



金钥匙 计算机教育丛书

Photoshop 7.0 中文版 应用教程

沈大林 主编

曲彭生
张 伦 等编著
杨 红

迅速掌握Photoshop 7.0中文版应用技法，
轻松迈入平面艺术设计殿堂

- 平面设计的基本知识
- Photoshop的基本操作
- Photoshop的绘图与选取
- Photoshop的图层与蒙版
- Photoshop的色彩调整与滤镜
- Photoshop的综合应用实例



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



Photoshop 7.0 中文版应用教程

沈大林 主编

曲彭生 张 伦 杨 红 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

Photoshop 是 Adobe 公司开发的图像处理软件, 具有强大的图像处理功能, 被广泛应用于许多领域, 成为众多图像处理软件中的佼佼者, 是电脑美术设计中不可缺少的图像设计软件。本书详细介绍了 Photoshop 7.0 中文版的使用方法。

本书共分 8 章 40 课, 其中包括 50 个实例和近 100 个练习题。按课进行教学, 教师可以按照一节课讲解一课, 边讲解边上机操作的方法进行教学。

本书充分保证了知识的相对完整和系统性。在讲解过程中由浅及深、由易到难、循序渐进, 并结合理论与实际制作, 使读者在阅读学习时知其然并知其所以然, 能够快速入门, 而且达到较高的水平。本书含有较大的知识信息量, 教师可以得心应手地使用它进行教学, 学生也可以自学。

本书可以作为中等计算机专业学校的教材, 也可以作为初学者自学读物。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 7.0 中文版应用教程 / 曲彭生等编著. —北京: 电子工业出版社, 2004.6

(金钥匙计算机教育丛书 / 沈大林主编)

ISBN 7-120-00101-9

I .P... II.曲... III.图形软件, Photoshop 7.0—教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 052172 号

责任编辑: 祁玉芹

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

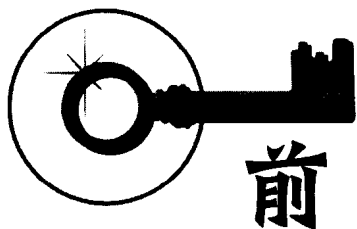
经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.75 字数: 470 千字

印 次: 2004 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 16000 册 定价: 26.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010)68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。



前言

Photoshop 是 Adobe 公司开发的图像处理软件,它具有强大的图像处理功能,广泛应用于网页制作、广告宣传、产品造型、包装装潢、商业展示、服饰设计、建筑及环境艺术设计、多媒体制作、视频合成、辅助三维动画制作和出版印刷等领域。Photoshop 已经成为众多图像处理软件中的佼佼者,是电脑美术设计中不可缺少的图像设计软件。目前最流行的 Photoshop 中文版本是中文 Photoshop 7.0。

本书通俗易懂地较全面地介绍了中文 Photoshop 7.0 的基本操作方法和基本使用技巧。本书第 1 章介绍了中文 Photoshop 7.0 工作界面、基本知识 with 操作,第 2 章介绍了创建和填充选区,第 3 章介绍了绘制与处理图像,第 4 章介绍了文字处理和图层,第 5 章介绍了通道与蒙版,第 6 章介绍了图像的色彩调整和滤镜,第 7 章介绍了路径与动作,第 8 章介绍了一些应用实例。结合 Photoshop 7.0 基本知识和基本操作的介绍,全书在各章还介绍了 41 个实例以及大量的操作技巧。

全书共分 8 章,40 课,一共提供 50 个实例和 100 多个练习题,按课进行教学。教师可以按照一节课讲解一课,边上机操作边讲解的方法进行教学。也可以根据学生的基础和课时安排,用三节课讲解两课或两节课讲解一课。

本书在按课进行讲解时,充分注意保证知识的相对完整性和系统性。本书内容由浅及深、由易到难、循序渐进、图文并茂,理论与实际制作相结合,可使读者在阅读学习时知其然还知其所以然,不但能够快速入门,而且可以达到较高的水平。全书具有较大的知识信息量,有利于教学和自学,教师可以得心应手地使用它进行教学,学生也可以自学。

