

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

Photoshop实训教程

Photoshop SHIXUN JIAOCHENG

主 编 姜丽霞 代洪涛 周 莉

Design

北京工业大学出版社



高等教育美术与设计专业“十二五”规划教材

Photoshop 实训教程

Photoshop SHIXUN JIAOCHENG

主编：姜丽霞 代洪涛 周 莉

北京工业大学出版社

内 容 简 介

本书从 Photoshop 的核心概念入手,围绕 Photoshop 最主要和最常用的核心功能展开,结合案例教学,由浅入深,透彻解析了 Photoshop 的强大功能。本书具有很强的实用性和可操作性,适用于美术专业与设计专业的在校学生及其他感兴趣的学习者。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 实训教程/姜丽霞,代洪涛,周莉主编.—北京:
北京工业大学出版社,2014.9

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5639-4017-2

I. ① P… II. ①姜… ②代… ③周… III. ①图像处理软件—
—高等学校—教材 IV. ① TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 175209 号

Photoshop 实训教程

主 编:姜丽霞 代洪涛 周 莉

责任编辑:贺 帆

封面设计:大燃图艺

出版发行:北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 100124)

010-67391722(传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人:郝 勇

经销单位:全国各地新华书店

承印单位:北京高岭印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:13

字 数:198 千字

版 次:2014 年 9 月第 1 版

印 次:2014 年 9 月第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-5639-4017-2

定 价:69.80 元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题,请寄本社发行部调换 010-67391106)

总 序

本系列教材是根据高等教育美术专业与艺术设计专业教学的客观规律,遵循国家对美术专业与艺术设计专业设置和教学的评价标准、培养目标等要求而组织编写的。

本系列教材注重思维的创新性与知识的应用性、针对性、时效性,适用于普通本科及高职高专院校美术专业与艺术设计专业的在校学生。创造性思维是人类智能的扩展,是打破常规建立的循环,是超越常规的引导,是感性与理性交融的思考与实践。在美术与艺术设计领域中,原创性是艺术价值的集中体现。倡导创造性思维教育虽然已有很长时间,但时至今日,还有很多院校的美术专业与艺术设计专业教育仍然停留在传统的技法型教育上。本系列教材通过系统的逻辑思维、非逻辑思维、空间思维等训练,充分调动学生的思维能动性,激发出学生的创造力,为学生打开创意之门。美术与艺术设计是艺术创造性和功能实用性的有机统一,本系列教材在培养学生创造性思维的同时,更加注重知识的实用性。时下,部分美术与艺术设计教材或理论知识内容烦琐,与实践工作脱节,不能起到有效的指导作用;或教学理念与案例陈旧,不符合时代发展的要求。在本系列教材编写过程中,作者秉承与时俱进的精神,采用了大量最新的实际设计案例,设置了切实可行的实操训练,努力将知识融入实践之中,搭建理论知识与设计实践的桥梁。

本系列教材吸收了先进的教学理念和教学模式,力求把当前美术与艺术设计教学领域内最新、最优秀的成果传授给学生,希望能成为美术与艺术设计专业教师和学生的良师益友,同时也诚挚欢迎广大同人批评指正。

前 言

Adobe Photoshop 是当前最流行的专业图像处理软件，其强大的功能为设计师提供了广阔的创意空间和无限的表现手法，并被广泛地运用在平面设计、印刷出版等领域，深深植根于当今的数字生活中。它的影响如此之大，以至于“Photoshop”已经成为一个动词——用于描述对数字图片的修改。

作为艺术设计类专业的一门基础课，主要学习目标就是熟练掌握 Photoshop 软件的基础操作与应用技巧。本教材避免了常规枯燥的“逐一菜单命令式”讲解，也避免了就 Photoshop 的某一特定版本讲解，而是从 Photoshop 的核心概念入手，围绕着 Photoshop 最主要和最常用的核心功能展开，结合案例教学，进行相应菜单命令、面板选项的分析讲解。这种方式的目的在于激发学习者的兴趣，使学习者能够迅速掌握软件基本功能，避免了菜单式讲授的枯燥和乏味，同时又保证了讲授内容的完整性与逻辑性。

全书共分为 9 个章节，围绕软件主要功能，配合实例操作步骤，详细讲解相关知识点。本书由浅入深，融会贯通，透彻解析了 Photoshop 的强大功能，旨在带领读者进入图像处理和视觉设计的自由领域。



