

Dreamweaver  
HTML Flash  
Photoshop

## 第12章 网页图像 基础知识

本章将对Photoshop基础操作进行介绍。通过本章内容的学习，用户可以了解Photoshop工作界面及自定义操作、网页图像的基础知识；掌握图像文档的编辑操作、页面布局工具的应用。

### 要点难点

- Photoshop工作界面的调整
- 图像文档的编辑
- 裁剪工具的应用
- 页面布局工具的作用
- 网页图像基础知识

## 12.1 Photoshop软件简介

Photoshop (PS) 在图像处理方面具有无可比拟的优势, 它主要用于处理由像素构成的数字图像。本节将对Photoshop进行介绍。

### 12.1.1 Photoshop工作界面

Photoshop的工作界面包括菜单栏、选项栏、标题栏、工具箱、状态栏、图像编辑窗口、面板等。使用Photoshop打开素材图像, 显示的工作界面如图12-1所示。



图 12-1

Photoshop工作界面中各部分功能介绍如下。

#### 1. 菜单栏

Photoshop软件的菜单栏中包括一些常见的命令菜单, 如文件、编辑、图像、图层、文字等。菜单栏如图12-2所示。用户可以单击菜单名称, 在下拉菜单列表中选择相应的命令执行操作。



图 12-2

#### 2. 选项栏

用户可以在选项栏中设置当前选择工具的参数, 随着选取工具的不同, 选项栏中的内容也会有所不同。

#### 3. 标题栏

打开或新建一个文档后, 软件会自动创建一个标题栏, 用户可以在标题栏中看到该文档的名称、格式、窗口缩放比例、颜色模式等信息, 如图12-3所示。



图 12-3

## 4. 工具箱

工具箱中存放着大量工具，如图12-4所示。通过这些工具，可以对图像做出选择、绘制、编辑、移动等操作，还可以设置前景色和背景色，从而帮助用户更好地处理图像。

选择工具时，直接单击工具箱中需要的工具即可。工具箱中的许多工具并没有直接显示出来，而是以成组的形式隐藏在右下角带小三角形的工具按钮中，长按该工具不放，将显示该组所有工具。

**知识点拨** 在选择工具时，可配合Shift键选择。如按Shift+B组合键，可在画笔工具组之间进行转换。



图 12-4

## 5. 状态栏

状态栏可以显示当前文档的信息，一般位于工作界面最底部。单击状态栏右侧的三角形按钮，在弹出的菜单中可以选择不同的选项在状态栏显示，如图12-5所示。

## 6. 面板

面板是Photoshop软件中最重要的组件之一，主要用于配合图像的编辑、设置参数等。默认状态下，面板以面板组的形式停靠在软件界面最右侧，单击某一面板图标打开相应的面板，如图12-6所示。



图 12-5



图 12-6

**注意事项** 面板可以自由地拆开、组合和移动，用户可以根据需要自由地摆放或叠放各面板，为图像处理提供便利的条件。

## 7. 图像编辑窗口

图像编辑窗口是绘制、编辑图像的主要场所。针对图像执行的所有编辑功能和命令都可以在图像编辑窗口中显示，用户可以通过图像在窗口中的显示效果判断图像最终输出效果。

### 12.1.2 自定义图像窗口

在使用软件的过程中，用户可以自行调节视图显示比例、屏幕模式、文档窗口排列方式等。

#### 1. 视图显示比例的调整

在操作过程中，为了更好地观察效果，用户可以放大或缩小视图的显示比例。执行“视图”|“放大”命令或按Ctrl++组合键，放大视图显示比例；执行“视图”|“缩小”命令或按Ctrl+-组合键可缩小视图显示比例，如图12-7和图12-8所示。



## 1. 新建文档

Photoshop中新建文档有多种方式。打开Photoshop软件，单击主页中的“新建”按钮或执行“文件”|“新建”命令，也可以按Ctrl+N组合键，都可以打开如图12-12所示的“新建文档”对话框，从中设置文档的名称、尺寸、分辨率等参数后，单击“创建”按钮新建文档。



图 12-12

## 2. 打开 / 关闭文档

在Photoshop软件中，用户可以选择打开图像文件或PSD文档。单击主页中的“打开”按钮或执行“文件”|“打开”命令，也可以按Ctrl+O组合键，打开“打开”对话框，如图12-13所示。在该对话框中找到要打开的文档，单击“打开”按钮将其打开，如图12-14所示。



