

电脑平面设计与制作系列丛书



(美) David Xenakis
Sherry London 著

刘浩学 王子美 等译

Photoshop 4

使用指南



机械工业出版社

VENTANA CMP

电脑平面设计与制作系列丛书

Photoshop 4

使用指南

(美) David Xenakis 著
Sherry London

刘浩学 王子美 等译

机械工业出版社

TP31..

Photoshop是目前最好的、功能最强的图像处理软件。本书首先介绍了如何对Photoshop进行优化,然后循序渐进地深入讨论了如何获取图像、应用工具箱技术、路径和钢笔工具,详细论述使用通道、图层、滤镜的技巧,以及Photoshop印前技术和校准与彩色复制的方法,又继续阐明了图像处理的若干途径。最后介绍了Photoshop与Web。

本书适用于中级水平并打算进入高级水平的Photoshop用户,也适合于初级读者阅读,随书所附CD-ROM会为您的学习增添无穷乐趣。

David Xenakis & Sherry London:Enhanced Photoshop 4

Authorized translation from the English language edition published by Ventana Communications Group ,Inc.

Copyright 1998 by David Xenakis and Sherry London

All rights reserved

本书中文简体字版由机械工业出版社出版,未经出版者书面许可。本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有,翻印必究

本书版权登记号:图字:01-98-0753

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop 4使用指南/(美)艾克塞那西斯(Xenakis,D.),兰顿(London,S.)著;刘浩学等译.-北京:机械工业出版社,1998.8

(电脑平面设计与制作系列丛书)

书名原文:Enhanced Photoshop 4

ISBN 7-111-06577-8

I.P… II.①艾… ②兰… ③刘… III.图形软件,Photoshop-指南 IV.TP391.4-62

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第1750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:姜南

北京第二外国语学院印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1998年8月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·43印张

印数:0 001-5000册

定价:89.00元(附光盘)

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页、由本社发行部调换

前言

Hello!亲爱的读者,您好!

虽然我们还未曾谋面,今天将在这本书里相识。

您一定是一位Photoshop用户,或者即将成为Photoshop用户(否则也是从那么多富有吸引力的书籍中挑出这一本,希望能从中找到自己需要的东西)。这本书是您所需要的吗?我们当然希望如此。我们花了大量的时间,用语言和图片表达了很多思想。其实我们花了多少时间并不重要,重要的是读者能够从这本书里找到自己需要的有关深入Photoshop 4.0的精髓。因此,我们这本书的成功与否,要由读者来裁决。请读者随意翻阅一下书中的内容,看看插图和说明文字,以了解本书的主要内容。希望本书能对您投入的金钱和时间给予多倍的回报。

本书深入在哪些方面

本书主要用于中级水平,并打算进入高级水平的用户。我们写作的前题是读者对Photoshop的基本功能已有所了解,并打算向更专业级的水平发展。当然,在叙述过程中,我们还是力图做到详尽。我们主要的目的是帮助读者进一步提高使用Photoshop的水平,并巩固自己已有的知识。我们没有再去讲“如何存储文件?”,因为相信读者对这一类的操作已经没有问题了。站在较高的起点上,我们才能探讨更重要、更高级的技巧。写这本书的过程中,我们享受到了很多快乐,更希望读者在这本书里,能够有很多收获。

本书的主要内容

本书共分为12章,各章的内容是循序渐进的,前几章介绍的是比较基本的内容,后几章更深入地讨论了一些问题。以下是各章内容的梗概。

第1章:优化Photoshop。这是一个非常重要的话题,它涉及到如何在现有硬件的基础上,尽量发掘Photoshop的潜能。我们要讨论有关RAM和硬盘空间、运行环境设置、和对Photoshop的性能有极重要的影响的Preference参数设置。把这些内容调整好后,运行Photoshop才可能是一种乐趣。在读者集中精力使用该程序的同时,还应了解一些有关计算机系统配置的问题。

第2章:获得图像。由于大多数人都把Photoshop当做图像编辑工具,即用来处理已经存在的图像信息,而不是从无到有、绘制图像的工具,接下来就应该讨论获取图像的方法了。我们将开始与像素打交道,了解扫描的基本知识。我们将详细地讨论如何使用扫描仪,使之排除图像中的不利因素,得到最佳的图像质量。我们还将了解清洁扫描仪的方法,以便消除其中的灰尘、划痕及其它瑕疵,以排除这些因素对图像质量的影响。最后,我们将介绍Photo CD,来看看如何更好地利用这些成本不太高的数字化图像信息。

第3章:工具箱技术。相信读者早已使用过了Photoshop的各种功能非凡的工具了。尽管如此,本章仍旧能够让读者进一步拓宽眼界,发现许多以前未曾接触到的内容。本章是本书中篇幅最大的章节之一,动态地介绍了各种工具(钢笔工具Pen除外,因为它非常重要,将独自

12/5/65/08

占用一章的篇幅), 研究的所有选项, 介绍了以最快速度用键盘选择工具及其选项的方法。本章还介绍了选取工具——快速蒙版。相信读者会喜爱这个工具的, 因为它允许我们使用上色工具或选取工具。在轻松地一步一步地介绍快速蒙版时, 还使用了两张非常好看的照片。

