

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版 上机指导与练习

郭万军 李辉 编著



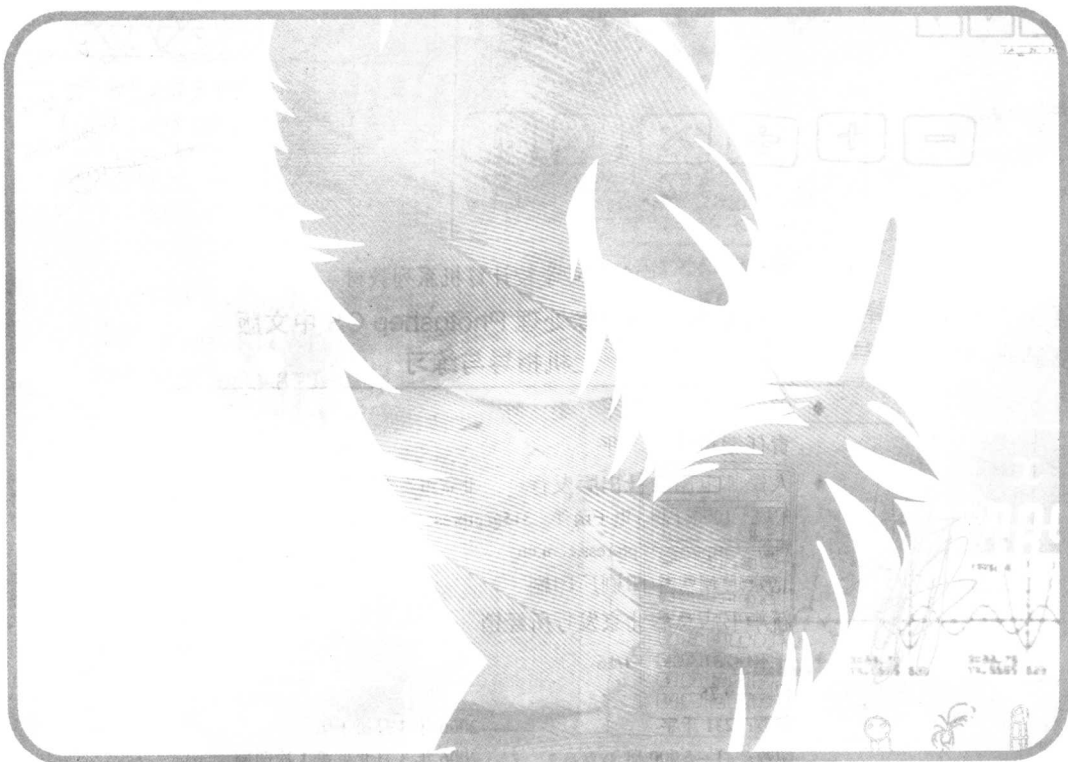
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版 上机指导与练习

郭万军 李辉 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版上机指导与练习 / 郭万军, 李辉编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.3

(中等职业学校计算机系列教材)

ISBN 7-115-14494-X

I. 计... II. ①郭...②李... III. 图形软件, Photoshop CS 2—专业学校—教学参考资料
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 012142 号

内 容 提 要

本书是《计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版》的配套教材, 内容以上机操作为主, 重点培养学生的实际动手能力。全书共分 11 章, 包括选择工具箱的使用, 路径和矢量图形工具的应用, 文本的输入与编辑, 图层、通道和蒙版的概念及应用, 图像的基本编辑和处理, 图像颜色的调整方法, 滤镜及常用特殊效果的制作等上机操作练习。每个上机练习包括练习目的、练习内容、操作步骤和练习总结, 使学生能够明确每个练习需要掌握的知识点和操作方法。

本书作为中等职业学校“电脑图形图像处理”课程的上机教材, 也可作为 Photoshop 初学者的自学参考书。

中等职业学校计算机系列教材

计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版 上机指导与练习

◆ 编 著 郭万军 李 辉

责任编辑 王 平

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京通州大中印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 9.75

字数: 231 千字

2006 年 3 月第 1 版

印数: 1—5 000 册

2006 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14494-X/TP · 5223

定价: 14.00 元

读者服务热线: (010) 67170985 印装质量热线: (010) 67129223

中等职业学校计算机系列教材编委会

主 任: 吴文虎

副 主 任: 马 騄 向 伟 吴必尊 吴玉琨

吴甚其 周察金 梁金强

委 员: 王计多 龙天才 石京学 任 毅 刘玉山

刘载兴 刘晓章 汪建华 何文生 何长健

余汉丽 吴振峰 张孝剑 张 平 张 霆

张 琛 李 红 李任春 李智伟 李 明

李慧中 杨代行 杨国新 杨速章 苏 清

邹 铃 陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇

陈道波 房志刚 林 光 侯穗萍 胡爱毛

郭红彬 税启兵 蒲少琴 赖伟忠 戴文兵

秘 书: 张孟玮 王 平

本书编委: 区伟明 王 涛 刘小衍 刘玉山 张嘉春

李倩华 李高峰 杨青松 陈彩凤 贺 鑫

赵湘民 徐 弘 桑子华 黄永刚 蔡 述

序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分,中等职业教育的培养目标定位于“具有综合职业能力,在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者和初中级专门人才”。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要;是为了适应实行一纲多本,满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展,我们组织编写了本套教材。在编写过程中,我们参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动和社会保障部职业技能鉴定中心制订的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》,仔细研究了已出版的中职教材,去粗取精,全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

