

Photoshop

图像

处理

问题解答及操作指导

应试指导丛书编委会 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



全国专业技术人员职称计算机考试应试指导丛书

Photoshop 图像处理问题 解答及操作指导

应试指导丛书编委会 编著



机械工业出版社

本书是全国专业技术人员计算机应用能力考试的辅导读物, 根据 Photoshop 图像处理考试科目(模块)考试大纲编写。

全书通过二百多道问题对本科目的考试大纲所要求的知识点给予综合讲解, 每一道问题都包括“有问必答”及“操作指导”两部分, 其中“有问必答”给出问题及解题要求、方法, “操作指导”给出上机的操作步骤及解题时要注意的问题、技巧。本书适合参加职称计算机考试的人员使用, 亦可作为社会培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 图像处理问题解答及操作指导 / 应试指导丛书编委会编著.
北京:机械工业出版社, 2003. 1

(全国专业技术人员职称计算机考试应试指导丛书)

ISBN 7-111-11458-2

I. P... II. 全... III. 图形软件, Photoshop

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 109528 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:时 静

责任印制:路 琳

高等教育出版社印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm/16·15 印张·365 千字

0001-5000 册

定价:23.00 元

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68993821、68326677-2527

封面无防伪标均为盗版

出版说明

“全国专业技术人员计算机应用能力考试”已在全国陆续展开，根据中华人民共和国人事部的规定，考试成绩将作为评聘专业技术职务的条件之一。因此，这一考试备受广大职称评聘人员的关注。

“全国专业技术人员计算机应用能力考试”完全仿真软件环境，试题从题库中随机抽出，不会重复。并且题型都是操作题，完全改变了以“背”为主的考试方式。这一考试形式新颖、独特，既能考查应试人员的真实水平，又能避免考怪题或偏题，很好地检验了应试者的计算机应用能力。

“全国专业技术人员计算机应用能力考试”的内容非常广泛，几乎涉及到考试科目的方方面面，如果应试者平时接触计算机的机会或时间不多，仅靠短时间内突击学习，考试效果不会很理想。由于中级职称及高级职称均需要考查多个科目，即使平时对计算机比较熟悉的应试人员，也可能存在对其他科目从零开始学习的情况。根据这一情况，机械工业出版社适时推出了“全国专业技术人员职称计算机考试应试指导丛书”。旨在帮助读者掌握所考科目的精髓，而非对某一版本的生搬硬套。

本书涵盖了“全国专业技术人员计算机应用能力考试”的所有科目，即

- 中文 Windows 98 操作系统；
- Word 97 中文字处理；
- Excel 97 中文电子表格；
- PowerPoint 97 中文演示文稿；
- AutoCAD 制图软件；
- Project 2000 项目管理；
- FrontPage 2000 网页制作；
- 用友财务（U8）软件；
- Photoshop 6.0 图像处理；
- WPS Office 办公组合中文字处理；
- 计算机网络应用基础；
- Visual FoxPro 5.0 数据库管理系统；
- Access 2000 数据库管理系统。

每本书都根据该科目（模块）的考试大纲编写，通过问答的形式对该科目的考试大纲所要求的知识点进行综合讲解，全面解答该知识点应掌握的职业技能。同时，对问题给出操作指导，以及解题时要注意的问题和操作技巧。本书适合参加职称计算机考试的人员使用，亦可作为社会培训教材。

机械工业出版社

前 言

《Photoshop 图像处理问题解答及操作指导》是“全国专业技术人员职称计算机考试应试指导丛书”中的一本。

Adobe 公司推出的 Photoshop 软件是当今最流行的图像处理软件，也可以说是 Adobe 公司影响最大或最为成功的一个产品，它是当今世界上用户最多、使用最为广泛的一个图像处理软件，堪称 Adobe 的“金字招牌”。

因为 Photoshop 是以像素方式来处理图像的，使用它，几乎可以创造出人们想象出的任何实物、场景或其他东西，可以实现丰富的图像编辑、修改、合成、修饰和绘制等各方面的操作，因而被广泛地应用于出版印刷、广告设计、美术创意、图片加工等多种行业。

