

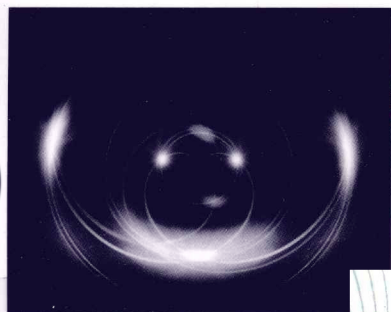


高等学校规划教材·计算机实用软件应用系列教程

Photoshop

图像处理实例教程

主 编 曹 岩



西北工业大学出版社

高等学校规划教材·计算机工程建模实例系列教程

Photoshop 图像处理实例教程

主 编 曹 岩

副主编 李明雨 赵 林 李 勇

编 者 李明雨 赵 林 李 勇

顾立林 王建中 肖海波

西北工业大学出版社

【内容简介】本书从使用者的角度出发,通过融经验技巧于一体的典型实例的讲解,系统深入地介绍了 Photoshop 图像处理的主要功能及方法,包括图像处理基础与系统概论、壁纸设计、宣传海报设计、包装设计、数码照片的处理和润饰、实物制作、广告设计、照片与图形图像的处理、特效字体制作、特效制作、肌理特效、绘画等内容。

本书内容新颖实用,实例丰富,可供从事图形图像、数码摄影、平面设计、广告设计、电脑美术、影视制作、动画合成、网页及多媒体设计等领域不同层次的用户以及大专院校师生参阅,也可作为培训班的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 图像处理实例教程/曹岩主编. —西安:西北工业大学出版社, 2010.11
ISBN 978-7-5612-2946-0

I. ①P… II. ①曹… III. ①图形软件. Photoshop—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 230529 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电 话:(029) 88493844 88491757

网 址:www.nwpup.com

电子邮箱:computer@nwpup.com

印 刷 者:陕西兴平报社印刷厂

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

印 张:13.5

字 数:356 千字

版 次:2010 年 11 月第 1 版 2010 年 11 月第 1 次印刷

定 价:25.00 元

前 言

Photoshop 是 Adobe 公司的图像处理软件,是图像处理业界的有力工具,它提供最专业的图像编辑与处理功能。Photoshop CS4 软件增加了很多新功能,硬件加速功能通过显卡来加快图片处理的速度,可用于绘制路径、缩放和旋转画布等。Photoshop CS4 集成了很多全新图像处理技术,并简化了操作,如智能缩放、自动对齐以及在 360° 范围内自动弯曲模式等,使图像处理更加简洁、快速,大幅地提高了工作效率。

本书从使用者的角度出发,通过融经验技巧于一体的典型实例讲解,系统地介绍了 Photoshop 图像处理的主要功能、方法与过程。其主要内容包括:

(1) 第 1 章 图像处理基础与系统概论。介绍图像处理基础、Photoshop 功能、环境、操作基础等方面的基础内容。

(2) 第 2 章 壁纸设计。介绍如何用 Photoshop 设计壁纸。

(3) 第 3 章 宣传海报设计。海报作为一种视觉传达艺术,最能体现出平面设计的形式特征。介绍如何用 Photoshop 设计各类海报。

(4) 第 4 章 包装设计。包装是商品的容器或包裹物。包装的设计要突出品牌,将色彩、文字和图形巧妙地组合,形成有一定冲击力的视觉形象,将产品的信息传递给消费者。介绍如何用 Photoshop 进行包装设计。

(5) 第 5 章 数码照片的处理和润饰。介绍如何用 Photoshop 处理数码照片,为照片添加各种效果以及照片调色等。

(6) 第 6 章 实物制作。介绍如何用 Photoshop 制作实物、景色等的技巧。

(7) 第 7 章 广告设计。介绍如何处用 Photoshop 来进行广告设计,为广告添加特殊效果等。

(8) 第 8 章 照片与图形图像的处理。介绍照片与图形图像的处理等方面的内容,包括变换图像,图像的抽出、剪切、复制、清除、描边、填充、液化、色彩调整和修复过暗照片。

