

新概念 电脑教程

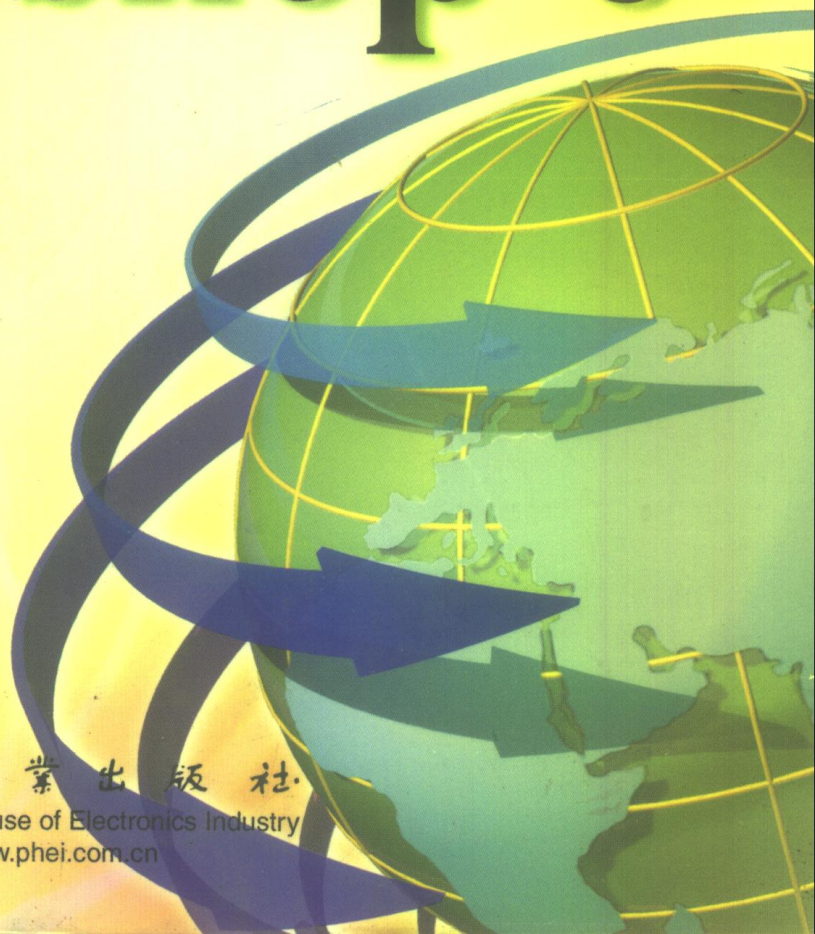
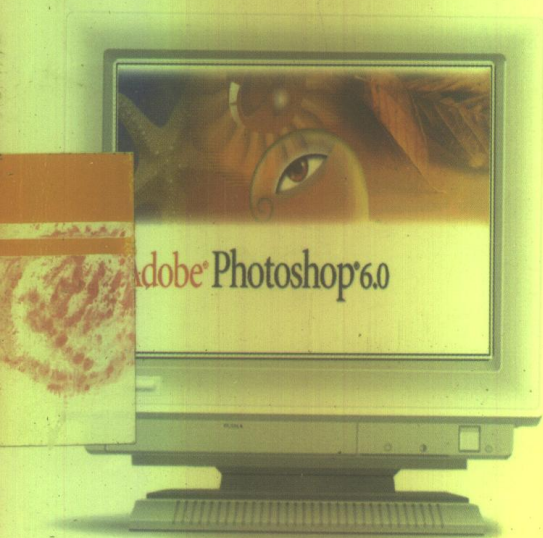
提高版

赠送光盘

本书编写委员会 编著

图像制作

Photoshop 6



ET
PUBLISHING
今日电子



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

00103393



TP391.41
340

新概念电脑教程

(提高版)

图像制作 Photoshop 6

本书编写委员会

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry



C0506030

内 容 简 介

Photoshop 6 是美国 Adobe 公司开发的最新专业图像处理软件, 用于对图像的编辑和修饰, 使用 Photoshop 可对图像添加各种效果, 并可进行图像的组和分割。由于其强大的图像处理功能, Photoshop 已成为现今最流行的图像处理软件之一。

