, 占用的电脑内存也很多。

5.2 JPEG 格式

JPEG 图像文件格式是在上世纪 1980 年由 Joint Photographic Experts Group (JPEG) 研发的图像文件格式, 它的最大特点在于支持很高的压缩比例, 用户可以选择适当的压缩比例来对图像进行压缩, 从而改变图像的大小。JPEG 图像文件格式支持的颜色信息较多 (24 位真彩色), 可以实现渐变效果, 它能在保持高压缩率的前提下依然能够保证较高的图像质量 (在压缩时一定会损失一些图像细节), 所以该格式在互联网上的使用非常广泛。JPEG 文件的优点是文件体积较小, 色彩的还原比较出色, 并且兼容性非常好, 大部分应用程序都能读取这种文件。

5.3 GIF 格式

GIF 格式图片是用 8 位颜色或 256 色存储单个位图或多个位图的图像数据。GIF 格式的图片支持透明度、压缩、交错和多图像图片 (我们常见的 GIF 动画)。GIF 格式是由 CompuServe 提供的一种图形格式, 在网络传输时速度快。它还可以使用 LZW 压缩的方式将文件进行压缩, 从而减少文件占用的磁盘空间, 因此也是一种经过压缩的格式, 色彩的还原相对较差。这种文件格式可以支持位图、灰度和索引颜色的颜色模式。

5.4 PNG 格式

PNG 格式的文件可以用于网络图像, 但它区别于 GIF 格式图像只能保存 256 色 (8 位) 的弱点, PNG 格式的文件可以保存多达 24 位 (1670 万色) 的真彩色图像, 并且它还支持透明背景和消除锯齿边缘的功能, 在软件与软件之间的交互使用时, 这个功能非常的实用。PNG 格式的文件还可以在不失真的情况下对图像进行压缩保存。

5.5 TIFF 格式

TIFF 文件格式支持 RGB、CMYK、Lab、位图模式和灰度颜色模式, 并且在 RGB、CMYK 和灰度 3 种颜色模式中还支持使用通道、图层和路径等功能。这种格式方便于在应用程序之间和计算机平台之间进行图像数据交换。它还可以对图像进行一定程度的压缩, 减小文件占用的空间。因此, TIFF 格式应用非常广泛, 可以在许多图像软件和平台之间转换, 是一种非常灵活的位图图像格式。

5.6 BMP 格式

BMP 文件格式是一种与硬件设备无关的图像文件格式, 它的使用也非常广泛。它采用位映射存储文件格式, 除了图像深度可选以外, 不采用其他任何压缩, 因此, BMP 文件所占用的空间也很大。由于 BMP 文件格式是 Windows 环境中交换所有与图有关的数据的一种标准, 因此在 Windows 环境中运行的图形图像软件都支持 BMP 图像格式。

6. Photoshop CS3 软件界面介绍

Photoshop 软件界面主要由标题栏、菜单栏、工属性栏、工具箱、工作区域、控制面板、状态栏等组成。(见图 1.6.1)



图 1.6.1

6.1 标题栏

位于窗口最顶端，显示的是公司的名称、软件版本等信息。(见图 1.6.2)



图 1.6.2

6.2 菜单栏

Photoshop CS3 包括 10 个菜单。位于标题栏下方。Photoshop 对菜单命令进行的分类，当我们需要执行命令的时候，可以到不同的菜单下选择需要的命令。(见图 1.6.3)

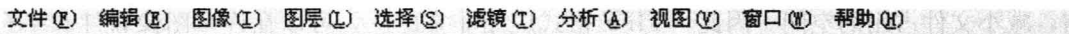


图 1.6.3

6.3 属性栏

位于菜单栏下方。不同的工具有不同的属性及可供调整参数的项目。当我们选择不同的工具的时候，它会随着工具的改变而相应的出现该工具的可调整项目。(见图 1.6.4)



图 1.6.4

6.4 工具箱

Photoshop CS3 的工具箱位于界面的左侧。工具箱工具强大，功能丰富。功能类似的工具也进行了一定的分类。我们可以选择不同的工具，来实现对图像的处理。（见图 1.6.5）