2004年本套教材一经出版,在社会上引起了巨大反响,被众多学校的老师所选用。2005年针对本套教材,人民邮电出版社成功举办了全国多媒体电子教学课件大赛,期间得到了全国各地教育行政部门和职教科研机构的支持与帮助;全国各中职学校的老师踊跃参与,参赛作品从内容到形式充分体现了目前中等职业教育课程改革的发展趋势。评选出的优秀课件,我们将作为教学服务资料免费提供给老师。

随着计算机技术的发展,软件版本的不断更新,我们针对老师反馈的普遍问题和学校的课程设置变化,陆续对这套教材进行修订与补充。修订后的教材更加注重中职学校的授课情况,以及学生的认知特点,在内容上加大了与实际应用相结合实例的编写比例,更加突出了基础知识、基本技能,软件版本均采用中职学校使用的最新中文版。同时,修订的教材继续保持原教材的编写风格:

- 软件操作类。此类教材都与一个(或几个)实用软件或具体的操作技术相对应,如 Photoshop、Flash、3ds max 等,实践性很强。对于这类教材我们采用“任务驱动、案例教学”的方式编写,目的是提高学生的学习兴趣,使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握所学知识。
- 理论教学类。此类教材需要讲授的理论知识较多,有比较完整的体系结构,操作性稍弱。对于这类教材,我们采用“传统教材+典型案例”的方式编写,力求在理论知识“够用为度”的基础上,使学生学到更实用的知识和技能。

为了方便教学,我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘,光盘内容包括:

- 部分理论教学类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- 老师备课用的素材,包括本书目录的电子文档,按章提供的“本章学习目标”、“功能简介”、“案例小结”、“本章总结”等的电子文档。
- 按章提供教材上所有的习题答案。
- 按章提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字,如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- 按章提供所有实例的制作结果,包括程序源代码。
- 提供 2 套模拟测试题及答案,供老师考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或教学辅助光盘的索取均可直接与我们联系,联系电话是 010-67184065,电子邮件地址是 wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2006 年 3 月

编者的话

本书是《计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版》的配套教材，以上机操作为主，通过大量的上机练习，使学生掌握 Photoshop CS 的基本操作方法和应用技巧。

教师可用 28 个课时来讲解《计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版》的内容，然后配合本上机指导，再分配 44 个上机课时，则可顺利完成教学任务。总共需要约 72 个课时。

为了与《计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版》一书的结构相对应，本书也是以章为基本写作单位，每章给出几个上机练习，并配以必要的操作步骤进行讲解。学生只要按照书上的步骤操作，就能够掌握每个实例包含的知识点和技巧。

每个上机练习由以下几个主要部分组成。

- 练习目的：罗列出本实验的主要内容，教师可用它作为简单的备课提纲，学生可通过“练习目的”对本实验的内容有一个大体的认识。
- 练习内容：给出本练习的最终制作效果。
- 操作步骤：给出本练习的必要操作步骤，使学生能够顺利完成上机操作练习的内容，做到关键步骤时，会及时提醒学生应注意的问题。
- 练习总结：在每个上机练习完成后，给出本练习的精练总结，使学生做到目的明确、心中有数。

教学辅助光盘的《计算机图形图像处理 Photoshop CS 中文版上机指导与练习》文件夹下包括以下 3 个内容。

- 彩图效果：给出了每章“操作步骤”中图片经不同处理后的效果图。
- 练习内容图片：给出了每章“练习内容”中所设计的图片。
- 图库：提供了每章“操作步骤”中所要用到的原始图片。

本书为中等职业学校“电脑图形图像处理”课程的上机教材，也可作为平面设计爱好者的自学参考书。

参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、谭雪松、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超。由于作者水平有限，书中难免存在错误及疏漏之处，敬请各位老师和同学指正。

作者

2006 年 1 月

目 录

第 1 章 选区工具	1
1.1 上机练习 1: 选框工具和【多边形套索】工具	1
1.2 上机练习 2: 【套索】工具和【磁性套索】工具	6
1.3 上机练习 3: 【魔棒】工具	9
第 2 章 【移动】工具	12
2.1 上机练习 1: 移动复制	12
2.2 上机练习 2: 图像的变形	16
第 3 章 绘图工具	21
3.1 上机练习 1: 【画笔】工具基本应用	21
3.2 上机练习 2: 【画笔】工具笔尖形状设置	26
3.3 上机练习 3: 定义画笔笔尖	28
3.4 上机练习 4: 【渐变】工具	30
第 4 章 编辑工具	36
4.1 上机练习 1: 【仿制图章】工具	36
4.2 上机练习 2: 【图案图章】工具	39
4.3 上机练习 3: 【修复】工具	40
4.4 上机练习 4: 【颜色替换】工具	44
4.5 上机练习 5: 【涂抹】工具	45
第 5 章 路径工具和矢量图形工具	47
5.1 上机练习 1: 路径工具	47
5.2 上机练习 2: 【路径】面板	52
5.3 上机练习 3: 矢量图形工具	54
第 6 章 文字工具	60
6.1 上机练习 1: 文字工具的基本应用	60
6.2 上机练习 2: 文字的效果应用	65
第 7 章 图层	72
7.1 上机练习 1: 【图层】基本操作	72
7.2 上机练习 2: 【图层混合模式】应用	80
7.3 上机练习 3: 【图层样式】应用	84