图 12-13



图 12-14

完成图像处理的操作后，执行“文件”|“关闭”命令或按Ctrl+W组合键，关闭当前文档。若当前文档被修改过或是新建的，在关闭时将弹出提示保存的对话框提示用户进行保存。

## 3. 置入 / 导入对象

置入对象可将图像或其他Photoshop支持的文件作为智能对象添加至文档中。执行“文件”|“置入嵌入对象”命令，打开“置入嵌入的对象”对话框，选择要置入的素材，单击“置入”按钮将其置入。

用户也可以执行“文件”|“置入链接的智能对象”命令，置入链接的对象。与“置入嵌入的对象”命令不同的是，该命令置入的对象在源文件中修改保存后，会同步更新至使用该对象的文档中。

## 4. 存储文档

执行“文件”|“存储”命令或按Ctrl+S组合键，保存文档，并替换掉上一次保存的文档。若当前文档是第一次保存，将打开“另存为”对话框，在该对话框中设置参数后单击“保存”按钮即可。

若用户既想保留修改过的文档，又想保留原文档，可以执行“文件”|“存储为”命令或按

Ctrl+Shift+S组合键，打开“另存为”对话框重新设置参数，完成后单击“保存”按钮，将文档另存为一个新的文档。

## 12.2.2 图像尺寸调整

“图像大小”命令可以调整图像的尺寸、分辨率等，使图像尺寸发生改变。

执行“图像”|“图像大小”命令或按Alt+Ctrl+I组合键，打开如图12-15所示的“图像大小”对话框。在该对话框中设置参数后单击“确定”按钮，调整图像尺寸。

设置时需注意，如果减小图像尺寸后不满意，将其放大，最终得到的图像清晰度会降低。

## 12.2.3 画布尺寸调整

画布指的是绘制和编辑图像的工作区域，改变画布尺寸会改变图像周围的工作空间，而不改变文件中的图像尺寸。

执行“图像”|“画布大小”命令或按Alt+Ctrl+C组合键，打开如图12-16所示的“画布大小”对话框，从中设置参数，完成后单击“确定”按钮，修改画布尺寸。



图 12-15



图 12-16

## 12.2.4 裁剪工具

裁剪可以移去图像中的部分区域以强化焦点或加强构图效果，用户可以使用“裁剪工具”裁剪图像。在Photoshop软件中，“裁剪工具”是非破坏性的。图12-17所示为“裁剪工具”的选项栏。



图 12-17

裁剪工具选项栏中各选项作用如下。

- **选择预设长宽比或裁剪尺寸**：用于选择裁剪框的比例或大小。
- **高度和宽度互换**：用于更换高度值和宽度值。
- **清除长宽比值**：清除设定的长宽比值。
- **拉直**：用于拉直图像。选中该按钮后光标在图像编辑窗口变为状，按住鼠标左键拖曳绘制参考线，将以绘制的参考线为基准旋转图像。
- **设置裁剪工具的叠加选项**：用于选择裁剪时显示叠加参考线的视图。

- **设置其他裁切选项** ：用于指定其他裁剪选项。
- **删除裁剪的像素**：勾选该复选框，将删除裁剪区域外部的像素；取消勾选该复选框，将在裁剪边界外部保留像素，可用于以后的调整。
- **内容识别**：用于智能的填充图像原始大小之外的空隙。
- **复位裁剪框、图像旋转以及长宽比设置** ：恢复默认设置。
- **取消当前裁剪操作** ：取消裁剪操作。
- **提交当前裁剪操作** ：应用裁剪操作。

