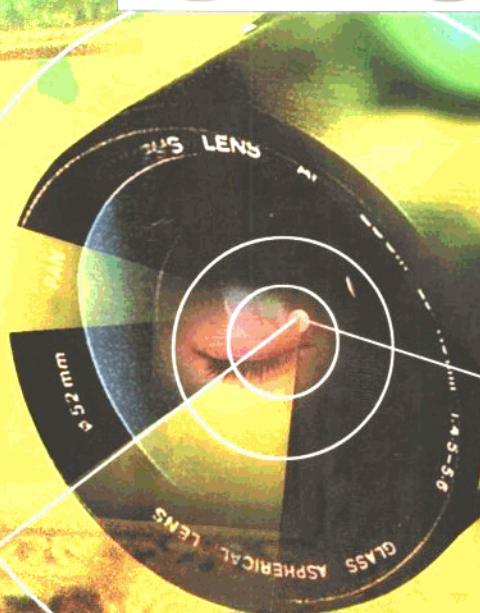


走近电脑普及丛书

梦幻视野



Photoshop 4.0 / 5.0 实用入门

【王 潜 主编 晶辰工作室 编著】



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

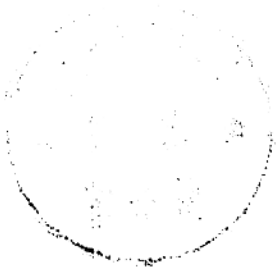
内 容 简 介

本书不是为那些想成为电脑专家的人编写的，而是为千千万万希望用电脑改善生活质量的普通公众写的。

本书以独特的视角、精练的笔触介绍了著名图形处理软件 Photoshop 的最新 PC 版本，内容涉及 Photoshop 4.0/5.0 在图片处理、广告设计制作等方面的杰出特性，通过贴近生活的事例深入浅出地讨论了图形图像的制作与修改、图形变换、色彩处理、特技效果应用以及图片合成与输出等功能的操作步骤，同时给出关键的屏幕图形，使读者可以直观快捷地理解和掌握卓尔不群的 Photoshop 4.0/5.0 软件，充分体味电脑文明带给我们的效率和优雅。

本书是走近电脑普及丛书之一，非常适合于那些没有电脑基础的商务职员、机关干部、企事业单位工作人员自学，也可以作为小学四年级以上学生的电脑辅助教材。





策划编辑 颜 实
责任编辑 赵 晖
封面设计 雷鸣顿
责任校对 刘红岩
责任印制 李春利

前言

人类文明正在进入一个全新的发展阶段——信息时代。在这个时代中，人类的生产方式和生活方式正受到前所未有的猛烈冲击。计算机一跃成为信息时代的新贵，处于核心地位，起着举足轻重的作用。越来越多的部门涉及到计算机应用，越来越多的行业与计算机密切相关，越来越多的工作岗位迫切需要计算机知识，越来越多的学习途径要靠计算机来完成，可以说大到国民经济的发展，小到个人的成才立业都越来越多地与计算机息息相关。

与此相应地，信息时代对人的素质提出了更高的要求，它需要我们掌握和运用计算机知识，不断更新观念，改进交流方式，提高工作效率，获取有效信息。

“长风破浪会有时，直挂云帆济沧海”。面对挑战，我们应该尽快武装自己，勇敢地投身到信息革命的大潮之中，成为信息时代的弄潮儿，主宰信息而不是被信息所主宰。这是时代的要求，社会的要求，也是我们每一个人的要求。

伴随着信息时代的步伐，近几年我国的计算机正迅速得以普及，1997年全社会计算机的总拥有量已接近1000万台，150多万个城市家庭拥有了PC机。遗憾的是，在这些计算机中还有许多远远未能发挥其应有的功效，不少的办公或家用计算机只是当作打字机或游戏机使用，而深层次的应用和开发更是阳春白雪，和者寥寥，这不啻是巨大的资源浪费！一个极其重要的原因在于，目前计算机知识的普及力度与读者的客观要求不相适应。

