

15-17

图形、图像设计宝典系列丛书

Photoshop 5.0 设计宝典

清源计算机工作室 编著



机械工业出版社

Photoshop5.0 是目前最新版本。该版本大大增强了图形图像的处理功能,受到了广大图形图像设计工作者及业余爱好者的欢迎。

本书详细介绍了 Photoshop5.0 的基本知识,并着重讲解了 Photoshop 的高级图像和艺术效果处理方法及更深一层的知识。

本书内容丰富、叙述清晰、通俗易懂,并配有应用实例 47 个及典型实例 11 个。本书为中级以上水平用户编写,对于经常使用 Photoshop 工作的(如广告制作、排版、软件开发等)读者,也具有极强的实用性。读懂这本书,你将成为图形、图像设计与处理的业余高手!

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 5.0 设计宝典 / 清源计算机工作室编著.

— 北京:机械工业出版社,1999.3

(图形、图像设计宝典系列丛书)

ISBN 7-111-06717-7

I. P… II. 清… III. 图形软件 Photoshop 5.0

IV.TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 06023 号

出版人:马九荣(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:边萌 郑文斌 版式设计:江思敏

封面设计:姚毅 责任印制:何全君

三河市宏达印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

1999 年 5 月第 1 版第 2 次印刷

787mm×1092mm/16 • 20.5 印张 • 495 千字

5001-9000 册

定价:35.00 元

凡购本书,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

前 言

近年来,随着计算机的普及,图形、图像和多媒体技术已经走进了千家万户,各种应用软件也随之层出不穷,众多优秀的软件给相关专业人员带来了设计技术的变革,为他们创造性的发挥提供了捷径。

如今用电脑软件进行平面图形设计已经成为广告创作人员、图形制作者必不可少的途径。Photoshop 和 Corel Draw 软件就是其中的佼佼者,它们以强大的功能、简单易学的特性以及软件版本的不断更新,已经在市场占据了领先地位。电脑动画制作人员因为有了 3DS MAX 软件而感觉动画制作不再是难事,3DS MAX 从最初的上市到现在的全面更新,已成为三维动画制作人员不可缺少的重要工具。多媒体技术如今也成为另一个热门话题,不论是专业的电影、电视制作人员还是普通的多媒体爱好者,都想在亲手制作多媒体软件过程中体验乐趣。Authorware 和 Director 就给这些爱好者提供了实现这种愿望的空间。AutoCAD 是一种既能在微机又能在工作站上运行的 CAD 软件,它不仅可以绘制图形,还可以在其基础上进行二次开发,因此是各专业工程技术人员最喜欢使用的 CAD 软件之一。但是,各个专业领域的设计人员总是为没有一本好的参考书而发愁。清源计算机工作室为此热情策划了一套当今最热门的图形、图像软件参考书——《图形、图像设计宝典系列丛书》。

本套丛书精选了目前已经得到广大用户喜爱并认可的最热门的图形、图像及多媒体设计软件,其中包括 Photoshop 5.0、3DS MAX 2.5、Authorware 4.0、Director 6.0、Corel Draw 8.0、AutoCAD R14 等图形图像处理及多媒体软件。

本套丛书是由具有使用相关软件丰富经验的作者编写。在编写过程中,作者结合自己使用这些软件设计或开发图形、图像或多媒体的实践过程进行讲解,内容翔实、全面、具体,包含了许多参考书上尚未介绍过的较高层次的内容。对于初学者或有关专业人员均具有较高的参考价值。

清源计算机工作室

1999 年

编 者 的 话

Photoshop 是照片、招贴画、图书封面等静画设计和处理的图像处理软件。原图可以是来自照片或其他图片扫描的图像,也可以是从屏幕上或文件中导入的图像,或者通过专门的程序,从播放的用户 VCD 中截取的图像。此软件可以载入 20 多种文件格式;可以处理 8 位、16 位和 24 位等各种颜色级的图像。处理好的图像可以从激光打印机、绘图仪和彩色的输出设备上输出。

Photoshop 5.0 是目前最新的版本,该版本大大增强了图形、图像的处理功能,受到了广大图形、图像工作者及爱好者的欢迎。

Photoshop 具有很强的图像编辑功能,能方便地进行颜色和形状的选定、编辑、复制、剪切和粘贴等操作;通过使用过滤器,可以产生一幅图像的各种变异,得到意想不到的效果;通过路径、屏蔽、通道以及层的处理和应用,可以精细地调整、多层次地处理要求精美的图像。

本书共分九章。第 1 章介绍了 Photoshop 的一些基本知识;第 2 章介绍了一些基本工具的简单应用;第 3、4 章深入介绍了控制面板、通道、层、路径等 Photoshop 的精华;第 5、6 章介绍了 Photoshop 在艺术方面的灵活实现;第 7、8 章介绍了 Photoshop 的输入、输出和制作 Web 页面的方法;第 9 章是几个经典综合实例。