第 8 章 通道和蒙版	87
8.1 上机练习 1: 利用通道扣选头发	87
8.2 上机练习 2: 利用通道制作爆炸效果	91
8.3 上机练习 3: 利用通道和蒙版合成图像	98
第 9 章 图像编辑	103
9.1 上机练习 1: 【粘贴入】和【描边】命令	103
9.2 上机练习 2: 利用【自由变换】命令制作包装盒	108
9.3 上机练习 3: 旋转的人物效果制作	111
9.4 上机练习 4: 【定义图案】和【填充】命令	114
第 10 章 图像颜色调整	116
10.1 上机练习 1: 黑白照片的彩色化	116
10.2 上机练习 2: 彩色照片的单色处理	121
10.3 上机练习 3: 调整曝光不足的照片	123
10.4 上机练习 4: 调整颜色偏灰的照片	125
第 11 章 滤镜应用	127
11.1 上机练习 1: 图像的变形	127
11.2 上机练习 2: 文字火圈效果制作	130
11.3 上机练习 3: 纹理浮雕效果字的制作	133
11.4 上机练习 4: 金属浮雕效果字制作	136
11.5 上机练习 5: 爆炸效果制作	138
11.6 上机练习 6: 透明塑料效果字制作	143
11.7 上机练习 7: 艺术边框效果制作	144

第1章 选区工具

在应用 Photoshop 软件进行图像绘制或处理时,使用最为频繁的就是选区工具。在对图像进行局部处理时,利用选区可以有效地控制图像处理的范围。选区工具主要包括选框工具、套索工具和【魔棒】工具。

1.1 上机练习 1: 选框工具和【多边形套索】工具

本练习将通过标志的制作来进一步熟练掌握【矩形选框】工具、【椭圆选框】工具和【多边形套索】工具的使用方法及应用技巧。

1. 练习目的

- 掌握选框工具的使用方法与应用技巧。
- 掌握【多边形套索】工具的使用方法与应用技巧。
- 掌握图形的重复复制方法。

2. 练习内容

利用【矩形选框】工具、【椭圆选框】工具、【多边形套索】工具和选区的运用技巧设计如图 1-1 所示的标志图形(参见教学辅助光盘\练习内容图片\01)。

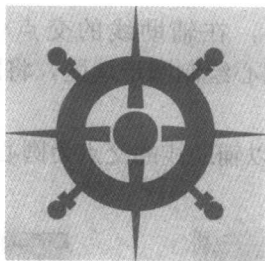


图 1-1 设计制作的标志

3. 操作步骤

(1) 启动 Photoshop CS, 选取菜单栏中的【文件】/【新建】命令, 在弹出的【新建】对话框中, 设置文件的【高度】为“12 厘米”、【宽度】为“12 厘米”、【分辨率】为“200 像素/英寸”、【颜色模式】为“RGB 颜色”、【背景内容】为“白色”, 创建新文件。

(2) 将工具箱中的前景色设置为黄色 (M:20,Y:100), 并按键盘上的 **Alt+Delete** 键填充设置的前景色。

(3) 选取菜单栏中的【视图】/【标尺】命令, 将标尺显示在新建文件中。

(4) 选取菜单栏中的【视图】/【新参考线】命令, 在弹出的【新参考线】对话框中设置参数如图 1-2 所示。

(5) 参数设置完成后, 单击 **好** 按钮, 添加的辅助线如图 1-3 所示。按键盘中的 **Ctrl+R** 键, 将画面中的标尺取消。

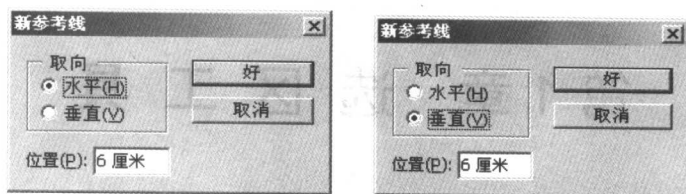


图 1-2 【新参考线】对话框

(6) 单击工具箱中的  按钮，将鼠标光标放置在辅助线的交点上，然后按住键盘中的 **Shift+Alt** 键，并按下鼠标左键拖曳，以辅助线交点为圆心绘制圆形选区，如图 1-4 所示。