(9) 第 9 章 特效字体制作。特效字体多种多样,介绍特效字体的制作以及常用的方法。

(10) 第 10 章 特效制作。特效是指一些特别的艺术效果,介绍特效的制作及常用的方法。

(11) 第 11 章 肌理特效。利用“滤镜”和“图层样式”可以制作出水波、墙体、土地、树木等肤色、纹理特征的图像,介绍肌理特效的制作及制作肌理特效常用的方法。

(12) 第 12 章 绘画。绘画艺术是利用 photoshop 制作图像的重要方法和手段,介绍绘画的制作及常用的方法。

本书内容新颖实用,实例丰富,可供从事图形图像、数码摄影、平面设计、广告设计、电脑美术、影视制作、动画合成、网页及多媒体设计等领域不同层次的用户以及大专院校师生参阅,也可作为培训班的培训教材。

本书由曹岩主编,李明雨、赵林、李勇为副主编。具体编写分工为:第 1 章由李明雨

编写；第 2~4 章由赵林、顾立林编写；第 5~7 章由赵林、肖海波编写；第 8 章由王建中编写；第 9~12 章由李勇编写。

由于水平及使用该软件的经验有限，书中疏漏之处在所难免，望各位读者不吝赐教，在此深表感谢。

编 者

2010 年 10 月

目 录

第1章 图像处理基础与系统概论	1	1.6.1 “画笔”工具	13
1.1 Photoshop CS4 界面介绍	1	1.6.2 “图章”工具	13
1.1.1 菜单栏	2	1.6.3 “填充”工具	13
1.1.2 工具箱	2	1.7 处理文本	14
1.1.3 工具选项栏	2	1.7.1 “文本”工具	14
1.1.4 面板	2	1.7.2 字符和段落面板	15
1.1.5 画布窗口	3	1.8 使用路径	15
1.2 Photoshop CS4 的基本操作	3	1.8.1 “图形”工具	15
1.2.1 新建文件	3	1.8.2 路径面板	15
1.2.2 打开文件	3	1.8.3 “钢笔”工具	15
1.2.3 存储文件	4	1.8.4 制作路径文字	16
1.2.4 使用标尺、参考线和网格	4	1.9 通道	16
1.3 选取图像	4	1.10 使用滤镜	17
1.3.1 选区的基础知识	5	1.10.1 滤镜工具的操作	17
1.3.2 使用选框工具	5	1.10.2 滤镜的使用	17
1.3.3 使用套索工具	5	思考题	20
1.3.4 使用魔棒工具	6	第2章 壁纸设计	21
1.3.5 选区的相加、相减和交叉	6	2.1 光影壁纸设计	21
1.4 图像处理	7	2.2 圣诞壁纸设计	24
1.4.1 图像的模式	7	2.3 装饰球壁纸设计	29
1.4.2 图像和画布的大小	7	思考题	34
1.4.3 旋转画布和裁剪图像	7	第3章 宣传海报设计	35
1.4.4 调整色阶	8	3.1 热爱和平宣传海报设计	35
1.4.5 调整曲线	8	3.2 奥运宣传海报设计	38
1.4.6 调整色彩平衡	9	3.3 电影宣传海报设计	45
1.4.7 调整色相/饱和度	9	思考题	48
1.4.8 调整亮度/对比度	9	第4章 包装设计	49
1.4.9 复制、粘贴、移动图像	10	4.1 快速包装设计	49
1.5 使用图层	10	4.2 咖啡包装设计	52
1.5.1 图层的基本操作	10	4.3 手机包装设计	55
1.5.2 图层的分组	11	4.3.1 正面的制作过程	55
1.5.3 图层的色彩模式	11	4.3.2 侧面的制作过程	60
1.5.4 图层的样式	12		
1.6 使用绘图与图像编辑工具	12		

