

# Photoshop 基础知识

Photoshop 是 Adobe 公司开发的一款跨平台平面图像处理软件,其应用领域涉及平面设计、数字图像处理、产品包装、广告及网页设计等,是图形图像专业设计人员的首选软件,目前广泛使用的版本是 Photoshop CS5。

## 1.1 图形图像基础知识

使用 Photoshop CS5 进行图形图像设计和处理前,需要了解一些图形图像处理的基础知识,以便设计、制作出更好的作品。

### 1.1.1 像素与分辨率

#### 1. 像素

像素是位图图像的基本单位,像素尺寸是指位图图像的高度和宽度所包含像素的数量,也就是说,一个位图的大小由组成它的像素的多少决定。同一幅图像的像素大小是固定的,像素越多,图像就越细腻、自然,图像也就越大。

单个像素尺寸与分辨率有关,分辨率越小,像素尺寸就越大。高分辨率的图像比低分辨率的图像包含的像素多。与低分辨率的图像相比,高分辨率的图像可以呈现更多细节和更细微的颜色过渡,因为高分辨率图像中的像素密度高。在打印图像时,高品质图像常需要较高的分辨率。

#### 2. 分辨率

分辨率通常有图像分辨率、显示器分辨率、输出分辨率和位分辨率 4 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像素(点)的数目,常以像素/英寸(pixels per inch,ppi)为单位。像素分辨率越高,图像越清晰。但过高的分辨率会使图像文件过大,对设备要求也越高,因此应根据图像的用途合理设置分辨率。Photoshop 默认图像的分辨率为

72 ppi,这是能够满足普通显示器显示图像的分辨率。下面介绍几种常用的图像分辨率。

- 发布于网页上的图像的分辨率是 72 ppi 或 96 ppi。
- 报纸图像的分辨率通常设置为 120 ppi 或 150 ppi。
- 打印的图像的分辨率为 150 ppi。
- 彩版印刷的图像的分辨率通常设置为 300 ppi。
- 制作灯箱广告的图像的分辨率一般不低于 30 ppi。
- 一些特别大的墙面广告等图像的分辨率可以设定在 30 ppi 以下。

### 2) 显示器分辨率

显示器分辨率是指显示器中每单位长度显示的像素(点)的数目,通常以点/英寸(dots per inch,dpi)为单位。通常的显示器分辨率有 1 024 像素×768 像素(每列分布 1 024 个像素点,每行分布 768 个像素点)、800 像素×600 像素、640 像素×480 像素等。用点/英寸表示时,通常 PC 显示器的典型分辨率为 96 dpi,MAC 显示器的典型分辨率为 72 dpi。

**注意:** 屏幕上显示的图像大小与其打印尺寸往往是不同的,当图像的分辨率高于显示器的分辨率时,图像在屏幕上的显示比例就比实际尺寸大。

### 3) 输出分辨率

输出分辨率是指打印机等输出设备在输出图像时,每英寸所产生的油墨点的数量,其单位也是点/英寸(dpi)。

### 4) 位分辨率

位分辨率又称位深,用来衡量每像素所保存的颜色信息的位元数。例如,一个 24 位的 RGB 图像,R、G、B 三原色各占 8 位,其和为 24 位。在 RGB 图像中,每像素都记录 R、G、B 三原色值,因此每像素所保存的位元数为 24 位。

## 1.1.2 常用的图像文件格式

存储图像文件时选择一种恰当的文件格式是非常重要的。Photoshop CS5 支持多种文件格式,除了 Photoshop 专用的文件格式外,还包括 JPEG、GI、TIFF、BMP 等常见文件格式。下面介绍一些常见的图像文件格式。

### 1. PSD 格式和 PDD 格式

PSD 格式和 PDD 格式是 Photoshop 软件的专用格式,是唯一能支持全部图像颜色模式的格式。以 PSD 格式或 PDD 格式存储图像时,可以保存图像的每个细节,以及图层、通道和蒙版等数据信息。这两种格式文件比其他格式的文件打开和存储速度快,但比其他格式的图像文件占用的磁盘空间多。

### 2. BMP 格式

BMP 格式是微软公司画图软件自身的格式,与 Windows 和 OS/2 平台兼容,支持 RGB、索引颜色、灰度和位图模式,常用于视频输出和演示,存储时可以进行无损压缩。其特点是可以保留图像的全部细节,颜色丰富,但是该格式的文件通常较大。

### 3. JPEG 格式

JPEG 格式既是一种文件格式,也是一种压缩技术,有时也写成 JPG 格式。如果某图像文件只用于预览、欣赏,或作为素材,或为了携带方便存储在移动磁盘上,则可以将其保存为

JPEG 格式。使用 JPEG 格式保存的图像经过了高倍率的压缩,图像文件变得较小,占用的磁盘空间较小。但该格式的文件会丢失部分不易觉察的数据,所以印刷时不宜使用。

#### 4. GIF 格式

GIF 格式是 CompuServe 公司提供的一种图像交换格式,是一种经过压缩的 8 位图像文件格式。由于 GIF 格式使用高品质的压缩方式,且解压缩的时间比较短,因此被广泛用于通信领域和 Internet 的 HTML 网页文档中。

#### 5. TIFF 格式

TIFF 格式是一种通用的图像格式,大部分的扫描仪和多数的图像处理软件都支持这种格式。由于 TIFF 格式采用一种无损压缩方案,所以存储时不需要考虑它给图像带来的任何像素损失。同时,由于 TIFF 格式有不影响图像像素的特点,所以被广泛应用于存储各种色彩绚丽的图像文件。TIFF 格式是一种非常重要的文件格式。

#### 6. PDF 格式

PDF 格式是一种灵活的跨平台、跨应用程序的便携文档格式,可以精确地显示并保留字体、页面版式以及矢量和位图图形,并可以包含电子文档的搜索和导航功能,如超链接等。

#### 7. PNG 格式

PNG 格式是 Netscape 公司开发的一种无损压缩网页格式。PNG 格式将 GIF 格式和 JPEG 格式的优势结合起来,支持 24 位真彩色,无损压缩,支持透明和 Alpha 通道。由于 PNG 格式不能支持所有的浏览器,所以在网页中使用得比 GIF 和 JPEG 格式要少。但随着网络的发展和 Internet 传输速度的改善,PNG 格式将成为网页中使用的一种标准图像格式。

#### 8. Targa 格式

Targa 格式多用于 Truevision 视频卡系统,还用于 MS-DOS 颜色应用程序。Targa 格式不仅支持 24 位和 32 位 RGB 图像,还支持无 Alpha 通道的索引颜色和灰度图像。以这种格式存储 RGB 图像时,可以选择像素深度。

#### 9. Photoshop DCS 格式

DCS 格式是标准 EPS 格式的一种特殊格式,支持剪裁路径和去背功能。DCS 2.0 格式支持多通道模式和 CMYK 模式,可以包含 Alpha 通道和多个专色通道的图像。

#### 10. PCX 格式

PCX 格式没有任何实际意义,但运用得很广泛,因为它是 Windows 绘图程序和 DOS 绘图程序之间的桥梁。

## 1.2 平面设计的理念

图形图像的设计工作是富有创意的工作,必须深入掌握设计的理念和方法才能做好这项工作。下面对相关技术术语、色彩的运用和设计方法进行介绍。

## 1.2.1 相关技术术语

### 1. 设计

设计一词来源于英文 design,其涉及范围广,涉及门类多,如建筑、工业、装潢、展示、服装、平面设计等。设计是科技与艺术的结合,是商业社会的产物。在商业社会中需要艺术设计与创作理论的平衡,需要用作品表达信息和思想。

设计与美术不同,设计既要符合审美又要有实用性;设计是一种需要,而不仅仅是装饰和装潢;设计需要精益求精、不断完善、挑战自我。设计的关键在于发现,只有通过不断地感受和体验,才能设计出好的作品。设计要让人感动,细节本身能感动人,图形创意能打动人心,色彩品味能感染人,材料质地能吸引人,设计是诸多元素艺术化的组合。另外,设计师应该明白,坚持严谨的态度才能设计出引起人们心灵震动的作品。

### 2. 平面设计

设计是有目的的策划,平面设计是策划的一种表现形式。在平面设计中,设计师需要用视觉元素来体现其设想和计划,用文字和图形将信息传达给读者,让读者通过这些视觉元素了解设计师的设想和意图。

一个视觉作品的生存底线主要看它是否具有感动他人的能量,能否顺利地传递作品背后的信息,它更像人际关系学,依靠魅力来征服读者。事实上,平面设计者是一个多重角色,需要知己知彼,需要调查对象且成为对象中的一员,却又不投其所好、夸夸其谈。平面设计是一种与特定目的有着密切联系的艺术。

平面设计的种类有很多,如形象设计、字体设计、书籍装帧设计、包装设计、海报/招贴设计等。换句话说,有多少种需要,就有多少种设计,这其中包含商业设计和艺术设计。

### 3. CIS

20世纪60年代,美国人首先提出了企业形象(CI)设计这一概念,后来发展成为企业形象识别系统(CIS),包括理念识别(MI)、行为识别(BI)和视觉识别(VI)3个组成部分。

理念识别表现在平面设计方面主要指公众形象、形象宣传等;视觉识别是CIS的核心,它是以标志、标准字、标准色为核心而展开的完整的、系统的视觉表达体系,从而塑造出独特的企业形象。需要设计的内容包括产品造型、办公用品、企业环境、交通工具、服装服饰、广告媒体、招牌、包装系统、公务礼品、陈列展示及印刷出版物等。

## 1.2.2 色彩的运用

色彩的运用是一门学问。一件设计作品一般包括色彩、图像和文字3个要素,其中色彩最为重要。人们对色彩很敏感,当首次接触一件设计作品时,最引人注目的就是作品的颜色,所以设计师应注意通过色彩表达设计理念。

### 1. 三原色

人眼所见的各种色彩是由光线的波长所形成的,实验发现,人类肉眼对红、绿、蓝这3种颜色的光的感受特别强烈,只要适当调整这3种色光就可以呈现出几乎所有的颜色。因此,将红色(red)、绿色(green)和蓝色(blue)称为三原色(RGB)。

**注意:** 印刷油墨的特性刚好和光线相反,油墨是吸收光线的,而不是增强光线,因此油



墨的三原色必须是可以分别吸收红、绿、蓝的颜色,即红、绿、蓝的补色——青色、洋红和黄色。

## 2. 色彩的搭配

颜色不是单独存在的,它总是与其他颜色产生联系。对于某种颜色来说,无所谓“好”与“坏”,只有当与其他颜色搭配作为一个整体时,才可以说搭配得协调或者不协调。下面介绍几种色彩的搭配。

### 1) 单色搭配

单色由暗、中、明3种色调组成。单色搭配时并没有形成颜色的层次,但形成了明暗的层次。在设计中应用时,单色搭配的效果永远不错,其重要性也可见一斑。

### 2) 类比色搭配

相邻的颜色称为类比色。类比色拥有共同的颜色,如黄色和红色,这种颜色搭配能产生一种低对比度的令人悦目的和谐的美感。类比色非常丰富,在设计时应用这种搭配同样可以产生不错的视觉效果。

### 3) 补色搭配

补色搭配能形成强烈的对比效果,能传递出活力、能量、兴奋等含义,如橙色和蓝色的搭配。补色搭配要达到最佳的效果,最好的方法是其中一种颜色的面积比较小,另外一种颜色的面积比较大,如在一个蓝色的区域中搭配橙色的小圆点。

### 4) 分裂补色

如果同时用补色和类比色的方法确定颜色关系,则称为分裂补色。这种颜色搭配既具有类比色的低对比度美感,又具有补色的力量感,能形成一种既和谐又有重点的颜色关系。

### 5) 暖色与冷色

黄色、橙色、红色、紫色等属于暖色系列。暖色和黑色调和可以达到很好的效果。暖色一般用于购物类网站、电子商务网站和儿童类网站等,用以体现商品的琳琅满目,儿童类网站的活泼温馨等。

绿色、蓝色、蓝紫色等属于冷色系列。冷色一般和白色调和可以达到一种很好的效果。冷色一般用于一些高科技产品中,如游戏类网站,主要表达严肃、稳重等效果。

## 1.2.3 常用的设计方法

### 1. 直接展示法

直接展示法将某产品或主题直接如实地展示在广告版面上,充分运用摄影或绘画等写实表现手法,细致地刻画并着力渲染产品的质感、形态、功能和用途,将产品精美的质地完美地呈现出来,给人以逼真的感觉,引人入胜。

由于这种设计方法直接将产品推到消费者面前,所以要十分注意画面上产品的组合和展示的角度,应着力突出产品本身最容易打动人的部位,运用色光和背景进行烘托,将产品置身于一个具有感染力的空间,这样才能增强广告画面的视觉冲击力。

### 2. 突出特征法

突出特征法是指运用各种方式强调产品或主题本身与众不同的特征,并将其鲜明地表现出来。设计时可以将这些特征置于广告画面的主要视觉部位或加以烘托处理,使观众在

接触画面的瞬间便能很快感受到产品的与众不同,并对其产生兴趣,从而达到刺激购买欲望的目的。

突出特征法也是常见的表现手法,是突出广告主体的重要手法之一,有着不可忽略的表现价值。

### 3. 对比衬托法

对比是体现对立冲突的艺术美中最突出的表现手法。它把作品中所描绘的事物的性质和特点放在鲜明的对照和直接对比中来表现,借彼显此,互比互衬,从对比所呈现的差别中达到集中、简洁、曲折变化的效果。通过这种手法能更鲜明地强调或提示产品的性能和特点,给消费者以深刻的视觉感受。

对比表现手法是一种常见的行之有效的表现手法。运用对比手法不仅能加强广告主题的表现力度,而且饱含情趣,能增强作品的感染力。对比手法的成功运用能使貌似平凡的画面中隐含丰富的意味,能展示广告主题不同的表现层次和深度。

### 4. 合理夸张法

合理夸张法是指借助想象,对广告作品中所宣传对象的品质或特性的某些方面进行合理夸大,以加深或扩大对这些特征的认识。文学家高尔基指出:夸张是创作的基本原则。通过这种手法能更鲜明地强调或揭示事物的实质,加强作品的艺术效果。