第4章: 路径和钢笔工具。本章可以算是对上一章内容的总结, 因为它是介绍钢笔工具(与Path面板有密切的联系)的。这是因为, 钢笔工具可以帮助我们用最简单的方法制作激动人心的特殊效果。有时我们还会暂时离开Photoshop——本书中很多地方都是这样——去看看Adobe Illustrator对路径的处理, 并享受这两个软件共同给我们带来的乐趣。同第3章一样, 本章也有大量实例, 使读者能够很快地掌握许多实用的技术。

第5章: 使用通道。初次在Photoshop中看到通道这个词, 还以为它是某种技术词汇。它当然也是一个技术词汇, 但并不是我们日常生活中的意思(与火箭技术相关的)。在本章中我们将看到, 通道是显示另外一种不同信息的方法。它可以是蒙版或选区, 表现颜色的强烈程度, 代表图像中的透明像素, 甚至是控制命令执行程度的视觉方法。一旦我们理解了通道, 就可以到Photoshop幕后看到一些复杂内部机制。此外, 读者还可以掌握Photoshop中最强大的编辑功能。我们将介绍使用Photoshop文件自身的通道的方法, 和建立新通道、对两个或多个通道做相减或相加运算得到新通道等。起初我们会觉得这一切十分复杂。但实际上我们会发现, 它其实是很轻松的, 比起火箭技术要简单得多。

第6章: 使用图层。每个人都会为Photoshop的图层功能感到惊异。在数字艺术的世界里, 这可能是Photoshop最强有力的特征。它们的功能很强, 但灵活性好, 易于掌握。在我们超越了图层功能带来的直接的快乐之外, 我们会发现, 用不同的混色模式把图层堆积在一起, 将是一件奇异的事情。我们还将介绍层蒙版、剪切组, 根据图层中的颜色和亮度因素, 决定特定图层中的特定像素是否可见。本章还将介绍对图层中的像素做变换的方法。我们可以巧妙地改变图层中物体的方向和形状, 使之看起来似乎属于其他图层。关于图层我们还应该说什么呢? 如果您喜欢Photoshop——或者打算喜欢, 您就会在图层中发现最有趣的事情, 但不是令人捧腹大笑的那种乐趣。

第7章: Calculations命令。本章讨论的是两个菜单命令: Apply Image 和Calculations命令, 我们每天都能看到气势壮观、又美丽异常的拼贴类的数字艺术作品。那么我们一定会发现, 不同图像竟然以不可思议的方式结合在一起。Photoshop大师们使用的正是这两种命令——配合Photoshop的其他功能——制作出复杂的视觉效果。为了介绍这两个命令的各种使用方法, 在本书的伴侣CD-ROM中, 有一些图像文件, 我们将利用这些文件一步一步地进行操作。当我们掌握了其中的基本技能, 发现可以轻而易举地实现很多理想后, 就可以开始进行非凡的创作了。或许几个月后的某一天, 您的数字艺术作品能让圈内人感到震惊。

第8章: 滤镜游戏。写Photoshop的书如果不写滤镜, 可以说是不完整的。伴随我们浏览本章的实例的是一只美丽的名叫Marmalade的猫。我们将看到, 我们的主角优雅地经历了一切劫难, 因为它知道, 要取消滤镜的特殊效果层, 就像Undo命令一样简单。

第9章: Photoshop印前技术。这是本书中篇幅较大的两章之一。如果读者要处理用于印刷的图像, 相信大家会重视这内容比较丰富的两章。在本章的开始, 是一个很短的教程, 提醒我们进行印前处理应该注意的问题。接着详细介绍了制作半连续调图像和双色模式图像的方法, 以确保能够得到整洁、清爽、色彩平衡的印刷品。然后介绍了二值图和专色。此外, 本章还介绍了有关Bump版和Touch印版——对常规四色印刷起改善作用的外加色版, 这是在其

他很多书籍中未曾讨论过的话题。

第10章：校准和彩色复制。这是本书中篇幅较大的两章中的第二章，讨论的也是有关印刷图像处理方法的。本章主要涉及校准、色彩管理、和分色。读者可能已阅读了很多关于校准和色彩管理的文章，但其中大多数都带有商业目的。实际上，色彩管理的最终目的就是处理屏幕效果与印刷效果之间的关系。我们采用了一些方法来揭开这些神秘的面纱。如果说知识就是力量，那么本章将帮助读者提高制作彩色印刷品的水平。

第11章：图像处理。在前面关于印前技术的两章中，我们已经了解了许多正确编辑图像，以便得到清晰可人的印刷品的方法。第11章继续了这个话题，介绍可反复修改的编辑方法。本章还将介绍Photoshop新添的页面布局功能，还有一些确保图层在画面中精确定位的聪明的方法。

第12章：Photoshop和Web。自从Adobe公布Photoshop以来，它一直是销售量最高的图像编辑软件。它的用途有很多，但是现在对于万维网来说，更是变得非常重要。关于怎样使我们的网上图像视觉效果更好，以及怎样让我们的图像以最快的速度从服务器传输到用户的计算机上，本章都做了综合、详细的论述。读者将了解Web图像格式、Web颜色、甚至少量的HTML代码。如果读者的工作涉及Web或多媒体，本章将会对您有很大帮助。