读者通过本书的学习,能对 Photoshop 有一个深入了解,并能独立设计、处理图形、图像。

本书由王红明与王学峰执笔。由于水平有限,时间仓促,书中缺点和不足在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者
1999 年

目 录

前言

编者的话

第 1 章 接触 Photoshop 5.0	1
1.1 Photoshop 5.0 的安装与优化	1
1.2 个性化的 Photoshop	2
1.2.1 Standard (标准光标)	2
1.2.2 Precise (精确) 工具光标	2
1.2.3 Brush Size (画笔尺寸) 工具光标	2
1.3 Photoshop 5.0 命令详解	4
1.3.1 工具箱说明	4
1.3.2 帮助菜单	6
1.3.3 File (文件) 命令	8
1.3.4 Edit (编辑)	16
1.3.5 Image (图像)	17
1.3.6 Filter (滤镜)	22
1.4 选择、路径、图层的概念及应用	82
1.4.1 选择的概念及应用	82
1.4.2 路径的概念及应用	86
1.4.3 层的概念及应用	88
1.5 Photoshop 5.0 新增功能	100
第 2 章 用 Photoshop 5.0 实现简单的图像合成及处理	105
第 3 章 得力助手——控制面板	113
3.1 Navigator 控制面板	113
3.2 Info 控制面板	114
3.3 Options 控制面板	116
3.4 Color 控制面板	116
3.5 Swatches 控制面板	117
3.6 Brushes 控制面板	118
3.6.1 创建新的画笔类型	118
3.6.2 删除画笔	119
3.6.3 加载画笔和保存画笔	119
3.6.4 自定义笔刷	120
3.7 Layers 控制面板	120

3.8 Channels 控制面板	121
3.9 Path 控制面板	121
3.10 History 控制面板	122
3.10.1 History 控制面板的结构及菜单	122
3.10.2 History 面板应用	123
3.10.3 建立快照	125
3.11 Action 控制面板	126
3.11.1 Action 控制面板	127
3.11.2 运行 Action	129
3.11.3 怎样建立自己的 Action	131
3.11.4 加入中断并输入 Action 信息	132
第4章 层、通道、路径	134
4.1 Layers 控制面板	134
4.1.1 层的含义	134
4.1.2 深入认识层控制面板	136
4.1.3 层的应用	143
4.2 Channels 控制面板	147
4.2.1 通道的含义	147
4.2.2 深入认识通道控制面板	149
4.2.3 通道的应用技术	152
4.3 Path 控制面板	156
4.3.1 路径的含义	156
4.3.2 深入认识路径控制面板	157
第5章 超越 Photoshop 5.0	169
5.1 创建宫殿的基础——色彩的理论	169
5.1.1 色彩模式简介	169
5.1.2 色彩模式的转换	173
5.1.3 色彩模式的应用	175
5.2 复原旧照片	176
5.2.1 照片色彩分析	176
5.2.2 黑白图像色彩的调整	177
5.2.3 图像的修版	182
5.2.4 颜色的校正	183
5.3 图文与包装设计	187
5.3.1 文本信息的输入	187
5.3.2 文字形状的改变	188
5.3.3 用采样方法使文本变形	189
5.3.4 增加文本的清晰度	189
5.3.5 利用采样的方法使文字与图像中的其他文字保持色彩一致	189

5.3.6	Type Mask 工具	190
5.3.7	包装设计	190
5.4	压纹与浮雕效果	191
5.4.1	可产生噪声纹理(黑点状纹理)Poster Edges 滤镜和 Gaussian Blur 滤镜的组合	191
5.4.2	创建一个有醒目前景的图像	193
5.4.3	照片颗粒效果	193
5.4.4	Fade 滤镜	194
5.4.5	水彩效果和光照效果的创建	194
5.4.6	具有压纹效果的滤镜	195
5.4.7	文字图像的创立	196
5.5	组合照片	197
5.5.1	图像的匹配原则	198
第 6 章	艺术效果的灵活实现	202
6.1	照片的特殊效果	202
6.1.1	给照片加上暴风雪效果	202
6.1.2	制作明星效果	206
6.1.3	制作艺术像框	210
6.2	给图像增加情调	214
6.2.1	创作彩虹天空	214
6.2.2	加入文字效果	218
6.2.3	阴影的效果	221
6.3	人物的特殊处理	223
6.3.1	创建一个面部路径	224
6.3.2	为人物创建一个新的面颊线	225
6.3.3	继续修复工作	227
6.3.4	替换人物的面颊	228
6.3.5	为人物作细节处理	229
6.3.6	为人物的外衣定义一个边界	229
6.3.7	替换最后的手臂	230
6.3.8	修复人物的衣领	231
6.3.9	调节所选衣服区域的对比度	232
6.4	文本的特殊效果	235
6.4.1	泥土文本	235
6.4.2	燃烧字	237
6.4.3	文字里的图像	239
6.4.4	创建带柔和倒角的文本	242
6.4.5	创建玻璃效果	243
6.4.6	用选择域创建快速图像混合	245
6.4.7	创建冰网纹	247