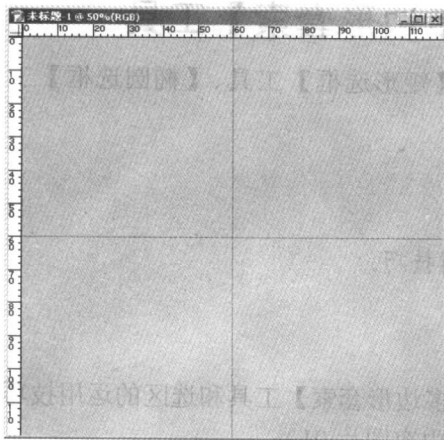


图 1-3 添加辅助线后的形态

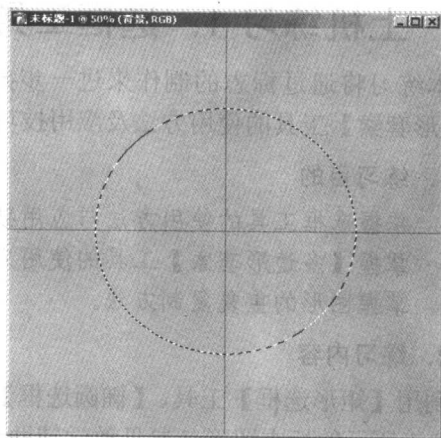


图 1-4 绘制出的圆形选区

(7) 单击属性栏中的  按钮，在辅助线的交点位置按下鼠标左键，然后再按住 **Shift+Alt** 键，以辅助线的交点为圆心绘制圆形选区，将刚绘制的选区进行修剪，得到如图 1-5 所示的圆环形选区。

(8) 单击属性栏中的  按钮，以辅助线的交点为圆心，再添加绘制圆形选区，如图 1-6 所示。

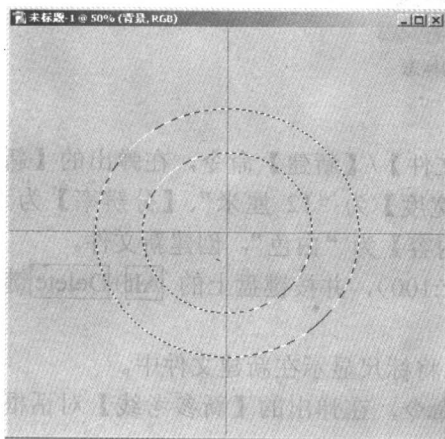


图 1-5 修剪得到的圆环形选区

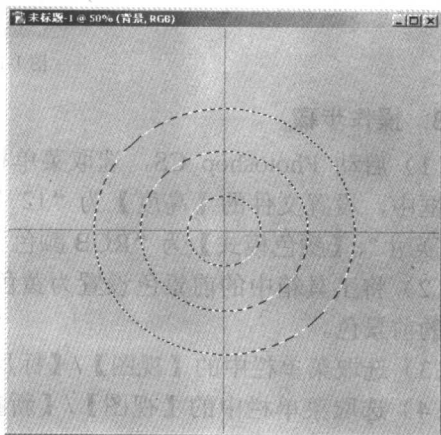


图 1-6 绘制的选区形态

(9) 选取菜单栏中的 **【图层】/【新建】/【图层】** 命令，弹出的 **【新图层】** 对话框如图 1-7 所示。

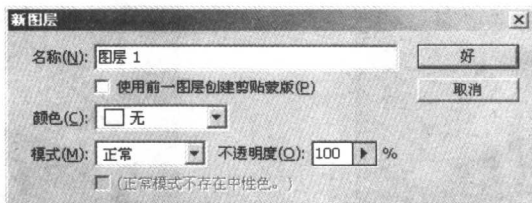


图 1-7 【新图层】对话框

(10) 在【新图层】对话框中单击 **好** 按钮，创建新图层“图层 1”。

(11) 将工具箱中的前景色设置为蓝色 (C:85,M:75)，按键盘中的 **Alt+Delete** 键，将设置的前景色填充到选区中，填充颜色后的画面效果如图 1-8 所示。