伴侣CD-ROM

本书还有什么令读者感兴趣的呢？那就是我们的伴侣CD-ROM。其实很多书籍都配有CD-ROM，而且都宣称其中提供了一些高质量的图片。我们的伴侣CD-ROM和它们有何不同呢？大多数CD-ROM中的图像尺寸小、分辨率低，只起样品的作用。如果要真正使用原图像，就必须付一定的费用。我们的CD-ROM包含很多实用的、好看的、高分辨率的图像，适用于多种用途。它们也绝不存在版权问题，读者只管随便使用它们。（如果读者用这个伴侣CD-ROM中的图像制作出了好的作品，请一定发E-mail给我们，告诉我们在哪里能看到这些作品。为读者提供微小的帮助，都将是极大的乐趣）

CD-ROM中还有一些常见的演示程序、共享软件、免费软件。有些共享软件、免费软件的滤镜是非常棒的。演示程序可以帮助读者判断相应软件是否正适合读者的需要。还有什么比不花钱就能试用软件更好的事呢？

Ventana的Online Community of Photoshop Professionals软件

从 Ventana的Online Community of Photoshop Professionals软件中可以获得极大的乐趣。我们的伴侣CD-ROM中有这个软件，它有以下功能：

- 1) 与其他Photoshop用户直接交谈。
- 2) 在Bulletin board上交换信息、发表意见和解决方案。
- 3) 获得在线的升级资料和有益的资源
- 4) 参加由作者主持的讨论会。

要获得详细的资料，请参阅本书的“欢迎进入Ventana的Online Community of Photoshop Professionals软件”部分。

其他资源

由于读者购买了本书，就可以得到很多资源，如E-mail地址等。还可以记下以下两个E-

mail地址: slondon@earthlink.com和xenakis.david@xrx-inc.com。关于本书有什么问题, 可以与我们联系。我们决不会让您等上6~8星期, 才收到一份系统的自动回函。只要等上一、两天(有时我们会外出), 我们会尽快帮您解决问题。

本书的使用方法

最简单的方法是: 翻开书, 读。我们知道, 本书是关于软件的, 而不是消遣类书籍。本书若是有关实用物理、或古代宗教人物的, 我们可能希望读者有一定的基础。但本书是讨论Photoshop的, 而且由于读者已经对Photoshop比较感兴趣了, 即使是初学者, 也可以直接跟着书中的叙述操作。唯一的建议就是不要躺在床上读, 因为这本书太厚了。

如果读者的基础比较好, 可以选择性地阅读。要注意的是, 本书的内容都是连续的、循序渐进的, 如果一时迷失了方向, 可以往前翻几页, 甚至回到上一章, 就可以找到准确的描述。对于Windows 和Macintosh两个平台间的差别, 本书中只有很简单的介绍。例如使用快捷键命令时, 一般先写Mac命令, 再写Windows命令, 例如, “按下Command+e 或Ctrl+e...”, 其中, 前面的总是Mac命令, 后面的是Windows命令。除了这一点值得注意的问题外, 读者完全可以不必担心, 因为书中的叙述对两个系统都适用。

我们建议经常把伴侣CD-ROM放在手边, 在做练习时, 经常需要用到它们。前面曾提到, 其中大部分图像都是高分辨率的, 但如果读者的计算机系统的内存量不很大, 只要选择Image | Image Size, 把图像由300dpi变为72dpi即可。这样效果基本相同, 又不会带来内存方面的问题。总之, 希望本书能给您带来愉快。如果在做练习时, 有了更新的创意, 只管抛开本书, 去追寻那些灵感, 有时也许一无所获, 但有时也能满载而归。无论怎样, 都能有所收获。每当读者寻宝、探险归来, 本书都仍旧安静地等待您来阅读。

目 录

前 言

第1章 优化Photoshop	1
1.1 使用Windows还是Macintosh?	1
1.2 加快速度的措施	2
1.2.1 Photoshop和内存	2
1.2.2 双CPU更快	2
1.2.3 节省内存的方法	3
1.2.4 滤镜、内存和速度	4
1.2.5 磁盘交换区	5
1.3 其他硬件设备	6
1.4 Preference(偏好)设置	7
1.4.1 General Preferences(一般设置)	7
1.4.2 Saving Files(保存文件)	9
1.4.3 Display & Cursors(显示和光标)	11
1.4.4 Transparency & Gamut(透明性和色域)	12
1.4.5 Units & Rulers(单位和标尺)	13
1.4.6 Guides & Grids(辅助线和格栅)	14
1.4.7 Plug-Ins & Scratch Disk(外挂程序和交换区磁盘)	14
1.4.8 Memory & Image Cache(内存和图像缓冲区)	15
1.5 特殊说明	17
1.5.1 安装和升级	17
1.5.2 大数据	19
1.6 故障排除	23
1.6.1 共性问题	24
1.6.2 Mac机故障排除	26
1.6.3 Windows 系统故障排除	30
1.7 使用Action功能	34
1.7.1 脚本功能的局限性	35
1.7.2 录制脚本	36
1.7.3 另一个脚本	41
1.7.4 更复杂的效果	44