6.4.8 屏蔽文本	248
6.5 光线的影响力	249
6.5.1 聚光灯效果	249
6.5.2 用光线产生的效果——日出	253
6.5.3 制造光源	259
第 7 章 校准与输出	273
7.1 半色调在图像输出中的作用	273
7.1.1 数字化网点	273
7.1.2 灰度级别的计算	274
7.1.3 选择半色调屏幕属性	275
7.2 印刷图像的样张	275
7.2.1 数字样张	276
7.2.2 非印刷样张	276
7.3 校准样张	276
7.3.1 灰度样张校准	276
7.3.2 彩色样张校准	277
7.4 Photoshop 打印选项	279
7.4.1 使用 Page Setup 对话框	279
7.4.2 使用 File 菜单中的 Pr/int 命令	282
7.4.3 打印成不同的颜色模式	282
第 8 章 建立 Web 站点	284
8.1 为 Web 和多媒体选择图像分辨率	284
8.1.1 改变数字化图像的尺寸	284
8.1.2 选择图像尺寸	285
8.2 Web 和多媒体文件格式	285
8.2.1 JPEG 文件格式	285
8.2.2 GIF 文件格式	286
8.3 为 Web 和多媒体选择颜色表	289
8.3.1 使用 De Babelizer	289
8.3.2 使用 Pantone Color Web	290
第 9 章 典型实例	291

第 1 章 接触 Photoshop 5.0

1.1 Photoshop 5.0 的安装与优化

Photoshop 5.0 的安装过程较简单，就是按着说明书从安装盘中运行安装程序，故本书不作介绍。本书将要说明的是 Photoshop 5.0 在 PC 上的配置环境以及如何在 PC 上为 Photoshop 5.0 分配内存。

Photoshop 5.0 是可在 PC 或苹果机上运行的图像处理软件，但在两种机器上使用时对系统的需求是不一样的。由于本书主要以 Windows 95 为平台介绍 Photoshop 5.0，因此只介绍在 PC 上使用 Photoshop 所需的系统设备。

建议系统配置如下：

主机：586 以上，如果使用 Pentium 处理器，最好使用 Pentium II 处理器；

内存：32MB 以上；

显示卡：VGA 或 256 色以上；

软件：Windows 95 或 Windows NT。

上面只是在启动和使用 Photoshop 5.0 时所需的基本要求，如果要使你的机器配备更齐全、更完美，还可以配备一些输入和输出设备，如扫描仪、喷墨打印机或激光打印机等。另外，还需要更多的内存和硬件空间，因为 16MB 内存和 75MB 的硬盘空间只是启动和使用 Photoshop 5.0 时的基本需求，在处理图像时，Photoshop 还需要占用更多的内存和虚拟的磁盘空间。一般而言，大约是文件数量的 5 倍左右。因此，硬盘空间和内存越大，Photoshop 处理图像的速度也越快。否则，Photoshop 给您带来的只是“等待”。

正如上面所说的，内存大小和硬盘空间是同等重要的。所以在此有必要说一下在内存如何分配。

在 Windows 环境下，内存的分配是在 Photoshop 内部进行的。这样，若想改变或观看内存得分配，我们必须运行 Photoshop 5.0。当第一次运行 Photoshop 5.0 时它会自动占用 50% 的空闲内存，如果我们想增加这个百分数，需要从 File 菜单中选择 Preferences，在 Preferences 子菜单中选择 Memory & Image Cache，如图 1-1 所示。