虽然现在书店里计算机类图书已是琳琅满目，但真正适合普通读者需要的书籍却凤毛麟角。那些占据柜台显著位置的大部头译作或著作往往只是针对少数计算机专家和内行的，不是内容深奥，就是面面俱到，这对于大多数希望快速上手的普通读者而言，只能是望而生畏，或者食而不化，很难把自己最需要的知识学到手，达到即学即用的目的。

有鉴于此，出于这样一种使命感，我们在如何更好地普及计算机知识方面做了一些尝试，出版了一些最新电脑知识普及丛书，取得了一定的成功经验，较受读者欢迎。

此次在科学普及出版社的支持下，我们组织了一些对目前流行的计算机软件较为熟悉、又具备一定写作能力的专业人员，采用图文并茂、通俗易懂的方式，结合他们丰富的实践经验，以实际应用为背景，深入浅出地讲解这些流行软件最常用的功能，力求使读者能够在轻松的气氛中，在学习强度不大的情况下，掌握各个软件的主要功能，达到事半功倍、学以致用目的。

在书的内容组织上，我们力求使读者花费少量的时间，在几天之内完全掌握一种软件的基本使用方法。因此，每个软件的基本功能被浓缩为一个个简明的章节，结合实际的操作步骤和真实的屏幕图像，读者一望而知其意，便于在实际操作过程中快速掌握。

在选题方面，我们力求做到这套丛书能够涵盖当前的主流软件，每一本书介绍一种被公认为最重要也是最实用的软件。例如，Windows 98 作为最新一代的操作系统，其卓越的功能令人目不暇接，是享有计算机文明的最佳捷径；Microsoft Word 97 和 WPS 97 两个身手不凡的字处理软件将会令读者在文字编辑和排版方面如鱼得水；Excel 97 电子表格软件，可以让财务处理和统计分析一目了然；Internet 浏览器则帮助您把握信息时代的脉搏，在国际互联网上徜徉自如；数据库软件 FoxPro 5.0 会将您从漫无头绪的数据中获得彻底的解放；多媒体应用则使您进入一个五光十色的世界；图像处理软件 Photoshop 4.0/5.0 能够让您成为图像处理方面的专家；Visual Basic 5.0 可以使您快速高效地开发出各类应用程序……

相信读者朋友一旦通过本丛书结识了这些魅力超凡的软件，一定也会爱不释手。当然，如果这套书在您成才立业的道路上，在您面临机遇之时，能够使您有所受益，这将是我们的莫大荣幸，更是我们的衷心期望所在。

显而易见，组织编写这样一套丛书是集体劳动的成果，是与许多志同道合的朋友支持和积极参与分不开的。参加本丛书创意、编写及资料收集整理的有：宜晨、知寒、吾风、蒋啸奇、郑莉萍、朱元秋、张宏义、尹九阳、孙蔚敏、侯英、石海峰、孙向群、马新明、石伟、杨晓红、尹京堂、童晓民、安钻策、闵永明、张长富、冯戈力、姜兵、林军强、张乐兵、王学军、章建明、马志英、宫士友、马丽、牛文华、王永清、单国栋、蔡润清、胡悦、李政尚、赵婷婷、章之惠、钱振邦、周琼、孙盛浩、魏弘、刘敏芳等。

晶辰工作室
1998年8月

目 录

第一章 装载系统 从容起航	1
系统配置与安装	2
系统的启动	4
调整内存 优化性能	6
临时磁盘和外挂程序的设置	8
设置通用参数	10
调阅图像文件	12
新建图像文件	14
初探工具箱	16
尝试画图	18
操作的撤销与恢复	20
图像的存储	22
图像文件格式的转换	24
选择图像文件的颜色模式	26
第二章 取舍自如 巧夺天工	29
选择固定形状的区域	30
选择任意形状的区域	32
选择颜色相近的区域	34
利用快速蒙板制作选区	36
通过菜单建立颜色相近的选区	38
选区的编辑与校正	40
选区中图像的拷贝、删除与粘贴	42
剪裁图像文件	44
为整个选区着色	46
用图像填充选区	48
利用选区绘制图像边界	50
勾画选区路径	52