4.3.3 立体效果的制作.....	61	8.3 图像的剪切、复制和粘贴以及清除.....	106
思考题.....	63	8.3.1 图像的剪切.....	106
第5章 数码照片的处理和润饰.....	64	8.3.2 图像的复制和粘贴.....	107
5.1 深度吸引效果.....	64	8.3.3 图形的清除.....	107
5.2 为照片添加百叶窗效果.....	65	8.4 图像的描边.....	108
5.3 照片的合成.....	67	8.5 图像的填充.....	109
5.4 照片的唯美效果调法.....	68	8.6 图像的液化.....	110
5.5 柔和梦幻色彩的调法.....	69	8.7 图像色彩和色调的调整.....	113
5.6 光线过暗照片的处理方法.....	73	8.7.1 图像色彩的调整.....	113
思考题.....	75	8.7.2 图像色调的调整.....	117
第6章 实物制作.....	76	8.8 修复过暗照片.....	121
6.1 雪景的制作.....	76	思考题.....	122
6.2 西瓜的制作.....	78	第9章 特效字体制作.....	123
6.3 光盘的制作.....	80	9.1 火焰效果字.....	123
6.4 闪电的制作.....	81	9.2 流体效果字.....	124
6.5 水波纹纹的制作.....	82	9.3 塑料透明字.....	126
6.6 光圈的制作.....	83	9.4 制作超酷黄金字.....	129
6.7 香烟的制作.....	85	9.5 风车字.....	135
思考题.....	88	9.6 透明字.....	137
第7章 广告设计.....	89	思考题.....	143
7.1 咖啡广告设计.....	89	第10章 特效制作.....	144
7.2 直投广告的制作.....	91	10.1 数字星云.....	144
7.3 啤酒杯广告设计.....	93	10.2 制作版画图像.....	148
7.4 手机广告设计.....	94	10.3 奇幻世界.....	150
7.5 跑车广告设计.....	96	10.4 抽象艺术.....	153
思考题.....	100	思考题.....	159
第8章 照片与图形图像的处理.....	101	第11章 肌理特效.....	160
8.1 图像的变换.....	101	11.1 隔行抽线的制作.....	160
8.1.1 背景的旋转.....	101	11.2 龟裂的土地.....	162
8.1.2 自由变换.....	102	11.3 木纹的设计.....	168
8.1.3 扭曲变换.....	103	11.4 制作兽皮纹理.....	170
8.1.4 透视变换.....	103	11.5 制作石壁纹理.....	175
8.1.5 变形变换.....	103	11.6 制作玻璃纹理.....	178
8.1.6 局部旋转和翻转.....	104	11.7 制作布料纹理.....	180
8.1.7 局部翻转.....	104	思考题.....	184
8.2 图像的抽出.....	105		

第 12 章 绘画	185	12.4 透明水晶苹果壁纸	203
12.1 叶子的绘制	185	思考题	206
12.2 一颗鲜嫩草莓	190	参考文献	207
12.3 制作哈密瓜	197		

第 1 章 图像处理基础与系统概论

【内容】

本章主要介绍图像处理基础、Photoshop 功能、环境、操作基础等方面的基础内容。

【目的】

为下面各章提供知识基础和操作基础。

1.1 Photoshop CS4 界面介绍

安装好 Photoshop CS4 软件后，双击安装后的运行程序图标（或者从 Windows 的“开始”菜单的“所有程序”中选择 Photoshop CS4）运行 Photoshop CS4 程序，程序运行过程中的显示效果如图 1.1 所示，程序运行界面如图 1.2 所示。

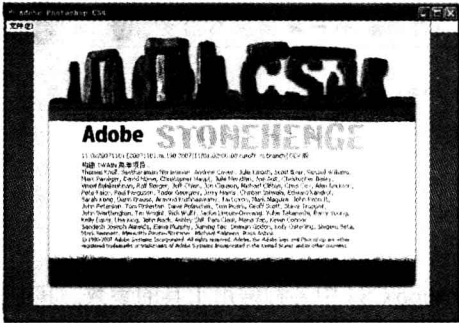


图 1.1 程序运行过程中的界面



图 1.2 程序运行界面

1.1.1 菜单栏

菜单栏中包含了 Photoshop CS4 中各种常用的操作命令。其中包括文件操作、编辑操作、图像操作、图层操作、选择操作、滤镜操作、分析操作、视图操作、窗口操作和帮助。菜单栏的默认显示效果如图 1.3 所示。

