

全国中等职业技术学校计算机教材
Quanguozhongdengzhiyejishuxuexiaojisuanjijiaocai

jisuanjipingmiansheji
ruanjianyingyong

jisuanjipingmianshejiruanjianyingyong

计算机平面设计 软件应用



中国劳动社会保障出版社

zhongguoladongshehuibaozhangchubanshe

全国中等职业技术学校计算机教材

计算机平面设计软件应用

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

刘铸娇 主编

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机平面设计软件应用/刘铸娇主编. —北京:中国劳动保障出版社, 2002.12

全国中等职业技术学校计算机教材

ISBN 7-5045-3810-8

I. 计… II. 刘… III. ①图形软件, Photoshop 6.0, CorelDRAW 10 ②计算机辅助设计 - 应用软件, AutoCAD 2002 IV. ①TP391.41 ②TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 097642 号

中国劳动保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

新华书店经销

国防工业出版社印刷厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米×1092 毫米 16 开本 22.75 印张 537 千字

2003 年 4 月第 1 版 2007 年 1 月第 4 次印刷

定价: 32.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

前 言

随着计算机技术的迅猛发展,计算机已广泛地应用于社会生活各个领域,掌握计算机操作技能已经成为高素质劳动者的必备条件。为适应这一要求,职业技术学校的计算机教育日趋普及和完善,逐渐由专业设置单一、硬件设备落后、师资力量薄弱,向专业设置全面、硬件设备先进、师资专业化的方向发展。为适应职业技术学校计算机教学的需要,劳动和社会保障部培训就业司于2002年8月颁发了《计算机专业教学计划与教学大纲》。

《计算机专业教学计划》中设置了5个专业教学模块,包括:计算机办公应用、计算机组装与调试、计算机多媒体技术、计算机网络技术、计算机程序编写。每个专业方向均设置了20余门课程。课程设置体现了较大的灵活性,为各职业学校根据本地、本校的实际情况开展计算机教学创造了良好的条件。

根据部颁教学计划及相关课程的教学大纲,劳动和社会保障部教材办公室组织了计算机专业教材的开发工作,并在开发工作中始终坚持以下几个原则。

第一,坚持以能力为本位,重视实践能力的培养,突出职业教育的特色。根据计算机专业毕业生所从事职业以及劳动力市场的实际需要,确定学生应具备的能力结构与知识结构,在保证学生必备专业基础知识的同时,加强实践性教学内容。

第二,充分考虑计算机技术的发展,体现教材的先进性,以保证学生所学技能在实际工作中得以运用。在教材中力求介绍最新的计算机技术及其应用,对于常用的计算机软件力求选用最新的版本。

第三,注重教材的系统化、模块化。既注重教材的系统化,体现计算机专业教学的基本规律,又注重教材的模块化,以最大限度地方便学校对教材的选用。

第四,贯彻国家关于职业资格证书与学业证书并重的政策,教材内容力求涵盖相关国家职业标准(中级)的知识和技能要求,以保证毕业生达到中级技能人才的培养目标。

这次教材的开发工作得到了北京、天津、辽宁、江苏、浙江、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、四川、陕西、安徽、广西、内蒙古等省、直辖市、自治区劳动和社会保障厅(局)以及有关学校的大力支持,对此,我们表示诚挚的谢意。

劳动和社会保障部教材办公室

2002年10月

本书是根据劳动和社会保障部培训就业司颁发的《计算机专业教学计划》和《计算机平面设计软件应用教学大纲》编写的。主要内容有：Photoshop 6.0, CorelDRAW 10, AutoCAD 2002 的基本概念及理论、工作界面及基本操作，以及这 3 个软件在平面设计中的使用方法和使用技巧。