本书是全国专业技术人员计算机应用能力考试的考前辅导读物，根据 Photoshop 图像处理考试科目（模块）的考试大纲编写，本书采用 Photoshop 6.0 版本，文中简称 Photoshop。全书通过问答形式对本科目的考试大纲所要求的知识点给予综合讲解，每一道问题都包括“有问必答”及“操作指导”两部分，其中“有问必答”给出问题及解题要求、方法，“操作指导”给出上机的操作步骤及解题时要注意的问题、技巧。本书适合参加职称计算机考试的人员使用，亦可作为社会培训教材。

本书分 9 章，包括：基础知识、绘图及编辑工具、创建选区、浮动调板、通道与蒙版的应用、图层的应用、图像色彩的校正、滤镜特殊效果、图像的存储及图像格式。

希望本书对职称计算机考试的广大应试人员及学习使用 Photoshop 软件的读者有所帮助。由于时间仓促，水平有限，书中不足之处，恳请广大读者和专家批评指正。

编 者

目 录

出版说明

前言

第 1 章 基础知识	1
1.1 基本概念	2
【问 1】如何查看图像某一区域的像素	2
【问 2】如何区别矢量图和位图	2
【问 3】如何更改图像分辨率	3
【问 4】如何转换图像的色彩模式	5
【问 5】如何更改图像大小	6
1.2 Photoshop 的系统要求及其他操作设定	6
【问 6】如何设置历史记录的状态	6
【问 7】如何设置透明区域	7
1.3 Photoshop 的工作环境	8
【问 8】如何隐藏工具箱	8
【问 9】如何在 ImageReady 与 Photoshop 之间进行切换	9
【问 10】如何显示标尺	10
【问 11】如何更改屏幕的显示模式	10
【问 12】如何隐藏“图层”调板	12
【问 13】如何重新调整调板组	13
【问 14】如何更改调板中的显示模式	14
【问 15】如何在浏览器中预览图像	15
【问 16】如何观察图像	16
【问 17】如何建立新文件	17
【问 18】如何打开文件	18
【问 19】如何在窗口中摆放多个图像	18
【问 20】如何同时关闭多个图像窗口	20
第 2 章 绘图及编辑工具	21
2.1 画笔	22
【问 21】如何设置画笔的直径	22
【问 22】如何设置画笔的硬度	23
【问 23】如何设置画笔的间距	24



【问 24】	如何创建新画笔	24
【问 25】	如何临时修改画笔	26
【问 26】	如何定义画笔	27
【问 27】	如何复位画笔	28
【问 28】	如何载入画笔	29
【问 29】	如何存储画笔	30
2.2	绘图工具	32
【问 30】	如何使用喷枪工具	32
【问 31】	如何使用画笔工具	33
【问 32】	如何使用铅笔工具	34
【问 33】	如何使用橡皮擦工具	35
【问 34】	如何使用背景色橡皮擦工具	36
【问 35】	如何使用魔术橡皮擦工具	37
【问 36】	如何使用油漆桶工具填充前景色	38
【问 37】	如何使用油漆桶工具填充图案	39
【问 38】	如何建立一个新渐变	40
【问 39】	如何通过修改现有渐变的副本定义新渐变	41
【问 40】	如何应用渐变工具进行填充	42
【问 41】	如何使用渐变工具创建边缘效果	43
2.3	编辑修饰工具	45
【问 42】	如何应用仿制图章工具	45
【问 43】	如何应用图案图章工具	46
【问 44】	如何应用模糊工具	46
【问 45】	如何应用锐化工具	47
【问 46】	如何制作带刺的花叶	48
【问 47】	如何绘制带有红色斑点的花朵	49
【问 48】	如何应用减淡工具	49
【问 49】	如何应用加深工具	50
【问 50】	如何应用海绵工具	51
2.4	工具的绘图模式	52
【问 51】	如何了解和应用 9 种画图工具模式	52
【问 52】	如何了解和应用另外 10 种画图工具模式	54
第 3 章	创建选区	56
【问 53】	如何创建矩形选区	57
【问 54】	如何创建固定长宽比的矩形选区	58
【问 55】	如何创建固定大小的矩形选区	59
【问 56】	如何创建椭圆选区	59
【问 57】	如何创建单行及单列选区	60