Design

编 委 会

主 编：姜丽霞 代洪涛 周 莉

副主编：周书臣 刘晓飞

目 录

第1章 图像的概念、查看和

移动 /1

- 1.1 位图图像和矢量图形 /1
- 1.2 像素大小和分辨率 /2
- 1.3 文件大小和格式 /2
- 1.4 常用的文件格式 /2
- 1.5 Photoshop 软件界面与工具箱概览 /3
- 1.6 缩放工具、抓手工具和导航器面板 /6
- 1.7 图像的大小与分辨率设置 /7
- 1.8 图像与画布的自由调整 /9

第2章 色彩与绘画工具 /12

- 2.1 色彩模式 /12
- 2.2 填色工具和色彩浮动面板 /13
- 2.3 画笔工具与铅笔工具 /17
- 2.4 橡皮擦工具 /24
- 2.5 模糊、锐化与涂抹工具 /24
- 2.6 静物彩画绘制 /25
- 2.7 静物装饰画绘制 /29
- 2.8 头发的绘制 /33

第3章 矢量绘图工具 /36

- 3.1 矢量形状与路径 /36

- 3.2 路径工具 /36

- 3.3 形状工具 /38

- 3.4 路径面板 /40

- 3.5 麦当劳标志绘制 /41

- 3.6 “水与人类”海报设计 /45

- 3.7 音乐主题桌面壁纸设计 /47

第4章 多重的选区操作方式

/50

- 4.1 什么是选区 /50
- 4.2 选区工具 /50
- 4.3 选区工具的选项栏设置 /51
- 4.4 选区的调整 /53
- 4.5 快速蒙版 /54
- 4.6 图层蒙版 /55
- 4.7 Alpha 通道 /56
- 4.8 鼠标抠图 /57
- 4.9 草丛中的野兔合成 /60
- 4.10 人像桌面壁纸设计 /64

第5章 图层、样式与动作 /70

- 5.1 什么是图层 /70
- 5.2 图层的主要操作 /72
- 5.3 图层混合模式 /74

5.4 图层效果和样式 /80

5.5 动作 /82

5.6 黑白照片上色 /83

5.7 音乐会海报设计 /85

第6章 图像的调整 /89

6.1 直方图——图像色彩调整依据 /89

6.2 调整图层 /92

6.3 色阶 /94

6.4 曲线命令——最常用到的调整工具 /96

6.5 亮度和对比度 /98

6.6 曝光度 /99

6.7 阴影和高光 /100

6.8 色调均化 /101

6.9 色相和饱和度 /102

6.10 自然饱和度 /103

6.11 色彩平衡 /104

6.12 黑白 /105

6.13 照片滤镜 /107

6.14 通道混合器 /108

6.15 可选颜色 /109

6.16 匹配颜色 /111

6.17 替换颜色 /112

6.18 变化 /113

6.19 去色 /114

6.20 反相 /114

6.21 阈值 /115

6.22 色调分离 /116

6.23 渐变映射 /117

6.24 金钥匙绘制 /118

第7章 滤镜 /126

7.1 滤镜功能的使用常识 /126

7.2 变形性滤镜 /127

7.3 模拟绘画及自然效果滤镜 /137

7.4 校正性滤镜 /143

7.5 纹理与光效滤镜 /147

7.6 下雪场景效果制作 /152

7.7 特效字体制作 /154

第8章 文字与编排 /161

8.1 文字的输入 /161

8.2 文本与段落的编辑 /166

8.3 文字的变形 /169

8.4 文字的转换 /170

8.5 邮戳效果制作 /171

第9章 图像的修复与合成

/177

9.1 图像修复工具 /177

9.2 图像变形 /183

9.3 保护水资源公益广告制作 /188

参考文献 /197

第 1 章 图像的概念、查看和移动

什么是像素？什么是图像大小？什么是画布大小？怎样新建文件？怎样剪裁图像？接下来，让我们了解一些简单而重要的入门知识。

1.1 位图图像和矢量图形

1.1.1 位图图像

位图图像使用像素表现图像。每个像素都分配有特定的位置和颜色值。位图图像是连续色调图像（如照片或数字绘画）最常用的电子媒介，因为它们可以更有效地表现阴影和颜色的细微层次。通常的数码照片都属于位图图像。