图 1.6.5 工具箱

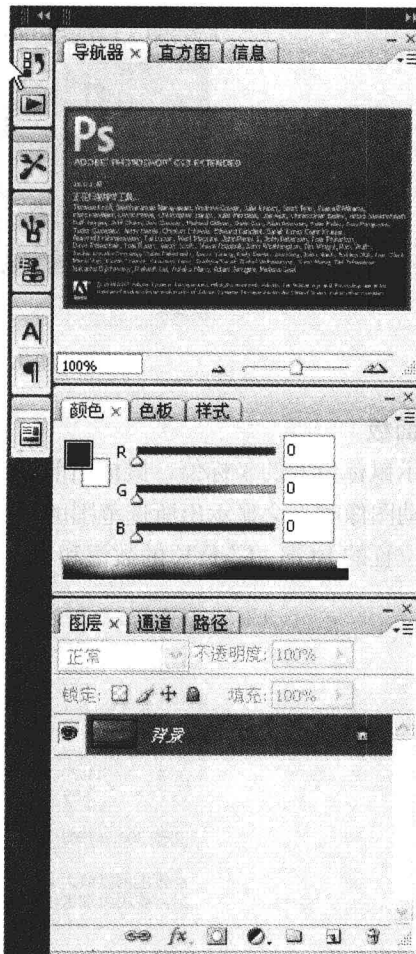


图 1.6.6 控制面板

6.5 状态栏

位于窗口底部，提供一些当前操作的帮助信息。

6.6 工作区域

是显示图像和编辑图像的区域。刚打开软件的时候，工作的区域是不会出现的，当打开一个文件或新建文件时才会出现。

6.7 控制面板

控制面板可以完成各种图像处理操作和工具参数的设置，Photoshop CS3 中共提供了多个控制面板。其中包括：导航器、信息、颜色、色板、图层、通道、路径、历史记录、动作、工具预设、样式、字符、段落控制面板等等。（见图 1.6.6）

◆导航器面板

用来显示图像上的缩略图，可用缩放显示比例，迅速移动图像的显示内容。可以通过移动下方的缩放滑块来迅速地对图像进行放大或缩小。要注意的是，这种方式的放大和缩小只是改变图片的浏览模式，并不是改变图像本身的大小尺寸。（见图 1.6.7）

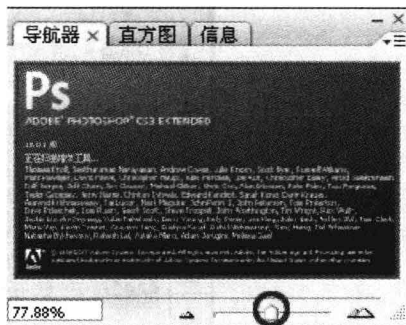


图 1.6.7

◆信息面板

用于显示鼠标位置的坐标值，鼠标当前位置颜色的数值、文档信息等。当在图像中选择图像或者移动图像时，会显示出所选范围的数据参数。如图 1.6.8 所示，可以看出目前光标所在图像的位置的 RGB、CMYK 的数值和 X、Y 轴的坐标，还有文件的大小。（见图 1.6.8）

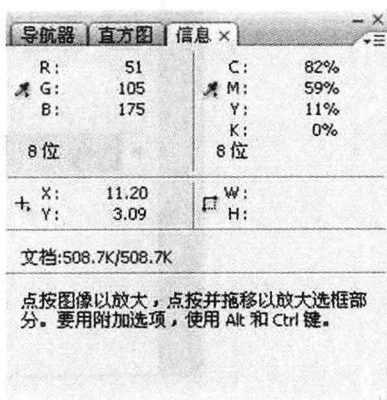


图 1.6.8

◆直方图面板

直方图面板可用来查看有关图像的色调和颜色信息。默认情况下，直方图将显示整个图像的色调范围。（见图 1.6.9）

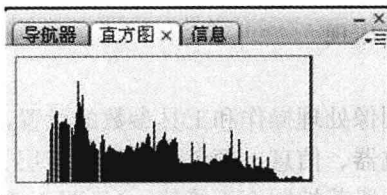


图 1.6.9

◆颜色面板

主要的功能是选取颜色。我们可以通过调整面板中 R、G、B 的数值来选取需要的颜色。(见图 1.6.10)