文件(F) 编辑(E) 图像(I) 图层(L) 选择(S) 滤镜(T) 分析(A) 视图(V) 窗口(W) 帮助(H)

图 1.3 菜单栏的默认显示效果

1.1.2 工具箱

工具箱中包含了 Photoshop CS4 中各种常用的工具。其中包括绘图工具、选择工具、画笔工具, 以及切换到 ImageReady 等。通过菜单栏“窗口”中的“工具”选项可以控制工具箱的显示和隐藏。工具箱的默认显示效果如图 1.4 (a) 所示。通过单击工具箱上面的“切换”按钮, 可以将工具箱切换到两列的排列方式, 其显示效果如图 1.4 (b) 所示。

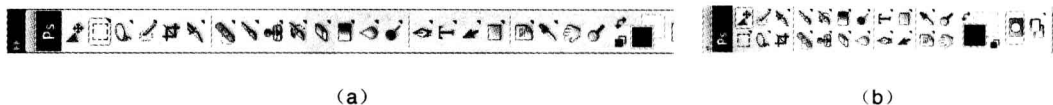


图 1.4 工具箱按钮

1.1.3 工具选项栏

工具选项栏用来设置 Photoshop CS4 中各种常用工具的参数。其中根据选取的工具不同, 参数的选择也有所区别。工具选项栏的显示效果如图 1.5 所示。

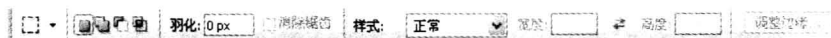


图 1.5 工具选项栏

1.1.4 面板

面板用来显示和控制 Photoshop CS4 中各种参数的设置。其中包括导航器、图层、颜色和历史记录等。面板的显示效果如图 1.6 所示。

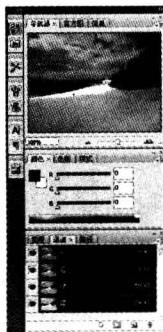


图 1.6 面板的显示效果

1.1.5 画布窗口

画布窗口用来显示 Photoshop CS4 中要处理或制作的图像，其显示效果如图 1.7 (a) 所示。用户可以通过拖动的方法，来更改窗口显示的大小，更改大小后的窗口显示效果如图 1.7 (b) 所示。