为方便叙述,本书采用以下简略叙述方式。

单击鼠标左键——单击;

单击鼠标右键——右击;

双击鼠标左键——双击;

逐级单击菜单选项选择命令时,各级命令之间用|表示下一步操作,例如:选择“插入”|“图片”|“来自文件”命令。

本书的作者大多是学校的计算机教师、计算机公司的培训工程师和图形图像制作公司的创作人员,他们不仅具备丰富的教学经验,还具有新颖的创意和实际制作能力,已经培训了众多的图形图像设计与制作人员。通过长期的教学与实践,他们总结出一套理论联系实际的教学方法,让学生在计算机前一边看书实例的操作步骤,一边进行操作。在完成实例制作的过

程中，学习各种操作方法和图像处理技巧，从而提高灵活应用能力和创造能力。采用这种方法学习的学生，掌握知识的速度快、学习效果好。建议教师在使用本教材进行教学时，可以一边讲解各章知识和概念，一边带学生做各章的实例，将它们有机地结合在一起，达到事半功倍的效果。

本书可作为各类计算机专业教育机构的教材，也可作为初学者自学的读物。

从以下网站可以下载《金钥匙计算机教育丛书》相关补充教学资料。

<http://www.phei.com.cn>

<http://www.hxedu.com.cn>

<http://www.firstarcicl.com.cn>

本书主编：沈大林；参加本书编写工作的主要人员有：张伦、曲彭生、王浩轩、杨红、郭海、沈昕、肖柠朴、马广月、崔元如、杜金、李明哲、刘璐、赵玺、马开颜、石淳、赵艳霞、朱海跃、李征、曹永冬、迟萌、郝侠、李稚平、丰金兰、杨来英、李瑞梅、郭鸿博、季明辉、潘雪蓉、袁柳、郑鹤等。为本书提供实例和资料，以及参加其他编写工作的还有新昕教学工作室的人员。

由于作者水平有限，加上编著、出版时间仓促，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

我们的电子邮件地址是：shendalin2002@163.com

作 者

2004年5月

目 录

第 1 章 Photoshop 7.0 中文版工作界面、基本知识与操作	1
第 1 课 图形与图像的基本概念	1
一、彩色的基本概念	1
二、数字图像的分类	2
三、图像的主要参数	2
四、图形和图像的文件格式	4
五、图形图像素材的获取方法和图形图像制作工具	5
六、显示器色彩的校正	6
第 2 课 Photoshop 7.0 工作界面简介	8
一、标题栏、菜单栏和快捷菜单	9
二、工具箱和选项栏	9
三、画布窗口和状态栏	12
四、调板	13
第 3 课 文件和图像的基本操作	17
一、打开、存储和新建图像文件	17
二、改变图像的显示	20
三、裁切图像	21
四、调整图像	23
第 4 课 其他基本操作	25
一、操作的撤消与重作	25
二、设置绘图颜色	26
三、图像的定位与测量	31
第 5 课 Photoshop 7.0 的参数设置	33
一、Photoshop 7.0 的常规设置	33
二、Photoshop 7.0 的存储文件设置	34
三、Photoshop 7.0 的显示与光标设置	35
四、Photoshop 7.0 的透明区域与色域设置	35
五、Photoshop 7.0 的单位与标尺设置	36
六、Photoshop 7.0 的参考线与网格设置	36
七、Photoshop 7.0 的增效工具与暂存盘设置	37
八、Photoshop 7.0 的内存与图像高速缓存设置	38