路径的使用与转换	54
第三章 超凡绘画 栩栩如生	57
前景色与背景色的设置	58
从图像中吸取颜色	60
学用笔刷面板	62
用毛笔绘画	64
如何画直线	66
在图像上喷洒颜色	68
使用铅笔工具	70
图像的擦除	72
用颜料桶进行区域着色	74
如何实现颜色间的平稳过渡	76
第四章 图像处理 惟妙惟肖	79
画布的旋转与翻转	80
选区中的图像旋转	82
选区图像的扭曲与缩放	84
使用自由变形命令	86
不同图像文件间的图案粘贴	88
利用直方图调整图像的色调层次	90
改变图像文件的规格尺寸	92
画布尺寸的调整	94
图像亮度和对比度的调整	96
用Curves命令调整图像的色泽与颜色	98
如何使用聚焦工具	100
利用涂抹工具产生混色效果	102
第五章 图像世界 分合自如	105
观察通道调色板	106
创建通道	108
通道的激活与排序	110
如何复制通道	112
通道的拆分与合并	114
删除通道与定制面板	116
利用通道管理选区	118
观察图层调色板	120
创建图层	122

图层的激活与排序	124
图层的复制与删除	126
修改图层属性	128
图层的剪切、粘贴与链接	130
使用层蒙板	132
第六章 神奇滤镜 多彩多姿	135
利用“Artistic”滤镜强化艺术效果	136
使用模糊滤镜	138
通过噪声滤镜处理干扰像素	140
使图像更加清晰的锐化滤镜	142
风格化滤镜的使用	144
特征鲜明的“Brush Strokes”滤镜	146
用变形滤镜制作特殊效果	148
可以产生手工绘画效果的“Sketch”滤镜	150
雅致的“Render（粗涂）”滤镜	152
神奇的“Texture”滤镜	154
第七章 笔走龙蛇 图文并茂	157
文字的设置与输入	158
如何输入汉字	160
文字的移动、复制与删除	162
使用文字蒙板	164
制作球形文字	166
如何使文字产生发光效果	168
为文字制作阴影	170
为汉字制作柔光阴影	172
浮雕文字	174
奇妙的火焰效果	176
完成文字火焰的制作	178
第八章 融会贯通 学以致用	181
从扫描仪输入照片	182
对新扫入的图像进行调整	184
修复照片中被毁坏的部分	186
对照片清晰度的调整	188
照片中的文字处理	190
消除照片中的污渍	192

组合照片	194
照片中的艺术创作	196
图像的打印输出	198

第九章 轻车熟路 锦上添花 201

Photoshop 5.0的工具箱	202
磁性套索	204
复原笔刷工具	206
图形橡皮图章	208
插入纵向文字	210
使用测量工具	212
梯度工具的新功能	214
灵活的图像变形功能	216
智能化的钢笔工具	218

第一章 装载系统 从容起航

光阴荏苒，斗转星移。曾几何时，人们说起在个人计算机（PC 机）上处理图像似乎还是天方夜谈。然而，随着市场需求的高速增长和计算机技术的迅猛发展，众多具有多媒体功能的软、硬件产品如雨后春笋般应运而生，各种图像处理软件也越来越引起世人的瞩目。在激烈的市场竞争中，Adobe 公司推出的图像处理系统 Photoshop，以其卓越的品质和丰富的功能赢得了用户的广泛赞誉。其基本特点是普及广、影响大，已经成为多媒体世界中一颗耀眼的明星。

迄今为止，Photoshop 系列软件是 Adobe 公司开发的，这是一个集图像输入、创建、编辑、存储、转换和输出等多种功能于一体的图像处理应用系统。它进一步改善了用户界面，增加了调色板，重新组织了工具箱，修改并扩充了图层应用、绘图着色、区域选取、滤色器、颜色校正和图像变形等多种功能，能够支持多种 Web 使用的图像文件格式。由于它可靠性高，功能强，易于操作，所以被计算机用户广为采用，风靡世界，成为图像设计师和广大电脑爱好者关注的焦点。