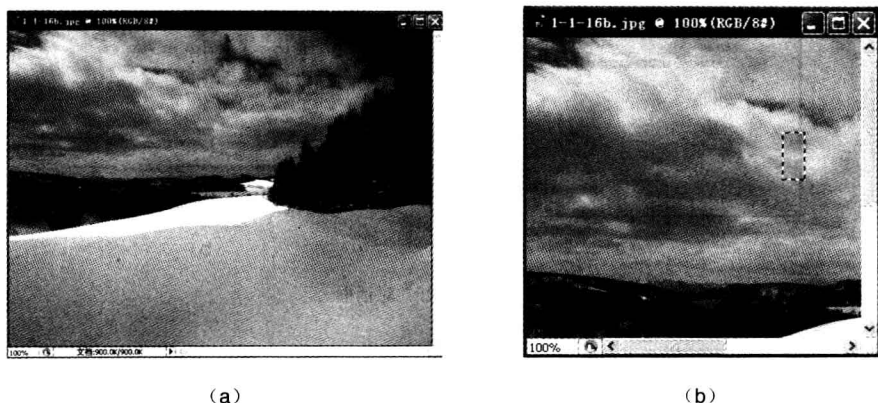


图 1.7 画布窗口显示效果

1.2 Photoshop CS4 的基本操作

Photoshop CS4 的基本操作包括新建文件、打开文件、存储文件、图像预览、使用标尺、参考线等内容。

1.2.1 新建文件

执行“文件”→“新建”命令，打开“新建”对话框，如图 1.8 所示。

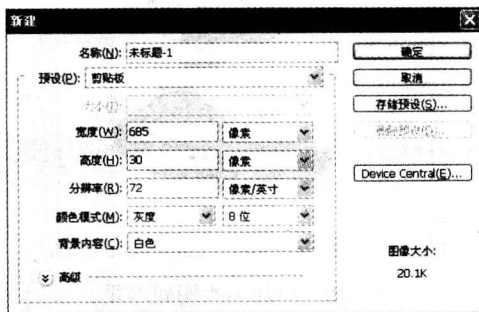


图 1.8 “新建”对话框

1.2.2 打开文件

执行“文件”→“打开”命令，打开“打开”对话框，如图 1.9 (a) 所示。在“打开”对话框中，选择 Photoshop CS4 可以打开的文件格式，如图 1.9 (b) 所示。

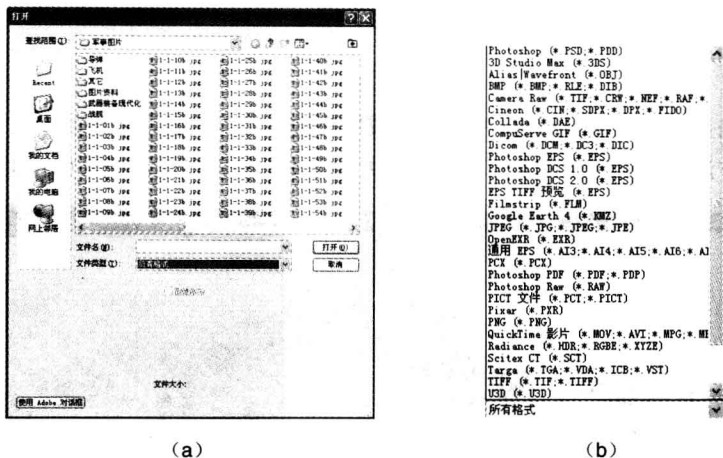


图 1.9 “打开”对话框

1.2.3 存储文件

制作好图像内容后，就可以存储文件了。单击菜单栏中的“文件”按钮，在弹出的下拉菜单中通常有三个选项，即“存储”“存储为”“存储为 Web 和设备所用格式”。

1.2.4 使用标尺、参考线和网格

标尺、参考线和网格是制作图像文件的辅助设置。通过标尺、参考线和网格，可以方便地了解图像内容的相关信息，但同时也会影响图像的显示效果。使用标尺和网格的方法如图 1.10 所示。

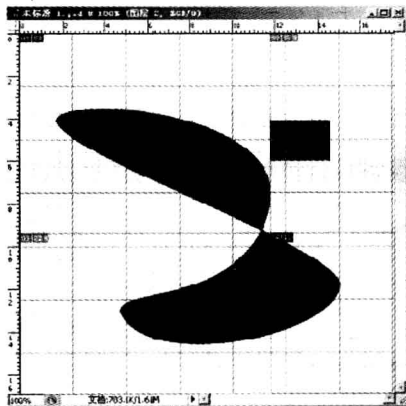


图 1.10 使用标尺和网格的效果

1.3 选取图像

选取图像并进行相应的处理，是处理和制作图像的基本操作。图像的选取可以使用工具箱中的各种“选取”工具，也可以使用“钢笔”等路径工具，将其转化为选区，还可以使用通道等来辅助选取。下面进行详细讲解。

1.3.1 选区的基础知识

在 Photoshop 中, 选区中的内容为当前编辑的内容。当对该内容进行处理时, 对选区以外的内容并不影响。这样就可以方便地处理文件中的部分内容。选区的形状并不固定, 灵活地使用各种工具, 可以制作出任何形状的选区。如图 1.11 所示。