夸张是在一般中求新奇变化,通过虚构把对象的特点和个性中美的方面进行夸大,赋予产品一种新奇与变化的情趣。

按表现特征的不同,夸张可以分为形态夸张和神情夸张两种类型,前者为表象性的处理品,后者为含蓄性的情态处理品。通过夸张手法的运用,能为广告的艺术美注入浓郁的感情色彩,使产品的特征更加鲜明、突出、动人。

### 5. 以小见大法

在广告设计中立体形象进行强调、取舍、浓缩,以独到的想象抓住一点或一个局部加以集中描写或延伸放大,以更充分地表达主题思想。这种以一点观全面、以小见大、从不全到全的表现手法能给设计者带来很大的灵活性和无限的表现力,同时为读者提供广阔的想象空间。

以小见大中的“小”是广告画面描写的焦点和视觉兴趣中心。它既是广告创意的浓缩和生发,也是设计者独具匠心的安排,因为它已不是一般意义上的“小”,而是小中寓大、以小胜大的高度提炼的产物,是简洁的刻意追求。

### 6. 联想法

在设计过程中通过丰富的联想能突破时空的界限,扩大艺术形象的容量,加深画面的意境。

通过联想,人们可以在审美对象上看到自己或与自己有关的经验,美感往往显得特别强烈,从而使审美对象与审美者融合为一体。在联想过程中引发美感共鸣,其感情的强度总是激烈而丰富的。

### 7. 幽默法

幽默法是指广告作品中巧妙地再现喜剧性特征,抓住生活现象中局部性的东西,通过人

们的性格、外貌和举止的某些可笑的特征表现出来。

幽默表现手法往往运用饶有风趣的情节、巧妙的安排,把某种需要肯定的事物无限延伸,形成一种充满情趣、引人发笑而又耐人寻味的幽默意境。幽默的矛盾冲突可以达到出乎意料之外、又在情理之中的艺术效果,勾起读者会心的微笑,以别具一格的方式发挥艺术的感染力。

### 8. 比喻法

比喻法是指在设计过程中选择两个各不相同,但在某些方面有些相似性的事物,以此物喻彼物。打比喻的事物与主题之间没有直接的关系,但在某一点上与主题的某些特征有相似之处,因而可以借题发挥进行延伸转化,获得“婉转曲达”的艺术效果。

与其他表现手法相比,比喻手法比较含蓄,有时难以一目了然,但一旦领会其意,便能给人以意味无尽的感受。

### 9. 以情托物法

艺术感染力中最主要的因素是感情因素,审美就是审美主体与美的对象不断交流感情产生共鸣的过程。艺术有传达感情的功能,“感人心者,莫先于情”这句话表明了感情因素在艺术创造中的作用。以情托物法在表现手法上侧重选择具有感情倾向的内容,以美好的感情烘托主题,真实而生动地反映这种审美感情,发挥艺术感染人的力量。这也是现代广告设计的文学侧重和美的意境的追求。

### 10. 悬念法

悬念法在表现手法上首先故弄玄虚、布下疑阵,使读者对广告画面乍看不解题意,形成一种疑惑和紧张的心理状态,驱动读者的好奇心,进而产生探明广告题意之所在的强烈愿望,然后通过广告标题或正文把广告的主题点明,使悬念得以解除,给读者留下难忘的心理感受。

悬念法有相当高的艺术价值,它在处理过程中需要加深矛盾冲突,吸引观众的兴趣和注意力,造成一种强烈的感受,进而产生引人入胜的艺术效果。

### 11. 偶像法

在现实生活中,人们心里都有自己崇拜、仰慕或效仿的对象,而且有一种想尽可能地向他(她)靠近的心理欲求,从而获得心理上的满足。偶像法正是针对人们的这种心理特点运用的,它抓住人们对名人偶像的仰慕心理,选择观众心目中崇拜的偶像,配合产品信息传达给读者。由于名人偶像具有很强的心理感召力,所以借助名人偶像的宣传可以大大提高产品的知名度,树立产品的可信度,产生不可言喻的说服力,从而激发消费者的购买欲望。

使用该方法时,偶像的选择要与宣传的产品或劳务在品格上相吻合,否则会给人牵强之感,使人在心理上予以拒绝,这样就不能达到预期的目的。

### 12. 谐趣模仿法

谐趣模仿法是一种富有创意的引喻手法,在处理它时别有意味地采用以新换旧的借名方式,把人们熟悉的艺术品或社会名流等作为谐趣的图像,经过巧妙地整合,使艺术品或名人产生谐趣感,给读者一种崭新奇特的视觉印象和轻松愉快的趣味性,进而增加产品的知名度。

这种表现手法将广告的说服力寓于一种近乎漫画化的诙谐情趣中,使人赞叹,令人发笑,让人过目不忘,留下饶有趣味的回味。

### 13. 迷幻法

迷幻法是指运用畸形的夸张手法,以无限丰富的想象构织出神话与童话般的画面,在一种奇幻的情景中再现现实。这种充满浓郁浪漫主义色彩,写意多于写实的表现手法富有感染力,以神奇、梦幻的视觉感受给人以美感,可满足人们追求梦幻、多变的审美要求。

在这种表现手法中,艺术想象很重要。做什么事情都需要想象,艺术尤其如此。毫不夸张地说,想象就是艺术的生命,从创意构想开始,直到设计结束,想象都在活跃地进行。想象的突出特征是创造性,创造性的想象是新的意蕴的开始,是新的意象的浮现展示。

### 14. 系列法

系列法是通过连续画面形成一个完整的视觉印象,以清晰、有力地传达画面的广告信息。

这种类型广告的画面本身非常生动、形象,多次反复地不断积累,能加深消费者对产品或劳务的印象,获得好的宣传效果,对扩大销售、树立品牌、刺激购买欲望、增强竞争力有良好的作用。

在设计过程中,对形式心理的把握十分重要。从视觉心理来说,人们厌烦单调划一的形式,追求多样变化。连续系列的表现手法符合“寓多样于统一之中”的基本法则,使人们于“同”中见“异”,于统一中求变化,形成既多样又统一、既对比又和谐的艺术效果,从而增强了艺术感染力。

## 案例——认识 Photoshop CS5

### 1. 了解 Photoshop CS5 的应用领域

Photoshop CS5 是一款优秀的平面设计软件,其界面友好、功能强大、操作简便,已被广泛应用于各类广告设计中。

随着 Photoshop 功能的不断强化,其应用领域也在逐渐扩大。在平面设计方面,利用 Photoshop 可以设计商标、产品包装、海报、样本、招贴、广告、软件界面、网页素材和网页效果图等平面作品,还可以为三维动画制作材质,以及对三维效果图进行后期处理等。

在绘画方面,利用 Photoshop 可以绘制出逼真的产品效果图、各种卡通人物和动植物等。

在数码照片处理方面,利用 Photoshop 可以进行各种照片合成、修复和上色操作,如为照片更换背景、为人物更换发型、照片偏色校正以及美化照片等。

### 2. Photoshop CS5 的启动与退出

启动 Photoshop CS5 之前必须确定计算机中已经安装了 Photoshop CS5 应用程序。

1) 启动 Photoshop CS5

安装 Photoshop CS5 应用程序后,可以通过以下几种方法启动。

(1) 执行“开始”→“所有程序”→Adobe Photoshop CS5 命令。

(2) 双击 Windows 桌面中的 Photoshop CS5 快捷方式图标。

(3) 双击计算机中扩展名为 .psd 的 Photoshop 文件; 对于 .jpeg、.tif 和 .bmp 格式的图片文件, 在该文件上右击, 在弹出的快捷菜单中选择“打开方式”命令, 然后在其子菜单中选择 Adobe Photoshop CS5 命令, 也可启动 Adobe Photoshop CS5 程序并打开该文件。

执行上述任意一个命令后, 系统将进入启动 Adobe Photoshop CS5 的初始化界面, 如图 1-1 所示, 稍后即可进入 Adobe Photoshop CS5 的工作界面(主窗口), 如图 1-2 所示。



图 1-1 Adobe Photoshop CS5 启动界面

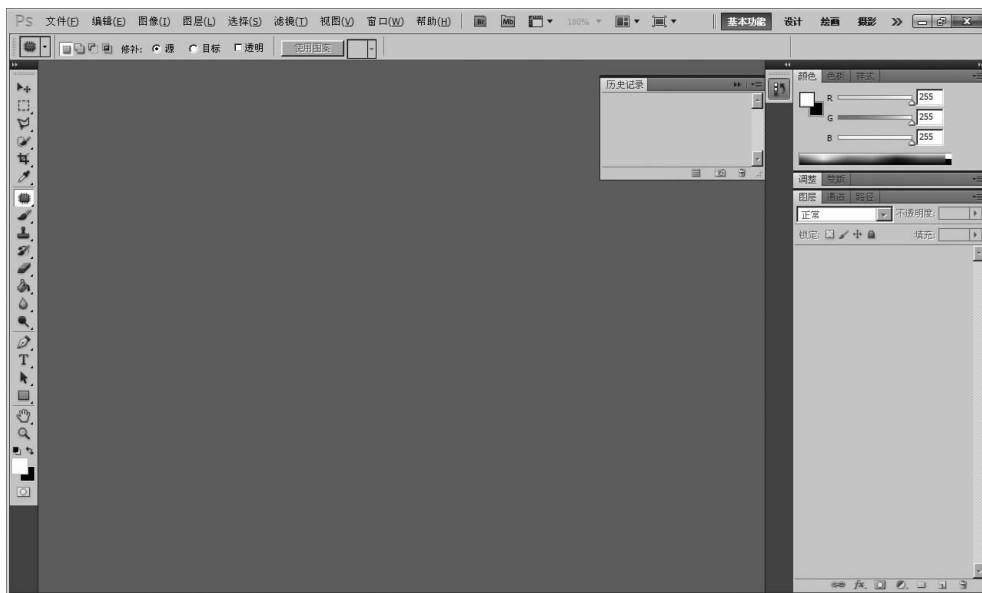


图 1-2 Adobe Photoshop CS5 的工作界面

## 2) 退出 Photoshop CS5

退出 Photoshop CS5 应用程序有以下几种方法。

- (1) 单击 Photoshop CS5 标题栏最右边的“关闭”按钮。
- (2) 执行“文件”→“退出”命令。
- (3) 按 Alt+F4 组合键。



(4) 双击 Photoshop CS5 标题栏最左边的 PS 图标。

### 3. 熟悉 Photoshop CS5 的工作界面

Photoshop CS5 的工作界面由标题栏、菜单栏、工具箱、工具选项栏、面板组、图像编辑区和状态栏组成,如图 1-3 所示。



图 1-3 Photoshop CS5 工作界面的组成

#### 1) 标题栏

Photoshop CS5 的标题栏将应用程序名称缩小为图标的形式,且在其上提供了一些常用的工具和功能按钮。其中,左侧包括启动 Bridge 浏览程序的功能按钮 、启动 Mini Bridge 浏览程序的功能按钮 、查看额外内容的功能按钮 、调整缩放级别的选项 、排列文档选项 和调整屏幕显示选项 、中部包括“基本功能”按钮、“设计”按钮、“绘画”按钮、“摄影”按钮,右侧分别是“最小化”“最大化(还原)”“关闭”按钮。

#### 2) 菜单栏

Photoshop CS5 的菜单栏与标题栏融合在一行显示,包括“文件”“编辑”“图像”“图层”“选择”“滤镜”“视图”“窗口”和“帮助”几个菜单。各菜单的主要作用如下。

- 文件:用于打开、新建、关闭、存储、导入、导出和打印等操作。
- 编辑:用于对图像进行撤销、剪切、复制、粘贴、清除及定义画笔等编辑操作,并可进行一些系统优化设置。
- 图像:用于调整图像的色彩模式、图像的色彩和色调、图像和画布尺寸、旋转画布等。
- 图层:用于对图层进行控制和编辑,包括新建图层、复制图层、删除图层、栅格化图层、添加图层样式、添加图层蒙版、添加链接和合并图层等。
- 选择:用于创建图像选择区域和对选区进行羽化、存储和变换等编辑操作。
- 滤镜:用于添加杂色、扭曲、模糊、渲染、纹理和艺术效果等滤镜效果。
- 视图:用于控制图形的显示比例,显示或隐藏标尺和网格等。



- 窗口:用于对工作界面进行调整,包括隐藏和显示图层面板等。
- 帮助:用于提供使用 Photoshop CS5 的各种帮助信息。

### 3) 工具箱

工具箱是 Photoshop CS5 软件中的重要组成部分,也是用户进行图像设计和图像编辑的重要工具。执行“窗口”→“工具”命令,可以打开工具箱,单击其中的某个工具图标,即可使用该工具。在图标上右击或者按下鼠标左键不放,可以显示该组工具。每个工具的具体用法将在后面的模块中详细介绍。

### 4) 工具选项栏

在工具箱中选择了某个工具后,菜单栏下方的工具选项栏中就会显示当前工具的相应属性和参数,以方便用户对这些参数进行设置。图 1-4 为选择裁剪工具后的工具选项栏。



图 1-4 裁剪工具选项栏

### 5) 面板组

面板是 Photoshop CS5 工作界面中非常重要的组成部分,也是在进行图像处理时实现各种操作的主要功能面板。Photoshop CS5 共有 26 个面板,这些面板主要用来配合图像的编辑、对操作进行控制以及设置参数等。选择“窗口”菜单命令,即可在其菜单列表中选择需要的面板。最常使用的面板有“导航器”面板组、“颜色”面板组、“通道”面板组和“历史记录”面板组,如图 1-5 所示。



图 1-5 Photoshop CS5 常用的面板组

这 4 个常用的面板组的作用如下。

(1)“导航器”面板组。“导航器”面板用于查看图像显示区域及缩放图像;“直方图”面板用于显示图像的色阶分布信息;“信息”面板用于显示当前图像编辑区中光标的位置、选定区域的大小及鼠标指针当前位置的像素色彩数值等信息。

(2)“颜色”面板组。“颜色”面板用于选取和设置颜色,以便于进行绘图和填充等操作;“色板”面板与“颜色”面板类似,用于选择颜色;“样式”面板中列出了常用的图层样式效果。