本书共分 13 章, 从实例入手, 详细介绍了 Photoshop 6 的常用功能, 并以任务带功能的编写风格, 更是从初学者的认知规律和学习特点出发, 通过日常工作中实际完成任务, 将 Photoshop 6 的各个基本功能和重要特性展现在读者面前, 使读者学起来轻松、自然并且具有很强的实用性, 所以非常适合于初、中级读者使用。

本书循序渐进、图文并茂; 基础与提高并重; 适合初、中级读者、各类培训班学员使用。

JSUB-SS 33

本书版权归电子工业出版社所有, 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, 翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

图像制作 Photoshop 6 / 本书编写委员会编著. - 北京: 电子工业出版社, 2000.12
新概念电脑教程(提高版)
ISBN 7-5053-6453-7

I.网… II.网… III.动画-设计-图形软件, IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000) 第 84681 号

丛 书 名: 新概念电脑教程(提高版)

书 名: 图像制作 Photoshop 6

著 作 者: 本书编写委员会

责任编辑: 郝志恒

印 刷 者: 北京市东光印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>
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 × 980 1/16 印张: 21.25 字数: 510 千字

版 次: 2000 年 12 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6453-7

TP · 3522

定 价: 35.00 元(含光盘一张)

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请向购买书店调换。

若书店售缺, 请与本社发行部联系调换。联系电话: 68159356 68279077

序

21 世纪的新概念

在这个飞奔的时代，人类的追求是永无止境的；

在这个联网的时代，人类的想像是千变万化的；

在这个创新的时代，人类的知识是用之不竭的。

新的时代孕育新的追求，新的追求需要新的知识，人们都希望自己能搭上时代列车，获取新世纪的工作签证。

为了共同追赶时代潮流，2000年初我们推出了一套《新概念电脑教程》（普及版），在新千年来临之际，作为献给读者的一份特别礼物。

自从《新概念电脑教程》（普及版）问世以来，由于其新颖的立意，朴实的风格，加之认真地编写和加工，使其得到了超乎预期的成功，截至目前，销售量已超过了200万册，深得广大读者的厚爱。值得一提的是，我国最大的电脑公司——联想（集团）公司在今年的暑期促销中，选择本丛书与联想电脑一同销售。

根据“新概念”普及版成功的经验，在步入新世纪之际，我们又为亲爱的读者奉献了一份特别礼物——《新概念电脑教程》（提高版）。

昨天，《新概念电脑教程》（普及版）帮读者实现了第一个梦想，并解除了电脑的神秘。

今天，您将成为电脑的真正主人，了解了它、掌握了它，并借助《新概念电脑教程》（提高版）开发未知的更新的领域。

明天，您将会成为程序开发、软件使用、网络应用、图形图像设计高手，实现您创造新世界的梦想。

我们想让这套丛书成为您走向未来信息时代的基石。

《新概念电脑教程》丛书，入门，它是您的挚友；提高，它是您的伙伴。

“新概念”寓意以新思想、新技术和新手段实现新目的，用完成任务的方式去讲解电脑软件的常见功能。在操作中融会贯通，在实践中掌握真知。

“教程”二字，不意味着它是学院式的、枯燥乏味的，也不是教条的阐述，而是表明我们编写这套丛书认真而又负责，表明本书风格的深入浅出，易学实用。因为它从事计算机教育的专家和资深教授们的集体智慧的结晶。

这次推出的《新概念电脑教程》（提高版）是“普及版”的延续和发展，内容包括：操作系统、编程语言、图形图像、网页制作及计算机辅助设计等。

新世纪已经到来，《新概念电脑教程》（提高版）将帮您搭上通往未来的高速列车。

编写委员会主任

唐泽圣

清华大学计算机科学与技术系教授

新概念电脑教程（提高版）

编写委员会

主 任	唐泽圣	清华大学计算机科学与技术系教授
副主任	刘九如	《计算机世界报》总编辑 中国计算机学会常务理事
编 委	王 珊	中国人民大学信息学院院长 中国计算机学会副理事长
	胡道元	清华大学计算机科学与技术系教授 国际信息处理联合会通信系统中国代表
	钟玉琢	清华大学计算机科学与技术系教授 中国计算机学会多媒体专委会主任
	罗四维	北方交通大学计算机系主任、教授
编写成员	李兰友 薛万鹏 张 启 王肖生 梁心东 李 铁 倪 楠 耿 岳 田 明 高 博 董京春 刘立军 王宝蓉	