(12) 选取菜单栏中的【选择】/【取消选择】命令，将填充颜色后的图形选区去除。

(13) 将鼠标光标放置在【图层】面板下方的 按钮上，如图 1-9 所示。

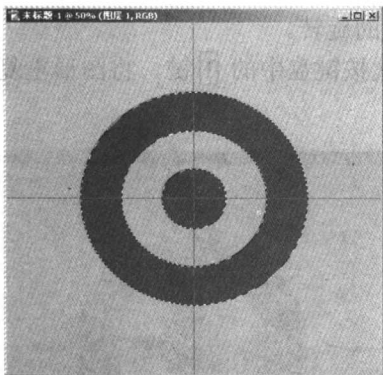


图 1-8 填充颜色后的效果

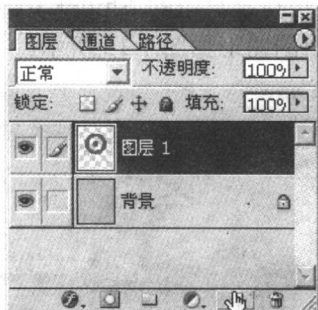


图 1-9 鼠标光标放置的位置

(14) 单击鼠标左键创建新图层“图层 2”，创建后的图层面板如图 1-10 所示。

(15) 单击工具箱中的 按钮，在绘制的圆环上方位置绘制三角形选区，绘制的选区形态如图 1-11 所示。



图 1-10 【图层】面板

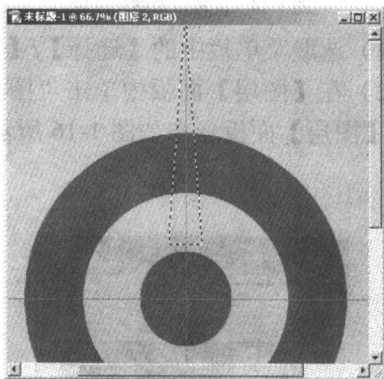


图 1-11 绘制的三角形选区

(16) 将绘制的三角形选区填充蓝色 (C:85,M:75)，如图 1-12 所示。

(17) 选取菜单栏中的【编辑】/【变换】/【旋转】命令，为三角形添加旋转变形框。

(18) 按住键盘中的 **Shift** 键，将鼠标光标放置到旋转中心点上，按住鼠标左键垂直向下拖曳，将旋转中心点移动放置到辅助线的交点上，如图 1-13 所示。

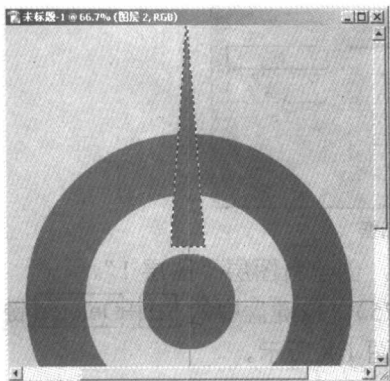


图 1-12 填充颜色后的选区

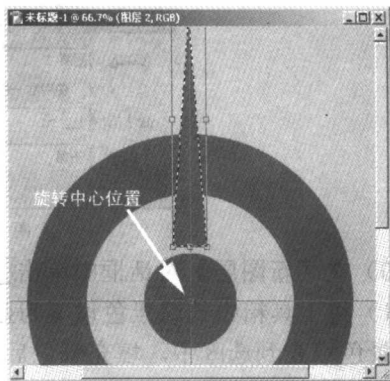


图 1-13 旋转中心点移动放置的位置

(19) 将旋转中心调整后，在属性栏中将 度设置为“90”，旋转后的三角形如图 1-14 所示。单击属性栏中的 按钮，确定三角形图形的旋转。

(20) 按住键盘中的 **Shift+Ctrl+Alt** 键，连续 3 次按键盘中的 **T** 键，将图形重复旋转复制，复制出的图形如图 1-15 所示。

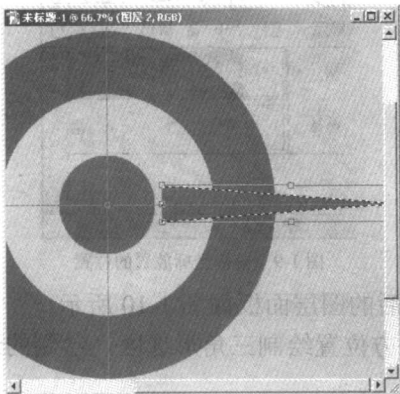


图 1-14 旋转后的图形位置



图 1-15 复制出的图形

(21) 选取菜单栏中的【选择】/【取消选择】命令，将选区去除。

(22) 在【图层】面板中单击“图层 2”前面的 按钮，将“图层 2”设置为不可见状态，其【图层】面板形态如图 1-16 所示，画面形态如图 1-17 所示。



图 1-16 处于不可见状态下的图层形态

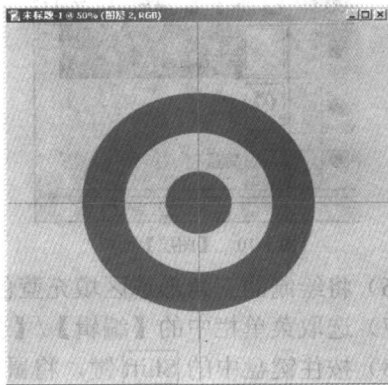


图 1-17 画面形态

(23) 在【图层】面板中创建新图层“图层 3”，按住键盘中的 **Shift** 键，利用工具箱中的  和  按钮，结合属性栏中的  按钮，绘制选区，绘制的选区形态如图 1-18 所示。