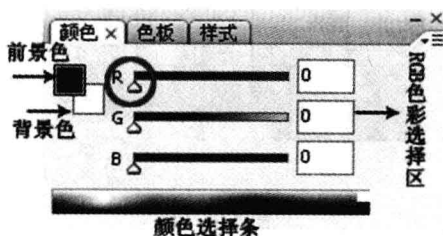


图 1.6.10

也可以直接在 R、G、B 三个选择框中直接输入色彩的数值来选择颜色。如图所示，将 R 的数值输入为 255，得到一个正红色。(见图 1.6.11)

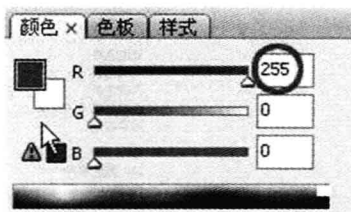


图 1.6.11

还可以在颜色选择条上单击，选取颜色。(见图 1.6.12)

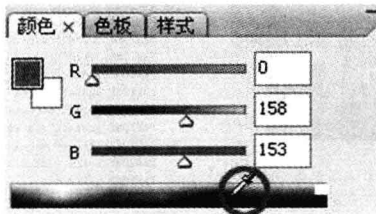


图 1.6.12

◆色板面板

功能类似于颜色控制面板。面板可存储您经常使用的颜色。您可以在面板中添加或删除颜色，或者为不同的项目显示不同的颜色库。使用方法是：选择需要的颜色，将光标单击该颜色即可。(见图 1.6.13)

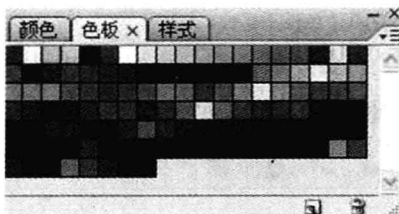


图 1.6.13

可单击“创建前景色为新色板”和“删除色板”按钮来添加和删除色板。（见图 1.6.14）

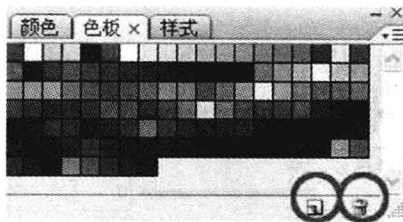


图 1.6.14

还可以通过单击右上角的按钮，对色板的其它功能进行设置。（见图 1.6.15）

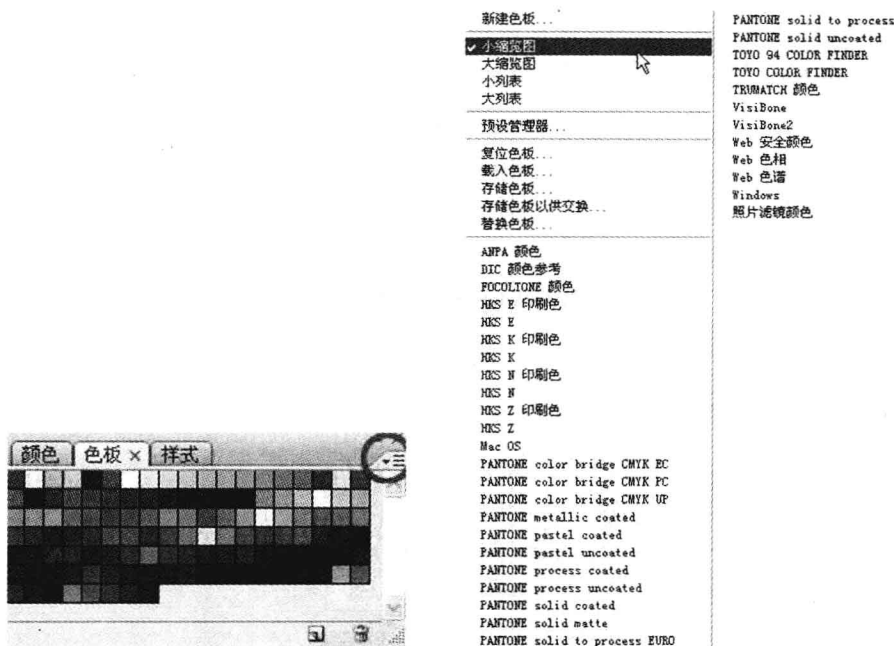


图 1.6.15

◆样式面板

用来给图形加一个样式。可以创建自定义样式并将其存储为预设，然后可以通过“样式”面板使用此预设。可以在库中存储预设样式，并在需要这些样式时通过“样式”调板载入或移去它们。（见图 1.6.16）