1.7.5 保存和调用脚本	50
1.7.6 R.I.P命令面板	50
1.8 小结	51
第2章 获得图像	52
2.1 分辨率、像素和采样频率	53
2.2 基本扫描	57
2.2.1 扫描仪的控制	58
2.2.2 关于扫描软件的几点说明	66
2.3 原稿图像的分析	66
2.4 其他的考虑	69
2.4.1 清洁原稿	69
2.4.2 去除扫描图像的划痕	70
2.4.3 打开Photo CD图像	84
2.4.4 调整Photo CD图像	88
2.5 小结	90
第3章 工具箱技术	91
3.1 鼠标与键盘	91
3.2 用键盘选取工具	91
3.3 工具	107
3.3.1 关于Selections(选区)	107
3.3.2 The Selection, Move & Crop Tools (选取、移动和剪切工具)	110
3.3.3 喷枪、毛笔、铅笔和橡皮工具	123
3.3.4 Smudge(涂抹), Focus(聚集), Toning(色调) 和Rubber Stamp(橡皮图章)工具	132
3.3.5 Photoshop 中的文字	148
3.3.6 直线、染料杯和渐变工具	157
3.3.7 吸管工具、徒手工具和缩放工具	171
3.4 小结	175
第4章 路径和钢笔工具	176
4.1 贝赛尔曲线	176
4.1.1 用钢笔工具绘制路径	178
4.1.2 路径面板	185
4.1.3 熟练操作路径	191

4.2 使用Stroke on path 制作特殊效果	199	7.2 Calculations命令	325
4.2.1 对“雕像”图使用New Path	204	7.2.1 对实色使用Calculations命令	326
4.2.2 用路径制作霓虹效果	212	7.2.2 用Calculations命令制作灰阶图像	329
4.2.3 玻璃文字效果	215	7.2.3 用Calculations命令制作选区	330
4.2.4 用Illustrator和路径制作新绘笔	221	7.3 Apply Image和Calculations的比较	334
4.3 小结	225	7.3.1 源图像	334
第5章 使用通道	226	7.3.2 混色	334
5.1 通道的用途	226	7.3.3 选区	334
5.1.1 保存选区	227	7.3.4 结果	334
5.1.2 表现不透明度的变化	229	7.4 另外一种工作方法	335
5.1.3 在执行命令时起缓和或蒙版的作用	232	7.5 传统的Apply Image和Calculations命令	344
5.1.4 表现图像中的彩色信息	236	7.6 小结	346
5.1.5 代表油墨量的多少	241	第8章 滤镜游戏	347
5.1.6 其他种类的通道	244	8.1 键盘快捷键	347
5.2 通道操作	244	8.2 滤镜和内存	347
5.2.1 通道面板菜单	244	8.3 滤镜是如何工作的	348
5.2.2 存储通道和选区	247	8.3.1 滤镜和Foreground/Background前景色 / 背景色	348
5.2.3 调出选区	250	8.3.2 滤镜和透明层	349
5.2.4 用通道制作特殊效果	252	8.3.3 滤镜和选区	350
5.2.5 阴影效果	254	8.3.4 滤镜和颜色模式	352
5.2.6 浮雕效果	259	8.3.5 预示滤镜效果	352
5.2.7 其他通道效果	266	8.3.6 淡化滤镜效果	353
5.2.8 用渐变色制作选区	270	8.4 内置滤镜	353
5.2.9 回顾与展望	276	8.4.1 Artistic	354
5.3 小结	276	8.4.2 Blur	357
第6章 使用图层	277	8.4.3 Brushstrokes	358
6.1 多层文件和图层面板	278	8.4.4 Distort	360
6.1.1 Photoshop的层	278	8.4.5 Noise	363
6.1.2 图层面板	279	8.4.6 Pixelate	364
6.2 Layer(图层)面板菜单命令和Layer(图层)菜单	299	8.4.7 Render	365
6.2.1 图层菜单中的其他选项	309	8.4.8 Sharpen	367
6.2.2 Matting:Defringe.RemoveBlackMatte, Remove White Matte(消除边缘、消除黑色边缘、消除白色边缘)	321	8.4.9 Sketch	368
6.3 小结	321	8.4.10 Stylize	370
第7章 Calculations命令	323	8.4.11 Texture	372
7.1 Apply Images命令	323	8.4.12 Video	373
		8.4.13 Other	374
		8.4.14 Digimarc	375

8.5 最佳的第三方滤镜	375	10.4.2 UCR	499
8.5.1 Paint Alchemy	375	10.5 准备进行分色	499
8.5.2 PhotoOptics	376	10.6 调频加网	515
8.5.3 Kai的 Power Tools(KPT)	377	10.7 Clipping path	519
8.6 最令人喜爱的滤镜技巧	377	10.7.1 保存路径	519
8.6.1 合成滤镜	378	10.7.2 Extensis Software公司的Mask Pro	522
8.6.2 在通道上应用滤镜	378	10.8 补漏白	526
8.6.3 在层蒙版上应用滤镜	380	10.8.1 对摄影图像的部分进行补漏白	528
8.6.4 减少莫尔纹	381	10.8.2 减少油墨比例的补漏白	530
8.7 创建个人滤镜	381	10.8.3 用Clipping Path进行补漏白	532
8.7.1 Custom 滤镜	381	10.9 超高保真胶印彩色再现	535
8.7.2 Filter Factory	382	10.10 小结	537
8.8 管理滤镜	383	第11章 图像处理	539
8.9 小结	384	11.1 进行调整	539
第9章 Photoshop印前技术	385	11.1.1 可编辑的颜色调整	540
9.1 获取优质的灰阶图像	385	11.1.2 一种新的蒙版层	545
9.1.1 屏幕上看到的并非就是印刷效果	386	11.1.3 效果层的位置关系	556
9.1.2 灰阶图像的处理	389	11.2 变换	561
9.2 Doutones, Tritones & Quadtones(双色模 式, 三色模式和四色模式)	421	11.2.1 存在的问题	561
9.3 专色	431	11.2.2 快捷键	563
9.3.1 四种专色技术教程	432	11.2.3 数字化变换	563
9.3.2 四种以上专色	441	11.2.4 图像旋转技巧	564
9.3.3 Bump版和Touch印版	448	11.3 格栅线与定位	570
9.3.4 Second GlanceSoftware出品的Photo Shop软件	454	11.3.1 参考线	572
9.3.5 第三方厂家的专色工具	460	11.3.2 格栅线	577
9.4 二值图与Bitmap模式	464	11.4 综合练习	580
9.4.1 二值图处理的研究	465	11.5 小结	596
9.4.2 Grayscale模式图像转换为Bitmap模 式文件的	473	第12章 Photoshop和Web	597
9.5 小结	484	12.1 Web图像的重要特征	597
第10章 校准和彩色复制	485	12.1.1 图像文件类型: 矢量还是栅格	597
10.1 RGB彩色模式	486	12.1.2 在线图像	599
10.2 校准及其工作方式	488	12.1.3 Web拾零	600
10.3 Printing Inks Setup(印刷油墨设置)	492	12.1.4 什么是阻塞?	602
10.4 Separation Setup(分色设置)	496	12.2 位深——两种文件格式	603
10.4.1 Gray Component Replacement (灰 成分替代)	496	12.2.1 位深	603
		12.2.2 GIF格式	603
		12.2.3 JPEG格式	617
		12.2.4 PNG	619