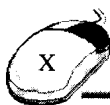
【问 58】如何使用套索工具创建不规则选区	61
【问 59】如何使用多边形套索工具创建不规则选区	62
【问 60】如何使用磁性套索工具创建不规则选区	63
【问 61】如何使用魔棒工具创建不规则选区	65
【问 62】如何使用色彩范围命令创建不规则选区	66
【问 63】如何使用反选命令创建图像部分选区	67
【问 64】如何使用全选命令创建图像整个选区	68
【问 65】如何取消选区	69
【问 66】如何使选择区域相加	70
【问 67】如何使选择区域相减	70
【问 68】如何得到两选区的交叉区域	71
【问 69】如何移动选择区域的边框	72
【问 70】如何剪下并移动选择区域	73
【问 71】如何复制并移动选择区域	73
【问 72】如何设置选择区域的羽化值	74
【问 73】如何羽化图像的边缘	75
【问 74】如何隐藏选择区域的轮廓	76
【问 75】如何填充选择区域	77
【问 76】如何为选择区域进行描边	78
【问 77】如何为选择区域制作边框	79
【问 78】如何将锐利的选区边框变得光滑	80
【问 79】如何将选区向外扩展	81
【问 80】如何将选区向内收缩	82
【问 81】如何扩大选取范围	84
【问 82】如何选取相似区域	85
【问 83】如何变换选区	86
【问 84】如何剪切选择区域	86
【问 85】如何复制和粘贴选择区域	87
【问 86】如何编辑选区中的内容	88
【问 87】如何按固定的角度旋转和翻转选区中的内容	89
【问 88】如何裁切选区中的内容	90
【问 89】如何载入选区	91
【问 90】如何存储选区	92
【问 91】如何通过路径工具来制作选区	93
第 4 章 浮动调板	96
【问 92】如何应用导航器调板调整图像窗口中图像的大小	97
【问 93】如何更改导航器调板缩览图中方框的颜色	98
【问 94】如何利用信息调板查看当前鼠标所处点的信息	98



【问 95】	如何通过颜色调板设置前景色和背景色	99
【问 96】	如何了解和应用色板调板	101
【问 97】	如何应用样式调板中的样式	102
【问 98】	如何更改图层调板中缩览图大小的显示方式	103
【问 99】	如何通过通道调板来查看图像的颜色通道	104
【问 100】	如何将选区转换为路径	104
【问 101】	如何填充路径	106
【问 102】	如何描边路径	107
【问 103】	如何显示字符调板和段落调板	108
【问 104】	如何应用历史记录调板复制图像	109
【问 105】	如何载入和应用动作调板中的动作	111
【问 106】	如何创建“晕湿效果”动作	112
第 5 章	通道与蒙版的应用	114
5.1	基本概念	115
【问 107】	如何查看原色通道的颜色效果	115
【问 108】	如何为图像创建快速蒙版	116
【问 109】	如何扩大和缩小图像的蒙版区域	117
【问 110】	如何更改快速蒙版选项	117
【问 111】	如何利用蒙版制作渐变选区	119
5.2	通道的用法	120
【问 112】	如何查看通道	120
【问 113】	如何创建新通道	121
【问 114】	如何删除通道	122
【问 115】	如何复制通道	123
【问 116】	如何将选区存储为通道	123
【问 117】	如何载入选区通道	124
【问 118】	如何创建新专色通道	124
【问 119】	如何分离通道	125
【问 120】	如何合并通道	126
【问 121】	如何扩张通道选区的形状	128
【问 122】	如何收缩通道选区的形状	129
【问 123】	如何模糊通道选区	129
【问 124】	如何执行通道运算	130
【问 125】	如何使通道中的选区相加	132
【问 126】	如何使通道中的选区相减	133
【问 127】	如何求取通道中选区的交集	134
第 6 章	图层的应用	136
6.1	关于图层的基本操作	137