(24) 将绘制的选区填充蓝色 (C:85,M:75)，如图 1-19 所示。

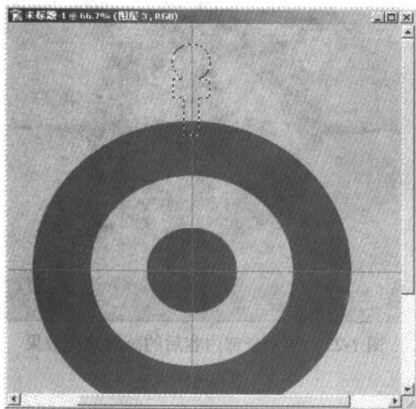


图 1-18 绘制的选区形态

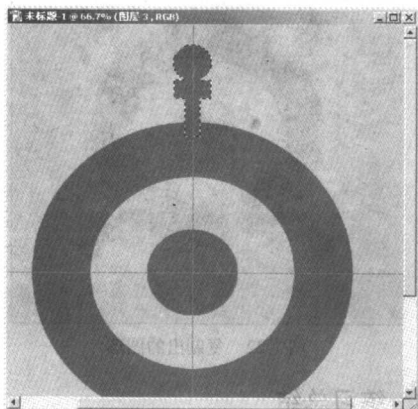


图 1-19 填充颜色后的选区形态

(25) 选取菜单栏中的【编辑】/【变换】/【旋转】命令，将旋转中心点移动到辅助线的交点上，然后将图形顺时针旋转 45° ，旋转后的形态如图 1-20 所示。

(26) 按键盘中的 **Enter** 键，确定图形的旋转。

(27) 选取菜单栏中的【编辑】/【变换】/【旋转】命令，再给图形添加旋转变形框，按住键盘中的 **Shift** 键，将旋转中心点移动到辅助线的交点上，如图 1-21 所示。

(28) 在属性栏中将  90 度设置为“90”，然后按键盘中的 **Enter** 键，确定图形的旋转。



图 1-20 旋转后的图形形态

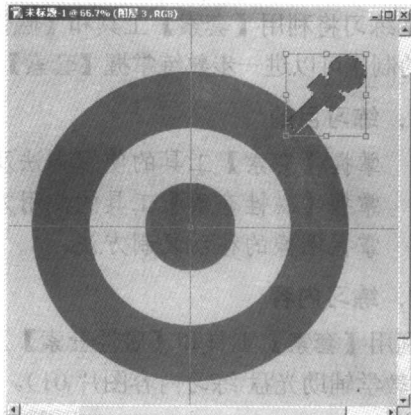


图 1-21 旋转中心点放置的位置

(29) 按住键盘中的 **Shift+Ctrl+Alt** 键，连续两次按键盘中的 **T** 键，将图形重复旋转复制，复制出的图形如图 1-22 所示。

(30) 按键盘中的 **Ctrl+D** 键，去除选区，在【图层】面板中单击“图层 2”前面的  按钮，使图层处于可见状态，此时画面形态如图 1-23 所示。

(31) 选取菜单栏中的【视图】/【显示】/【参考线】命令，将辅助线隐藏。至此，标志图形绘制完成。

(32) 选取菜单栏中的【文件】/【存储】命令，或按 **Ctrl+S** 键，将文件命名为“练习

01.psd”进行保存。

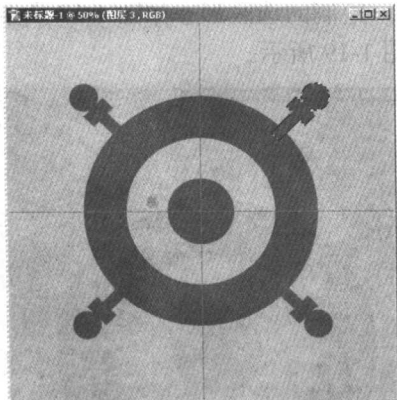


图 1-22 复制出的图形

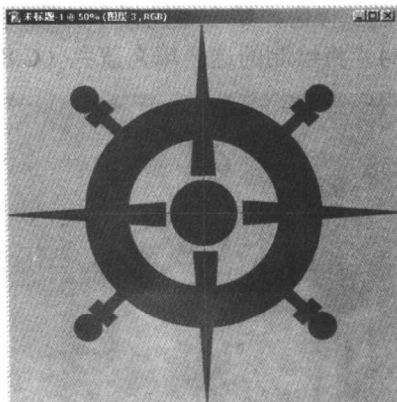


图 1-23 显示全部内容后的画面整体效果

4. 练习总结

在标志的制作过程中，要注意选区相加和相减的应用。如果工作区中有选区，然后按住键盘中的 **Shift** 键再绘制选区，是增加选区；若按住键盘中的 **Alt** 键并绘制选区，是减少选区。它们的使用方法与属性栏中的  和  按钮相同。利用变形框对图形进行旋转变形时，要注意只有将旋转中心移动放置到辅助线的交点上，才可保证后面旋转复制出的图形与圆环图形具有相同的中心点。

1.2 上机练习 2：【套索】工具和【磁性套索】工具

本练习将利用【套索】工具和【磁性套索】工具来选取图像，然后进行画面组合。通过此实例的制作可以进一步熟练掌握【套索】工具和【磁性套索】工具的使用方法及应用技巧。

1. 练习目的

- 掌握【套索】工具的使用方法及其应用技巧。
- 掌握【磁性套索】工具的使用方法及其应用技巧。
- 掌握图像的移动复制方法。

2. 练习内容

利用【套索】工具和【磁性套索】工具将西瓜选取后，合成出如图 1-24 所示的画面效果（参见教学辅助光盘\练习内容图片\01）。

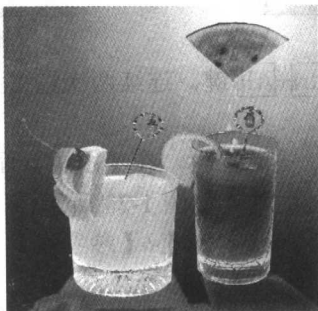


图 1-24 合成完成后的画面效果

3. 操作步骤

(1) 选取菜单栏中的【文件】/【打开】命令，打开教学辅助光盘中“图库\01\T1-01.jpg”和“图库\01\T1-02.jpg”的图片，如图 1-25 所示。