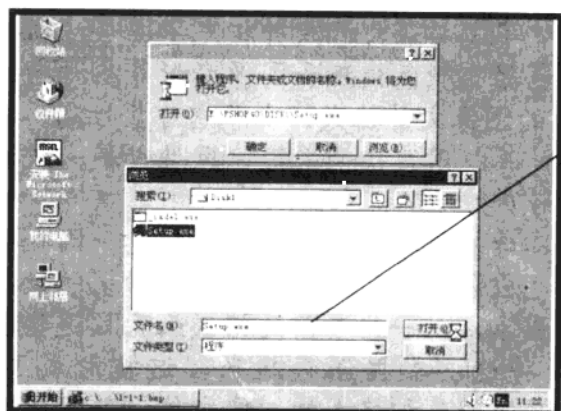
我们知道，计算机只能处理数字化信息，因此图像在计算机中的存在形式也应该是数字化的，这就是所谓的数字图像。为了保存这些数字图像，以一些专门的格式来存放这些图像数据，再以文件的形式将这些数据保存起来，这就形成了图像文件。Photoshop 能够处理多种格式的图像文件，并且能够实现多种图像文件之间的格式转换。本章主要介绍了安装、启动和退出本图像处理系统的方法，以及对图像的基本操作和部分有关数字图像处理的基础知识。通过阅读本章内容，将使您从容步入绚丽多彩的图像世界，领略 Photoshop 迷人的风采。

系统配置与安装

众所周知,不同的软件产品对计算机硬件的要求也各不相同。因此在安装 Photoshop 4.0 之前,请首先检查一下你的计算机是否满足本软件系统对硬件配置的基本要求:采用 80386CPU,不少于 3MB 的 RAM,硬盘的自由空间至少为 20MB,可显示 256 种颜色的显示卡。在实际使用中,如果采用上述最低配置的计算机,系统的性能是很差的,其缓慢的速度和单调的色彩一定会使你感到厌烦。因此建议你的计算机采用如下配置:奔腾或更高档次的 CPU,16MB 以上 RAM,200MB 以上硬盘,可显示 24 位真彩色的显示卡。当你的硬件配置满足要求后,就可以开始安装工作了,接下来,让我们一起在中文 Windows 95 系统下完成 Photoshop 4.0 的全部安装过程。

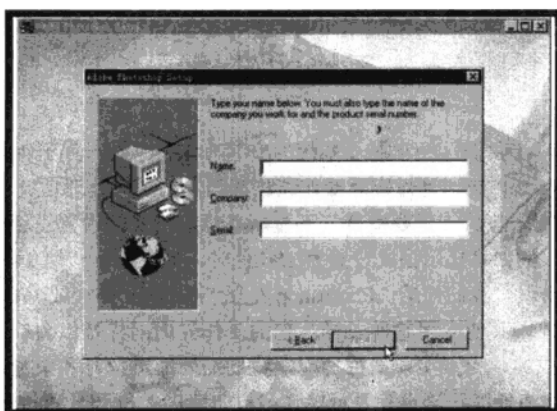
本节要点

- 安装软件系统之前,应该检查一下计算机的硬件配置情况,确认你的硬件设备是否能够满足 Photoshop 4.0 的运行要求
- 在 Windows 95 环境下安装时,首先应执行 Photoshop 的安装程序 (Setup.exe)。为了避免系统功能不全,当安装过程进行到 Setup Type 对话框时,应注意正确选择 Typical、Compact 和 Custom 复选框