1.1.2 矢量图形

矢量图形是由称作矢量的数学对象定义的直线和曲线构成的。矢量根据图像的几何特征对图像进行描述。我们可以任意移动或修改矢量图形，而不会丢失细节或影响清晰度，因为矢量图形是与分辨率无关的，如图 1-1-1 所示。

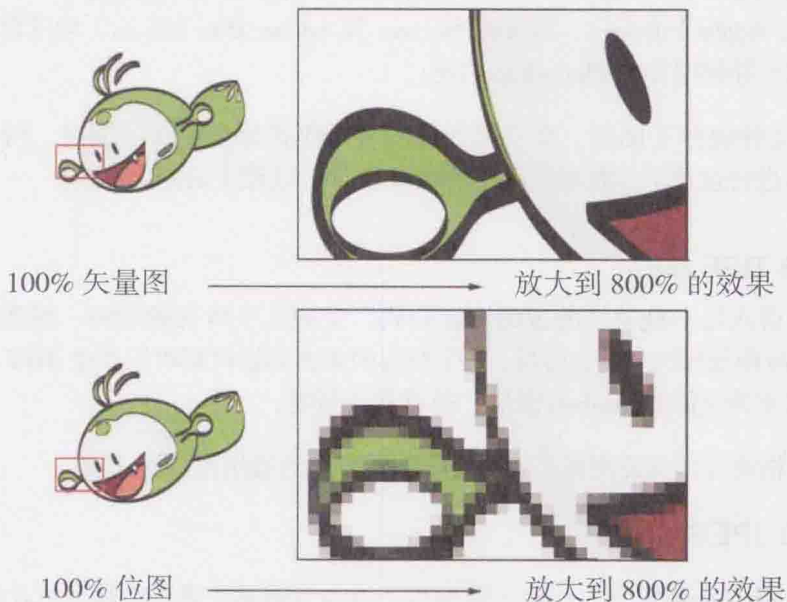


图 1-1-1

矢量图可以很容易地转化成位图，但是位图转化为矢量图需要比较复杂的运算和手工调节，并且会失真。

1.2 像素大小和分辨率

位图图像的像素大小（图像大小或高度和宽度）是指沿图像的宽度和高度测量出的像素数目。分辨率是指位图图像中的细节精细度，测量单位是像素/英寸（PPI）。每英寸的像素越多，分辨率越高。一般来说，图像的分辨率越高，得到的印刷图像的质量就越好。像素大小和分辨率决定了图像的数据大小，也就是文件大小。

1.3 文件大小和格式

图像的文件大小与图像的像素大小成正比。图像中包含的像素越多，在给定的打印尺寸上显示的细节也就越丰富，但需要的磁盘存储空间也会越多，而且编辑和打印的速度也会更慢。影响文件大小的另一个因素是文件格式。即使像素大小相同，以不同格式保存的文件大小差异也会很大。

1.4 常用的文件格式

1.4.1 PSD 格式

PSD 格式是 Photoshop 默认的文件格式，其他 Adobe 应用程序（如 Adobe Illustrator、Adobe InDesign、Adobe Premiere 和 Adobe After Effects）均可以直接导入 PSD 文件并保留许多 Photoshop 功能。

PSD 文件保存了图层、文字属性、通道、样式等重要功能要素，所以使用 Photoshop 进行设计工作时都应保存 PSD 原文件，以便于后期的调整。

1.4.2 TIFF 格式

TIFF 格式是一种灵活的位图图像格式，受到几乎所有的绘画、图像编辑和页面排版应用程序的支持。而且，几乎所有的桌面扫描仪都可以产生 TIFF 图像。TIFF 格式支持存储 Photoshop 图层、通道和透明度。

TIFF 格式可以保证图像品质，是印刷行业中的通用图像格式。

1.4.3 JPEG 格式

JPEG 格式是最常用的一种压缩格式，可以有效减少文件的保存大小。JPEG 格式图像压缩级别越高，得到的图像品质越低；压缩级别越低，得到的图像品质越高。JPEG 格式支持 CMYK、RGB 和灰度颜色模式，但不支持透明度。