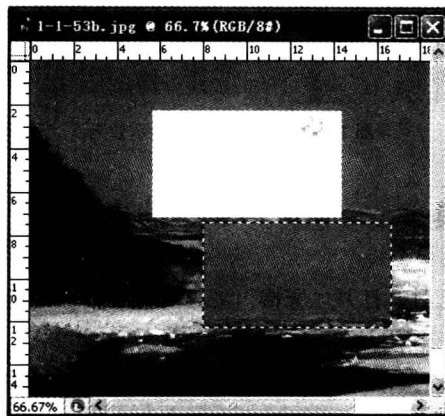


图 1.11 使用选区的效果

1.3.2 使用选框工具

右击工具栏中的“矩形选框”工具, 可以打开“选框”工具的下拉菜单, 列表中有 4 个可以选择的“选框”工具。选择“矩形选框”工具, 按住鼠标左键, 可以拖拽出矩形的选区, 产生的矩形以鼠标的起点和终点为对角线, 如图 1.12 所示。

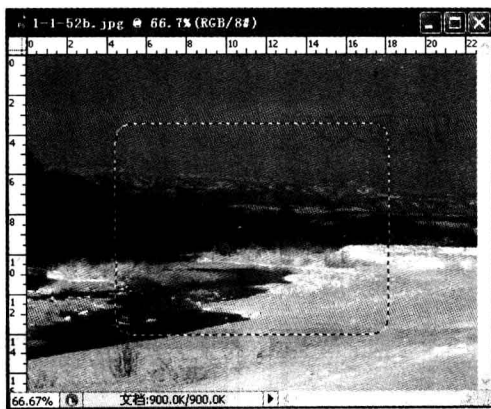


图 1.12 “矩形选框”工具效果

1.3.3 使用套索工具

右击工具栏中的“套索”工具, 打开“套索”工具的下拉菜单, 列表中有三个可以选择的工具。选择“套索”工具, 按住鼠标左键, 可以拖拽出相应的选区。如果拖拽时鼠标所经过的路径不能封闭, 则会在鼠标的起点和终点之间形成一个封闭的选区, 其显示效果如图 1.13 所示。

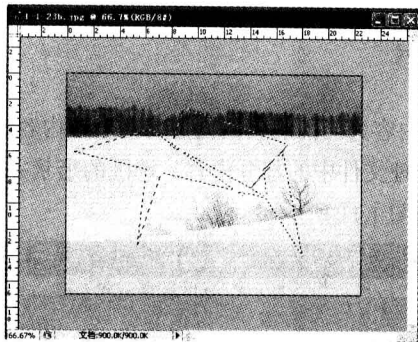


图 1.13 “套索”工具显示效果

1.3.4 使用魔棒工具

右击工具栏中的“魔棒”工具，打开“魔棒”工具的下拉菜单，其中有两个可以选择的工具，分别是快速选择工具和魔棒工具。使用效果如图 1.14 所示。

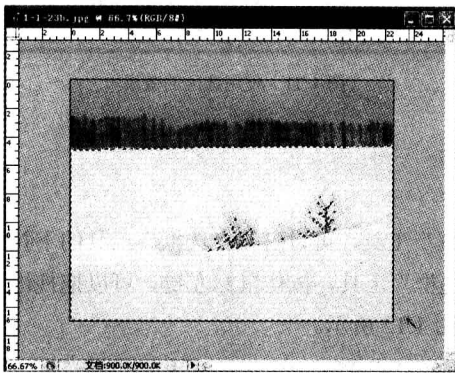


图 1.14 “魔棒”工具效果

1.3.5 选区的相加、相减和交叉

在以上使用的“选取”工具中，都是对单独选区的操作。如果涉及多个选区，就要涉及到选区的相加、相减和交叉。在每个工具的选项栏中的左侧，都含有选区的相加、相减和交叉的选项。显示效果如图 1.15 所示。