本书通俗易懂，立足于实际应用，有着较好的操作性。本书还配套有上机实习操作教材《计算机平面设计软件应用实例》，以培养学生的实际操作能力。

本书是中等职业技术学校计算机专业教材，也可作为职业技术学院的计算机专业教材，还可供职业培训和计算机用户自学使用。

本书由刘铸娇主编，吕柳生、秦妮妮、王大红、陈文勇参加编写；汤永进审稿。

目 录

第一篇 Photoshop 6.0

第 1 章 概述	(1)
1-1 Photoshop 6.0 的运行环境与启动	(1)
1-2 Photoshop 6.0 的工作界面	(2)
1-3 Photoshop 6.0 的文件基本操作	(4)
练习题	(6)
第 2 章 区域选定和绘图工具	(8)
2-1 基本选择命令	(8)
2-2 建立选区	(9)
2-3 调整选区	(13)
2-4 绘图工具	(22)
练习题	(33)
第 3 章 色彩与图像的处理	(35)
3-1 颜色和色彩模式	(35)
3-2 色阶与色彩的调整	(40)
3-3 色彩模式的转换	(43)
练习题	(44)
第 4 章 图像的编辑与输出	(46)
4-1 图像的尺寸与分辨率	(46)
4-2 图像的移动、复制和删除	(52)
4-3 图像的变换	(56)
4-4 图像的文件格式	(58)
4-5 图像的打印输出	(61)
练习题	(65)
第 5 章 图层及路径	(67)
5-1 图层的基本操作	(67)
5-2 文字的艺术效果	(78)
5-3 路径的基本操作	(83)
练习题	(88)

第 6 章 颜色通道及应用	(90)
6-1 通道的概念及分类	(90)
6-2 通道的基本操作	(92)
6-3 利用通道制作艺术效果	(97)
练习题	(101)
第 7 章 滤镜的运用	(103)
7-1 滤镜的分类	(103)
7-2 常用滤镜的运用	(109)
练习题	(116)
第二篇 CorelDRAW 10	
第 8 章 概述	(118)
8-1 CorelDRAW 10 的运行环境与启动	(118)
8-2 CorelDRAW 10 的工作界面和文件操作	(120)
练习题	(124)
第 9 章 图形的绘制与编辑	(126)
9-1 绘制线段	(126)
9-2 绘制基本图形	(128)
9-3 对象的选择与查看	(129)
9-4 对象的复制与变换	(131)
9-5 对象的编辑	(134)
练习题	(139)
第 10 章 图形的填充及轮廓制作	(140)
10-1 颜色样式的创建及编辑	(140)
10-2 对象的填充	(142)
10-3 对象轮廓的制作	(151)
练习题	(155)
第 11 章 对象的组织与管理	(156)
11-1 对象的群组	(156)
11-2 辅助线	(157)
11-3 对象的对齐及分布	(160)
11-4 对象管理器	(163)
练习题	(165)
第 12 章 交互式工具及图像的特殊效果	(166)
12-1 交互式颜色填充工具	(166)
12-2 交互式调和工具	(170)
12-3 交互式轮廓图工具	(176)

12-4 交互式变形工具	(178)
12-5 交互式封套工具	(181)
12-6 交互式立体化工具	(183)
12-7 交互式阴影工具	(188)
12-8 交互式透明工具	(191)
12-9 透视效果	(193)
12-10 图框精确剪裁效果	(193)
12-11 透镜效果	(194)
练习题	(198)
第 13 章 文字的处理	(200)
13-1 美术字文本	(200)
13-2 段落文本	(209)
13-3 符号与特殊字符泊坞窗	(216)
练习题	(218)
第 14 章 打印设置与打印输出	(220)
14-1 打印前的准备工作	(220)
14-2 打印机设置	(225)
14-3 打印预览	(228)
14-4 设置打印选项	(231)
14-5 合并打印	(236)
练习题	(238)

第三篇 AutoCAD 2002

第 15 章 概述	(239)
15-1 AutoCAD 2002 的工作界面与基本操作	(239)
15-2 图层设定	(244)
15-3 环境设置与坐标系	(247)
15-4 控制显示与样板文件	(250)
练习题	(254)
第 16 章 二维绘图和编辑	(255)
16-1 点、直线及对象捕捉	(255)
16-2 多段线和样条曲线	(261)
16-3 圆弧、圆及椭圆	(264)
16-4 正多边形和矩形	(267)
16-5 选取编辑对象	(269)
16-6 复制、镜像、偏移和阵列	(271)
16-7 删除、移动和旋转	(275)