九、Photoshop 7.0 的颜色设置.....	38
十、使用预设管理器进行设置.....	38
上机练习与习题 1.....	40
第 2 章 创建和填充选区	41
第 1 课 使用选取工具创建选区.....	41
一、选框工具组和创建选区.....	41
二、套索工具组工具的使用方法.....	44
三、魔棒工具的使用方法.....	45
实例 1 阴影彩球.....	46
实例 2 圆柱体和圆管.....	49
第 2 课 选区填充和描边.....	51
一、给选区填充单色或图案.....	51
二、使用渐变工具填充渐变色.....	53
三、选区描边.....	56
实例 3 透明彩球.....	57
实例 4 七彩光盘.....	61
实例 5 合并图像.....	64
实例 6 立体烟缸.....	66
第 3 课 使用菜单命令创建选区和编辑选区.....	67
一、使用菜单命令创建选区.....	67
二、色彩范围.....	68
三、编辑选区.....	69
实例 7 空中楼阁.....	72
实例 8 池塘荷花.....	73
上机练习与习题 2.....	76
第 3 章 绘制与处理图像	79
第 1 课 画笔工具和铅笔工具.....	79
一、画笔工具和铅笔工具的选项栏.....	79
二、设置画笔和绘图.....	81
实例 9 荷塘月色.....	85
第 2 课 形状工具组工具.....	87
一、直线、矩形和圆角矩形工具.....	87
二、椭圆、多边形和自定义形状工具.....	92
实例 10 按钮图像.....	94
第 3 课 擦除和恢复图像.....	95

一、使用橡皮擦工具擦除图像.....	95
二、使用历史记录笔恢复局部图像.....	97
实例 11 鱼鹰和鱼.....	100
第 4 课 图章、修复和渲染工具组.....	102
一、图章工具组.....	102
二、修复工具组.....	104
三、渲染工具组.....	106
实例 12 修复老照片.....	108
第 5 课 切片和注释工具组.....	110
一、切片工具组.....	110
二、注释工具组.....	112
实例 13 “可爱猫咪”网页.....	113
上机练习与习题 3.....	116

第 4 章 文字处理和图层..... 117

第 1 课 文字工具.....	117
一、文字工具.....	117
二、文字工具的选项栏.....	118
实例 14 立体文字 1.....	119
实例 15 图像文字 1.....	120
第 2 课 文字变形和段落文字.....	122
一、文字变形.....	122
二、段落文字和改变文字属性.....	122
三、“字符”和“段落”调板.....	124
实例 16 变形文字.....	126
实例 17 海报.....	127
第 3 课 创建图层和图层简单编辑.....	129
一、图层基本概念与“图层”调板.....	129
二、创建图层.....	131
三、图层简单编辑.....	133
实例 18 林中汽车.....	136
实例 19 湖中小船.....	138
第 4 课 图层高级编辑和图层样式.....	139
一、图层高级编辑.....	139
二、编辑与设置图层样式.....	142
实例 20 螺旋杯.....	147
实例 21 叶中佳丽.....	150
第 5 课 综合实例 1.....	151

实例 22 立体文字 2.....	151
实例 23 图像文字 2.....	152
实例 24 图像中凸起的文字.....	153
第 6 课 综合实例 2.....	154
实例 25 云中飞机.....	154
实例 26 “2004”牵手.....	156
上机练习与习题 4.....	160

第 5 章 通道与蒙版..... 163

第 1 课 通道.....	163
一、通道的基本概念和“通道”调板.....	163
二、创建通道与使用通道.....	165
实例 27 幻影图案.....	168
第 2 课 通道与选区的相互转换和专色通道.....	170
一、通道与选区的相互转换.....	170
二、专色通道.....	175
实例 28 一瞬间.....	176
第 3 课 蒙版.....	178
一、快速蒙版模式.....	178
二、创建蒙版.....	181
三、使用图层蒙版和编辑图层蒙版.....	182
实例 29 祖国.....	185
第 4 课 通道与图层的合并.....	187
一、使用“应用图像”命令.....	188
二、应用“计算”命令.....	190
实例 30 木刻人.....	192
上机练习与习题 5.....	195

第 6 章 图像的色彩调整和滤镜..... 197

第 1 课 图像的色阶和色相/饱和度调整.....	197
一、图像的色阶调整.....	197
二、图像的色相/饱和度调整.....	201
实例 31 黑白图像着色.....	204
第 2 课 图像的反相、色调和变化调整.....	205
一、图像的反相和色调等调整.....	205
二、图像的变化调整.....	206
实例 32 改变颜色.....	207