编辑委员会

主 任	杜振民	电子工业出版社副社长
副主任	文宏武	电子工业出版社副社长
编 委	徐津平 焦桐顺 王乃康 郝志恒 梁卫红	

出版前言

为什么要编这套书？

《新概念电脑教程》(普及版)自从2000年一月问世以来,销售量累积已超过了200万册,在全国电脑图书市场引起了不小的震动。我国最大的电脑公司——联想(集团)公司也将其作为促销产品,随机销售。据我们估计,普及版的读者应达400万人。然而,初级寓意入门,提高还需新知。

鉴此,我们又推出了《新概念电脑教程》(提高版)系列丛书,它是普及版的延伸和发展。本丛书精选的软件皆为国际著名软件公司的知名产品,也是国内当前应用面最广的软件。

这套书的特点？

这套书不讲深奥的原理,是按照广大计算机用户的实际需要和接受能力编写的。着重介绍常用软件的内容;从实例出发,讲解常用软件的操作和使用方法。

这套书尊重读者的认知规律,用完成任务的方式去讲解电脑的常见功能。从实例学习中理解,在操作实践中贯通。

这套书立足于让你迅速学会电脑和软件使用的全过程,引起你的学习兴趣。然后,循序渐进,逐步提高你的使用技能。

这套书精选目前国内最流行、功能最强、应用最广的软件,主要涉及到操作系统、编程语言、图形图像、网页制作、网络技术及数据库等领域。

这套书以近期推出的软件最新版本为主,既有经典主流软件的讲述,又有最新功能和特点的介绍。

这套书结构、风格统一;语言精炼、流畅;脉络清晰,系统性强;循序渐进,图文并茂。

这套书全部附带光盘(CD-ROM),提供书中的实例操作、编程技巧和有关应用程序的源程序。

这套书的编委和作者是谁？

为了提高这套书的知识含量和写作水平,我们聘请了国内知名的计算机界教育专家作为这套书的编委,其中有:著名计算机图形学专家唐泽圣;著名IT媒体高级记者刘九如;著名数据库专家王珊;著名网络专家胡道元;著名多媒体专家钟玉琢及计算机教育专家罗四维等。

这套书的撰稿作者都是多年从事计算机教育和研究的行家,他们既是计算机领域的技术专

家，又很熟悉读者学习和掌握电脑技术的规律，有着丰富的教学经验和教材编写经验。

这套书为什么称为“新概念电脑教程”？

长期以来，人们认为：不讲原理，没有练习，不称为书，不称为教程。

21世纪到了，我们认为：注重使用、实用以及好用，才称为好书，才称为好教程。

鉴此，我们从读者接受能力和使用要求出发，提出了学习的和使用的“新概念”。

这套书的读者是谁？

这套书的主要对象是：中级水平的软件使用人员、计算机专业技术人员、大专院校师生、各类专业技能培训班的师生。

电子工业出版社

2001年1月

《图像制作 Photoshop 6》导读

本书采用为功能归类的方式进行编写，以大量篇幅介绍 Photoshop 几大功能模块的应用技巧，并在相关章节后面提供了范例和习题。在内容编排上，本书没有采用层级式介绍程序工具和菜单命令的方式，而是着重于解释主要功能模块，并具体指出该功能模块的用途和使用方法，以便帮助用户提高对 Photoshop 重要功能的掌握能力。对于和 Photoshop 6 结合的 ImageReady，我们偏重于介绍 Web 图形切割和处理，以及对 GIF 动画的创建过程的描述。

本书共分13章。前面4章主要介绍了新增功能、基本工具的使用方法和基本工作环境设定；从第5章开始，涉及到了 Photoshop 6 几大块重要功能，如打印输出、通道、路径和图层等；第10章详细介绍了招贴海报的设计全过程，希望能够帮助读者掌握设计全过程；第11章到13章则详细介绍了 Web 图形处理和网页设计要点等内容。附录 A 提供了 Photoshop 6 安装过程；附录 B 提供了光盘内容索引。