**知识点拨** 裁剪工具组中的“透视裁剪工具”  可以帮助用户修改图片。打开任意图片，激活“透视裁剪工具” ，在图像上指定要裁剪的区域，按Enter键完成透视裁剪操作。

## 动手练 裁剪网页图像



**案例素材**：本书实例/第12章/动手练/裁剪网页图像

本练习将以网页图像的裁剪为例，介绍裁剪工具的应用。具体操作步骤如下。

**步骤 01** 执行“文件”|“打开”命令，打开本章素材文件“灯塔.jpg”，如图12-18所示。

**步骤 02** 选择工具箱中的“裁剪工具” ，图像周围出现如图12-19所示的裁剪框。



图 12-18



图 12-19

**步骤 03** 在选项栏中设置“选择预设长宽比或裁剪尺寸”为“比例”，并设置比例为3 : 2，如图12-20所示。



图 12-20

**步骤 04** 在图像编辑窗口中调整裁剪框大小，如图12-21所示。

**步骤 05** 双击应用裁剪。按Ctrl+0组合键按屏幕大小缩放视图显示比例，图12-22所示为放大后的效果。至此，完成网页图像的裁剪。



图 12-21



图 12-22

## 12.3 页面布局工具

运用标尺、参考线、网格等页面布局工具，有助于用户布局网页，获得良好的视觉效果。

### 12.3.1 标尺

标尺可以帮助用户精确定位图像或元素。执行“视图”|“标尺”命令，或按Ctrl+R组合键显示如图12-23所示的标尺。再次执行该命令将隐藏标尺。

### 12.3.2 网格

网格是精确定位图像或元素的“好帮手”。执行“视图”|“显示”|“网格”命令，或按Ctrl+'组合键显示网格。图12-24和图12-25所示为网格隐藏与显示的对比效果。再次执行该命令将隐藏网格。



图 12-23



图 12-24



图 12-25

### 12.3.3 参考线

Photoshop中的参考线可分为参考线和智能参考线两种类型。参考线可以帮助用户定位图像，智能参考线可以帮助用户对齐形状、切片和选区。

#### 1. 参考线

按Ctrl+R组合键显示标尺，移动光标至标尺上，向图像编辑窗口中拖曳将创建参考线。也可以执行“视图”|“新建参考线”命令，打开如图12-26所示的“新建参考线”对话框。在该对话框中设置参考线的取向和位置，完成后单击“确定”按钮创建定位准确的参考线。

网页设计过程中常用“新建参考线版面”命令进行布局。执行“视图”|“新建参考线版面”命令，打开“新建参考线版面”对话框，如图12-27所示。在该对话框中设置参数，可在图像编辑窗口中新建多个参考线。



图 12-26



图 12-27

#### 2. 智能参考线

执行“视图”|“显示”|“智能参考线”命令，启用智能参考线。移动图像时将显示智能参考线，以便用户定位。

## 12.4 网页图像基础知识

图像元素在网页中具有美化网页、通过信息的作用，是网页设计中不可或缺的元素。了解图像基础知识，可以帮助用户更好地处理图像。

### 12.4.1 位图与矢量图

计算机图像的两大类型分别是位图与矢量图。其中，Photoshop主要处理的是位图。

#### 1. 位图

位图图像由像素的单个点组成，又被称为点阵图像或栅格图像。图像的大小取决于像素数目的多少，图形的颜色取决于像素的颜色。与矢量图形相比，位图的色彩更加丰富逼真，但相对的，位图的存储空间也较大，在缩放和旋转时容易失真。图12-28和图12-29所示为位图原图与放大后的效果对比。

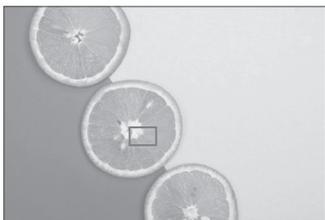


图 12-28

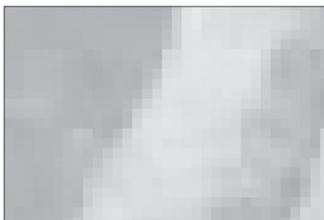


图 12-29

#### 2. 矢量图

矢量图像又称向量图，是计算机图形学中用点、直线或者多边形等基于数学方程的几何图元表示图像。矢量图最大的优点在于无论是放大、缩小还是旋转等都不会失真，与分辨率无关。图12-30和图12-31所示为原图与放大后对比的效果。矢量图只能靠软件生成，占用存储空间较小，适用于文字设计、标志设计、图形设计等领域。



图 12-30

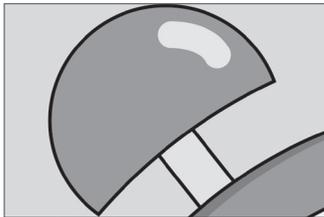


图 12-31

### 12.4.2 分辨率

分辨率决定了位图图像细节的精细程度，在数字图像的显示及打印等方面，起着非常重要的作用。一般将分辨率分为图像分辨率、屏幕分辨率和打印分辨率三种，这三种分辨率的作用分别如下。