(3)“通道”面板组。“通道”面板用于记录图像的颜色数据和保存蒙版内容等;“图层”面板用于控制图层的操作,如新建、复制和移动图层等,还可对图层进行各种编辑操作;“路径”面板用于绘制和编辑路径。

(4)“历史记录”面板组。“历史记录”面板用于记录用户对图像所做的编辑和修改操作,单击便可恢复到某一指定操作;“动作”面板可以记录所进行的操作,然后对其他需要相同操作的图像进行同样的处理,也可以将一批需要进行同样处理的图像放在一个文件夹中,对此文件夹进行批处理。

### 6) 图像编辑区

图像编辑区(图像窗口)用来显示和编辑图像。图像编辑区标题栏的左侧显示图像文件的名称、大小比例和颜色模式,右侧显示“最小化”、“最大化”和“关闭”3个按钮,如图 1-6 所示。



图 1-6 图像编辑区

### 7) 状态栏

状态栏位于每个图像窗口的底部,默认状态下显示当前图像的放大率和文件大小信息,如图 1-7 所示。可以根据需要显示当前使用工具、文档尺寸、暂存盘的大小等信息,单击状态栏右侧的三角符号即可进行定义。



图 1-7 状态栏

## 思考与练习

### 一、简答题

1. 什么是图像的像素和分辨率? 它们和图像清晰度有何关系?
2. 常见的图像文件格式有哪些? 各有什么特点?
3. 学习色彩运用后,谈谈自己对色彩搭配的认识。

### 二、实训题

1. 熟悉工具箱中各种工具的用法。
2. 熟悉 Photoshop CS5 工作界面中工具箱、工具选项栏、面板等组成部分的调整和复位方法。

## 选 区

在处理图像的过程中,经常需要对图像的某一个区域或多个区域进行编辑,这就需要将某一个区域或多个区域从图像中选取出来。从图像中选取出来的区域称为选区。从图像上看,选区是用浮动的虚线围起来的区域,虚线以内是可编辑区域,虚线以外是不可编辑区域,因此选区也有保护图像的某些区域不被编辑和修改的作用。

Photoshop CS5 不仅提供了创建选区的方法,而且提供了对选区进行调整、转换、存储、载入、描边、填充等功能,为用户的使用提供了方便。

### 2.1 创建选区

创建选区的工具和方法有很多种,如使用“选框工具”创建规则选区,使用“套索工具”创建不规则选区,使用“魔棒工具”按照颜色的不同创建选区等。

由于利用上述工具创建的选区有时不能完全符合用户的实际需要,所以 Photoshop 还提供了用“抽取滤镜”“快速蒙版”“通道”等方法创建选区,以满足用户创建选区的需求。本节主要介绍使用工具箱中的工具来创建选区的方法,其他创建选区的方法将在后面介绍。

#### 2.1.1 使用选框工具组创建选区

选框工具组是创建规则选区的一组工具,工具组中包含了“矩形选框工具”“椭圆选框工具”“单行选框工具”和“单列选框工具”。

选框工具组位于工具箱的上部,如图 2-1 所示。在“矩形选框工具”按钮的右下角有一个小的黑色三角形,表示该工具是一个工具组,在该工具图标上按下鼠标左键稍停留片刻就会弹出子菜单,如图 2-2 所示,在这些工具上单击可在各选框工具间切换。



图 2-1 选框工具

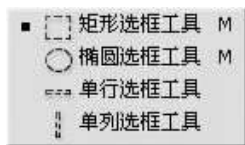


图 2-2 选框工具组

### 1. 矩形选框工具


在工具箱中单击“矩形选框工具”按钮,在图像编辑区按下鼠标左键并拖移鼠标,可创建一个任意大小的矩形选区,如图 2-3 所示。如果按 Shift 键的同时拖动鼠标,将在图像上创建一个正方形选区;如果按 Alt 键的同时拖动鼠标,将从矩形选框中心向外创建矩形选区;如果按 Shift+Alt 组合键的同时拖动鼠标,将从矩形选框中心向外绘制一个正方形选区。



图 2-3 矩形选区

在工具箱中选择“矩形选框工具”后,其工具选项栏如图 2-4 所示。

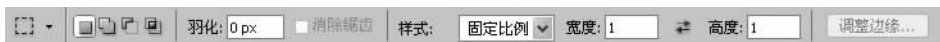





图 2-4 矩形选框工具选项栏

其中部分选项的说明如下。

- : 当前工具图标,表示当前使用的是“矩形选框工具”。
- : 为创建新选区指定运算方式按钮,将在后面介绍。
- 羽化:在文本框中输入数值可以虚化选区的边缘。
- 样式:在样式下拉列表框中可以选择一种绘制选区的样式。其中,选择“正常”选项,可绘制任意大小的矩形选区;选择“固定比例”选项,可绘制固定长、宽比例的矩形选区;选择“固定大小”选项,可绘制固定长度和宽度的矩形选区。

### 2. 椭圆选框工具

在工具箱中单击“椭圆选框工具”按钮,可以在图像上创建任意大小的椭圆选区。如果在绘制椭圆选区的同时按 Shift 键,将绘制一个正圆选区;如果在绘制椭圆选区的同时按 Shift + Alt 组合键,将从中心开始向外绘制一个正圆选区。椭圆选框工具选项栏上的设置和矩形选框工具的相同,这里不再赘述。

### 【课堂实战 2-1】 制作“椭圆中的小熊”。

下面通过创建羽化的椭圆选区、反向选区、删除选区等操作,制作椭圆中的小熊效果,最终效果如图 2-5 所示。



图 2-5 “椭圆中的小熊”效果

(1)启动 Photoshop CS5 程序,执行“文件”→“打开”命令,打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-1. jpg。

(2)在“颜色”面板上单击背景色框,背景色框边框为双线显示,在 3 个文本框中分别输入数值 136、16、8,如图 2-6 所示。

(3)在工具箱中选择“椭圆选框工具”,在选项栏上的“羽化”文本框中输入数值 5,在图像上拖动鼠标绘制椭圆选区,如图 2-7 所示。



图 2-6 “颜色”面板



图 2-7 绘制椭圆选区

(4)执行“选择”→“反向”命令,将选区反向,如图 2-8 所示。按 Delete 键删除椭圆以外的内容,得到的效果如图 2-9 所示。



图 2-8 选区反向





图 2-9 删除选区内容

(5)按 Ctrl+D 组合键取消选区,即可得到图 2-5 所示的效果。

(6)执行“文件”→“存储为”命令,将文件命名为“椭圆中的小熊”,存储为 PSD 格式的文件。

**提示:** 为了保留素材文件的原始性,可在图像的副本上操作。执行“图像”→“复制”命令,在弹出的“复制图像”对话框中为图像副本命名,单击“确定”按钮,即可获得图像的副本。

### 3. “单行选框工具”和“单列选框工具”

使用“单行选框工具”可以在图像上创建高度为 1 像素的行选区,如图 2-10 所示;使用“单列选框工具”可以在图像上创建宽度为 1 像素的列选区,如图 2-11 所示。使用“单行选框工具”和“单列选框工具”可以方便地绘制多条平行线,如抽线效果图、网格等。


在工具箱中选择“单行选框工具”或“单列选框工具”,在图像区域中单击,即可创建单行或单列选区。如果要创建多行或多列,可在选项栏上单击“添加到选区”按钮,然后在图像区域操作。



图 2-10 单行选区



图 2-11 单列选区



## 2.1.2 使用套索工具组创建选区

套索工具组主要用于创建不规则的选区,其中包含“套索工具”“多边形套索工具”和“磁性套索工具”,如图 2-12 所示。



图 2-12 套索工具组

### 1. 套索工具

套索工具对于手绘选区边框十分有用。在工具箱中单击“套索工具”按钮,将鼠标指针移动到图像中,指针变为形状,移动鼠标指针手绘选区边框,当鼠标指针回到起点位置时释放鼠标左键,即可完成选区的创建,如图 2-13 所示。

**注意:** 当鼠标指针没有到达起点位置时不要释放鼠标左键,否则选区会自动闭合,起点和终点之间出现一条直的虚线,如图 2-14 所示。



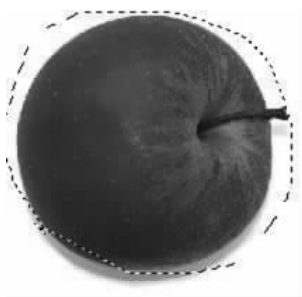


图 2-13 在起点处释放鼠标的选区效果



图 2-14 中途释放鼠标的选区效果

在绘制选区边框的过程中,如果要绘制直边选区边框,可在按 Alt 键的同时单击直线线段的起点和终点。如果要去掉刚才绘制的线段,可按 Delete 键去除线段的紧固点。如果连续多次按 Delete 键,绘制好的曲线会逐渐变直,最终会取消当前的所有绘制。

## 2. 多边形套索工具

使用多边形套索工具可以创建边框为直线的多边形选区,如三角形、梯形、不规则多边形等选区。


在工具箱中单击“多边形套索工具”按钮,在图像上单击一个点作为选取范围的起点,然后在需要转折的地方单击,作为本直线段的结束点,这个点既是本直线段的结束点,也是后续线段的起点;可继续单击设置后续直线段,当需要闭合选区时,将鼠标指针移动到起点位置,此时鼠标指针的右下角出现一个圆圈,单击该圆圈可闭合选区,如图 2-15~图 2-17 所示。



图 2-15 起点

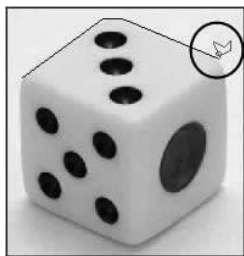


图 2-16 转折点

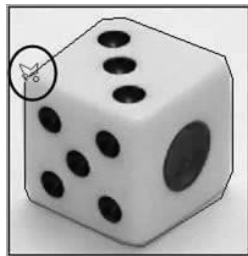



图 2-17 在起点处闭合

在绘制的过程中,如果按 Shift 键,可绘制 45° 倍角的直线,即 45°、90°、135° 等直线。在选区未闭合之前按 Delete 键,可以删除最近绘制的直线;如果连续按 Delete 键,则依次删除绘制完成的直线。

**提示:** 双击可闭合选区,起点和终点之间用直线连接。

## 3. 磁性套索工具

磁性套索工具适用于快速选择与背景对比强烈且边缘复杂的对象。当使用磁性套索工具时,边框将与图像中所定义区域的边缘对齐。磁性套索工具不可用于 32 位/通道图像。

在工具箱中单击“磁性套索工具”按钮,为了便于将对象从背景中选取出来,可根据选取对象的边缘状况设置选项栏中的相关参数,其选项栏如图 2-18 所示。

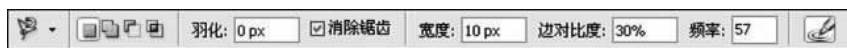


图 2-18 磁性套索工具选项栏

对其中部分选项的说明如下。

- 宽度:指定检测宽度,磁性套索工具只检测从指针开始指定距离以内的边缘。
- 边对比度:指定套索对图像边缘的灵敏度,数值为1%~100%。将此选项设置为较高的数值时,系统只检测与它们的环境对比强烈的边缘。
- 频率:设置节点的密度。将该选项设置为较高的数值会更快地固定选区边框。

**【课堂实战 2-2】 制作“香水广告”。**

下面使用磁性套索工具将香水从背景层中剥离出来,用作广告招贴的素材;为了构图的需要,对复制的香水瓶执行了缩放操作;关于香水瓶倒影的处理可在学习完图层蒙版知识后再进行相应的操作,具体处理方法可参见本模块效果图文件夹中的“香水广告.psd”文件,最终效果如图 2-19 所示。



图 2-19 香水广告效果图

(1)打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-2.jpg~2-4.jpg。

(2)在工具箱中选择“移动工具”,将“头发模特”拖到“香水广告底纹素材”中,其位置调整可参照效果图。

(3)单击“香水”文件使之成为当前文档,在工具箱中选择“磁性套索工具”,在香水瓶的边缘处单击,设置选取范围的起始点,如图 2-20 所示。

(4)将鼠标指针沿着要选取内容的边缘移动,在鼠标指针经过的地方会出现小方块,这些小方块称为结点,用来固定已经绘制好的线段,如图 2-21 所示,当鼠标指针移动到起始点时,鼠标指针的右下角出现小圆圈(见图 2-22),表示可闭合选区,单击即可完成闭合,如图 2-23 所示。



图 2-20 设置起始点



图 2-21 结点



图 2-22 起始点闭合选区



图 2-23 选区效果

(5)在工具箱中选择“移动工具”,将香水瓶拖到“香水广告底纹素材”中,可拖入 3 次,得到 3 个香水瓶。将 3 个香水瓶依次排开,其位置可参照效果图设置。

(6)在确保当前工具为“移动工具”时,按 Ctrl 键的同时单击中间的香水瓶,然后按 Ctrl+T 组合键,在选项栏上的 W 和 H 文本框中均输入 85%,缩放香水瓶。

使用同样的方法缩放右侧的香水瓶,最终效果见图 2-19。

**提示:** 如果使用磁性套索工具绘制的边框没有与所需的边缘对齐,可单击以手动方式添加结点,然后继续跟踪边缘,直到闭合选区。按 Delete 键,可去除刚绘制的线段和结点。

### 2.1.3 使用魔棒工具组创建选区

使用魔棒工具可以快速便捷地选取色彩相近的区域,而不必跟踪其轮廓。在使用魔棒工具前,需先指定色彩范围或容差值。

在工具箱中选择“魔棒工具”,其工具选项栏如图 2-24 所示。



图 2-24 魔棒工具选项栏

该选项栏中部分选项的含义说明如下。

- 容差:确定图像中颜色的选取范围,介于 0 和 255 之间。如果该值较小,则在选择与单击处像素接近的颜色时,选取的范围会较小;如果该值较大,则可供选择的颜色范围会较大,选取的范围就会比较大。图 2-25 和图 2-26 分别为设置不同容差值所创建的选区范围。



图 2-25 容差值较小



图 2-26 容差值较大

- 消除锯齿:平滑创建选区的边缘。
- 连续:只选择与单击处颜色值相近且位置相邻的像素,否则会选择整个图像中与单击处颜色值相近的所有像素,如图 2-27 和图 2-28 所示。