目 录

16-8 比例缩放、拉伸、拉长、修剪和延伸	(276)
16-9 打断、倒角、倒圆角和编辑对象特性	(279)
16-10 图案填充	(282)
16-11 平面作图及编辑技巧	(285)
练习题	(290)
第 17 章 文字输入与标注	(293)
17-1 文字处理	(293)
17-2 尺寸标注	(298)
练习题	(310)
第 18 章 块与属性的操作	(311)
18-1 创建块操作	(311)
18-2 块属性	(315)
练习题	(320)
第 19 章 图形管理及输出	(321)
19-1 多图档环境和设计中心	(321)
19-2 布局、页面设置及图形输出	(324)
练习题	(329)
第 20 章 三维实体造型	(330)
20-1 三维造型基础及线框模型的建立	(330)
20-2 创建基本实体	(335)
20-3 创建组合体	(342)
20-4 修改三维实体	(347)
练习题	(354)

第一篇 Photoshop 6.0

第 1 章 概 述

用计算机进行图像处理是计算机与美术的艺术结合。Adobe Photoshop 是一种优秀的数字图像处理软件，它支持多种图像文件格式，在照片处理、三维动画贴图、高档印刷以及网页制作等方面都得到了广泛应用。本书使用目前最流行的 Photoshop 6.0 中文版进行介绍。

1-1

Photoshop 6.0 的运行环境与启动

一、Photoshop 6.0 的运行环境

运行 Photoshop 6.0 必须满足下列硬件、软件要求：

1. 硬件要求

CPU: Pentium II 以上 CPU, 最好是 Pentium III 或 Pentium 4 CPU。

内存: 64 MB 以上, 最好不低于 128 MB。

硬盘: 150 MB 以上的剩余空间。

显示卡: 支持 16 位增强色, 建议使用 24 位真彩色。

2. 软件环境

Windows 95/98/NT/ 2000 /XP 操作系统。

二、Photoshop 6.0 的启动

启动 Photoshop 6.0 可按以下步骤进行：

1. 启动计算机，进入 Windows 98 系统。

2. 单击任务栏上的“开始”按钮，在“开始”菜单中选择“程序”子菜单。

3. 选择“程序”子菜单中的“Adobe”子菜单，在弹出的“Photoshop 6.0”子菜单中选择“Adobe Photoshop 6.0”命令，即可启动 Photoshop 6.0。

三、Photoshop 6.0 的退出

Photoshop 6.0 的退出与 Windows 其他应用程序一样，可以采用下述 4 种方法之一。

1. 单击工作界面中标题栏右端的“关闭”按钮。
2. 单击标题栏左端控制菜单中的“关闭”命令。
3. 单击“文件”菜单中的“退出”命令。
4. 按快捷键 Ctrl + Q 或 Alt + F4。

1-2 Photoshop 6.0 的工作界面

启动 Photoshop 6.0 后，它的工作界面如图 1—1 所示。

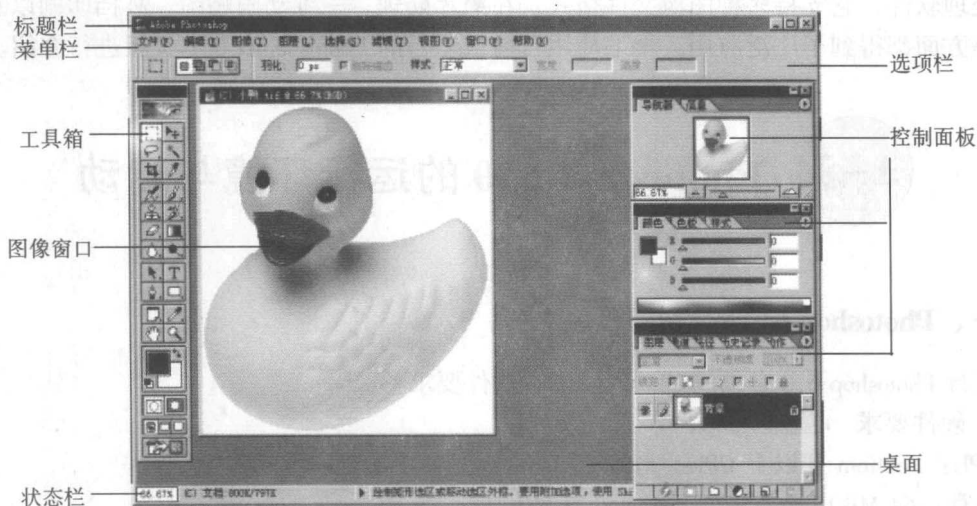


图 1—1 Photoshop 6.0 的工作界面

Photoshop 6.0 的工作界面由以下几部分组成。

一、标题栏

标题栏显示正在使用的应用程序名称（即 Adobe Photoshop），左边的按钮是控制菜单按钮，右边分别为最小化、最大化和关闭窗口按钮。

二、菜单栏

Photoshop 6.0 根据处理图像的要求，将所有的操作进行分类后分别放在“文件”“编辑”“图像”“图层”“选择”“滤镜”“视图”“窗口”“帮助”9 个菜单中。要打开这些菜单，可