本书主要撰稿人有倪楠、陈晓亚、张冰、关晓琦、马士雷、杨柳、陶华、周博文、于纲、赵丽芳、赵狄川、甘娟、李加弟、夏惠民、郭燕、吴涛、金伟、程明等。

目 录

第 1 章 电脑图形系统	1
1.1 电脑绘图软件的发展	1
1.2 手工绘图与电脑绘图的区别	3
1.3 Photoshop 的硬件环境	3
1.4 Photoshop 所需的电脑系统	4
1.4.1 CPU	5
1.4.2 RAM	7
1.4.3 硬盘	9
1.4.4 显示器	11
1.4.5 显示卡	14
1.4.6 光笔与绘图板	18
1.4.7 CD-ROM 和 DVD 驱动器	19
1.4.8 Apple 公司生产的 Macintosh 系列电脑	22
1.5 小结	24
习题	24
第 2 章 新增功能详解	25
2.1 Photoshop 6 新增功能	25
2.1.1 工作界面的改变	25
2.1.2 改进的工具栏	28
2.1.3 文字输入	30
2.1.4 处理向量图形	35
2.1.5 记录图像文件信息	37
2.1.6 强化的图层管理	40
2.2 ImageReady 3 新增功能	40
2.2.1 界面变化	43
2.2.2 新增工具	43
2.2.3 浮动面板管理	45
2.3 小结	46
习题	46

第 3 章 基本操作规则	47
3.1 优化系统设置	47
3.2 工作环境设置	51
3.2.1 General 对话框	52
3.2.2 Saving Files 对话框	55
3.2.3 Display & Cursors 对话框	56
3.2.4 Transparency & Gamut 对话框	58
3.2.5 Units & Rulers 对话框	59
3.2.6 Guides & Grid 对话框	61
3.2.7 Plug-Ins & Scratch Disks 对话框	63
3.2.8 Memory & Image Cache 对话框	65
3.3 变动的 Option 工具栏	66
3.4 设置状态栏	68
3.5 小结	69
习题	69
第 4 章 掌握基本绘图方式	71
4.1 基本工具使用方法	71
4.1.1 工具箱	71
4.1.2 Brush 工具	75
4.1.3 选择、剪切与移动	79
4.1.4 Lasso 工具和 Magic Wand 工具	83
4.1.5 Type 工具	85
4.2 图像构成与空间分割	91
4.3 为对象填色	93
4.4 小结	94
习题	94
第 5 章 打印输出	95
5.1 颜色模式	95
5.1.1 RGB 模式	95
5.1.2 CMYK 模式	97
5.1.3 Lab 模式	98
5.1.4 HSB 模式	99

5.1.5 Indexed 模式	100
5.1.6 GrayScale 模式	100
5.1.7 Bitmap 模式	101
5.1.8 Duotone 双色套印模式	103
5.2 色彩校正	103
5.3 打印操作	112
5.3.1 页面设置	113
5.3.2 打印选项	117
5.3.3 更改图像的打印尺寸和分辨率	120
5.3.4 打印时转换图像的色彩空间	121
5.3.5 创建 Trap	121
5.3.6 Screens Properties	122
5.4 小结	124
习题	124
第 6 章 特殊字体效果	125
6.1 基本构思	125
6.2 实际制作	127
6.2.1 质感文字	127
6.2.2 火焰字	134
6.3 将背景与字体融合	138
6.4 小结	144
习题	144
第 7 章 图层的特殊地位	147
7.1 浅析图层功能	147
7.1.1 建立图层的选区	152
7.1.2 图层选项	152
7.1.3 颜色混合模式	153
7.2 图层遮片	156
7.2.1 简便易用的图层遮片	156
7.2.2 图层遮片的保护功能	159
7.3 结合而成的效果	159
7.3.1 Layer Style 的复制与粘贴	162

7.3.2 Layer Style 选项的恢复	164
7.4 图层编组	164
7.5 小结	167
习题	168
第 8 章 路径的构成	169
8.1 Pen 工具常识	169
8.2 与像素类工具的区别	170
8.3 路径的描绘和变形	172
8.3.1 Pen 展开工具列	172
8.3.2 Pen 工具的基本使用方法	177
8.3.3 选择和编辑路径	182
8.3.4 增减路径定位点	183
8.3.5 改变定位点属性	184
8.4 Path 浮动面板	187
8.5 范例	191
8.6 小结	198
习题	198
第 9 章 Photoshop 通道	199
9.1 Channel 浮动面板	200
9.1.1 Channel 浮动面板简介	201
9.1.2 通道的编辑	204
9.2 使用 Alpha 通道	209
9.2.1 把通道复制到其他文件中	210
9.2.2 快速遮色片	211
9.3 范例	212
9.4 小结	223
习题	223
第 10 章 电影招贴实例	225
10.1 创意过程	225
10.2 技术要点	225
10.3 范例制作过程	226