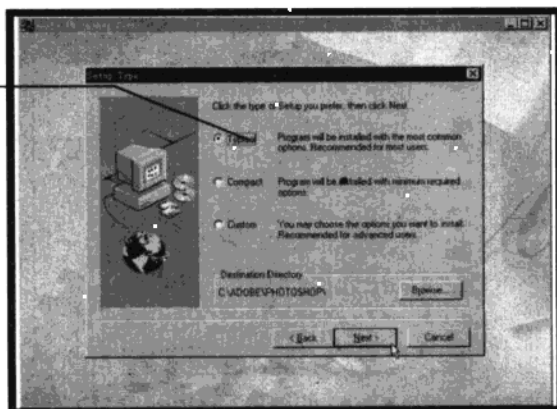
通过执行
Setup.exe 程
序安装 Photo
Shop 4.0

为了安装 Photoshop 4.0,我们首先打开“开始”菜单,单击“运行”命令,这时将弹出“运行”对话框,请在“打开”文本框中输入安装程序 Setup.exe 所在的路径。如果不知该路径,也可以通过“浏览”按钮寻找,方法是:单击“浏览”按钮,便会出现如图所示的“浏览”对话框,请进入安装程序所在的光盘(或软盘)驱动器,在 Photoshop 4.0 所在的文件夹中选择安装程序 Setup.exe,单击“打开”按钮,这时安装程序 Setup.exe 的所在完整路径便出现在“运行”对话框中了。



单击“确定”按钮，将出现“Welcome”对话框，其中提示有版权信息等内容，单击该对话框下方的“Next”按钮后出现如图所示的“Adobe Photoshop Setup”对话框，请按提示在“Name”文本框中键入你的姓名，在“Company”文本框中键入公司名称，并在“Serial”文本框中输入软件的序列号。单击“Next”按钮，系统便将你前面设定的各项内容重新显示出来，并请你确认这些信息是否正确，如果单击“No”按钮则退回前一个操作界面，单击“Yes”按钮将进入“Setup Type”对话框。

典型安装



如图所示，此对话框用于选择安装类型和路径，其中安装类型分为三类：Typical 表示典型安装，是系统缺省的安装模式，它可以实现 Photoshop 的各种功能，一般均采用本模式进行安装；Compact 表示最小安装，此模式安装部分程序，占用硬盘空间最小，只能实现一些基本功能；Custom 表示选择安装，你可以根据自己的需要选择安装相应的功能。在 Destination Directory 提示框中示出了系统的安装路径，“Browse”按钮用于更改此路径。单击“Next”按钮，按提示操作即可完成此后的安装工作。

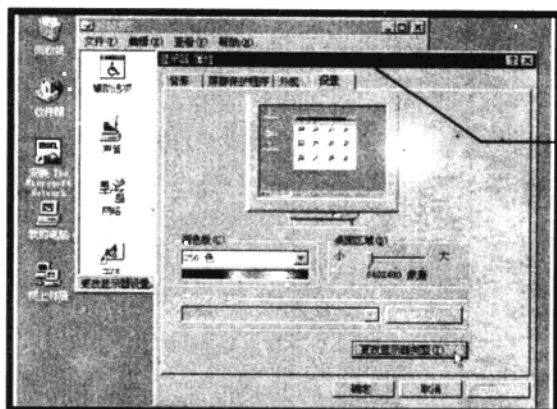
系统的启动

经过前面的学习，我们已经掌握了系统的安装方法，从这一节开始，我们将循序渐进地深入到 Photoshop 4.0 内部，通过实际操作领略其强大的图像处理功能。

在首次启动系统之前，一定要检查一下显示器颜色模式的设置是否正确，否则图像可能会产生严重失真。例如将显示模式设置为 256 色时，如果显示一幅 24 位真彩色图像，其色彩就会出现明显错误。我们知道，Photoshop 是以 Windows 95（或 Windows NT）环境作为活动舞台的，因此同其他应用软件一样，它的工作界面同样是以窗口、菜单、对话框和按钮等基本构件组成的，为了实现某种功能，我们需要通过鼠标和快捷键完成各种操作。通过本节的练习，你将能够正确设置显示模式，自如地进入和退出 Photoshop 系统。