【问 128】	如何将背景图层转换为普通层	137
【问 129】	如何建立新图层	137
【问 130】	如何选择当前图层	138
【问 131】	如何复制图层	139
【问 132】	如何删除图层	140
【问 133】	如何移动图层	140
【问 134】	如何设置图层的透明区域	141
【问 135】	如何合并两相邻图层	142
【问 136】	如何合并可见图层	143
【问 137】	如何拼合图层	143
【问 138】	如何应用图层与图层之间的作用模式	144
【问 139】	如何锁定图层	146
【问 140】	如何创建图层组	147
【问 141】	如何对齐图层中的图像	148
【问 142】	如何分布图层	149
6.2	图层的高级应用	150
【问 143】	如何在图层之间创建裁切组关系	150
【问 144】	如何取消图层之间的裁切组关系	152
【问 145】	如何创建图层蒙版	152
【问 146】	如何删除图层蒙版	153
【问 147】	如何应用图层蒙版	154
【问 148】	如何停用和再次使用图层蒙版	154
【问 149】	如何创建图层剪贴路径	155
【问 150】	如何将图层剪贴路径转换为图层蒙版	156
【问 151】	如何利用纯色填充图层	157
【问 152】	如何利用渐变填充图层	158
【问 153】	如何利用图案填充图层	159
【问 154】	如何将填充中的蒙版图层转换为一般图层	160
【问 155】	如何调节图层的色阶	161
【问 156】	如何调节图层的亮度和对比度	163
【问 157】	如何重新更改调节图层的设置	165
【问 158】	如何创建点文字	165
【问 159】	如何创建段落文字	166
【问 160】	如何将段落文字转换为点文字	168
【问 161】	如何将文字图层转换为普通图层	168
【问 162】	如何变形文字	169
【问 163】	如何应用图层样式	170
【问 164】	如何复制和粘贴图层样式	173
【问 165】	如何将图层样式同时粘贴到多个图层	174



【问 166】如何清除图层样式	175
【问 167】如何将图层效果与图像本身进行分离	175
【问 168】如何调整图层效果的光线	177
第 7 章 图像色彩的校正	179
【问 169】如何使用色阶命令调整一幅灰度图像	180
【问 170】如何使用曲线命令调整 RGB 图像	181
【问 171】如何使用色彩平衡命令校正色偏	183
【问 172】如何使用亮度和对比度命令调整图像	184
【问 173】如何使用色相和饱和度命令调整图像	185
【问 174】如何使用去色命令调整图像	186
【问 175】如何使用替换颜色命令调整图像	186
【问 176】如何使用可选颜色命令调整图像	187
【问 177】如何使用通道混合器命令调整图像	188
【问 178】如何使用渐变映射命令调整图像	188
【问 179】如何创建图像的底片效果	190
【问 180】如何使用色调均化命令调整图像	190
【问 181】如何使用阈值命令调整图像	191
【问 182】如何使用色调分离命令调整图像	192
【问 183】如何使用变化命令调整图像	192
第 8 章 滤镜特殊效果	194
8.1 使用滤镜	195
【问 184】如何调校控制参数	195
【问 185】如何观察预视效果	196
【问 186】如何重复上一次使用的滤镜	196
【问 187】如何消退滤镜	197
8.2 滤镜效果简介	198
【问 188】如何了解并应用艺术效果滤镜	198
【问 189】如何了解并应用模糊滤镜	201
【问 190】如何了解并应用画笔描边滤镜	203
【问 191】如何了解并应用扭曲滤镜	204
【问 192】如何了解并应用杂色滤镜	207
【问 193】如何了解并应用像素化滤镜	208
【问 194】如何了解并应用渲染滤镜	210
【问 195】如何了解并应用锐化滤镜	211
【问 196】如何了解并应用素描滤镜	212
【问 197】如何了解并应用风格化滤镜	215
【问 198】如何了解并应用纹理滤镜	217



第9章 图像的存储及图像格式	219
9.1 存储命令	220
【问 199】如何存储图像	220
【问 200】如何将图像保存	220
【问 201】如何将图像存储为 Web 所用格式	221
9.2 常用图像存储格式	223
【问 202】如何将图像存储为 Photoshop 格式	223
【问 203】如何将图像存储为其他格式	224

第 1 章

基础知识



本章主要讲解一些关于 Photoshop 的基本概念和基本操作方法。

详细地介绍了 Photoshop 的基本概念、Photoshop 的系统要求及其他操作设定、Photoshop 的工作环境等知识。

1.1 基本概念

【问 1】如何查看图像某一区域的像素



本题考查对像素概念的理解。要求查看一图像某一区域中的像素。

本题提供如下解法：

通过工具箱中的按钮。

像素是合成一幅位图的所有点。每一个点都具有特定的位置和颜色值，每个像素点只能是如下颜色。所以说一幅位图图像是由一个个像素点组成的栅格构成的，从中可以体会到连续的色彩以及光影的变化。放大图像时，像素点也跟着增大，当图像放大到一定程度的时候，图像的边缘将会出现锯齿的形状，这将降低图像的质量。