第3课 图像的液化、抽取和创建图案.....	208
一、图像的液化.....	208
二、图像的抽出.....	211
三、创建图案.....	214
实例 33 异地幻影.....	214
第4课 滤镜 1.....	217
一、滤镜的一般使用技巧与安装外部滤镜.....	217
二、使用滤镜简介 1.....	219
实例 34 水中倒影.....	224
第5课 滤镜 2.....	226
一、锐化、视频和素描滤镜.....	226
二、纹理和像素化滤镜.....	228
实例 35 冰雪.....	230
第6课 滤镜 3.....	232
一、使用滤镜简介 2.....	232
实例 36 边缘效果.....	239
第7课 综合实例.....	240
实例 37 烈火文字.....	240
实例 38 鹰击长空.....	243
实例 39 人漠落日.....	245
上机练习与习题 6.....	249
 第7章 路径与动作.....	 251
第1课 路径.....	251
一、什么是路径.....	251
二、创建与编辑路径的工具.....	252
三、创建、删除、复制与编辑路径.....	255
四、路径与选区的相互转换.....	259
五、填充路径与路径描边.....	259
实例 40 鹰击长空.....	261
实例 41 电磁感应.....	262
第2课 使用动作.....	263
一、“动作”调板和“动作”调板菜单.....	264
二、使用动作.....	266
实例 42 画框丽人.....	268
第3课 编辑动作.....	271
一、编辑动作.....	271
二、载入、替换、复位和存储动作.....	274

实例 43 一组相同特点的文字.....	276
上机练习与习题 7.....	279

第 8 章 应用实例 281

第 1 课 应用实例 1.....	281
实例 44 “天坛电脑”广告.....	281
第 2 课 应用实例 2.....	285
实例 45 “远离吸烟”公益广告.....	285
第 3 课 应用实例 3.....	291
实例 46 “迎接奥运”宣传画.....	291
第 4 课 应用实例 4.....	295
实例 47 “保护环境”宣传画.....	295
第 5 课 应用实例 5.....	300
实例 48 Photoshop 7.0 操作与实例图书封面.....	300
第 6 课 应用实例 6.....	308
实例 49 “艺术天地”广告.....	308
第 7 课 应用实例 7.....	314
实例 50 “意大利名酒”宣传画.....	314
上机练习与习题 8.....	319

第 1 章 Photoshop 7.0 中文版工作界面、基本知识与操作

第 1 课 图形与图像的基本概念

一、彩色的基本概念

1. 彩色的三要素

任何一种颜色都可以用亮度、色调和色饱和度 3 个物理量来确定，它们叫彩色的三要素。

(1) 亮度：亮度是指彩色光作用于人眼时引起人眼视觉的明亮程度。它与彩色光光线的强弱和彩色光的波长有关。

(2) 色调：色调表示彩色的颜色种类，即通常所说的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等。

(3) 色饱和度：色饱和度表示颜色的深浅程度。对于同一色调的颜色，其色饱和度越高，颜色就越深，在某一色调的彩色光中掺入的白光越多，彩色的色饱和度就越低。

色调与色饱和度合称为色度。

2. 三基色和混色

人们在对人眼进行混色实验时发现：只要用 3 种不同颜色的光按一定比例混合就可以得到自然界中绝大多数的颜色。例如，将红、绿、蓝三光束投射在白色屏幕上的同一位置，不断改变三束光的强度比，就可在白色屏幕上看到各种颜色。通常把具有这种特性的三种颜色叫三基色。彩色显示器中使用的三基色就是红(R)、绿(G)、蓝(B)三色。

进行三基色混色实验可得出如下结论：红+绿→黄，蓝+黄→白，绿+蓝→青，红+绿+蓝→白，黄+青+紫→白，如图 1-1-1 所示。通常把黄、青、紫 3 种颜色称为三基色的三个补色。