12.2.5 代替交替存储的一个好方案	621	12.4.5 圆形	652
12.3 背景图案的基本要领	621	12.4.6 极浅的浮雕花纹	655
12.3.1 用编码设置背景色	622	12.4.7 小型图形集	655
12.3.2 16进制数的其他用途	622	12.5 附件	658
12.3.3 背景图案的拼贴	622	12.5.1 Adobe ScreenReady	658
12.3.4 Web上的非矩形图像	640	12.5.2 Adobe Acrobat	660
12.4 按钮、箭头和显示字体	646	12.5.3 制作Pre-Acrobat文件	665
12.4.1 阴影速成	647	12.6 小结	666
12.4.2 浮雕效果	647	附录A 伴侣CD-ROM简介	667
12.4.3 一些细节	649	附录B 欢迎您进入Ventana Photoshop Community	672
12.4.4 最简单的立体效果	650		

第1章 优化Photoshop

Photoshop是目前最好的、功能最强的图像处理软件，它既可以运行在Macintosh上，也可以运行在Windows环境下。然而，如果对它不了解，不能对它进行正确的设置，它有时也会发脾气或者不听使唤，因此在适当的硬件环境下运行并对它进行正确的设置，对充分发挥Photoshop的功能是非常有好处的。

Photoshop又是一个对计算机要求非常高的应用软件，它就像一只矿井下的金丝雀(金丝雀是一种对大气变化非常敏感的鸟，它可以探测到人类感觉不到的特殊气体，因此传说它是煤矿里的预警器)，只要计算机的硬件稍有点不正常，或者计算机的设置有些不正确，Photoshop会比其他软件更强烈地反映出来。

在这章里，我们将讨论硬件的设置、Photoshop的Preference (偏好)设置和故障的处理，还要讨论如何使用Photoshop 4.0新增加的功能脚本(Action)使工作做得更快。

1.1 使用Windows还是Macintosh?

人们最常讨论的问题之一是：究竟Photoshop运行在Macintosh上更好呢，还是运行在Windows上更好？这是一个非常简单的问题，但如果较真的话，这个问题还真不是容易回答的问题。

Photoshop的功能在这两种硬件平台上都相同，除了窗口的外观有些区别外，其他的操作界面也都一样。如果单纯从运行速度上看，使用604芯片的Mac机略快于奔腾芯片，但这仅仅是评价速度的一个侧面。

使用速度测试软件包测试的运行速度，并不能全面反映日常工作时的运行速度，其中还有许多影响速度的因素，如文件的大小、磁盘速度、内存大小、硬件的驱动器速度、操作系统、所使用的具体功能等等，有时甚至连月亮的圆缺对Photoshop运行的速度都会有影响!

要决定究竟使用什么硬件平台，就要对几种选择进行仔细的对比，最终的选择要基于下面的两个因素——投资成本和感觉。无论是选用PC还是Mac机，都能够具有很快的速度，并且一旦某种平台的速度超过了另一个，另一个很快就会赶上来。因此，最终使人选择Mac机或是PC机的理由就是对它们操作界面的偏好，往往有人喜欢Mac的菜单操作环境，而另一些人喜爱Windows的菜单和窗口操作习惯。

在Mac机上可选择的第三方厂商的滤镜更多一些，但这种差距很快就会变得很小，所有的滤镜制造商，如Extensis公司、MetaCreations公司和Alien Skin公司等，现在都同时基于两种硬件平台生产滤镜。

彩色管理和彩色控制软件现在在Windows平台上还不多，因为微软公司现在还没有把彩色管理做在Windows系统中，而Mac机操作系统中有Color Sync彩色管理功能。如果所做的工作对颜色要求很高，那么在选择硬件平台时就要认真考虑这个因素。

然而，除了上面所说的几个区别以外，使用什么机种就是无所谓了。如果只是想建立一个输出中心，则两种机种都可以输出高质量的产品。

1.2 加快速度的措施

Photoshop的用户总是在寻求加快速度的方法。在这一节里,我们讨论一些可以加快Photoshop运行速度的措施,这些措施有的容易做到,而另一些(也不困难)则要增加一些投资。