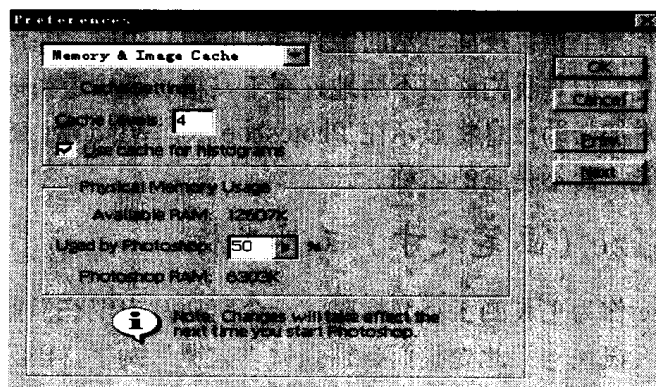


图 1-1 Preferences 对话框

点击 Used by Photoshop 后的黑三角，出现一个可移动小三角，移动小三角或者直接输入数字就可以改动了。



对于 Windows 用户，如果用户正在使用大幅图像，通过增加 Cache Levels 设置可以提高速度，这一点在屏幕重画时尤为明显。但是，一个大缓冲区设置会 Photoshop 导致占用更多 RAM 和硬盘空间。在设置分配内存时，用户至少应具有图像分配给的足够的硬盘空间，否则用户可能会收到一个 Scratch Disk Full 的错误信息，即使用户已有足够内存来完成要执行的命令。

1.2 个性化的 Photoshop

为个人计算机设计 Photoshop 时，Adobe Systems 不知道用户的安好和风格。但是，用户的优先选择、光标在屏幕上的显示方式、Photoshop 的内存分配、显示器的校准等等都是我们设计个性化的 Photoshop 时需要注意的方面。然而，图像创作才是 Photoshop 的中心。因此我们有必要在这里说明一下在图像创作时个人风格的画笔使用。

首先说明一下在 Photoshop 5.0 中的光标。Photoshop 5.0 可以让我们控制工具光标在屏幕上的显示方式。具有独特形状的光标有助于我们在 Photoshop 下尽可能地使用工具。

1.2.1 Standard (标准光标)

Standard (标准光标) 是 Photoshop 的缺省方式。在屏幕上标准光标一般都与它们所代表的工具形状相似。当我们在 Photoshop 会话框中选择一块图像区域着色时想要达到最大精确度，即达到像素级的话，可以通过按【Caps Lock】键在 Standard 和 Precise 光标间切换。不用进入 Display & Cursors 对话框，但在切换到其他应用程序前必须再次按【Caps Lock】键，否则你的文本字母的大小写将会颠倒！



尽管 Standard 工具光标显得非常好看，夸张地表示了选择的工具，但仍需在屏幕上要找出 Standard 工具光标的热点，以便确切地知道画笔的笔画从哪里开始。仔细观察 Standard 光标，其中有一个像素点是反向显示的：例如 Paintbrush 工具用黑色表示时，它的笔尖的一个像素点代表画笔笔画的中心。这不是 Standard 光标的明显的特点。Standard 工具只是提供了对当前活动工具的一个即时参考。

1.2.2 Precise (精确) 工具光标

当对 Painting 工具光标或其他工具选择 Precise 选项时光标保持同一形状——一个小“十”字，它的中心有一个颜色反向显示的像素点。选中此项时，在编辑、着色和选择工作中可以确保很高的精度，但是我们必须不断地查看工具箱才能知道当前选中的是什么工具。关于各种工具的一段附加帮助信息将显示在 Photoshop for Windows 的状态行上——状态行上描述每种工具的功能，而不是它的名称。

1.2.3 Brush Size (画笔尺寸) 工具光标

当选择 Brush Size 作为工具的工具光标时，一个空心圆出现在当前活动的图像窗口中，代表着色工具笔尖的大概尺寸。此处我们必须强调“大概”两字，因为 Brushes 调色板中的大多数笔尖都具有柔软的边缘，用这种柔软的笔尖创建一幅图像的前景色时，Brush Size 工

具光标无法准确地反映笔画的扩散宽度。

熟悉了 Photoshop 中的光标，下面建立我们自己的画笔

这里提供了建立笔尖的一条原则和两条建议。

原则：用户必须在一幅图像中有一个活动的选择遮罩以定义新笔尖的源。可以任意选择工具来创建遮罩，羽状物可以用在选择边缘以创建一个软笔尖定制画笔。

建议：从一幅灰度级图像而不是彩色图像中采样，所有的笔尖都是灰度级的。我们可以有 256 种独特的色调来定义一个笔尖，但如果从一幅彩色图样中采样，Photoshop 会自动将采样转成灰度级的，而且笔尖与我们的希望不同。这是因为如果事先没有进行色调平衡的话，在彩色转换成灰度级时颜色会发生偏移。