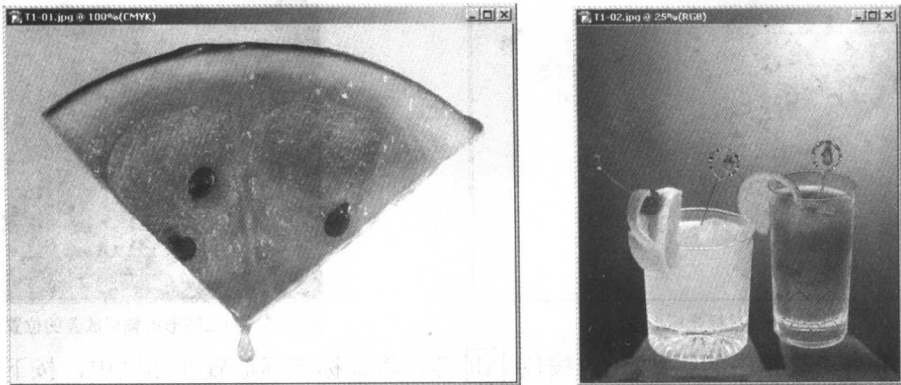


图 1-25 打开的图片

(2) 单击工具箱中的按钮，设置属性栏的选项及参数如图 1-26 所示。

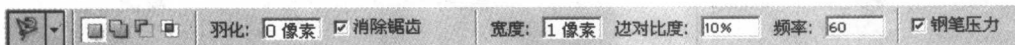


图 1-26 属性栏设置

(3) 单击“T1-01.jpg”文件，置为当前工作状态，然后单击工具箱中的按钮，将画面的局部区域放大显示，并将鼠标光标放置在画面中如图 1-27 所示的位置。

(4) 单击鼠标左键确定选区的起点，沿西瓜的边缘移动鼠标，将在背景与西瓜的交界处出现锁定的线形，如图 1-28 所示。

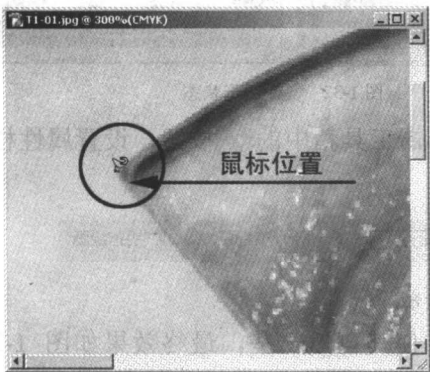


图 1-27 鼠标光标放置的位置

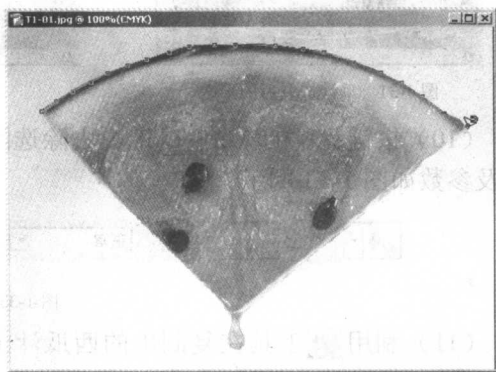


图 1-28 移动鼠标绘制选区状态

(5) 沿西瓜的边缘继续移动鼠标，添加锁定的线形，当鼠标光标移动到起点位置时，在鼠标光标的右下角将出现一个小圆圈，如图 1-29 所示。

(6) 单击鼠标左键将绘制的线形闭合，使之成为选区。

(7) 单击工具箱中的按钮，将选取的西瓜图形移动复制到“T1-02.jpg”图片中，调整后放置在画面中如图 1-30 所示的位置。

(8) 单击工具箱中的按钮，在画面中的西瓜汁位置按下鼠标左键拖曳绘制选区，将

西瓜汁选取，如图 1-31 所示。

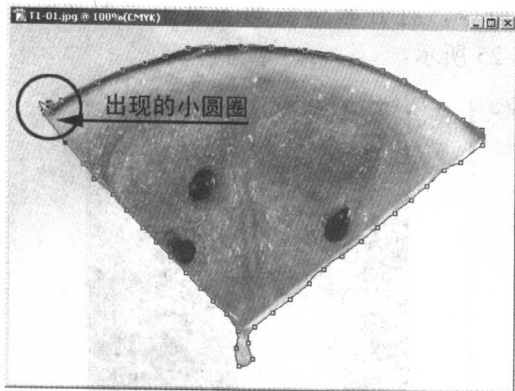


图 1-29 鼠标光标形态

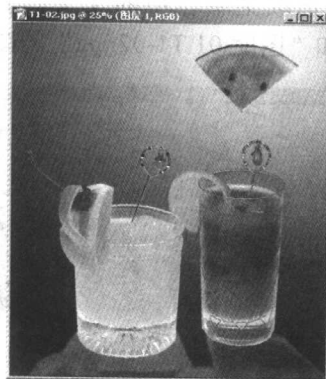


图 1-30 西瓜图形调整后放置的位置

(9) 单击工具箱中的  按钮，按住 **Alt** 键，将鼠标光标放置在选区中，按下鼠标左键拖曳，进行复制。图形的复制状态如图 1-32 所示。