通常，JPEG 格式更适用于网络传送、电子阅览、网页设计等要求较小文件

的场合。

 Tab 键可以快速隐藏左侧的工具面板和右侧的浮动面板，使得中间的工作区域最大化。再次按下 Tab 键返回初始状态。

F 键可以快速切换工作区显示的三种不同状态，能够快速隐藏非工作区之外的菜单和面板。

1.5 Photoshop 软件界面与工具箱概览

1.5.1 熟悉软件界面

运行 Photoshop，打开图像文件后，软件的初始界面如图 1-5-1 所示，由选项卡式“文档”窗口、主菜单、工具面板、工具选项栏、浮动面板组等构成。Photoshop 的软件界面会因软件版本和具体设置而稍显不同，但总体布局差异不大。可以根据工作需求，对工作区和浮动功能面板进行自定义设置。

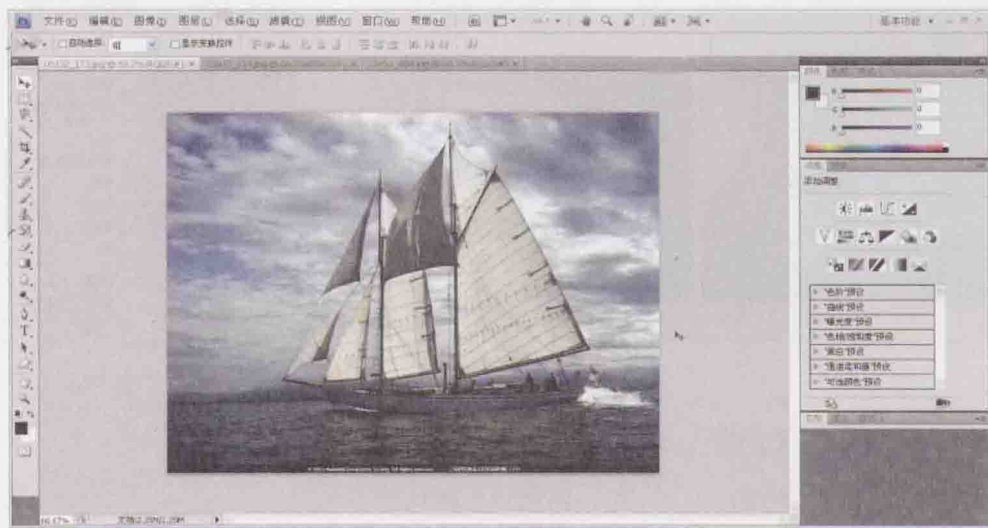


图 1-5-1

当打开多幅图片文件时，可以点击排列文档图标 ，在下拉菜单中的多种排列模式中选择，如图 1-5-2 所示。请对选项逐一进行操作练习，以加深理解。

 Ctrl+Tab 键可以循环切换打开的文档。Ctrl+Shift+Tab 键可以反向循环切换。

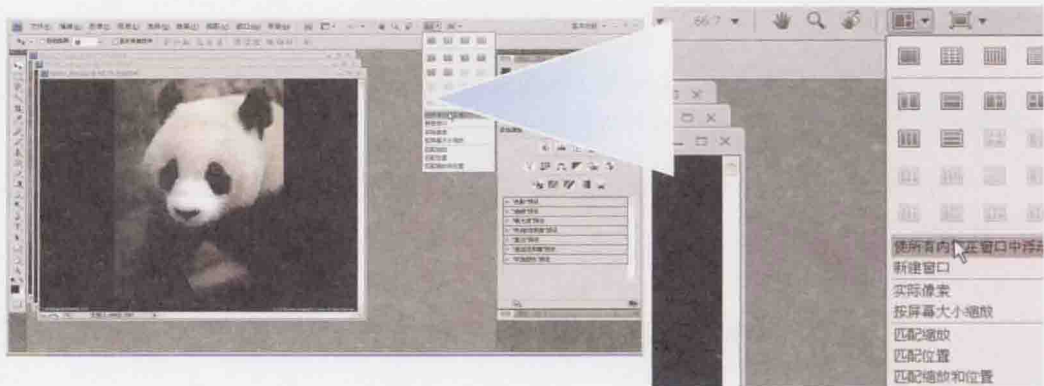


图 1-5-2

界面右侧的浮动面板默认为基本功能，可以通过菜单命令“窗口”→“工作区”，根据实际工作需要来选择不同的功能面板组合，也可点击  图标，在下拉菜单中根据工作需要切换，如图 1-5-3 所示。

在“窗口”菜单中，罗列出了所有的功能浮动面板。



图 1-5-3

1.5.2 了解工具箱

启动 Photoshop 时，“工具”面板将显示在屏幕左侧，在上侧的“工具”选项栏中提供关于工具的更多选项。使用这些工具，您可以输入文字，选择、绘画、绘制、编辑、移动、注释和查看图像，或对图像进行取样。其他工具可让您更改前景色/背景色，以及在不同的模式中工作，如图 1-5-4 所示。