建议：使笔尖采样的目标长度较小，最好是 50 个像素。使用定制设计的笔尖可以得到很多乐趣，但如果用户使目标长度过大，在文档中就只能得到很少的笔画数。

下面我们通过实例定义一个笔尖，如图 1-2 所示。

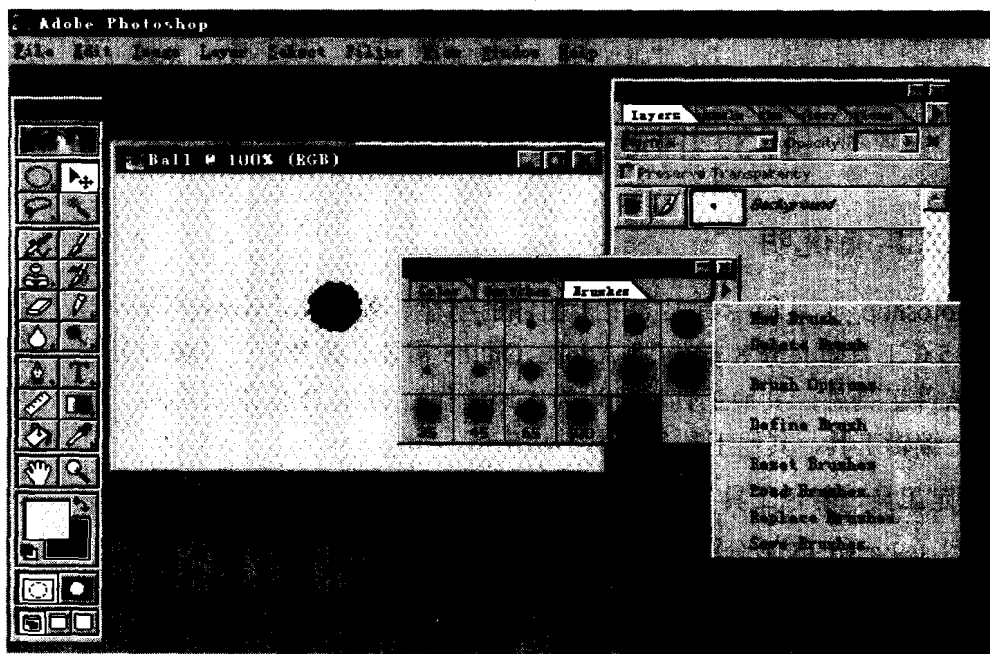


图 1-2 加载基于非透明设计区域的选择遮罩

下一步 打开一个 Ball.psd 图像文件，然后在 Zoom 工具上双击视图窗口分辨率为 1:1 处。如果还不能看到 Photoshop 透明网格上的白球，则可把窗口边界从图像上拖走。

下一步 在 Layers 调色板上（如果不在屏幕上，按 F7）按下【Ctrl】不放，然后单击调色板上的标题来作为一个遮罩加载层上的不透明像素。

下一步 在 Brushes 调色板，单击弹出菜单按钮，然后选择 Define Brush 如图 1.4 所示，新笔尖出现在缺省笔尖的底部。

下一步 创建一个新文档，然后用新笔尖拖动 Paintbrush 工具来回几次。我们可以注意与前面例子中编织图案笔尖类似，时间间隔对于新笔尖来说太短了。按 Ctrl+Z 来取消画笔的笔划，或者打开一个新文档窗口。

➤ 双击笔尖，在 Spacing 域键入 100，如图 1-3 所示，然后在对话框中单击 OK 来使用新闻隔选项。

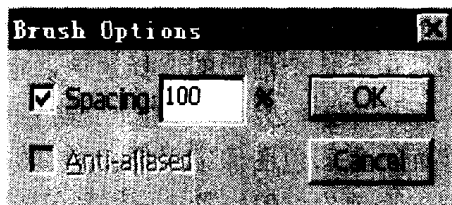


图 1-3 定义间隔为 100%

➤ 在 Brushes 弹出菜单上单击并选择 Save Brushes，存储调色板。这样，一个很好的笔尖就定义成功了。

强调一下，创建一个笔尖的目标文件并不一定是一个分层图像，可以使用任意选择工具从一幅图像的背景创建一个笔尖。仔细地选择自己所希望作为笔尖的图样，然后移动或拷贝图样到层上，这样做就可以得到较为精致的笔尖了。

1.3 Photoshop 5.0 命令详解

1.3.1 工具箱说明

在 Photoshop 工具箱中有很多用于图像的创建、编辑和色彩校正等，Photoshop 5.0 工具箱共分 8 部分(除 Adobe Online 需要在线登记、了解和下载最新的软件工具外，其他工具项目均为本地操作)。工具分类:选定工具、着色工具、编辑工具、其他工具条如图 1-4 所示。

1. 选定工具，着色工具

- “”：Lasso (L) 套圈，可徒手选定某个区域
- “”：Polygon Lasso (多边形套圈)，用折线选定某个区域
- “”：Magnetic Lasso (磁力套圈)，能够尽可能贴紧区域边缘画出边框
- “”：Magic Wand (魔术棒)，可根据相邻像素色彩的相似形选定区域