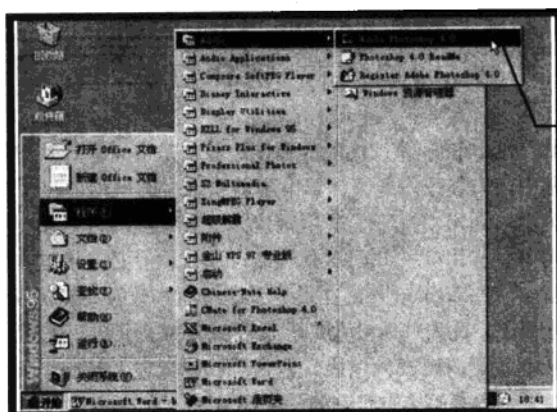
本节要点

- 运行 Photoshop 之前，我们必须在 Windows 95（或 Windows NT）环境下正确设置显示器的颜色模式，否则显示的图像可能产生严重失真
- 在 Windows 环境中，我们可以通过“我的电脑”、“开始”菜单中的“运行”和“程序”项下的“资源管理器”等多种途径启动 Photoshop，本节主要介绍通过安装过程中产生的菜单项来启动系统的方法



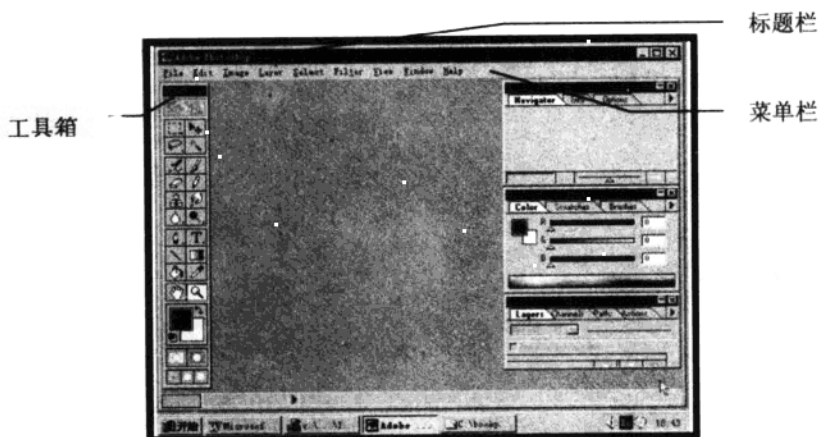
在“显示器属性”对话框中设置 Windows 95 环境下的显示模式

为了在 Windows 95 环境下有效地运行 Photoshop，首先要正确设定显示模式，否则我们可能会看到严重失真的图像。例如，需要处理 24 位真彩色图像时，就应将显示模式设定为“真彩色（24 位）”，方法是：打开“开始”菜单，选择“设置”后单击“控制面板”，在随后出现的“控制面板”窗口中双击“显示器”图标，这时出现“显示器属性”对话框，选择“设置”标签后弹出如图所示的对话框，单击“调色板”右侧的下箭头，在列表中选择“真彩色（24 位）”，单击“确定”按钮即可。



为了启动系统，
我们可以在此单
击 “ Adobe
Photoshop 4.0 ”
选项

当我们正确设定相应的显示模式后，就可以启动 Photoshop 了。众所周知，在 Windows 环境下，可以通过多种途径来运行一个应用程序，启动 Photoshop 也不例外，比如利用“我的电脑”、“资源管理器”等工具或通过建立快捷方式均可以实现 Photoshop 的启动。在这里我们只介绍其中的一种方法：首先打开“开始”菜单，依次选择“程序”和“ADOBE”菜单项，这时出现如图所示的选择路径，单击“Adobe Photoshop 4.0”选项就可以启动系统了。



现在，我们终于看到了 Photoshop 4.0 图像处理系统的主窗口，上图是在安装完成后首次启动系统时出现的工作界面，位于图中最上方的是标题栏，用于显示系统的名称和图标等；在标题栏下方是我们用来选择功能和执行命令的菜单栏，它由 9 个下拉式菜单组成；靠近窗口左边的一组图符是 Photoshop 的工具箱，它为图像的选择、着色和编辑等操作提供了一套方便快捷的工具，是我们以后在加工图像过程中必不可少的帮手；窗口右侧显示了 3 个调色板组，有关调色板的概念将在后续章节中介绍。