图 2-27 选中“连续”复选框



图 2-28 未选中“连续”复选框

- 对所有图层取样:选中此复选框,魔棒工具会从所有可见图层中选择颜色,否则只从当前图层中选择颜色,如图 2-29 和图 2-30 所示(两瓶花分别放在两个图层上)。




图 2-29 选中“对所有图层取样”复选框



图 2-30 未选中“对所有图层取样”复选框

设定容差后,在图像中单击要选择的颜色即可创建选区。此时如果选中“连续”复选框,则只选中容差范围内的所有相邻像素,否则将选中图像中容差范围内的所有像素。

#### 2.1.4 使用快速蒙版模式创建选区

使用快速蒙版模式可以创建精细化的不规则选区。单击工具箱下部的“以快速蒙版模式编辑”按钮,图像进入快速蒙版编辑模式,在此状态下使用编辑工具在图像上涂抹可创建选区。用白色涂抹创建的区域属于编辑区域(选区),用黑色涂抹创建的区域属于被保护区域,即选区以外的区域。

## 2.2 选区的填充和描边

在创建好的选区内可以填充颜色或图案,以得到制作图像时需要的图像内容,也可以对选区的边缘描边以创建图像特效。

### 2.2.1 填充选区

填充选区是指用指定的前景色、背景色、图案或其他颜色填充选区。填充选区可按以下步骤操作。

(1)在图像中创建选区,若没有选区,则填充整个当前图层。

(2)执行“编辑”→“填充”命令,打开“填充”对话框。

(3)在对话框的“使用”下拉列表框中选择填充内容,如图 2-31 所示,然后单击“确定”按钮,即可将指定的内容填充到选区内。

图 2-32 和图 2-33 分别是为选区填充颜色和图案的效果。

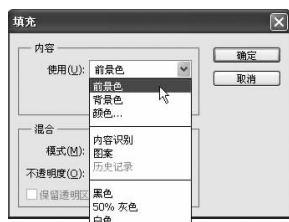


图 2-31 设置填充内容

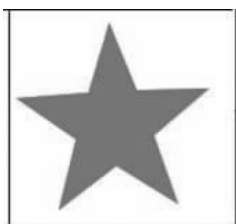


图 2-32 填充颜色



图 2-33 填充图案

**提示：**若选中“填充”对话框中的“保留透明区域”复选框，则只能填充选区中有像素的区域(选区在背景图层中时，此选项不可用)。

## 2.2.2 描边选区

描边选区是用颜色将选区的边缘绘制成彩色边框。描边选区可按以下步骤操作。

- (1)在图像中创建选区,若没有选区,将描边当前图层。
- (2)执行“编辑”→“描边”命令,打开“描边”对话框,如图 2-34 所示。

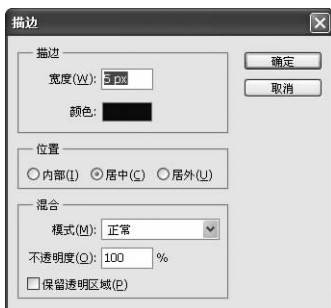


图 2-34 “描边”对话框

- (3)在“描边”对话框中设置参数。其中参数的说明如下。

- 宽度:设置描边边框的宽度。
- 颜色:单击颜色方块可打开“拾色器”对话框,可以设置描边边框的颜色。
- 位置:指定边框的位置放置在选区或图层边界的内部、外部或中心。

(4)单击“确定”按钮,为选区描边。图 2-35~图 2-37 分别是在“位置”选项中选择居内、居中和居外的描边效果。

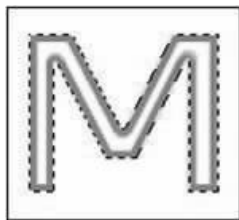


图 2-35 为选区居内描边

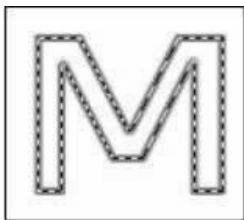


图 2-36 为选区居中描边



图 2-37 为选区居外描边

### 2.2.3 自定义图案

Photoshop 允许用户将图像的某些部分定义为预设的图案,因此,用户在使用图案填充选区或图层时,自由空间很大,填充的图案也很丰富。创建自定义图案可按以下步骤操作。

(1)在任何打开的图像上使用“矩形选框工具”选择要用作图案的区域。进行此操作时必须将“羽化”选项设置为 0 像素。

(2)执行“编辑”→“定义图案”命令,打开“图案名称”对话框。

(3)在“图案名称”对话框中输入图案的名称,单击“确定”按钮。

**【课堂实战 2-3】** 实现“卡通少年换衣服”。

下面先将图像定义为预设图案,然后在选区中填充预设的图案,最终实现给少年换衣服效果。少年换衣服前后的效果分别如图 2-38 和图 2-39 所示。

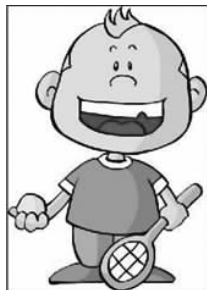


图 2-38 换衣服原图



图 2-39 填充效果

(1)打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-5. jpg。

(2)在工具箱中选择“矩形选框工具”,将需要定义成图案的内容框选起来,建立矩形选区,如图 2-40 所示。

(3)执行“编辑”→“定义图案”命令,在弹出的“图案名称”对话框中输入名称,这里输入“图案 1”,如图 2-41 所示,单击“确定”按钮,则将矩形选区中的内容定义为预设图案。

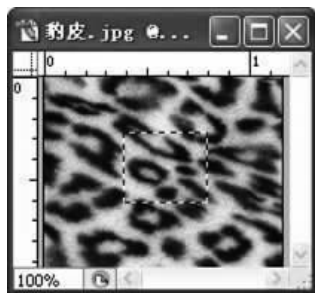


图 2-40 建立矩形选区



图 2-41 “图案名称”对话框

(4)打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-6. tif(见图 2-38),在工具箱中选择“魔棒工具”,然后在上衣处单击,将上衣创建为选区,如图 2-42 所示。

(5)执行“编辑”→“填充”命令,打开“填充”对话框,在“使用”下拉列表框中选择“图案”选项,单击“自定图案”右侧的下拉按钮,从弹出的“图案示例”面板中选择预设的“图案 1”图案,如图 2-43 所示。



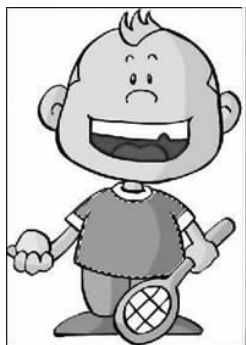


图 2-42 创建上衣选区



图 2-43 选择自定义的图案

(6)单击“确定”按钮,最终效果见图 2-39。按 Ctrl+D 组合键,取消选区。

**提示:** 使用“定义图案”命令定义图案时,所创建的选区必须是矩形选区并且不能羽化。

## 2.3 选区的编辑

使用各种创建选区工具创建的选区,往往在位置、大小和角度方面不太符合设计的需要,因此,需要对选区作进一步的编辑和调整。Photoshop 为用户提供了对选区进行编辑和调整的一系列命令,下面介绍一些常用命令的使用方法。

### 2.3.1 移动选区

移动选区分为两种情况:一种是只移动浮动虚线围起来的选区位置,而不移动选区中的图像内容;另一种是同时移动选区和选区中的图像内容。

#### 1. 移动选区位置但不移动选区内容



(1)使用鼠标移动选区。在工具箱中选择任意一个创建选区的工具,确保其选项栏中“新选区”按钮是按下的状态,然后将鼠标指针放在选区边框内,此时鼠标指针变为形状,如图 2-44 所示。按下鼠标左键并拖动,即可移动选区的位置,如图 2-45 所示。



图 2-44 移动选区指针形状



图 2-45 移动选区位置

(2)使用键盘上的方向键移动选区。如果要精确地移动选区,可以使用键盘上的方向键。每按一次方向键,向相应方向移动 1 像素的距离;如果在按 Shift 键的同时按方向键,则每按一次可以移动 10 像素的距离。

### 2. 移动选区及选区中内容


在工具箱中单击“移动工具”按钮,然后将鼠标指针放在选区边框内,指针变为形状,如图 2-46 所示,按下鼠标左键并拖动,即可将选区连同选区中的内容一起移动,如图 2-47 所示。



图 2-46 移动选区内容时的指针形状

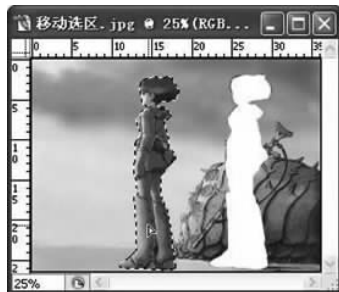


图 2-47 移动选区中的内容

### 2.3.2 羽化选区

羽化选区就是将选区的边缘进行模糊,以柔化选区的硬边缘。通过羽化选区可为图像制作一些特殊效果,如在【课堂实战 2-1】中圈选小熊时就使用了羽化选区。羽化效果在移动、剪切、复制或填充选区时较为明显。图 2-48~图 2-50 分别是使用不同的羽化值复制选区得到的效果。通过观察羽化效果图可知,羽化值越大,模糊的范围越大,边缘的模糊效果越明显。



图 2-48 羽化值为 0



图 2-49 羽化值为 10

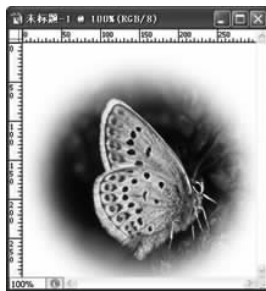


图 2-50 羽化值为 30

可以通过两种方式得到羽化的选区:一种是在选区创建前为创建选区工具定义羽化边缘,另一种是为已经创建完成的选区设置羽化边缘。

#### 1. 为创建选区工具定义羽化边缘

- (1)在工具箱中选择创建选区的工具,如选框工具、套索工具、魔棒工具等。
- (2)在其选项栏中的“羽化”文本框中输入羽化值。

## 2. 为已经创建完成的选区设置羽化值

(1)在图像中创建选区后,执行“选择”→“修改”→“羽化”命令,打开“羽化选区”对话框,如图 2-51 所示。

(2)在该对话框的“羽化半径”文本框中输入羽化值,然后单击“确定”按钮,即可将创建的选区按照指定的羽化值进行羽化。

**提示:**如果出现“选中的像素不超过 50%”的提示信息,说明选区小而羽化半径大,可通过减小羽化半径或增大选区进行调整。



图 2-51 “羽化选区”对话框

### 2.3.3 修改选区

在“选择”→“修改”子菜单中有“边界”“平滑”“扩展”“收缩”4 个命令,用于对选区进行修改调整。

#### 1. “边界”命令

执行“边界”命令后,在给现有选区增加一个外边界的同时,将原有选区边界向内收缩形成内边界,内外边界之间的像素即为选区。使用“边界”命令可按以下步骤操作。

(1)在图像中创建选区。打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-7. jpg,使用磁性套索工具沿着鸡蛋和筐的边缘创建选区,如图 2-52 所示。



图 2-52 创建选区

(2)执行“选区”→“修改”→“边界”命令,打开“边界选区”对话框,如图 2-53 所示,在“宽度”文本框中输入 1~200 的数值,这里为选区添加 20 像素的边界。

(3)单击“确定”按钮,效果如图 2-54 所示。



图 2-53 “边界选区”对话框



图 2-54 边界宽度为 20 像素的选区范围

## 2. “平滑”命令

“平滑”命令用于消除选定区域中散杂的像素,使选区变得平滑。执行“平滑”命令时,Photoshop 会对每个选中的像素进行检查,以每个像素为中心,以取样半径为半径划定范围,如果范围内的大多数像素已被选中,则将任何未选中的像素添加到选区;如果范围内大多数像素未被选中,则将任何选中的像素从选区中移出,使选区变得平滑连贯。使用“平滑”命令可按以下步骤操作。

(1)在图像中创建选区。这里继续使用素材图片 2-7. jpg,选择“魔棒工具”,单击竹筐,创建竹筐的选区,如图 2-55 所示。

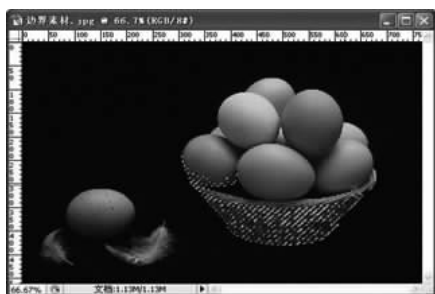


图 2-55 平滑前的竹筐选区

(2)执行“选择”→“修改”→“平滑”命令,打开“平滑选区”对话框,如图 2-56 所示,在“取样半径”文本框中输入数值 5。

(3)单击“确定”按钮,平滑后的效果如图 2-57 所示。



图 2-56 “平滑选区”对话框

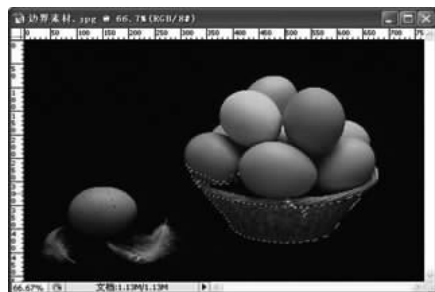


图 2-57 平滑 5 像素的竹筐选区

## 3. “扩展”命令和“收缩”命令

“扩展”命令和“收缩”命令是将选区边框按照指定的像素数量进行扩大或缩小。下面对一幅素材图片执行“扩展”命令和“收缩”命令,操作步骤如下。

(1)打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-8. tif,在工具箱中选择“魔棒工具”,在图像中的白色区域处单击,然后执行“选择”→“反向”命令,创建鸽子选区,如图 2-58 所示。

(2)执行“选择”→“修改”→“扩展”(或“收缩”)命令,在打开的“扩展选区”(或“收缩选区”)对话框中输入扩展量(或收缩量),单击“确定”按钮,得到扩展(或收缩)的选区。图 2-59 和图 2-60 分别为扩展、收缩 10 像素后的选区效果。