图 1-4 工具条

实例 1 选定工具实例

➤ 打开文件，选择菜单命令 File\Open，根据图像所在的位置选择合适的路径，双击文件或者点“打开”按钮，打开的原文档如图 1-5 所示。



图 1-5 原文件

➡ 在工具箱中点击 Marquee 工具，再在弹出 Marquee 的隐藏工具条上选择 (Crop) 工具。

➡ 先按住 Alt 键（其作用是选择剪切中心），同时移动鼠标至图像中心，单击左键，拖动鼠标，再按 Shift 键（其作用是使剪切框变为正方形），拖动光标到适当位置，松开鼠标左键和 Alt、Shift 键，此时图像被剪切框选择，如图 1-6 所示。



图 1-6 使用剪切板

➡ 共有 9 个按钮可进行多种调节，包括剪切框大小和转动角度，单击鼠标右键，选择 Crop 项，此时剪切图像如图 1-7 所示。

2. 编辑工具

工具箱的第三组是编辑项，详细介绍如下。

“”：Rubber Stamp（橡胶图章）和 Pattern Stamp（模式图章），此工具可对图像的一部分进行复制。

“”：Dodge（躲闪）、Burn（亮化）、Spondge（海绵）。此工具可以把图像的局部变亮（变暗）或改变图像的色彩饱



图 1-7 编辑结果图像

和度。

“”：Blur（模糊）、Sharpen（清晰）、Smudge（涂污）。利用此工具可以柔化或锐化图像边缘，并能创建手指在画板上涂抹的效果。

“”：Pen（钢笔）、Magnetic Pen（磁笔）、Freeform Pen（自由笔）、Add Anchor Point（增加控制点）、Delete Anchor Point（删除控制点）、Direct Selection（直接选）、Convert Point（转换点），利用这几项矢量工具，可选择图像路径（Path）。