 可以展开某些工具以查看它们后面的隐藏工具。鼠标左键点按工具图标右下角的小三角形即可弹出更多隐藏工具。将鼠标的指针停留在工具上，便可以查看有关该工具的信息。



图 1-5-4

1.5.3 Photoshop 首选项设置

在首次使用 Photoshop 时, 建议对软件进行相关设置, 以保证工作的顺利进行。选取“编辑”→“首选项”, 在弹出的下级菜单中进行选择设置。其中包括常规显示选项、文件存储选项、性能选项、光标选项、透明度选项、文字选项、增效工具和暂存盘选项等, 如图 1-5-5 所示。

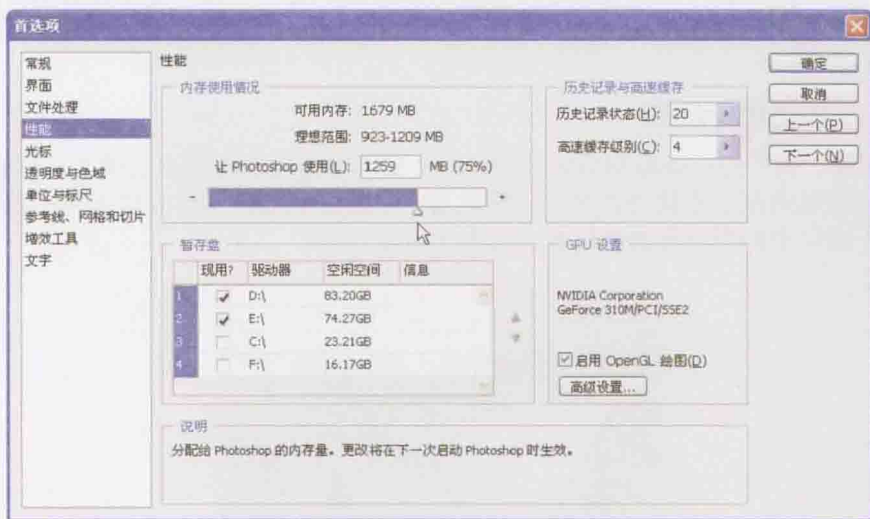


图 1-5-5

“首选项”面板中, 重点需要设置的是“性能”和“单位与标尺”两项。如图 1-5-5 所示, “性能”中的内存使用情况一般设置为让 Photoshop 使用 75%, 暂存盘一般设置为非系统盘符, 或是剩余空间最大的盘符, 以保证 Photoshop 的顺利运行。“单位与标尺”中的标尺与文字单位根据实际需要而设置, 一般标尺单位为毫米, 文字单位为点。

1.6 缩放工具、抓手工具和导航器面板

1.6.1 使用缩放工具和抓手工具

在查看图片时，如果需要放大或者缩小图片，则使用工具面板中的缩放工具进行操作，默认状态为每点击一次放大一倍。如需要缩小，在软件界面上方的工具选项区中可以进行切换，如图 1-6-1 所示。请对选项逐一进行操作练习，以加深理解。

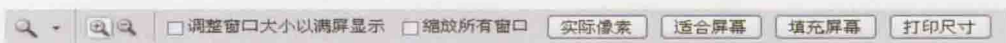


图 1-6-1

使用缩放工具时，按下 Alt 键可以迅速切换放大和缩小状态。

在任何工具状态下，按住 Alt 键同时转动鼠标滚轮，可以迅速放大和缩小画面；按住 Ctrl 键加 + 号或者 - 号键，也可以达到同样的目的。

在任何工具状态下，按下空格键可以迅速切换到抓手工具功能。按住 Ctrl 键同时转动鼠标滚轮，可以快速水平方向移动画面；按住 Shift 键同时转动鼠标滚轮，可以快速垂直方向移动画面。

当同时打开多个图片时，按住 Shift 键并使用抓手工具或缩放工具，可以对所有图片同时进行移动或者放大、缩小。

在放大图片时，图片显示往往会超出屏幕窗口大小。为了便于查看窗口之外的区域，使用工具面板中的抓手工具，可以任意方向地移动画面。

1.6.2 使用导航器

同样，为了便于查看窗口之外的区域，也可以使用软件界面右侧的“导航器”面板的缩览图显示来快速查看。“导航器”中的红色框内（称为代理视图区域）对应于窗口中的当前可查看区域，如图 1-6-2 所示。