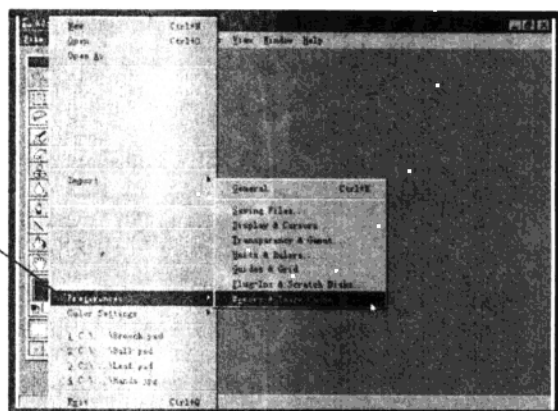
调整内存 优化性能

毋庸置疑，提高 Photoshop 系统性能的最佳途径就是增加系统的物理内存（RAM）容量。在系统装载过程中，安装程序能够计算出当前系统中的可用内存（RAM）容量，并且自动地为自己分配内存。通常情况下，采用系统的缺省设置均可以获得较高的工作效率。然而，如果你需要与其他应用软件共同运行的话，那么就有必要通过本节所介绍的方法重新分配内存。除此之外，Photoshop 4.0 在设置系统性能参数时还提出了一个被称为“图像显示高速缓存”的新概念，此项性能参数用于改善图像的显示刷新速度，分为 8 个级别，其级别越高，图像的显示刷新速度就越快，但它是以降低显示分辨率为代价的，不过这仅影响到图像的显示效果，而并不影响实际的图像质量。

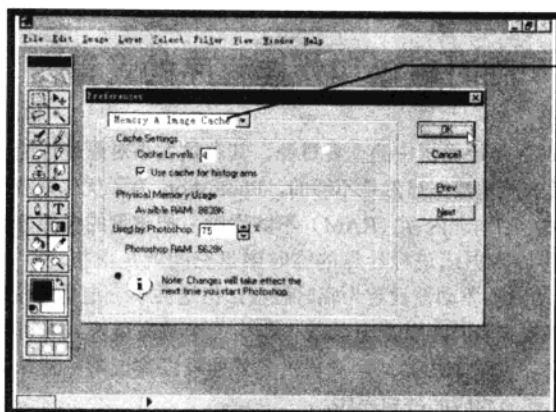
本节要点

- 增加系统的内存容量是提高 Photoshop 性能的最佳手段。在系统物理内存（RAM）容量一定的情况下，应该根据你的应用需求和当前的系统工作环境来合理地分配内存资源
- “图像显示高速缓存”是用于改善图像的显示刷新速度的性能参数，其级别设置越高，图像的显示刷新速度就越快，但显示效果变差

用于调整系统
性能参数的
“Preferences”
子菜单

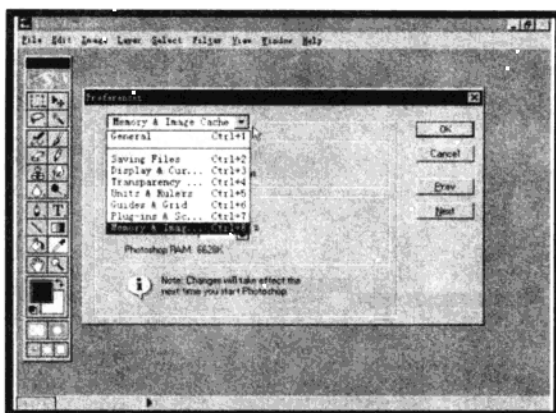


为了调整系统的性能参数，首先要在 Photoshop 4.0 的主窗口中打开“File”菜单，选择“Preferences”，这时出现如图所示的子菜单，其中包括“General（一般项）”、“Saving Files（存储文件）”、“Display & Cursors（显示与光标）”、“Transparency & Gamut（透明与色域）”、“Units & Rulers（单位与标尺）”、“Guides & Grid（辅助线与网格）”、“Plug-Ins & Scratch Disks（外挂模块与磁盘设定）”和“Memory & Image Cache（内存与图形缓存设定）”等 8 个菜单项。