3. 其他工具

其中主要包括 Move(移动)、Type(打印)、Measure(量度)、Hand(徒手)、Zoom(缩放)、色彩控制图标、模式图标、屏幕显示图标。

1.3.2 帮助菜单

1. Help（帮助）帮助菜单给出一个菜单的英汉对照图

Photoshop 的帮助文件和有关版本信息由帮助菜单实现其功能，同时，Help 还有制作透明效果和重调图像尺寸的选项。菜单英汉对照如图 1-8 所示。



图 1-8 Help 菜单英汉对照

2. Plug-in 说明

对 Photoshop 5.0 所有滤镜的出版时间、版权、作者信息等内容做了介绍，如图 1-9 和 1-10 所示。

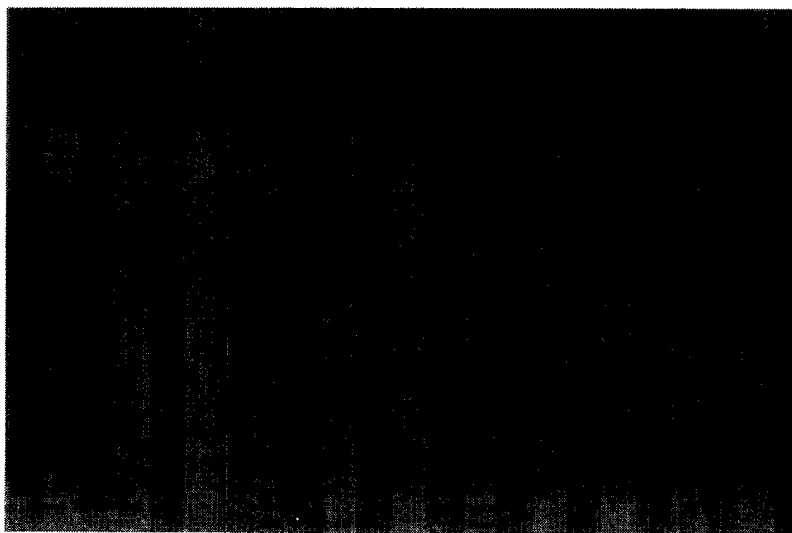


图 1-9 Plug-in 英文说明

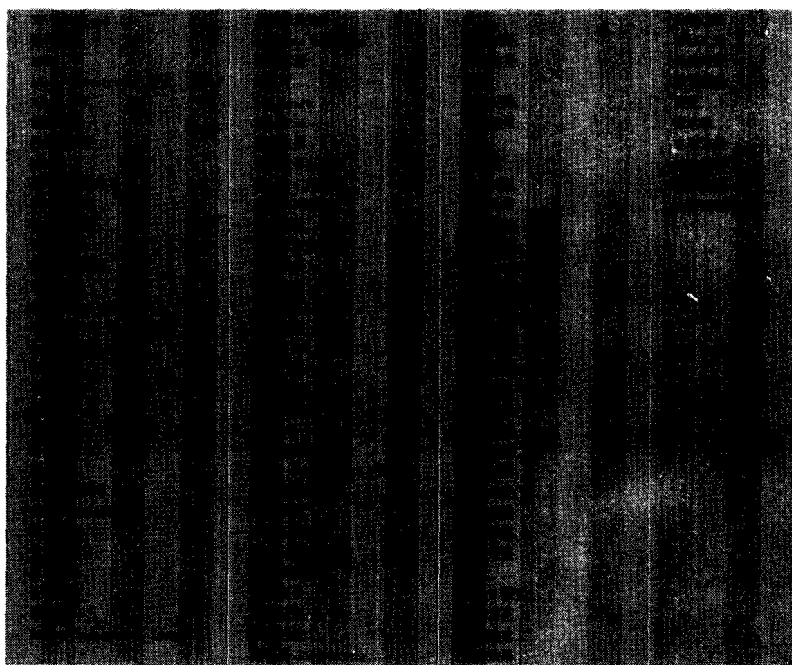


图 1-10 Plug-in 中文说明

3. Export Transparent Image (输出透明图像)

此选项是 Photoshop 5.0 的新增功能，讲述了如何输出透明图像的向导。可以通过此项复制图像并逐步制作透明图像，如图 1-11 所示。

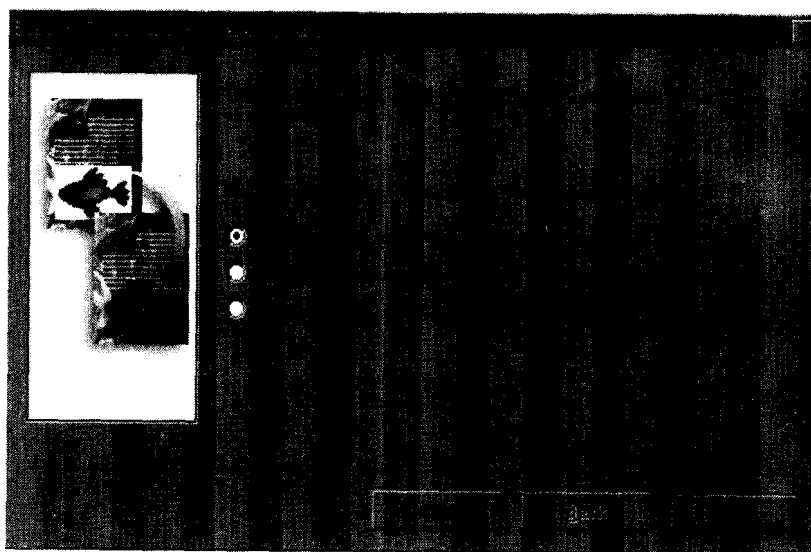


图 1-11 Export Transparent Image 向导对话框

4. Resize Image

Resize Image 项是一个重新调整图像大小的命令。通过此项，可以复制并调整图像的打印或在线尺寸，如图 1-12 所示。

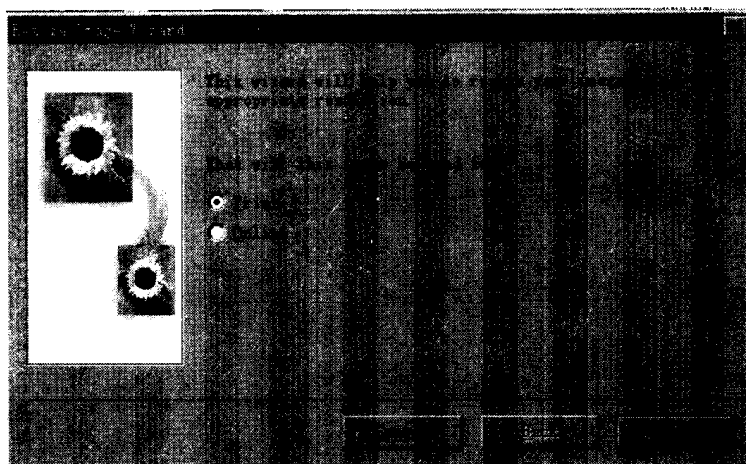


图 1-12 Resize Image 向导对话框

1.3.3 File (文件) 命令

1. File (文件)

File 菜单的英汉全貌对照如图 1-13 所示：菜单中包括对文件的基本操作，同时还包括对图像的初始化设置。其中 Open As (打开为)：可以将图像文件以某种格式打开；Save As (另存为)：可以将处理过的图像以可选方式保存，实际起到一个格式转化的作用；Save a Copy (保存备份)：这对图像处理中保存阶段性成果很有帮助。