1.2.1 Photoshop和内存

对于Photoshop的用户来说,他们从来不会认为他们的RAM有富裕。RAM随机存储器的缩写,简称为内存是影响Photoshop运行速度最直接、最关键的因素。

Photoshop最理想的运行条件是有足够的内存,使它所编辑的图像全部工作在内存里,而不需要在硬盘上形成一个临时文件(通常Photoshop在工作时总要产生一个临时文件,无论是否一定需要它)。前几年Adobe曾经告诉我们,要想让图像文件完全工作在内存里,需要内存的大小应该是文件容量的3~5倍。

如果编辑一个100MB左右的图像文件(对于高精度的输出文件,这并不是不常见的文件容量),则需要300~500MB的内存容量,这可不是一笔小的开支,因此最好要弄清楚究竟有多大必要使内存达到文件大小的3~5倍(在编写这本书的时候,32MB内存在美国的价格大约是150美元,因此要把原来的内存扩充到200MB需要大约750美元这对一般的用户来说并不是微不足道的数字)。Photoshop究竟需要多少内存,这主要取决于用它制作多大的图像。

如果仅用Photoshop进行图像扫描、颜色修正、分色,最后保存起来供组版软件使用,那么Photoshop所需要的内存有图像文件容量的2倍就可以了,这里假设只使用一个图层工作。如果用Photoshop进行更复杂的工作,使用多个图层,或者工作时产生了多个浮动选区,则Photoshop需要接近5倍的内存容量(Photoshop 4.0的情况比Photoshop 3.0要好些)。

如果在工作时产生了浮动选区(使用图像变换命令或在同一图层中进行图像选区的移动就会产生),Photoshop需要把原来的图像状态保存起来(供Undo命令使用),保存当前的图像状态、图像选区、选区的蒙版和原来图像选区的蒙版,这些都要占用内存。使用图层耗用的内存量相对小一点,但也小不了多少。空白区域大的图层,占用的内存相对小一些,但随着图层中的内容增加,占用的内存量也随之增加。

这并不是说不要使用图层,正相反,图层是Photoshop最优秀的功能之一,因为它可以使编辑图像和合成图像变得更加简单容易。应该使用图层功能,但还应该购买足够的内存让Photoshop运转自如,因为没有什么事情比看着Mac的小钟表光标的指针飞转或是看着Windows的沙漏光标翻转上几分钟甚至几小时更烦人了。

除非仅仅用Photoshop制作一些供Web使用的低分辨率小图像,否则无论使用Mac机还是Windows平台,都至少要使用32MB以上的内存才能保证Photoshop编辑中大小图像的处理速度。

1.2.2 双CPU更快

计算机的硬件速度和操作系统对运行Photoshop的速度起着很大的作用。如果增加内存还不能达到足够快的速度,那么就应该考虑以下的因素:

- 是否使用的是最新版本的Photoshop;
- 是否使用的是最新版本的操作系统。

如果这两个因素也不能提高运行速度的话,就应该考虑购买新型号的计算机了。无论是Mac机还是PC机,CPU的速度最好在200MHz以上,甚至还应该购买多CPU卡。多CPU卡可以使用一个以上的处理器,由多处理器同时处理图像。Photoshop在Mac机和Windows NT环境下运行都可以发挥多CPU卡的作用。使用双CPU几乎可以使运行速度加倍,使用4个CPU就可以把速度提高更多。

多CPU卡可以把要处理的任务分配给各个CPU去做,就像是在杂货店设立多个收款台可以分流排队的人一样,因此处理的速度几乎可以加倍。当然,并不是所有的图像处理工作都可以分配给不同的CPU去做(就像实际生活中有些工作不能分开一样,一个典型是例子就是妇女生小孩,再多的妇女一起努力也不可能在一个月里把孩子生出来),因此只有当Photoshop处理那些工作可以分配给不同CPU去做时,才有可能提高速度。

然而,我们还不能准确地确定下一个NT版本或Rhapsody(狂想曲,Mac机的下一个操作系统)能把速度提高多少,就在写这本书的时候,Mac的系统8是最快的Macintosh操作系统(尽管有些操作系统版本也号称使用了Power PC代码),Windows NT是PC机最快的操作系统。

具有MMX功能的Intel芯片对于使用Windows平台的用户来说是一个很划算的投资,这种芯片使Photoshop大量移动像素的计算功能得以加强,因此提高了Photoshop的速度。在MacUser(《苹果用户》)杂志(www.zdnet.com/macuser/mu_079/features/mmx.html)组织的测试中,MMX芯片的大多数操作要比200MHz的604e芯片慢,但差别并不是很大(在IBM公司新型号的“long trail”机型上进行测试的结果比Mac机要快一些)。MacUser杂志并不是最中立的检测组织,它当时属于Ziff-Davis公司,有关PC的测试数据也来源于ZD公司的测试实验室,所以测试结果有可能有些偏向。然而,尽管MMX芯片并不能成为改换机种的理由,但它确实是升级Windows平台的好选择。

1.2.3 节省内存的方法

在运行Photoshop时,可以用一些方法节约现有的内存而使Photoshop运行得更快些。其中最好的方法是让Photoshop的剪切板尽量少占用内存,把更多的内存释放出来,也就是说,要尽量少用复制和粘贴命令。