图 2-58 创建鸽子选区



图 2-59 扩展选区 10 像素



图 2-60 收缩选区 10 像素

### 【课堂实战 2-4】 制作“霓虹效果”。

下面主要使用“边界”“扩展”“羽化”和“填充”等命令创建霓虹效果,后期使用“模糊”滤镜模拟霓虹灯照射的漫反射效果,以增加画面的真实感,最终效果如图 2-61 所示。



图 2-61 霓虹效果

- (1) 启动 Photoshop CS5,将前景色设置为白色,背景色设置为黑色。
- (2) 按 Ctrl+N 组合键,在弹出的“新建”对话框中设置“名称”为“霓虹效果”,“宽度”为 600 像素,“高度”为 400 像素,颜色模式为“RGB 颜色”,背景内容为背景色,单击“确定”按钮,创建一个新文件。
- (3) 在工具箱中单击“横排文字工具”按钮 T,其选项栏设置如图 2-62 所示。若没有实例所用的字体,可选择其他字体,后期修改选区的参数可根据实际情况作相应的调整。



图 2-62 横排文字工具选项栏参数设置


- (4) 在图像中单击,然后输入“霓虹”二字,单击选项栏上的  按钮确认输入。
- (5) 在“图层”面板上选中文字图层,按 Ctrl 键的同时单击文字缩览图,将文字载入选区,如图 2-63 所示。
- (6) 单击“图层”面板底部的“创建新图层”按钮 ,添加新图层“图层 1”,如图 2-64 所示。



图 2-63 载入文字选区



图 2-64 添加“图层 1”

(7) 执行“选择”→“修改”→“边界”命令,打开“边界选区”对话框,在“宽度”文本框中输入数值 5,单击“确定”按钮,选区边界效果如图 2-65 所示。

(8) 设置前景色为 RGB(250,217,129),执行“编辑”→“填充”命令,打开“填充”对话框,在“使用”下拉列表框中选择“前景色”选项,如图 2-66 所示。单击“确定”按钮,为选区填充前景色,效果如图 2-67 所示。

(9) 执行“选择”→“修改”→“扩展”命令,打开“扩展选区”对话框,在“扩展量”文本框中输入数值 2,单击“确定”按钮,将选区扩展 2 像素,效果如图 2-68 所示。



图 2-65 选区边界为 5 像素



图 2-66 “填充”对话框

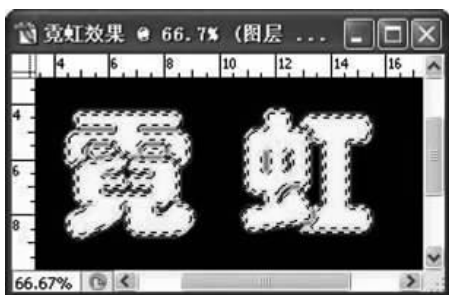



图 2-67 用前景色填充选区



图 2-68 扩展选区

(10) 单击“图层”面板底部的“创建新图层”按钮,添加新图层“图层 2”,单击“霓虹”文本图层前的眼睛图标将此图层隐藏,如图 2-69 所示。

(11) 执行“选择”→“修改”→“羽化”命令,在打开的对话框中将“羽化半径”设置为 2,然后单击“确定”按钮羽化选区。



(12) 执行“编辑”→“描边”命令,在打开的“描边”对话框中设置描边的宽度为 2,单击颜色方块打开“拾色器”对话框,将颜色设置为 RGB(247,18,67),位置为居中,如图 2-70 所示,单击“确定”按钮为选区描边,效果如图 2-71 所示。



图 2-69 隐藏文本图层

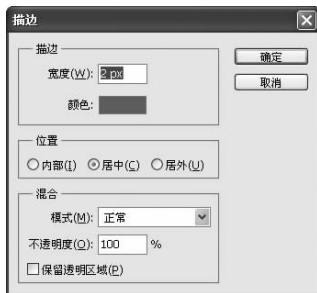


图 2-70 描边参数设置



图 2-71 选区描边效果

(13) 执行“选择”→“修改”→“扩展”命令,在打开的“扩展选区”对话框中将“扩展量”设置为 20 像素,然后单击“确定”按钮,将选区扩展 20 像素,效果如图 2-72 所示。

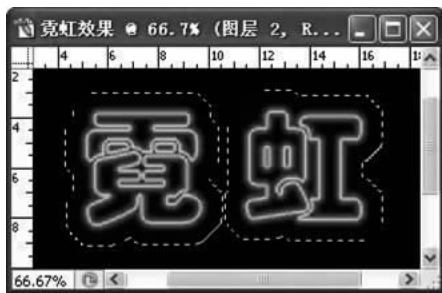



图 2-72 选区扩展 20 像素

(14) 单击“图层”面板底部的“创建新图层”按钮,添加新图层 3。在工具箱中单击“油漆桶工具”按钮,将选项栏上的不透明度设置为 40%,如图 2-73 所示,在选区中单击,填充选区,效果如图 2-74 所示。

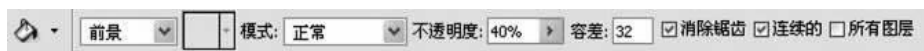


图 2-73 油漆桶工具选项栏



图 2-74 添加图层 3 并填充选区

(15)按 Ctrl+D 组合键,取消选区。执行“滤镜”→“模糊”→“高斯模糊”命令,在弹出的对话框中将模糊半径设置为 9,单击“确定”按钮,为霓虹灯制作漫反射效果,如图 2-75 所示。

(16)在“图层”面板中选中图层 2,将其拖移到图层 3 的上方,再将图层 1 调整到图层 2 的上方,最终图层顺序如图 2-76 所示。

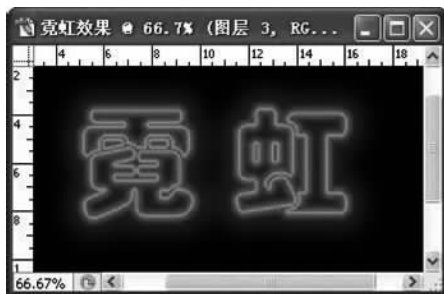


图 2-75 模糊图层 3



图 2-76 调整图层顺序

(17)执行“文件”→“存储为”命令,将文件存储为“霓虹效果.psd”,最终效果可参考本模块效果图文件夹中的“霓虹效果.psd”文件。

### 2.3.4 变换选区

变换选区是指对选区进行移动、缩放、斜切、扭曲、透视和变形等操作。可通过执行“选择”→“变换选区”命令,在选项栏中设置参数,或使用鼠标拖动的方法来实现。

#### 1. 精确变换选区

选区创建完成后,执行“选择”→“变换选区”命令,切换后的选项栏如图 2-77 所示,在选项栏中设置选项参数可精确变换选区。



图 2-77 变换选区选项栏

#### 2. 使用鼠标变换选区

选区创建完成后,执行“选择”→“变换选区”命令,选区周围会出现一个带有 8 个控制点的矩形方框,方框的中心有一个参考点,是用于执行变换操作时围绕的中心点,如图 2-78 所示。通过鼠标拖移控制点可变换选区,具体操作方法如下。

(1)移动、缩放、旋转选区。将鼠标指针移到控制点上,指针变形,然后按下鼠标左键并拖动鼠标,可缩放或旋转选区。

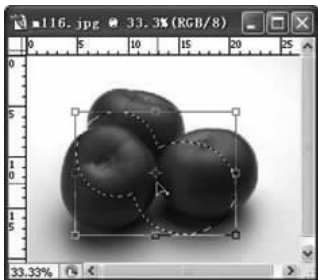


图 2-78 控制点与参考点

图 2-79~图 2-81 分别为执行移动、缩放、旋转操作时鼠标指针的形状。

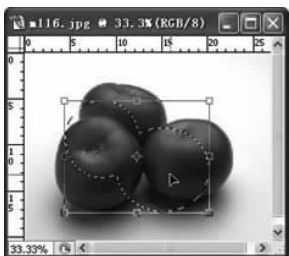


图 2-79 移动选区指针形状

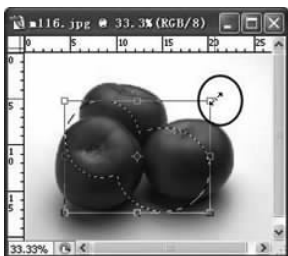


图 2-80 缩放选区指针形状

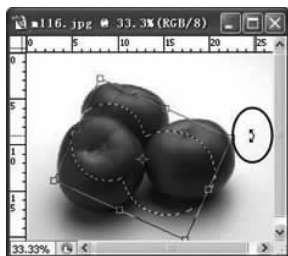


图 2-81 旋转选区指针形状

(2)斜切、扭曲、透视或变形选区。

①执行“选择”→“变换选区”命令,在选区的周围出现控制点后,执行“编辑”→“变换”→“斜切”“扭曲”“透视”或“变形”等命令,用鼠标拖动控制点或边框,对选区执行相应的变换操作即可。图 2-82~图 2-85 分别为对选区进行斜切、扭曲、透视和变形操作时的指针形状。

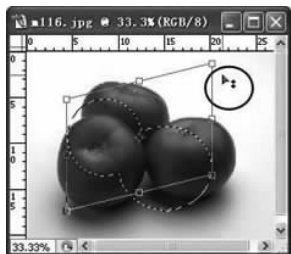


图 2-82 斜切选区指针形状

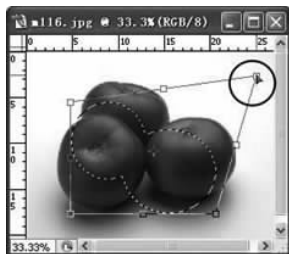


图 2-83 扭曲选区指针形状

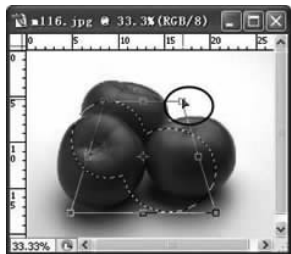


图 2-84 透视选区指针形状

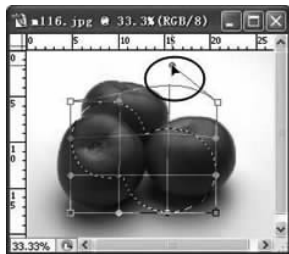


图 2-85 变形选区指针形状

②变换结束后,单击选项栏上的✔按钮或按 Enter 键,确认变换操作。

**提示:** 执行“选择”→“变换选区”命令后,用鼠标拖动控制点时,同时按 Ctrl+Shift 组合键,可斜切选区;按 Ctrl 键可对选区进行自由扭曲;按 Ctrl+Alt+Shift 组合键,可对选区应用透视。

### 2.3.5 保存和载入选区

在图像的编辑处理过程中常常需要建立选区,以对图像的不同区域进行编辑,但有些选区不止使用一次,如一些精确的或在创建时有随机性的选区。重复创建选区时一方面会花费大量的时间,另一方面重复创建的选区和原选区可能存在某些差异。因此,为了使重复使用的选区具有一致性,也为了避免不必要的重复操作,可以将创建完成的选区存储起来备

用,再次使用时,将该选区载入即可。

### 1. 存储选区

存储选区可按照以下步骤操作。

(1)在图像中创建选区。

(2)执行“选择”→“存储选区”命令,打开“存储选区”对话框,如图 2-86 所示。

(3)在“存储选区”对话框的“目标”选项组中设置选区存放的位置,在“文档”下拉列表框中指定存放选区的文档名称,默认是存放在当前文档中;在“通道”下拉列表框中选择一个通道用来存放选区,默认是创建一个新通道;在“名称”文本框中输入名称作为存储的选区名称,默认是 Alpha1 通道,然后单击“确定”按钮保存选区。



图 2-86 “存储选区”对话框

**提示:**“操作”选项组用于设置新存储选区与原有选区以何种运算方式组合,默认是新建通道,另外 3 个选项只有在“通道”下拉列表框中选择了已存在的选区通道时才可使用。

### 2. 载入选区

Photoshop 将保存后的选区以蒙版的形式存放在“通道”面板中,如果需要使用保存过的选区,可将其载入。

载入选区可按照以下步骤操作。

(1)执行“选择”→“载入选区”命令,打开“载入选区”对话框,如图 2-87 所示。




图 2-87 “载入选区”对话框

(2)在“载入选区”对话框的“文档”下拉列表框中选择选区所在的文档,在“通道”下拉列表框中选择要载入的选区通道,然后单击“确定”按钮,将选区载入图像中。

**提示:**如果要载入多个选区,可在“操作”选项组中选择后载入的选区与先前载入的选区以何种运算方式组合。

### 2.3.6 选区运算

当使用创建选区工具创建选区时,其选项栏上会出现按钮,用于选区间的运算,它们分别是“新选区”“添加到选区”“从选区减去”“与选区交叉”按钮。在创建新选区时,可单击相应的按钮,得到选区运算后的区域。选区运算按钮的作用如下。





- “新选区”按钮。单击此按钮,在图像中创建选区时,新选区将替代原有选区。
- “添加到选区”按钮。单击此按钮,在图像中创建选区时,新选区与原有选区并存。
- “从选区减去”按钮。单击此按钮,在图像中创建选区时,将从原选区中减去新选区。
- “与选区交叉”按钮。单击此按钮,在图像中创建选区时,保留新选区与原选区相互交叉的区域。

图 2-88~图 2-91 分别为单击不同选区运算按钮时创建的选区。

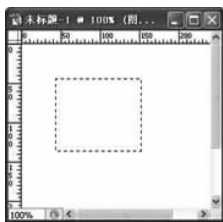


图 2-88 创建新选区

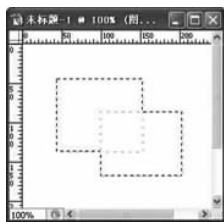


图 2-89 添加到选区

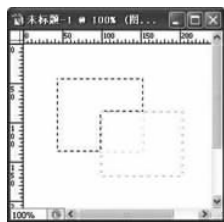


图 2-90 从选区减去

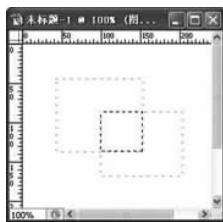


图 2-91 与选区交叉

**提示：**在图像中已经存在选区的情况下,按 Shift 键,再创建选区可增加选区范围;按 Alt 键,再创建选区可减小选区范围;按 Shift+Alt 组合键,再创建选区可得到选区交叉的区域。如果需要取消选区,可按 Ctrl+D 组合键。