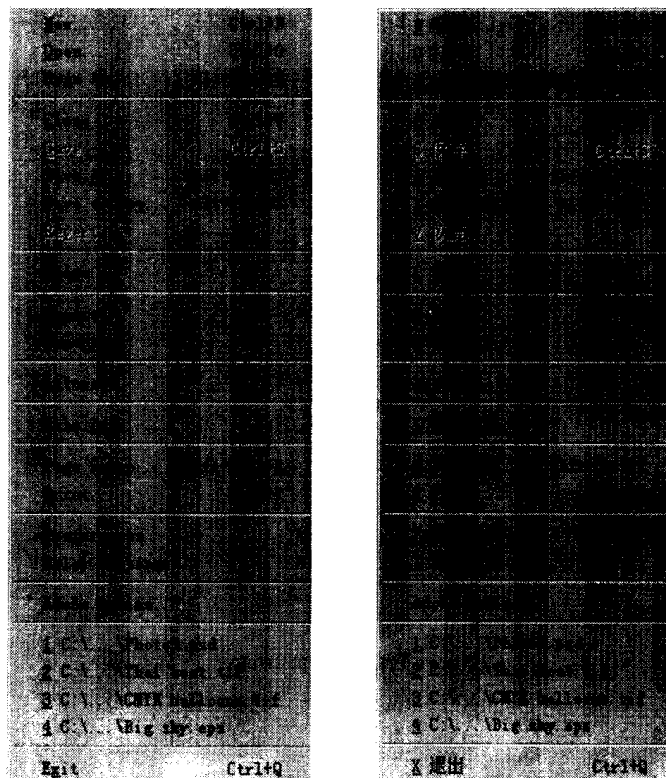


图 1-13 File 菜单英汉对照

实例2 打开、保存文件

➤ 对文件的基本操作：打开、保存文件。单击 File 菜单的 Open 命令，可见对话框如图 1-14 所示。

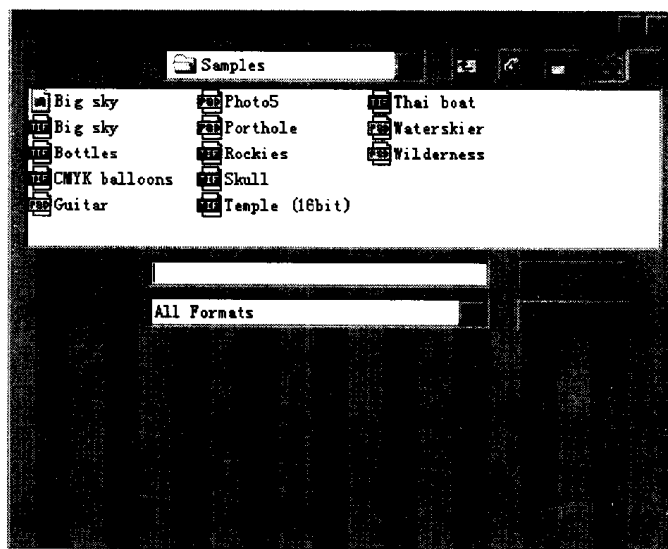


图 1-14 Open 对话框

➤ 在 Find 选项中选择图像路径。文件类型中要求选择图像的保存格式；点中所要选择的文件，单击打开按钮即可打开该文件。

➤ 在菜单 File 中单击“Save As”选项，弹出对话框如图 1-15 所示，在下拉框中选择合适的文件格式，单击“保存”按钮，将文件保存。缺省值为*.PDS 格式。

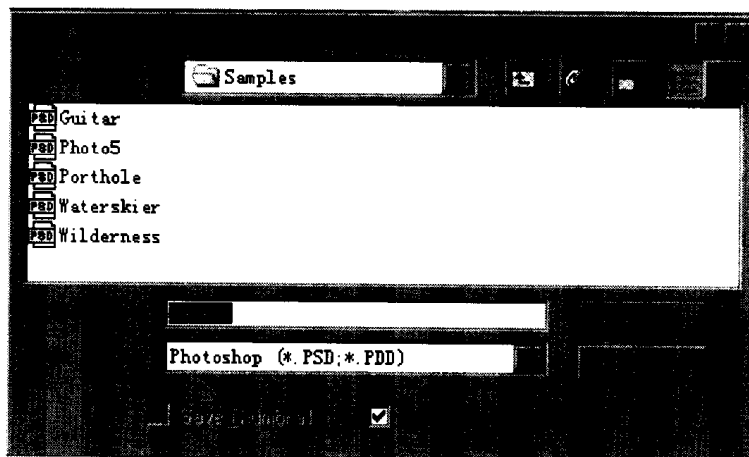


图 1-15 Save as 对话框