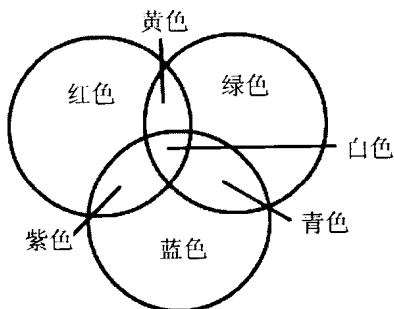


图 1-1-1 三基色混色

二、数字图像的分类

数字图像的种类有两种，一种是点阵图(也叫位图)，另一种是矢量图。通常把点阵图称为图像，把矢量图称为图形。

1. 点阵图

点阵图也叫位图，它由许多颜色不同、深浅不同的像素组成。像素是组成图像的最小单位，许许多多的像素构成一幅完整的图像。在一幅(也叫一帧)图像中，像素越小，数目越多，图像就越清晰。例如：每帧电视画面大约有 40 万个像素。

当人眼观察由像素组成的画面时，为什么看不到像素的存在呢？这是因为人眼对细小物体的分辨力有限，当相邻两个像素对人眼所张的视角小于一定角度时，人眼就无法分清两个像素点。图 1-1-2 是一幅在 Windows 画图软件中打开的点阵图像。用放大镜放大后的点阵图像(部分)如图 1-1-3 所示，可以明显的看出组成点阵图像的像素。

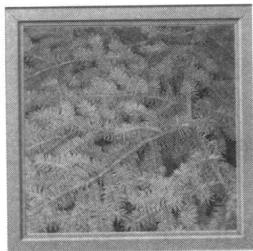


图 1-1-2 点阵图像



图 1-1-3 放大的点阵图像

点阵图的图像文件记录的是组成点阵图的各像素点的色度和亮度信息，颜色的种类越多，图像文件越大。通常，点阵图可以表现的更自然、更逼真，更接近于实际观察到的真实场景。但图像文件一般较大，在将它放大、缩小和旋转时，会产生失真。

2. 矢量图

矢量图由一些基本的图元组成，这些图元是一些几何图形，例如：点、线、矩形、多边形、圆和弧线等。这些几何图形均可以由数学公式计算获得。矢量图的图形文件是绘制图形中各图元的命令。显示矢量图时，需要相应的软件读取这些命令，并将命令转换为组成图形的各个图元。由于矢量图是采用数学方式描述的图形，所以通常由它生成的图形文件相对较小，而且图形颜色的多少与文件的大小无关。另外，在将它放大、缩小和旋转时，不会像点阵图那样产生失真。

三、图像的主要参数

1. 分辨率

分辨率可分为显示分辨率和图像分辨率两种。

(1) 显示分辨率：显示分辨率是指在屏幕的最大显示区域内，水平与垂直方向的像素个数。例如：1024×768 的分辨率表示屏幕可以显示 768 行像素，每行有 1024 个像素，即屏幕上显示有 786 432 个像素。屏幕可以显示的像素个数越多，图像越清晰逼真。

显示分辨率不但与显示器和显示卡的质量有关,还与显示模式的设置有关。单击 Windows 桌面的“开始”按钮,选择“设置”|“控制面板”命令,弹出“控制面板”对话框,再双击该对话框中的“显示”图标,弹出“显示 属性”对话框,单击“设置”选项卡,此时的“显示 属性”对话框如图 1-1-4 所示。拖动“屏幕分辨率”选项组的滑块,可以调整显示分辨率。