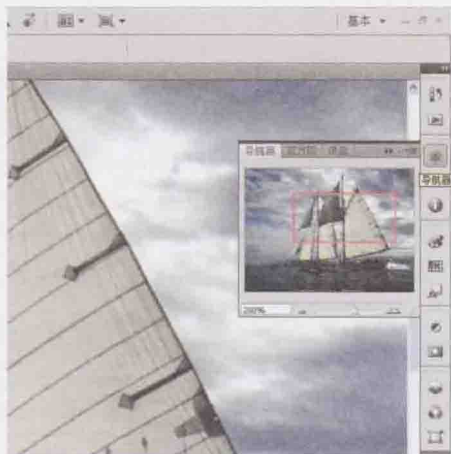


图 1-6-2

1.7 图像的大小与分辨率设置

1.7.1 查看和调整图像大小

在 Photoshop 中, 打开任意一个文件, 选取“图像”→“图像大小”, 可以在“图像大小”对话框中查看图像大小和分辨率之间的关系, 如图 1-7-1 所示。

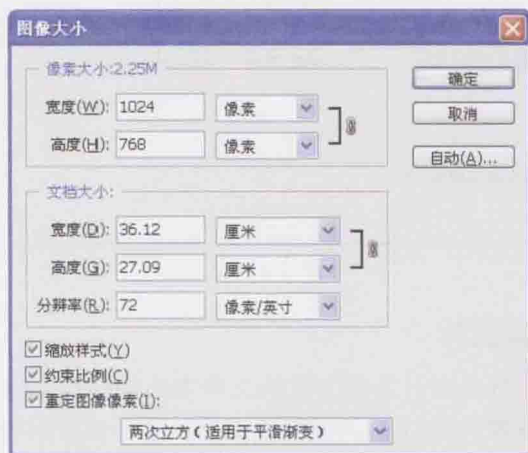


图 1-7-1

 分辨率的设定取决于图像的使用目的。当用于网页、电子书、多媒体光盘等电子显示的场合时, 图像的分辨率设定为 72 像素 / 英寸即可; 若用于高质量的印刷和打印输出, 图像的分辨率一般设定为 300 像素 / 英寸。

图像大小对话框中, 分别有像素大小和文档大小两个数值的设定区域。其中像素大小的宽度和高度数值分别表示图片上横向和纵向的像素个数, 文档大小的宽度和高度数值分别表示图片的打印输出尺寸, 而文档大小的分辨率设定则表示了打印输出时的清晰度 (也称为精度)。

当默认勾选了“约束比例”选项时, 更改宽度和高度数值当中的任意一项, 另外一项也会按原比例自动改变; 反之, 则会改变原有宽高的比例关系。

当默认勾选了“重定图像像素”选项时, 若更改宽度和高度数值, 就会改变图像的大小; 如果不勾选“重定图像像素”选项, 如图 1-7-2 所示, 对话框中的像素大小数值则为固定, 只能改变文档大小的宽度、高度和分辨率的数值。分辨率越小, 文档的宽度和高度就越大, 反之亦然。

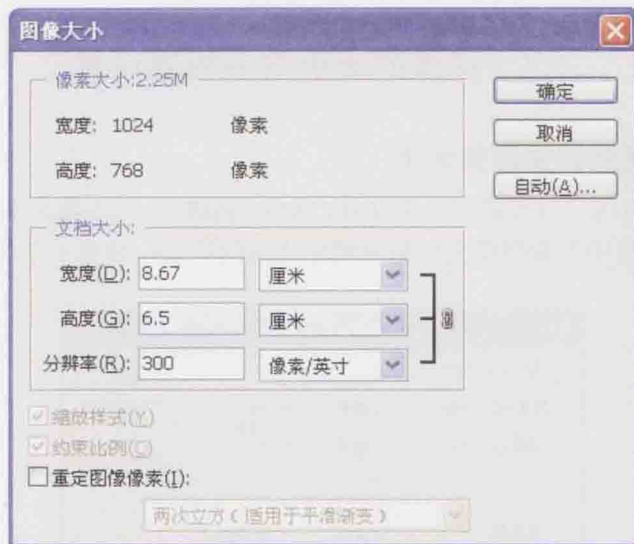


图 1-7-2

1.7.2 学习新建文件

当开始新的工作任务时，新建文件的文件大小和分辨率的设置非常重要。虽然后期可以通过“图像大小”对话框进行调整，但是调整往往会降低图像质量。选取“文件”→“新建”，在弹出的“新建”对话框中进行相关设置，如图 1-7-3 所示。