**【课堂实战 2-5】** 制作“霓虹效果边框”。

下面通过对选区进行运算为“霓虹”字添加边框,操作重点在于运用选区相减的方式创建边框的形状,最终效果如图 2-92 所示。



图 2-92 霓虹边框效果

(1) 打开本模块效果图文件夹中的“霓虹效果.psd”文件,在工具箱中选择“矩形选框工具”,在图像中绘制矩形选区,如图 2-93 所示。

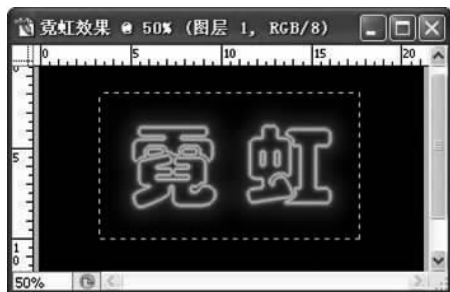


图 2-93 绘制矩形选区

(2)在工具箱中选择“椭圆选框工具”，选项栏设置如图 2-94 所示。将鼠标指针分别移动到矩形选区的 4 个端点上，先按下鼠标左键，然后按 Alt 键，将会分别以矩形选区的 4 个端点为中心点减去正圆，得到的选区如图 2-95 所示。

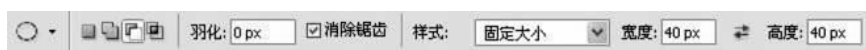


图 2-94 椭圆选框工具参数设置



图 2-95 选区相减

(3)依照制作霓虹字的方式为边框制作霓虹效果。在“图层”面板上添加新图层——图层 4，执行“选择”→“修改”→“边界”命令，在打开的对话框中输入数值 5，制作 5 像素的边界。

(4)将前景色设置为 RGB(190,205,23)，执行“编辑”→“填充”命令，为边框选区填充颜色，如图 2-96 所示。



图 2-96 为边框选区填充颜色

(5)执行“选择”→“修改”→“扩展”命令，在打开的对话框中输入数值 2，将选区扩展 2 像素。执行“选择”→“修改”→“羽化”命令，在打开的对话框中输入数值 2，羽化选区 2 像素。



(6)在“图层”面板上添加新图层——图层 5,将前景色设置为 RGB(20,126,15),执行“编辑”→“描边”命令,为选区居中描边 2 像素,然后取消选区,如图 2-97 所示。



图 2-97 羽化、描边选区

(7)选中图层 5,如图 2-98 所示,执行“滤镜”→“模糊”→“高斯模糊”命令,在打开的对话框中将模糊半径设置为 9,单击“确定”按钮。

(8)在“图层”面板中选中图层 4,将其拖到图层 5 的上方,具体图层顺序如图 2-99 所示。最终效果见图 2-92。



图 2-98 选中图层 5



图 2-99 调整图层顺序

## 案例 1——绘制铅笔

本案例通过使用矩形选框工具、多边形套索工具、变换选区、更改选区的度量单位、渐变工具等绘制铅笔的外观,最终效果如图 2-100 所示。其中有关给铅笔添加阴影的操作可在学习图层样式的相关知识后再加深理解。



图 2-100 铅笔效果图

(1) 启动 Photoshop CS5, 执行“文件”→“新建”命令, 打开“新建”对话框, 设置宽度为 300 像素, 高度为 500 像素, 颜色模式为 RGB 颜色, 背景内容为白色, 单击“确定”按钮, 创建新文档。

(2) 执行“视图”→“标尺”命令, 在图像窗口中显示标尺, 用鼠标从标尺处拖出参考线, 如图 2-101 所示。

(3) 在工具箱中选择“矩形选框工具”, 将鼠标指针放在参考线的交叉处, 指针变为红色, 按 Alt 键绘制矩形, 如图 2-102 所示。

(4) 执行“图层”→“新建”→“图层”命令, 打开“新建图层”对话框, 单击“确定”按钮。此步骤是为后期给铅笔添加阴影做准备。

(5) 将前景色设置为 RGB(0,0,0), 执行“编辑”→“填充”命令, 在打开的“填充”对话框中的“使用”下拉列表框中选择“前景色”选项, 单击“确定”按钮, 将选区填充为黑色, 如图 2-103 所示。

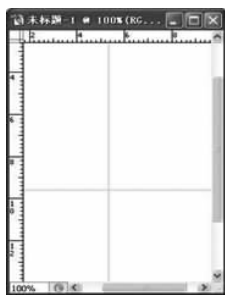


图 2-101 创建参考线

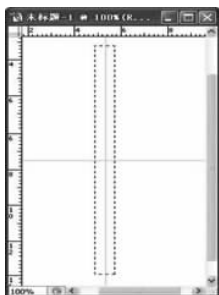


图 2-102 创建选区

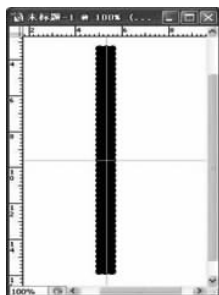


图 2-103 填充黑色

(6) 在矩形选区内右击, 在弹出的快捷菜单中选择“变换选区”命令, 如图 2-104 所示。将选项栏上的 W 文本框的数值改为 55%, 如图 2-105 所示, 横向缩小选区。

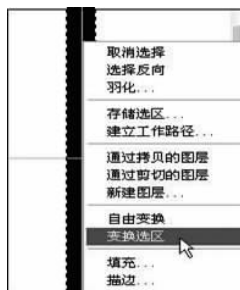


图 2-104 变换选区



图 2-105 调整选项栏中的 W 选项

(7) 将前景色设置为 RGB(122,20,3), 用前景色填充选区, 效果如图 2-106 所示。

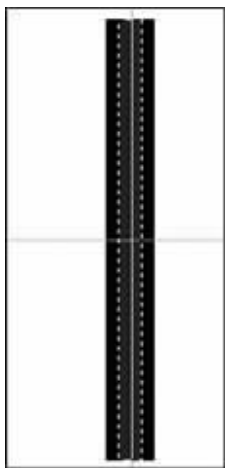


图 2-106 填充红色

(8)在矩形选区内右击,在弹出的快捷菜单中选择“变换选区”命令,然后在选项栏的 W 文本框上右击,从弹出的快捷菜单中选择“像素”命令,然后将 W 文本框的数值改为 3,如图 2-107 所示,将矩形选区横向缩小到 3 像素。



图 2-107 将 W 文本框的数值改为 3

(9)将前景色设置为 RGB(0,0,0),用前景色填充选区,按 Ctrl+D 组合键取消选区。

(10)使用“多边形套索工具”绘制三角形笔尖选区,如图 2-108 所示。

(11)将前景色设置为 RGB(241,229,201),用近似木材的前景色填充选区。按 Ctrl+D 组合键,取消选区。

(12)使用“多边形套索工具”绘制铅的形状选区,如图 2-109 所示。将前景色设置为白色,将背景色设置为黑色。

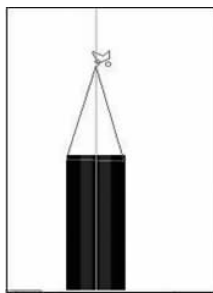


图 2-108 绘制笔尖选区

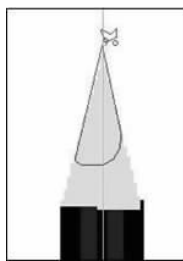




图 2-109 绘制铅的形状

(13)在工具箱中单击“渐变工具”按钮,单击选项栏中的“线性渐变”按钮,在选区中从左到右拖动鼠标,为选区填充黑白线性渐变,效果如图 2-110 所示,然后取消选区。

(14)使用“多边形套索工具”绘制削笔刀削出的痕迹选区,如图 2-111 所示,并填充木材色。

(15) 执行“图层”→“图层样式”→“投影”命令,打开“图层样式”对话框,单击“确定”按钮,为铅笔添加阴影效果,最终效果见图 2-100。



图 2-110 填充线性渐变



图 2-111 创建削出痕迹选区

## 案例 2——图像合成

本案例主要练习使用各种工具创建选区,然后拼合图像,最终效果如图 2-112 所示。



图 2-112 海滩与美女效果图

### 1. 合并图像

(1) 启动 Photoshop CS5 后,执行“文件”→“打开”命令,打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-9.tif(婚纱),如图 2-113 所示。



(2) 在工具箱中选择“磁性套索工具”,沿人物边缘移动鼠标指针创建选区,如图 2-114 所示。



图 2-113 素材图片 2-9.tif



图 2-114 创建选区

(3) 如果图像中的某些细节用磁性套索工具不太容易处理,可在大致选区创建完成后单击工具箱下部的“以快速蒙版模式编辑”按钮,将图像切换到快速蒙版编辑模式,使用画笔工具对细节进行处理,如图 2-115 所示。完成后,单击工具箱下部的“标准模式编辑”按钮,将图像切换到标准模式编辑状态。人物选区创建完成的效果如图 2-116 所示。

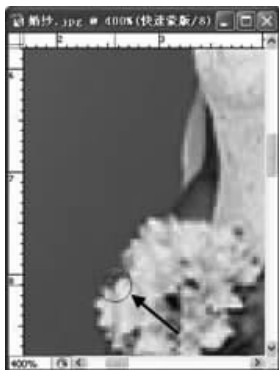


图 2-115 快速蒙版模式



图 2-116 人物整体选区

(4) 选择工具箱中的“磁性套索工具”或“多边形套索工具”,单击选项栏中的“从选区减去”按钮,然后将人物手臂中的空白部分选出,如图 2-117 所示。


(5) 打开本模块素材文件夹中的素材图片 2-10.tif(海滩),如图 2-118 所示。



图 2-117 手臂处选区



图 2-118 素材图片 2-10.tif

(6) 在工具箱中选择“移动工具”,单击素材图片 2-9.tif 使之成为当前文档,将鼠标指针移动到选区中,此时指针变形,如图 2-119 所示,然后移动选区内容到“海滩”文件中,待指

针变形(见图 2-120)后释放鼠标左键,将人物复制到“海滩”文件中。

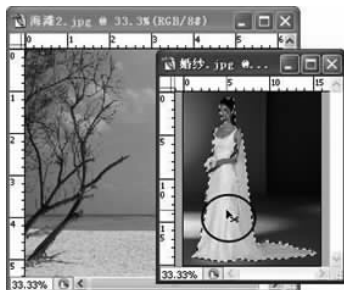


图 2-119 移动前鼠标指针形状

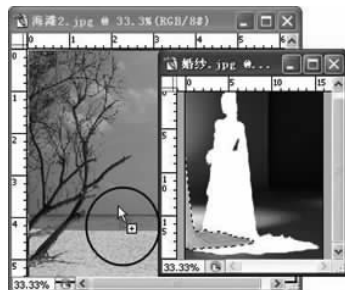


图 2-120 移动后鼠标指针形状

(7)在“海滩”文件的“图层”面板上添加一个新图层图层 1 并选中,如图 2-121 所示,执行“编辑”→“变换”→“水平翻转”命令,将人物水平翻转,然后使用“移动工具”调整人物的位置,如图 2-122 所示。



图 2-121 选中图层 1



图 2-122 翻转图层 1

### 2. 为人物添加阴影

(1)在“图层”面板上单击“创建新图层”按钮,为图像添加“图层 2”,在工具箱中选择“多边形套索工具”,参考海滩上树枝阴影的走向创建人物的阴影形状选区,如图 2-123 所示。



图 2-123 绘制人物阴影选区


(2)在工具箱中将前景色设置为 RGB(84,82,70),然后选择“渐变工具”,单击选项栏上的  按钮,从弹出的“渐变编辑器”窗口中选择“前景色到透明渐变”选项,如图 2-124 所示,单击“确定”按钮。





图 2-124 选择渐变

(3)单击选项栏中的“线性渐变”按钮,在选区中从左到右拖动鼠标,得到的效果如图 2-125 所示,按 Ctrl+D 组合键取消选区。

(4)模糊选区。执行“滤镜”→“模糊”→“高斯模糊”命令,在弹出的对话框中设置模糊半径为 8,单击“确定”按钮。

(5)在“图层”面板上选中图层 2,拖动图层 2 到图层 1 的下方,当图层 1 的下方出现一条实线时释放鼠标左键,如图 2-126 所示。

(6)如果阴影的形状不太合适,可执行“编辑”→“变换”→“斜切”命令来调整阴影。最终效果见图 2-112 或本模块效果图中的“沙滩与美女.psd”文件。



图 2-125 填充渐变



图 2-126 调整图层顺序

## 思考与练习

### 一、填空题

1. 使用 \_\_\_\_\_ 工具,可以移动选区及选区中的内容,使用创建选区的任一工具且确保在选项栏中单击了 \_\_\_\_\_ 按钮可移动选区的位置。
2. 磁性套索工具适用于快速选择 \_\_\_\_\_ 的对象。
3. 在图像中已经有选区的情况下,按 \_\_\_\_\_ 键可增加选区,按 \_\_\_\_\_ 键可减少选区,按 \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ 组合键可得到选区的交叉区域,按 \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ 组合键可取消选区。
4. 使用 \_\_\_\_\_ 工具可以方便地选择连续的、颜色相似的区域。

## 二、简答题

选区的羽化可以通过哪几种方式实现？分别如何实现？

## 三、实训题

绘制三叶草,如图 2-127 所示。



图 2-127 三叶草

## 图像编辑


图像编辑是图形图像处理中最常用的操作,Photoshop CS5 提供了大量的图像编辑命令,熟练掌握图像的编辑操作是图形图像处理最基本的要求。下面结合实例对图像的编辑和画布的调整进行介绍。

### 3.1 图像编辑的基本操作

图像编辑最基本的操作是图像的移动、复制和删除,另外还涉及图像的变换、裁切、填充和描边。

#### 3.1.1 图像的移动、复制和删除

##### 1. 移动图像

移动图像操作非常简单,选择工具箱中的移动工具,按下鼠标左键并拖动鼠标,或者按方向键就可以方便地移动图像或选区。

例如,打开一幅图像,利用选框工具选择一个图像区域,使用移动工具拖动该区域便可移动所选的图像,如图 3-1 所示。如果在同一个图像窗口中移动,则原位置的图像将被删除,如图 3-2 所示。