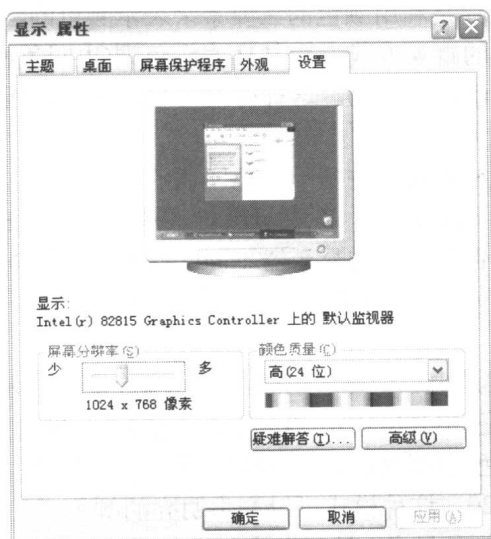


图 1-1-4 “显示 属性”对话框

(2) 图像分辨率: 图像分辨率是指组成一帧图像的像素个数。例如: 400×300 的图像分辨率表示该幅图像由 300 行, 每行由 400 个像素组成。它既反映了该图像的精细程度, 又给出了该图像的大小。如果图像分辨率大于显示分辨率, 则图像只会显示其中的一部分。在显示分辨率一定的情况下, 图像分辨率越高, 图像越清晰, 但图像文件越大。

2. 颜色深度

点阵图像中各像素的颜色信息是用若干二进制数据来描述的, 二进制的位数就是点阵图像的颜色深度。颜色深度决定了图像中可以出现的颜色的最大个数。目前, 颜色深度有 1、4、8、16、24 和 32 几种。

例如: 颜色深度为 1 时, 表示点阵图像中各像素的颜色只有 1 位, 可以表示两种颜色 (黑色和白色); 颜色深度为 8 时, 表示点阵图像中各像素的颜色为 8 位, 可以表示 $2^8=256$ 种颜色; 颜色深度为 24 时, 表示点阵图像中各像素的颜色为 24 位, 可以表示 $2^{24}=16\,777\,216$ 种颜色, 它是用三个 8 位二进制来分别表示 R、G、B 颜色, 这种图像叫真彩色图像; 颜色深度为 32 时, 也是用三个 8 位二进制来分别表示 R、G、B 颜色, 另一个 8 位用来表示图像的其他属性(透明度等)。

颜色深度不但与显示器和显示卡的质量有关, 还与其显示设置有关。利用“显示 属性”(设置)对话框中的“颜色质量”列表框可以选择不同的颜色深度。

3. 颜色模式

(1) 灰度模式: 该模式只有灰度色(图像的亮度), 没有彩色。在灰度色图像中, 每个像

素都以 8 位或 16 位表示,取值范围在 0(黑色)~255(白色)之间。

(2) **RGB 模式**:该模式用红(R)、绿(G)、蓝(B)三基色来描述颜色。对于真彩色, R、G、B 三基色分别用 8 位二进制数来描述,共有 256 种。R、G、B 的取值范围在 0~255 之间,可以表示的彩色数目为 $256 \times 256 \times 256 = 16\,777\,216$ 种颜色。这是计算机绘图中经常使用的模式。

(3) **HSB 模式**:该模式是利用颜色的三要素来表示颜色的,它与人眼观察颜色的方式最接近,是一种定义颜色的直观方式。其中 H 表示色调(也叫色相, Hue), S 表示色饱和度(Saturation), B 表示亮度(Brightness)。这种方式与绘画的习惯相一致,用来描述颜色比较自然,但实际使用中不太方便。

(4) **CMYK 模式**:该模式是一种基于四色印刷的印刷模式,是相减混色模式。C 表示青色, M 表示品红色, Y 表示黄色, K 表示黑色。是一种最佳的打印模式。虽然 RGB 模式可以表示的颜色较多,但打印机与显示器不同,打印纸不能创建色彩光源,只可以吸收一部分光线和反射一部分光线,它不能够打印出这么多的颜色。CMYK 模式主要用于彩色打印和彩色印刷。

(5) **Lab 模式**:该模式是由三个通道组成,即亮度,用 L 表示; a 通道,包括的颜色是从深绿色(低亮度值)到灰色(中亮度值),再到亮粉红色(高亮度值); b 通道,包括的颜色是从亮蓝色(低亮度值)到灰色(中亮度值),再到焦黄色(高亮度值)。L 的取值范围是 0~100, a 和 b 的取值范围是 -120~120。这种模式可以产生明亮的颜色。