- **图像分辨率：**指图像中存储的信息量，即图像中每单位长度含有的像素数目，通常以像素每英寸（ppi）来表示。图像的分辨率和尺寸一起决定文件的大小和输出质量。

- **屏幕分辨率**：又称显示分辨率，是指实际显示图像时显示器显示的像素数量。显示器尺寸一致的情况下，分辨率越高，图像越清晰，通常以“水平像素数×垂直像素数”的形式显示。
- **打印分辨率**：又称输出分辨率，是指激光打印机（包括照排机）等输出设备产生的每英寸油墨点数（dpi）。大部分桌面激光打印机的分辨率为300~600dpi，而高档照排机能够以1200dpi或更高的分辨率进行打印。

**① 注意事项** 屏幕分辨率必须小于或等于显示器分辨率，显示器分辨率描述的是显示器自身的像素点数量，是固有的、不可改变的。

### 12.4.3 图像格式

图像文件有多种保存格式，不同的图像格式的压缩形式不同，存储空间和图像质量也有所不同。Photoshop软件支持PSD、3ds、TIFF、JPEG、BMP等多种文件存储格式，其主要特点如表12-1所示。

表12-1

图像格式	主要特点	应用指数
PSD	可以保存图像的图层、通道、路径等信息	●●●○○
JPEG	支持多种压缩级别，色彩信息保留较好	●●●●●
TIFF	支持很多色彩系统，且独立于操作系统	●●●○○
PNG	无损压缩，体积小，支持透明箱	●●●●○
EPS	同时包含像素信息和矢量信息，可在Illustrator和Photoshop之间进行交换	●●○○○
BMP	图像信息丰富，几乎不进行压缩	●●○○○
GIF	适用于多种平台，存储空间小，适用于Internet上的图片传输	●●●○○

### 12.4.4 图像颜色模式

颜色模式是一种记录图像颜色的方式。常见的颜色模式包括位图模式、灰度模式、双色调模式、RGB颜色模式、CMYK颜色模式、索引颜色模式、Lab颜色模式和多通道模式，主要特点如表12-2所示。

表12-2

颜色模式	主要特点	应用指数
位图模式	使用黑色或白色两种颜色值中的一个表示图像中的像素，包含信息最少，图像也最小	●○○○○
灰度模式	使用不同级别的灰度来表现图像，色调表现力强，图像平滑细腻	●○○○○
双色调模式	通过1~4种自定油墨创建单色调、双色调（两种颜色）、三色调（三种颜色）和四色调（四种颜色）的灰度图像	●○○○○
RGB颜色模式	适用于在屏幕中显示，是主流的一种颜色模式	●●●●●
CMYK颜色模式	适用于印刷	●●●●○
索引颜色模式	常用于互联网和动画，最多256种颜色，占用空间较小	●●○○○
Lab颜色模式	包括颜色数量最广，最接近真实世界颜色。	●●○○○
多通道模式	当图像中颜色运用较少时，选择该模式可减少印刷成本并保证图像颜色的正确输出	●●○○○