然而,如何能避免使用复制和粘贴命令呢?其实这非常容易做到。可以使用Photoshop的拖拉功能实现不同图像文件之间的图像传递,只要使用工具箱中的移动工具就可以将整个图层移动到另一个图像文件中,也可以使用移动工具将选定的图像选区移动到另一个图像文件里(如果使用Photoshop 4.0,移过去的图像区会自动成为一个图层)。

如果需要在同一个图像文件中复制图层的一部分,可以先选取图像区域,然后使用图层菜单的新图层子菜单中的“由复制建新层”(Layer | New | New Layer via Copy)命令或“由剪切建新层”(Layer | New | New Layer via Cut)命令产生新图层(Mac: Command+J或Shift+Command+J; Windows: Ctrl+J或Shift+Ctrl+J)。如果要将整个图层复制到新图层上去,只要在图层面板上将该图层的小缩影图标拖到面板下部的“建立新图层”图标上即可。以上的这些操作都不使用剪切板。

使用图像菜单中的Apply Image(应用图像)命令和Calculations(计算)命令,是将图像数据不经过剪切板而放到通道里的最好方法。通道是Photoshop非常强大的功能之一,如果现在对通道的功能还不太熟悉的话,请参考第5章“使用通道”中对通道命令的有关讨论。

编辑图像时，在适当的时候对图像进行“快照”(Snapshot)是非常有用的，但快照功能比较消耗内存。既可以对图像的某一个图层进行快照，也可以对合并后的图像实施快照，还可以对打开的多幅图像拍快照，并不会因为给这幅图像拍快照而丢失另一幅图像的快照(然而，每一个快照只能恢复自身的图像)。但是，如果打开多幅图像并分别实施快照，这样就会占据很多的内存，不如使用较节约内存的图层功能，把某一图层的图像存储到另一个新图层里(只要在图层面板中把该图层拖到面板下边的“建立新图层”图标上即可)，并且把眼睛图标关掉，把新图层隐藏起来，当以后需要时，就可以用这个新图层恢复原来的图像。使用这种方法在合并图像时也同样适用。先建立一个新的图层，然后按Shift+Option+Command+E键(Mac)，或者按Shift+Alt+Ctrl+E键(Windows)，这样就可以把合并的图层图像置入到当前的新图层中(因为是新建的，因此它此时是空的)并保持它是当前的活动图层。如果要用菜单进行上述操作，就需要在选择图层菜单中合并可见层命令的同时，按住Option键(Mac)或Alt键(Windows)。

剪切板、撤消操作(Undo)、快照(Snapshot)和定义图案(Define Pattern)命令所占用的内存都可以用命令清除，这样就可以把它们所占据的内存或磁盘交换区释放出来，这也是Photoshop 4.0新增加的一项非常好用的功能。在Edit菜单中选择Purge(破坏)命令，再选择准备清空的存储区名称，如图1-1所示。

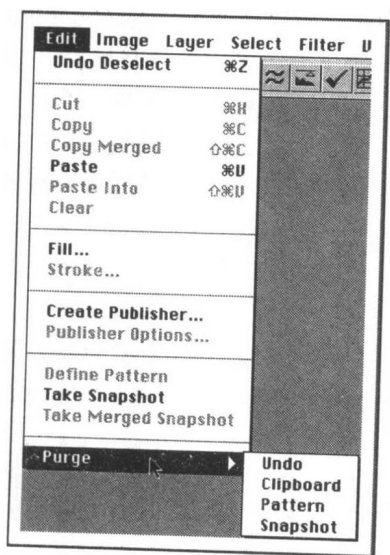


图1-1 清除Photoshop的缓冲区，释放内存的命令

提示 如果打算把Photoshop剪切板中的数据传递给其他的应用软件，就不能在传递数据之前使用清空剪切板命令；但如果不需要传递数据，清空剪切板后可以更快地从Photoshop切换到其他应用软件中去，特别是当剪切板中的数据非常大时。

1.2.4 滤镜、内存和速度

在不使用滤镜时，它们并不耗费很多内存。然而，我们曾经发现，把所有已知的滤镜都调入到Photoshop中去会明显降低Photoshop的运行速度，即使计算机具有的内存量很大。因此，如果有些滤镜功能不太常用，最好将它们放到Photoshop文件夹以外的其他文件夹或

目录中保存，只有在使用的時候才把它们放到Plug-Ins文件夹里。另一种做法是，将所有的滤镜分成几个“组”，当需要这组滤镜功能时，就把这个组所在的文件夹设置为Plug-Ins文件夹。

1.2.5 磁盘交换区

磁盘交换区是一个临时性的文件，用来存储工作过程中的数据，Photoshop在处理图像时总要在硬盘上建立这样一个磁盘交换区。不幸的是，一旦工作过程中死机，在死机前建立的这个临时磁盘文件是不可挽救的，以后再不可能对这个临时文件进行编辑修改，所有能做的事情只有将它扔到废纸篓里丢掉，另外就是在工作中随时存盘。

要想在Photoshop中打开一个图像文件，则要求硬盘上的可用空间至少要等于该文件的大小，要是硬盘可用空间不足，计算机将会提示一个出错信息但这个出错信息并不一定能准确地报告真正的出错原因，此时真正应该看到的错误信息是“Unable to open file. Scratch disk is full.”（交换区磁盘已满，不能打开文件）。因此，如果在打开文件时出错，首先就应该检查作为交换区的硬盘上可用空间是否足够。