Lab 模式可以表示的颜色最多,且与光线和设备无关,而且处理的速度与 RGB 模式一样快,是 CMYK 模式的数倍。

四、图形和图像的文件格式

对于图形图像,由于记录的内容不同和压缩的方式不同,其文件格式也不同。不同的文件格式具有不同的文件扩展名。每种格式的图形图像文件都有不同的特点,产生的背景和应用的范围也各不相同。常见的图像文件格式有 BMP、PCX、GIF、JPG、TIF、TGA、PNG 和 PSD 等。

1. BMP 格式

BMP 格式是 Windows 系统下的标准格式。利用 Windows 的画图软件可以将图像存储成 BMP 格式的图像文件。该格式结构较简单,每个文件只存放一幅图像。压缩的 BMP 格式的图像文件,它使用行编码方法进行压缩,压缩比适中,压缩和解压缩较快;对于非压缩的 BMP 格式,是一种通用的格式,这种 BMP 格式的图像文件适用于一般的软件,但文件较大。

2. PCX 格式

PCX 格式是 MS-DOS 操作系统下的常用格式,在 Windows 操作系统中还没有普及使用。该格式与 BMP 格式一样,结构也较简单,压缩方法基本一样,压缩比适中,压缩和解压缩较快。各种扫描仪生成的图像均采用这种格式。

3. GIF 格式

GIF 格式是 GompusServe 公司指定的图像格式,常用于网页制作。因为该公司开放了

该格式的使用权,所以它应用较广,适用于各种计算机平台,各种软件均支持这种格式。它能够将图像存储成背景透明的形式,可以将多幅图像存成一个图像文件,形成动态效果。

4. JPG 格式

JPG 格式是用 JPEG 压缩标准压缩的图像文件格式, JPEG 压缩是一种高效率的有损压缩,压缩时可将人眼很难分辨的图像信息进行删除,使压缩比较大。这种格式的图像文件不适合放大观看和制成印刷品。由于它的压缩比较大,文件较小,所以应用较广。

5. TIF 格式

TIF 格式是由 Aldus 和 Microsoft 公司联合开发的,最初用于扫描仪和桌面出版业,是一种工业标准格式。它被许多图形图像软件所支持。这种格式有压缩和非压缩两种,非压缩的 TIF 格式可独立于软件和硬件环境。

6. TGA 格式

它是 Truevision 公司为支持图像行捕捉和本公司的显示卡而设计的一种图像文件格式。这种格式支持任意大小的图像,图像的颜色可以从 1 位到 32 位,具有很强的颜色表达能力。目前,它已经广泛应用于真彩色扫描和动画设计领域,是一种国际通用的图像文件格式。

7. PNG 格式

PNG 格式是为了适应网络传输而设计的一种图像文件格式。在大多数情况下,它的压缩比大于 GIF 图像文件格式,利用 Alpha 通道可以调节图像的透明度,可提供 16 位灰度图像和 48 位真彩色图像。它可取代 GIF 和 TIF 图像文件格式。它的一个图像文件只可存储一幅图像。

8. PSD 格式

PSD 格式是 Adobe Photoshop 图像处理软件的专用图像文件格式。它可以存储成 RGB 或 CMYK 模式,可以将不同图层分别存储,这样便于图像的修改和制作图像的各种特殊效果。

五、图形图像素材的获取方法和图形图像制作工具

1. 图形图像素材的获取方法

(1) 图形、图像均可以用相应的软件绘制而成。绘制图形、图像时,可以用鼠标来绘制,也可以用光笔来绘制。

光笔是一种与特殊的写字板或显示屏配合使用的输入设备,它的外形像一支笔,通过电缆与计算机相连。可以像使用铅笔绘图那样绘制图形或图像。

(2) 用数字照相机或摄像机来采集画面,再用相应的软件将其转换为点阵图像。

(3) 用图形扫描仪来将杂志、画报或书籍中的图像扫描到计算机中,存储为点阵图像。

(4) 可以将计算机显示屏中的图像采集下来。采集的方法有两种,一种方法是按 Print Screen 按键,将屏幕图像放置到 Windows 的剪贴板中,再用图像处理软件将剪贴板中的图像粘贴到画布当中;另外一种方法是使用抓图软件来采集屏幕中需要的图像。