使用鼠标单击各菜单项，或按下 Alt 键的同时按下菜单中带下划线的字母，如打开“文件”菜单，可按 Alt + F 键。

三、选项栏

选项栏也称属性栏，它替代了以前版本中的分类选项（Options）面板或双击某工具按钮后出现的相应属性面板。选项栏为用户选择工具时减少了很多不必要的单击动作，如选区的加选、减选、交选都可在选取工具后，单击相应选项栏中对应的按钮来完成选取操作。根据所选的工具不同，选项栏的内容也有所不同。启动 Photoshop 6.0 后，系统默认的选项栏是“矩形选框工具”选项栏。

四、工具箱

Photoshop 6.0 的工具箱包含了 40 余种工具，它集中了许多对图像编辑经常使用的工具和控制功能。Photoshop 6.0 全部工具如图 1—2 所示。要使用工具栏中的工具，用鼠标单击该工具按钮即可。要想知道各工具按钮的功能及操作快捷键，只要将鼠标定位在工具箱中的某个工具按钮上，稍等片刻后，即会出现一个工具名称的提示。提示的括号中的字母为快捷键对应字母，例如，按下 M 键可选用“矩形选框工具”。若工具按钮中带有“▼”符号，则表明在该工具中还有与之相关的其他工具，用鼠标单击该符号并按住不放，即可弹出一个工具选择菜单，拖移光标到相应工具菜单上，松开鼠标即可选中相应工具。

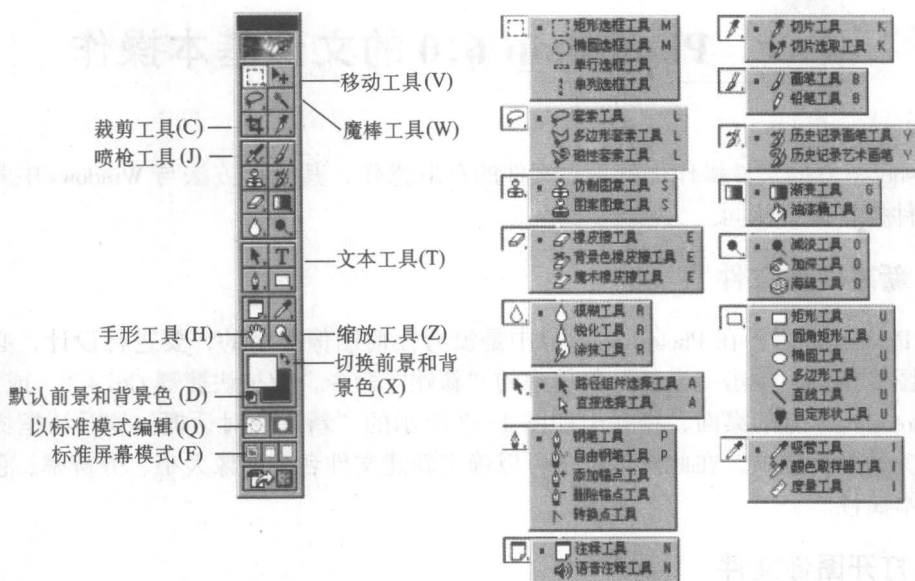


图 1—2 Photoshop 6.0 的工具箱

五、图像窗口

图像窗口是显示、编辑、处理图像的区域。在图像窗口中可以实现 Photoshop 的所有功能。

六、控制面板

Photoshop 6.0 分别有导航器、信息、颜色、色板、样式、图层、通道、路径、历史记录、动作 10 个控制面板，通过控制面板能够完成各种工具的参数设定。在默认情况下，Photoshop 的控制面板分为 3 组。要显示或隐藏它们，可单击“窗口”菜单，在该菜单中可以显示或隐藏各控制面板，也可按下 Shift + Tab 键显示或隐藏各控制面板。