“Memory & Image Cache”表示在此对话框中可以进行内存与“图像显示高速缓存”的设置工作

接下来，为了调整系统物理内存的分配状态和设定“图像显示高速缓存”的级别，我们单击“Memory & Image Cache（内存与图形缓存设定）”菜单项后将出现如图所示的“Preferences”对话框。这时在该对话框上方的文本框内显示出“Memory & Image Cache”，也就是说我们可以在此对话框中进行内存与“图像显示高速缓存”的设置工作。图中“Use cache for histograms”复选框用于建立快速直方图，选择此项可以加快为图像建立直方图的速度，我们常用直方图表示图像的像素分布和层次分布情况。



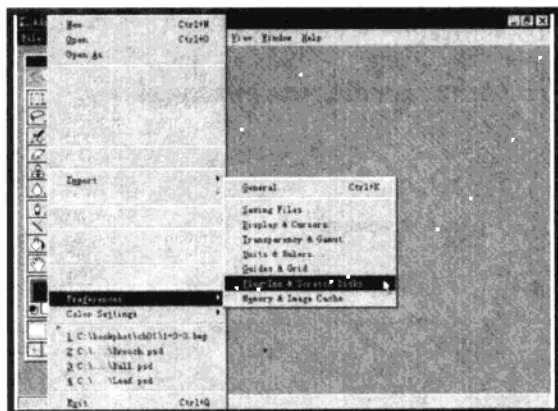
对话框中的“Cache Levels”文本框用于调整“图像显示高速缓存”的级别，我们可以在此输入 1~8 之间的任何数字，数值越大则级别越高，图像的显示刷新速度就越快，但此时的显示精度变低。“Available RAM”提示栏用于显示当前可用的 RAM 容量。“Used by Photoshop”用于显示 Photoshop 在计算机中占用物理内存的百分比，单击此文本框右侧的上、下箭头可以修改系统的内存分配状态。如果单击“Memory & Image Cache”文本框右侧的下箭头，我们就可在图示的菜单中选择设置其他系统参数。

临时磁盘和外挂程序的设置

物理内存（RAM）是计算机中的重要资源，其容量大小对系统性能有直接影响，利用有限的内存处理大量的图像数据显然是不够的。Photoshop 为了优化系统性能，采用了虚拟内存方案，也就是说，当物理内存（RAM）不够用时，把磁盘的一部分空间临时作为内存使用，这个被用来存放数据或进行计算的临时磁盘空间就是虚拟内存。在缺省情况下，Photoshop 将系统启动时的驱动器设定为临时磁盘，但这并不一定是最佳设置，为了更好地优化系统性能，应该根据计算机的配置情况，指定一个速度最快或者可用空间最大的硬盘作为临时磁盘。如果你需要利用其他厂商提供的外挂程序实现某种特殊功能的话，也可以通过本节的学习选择安装相应的外挂程序。

本节要点

- 为了克服因计算机中物理内存（RAM）不足造成系统性能下降的问题，Photoshop 采用了虚拟内存技术，当物理内存不够用时，系统可以将一部分指定的磁盘空间作为内存使用。我们应该把速度最快或者可用空间最大的硬盘指定为临时磁盘
- 如果你有特殊的应用需求，还可以挂接其他厂商提供的外挂程序



当你处理一幅数据量很大的图像时，可能会看到一些系统提示，告诉你因为没有足够的内存或者磁盘空间，所以不能打开相应的图像文件，以致于无法对该幅图像进行处理。遇到这种情况该如何处理呢？我们可以通过 Photoshop 提供的虚拟磁盘设置功能来解决这个问题。首先打开“File”菜单，选择“Preferences”子菜单，这时出现如图所示的选择路径，单击“Plug-Ins & Scratch Disks...”菜单项，将出现用于设置虚拟磁盘和连接外挂程序的“Preferences”对话框。