2. 图形图像制作工具

(1) 矢量图形绘制软件：常见的矢量图形绘制软件有以下几种。

- **CorelDRAW**：它是加拿大 COREL 公司的产品。它是世界上最流行的矢量图形绘制软件。它还具有点阵图像处理功能。目前已经推出了 CorelDRAW 12.0。
- **Fireworks**：它是美国 Macromedia 公司的产品是将矢量绘图和点阵图像处理合二为一的专业图形图像设计软件。具有 Web 设计功能。与该公司生产的 Dreamweaver 和 Flash 合称为网页制作的梦幻组合。目前已经推出了 Fireworks MX 和 Fireworks MX 2004。
- **FreeHand**：它是美国 Macromedia 公司的产品，也是广告业和多媒体制作业广泛使用的一种矢量绘图和图像处理软件。目前已经推出了英文版 FreeHand10.0。
- **Illustrator**：它是美国 Adobe 公司的产品。在世界上也有一定的用户。

(2) 点阵图像处理软件：常见的点阵图像处理软件有以下几种。

- **Ulead PhotoImpact**：它是美国 Ulead 公司的产品。它的使用方法很简单。
- **Photoshop**：它是美国 Adobe 公司的产品，在世界上具有很高的知名度，几乎所有电脑绘图人员都会使用这个图像处理软件。它也可以绘制矢量图形和制作简单的动画。
- **Paint Shop Pro**：目前已成为加拿大 COREL 公司的产品。它具有油画的风格。

六、显示器色彩的校正

相同的数字图像在不同的显示器中显示的色彩是不同的，为了确保所处理的图像在不同的显示器中显示色彩一致，需要进行显示器色彩校正。显示器色彩校正的方法如下。

(1) 选择“开始”|“控制面板”命令，弹出“控制面板”窗口。再双击 Adobe Gamma 图标 ，弹出“Adobe Gamma”对话框，如图 1-1-5 所示。

(2) 选中“逐步(精灵)”单选按钮，即逐步完成。再单击“下一步”按钮，弹出“Adobe Gamma 设定精灵”对话框，如图 1-1-6 所示。

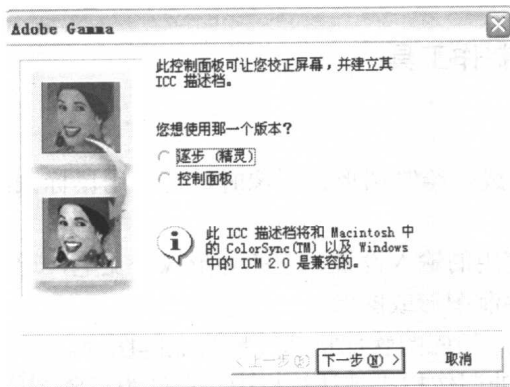


图 1-1-5 “Adobe Gamma”对话框

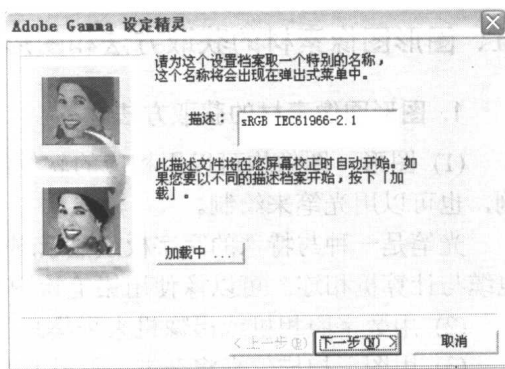


图 1-1-6 “Adobe Gamma 设定精灵”对话框

(3) 如果需要加载 ICC 工业标准的颜色配置文件，可单击“Adobe Gamma 设定精灵”对话框中的“加载中”按钮，弹出“打开屏幕描述文件”对话框，如图 1-1-7 所示。然后