七、状态栏

Photoshop 6.0 的状态栏位于窗口最底部，用于显示当前图像的状态和选中工具的简要说明。状态栏由 3 个部分组成，它包含了当前打开图像的显示比例、文档的大小及图像文件信息（在  处单击鼠标可以查看文件有关信息）、当前正在使用的工具和相关选项。选择“窗口”菜单中的“显示/隐藏状态栏”命令，可以显示或隐藏状态栏。在状态栏的第二部分按住鼠标左键不放的同时按下 Alt 键，可以显示图像的宽度、高度、通道和分辨率。

1-3

Photoshop 6.0 的文件基本操作

Photoshop 6.0 的文件操作也就是对文件的存取操作，其操作方法与 Windows 中其他应用软件的文件操作基本相同。

一、新建图像文件

启动 Photoshop 后，在 Photoshop 窗口中是没有任何图像显示的，要进行设计，必须首先建立一个图像窗口。单击“文件”菜单中的“新建”命令，或按快捷键 Ctrl + N，或按住 Ctrl 键双击 Photoshop 6.0 的桌面，将弹出如图 1—3 所示的“新建”对话框。该对话框提供了新建图像相关的默认选项，在此对话框中可以确定新建文件名、图像大小、分辨率、色彩模式及图像基本属性。

二、打开图像文件

对一个已存储过的文件再进行编辑和处理，就需打开这个已存的文件。单击“文件”菜单中的“打开”命令，或使用快捷键 Ctrl + O，或双击 Photoshop 6.0 的桌面，将出现如图 1—4 所示的“打开”对话框。在该对话框中，首先选择图像文件所在的文件夹，然后在文件列

表中选择待打开的图像文件名，单击“打开”按钮即可打开所选的文件。

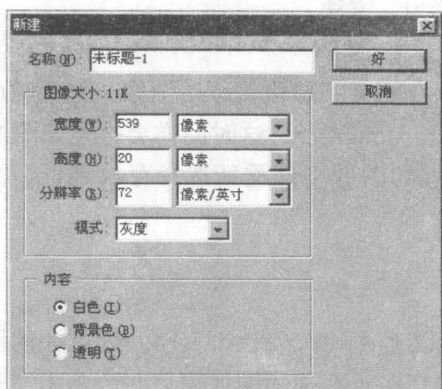


图 1—3 “新建”对话框

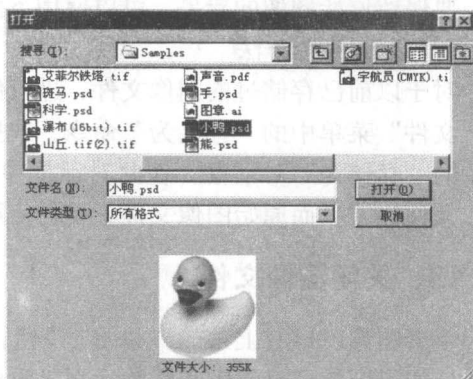


图 1—4 “打开”对话框

三、存储图像文件

存储文件是一个相当重要的操作，因为在图像编辑处理过程中，由于系统的不稳定或一些无法预期的外在因素，如突然停电或电压不稳定而重新启动，都会导致图像文件的丢失，造成无法弥补的损失。文件的存储有“存储”“存储为”两种方法。

1. “存储”方法

对于从未存储过的新图像，单击“文件”菜单中的“存储”命令，或按快捷键 Ctrl + S，将打开如图 1—5 所示的“存储为”对话框。在此对话框中，可确定文件存放的地址、文件名、文件格式（Photoshop 默认的标准文件格式为 PSD）。



图 1—5 “存储为”对话框

对于以前已存储过的图像文件，若使用此操作，则保存本次对图像的修改结果，并覆盖

原始图像。如要保留原始图像效果，千万不要使用此操作，否则将无法恢复原始图像的效果。要保留原始图像的效果，可以使用下面的“存储为”方法。

2. “存储为”方法

对于以前已存储过的图像文件，进行修改后需保存而又不想覆盖原始图像，保存时应单击“文件”菜单中的“存储为”命令，或按快捷键 Ctrl + Shift + S，这时同样会打开如图 1—5 所示的“存储为”对话框。在此对话框中可给修改过的图像文件重新选择存放地址、文件名、文件格式，而原始图像文件不受任何影响。