10.4 小结	248
习题	248
第 11 章 Web 图形特点与网站设计规范	249
11.1 Web 图形的特点	249
11.1.1 图形大小	250
11.1.2 像素	250
11.1.3 分辨率	250
11.1.4 画布颜色	251
11.1.5 Web 安全色	251
11.2 网页图形格式	251
11.3 分辨率	253
11.3.1 有关分辨率的几个概念	254
11.3.2 几种图像输入/输出设备的分辨率	255
11.3.3 点与像素的区别	256
11.3.4 平面设计中分辨率的作用	257
11.4 网站设计规范	257
11.4.1 网站规模	258
11.4.2 对页面美工设计的要求	258
11.4.3 对页面图形数量及图形精度的要求	260
11.4.4 对页面表格编排的要求	260
11.4.5 对页面在不同浏览器的兼容性要求	260
11.4.6 对每页的总字节量即页面大小的要求	263
11.4.7 对 HTML 代码标准性的要求	263
11.4.8 页面技术要求	263
11.4.9 客户提供的资料分析	263
11.4.10 网页的基本元素	264
11.4.11 网页的点缀元素	265
11.4.12 可选元素	266
11.5 总体风格的分析	267
11.5.1 确定网站的个性	267
11.5.2 网站总体风格的确定	268
11.6 小结	268
习题	268

第 12 章 网页图形设计	269
12.1 ImageReady 3.0 简介	269
12.1.1 工具栏	270
12.1.2 浮动面板	274
12.2 相关命令	280
12.3 Slices 工具	284
12.4 创建 GIF 动画	288
12.4.1 Web 上应用的动画	288
12.4.2 在 ImageReady 中创建动画	289
12.5 小结	294
习题	294
第 13 章 制作网页	295
13.1 Web 图形设计	295
13.1.1 从参考网站中获取 Web 创意的原型	296
13.1.2 利用 Photoshop 进行个性发挥	298
13.1.3 局部图形的二次设计	299
13.2 Photoshop 中的 Web 图形处理	301
13.2.1 Web 图形裁切的基本原则	301
13.2.2 在 Photoshop 中使用参考线	303
13.2.3 使用自己的命名规则	305
13.3 网页背景设计思路	306
13.3.1 用不同的颜色来展现页面文本	306
13.3.2 确定页面中图像的主基调颜色	307
13.3.3 在表格中灵活使用颜色	307
13.3.4 用不同的颜色来表示超链接	308
13.4 设置网页超链接	309
13.5 制作动态效果	312
13.6 小结	313
习题	313
附录 A Photoshop 的安装	315
附录 B 光盘内容	325

第 1 章

电脑图形系统

本章要点

- ◆ 电脑绘图软件的发展
- ◆ 手工绘图与电脑绘图的区别
- ◆ Photoshop 硬件环境
- ◆ 所需电脑系统

在开始阅读本书之前,我想,用户应该明白本书的写作风格以及阅读方式。作为一本给初中级读者编写的电脑图书,本书中没有提供特别详细的工具使用方法,而是偏重于介绍实际使用 Photoshop 时应该注意的一些操作事项和技巧。希望读者能够有自己独立的思维方式,在阅读的同时勇于提出自己的想法,引发自己的创意,从而做出拥有自己风格的作品。这也是我们编写本书的最大心愿。

1.1 电脑绘图软件的发展

在 Photoshop 这种图像处理软件开发成功以前,或者说早期版本刚刚上市的时候,没有多少艺术家愿意尝试这种新奇的“工具”。其原因之一,这种程序功能很不完善;理由之二,和平时训练的绘画方式有极大的不同,难以适应。这些在今天看起来非常好笑的原因却造成了早期电脑绘图软件一直很少有美术工作者问津的局面。

随着计算机软硬件环境的飞速发展,今天的绘图程序早已今非昔比。毫不夸张地说,单单使用 Photoshop 6 这一种软件,用户就可以完成现今绝大部分图像编辑工作。更由于 OLE 技术的推广,并与许多著名图像编辑程序相互协同,使其功能变得空前完善和强大。

简单地说,所有图形软件都不外乎采用以下两种工作方式:一种是用数学方法绘制曲线、圆、线段及矩形;另一种是用点阵来画图。概括来说就是曲线和点阵,虽然有时两种方法得到的结果相同,但程序内部处理手段是截然不同的。下面首先研究一下点阵和曲线这两个不同的绘图概念。