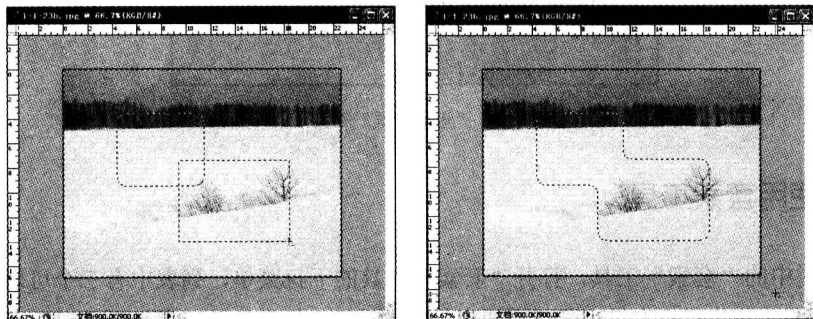


图 1.15 “选取”工具效果

两个选区相减和交叉的显示效果如图 1.16 所示。

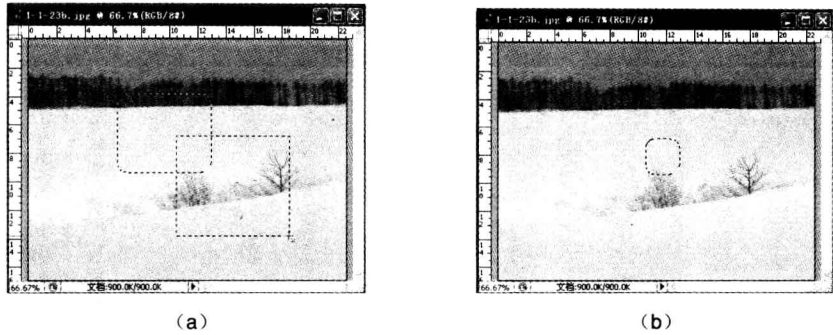


图 1.16 两个选区相减和交叉的显示效果

1.4 图 像 处 理

图像处理菜单是 Photoshop 中很重要的菜单，可以用来裁剪图像，改变图像大小，改变画布大小，调整图像显示效果等。下面进行详细讲解。

1.4.1 图像的模式

执行“图像”→“模式”命令，可以选择图像的颜色模式。

在不同的色彩模式下，图像的显示效果也会不同，同时图像的模式也影响图像的处理。一般网页中的 GIF 格式图像，使用的是索引颜色模式。在索引颜色模式中，无法使用新建图层等操作，所以一般都要更改图像模式为 RGB 模式，然后再进行处理。