四、关闭图像文件

单击图像窗口右上角的“关闭”按钮，或按快捷键 Ctrl + W，或 Alt + F4，则可关闭图像窗口。如果图像经过编辑和修改后而又没做过存储操作时，在关闭图像窗口时会弹出“是否存储文件”的提示框。若选择“是”按钮，则存储文件后再关闭图像窗口；若选择“否”按钮，则不存储文件，直接关闭图像窗口。

练 习 题

一、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）

1. 在 Photoshop 6.0 中，按 Ctrl 键双击桌面可打开“新建”对话框。（ ）
2. 在 Photoshop 6.0 中，双击桌面可打开文件。（ ）
3. 在 Photoshop 6.0 中，选项栏就是工具栏。（ ）
4. 图像窗口是用来显示图像区域的，也是编辑或处理图像的区域。（ ）
5. 用“存储为”方法保存图像文件时，不会覆盖原始图像文件。（ ）

二、选择题（将正确的序号填入括号内）

1. Photoshop 6.0 的主要功能是（ ）。
 2. 在 Photoshop 6.0 中，控制面板共有 3 组，分为（ ）小块。
 3. 显示和隐藏状态栏可使用（ ）菜单。
 4. 状态栏的第一部分显示的是图像的（ ）。
 5. 显示和隐藏工具箱和控制面板可按快捷键（ ）。
 6. 在工具箱中，每个工具都对应一个快捷字母，（ ）可快速查看所对应的字母。
- A. 文字处理 B. 动画设计 C. 图像处理 D. 三维设计
- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12
- A. 视图 B. 窗口 C. 编辑 D. 选择
- A. 显示比例 B. 文档大小 C. 图像尺寸 D. 分辨率
- A. Ctrl + Tab B. Alt + Tab C. Ctrl + Alt + Tab D. Tab
- A. 将鼠标定位在工具按钮上停留一会儿 B. 选择“文件”菜单
- C. 使用快捷键 Ctrl + U D. 选择“信息”面板

三、操作题

1. 启动 Photoshop 6.0, 熟悉它的工作界面。
2. 练习选择不同的工具。
3. 练习将控制面板分离再组合。
4. 练习显示和隐藏控制面板。
5. 练习新建、打开、保存文件。



图 1-1-1



图 1-1-2



图 1-1-3

第 2 章 区域选定和绘图工具

在编辑处理图像时，选取图像区域和正确使用绘图工具是非常重要的。在编辑图像时无论是进行简单操作（如复制、粘贴），还是进行高级操作（如滤镜、色阶调整），都与选区有关；而绘图工具是绘制图像必备的工具。

2-1 基本选择命令

在图像中选定一个区域后，该区域的边界会出现一条流动的蚂蚁线，蚂蚁线所包围的区域称为选区，如图 2—1 所示。选区外的区域将被锁定，不能进行编辑。下面介绍利用“选择”菜单，以建立选区、取消选区和重建选区。

一、全选及反选

1. 全选

选择“选择”菜单中的“全选”命令，或按快捷键 **Ctrl + A**，可选择整个图像区域，如图 2—2 所示，蚂蚁线在图像窗口的边缘流动。

2. 反选

选择“选择”菜单中的“反选”命令，或按快捷键 **Ctrl + Shift + I**，可使图像的选区与未选区调转过来，图 2—3 就是将图 2—1 进行“反选”后得到的。执行“全选”后再“反选”，

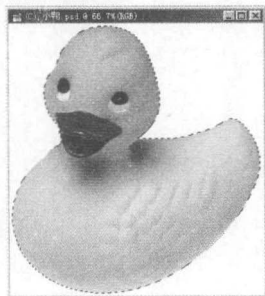


图 2—1 选区示意图

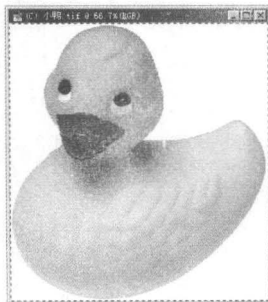


图 2—2 全选



图 2—3 反选