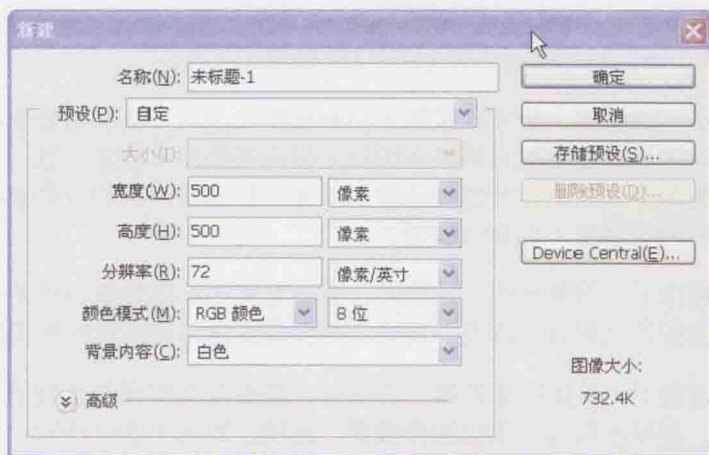


图 1-7-3

 新建文件的设定取决于图像的使用目的。

当用于网页、电子书、多媒体光盘等电子显示的场合时，图像的分辨率设定为 72 像素 / 英寸，宽度和高度的单位设置为像素，色彩模式设置为 RGB 颜色。

若用于高质量的印刷和打印输出，图像的分辨率设定为 300 像素 / 英寸，宽度和高度的单位设置为厘米或者毫米，色彩模式设置为 CMYK 颜色。

1.8 图像与画布的自由调整

1.8.1 调整图像与画布的大小

点击菜单“图像”→“图像大小”，在对话框中可以调整图像的像素大小与文档大小，其中的设置方法可以参照“新建”对话框设置。

点击菜单“图像”→“画布大小”，在对话框中可增大或减小图像的画布大小。画布大小是图像的完全可编辑区域。增大画布的大小会在现有图像周围添加空间，减小画布大小会裁剪图像。如果增大带有透明背景的图像的画布大小，则添加的画布是透明的。如果图像没有透明背景，则添加的画布的颜色将由几个选项决定。

在 Photoshop 中，打开任意一个文件，点击菜单“图像”→“画布大小”，在对话框中可以调整画布大小，如图 1-8-1 所示。

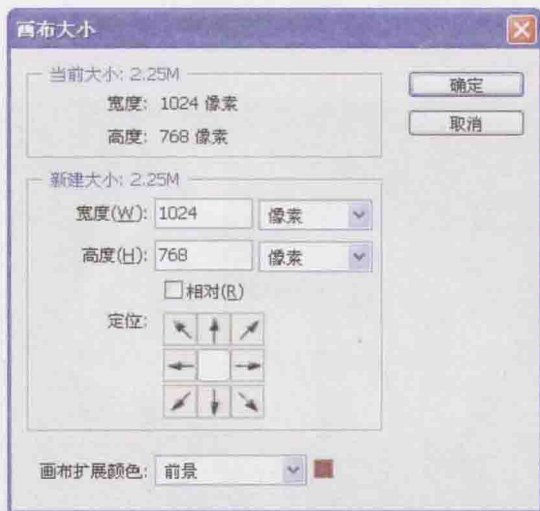


图 1-8-1

“画布大小”对话框中，“定位”设置的意思是单击某个箭头方块以表示现有图像在新画布上的位置。一般图像默认为居中位置。

1.8.2 灵活使用裁剪工具

如需要裁剪图像，最直观的方式是使用“裁剪”工具，在画面上按住鼠标左键来拖放出需要保留的区域，如图 1-8-2 所示。

通过调整裁剪框四周的节点可以灵活调整裁剪区域。当鼠标移到节点上会变为相应的缩放箭头，按住左键拖放即可。当鼠标移到裁剪区域以外，鼠标会变为相应的旋转箭头，按住左键即可旋转此区域，如图 1-8-3 所示。