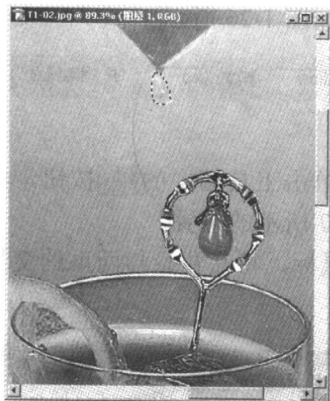


图 1-31 瓜汁选取后的形态

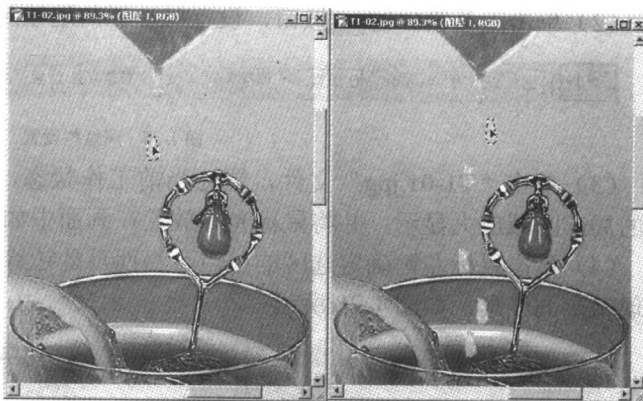


图 1-32 复制图形状态

(10) 按键盘中的 **Ctrl+D** 键，去除选区，并单击工具箱中的  按钮，设置属性栏的选项及参数如图 1-33 所示。



图 1-33 属性栏设置

(11) 利用  工具在复制出的西瓜汁上涂抹，使其自然一些，最终效果如图 1-24 所示。至此，图像合成制作结束。

(12) 选取菜单栏中的【文件】/【存储为】命令，或按 **Shift+Ctrl+S** 键，将文件命名为“练习 02.psd”进行保存。

4. 练习总结

在利用工具箱中的  工具选取图像时，一定要注意属性栏的设置。当移动鼠标自动添加的线形不能准确地锁定图形时，可以通过单击鼠标左键来锁定控制点或者将属性栏中的【频率】值设置得大一些，这样可以使绘制的选区更加精确。

1.3 上机练习 3:【魔棒】工具

本练习将利用【魔棒】工具来选取一个蝴蝶图形,将它与上机练习2中合成的图像进行组合。

1. 练习目的

- 掌握【魔棒】工具的使用方法与应用技巧。

2. 练习内容

利用【魔棒】工具选取蝴蝶图形并放置在画面中如图 1-34 所示的位置(参见教学辅助光盘\练习内容图片\01)。

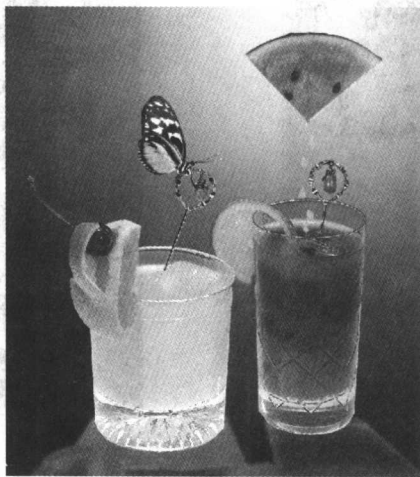


图 1-34 放置到画面中的蝴蝶图形

3. 操作步骤

(1) 按键盘中的 **Ctrl+O** 键,打开教学辅助光盘中“图库\01\蝴蝶.jpg”和“图库\01\练习 02.psd”的图片,如图 1-35 所示。

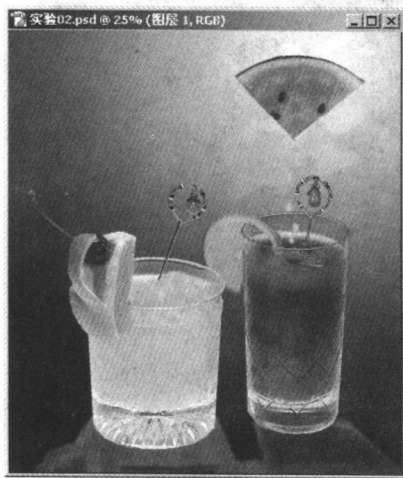


图 1-35 打开的图片