1.4.2 图像和画布的大小

图像大小是指包含所有图层的图像文件内容的大小。下面是一个背景为黑色的，包含两个图层的图像文件，其图层面板的显示效果如图 1.17 所示。



图 1.17 图层面板的显示效果

1.4.3 旋转画布和裁剪图像

执行“图像”→“旋转画布”命令，可以旋转图像背景。旋转画布之后，所有图层中的内容都将

一起旋转。旋转之后扩展的部分将使用背景色填充。裁剪图像时要先建立选区。裁剪的时候,将根据选区的大小,裁剪掉选区之外的内容。如图 1.18 所示。

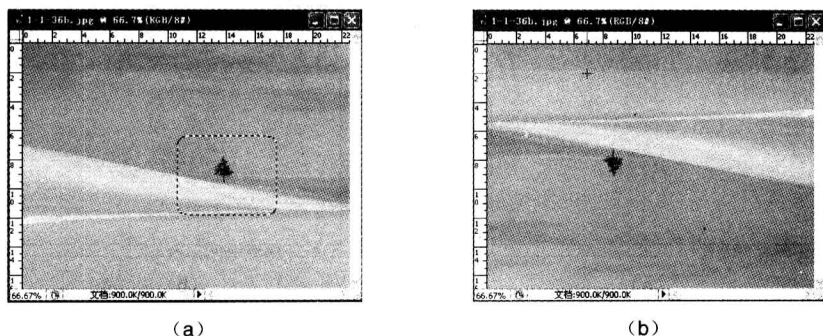


图 1.18 旋转画布和裁剪图像效果

1.4.4 调整色阶

执行“图像”→“调整”→“色阶”命令,打开“色阶”对话框,如图 1.19 所示。调整前后的效果如图 1.20 所示。

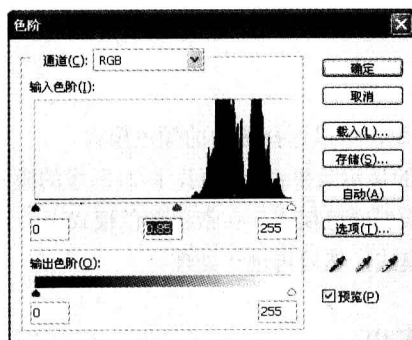


图 1.19 “色阶”对话框

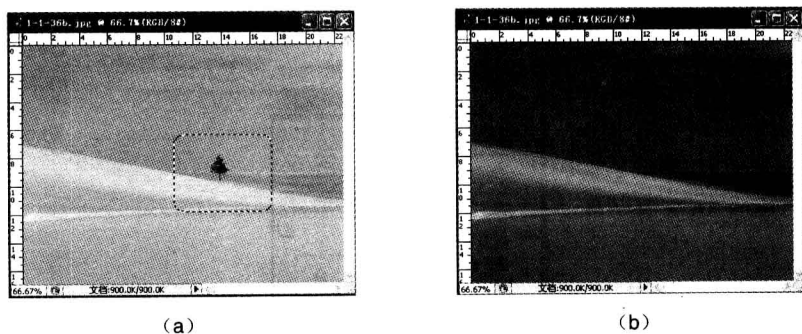


图 1.20 调整前后的效果

1.4.5 调整曲线

执行“图像”→“调整”→“曲线”命令,打开“曲线”对话框,如图 1.21 所示。调整前后的效果如图 1.22 所示。

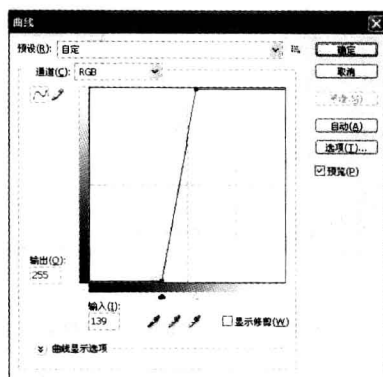
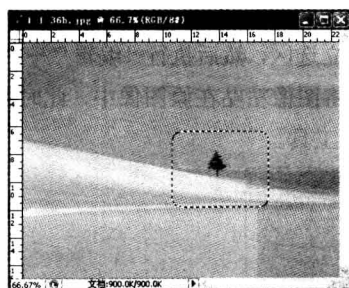
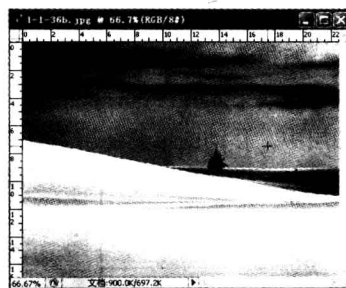


图 1.21 “曲线”对话框



(a)



(b)

图 1.22 调整前后的效果

1.4.6 调整色彩平衡

执行“图像”→“调整”→“色彩平衡”命令，打开“色彩平衡”对话框，如图 1.23 所示。

1.4.7 调整色相/饱和度

执行“图像”→“调整”→“色相/饱和度”命令，打开“色相/饱和度”对话框，如图 1.24 所示。

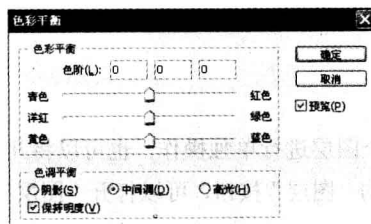


图 1.23 “色彩平衡”对话框

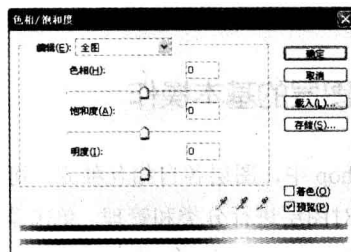


图 1.24 “色相/饱和度”对话框

1.4.8 调整亮度/对比度

执行“图像”→“调整”→“亮度/对比度”命令，打开“亮度/对比度”对话框。在“亮度/对比度”对话框中，亮度和对比度的取值范围都是从-100~100。原始图像和调整图像亮度/对比度后的显示效果如图 1.25 所示。