图 3-1 打开一幅图像并将其移动到另一幅图像中

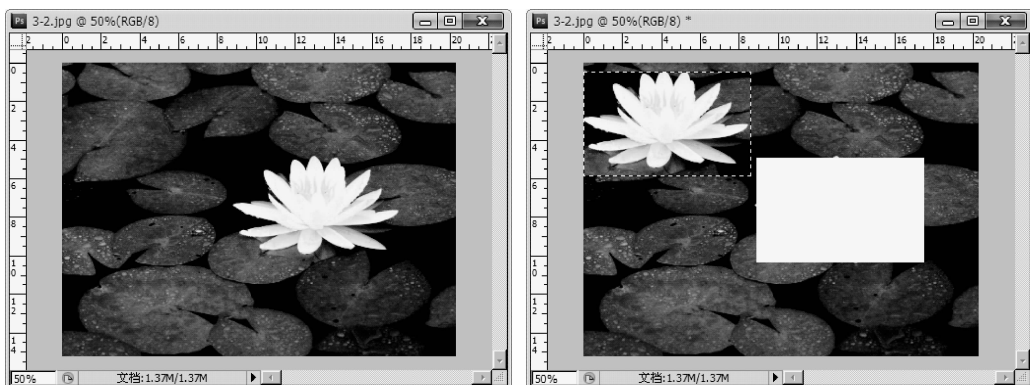


图 3-2 移动选区后原位置的图像被删除

综上所述,移动图像时有以下两种情况:一种是将当前图层上的图像从该文档移到另一个文档中,另一种是将当前图像的某一部分从一个位置移动到另一个位置。第一种情况移动的效果相当于复制,第二种情况移动的效果相当于剪切。一般利用工具箱中的移动工具移动图像。

## 2. 复制图像

移动图像时按住 Alt 键不放,可复制图像,另外还有以下两种复制方法。

(1)创建选区后,执行“编辑”→“拷贝”命令或者按 Ctrl+C 组合键,再选择“编辑”→“粘贴”命令或者按 Ctrl+V 组合键,即可将图像复制到新的图层中。

(2)复制选区内所有图层的图像,粘贴时合并图层。如图 3-3 所示,在“椰树”图层中创建椭圆选区,执行“编辑”→“合并拷贝”命令,然后新建一个图像文件,执行“编辑”→“粘贴”命令或按 Ctrl+V 组合键,得到图 3-4 所示的效果。



图 3-3 在椰树图层创建椭圆选区

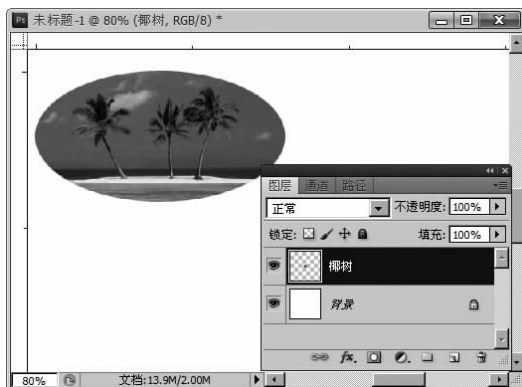


图 3-4 “合并拷贝”再“粘贴”的效果

## 3. 删除图像

删除图像前,需要新建一个选区将要删除的图像选中,如图 3-5 所示,然后执行“编辑”→“清除”命令,或按 Delete 键删除图像,如图 3-6 所示。



图 3-5 选中要删除的图像



图 3-6 删除图像

### 3.1.2 图像的变换

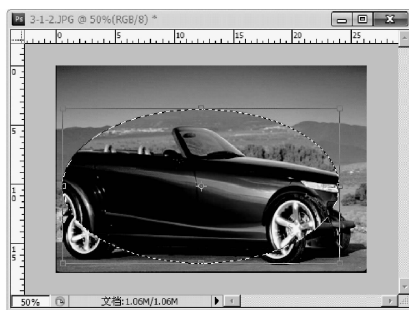
图像的变换包括缩放、旋转、斜切、扭曲、透视、变形、水平翻转和垂直翻转等,通过“编辑”→“变换”子菜单即可进行操作。另外,“编辑”→“自由变换”命令也可以用来变换图像。

#### 1. 缩放和旋转

将图像中的某一部分创建为选区后,执行“编辑”→“变换”→“缩放”或“旋转”命令,或者按 Ctrl+T 组合键,即可通过拖动鼠标来缩放选区,将鼠标指针置于选区的一角拖动,可旋转选区图像,如图 3-7 所示。



(a)创建选区



(b)缩放



(c)旋转

图 3-7 对图像进行缩放和旋转

## 2. 斜切

将图像中的某一部分创建为选区后,执行“编辑”→“变换”→“斜切”命令,即可通过拖动鼠标调整选区的斜切角度,如图 3-8 所示。



图 3-8 对图像进行斜切

## 3. 扭曲

将图像中的某一部分创建为选区后,执行“编辑”→“变换”→“扭曲”命令,即可通过拖动鼠标调整选区的扭曲角度,如图 3-9 所示。

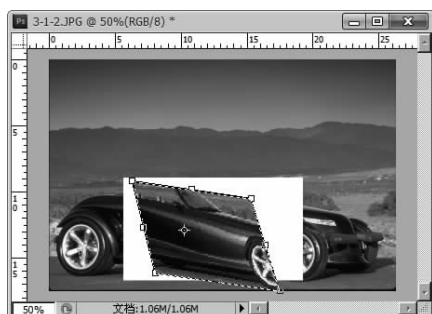


图 3-9 对图像进行扭曲

## 4. 透视

将图像中的某一部分创建为选区后,执行“编辑”→“变换”→“透视”命令,即可通过拖动鼠标调整选区的透视角度,如图 3-10 所示。

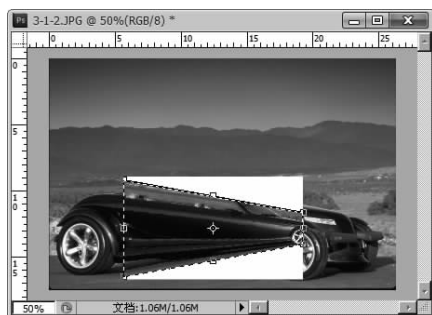


图 3-10 对图像进行透视变换



## 5. 变形

将图像中的某一部分创建为选区后,执行“编辑”→“变换”→“变形”命令,即可通过拖动鼠标调整选区的变形角度,如图 3-11 所示。



图 3-11 对图像进行变形

另外,在图像的变换中还有旋转 180°、顺时针旋转 90°和逆时针旋转 90°操作,根据图像处理的需要,还提供了水平翻转和垂直翻转操作。

### 3.1.3 图像的裁切

在图像处理的过程中会遇到图像构图不合理或者大小不合适的情况,这就需要对图像进行裁剪,这可以通过裁剪工具实现。在工具箱中单击“裁剪工具”,在需要进行裁剪的图片上创建一个矩形选区,选区中间亮的部分是要保留的部分,而四周暗的部分是要裁去的部分,确定好裁剪的区域后双击,确认裁切,图片中暗的部分就被裁掉了,如图 3-12 所示。



图 3-12 图片的裁切

选区的边线上有 8 个小方块,将鼠标指针停留在方块上拖动,可以将选区放大或缩小。如果将鼠标指针放在选区之外,鼠标指针会变成一个弯弯的箭头形状,这时可以对选区进行旋转,确定选区后双击确定裁切,如图 3-13 所示。

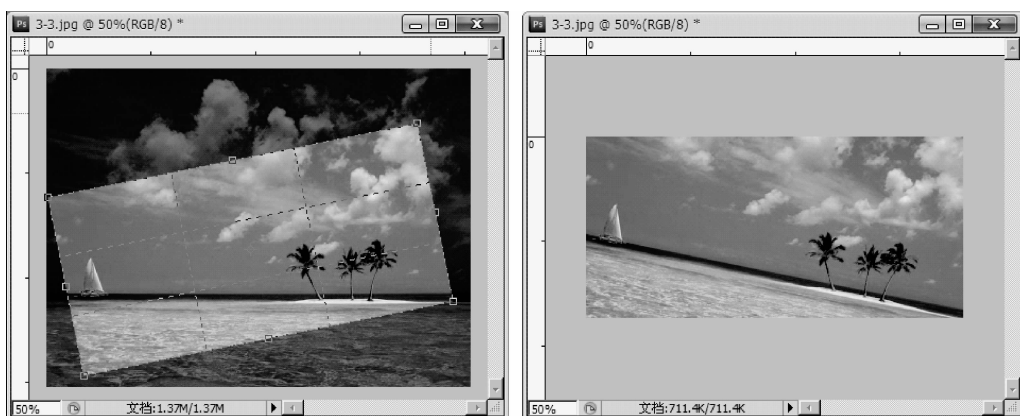


图 3-13 选区裁剪后裁切

如果建立的裁剪框不准确,可以如同自由变换那样修改裁剪框,得到的裁剪图像将自动恢复到水平垂直状态。如果选择了裁剪区域后又不想对图片进行裁剪了,可以按 Esc 键退出裁剪工具。

可以把裁剪工具理解成一把剪刀,把图像不需要的部分裁去,留下需要的部分。选择“裁剪工具”后,其工具选项栏如图 3-14 所示。



图 3-14 裁剪工具选项栏 1

通过裁剪工具选项栏可以设置裁剪后图像的宽度、高度和分辨率等。在相应的文本框中输入数值,则会在图像中自动拖出设置大小的裁剪框。单击“当前的图像”或者“前面的图像”按钮,可在相应的文本框中显示图像的尺寸和分辨率。单击“清除”按钮,则会清除工具选项栏中的数值。

当使用裁剪工具设置裁剪区域后,工具选项栏中的显示如图 3-15 所示。



图 3-15 裁剪工具选项栏 2

- 裁剪区域。被裁剪的图像包含多个图层时,此选项可用。选中“删除”单选按钮时,被裁剪的区域将从图像中删除;选中“隐藏”单选按钮时,被裁剪的区域将被隐藏。
- 屏蔽/颜色/不透明度。这 3 个选项的作用是在建立裁剪框后屏蔽其他区域,提供视觉参照。可以使用裁剪屏蔽来遮盖将被删除或隐藏的图像区域。选中“屏蔽”复选框,则裁剪框外的区域会被选项栏中指定的颜色覆盖,这些区域可能是半透明的,其透明程度依赖于“不透明度”的设置。
- 透视。选中此复选框后,可以对裁剪框的 4 个角点进行单独定位,类似于自由变换中的扭曲。

### 3.1.4 图像的填充与描边

创建好图像选区后可以各种操作,其中填充和描边是很常用的操作。

#### 1. 图像的填充

填充图像选区可以通过工具箱中的“油漆桶”工具和“渐变”工具来完成,也可以通过“填充”命令来完成。图像中不仅可以填充单色和渐变色,还可以填充各种图案。

##### 1) 使用前景色、背景色及图案填充

使用“填充”命令可以将所选取的区域或图层用前景色、背景色或单一颜色填充,也可以用选定的图案填充。执行“编辑”→“填充”命令,打开图 3-16 所示的“填充”对话框,其中各选项的说明如下。

(1)“内容”选项组,用于设置填充内容。其中,“使用”下拉列表框列出了可以填充的内容,如图 3-17 所示。

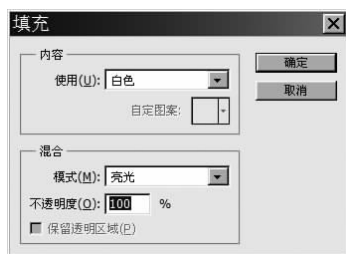


图 3-16 “填充”对话框

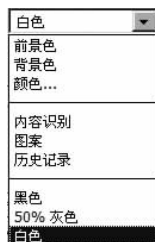


图 3-17 “使用”下拉列表框

选择“颜色”选项,可以从弹出的“拾色器”中选定一种颜色进行填充。

选择“内容识别”选项,可以使用选区附近的相似图像不留痕迹地填充选区。相似图像是随机合成的,如果效果不好,可取消上次操作,再重新选择“内容识别”选项进行填充,直到满意为止。

选择“图案”选项将激活“自定图案”选项,单击图案示例右边的下三角按钮,可以打开预设图案面板,如图 3-18 所示,从中选择自定义图案进行填充。



图 3-18 预设图案

单击预设图案面板右侧的按钮,可以执行更多的操作,如载入图案等。

选择“历史记录”选项,可将选区恢复为在“历史记录”面板中设置为源的状态或图像快照。

(2)“混合”选项组,用于设置填充样式。其中,“模式”下拉列表框用于选择填充时的着

色模式，“不透明度”文本框用于设置填充内容的不透明度。选中“保留透明区域”复选框时，若对图层填充，则不填充透明区域。

**技巧：**按 Alt+Delete 组合键可为选区或当前图层填充前景色，按 Ctrl+Delete 组合键可填充背景色。

### 2) 使用渐变工具填充

利用渐变工具可以进行各种渐变填充，即创建两种或多种颜色之间逐渐过渡的混合色彩效果。渐变工具选项栏如图 3-19 所示。



图 3-19 渐变工具选项栏

该工具选项栏中各选项的说明如下。





-  按钮：单击该按钮右边的  按钮，打开下拉列表，可以从中选择默认的渐变模式。单击该按钮左边的色块，打开图 3-20 所示的“渐变编辑器”窗口。通过该窗口可以对渐变进行编辑。例如，在对话框中颜色条的下方单击可以添加色标，即增加渐变中的色彩，色标的颜色可在下方的“色标”选项组中设置，也可以通过拖动色标两旁的菱形小方块进行调整。选中一个色标拖离颜色条即可删除该色标。调整颜色条上方的“不透明度”色标，可以设置颜色的不透明度。设定好的渐变可以存储，也可载入其他渐变模式。