## 综合实战：为网页图像添加边框

**案例素材：**本书实例/第12章/案例实战/为网页图像添加边框

本案例将以网页图像的边框添加为例，对画布尺寸的调整进行介绍。具体操作步骤如下。

**步骤 01** 打开Photoshop软件，单击主页中的“打开”按钮，打开本章素材文件“花.jpg”，如图12-32所示。

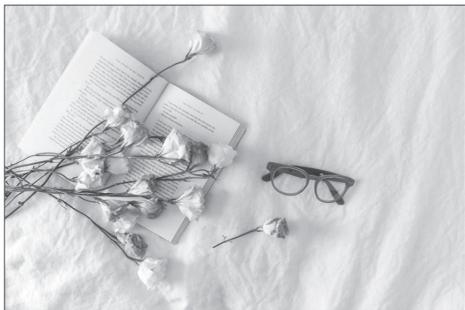


图 12-32



图 12-33

**步骤 03** 勾选“相对”复选框，设置“宽度”和“高度”为150像素，如图12-34所示。

**步骤 04** 单击“画布扩展颜色”右侧的“填充”按钮，打开“拾色器（画布扩展颜色）”对话框设置颜色（#6C573C），如图12-35所示。



图 12-34

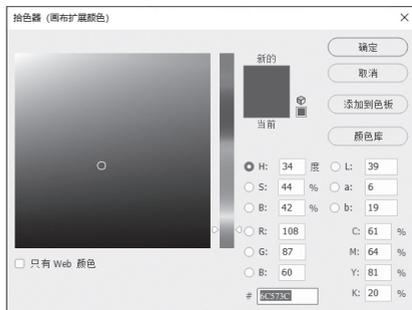


图 12-35

**步骤 05** 完成后单击“确定”按钮，返回“画布大小”对话框，单击“确定”按钮即可扩大画布尺寸，如图12-36所示。至此，完成网页图像边框的添加。

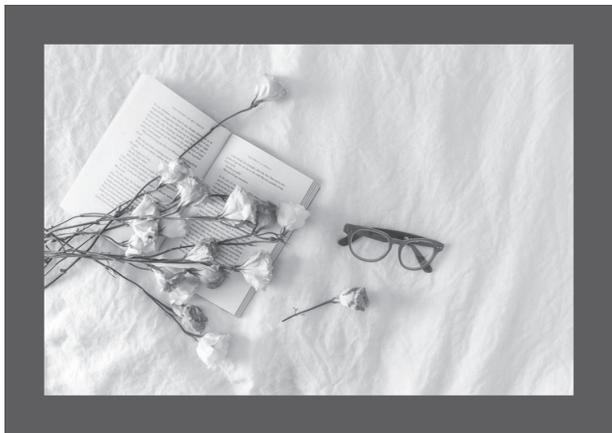


图 12-36





## 新手答疑

### 1. Q: 在设计网页时,有页面尺寸的规定吗?

A: 网页尺寸取决于屏幕尺寸,为了适配大多数屏幕,设计网页时一般以1920px×1080px为基准进行设计,其中高度可以根据网页要求设定。同时还应关注内容安全区域,其作用是确保网页在不同计算机的分辨率下都可以正常显示。以宽度为1920px的网页为例,其安全宽度一般为1200px,首屏高度建议为710px,安全高度一般为580px。

### 2. Q: 缩放工具怎么使用?

A: 用户还可以使用工具箱中的缩放工具对图像进行缩放。在工具箱中选择“缩放工具”,在图像编辑窗口中单击放大视图显示比例,按住Alt键单击缩小视图显示比例。

### 3. Q: 如何更改标尺原点位置?

A: 标尺原点默认位于窗口左上角标尺的交叉点处,移动光标至该处,按住鼠标左键拖动可以重新设置标尺原点。按住Shift键拖动可使标尺原点与标尺刻度对齐。双击窗口左上角标尺的交叉点处,可使标尺原点复位至其默认值。

### 4. Q: 如何清除参考线?

A: 若想清除参考线,选择后将其拖曳至图像编辑窗口之外即可;也可以执行“视图”|“清除参考线”命令,清除所有参考线。

### 5. Q: 如何撤销操作?

A: 执行“编辑”|“还原”命令或按Ctrl+Z组合键可以撤销最近一步的操作。还原后,执行“编辑”|“重做”命令可以重做已还原的操作。用户也可以在“历史记录”面板中选择历史记录,以回到当前记录的操作状态。

### 6. Q: 降低图像分辨率有什么好处?

A: 对于初始分辨率较大的图像,若将其分辨率降低,会缩小图形的尺寸,而不影响图像的质量。该方法常用于优化Web图像。

### 7. Q: 如何设置前景色和背景色?

A: 单击工具箱中的“前景色”或“背景色”图标,在弹出的“拾色器”对话框中选择颜色即可设置前景色或背景色。按X键可切换前景色与背景色。在填充时,按Alt+Delete组合键将填充前景色,按Ctrl+Delete组合键将填充背景色。

### 8. Q: RGB模式下每个像素的颜色值都由R、G、B三个数值来决定,当R、G、B数值相等、均为255、均为0时,呈现出的颜色分别是什么?

A: 当R、G、B数值相等时,呈现为偏色的灰色;均为255时,呈现纯白色;均为0时,呈现纯黑色。