第一类程序(用曲线绘图)称为矢量绘图程序,画出的是矢量图,CorelDRAW 6、Illustrator、FreeHand 等就是这类绘图程序(Photoshop 6 也引入了矢量编辑工具)。用户用它画一个圆时,程序使电脑知道那是一个圆,有 X、Y 坐标、半径、圆周、轮廓和内部填充色。用户可以方便地改变形状、大小或颜色,而不会影响它的整体结构,它仍然是一个圆。

第二类程序(用点阵画图)称为画图程序或图像编辑程序,产生的是点阵图(也称为位面图、位图)。像Corel PHOTO-PAINT、Paint和Photoshop等程序就属于这种类型。当用户用PHOTO-PAINT或其他画图程序画一个圆时,就像用画笔在帆布上作画,作一幅由电子帆布上独立的点组成的电子画。用户画的圆是排列在一起的具有某种颜色的点群。从整体来看,这些点也组成了一个圆,但没有本质的属性表明它是圆,用户在选取它的时候也不能做到丝毫不变。

点阵图像和矢量图形效果对比如图 1-1 所示。

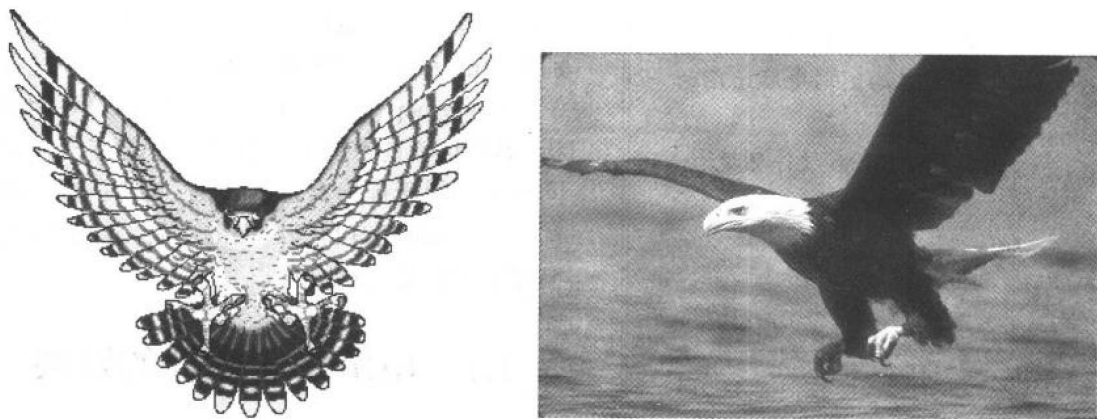


图 1-1 由于其固有的特性,左侧矢量图通常看起来没有右侧点阵图那么形象生动

如果用户使用过 Adobe Photoshop 或者 Corel PHOTO-PAINT 等程序,就会发现那是一个完全不同的境界。当用户在电子帆布上画上一个一个点时,用户是真的在作画,点阵画图程序有如下特点:

- ★ 固定的分辨率——因为组成点阵图像点的大小和间距都不会变,所以如果它能在激光打印机上以 300 点/英寸(dpi)的精度打印,但却不能在更精密的图像输出设备上以 1200dpi 的精度输出。点就摆在那里,无论怎样编辑整理都不能使它们变小一些或更紧凑一些。
- ★ 文件较大——由于位图是由点组成的,它要占据很大的硬盘空间、内存和显示内存。分辨率越高,点数就越多,系统资源占用的也越多。

- ★ 可以进行像素编辑——不存在描述位图的数学控制点,用户可以逐点地编辑操作位图。比如用户可以放大一个人的眉毛,擦掉一些代表毛发的点,使看起来太长的部分去掉,经过精心修饰后的图像效果看起来非常自然。
- ★ 真实感较强——通过精心操作组成图像的每一点,用户可得到比矢量图更为生动的效果。一个图像编辑器和一台好的扫描仪就可以让用户开始一幅真实图画的制作了。

事实上,真正的电脑艺术家是不会只选用一种程序的。实际上,像使用 Photoshop 的画家通常会在同一作品中交替地使用 Illustrator 和 FreeHand。我们通常所见的电子图画都是既包含有用矢量绘图程序画出的复杂矢量图和文本,也含有经过点阵画图程序操作的扫描输入图像。