可以为Photoshop同时选择两个硬盘或磁盘分区作为交换区磁盘，这样做的好处是，当一个交换区空间不够时，Photoshop会自动使用另一个磁盘。即使计算机的内存足够大，Photoshop在编辑图像文件时总还是往磁盘上记录一些数据。显然，计算机的内存越大，Photoshop往硬盘上写的内容就越少，则处理图像的速度也就越快。然而，即使计算机的内存不太大，Photoshop仍然可以编辑图像文件，只不过处理的速度变慢而已。

如果所编辑的图像文件很大，远远大于计算机的内存容量，则一个用作文件数据交换区的大硬盘就非常重要了。作为Photoshop数据交换区的硬盘最好是一个完整的硬盘(或者是一个整个的硬盘分区)，用它专门做交换区使用，不做它用！无论是Mac机还是Windows系统，最好要用Norton Utilities或Central Point等磁盘工具进行磁盘碎片整理，使磁盘上的文件按顺序存储，这样可以加快数据的读取速度。

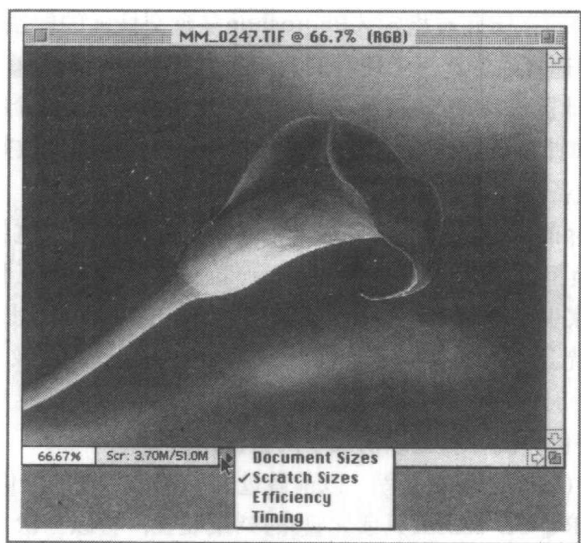


图1-2a Macintosh的状态菜单和状态显示

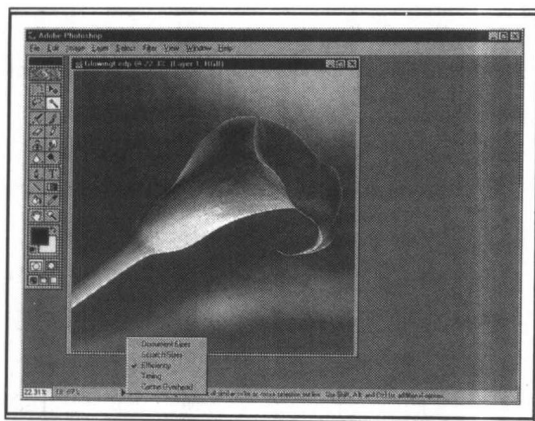


图1-2b Windows的状态菜单和状态显示

要想知道Photoshop当前的运行状态如何,可以查看它的状态窗口显示。在Photoshop图像工作区窗口的底部有一个箭头,点击箭头可以看到4个状态选择(Mac机的状态窗口如图1-2a所示,Windows的状态窗口如图1-2b所示),它们分别是“Document Sizes”(文件大小)、“Scratch Sizes”(交换区大小)、“Efficiency”(效率)和“Timings”(时间)的显示选择。

交换区大小显示的是所有打开文件所占用的内存大小,第二个数字显示了Photoshop可以使用的内存大小。如果第一个数字大于第二个数字,则表示Photoshop必须使用交换区来编辑图像。这时,如果切换到效率显示,就可以看到效率的显示小于100%,表示Photoshop要使用交换区工作。

1.3 其他硬件设备

如果可能的话,购买一个快速的硬盘,一个快速的SCSI硬盘是提高Photoshop速度的绝好方案。要是能够负担得起的话,购置一个硬盘阵列(RAID)也可以提高整体存取文件的速度。以上两个解决方案无论在什么硬件平台上都能实现。

但是,把一个可移动存储介质指定为Photoshop磁盘交换区的做法并不是一个好的方法,因为可移动存储介质的速度通常比不上硬盘的速度,尽管将来可能能够提高。

然而,Zip软盘驱动器或Jaz活动硬盘(或MO等可移动存储介质)肯定是系统中非常有用的设备,它们可以在不同计算机之间交换文件,也可以用它们将已经做好的图像文件拿到输出中心去输出。但这些设备作为文件的备份和存档来用并不是最经济的。

要想提高Photoshop的工作效率,需要经常地进行文件的备份,这就需要一个容量大、速度快、经济上又能够负担得起的磁带备份系统。一套文件通常需要三套备份,并且三套备份放在三个不同的地方(家里一份,办公室一份,客户一份),因为有些珍贵的文件一旦遇到火灾、水灾或者计算机损坏就会永久地丢失了,因此一定要保证这些备份文件能够继续进行工作。一个比较好的定期备份时间表是每周的周末进行一次完全的备份,然后每天备份新产生的文件,到周末时再全部备份一次并覆盖以前最早的备份内容。

现在保存存档文件(已经完成的工程、以前做过的工作、完成的图像创意等)最经济实用的方法是使用CD-R。CD-R是CD-ROM(只读光盘)的刻录装置,可以一次写入,多次读出。一张CD光盘可以存储650MB的内容,而成本只有4~9美元。但是最好不要用这种装置作为文件备