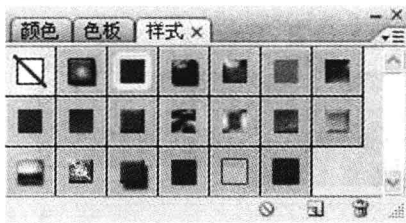


图 1.6.16

可以单击右下角的“取消样式”、“新建样式”、“删除样式”按钮实现需求。(见图 1.6.17)

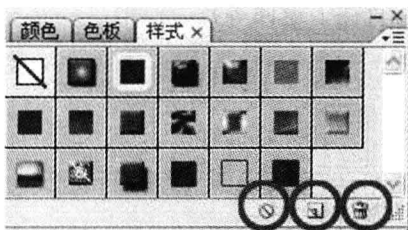


图 1.6.17

也可以通过单击右上角的按钮对色板进行其它功能的设置。(见图 1.6.18)

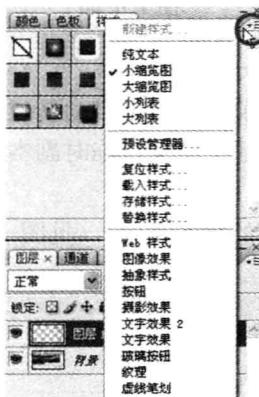


图 1.6.18

◆历史记录面板

用来恢复图像或指定恢复上一步操作。可以使用“历史记录”面板在当前工作会话期间跳转到所创建图像的任一最近状态（默认情况下，只能返回 20 步）。每次对图像应用更改时，图像的新状态都会添加到该面板中。(见图 1.6.19)



图 1.6.19

单击选框，就可以返回到某一个最近状态。（见图 1.6.20）（注意：文件关闭后，历史记录将不被保存。也可以通过快捷键的方式达到返回最近状态的效果，Ctrl+Z 表示返回上一步，Ctrl+Alt+Z 表示一直往上返回等）

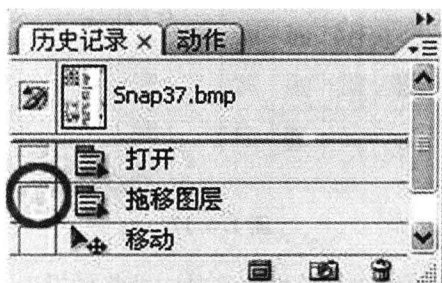


图 1.6.20

在面板的左下角有三个按钮，分别是：

从当前状态创建新文档：在当前的状态下自动新建一个文件副本。

建立快照：在当前的状态下创建一个文件临时副本，选择一个快照使我们可以从图像的那个版本开始工作。

删除当前状态：删除当前文件的状态记录。（见图 1.6.21）

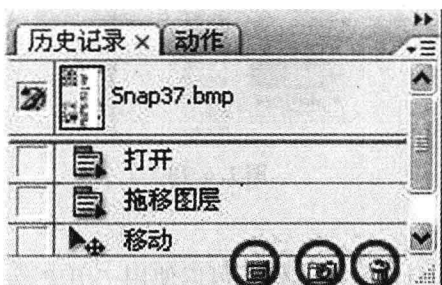


图 1.6.21

也可以通过单击右上角的按钮对色板进行其它功能的设置。（见图 1.6.22）

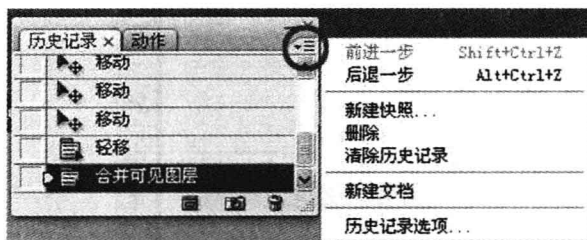


图 1.6.22

◆动作面板

用来录制一连串的编辑操作，以实现操作自动化，功能类似于摄像机，将操作过程记录下来，并可以在以后使用时播放，从而实现记录下来的效果。使用“动作”面板可以记