图 3-20 “渐变编辑器”窗口

-  模式选项：5 种渐变模式，分别为线性渐变、径向渐变、角度渐变、对称渐变和菱形渐变，具体介绍如下。
  - 线性渐变：使颜色从起点到终点以直线方向逐渐改变。
  - 径向渐变：使颜色从起点到终点以圆形图案沿半径方向逐渐改变。
  - 角度渐变：使颜色围绕起点以顺时针方向环绕的形式逐渐改变。
  - 对称渐变：使颜色在起点两侧以对称线性渐变的形式逐渐改变。

►菱形渐变:使颜色从起点向外侧以菱形图案的形式逐渐改变。

- “模式”下拉列表框:设置填充的渐变颜色与它下面图像的混合方式。
- “不透明度”文本框:设置所填充渐变颜色的透明程度。
- “反向”复选框:选中该复选框,产生的渐变颜色与设置的颜色渐变顺序相反。
- “仿色”复选框:选中该复选框,颜色过渡会更加平滑。
- “透明区域”复选框:选中该复选框,中的透明效果起作用。

使用渐变工具的方法很简单,设置好选项栏的各项参数后,在图像或选区内拖动鼠标,就可以在起点和终点之间产生渐变效果。

### 3)使用油漆桶工具填充

使用油漆桶工具也可以对图像或选区进行填充。油漆桶工具选项栏如图 3-21 所示。

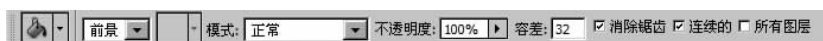


图 3-21 油漆桶工具选项栏

各选项含义说明如下。

- “前景”下拉列表框:提供了两个选项,选择“前景”选项,可使用当前的前景色填充;选择“图案”选项,其使用方法与“填充”命令的相同。
- “容差”文本框:控制填充的范围,颜色较接近的区域,填充的范围较小。
- “连续的”和“所有图层”复选框:其含义与魔棒工具选项栏中的相应选项的含义相同。

## 2. 图像的描边

使用“描边”命令可以在选区或图层的周围绘制指定颜色的边框。执行“编辑”→“描边”命令,打开图 3-22 所示的“描边”对话框,设置好参数后单击“确定”按钮,即可得到图 3-23 所示的效果。

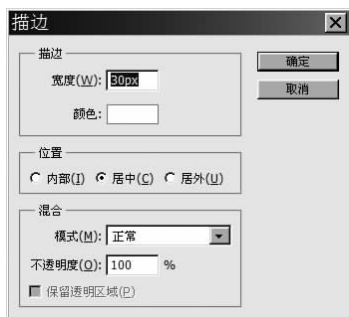


图 3-22 “描边”对话框



图 3-23 描边后的效果

## 3.1.5 图像的还原

### 1. 使用撤销命令

在处理图形时,往往需要反复修改才能得到更好的效果。可以通过以下两种方法来撤

销操作。

(1)按 Ctrl+Z 组合键进行单步撤销;按 Alt+Ctrl+Z 组合键进行多步撤销。

(2)执行“编辑”→“还原/重做”命令进行单步撤销,执行“编辑”→“前进一步/后退一步”命令进行多步撤销。

### 2. 使用“历史记录”面板

“历史记录”面板用来记录对图像所进行的操作,默认情况下是 20 步。使用“历史记录”面板可以还原图像,也可以恢复操作。

## 3.2 图像和画布的调整

在图像处理的过程中,常常需要调整图像的大小。有时需要在图像的周围再加上其他图像或元素,这就需要在原有的图像周围添加工作区域,即对画布进行调整。

### 3.2.1 图像的调整

执行“图像”→“图像大小”命令,打开图 3-24 所示的“图像大小”对话框,从中可以查看或修改图像文件的像素值、相应的文档大小和分辨率。

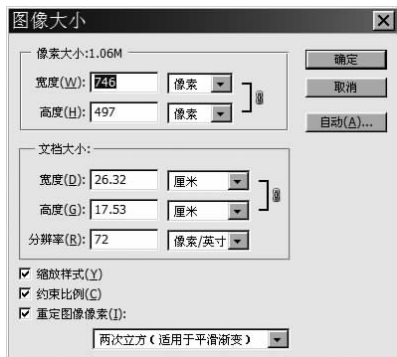


图 3-24 “图像大小”对话框

像素大小和分辨率决定了图像的数据量。如果不对图像进行重新取样,即不选中“重定图像像素”复选框更改像素大小或分辨率时,图像的数据量就保持不变。如果修改文档分辨率,系统会相应地更改文档的宽度和高度,从而使图像的数据量保持不变。但相应的修改会影响图像的实际显示尺寸、打印输出效果以及图像所占的存储空间。

如果图像中带有应用了样式的图层,则应该选中“缩放样式”复选框,以保证调整图像大小的同时缩放图层效果。

“约束比例”复选框用于保持当前图像的像素高度和像素宽度的比例。

“重定图像像素”复选框用于设置更改图像大小和分辨率时是否维持原图像的数据量。如果不想影响打印尺寸,则要选中“重定图像像素”复选框,并选择相应的插值方法。Photoshop 通过使用插值方法为所有新的像素分配颜色值,从而重定图像的像素。设定后的图像像素大小值显示在“像素大小”选项组的顶端,而旧文件的大小显示在其后的括号内,



如图 3-25 所示。

选中“重定图像像素”复选框后,像素大小、分辨率、文档尺寸的修改将是联动的,减少像素信息或插入新的像素信息会影响图像的显示质量。这里插入像素信息时对图像质量的影响程度取决于插入像素的算法。

如果不希望改变图像的像素构成,则应取消选中“重定图像像素”复选框,这时只能更改文档的大小和分辨率,但无论如何更改,图像的像素数据量都保持不变,如图 3-26 所示。

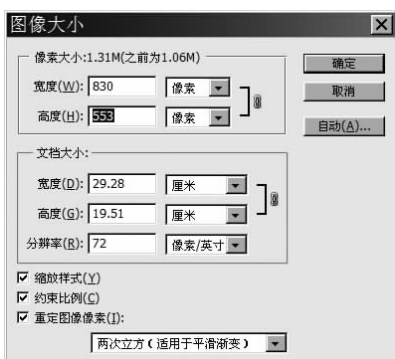


图 3-25 影响图像像素大小的因素

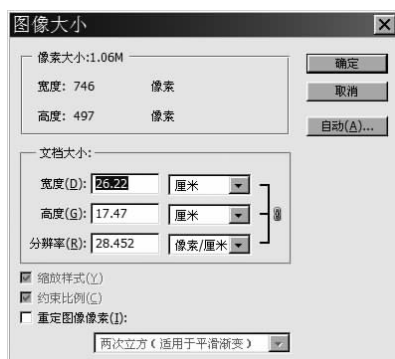


图 3-26 保持图像的像素构成不变

### 3.2.2 画布的调整

画布是整个文档的工作区域,可以执行“图像”→“画布大小”命令,打开“画布大小”对话框,在其中设置相关参数来调整画布大小。图 3-27 所示是原始图像及相应的画布大小参数。



图 3-27 原始图像及画布大小参数

画布可以减小,也可以扩展,介绍如下。

减小画布相当于裁剪图像,减小画布大小的设置如图 3-28 所示。由于调整后的画面会被裁剪,所以单击“确定”按钮会弹出图 3-29 所示的提示框,单击“取消”按钮终止操作,单击“继续”按钮应用设定的裁剪。



图 3-28 由左侧减小画布



图 3-29 减小画布提示框

在“画布大小”对话框中设置画布尺寸时应适当设定“定位”栏。6 个定位块中被选中的一块为当前图像在新画布上的位置,随着尺寸的调整,箭头自动指示画布的尺寸调整方向:箭头指向定位框表示画布缩小或不变,箭头背向定位框表示画布放大或不变。图 3-28 中“定位”栏的显示表示当前图像位于调整后画布的右端中部,即所设定的变动尺寸是自图像右侧收缩。

在“新建大小”选项组中选中“相对”复选框,表示输入的尺寸为变化值,即在原来的基础上增大或减小的值。

也可以对画布进行扩展,扩展后可以在图像周围添加工作区域。例如,将当前图像调整至画布的中央,宽度和高度的相对值分别增大 2 cm 和 3 cm,参数设置及效果如图 3-30 所示。



图 3-30 扩展画布参数设置及效果

## 案例——制作证件照

在日常生活中,常常需要在各种申报表格上使用证件照,通常情况下,人们选择到照相馆去拍照。其实学习了 Photoshop 后完全可以自己来做这些事情,即使用 Photoshop 对已有

的照片进行加工处理,然后使用相片纸在彩色打印机上打印出来即可。下面就通过案例来介绍制作证件照的具体步骤。

(1)打开本模块素材文件夹中的素材图片 3-1.tif,如图 3-31 所示。

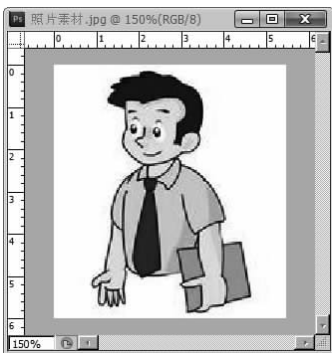


图 3-31 打开素材图片 3-1.tif

(2)在工具箱中选择“裁剪工具”,在其工具选项栏中设置宽度为 2.5 cm,高度为 3.5 cm,分辨率为 300 像素。在照片上选取合适的位置,单击选项栏上的“确定”按钮获得头像图片,如图 3-32 所示。

**提示:** 标准照片的尺寸大小如下:1 寸照片为 2.5 cm×3.5 cm,身份证照片为 3.3 cm×2.2 cm,2 寸照片为 3.5 cm×4.9 cm,小 2 寸照片为 3.3 cm×4.5 cm,大 2 寸照片为 3.5 cm×5.3 cm,5 寸照片为 8.5 cm×12.9 cm。

(3)将人像以外的区域用魔棒工具选中,用油漆桶工具填充背景色为蓝色,得到蓝色背景的 1 寸照片,如图 3-33 所示。具体操作时,根据所选中素材照片背景的不同,综合使用多种选框工具恰当地填充图像的背景。



图 3-32 头像图片



图 3-33 填充背景的 1 寸照片

**提示:** 标准照片的背景颜色如下:纯红色的 R、G、B 分别为 255、0、0,深红色的 R、G、B 分别为 220、0、0,蓝色的 R、G、B 分别为 60、140、220。

(4)执行“图像”→“画布大小”命令,在弹出的对话框中将定位块置于正中央,选中“相对”复选框,调整图片的宽度和高度均为 0.4 cm,如图 3-34 所示,单击“确定”按钮,获得带白

边的 1 寸照片单张效果图,如图 3-35 所示。



图 3-34 调整画布大小



图 3-35 1 寸照片单张效果

(5) 执行“编辑”→“定义图像”命令,将裁剪好的照片定义为图案,如图 3-36 所示。

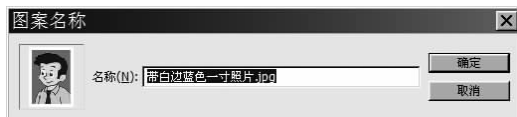


图 3-36 定义图案

(6) 执行“文件”→“新建”命令,新建一个画布,设置宽度为 11.6 cm,高度为 7.8 cm,分辨率为 300 像素/英寸,如图 3-37 所示。



图 3-37 新建 1 寸整版画布

(7) 执行“编辑”→“填充”命令,使用自定义图案,用步骤(5)中得到的照片图案进行填充,如图 3-38 所示。单击“确定”按钮,得到最终效果图,如图 3-39 所示。



图 3-38 填充图案



图 3-39 最终效果图

另一种方法是将上述方法中的步骤(5)去掉,在步骤(7)中将图 3-40 右图中的单张照片拖到新建的画布上,然后按住 Alt 键,用鼠标拖动图片进行复制,并均匀排满画布,这样也可得到最终效果图。

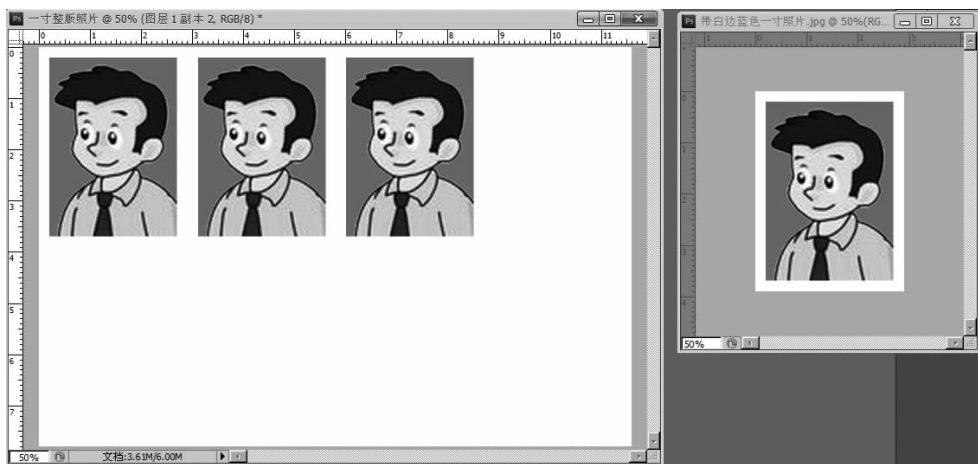


图 3-40 拖动复制得到 1 寸整版照片

## 思考与练习

### 一、填空题

1. 图像编辑最基本的操作是图像的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和删除,另外还涉及图像的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、填充和描边。
2. 移动图形时如果按住\_\_\_\_\_键不放,即可复制图像。
3. 图像的变换分为\_\_\_\_\_、旋转、\_\_\_\_\_、扭曲、透视、\_\_\_\_\_、水平翻转和垂直翻转等。另外,还可通过“编辑”菜单中的\_\_\_\_\_来进行操作。

4. 在图像处理过程中会遇到图像构图不合理或者大小不合适的情况,这就需要对图片进行\_\_\_\_\_ ,可以通过裁剪工具实现。

5. 按\_\_\_\_\_ 组合键可以进行单步撤销,按\_\_\_\_\_ 组合键可以进行多步撤销。

### 二、实训题

1. 通过裁剪的方法,将自己的生活照片制作成整版1寸红底照片和2寸蓝底照片。
2. 取1张自己的生活照片,通过图形变换使景物或体态发生变化,得到各种不同效果的照片。