打开图像，单击工具箱中的“缩放工具”按钮，在需查看图像上拖拉出一矩形框，即放大矩形框中的区域，效果如图 1-1 所示。

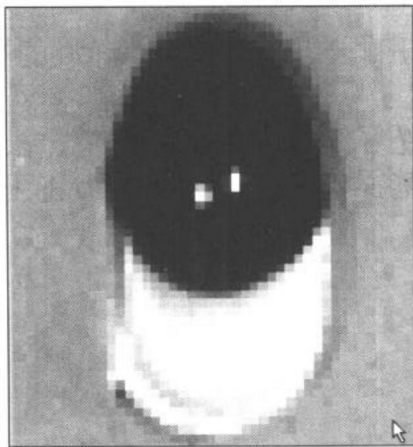


图 1-1

【问 2】如何区别矢量图和位图



本题考查对矢量图和位图的区分。要求放大矢量图和位图中的同一区域。



本题提供如下解法:

通过放大镜放大图像,观察图像的清晰度。

计算机图形主要分为两大类:位图图像和矢量图形。位图图像在技术上称为栅格图像,它使用彩色网格(即像素)来表现图像。每个像素都具有特定的位置和颜色值。在处理位图图像时,你所编辑的是像素,而不是对象或形状。位图图像与分辨率有关。因此,如果在屏幕上对图像进行缩放或以低于创建时的分辨率来打印,将丢失其中的细节,并会出现锯齿状。矢量图形由称为矢量的数学对象定义的线条和曲线组成。矢量根据图像的几何特性描绘图像。矢量图形与分辨率无关,将它们缩放到任意尺寸或者按任意分辨率打印,都不会遗漏细节或降低清晰度。



(1) 在矢量图软件中打开一幅矢量图像,单击工具箱中的“缩放工具”按钮,在某一区域拖拉出一矩形框,即放大矩形框中的图像,效果如图 1-2 所示。

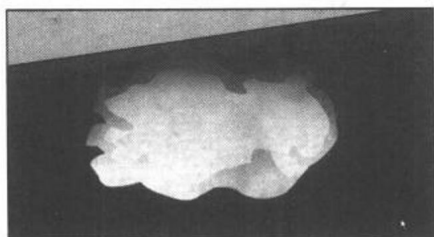


图 1-2

(2) 将矢量图导出为位图,然后在 Photoshop 中打开,单击工具箱中的“缩放工具”按钮,在图像中的同一区域拖拉出一矩形框,效果如图 1-3 所示。

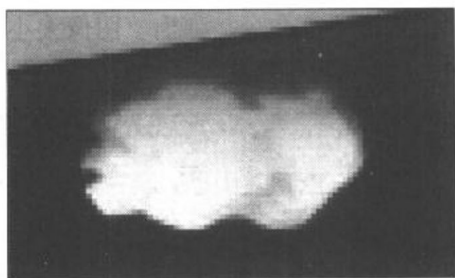


图 1-3

【问 3】如何更改图像分辨率



本题考查如何更改图像的分辨率。要求在不改变图像尺寸的情况下,将分辨率从 72 像素/英寸降低为 10 像素/英寸,并观察图像的清晰度。

本题提供如下解法:

通过“图像”菜单中的命令。

图像分辨率指的是图像中每单位打印长度上显示的像素数目，通常用像素/英寸 (ppi) 表示。在 Photoshop 中，可以更改图像的分辨率。图像分辨率和像素尺寸是相互依存的。图像中细节的数量取决于像素尺寸，而图像分辨率控制打印像素的空间大小。例如，无需更改图像中的实际像素数据便可修改图像的分辨率（需要更改的只是图像的打印大小）。但是，如果想保持相同的输出尺寸，则更改图像的分辨率需要更改总的像素数量。