1.2 手工绘图与电脑绘图的区别

如果用户经过专业的训练或者自己曾经在手工绘图上下过一番苦功,当你站在画架面前时,自然而然就会有一种绘画的冲动,并且会很快沉入绘画之中。手工绘画需要眼睛和手极佳的配合,眼睛看到了差异,笔下却画不出来——也就是手眼不协调将会使你创作的作品没有任何“味道”。真正的画家的手能随心所欲任意挥洒。相比较而言,电脑绘图由于可以借助于大量的辅助制图工具,对手眼协调能力的要求原没有那么高。只要懂得操作电脑,明白简单的作图原理,就可以完成,并不需要一定要精通绘画。这也就是现代科技给我们带来的便捷之处。

但是,在这里,我还是希望使用电脑绘图程序进行工作的用户,在空闲时对绘画进行初步的研究。例如,去野外写生,观看古迹或者某些现代建筑的设计风格等等,绝对可以提高你的绘画能力,对你的工作也会起到极大的助益。

1.3 Photoshop 的硬件环境

不管用户是出于什么目的使用 Photoshop,最好对相关设备(诸如电脑系统、输入设备、数字相机和扫描仪、各种打印机和胶片仪等)有一定的了解,这样有助于用户快速高效地完成工作。与任何一种复杂的、具有专业水平的电脑应用程序一样,Photoshop 并不是一种可以“迅速创造艺术”的工具。在提供了大量类似于传统绘画工具功能的同时,用户有时也要面临一些从未使用过的工具。

通常情况下,一个典型的 Photoshop 工作系统是由电脑硬件系统和软件系统两大部分组成,如图 1-2 所示,而其软件系统则由软件支撑平台和 Photoshop 软件包等构成。硬件系统是提供图形图像输入、处理以及输出的物质基础;软件系统则提供处理的手段。而整个 Photoshop 工作系统必须由创意人员(用户)来操纵控制,创意人员是整个系统的指挥中心,是最后结果的决定性因素。

要达到用户的创意目标,处理过程通常分为三步:首先,由工作人员利用图形图像输入设备向电脑内输入一个图形图像;接着,用 Photoshop 对此图形图像进行滤镜、去噪、变形、编辑等处理;最后,将处理的结果以文件的方式存储起来或直接用输出设备输出。

与创作过程相对应,电脑的硬件系统也就分为三个部分:图形图像输入设备、图形图像处理设备和图形图像输出设备。本书只提供图形图像处理的有关内容。

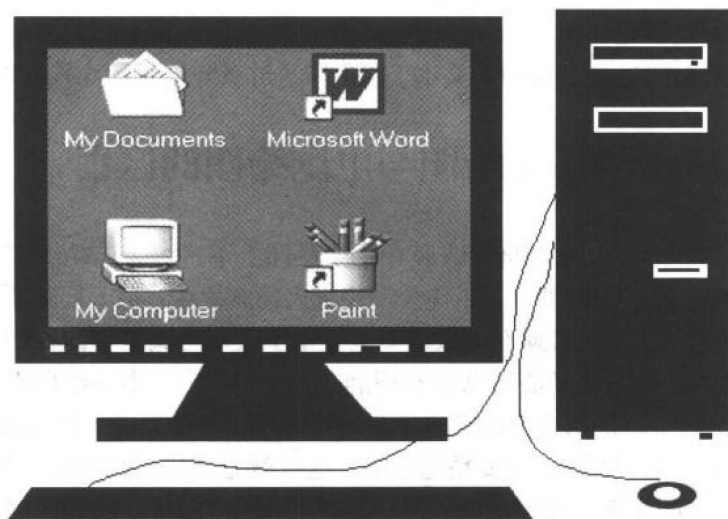


图 1-2 Photoshop 工作系统

1.4 Photoshop 所需的电脑系统

这里,我们所说的图形图像处理设备指的就是电脑主机系统,它承担了使用 Photoshop 进行工作所要求的全部数据处理任务,限于篇幅,我们只能大致介绍一下当前较为常用的电脑设备。

任何一台电脑都是由五大部分组成的:运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。在这里我们简要介绍和 Photoshop 工作效率有重大关系的几个部件:CPU、RAM、显示卡与显示器、硬盘、光笔与绘图板(注意,如没有特殊注明,所有设备都是应用于PC机的硬件设备)。