操作指导

(1) 打开图像，如图 1-4 所示。

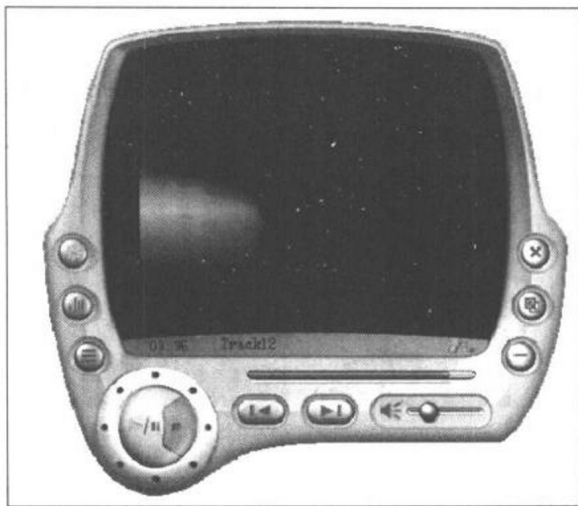


图 1-4

(2) 执行“图像”→“图像大小”命令，弹出“图像大小”对话框，在“文档大小”选项区域中的“分辨率”一栏中将“72”更改为“10”，如图 1-5 所示。

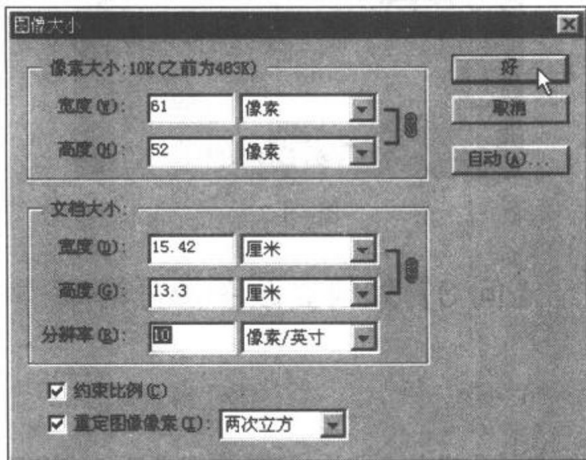


图 1-5

(3) 单击“图像大小”对话框中的“好”按钮，效果如图 1-6 所示，图像变得模糊。

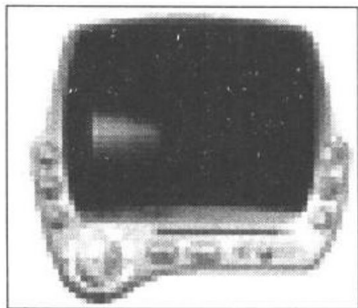


图 1-6

【问 4】如何转换图像的色彩模式

问必答

本题考查如何转换图像的色彩模式。要求将 RGB 图像转换成 CMYK 图像。

本题提供如下解法：

通过“图像”菜单中的命令。

颜色模式决定用于显示和打印图像的颜色模型。Photoshop 的颜色模式，以建立好的用于描述和重现色彩的模型为基础。常见的模型包括 HSB（色相、饱和度、亮度）；RGB（红色、绿色、蓝色）；CMYK（青色、洋红、黄色、黑色）和 CIE L*a*b*。Photoshop 也包括用于特别颜色输出的模式，如索引颜色和双色调。颜色模式除了用于确定图像中显示的颜色数量外，还影响通道数和图像的文件大小。

操作指导

打开一幅 RGB 图像，然后执行“图像”→“模式”→“CMYK 颜色”命令，如图 1-7 所示，即将原图像的 RGB 模式转换为 CMYK 模式。

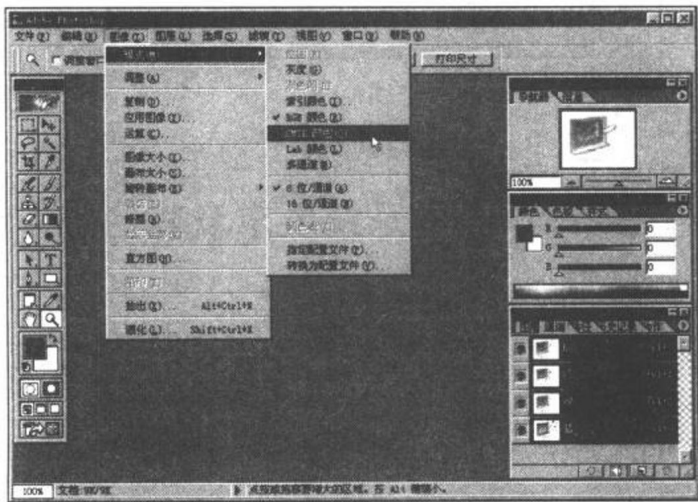


图 1-7